Panduan Pengguna

# AWS Systems Manager

Copyright © 2026 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

# AWS Systems Manager: Panduan Pengguna

Copyright © 2026 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Merek dagang dan tampilan dagang Amazon tidak boleh digunakan sehubungan dengan produk atau layanan apa pun yang bukan milik Amazon, dengan cara apa pun yang dapat menyebabkan kebingungan antara para pelanggan, atau dengan cara apa pun yang menghina atau mendiskreditkan Amazon. Semua merek dagang lain yang tidak dimiliki oleh Amazon merupakan hak milik masing-masing pemiliknya, yang mungkin atau mungkin tidak terafiliasi, terkait dengan, atau disponsori oleh Amazon.

# Table of Contents


..... xii
Apa itu AWS Systems Manager? ..... 1
Bagaimana Systems Manager dapat menguntungkan operasi saya? ..... 2
Siapa yang harus menggunakan Systems Manager? ..... 2
Apa saja fitur utama Systems Manager? ..... 3
Didukung Wilayah AWS ..... 4
Mengakses Systems Manager ..... 4
Riwayat nama layanan Systems Manager ..... 6
Sistem operasi dan jenis mesin yang didukung ..... 6
Sistem operasi yang didukung untuk Systems Manager ..... 6
Jenis alat berat yang didukung di lingkungan hybrid dan multicloud ..... 11
Apa itu konsol terpadu? ..... 12
AWS Systems ManagerChange Managerperubahan ketersediaan ..... 17
Evaluasi layanan alternatif ..... 17
Menyiapkan node terkelola untuk AWS Systems Manager ..... 18
Mengelola EC2 instans dengan Systems Manager ..... 18
Konfigurasikan izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager ..... 19
Meningkatkan keamanan instans EC2 dengan menggunakan titik akhir VPC untuk Systems Manager ..... 31
Mengelola node di lingkungan hybrid dan multicloud dengan Systems Manager ..... 36
Buat peran layanan IAM yang diperlukan untuk Systems Manager di lingkungan hybrid dan multicloud ..... 38
Buat aktivasi hybrid untuk mendaftarkan node dengan Systems Manager ..... 47
Instal SSM Agent pada node Linux hybrid ..... 54
Instal SSM Agent pada Windows Server node hybrid ..... 60
Mengelola perangkat edge dengan Systems Manager ..... 65
Buat peran layanan IAM untuk perangkat edge Anda ..... 66
Konfigurasikan perangkat edge Anda untuk AWS IoT Greengrass ..... 73
Perbarui peran pertukaran AWS IoT Greengrass token dan instal SSM Agent di perangkat edge Anda ..... 73
Membuat administrator yang AWS Organizations didelegasikan untuk Systems Manager ..... 73
Menggunakan administrator yang didelegasikan dengan Change Manager ..... 74
Menggunakan administrator yang didelegasikan dengan Explorer ..... 75
Menggunakan administrator yang didelegasikan dengan OpsCenter ..... 75

Menggunakan administrator yang didelegasikan dengan Quick Setup ..... 76
Pengaturan umum ..... 76
Mendaftar untuk Akun AWS ..... 76
Buat pengguna dengan akses administratif ..... 77
Menyiapkan AWS Systems Manager ..... 79
Menyiapkan akses konsol Systems Manager ..... 79
Kebijakan orientasi Systems Manager ..... 79
AWS Systems Manager kebijakan operator konsol ..... 86
AWS Systems Manager kebijakan read-only operator konsol ..... 90
Menyiapkan konsol terpadu Systems Manager untuk organisasi ..... 92
Prasyarat ..... 92
Sumber daya konsol terpadu ..... 93
Siapkan konsol terpadu ..... 95
Menyiapkan konsol terpadu Systems Manager untuk satu akun dan Wilayah ..... 98
Sumber daya konsol terpadu ..... 98
Siapkan konsol terpadu ..... 100
Menonaktifkan konsol terpadu Systems Manager ..... 101
Melakukan tugas manajemen simpul ..... 103
Meninjau wawasan node ..... 103
Menambahkan atau menghapus widget ..... 106
Menata ulang widget ..... 107
Menjelajahi node ..... 108
Menjelajahi node menggunakan filter konsol ..... 108
Menjelajahi node menggunakan petunjuk teks di Amazon Q ..... 114
Melihat detail node individual dan mengambil tindakan pada node ..... 120
Mengunduh atau mengekspor laporan node terkelola ..... 122
Mengelola konten dan tampilan laporan node ..... 126
Just-in-time akses node menggunakan Systems Manager ..... 127
Menyiapkan just-in-time akses dengan Systems Manager ..... 129
Memulai sesi akses just-in-time node ..... 177
Mengelola permintaan just-in-time akses ..... 179
Pindah ke akses just-in-time node dari Session Manager ..... 180
Menonaktifkan just-in-time akses dengan Systems Manager ..... 185
Pertanyaan yang Sering Diajukan ..... 185
Mendiagnosis dan memulihkan ..... 187
Mendiagnosis dan memulihkan penerapan yang gagal ..... 189

Mendiagnosis dan memulihkan konfigurasi hanyut ..... 189
Mendiagnosis dan memulihkan instans Amazon EC2 yang tidak terkelola ..... 190
Jenis dampak remediasi dari tindakan runbook ..... 198
Melihat detail riwayat eksekusi untuk remediasi ..... 201
Menyesuaikan pengaturan Systems Manager ..... 202
Pengaturan pengaturan akun ..... 202
Pengaturan pengaturan organisasi ..... 202
Konfigurasi fitur ..... 203
Mendiagnosis dan memperbaiki pengaturan ..... 207
Bekerja dengan bucket Amazon S3 dan kebijakan bucket untuk Systems Manager ..... 209
Menggunakan AWS Systems Manager alat ..... 218
Alat simpul ..... 218
Alat Manajemen Ubah ..... 220
Alat aplikasi ..... 222
Alat operasi ..... 223
Lakukan tugas node dengan Systems Manager ..... 224
Prasyarat ..... 224
Luncurkan instance menggunakan AMI dengan SSM Agent prainstal ..... 224
Connect ke instans terkelola menggunakan Systems Manager ..... 226
Bersihkan instans Anda ..... 226
Alat simpul ..... 226
Kepatuhan ..... 227
Distributor ..... 246
Fleet Manager ..... 300
Aktivasi Hibrid ..... 387
Inventaris ..... 389
Patch Manager ..... 486
Run Command ..... 804
Session Manager ..... 871
State Manager ..... 1021
Ubah alat manajemen ..... 1123
Otomatisasi ..... 1124
Change Calendar ..... 1613
Change Manager ..... 1633
Dokumen ..... 1726
Maintenance Windows ..... 1871

Quick Setup ..... 2004
Alat aplikasi ..... 222
AWS AppConfig ..... 2056
Application Manager ..... 2057
Parameter Store ..... 2103
Alat operasi ..... 2262
Manajer Insiden ..... 2262
Explorer ..... 2263
OpsCenter ..... 2304
CloudWatch Dasbor ..... 2392
Bekerja dengan SSM Agent ..... 2393
Pelajari detail teknis tentang SSM Agent ..... 2394
SSM Agentversi 3.2.xx perilaku kredensi ..... 2394
SSM Agentkredensialnya diutamakan ..... 2394
Konfigurasi SSM Agent untuk digunakan dengan Federal Information Processing Standard (FIPS) ..... 2396
Tentang akun ssm-user lokal ..... 2398
SSM Agentdan Instance Metadata Service IMDS ..... 2399
Menjaga SSM Agent up-to-date ..... 2399
Memastikan bahwa direktori SSM Agent instalasi tidak diubah, dipindahkan, atau dihapus 2400
SSM Agentpembaruan bergulir oleh Wilayah AWS ..... 2400
SSM Agentkomunikasi dengan bucket S3 AWS terkelola ..... 2400
SSM Agent pada GitHub ..... 2409
Memahami SSM Agent hibernasi ..... 2409
Temukan AMIs dengan yang SSM Agent sudah diinstal sebelumnya ..... 2412
Verifikasi status SSM Agent ..... 2413
Bekerja dengan SSM Agent instans EC2 untuk Linux ..... 2417
Memverifikasi tanda tangan SSM Agent ..... 2417
Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Linux ..... 2430
Mengkonfigurasi SSM Agent untuk menggunakan proxy pada node Linux ..... 2472
Bekerja dengan SSM Agent instans EC2 untuk macOS ..... 2477
Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk macOS ..... 2478
Bekerja dengan SSM Agent instans EC2 untuk Windows Server ..... 2480

Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Windows Server ... 2481
SSM AgentKonfigurasikan untuk menggunakan proxy untuk Windows Server instance ... 2484
Memeriksa SSM Agent status dan memulai agen ... 2487
Memeriksa nomor SSM Agent versi ... 2489
Melihat SSM Agent log ... 2494
Mengizinkan SSM Agent logging debug ... 2494
Membatasi akses ke perintah tingkat root melalui SSM Agent ... 2497
Mengotomatiskan pembaruan ke SSM Agent ... 2498
Memperbarui secara otomatis SSM Agent ... 2500
Berlangganan notifikasi SSM Agent ... 2501
Pemecahan Masalah SSM Agent ... 2502
SSM Agentsudah ketinggalan zaman ... 2502
Memecahkan masalah menggunakan file log SSM Agent ... 2503
File log agen tidak berputar (Windows) ... 2503
Tidak dapat terhubung ke titik akhir SSM ... 2504
Verifikasi konfigurasi VPC Anda ... 2505
Verifikasi atribut terkait DNS VPC Anda ... 2506
Verifikasi aturan ingress pada grup keamanan endpoint ... 2507
Gunakan `ssm-cli` untuk memecahkan masalah ketersediaan node terkelola ... 2507
Keamanan ... 2509
Perlindungan data ... 2510
Enkripsi data ... 2511
Privasi lalu lintas antarjaringan ... 2514
Perimeter data ... 2514
Manajemen identitas dan akses ... 2516
Audiens ... 2516
Mengautentikasi dengan identitas ... 2517
Mengelola akses menggunakan kebijakan ... 2518
Cara kerja AWS Systems Manager dengan IAM ... 2521
Contoh kebijakan berbasis identitas ... 2532
AWS kebijakan terkelola ... 2544
Pemecahan masalah ... 2612
Menggunakan Peran Terkait Layanan ... 2614
Peran inventaris dan Explorer data ... 2616
OpsCenterdan peran penemuan Explorer akun ... 2619

OpsData dan peran OpsItems penciptaan ... 2622
Peran penciptaan wawasan operasional ... 2626
Quick Setupperan pemeriksaan kesehatan penyebaran ... 2630
Peran OpsData layanan ekspor ... 2632
Just-in-time peran layanan akses node ... 2635
Just-in-time Peran layanan pemberitahuan permintaan akses node ... 2639
Pencatatan log dan pemantauan ... 2642
Validasi Kepatuhan ... 2645
Ketahanan ... 2646
Keamanan infrastruktur ... 2646
Analisis konfigurasi dan kerentanan ... 2647
Praktik terbaik keamanan ... 2647
Systems Managerpraktik terbaik keamanan preventif ... 2647
SSM Agentpraktik terbaik instalasi ... 2652
Systems Managerpemantauan dan audit praktik terbaik ... 2652
Contoh kode ... 2655
Hal-hal mendasar ... 2658
Hello Systems Manager ... 2662
Pelajari dasar-dasarnya ... 2666
Tindakan ... 2718
Pencatatan log dan pemantauan ... 3062
Alat-alat pemantauan ... 3063
Mengirim log simpul ke CloudWatch Log terpadu (CloudWatch agen) ... 3063
Migrasikan koleksi log node Windows Server ke agen CloudWatch ... 3065
Menyimpan pengaturan konfigurasi CloudWatch agen di Parameter Store ... 3075
Bergulir kembali ke koleksi log dengan SSM Agent ... 3076
Mengirim SSM Agent log ke CloudWatch Log ... 3079
Memantau peristiwa permintaan perubahan ... 3082
Memantau otomatisasi Anda ... 3085
Metrik otomatisasi ... 3086
Memantau Run Command metrik menggunakan Amazon CloudWatch ... 3086
Run CommandMetrik dan dimensi Systems Manager ... 3087
Pencatatan panggilan AWS Systems Manager API dengan AWS CloudTrail ... 3088
Peristiwa data Systems Manager di CloudTrail ... 3090
Acara manajemen Systems Manager di CloudTrail ... 3091
Contoh acara Systems Manager ... 3092

Keluaran tindakan Otomasi Pencatatan dengan CloudWatch Log ..... 3097
Mengkonfigurasi CloudWatch Log Amazon untuk Run Command ..... 3101
Menentukan CloudWatch Log saat Anda mengirim perintah ..... 3102
Melihat output perintah di CloudWatch Log ..... 3103
Pemantauan EventBridge dengan Amazon ..... 3104
Mengkonfigurasi EventBridge untuk acara Systems Manager ..... 3106
Contoh EventBridge acara Amazon untuk Systems Manager ..... 3109
Contoh skenario: Target Systems Manager dalam EventBridge aturan Amazon ..... 3125
Pemantauan perubahan status Systems Manager menggunakan notifikasi Amazon SNS ..... 3127
Konfigurasikan notifikasi Amazon SNS untuk AWS Systems Manager ..... 3128
Contoh notifikasi Amazon SNS untuk AWS Systems Manager ..... 3139
Gunakan Run Command untuk mengirim perintah yang mengembalikan pemberitahuan status ..... 3141
Gunakan jendela pemeliharaan untuk mengirimkan perintah yang menampilkan notifikasi status ..... 3144
Integrasi produk dan layanan ..... 3150
Integrasi dengan Layanan AWS ..... 3150
Hitung ..... 3150
Internet of Things (IoT) ..... 3153
Penyimpanan ..... 3154
Alat Pengembang ..... 3155
Keamanan, Identitas, dan Kepatuhan ..... 3156
Kriptografi dan PKI ..... 3159
Pengelolaan dan Tata Kelola ..... 3160
Jaringan dan Pengiriman Konten ..... 3166
Analitik ..... 3166
Integrasi Aplikasi ..... 3168
Konsol Manajemen AWS ..... 3169
Menjalankan skrip dari Amazon S3 ..... 3170
Merujuk AWS Secrets Manager rahasia dari parameter Parameter Store ..... 3174
AWS KMS enkripsi untuk Parameter Store SecureString parameter ..... 3181
Gunakan AWS Secrets Manager rahasia di Amazon Elastic Kubernetes Service ..... 3195
Menggunakan Parameter Store parameter dalam AWS Lambda fungsi ..... 3214
Integrasi dengan produk dan layanan lainnya ..... 3239
Menjalankan skrip dari GitHub ..... 3244
Menggunakan Chef InSpec profil dengan Kepatuhan Systems Manager ..... 3252

Berintegrasi dengan ServiceNow ..... 3257
AWS Systems Manager referensi ..... 3259
Bekerja dengan AWS SDKs ..... 3260
Bucket Amazon S3 untuk operasi penambalan ..... 3261
Bucket yang berisi dokumen SSM Command untuk operasi patching (Linux dan) Windows Server ..... 3262
Bucket yang berisi dokumen SSM Command untuk operasi patching () macOS ..... 3265
Bucket yang berisi snapshot AWS baseline patch terkelola ..... 3268
EventBridge pola dan jenis acara untuk Systems Manager ..... 3270
Jenis kejadian: Otomatisasi ..... 3271
Jenis acara: Change Calendar ..... 3272
Jenis acara: Change Manager ..... 3273
Jenis kejadian: Kepatuhan Konfigurasi ..... 3273
Jenis kejadian: Inventaris ..... 3274
Jenis kejadian: Maintenance Window ..... 3275
Jenis acara: OpsCenter ..... 3277
Jenis acara: Parameter Store ..... 3278
Jenis acara: Run Command ..... 3279
Jenis acara: State Manager ..... 3279
Ekspresi cron dan rate ..... 3280
Informasi umum tentang cron dan ekspresi rate ..... 3280
Ekspresi cron dan rate untuk associate ..... 3286
Ekspresi cron dan rate untuk pemeliharaan windows ..... 3289
ec2messages, ssmmessages, dan operasi API lainnya ..... 3291
Operasi API terkait agen (ssmmessagesdan ec2messages titik akhir) ..... 3292
ssm:*operasi API terkait instance namespace ..... 3294
ssm: * namespace operasi API lainnya ..... 3296
Format string tanggal dan waktu untuk Systems Manager ..... 3296
Memformat string tanggal dan waktu untuk Systems Manager ..... 3297
Membuat string tanggal dan waktu kustom untuk Systems Manager ..... 3297
Kasus penggunaan dan praktik terbaik ..... 3300
Menghapus sumber daya dan artefak Systems Manager ..... 3303
Memilih antara State Manager dan Maintenance Windows ..... 3308
State ManagerdanMaintenance Windows: Kasus penggunaan utama ..... 3308
Informasi terkait ..... 3316
Riwayat dokumen ..... 3318

Pembaruan sebelum Juni 2018 ..... 3554
Konvensi dokumen ..... 3573

• AWS Systems Manager CloudWatch Dasbor tidak akan lagi tersedia setelah 30 April 2026. Pelanggan dapat terus menggunakan CloudWatch konsol Amazon untuk melihat, membuat, dan mengelola CloudWatch dasbor Amazon mereka, seperti yang mereka lakukan hari ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat dokumentasi CloudWatch Dasbor Amazon.

Terjemahan disediakan oleh mesin penerjemah. Jika konten terjemahan yang diberikan bertentangan dengan versi bahasa Inggris aslinya, utamakan versi bahasa Inggris.

# Apa itu AWS Systems Manager?

AWS Systems Manager membantu Anda melihat, mengelola, dan mengoperasikan node secara terpusat pada skala AWS, lokal, dan lingkungan multicloud. Dengan peluncuran pengalaman konsol terpadu, Systems Manager mengkonsolidasikan berbagai alat untuk membantu Anda menyelesaikan tugas node umum di seluruh Akun AWS dan. Wilayah AWS

Untuk menggunakan Systems Manager, node harus dikelola, SSM Agent yang berarti diinstal pada mesin dan agen dapat berkomunikasi dengan layanan Systems Manager. Untuk membantu Anda mengidentifikasi mengapa node tidak melaporkan sebagai terkelola, Systems Manager menawarkan runbook diagnosis masalah agen satu-klik dan runbook remediasi yang dapat Anda konfigurasikan agar berjalan secara otomatis sesuai dengan jadwal yang Anda tentukan. Fitur ini membantu mengidentifikasi mengapa node tidak dapat terhubung ke Systems Manager, termasuk kesalahan konfigurasi jaringan. Fitur ini juga menyediakan runbook yang direkomendasikan untuk memulihkan masalah jaringan dan masalah lain yang mencegah node dikonfigurasi sebagai node terkelola.

Pengalaman konsol terpadu juga mencakup dasbor yang memberikan ikhtisar tingkat tinggi dari node Anda. Anda dapat menelusuri wawasan node yang lebih spesifik seperti node mana yang menjalankan perangkat lunak sistem operasi (OS) yang sudah ketinggalan zaman. Anda juga dapat menggunakan filter untuk tampilan granular berdasarkan metadata contoh seperti OSs dan versi OS,, Wilayah AWS Akun AWS, dan versi. SSM Agent Filter ini membantu Anda mengambil informasi yang relevan di tingkat akun atau tingkat aplikasi tertentu di seluruh organisasi Anda.

Topik


- Bagaimana Systems Manager dapat menguntungkan operasi saya?
- Siapa yang harus menggunakan Systems Manager?
- Apa saja fitur utama Systems Manager?
- Didukung Wilayah AWS
- Mengakses Systems Manager
- Riwayat nama layanan Systems Manager
- Sistem operasi dan jenis mesin yang didukung
- Apa itu konsol terpadu?

# Bagaimana Systems Manager dapat menguntungkan operasi saya?

Manfaat Systems Manager meliputi:

- Tingkatkan visibilitas di seluruh infrastruktur Anda

  Systems Manager menyediakan tampilan terpusat node di seluruh akun dan Wilayah organisasi Anda. Akses informasi instans dengan cepat seperti ID, nama, detail OS, dan agen yang diinstal. Gunakan Amazon Q Developer untuk menanyakan metadata instans menggunakan bahasa alami, membantu Anda mengidentifikasi masalah dan mengambil tindakan lebih cepat.
- Tingkatkan efisiensi operasional dengan otomatisasi

  Otomatiskan tugas operasional umum dan kurangi waktu dan upaya yang diperlukan untuk memelihara sistem Anda. Systems Manager menyediakan manajemen jarak jauh yang aman dan aman dari node Anda dalam skala besar tanpa masuk ke server Anda. Anda tidak perlu lagi menggunakan host bastion, SSH, atau remote. PowerShell Systems Manager juga menyediakan cara sederhana untuk mengotomatisasi tugas administratif umum di seluruh kelompok node seperti pengeditan registri, manajemen pengguna, dan instalasi perangkat lunak dan patch.
- Sederhanakan manajemen node dalam skala besar di lingkungan apa pun

  Systems Manager membantu Anda mengelola node di seluruh lingkungan AWS, lokal, dan multicloud. Jadwalkan diagnosis otomatis untuk mengidentifikasi SSM Agent masalah dan memperbaikinya dengan runbook sekali klik. Setelah node Anda dikonfigurasi sebagai node terkelola, Anda dapat menjalankan tugas operasional penting seperti menerapkan patch keamanan, memulai sesi log, dan menjalankan perintah dari jarak jauh.

# Siapa yang harus menggunakan Systems Manager?

Systems Manager digunakan oleh manajer dan operator operasi TI, DevOps insinyur, manajer keamanan dan kepatuhan, dan direktur TI dan CIOs. Secara garis besar, Systems Manager cocok untuk hal-hal berikut:

- Organizations yang ingin meningkatkan manajemen dan keamanan node mereka dalam skala besar.
- Organizations yang ingin meningkatkan visibilitas dan kelincahan operasional ketika mengelola infrastruktur mereka.

- Organizations yang ingin meningkatkan efisiensi operasional dalam skala besar.

# Apa saja fitur utama Systems Manager?

Fitur utama Systems Manager dibagi antara konsol terpadu dan alat individual yang disediakan Systems Manager untuk membantu Anda mengelola node dalam skala besar.

Konsol terpadu

Konsol terpadu memberikan pengalaman terpusat untuk melihat dan mengelola node Anda. Konsol ini memanfaatkan beberapa alat Systems Manager dan banyak lagi untuk memberi Anda hal-hal berikut:

- Tampilan terpusat dari node Anda
- Wawasan simpul terperinci
- Diagnosis otomatis dan remediasi masalah simpul umum

Untuk informasi selengkapnya tentang konsol terpadu, lihatApa itu konsol terpadu?.

Alat

Alat terdiri dari kemampuan individu Systems Manager dan fitur-fiturnya sepertiRun Command,Session Manager, Otomasi, danParameter Store. Dengan alat Systems Manager Anda dapat melakukan hal berikut:

- Just-in-time akses akses node
- Node patch pada skala
- Terhubung dengan aman ke node tanpa membuka port masuk
- Jalankan perintah dari jarak jauh pada node
- Menyimpan data dengan aman yang direferensikan oleh aplikasi
- Mengotomatiskan tugas administrasi sistem umum

Untuk informasi selengkapnya tentang alat Systems Manager, lihatMenggunakan AWS Systems Manager alat.

# Didukung Wilayah AWS

Untuk daftar alat Systems Manager pendukung Wilayah AWS tersebut, lihat titik akhir layanan Systems Manager di bagian. Referensi Umum Amazon Web Services

Konsol Systems Manager terpadu, dirilis pada 21 November 2024, tersedia sebagai berikut: Wilayah AWS

- Wilayah AS Timur (N. Virginia)
- Wilayah US East (Ohio)
- Wilayah US West (N California)
- Wilayah AS Barat (Oregon)
- Wilayah Kanada (Pusat)
- Wilayah Amerika Selatan (Sao Paulo)
- Wilayah Asia Pasifik (Mumbai)
- Wilayah Asia Pasifik (Tokyo)
- Wilayah Asia Pasifik (Seoul)
- Wilayah Asia Pasifik (Singapura)
- Wilayah Asia Pasifik (Sydney)
- Wilayah Eropa (Frankfurt)
- Wilayah Eropa (Stockholm)
- Wilayah Eropa (Irlandia)
- Wilayah Eropa (London)
- Wilayah Eropa (Paris)

# Mengakses Systems Manager

Anda dapat bekerja dengan Systems Manager dengan salah satu cara berikut:

Konsol Systems Manager

> Konsol Systems Manager adalah antarmuka berbasis browser untuk mengakses dan menggunakan Systems Manager.

AWS IoT Greengrass V2 konsol

Anda dapat melihat dan mengelola perangkat edge yang dikonfigurasi AWS IoT Greengrass di konsol Greengrass.

AWS alat baris perintah

Dengan menggunakan alat baris AWS perintah, Anda dapat mengeluarkan perintah di baris perintah sistem Anda untuk melakukan Systems Manager dan AWS tugas lainnya. Alat-alat yang didukung di Linux, macOS, dan Windows. Menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) dapat lebih cepat dan lebih nyaman dibandingkan menggunakan konsol. Alat baris perintah juga berguna jika Anda ingin membangun skrip yang melakukan tugas AWS .

AWS menyediakan dua set alat baris perintah: AWS Command Line Interfacedan AWS Tools for Windows PowerShell. Untuk informasi tentang menginstal dan menggunakan AWS CLI, lihat Panduan AWS Command Line Interface Pengguna. Untuk informasi tentang menginstal dan menggunakan Alat untuk Windows PowerShell, lihat Panduan AWS Tools for PowerShell Pengguna.

> **Note**
>
> Pada instans Windows Server Anda, Windows PowerShell 3.0 atau lebih baru diperlukan untuk menjalankan dokumen SSM tertentu (misalnya, dokumen `AWS-ApplyPatchBaseline` warisan). Verifikasi bahwa instans Windows Server Anda menjalankan Windows Management Framework 3.0 atau lebih baru. Kerangka kerja mencakup Windows PowerShell.

AWS SDKs

AWS menyediakan kit pengembangan perangkat lunak (SDKs) yang terdiri dari pustaka dan kode sampel untuk berbagai bahasa dan platform pemrograman (misalnya, Java, Python, Ruby, .NET,iOS dan Android, dan lain-lain). Ini SDKs menyediakan cara yang nyaman untuk memberikan akses terprogram ke Systems Manager. Untuk informasi tentang AWS SDKs, termasuk cara mengunduh dan menginstalnya, lihat Alat untuk Amazon Web Services.

# Riwayat nama layanan Systems Manager

AWS Systems Manager (Systems Manager) sebelumnya dikenal sebagai “" dan Amazon Simple Systems Manager (SSM) ""Amazon EC2 Systems Manager (SSM). Nama asli yang disingkat dari layanan ini, "SSM“, masih tercermin dalam berbagai AWS sumber daya, termasuk beberapa konsol layanan lainnya. Beberapa contoh:

- Systems Manager Agent: SSM Agent
- parameter Systems Manager: Parameter SSM
- Titik akhir layanan Systems Manager: `ssm.region.amazonaws.com`
- AWS CloudFormation jenis sumber daya: `AWS::SSM::Document`
- AWS Config pengidentifikasi aturan: `EC2_INSTANCE_MANAGED_BY_SSM`
- AWS Command Line Interface (AWS CLI) perintah: `aws ssm describe-patch-baselines`
- AWS Identity and Access Management (IAM) nama kebijakan terkelola: `AmazonSSMReadOnlyAccess`
- Sumber daya Systems Manager ARNs: `arn:aws:ssm:region:account-id:patchbaseline/pb-07d8884178EXAMPLE`

# Sistem operasi dan jenis mesin yang didukung

Sebelum bekerja dengan Systems Manager, verifikasi bahwa sistem operasi (OS), versi OS, dan jenis mesin Anda didukung sebagai node terkelola.

Topik

- Sistem operasi yang didukung untuk Systems Manager
- Jenis alat berat yang didukung di lingkungan hybrid dan multicloud

## Sistem operasi yang didukung untuk Systems Manager

Bagian berikut mencantumkan versi OSs dan OS yang didukung oleh Systems Manager.

> **Note**
>
> Jika Anda berencana untuk mengelola dan mengonfigurasi perangkat AWS IoT Greengrass inti menggunakan Systems Manager, perangkat tersebut harus memenuhi persyaratan

AWS IoT Greengrass. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan perangkat AWS IoT Greengrass inti di Panduan AWS IoT Greengrass Version 2 Pengembang.
Jika Anda berencana untuk mengelola AWS IoT dan mengonfigurasi perangkat AWS non-edge, perangkat tersebut harus memenuhi persyaratan yang tercantum di sini dan dikonfigurasi sebagai node terkelola lokal untuk Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengelola perangkat edge dengan Systems Manager.

**Important**

Kami sangat menyarankan agar Anda menghindari penggunaan versi OS yang telah mencapai End-of-Life (EOL). Vendor OS termasuk AWS biasanya tidak menyediakan patch keamanan atau pembaruan lain untuk versi yang telah mencapai EOL. Terus menggunakan sistem EOL sangat meningkatkan risiko tidak dapat menerapkan peningkatan, termasuk perbaikan keamanan, dan masalah operasional lainnya. AWS tidak menguji fungsionalitas Systems Manager pada versi OS yang telah mencapai EOL.
Patch Manager, alat di Systems Manager, mungkin tidak mendukung semua versi OS yang tercantum dalam topik ini. Untuk daftar versi OS yang didukung olehPatch Manager, lihatPrasyarat Patch Manager.

Tipe sistem operasi

- Linux
- macOS(Hanya instans Amazon EC2)
- Windows Server

Pilih platform OS untuk melihat versi mayor dan minor yang didukung.

## Linux

AlmaLinux

| Versi | x86 | x86_64 | ARM64 |
|---|---|---|---|
| 8.3—8.10 | | ✓ | ✓ |
| 9 .x | | ✓ | ✓ |

### Amazon Linux 2

| Versi | x86 | x86_64 | ARM64 |
|---|---|---|---|
| Versi 2.0 dan semua yang lebih baru | | ✓ | ✓ |

### Amazon Linux 2023

| Versi | x86 | x86_64 | ARM64 |
|---|---|---|---|
| 2023.0.20230315.0 dan semua versi yang lebih baru | | ✓ | ✓ |

### Bottlerocket

| Versi | x86_64 | ARM64 |
|---|---|---|
| 1.0.0 dan semua versi yang lebih baru | ✓ | ✓ |

### CentOS Aliran

| Versi | x86 | x86_64 | ARM64 |
|---|---|---|---|
| 9 | | ✓ | ✓ |

### Debian Server

| Versi | x86 | x86_64 | ARM64 |
|---|---|---|---|
| Bullseye(11) | | ✓ | ✓ |
| Bookworm(12) | | ✓ | ✓ |

### Oracle Linux

| Versi | x86 | x86_64 | ARM64 |
|---|---|---|---|
| 7.5—7.8 | | ✓ | |
| 8 .x | | ✓ | |
| 9 .x | | ✓ | |

### Red Hat Enterprise Linux (RHEL)

| Versi | x86 | x86_64 | ARM64 |
|---|---|---|---|
| 7.0—7.5 | | ✓ | |
| 7,6—8 .x | | ✓ | ✓ |
| 9 .x | | ✓ | ✓ |
| 10. x | | ✓ | ✓ |

### Linux Rocky

| Versi | x86 | x86_64 | ARM64 |
|---|---|---|---|
| 8 .x | | ✓ | ✓ |
| 9 .x | | ✓ | ✓ |

### SUSE Linux Enterprise Server (SLES)

| Versi | x86 | x86_64 | ARM64 |
|---|---|---|---|
| 15.3 dan versi yang lebih barux | | ✓ | ✓ |

Ubuntu Server

| Versi | x86 | x86_64 | ARM64 |
|---|---|---|---|
| 16.04 LTS dan 18.04 LTS | | ✓ | ✓ |
| 20,04 LTS | | ✓ | ✓ |
| 22,04 LTS | | ✓ | ✓ |
| 24,04 LTS | | ✓ | ✓ |
| 25.04 | | ✓ | ✓ |

## macOS(Hanya instans Amazon EC2)

| Versi | x86 | x86_64 | Mac with Apple silicon |
|---|---|---|---|
| 13.x (Ventura) | | ✓ | ✓ |
| 14.x (Sonoma) | | ✓ | ✓ |
| 15.x (Sequoia) | | ✓ | ✓ |

> **Note**
>
> macOStidak didukung sama sekali Wilayah AWS. Untuk informasi selengkapnya tentang dukungan Amazon EC2macOS, lihat instans Amazon EC2 Mac di Panduan Pengguna Amazon EC2.

## Windows Server

SSM Agentmembutuhkan Windows PowerShell 3.0 atau nanti untuk menjalankan AWS Systems Manager dokumen tertentu (dokumen SSM) pada Windows Server instance (misalnya, dokumen lama`AWS-ApplyPatchBaseline`). Verifikasi bahwa instans Windows Server Anda menjalankan

Windows Management Framework 3.0 atau lebih baru. Kerangka kerja ini mencakup Windows PowerShell. Untuk informasi selengkapnya, lihat Windows Management Framework 3.0.

| Versi | x86 | x86_64 | ARM64 |
|---|---|---|---|
| 2012 dan 2012 R2 [2] | | ✓ | |
| 2016 | | ✓ | |
| 2019 | | ✓ | |
| 2022 | | ✓ | |
| 2025 | | ✓ | |

[1] Dukungan Windows Server 2012 dan 2012 R2: Windows Server 2012 dan 2012 R2 mencapai akhir dukungan pada 10 Oktober 2023. Untuk menggunakan SSM Agent versi ini, sebaiknya gunakan Pembaruan Keamanan Diperpanjang (ESUs) dari Microsoft. Untuk informasi selengkapnya, lihat Windows Server2012 dan 2012 R2 mencapai akhir dukungan di situs web Microsoft.

## Jenis alat berat yang didukung di lingkungan hybrid dan multicloud

Systems Manager mendukung sejumlah jenis mesin sebagai node terkelola. Node terkelola adalah mesin apa pun yang dikonfigurasi untuk bekerja dengan Systems Manager.

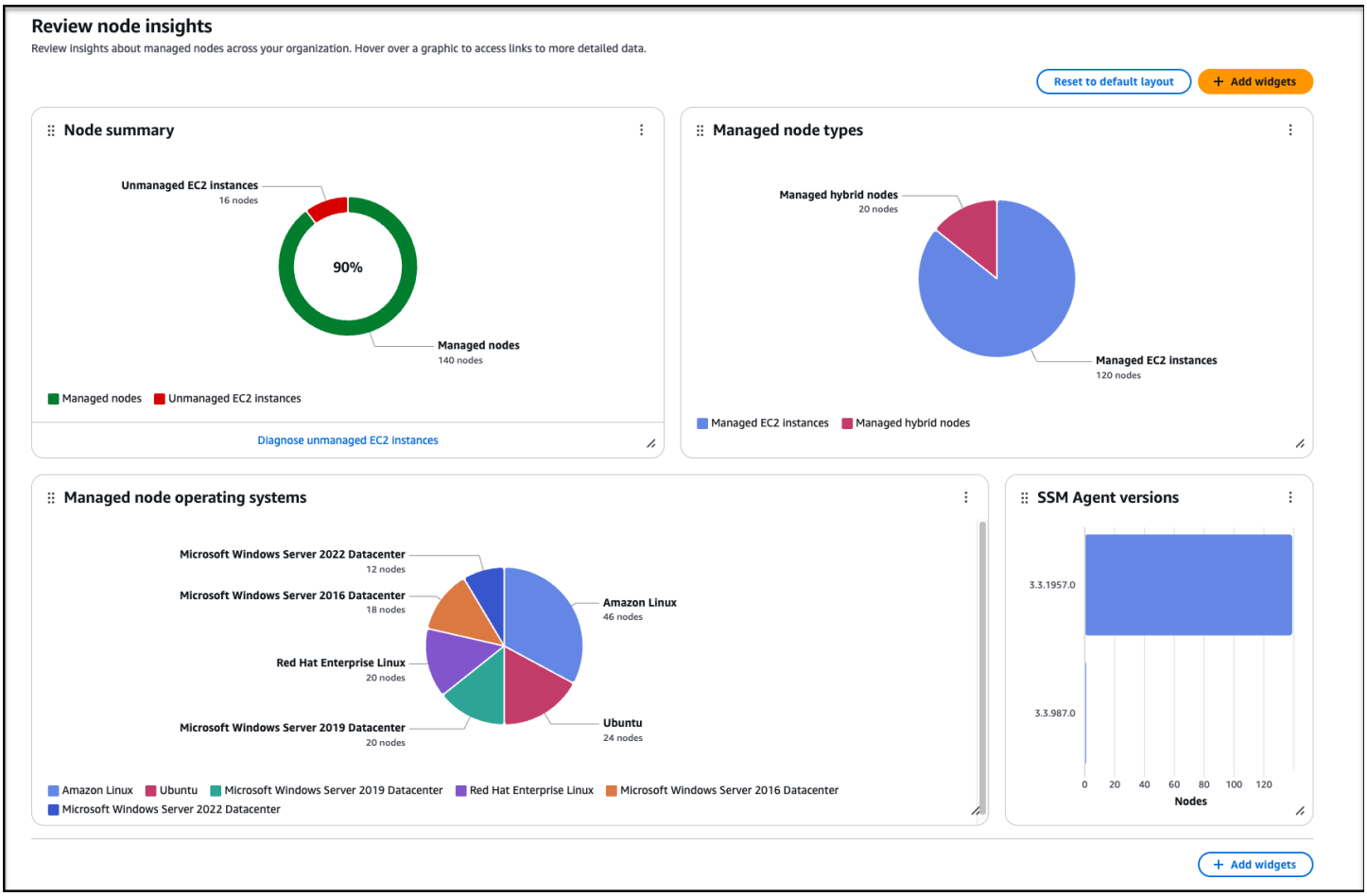
Panduan pengguna ini menggunakan istilah hybrid dan multicloud untuk merujuk ke lingkungan yang berisi kombinasi jenis mesin berikut:

- Instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)
- Server di tempat Anda sendiri (server lokal)
- AWS IoT Greengrass perangkat inti
- AWS IoT dan perangkat AWS non-edge
- Mesin virtual (VMs), termasuk VMs di lingkungan cloud lainnya

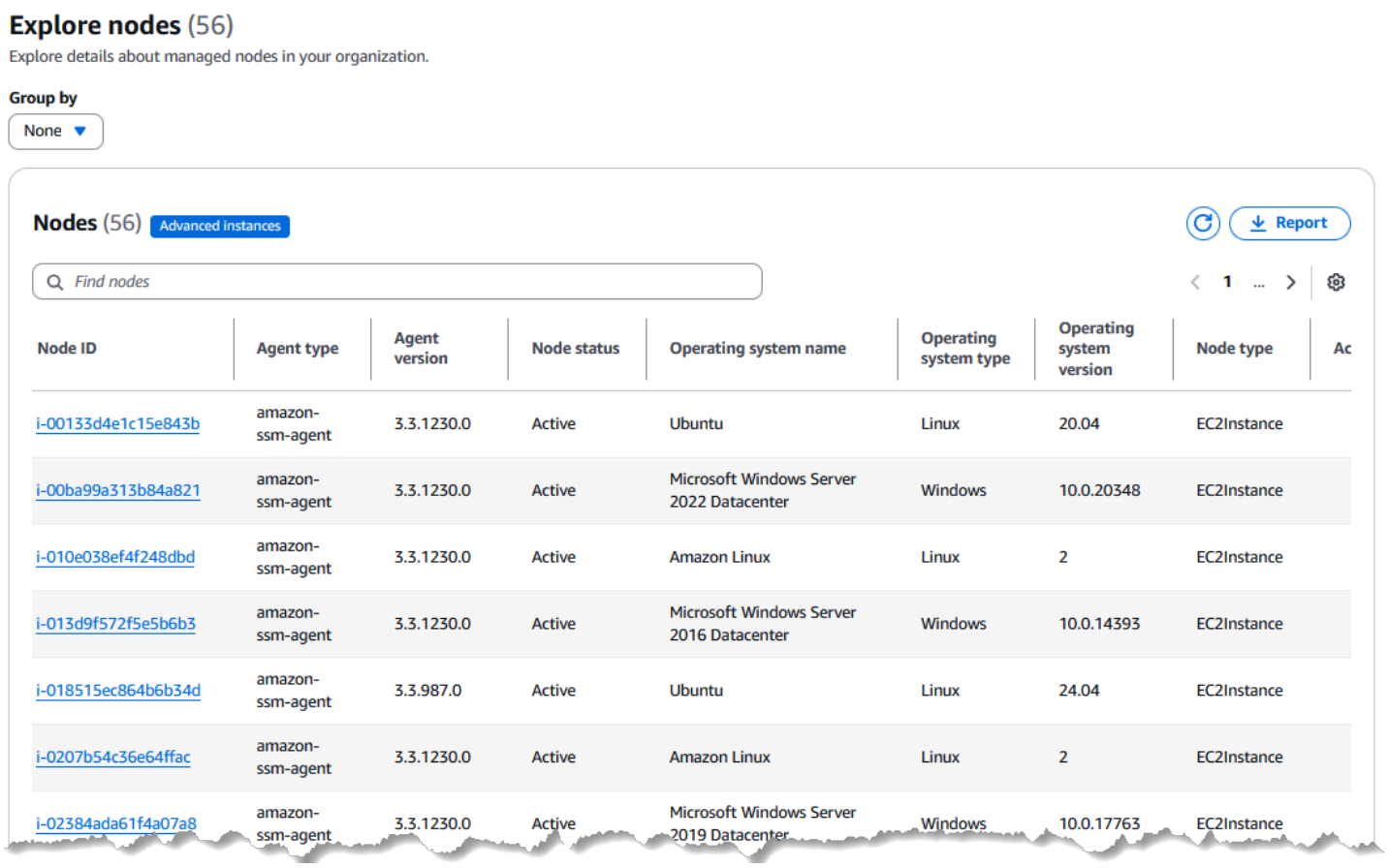
Untuk informasi tentang AWS dukungan untuk lingkungan hybrid dan multicloud, lihat AWS Solusi untuk Hybrid dan Multicloud.

# Apa itu konsol terpadu?

Konsol Systems Manager terpadu adalah pengalaman terkonsolidasi yang menggabungkan berbagai alat untuk membantu Anda menyelesaikan tugas node umum di beberapa Akun AWS dan Wilayah AWS dalam AWS Organizations organisasi, atau satu akun dan Wilayah. Node dapat berupa EC2 instance, server hybrid, atau server yang berjalan di lingkungan multicloud. Di konsol terpadu, Anda diberikan wawasan terperinci ke node Anda. Anda dapat membuat laporan untuk node, mendiagnosis, dan memperbaiki masalah umum yang mencegah node melaporkan sebagaimana dikelola oleh Systems Manager, seperti masalah konektivitas.

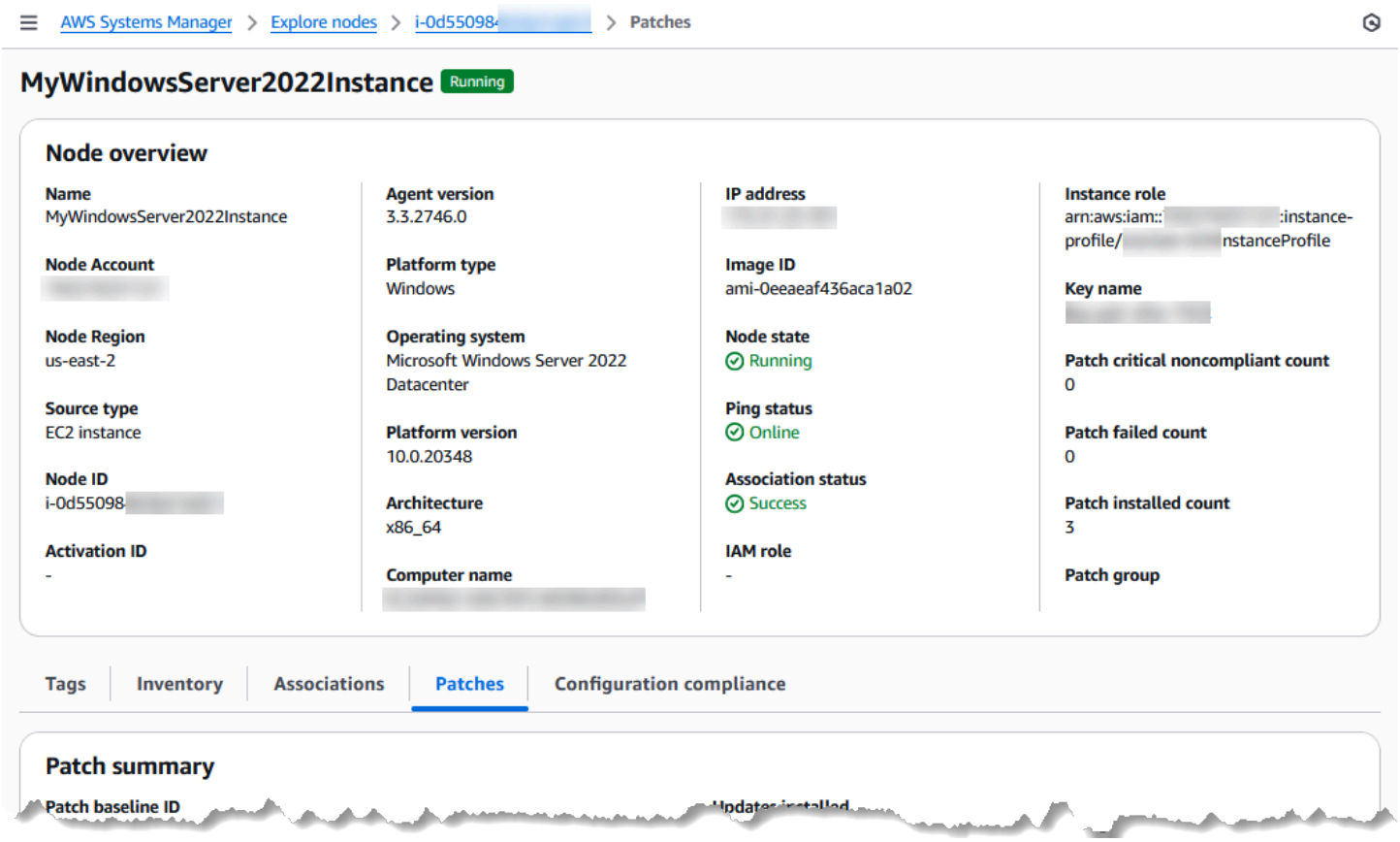



Selain ringkasan tentang node Anda di halaman Review node insights, Anda dapat melihat detail spesifik tentang node dari halaman Jelajahi node.




Node rincian tab

Saat Anda memilih node di halaman Jelajahi node, halaman detail node memberikan ikhtisar komprehensif tentang detail node dan informasi tambahan pada serangkaian tab:




Tanda

(Opsional) Kelola tag sumber daya untuk mengelompokkan dan memfilter node terkelola dengan sumber daya lain. Tag terdiri dari pasangan nilai kunci senstif kasus dan digunakan untuk mengkategorikan sumber daya dengan cara yang berbeda, seperti berdasarkan tujuan, pemilik, atau lingkungan.

Inventaris

Menampilkan metadata tentang node terkelola, yang dapat Anda lihat sesuai dengan lebih dari 10 jenis inventaris yang berbeda. Misalnya, saat Anda memilih jenisnya`AWS:Application`, hasil filter inventaris memberikan detail tentang aplikasi yang diinstal pada node, seperti Nama, Versi, Arsitektur, dan lainnya. Untuk informasi selengkapnya tentang Inventaris, lihatthe section called “Inventaris”.

Asosiasi

Asosiasi adalah tipe sumber daya State Manager yang mendefinisikan status target untuk node terkelola dan mempertahankan semua node terkelola di akun Anda dalam keadaan konsisten. Asosiasi dapat menentukan perintah, skrip, atau kebijakan yang akan diterapkan pada instance

terkelola mana, dan seberapa sering asosiasi harus dijalankan untuk memastikan node cocok dengan konfigurasi yang ditentukan untuk node. Asosiasi dapat mendorong pelaporan kepatuhan status yang diperlukan untuk sumber daya di akun Anda. Untuk informasi lebih lanjut tentang State Manager dan asosiasi, lihat. the section called “State Manager”

Tambalan

Menampilkan metadata tentang node terkelola, seperti baseline patch mana yang ditetapkan ke node dan jumlah total pembaruan untuk paket yang telah berhasil diperbarui, gagal, atau masih diperlukan untuk instalasi. Tab Patch juga melaporkan rincian tentang patch yang tersedia untuk node berdasarkan persyaratan konfigurasi di baseline patch, termasuk Nama paket, seperti`libblockdev-crypto.x86_64`; Klasifikasi (seperti `Bugfix` atau`Security`); Deskripsi (menampilkan judul patch lengkap, seperti `coreutils.x86_64:0:8.32-36.el9` dan`java-11-amazon-corretto-headless-1:11.0.15+9-1.amzn2.x86_64`; dan Patch State, seperti`Installed`,,, dan. `Installed_Pending_Reboot` `Missing` `Failed`

> **Note**
>
> Status patch tidak menunjukkan apakah node terkelola sesuai atau tidak. Patch compliance tidak secara bawaan terkait dengan status patch, juga tidak ditentukan oleh AWS, oleh vendor sistem operasi (OS), atau oleh pihak ketiga seperti perusahaan konsultan keamanan. Sebagai gantinya, Anda menentukan apa arti kepatuhan patch untuk node terkelola di organisasi atau akun Anda di baseline patch. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Apa itu kepatuhanPatch Manager?” dan the section called “Garis dasar patch yang telah ditentukan dan kustom”.

Kepatuhan konfigurasi

Melaporkan kepatuhan tambalan dan ketidakkonsistenan konfigurasi pada node (apakah status paket pada node terkelola `Compliant` atau `Non-compliant` sesuai dengan definisi Compliant seperti yang didefinisikan dalam State Manager asosiasi atau baseline Patch Manager patch). Anda dapat memfilter hasil kepatuhan konfigurasi sesuai dengan ID paket, status Kepatuhan, Jenis Kepatuhan (`Association`atau`Patch`)`Severity`, dan detail eksekusi yang berbeda. Untuk informasi terkait, lihatthe section called “Kepatuhan”.

Baik Anda memiliki node di beberapa akun dan Wilayah dalam suatu organisasi, atau node dalam satu akun dan Wilayah, sebaiknya gunakan konsol terpadu. Untuk mempelajari tentang tugas node

yang dapat Anda lakukan sekarang menggunakan konsol terpadu, lihatMelakukan tugas manajemen node dengan AWS Systems Manager.

Untuk informasi selengkapnya tentang menyiapkan node untuk Systems Manager, lihatMenyiapkan node terkelola untuk AWS Systems Manager. Setelah menyiapkan node, Anda dapat mengatur Systems Manager dan konsol terpadu. Untuk mempelajari lebih lanjut tentang menyiapkan Systems Manager, lihatMenyiapkan AWS Systems Manager.

# AWS Systems ManagerChange Managerperubahan ketersediaan

Setelah mempertimbangkan dengan cermat, kami memutuskan AWS Systems ManagerChange Manager untuk menutup pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan ini seperti biasa.

## Evaluasi layanan alternatif

Untuk pelanggan yang membutuhkan solusi manajemen perubahan tingkat perusahaan sebagai pengganti AWS Systems ManagerChange Manager, kami merekomendasikan untuk beralih ke salah satu solusi Jaringan Mitra. AWS

Panduan Lingkungan Cloud Manajemen dan Tata Kelola merekomendasikan Anda mempertimbangkan pertanyaan-pertanyaan berikut saat memilih solusi AWS Mitra untuk manajemen layanan:

- Apakah itu memberikan pemberdayaan proses ITSM?
- Apakah ini memungkinkan pengguna untuk menghubungkan proses ITSM (yaitu, terkait insiden dengan permintaan perubahan)?
- Apakah ini memungkinkan alur kerja dan persetujuan bisnis?
- Apakah ini memungkinkan konfigurasi, penyesuaian, dan integrasi ke sistem dan platform lain?
- Apakah ini memungkinkan kemampuan untuk membuat laporan dan dasbor?
- Apakah ini memungkinkan layanan mandiri untuk permintaan bisnis dan layanan?

Evaluasi kasus dan persyaratan penggunaan spesifik Anda dengan cermat, lalu tinjau fitur yang ditawarkan oleh solusi Jaringan AWS Mitra untuk memilih solusi manajemen layanan yang paling tepat untuk kebutuhan Anda.

Jika Anda memiliki pertanyaan tambahan, silakan hubungi kami melalui AWS Support Center atau baca kami FAQs.

# Menyiapkan node terkelola untuk AWS Systems Manager

Selesaikan tugas di bagian ini untuk mengatur dan mengonfigurasi peran, akun pengguna, izin, dan sumber daya awal untuk menggunakan AWS Systems Manager alat. Tugas yang dijelaskan dalam bagian ini biasanya dilakukan oleh Akun AWS dan administrator sistem. Setelah langkah-langkah ini selesai, pengguna di organisasi Anda dapat menggunakan Systems Manager untuk mengonfigurasi, mengelola, dan mengakses node terkelola Anda. Node terkelola adalah mesin apa pun yang dikonfigurasi untuk digunakan dengan Systems Manager di lingkungan hybrid dan multicloud.

> **Note**
>
> Jika Anda berencana untuk menggunakan instans Amazon EC2 dan sumber daya komputasi Anda sendiri di lingkungan hybrid dan multicloud, ikuti langkah-langkahnya. Mengelola EC2 instans dengan Systems Manager Topik tersebut menyajikan langkah-langkah dalam urutan terbaik untuk menyelesaikan penyiapan Systems Manager untuk instans EC2 dan mesin non-EC2.

Jika Anda sudah menggunakan yang lain Layanan AWS, Anda telah menyelesaikan beberapa langkah ini. Meskipun, langkah-langkah lain khusus untuk Systems Manager. Oleh karena itu, kami sarankan untuk meninjau seluruh bagian ini untuk memastikan bahwa Anda siap menggunakan semua alat Systems Manager.

Topik

- Mengelola EC2 instans dengan Systems Manager
- Mengelola node di lingkungan hybrid dan multicloud dengan Systems Manager
- Mengelola perangkat edge dengan Systems Manager
- Membuat administrator yang AWS Organizations didelegasikan untuk Systems Manager
- Pengaturan umum untuk AWS Systems Manager

# Mengelola EC2 instans dengan Systems Manager

Selesaikan tugas di bagian ini untuk mengatur dan mengonfigurasi peran, izin, dan sumber daya awal. AWS Systems Manager Tugas yang dijelaskan dalam bagian ini biasanya dilakukan oleh Akun

AWS dan administrator sistem. Setelah langkah-langkah ini selesai, pengguna di organisasi Anda dapat menggunakan Systems Manager untuk mengonfigurasi, mengelola, dan mengakses instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2).

> **Note**
>
> Jika Anda berencana menggunakan Systems Manager untuk mengelola dan mengonfigurasi mesin lokal, ikuti langkah-langkah penyiapan. Mengelola node di lingkungan hybrid dan multicloud dengan Systems Manager Jika Anda berencana untuk menggunakan EC2 instans Amazon dan EC2 non-mesin di lingkungan hybrid dan multicloud, ikuti langkah-langkahnya di sini terlebih dahulu. Bagian ini menyajikan langkah-langkah dalam urutan yang disarankan untuk mengonfigurasi peran, pengguna, izin, dan sumber daya awal yang akan digunakan dalam operasi Systems Manager Anda.

Jika Anda sudah menggunakan yang lain Layanan AWS, Anda telah menyelesaikan beberapa langkah ini. Meskipun, langkah-langkah lain khusus untuk Systems Manager. Oleh karena itu, kami sarankan untuk meninjau seluruh bagian ini untuk memastikan bahwa Anda siap menggunakan semua alat Systems Manager.

Konten


- Konfigurasikan izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager
- Meningkatkan keamanan instans EC2 dengan menggunakan titik akhir VPC untuk Systems Manager


## Konfigurasikan izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager

Secara default, AWS Systems Manager tidak memiliki izin untuk melakukan tindakan pada instance Anda. Anda dapat memberikan izin instans di tingkat akun menggunakan peran AWS Identity and Access Management (IAM), atau di tingkat instans menggunakan profil instance. Jika kasus penggunaan Anda memungkinkan, kami sarankan untuk memberikan akses di tingkat akun menggunakan Konfigurasi Manajemen Host Default.

> **Note**
>
> Anda dapat melewati langkah ini dan mengizinkan Systems Manager menerapkan izin yang diperlukan ke instans saat menyiapkan konsol terpadu. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan AWS Systems Manager.

## Konfigurasi yang disarankan untuk izin instans EC2

Konfigurasi Manajemen Host default memungkinkan Systems Manager mengelola instans Amazon EC2 Anda secara otomatis. Setelah Anda mengaktifkan setelan ini, semua instance yang menggunakan Instans Metadata Service Version 2 (IMDSv2) di AWS Region dan Akun AWS dengan SSM Agent versi 3.2.582.0 atau yang lebih baru diinstal secara otomatis menjadi instance terkelola. Konfigurasi Manajemen Host Default tidak mendukung Layanan Metadata Instans Versi 1. Untuk informasi tentang transisi ke IMDSv2, lihat Transisi menggunakan Layanan Metadata Instans Versi 2 di Panduan Pengguna Amazon EC2. Untuk informasi tentang memeriksa versi yang SSM Agent diinstal pada instans Anda, lihatMemeriksa nomor SSM Agent versi. Untuk informasi tentang memperbaruiSSM Agent, lihatMemperbarui secara otomatis SSM Agent. Manfaat instans terkelola meliputi:

- Connect ke instans Anda dengan aman menggunakan. Session Manager
- Lakukan pemindaian patch otomatis menggunakanPatch Manager.
- Lihat informasi terperinci tentang instans Anda menggunakan Systems Manager Inventory.
- Lacak dan kelola instance menggunakanFleet Manager.
- Tetap SSM Agent up to date secara otomatis.

Fleet Manager, InventarisPatch Manager,, dan Session Manager merupakan alat di AWS Systems Manager.

Konfigurasi Manajemen Host Default memungkinkan pengelolaan instans tanpa menggunakan profil instans dan memastikan bahwa Systems Manager memiliki izin untuk mengelola semua instance di Wilayah dan akun. Jika izin yang diberikan tidak cukup untuk kasus penggunaan, Anda juga dapat menambahkan kebijakan ke peran IAM default yang dibuat oleh Konfigurasi Manajemen Host Default. Atau, jika Anda tidak memerlukan izin untuk semua kemampuan yang disediakan oleh peran IAM default, Anda dapat membuat peran dan kebijakan kustom Anda sendiri. Setiap perubahan yang dibuat pada peran IAM yang Anda pilih untuk Konfigurasi Manajemen Host Default berlaku untuk semua instans Amazon EC2 yang dikelola di Wilayah dan akun. Untuk

informasi selengkapnya tentang kebijakan yang digunakan oleh Konfigurasi Manajemen Host Default, lihatAWS kebijakan terkelola: Amazon SSMManaged EC2 InstanceDefaultPolicy. Untuk informasi selengkapnya tentang Konfigurasi Manajemen Host Default, lihatMengelola instans EC2 secara otomatis dengan Konfigurasi Manajemen Host Default.

> **Important**
>
> Instans yang terdaftar menggunakan Konfigurasi Manajemen Host Default menyimpan informasi pendaftaran secara lokal di direktori `/lib/amazon/ssm` atau`C:\ProgramData\Amazon`. Menghapus direktori ini atau file-file mereka akan mencegah instance memperoleh kredensi yang diperlukan untuk terhubung ke Systems Manager menggunakan Default Host Management Configuration. Dalam kasus ini, Anda harus menggunakan profil instance untuk memberikan izin yang diperlukan untuk instans Anda, atau membuat ulang instance.

> **Note**
>
> Prosedur ini dimaksudkan untuk dilakukan hanya oleh administrator. Terapkan akses hak istimewa terkecil saat mengizinkan individu untuk mengonfigurasi atau memodifikasi Konfigurasi Manajemen Host Default. Anda harus mengaktifkan Konfigurasi Manajemen Host Default di setiap yang AWS Region Anda inginkan untuk mengelola instans Amazon EC2 Anda secara otomatis.

Untuk mengaktifkan pengaturan Konfigurasi Manajemen Host Default

Anda dapat mengaktifkan Konfigurasi Manajemen Host Default dari Fleet Manager konsol. Agar berhasil menyelesaikan prosedur ini menggunakan alat baris perintah Konsol Manajemen AWS atau pilihan Anda, Anda harus memiliki izin untuk operasi GetServiceSetting, ResetServiceSetting, dan UpdateServiceSettingAPI. Selain itu, Anda harus memiliki izin untuk `iam:PassRole` izin untuk peran `AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole` IAM. Berikut ini adalah contoh kebijakan . Ganti masing-masing *`example resource placeholder`* dengan informasi Anda sendiri.

JSON

```
{
```

```
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetServiceSetting",
                "ssm:ResetServiceSetting",
                "ssm:UpdateServiceSetting"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:servicesetting/ssm/
managed-instance/default-ec2-instance-management-role"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:PassRole"
            ],
            "Resource": "arn:aws:iam::111122223333:role/service-role/
AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": [
                        "ssm.amazonaws.com"
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

Sebelum memulai, jika Anda memiliki profil instans yang dilampirkan ke instans Amazon EC2 Anda, hapus izin apa pun yang memungkinkan pengoperasian. `ssm:UpdateInstanceInformation` SSM AgentUpaya untuk menggunakan izin profil instance sebelum menggunakan izin Konfigurasi Manajemen Host Default. Jika Anda mengizinkan `ssm:UpdateInstanceInformation` operasi di profil instans Anda, instans tidak akan menggunakan izin Konfigurasi Manajemen Host Default.

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih Konfigurasi Konfigurasi Manajemen Host Default di bawah tarik-turun Manajemen akun.
4. Aktifkan Aktifkan Konfigurasi Manajemen Host Default.

5. Pilih peran IAM yang digunakan untuk mengaktifkan alat Systems Manager untuk instans Anda. Sebaiknya gunakan peran default yang disediakan oleh Konfigurasi Manajemen Host Default. Ini berisi set izin minimum yang diperlukan untuk mengelola instans Amazon EC2 Anda menggunakan Systems Manager. Jika Anda lebih suka menggunakan peran khusus, kebijakan kepercayaan peran tersebut harus mengizinkan Systems Manager sebagai entitas tepercaya.
6. Pilih Konfigurasi untuk menyelesaikan penyiapan.

Setelah mengaktifkan Konfigurasi Manajemen Host Default, mungkin diperlukan waktu 30 menit agar instans Anda menggunakan kredensil peran yang Anda pilih. Anda harus mengaktifkan Konfigurasi Manajemen Host Default di setiap Wilayah yang ingin Anda kelola instans Amazon EC2 secara otomatis.

## Konfigurasi alternatif untuk izin instans EC2

Anda dapat memberikan akses pada tingkat instans individual dengan menggunakan profil instans AWS Identity and Access Management (IAM). Profil instans adalah kontainer yang menyampaikan informasi IAM role ke instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) saat peluncuran. Anda dapat membuat profil instans untuk Systems Manager dengan melampirkan satu atau lebih kebijakan IAM yang menentukan izin yang diperlukan untuk peran baru atau peran yang telah Anda buat.

> **Note**
>
> Anda dapat menggunakanQuick Setup, alat di AWS Systems Manager, untuk mengonfigurasi profil instans dengan cepat pada semua instance di Anda Akun AWS. Quick Setupjuga membuat peran layanan IAM (atau mengambil peran), yang memungkinkan Systems Manager menjalankan perintah dengan aman pada instance Anda atas nama Anda. Dengan menggunakanQuick Setup, Anda dapat melewati langkah ini (Langkah 3) dan Langkah 4. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Systems Manager Quick Setup.

Perhatikan rincian berikut tentang membuat profil instans IAM:

- Jika Anda mengonfigurasi mesin non-EC2 di lingkungan hybrid dan multicloud untuk Systems Manager, Anda tidak perlu membuat profil instans untuk mereka. Sebagai gantinya, konfigurasikan server Anda dan VMs gunakan peran layanan IAM. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat peran layanan IAM yang diperlukan untuk Systems Manager di lingkungan hybrid dan multicloud.

- Jika Anda mengubah profil instans IAM, kredensi instans mungkin perlu beberapa waktu untuk menyegarkan. SSM Agenttidak akan memproses permintaan sampai ini terjadi. Untuk mempercepat proses penyegaran, Anda dapat memulai ulang SSM Agent atau memulai ulang instance.

Tergantung pada apakah Anda membuat peran baru untuk profil instans atau menambahkan izin yang diperlukan ke peran yang ada, gunakan salah satu prosedur berikut.

Untuk membuat profil instans untuk instans terkelola Systems Manager (konsol)

1. Buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Di panel navigasi, pilih Peran, lalu pilih Buat peran.
3. Untuk jenis entitas Tepercaya, pilih Layanan AWS.
4. Segera di bawah Kasus penggunaan, pilih EC2, lalu pilih Berikutnya.
5. Pada halaman Tambahkan izin, lakukan hal berikut:

   - Gunakan bidang Pencarian untuk menemukan SSMManaged InstanceCore kebijakan Amazon. Pilih kotak centang di samping namanya, seperti yang ditunjukkan pada ilustrasi berikut.

     Konsol mempertahankan pilihan Anda bahkan jika Anda mencari kebijakan lain.

   - Jika Anda membuat kebijakan bucket S3 kustom di prosedur sebelumnya(Opsional) Buat kebijakan khusus untuk akses bucket S3, cari kebijakan tersebut dan pilih kotak centang di samping namanya.
   - Jika Anda berencana untuk menggabungkan instance ke Active Directory yang dikelola oleh Directory Service, cari Amazon SSMDirectory ServiceAccess dan pilih kotak centang di samping namanya.
   - Jika Anda berencana untuk menggunakan EventBridge atau CloudWatch Log untuk mengelola atau memantau instans Anda, cari CloudWatchAgentServerPolicydan pilih kotak centang di samping namanya.

6. Pilih Berikutnya.
7. Untuk nama Peran, masukkan nama untuk profil instans baru Anda, seperti**`SSMInstanceProfile`**.

   > **Note**
   >
   > Buat catatan tentang nama peran. Anda akan memilih peran ini ketika Anda membuat instans baru yang ingin Anda kelola dengan menggunakan Systems Manager.

8. (Opsional) Untuk Deskripsi, perbarui deskripsi untuk profil contoh ini.
9. (Opsional) Untuk Tag, tambahkan satu atau beberapa pasangan nilai kunci tag untuk mengatur, melacak, atau mengontrol akses untuk peran ini, lalu pilih Buat peran. Sistem mengembalikan Anda ke halaman Peran.

Untuk menambahkan izin profil instans pada Systems Manager untuk peran yang ada (konsol)

1. Buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Di panel navigasi, pilih Peran, lalu pilih peran yang ada yang ingin Anda kaitkan dengan profil instans untuk operasi Systems Manager.
3. Pada tab Izin, pilih Tambahkan izin, Lampirkan kebijakan.
4. Pada halaman Lampirkan kebijakan, lakukan hal berikut:

   - Gunakan bidang Pencarian untuk menemukan SSMManaged InstanceCore kebijakan Amazon. Pilih kotak centang di sebelah namanya.
   - Jika Anda telah membuat kebijakan bucket S3 kustom, cari kebijakan tersebut dan pilih kotak centang di samping namanya. Untuk informasi tentang kebijakan bucket S3 kustom untuk profil instans, lihat (Opsional) Buat kebijakan khusus untuk akses bucket S3.
   - Jika Anda berencana untuk menggabungkan instance ke Active Directory yang dikelola oleh Directory Service, cari Amazon SSMDirectory ServiceAccess dan pilih kotak centang di samping namanya.
   - Jika Anda berencana untuk menggunakan EventBridge atau CloudWatch Log untuk mengelola atau memantau instans Anda, cari CloudWatchAgentServerPolicydan pilih kotak centang di samping namanya.

5. Pilih Lampirkan kebijakan.

Untuk informasi tentang cara memperbarui peran untuk menyertakan entitas tepercaya atau membatasi akses lebih lanjut, lihat Memodifikasi peran dalam Panduan Pengguna IAM.

## (Opsional) Buat kebijakan khusus untuk akses bucket S3

Membuat kebijakan kustom untuk akses Amazon S3 hanya jika Anda memerlukan untuk menggunakan VPC endpoint atau menggunakan bucket S3 Anda sendiri dalam operasi Systems Manager Anda. Anda dapat melampirkan kebijakan ini ke peran IAM default yang dibuat oleh Konfigurasi Manajemen Host Default, atau profil instans yang Anda buat di prosedur sebelumnya.

Untuk informasi tentang bucket S3 AWS terkelola yang dapat Anda akses dalam kebijakan berikut, lihat. SSM Agentkomunikasi dengan bucket S3 AWS terkelola

1. Buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Di panel navigasi, pilih Kebijakan dan kemudian pilih Buat kebijakan.
3. Pilih tab JSON, dan ganti teks default dengan yang berikut ini.

   JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "s3:GetObject",
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::aws-ssm-us-east-2/*",
                "arn:aws:s3:::aws-windows-downloads-us-east-2/*",
                "arn:aws:s3:::amazon-ssm-us-east-2/*",
                "arn:aws:s3:::amazon-ssm-packages-us-east-2/*",
                "arn:aws:s3:::us-east-2-birdwatcher-prod/*",
                "arn:aws:s3:::aws-ssm-distributor-file-us-east-2/*",
                "arn:aws:s3:::aws-ssm-document-attachments-us-east-2/*",
                "arn:aws:s3:::patch-baseline-snapshot-us-east-2/*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "s3:GetObject",
                "s3:PutObject",
```

```
                "s3:PutObjectAcl",
                "s3:GetEncryptionConfiguration"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*",
                "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket"
            ]
        }
    ]
}
```

> **Note**
>
> `Statement`Elemen pertama diperlukan hanya jika Anda menggunakan titik akhir VPC. `Statement`Elemen kedua diperlukan hanya jika Anda menggunakan bucket S3 yang Anda buat untuk digunakan dalam operasi Systems Manager.
> Izin daftar kontrol `PutObjectAcl` akses hanya diperlukan jika Anda berencana untuk mendukung akses lintas akun ke bucket S3 di akun lain.
> `GetEncryptionConfiguration`Elemen diperlukan jika bucket S3 Anda dikonfigurasi untuk menggunakan enkripsi.
> Jika bucket S3 Anda dikonfigurasi untuk menggunakan enkripsi, maka root bucket S3 (misalnya,`arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket`) harus dicantumkan di bagian Sumber Daya. Pengguna, grup, atau peran Anda harus dikonfigurasi dengan akses ke root bucket.

4. Jika Anda menggunakan VPC endpoint dalam operasi Anda, lakukan hal berikut:

   Pada `Statement` elemen pertama, ganti setiap *`region`* placeholder dengan pengenal kebijakan AWS Region ini yang akan digunakan. Misalnya, gunakan `us-east-2` untuk Wilayah US East (Ohio). Untuk daftar *`region`* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

   > **Important**
   >
   > Kami menyarankan Anda untuk menghindari menggunakan karakter wildcard (*) di tempat Wilayah tertentu dalam kebijakan ini. Misalnya, gunakan `arn:aws:s3:::aws-ssm-us-east-2/*` dan jangan gunakan `arn:aws:s3:::aws-ssm-*/*`. Menggunakan wildcard dapat menyediakan akses ke bucket S3 yang tidak ingin Anda

berikan akses. Jika Anda ingin menggunakan profil instans untuk lebih dari satu Wilayah, kami sarankan Anda mengulangi elemen `Statement` pertama untuk setiap Wilayah.

-atau-

Jika Anda tidak menggunakan VPC endpoint dalam operasi Anda, Anda dapat menghapus elemen `Statement`.

5. Jika Anda menggunakan bucket S3 milik Anda sendiri dalam operasi Systems Manager, lakukan hal berikut:

   Di `Statement` elemen kedua, ganti *amzn-s3-demo-bucket* dengan nama bucket S3 di akun Anda. Anda akan menggunakan bucket ini untuk operasi Systems Manager Anda. Ini memberikan izin objek dalam bucket, gunakan `"arn:aws:s3:::my-bucket-name/*"` sebagai sumber daya. Untuk informasi selengkapnya tentang memberikan izin untuk bucket atau objek dalam bucket, lihat topik tindakan Amazon S3 di Panduan Pengguna Layanan Penyimpanan Sederhana Amazon dan posting AWS blog Kebijakan IAM dan Kebijakan Bucket dan! ACLs Astaga! (Mengontrol Akses ke Sumber Daya S3).

   > **Note**
   >
   > Jika Anda menggunakan lebih dari satu bucket, memberikan untuk masing-masing ARN. Lihat contoh berikut untuk izin pada bucket.
   >
   > ```
   > "Resource": [
   > "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket1/*",
   > "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket2/*"
   >              ]
   > ```

   -atau-

   Jika Anda tidak menggunakan bucket S3 milik Anda sendiri dalam operasi Systems Manager, Anda dapat menghapus elemen `Statement` kedua.

6. Pilih Berikutnya: Tanda.

7. (Opsional) Tambahkan tag dengan memilih Tambah tag, dan masukkan tag pilihan untuk kebijakan tersebut.

8. Pilih Berikutnya: Tinjauan.
9. Untuk Nama, masukkan nama untuk mengidentifikasi kebijakan ini, seperti**`SSMInstanceProfileS3Policy`**.
10. Pilih Buat kebijakan.

## Pertimbangan kebijakan tambahan untuk instans terkelola

Bagian ini menjelaskan beberapa kebijakan yang dapat Anda tambahkan ke peran IAM default yang dibuat oleh Konfigurasi Manajemen Host Default, atau profil instans Anda. AWS Systems Manager Untuk memberikan izin komunikasi antara instans dan Systems Manager API, sebaiknya buat kebijakan khusus yang mencerminkan kebutuhan sistem dan persyaratan keamanan Anda. Bergantung pada rencana operasi, Anda mungkin memerlukan izin yang direpresentasikan dalam satu atau beberapa kebijakan lainnya.

Kebijakan: **`AmazonSSMDirectoryServiceAccess`**

Hanya diperlukan jika Anda berencana untuk bergabung dengan instans Amazon EC2 untuk Windows Server ke direktori Microsoft AD.

Kebijakan AWS terkelola ini memungkinkan SSM Agent untuk mengakses AWS Directory Service atas nama Anda untuk permintaan bergabung dengan domain oleh instans terkelola. Untuk informasi selengkapnya, lihat Bergabung dengan Instans Windows EC2 dengan mulus di Panduan AWS Directory Service Administrasi.

Kebijakan: **`CloudWatchAgentServerPolicy`**

Diperlukan hanya jika Anda berencana untuk menginstal dan menjalankan CloudWatch agen pada instans Anda untuk membaca metrik dan data log pada sebuah instance dan menuliskannya ke Amazon CloudWatch. Ini membantu Anda memantau, menganalisis, dan dengan cepat menanggapi masalah atau perubahan AWS sumber daya Anda.

Peran IAM default Anda yang dibuat oleh Konfigurasi Manajemen Host Default atau profil instans memerlukan kebijakan ini hanya jika Anda akan menggunakan fitur seperti Amazon EventBridge atau Amazon CloudWatch Logs. (Anda juga dapat membuat kebijakan yang lebih ketat yang, misalnya, membatasi akses penulisan ke aliran CloudWatch log Log tertentu.)

> **Note**
>
> Menggunakan EventBridge dan CloudWatch Log fitur adalah opsional. Namun, kami sarankan untuk mengaturnya di awal proses konfigurasi Systems Manager jika Anda

memutuskan untuk menggunakannya. Untuk informasi selengkapnya, lihat Panduan EventBridge Pengguna Amazon dan Panduan Pengguna CloudWatch Log Amazon.

Untuk membuat kebijakan IAM dengan izin untuk alat Systems Manager tambahan, lihat sumber daya berikut:

- Membatasi akses ke Parameter Store parameter menggunakan kebijakan IAM
- Menyiapkan Otomatisasi
- Langkah 2: Verifikasi atau tambahkan izin instance untuk Session Manager

## Lampirkan profil instance Systems Manager ke instance (konsol)

Prosedur berikut menjelaskan cara melampirkan profil instans IAM ke instans Amazon EC2 menggunakan konsol Amazon EC2.

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka konsol Amazon EC2 di. https://console.aws.amazon.com/ec2/
2. Di panel navigasi, di bawah Instans, pilih Instans.
3. Arahkan ke dan pilih instans EC2 Anda dari daftar.
4. Pilih menu Actions, pilih Security, Modify IAM role.
5. Untuk IAM role, pilih profil instans yang Anda buat menggunakan prosedur ini Konfigurasi alternatif untuk izin instans EC2.
6. Pilih Perbarui peran IAM.

Untuk informasi lebih lanjut tentang melampirkan IAM role ke instans, pilih salah satu dari berikut ini, tergantung pada jenis sistem operasi yang Anda pilih:

- Lampirkan peran IAM ke instans di Panduan Pengguna Amazon EC2
- Lampirkan peran IAM ke instans di Panduan Pengguna Amazon EC2

Lanjutkan ke Meningkatkan keamanan instans EC2 dengan menggunakan titik akhir VPC untuk Systems Manager.

# Meningkatkan keamanan instans EC2 dengan menggunakan titik akhir VPC untuk Systems Manager

Anda dapat meningkatkan postur keamanan node terkelola Anda (termasuk mesin non-EC2 di lingkungan hybrid dan multicloud) dengan mengonfigurasi untuk AWS Systems Manager menggunakan titik akhir VPC antarmuka di Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC). Dengan menggunakan antarmuka VPC endpoint (interface endpoint), Anda dapat terhubung ke layanan yang didukung oleh. AWS PrivateLink AWS PrivateLink adalah teknologi yang memungkinkan Anda mengakses Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) dan Systems APIs Manager secara pribadi dengan menggunakan alamat IP pribadi.

AWS PrivateLink membatasi semua lalu lintas jaringan antara instans terkelola, Systems Manager, dan Amazon EC2 ke jaringan Amazon. Ini berarti instans terkelola Anda tidak memiliki akses ke Internet. Jika Anda menggunakannya AWS PrivateLink, Anda tidak memerlukan gateway internet, perangkat NAT, atau gateway pribadi virtual.

Anda tidak diharuskan untuk mengkonfigurasi AWS PrivateLink, tetapi disarankan. Untuk informasi selengkapnya tentang AWS PrivateLink dan titik akhir VPC, lihat dan titik akhir AWS PrivateLink VPC.

> **Note**
>
> Alternatif untuk menggunakan VPC endpoint adalah untuk memungkinkan akses internet luar pada instans terkelola Anda. Dalam kasus ini, instans terkelola juga harus mengizinkan lalu lintas keluar HTTPS (port 443) ke titik akhir berikut:
>
> - `ssm.region.amazonaws.com`
> - `ssmmessages.region.amazonaws.com`
> - `ec2messages.region.amazonaws.com`
>
> SSM Agentmemulai semua koneksi ke layanan Systems Manager di cloud. Untuk alasan ini, Anda tidak perlu mengonfigurasi firewall Anda untuk mengizinkan lalu lintas masuk ke instans Anda untuk Systems Manager.
> Untuk informasi lebih lanjut tentang panggilan ke titik akhir ini, lihat Referensi: ec2messages, ssmmessages, dan operasi API lainnya.
> Jika Anda menggunakan Systems Manager di lingkungan yang hanya mendukung IPv6, Anda juga harus mengizinkan lalu lintas keluar ke titik akhir berikut:
>
> - `ssm.region.api.aws`

- `ssmmessages.region.api.aws`
- `ec2messages.region.api.aws`

Untuk informasi selengkapnya tentang titik akhir layanan dual-stack, lihat Titik akhir tumpukan ganda di Panduan Referensi Umum.AWS
Anda juga harus memastikan bahwa bucket operasi patch dapat dijangkau dari node Anda, seperti yang dijelaskan dalam Referensi: Bucket Amazon S3 untuk operasi patching.

Tentang Amazon VPC

Anda dapat menggunakan Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) untuk menentukan jaringan virtual di area Anda sendiri yang terisolasi secara logis di dalam AWS Cloud, yang dikenal sebagai virtual private cloud (VPC). Anda dapat meluncurkan sumber daya AWS , seperti instans, ke dalam VPC Anda. VPC Anda sangat menyerupai jaringan tradisional yang mungkin Anda operasikan di pusat data Anda sendiri, dengan memanfaatkan infrastruktur terukur dari AWS. Anda dapat mengonfigurasi VPC Anda; Anda dapat memilih baris alamat IP, membuat subnet, dan mengonfigurasi tabel rute, gateway jaringan, dan pengaturan keamanan. Anda dapat menghubungkan instans dalam VPC Anda ke internet. Anda dapat menghubungkan VPC Anda ke pusat data perusahaan Anda sendiri, membuat AWS Cloud perpanjangan pusat data Anda. Untuk melindungi sumber daya di setiap subnet, Anda dapat menggunakan beberapa lapisan keamanan, termasuk grup keamanan dan daftar kontrol akses jaringan. Untuk informasi selengkapnya, silakan lihat ACL Jaringan di Panduan Pengguna Amazon VPC.

Topik

- Pembatasan dan batasan VPC endpoint
- Membuat VPC endpoint untuk Systems Manager
- Penciptaan sebuah kebijakan VPC endpoint antarmuka

## Pembatasan dan batasan VPC endpoint

Sebelum Anda mengkonfigurasi VPC endpoints untuk Systems Manager, perhatikan pembatasan dan batasan berikut.

Koneksi peering VPC

Titik akhir antarmuka VPC dapat diakses melalui kedua antar-wilayah dan antar-wilayah Koneksi peering VPC. Untuk informasi selengkapnya tentang permintaan koneksi peering VPC untuk titik akhir antarmuka VPC, lihat Koneksi peering VPC (Kuota) di Panduan Pengguna Amazon Virtual Private Cloud.

Koneksi titik akhir gateway VPC tidak dapat diperpanjang dari VPC. Sumber daya di sisi lain dari Koneksi peering VPC di VPC Anda tidak dapat menggunakan gateway endpoint untuk berkomunikasi dengan sumber daya dalam layanan gateway endpoint. Untuk informasi selengkapnya tentang permintaan koneksi peering VPC untuk titik akhir gateway VPC, lihat Titik akhir VPC (Kuota) di Panduan Pengguna Amazon Virtual Private Cloud

Koneksi masuk

Grup keamanan yang terkait dengan VPC endpoint harus mengizinkan koneksi masuk pada port 443 dari subnet privat pada instans terkelola. Jika koneksi masuk tidak diizinkan, maka instans terkelola tidak dapat terhubung ke SSM dan EC2 endpoint.

Resolusi DNS

Jika Anda menggunakan server DNS khusus, Anda harus menambahkan forwarder bersyarat untuk kueri apa pun ke domain ke server DNS Amazon `amazonaws.com` untuk VPC Anda.

Bucket S3

Kebijakan titik akhir VPC Anda harus mengizinkan akses ke setidaknya bucket Amazon S3 yang tercantum di dalamnya. SSM Agentkomunikasi dengan bucket S3 AWS terkelola

> **Note**
>
> Jika Anda menggunakan firewall lokal dan berencana untuk menggunakannyaPatch Manager, firewall tersebut juga harus mengizinkan akses ke titik akhir dasar patch yang sesuai.

CloudWatch Log Amazon

Jika Anda tidak mengizinkan instans Anda mengakses internet, buat titik akhir VPC CloudWatch untuk Log untuk menggunakan fitur yang mengirim log ke Log. CloudWatch Untuk informasi selengkapnya tentang membuat titik akhir untuk CloudWatch Log, lihat Membuat titik akhir VPC CloudWatch untuk Log di Panduan Pengguna Log  CloudWatch Amazon.

DNS di lingkungan hybrid dan multicloud

Untuk informasi tentang mengonfigurasi DNS agar berfungsi dengan AWS PrivateLink titik akhir di lingkungan hybrid dan multicloud, lihat DNS pribadi untuk titik akhir antarmuka di Panduan Pengguna Amazon VPC. Jika Anda ingin menggunakan DNS Anda sendiri, Anda dapat menggunakan Route 53 Resolver. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyelesaikan kueri DNS antara VPCs dan jaringan Anda di Panduan Pengembang Amazon Route 53.

## Membuat VPC endpoint untuk Systems Manager

Gunakan informasi berikut untuk membuat titik akhir antarmuka VPC untuk. AWS Systems Manager Topik link ini untuk prosedur di Panduan Pengguna Amazon VPC.

> **Note**
>
> *region*mewakili pengenal untuk yang AWS Region didukung oleh AWS Systems Manager, seperti `us-east-2` untuk Wilayah AS Timur (Ohio). Untuk daftar *region* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

Ikuti langkah-langkah di Buat titik akhir antarmuka untuk membuat titik akhir antarmuka berikut:

- **com.amazonaws.*region*.ssm**— Titik akhir untuk layanan Systems Manager.
- **com.amazonaws.*region*.ec2messages**— Systems Manager menggunakan endpoint ini untuk melakukan panggilan dari SSM Agent ke layanan Systems Manager. Dimulai dengan versi 3.3.40.0 dari, Systems SSM Agent Manager mulai menggunakan `ssmmessages:*` endpoint (Amazon Message Gateway Service) kapan pun tersedia, bukan endpoint (). `ec2messages:*` Amazon Message Delivery Service
- **com.amazonaws.*region*.ec2**— Jika Anda menggunakan Systems Manager untuk membuat snapshot berkemampuan VSS, Anda perlu memastikan bahwa Anda memiliki titik akhir ke layanan EC2. Tanpa titik akhir EC2 ditentukan, panggilan untuk menghitung volume Amazon EBS terlampir gagal, yang menyebabkan perintah Systems Manager gagal.
- **com.amazonaws.*region*.s3**— Systems Manager menggunakan endpoint ini untuk memperbaruiSSM Agent. Systems Manager juga menggunakan endpoint ini jika, secara opsional, Anda memilih untuk mengambil skrip atau file lain yang disimpan dalam bucket atau mengunggah log keluaran ke bucket. Jika grup keamanan yang terkait dengan instans membatasi lalu lintas

keluar, Anda harus menambahkan aturan untuk mengizinkan lalu lintas ke daftar awalan untuk Amazon S3. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memodifikasi grup keamanan Anda di AWS PrivateLink Panduan.

- **com.amazonaws.*region*.ssmmessages**— Titik akhir ini diperlukan SSM Agent untuk berkomunikasi dengan layanan Systems Manager, untukRun Command, dan jika Anda terhubung ke instans Anda melalui saluran data aman menggunakan. Session Manager Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Systems Manager Session Manager dan Referensi: ec2messages, ssmmessages, dan operasi API lainnya.
- (Opsional) **com.amazonaws.*region*.kms**— Buat titik akhir ini jika Anda ingin menggunakan enkripsi AWS Key Management Service (AWS KMS) untuk Session Manager atau Parameter Store parameter.
- (Opsional) **com.amazonaws.*region*.logs**- Buat titik akhir ini jika Anda ingin menggunakan CloudWatch Log Amazon (CloudWatch Log) untukSession Manager,Run Command, atau SSM Agent log.

Untuk informasi tentang bucket S3 AWS terkelola yang SSM Agent harus dapat diakses, lihat. SSM Agentkomunikasi dengan bucket S3 AWS terkelola Jika Anda menggunakan titik akhir virtual private cloud (VPC) dalam operasi Systems Manager, Anda harus memberikan izin eksplisit dalam profil instans EC2 untuk Systems Manager, atau dalam peran layanan untuk node terkelola non-EC2 di lingkungan hybrid dan multicloud.

### Penciptaan sebuah kebijakan VPC endpoint antarmuka

Anda dapat membuat kebijakan untuk titik akhir antarmuka VPC yang dapat Anda tentukan: AWS Systems Manager

- Prinsip-prinsip yang dapat melakukan tindakan.
- Tindakan yang dapat dilakukan
- Sumber daya yang dapat memiliki tindakan yang dilakukan pada mereka

Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengontrol akses ke layanan dengan titik akhir VPC di Panduan Pengguna Amazon VPC.

# Mengelola node di lingkungan hybrid dan multicloud dengan Systems Manager

Anda dapat menggunakannya AWS Systems Manager untuk mengelola instans Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) dan sejumlah jenis mesin non-EC2. Bagian ini menjelaskan tugas penyiapan yang dilakukan oleh administrator akun dan sistem untuk mengelola mesin non-EC2 menggunakan Systems Manager di lingkungan hybrid dan multicloud. Setelah langkah-langkah ini selesai, pengguna yang telah diberikan izin oleh Akun AWS administrator dapat menggunakan Systems Manager untuk mengonfigurasi dan mengelola mesin non-EC2 organisasi mereka.

Setiap mesin yang telah dikonfigurasi untuk digunakan dengan Systems Manager disebut node terkelola.

> **Note**
>
> - Anda dapat mendaftarkan perangkat edge sebagai node terkelola menggunakan langkah aktivasi hibrida yang sama yang digunakan untuk mesin non-EC2 lainnya. Jenis perangkat edge ini mencakup AWS IoT perangkat dan perangkat selain AWS IoT perangkat. Gunakan proses yang dijelaskan di bagian ini untuk mengatur jenis perangkat tepi ini.
>
>  Systems Manager juga mendukung perangkat edge yang menggunakan perangkat lunak AWS IoT Greengrass Core. Proses penyiapan dan persyaratan untuk perangkat AWS IoT Greengrass inti berbeda dari perangkat untuk AWS IoT dan perangkat edge selain perangkat AWS edge. Untuk informasi tentang mendaftarkan AWS IoT Greengrass perangkat untuk digunakan dengan Systems Manager, lihatMengelola perangkat edge dengan Systems Manager.
> - macOSMesin non-EC2 tidak didukung untuk lingkungan hybrid dan multicloud Systems Manager.

Jika Anda berencana menggunakan Systems Manager untuk mengelola instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), atau menggunakan instans Amazon EC2 dan mesin non-EC2 di lingkungan hybrid dan multicloud, ikuti langkah-langkahnya terlebih dahulu. Mengelola EC2 instans dengan Systems Manager

Setelah mengonfigurasi lingkungan hybrid dan multicloud Anda untuk Systems Manager, Anda dapat melakukan hal berikut:

- Buat cara yang konsisten dan aman untuk mengelola beban kerja hybrid dan multicloud dari jarak jauh dari satu lokasi menggunakan alat atau skrip yang sama.
- Memusatkan kontrol akses untuk tindakan yang dapat dilakukan pada mesin Anda dengan menggunakan AWS Identity and Access Management (IAM).
- Memusatkan audit operasi yang dilakukan pada mesin Anda dengan melihat aktivitas API yang direkam. AWS CloudTrail

  Untuk informasi tentang penggunaan CloudTrail untuk memantau tindakan Systems Manager, lihatPencatatan panggilan AWS Systems Manager API dengan AWS CloudTrail.
- Memusatkan pemantauan dengan mengonfigurasi Amazon dan EventBridge Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) untuk mengirim pemberitahuan tentang keberhasilan eksekusi layanan.

  Untuk informasi tentang penggunaan EventBridge untuk memantau peristiwa Systems Manager, lihatMemantau peristiwa Systems Manager dengan Amazon EventBridge.

Tentang node terkelola

Setelah Anda selesai mengonfigurasi mesin non-EC2 Anda untuk Systems Manager seperti yang dijelaskan di bagian ini, mesin yang diaktifkan hibrida Anda tercantum dalam Konsol Manajemen AWS dan dijelaskan sebagai node terkelola. Di konsol, ID node terkelola yang diaktifkan hibrida dibedakan dari instans Amazon EC2 dengan awalan “mi-”. Instans Amazon EC2 IDs menggunakan awalan “i-”.

Node terkelola adalah mesin apa pun yang dikonfigurasi untuk Systems Manager. Sebelumnya, node terkelola semuanya disebut sebagai instance terkelola. Istilah instance sekarang mengacu pada instans EC2 saja. deregister-managed-instancePerintah itu dinamai sebelum perubahan terminologi ini.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan node terkelola.

> **Important**
>
> Kami sangat menyarankan agar Anda menghindari penggunaan versi OS yang telah mencapai End-of-Life (EOL). Vendor OS termasuk AWS biasanya tidak menyediakan patch keamanan atau pembaruan lain untuk versi yang telah mencapai EOL. Terus menggunakan sistem EOL sangat meningkatkan risiko tidak dapat menerapkan peningkatan, termasuk

perbaikan keamanan, dan masalah operasional lainnya. AWS tidak menguji fungsionalitas Systems Manager pada versi OS yang telah mencapai EOL.

Tingkatan instans

Systems Manager menawarkan tingkat instans standar dan tingkat instans lanjutan untuk node terkelola non-EC2 di lingkungan hybrid dan multicloud Anda. Tingkat instans standar memungkinkan Anda mendaftarkan maksimum 1.000 mesin yang diaktifkan hibrida per per per mesin. Akun AWS AWS Region Jika Anda perlu mendaftarkan lebih dari 1.000 mesin non-EC2 dalam satu akun dan Wilayah, gunakan tingkat instans lanjutan. Instans lanjutan juga memungkinkan Anda untuk terhubung ke mesin non-EC2 Anda dengan menggunakan. AWS Systems Manager Session Manager Session Managermenyediakan akses shell interaktif ke node terkelola Anda.

Lihat informasi yang lebih lengkap di Mengonfigurasi tingkat instans.

Topik

- Buat peran layanan IAM yang diperlukan untuk Systems Manager di lingkungan hybrid dan multicloud
- Buat aktivasi hybrid untuk mendaftarkan node dengan Systems Manager
- Instal SSM Agent pada node Linux hybrid
- Instal SSM Agent pada Windows Server node hybrid

## Buat peran layanan IAM yang diperlukan untuk Systems Manager di lingkungan hybrid dan multicloud

Mesin non-EC2 (Amazon Elastic Compute Cloud) dalam lingkungan hybrid dan multicloud memerlukan peran layanan AWS Identity and Access Management (IAM) untuk berkomunikasi dengan layanan. AWS Systems Manager Memberikan kepercayaan peran AWS Security Token Service (AWS STS)`AssumeRole` untuk layanan Systems Manager. Anda hanya perlu membuat peran layanan untuk lingkungan hybrid dan multicloud sekali untuk masing-masing. Akun AWS Namun, Anda dapat memilih untuk membuat beberapa peran layanan untuk aktivasi hibrida yang berbeda jika mesin di lingkungan hybrid dan multicloud Anda memerlukan izin yang berbeda.

Prosedur berikut menjelaskan cara membuat peran layanan yang diperlukan menggunakan konsol Systems Manager atau alat baris perintah pilihan Anda.

## Menggunakan Konsol Manajemen AWS untuk membuat peran layanan IAM untuk aktivasi hybrid Systems Manager

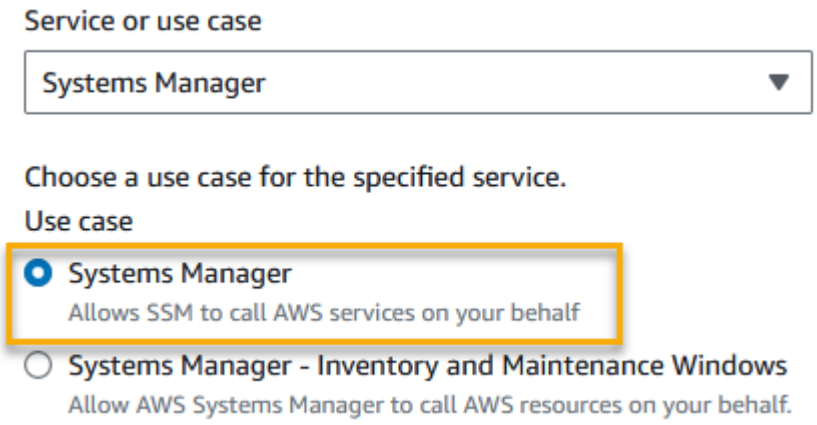
Gunakan prosedur berikut untuk membuat peran layanan untuk aktivasi hibrida. Prosedur ini menggunakan `AmazonSSMManagedInstanceCore` kebijakan untuk fungsionalitas inti Systems Manager. Bergantung pada kasus penggunaan, Anda mungkin perlu menambahkan kebijakan tambahan ke peran layanan agar mesin lokal dapat mengakses alat Systems Manager lainnya atau Layanan AWS. Misalnya, tanpa akses ke bucket Patch Manager Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) AWS terkelola yang diperlukan, operasi penambalan gagal.

Untuk membuat peran layanan (konsol)

1. Buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Di panel navigasi, pilih Peran, lalu pilih Buat peran.
3. Untuk Pilih entitas tepercaya, buat pilihan berikut:

    1. Untuk jenis entitas Tepercaya, pilih Layanan AWS.
    2. Untuk kasus Penggunaan lainnya Layanan AWS, pilih Systems Manager.
    3. Pilih Systems Manager.

    Gambar berikut menyoroti lokasi opsi Systems Manager.




4. Pilih Berikutnya.
5. Pada halaman Tambahkan izin, lakukan hal berikut:

    - Gunakan bidang Pencarian untuk menemukan SSMManaged InstanceCore kebijakan Amazon. Pilih kotak centang di samping namanya, seperti yang ditunjukkan pada ilustrasi berikut.

> **Note**
>
> Konsol mempertahankan pilihan Anda bahkan jika Anda mencari kebijakan lain.

- Jika Anda membuat kebijakan bucket S3 kustom dalam prosedur(Opsional) Buat kebijakan khusus untuk akses bucket S3, cari kebijakan tersebut dan pilih kotak centang di samping namanya.
- Jika Anda berencana untuk bergabung dengan mesin non-EC2 ke Direktori Aktif yang dikelola oleh Directory Service, cari Amazon SSMDirectory ServiceAccess dan pilih kotak centang di samping namanya.
- Jika Anda berencana untuk menggunakan EventBridge atau CloudWatch Log untuk mengelola atau memantau node terkelola Anda, cari CloudWatchAgentServerPolicydan pilih kotak centang di samping namanya.

6. Pilih Berikutnya.
7. Untuk nama Peran, masukkan nama untuk peran server IAM baru Anda, seperti**`SSMServerRole`**.

> **Note**
>
> Buat catatan tentang nama peran. Anda akan memilih peran ini ketika Anda mendaftarkan mesin baru yang ingin Anda kelola dengan menggunakan Systems Manager.

8. (Opsional) Untuk Deskripsi, perbarui deskripsi untuk peran server IAM ini.
9. (Opsional) Untuk Tag, tambahkan satu atau beberapa pasangan nilai tag-key untuk mengatur, melacak, atau mengontrol akses untuk peran ini.
10. Pilih Buat peran. Sistem mengembalikan Anda ke halaman Peran.

## Menggunakan AWS CLI untuk membuat peran layanan IAM untuk aktivasi hybrid Systems Manager

Gunakan prosedur berikut untuk membuat peran layanan untuk aktivasi hibrida. Prosedur ini menggunakan fungsionalitas inti Systems Manager `AmazonSSMManagedInstanceCore` kebijakan. Bergantung pada kasus penggunaan Anda, Anda mungkin perlu menambahkan kebijakan tambahan ke peran layanan Anda untuk mesin non-EC2 Anda di lingkungan hybrid dan multicloud untuk dapat mengakses alat lain atau. Layanan AWS

Persyaratan kebijakan bucket S3

Jika salah satu dari kasus berikut ini benar, Anda harus membuat kebijakan izin IAM khusus untuk bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) sebelum menyelesaikan prosedur ini:

- Kasus 1 — Anda menggunakan titik akhir VPC untuk menghubungkan VPC Anda secara pribadi ke layanan endpoint VPC yang didukung Layanan AWS dan didukung oleh VPC. AWS PrivateLink
- Kasus 2 - Anda berencana menggunakan bucket Amazon S3 yang Anda buat sebagai bagian dari operasi Systems Manager, seperti untuk menyimpan output untuk Run Command perintah atau Session Manager sesi ke bucket S3. Sebelum melanjutkan, ikuti langkah-langkah di Membuat kebijakan bucket S3 kustom untuk profil instans. Informasi tentang kebijakan bucket S3 dalam topik tersebut juga berlaku untuk peran layanan Anda.

AWS CLI

Untuk membuat peran layanan IAM untuk lingkungan hybrid dan multicloud ()AWS CLI

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.

2. Di mesin lokal Anda, buat file teks dengan nama seperti `SSMService-Trust.json` dengan kebijakan kepercayaan berikut. Pastikan Anda menyimpan file dengan ekstensi file `.json`. Pastikan untuk menentukan Anda Akun AWS dan AWS Region di ARN tempat Anda membuat aktivasi hybrid Anda. Ganti ID akun dan Wilayah *`placeholder values`* untuk dengan informasi Anda sendiri.

JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Sid":"",
         "Effect":"Allow",
         "Principal":{
            "Service":"ssm.amazonaws.com"
         },
         "Action":"sts:AssumeRole",
         "Condition":{
            "StringEquals":{
               "aws:SourceAccount":"123456789012"
            },
            "ArnEquals":{
               "aws:SourceArn":"arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:*"
            }
         }
      }
   ]
}
```

3. Buka AWS CLI, dan di direktori tempat Anda membuat file JSON, jalankan perintah create-role untuk membuat peran layanan. Contoh ini membuat peran bernama `SSMServiceRole`. Anda dapat memilih nama lain jika Anda suka.

   Linux & macOS

   ```
   aws iam create-role \
       --role-name SSMServiceRole \
       --assume-role-policy-document file://SSMService-Trust.json
   ```

   Windows

   ```
   aws iam create-role ^
       --role-name SSMServiceRole ^
       --assume-role-policy-document file://SSMService-Trust.json
   ```

4. Jalankan attach-role-policyperintah sebagai berikut untuk memungkinkan peran layanan yang baru saja Anda buat untuk membuat token sesi. Token sesi memberikan izin node terkelola Anda untuk menjalankan perintah menggunakan Systems Manager.

> **Note**
>
> Kebijakan yang Anda tambahkan untuk profil layanan untuk node terkelola di lingkungan hybrid dan multicloud adalah kebijakan yang sama yang digunakan untuk membuat profil instans untuk instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Untuk informasi selengkapnya tentang AWS kebijakan yang digunakan dalam perintah berikut, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager.

(Wajib) Jalankan perintah berikut untuk memungkinkan node terkelola menggunakan fungsionalitas inti AWS Systems Manager layanan.

Linux & macOS

```
aws iam attach-role-policy \
    --role-name SSMServiceRole \
    --policy-arn arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMManagedInstanceCore
```

Windows

```
aws iam attach-role-policy ^
    --role-name SSMServiceRole ^
    --policy-arn arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMManagedInstanceCore
```

Jika Anda membuat kebijakan bucket S3 khusus untuk peran layanan Anda, jalankan perintah berikut untuk mengizinkan AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) mengakses bucket yang Anda tentukan dalam kebijakan. Ganti *account-id* dan *amzn-s3-demo-bucket* dengan Akun AWS ID dan nama bucket Anda.

Linux & macOS

```
aws iam attach-role-policy \
    --role-name SSMServiceRole \
```

```
    --policy-arn arn:aws:iam::account-id:policy/amzn-s3-demo-bucket
```

Windows

```
aws iam attach-role-policy ^
    --role-name SSMServiceRole ^
    --policy-arn arn:aws:iam::account-id:policy/amzn-s3-demo-bucket
```

(Opsional) Jalankan perintah berikut SSM Agent untuk mengizinkan akses Directory Service atas nama Anda untuk permintaan bergabung dengan domain oleh node terkelola. Peran layanan Anda memerlukan kebijakan ini hanya jika Anda menggabungkan node ke direktori Microsoft AD.

Linux & macOS

```
aws iam attach-role-policy \
    --role-name SSMServiceRole \
    --policy-arn arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMDirectoryServiceAccess
```

Windows

```
aws iam attach-role-policy ^
    --role-name SSMServiceRole ^
    --policy-arn arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMDirectoryServiceAccess
```

(Opsional) Jalankan perintah berikut untuk memungkinkan CloudWatch agen berjalan di node terkelola Anda. Perintah ini memungkinkan untuk membaca informasi pada node dan menuliskannya ke CloudWatch. Profil layanan Anda memerlukan kebijakan ini hanya jika Anda akan menggunakan layanan seperti Amazon EventBridge atau Amazon CloudWatch Logs.

```
aws iam attach-role-policy \
    --role-name SSMServiceRole \
    --policy-arn arn:aws:iam::aws:policy/CloudWatchAgentServerPolicy
```

Tools for PowerShell

Untuk membuat peran layanan IAM untuk lingkungan hybrid dan multicloud ()AWS Tools for Windows PowerShell

1. Instal dan konfigurasikan AWS Tools for PowerShell (Alat untuk Windows PowerShell), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal AWS Tools for PowerShell.

2. Di mesin lokal Anda, buat file teks dengan nama seperti `SSMService-Trust.json` dengan kebijakan kepercayaan berikut. Pastikan Anda menyimpan file dengan ekstensi file `.json`. Pastikan untuk menentukan Anda Akun AWS dan AWS Region di ARN tempat Anda membuat aktivasi hybrid Anda.

   JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "ssm.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:SourceAccount": "123456789012"
                },
                "ArnEquals": {
                    "aws:SourceArn": "arn:aws:ssm:us-
east-1:123456789012:*"
                }
            }
        }
    ]
}
```

3. Buka PowerShell dalam mode administratif, dan di direktori tempat Anda membuat file JSON, jalankan New- IAMRole sebagai berikut untuk membuat peran layanan. Contoh ini membuat peran bernama `SSMServiceRole`. Anda dapat memilih nama lain jika Anda suka.

```
New-IAMRole `
    -RoleName SSMServiceRole `
    -AssumeRolePolicyDocument (Get-Content -raw SSMService-Trust.json)
```

4. Gunakan Register- IAMRole Policy sebagai berikut untuk mengizinkan peran layanan yang Anda buat untuk membuat token sesi. Token sesi memberikan izin node terkelola Anda untuk menjalankan perintah menggunakan Systems Manager.

> **Note**
>
> Kebijakan yang Anda tambahkan untuk profil layanan untuk node terkelola di lingkungan hybrid dan multicloud adalah kebijakan yang sama yang digunakan untuk membuat profil instans untuk instans EC2. Untuk informasi selengkapnya tentang AWS kebijakan yang digunakan dalam perintah berikut, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager.

(Wajib) Jalankan perintah berikut untuk memungkinkan node terkelola menggunakan fungsionalitas inti AWS Systems Manager layanan.

```
Register-IAMRolePolicy `
    -RoleName SSMServiceRole `
    -PolicyArn arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMManagedInstanceCore
```

Jika Anda membuat kebijakan bucket S3 khusus untuk peran layanan Anda, jalankan perintah berikut SSM Agent untuk memungkinkan mengakses bucket yang Anda tentukan dalam kebijakan. Ganti *`account-id`* dan *`my-bucket-policy-name`* dengan Akun AWS ID dan nama bucket Anda.

```
Register-IAMRolePolicy `
    -RoleName SSMServiceRole `
    -PolicyArn arn:aws:iam::account-id:policy/my-bucket-policy-name
```

(Opsional) Jalankan perintah berikut SSM Agent untuk mengizinkan akses Directory Service atas nama Anda untuk permintaan bergabung dengan domain oleh node terkelola. Peran server Anda memerlukan kebijakan ini hanya jika Anda menggabungkan node ke direktori Microsoft AD.

```
Register-IAMRolePolicy `
    -RoleName SSMServiceRole `
    -PolicyArn arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMDirectoryServiceAccess
```

(Opsional) Jalankan perintah berikut untuk memungkinkan CloudWatch agen berjalan di node terkelola Anda. Perintah ini memungkinkan untuk membaca informasi pada node dan menuliskannya ke CloudWatch. Profil layanan Anda memerlukan kebijakan ini hanya jika Anda akan menggunakan layanan seperti Amazon EventBridge atau Amazon CloudWatch Logs.

```
Register-IAMRolePolicy `
    -RoleName SSMServiceRole `
    -PolicyArn arn:aws:iam::aws:policy/CloudWatchAgentServerPolicy
```

Lanjutkan ke Buat aktivasi hybrid untuk mendaftarkan node dengan Systems Manager.

## Buat aktivasi hybrid untuk mendaftarkan node dengan Systems Manager

Untuk menyiapkan mesin selain instans Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) sebagai node terkelola untuk lingkungan hybrid dan multicloud, Anda membuat dan menerapkan aktivasi hibrida. Setelah Anda berhasil menyelesaikan aktivasi, Anda segera menerima Kode Aktivasi dan ID Aktivasi di bagian atas halaman konsol. Anda menentukan kombinasi Kode dan ID ini ketika Anda menginstal AWS Systems Manager SSM Agent pada mesin non-EC2 untuk lingkungan hybrid dan multicloud Anda. Kode dan ID menyediakan akses aman ke layanan Systems Manager dari node terkelola Anda.

> **Important**
>
> Systems Manager akan segera mengembalikan Kode Aktivasi dan ID ke konsol atau jendela perintah, tergantung pada bagaimana Anda membuat aktivasi. Salin informasi ini dan simpan di tempat yang aman. Jika Anda menavigasi keluar dari konsol atau menutup jendela

perintah, Anda mungkin kehilangan informasi ini. Jika Anda kehilangannya, Anda harus membuat aktivasi baru.

### Tentang aktivasi kedaluwarsa

Aktivasi kedaluwarsa adalah jangka waktu ketika Anda dapat mendaftarkan mesin on-premise dengan Systems Manager. Aktivasi yang kedaluwarsa tidak berdampak pada server Anda atau VMs yang sebelumnya Anda daftarkan di Systems Manager. Jika aktivasi berakhir maka Anda tidak dapat mendaftarkan lebih banyak server atau VMs dengan Systems Manager dengan menggunakan aktivasi khusus tersebut. Anda hanya perlu membuat yang baru.

Setiap server lokal dan VM yang Anda daftarkan sebelumnya tetap terdaftar sebagai node terkelola Systems Manager hingga Anda secara eksplisit membatalkan pendaftarannya. Anda dapat membatalkan pendaftaran node terkelola non-EC2 dengan cara berikut:

- Menggunakan tab Managed nodes Fleet Manager di konsol Systems Manager
- Gunakan AWS CLI perintah deregister-managed-instance
- Gunakan tindakan API DeregisterManagedInstance.

### Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut

- Deregister dan registrasi ulang node terkelola (Linux)
- Deregister dan registrasi ulang node terkelola () Windows Server

### Tentang node terkelola

Node terkelola adalah mesin apa pun yang dikonfigurasi untuk AWS Systems Manager. AWS Systems Manager mendukung instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), perangkat edge, dan server VMs lokal, atau, termasuk di lingkungan cloud lainnya. VMs Sebelumnya, node terkelola semuanya disebut sebagai instance terkelola. Istilah instance sekarang mengacu pada instans EC2 saja. deregister-managed-instancePerintah itu dinamai sebelum perubahan terminologi ini.

### Tentang tag aktivasi

Jika Anda membuat aktivasi dengan menggunakan salah satu AWS Command Line Interface (AWS CLI) atau AWS Tools for Windows PowerShell, Anda dapat menentukan tag. Tanda adalah metadata

opsional yang Anda tetapkan ke sumber daya. Tag memungkinkan Anda untuk mengkategorikan sumber daya dengan berbagai cara, seperti berdasarkan tujuan, pemilik, atau lingkungan. Berikut adalah AWS CLI contoh perintah untuk dijalankan di Wilayah Timur AS (Ohio) pada mesin Linux lokal yang menyertakan tag opsional.

```
aws ssm create-activation \
  --default-instance-name MyWebServers \
  --description "Activation for Finance department webservers" \
  --iam-role service-role/AmazonEC2RunCommandRoleForManagedInstances \
  --registration-limit 10 \
  --region us-east-2 \
  --tags "Key=Department,Value=Finance"
```

Jika Anda menentukan tag saat Anda membuat aktivasi, maka tag tersebut secara otomatis ditetapkan ke node terkelola saat Anda mengaktifkannya.

Anda tidak dapat menambahkan tag ke atau menghapus tag dari aktivasi yang ada. Jika Anda tidak ingin secara otomatis menetapkan tag ke server lokal dan VMs menggunakan aktivasi, Anda dapat menambahkan tag ke server tersebut nanti. Lebih khusus lagi, Anda dapat menandai server lokal Anda dan VMs setelah mereka terhubung ke Systems Manager untuk pertama kalinya. Setelah terhubung, mereka diberi ID node terkelola dan terdaftar di konsol Systems Manager dengan ID yang diawali dengan “mi-”.

> **Note**
>
> Anda tidak dapat menetapkan tag untuk aktivasi jika Anda membuatnya dengan menggunakan konsol Systems Manager. Anda harus membuatnya dengan menggunakan salah satu AWS CLI atau Tools untuk Windows PowerShell.

Jika Anda tidak lagi ingin mengelola server on-premise atau mesin virtual (VM) dengan menggunakan Systems Manager, Anda dapat membatalkan pendaftaran. Untuk informasi, lihat Menderegistrasi node terkelola dalam lingkungan hybrid dan multicloud.

Topik

- Menggunakan Konsol Manajemen AWS untuk membuat aktivasi untuk mendaftarkan node terkelola dengan Systems Manager
- Menggunakan baris perintah untuk membuat aktivasi untuk mendaftarkan node terkelola dengan Systems Manager

## Menggunakan Konsol Manajemen AWS untuk membuat aktivasi untuk mendaftarkan node terkelola dengan Systems Manager

Untuk membuat aktivasi simpul terkelola

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Pengaktifan hibrida.
3. Pilih Buat aktivasi.

   -atau-

   Jika Anda mengakses Aktivasi Hybrid untuk pertama kalinya saat ini AWS Region, pilih Buat Aktivasi.
4. (Opsional) Untuk deskripsi Aktivasi, masukkan deskripsi untuk aktivasi ini. Kami merekomendasikan memasukkan deskripsi jika Anda berencana untuk mengaktifkan sejumlah besar server dan VMs.
5. Untuk batas Instance, tentukan jumlah total node yang ingin Anda daftarkan AWS sebagai bagian dari aktivasi ini. Nilai default adalah 1 instans .
6. Untuk peran IAM, pilih opsi peran layanan yang memungkinkan server Anda dan VMs berkomunikasi AWS Systems Manager di cloud:

   - Opsi 1: Pilih Gunakan peran default yang dibuat oleh sistem untuk menggunakan peran dan kebijakan terkelola yang disediakan oleh AWS.
   - Opsi 2: Pilih peran IAM kustom yang ada yang memiliki izin yang diperlukan untuk menggunakan peran kustom opsional yang Anda buat sebelumnya. Peran ini harus memiliki kebijakan hubungan kepercayaan yang menentukan `"Service": "ssm.amazonaws.com"`. Jika IAM role Anda tidak menentukan prinsip ini dalam kebijakan hubungan kepercayaan, Anda akan menerima kesalahan berikut:

     ```
     An error occurred (ValidationException) when calling the CreateActivation
                                        operation: Not existing role:
      arn:aws:iam::<accountid>:role/SSMRole
     ```

     Untuk informasi lebih lanjut tentang pembuatan peran, lihat Buat peran layanan IAM yang diperlukan untuk Systems Manager di lingkungan hybrid dan multicloud.

7. Untuk tanggal kedaluwarsa Aktivasi, tentukan tanggal kedaluwarsa aktivasi. Tanggal kedaluwarsa harus di masa depan, dan tidak lebih dari 30 hari ke depan. Nilai default adalah 24 jam.

   > **Note**
   >
   > Jika Anda ingin mendaftarkan node terkelola tambahan setelah tanggal kedaluwarsa, Anda harus membuat aktivasi baru. Tanggal kedaluwarsa tidak berdampak pada node yang terdaftar dan berjalan.

8. (Opsional) Untuk bidang nama contoh default, tentukan nilai nama identifikasi yang akan ditampilkan untuk semua node terkelola yang terkait dengan aktivasi ini.
9. Pilih Buat aktivasi. Systems Manager akan segera mengembalikan kode aktivasi dan ID ke konsol.

## Menggunakan baris perintah untuk membuat aktivasi untuk mendaftarkan node terkelola dengan Systems Manager

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) (di Linux atauWindows Server) atau AWS Tools for PowerShell untuk membuat aktivasi node terkelola.

Untuk membuat aktivasi

1. Instal dan konfigurasikan AWS CLI atau AWS Tools for PowerShell, jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI dan Menginstal AWS Tools for PowerShell.
2. Jalankan perintah berikut untuk membuat aktivasi.

   > **Note**
   >
   > - Dalam perintah berikut, ganti *region* dengan informasi Anda sendiri. Untuk daftar *region* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.
   > - Peran yang Anda tentukan untuk *iam-role* parameter harus memiliki kebijakan hubungan kepercayaan yang menentukan`"Service": "ssm.amazonaws.com"`.

Jika peran AWS Identity and Access Management (IAM) Anda tidak menentukan prinsip ini dalam kebijakan hubungan kepercayaan, Anda menerima kesalahan berikut:

```
An error occurred (ValidationException) when calling the CreateActivation
                                        operation: Not existing role:
 arn:aws:iam::<accountid>:role/SSMRole
```

Untuk informasi lebih lanjut tentang pembuatan peran, lihat Buat peran layanan IAM yang diperlukan untuk Systems Manager di lingkungan hybrid dan multicloud.

- Untuk `--expiration-date`, memberikan tanggal dalam format timestamp, seperti `"2021-07-07T00:00:00"`, untuk saat kode aktivasi kedaluwarsa. Anda dapat menentukan tanggal hingga 30 hari sebelumnya. Jika Anda tidak memberikan tanggal kedaluwarsa, kode aktivasi akan kedaluwarsa dalam 24 jam.

Linux & macOS

```
aws ssm create-activation \
    --default-instance-name name \
    --iam-role iam-service-role-name \
    --registration-limit number-of-managed-instances \
    --region region \
    --expiration-date "timestamp" \\
    --tags "Key=key-name-1,Value=key-value-1" "Key=key-name-2,Value=key-value-2"
```

Windows

```
aws ssm create-activation ^
    --default-instance-name name ^
    --iam-role iam-service-role-name ^
    --registration-limit number-of-managed-instances ^
    --region region ^
    --expiration-date "timestamp" ^
    --tags "Key=key-name-1,Value=key-value-1" "Key=key-name-2,Value=key-value-2"
```

PowerShell

```
New-SSMActivation -DefaultInstanceName name `
    -IamRole iam-service-role-name `
```

```
    -RegistrationLimit number-of-managed-instances `
    -Region region `
    -ExpirationDate "timestamp" `
    -Tag @{"Key"="key-name-1";"Value"="key-value-1"},@{"Key"="key-
name-2";"Value"="key-value-2"}
```

Inilah contohnya.

Linux & macOS

```
aws ssm create-activation \
    --default-instance-name MyWebServers \
    --iam-role service-role/AmazonEC2RunCommandRoleForManagedInstances \
    --registration-limit 10 \
    --region us-east-2 \
    --expiration-date "2021-07-07T00:00:00" \
    --tags "Key=Environment,Value=Production" "Key=Department,Value=Finance"
```

Windows

```
aws ssm create-activation ^
    --default-instance-name MyWebServers ^
    --iam-role service-role/AmazonEC2RunCommandRoleForManagedInstances ^
    --registration-limit 10 ^
    --region us-east-2 ^
    --expiration-date "2021-07-07T00:00:00" ^
    --tags "Key=Environment,Value=Production" "Key=Department,Value=Finance"
```

PowerShell

```
New-SSMActivation -DefaultInstanceName MyWebServers `
    -IamRole service-role/AmazonEC2RunCommandRoleForManagedInstances `
    -RegistrationLimit 10 `
    -Region us-east-2 `
    -ExpirationDate "2021-07-07T00:00:00" `
    -Tag
 @{"Key"="Environment";"Value"="Production"},@{"Key"="Department";"Value"="Finance"}
```

Jika aktivasi berhasil dibuat, sistem akan segera mengembalikan kode aktivasi dan ID.

# Instal SSM Agent pada node Linux hybrid

Topik ini menjelaskan cara menginstal AWS Systems Manager SSM Agent pada mesin Linux non-EC2 (Amazon Elastic Compute Cloud) di lingkungan hybrid dan multicloud. Untuk informasi SSM Agent tentang menginstal instans EC2 untuk Linux, lihat. Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Linux

Sebelum Anda mulai, cari Kode Aktivasi dan ID Aktivasi yang dihasilkan selama proses aktivasi hibrida, seperti yang dijelaskan dalamBuat aktivasi hybrid untuk mendaftarkan node dengan Systems Manager. Anda menentukan kode dan ID dalam prosedur berikut.

Untuk menginstal SSM Agent pada mesin non-EC2 di lingkungan hybrid dan multicloud

1. Masuk ke server atau VM di lingkungan hybrid dan multicloud Anda.
2. Jika Anda menggunakan proxy HTTP atau HTTPS, Anda harus mengatur `http_proxy` atau variabel lingkungan `https_proxy` di sesi shell saat ini. Jika Anda tidak menggunakan proxy, Anda dapat melewati langkah ini.

   Untuk server proxy HTTP, masukkan perintah berikut pada baris perintah:

   ```
   export http_proxy=http://hostname:port
   export https_proxy=http://hostname:port
   ```

   Untuk server proxy HTTPS, masukkan perintah berikut pada baris perintah:

   ```
   export http_proxy=http://hostname:port
   export https_proxy=https://hostname:port
   ```
3. Copy dan paste salah satu blok perintah berikut ke SSH. Ganti nilai placeholder dengan Kode Aktivasi dan ID Aktivasi yang dihasilkan selama proses aktivasi hibrida dan dengan pengenal yang ingin AWS Region Anda unduh, lalu SSM Agent tekan. `Enter`

   > **Important**
   >
   > Perhatikan detail penting berikut ini:
   >
   > - Menggunakan `ssm-setup-cli` untuk instalasi non-EC2 memaksimalkan keamanan instalasi dan konfigurasi Systems Manager Anda.
   > - `sudo` tidak diperlukan jika Anda adalah pengguna root.

- Unduh `ssm-setup-cli` dari tempat yang AWS Region sama dengan tempat aktivasi hybrid Anda dibuat.
- `ssm-setup-cli`mendukung `manifest-url` opsi yang menentukan sumber dari mana agen diunduh. Jangan tentukan nilai untuk opsi ini kecuali diperlukan oleh organisasi Anda.
- Saat mendaftarkan instance, hanya gunakan tautan unduhan yang disediakan`ssm-setup-cli`. `ssm-setup-cli`seharusnya tidak disimpan secara terpisah untuk penggunaan di masa mendatang.
- Anda dapat menggunakan skrip yang disediakan di sini untuk memvalidasi tanda tangan. `ssm-setup-cli`

*`region`*mewakili pengenal untuk yang AWS Region didukung oleh AWS Systems Manager, seperti `us-east-2` untuk Wilayah AS Timur (Ohio). Untuk daftar *`region`* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

Selain itu, `ssm-setup-cli` termasuk opsi berikut:

- `version`- Nilai yang valid adalah `latest` dan`stable`.
- `downgrade`- Memungkinkan SSM Agent untuk diturunkan ke versi sebelumnya. Tentukan `true` untuk menginstal versi agen yang lebih lama.
- `skip-signature-validation`- Melewatkan validasi tanda tangan selama pengunduhan dan pemasangan agen.

Amazon Linux 2, RHEL 7.x, dan Oracle Linux

```
mkdir /tmp/ssm
curl https://amazon-ssm-region.s3.region.amazonaws.com/latest/linux_amd64/ssm-setup-cli
 -o /tmp/ssm/ssm-setup-cli
sudo chmod +x /tmp/ssm/ssm-setup-cli
sudo /tmp/ssm/ssm-setup-cli -register -activation-code "activation-code" -activation-id
 "activation-id" -region "region"
```

RHEL8.x

```
mkdir /tmp/ssm
```

```
curl https://amazon-ssm-region.s3.region.amazonaws.com/latest/linux_amd64/ssm-setup-cli
 -o /tmp/ssm/ssm-setup-cli
sudo chmod +x /tmp/ssm/ssm-setup-cli
sudo /tmp/ssm/ssm-setup-cli -register -activation-code "activation-code" -activation-id
 "activation-id" -region "region"
```

Debian Server

```
mkdir /tmp/ssm
curl https://amazon-ssm-region.s3.region.amazonaws.com/latest/debian_amd64/ssm-setup-
cli -o /tmp/ssm/ssm-setup-cli
sudo chmod +x /tmp/ssm/ssm-setup-cli
sudo /tmp/ssm/ssm-setup-cli -register -activation-code "activation-code" -activation-id
 "activation-id" -region "region"
```

Ubuntu Server

- Menggunakan paket.deb

  ```
  mkdir /tmp/ssm
  curl https://amazon-ssm-region.s3.region.amazonaws.com/latest/debian_amd64/ssm-setup-
  cli -o /tmp/ssm/ssm-setup-cli
  sudo chmod +x /tmp/ssm/ssm-setup-cli
  sudo /tmp/ssm/ssm-setup-cli -register -activation-code "activation-code" -activation-
  id "activation-id" -region "region"
  ```

- Menggunakan paket Snap

  Anda tidak perlu menentukan URL untuk unduhan, karena perintah `snap` secara otomatis mengunduh agen dari menyimpan aplikasi Snap di https://snapcraft.io.

  Pada Ubuntu Server 20.04, 18.04, dan 16.04 LTS, file SSM Agent installer, termasuk binari agen dan file konfigurasi, disimpan dalam direktori berikut:. `/snap/amazon-ssm-agent/current/` Jika Anda membuat perubahan ke file konfigurasi dalam direktori ini, maka Anda harus menyalin file-file ini dari direktori `/snap` ke `/etc/amazon/ssm/`. File log dan perpustakaan belum berubah (`/var/lib/amazon/ssm`, `/var/log/amazon/ssm`).

  ```
  sudo snap install amazon-ssm-agent --classic
  sudo systemctl stop snap.amazon-ssm-agent.amazon-ssm-agent.service
  sudo /snap/amazon-ssm-agent/current/amazon-ssm-agent -register -code "activation-
  code" -id "activation-id" -region "region"
  ```

```
sudo systemctl start snap.amazon-ssm-agent.amazon-ssm-agent.service
```

**Important**

Kanal kandidat di toko Snap berisi versi terbaruSSM Agent; bukan saluran stabil. Jika Anda ingin melacak informasi SSM Agent versi pada kanal kandidat, jalankan perintah berikut pada node terkelola Ubuntu Server 18.04 dan 16.04 LTS 64-bit Anda.

```
sudo snap switch --channel=candidate amazon-ssm-agent
```

Perintah mengunduh dan menginstal SSM Agent ke mesin yang diaktifkan hibrida di lingkungan hybrid dan multicloud Anda. Perintah berhentiSSM Agent, dan kemudian mendaftarkan mesin dengan layanan Systems Manager. Mesin sekarang menjadi node terkelola. Instans Amazon EC2 yang dikonfigurasi untuk Systems Manager juga merupakan node yang dikelola. Namun, di konsol Systems Manager, node yang diaktifkan hibrida dibedakan dari instans Amazon EC2 dengan awalan “mi-”.

Lanjutkan ke Instal SSM Agent pada Windows Server node hybrid.

## Mengatur rotasi otomatis kunci privat

Untuk memperkuat postur keamanan Anda, Anda dapat mengonfigurasi AWS Systems Manager Agen (SSM Agent) untuk secara otomatis memutar kunci pribadi untuk lingkungan hybrid dan multicloud Anda. Anda dapat mengakses fitur ini menggunakan SSM Agent versi 3.0.1031.0 atau yang lebih baru. Hidupkan fitur ini menggunakan prosedur berikut.

Untuk mengkonfigurasi SSM Agent untuk memutar kunci pribadi untuk lingkungan hybrid dan multicloud

1. `/etc/amazon/ssm/`Arahkan ke mesin Linux atau `C:\Program Files\Amazon\SSM` untuk Windows mesin.
2. Salin isi `amazon-ssm-agent.json.template` ke file baru yang bernama `amazon-ssm-agent.json`. Simpan `amazon-ssm-agent.json` di direktori yang sama dimana dengan lokasi `amazon-ssm-agent.json.template`.
3. Cari `Profile`, `KeyAutoRotateDays`. Masukkan jumlah hari yang Anda inginkan antara rotasi kunci privat otomatis.

4. Mulai ulang SSM Agent.

Setiap kali Anda mengubah konfigurasi, restartSSM Agent.

Anda dapat menyesuaikan fitur lain SSM Agent menggunakan prosedur yang sama. Untuk up-to-date daftar properti konfigurasi yang tersedia dan nilai defaultnya, lihat Config Property Definitions.

## Deregister dan registrasi ulang node terkelola (Linux)

Anda dapat membatalkan pendaftaran node terkelola yang diaktifkan hibrida dengan memanggil operasi DeregisterManagedInstanceAPI baik dari Tools atau Tools untuk AWS CLI Windows. PowerShell Berikut ini adalah contoh perintah CLI:

```
aws ssm deregister-managed-instance --instance-id "mi-1234567890"
```

Untuk menghapus informasi pendaftaran yang tersisa untuk agen, hapus `IdentityConsumptionOrder` kunci dalam `amazon-ssm-agent.json` file. Kemudian, tergantung pada jenis instalasi Anda, jalankan salah satu perintah berikut.

Pada Ubuntu Server node tempat SSM Agent diinstal menggunakan paket Snap:

```
sudo /snap/amazon-ssm-agent/current/amazon-ssm-agent -register -clear
```

Pada semua instalasi Linux lainnya:

```
amazon-ssm-agent -register -clear
```

> **Note**
>
> Anda dapat mendaftarkan ulang server lokal, perangkat edge, atau VM menggunakan kode aktivasi dan ID yang sama selama Anda belum mencapai batas instans untuk kode aktivasi dan ID yang ditentukan. Anda dapat memverifikasi batas instans untuk kode aktivasi dan ID dengan memanggil API deskripsi-aktivasi menggunakan. AWS CLI Setelah Anda menjalankan perintah, verifikasi bahwa nilai `RegistrationCount` tidak melebihi`RegistrationLimit`. Jika ya, Anda harus menggunakan kode aktivasi dan ID yang berbeda.

Untuk mendaftarkan ulang node terkelola pada mesin Linux non-EC2

1. Connect ke mesin Anda.
2. Jalankan perintah berikut. Pastikan untuk mengganti nilai placeholder dengan Kode Aktivasi dan ID Aktivasi yang dihasilkan saat Anda membuat aktivasi simpul terkelola, dan dengan pengenal Wilayah yang ingin Anda unduh. SSM Agent

```
echo "yes" | sudo /tmp/ssm/ssm-setup-cli -register -activation-code "activation-code" -activation-id "activation-id" -region "region
```

## Mengatasi masalah SSM Agent instalasi pada mesin Linux non-EC2

Gunakan informasi berikut untuk membantu Anda memecahkan masalah saat menginstal SSM Agent pada mesin Linux yang diaktifkan hibrida di lingkungan hybrid dan multicloud.

Anda menerima DeliveryTimedOut kesalahan

Masalah: Saat mengkonfigurasi mesin dalam satu Akun AWS sebagai node terkelola untuk yang terpisah Akun AWS, Anda menerima `DeliveryTimedOut` setelah menjalankan perintah untuk menginstal SSM Agent pada mesin target.

Solusi: `DeliveryTimedOut` adalah kode respon yang diharapkan untuk skenario ini. Perintah untuk menginstal SSM Agent pada node target mengubah ID node dari node sumber. Karena ID node telah berubah, node sumber tidak dapat membalas node target bahwa perintah gagal, selesai, atau habis waktu saat mengeksekusi.

Tidak dapat memuat asosiasi simpul

Masalah: Setelah menjalankan perintah install, Anda melihat kesalahan berikut di log SSM Agent kesalahan:

```
Unable to load instance associations, unable to retrieve
associations unable to retrieve associations error occurred in
RequestManagedInstanceRoleToken: MachineFingerprintDoesNotMatch:
Fingerprint doesn't match
```

Anda melihat kesalahan ini ketika ID mesin tidak bertahan setelah reboot.

Solusi: Untuk mengatasi masalah ini, jalankan perintah berikut. Perintah ini memaksa ID mesin untuk bertahan setelah reboot.

```
umount /etc/machine-id
systemd-machine-id-setup
```

## Instal SSM Agent pada Windows Server node hybrid

Topik ini menjelaskan cara menginstal AWS Systems Manager SSM Agent pada Windows Server mesin di lingkungan hybrid dan multicloud. Untuk informasi tentang menginstal SSM Agent pada instans EC2Windows Server, lihat. Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Windows Server

Sebelum Anda mulai, cari Kode Aktivasi dan ID Aktivasi yang dihasilkan selama proses aktivasi hibrida, seperti yang dijelaskan dalamBuat aktivasi hybrid untuk mendaftarkan node dengan Systems Manager. Anda menentukan kode dan ID dalam prosedur berikut.

Untuk menginstal SSM Agent pada Windows Server mesin non-EC2 di lingkungan hybrid dan multicloud

1. Masuk ke server atau VM di lingkungan hybrid dan multicloud Anda.
2. Jika Anda menggunakan proxy HTTP atau HTTPS, Anda harus mengatur `http_proxy` atau variabel lingkungan `https_proxy` di sesi shell saat ini. Jika Anda tidak menggunakan proxy, Anda dapat melewati langkah ini.

   Untuk server proxy HTTP, atur variabel ini:

   ```
   http_proxy=http://hostname:port
   https_proxy=http://hostname:port
   ```

   Untuk server proksi HTTPS, atur variabel ini:

   ```
   http_proxy=http://hostname:port
   https_proxy=https://hostname:port
   ```

   Untuk PowerShell, konfigurasikan pengaturan INet proxy Win:

   ```
   [System.Net.WebRequest]::DefaultWebProxy

   $proxyServer = "http://hostname:port"
   $proxyBypass = "169.254.169.254"
   $WebProxy = New-Object System.Net.WebProxy($proxyServer,$true,$proxyBypass)
   ```

```
[System.Net.WebRequest]::DefaultWebProxy = $WebProxy
```

> **Note**
>
> Konfigurasi INet proxy Win diperlukan untuk PowerShell operasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “SSM Agentpengaturan proxy dan layanan Systems Manager”.

3. Buka Windows PowerShell dalam mode tinggi (administratif).
4. Salin dan tempel blok perintah berikut ke dalamWindows PowerShell. Ganti masing-masing *`example resource placeholder`* dengan informasi Anda sendiri. Misalnya, Kode Aktivasi dan ID Aktivasi dihasilkan saat Anda membuat aktivasi hibrida, dan dengan pengenal yang ingin AWS Region Anda unduhSSM Agent.

> **Important**
>
> Perhatikan detail penting berikut ini:
>
> - Menggunakan `ssm-setup-cli` untuk instalasi non-EC2 memaksimalkan keamanan instalasi dan konfigurasi Systems Manager Anda.
> - `ssm-setup-cli`mendukung `manifest-url` opsi yang menentukan sumber dari mana agen diunduh. Jangan tentukan nilai untuk opsi ini kecuali diperlukan oleh organisasi Anda.
> - Anda dapat menggunakan skrip yang disediakan di sini untuk memvalidasi tanda tangan. `ssm-setup-cli`
> - Saat mendaftarkan instance, hanya gunakan tautan unduhan yang disediakan`ssm-setup-cli`. `ssm-setup-cli`seharusnya tidak disimpan secara terpisah untuk penggunaan di masa mendatang.

*`region`*mewakili pengenal untuk yang AWS Region didukung oleh AWS Systems Manager, seperti `us-east-2` untuk Wilayah AS Timur (Ohio). Untuk daftar *`region`* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

Selain itu, `ssm-setup-cli` termasuk opsi berikut:

- `version`- Nilai yang valid adalah `latest` dan`stable`.
- `downgrade`- Mengembalikan agen ke versi sebelumnya.
- `skip-signature-validation`- Melewatkan validasi tanda tangan selama pengunduhan dan pemasangan agen.

64-bit

```
[System.Net.ServicePointManager]::SecurityProtocol = 'TLS12'
$code = "activation-code"
$id = "activation-id"
$region = "us-east-1"
$dir = $env:TEMP + "\ssm"
New-Item -ItemType directory -Path $dir -Force
cd $dir
(New-Object System.Net.WebClient).DownloadFile("https://amazon-ssm-$region.s3.
$region.amazonaws.com/latest/windows_amd64/ssm-setup-cli.exe", $dir + "\ssm-
setup-cli.exe")
./ssm-setup-cli.exe -register -activation-code="$code" -activation-id="$id" -
region="$region"
Get-Content ($env:ProgramData + "\Amazon\SSM\InstanceData\registration")
Get-Service -Name "AmazonSSMAgent"
```

5. Tekan `Enter`.

> **Note**
>
> Jika perintah gagal, verifikasi bahwa Anda menjalankan versi terbaru AWS Tools for PowerShell.

Perintah ini melakukan hal berikut:

- Mengunduh dan menginstal SSM Agent ke mesin.
- Mendaftarkan mesin dengan layanan Systems Manager.
- Mengembalikan tanggapan yang serupa dengan yang berikut:

```
    Directory: C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\2


Mode                 LastWriteTime         Length Name
----                 -------------         ------ ----
d-----       07/07/2018   8:07 PM                ssm
{"ManagedInstanceID":"mi-008d36be46EXAMPLE","Region":"us-east-2"}

Status      : Running
Name        : AmazonSSMAgent
DisplayName : Amazon SSM Agent
```

Mesin sekarang menjadi node terkelola. Node terkelola ini sekarang diidentifikasi dengan awalan “mi-”. Anda dapat melihat node terkelola pada halaman Managed node diFleet Manager, dengan menggunakan AWS CLI perintah describe-instance-information, atau dengan menggunakan perintah API DescribeInstanceInformation.

## Mengatur rotasi otomatis kunci privat

Untuk memperkuat postur keamanan Anda, Anda dapat mengonfigurasi AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) untuk secara otomatis memutar kunci pribadi untuk lingkungan hybrid dan multicloud. Anda dapat mengakses fitur ini menggunakan SSM Agent versi 3.0.1031.0 atau yang lebih baru. Hidupkan fitur ini menggunakan prosedur berikut.

Untuk mengkonfigurasi SSM Agent untuk memutar kunci pribadi untuk lingkungan hybrid dan multicloud

1. Arahkan ke `/etc/amazon/ssm/` pada mesin Linux atau `C:\Program Files\Amazon\SSM` untuk Windows Server mesin.
2. Salin isi `amazon-ssm-agent.json.template` ke file baru yang bernama `amazon-ssm-agent.json`. Simpan `amazon-ssm-agent.json` di direktori yang sama dimana dengan lokasi `amazon-ssm-agent.json.template`.
3. Cari `Profile`, `KeyAutoRotateDays`. Masukkan jumlah hari yang Anda inginkan antara rotasi kunci privat otomatis.
4. Mulai ulang SSM Agent.

Setiap kali Anda mengubah konfigurasi, restartSSM Agent.

Anda dapat menyesuaikan fitur lain SSM Agent menggunakan prosedur yang sama. Untuk up-to-date daftar properti konfigurasi yang tersedia dan nilai defaultnya, lihat Config Property Definitions.

## Deregister dan registrasi ulang node terkelola () Windows Server

Anda dapat membatalkan pendaftaran node terkelola dengan memanggil operasi DeregisterManagedInstanceAPI baik dari Tools AWS CLI atau Tools untuk Windows. PowerShell Berikut ini adalah contoh perintah CLI:

```
aws ssm deregister-managed-instance --instance-id "mi-1234567890"
```

Untuk menghapus informasi pendaftaran yang tersisa untuk agen, hapus `IdentityConsumptionOrder` kunci dalam `amazon-ssm-agent.json` file. Kemudian jalankan perintah berikut:

```
amazon-ssm-agent -register -clear
```

> **Note**
>
> Anda dapat mendaftarkan ulang server lokal, perangkat edge, atau VM menggunakan kode aktivasi dan ID yang sama selama Anda belum mencapai batas instans untuk kode aktivasi dan ID yang ditentukan. Anda dapat memverifikasi batas instans untuk kode aktivasi dan ID dengan memanggil API deskripsi-aktivasi menggunakan. AWS CLI Setelah Anda menjalankan perintah, verifikasi bahwa nilai `RegistrationCount` tidak melebihi`RegistrationLimit`. Jika ya, Anda harus menggunakan kode aktivasi dan ID yang berbeda.

Untuk mendaftarkan ulang node terkelola pada mesin hybrid Windows Server

1. Connect ke mesin Anda.
2. Jalankan perintah berikut. Pastikan untuk mengganti nilai placeholder dengan Kode Aktivasi dan ID Aktivasi yang dihasilkan saat Anda membuat aktivasi hibrida, dan dengan pengenal Wilayah yang ingin Anda unduh darinya. SSM Agent

```
$dir = $env:TEMP + "\ssm"
cd $dir
```

```
Start-Process ./ssm-setup-cli.exe -ArgumentList @(
    "-register",
    "-activation-code=$code",
    "-activation-id=$id",
    "-region=$region"
) -Wait -NoNewWindow
```

# Mengelola perangkat edge dengan Systems Manager

Bagian ini menjelaskan tugas penyiapan yang dilakukan oleh administrator akun dan sistem untuk mengaktifkan konfigurasi dan pengelolaan perangkat AWS IoT Greengrass inti. Setelah Anda menyelesaikan tugas ini, pengguna yang telah diberikan izin oleh Akun AWS administrator dapat menggunakannya AWS Systems Manager untuk mengonfigurasi dan mengelola perangkat AWS IoT Greengrass inti organisasi mereka.

> **Note**
>
> - SSM Agentfor AWS IoT Greengrass tidak didukung pada macOS dan Windows 10. Anda tidak dapat menggunakan alat Systems Manager untuk mengelola dan mengonfigurasi perangkat edge yang menggunakan sistem operasi ini.
> - Systems Manager juga mendukung perangkat edge yang tidak dikonfigurasi sebagai perangkat AWS IoT Greengrass inti. Untuk menggunakan Systems Manager untuk mengelola perangkat AWS IoT Core dan perangkat AWS non-edge, Anda harus mengonfigurasinya menggunakan aktivasi hybrid. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengelola node di lingkungan hybrid dan multicloud dengan Systems Manager.
> - Untuk menggunakan Session Manager dan menambal aplikasi Microsoft dengan perangkat edge Anda, Anda harus mengaktifkan tingkat instance lanjutan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengaktifkan tingkat instans lanjutan.

Sebelum kamu memulai

Verifikasi bahwa perangkat edge Anda memenuhi persyaratan berikut.

- Perangkat edge Anda harus memenuhi persyaratan untuk dikonfigurasi sebagai perangkat AWS IoT Greengrass inti. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan perangkat AWS IoT Greengrass inti di Panduan AWS IoT Greengrass Version 2 Pengembang.

- Perangkat edge Anda harus kompatibel dengan AWS Systems Manager Agent (SSM Agent). Untuk informasi selengkapnya, lihat Sistem operasi yang didukung untuk Systems Manager.
- Perangkat edge Anda harus dapat berkomunikasi dengan layanan Systems Manager di cloud. Systems Manager tidak mendukung perangkat edge yang terputus.

Tentang mengatur perangkat edge

Menyiapkan AWS IoT Greengrass perangkat untuk Systems Manager melibatkan proses berikut.

> **Note**
>
> Untuk informasi tentang menghapus instalasi SSM Agent dari perangkat edge, lihat Menghapus instalan AWS Systems Manager Agen di Panduan AWS IoT Greengrass Version 2 Pengembang.

## Buat peran layanan IAM untuk perangkat edge Anda

AWS IoT Greengrass perangkat inti memerlukan peran layanan AWS Identity and Access Management (IAM) untuk berkomunikasi dengannya AWS Systems Manager. Peran tersebut memberikan AWS Security Token Service (AWS STS) AssumeRolekepercayaan kepada layanan Systems Manager. Anda hanya perlu membuat peran layanan satu kali untuk masing-masing Akun AWS. Anda akan menentukan peran ini untuk `RegistrationRole` parameter saat Anda mengonfigurasi dan menyebarkan SSM Agent komponen ke AWS IoT Greengrass perangkat Anda. Jika Anda sudah membuat peran ini saat menyiapkan node non-EC2 untuk lingkungan hybrid dan multicloud, Anda dapat melewati langkah ini.

> **Note**
>
> Pengguna di perusahaan atau organisasi Anda yang akan menggunakan Systems Manager di perangkat edge Anda harus diberikan izin di IAM untuk memanggil Systems Manager API.

Persyaratan kebijakan bucket S3

Jika salah satu dari kasus berikut ini benar, Anda harus membuat kebijakan izin IAM khusus untuk bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) sebelum menyelesaikan prosedur ini:

- Kasus 1: Anda menggunakan titik akhir VPC untuk menghubungkan VPC Anda secara pribadi ke layanan endpoint VPC yang didukung Layanan AWS dan didukung oleh VPC. AWS PrivateLink
- Kasus 2: Anda berencana menggunakan bucket S3 yang Anda buat sebagai bagian dari operasi Systems Manager, seperti untuk menyimpan output untuk Run Command perintah atau Session Manager sesi ke bucket S3. Sebelum melanjutkan, ikuti langkah-langkah di Membuat kebijakan bucket S3 kustom untuk profil instans. Informasi tentang kebijakan bucket S3 dalam topik tersebut juga berlaku untuk peran layanan Anda.

> **Note**
>
> Jika perangkat Anda dilindungi oleh firewall dan Anda berencana untuk menggunakannyaPatch Manager, firewall harus mengizinkan akses ke titik akhir baseline patch. `arn:aws:s3:::patch-baseline-snapshot-`*`region`*`/*` *`region`*mewakili pengenal untuk yang AWS Region didukung oleh AWS Systems Manager, seperti `us-east-2` untuk Wilayah AS Timur (Ohio). Untuk daftar *`region`* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

AWS CLI

Untuk membuat peran layanan IAM untuk AWS IoT Greengrass lingkungan ()AWS CLI

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.

2. Di mesin lokal Anda, buat file teks dengan nama seperti `SSMService-Trust.json` dengan kebijakan kepercayaan berikut. Pastikan Anda menyimpan file dengan ekstensi file `.json`.

   > **Note**
   >
   > Catat namanya. Anda akan menentukannya saat Anda menyebarkan SSM Agent ke perangkat AWS IoT Greengrass inti Anda.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": {
        "Effect": "Allow",
        "Principal": {
            "Service": "ssm.amazonaws.com"
        },
        "Action": "sts:AssumeRole"
    }
}
```

3. Buka AWS CLI, dan di direktori tempat Anda membuat file JSON, jalankan perintah create-role untuk membuat peran layanan. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   Linux & macOS

   ```
   aws iam create-role \
       --role-name SSMServiceRole \
       --assume-role-policy-document file://SSMService-Trust.json
   ```

   Windows

   ```
   aws iam create-role ^
       --role-name SSMServiceRole ^
       --assume-role-policy-document file://SSMService-Trust.json
   ```

4. Jalankan attach-role-policyperintah sebagai berikut untuk memungkinkan peran layanan yang baru saja Anda buat untuk membuat token sesi. Token sesi memberi izin pada perangkat edge Anda untuk menjalankan perintah menggunakan Systems Manager.

   > **Note**
   >
   > Kebijakan yang Anda tambahkan untuk profil layanan untuk perangkat edge adalah kebijakan yang sama yang digunakan untuk membuat profil instans untuk instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Untuk informasi selengkapnya

tentang kebijakan IAM yang digunakan dalam perintah berikut, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager.

(Wajib) Jalankan perintah berikut untuk memungkinkan perangkat edge menggunakan fungsionalitas inti AWS Systems Manager layanan.

Linux & macOS

```
aws iam attach-role-policy \
    --role-name SSMServiceRole \
    --policy-arn arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMManagedInstanceCore
```

Windows

```
aws iam attach-role-policy ^
    --role-name SSMServiceRole ^
    --policy-arn arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMManagedInstanceCore
```

Jika Anda membuat kebijakan bucket S3 khusus untuk peran layanan Anda, jalankan perintah berikut untuk mengizinkan AWS Systems Manager Agen (SSM Agent) mengakses bucket yang Anda tentukan dalam kebijakan. Ganti *account_ID* dan *my_bucket_policy_name* dengan Akun AWS ID dan nama bucket Anda.

Linux & macOS

```
aws iam attach-role-policy \
    --role-name SSMServiceRole \
    --policy-arn arn:aws:iam::account_ID:policy/my_bucket_policy_name
```

Windows

```
aws iam attach-role-policy ^
    --role-name SSMServiceRole ^
    --policy-arn arn:aws:iam::account_id:policy/my_bucket_policy_name
```

(Opsional) Jalankan perintah berikut SSM Agent untuk mengizinkan akses Directory Service atas nama Anda untuk permintaan bergabung dengan domain dari perangkat edge. Peran

layanan memerlukan kebijakan ini hanya jika Anda menggabungkan perangkat edge ke direktori Microsoft AD.

Linux & macOS

```
aws iam attach-role-policy \
    --role-name SSMServiceRole \
    --policy-arn arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMDirectoryServiceAccess
```

Windows

```
aws iam attach-role-policy ^
    --role-name SSMServiceRole ^
    --policy-arn arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMDirectoryServiceAccess
```

(Opsional) Jalankan perintah berikut untuk memungkinkan CloudWatch agen berjalan di perangkat edge Anda. Perintah ini memungkinkan untuk membaca informasi pada perangkat dan menulisnya CloudWatch. Peran layanan Anda memerlukan kebijakan ini hanya jika Anda akan menggunakan layanan seperti Amazon EventBridge atau Amazon CloudWatch Logs.

```
aws iam attach-role-policy \
    --role-name SSMServiceRole \
    --policy-arn arn:aws:iam::aws:policy/CloudWatchAgentServerPolicy
```

Tools for PowerShell

Untuk membuat peran layanan IAM untuk AWS IoT Greengrass lingkungan ()AWS Tools for Windows PowerShell

1. Instal dan konfigurasikan AWS Tools for PowerShell (Alat untuk Windows PowerShell), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal AWS Tools for PowerShell.

2. Di mesin lokal Anda, buat file teks dengan nama seperti `SSMService-Trust.json` dengan kebijakan kepercayaan berikut. Pastikan Anda menyimpan file dengan ekstensi file `.json`.

> **Note**
>
> Catat namanya. Anda akan menentukannya saat Anda menyebarkan SSM Agent ke perangkat AWS IoT Greengrass inti Anda.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": {
        "Effect": "Allow",
        "Principal": {
            "Service": "ssm.amazonaws.com"
        },
        "Action": "sts:AssumeRole"
    }
}
```

3. Buka PowerShell dalam mode administratif, dan di direktori tempat Anda membuat file JSON, jalankan New- IAMRole sebagai berikut untuk membuat peran layanan.

```
New-IAMRole `
    -RoleName SSMServiceRole `
    -AssumeRolePolicyDocument (Get-Content -raw SSMService-Trust.json)
```

4. Gunakan Register- IAMRole Policy sebagai berikut untuk mengizinkan peran layanan yang Anda buat untuk membuat token sesi. Token sesi memberi izin pada perangkat edge Anda untuk menjalankan perintah menggunakan Systems Manager.

> **Note**
>
> Kebijakan yang Anda tambahkan untuk peran layanan untuk perangkat edge di AWS IoT Greengrass lingkungan adalah kebijakan yang sama yang digunakan untuk membuat profil instans untuk instans EC2. Untuk informasi selengkapnya tentang AWS kebijakan yang digunakan dalam perintah berikut, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager.

(Wajib) Jalankan perintah berikut untuk memungkinkan perangkat edge menggunakan fungsionalitas inti AWS Systems Manager layanan.

```
Register-IAMRolePolicy `
    -RoleName SSMServiceRole `
    -PolicyArn arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMManagedInstanceCore
```

Jika Anda membuat kebijakan bucket S3 khusus untuk peran layanan Anda, jalankan perintah berikut SSM Agent untuk memungkinkan mengakses bucket yang Anda tentukan dalam kebijakan. Ganti *account_ID* dan *my_bucket_policy_name* dengan Akun AWS ID dan nama bucket Anda.

```
Register-IAMRolePolicy `
    -RoleName SSMServiceRole `
    -PolicyArn arn:aws:iam::account_ID:policy/my_bucket_policy_name
```

(Opsional) Jalankan perintah berikut SSM Agent untuk mengizinkan akses Directory Service atas nama Anda untuk permintaan bergabung dengan domain dari perangkat edge. Peran layanan memerlukan kebijakan ini hanya jika Anda menggabungkan perangkat edge ke direktori Microsoft AD.

```
Register-IAMRolePolicy `
    -RoleName SSMServiceRole `
    -PolicyArn arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMDirectoryServiceAccess
```

(Opsional) Jalankan perintah berikut untuk memungkinkan CloudWatch agen berjalan di perangkat edge Anda. Perintah ini memungkinkan untuk membaca informasi pada perangkat dan menulisnya CloudWatch. Peran layanan Anda memerlukan kebijakan ini hanya jika Anda akan menggunakan layanan seperti Amazon EventBridge atau Amazon CloudWatch Logs.

```
Register-IAMRolePolicy `
    -RoleName SSMServiceRole `
    -PolicyArn arn:aws:iam::aws:policy/CloudWatchAgentServerPolicy
```

## Konfigurasikan perangkat edge Anda untuk AWS IoT Greengrass

Siapkan perangkat edge Anda sebagai perangkat AWS IoT Greengrass inti. Proses penyiapan melibatkan verifikasi sistem operasi dan persyaratan sistem yang didukung, serta menginstal dan mengonfigurasi perangkat lunak AWS IoT Greengrass Core pada perangkat Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan perangkat AWS IoT Greengrass inti di Panduan AWS IoT Greengrass Version 2 Pengembang.

## Perbarui peran pertukaran AWS IoT Greengrass token dan instal SSM Agent di perangkat edge Anda

Langkah terakhir untuk menyiapkan dan mengonfigurasi perangkat AWS IoT Greengrass inti Anda untuk Systems Manager mengharuskan Anda memperbarui peran layanan perangkat AWS IoT Greengrass AWS Identity and Access Management (IAM), juga disebut peran pertukaran token, dan menyebarkan AWS Systems Manager Agen (SSM Agent) ke perangkat Anda. AWS IoT Greengrass Untuk informasi tentang proses ini, lihat Menginstal AWS Systems Manager Agen di Panduan AWS IoT Greengrass Version 2 Pengembang.

Setelah menerapkan SSM Agent ke perangkat, AWS IoT Greengrass secara otomatis mendaftarkan perangkat Anda dengan Systems Manager. Tidak diperlukan pendaftaran tambahan. Anda dapat mulai menggunakan alat Systems Manager untuk mengakses, mengelola, dan mengonfigurasi AWS IoT Greengrass perangkat Anda.

> **Note**
>
> Perangkat edge Anda harus dapat berkomunikasi dengan layanan Systems Manager di cloud. Systems Manager tidak mendukung perangkat edge yang terputus.

# Membuat administrator yang AWS Organizations didelegasikan untuk Systems Manager

> **Change Managerperubahan ketersediaan**
>
> AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan ini seperti

biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan.

Saat menyiapkan organisasi AWS Organizations, Anda menetapkan akun manajemen untuk melakukan semua tugas administratif untuk semua Layanan AWS. Pengguna akun manajemen dapat menetapkan akun administrator yang didelegasikan hanya untuk Systems Manager untuk melakukan tugas administratif untukChange Manager,Explorer, dan. OpsCenter AWS Organizations adalah layanan manajemen akun yang dapat Anda gunakan untuk membuat organisasi dan menetapkan Akun AWS untuk mengelola akun ini secara terpusat. Untuk selengkapnya AWS Organizations, lihat AWS Organizationsdi Panduan AWS Organizations Pengguna.

Change Manager,Explorer, danOpsCenter, alat dalam AWS Systems Manager, bekerja dengan AWS Organizations untuk melakukan tugas di semua akun anggota organisasi Anda. Anda hanya dapat menetapkan satu administrator yang didelegasikan untuk semua alat Systems Manager. Akun administrator yang didelegasikan harus menjadi anggota organisasi yang ditugaskan.

Topik

- Menggunakan administrator yang didelegasikan dengan Change Manager
- Menggunakan administrator yang didelegasikan dengan Explorer
- Menggunakan administrator yang didelegasikan dengan OpsCenter
- Menggunakan administrator yang didelegasikan dengan Quick Setup

## Menggunakan administrator yang didelegasikan dengan Change Manager

Change Manageradalah kerangka kerja manajemen perubahan perusahaan untuk meminta, menyetujui, menerapkan, dan melaporkan perubahan operasional pada konfigurasi dan infrastruktur aplikasi Anda.

Jika Anda menggunakan Change Manager seluruh organisasi, tetapkan akun administrator yang didelegasikan untuk mengelola templat perubahan, persetujuan, dan pelaporan untuk semua akun anggota. MenggunakanQuick Setup, Anda dapat mengatur Change Manager untuk digunakan dengan organisasi dan memilih akun administrator yang didelegasikan. Jika Anda menggunakan Change Manager dengan satu Akun AWS, akun administrator yang didelegasikan tidak diperlukan.

Secara default, Change Manager menampilkan semua tugas terkait perubahan di akun administrator yang didelegasikan. Untuk petunjuk tentang mengonfigurasi administrator yang didelegasikan saat

menyiapkan Change Manager organisasi, lihat. Menyiapkan Change Manager untuk organisasi (akun manajemen)

> **Important**
>
> Jika Anda menggunakan Change Manager di seluruh organisasi, sebaiknya selalu membuat perubahan dari akun administrator yang didelegasikan. Meskipun Anda dapat membuat perubahan dari akun lain di organisasi, perubahan tersebut tidak akan dilaporkan atau dapat dilihat dari akun administrator yang didelegasikan.

## Menggunakan administrator yang didelegasikan dengan Explorer

Exploreradalah dasbor operasi yang dapat disesuaikan yang melaporkan tampilan agregat data operasi (OpsData) untuk Anda Akun AWS, di seluruh. Wilayah AWS

Anda dapat mengonfigurasi akun administrator yang didelegasikan untuk Systems Manager untuk menggabungkan Explorer data dari beberapa Wilayah dan akun dengan menggunakan sinkronisasi data sumber daya. AWS Organizations Administrator yang didelegasikan dapat mencari, memfilter, dan mengumpulkan Explorer data menggunakan Konsol Manajemen AWS, AWS Command Line Interface (AWS CLI), atau. AWS Tools for Windows PowerShell

Saat Anda menggunakan akun administrator yang didelegasikanExplorer, Anda membatasi jumlah administrator yang dapat membuat atau menghapus sinkronisasi data sumber daya multi-akun dan Wilayah ke individu. Akun AWS

Anda dapat menyinkronkan data operasi Akun AWS di seluruh organisasi Anda dengan menggunakanExplorer. Untuk informasi tentang cara menetapkan administrator yang didelegasikan dariExplorer, lihat. Mengkonfigurasi administrator yang didelegasikan untuk Explorer

## Menggunakan administrator yang didelegasikan dengan OpsCenter

OpsCentermenyediakan lokasi pusat di mana insinyur operasi dan profesional TI dapat mengelola item kerja operasional (OpsItems) yang terkait dengan AWS sumber daya. Jika Anda ingin menggunakan OpsCenter untuk mengelola OpsItems secara terpusat di seluruh akun, Anda harus mengatur organisasi di AWS Organizations.

Menggunakan Quick Setup forOpsCenter, Anda dapat menetapkan akun administrator yang didelegasikan dan mengonfigurasi OpsCenter untuk mengelola OpsItems secara terpusat. Untuk

informasi selengkapnya, lihat (Opsional) Konfigurasikan OpsCenter untuk mengelola OpsItems seluruh akun dengan menggunakan Quick Setup.

## Menggunakan administrator yang didelegasikan dengan Quick Setup

Quick Setupadalah alat di Systems Manager yang membantu Anda mengonfigurasi AWS layanan dan fitur yang sering digunakan dengan cepat dengan praktik terbaik yang direkomendasikan. Anda dapat mengonfigurasi akun administrator yang didelegasikan Quick Setup untuk membantu Anda menerapkan dan mengelola konfigurasi di seluruh akun dan Wilayah yang digunakan. AWS Organizations Administrator yang didelegasikan Quick Setup dapat membuat, memperbarui, melihat, dan menghapus sumber daya manajer konfigurasi di organisasi Anda. Systems Manager mendaftarkan administrator yang didelegasikan Quick Setup sebagai bagian dari proses penyiapan untuk pengalaman konsol terintegrasi. Lihat informasi yang lebih lengkap di Menyiapkan konsol terpadu Systems Manager untuk organisasi.

# Pengaturan umum untuk AWS Systems Manager

Jika Anda belum melakukannya, daftar Akun AWS dan buat pengguna administratif.

## Mendaftar untuk Akun AWS

Jika Anda tidak memiliki Akun AWS, selesaikan langkah-langkah berikut untuk membuatnya.

Untuk mendaftar untuk Akun AWS

1. Buka https://portal.aws.amazon.com/billing/pendaftaran.
2. Ikuti petunjuk online.

   Bagian dari prosedur pendaftaran melibatkan menerima panggilan telepon atau pesan teks dan memasukkan kode verifikasi pada keypad telepon.

   Saat Anda mendaftar untuk sebuah Akun AWS, sebuah Pengguna root akun AWSdibuat. Pengguna root memiliki akses ke semua Layanan AWS dan sumber daya di akun. Sebagai praktik keamanan terbaik, tetapkan akses administratif ke pengguna, dan gunakan hanya pengguna root untuk melakukan tugas yang memerlukan akses pengguna root.

AWS mengirimi Anda email konfirmasi setelah proses pendaftaran selesai. Kapan saja, Anda dapat melihat aktivitas akun Anda saat ini dan mengelola akun Anda dengan masuk https://aws.amazon.comke/ dan memilih Akun Saya.

# Buat pengguna dengan akses administratif

Setelah Anda mendaftar Akun AWS, amankan Pengguna root akun AWS, aktifkan AWS IAM Identity Center, dan buat pengguna administratif sehingga Anda tidak menggunakan pengguna root untuk tugas sehari-hari.

Amankan Anda Pengguna root akun AWS

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWSsebagai pemilik akun dengan memilih pengguna Root dan memasukkan alamat Akun AWS email Anda. Di laman berikutnya, masukkan kata sandi.

   Untuk bantuan masuk dengan menggunakan pengguna root, lihat Masuk sebagai pengguna root di AWS Sign-In Panduan Pengguna.
2. Mengaktifkan autentikasi multi-faktor (MFA) untuk pengguna root Anda.

   Untuk petunjuk, lihat Mengaktifkan perangkat MFA virtual untuk pengguna Akun AWS root (konsol) Anda di Panduan Pengguna IAM.

Buat pengguna dengan akses administratif

1. Aktifkan Pusat Identitas IAM.

   Untuk mendapatkan petunjuk, silakan lihat Mengaktifkan AWS IAM Identity Center di Panduan Pengguna AWS IAM Identity Center .
2. Di Pusat Identitas IAM, berikan akses administratif ke pengguna.

   Untuk tutorial tentang menggunakan Direktori Pusat Identitas IAM sebagai sumber identitas Anda, lihat Mengkonfigurasi akses pengguna dengan default Direktori Pusat Identitas IAM di Panduan AWS IAM Identity Center Pengguna.

Masuk sebagai pengguna dengan akses administratif

- Untuk masuk dengan pengguna Pusat Identitas IAM, gunakan URL masuk yang dikirim ke alamat email saat Anda membuat pengguna Pusat Identitas IAM.

  Untuk bantuan masuk menggunakan pengguna Pusat Identitas IAM, lihat Masuk ke portal AWS akses di Panduan AWS Sign-In Pengguna.

Tetapkan akses ke pengguna tambahan

1. Di Pusat Identitas IAM, buat set izin yang mengikuti praktik terbaik menerapkan izin hak istimewa paling sedikit.

   Untuk petunjuknya, lihat Membuat set izin di Panduan AWS IAM Identity Center Pengguna.
2. Tetapkan pengguna ke grup, lalu tetapkan akses masuk tunggal ke grup.

   Untuk petunjuk, lihat Menambahkan grup di Panduan AWS IAM Identity Center Pengguna.

# Menyiapkan AWS Systems Manager

Topik berikut menjelaskan cara mengatur AWS Systems Manager konsol terpadu untuk AWS Organizations organisasi dan tunggal Akun AWS.

Topik


- Menyiapkan akses konsol Systems Manager
- Menyiapkan konsol terpadu Systems Manager untuk organisasi
- Menyiapkan konsol terpadu Systems Manager untuk satu akun dan Wilayah
- Menonaktifkan konsol terpadu Systems Manager


## Menyiapkan akses konsol Systems Manager

Untuk menggunakannya AWS Systems Manager Konsol Manajemen AWS, Anda harus memiliki izin yang benar yang dikonfigurasi.

Untuk informasi selengkapnya tentang cara membuat AWS Identity and Access Management kebijakan dan melampirkannya ke identitas IAM, lihat Membuat kebijakan IAM di Panduan Pengguna IAM

### Kebijakan orientasi Systems Manager

Anda dapat membuat kebijakan IAM seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut, dan melampirkan kebijakan tersebut ke identitas IAM Anda. Kebijakan ini memberikan akses penuh ke onboard dan mengkonfigurasi Systems Manager.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `ssm-quicksetup`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mengakses semua tindakan. Pengaturan Cepat AWS Systems Manager
- `ssm`— Memungkinkan akses kepala sekolah ke Systems Manager Automation dan Resource Explorer.
- `organizations`— Memungkinkan kepala sekolah untuk membaca struktur organisasi di AWS Organizations, dan mengelola administrator yang didelegasikan saat mereka melakukan orientasi ke Systems Manager sebagai organisasi.

- `cloudformation`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mengelola tumpukan mereka. Quick Setup
- `iam`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mengelola peran dan kebijakan IAM yang diperlukan untuk orientasi Systems Manager.

JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement": [
     {
       "Sid": "QuickSetupActions",
       "Effect": "Allow",
       "Action": [
         "ssm-quicksetup:*"
       ],
       "Resource": "*"
     },

     {
       "Sid": "SsmReadOnly",
       "Effect": "Allow",
       "Action": [
         "ssm:DescribeAutomationExecutions",
         "ssm:GetAutomationExecution",
         "ssm:ListAssociations",
         "ssm:DescribeAssociation",
         "ssm:ListDocuments",
         "ssm:ListResourceDataSync",
         "ssm:DescribePatchBaselines",
         "ssm:GetPatchBaseline",
         "ssm:DescribeMaintenanceWindows",
         "ssm:DescribeMaintenanceWindowTasks"
       ],
       "Resource": "*"
     },
     {
       "Sid": "SsmDocument",
       "Effect": "Allow",
       "Action": [
         "ssm:GetDocument",
```

```
            "ssm:DescribeDocument"
          ],
          "Resource": [
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSQuickSetupType-*",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWS-EnableExplorer"
          ]
        },
        {
          "Sid": "SsmEnableExplorer",
          "Effect": "Allow",
          "Action": "ssm:StartAutomationExecution",
          "Resource": [
             "arn:aws:ssm:*:*:document/AWS-EnableExplorer",
             "arn:aws:ssm:*:*:automation-execution/*"
          ]
        },
        {
          "Sid": "SsmExplorerRds",
          "Effect": "Allow",
          "Action": [
            "ssm:GetOpsSummary",
            "ssm:CreateResourceDataSync",
            "ssm:UpdateResourceDataSync"
          ],
          "Resource": "arn:aws:ssm:*:*:resource-data-sync/AWS-QuickSetup-*"
        },
        {
          "Sid": "OrgsReadOnly",
          "Effect": "Allow",
          "Action": [
            "organizations:DescribeAccount",
            "organizations:DescribeOrganization",
            "organizations:ListDelegatedAdministrators",
            "organizations:ListRoots",
            "organizations:ListParents",
            "organizations:ListOrganizationalUnitsForParent",
            "organizations:DescribeOrganizationalUnit",
            "organizations:ListAWSServiceAccessForOrganization"
          ],
          "Resource": "*"
        },
        {
          "Sid": "OrgsAdministration",
          "Effect": "Allow",
```

```
        "Action": [
          "organizations:EnableAWSServiceAccess",
          "organizations:RegisterDelegatedAdministrator",
          "organizations:DeregisterDelegatedAdministrator"
        ],
        "Resource": "*",
        "Condition": {
          "StringEquals": {
            "organizations:ServicePrincipal": [
              "ssm.amazonaws.com",
              "ssm-quicksetup.amazonaws.com",
              "member.org.stacksets.cloudformation.amazonaws.com",
              "resource-explorer-2.amazonaws.com"
            ]
          }
        }
      },
      {
        "Sid": "CfnReadOnly",
        "Effect": "Allow",
        "Action": [
          "cloudformation:ListStacks",
          "cloudformation:DescribeStacks",
          "cloudformation:ListStackSets",
          "cloudformation:DescribeOrganizationsAccess"
        ],
        "Resource": "*"
      },
      {
        "Sid": "OrgCfnAccess",
        "Effect": "Allow",
        "Action": [
          "cloudformation:ActivateOrganizationsAccess"
        ],
        "Resource": "*"
      },
      {
        "Sid": "CfnStackActions",
        "Effect": "Allow",
        "Action": [
          "cloudformation:CreateStack",
          "cloudformation:DeleteStack",
          "cloudformation:DescribeStackResources",
          "cloudformation:DescribeStackEvents",
```

```
        "cloudformation:GetTemplate",
        "cloudformation:RollbackStack",
        "cloudformation:TagResource",
        "cloudformation:UntagResource",
        "cloudformation:UpdateStack"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:cloudformation:*:*:stack/StackSet-AWS-QuickSetup-*",
        "arn:aws:cloudformation:*:*:stack/AWS-QuickSetup-*",
        "arn:aws:cloudformation:*:*:type/resource/*"
      ]
    },
    {
      "Sid": "CfnStackSetActions",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "cloudformation:CreateStackInstances",
        "cloudformation:CreateStackSet",
        "cloudformation:DeleteStackInstances",
        "cloudformation:DeleteStackSet",
        "cloudformation:DescribeStackInstance",
        "cloudformation:DetectStackSetDrift",
        "cloudformation:ListStackInstanceResourceDrifts",
        "cloudformation:DescribeStackSet",
        "cloudformation:DescribeStackSetOperation",
        "cloudformation:ListStackInstances",
        "cloudformation:ListStackSetOperations",
        "cloudformation:ListStackSetOperationResults",
        "cloudformation:TagResource",
        "cloudformation:UntagResource",
        "cloudformation:UpdateStackSet"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:cloudformation:*:*:stackset/AWS-QuickSetup-*",
        "arn:aws:cloudformation:*:*:type/resource/*",
        "arn:aws:cloudformation:*:*:stackset-target/AWS-QuickSetup-*:*"
      ]
    },
    {
      "Sid": "ValidationReadonlyActions",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "iam:ListRoles",
        "iam:GetRole"
```

```
        ],
        "Resource": "*"
      },
      {
        "Sid": "IamRolesMgmt",
        "Effect": "Allow",
        "Action": [
          "iam:CreateRole",
          "iam:DeleteRole",
          "iam:GetRole",
          "iam:AttachRolePolicy",
          "iam:DetachRolePolicy",
          "iam:GetRolePolicy",
          "iam:ListRolePolicies"
        ],
        "Resource": [
          "arn:aws:iam::*:role/AWS-QuickSetup-*",
          "arn:aws:iam::*:role/service-role/AWS-QuickSetup-*"
        ]
      },
      {
        "Sid": "IamPassRole",
        "Effect": "Allow",
        "Action": [
          "iam:PassRole"
        ],
        "Resource": [
          "arn:aws:iam::*:role/AWS-QuickSetup-*",
          "arn:aws:iam::*:role/service-role/AWS-QuickSetup-*"
        ],
        "Condition": {
          "StringEquals": {
            "iam:PassedToService": [
              "ssm.amazonaws.com",
              "ssm-quicksetup.amazonaws.com",
              "cloudformation.amazonaws.com"
            ]
          }
        }
      },
      {
        "Sid": "IamRolesPoliciesMgmt",
        "Effect": "Allow",
        "Action": [
```

```
        "iam:AttachRolePolicy",
        "iam:DetachRolePolicy"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:iam::*:role/AWS-QuickSetup-*",
        "arn:aws:iam::*:role/service-role/AWS-QuickSetup-*"
      ],
      "Condition": {
        "ArnEquals": {
          "iam:PolicyARN": [
            "arn:aws:iam::aws:policy/
AWSSystemsManagerEnableExplorerExecutionPolicy",
            "arn:aws:iam::aws:policy/AWSQuickSetupSSMDeploymentRolePolicy"
          ]
        }
      }
    },
    {
      "Sid": "CfnStackSetsSLR",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "iam:CreateServiceLinkedRole"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/
stacksets.cloudformation.amazonaws.com/
AWSServiceRoleForCloudFormationStackSetsOrgAdmin",
        "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/ssm.amazonaws.com/
AWSServiceRoleForAmazonSSM",
        "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/
accountdiscovery.ssm.amazonaws.com/AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery",
        "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/ssm-quicksetup.amazonaws.com/
AWSServiceRoleForSSMQuickSetup",
        "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/resource-explorer-2.amazonaws.com/
AWSServiceRoleForResourceExplorer"
      ]
    }
  ]
}
```

# AWS Systems Manager kebijakan operator konsol

Anda dapat membuat kebijakan IAM seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut, dan melampirkan kebijakan tersebut ke identitas IAM Anda. Kebijakan ini memberikan akses penuh untuk mengoperasikan Systems Manager, dan memungkinkan Systems Manager menjalankan dokumen Otomasi untuk diagnosis dan remediasi.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `ssm`— Memungkinkan prinsipal untuk mengakses semua Systems Manager. APIs
- `ssm-quicksetup`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mengelola konfigurasi mereka. Quick Setup
- `ec2`— Memungkinkan Systems Manager menentukan status instans Amazon EC2 yang diaktifkan Wilayah AWS dan Anda.
- `cloudformation`— Memungkinkan kepala sekolah membaca tumpukan mereka. Quick Setup
- `organizations`— Memungkinkan kepala sekolah untuk membaca struktur organisasi di AWS Organizations, dan mengelola administrator yang didelegasikan saat mereka melakukan orientasi ke Systems Manager sebagai organisasi.
- `s3`— Memungkinkan prinsipal untuk membuat daftar dan mendapatkan objek di bucket Amazon S3 untuk diagnosis, yang dibuat selama proses orientasi Systems Manager.
- `iam:PassRole`— Memungkinkan prinsipal untuk meneruskan peran yang akan diasumsikan ke Systems Manager ketika mereka menjalankan otomatisasi untuk diagnosis dan remediasi node yang tidak dikelola.
- `iam:GetRole`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mendapatkan informasi peran spesifik untuk Quick Setup peran ketika mereka bekerja di Systems Manager.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ssm:*",
```

```
        "ssm-quicksetup:*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Sid": "AllowEC2DescribeActions",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ec2:DescribeInstanceStatus",
        "ec2:DescribeInstances",
        "ec2:DescribeRegions"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Sid": "CfnAccess",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "cloudformation:ListStacks",
        "cloudformation:ListStackSets",
        "cloudformation:ListStackInstances",
        "cloudformation:ListStackSetOperations",
        "cloudformation:ListStackSetOperationResults",
        "cloudformation:DescribeStacks",
        "cloudformation:DescribeStackSet",
        "cloudformation:DescribeStackSetOperation",
        "cloudformation:DescribeOrganizationsAccess",
        "cloudformation:DescribeStackInstance",
        "cloudformation:DetectStackSetDrift",
        "cloudformation:ListStackInstanceResourceDrifts"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Sid": "OrgsReadOnly",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "organizations:DescribeAccount",
        "organizations:DescribeOrganization",
        "organizations:ListDelegatedAdministrators",
        "organizations:ListRoots",
        "organizations:ListParents",
        "organizations:ListOrganizationalUnitsForParent",
        "organizations:DescribeOrganizationalUnit",
```

```
        "organizations:ListAWSServiceAccessForOrganization"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Sid": "AllowKMSOperations",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "kms:Decrypt",
        "kms:GenerateDataKey"
      ],
      "Resource": "arn:aws:kms:*:*:key/*",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:ResourceTag/SystemsManagerManaged": "true"
        },
        "ArnLike": {
          "kms:EncryptionContext:aws:s3:arn": "arn:aws:s3:::do-not-delete-ssm-
diagnosis-*"
        },
        "StringLike": {
          "kms:ViaService": "s3.*.amazonaws.com"
        },
        "Bool": {
          "aws:ViaAWSService": "true"
        }
      }
    },
    {
      "Sid": "AllowReadS3BucketFromOrganization",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:GetObject",
        "s3:ListBucket"
      ],
      "Resource": "arn:aws:s3:::do-not-delete-ssm-diagnosis*",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:ResourceOrgId": "${aws:PrincipalOrgId}"
        }
      }
    },
    {
      "Sid": "AllowReadS3BucketFromSingleAccount",
```

```
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:GetObject",
        "s3:ListBucket"
      ],
      "Resource": "arn:aws:s3:::do-not-delete-ssm-diagnosis*",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:ResourceAccount": "${aws:PrincipalAccount}"
        }
      }
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:PassRole",
      "Resource": [
        "arn:aws:iam::*:role/AWS-SSM-DiagnosisAdminRole*",
        "arn:aws:iam::*:role/AWS-SSM-DiagnosisExecutionRole*",
        "arn:aws:iam::*:role/AWS-SSM-RemediationAdminRole*",
        "arn:aws:iam::*:role/AWS-SSM-RemediationExecutionRole*"
      ],
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "iam:PassedToService": "ssm.amazonaws.com"
        }
      }
    },
    {
      "Sid": "IamReadOnly",
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:GetRole",
      "Resource": [
        "arn:aws:iam::*:role/AWS-QuickSetup-*",
        "arn:aws:iam::*:role/service-role/AWS-QuickSetup-*"
      ]
    }
  ]
}
```

# AWS Systems Manager kebijakan read-only operator konsol

Anda dapat membuat kebijakan IAM seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut, dan melampirkan kebijakan tersebut ke identitas IAM Anda. Kebijakan ini memberikan akses hanya-baca untuk menggunakan Systems Manager.

- `ssm`— Memungkinkan akses kepala sekolah ke Systems Manager hanya-baca. APIs
- `ssm-quicksetup`— Memungkinkan kepala sekolah untuk membaca konfigurasi mereka. Quick Setup
- `cloudformation`— Memungkinkan kepala sekolah membaca tumpukan mereka. Quick Setup
- `iam:GetRole`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mendapatkan informasi peran spesifik untuk Quick Setup peran ketika mereka menggunakan Systems Manager.
- `ec2:DescribeRegions`— Memungkinkan Systems Manager menentukan kemampuan Anda Wilayah AWS.
- `organizations`— Memungkinkan kepala sekolah untuk membaca struktur organisasi AWS Organizations ketika mereka melakukan orientasi ke Systems Manager sebagai organisasi.
- `s3`— Memungkinkan prinsipal untuk membuat daftar dan mendapatkan objek di bucket Amazon S3 yang dibuat selama proses orientasi Systems Manager.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ssm:Describe*",
        "ssm:Get*",
        "ssm:List*",
        "ssm-quicksetup:List*",
        "ssm-quicksetup:Get*",
        "cloudformation:Describe*",
        "cloudformation:Get*",
```

```
        "cloudformation:List*",
        "iam:GetRole",
        "ec2:DescribeRegions",
        "organizations:Describe*",
        "organizations:List*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Sid": "AllowKMSOperations",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "kms:Decrypt"
      ],
      "Resource": "arn:aws:kms:*:*:key/*",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:ResourceTag/SystemsManagerManaged": "true"
        },
        "ArnLike": {
          "kms:EncryptionContext:aws:s3:arn": "arn:aws:s3:::do-not-delete-ssm-
diagnosis-*"
        },
        "StringLike": {
          "kms:ViaService": "s3.*.amazonaws.com"
        },
        "Bool": {
          "aws:ViaAWSService": "true"
        }
      }
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:GetObject",
        "s3:ListBucket"
      ],
      "Resource": "arn:aws:s3:::do-not-delete-ssm-diagnosis*",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:ResourceOrgId": "${aws:PrincipalOrgId}"
        }
      }
    },
```

```
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:GetObject",
        "s3:ListBucket"
      ],
      "Resource": "arn:aws:s3:::do-not-delete-ssm-diagnosis*",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:ResourceAccount": "${aws:PrincipalAccount}"
        }
      }
    }
  ]
}
```

# Menyiapkan konsol terpadu Systems Manager untuk organisasi

Proses penyiapan untuk pengalaman konsol terpadu Systems Manager diselesaikan hanya Konsol Manajemen AWS dengan beberapa klik. Untuk menyiapkan Systems Manager untuk AWS Organizations organisasi, Anda harus memiliki akses ke akun manajemen untuk organisasi Anda dan akun lain di organisasi Anda untuk digunakan sebagai administrator yang didelegasikan. Akses ke akun manajemen hanya diperlukan untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Systems Manager. Untuk mengelola node Anda, Anda akan menggunakan akun administrator yang didelegasikan.

## Prasyarat

Saat mengelola node di seluruh organisasi, Systems Manager menggunakan berbagai layanan dependen untuk menyiapkan dan meningkatkan fungsionalitas konsol terpadu. Akibatnya, Systems Manager harus mengaktifkan akses tepercaya dan mendaftarkan akun administrator yang didelegasikan untuk layanan berikut:

- AWS CloudFormation - Menyebarkan sumber daya yang diperlukan untuk Systems Manager ke akun Anda.
- Penjelajah Sumber Daya AWS - Mencari dan memfilter instans EC2 di akun Anda.
- AWS Systems ManagerExplorer- Memantau dan memecahkan masalah kesehatan sumber daya yang digunakan untuk Systems Manager di akun Anda.

- AWS Systems ManagerQuick Setup- Menyebarkan Quick Setup konfigurasi yang diperlukan untuk Systems Manager ke akun Anda.

Sebelum memulai, pastikan Anda belum melebihi kuota untuk administrator yang didelegasikan untuk salah satu layanan dependen ini. Jika tidak, Anda tidak akan dapat mendaftarkan akun administrator yang didelegasikan yang diperlukan untuk mengaktifkan Systems Manager. Saat Anda mengaktifkan Systems Manager untuk suatu organisasi, setiap akun di organisasi Anda disertakan. Saat ini, tidak ada ketentuan untuk mengecualikan akun dari proses pengaturan. Ketika Anda mengaktifkan Systems Manager, Anda dapat memilih yang ingin Wilayah AWS Anda sertakan. Hanya Wilayah yang saat ini mendukung konsol terpadu Systems Manager yang dapat dipilih. Untuk mempelajari lebih lanjut tentang Wilayah tempat pengalaman konsol tersedia, lihat Didukung Wilayah AWS.

## Sumber daya konsol terpadu

Proses penyiapan untuk konsol terpadu Systems Manager menyelesaikan banyak tugas prasyarat untuk Anda. Bergantung pada fitur yang Anda pilih untuk dikonfigurasi, ini termasuk mengaktifkan Konfigurasi Manajemen Host Default untuk memberikan izin IAM yang diperlukan ke node Anda dan banyak lagi. Berikut ini adalah daftar rinci sumber daya yang dibuat oleh Systems Manager untuk konsol terpadu. Bergantung pada fitur yang Anda pilih untuk dikonfigurasi, beberapa sumber daya mungkin tidak dibuat.

Penjelajah Sumber Daya AWS tampilan terkelola

- `AWSManagedViewForSSM`— Memungkinkan Systems Manager mengakses informasi sumber daya yang diindeks oleh Resource Explorer untuk organisasi Anda. Tampilan terkelola ini hanya dapat diperbarui atau dihapus oleh Systems Manager. Ini berarti bahwa jika Anda ingin menghapus tampilan terkelola, atau mematikan Resource Explorer, Anda harus menonaktifkan konsol terpadu. Untuk informasi selengkapnya tentang menonaktifkan konsol terpadu, lihat. Menonaktifkan konsol terpadu Systems Manager Untuk informasi selengkapnya tentang tampilan AWS terkelola, lihat Tampilan Terkelola di Panduan Pengguna Resource Explorer.

> **Note**
>
> Jika Anda telah membuat indeks agregator untuk Resource Explorer di Region yang berbeda dari Region asal Anda, Systems Manager mendemotasi indeks saat ini. Kemudian, Systems Manager mempromosikan indeks lokal di Wilayah asal Anda sebagai

indeks agregator baru. Selama waktu ini, hanya node untuk Wilayah rumah Anda yang ditampilkan. Proses ini bisa memakan waktu hingga 24 jam untuk menyelesaikannya.

Peran IAM

- `RoleForOnboardingAutomation`— Memungkinkan Systems Manager untuk mengelola sumber daya selama proses pengaturan. Untuk informasi selengkapnya tentang kebijakan, lihat AWSQuickPenyiapan SSMManage ResourcesExecutionPolicy.
- `RoleForLifecycleManagement`— Memungkinkan Lambda mengelola siklus hidup sumber daya yang dibuat oleh proses pengaturan. Untuk informasi selengkapnya tentang kebijakan, lihat AWSQuickPenyiapan SSMLifecycle ManagementExecutionPolicy.
- `RoleForAutomation`— Peran layanan untuk Systems Manager Automation untuk mengasumsikan mengeksekusi runbook. Untuk informasi selengkapnya, lihat Buat peran layanan untuk Otomasi menggunakan konsol.
- `AWSSSMDiagnosisAdminRole`— Peran adminsitratif yang digunakan untuk memulai otomatisasi yang menggunakan runbook diagnosis. Untuk informasi selengkapnya tentang kebijakan, lihat AWS-SSM- DiagnosisAutomation -, AWS-SSM-Automation- AdministrationRolePolicy, dan AWS-SSM - -. DiagnosisBucketPolicy DiagnosisAutomation OperationalAccountAdministrationRolePolicy
- `AWSSSMDiagnosisExecutionRole`— Peran eksekusi otomatisasi untuk runbook diagnosis. Untuk informasi selengkapnya tentang kebijakan, lihat AWS-SSM- DiagnosisAutomation - ExecutionRolePolicy dan AWS-SSM-Automation-. DiagnosisBucketPolicy
- `AWSSSMRemediationAdminRole`— Peran adminsitratif yang digunakan untuk memulai otomatisasi yang menggunakan runbook remediasi. Untuk informasi selengkapnya tentang kebijakan, lihat AWS-SSM- RemediationAutomation -, AWS-SSM-Automation- AdministrationRolePolicy, dan AWS-SSM - -. DiagnosisBucketPolicy RemediationAutomation OperationalAccountAdministrationRolePolicy
- `AWSSSMRemediationExecutionRole`— Peran eksekusi otomatisasi untuk runbook remediasi. Untuk informasi selengkapnya tentang kebijakan, lihat AWS-SSM- RemediationAutomation - ExecutionRolePolicy dan AWS-SSM-Automation-. DiagnosisBucketPolicy
- `ManagedInstanceCrossAccountManagementRole`— Memungkinkan Systems Manager untuk mengumpulkan informasi node terkelola di seluruh akun.

State Managerasosiasi

- `EnableDHMCAssociation`— Berjalan setiap hari dan memastikan Konfigurasi Manajemen Host Default diaktifkan.
- `SystemAssociationForEnablingExplorer`— Berjalan setiap hari dan memastikan Explorer diaktifkan. Explorerdigunakan untuk menyinkronkan data dari node terkelola Anda.
- `EnableAREXAssociation`— Berjalan setiap hari dan memastikan Penjelajah Sumber Daya AWS diaktifkan. Resource Explorer digunakan untuk menentukan instans Amazon EC2 di organisasi Anda yang tidak dikelola oleh Systems Manager.
- `SSMAgentUpdateAssociation`— Berjalan setiap 14 hari dan memastikan versi terbaru yang SSM Agent tersedia diinstal pada node terkelola Anda.
- `SystemAssociationForInventoryCollection`— Berjalan setiap 12 jam dan mengumpulkan data inventaris dari node terkelola Anda.

Bucket S3

- `DiagnosisBucket`— Menyimpan data yang dikumpulkan dari eksekusi runbook diagnosis.

Fungsi Lambda

- `SSMLifecycleOperatorLambda`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mengakses semua tindakan. Pengaturan Cepat AWS Systems Manager
- `SSMLifecycleResource`— Sumber daya khusus untuk membantu mengelola siklus hidup sumber daya yang dibuat oleh proses pengaturan.

Selain itu, setelah proses penyiapan selesai, Anda dapat memilih tugas Diagnosa dan memulihkan node untuk secara otomatis menerapkan perbaikan ke node yang tidak melaporkan seperti yang dikelola oleh Systems Manager. Ini dapat mencakup mengidentifikasi masalah seperti masalah konektivitas jaringan ke titik akhir Systems Manager, dan banyak lagi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mendiagnosis dan memulihkan.

## Siapkan konsol terpadu

Menyiapkan Systems Manager untuk suatu organisasi

1. Masuk ke akun manajemen untuk organisasi Anda.
2. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

3. Masukkan ID akun yang ingin Anda daftarkan sebagai administrator yang didelegasikan.
4. Setelah akun administrator yang didelegasikan berhasil didaftarkan, masuk ke akun administrator yang didelegasikan yang baru saja Anda daftarkan dan kembali ke konsol Systems Manager untuk menyelesaikan pengaturan Systems Manager.
5. Pilih Aktifkan Systems Manager.
6. Di bagian Home Region, Anda menentukan Region di mana Anda ingin Systems Manager untuk menggabungkan data node Anda. Secara default, Systems Manager memilih Wilayah yang sedang Anda gunakan. Untuk memilih Wilayah beranda yang berbeda, ubah konsol ke Wilayah yang ingin Anda gunakan sebelum menyiapkan Systems Manager. Data node direplikasi di seluruh akun dan Wilayah untuk organisasi Anda dan disimpan di Wilayah beranda. Wilayah yang Anda pilih tidak dapat diubah setelah Systems Manager disiapkan. Untuk menggunakan Wilayah yang berbeda sebagai Wilayah asal untuk organisasi Anda, Anda harus menonaktifkan konsol terpadu dan menyelesaikan proses penyiapan lagi. Jika organisasi Anda menggunakan Pusat Identitas IAM, Anda harus memilih Wilayah yang sama tempat Anda menyiapkan Pusat Identitas IAM sebagai Wilayah asal Anda.
7. Di bagian Regions, pilih Regions di mana Anda ingin mengaktifkan Systems Manager.
8. Di bagian Konfigurasi fitur, pilih opsi yang ingin Anda aktifkan untuk konfigurasi Anda:

   Aktifkan Konfigurasi Manajemen Host Default (DHMC)

   Memungkinkan Systems Manager untuk mengkonfigurasi DHMC. Fitur ini memungkinkan Systems Manager menggunakan peran IAM untuk memastikan bahwa semua instans Amazon EC2 di akun dan Wilayah memiliki izin yang diperlukan untuk dikelola oleh Systems Manager. Anda juga dapat menentukan frekuensi remediasi drift. Konfigurasi drift terjadi setiap kali pengguna membuat perubahan pada layanan atau fitur yang bertentangan dengan pilihan yang dibuat melalui konfigurasi Anda. Systems Manager memeriksa penyimpangan konfigurasi dan mencoba memperbaikinya berdasarkan frekuensi yang Anda tentukan. Anda harus menentukan nilai antara 1 dan 31 hari. Jika Anda sudah mengonfigurasi DHMC di Region, Systems Manager tidak mengubah peran IAM yang Anda pilih sebelumnya. Untuk informasi lebih lanjut tentang DHMC, lihat. Mengelola instans EC2 secara otomatis dengan Konfigurasi Manajemen Host Default

   DHMC memungkinkan untuk mengelola instans Amazon EC2 tanpa Anda harus membuat AWS Identity and Access Management profil instans (IAM) secara manual. Kami mendorong Anda untuk memilih opsi ini untuk memastikan bahwa instans EC2 Anda memiliki izin yang diperlukan untuk dikelola oleh Systems Manager.

Aktifkan pengumpulan metadata inventaris

Memungkinkan Systems Manager untuk mengonfigurasi kumpulan jenis metadata berikut dari node Anda:

- AWS komponen — driver EC2, agen, versi, dan banyak lagi.
- Aplikasi — Nama aplikasi, penerbit, versi, dan lainnya.
- Detail node — Nama sistem, nama sistem operasi (OS), versi OS, boot terakhir, DNS, domain, kelompok kerja, arsitektur OS, dan banyak lagi.
- Konfigurasi jaringan — alamat IP, alamat MAC, DNS, gateway, subnet mask, dan banyak lagi.
- Layanan — Nama, nama tampilan, status, layanan dependen, jenis layanan, jenis awal, dan lainnya (hanya Windows Server node).
- Peran Windows — Nama, nama tampilan, jalur, jenis fitur, status terinstal, dan lainnya (hanya Windows Server node).
- Pembaruan Windows — Hotfix ID, diinstal oleh, tanggal terinstal, dan banyak lagi (hanya Windows Server node).

Tentukan frekuensi pengumpulan inventaris. Anda harus menentukan nilai antara 1 dan 744 jam. Untuk informasi selengkapnya tentang Inventaris, alat di AWS Systems Manager, lihatAWS Systems Manager Inventaris.

Aktifkan pembaruan Agen Systems Manager (SSM) otomatis

Memungkinkan Systems Manager untuk memeriksa versi baru agen pada frekuensi yang Anda tentukan. Nilai frekuensi harus antara 1 dan 31 hari. Jika ada versi baru, maka Systems Manager secara otomatis memperbarui agen pada node terkelola Anda ke versi terbaru yang dirilis. Systems Manager tidak menginstal agen pada instance yang belum ada. Untuk informasi tentang yang AMIs telah SSM Agent diinstal sebelumnya, lihatTemukan AMIs dengan yang SSM Agent sudah diinstal sebelumnya.

Kami mendorong Anda untuk memilih opsi ini untuk memastikan bahwa node Anda selalu menjalankan sebagian besar up-to-date versiSSM Agent. Untuk informasi selengkapnyaSSM Agent, termasuk informasi tentang cara menginstal agen secara manual, lihatBekerja dengan SSM Agent.

9. Pilih Kirim.

Bergantung pada ukuran organisasi Anda, diperlukan waktu yang lama untuk menyiapkan pengalaman konsol terpadu Systems Manager.

# Menyiapkan konsol terpadu Systems Manager untuk satu akun dan Wilayah

Untuk menyiapkan pengalaman konsol terpadu Systems Manager untuk satu Akun AWS dan AWS Region Anda tidak perlu menggunakan Organizations atau mendaftarkan akun administrator yang didelegasikan. Proses penyiapan untuk pengalaman konsol Systems Manager menyelesaikan banyak tugas prasyarat untuk Anda. Bergantung pada fitur yang Anda pilih untuk dikonfigurasi, ini termasuk mengaktifkan Konfigurasi Manajemen Host Default untuk memberikan izin IAM yang diperlukan ke node Anda dan banyak lagi. Berikut ini adalah daftar rinci sumber daya yang dibuat oleh Systems Manager untuk konsol terpadu.

## Sumber daya konsol terpadu

Bergantung pada fitur yang Anda pilih untuk dikonfigurasi, beberapa sumber daya mungkin tidak dibuat.

Peran IAM

- `RoleForOnboardingAutomation`— Memungkinkan Systems Manager untuk mengelola sumber daya selama proses pengaturan. Untuk informasi selengkapnya tentang kebijakan, lihat AWSQuickPengaturan SSMManage ResourcesExecutionPolicy.
- `RoleForLifecycleManagement`— Memungkinkan Lambda mengelola siklus hidup sumber daya yang dibuat oleh proses pengaturan. Untuk informasi selengkapnya tentang kebijakan, lihat AWSQuickPengaturan SSMLifecycle ManagementExecutionPolicy.
- `RoleForAutomation`— Peran layanan untuk Systems Manager Automation untuk mengasumsikan menjalankan runbook. Untuk informasi selengkapnya, lihat Buat peran layanan untuk Otomasi menggunakan konsol.
- `AWSSSMDiagnosisAdminRole`— Peran eksekusi otomatisasi untuk runbook diagnosis. Untuk informasi selengkapnya tentang kebijakan, lihat AWS-SSM- DiagnosisAutomation -, AWS-SSM-Automation- AdministrationRolePolicy, dan AWS-SSM - -. DiagnosisBucketPolicy DiagnosisAutomation OperationalAccountAdministrationRolePolicy
- `AWSSSMRemediationAdminRole`— Peran eksekusi otomatisasi untuk runbook remediasi. Untuk informasi selengkapnya tentang kebijakan, lihat AWS-SSM- RemediationAutomation -,

AWS-SSM-Automation- AdministrationRolePolicy, dan AWS-SSM - -. DiagnosisBucketPolicy RemediationAutomation OperationalAccountAdministrationRolePolicy

- `ManagedInstanceCrossAccountManagementRole`— Memungkinkan Systems Manager untuk mengumpulkan informasi node terkelola di seluruh akun.

State Managerasosiasi

- `EnableDHMCAssociation`— Berjalan setiap hari dan memastikan Konfigurasi Manajemen Host Default diaktifkan.
- `SystemAssociationForEnablingExplorer`— Berjalan setiap hari dan memastikan Explorer diaktifkan. Explorerdigunakan untuk menyinkronkan data dari node terkelola Anda.
- `EnableAREXAssociation`— Berjalan setiap hari dan memastikan Penjelajah Sumber Daya AWS diaktifkan. Resource Explorer digunakan untuk menentukan instans Amazon EC2 di organisasi Anda yang tidak dikelola oleh Systems Manager.
- `SSMAgentUpdateAssociation`— Berjalan setiap 14 hari dan memastikan versi terbaru yang SSM Agent tersedia diinstal pada node terkelola Anda.
- `SystemAssociationForInventoryCollection`— Berjalan setiap 12 jam dan mengumpulkan data inventaris dari node terkelola Anda.

Bucket S3

- `DiagnosisBucket`— Menyimpan data yang dikumpulkan dari eksekusi runbook diagnosis.

Fungsi Lambda

- `SSMLifecycleOperatorLambda`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mengakses semua tindakan. Pengaturan Cepat AWS Systems Manager
- `SSMLifecycleResource`— Sumber daya khusus untuk membantu mengelola siklus hidup sumber daya yang dibuat oleh proses pengaturan.

Selain itu, setelah proses penyiapan selesai, Anda dapat memilih tugas Diagnosa dan memulihkan node untuk secara otomatis menerapkan perbaikan ke node yang tidak melaporkan seperti yang dikelola oleh Systems Manager. Ini dapat mencakup mengidentifikasi masalah seperti masalah konektivitas jaringan ke titik akhir Systems Manager, dan banyak lagi.

# Siapkan konsol terpadu

Mengatur Systems Manager untuk satu akun dan Wilayah

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Pilih Aktifkan Systems Manager.
3. Di bagian Konfigurasi fitur, pilih opsi yang ingin Anda aktifkan untuk konfigurasi Anda:

Aktifkan Konfigurasi Manajemen Host Default (DHMC)

Memungkinkan Systems Manager untuk mengkonfigurasi DHMC. Fitur ini memungkinkan Systems Manager menggunakan peran IAM untuk memastikan bahwa semua instans Amazon EC2 di akun dan Wilayah memiliki izin yang diperlukan untuk dikelola oleh Systems Manager. Anda juga dapat menentukan frekuensi remediasi drift. Konfigurasi drift terjadi setiap kali pengguna membuat perubahan pada layanan atau fitur yang bertentangan dengan pilihan yang dibuat melalui konfigurasi Anda. Systems Manager memeriksa penyimpangan konfigurasi dan mencoba memperbaikinya berdasarkan frekuensi yang Anda tentukan. Anda harus menentukan nilai antara 1 dan 31 hari. Jika Anda sudah mengonfigurasi DHMC di Region, Systems Manager tidak mengubah peran IAM yang Anda pilih sebelumnya. Untuk informasi lebih lanjut tentang DHMC, lihat. Mengelola instans EC2 secara otomatis dengan Konfigurasi Manajemen Host Default

DHMC memungkinkan untuk mengelola instans Amazon EC2 tanpa Anda harus membuat AWS Identity and Access Management profil instans (IAM) secara manual. Kami mendorong Anda untuk memilih opsi ini untuk memastikan bahwa instans EC2 Anda memiliki izin yang diperlukan untuk dikelola oleh Systems Manager.

Aktifkan pengumpulan metadata inventaris

Memungkinkan Systems Manager untuk mengonfigurasi kumpulan jenis metadata berikut dari node Anda:

- AWS komponen — driver EC2, agen, versi, dan banyak lagi.
- Aplikasi — Nama aplikasi, penerbit, versi, dan lainnya.
- Detail node — Nama sistem, nama sistem operasi (OS), versi OS, boot terakhir, DNS, domain, kelompok kerja, arsitektur OS, dan banyak lagi.

- Konfigurasi jaringan — alamat IP, alamat MAC, DNS, gateway, subnet mask, dan banyak lagi.
- Layanan — Nama, nama tampilan, status, layanan dependen, jenis layanan, jenis awal, dan lainnya (hanya Windows Server node).
- Peran Windows — Nama, nama tampilan, jalur, jenis fitur, status terinstal, dan lainnya (hanya Windows Server node).
- Pembaruan Windows — Hotfix ID, diinstal oleh, tanggal terinstal, dan banyak lagi (hanya Windows Server node).

Tentukan frekuensi pengumpulan inventaris. Anda harus menentukan nilai antara 1 dan 744 jam. Untuk informasi selengkapnya tentang Inventaris, alat di AWS Systems Manager, lihatAWS Systems Manager Inventaris.

Aktifkan pembaruan Agen Systems Manager (SSM) otomatis

Memungkinkan Systems Manager untuk memeriksa versi baru agen pada frekuensi yang Anda tentukan. Nilai frekuensi harus antara 1 dan 31 hari. Jika ada versi baru, maka Systems Manager secara otomatis memperbarui agen pada node terkelola Anda ke versi terbaru yang dirilis. Systems Manager tidak menginstal agen pada instance yang belum ada. Untuk informasi tentang yang AMIs telah SSM Agent diinstal sebelumnya, lihatTemukan AMIs dengan yang SSM Agent sudah diinstal sebelumnya.

Kami mendorong Anda untuk memilih opsi ini untuk memastikan bahwa node Anda selalu menjalankan sebagian besar up-to-date versiSSM Agent. Untuk informasi selengkapnyaSSM Agent, termasuk informasi tentang cara menginstal agen secara manual, lihatBekerja dengan SSM Agent.

4. Pilih Kirim.

# Menonaktifkan konsol terpadu Systems Manager

Untuk menonaktifkan konsol terpadu Systems Manager untuk organisasi, Anda memerlukan akses ke akun yang Anda daftarkan sebagai administrator yang didelegasikan untuk Systems Manager. Setelah masuk ke akun administrator yang didelegasikan untuk organisasi Anda, Anda dapat menonaktifkan pengaturan untuk organisasi Anda di bagian Pengaturan konsol terpadu. Saat Anda menonaktifkan penyiapan konsol terpadu untuk organisasi Anda, Systems Manager menghapus sumber daya yang dibuat, termasuk tampilan terkelola Resource Explorer, selama proses penyiapan. Menonaktifkan penyiapan untuk organisasi Anda tidak akan mencabut akses tepercaya atau

membatalkan pendaftaran akun administrator yang didelegasikan untuk layanan dependen. Prosedur berikut menjelaskan cara menonaktifkan pengaturan untuk konsol terpadu.

Untuk menonaktifkan pengaturan untuk konsol terpadu Systems Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Pilih Pengaturan di panel navigasi.
3. Pilih Nonaktifkan. Anda harus mengonfirmasi bahwa Anda ingin menonaktifkan pengaturan untuk organisasi Anda. Tindakan ini menghapus sumber daya yang dibuat untuk konsol terpadu dan tidak dapat dibatalkan.

Jika Anda tidak dapat mengakses akun administrator yang didelegasikan untuk Systems Manager dan ingin menonaktifkan penyiapan untuk konsol terpadu, Anda juga dapat melakukannya dari akun manajemen untuk organisasi Anda. Menggunakan AWS CLI atau SDK, panggil operasi `DeleteConfigurationManager` API dan berikan `ManagerArn` nilai untuk penyiapan organisasi di akun Anda. Format untuk manajer ARN yang digunakan untuk mengatur konsol terpadu adalah sebagai berikut:

`arn:aws:ssm-quicksetup:`*`account-id`*`:configuration-manager/`*`configuration-manager-id`*.

> **Note**
>
> Jika Anda tidak tahu nilainya*`configuration-manager-id`*, panggil tindakan `ListConfigurationManagers` API dan filter hasilnya menggunakan `AWSQuickSetupType-SSM` tipe.

# Melakukan tugas manajemen node dengan AWS Systems Manager

Topik berikut menjelaskan cara menyelesaikan tugas node umum menggunakan AWS Systems Manager konsol terpadu untuk AWS Organizations organisasi dan tunggal Akun AWS.

Topik


- Meninjau wawasan node
- Menjelajahi node
- Just-in-time akses node menggunakan Systems Manager
- Mendiagnosis dan memulihkan
- Menyesuaikan pengaturan Systems Manager


## Meninjau wawasan node

Anda dapat memperoleh wawasan tentang status keseluruhan node terkelola dan EC2 instans yang tidak dikelola di organisasi atau akun Anda dengan menggunakan konsol Systems Manager terpadu.

Systems Manager memberikan gambaran visual ke node dan EC2 instance terkelola yang belum dikelola oleh Systems Manager. (Node terkelola adalah mesin apa pun yang dikonfigurasi untuk digunakan dengan Systems Manager di lingkungan hybrid dan multicloud. Untuk informasi tentang jenis mesin yang didukung, lihatJenis alat berat yang didukung di lingkungan hybrid dan multicloud.)

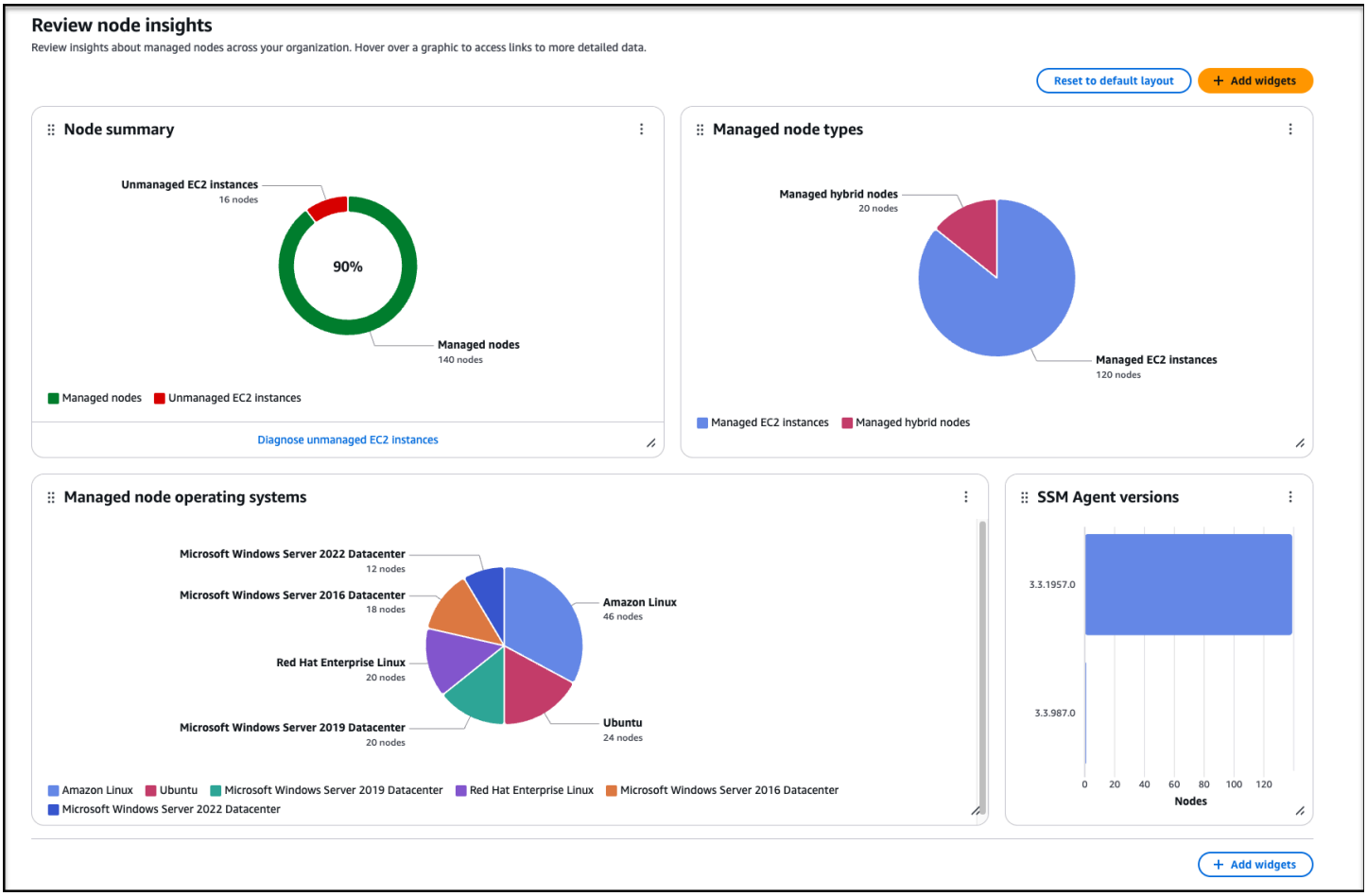
Ikhtisar ini disediakan melalui kotak laporan individual, yang disebut widget, yang menampilkan diagram lingkaran interaktif dan grafik lainnya.

Sebelum Anda mulai

Untuk meninjau wawasan node, Anda harus terlebih dahulu memasukkan organisasi atau akun Anda ke konsol Systems Manager terpadu. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan AWS Systems Manager.

Setelah melakukan onboarding, buka konsol Systems Manager dan pilih Tinjau wawasan node.

Gambar berikut menunjukkan kotak laporan individual, yang disebut widget, yang tersedia di halaman wawasan simpul Tinjauan.




Layar mendukung widget yang memberi Anda informasi berikut.

Ringkasan simpul

Menunjukkan berapa banyak EC2 instance di organisasi atau akun Anda yang saat ini tidak dikelola node, dan berapa banyak node terkelola dalam armada organisasi atau akun Anda.

Apa itu instance yang tidak dikelola?

Saat Anda menghentikan EC2 instance terkelola, instans tersebut dilaporkan sebagai “Tidak Dikelola” di konsol Systems Manager. Ini adalah perilaku yang diharapkan karena SSM Agent tidak memiliki koneksi aktif ke layanan.

> **Note**
>
> Ini berbeda dari bagaimana AWS Config mendefinisikan sebuah instance sebagai tidak dikelola. Jika sebuah instance saat ini dihentikan, AWS Config laporkan status instans

terakhir kali koneksi “detak jantung” dibuat antara SSM Agent pada instance dan layanan Systems Manager.

Saat instans dimulai ulang, instans secara otomatis tersambung kembali ke layanan Systems Manager, dan statusnya di konsol terpadu dikembalikan ke “Dikelola” dalam waktu lima menit. Tidak diperlukan intervensi manual, dan semua konfigurasi Systems Manager untuk instans dipertahankan selama Stop/Start siklus.

Namun, jika instance masih tidak dilaporkan sebagai “Dikelola” beberapa menit setelah memulai, instance kemungkinan tidak dikonfigurasi dengan benar untuk manajemen Systems Manager. Dalam hal ini, kami merekomendasikan menjalankan diagnosis untuk mengidentifikasi mengapa instance tetap dalam keadaan tidak terkelola. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mendiagnosis dan memulihkan instans Amazon EC2 yang tidak terkelola di Systems Manager.

Jika pemindaian diagnostik tidak dapat menentukan masalah, lihat topik berikut untuk memverifikasi bahwa persyaratan untukSSM Agent, AWS Identity and Access Management (IAM) peran, dan prasyarat Systems Manager semuanya telah terpenuhi:

- Pemecahan Masalah SSM Agent
- Konfigurasikan izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager
- Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola

Jenis simpul terkelola

Menunjukkan berapa banyak node terkelola dalam armada Anda adalah EC2 instance dan berapa banyak jenis server lainnya, termasuk server di tempat Anda sendiri (server lokal), perangkat AWS IoT Greengrass inti, AWS IoT dan perangkat AWS non-edge, dan mesin virtual (VMs), termasuk VMs di lingkungan cloud lainnya. Anda dapat mengarahkan kursor ke grafik tipe Node untuk mengakses tautan ke detail selengkapnya di halaman Jelajahi node.

Untuk informasi selengkapnya tentang AWS dukungan untuk lingkungan hybrid dan multicloud, lihat AWS Solusi untuk Hybrid dan Multicloud.

SSM Agentversi

Memberikan informasi tentang instalasi AWS Systems Manager Agen (SSM Agent) di armada Anda. SSM Agentadalah perangkat lunak Amazon yang berjalan pada node terkelola Anda. SSM Agentmemungkinkan Systems Manager untuk memperbarui, mengelola, dan mengkonfigurasi sumber daya ini. Agen memproses permintaan dari layanan Systems Manager di AWS Cloud, dan kemudian menjalankannya seperti yang ditentukan dalam permintaan.

Untuk node terkelola di armada Anda, widget ini melaporkan SSM Agent versi di armada Anda, dari yang terbaru hingga yang terlama. Anda dapat mengarahkan kursor ke grafik SSM Agentversi untuk mengakses tautan ke detail selengkapnya di halaman Jelajahi node.

Untuk informasi selengkapnya tentang SSM Agent, lihat Bekerja dengan SSM Agent.

Sistem operasi node terkelola

Memberikan rincian persentase setiap sistem operasi pada node terkelola di armada Anda. Anda dapat mengarahkan kursor ke Node terkelola oleh grafik sistem operasi untuk mengakses tautan ke detail selengkapnya di halaman Jelajahi node.

Anda dapat menyesuaikan tata letak widget pada halaman wawasan simpul Tinjauan dengan menggunakan drag-and-drop kemampuan, dan dengan menghapus dan menambahkan widget ke layar.

Gunakan informasi dalam topik berikut untuk membantu Anda bekerja dengan widget wawasan node Systems Manager.

Topik

- Menambahkan atau menghapus widget dari halaman wawasan simpul Tinjauan
- Menata ulang widget di halaman wawasan simpul Tinjauan

## Menambahkan atau menghapus widget dari halaman wawasan simpul Tinjauan

Anda dapat menyesuaikan tata letak di halaman wawasan node Systems Manager Review dengan menambahkan dan menghapus widget.

> **Note**
>
> Secara default, halaman menampilkan semua widget yang tersedia.

Untuk menambah atau menghapus widget dari halaman wawasan simpul Tinjauan

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di navigasi kiri, pilih Tinjau wawasan simpul.

3. Untuk menghapus widget dari layar, lakukan hal berikut:

   a. Pilih menu More options
   ( )
   untuk widget.

   b. Pilih Hapus widget.

4. Untuk menambahkan widget ke layar, lakukan hal berikut:

   a. Pilih Tambahkan widget.

   b. Di panel Tambahkan widget, klik dan tahan pegangan seret
   ( )
   widget untuk ditambahkan ke tampilan.

   c. Seret widget dan jatuhkan ke panel utama.

## Menata ulang widget di halaman wawasan simpul Tinjauan

Anda dapat menyesuaikan tata letak di halaman wawasan simpul Tinjauan dengan mengatur ulang widget.

Untuk mengatur ulang widget di halaman wawasan simpul Tinjauan

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Tinjau wawasan simpul.
3. Untuk menyesuaikan tata letak widget, pilih widget yang ingin Anda pindahkan. Klik dan tahan pegangan seret
   ( )
   widget lalu seret ke lokasi barunya.
4. Ulangi proses ini untuk setiap widget yang ingin Anda ubah posisinya.

Jika Anda memutuskan bahwa Anda tidak menyukai tata letak baru, pilih Reset ke tata letak default untuk memindahkan semua widget kembali ke lokasi aslinya.

# Menjelajahi node

Anda dapat menggunakan halaman Jelajahi node di Systems Manager untuk meninjau detail node terkelola di organisasi atau akun Anda sesuai dengan kriteria yang Anda tentukan dalam filter. Anda juga dapat menggunakan integrasi Systems Manager dengan Amazon Q Developer (Amazon Q), solusi AI AWS generatif, untuk mencari menggunakan petunjuk teks.

Sebelum Anda mulai

Untuk menggunakan fitur Jelajahi node, Anda harus terlebih dahulu mengonboard organisasi atau akun Anda ke konsol Systems Manager terpadu. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan konsol terpadu Systems Manager untuk organisasi.

Setelah onboarding, buka konsol Systems Manager dan pilih Jelajahi node.

> **Note**
>
> Jika Anda telah membuat indeks agregator untuk Resource Explorer di Wilayah yang berbeda dari Region asal Anda, Systems Manager mendemotasi indeks saat ini. Kemudian, Systems Manager mempromosikan indeks lokal di Wilayah asal Anda sebagai indeks agregator baru. Selama waktu ini, hanya node untuk Wilayah rumah Anda yang ditampilkan. Proses ini bisa memakan waktu hingga 24 jam untuk menyelesaikannya.

Topik

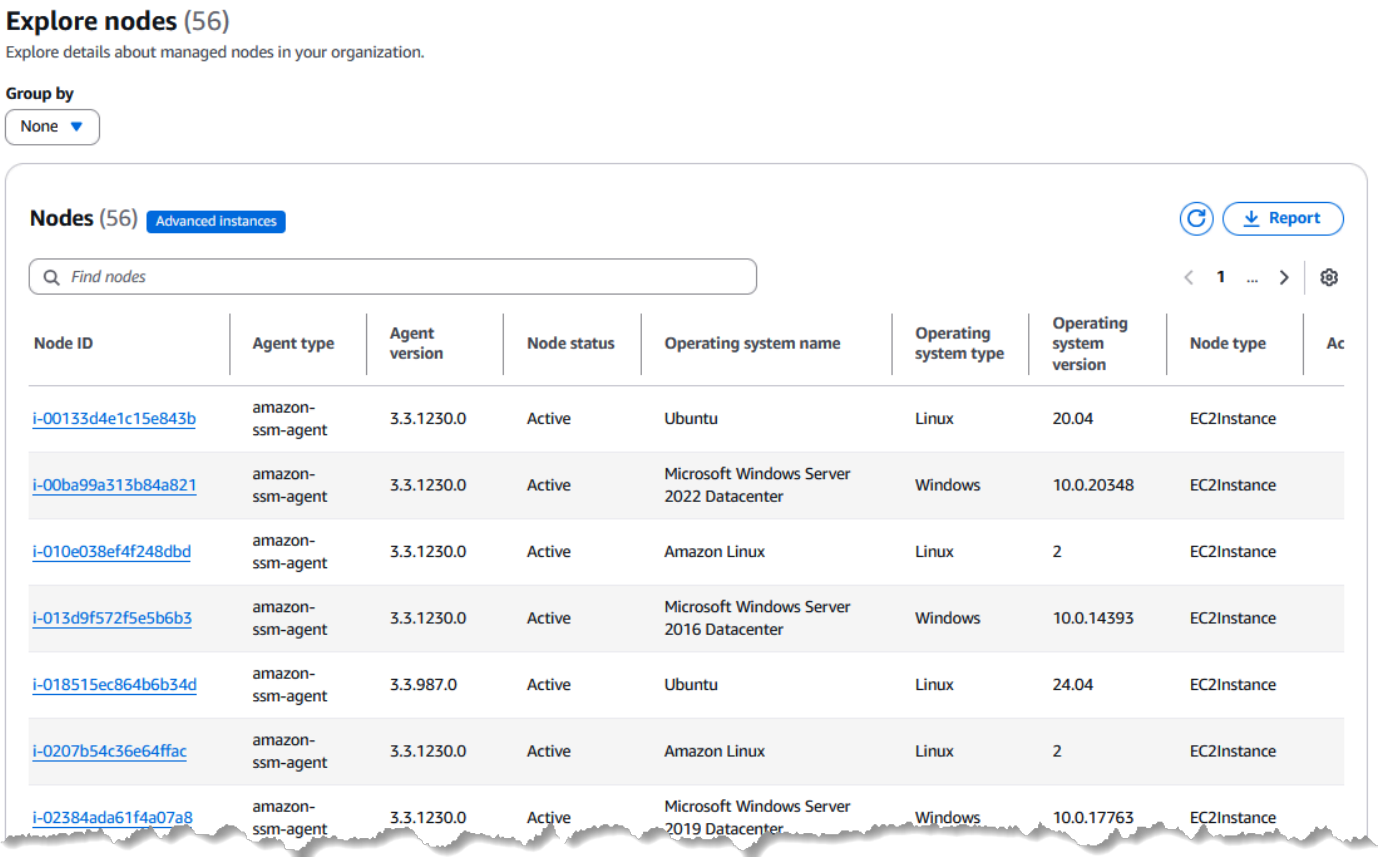

- Menjelajahi node menggunakan filter konsol
- Menjelajahi node menggunakan petunjuk teks di Amazon Q
- Melihat detail node individual dan mengambil tindakan pada node
- Mengunduh atau mengekspor laporan node terkelola
- Mengelola konten dan tampilan laporan node


## Menjelajahi node menggunakan filter konsol

Di konsol Systems Manager, Anda kemudian dapat mengelompokkan node terkelola sesuai dengan tampilan berikut:

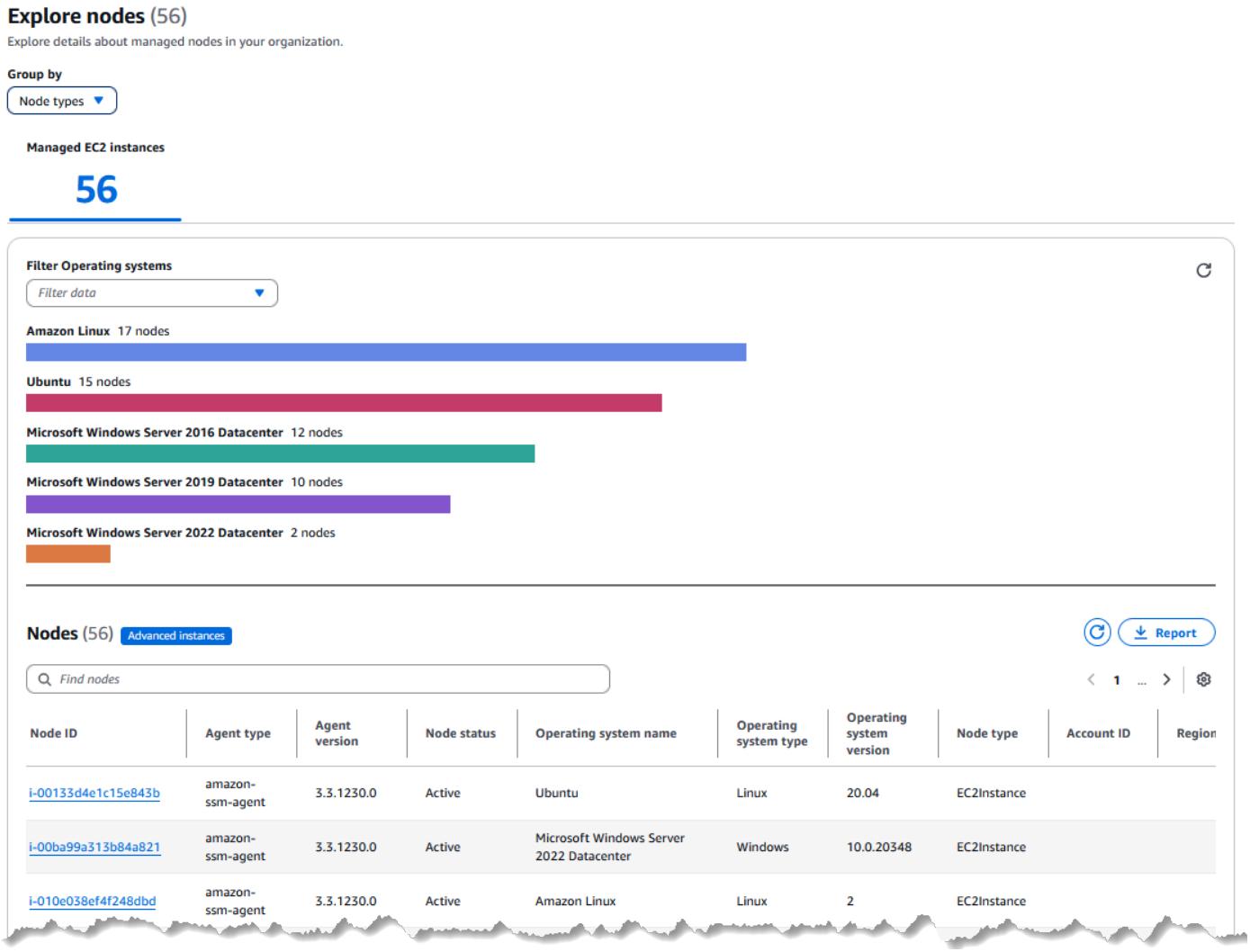
All nodes (No filter)

Daftar semua node terkelola di organisasi atau akun Anda.



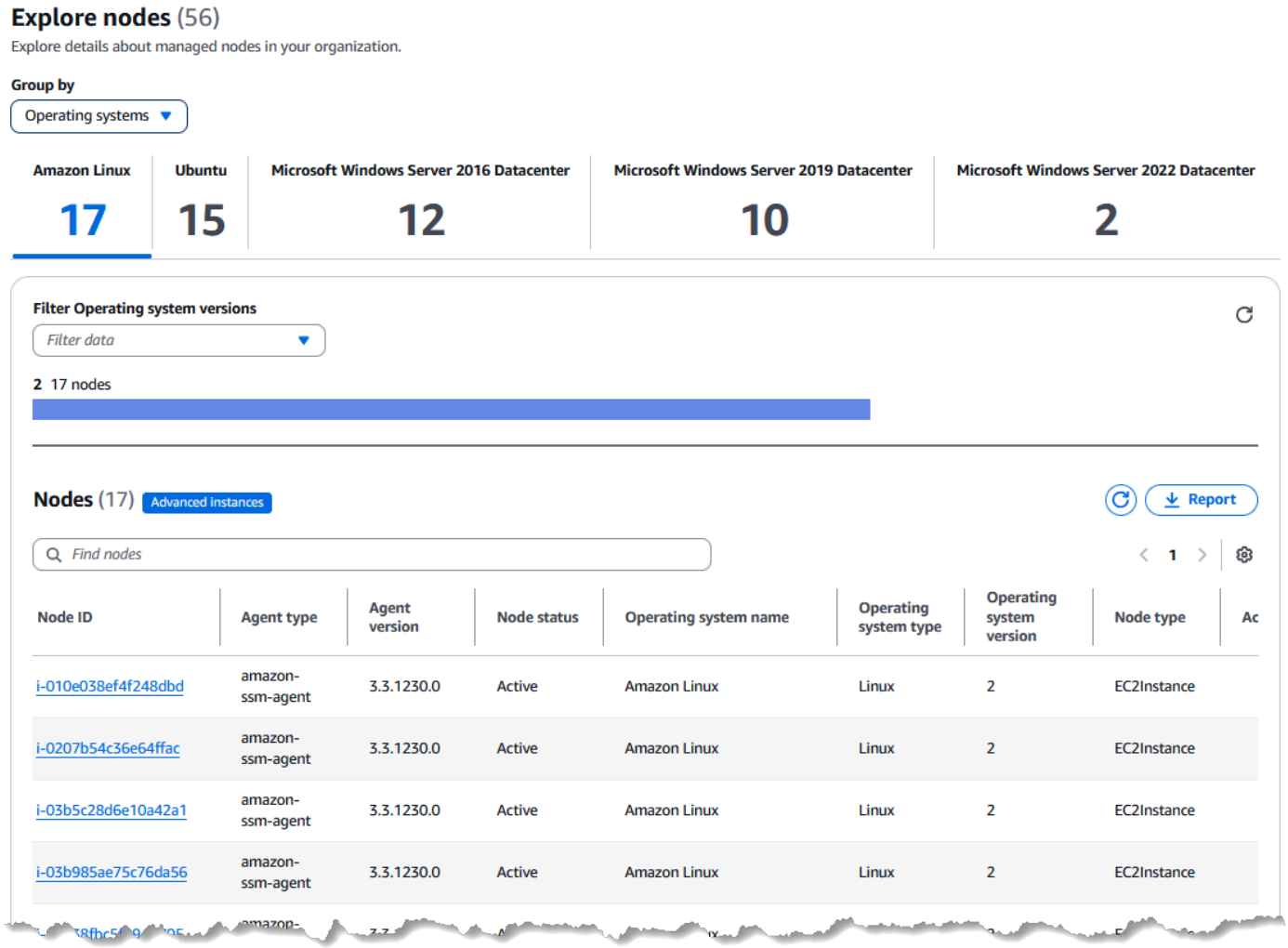

Node types

Menyediakan tab untuk melihat data secara terpisah untuk instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) dan jenis mesin lainnya, termasuk server di lokasi Anda sendiri (server lokal AWS IoT Greengrass ), AWS IoT perangkat inti, dan perangkat AWS non-edge, dan VMs mesin virtual (), termasuk di lingkungan cloud lainnya. VMs



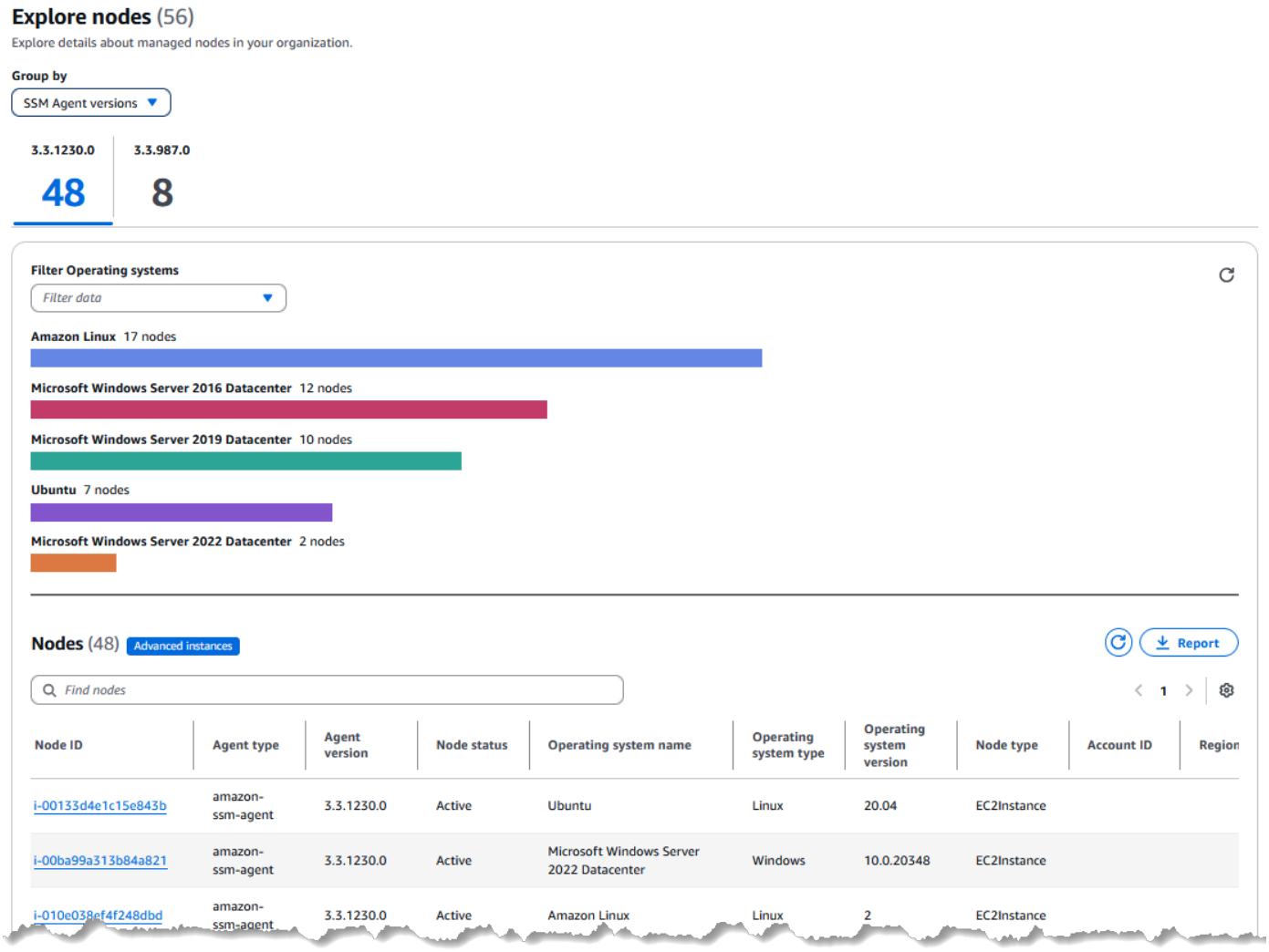

## Operating systems

Menyediakan tab untuk setiap jenis sistem operasi di organisasi atau akun Anda, seperti Amazon Linux dan Pusat Data Microsoft Windows Server 2022. Pada setiap tab, Anda dapat memfilter daftar lebih lanjut dengan memilih hanya versi tertentu dari sistem operasi, seperti Amazon Linux 2 dan Amazon Linux 2023.




SSM Agent versions

Menyediakan tab untuk setiap versi yang SSM Agent diinstal pada node terkelola di armada Anda. Di setiap tab, Anda dapat memfilter daftar lebih lanjut dengan memilih hanya sistem operasi tertentu, seperti Amazon Linux dan Pusat Data Microsoft Windows Server 2022.




Selain itu, untuk masing-masing tampilan ini, Anda dapat lebih menyempurnakan daftar node yang dilaporkan dengan memilih untuk melihat hanya node untuk properti tertentu, seperti status node, Akun AWS ID, ID unit organisasi, dan banyak lagi.

Anda dapat menyesuaikan tampilan laporan dengan memilih kolom data yang tersedia yang ditampilkan di halaman Jelajahi node. Anda juga dapat mengunduh laporan dalam `CSV` atau `JSON` format, atau mengekspor laporan ke Amazon S3 dalam `CSV` format.

Topik

- Memilih tampilan filter untuk ringkasan node terkelola

## Memilih tampilan filter untuk ringkasan node terkelola

Halaman Jelajahi node di Systems Manager memungkinkan Anda melihat data agregat tentang armada Anda sesuai dengan sejumlah tampilan filter yang tersedia.

Untuk memilih tampilan filter untuk ringkasan node terkelola

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Jelajahi node.
3. Untuk tampilan Filter, pilih salah satu opsi filter dan secara opsional lebih lanjut menyempurnakan laporan:

   - Node terkelola - Di kotak pencarian ( ), Anda dapat memilih properti dan pembatas, seperti. `Node type = Managed EC2 instances`
   - Sistem operasi — Dalam daftar versi sistem operasi Filter, Anda dapat memilih nomor versi OS. Di kotak search ( ), Anda dapat memilih properti dan pembatas, seperti. `Node type = Managed EC2 instances`
   - SSM Agentversi — Dalam daftar Sistem operasi Filter, Anda dapat memilih nama OS. Di kotak search ( ), Anda dapat memilih properti dan pembatas, seperti. `Node type = Managed EC2 instances`
   - Jenis node — Dalam daftar Sistem Operasi Filter, Anda dapat memilih nama OS. Di kotak search ( ), Anda dapat memilih properti dan pembatas, seperti. `Node type = Managed EC2 instances`

Setelah memfilter daftar secara opsional, Anda dapat melihat detail tentang node terkelola tertentu dengan memilih ID-nya di kolom ID Node. Dari tampilan terperinci itu, Anda dapat melakukan sejumlah tindakan pada node.

# Menjelajahi node menggunakan petunjuk teks di Amazon Q

Menggunakan integrasi Systems Manager dengan Amazon Q Developer, Anda dapat menggunakan prompt teks untuk melihat informasi yang dibuat oleh AI generatif tentang node terkelola Anda.

Amazon Q Developer adalah asisten percakapan bertenaga AI generatif yang dapat membantu Anda memahami, membangun, memperluas, dan mengoperasikan aplikasi. AWS Untuk mempercepat pembangunan Anda AWS, model yang mendukung Amazon Q ditambah dengan AWS konten berkualitas tinggi untuk menghasilkan jawaban yang lebih lengkap, dapat ditindaklanjuti, dan direferensikan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Apa itu Pengembang Amazon Q? di Panduan Pengguna Pengembang Amazon Q.

Integrasi antara Systems Manager dan Amazon Q memungkinkan Anda dengan cepat mendapatkan visibilitas dan kontrol atas lingkungan besar Akun AWS dan terdistribusi di beberapa Wilayah. Anda dapat menggunakan kueri bahasa alami untuk mencari data node dengan cepat, dan kemudian mengidentifikasi masalah dan mengambil tindakan lebih cepat.

Saat Anda mengajukan pertanyaan bahasa alami tentang node terkelola atau instans terkelola, Amazon Q menggunakan `ListNodes` tindakan Systems Manager dan membuat filter berdasarkan input tekstual Anda untuk mengambil hasil.

Misalnya, katakan bahwa Anda memberikan Amazon Q prompt berikut:

**`List my managed nodes running Red Hat Enterprise Linux 9.2`**

Amazon Q menentukan filter apa yang akan disertakan dalam permintaan, dan kemudian menjalankan kueri yang mirip dengan berikut ini:

```
aws ssm list-nodes \
    --filters Key=PlatformName,Values='Red Hat Enterprise Linux',Type=Equal
 Key=PlatformVersion,Values=9.2,Type=Equal
```

Amazon Q kemudian membuat laporan tentang Red Hat Enterprise Linux instans di akun Anda, mencantumkan informasi seperti jumlah instans, instans IDs, dan Wilayah mereka.

Anda juga dapat melihat ringkasan JSON dari setiap detail instans, serta membuka tautan untuk melihat seluruh daftar instans EC2 atau node terkelola di halaman node Systems Manager Explore. Node Jelajahi menampilkan hasil yang sesuai dengan kriteria filter yang Anda sertakan dalam prompt Anda. Dari sana, Anda dapat mengubah atau memperbaiki filter untuk permintaan Anda, seperti yang dijelaskan dalamMenjelajahi node.

Topik


- Belajar membuat petunjuk yang efektif untuk menanyakan Amazon Q tentang armada Anda
- Menjelajahi node terkelola menggunakan Amazon Q


## Belajar membuat petunjuk yang efektif untuk menanyakan Amazon Q tentang armada Anda

Semakin baik kualitas pertanyaan, atau prompt, yang Anda berikan ke Amazon Q, semakin baik hasilnya.

Kiat untuk permintaan kueri

Ingatlah tips berikut saat menanyakan Amazon Q tentang armada Anda:

1. Untuk membantu meningkatkan akurasi hasil Anda, gunakan istilah “node terkelola” dan “instance terkelola” di prompt Anda, bukan hanya “node” dan “instance”.
2. Untuk menanyakan hasil di beberapa akun yang merupakan bagian dari organisasi, seperti yang dikonfigurasi AWS Organizations, Anda harus masuk ke akun administrator yang didelegasikan di Wilayah beranda yang ditunjuk.
3. Di akun administrator yang didelegasikan, gunakan istilah untuk membantu Amazon Q memahami bahwa Anda menanyakan tentang node dan instance di seluruh organisasi dengan secara khusus menggunakan istilah seperti “di organisasi saya” atau “di akun saya 123456789012".

Topik


- Contoh pertanyaan untuk Amazon Q
- Nama dan versi sistem operasi yang didukung untuk permintaan


### Contoh pertanyaan untuk Amazon Q

Dalam tabel berikut, kami memberikan contoh pertanyaan yang menunjukkan beberapa cara Anda dapat membuat kueri Amazon Q yang menghasilkan hasil yang lebih baik.

Kami juga memberikan contoh filter yang akan diterapkan Amazon Q saat menjalankan ListNodesperintah, yang dihasilkan dari konten prompt Anda.

| Contoh pertanyaan bahasa alami | Filter terapan Amazon Q |
| --- | --- |
| **Show me my Windows managed nodes.** | `PlatformType = Windows` |
| **List my managed instances in account 123456789012.** | `AccountId = 123456789012` |
| **Show me all managed nodes running Amazon Linux 2 across my organization.** | `PlatformName = Amazon Linux`<br>`PlatformVersion = 2` |
| **Show me all managed instances running Microsoft Windows Server 2019 Datacenter in my organization.** | `PlatformName = Microsoft Windows Server 2019 Datacenter` |
| **Can you show me all managed nodes with SSM Agent version 3.3.1142.0?** | `AgentType = amazon-ssm-agent`<br>`AgentVersion = 3.3.1142.0` |
| **List all Amazon Linux 2 managed instances in account 123456789012 that have SSM Agent version 3.3.1230.0.** | `PlatformName = Amazon Linux`<br>`PlatformVersion = 2`<br>`AccountId = 123456789012`<br>`AgentType = amazon-ssm-agent`<br>`AgentVersion = 3.3.1230.0` |
| **What Microsoft Windows Server 2012 R2 Enterprise managed nodes are running in the eu-central-1 region across my entire organization?** | `PlatformName = Microsoft Windows Server 2012 R2 Enterprise`<br>`Region = eu-central-1` |
| **Show me all managed instances running Red Hat Linux 7 in ou-d6ty-gxdma6vm.** | `PlatformName = RHEL Linux`<br>`PlatformVersion = 7`<br>`OrganizationalUnitId = ou-d6ty-gxdma6vm` |

| Contoh pertanyaan bahasa alami | Filter terapan Amazon Q |
| --- | --- |
| **What Ubuntu managed instances are in account 123456789012?** | `PlatformName = Ubuntu`<br>`AccountId = 123456789012` |
| **List my Linux managed instances.** | `PlatformType = Linux` |
| **Find my macOS managed nodes.** | `PlatformType = macOS` |
| **Show me all versions of Amazon Linux managed nodes in my org.** | `PlatformName = Amazon Linux` |
| **List managed nodes running Amazon Linux 2.** | `PlatformName = Amazon Linux`<br>`PlatformVersion = 2` |
| **List the managed nodes with Ubuntu 16.04 in account 123456789012.** | `PlatformName = Ubuntu`<br>`PlatformVersion = 16.04`<br>`AccountId = 123456789012` |
| **Find all managed nodes that have an SSM Agent version that is not 3.3.987.0.** | `AgentType = amazon-ssm-agent`<br>`AgentVersion != 3.3.987.0` |
| **List all managed instances that are not running a Linux operating system.** | `PlatformType != Linux` |

Nama dan versi sistem operasi yang didukung untuk permintaan

Saat Anda menanyakan Amazon Q tentang node terkelola di akun Anda, akan sangat membantu jika Anda memberikan nama sistem operasi seperti yang diberi label di Systems Manager. Anda juga dapat memberikan nomor versi untuk lebih mempersempit hasil Anda. Misalnya, seperti yang ditunjukkan dalam tabel berikut, Anda dapat meminta hasil secara khusus tentang**`macOS`**

**`14.5`**,**`Microsoft Windows Server 2019 Datacenter`**, dan**`AlmaLinux 9.2 through 9.4`**, untuk menyebutkan beberapa contoh saja.

Daftar ini mungkin tidak lengkap dan ditawarkan sebagai contoh saja.

macOS

| Nama platform | Nomor versi |
| --- | --- |
| macOS | 13.2, 13.4, 13.7, 14.1, 14.5, 14.6.1, 15.0 |

Windows

| Rilis | Nomor versi |
| --- | --- |
| Pusat Data Microsoft Windows Server 2012 R2 | 6.3.9600 |
| Microsoft Windows Server 2012 R2 Standar | 6.3.9600 |
| Microsoft Windows Server 2012 Standar | 6.2.9200 |
| Pusat Data Microsoft Windows Server 2016 | N/A |
| Microsoft Windows Server 2016 Standar | 10.0.14393 |
| Pusat Data Microsoft Windows Server 2019 | N/A |
| Standar Microsoft Windows Server 2019 | N/A |
| Pusat Data Microsoft Windows Server 2022 | N/A |
| Standar Microsoft Windows Server 2022 | 10.0.20348 |

Linux

| Nama platform | Nomor versi |
| --- | --- |
| AlmaLinux | 8.10, 9.2, 9.3, 9.4 |
| Amazon Linux 2 | 2.0 dan lebih besar |

| Nama platform | Nomor versi |
| --- | --- |
| Amazon Linux 2023 | 2023.0.20230315.0 dan lebih besar |
| BottleRocket | 1.14.3, 1.16.1, 1.18.0, 1.19.1, 1.19.2, 1.19.5, 1.20.0, 1.20.1, 1.20.2, 1.20.3, 1.20.5, 1.21.1, 1.23.0, 1.24.0, 1.24.1, 1.25.0, 1.26.1, |
| CentOS Stream | 9 |
| Debian GNU/Linux | 11-12 |
| Server Linux Oracle | 7.8, 8.2, 8.3, 8.8, 8.9, 8.10, 9.4 |
| Red Hat Enterprise Linux | 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7, 8.8, 8.9, 8.10, 9.2, 9.3, 9.4 |
| Red Hat Enterprise LinuxServer | 17.3, 7.6, 7.7, 7.8,7.9 |
| Rocky Linux | 8.6, 8.7, 8.8, 8.9, 8.10, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 |
| Ubuntu Server | 16.04, 18.04, 20.04, 22.04, 24.04 |

## Menjelajahi node terkelola menggunakan Amazon Q

Integrasi Systems Manager dengan Amazon Q Developer memungkinkan Anda mengajukan pertanyaan tentang node terkelola di armada Anda dari Konsol Manajemen AWS mana saja di mana antarmuka Amazon Q tersedia.

Untuk informasi selengkapnya tentang berinteraksi dengan Amazon Q, lihat Mengobrol dengan Pengembang Amazon Q AWS di Panduan Pengguna Pengembang Amazon Q.

Untuk menjelajahi node terkelola menggunakan Amazon Q

1. Dari mana saja di Konsol Manajemen AWS, pilih ikon Amazon Q ( ).
2. Di bidang prompt di bagian bawah panel Amazon Q, ajukan pertanyaan tentang node terkelola di akun atau organisasi Anda.

> **Tip**
>
> Untuk tips membuat petunjuk yang efektif, tinjau informasinya diBelajar membuat petunjuk yang efektif untuk menanyakan Amazon Q tentang armada Anda.

3. Periksa informasi tentang node tertentu, atau pilih Open AWS Systems Manager console untuk melanjutkan penjelajahan.

## Melihat detail node individual dan mengambil tindakan pada node

Dari daftar di halaman Jelajahi node di Systems Manager, Anda dapat memilih node individual untuk melihat detail komprehensif tentang mesin atau melakukan berbagai tindakan pada node. Halaman Umum di halaman detail menyajikan informasi komprehensif tentang node.

Untuk melihat detail node individual dan mengambil tindakan pada node

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Jelajahi node.
3. (Opsional) Ikuti langkah-langkah Memilih tampilan filter untuk ringkasan node terkelola untuk menyempurnakan daftar node terkelola yang ditampilkan untuk organisasi atau akun Anda.
4. Di kolom Node ID, pilih ID yang ditautkan dari sebuah node.
5. Untuk melihat detail selengkapnya tentang node, di navigasi kiri, di daftar Properti, pilih properti untuk melihat informasi selengkapnya tentang:

   - Tag - Lihat daftar tag yang diterapkan ke node. Anda juga dapat menambahkan atau menghapus tag.
   - Inventaris — Pilih jenis inventaris, seperti AWS: Aplikasi atau AWS: Jaringan, untuk melihat detail inventaris untuk node.
   - Asosiasi — Lihat detail tentang semua State Manager asosiasi yang diterapkan ke node, termasuk detail seperti status dan nama dokumen SSM terkait.
   - Patch — Lihat informasi ringkasan tentang patch dan status patch untuk node.
   - Kepatuhan konfigurasi — Lihat detail kepatuhan untuk node, seperti status kepatuhan dan tingkat keparahan masalah kepatuhan.

Untuk informasi selengkapnya tentang detail pada tab, lihatthe section called “Apa itu konsol terpadu?”.

6. Untuk mengambil tindakan pada node, gunakan opsi berikut di menu tindakan Node:

> **Note**
>
> Tindakan ini hanya tersedia untuk node terkelola di Akun AWS dan Wilayah tempat Anda bekerja saat ini. Untuk node terkelola yang mungkin memiliki akses ke akun atau Wilayah lain, Anda dapat mengakses daftar Properti.

- Connect, Mulai sesi terminal — Connect ke node menggunakanAWS Systems Manager Session Manager.
- Alat
  - Lihat sistem file - Jelajahi isi struktur direktori node. Tambahkan, ganti nama, dan hapus direktori. Potong atau salin dan tempel file.
  - Lihat penghitung kinerja - Lihat informasi kinerja tentang node seperti pemanfaatan CPU, lalu lintas jaringan, dan jenis pemanfaatan lainnya.
  - Proses terkelola — Melihat informasi tentang penggunaan sumber daya pada node. Mulai atau hentikan proses pada node.
  - Kelola pengguna dan grup — Lihat, tambahkan, atau hapus akun pengguna dan grup pengguna di node.
  - Jalankan perintah run — Gunakan AWS Systems Manager Run Command untuk mengelola konfigurasi node. Run Commandmenggunakan dokumen Systems Manager untuk melakukan perubahan sesuai permintaan seperti memperbarui aplikasi atau menjalankan skrip shell Linux dan perintah Windows PowerShell .
  - Patch node — Gunakan fitur Patch sekarang AWS Systems Manager Patch Manager untuk menjalankan operasi patching sesuai permintaan pada node dari konsol.

  > **Note**
  >
  > Tugas sebelumnya juga dapat dimulai dari menu Tools di navigasi kiri.

- Pengaturan simpul

- Tambahkan tag - Terapkan pasangan nilai kunci tag tambahan ke node.
- Setel ulang kata sandi pengguna node - Tetapkan kata sandi baru untuk pengguna tertentu pada node.
- Ubah peran IAM — Ubah peran IAM yang terkait dengan node. Buat peran IAM baru untuk dilampirkan ke node.

## Mengunduh atau mengekspor laporan node terkelola

Anda dapat menggunakan fitur Systems Manager Jelajahi node untuk melihat daftar node terkelola yang difilter atau tidak difilter untuk AWS organisasi atau akun Anda di konsol Systems Manager. Untuk kasus di mana Anda ingin melihat data secara offline atau memprosesnya di aplikasi lain, Anda dapat menyimpan laporan sebagai `JSON` file `CSV` atau.

Bergantung pada ukuran laporan, Anda diminta untuk mengunduh laporan ke mesin lokal atau mengekspornya ke bucket Amazon S3. Laporan disimpan ke bucket S3 dalam `CSV` format saja.

Untuk mengunduh atau mengekspor laporan node terkelola

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Jelajahi node.
3. (Opsional) Ikuti langkah-langkah Memilih tampilan filter untuk ringkasan node terkelola untuk menyempurnakan daftar node terkelola yang ditampilkan untuk organisasi atau akun Anda.
4. Pilih Laporkan
   ( ).
5. Jika kotak dialog Unduh laporan ditampilkan, lakukan hal berikut:

   a. Untuk nama File, masukkan nama untuk file tersebut. Sebaiknya tentukan nama yang mewakili ruang lingkup laporan, seperti `all-organization-nodes` atau`ec2-instances-out-of-date-agent`.

   b. Untuk kolom Termasuk, tentukan apakah akan menyertakan kolom untuk semua detail node yang tersedia, atau hanya yang Anda pilih untuk tampilan Anda saat ini.

> **Tip**
>
> Untuk informasi tentang mengelola kolom di tampilan laporan, lihatMengelola konten dan tampilan laporan node.

c. Untuk format File, pilih CSV atau JSON, tergantung pada bagaimana Anda akan menggunakan file tersebut.

d. Untuk judul Spreadsheet, untuk menyertakan baris judul kolom dalam CSV file, pilih Sertakan baris nama kolom.

e. Pilih Unduh.

Laporan disimpan ke lokasi unduhan default sesuai dengan pengaturan browser Anda.

6. Jika kotak dialog Ekspor ke Amazon S3 ditampilkan, lakukan hal berikut:

a. Untuk URI S3, masukkan URI untuk bucket untuk mengekspor laporan.

> **Tip**
>
> Untuk melihat daftar bucket Anda di konsol Amazon S3, pilih Lihat. Untuk memilih dari daftar bucket di akun Anda, pilih Browse S3.

b. Untuk metode Otorisasi, tentukan peran layanan yang akan digunakan untuk memberikan izin untuk mengekspor laporan ke bucket.

Jika Anda memilih untuk membiarkan Systems Manager membuat peran untuk Anda, itu menyediakan semua izin dan pernyataan kepercayaan yang diperlukan untuk operasi.

Jika Anda ingin menggunakan atau membuat peran Anda sendiri, peran tersebut harus menyertakan izin dan pernyataan kepercayaan yang diperlukan. Untuk informasi lebih lanjut tentang pembuatan peran, lihat Membuat peran layanan khusus untuk mengekspor laporan diagnosis ke S3.

c. Pilih Kirim.

## Membuat peran layanan khusus untuk mengekspor laporan diagnosis ke S3

Saat melihat daftar node terkelola yang difilter atau tidak difilter untuk AWS organisasi atau akun Anda di halaman node Jelajahi Manajer Sistem, Anda dapat mengekspor daftar sebagai laporan ke bucket Amazon S3 sebagai CSV file.

Untuk melakukannya, Anda harus menentukan peran layanan dengan izin dan kebijakan kepercayaan yang diperlukan untuk operasi. Anda dapat memilih Systems Manager untuk membuat

peran bagi Anda selama proses mengunduh laporan. Secara opsional, Anda dapat membuat peran dan kebijakan yang diperlukan sendiri.

Untuk membuat peran layanan kustom untuk mengekspor laporan diagnosis ke S3

1. Ikuti langkah-langkah dalam Membuat kebijakan menggunakan editor JSON di Panduan Pengguna IAM.

   - Gunakan yang berikut ini untuk konten kebijakan, pastikan untuk mengganti *placeholder values* dengan informasi Anda sendiri.

     JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:GetObject",
        "s3:PutObject"
      ],
      "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:ResourceAccount": "111122223333"
        }
      }
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:GetBucketAcl",
        "s3:ListBucket",
        "s3:PutLifecycleConfiguration",
        "s3:GetLifecycleConfiguration"
      ],
      "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:ResourceAccount": "111122223333"
        }
      }
```

```
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ssm:ListNodes"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

- Beri nama kebijakan untuk membantu Anda mengenalinya dengan mudah di langkah berikutnya.

2. Ikuti langkah-langkah dalam Membuat peran IAM menggunakan kebijakan kepercayaan kustom (konsol) di Panduan Pengguna IAM.

   - Untuk langkah 4, masukkan kebijakan kepercayaan berikut, pastikan untuk mengganti *placeholder values* dengan informasi Anda sendiri.

     JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "SSMAssumeRole",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "ssm.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:SourceAccount": "111122223333"
        }
      }
    }
  ]
}
```

3. Untuk langkah 10, pilih Langkah 2: Tambahkan izin dan pilih nama kebijakan yang Anda buat di langkah sebelumnya.

Setelah Anda membuat peran, Anda dapat memilihnya saat mengikuti langkah-langkah diMengunduh atau mengekspor laporan node terkelola.

## Mengelola konten dan tampilan laporan node

Anda dapat menggunakan fitur Systems Manager Jelajahi node untuk melihat daftar node terkelola yang difilter atau tidak difilter untuk AWS organisasi atau akun Anda di konsol Systems Manager. Anda dapat memilih dari lebih dari selusin bidang untuk disertakan dalam daftar node Anda, seperti ID Node, nama sistem operasi, Wilayah, dan banyak lagi. Anda juga dapat menyusun ulang kolom untuk daftar dan laporan Anda dan mengubah cara daftar ditampilkan di konsol.

Untuk mengelola konten dan tampilan laporan node

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Jelajahi node.
3. Di area Node, pilih ikon roda gigi preferensi
   ( ).
4. Di kotak dialog Preferensi, lakukan hal berikut:
   a. Untuk ukuran Halaman, pilih berapa banyak baris yang disertakan dalam setiap tampilan tampilan konsol, 10, 25, atau 50.
   b. Untuk garis Bungkus, pilih kotak untuk menampilkan semua konten sel dalam lebar kolom yang tersedia.
   c. Untuk baris bergaris, pilih kotak untuk menampilkan baris bergantian latar belakang yang jelas dan diarsir.
   d. Untuk Pilih konten yang terlihat, lakukan hal berikut:
      - Mengaktifkan atau menonaktifkan kolom individual untuk tampilan daftar dan laporan Anda.
      - Untuk mengubah urutan kolom, klik dan tahan pegangan seret
        ( )
        dari nama kolom dan seret ke atas atau ke bawah dalam daftar.
5. Pilih Konfirmasi.

# Just-in-time akses node menggunakan Systems Manager

Systems Manager membantu Anda meningkatkan keamanan node Anda dengan mendukung just-in-timeakses. Just-in-timeakses node memungkinkan pengguna untuk meminta akses sementara, terikat waktu ke node yang dapat Anda setujui hanya ketika akses benar-benar diperlukan. Ini menghilangkan kebutuhan untuk menyediakan akses jangka panjang ke node yang dikelola oleh kebijakan IAM. Selain itu, Systems Manager menyediakan rekaman sesi untuk sesi RDP ke Windows Server node untuk membantu Anda memenuhi persyaratan kepatuhan, melakukan analisis akar penyebab, dan banyak lagi. Untuk menggunakan akses just-in-time node, Anda harus mengatur konsol Systems Manager terpadu.

Dengan akses just-in-time node, Anda membuat kebijakan IAM granular untuk memastikan hanya pengguna yang Anda izinkan yang dapat mengirimkan permintaan akses ke node Anda. Kemudian Anda membuat kebijakan persetujuan yang menentukan persetujuan yang diperlukan untuk terhubung ke node Anda. Untuk akses just-in-time node, ada kebijakan persetujuan otomatis dan kebijakan persetujuan manual. Kebijakan persetujuan otomatis menentukan node mana yang dapat dihubungkan oleh pengguna secara otomatis. Kebijakan persetujuan manual menentukan jumlah dan tingkat persetujuan manual yang harus disediakan untuk mengakses node yang Anda tentukan. Selain itu, Anda dapat membuat kebijakan akses penolakan. Kebijakan deny-access secara eksplisit mencegah persetujuan otomatis permintaan akses ke node yang Anda tentukan. Kebijakan akses penolakan berlaku untuk semua akun dalam suatu AWS Organizations organisasi. Persetujuan otomatis dan kebijakan persetujuan manual hanya berlaku untuk Akun AWS dan di Wilayah AWS mana kebijakan tersebut dibuat.

Ketika pengguna mencoba untuk terhubung ke node, mereka diminta untuk memasukkan alasan untuk mengakses node. Kemudian kebijakan persetujuan Anda dievaluasi. Bergantung pada kebijakan Anda, pengguna terhubung secara otomatis ke node target atau Systems Manager secara otomatis membuat permintaan persetujuan manual atas nama pemohon. Pemberi persetujuan yang ditentukan dalam kebijakan persetujuan manual yang berlaku untuk node kemudian diberi tahu tentang permintaan akses, dan dapat menyetujui atau menolak permintaan tersebut. Pemberi persetujuan dan pemohon dapat diberitahukan melalui email, atau melalui Amazon Q Developer dalam integrasi aplikasi obrolan dengan Slack atau Microsoft Teams. Systems Manager hanya memberikan akses ke node yang diminta ketika pemberi persetujuan yang ditentukan memberikan semua persetujuan yang diperlukan. Setelah semua persetujuan yang diperlukan diterima, pengguna dapat memulai sesi sebanyak mungkin ke node yang diperlukan selama durasi jendela akses yang ditentukan dalam kebijakan persetujuan. Systems Manager tidak secara otomatis menghentikan sesi akses just-in-time node. Sebagai praktik terbaik, tentukan nilai untuk durasi sesi maksimum dan

preferensi sesi batas waktu sesi idle. Preferensi ini mencegah pengguna tetap terhubung ke node di luar jendela akses yang disetujui.

Sebaiknya gunakan kombinasi kebijakan persetujuan untuk membantu Anda mengamankan node dengan data yang lebih penting sekaligus memungkinkan pengguna untuk terhubung ke node yang kurang kritis tanpa intervensi. Misalnya, Anda dapat meminta persetujuan manual untuk permintaan akses ke node database, dan sesi persetujuan otomatis ke node tingkat presentasi yang tidak persisten.

Systems Manager mendukung akses just-in-time node untuk pengguna yang terfederasi dengan IAM Identity Center atau IAM. Ketika pengguna federasi mengirimkan permintaan akses, mereka menentukan node target, dan alasan untuk perlu terhubung ke node. Systems Manager membandingkan identitas pengguna dengan parameter yang ditentukan dalam kebijakan persetujuan organisasi Anda. Ketika kondisi kebijakan persetujuan otomatis terpenuhi, atau pemberi persetujuan secara manual memberikan persetujuan, pemohon dapat terhubung ke node target. Ketika pengguna mencoba untuk terhubung ke node yang disetujui, Systems Manager membuat dan menggunakan token sementara untuk membuat sesi.

Karena layanan Systems Manager menangani autentikasi untuk permintaan akses dan membuat sesi, Anda tidak perlu menggunakan kebijakan IAM untuk mengelola akses ke node Anda. Dengan menggunakan akses just-in-time node, Systems Manager membantu organisasi Anda bergerak lebih dekat ke nol hak istimewa berdiri karena Anda hanya perlu mengizinkan pengguna untuk membuat permintaan akses alih-alih mengizinkan mereka untuk memulai sesi dengan izin persisten ke node Anda. Untuk membantu Anda memenuhi persyaratan kepatuhan, Systems Manager mempertahankan semua permintaan akses selama 1 tahun. Systems Manager juga memancarkan EventBridge peristiwa untuk akses just-in-time node untuk permintaan akses yang gagal dan pembaruan status untuk mengakses permintaan persetujuan manual. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memantau peristiwa Systems Manager dengan Amazon EventBridge.

Topik


- Menyiapkan just-in-time akses dengan Systems Manager
- Memulai sesi akses just-in-time node
- Mengelola permintaan just-in-time akses
- Pindah ke akses just-in-time node dari Session Manager
- Menonaktifkan just-in-time akses dengan Systems Manager
- Just-in-time akses node pertanyaan yang sering diajukan

# Menyiapkan just-in-time akses dengan Systems Manager

Menyiapkan akses just-in-time node dengan Systems Manager melibatkan beberapa langkah. Pertama, Anda memilih target di mana Anda ingin mengatur akses just-in-time node. Target terdiri dari unit AWS Organizations organisasi (OUs) dan Wilayah AWS. Secara default, target yang sama yang Anda pilih saat menyiapkan konsol Systems Manager terpadu dipilih untuk akses just-in-time node. Anda dapat memilih untuk mengatur akses just-in-time node untuk semua target yang sama, atau subset target yang Anda tentukan saat menyiapkan konsol Systems Manager terpadu. Menambahkan target baru yang tidak dipilih saat Anda menyiapkan konsol Systems Manager terpadu tidak didukung.

Selanjutnya Anda akan membuat kebijakan persetujuan untuk menentukan kapan koneksi node memerlukan persetujuan manual dan secara otomatis disetujui. Kebijakan persetujuan dikelola oleh setiap akun di organisasi Anda. Anda juga dapat membagikan kebijakan dari akun administrator yang didelegasikan untuk secara eksplisit menolak persetujuan otomatis koneksi ke node tertentu.

> **Note**
>
> Menyiapkan akses just-in-time node tidak memengaruhi kebijakan atau preferensi IAM yang sudah ada yang telah Anda konfigurasikanSession Manager. Anda harus menghapus izin untuk tindakan `StartSession` API dari kebijakan IAM Anda untuk memastikan bahwa hanya akses just-in-time node yang digunakan ketika pengguna mencoba untuk terhubung ke node Anda. Setelah menyiapkan akses just-in-time node, sebaiknya uji kebijakan persetujuan Anda dengan subset pengguna dan node untuk memverifikasi kebijakan Anda berfungsi sesuai keinginan sebelum menghapus izin. Session Manager

Dukungan autentikasi

Perhatikan detail berikut tentang dukungan otentikasi yang digunakan untuk akses just-in-time node:

- Just-in-time akses node tidak mendukung jenis otentikasi Single Sign-On saat menghubungkan ke Windows Server instance dengan Remote Desktop.
- Hanya AWS Security Token Service (AWS STS) kredenal keamanan `AssumeRole` sementara yang didukung. Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut di Panduan Pengguna IAM:
- • Kredensi keamanan sementara di IAM
  - Membandingkan AWS STS kredensi

- Meminta kredensi keamanan sementara

Kebijakan IAM berikut menguraikan izin yang diperlukan untuk mengelola dan memungkinkan pengguna membuat permintaan akses just-in-time node ke node dengan Systems Manager. Setelah memverifikasi bahwa Anda memiliki izin yang diperlukan untuk menggunakan akses just-in-time node dengan Systems Manager, Anda dapat melanjutkan proses pengaturan. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

Kebijakan IAM untuk mengaktifkan akses node just-in-time

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "QuickSetupConfigurationManagers",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm-quicksetup:CreateConfigurationManager",
                "ssm-quicksetup:DeleteConfigurationManager",
                "ssm-quicksetup:GetConfiguration",
                "ssm-quicksetup:GetConfigurationManager",
                "ssm-quicksetup:GetServiceSettings",
                "ssm-quicksetup:ListConfigurationManagers",
                "ssm-quicksetup:ListConfigurations",
                "ssm-quicksetup:ListQuickSetupTypes",
                "ssm-quicksetup:ListTagsForResource",
                "ssm-quicksetup:TagResource",
                "ssm-quicksetup:UntagResource",
                "ssm-quicksetup:UpdateConfigurationDefinition",
                "ssm-quicksetup:UpdateConfigurationManager",
                "ssm-quicksetup:UpdateServiceSettings"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "QuickSetupDeployments",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "cloudformation:DescribeStackSetOperation",
```

```
                "cloudformation:ListStacks",
                "cloudformation:DescribeStacks",
                "cloudformation:DescribeStackResources",
                "cloudformation:ListStackSetOperations",
                "cloudformation:ListStackInstances",
                "cloudformation:DescribeStackSet",
                "cloudformation:ListStackSets",
                "cloudformation:DescribeStackInstance",
                "cloudformation:DescribeOrganizationsAccess",
                "cloudformation:ActivateOrganizationsAccess",
                "cloudformation:GetTemplate",
                "cloudformation:ListStackSetOperationResults",
                "cloudformation:DescribeStackEvents",
                "cloudformation:UntagResource",
                "ssm:DescribeAutomationExecutions",
                "ssm:GetAutomationExecution",
                "ssm:ListAssociations",
                "ssm:DescribeAssociation",
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:ListDocuments",
                "ssm:DescribeDocument",
                "ssm:GetOpsSummary",
                "organizations:DeregisterDelegatedAdministrator",
                "organizations:DescribeAccount",
                "organizations:DescribeOrganization",
                "organizations:ListDelegatedAdministrators",
                "organizations:ListRoots",
                "organizations:ListParents",
                "organizations:ListOrganizationalUnitsForParent",
                "organizations:DescribeOrganizationalUnit",
                "organizations:ListAWSServiceAccessForOrganization",
                "iam:ListRoles",
                "iam:ListRolePolicies",
                "iam:GetRole",
                "iam:CreatePolicy",
                "cloudformation:TagResource"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "cloudformation:RollbackStack",
                "cloudformation:CreateStack",
```

```
                "cloudformation:UpdateStack",
                "cloudformation:DeleteStack"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:cloudformation:*:*:stack/StackSet-AWS-QuickSetup-
JITNA*",
                "arn:aws:cloudformation:*:*:stack/AWS-QuickSetup-*",
                "arn:aws:cloudformation:*:*:type/resource/*",
                "arn:aws:cloudformation:*:*:stack/StackSet-SSMQuickSetup"
            ]
        },
        {
            "Sid": "StackSetOperations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "cloudformation:CreateStackSet",
                "cloudformation:UpdateStackSet",
                "cloudformation:DeleteStackSet",
                "cloudformation:DeleteStackInstances",
                "cloudformation:CreateStackInstances",
                "cloudformation:StopStackSetOperation"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:cloudformation:*:*:stackset/AWS-QuickSetup-JITNA*",
                "arn:aws:cloudformation:*:*:type/resource/*",
                "arn:aws:cloudformation:*:*:stackset-target/AWS-QuickSetup-
JITNA*:*"
            ]
        },
        {
            "Sid": "IamRolesMgmt",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:CreateRole",
                "iam:DeleteRole",
                "iam:GetRole",
                "iam:AttachRolePolicy",
                "iam:PutRolePolicy",
                "iam:DetachRolePolicy",
                "iam:GetRolePolicy",
                "iam:ListRolePolicies"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:iam::*:role/AWS-QuickSetup-JITNA*",
```

```
                "arn:aws:iam::*:role/service-role/AWS-QuickSetup-JITNA*"
            ]
        },
        {
            "Sid": "IamPassRole",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:PassRole"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:iam::*:role/AWS-QuickSetup-JITNA*",
                "arn:aws:iam::*:role/service-role/AWS-QuickSetup-JITNA*"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": [
                        "ssm.amazonaws.com",
                        "ssm-quicksetup.amazonaws.com",
                        "cloudformation.amazonaws.com"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "SSMAutomationExecution",
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssm:StartAutomationExecution",
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:document/AWS-EnableExplorer",
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:automation-execution/*"
            ]
        },
        {
            "Sid": "SSMAssociationPermissions",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DeleteAssociation",
                "ssm:CreateAssociation",
                "ssm:StartAssociationsOnce"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:association/*"
        },
        {
            "Sid": "SSMResourceDataSync",
```

```
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:CreateResourceDataSync",
                "ssm:UpdateResourceDataSync"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:resource-data-sync/
AWS-QuickSetup-*"
        },
        {
            "Sid": "ListResourceDataSync",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:ListResourceDataSync"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "CreateServiceLinkedRoles",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:CreateServiceLinkedRole"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:AWSServiceName": [
                        "accountdiscovery.ssm.amazonaws.com",
                        "ssm.amazonaws.com",
                        "ssm-quicksetup.amazonaws.com",
                        "stacksets.cloudformation.amazonaws.com"
                    ]
                }
            },
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "CreateStackSetsServiceLinkedRole",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:CreateServiceLinkedRole"
            ],
            "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-
service-role/stacksets.cloudformation.amazonaws.com/
AWSServiceRoleForCloudFormationStackSetsOrgAdmin"
        },
```

```
        {
            "Sid": "AllowSsmJitnaPoliciesCrudOperations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:CreateDocument",
                "ssm:UpdateDocument",
                "ssm:UpdateDocumentDefaultVersion",
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:DescribeDocument",
                "ssm:DeleteDocument"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:document/SSM-
JustInTimeAccessDenyAccessOrgPolicy"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "ssm:DocumentType": [
                        "AutoApprovalPolicy"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "AllowAccessRequestOpsItemOperations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetOpsItem",
                "ssm:DescribeOpsItems",
                "ssm:GetOpsSummary",
                "ssm:DeleteOpsItem",
                "ssm:ListOpsItemEvents"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "IdentityCenterPermissions",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "sso:DescribeRegisteredRegions",
                "sso:ListDirectoryAssociations",
                "identitystore:GetUserId",
                "identitystore:DescribeUser",
                "identitystore:DescribeGroup",
```

```
                "identitystore:ListGroupMembershipsForMember"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Kebijakan IAM untuk mengonfigurasi akses node just-in-time

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowSsmJitnaPoliciesCrudOperations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:CreateDocument",
                "ssm:UpdateDocument",
                "ssm:UpdateDocumentDefaultVersion",
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:DescribeDocument",
                "ssm:DeleteDocument"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:document/*"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "ssm:DocumentType": [
                        "ManualApprovalPolicy",
                        "AutoApprovalPolicy"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "AllowSsmJitnaPoliciesListOperations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:ListDocuments",
```

```
                "ssm:ListDocumentVersions"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:PassRole",
            "Resource": "arn:aws:iam::111122223333:role/SSM-
JustInTimeAccessTokenRole",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": [
                        "justintimeaccess.ssm.amazonaws.com"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "AllowAccessRequestOpsItemOperations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetOpsItem",
                "ssm:DescribeOpsItems",
                "ssm:GetOpsSummary",
                "ssm:DeleteOpsItem",
                "ssm:ListOpsItemEvents"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "AllowSessionManagerPreferencesOperation",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:CreateDocument",
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:DescribeDocument",
                "ssm:UpdateDocument",
                "ssm:DeleteDocument"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:document/SSM-
SessionManagerRunShell",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "ssm:DocumentType": "Session"
```

```
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "AllowSessionManagerOperations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DescribeSessions",
                "ssm:GetConnectionStatus",
                "ssm:TerminateSession"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "AllowRDPConnectionRecordingOperations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm-guiconnect:UpdateConnectionRecordingPreferences",
                "ssm-guiconnect:GetConnectionRecordingPreferences",
                "ssm-guiconnect:DeleteConnectionRecordingPreferences"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "AllowRDPConnectionRecordingKmsOperation",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:CreateGrant"
            ],
            "Resource": "arn:aws:kms:us-east-1:111122223333:key/*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:ResourceTag/SystemsManagerJustInTimeNodeAccessManaged":
"true"
                },
                "StringLike": {
                    "kms:ViaService": "ssm-guiconnect.*.amazonaws.com"
                },
                "Bool": {
                    "aws:ViaAWSService": "true"
                }
            }
        },
        {
```

```
            "Sid": "AllowFleetManagerOperations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm-guiconnect:GetConnection",
                "ssm-guiconnect:ListConnections"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "SNSTopicManagement",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "sns:CreateTopic",
                "sns:SetTopicAttributes"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:sns:us-east-1:111122223333:SSM-JITNA*"
            ]
        },
        {
            "Sid": "SNSListTopics",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "sns:ListTopics"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "EventBridgeRuleManagement",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "events:PutRule",
                "events:PutTargets"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:events:us-east-1::rule/SSM-JITNA*"
            ]
        },
        {
            "Sid": "ChatbotSlackManagement",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "chatbot:CreateSlackChannelConfiguration",
                "chatbot:UpdateSlackChannelConfiguration",
```

```
                "chatbot:DescribeSlackChannelConfigurations",
                "chatbot:DescribeSlackWorkspaces",
                "chatbot:DeleteSlackChannelConfiguration",
                "chatbot:RedeemSlackOauthCode",
                "chatbot:DeleteSlackWorkspaceAuthorization",
                "chatbot:GetSlackOauthParameters"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "ChatbotTeamsManagement",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "chatbot:ListMicrosoftTeamsChannelConfigurations",
                "chatbot:CreateMicrosoftTeamsChannelConfiguration",
                "chatbot:UpdateMicrosoftTeamsChannelConfiguration",
                "chatbot:ListMicrosoftTeamsConfiguredTeams",
                "chatbot:DeleteMicrosoftTeamsChannelConfiguration",
                "chatbot:RedeemMicrosoftTeamsOauthCode",
                "chatbot:DeleteMicrosoftTeamsConfiguredTeam",
                "chatbot:GetMicrosoftTeamsOauthParameters",
                "chatbot:TagResource"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "SSMEmailSettings",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:UpdateServiceSetting",
                "ssm:GetServiceSetting"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:servicesetting/ssm/access-
request/email-role-mapping",
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:servicesetting/ssm/access-
request/enabled-email-notifications"
            ]
        },
        {
            "Sid": "AllowViewingJitnaCloudWatchMetrics",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "cloudwatch:GetMetricData",
```

```
                "cloudwatch:GetMetricStatistics",
                "cloudwatch:ListMetrics"
            ],
            "Resource": "*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "cloudwatch:namespace": "AWS/SSM/JustInTimeAccess"
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "QuickSetupConfigurationManagers",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm-quicksetup:ListConfigurationManagers",
                "ssm-quicksetup:ListConfigurations",
                "ssm-quicksetup:ListQuickSetupTypes",
                "ssm-quicksetup:GetConfiguration",
                "ssm-quicksetup:GetConfigurationManager"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "QuickSetupDeployments",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "cloudformation:ListStacks",
                "cloudformation:DescribeStacks",
                "organizations:DescribeOrganization",
                "organizations:ListDelegatedAdministrators"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "ManualPolicy",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "sso:DescribeRegisteredRegions",
                "ssm:GetServiceSetting",
                "iam:ListRoles"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
```

```
            "Sid": "SessionPreference",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "s3:ListAllMyBuckets"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "AllowIamListForKMS",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:ListUsers"
            ],
            "Resource": "arn:aws:iam::111122223333:user/*"
        },
        {
            "Sid": "KMSPermission",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:TagResource",
                "kms:ListAliases",
                "kms:CreateAlias"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "KMSCreateKey",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:CreateKey"
            ],
            "Resource": "*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:RequestTag/SystemsManagerJustInTimeNodeAccessManaged":
"true"
                },
                "ForAllValues:StringEquals": {
                    "aws:TagKeys": [
                        "SystemsManagerJustInTimeNodeAccessManaged"
                    ]
                }
            }
        },
```

```
        {
            "Sid": "AllowIamRoleForChatbotAction",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:PassRole"
            ],
            "Resource": "arn:aws:iam::111122223333:role/role name",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": [
                        "chatbot.amazonaws.com"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "AllowIamServiceRoleForChat",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:CreateServiceLinkedRole"
            ],
            "Resource": "arn:aws:iam::111122223333:role/aws-service-role/
management.chatbot.amazonaws.com/AWSServiceRoleForAWSChatbot"
        },
        {
            "Sid": "CloudWatchLogs",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "logs:DescribeLogGroups"
            ],
            "Resource": "arn:aws:logs:*:111122223333:log-group::log-stream:"
        },
        {
            "Sid": "IdentityStorePermissions",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "sso:ListDirectoryAssociations",
                "identitystore:GetUserId",
                "sso-directory:SearchUsers",
                "sso-directory:SearchGroups",
                "identitystore:DescribeGroup",
                "identitystore:DescribeUser"
            ],
            "Resource": "*"
```

```
        }
    ]
}
```

Kebijakan IAM untuk persetujuan permintaan akses

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowAccessRequestDescriptions",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DescribeOpsItems",
                "ssm:GetOpsSummary",
                "ssm:ListOpsItemEvents"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "AllowGetSpecificAccessRequest",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetOpsItem"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:opsitem/*"
        },
        {
            "Sid": "AllowApprovalRejectionSignal",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:SendAutomationSignal"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:*:*:automation-execution/*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:ResourceTag/SystemsManagerJustInTimeNodeAccessManaged":
 "true"
                }
            }
```

```
        },
        {
            "Sid": "QuickSetupConfigurationManagers",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm-quicksetup:ListConfigurationManagers",
                "ssm-quicksetup:ListConfigurations",
                "ssm-quicksetup:GetConfigurationManager",
                "ssm-quicksetup:ListQuickSetupTypes",
                "ssm-quicksetup:GetConfiguration"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "QuickSetupDeployments",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "cloudformation:ListStacks",
                "cloudformation:DescribeStacks",
                "organizations:DescribeOrganization",
                "organizations:ListDelegatedAdministrators"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "AllowSsmJitnaPoliciesCrudOperations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:DescribeDocument"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:document/*"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "ssm:DocumentType": [
                        "ManualApprovalPolicy",
                        "AutoApprovalPolicy"
                    ]
                }
            }
        },
        {
```

```
            "Sid": "AllowSsmJitnaPoliciesListOperations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:ListDocuments",
                "ssm:ListDocumentVersions"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "IDCPermissions",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "sso:DescribeRegisteredRegions",
                "sso:ListDirectoryAssociations",
                "identitystore:GetUserId",
                "identitystore:DescribeUser",
                "identitystore:DescribeGroup",
                "identitystore:ListGroupMembershipsForMember"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Kebijakan IAM untuk pengguna akses just-in-time node

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowJITNAOperations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartAccessRequest",
                "ssm:GetAccessToken"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "AllowOpsItemCreationAndRetrieval",
```

```
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:CreateOpsItem",
                "ssm:GetOpsItem"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:*:*:opsitem/*"
        },
        {
            "Sid": "AllowListAccessRequests",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DescribeOpsItems",
                "ssm:GetOpsSummary",
                "ssm:ListOpsItemEvents",
                "ssm:DescribeSessions"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "RequestManualApprovals",
            "Action": "ssm:StartAutomationExecution",
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "arn:aws:ssm:*:*:document/*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "ssm:DocumentType": "ManualApprovalPolicy"
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "StartManualApprovalsAutomationExecution",
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssm:StartAutomationExecution",
            "Resource": "arn:aws:ssm:*:*:automation-execution/*"
        },
        {
            "Sid": "CancelAccessRequestManualApproval",
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssm:StopAutomationExecution",
            "Resource": "arn:aws:ssm:*:*:automation-execution/*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:ResourceTag/SystemsManagerJustInTimeNodeAccessManaged":
"true"
```

```
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "DescribeEC2Instances",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ec2:DescribeInstances",
                "ec2:DescribeTags",
                "ec2:GetPasswordData"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "AllowListSSMManagedNodesAndTags",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DescribeInstanceInformation",
                "ssm:ListTagsForResource"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "QuickSetupConfigurationManagers",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm-quicksetup:ListConfigurationManagers",
                "ssm-quicksetup:GetConfigurationManager",
                "ssm-quicksetup:ListConfigurations",
                "ssm-quicksetup:ListQuickSetupTypes",
                "ssm-quicksetup:GetConfiguration"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "AllowSessionManagerOperations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DescribeSessions",
                "ssm:GetConnectionStatus"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
```

```
            "Sid": "AllowRDPOperations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm-guiconnect:ListConnections",
                "ssm:GetConnectionStatus"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "QuickSetupDeployments",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "cloudformation:ListStacks",
                "cloudformation:DescribeStacks",
                "organizations:DescribeOrganization",
                "organizations:ListDelegatedAdministrators"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "AllowSsmJitnaPoliciesReadOnly",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:DescribeDocument"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:111122223333:document/*"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "ssm:DocumentType": [
                        "ManualApprovalPolicy",
                        "AutoApprovalPolicy"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "AllowSsmJitnaPoliciesListOperations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:ListDocuments",
                "ssm:ListDocumentVersions"
```

```
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "ExploreNodes",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:ListNodesSummary",
                "ssm:ListNodes",
                "ssm:DescribeInstanceProperties"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "IdentityStorePermissions",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "sso:DescribeRegisteredRegions",
                "sso:ListDirectoryAssociations",
                "identitystore:GetUserId",
                "identitystore:DescribeUser",
                "identitystore:DescribeGroup"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

**Note**

Untuk membatasi akses ke operasi API yang membuat, memperbarui, atau menghapus kebijakan persetujuan, gunakan kunci `ssm:DocumentType` kondisi untuk jenis `AutoApprovalPolicy` dan `ManualApprovalPolicy` dokumen. Operasi `StartAccessRequest` dan `GetAccessToken` API tidak mendukung kunci konteks global berikut:

- `aws:SourceVpc`
- `aws:SourceVpce`
- `aws:VpcSourceIp`
- `aws:UserAgent`

- `aws:MultiFactorAuthPresent`

Untuk informasi selengkapnya tentang kunci konteks kondisi untuk Systems Manager, lihat Kunci kondisi untuk AWS Systems Manager Referensi Otorisasi Layanan.

Prosedur berikut menjelaskan cara menyelesaikan langkah pengaturan pertama untuk akses just-in-time node.

Untuk mengatur akses just-in-time node

1. Masuk ke akun administrator yang didelegasikan Systems Manager untuk organisasi Anda.
2. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
3. Pilih akses Just-in-time node di panel navigasi.
4. Pilih Aktifkan pengalaman baru.
5. Pilih Wilayah tempat Anda ingin mengaktifkan akses just-in-time node. Secara default, Wilayah yang sama yang Anda pilih saat menyiapkan konsol Systems Manager terpadu dipilih untuk akses just-in-time node. Memilih Wilayah baru yang tidak dipilih saat Anda menyiapkan konsol Systems Manager terpadu tidak didukung.
6. Pilih Aktifkan akses just-in-time node.

Tidak ada biaya untuk menggunakan akses just-in-time node selama 30 hari setelah mengaktifkan fitur. Setelah masa percobaan 30 hari, ada biaya untuk menggunakan akses just-in-time node. Untuk informasi selengkapnya, lihat Harga AWS Systems Manager.

## Buat kebijakan persetujuan untuk node Anda

Kebijakan persetujuan menentukan persetujuan apa yang dibutuhkan pengguna untuk mengakses node. Karena akses just-in-time node menghilangkan kebutuhan akan izin jangka panjang ke node melalui kebijakan IAM, Anda harus membuat kebijakan persetujuan untuk mengizinkan akses ke node Anda. Jika tidak ada kebijakan persetujuan yang berlaku untuk node, pengguna tidak dapat meminta akses ke node.

Dalam akses just-in-time node, ada tiga jenis kebijakan. Jenis kebijakan adalah persetujuan otomatis, akses penolakan, dan persetujuan manual.

Just-in-time tipe kebijakan akses node

- Kebijakan persetujuan otomatis menentukan node mana yang dapat dihubungkan pengguna secara otomatis.
- Kebijakan persetujuan manual menentukan jumlah dan tingkat persetujuan manual yang harus disediakan untuk mengakses node yang Anda tentukan.
- Kebijakan deny-access secara eksplisit mencegah persetujuan otomatis permintaan akses ke node yang Anda tentukan.

Kebijakan akses penolakan berlaku untuk semua akun dalam suatu AWS Organizations organisasi. Misalnya, Anda dapat secara eksplisit menolak persetujuan otomatis untuk `Intern` grup ke node yang ditandai dengan kunci. `Production` Persetujuan otomatis dan kebijakan persetujuan manual hanya berlaku untuk Akun AWS dan Wilayah AWS tempat pembuatannya. Setiap akun anggota di organisasi Anda mengelola kebijakan persetujuan mereka sendiri. Kebijakan persetujuan dievaluasi dengan urutan sebagai berikut:

1. Akses tolak
2. Persetujuan otomatis
3. Manual

Meskipun Anda hanya dapat memiliki satu kebijakan akses penolakan per organisasi, dan satu kebijakan persetujuan otomatis per akun dan Wilayah, Anda mungkin akan memiliki beberapa kebijakan persetujuan manual di akun. Saat mengevaluasi kebijakan persetujuan manual, akses just-in-time node selalu mendukung kebijakan yang lebih spesifik untuk sebuah node. Kebijakan persetujuan manual dievaluasi dengan urutan sebagai berikut:

1. Tandai target spesifik
2. Semua node menargetkan

Misalnya, Anda memiliki node yang ditandai dengan `Demo` kunci. Di akun yang sama, Anda memiliki kebijakan persetujuan manual yang menargetkan semua node dan memerlukan satu persetujuan dari satu tingkat. Anda juga memiliki kebijakan persetujuan manual yang memerlukan dua persetujuan dari dua level untuk node yang ditandai dengan kunci. `Demo` Systems Manager menerapkan kebijakan yang menargetkan `Demo` tag ke node karena lebih spesifik daripada kebijakan yang menargetkan semua node. Ini memungkinkan Anda membuat kebijakan umum untuk semua node

di akun Anda, memastikan pengguna dapat mengirimkan permintaan akses sambil memungkinkan Anda membuat kebijakan yang lebih terperinci sesuai kebutuhan.

Bergantung pada organisasi Anda, mungkin ada beberapa tag yang diterapkan ke node Anda. Dalam skenario ini, jika beberapa kebijakan persetujuan manual berlaku untuk node, permintaan akses gagal. Misalnya, sebuah node ditandai dengan `Database` kunci `Production` and. Di akun yang sama, Anda memiliki kebijakan persetujuan manual yang berlaku untuk node yang ditandai dengan `Production` kunci dan kebijakan persetujuan manual lainnya yang berlaku untuk node yang ditandai dengan kunci. `Database` Hal ini mengakibatkan konflik untuk node yang ditandai dengan kedua kunci dan permintaan akses gagal. Systems Manager mengarahkan pengguna ke permintaan yang gagal. Di sana, mereka dapat melihat detail tentang kebijakan dan tag yang bertentangan sehingga mereka dapat membuat penyesuaian yang diperlukan jika mereka memiliki izin yang diperlukan. Jika tidak, mereka dapat memberi tahu kolega di organisasi mereka dengan izin yang diperlukan untuk mengubah kebijakan. Konflik kebijakan yang mengakibatkan permintaan akses gagal memancarkan EventBridge peristiwa yang memungkinkan Anda fleksibilitas dalam membangun alur kerja respons Anda sendiri. Selain itu, Systems Manager mengirimkan pemberitahuan email untuk konflik kebijakan yang mengakibatkan permintaan akses gagal ke penerima yang Anda tentukan. Untuk informasi selengkapnya tentang mengonfigurasi notifikasi email untuk konflik kebijakan, lihatKonfigurasikan notifikasi untuk permintaan just-in-time akses.

Dalam kebijakan akses penolakan, Anda menggunakan bahasa kebijakan Cedar untuk menentukan node mana yang secara eksplisit tidak dapat tersambung secara otomatis oleh pengguna di organisasi Anda. Kebijakan ini dibuat dan dibagikan dari akun administrator yang didelegasikan untuk organisasi Anda. Kebijakan deny-access menggantikan semua kebijakan persetujuan otomatis. Anda hanya dapat memiliki satu kebijakan akses penolakan per organisasi.

Dalam kebijakan persetujuan otomatis, Anda menggunakan bahasa kebijakan Cedar untuk menentukan pengguna mana yang dapat secara otomatis terhubung ke node yang ditentukan tanpa persetujuan manual. Durasi akses untuk permintaan akses yang disetujui secara otomatis adalah 1 jam. Nilai ini tidak dapat diubah. Anda hanya dapat memiliki satu kebijakan persetujuan otomatis per akun dan Wilayah.

Dalam kebijakan persetujuan manual, Anda menentukan durasi akses, berapa banyak tingkat persetujuan yang diperlukan, jumlah pemberi persetujuan yang diperlukan per level, dan node yang dapat mereka setujui untuk permintaan just-in-time akses. Durasi akses untuk kebijakan persetujuan manual harus antara 1 dan 336 jam. Jika Anda menentukan beberapa tingkat persetujuan, persetujuan untuk permintaan akses memproses satu tingkat pada satu waktu. Ini berarti semua persetujuan yang Anda perlukan untuk satu tingkat harus diberikan sebelum proses persetujuan

pindah ke tingkat berikutnya. Jika Anda menentukan beberapa tag dalam kebijakan persetujuan manual, mereka dievaluasi sebagai `or` pernyataan bukan `and` pernyataan. Misalnya, jika Anda membuat kebijakan persetujuan manual yang menyertakan tag `Application WebTest`, dan kebijakan tersebut berlaku untuk setiap node yang ditandai dengan salah satu kunci tersebut. Kebijakan ini tidak hanya berlaku untuk node yang ditandai dengan ketiga kunci.

Sebaiknya gunakan kombinasi kebijakan manual dengan kebijakan persetujuan otomatis untuk membantu Anda mengamankan node dengan data yang lebih penting sekaligus memungkinkan pengguna untuk terhubung ke node yang kurang kritis tanpa intervensi. Misalnya, Anda dapat meminta persetujuan manual untuk permintaan akses ke node database, dan sesi persetujuan otomatis ke node tingkat presentasi non-persisten.

Prosedur berikut menjelaskan cara membuat kebijakan persetujuan untuk akses just-in-time node.

Topik


- Membuat kebijakan persetujuan manual untuk akses just-in-time node
- Struktur pernyataan dan operator bawaan untuk kebijakan persetujuan otomatis dan akses penolakan
- Membuat kebijakan persetujuan otomatis untuk akses just-in-time node
- Membuat kebijakan deny-access untuk just-in-time akses node
- Membuat kebijakan persetujuan untuk akses just-in-time node dengan Amazon Q


## Membuat kebijakan persetujuan manual untuk akses just-in-time node

Prosedur berikut menjelaskan cara membuat kebijakan persetujuan manual. Systems Manager memungkinkan Anda membuat hingga 50 kebijakan persetujuan manual per Akun AWS dan AWS Region.

Untuk membuat kebijakan persetujuan manual

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Pilih Kelola akses node di panel navigasi.
3. Di bagian Rincian kebijakan langkah Membuat kebijakan persetujuan manual, masukkan nama dan deskripsi untuk kebijakan persetujuan.
4. Masukkan nilai untuk durasi Akses. Ini adalah jumlah maksimum waktu pengguna dapat memulai sesi ke node setelah permintaan akses disetujui. Nilainya harus antara 1 dan 336 jam.

5. Di bagian Target Node, masukkan pasangan nilai kunci tag yang terkait dengan node yang ingin diterapkan kebijakan tersebut. Jika tidak ada tag yang ditentukan dalam kebijakan yang terkait dengan node, kebijakan tidak akan diterapkan ke node.
6. Di bagian Access request approvers, masukkan pengguna atau grup yang Anda inginkan untuk dapat menyetujui permintaan akses ke target node dalam kebijakan. Persetujuan permintaan akses dapat berupa pengguna dan grup Pusat Identitas IAM atau peran IAM. Anda dapat menentukan hingga 5 pemberi persetujuan per level, dan hingga 5 level pemberi persetujuan.
7. Pilih Buat kebijakan persetujuan manual.

Struktur pernyataan dan operator bawaan untuk kebijakan persetujuan otomatis dan akses penolakan

Tabel berikut menunjukkan struktur kebijakan persetujuan otomatis dan penolakan akses.

| Komponen | Sintaksis |
| --- | --- |
| efek | `permit \| forbid` |
| cakupan | `(principal, action, resource)` |
| klausa kondisi | `when { principal or resource has attribute name };` |

Komponen kebijakan

Kebijakan persetujuan otomatis atau penolakan akses berisi komponen-komponen berikut:

- Efek - Baik `permit` (izinkan) atau `forbid` (tolak) akses.
- Lingkup — Prinsip, tindakan, dan sumber daya yang efeknya berlaku. Anda dapat membiarkan ruang lingkup di Cedar tidak terdefinisi dengan tidak mengidentifikasi prinsip, tindakan, atau sumber daya tertentu. Dalam hal ini, kebijakan berlaku untuk semua prinsip, tindakan, dan sumber daya yang mungkin. Untuk akses just-in-time node, `action` selalu`AWS::SSM::Action::"getTokenForInstanceAccess"`.
- Klausul kondisi — Konteks di mana efek berlaku.

### Komentar

Anda dapat memasukkan komentar dalam kebijakan Anda. Komentar didefinisikan sebagai baris yang dimulai dengan `//` dan diakhiri dengan karakter baris baru.

Contoh berikut menunjukkan komentar dalam kebijakan.

```
// Allows users in the Engineering group from the Platform org to automatically connect
 to nodes tagged with Engineering and Production keys.
permit (
    principal in AWS::IdentityStore::Group::"d4q81745-r081-7079-d789-14da1EXAMPLE",
    action == AWS::SSM::Action::"getTokenForInstanceAccess",
    resource
)
when {
    principal has organization && resource.hasTag("Engineering") &&
 resource.hasTag("Production") && principal.organization == "Platform"
};
```

### Beberapa klausa

Anda dapat menggunakan lebih dari satu klausa kondisi dalam pernyataan kebijakan menggunakan && operator.

```
// Allow access if node has tag where the tag key is Environment
// & tag value is Development

permit(principal, action == AWS::SSM::getTokenForInstanceAccess, resource)
when {
    resource.hasTag("Environment") &&
    resource.getTag("Environment") == "Development"
};
```

### Karakter yang dipesan

Contoh berikut menunjukkan cara menulis kebijakan jika properti context menggunakan `:` (titik koma), yang merupakan karakter cadangan dalam bahasa kebijakan.

```
permit (
    principal,
    action == AWS::SSM::Action::"getTokenForInstanceAccess",
    resource
)
```

```
when {
    principal has employeeNumber && principal.employeeNumber like "E-1*" &&
 resource.hasTag("Purpose") && resource.getTag("Purpose") == "Testing"
}
```

Untuk contoh tambahan, lihat Contoh pernyataan kebijakan.

Just-in-time skema akses simpul

Berikut ini adalah skema Cedar untuk akses just-in-time node.

```
namespace AWS::EC2 {
    entity Instance tags String;
}


namespace AWS::IdentityStore {
    entity Group;

    entity User in [Group] {
    employeeNumber?: String,
    costCenter?: String,
    organization?: String,
    division?: String,
    };

}


namespace AWS::IAM {

    entity Role;

    type AuthorizationContext = {
        principalTags: PrincipalTags,
    };

    entity PrincipalTags tags String;
}

namespace AWS::SSM {

    entity ManagedInstance tags String;
```

```
    action "getTokenForInstanceAccess" appliesTo {
    principal: [AWS::IdentityStore::User],
    resource: [AWS::EC2::Instance, AWS::SSM::ManagedInstance],
    context: {
        "iam": AWS::IAM::AuthorizationContext
        }
    };
}
```

Operator bawaan

Saat membuat konteks kebijakan persetujuan otomatis atau penolakan akses menggunakan berbagai kondisi, Anda dapat menggunakan && operator untuk menambahkan kondisi tambahan. Ada juga banyak operator bawaan lainnya yang dapat Anda gunakan untuk menambahkan kekuatan ekspresif tambahan pada kondisi kebijakan Anda. Tabel berikut berisi semua operator bawaan untuk referensi.

| Operator | Jenis dan kelebihan beban | Deskripsi |
|---|---|---|
| ! | Boolean → Boolean | Logis tidak. |
| == | apa saja → apa saja | Kesetaraan. Bekerja pada argumen jenis apa pun, bahkan jika tipenya tidak cocok. Nilai dari berbagai jenis tidak pernah sama satu sama lain. |
| != | apa saja → apa saja | Ketimpangan; kebalikan dari kesetaraan (lihat di atas). |
| < | (panjang, panjang) → Boolean | Bilangan bulat panjang kurang dari. |
| <= | (panjang, panjang) → Boolean | Bilangan bulat panjang less-than-or-equal -ke. |
| > | (panjang, panjang) → Boolean | Bilangan bulat panjang lebih besar dari. |

| Operator | Jenis dan kelebihan beban | Deskripsi |
| --- | --- | --- |
| >= | (panjang, panjang) → Boolean | Bilangan bulat panjang greater-than-or-equal -ke. |
| in | (entitas, entitas) → Boolean | Keanggotaan hierarki (refleksi f: A dalam A selalu benar). |
| | (entitas, set (entitas)) → Boolean | Keanggotaan hierarki: A di [B, C,...] benar jika (A dan B) \|\| (A dalam C) \|\|... kesalahan jika himpunan berisi non-entitas. |
| && | (Boolean, Boolean) → Boolean | Logis dan (hubungan arus pendek). |
| \|\| | (Boolean, Boolean) → Boolean | Logis atau (hubungan arus pendek). |
| .ada () | entitas → Boolean | Keberadaan entitas. |
| memiliki | (entitas, atribut) → Boolean | Operator infix. `e has f`menguji apakah catatan atau entitas e memiliki pengikata n untuk atribut`f`. Mengembal ikan `false` jika e tidak ada atau jika e memang ada tetapi tidak memiliki atribut`f`. Atribut dapat dinyatakan sebagai pengidentifikasi atau string literal. |

| Operator | Jenis dan kelebihan beban | Deskripsi |
| --- | --- | --- |
| suka | (string, string) → Boolean | Operator infix. `t like` pmemeriksa apakah teks `t` cocok dengan polap, yang mungkin termasuk karakter wildcard `*` yang cocok dengan 0 atau lebih dari karakter apa pun. Untuk mencocokkan karakter bintang literal`t`, Anda dapat menggunakan urutan karakter lolos khusus `\*` dip. |
| .hasTag () | (entitas, string) → Boolean | Memeriksa apakah entitas memiliki tag yang ditentukan diterapkan. |
| .getTag () | (entitas, string) → Boolean | Mengembalikan nilai kunci tag yang ditentukan. |
| .berisi () | (set, apa saja) → Boolean | Tetapkan keanggotaan (adalah B elemen A). |
| .containsAll () | (set, atur) → Boolean | Tes jika set A berisi semua elemen dalam himpunan B. |
| .containsAny () | (set, atur) → Boolean | Pengujian jika set A berisi salah satu elemen dalam himpunan B. |

Contoh pernyataan kebijakan

Berikut ini adalah contoh pernyataan kebijakan.

```
// Users assuming IAM roles with a principal tag of "Elevated" can automatically access
 nodes tagged with the "Environment" key when the value equals "prod"
permit(principal, action == AWS::SSM::getTokenForInstanceAccess, resource)
when {
    // Verify IAM role principal tag
```

```
    context.iam.principalTags.getTag("AccessLevel") == "Elevated" &&

    // Verify the node has a tag with "Environment" tag key and a tag value of "prod"
    resource.hasTag("Environment") &&
    resource.getTag("Environment") == "prod"
};
```

```
// Identity Center users in the "Contractor" division can automatically access nodes
 tagged with the "Environment" key when the value equals "dev"
permit(principal, action == AWS::SSM::getTokenForInstanceAccess, resource)
when {
    // Verify that the user is part of the "Contractor" division
    principal.division == "Contractor" &&

    // Verify the node has a tag with "Environment" tag key and a tag value of "dev"
    resource.hasTag("Environment") &&
    resource.getTag("Environment") == "dev"
};
```

```
// Identity Center users in a specified group can automatically access nodes tagged
 with the "Environment" key when the value equals "Production"
permit(principal in AWS::IdentityStore::Group::"d4q81745-r081-7079-d789-14da1EXAMPLE",
    action == AWS::SSM::getTokenForInstanceAccess,
    resource)
when {
    resource.hasTag("Environment") &&
    resource.getTag("Environment") == "Production"
};
```

Membuat kebijakan persetujuan otomatis untuk akses just-in-time node

Kebijakan persetujuan otomatis menggunakan bahasa kebijakan Cedar untuk menentukan pengguna mana yang dapat secara otomatis terhubung ke node yang ditentukan tanpa persetujuan manual. Kebijakan persetujuan otomatis berisi beberapa `permit` pernyataan yang menentukan dan. `principal` `resource` Setiap pernyataan menyertakan `when` klausa yang mendefinisikan kondisi untuk persetujuan otomatis.

Berikut ini adalah contoh kebijakan persetujuan otomatis.

```
permit (
    principal in AWS::IdentityStore::Group::"e8c17310-e011-7089-d989-10da1EXAMPLE",
```

```
    action == AWS::SSM::Action::"getTokenForInstanceAccess",
    resource
)
when {
    principal has costCenter && resource.hasTag("CostCenter") && principal.costCenter
 == resource.getTag("CostCenter")
};

permit (
    principal in AWS::IdentityStore::Group::"d4q81745-r081-7079-d789-14da1EXAMPLE",
    action == AWS::SSM::Action::"getTokenForInstanceAccess",
    resource
)
when {
    principal has organization && resource.hasTag("Engineering") &&
 resource.hasTag("Production") && principal.organization == "Platform"
};

permit (
    principal,
    action == AWS::SSM::Action::"getTokenForInstanceAccess",
    resource
)
when {
    principal has employeeNumber && principal.employeeNumber like "E-1*" &&
 resource.hasTag("Purpose") && resource.getTag("Purpose") == "Testing"
};
```

Prosedur berikut menjelaskan cara membuat kebijakan persetujuan otomatis untuk akses just-in-time node. Durasi akses untuk permintaan akses yang disetujui secara otomatis adalah 1 jam. Nilai ini tidak dapat diubah. Anda hanya dapat memiliki satu kebijakan persetujuan otomatis per Akun AWS dan AWS Region. Untuk informasi selengkapnya tentang cara membuat pernyataan kebijakan, lihatStruktur pernyataan dan operator bawaan untuk kebijakan persetujuan otomatis dan akses penolakan.

Untuk membuat kebijakan persetujuan otomatis

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Pilih Kelola akses node di panel navigasi.
3. Di tab Kebijakan persetujuan, pilih Buat kebijakan persetujuan otomatis.

4. Masukkan pernyataan kebijakan Anda untuk kebijakan persetujuan otomatis di bagian Pernyataan kebijakan. Anda dapat menggunakan pernyataan Sampel yang disediakan untuk membantu Anda membuat kebijakan.
5. Pilih Buat kebijakan persetujuan otomatis.

### Membuat kebijakan deny-access untuk just-in-time akses node

Kebijakan akses penolakan menggunakan bahasa kebijakan Cedar untuk menentukan node mana yang tidak dapat terhubung secara otomatis tanpa persetujuan manual. Kebijakan deny-access berisi beberapa `forbid` pernyataan yang menentukan dan. `principal` `resource` Setiap pernyataan menyertakan `when` klausa yang mendefinisikan kondisi untuk secara eksplisit menolak persetujuan otomatis.

Berikut ini adalah contoh kebijakan deny-access.

```
forbid (
    principal in AWS::IdentityStore::Group::"e8c17310-e011-7089-d989-10da1EXAMPLE",
    action == AWS::SSM::Action::"getTokenForInstanceAccess",
    resource
)
when {
    resource.hasTag("Environment") && resource.getTag("Environment") == "Production"
};

forbid (
    principal,
    action == AWS::SSM::Action::"getTokenForInstanceAccess",
    resource
)
when {
    principal has division && principal.division != "Finance" &&
 resource.hasTag("DataClassification") && resource.getTag("DataClassification") ==
 "Financial"
};


forbid (
    principal,
    action == AWS::SSM::Action::"getTokenForInstanceAccess",
    resource
)
```

```
when {

    principal has employeeNumber && principal.employeeNumber like "TEMP-*" &&
 resource.hasTag("Criticality") && resource.getTag("Criticality") == "High"
};
```

Prosedur berikut menjelaskan cara membuat kebijakan deny-access untuk akses just-in-time node. Untuk informasi selengkapnya tentang cara membuat pernyataan kebijakan, lihatStruktur pernyataan dan operator bawaan untuk kebijakan persetujuan otomatis dan akses penolakan.

> **Note**
>
> Perhatikan informasi berikut.
>
> - Anda dapat membuat kebijakan akses penolakan saat masuk ke akun AWS Manajemen atau akun administrator yang didelegasikan. AWS Organizations Organisasi Anda hanya dapat memiliki satu kebijakan akses penolakan.
> - Just-in-time akses node menggunakan AWS Resource Access Manager (AWS RAM) untuk membagikan kebijakan akses penolakan Anda dengan akun anggota di organisasi Anda. Jika Anda ingin membagikan kebijakan akses penolakan Anda dengan akun anggota di organisasi Anda, pembagian sumber daya harus diaktifkan dari akun manajemen organisasi Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengaktifkan berbagi sumber daya AWS Organizations di dalam Panduan AWS RAM Pengguna.

Untuk membuat kebijakan akses penolakan

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Pilih Kelola akses node di panel navigasi.
3. Di tab Kebijakan persetujuan, pilih Buat kebijakan akses penolakan.
4. Masukkan pernyataan kebijakan Anda untuk kebijakan akses penolakan di bagian Pernyataan kebijakan. Anda dapat menggunakan pernyataan Sampel yang disediakan untuk membantu Anda membuat kebijakan.
5. Pilih Buat kebijakan akses penolakan.

### Membuat kebijakan persetujuan untuk akses just-in-time node dengan Amazon Q

Menggunakan Amazon Q Developer untuk baris perintah memberikan panduan dan dukungan di berbagai aspek pengembangan perangkat lunak. Untuk akses just-in-time node, Amazon Q membantu Anda membuat kebijakan persetujuan dengan membuat dan memperbarui kode untuk kebijakan, menganalisis pernyataan kebijakan, dan banyak lagi. Informasi berikut menjelaskan cara membuat kebijakan persetujuan menggunakan Amazon Q untuk baris perintah.

#### Identifikasi kasus penggunaan Anda

Langkah pertama dalam membuat kebijakan persetujuan adalah dengan jelas mendefinisikan kasus penggunaan Anda. Misalnya, di organisasi Anda, Anda mungkin ingin secara otomatis menyetujui permintaan akses ke node dengan `Environment:Testing` tag. Anda mungkin juga ingin secara eksplisit menolak persetujuan otomatis ke node dengan `Environment:Production` tag jika ID karyawan dimulai dengan. `TEMP` Untuk node dengan `Tier:Database` tag, Anda mungkin ingin meminta dua tingkat persetujuan manual.

Dalam skenario apa pun, Anda mungkin lebih memilih satu kebijakan atau kondisi, daripada yang lain. Oleh karena itu, kami menyarankan Anda untuk mendefinisikan dengan jelas perilaku kebijakan yang ingin Anda tentukan pernyataan mana yang paling sesuai dengan kasus penggunaan dan preferensi Anda.

#### Siapkan lingkungan pengembangan Anda

Instal Amazon Q untuk baris perintah di mana Anda ingin mengembangkan kebijakan persetujuan Anda. Untuk informasi tentang menginstal Amazon Q untuk baris perintah, lihat Menginstal Amazon Q untuk baris perintah di Panduan Pengguna Pengembang Amazon Q.

Kami juga merekomendasikan menginstal server MCP untuk AWS dokumentasi. Server MCP ini menghubungkan Amazon Q untuk baris perintah ke sumber daya dokumentasi terkini. Untuk informasi tentang menggunakan MCP dengan Amazon Q untuk baris perintah, lihat Menggunakan MCP dengan Pengembang Amazon Q di Panduan Pengguna Pengembang Amazon Q.

Untuk informasi selengkapnya tentang server MCP AWS Dokumentasi, lihat AWS Dokumentasi MCP Server.

Instal dan konfigurasikan AWS CLI, jika Anda belum melakukannya. Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.

### Mengembangkan konten kebijakan persetujuan

Dengan kasus penggunaan yang teridentifikasi dan pengaturan lingkungan, Anda siap mengembangkan konten untuk kebijakan Anda. Kasus penggunaan dan preferensi Anda sebagian besar akan menentukan jenis kebijakan persetujuan dan pernyataan yang Anda gunakan.

Jika Anda tidak yakin cara menggunakan kebijakan tertentu atau memerlukan informasi lebih lanjut tentang skema untuk kebijakan, lihat Buat kebijakan persetujuan untuk node Anda dan topik berikutnya. Topik-topik ini menjelaskan secara rinci bagaimana kebijakan dievaluasi dan memberikan pernyataan contoh kerja.

Prosedur berikut menjelaskan cara membuat kebijakan persetujuan dengan Amazon Q untuk baris perintah.

> **Note**
>
> Pengembang Amazon Q menggunakan AI generatif. Anda mungkin perlu memverifikasi tanggapan. Lihat Kebijakan AI yang AWS Bertanggung Jawab.

Untuk membuat kebijakan persetujuan menggunakan Amazon Q untuk baris perintah

1. Buka terminal Anda dan mulai sesi dengan Amazon Q.

   ```
   $ q chat
   ```

2. Masukkan prompt dan jelaskan jenis pernyataan kebijakan yang ingin Anda buat. Misalnya, menggunakan skenario sebelumnya untuk kebijakan persetujuan, Anda dapat memasukkan prompt berikut:

   ```
   Create a Cedar policy statement that allows a principal to use the
    “getTokenForInstanceAccess" action for a resource
   that has a tag key “Environment” and tag value of “Testing”. Use the following
    example statement for reference to verify the syntax.

   permit (
       principal in AWS::IdentityStore::Group::"e8c17310-e011-7089-d989-10da1EXAMPLE",
       action == AWS::SSM::Action::"getTokenForInstanceAccess",
       resource
   )
   ```

```
when {
    principal has organization && resource.hasTag("Engineering") &&
 resource.hasTag("Production") && principal.organization == "Platform"
};

The Cedar policy statement you create must be valid. Validate the Cedar statement
 using the AWS documentation provided for just-in-time node access policy statement
 structure and make sure you abide by the schema.
```

3. Memasukkan prompt contoh ini menghasilkan output berikut:

```
Based on the AWS documentation for Cedar policy statements and the examples
 provided, I'll create a valid Cedar policy
statement that allows a principal to use the "getTokenForInstanceAccess" action for
 resources with the tag key "Environment" and tag value "Testing".

Here's the Cedar policy statement:

permit (
    principal,
    action == AWS::SSM::Action::"getTokenForInstanceAccess",
    resource
)
when {
    resource.hasTag("Environment") &&
    resource.getTag("Environment") == "Testing"
};


This policy statement:
1. Uses the permit effect to allow access
2. Applies to any principal (since no specific principal is defined)
3. Specifically targets the "getTokenForInstanceAccess" action
4. Applies to resources that have a tag with key "Environment" and value "Testing"
5. Uses the proper syntax for the condition clause with the hasTag() and getTag()
 operators

The statement follows the Cedar policy language structure as documented in the AWS
 Systems Manager documentation for just-in-time node access policies.
```

4. Rekatkan pernyataan kebijakan ke file Cedar baru untuk memvalidasi sintaks. Anda juga dapat memvalidasi pernyataan menggunakan taman bermain Cedar.
5. Setelah memvalidasi pernyataan, simpan file Cedar.

6. Dari terminal Anda, jalankan AWS CLI perintah berikut untuk membuat dokumen SSM menggunakan konten kebijakan Anda. Sebelum menggunakan kebijakan persetujuan di lingkungan produksi, uji kebijakan persetujuan Anda dengan subset identitas dan node di dan. Akun AWS AWS Region

> **Note**
>
> Untuk kebijakan persetujuan otomatis, nama dokumen harus`SSM-JustInTimeAccessAutoApprovalPolicy`. Hanya ada satu kebijakan persetujuan otomatis per Akun AWS dan AWS Region. Untuk kebijakan akses penolakan, nama dokumen harus. `SSM-JustInTimeAccessDenyAccessOrgPolicy` Hanya ada satu kebijakan akses penolakan per AWS Organizations organisasi, dan kebijakan tersebut harus dibuat di akun administrator yang didelegasikan untuk Systems Manager. Kendala penamaan untuk kebijakan persetujuan manual sama dengan dokumen SSM lainnya. Untuk informasi selengkapnya, lihat CreateDocument.

Linux & macOS

```
aws ssm create-document \
    --content file://path/to/file/policyContent.cedar \
    --name "SSM-JustInTimeAccessAutoApprovalPolicy" \
    --document-type "AutoApproval"
```

Windows

```
aws ssm create-document ^
    --content file://C:\path\to\file\policyContent.cedar ^
    --name "SSM-JustInTimeAccessAutoApprovalPolicy" ^
    --document-type "AutoApproval"
```

PowerShell

```
$cedar = Get-Content -Path "C:\path\to\file\policyContent.cedar" | Out-String
New-SSMDocument `
    -Content $cedar `
    -Name "SSM-JustInTimeAccessAutoApprovalPolicy" `
    -DocumentType "AutoApproval"
```

## Perbarui preferensi sesi akses just-in-time node

Dengan akses just-in-time node, Anda dapat menentukan sesi umum dan preferensi logging di masing-masing Akun AWS dan AWS Region di organisasi Anda. Atau, Anda dapat menggunakan CloudFormation StackSets untuk membuat dokumen preferensi sesi di beberapa akun dan Wilayah untuk membantu Anda memiliki preferensi sesi yang konsisten. Untuk informasi tentang skema untuk dokumen preferensi sesi, lihatSkema dokumen sesi.

Untuk tujuan pencatatan, sebaiknya gunakan opsi streaming dengan Amazon CloudWatch Logs. Fitur ini memungkinkan Anda untuk mengirim aliran terus menerus log data sesi ke CloudWatch Log. Detail penting, seperti perintah yang dijalankan pengguna dalam sesi, ID pengguna yang menjalankan perintah, dan stempel waktu saat data sesi dialirkan ke CloudWatch Log, disertakan saat streaming data sesi. Saat streaming data sesi, log diformat JSON untuk membantu Anda berintegrasi dengan solusi log Anda yang ada.

Systems Manager tidak secara otomatis menghentikan sesi akses just-in-time node. Sebagai praktik terbaik, tentukan nilai untuk durasi sesi maksimum dan pengaturan batas waktu sesi idle. Menggunakan pengaturan ini membantu Anda mencegah pengguna tetap terhubung ke node lebih lama dari jendela waktu yang disetujui dalam permintaan akses. Prosedur berikut menjelaskan cara memperbarui preferensi sesi untuk akses just-in-time node.

> **Important**
>
> Anda harus menandai AWS KMS kunci yang digunakan untuk Session Manager enkripsi dan perekaman RDP dalam akses just-in-time node dengan kunci tag `SystemsManagerJustInTimeNodeAccessManaged` dan nilai tag. `true` Untuk informasi tentang menandai kunci KMS, lihat Tag AWS KMS di Panduan AWS Key Management Service Pengembang.

Untuk memperbarui preferensi sesi

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Pilih Pengaturan di panel navigasi.
3. Pilih tab akses Just-in-time node.
4. Di bagian Preferensi sesi, pilih Edit.
5. Perbarui preferensi umum dan pencatatan sesuai kebutuhan dan pilih Simpan.

## Konfigurasikan notifikasi untuk permintaan just-in-time akses

Anda dapat mengonfigurasi Systems Manager untuk mengirim notifikasi saat pengguna membuat permintaan akses just-in-time node ke alamat email, atau klien obrolan, untuk pemberi persetujuan dan pemohon. Notifikasi berisi alasan permintaan akses yang disediakan oleh pemohon, Akun AWS, AWS Region, status permintaan, dan ID dari node target. Saat ini, Systems Manager mendukung klien Slack dan Microsoft Teams melalui integrasi dengan Amazon Q Developer dalam aplikasi obrolan. Saat menggunakan notifikasi melalui klien obrolan, pemberi persetujuan permintaan akses dapat berinteraksi langsung dengan permintaan akses. Ini menghilangkan kebutuhan untuk masuk ke konsol untuk mengambil tindakan atas permintaan akses.

Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda mengonfigurasi klien obrolan untuk pemberitahuan akses just-in-time node, perhatikan persyaratan berikut:

- Jika Anda menggunakan peran IAM untuk mengelola identitas pengguna di akun Anda, Anda harus secara manual mengaitkan alamat email pemberi persetujuan atau pemohon yang ingin Anda kirimi notifikasi dengan peran terkait. Jika tidak, penerima yang dituju tidak dapat diberi tahu melalui email.

Prosedur berikut menjelaskan cara mengkonfigurasi notifikasi untuk permintaan akses just-in-time node.

Untuk mengkonfigurasi klien obrolan untuk notifikasi akses just-in-time node

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Pilih Pengaturan di panel navigasi.
3. Pilih tab akses Just-in-time node.
4. Di bagian Obrolan, pilih Konfigurasi klien baru.
5. Di menu tarik-turun Pilih jenis klien, pilih jenis klien obrolan yang ingin Anda konfigurasikan dan pilih Berikutnya.
6. Anda diminta untuk mengizinkan Pengembang Amazon Q dalam aplikasi obrolan untuk mengakses klien obrolan Anda. Pilih Izinkan.
7. Di bagian Konfigurasi saluran, masukkan informasi untuk saluran klien obrolan Anda dan pilih jenis notifikasi yang ingin Anda terima.

8. Jika Anda mengonfigurasi notifikasi Slack, undang "@Amazon Q” ke setiap saluran Slack tempat notifikasi sedang dikonfigurasi.
9. Pilih Konfigurasi saluran.

> **Note**
>
> Untuk mengizinkan permintaan approving/rejecting akses langsung dari saluran Slack, pastikan peran IAM yang dikonfigurasi dengan saluran Slack memiliki `ssm:SendAutomationSignal` izin dan memiliki kebijakan kepercayaan yang mencakup chatbot:
>
> ```
> {
>             "Effect": "Allow",
>             "Principal": {
>                 "Service": "chatbot.amazonaws.com"
>             },
>             "Action": "sts:AssumeRole"
> }
> ```

Untuk mengonfigurasi notifikasi email untuk notifikasi akses just-in-time node

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Pilih Pengaturan di panel navigasi.
3. Pilih tab akses Just-in-time node.
4. Di bagian Email, pilih Edit.
5. Pilih Tambahkan email, pilih peran IAM yang ingin Anda kaitkan alamat email secara manual.
6. Masukkan alamat email di bidang Alamat email. Setiap kali permintaan akses dibuat yang memerlukan persetujuan dari peran IAM yang Anda tentukan, alamat email yang Anda kaitkan dengan peran tersebut akan diberi tahu.
7. Pilih Tambahkan alamat email.

## Merekam koneksi RDP

Just-in-time akses node mencakup kemampuan untuk merekam koneksi RDP yang dibuat ke node AndaWindows Server. Merekam koneksi RDP memerlukan bucket S3 dan AWS Key Management

Service (AWS KMS) kunci yang dikelola pelanggan. AWS KMS key Ini digunakan untuk mengenkripsi sementara data rekaman saat itu dihasilkan dan disimpan pada sumber daya Systems Manager. Kunci yang dikelola pelanggan harus berupa kunci simetris dengan penggunaan kunci enkripsi dan dekripsi. Anda dapat menggunakan kunci Multi-wilayah untuk organisasi Anda, atau Anda harus membuat kunci terkelola pelanggan di setiap Wilayah tempat Anda mengaktifkan akses just-in-time node.

Jika Anda telah mengaktifkan enkripsi KMS pada bucket S3 tempat Anda menyimpan rekaman, Anda harus menyediakan akses ke kunci terkelola pelanggan yang digunakan untuk enkripsi bucket ke prinsipal `ssm-guiconnect` layanan. Kunci yang dikelola pelanggan ini bisa berbeda dari yang Anda tentukan dalam pengaturan perekaman, yang harus menyertakan `kms:CreateGrant` izin yang diperlukan untuk membuat koneksi.

Mengkonfigurasi enkripsi bucket S3 untuk rekaman RDP

Rekaman koneksi Anda disimpan di bucket S3 yang Anda tentukan saat Anda mengaktifkan perekaman RDP.

Jika Anda menggunakan kunci KMS sebagai mekanisme enkripsi default untuk bucket S3 (SSE-KMS), Anda harus mengizinkan akses prinsipal `ssm-guiconnect` layanan untuk `kms:GenerateDataKey` bertindak pada kunci tersebut. Sebaiknya gunakan kunci yang dikelola pelanggan saat menggunakan enkripsi SSE-KMS dengan bucket S3. Ini karena Anda dapat memperbarui kebijakan kunci terkait untuk kunci yang dikelola pelanggan. Anda tidak dapat memperbarui kebijakan utama untuk Kunci yang dikelola AWS.

> **Important**
>
> Anda harus menandai AWS KMS kunci yang digunakan untuk Session Manager enkripsi dan perekaman RDP dalam akses just-in-time node dengan kunci tag `SystemsManagerJustInTimeNodeAccessManaged` dan nilai tag. `true` Untuk informasi tentang menandai kunci KMS, lihat Tag AWS KMS di Panduan AWS Key Management Service Pengembang.

Gunakan kebijakan kunci terkelola pelanggan berikut untuk mengizinkan akses `ssm-guiconnect` layanan ke kunci KMS untuk penyimpanan S3. Untuk informasi tentang memperbarui kunci terkelola pelanggan, lihat Mengubah kebijakan kunci di Panduan AWS Key Management Service Pengembang.

Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri:

- *account-id*mewakili ID dari Akun AWS yang memulai koneksi.
- *region*mewakili AWS Region tempat bucket S3 berada. (Anda dapat menggunakan * jika bucket akan menerima rekaman dari beberapa Wilayah. Contoh:`s3.*.amazonaws.com`.)

> **Note**
>
> Anda dapat menggunakan `aws:SourceOrgID` dalam kebijakan alih-alih `aws:SourceAccount` jika akun tersebut milik organisasi di AWS Organizations.

```
{
    "Sid": "Allow the GUI Connect service principal to access S3",
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
        "Service": "ssm-guiconnect.amazonaws.com"
    },
    "Action": [
        "kms:GenerateDataKey*"
    ],
    "Resource": "*",
    "Condition": {
        "StringEquals": {
            "aws:SourceAccount": "account-id"
        },
        "StringLike": {
            "kms:ViaService": "s3.region.amazonaws.com"
        }
    }
}
```

Mengkonfigurasi izin IAM untuk merekam koneksi RDP

Selain izin IAM yang diperlukan untuk akses just-in-time node, pengguna atau peran yang Anda gunakan harus diizinkan izin berikut berdasarkan tugas yang perlu Anda lakukan.

Izin untuk mengonfigurasi rekaman koneksi

Untuk mengkonfigurasi rekaman koneksi RDP, izin berikut diperlukan:

- `ssm-guiconnect:UpdateConnectionRecordingPreferences`
- `ssm-guiconnect:GetConnectionRecordingPreferences`
- `ssm-guiconnect:DeleteConnectionRecordingPreferences`
- `kms:CreateGrant`

Izin untuk memulai koneksi

Untuk membuat koneksi RDP dengan akses just-in-time node, izin berikut diperlukan:

- `ssm-guiconnect:CancelConnection`
- `ssm-guiconnect:GetConnection`
- `ssm-guiconnect:StartConnection`
- `kms:CreateGrant`

Sebelum Anda mulai

Untuk menyimpan rekaman koneksi, Anda harus terlebih dahulu membuat bucket S3 dan menambahkan kebijakan bucket berikut. Ganti masing-masing *`example resource placeholder`* dengan informasi Anda sendiri.

(Untuk informasi tentang menambahkan kebijakan bucket, lihat Menambahkan kebijakan bucket menggunakan konsol Amazon S3 di Panduan Pengguna Layanan Penyimpanan Sederhana Amazon.)

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "ConnectionRecording",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": [
                    "ssm-guiconnect.amazonaws.com"
                ]
            },
```

```
            "Action": "s3:PutObject",
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket",
                "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*"
            ],
            "Condition":{
            "StringEquals":{
                "aws:SourceAccount":"111122223333"
                }
            }
        }
    ]
}
```

Mengaktifkan dan mengonfigurasi rekaman koneksi RDP

Prosedur berikut menjelaskan cara mengaktifkan dan mengkonfigurasi rekaman koneksi RDP.

Untuk mengaktifkan dan mengkonfigurasi rekaman koneksi RDP

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Pilih Pengaturan di panel navigasi.
3. Pilih tab akses Just-in-time node.
4. Di bagian perekaman RDP, pilih Aktifkan perekaman RDP.
5. Pilih bucket S3 yang ingin Anda unggah rekaman sesi.
6. Pilih kunci terkelola pelanggan yang ingin Anda gunakan untuk mengenkripsi sementara data rekaman saat dibuat dan disimpan di sumber daya Systems Manager. (Ini bisa menjadi kunci yang dikelola pelanggan yang berbeda dari yang Anda gunakan untuk mengenkripsi bucket.)
7. Pilih Simpan.

Nilai status perekaman koneksi RDP

Nilai status yang valid untuk rekaman koneksi RPD meliputi yang berikut:

- `Recording`- Koneksi sedang dalam proses perekaman
- `Processing`- Video sedang diproses setelah koneksi dihentikan.
- `Finished`- Status terminal yang berhasil: Video rekaman koneksi berhasil diproses dan diunggah ke bucket yang ditentukan.

- `Failed`- Status terminal gagal. Koneksi tidak berhasil direkam.
- `ProcessingError`- Satu atau lebih perantara failures/errors terjadi selama pemrosesan video. Penyebab potensial termasuk kegagalan ketergantungan layanan atau izin yang hilang karena kesalahan konfigurasi pada bucket S3 yang ditentukan untuk menyimpan rekaman. Layanan terus mencoba memproses ketika rekaman dalam keadaan ini.

> **Note**
>
> `ProcessingError`dapat menjadi hasil dari kepala `ssm-guiconnect` layanan yang tidak memiliki izin untuk mengunggah objek ke bucket S3 setelah koneksi dibuat. Penyebab potensial lainnya adalah hilangnya izin KMS pada kunci KMS yang digunakan untuk enkripsi bucket S3.

## Memodifikasi target

Ketika Anda mengatur akses just-in-time node, Anda memilih target di mana Anda ingin mengatur akses just-in-time node. Target terdiri dari unit AWS Organizations organisasi (OUs) dan Wilayah AWS. Secara default, target yang sama yang Anda pilih saat menyiapkan konsol Systems Manager terpadu dipilih untuk akses just-in-time node. Anda dapat memilih untuk mengatur akses just-in-time node untuk semua target yang sama, atau subset target yang Anda tentukan saat menyiapkan konsol Systems Manager terpadu. Menambahkan target baru yang tidak dipilih saat Anda menyiapkan konsol Systems Manager terpadu tidak didukung. Anda dapat mengubah target yang Anda pilih setelah mengatur akses just-in-time node.

Prosedur berikut menjelaskan cara memodifikasi target untuk akses just-in-time node.

Untuk memodifikasi target

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Pilih Pengaturan di panel navigasi.
3. Pilih tab akses Just-in-time node.
4. Di bagian Target, pilih Edit.
5. Pilih unit Organisasi dan Wilayah tempat Anda ingin menggunakan akses just-in-time node.
6. Pilih Simpan.

### Mengubah penyedia identitas

Secara default, akses just-in-time node menggunakan IAM untuk penyedia identitas. Setelah mengaktifkan akses just-in-time node, pelanggan yang menggunakan konsol terpadu dengan organisasi dapat memodifikasi pengaturan ini untuk menggunakan IAM Identity Center. Just-in-timeakses node tidak mendukung Pusat Identitas IAM sebagai penyedia identitas saat disiapkan untuk satu akun dan Wilayah.

Prosedur berikut menjelaskan cara memodifikasi penyedia identitas untuk akses just-in-time node.

Untuk memodifikasi penyedia identitas

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Pilih Pengaturan di panel navigasi.
3. Pilih tab akses Just-in-time node.
4. Di bagian Identitas pengguna, pilih Edit.
5. Pilih Pusat AWS Identitas IAM.
6. Pilih Simpan.

## Memulai sesi akses just-in-time node

Setelah mengaktifkan dan mengatur akses just-in-time node, dan mengonfigurasi preferensi sesi dan notifikasi, pengguna siap untuk memulai sesi akses just-in-time node. Anda dapat memulai sesi menggunakan akses just-in-time node dari konsol Systems Manager atau dari AWS Command Line Interface menggunakan Session Manager plugin. Just-in-timesesi akses node dapat dimulai pada node di akun dan Wilayah yang sama. Prosedur berikut menjelaskan cara memulai sesi dengan akses just-in-time node.

> **Note**
>
> Jika pengguna Anda sebelumnya digunakan Session Manager untuk terhubung ke node, Anda harus menghapus Session Manager izin, misalnya`assm:StartSession`, dari kebijakan IAM mereka untuk memulai sesi menggunakan akses just-in-time node. Jika tidak, saat menghubungkan ke node mereka akan terus menggunakanSession Manager.

Untuk memulai sesi dengan akses just-in-time node menggunakan konsol

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Pilih Jelajahi node di panel navigasi.
3. Pilih node yang ingin Anda sambungkan.
4. Di dropdown Actions, pilih Connect.

Jika kebijakan persetujuan organisasi Anda tidak memungkinkan Anda untuk terhubung secara otomatis ke node, Anda akan diminta untuk mengirimkan permintaan akses. Setelah Anda mengisi informasi yang diminta dan mengirimkan permintaan akses, Anda akan dapat memulai sesi ke node setelah semua persetujuan yang diperlukan diterima.

Untuk memulai sesi dengan akses just-in-time node menggunakan AWS CLI

1. Jalankan perintah berikut untuk memulai alur kerja permintaan akses, pastikan untuk mengganti *placeholder values* dengan informasi Anda sendiri.

   ```
   aws ssm start-access-request \
       --targets  Key=InstanceIds,Values=i-02573cafcfEXAMPLE
       --reason "Troubleshooting networking performance issue"
   ```

   Bergantung pada kebijakan persetujuan organisasi, Anda akan tersambung secara otomatis ke node atau proses persetujuan manual dimulai. Untuk permintaan yang memerlukan persetujuan manual, catat ID permintaan akses yang dikembalikan dalam respons.
2. Tunggu sampai semua persetujuan yang diperlukan diberikan.
3. Setelah semua persetujuan yang diperlukan telah disediakan, jalankan perintah berikut untuk mendapatkan token akses yang berisi kredensi sementara. Ganti *placeholder values* dengan informasi Anda sendiri.

   ```
   aws ssm get-access-token \
       --access-request-id oi-12345abcdef
   ```

   Perhatikan token akses yang dikembalikan dalam respons.
4. Jalankan perintah berikut untuk menggunakan kredensi sementara di AWS CLI, pastikan untuk mengganti *placeholder values* dengan informasi Anda sendiri.

```
export AWS_SESSION_TOKEN=AQoDYXdzEJr...<remainder of session token>
```

5. Jalankan perintah berikut untuk memulai sesi ke node, pastikan untuk mengganti *placeholder values* dengan informasi Anda sendiri.

```
aws ssm start-session \
    --target i-02573cafcfEXAMPLE
```

## Mengelola permintaan just-in-time akses

Untuk meningkatkan visibilitas di seluruh organisasi, Systems Manager mereplikasi permintaan akses ke akun administrator yang didelegasikan untuk organisasi Anda. Untuk membantu Anda memenuhi persyaratan kepatuhan, Systems Manager mempertahankan semua permintaan akses selama 1 tahun. Topik berikut menjelaskan cara mengelola permintaan akses just-in-time node. Informasi ini ditujukan untuk persetujuan permintaan akses. Sebelum Anda mulai, kami memuji meninjau kebijakan IAM Anda dan memastikan Anda memiliki izin yang diperlukan untuk mengelola akses node. just-in-time Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan just-in-time akses dengan Systems Manager.

Topik

- Menyetujui dan menolak permintaan akses just-in-time node

### Menyetujui dan menolak permintaan akses just-in-time node

Persetujuan permintaan akses dapat menyetujui atau menolak permintaan akses just-in-time node dari konsol Systems Manager terpadu atau menggunakan alat baris perintah pilihan Anda. Informasi ini ditujukan untuk persetujuan permintaan akses. Jika Anda tidak memiliki izin yang diperlukan untuk menyetujui atau menolak permintaan akses, hubungi administrator Anda. Prosedur berikut menjelaskan cara menyetujui atau menolak permintaan akses just-in-time node.

Untuk menyetujui atau menolak permintaan akses just-in-time node menggunakan konsol

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Pilih Kelola akses node di panel navigasi.
3. Pilih tab Permintaan akses.
4. Pilih tombol Permintaan untuk saya.

5. Pilih kotak centang di sebelah permintaan akses yang ingin Anda setujui atau tolak.
6. Pilih Setujui atau Tolak.

Setelah menyetujui permintaan akses, Anda dapat mencabut persetujuan Anda kapan saja dengan memilih Cabut.

Untuk menyetujui atau menolak permintaan akses just-in-time node menggunakan baris perintah

1. Perhatikan ID permintaan akses dari notifikasi. Misalnya, *oi-12345abcdef*.
2. Jalankan perintah berikut untuk mengembalikan detail tentang alur kerja persetujuan permintaan akses, pastikan untuk mengganti *placeholder values* dengan informasi Anda sendiri.

   ```
   aws ssm get-ops-item \
       --ops-item-id oi-12345abcdef
   ```

   Perhatikan `automationExecutionId` nilai di `/aws/accessrequest` bidang untuk`OperationalData`. Misalnya, *9231944f-61c6-40be-8bce-8ee2bEXAMPLE*.
3. Jalankan perintah berikut untuk menyetujui atau menolak permintaan akses. Gunakan jenis `Approve` sinyal untuk menyetujui permintaan, dan `Deny` untuk menolak permintaan. Pastikan untuk mengganti *placeholder values* dengan informasi Anda sendiri.

   ```
   aws ssm send-automation-signal \
       --automation-execution-id 9231944f-61c6-40be-8bce-8ee2bEXAMPLE \
       --signal-type "Approve"
   ```

## Pindah ke akses just-in-time node dari Session Manager

Saat Anda mengaktifkan akses just-in-time node, Systems Manager tidak membuat perubahan apa pun pada sumber daya yang adaSession Manager. Ini memastikan tidak ada gangguan pada lingkungan Anda yang ada dan pengguna dapat terus memulai sesi saat Anda membuat dan memvalidasi kebijakan persetujuan. Setelah Anda siap untuk menguji kebijakan persetujuan Anda, Anda harus mengubah kebijakan IAM yang ada untuk menyelesaikan transisi ke akses just-in-time node. Ini termasuk menambahkan izin yang diperlukan untuk akses just-in-time node ke identitas, dan menghapus izin untuk operasi `StartSession` API untuk. Session Manager Kami merekomendasikan pengujian kebijakan persetujuan dengan subset identitas dan node dalam dan. Akun AWS AWS Region

Untuk informasi selengkapnya tentang izin yang diperlukan untuk akses just-in-time node, lihatMenyiapkan just-in-time akses dengan Systems Manager.

Untuk informasi selengkapnya tentang memodifikasi dan izin IAM identitas, lihat Menambahkan dan menghapus izin identitas IAM di Panduan Pengguna IAM.

Berikut ini menjelaskan metode rinci tentang bagaimana Anda dapat pindah ke akses just-in-time node dariSession Manager.

Pindah dari Session Manager ke akses just-in-time node memerlukan perencanaan dan pengujian yang cermat untuk memastikan transisi yang lancar tanpa mengganggu operasi Anda. Bagian berikut menjelaskan bagaimana Anda dapat menyelesaikan proses ini.

## Prasyarat

Sebelum Anda mulai, pastikan Anda telah menyelesaikan tugas-tugas berikut:

- Siapkan konsol terpadu Systems Manager.
- Terverifikasi Anda memiliki izin untuk mengubah kebijakan IAM di akun Anda.
- Mengidentifikasi semua kebijakan dan peran IAM yang saat ini memberikan Session Manager izin.
- Mendokumentasikan Session Manager konfigurasi Anda saat ini, termasuk preferensi sesi dan pengaturan logging.

## Penilaian

Nilai lingkungan Anda saat ini dan uraikan perilaku persetujuan yang diinginkan dengan menyelesaikan tugas-tugas berikut:

1. Inventarisasi node Anda - Identifikasi semua node yang saat ini diakses penggunaSession Manager.
2. Identifikasi pola akses pengguna - Dokumentasikan pengguna atau peran mana yang memerlukan akses ke node mana, dan dalam keadaan apa.
3. Alur kerja persetujuan peta - Tentukan siapa yang harus menyetujui permintaan akses untuk berbagai jenis node.
4. Tinjau strategi penandaan - Pastikan node Anda diberi tag dengan benar untuk mendukung kebijakan persetujuan yang Anda rencanakan.
5. Audit kebijakan IAM yang ada - Identifikasi semua kebijakan yang menyertakan Session Manager izin.

## Perencanaan

### Strategi bertahap

Saat berpindah dari akses Session Manager ke just-in-time node, sebaiknya gunakan pendekatan bertahap seperti berikut ini:

1. Tahap 1: Pengaturan dan konfigurasi - Aktifkan akses just-in-time node tanpa memodifikasi Session Manager izin yang ada.
2. Tahap 2: Pengembangan kebijakan - Membuat dan menguji kebijakan persetujuan untuk node Anda.
3. Fase 3: Migrasi pilot - Memodifikasi sekelompok kecil node non-kritis dan pengguna atau peran dari Session Manager ke akses just-in-time node.
4. Fase 4: Migrasi penuh - Secara bertahap memigrasikan semua node dan pengguna atau peran yang tersisa.

### Pertimbangan garis waktu

Pertimbangkan faktor-faktor berikut saat membuat timeline Anda untuk berpindah dari Session Manager ke akses just-in-time node:

- Berikan waktu untuk pelatihan pengguna dan penyesuaian alur kerja persetujuan baru.
- Jadwalkan migrasi selama periode aktivitas operasional yang lebih rendah.
- Sertakan waktu buffer untuk pemecahan masalah dan penyesuaian.
- Rencanakan periode operasi paralel di mana kedua sistem tersedia.

## Langkah-langkah implementasi

### Tahap 1: Pengaturan dan konfigurasi

1. Aktifkan akses just-in-time node di konsol Systems Manager. Untuk langkah mendetail, lihat Menyiapkan just-in-time akses dengan Systems Manager.
2. Konfigurasikan preferensi sesi untuk akses just-in-time node agar sesuai dengan Session Manager pengaturan Anda saat ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Perbarui preferensi sesi akses just-in-time node.
3. Siapkan preferensi notifikasi untuk permintaan akses. Untuk informasi selengkapnya, lihat Konfigurasikan notifikasi untuk permintaan just-in-time akses.

4. Jika Anda menggunakan koneksi RDP ke Windows Server node, konfigurasikan perekaman RDP. Untuk informasi selengkapnya, lihat Merekam koneksi RDP.

Tahap 2: Pengembangan kebijakan

1. Buat kebijakan IAM untuk administrator dan pengguna akses just-in-time node.
2. Kembangkan kebijakan persetujuan berdasarkan persyaratan keamanan dan kasus penggunaan Anda.
3. Uji kebijakan Anda di lingkungan non-produksi untuk memastikannya berfungsi seperti yang diharapkan.

Fase 3: Migrasi pilot

1. Pilih sekelompok kecil pengguna dan node non-kritis untuk pilot.
2. Buat kebijakan IAM baru untuk pengguna pilot yang menyertakan izin akses just-in-time node.
3. Hapus Session Manager izin (`ssm:StartSession`) dari kebijakan IAM pengguna pilot.
4. Latih pengguna pilot pada alur kerja permintaan akses baru.
5. Pantau pilot untuk masalah dan kumpulkan umpan balik.
6. Menyesuaikan kebijakan dan prosedur berdasarkan hasil percontohan.

Contoh modifikasi kebijakan IAM untuk pengguna percontohan

Kebijakan asli dengan Session Manager izin:

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ssm:StartSession",
        "ssm:ResumeSession",
        "ssm:TerminateSession"
      ],
```

```
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Kebijakan yang dimodifikasi untuk akses just-in-time node:

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ssm:StartAccessRequest",
        "ssm:GetAccessToken",
        "ssm:ResumeSession",
        "ssm:TerminateSession"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Fase 4: Migrasi penuh

Kembangkan jadwal untuk memigrasi pengguna dan node yang tersisa dalam batch.

## Metodologi pengujian

Selama proses migrasi, lakukan tes berikut:

- Validasi kebijakan - Verifikasi bahwa kebijakan persetujuan berlaku dengan benar pada node dan pengguna yang dituju.
- Alur kerja permintaan akses - Uji alur kerja lengkap dari permintaan akses ke pembentukan sesi untuk skenario persetujuan otomatis dan persetujuan manual.
- Pemberitahuan - Verifikasi bahwa pemberi persetujuan menerima pemberitahuan melalui saluran yang dikonfigurasi (email, Slack, Microsoft Teams).

- Pencatatan dan pemantauan - Verifikasi bahwa log sesi dan permintaan akses ditangkap dan disimpan dengan benar.

### Praktik terbaik untuk migrasi yang sukses

- Berkomunikasi lebih awal dan sering - Beri tahu pengguna tentang timeline migrasi dan manfaat akses just-in-time node.
- Mulailah dengan sistem non-kritis - Mulailah migrasi dengan lingkungan pengembangan atau pengujian sebelum pindah ke produksi.
- Dokumentasikan semuanya - Simpan catatan terperinci tentang kebijakan persetujuan Anda, perubahan kebijakan IAM, dan pengaturan konfigurasi.
- Pantau dan sesuaikan - Pantau terus permintaan akses dan alur kerja persetujuan, sesuaikan kebijakan sesuai kebutuhan.
- Menetapkan tata kelola - Buat proses untuk meninjau dan memperbarui kebijakan persetujuan secara teratur saat lingkungan Anda berubah.

## Menonaktifkan just-in-time akses dengan Systems Manager

Prosedur berikut menjelaskan cara menonaktifkan akses just-in-time node. Setelah menonaktifkan akses just-in-time node, pengguna di organisasi Anda mungkin tidak dapat terhubung ke node Anda kecuali Anda telah menerapkan metode koneksi lainnya.

Untuk menonaktifkan akses just-in-time node

1. Masuk ke akun administrator yang didelegasikan Systems Manager untuk organisasi Anda.
2. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
3. Pilih Pengaturan di panel navigasi.
4. Di tab akses Just-in-time node, pilih Nonaktifkan.

## Just-in-time akses node pertanyaan yang sering diajukan

### Bagaimana cara saya pindah dari Session Manager ke akses just-in-time node?

Setelah menyiapkan konsol terpadu dan mengaktifkan akses just-in-time node, Anda harus mengubah kebijakan IAM yang ada untuk menyelesaikan pemindahan ke just-in-time akses node.

Ini termasuk menambahkan izin yang diperlukan untuk akses just-in-time node dan menghapus izin untuk operasi `StartSession` API untukSession Manager. Untuk informasi selengkapnya tentang kebijakan IAM untuk akses just-in-time node, lihatMenyiapkan just-in-time akses dengan Systems Manager.

## Apakah saya harus mengatur konsol terpadu untuk menggunakan akses just-in-time node?

Ya, menyiapkan konsol terpadu adalah prasyarat untuk akses node. just-in-time Namun, setelah Anda mengatur konsol terpadu dan mengaktifkan akses just-in-time node, ada beberapa metode untuk menghubungkan ke node Anda. Misalnya, Anda dapat memulai sesi akses just-in-time node dari konsol Amazon EC2 dan. AWS CLI Untuk informasi selengkapnya tentang pengaturan konsol terpadu, lihatMenyiapkan konsol terpadu Systems Manager untuk organisasi.

## Apakah ada biaya yang terkait dengan akses just-in-time node?

Systems Manager menyediakan uji coba gratis 30 hari untuk akses just-in-time node. Setelah uji coba, akses just-in-time node menimbulkan biaya. Untuk informasi selengkapnya, silakan lihat Harga AWS Systems Manager.

## Apa prioritas untuk kebijakan persetujuan akses just-in-time node?

Kebijakan persetujuan dievaluasi dengan urutan sebagai berikut:

1. Akses tolak
2. Persetujuan otomatis
3. Manual

## Bagaimana kebijakan persetujuan manual dievaluasi?

Just-in-time akses node selalu mendukung kebijakan yang lebih spesifik untuk sebuah node. Kebijakan persetujuan manual dievaluasi dengan urutan sebagai berikut:

1. Tag target tertentu
2. Semua target node

### Apa yang terjadi jika tidak ada kebijakan persetujuan yang berlaku untuk node?

Untuk terhubung ke node menggunakan akses just-in-time node, kebijakan persetujuan harus diterapkan ke node. Jika tidak ada kebijakan persetujuan yang berlaku untuk node, pengguna tidak dapat meminta akses ke node.

### Bisakah beberapa kebijakan persetujuan menargetkan tag?

Tag hanya dapat ditargetkan sekali dalam kebijakan persetujuan Anda.

### Apa yang terjadi jika beberapa kebijakan persetujuan manual berlaku untuk node sebagai akibat dari tag yang tumpang tindih?

Ketika beberapa kebijakan persetujuan manual berlaku untuk node, ini menghasilkan konflik dan pengguna tidak dapat meminta akses ke node. Ingatlah hal ini saat membuat kebijakan persetujuan manual karena beberapa contoh mungkin memiliki beberapa tag tergantung pada kasus Anda.

### Dapatkah saya menggunakan akses just-in-time node untuk meminta akses dan memulai sesi pada node di seluruh akun dan Wilayah?

Just-in-time akses node mendukung permintaan akses ke dan memulai sesi pada node di akun dan Wilayah yang sama dengan pemohon.

### Dapatkah saya menggunakan akses just-in-time node untuk meminta akses dan memulai sesi pada node yang terdaftar dengan aktivasi hibrida?

Ya, akses just-in-time node mendukung permintaan akses ke dan memulai sesi pada node yang terdaftar dengan aktivasi hibrida. Node harus terdaftar di akun dan Wilayah yang sama dengan pemohon.

## Mendiagnosis dan memulihkan

Menggunakan konsol Systems Manager terpadu, Anda dapat mengidentifikasi masalah di seluruh armada Anda dalam satu operasi diagnosis. Untuk organisasi, Anda kemudian dapat mencoba remediasi pada semua atau hanya memilih target menggunakan satu operasi Otomasi. Untuk organisasi, sebagai administrator akun yang didelegasikan, Anda dapat memilih target di semua akun dan Wilayah. Jika Anda bekerja dalam satu akun, Anda dapat memilih target di satu Wilayah sekaligus.

Systems Manager dapat mendiagnosis dan membantu Anda memulihkan beberapa jenis kegagalan penerapan, serta konfigurasi drifted. Systems Manager juga dapat mengidentifikasi instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) di akun atau organisasi Anda yang tidak dapat diperlakukan oleh Systems Manager sebagai node terkelola. Proses diagnosis EC2 instans dapat mengidentifikasi masalah yang terkait dengan kesalahan konfigurasi untuk virtual private cloud (VPC), dalam setelan Domain Name Service (DNS), atau dalam grup keamanan Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon). EC2

> **Note**
>
> Systems Manager mendukung EC2 instance dan jenis mesin lainnya dalam lingkungan hybrid dan multicloud sebagai node terkelola. Untuk menjadi simpul yang dikelola, AWS Systems Manager Agen (SSM Agent) harus diinstal pada mesin, dan Systems Manager harus memiliki izin untuk melakukan tindakan pada mesin.
> Misalnya, EC2 izin ini dapat diberikan di tingkat akun menggunakan peran AWS Identity and Access Management (IAM), atau pada tingkat instans menggunakan profil instance. Untuk informasi selengkapnya, lihat Konfigurasikan izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager.
> Untuk EC2 non-mesin, izin ini diberikan menggunakan peran layanan IAM. Untuk informasi selengkapnya, lihat Buat peran layanan IAM yang diperlukan untuk Systems Manager di lingkungan hybrid dan multicloud.

## Sebelum kamu memulai

Untuk menggunakan fitur Diagnosa dan remediasi untuk mendeteksi EC2 instans yang tidak dikelola, Anda harus terlebih dahulu mengonboard organisasi atau akun Anda ke konsol Systems Manager terpadu. Selama proses ini, Anda harus memilih opsi untuk membuat peran IAM dan kebijakan terkelola yang diperlukan untuk operasi ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan konsol terpadu Systems Manager untuk organisasi.

Gunakan topik berikut untuk membantu Anda mengidentifikasi dan memperbaiki jenis umum tertentu dari penerapan gagal, konfigurasi hanyut, dan instance yang tidak dikelola. EC2

Topik

- Mendiagnosis dan memulihkan penerapan yang gagal
- Mendiagnosis dan memulihkan konfigurasi hanyut
- Mendiagnosis dan memulihkan instans Amazon EC2 yang tidak terkelola di Systems Manager

- Jenis dampak remediasi dari tindakan runbook
- Melihat kemajuan eksekusi dan riwayat untuk remediasi di Systems Manager

## Mendiagnosis dan memulihkan penerapan yang gagal

Systems Manager dapat mendiagnosis dan kemudian membantu Anda memulihkan jenis penerapan yang gagal berikut ini:

- Penyiapan inti untuk akun anggota organisasi
- Pengaturan inti untuk akun administrator yang didelegasikan
- Pengaturan inti untuk akun Anda

Gunakan prosedur berikut untuk mencoba memulihkan jenis masalah ini.

Untuk mendiagnosis dan memulihkan penerapan yang gagal

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Diagnosa dan remediasi.
3. Pilih tab Masalah Deployment.
4. Di bagian Penerapan gagal, tinjau daftar temuan untuk penerapan yang gagal.
5. Di kolom Langkah pengaturan, pilih nama temuan untuk meninjau detail tambahan tentang masalah tersebut. Misalnya: Penyiapan inti untuk akun anggota organisasi.
6. Di halaman detail untuk penerapan yang gagal tersebut, Anda dapat melihat daftar akun dan berapa banyak Wilayah di masing-masing yang mengalami kegagalan penerapan.
7. Pilih ID akun untuk melihat informasi tentang alasan kegagalan di akun tersebut.
8. Di wilayah Wilayah Gagal, periksa informasi yang diberikan untuk alasan Status. Informasi ini dapat menunjukkan alasan penerapan gagal, yang mungkin memberikan wawasan tentang perubahan konfigurasi yang perlu dilakukan.
9. Jika Anda ingin mencoba lagi penerapan tanpa membuat perubahan konfigurasi, pilih Redeploy.

## Mendiagnosis dan memulihkan konfigurasi hanyut

Systems Manager dapat mendiagnosis dan kemudian membantu Anda memulihkan jenis konfigurasi drifted berikut:

- Penyiapan inti untuk akun anggota organisasi
- Pengaturan inti untuk akun administrator yang didelegasikan
- Pengaturan inti untuk akun Anda

Gunakan prosedur berikut untuk mencoba memulihkan jenis konfigurasi drifted ini.

Untuk mendiagnosis dan memulihkan konfigurasi hanyut

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Diagnosa dan remediasi.
3. Pilih tab Masalah Deployment.
4. Di bagian Drifted deployment, tinjau daftar temuan untuk penerapan yang gagal.

   -atau-

   Untuk menjalankan diagnosis baru, pilih Detect drift.
5. Di kolom Langkah pengaturan, pilih nama temuan untuk meninjau detail tambahan tentang masalah tersebut. Misalnya: Penyiapan inti untuk akun anggota organisasi.
6. Di halaman detail untuk penerapan yang gagal tersebut, Anda dapat melihat daftar akun dan berapa banyak Wilayah di setiap wilayah yang mengalami drift konfigurasi.
7. Pilih ID akun untuk melihat informasi tentang alasan penyimpangan konfigurasi di akun itu.
8. Di area sumber daya Drifted, kolom Resource melaporkan nama sumber daya yang telah mengalami drift. Kolom tipe Drift melaporkan apakah sumber daya dimodifikasi atau dihapus..
9. Untuk menerapkan ulang konfigurasi yang dimaksud, pilih Redeploy.

## Mendiagnosis dan memulihkan instans Amazon EC2 yang tidak terkelola di Systems Manager

Untuk membantu mengelola instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) dengan Systems Manager, Anda dapat menggunakan konsol Systems Manager terpadu untuk melakukan hal berikut:

1. Jalankan proses diagnosis manual atau terjadwal untuk mengidentifikasi instans EC2 mana di akun atau organisasi Anda yang saat ini tidak dikelola oleh Systems Manager.
2. Identifikasi jaringan atau masalah lain yang mencegah Systems Manager mengambil alih pengelolaan instans.

3. Jalankan eksekusi Otomasi untuk memperbaiki masalah secara otomatis, atau mengakses informasi untuk membantu Anda mengatasi masalah secara manual.

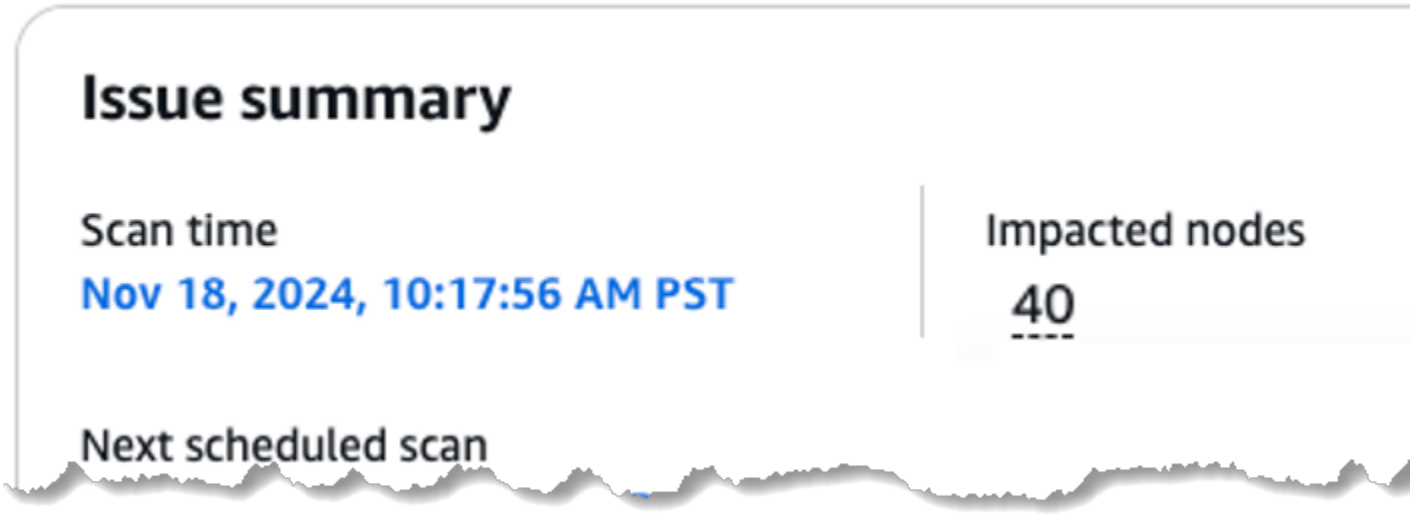
Gunakan informasi dalam topik berikut untuk membantu Anda mendiagnosis dan memperbaiki masalah yang mencegah Systems Manager mengelola instans EC2 Anda.

## Bagaimana Systems Manager menghitung node yang terkena dampak untuk daftar 'Masalah instans EC2 Tidak Dikelola'

Jumlah node yang dilaporkan sebagai tidak dikelola pada tab Masalah instans EC2 Tidak Dikelola mewakili jumlah total instance dengan salah satu nilai status berikut pada waktu pemindaian diagnosis:

- `Running`
- `Stopped`
- `Stopping`

Nomor ini dilaporkan sebagai Node yang Terdampak di area ringkasan Masalah. Pada gambar berikut, jumlah node yang terkena dampak saat ini tidak dikelola oleh Systems Manager adalah`40`.




Berbeda dengan laporan instans EC2 yang tidak dikelola pada halaman wawasan simpul Tinjauan, jumlah instans EC2 ini tidak dinamis. Ini mewakili temuan yang dibuat selama pemindaian diagnostik terakhir yang dilaporkan, ditampilkan sebagai nilai waktu Pemindaian. Oleh karena itu kami merekomendasikan menjalankan pemindaian diagnostik untuk instans EC2 yang tidak dikelola pada jadwal reguler untuk menjaga jumlah node yang terkena dampak yang dilaporkan ini tetap mutakhir.

Untuk informasi tentang jumlah instans yang tidak dikelola di halaman Wawasan simpul tinjau, lihat Apa itu instance yang tidak dikelola? dalam topikMeninjau wawasan node.

Topik

- Kategori masalah instans EC2 yang tidak terkelola yang dapat didiagnosis
- Menjalankan diagnosis dan remediasi opsional untuk instans EC2 yang tidak dikelola
- Menjadwalkan pemindaian berulang untuk instans EC2 yang tidak dikelola

## Kategori masalah instans EC2 yang tidak terkelola yang dapat didiagnosis

Topik ini mencantumkan kategori utama masalah manajemen EC2, dan masalah spesifik di setiap kategori, yang Systems Manager dapat membantu Anda mendiagnosis dan memperbaiki. Perhatikan bahwa untuk beberapa masalah, Systems Manager dapat mengidentifikasi masalah, tetapi tidak memberikan remediasi otomatis. Dalam kasus tersebut, konsol Systems Manager mengarahkan Anda ke informasi untuk membantu Anda menyelesaikan masalah secara manual.

Proses diagnosis memeriksa setiap kelompok instans EC2 sekaligus sesuai dengan virtual private cloud (VPC) tempat mereka berada.

Jenis masalah

- Kategori masalah: Konfigurasi grup keamanan dan komunikasi HTTPS
- Kategori masalah: Konfigurasi nama host DNS atau DNS
- Kategori masalah: Konfigurasi titik akhir VPC
- Kategori masalah: Konfigurasi ACL Jaringan

Kategori masalah: Konfigurasi grup keamanan dan komunikasi HTTPS

Operasi diagnosis mungkin menemukan bahwa SSM Agent tidak dapat berkomunikasi dengan layanan Systems Manager melalui HTTPS. Dalam kasus tersebut, Anda dapat memilih untuk menjalankan runbook Otomasi yang mencoba memperbarui grup keamanan yang dilampirkan ke instance.

> **Note**
>
> Terkadang, Systems Manager mungkin tidak dapat memperbaiki masalah ini secara otomatis, tetapi Anda dapat mengedit grup keamanan yang terpengaruh secara manual.

Jenis masalah yang didukung

- Grup keamanan instans: Lalu lintas keluar tidak diizinkan di port 443
- **`ssm`**Grup keamanan titik akhir VPC: Lalu lintas masuk tidak diizinkan di port 443
- **`ssmmessages`**Grup keamanan titik akhir VPC: Lalu lintas masuk tidak diizinkan di port 443
- **`ec2messages`**Grup keamanan titik akhir VPC: Lalu lintas masuk tidak diizinkan di port 443

Untuk informasi selengkapnya, lihat Verifikasi aturan ingress pada grup keamanan endpoint dalam topik Pemecahan Masalah SSM Agent.

Kategori masalah: Konfigurasi nama host DNS atau DNS

Operasi diagnosis mungkin menemukan bahwa Doman Name System (DNS) atau nama host DNS tidak dikonfigurasi dengan benar untuk VPC. Dalam kasus tersebut, Anda dapat memilih untuk menjalankan runbook Otomasi yang mencoba mengaktifkan `enableDnsSupport` dan `enableDnsHostnames` atribut VPC yang terpengaruh.

Jenis masalah yang didukung

- Dukungan DNS dinonaktifkan di VPC.
- Nama host DNS dinonaktifkan di VPC.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Verifikasi atribut terkait DNS VPC Anda dalam topik Pemecahan Masalah SSM Agent.

Kategori masalah: Konfigurasi titik akhir VPC

Operasi diagnosis mungkin menemukan bahwa titik akhir VPC tidak dikonfigurasi dengan benar untuk VPC.

Jika titik akhir VPC yang diperlukan oleh SSM Agent tidak ada, Systems Manager mencoba mengeksekusi runbook Otomasi untuk membuat titik akhir VPC dan mengaitkannya dengan satu subnet di setiap zona ketersediaan regional (AZ) yang relevan. Jika VPC titik akhir yang diperlukan ada tetapi tidak terkait dengan subnet tempat masalah ditemukan, buku runbook mengaitkan titik akhir VPC ke subnet yang terpengaruh.

> **Note**
>
> Systems Manager tidak mendukung perbaikan semua masalah titik akhir VPC yang salah konfigurasi. Dalam kasus tersebut, Systems Manager mengarahkan Anda ke instruksi perbaikan manual alih-alih menjalankan runbook Otomasi.

Jenis masalah yang didukung

- Tidak ada `ssm.region.amazonaws.com` titik akhir untuk PrivateLink ditemukan.
- Tidak ada `ssmmessages.region.amazonaws.com` titik akhir untuk PrivateLink ditemukan.
- Tidak ada `ec2messages.region.amazonaws.com` titik akhir untuk PrivateLink ditemukan.

Jenis masalah yang dapat didiagnosis

Systems Manager dapat mendiagnosis jenis masalah berikut, tetapi saat ini tidak ada runbook yang tersedia untuk memulihkan masalah mereka. Anda dapat mengedit konfigurasi Anda secara manual untuk masalah ini.

- Subnet instance tidak dilampirkan ke titik `ssm.region.amazonaws.com` akhir.
- Subnet instance tidak dilampirkan ke titik `ssmmessages.region.amazonaws.com` akhir.
- Subnet instance tidak dilampirkan ke titik `ec2messages.region.amazonaws.com` akhir.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Verifikasi konfigurasi VPC Anda dalam topik Pemecahan Masalah SSM Agent.

Kategori masalah: Konfigurasi ACL Jaringan

Operasi diagnosis mungkin menemukan bahwa daftar kontrol akses jaringan (NACLs) tidak dikonfigurasi dengan benar untuk VPC, memblokir lalu lintas yang diperlukan untuk komunikasi Systems Manager. NACLs tidak memiliki kewarganegaraan, sehingga aturan keluar dan masuk harus mengizinkan lalu lintas Systems Manager.

Systems Manager dapat mengidentifikasi masalah konfigurasi NACL dan memberikan panduan untuk remediasi manual.

Jenis masalah yang didukung

- Subnet instance NACL: Lalu lintas keluar tidak diizinkan pada port 443 ke titik akhir Systems Manager
- Subnet instance NACL: Lalu lintas masuk tidak diperbolehkan pada port sementara (1024-65535) untuk tanggapan Systems Manager

Jenis masalah yang dapat didiagnosis

Systems Manager dapat mendiagnosis masalah konfigurasi NACL berikut, tetapi remediasi manual diperlukan:

- Subnet NACL sebuah instans memblokir lalu lintas HTTPS (port 443) keluar ke titik akhir Systems Manager
- Subnet NACL sebuah instans memblokir lalu lintas port sementara masuk (1024-65535) yang diperlukan untuk tanggapan Systems Manager

Untuk informasi selengkapnya, lihat Pemecahan Masalah Agen SSM, dan Jaringan khusus untuk VPC ACLs Anda.

## Menjalankan diagnosis dan remediasi opsional untuk instans EC2 yang tidak dikelola

Gunakan prosedur berikut untuk mendiagnosis masalah terkait jaringan dan terkait VPC yang mungkin mencegah Systems Manager mengelola instans EC2 Anda.

Operasi diagnosis dapat mendeteksi dan mengelompokkan masalah dari jenis berikut:

- Masalah konfigurasi jaringan — Jenis masalah jaringan yang mungkin mencegah instans EC2 berkomunikasi dengan layanan Systems Manager di cloud. Operasi remediasi mungkin tersedia untuk masalah ini. Untuk informasi selengkapnya tentang masalah konfigurasi jaringan, lihatKategori masalah instans EC2 yang tidak terkelola yang dapat didiagnosis.
- Masalah tak dikenal — Daftar temuan untuk kasus di mana operasi diagnostik tidak dapat menentukan mengapa instans EC2 tidak dapat berkomunikasi dengan layanan Systems Manager di cloud.

Untuk menjalankan diagnosis dan remediasi untuk instans EC2 yang tidak dikelola

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

2. Di panel navigasi, pilih Diagnosa dan remediasi.
3. Pilih tab Masalah instans EC2 yang tidak dikelola.
4. Di bagian Ringkasan masalah, pilih Jalankan diagnosis baru.

   -atau-

   Jika ini adalah pertama kalinya Anda mendiagnosis masalah EC2 yang tidak dikelola, di bagian Diagnosa instans EC2 yang tidak dikelola, pilih Jalankan.

   > **Tip**
   >
   > Saat diagnosis sedang berjalan, pilih Lihat kemajuan atau Lihat eksekusi untuk memantau status eksekusi saat ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Melihat kemajuan eksekusi dan riwayat untuk remediasi di Systems Manager.

5. Setelah diagnosis selesai, lakukan hal berikut:

   - Untuk masalah apa pun yang dilaporkan di bagian Masalah tidak dikenal, pilih tautan Pelajari selengkapnya untuk informasi tentang penyelesaian masalah.
   - Untuk masalah yang dilaporkan di bagian Masalah konfigurasi jaringan, lanjutkan dengan langkah berikutnya.

6. Dalam daftar jenis temuan, di kolom Rekomendasi, untuk masalah tertentu, pilih tautan, seperti 2 rekomendasi.
7. Di panel Rekomendasi yang terbuka, pilih dari mitigasi yang tersedia:

   - Pelajari selengkapnya — Buka topik dengan informasi tentang cara menyelesaikan masalah secara manual.
   - Lihat runbook — Buka panel dengan informasi tentang runbook Otomasi yang dapat Anda jalankan untuk menyelesaikan masalah dengan instans EC2 Anda, serta opsi untuk menghasilkan pratinjau tindakan yang akan dilakukan runbook. Lanjutkan dengan langkah selanjutnya.

8. Di panel runbook, lakukan hal berikut:

   a. Untuk deskripsi Dokumen, tinjau konten, yang memberikan ikhtisar tindakan yang dapat dilakukan runbook untuk memulihkan masalah instans EC2 yang tidak terkelola. Pilih Lihat langkah-langkah untuk melihat pratinjau tindakan individual yang akan diambil runbook.
   b. Untuk Target, lakukan langkah berikut:

- Jika Anda mengelola remediasi untuk organisasi, untuk Akun, tentukan apakah runbook ini akan menargetkan semua akun, atau hanya sebagian akun yang Anda pilih.
- Untuk Wilayah, tentukan apakah runbook ini akan menargetkan semua Wilayah AWS di akun atau organisasi Anda, atau hanya sebagian Wilayah yang Anda pilih.

c. Untuk pratinjau Runbook, tinjau informasi dengan cermat. Informasi ini menjelaskan apa ruang lingkup dan dampaknya jika Anda memilih untuk menjalankan runbook.

> **Note**
>
> Memilih untuk menjalankan runbook akan dikenakan biaya. Tinjau informasi pratinjau dengan cermat sebelum memutuskan apakah akan melanjutkan.

Konten pratinjau Runbook memberikan informasi berikut:

- Berapa banyak Wilayah tempat operasi runbook akan terjadi.
- (Organizations only) Berapa banyak unit organisasi (OUs) operasi yang akan dijalankan.
- Jenis tindakan yang akan diambil, dan berapa banyak dari masing-masing.

  Jenis tindakan meliputi:

  - Mutasi: Langkah runbook akan membuat perubahan pada target melalui tindakan yang membuat, memodifikasi, atau menghapus sumber daya.
  - Non-mutasi: Langkah runbook akan mengambil data tentang sumber daya tetapi tidak membuat perubahan pada mereka. Kategori ini umumnya mencakup`Describe*`,, `List*Get*`, dan tindakan API hanya-baca serupa.
  - Undetermined: Langkah yang belum ditentukan memanggil eksekusi yang dilakukan oleh layanan orkestrasi lain seperti,, atau Run Command. AWS Lambda AWS Step Functions AWS Systems Manager Langkah yang belum ditentukan mungkin juga memanggil API pihak ketiga. Systems Manager Automation tidak mengetahui hasil dari proses orkestrasi atau eksekusi API pihak ketiga, sehingga hasil langkah-langkahnya tidak ditentukan.

d. Pada titik ini, Anda dapat memilih salah satu tindakan berikut:

- Berhenti dan jangan jalankan runbook.
- Pilih Jalankan untuk menjalankan runbook dengan opsi yang telah Anda pilih.

Jika Anda memilih untuk menjalankan operasi, pilih Lihat kemajuan atau Lihat eksekusi untuk memantau status eksekusi saat ini. Lihat informasi yang lebih lengkap di Melihat kemajuan eksekusi dan riwayat untuk remediasi di Systems Manager.

### Menjadwalkan pemindaian berulang untuk instans EC2 yang tidak dikelola

Anda dapat menjalankan pemindaian sesuai permintaan untuk instans Amazon EC2 di akun atau organisasi yang tidak dapat dikelola Systems Manager karena berbagai masalah konfigurasi. Anda juga dapat menjadwalkan pemindaian ini terjadi secara otomatis pada jadwal reguler.

Untuk menjadwalkan pemindaian berulang untuk instans EC2 yang tidak dikelola

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Diagnosa dan remediasi.
3. Pilih tab Masalah instans EC2 yang tidak dikelola.
4. Di bagian Diagnosa instans EC2 yang tidak dikelola, aktifkan Jadwalkan diagnosis berulang.
5. Untuk frekuensi Diagnostik, pilih apakah akan menjalankan diagnosis sekali sehari atau seminggu sekali.
6. (Opsional) Untuk Waktu mulai, masukkan waktu, dalam format 24 jam, agar diagnosis dimulai. Misalnya, untuk 8:15 PM, masukkan**`20:15`**.

   Waktu yang Anda masukkan adalah untuk zona waktu lokal Anda saat ini.

   Jika Anda tidak menentukan waktu, pemindaian diagnostik segera berjalan. Systems Manager juga menjadwalkan pemindaian untuk dijalankan di masa depan pada saat ini. Jika Anda menentukan waktu, Systems Manager menunggu untuk menjalankan pemindaian diagnostik pada waktu yang ditentukan.
7. Pilih Eksekusi. Diagnosis berjalan segera, tetapi juga akan berjalan sesuai jadwal yang telah Anda tentukan.

## Jenis dampak remediasi dari tindakan runbook

Systems Manager dapat menjalankan operasi diagnosis yang menemukan jenis penerapan yang gagal dan konfigurasi drifted tertentu, serta jenis masalah konfigurasi tertentu yang mencegah Systems Manager mengelola instans EC2. Hasil diagnosis mungkin termasuk rekomendasi untuk

runbook Otomasi yang dapat Anda jalankan untuk mencoba memperbaiki masalah. Untuk informasi lebih lanjut tentang operasi diagnosis ini, lihat topik berikut:

- Mendiagnosis dan memulihkan penerapan yang gagal
- Mendiagnosis dan memulihkan konfigurasi hanyut
- Mendiagnosis dan memulihkan instans Amazon EC2 yang tidak terkelola di Systems Manager

Ketika Systems Manager mengidentifikasi masalah yang mungkin diperbaiki dengan menjalankan runbook Otomasi pada sumber daya yang terpengaruh, ini akan memberi Anda pratinjau eksekusi. Pratinjau eksekusi memberikan informasi tentang jenis perubahan yang akan dilakukan eksekusi runbook terhadap target Anda. Informasi ini mencakup berapa banyak dari masing-masing tiga jenis perubahan yang diidentifikasi diagnosis.

Jenis perubahan ini adalah sebagai berikut:

- `Mutating`: Langkah runbook akan membuat perubahan pada target melalui tindakan yang membuat, memodifikasi, atau menghapus sumber daya.
- `Non-Mutating`: Langkah runbook akan mengambil data tentang sumber daya tetapi tidak membuat perubahan pada mereka. Kategori ini umumnya mencakup`Describe*`,, `List*``Get*`, dan tindakan API hanya-baca serupa.
- `Undetermined`Langkah yang belum ditentukan memanggil eksekusi yang dilakukan oleh layanan orkestrasi lain seperti AWS Lambda,, atau AWS Step Functions, alat di. Run Command AWS Systems Manager Langkah yang belum ditentukan mungkin juga memanggil API pihak ketiga atau menjalankan Python PowerShell atau skrip. Systems Manager Automation tidak dapat mendeteksi hasil dari proses orkestrasi atau eksekusi API pihak ketiga, dan karenanya tidak dapat mengevaluasinya. Hasil dari langkah-langkah tersebut harus ditinjau secara manual untuk menentukan dampaknya.

  Lihat tabel berikut untuk informasi tentang jenis dampak dari tindakan Otomasi yang didukung.

## Jenis dampak dari tindakan remediasi yang didukung

Tabel menyajikan jenis dampak—bermutasi, tidak bermutasi, dan tidak ditentukan—dari berbagai tindakan yang dapat dimasukkan dalam runbook remediasi.

| Tindakan[1] | Jenis dampak |
| --- | --- |
| aws:menyetujui | Tidak bermutasi |
| aws: assertAwsResource Properti | Tidak bermutasi |
| aws:cabang | Tidak bermutasi |
| aws: changeInstanceState | Bermutasi |
| AWS: CopyImage | Bermutasi |
| AWS: CreateImage | Bermutasi |
| AWS: CreateStack | Bermutasi |
| AWS: CreateTags | Bermutasi |
| AWS: DeleteImage | Bermutasi |
| AWS: DeleteStack | Bermutasi |
| AWS: ExecuteAutomation | Belum ditentukan |
| aws: executeAwsApi | Belum ditentukan |
| AWS: ExecuteScript | Belum ditentukan |
| aws: executeStateMachine | Belum ditentukan |
| aws: invokeLambdaFunction | Belum ditentukan |
| AWS: InvokeWebhook | Belum ditentukan |
| aws:lingkaran | Bervariasi. Tergantung pada tindakan dalam loop. |
| aws:jeda | Tidak bermutasi |
| AWS: runcommand | Belum ditentukan |
| AWS: RunInstances | Bermutasi |

| Tindakan[1] | Jenis dampak |
| --- | --- |
| aws:tidur | Tidak bermutasi |
| AWS: DiperbaruiDapat Diperbarui | Bermutasi |
| aws: waitForAws ResourceProperty | Tidak bermutasi |

[1] Untuk informasi selengkapnya tentang tindakan Otomasi, lihatReferensi tindakan Otomatisasi Systems Manager.

## Melihat kemajuan eksekusi dan riwayat untuk remediasi di Systems Manager

Anda dapat melihat daftar semua operasi remediasi yang sedang berlangsung dan selesai yang dilakukan menggunakan fitur Diagnosa dan Remediasi di Systems Manager.

Data dalam daftar riwayat eksekusi melaporkan jenis informasi berikut:

- Jenis eksekusi, `Diagnosis` atau`Remediation`.
- Status eksekusi, seperti `Success` atau`Failed`.
- Waktu eksekusi dimulai dan berakhir.

Untuk melihat kemajuan eksekusi dan riwayat untuk remediasi

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Diagnosa dan remediasi.
3. Pilih Lihat eksekusi.

> **Tip**
>
> Saat eksekusi sedang berjalan, Anda juga dapat memilih Lihat kemajuan untuk membuka halaman Riwayat eksekusi.

4. (Opsional) Di kotak pencarian (), masukkan frasa untuk membantu mempersempit daftar eksekusi, seperti **EC2** atau**VPC**.

5. (Opsional) Untuk melihat detail tambahan tentang eksekusi, di kolom Nama eksekusi, pilih nama operasi, seperti AWS- DiagnoseUnmanaged EC2 NetworkIssues.

   Di panel detail, Anda dapat meninjau informasi tentang semua langkah yang dicoba selama operasi, dan tentang semua input dan output untuk eksekusi.

# Menyesuaikan pengaturan Systems Manager

Opsi pada halaman Pengaturan mengaktifkan dan mengonfigurasi fitur di konsol terpadu Systems Manager. Opsi yang ditampilkan tergantung pada akun yang Anda masuki dan apakah Anda sudah menyiapkan Systems Manager atau belum.

> **Note**
>
> Opsi pada halaman Pengaturan tidak memengaruhi alat Systems Manager (sebelumnya disebut kemampuan).

## Pengaturan pengaturan akun

Jika Systems Manager diaktifkan, dan jika Anda masuk ke akun yang bukan anggota Organizations atau jika administrator yang didelegasikan belum menambahkan akun Organizations Anda ke Systems Manager, halaman Pengaturan Akun akan menampilkan opsi untuk Nonaktifkan Systems Manager. Menonaktifkan Systems Manager berarti Systems Manager tidak menampilkan konsol terpadu. Semua alat Systems Manager masih berfungsi.

## Pengaturan pengaturan organisasi

Pada tab Pengaturan Organisasi, bagian Home Region menampilkan yang AWS Region dipilih sebagai Wilayah rumah selama penyiapan. Di lingkungan multi-akun dan Multi-wilayah yang digunakan AWS Organizations, Systems Manager secara otomatis mengumpulkan data node dari semua akun dan Wilayah ke Wilayah asal. Menggabungkan data dengan cara ini memungkinkan Anda untuk melihat data node di seluruh akun dan Wilayah di satu lokasi.

> **Note**
>
> Jika Anda ingin mengubah Wilayah rumah, Anda harus menonaktifkan Systems Manager dan mengaktifkannya lagi. Untuk menonaktifkan Systems Manager, pilih Nonaktifkan.

Bagian Pengaturan Organisasi menampilkan unit AWS organisasi dan Wilayah AWS dipilih selama penyiapan. Untuk mengubah unit organisasi dan Wilayah mana yang menampilkan data node di Systems Manager, pilih Edit. Untuk informasi selengkapnya tentang menyiapkan Systems Manager for Organizations, lihatMenyiapkan AWS Systems Manager.

## Konfigurasi fitur

Bagian Konfigurasi fitur memungkinkan Anda mengaktifkan dan mengonfigurasi kapabilitas Systems Manager utama yang meningkatkan manajemen node di seluruh organisasi Anda. Fitur-fitur ini bekerja sama untuk menyediakan manajemen otomatis, pemantauan kepatuhan, dan pemeliharaan node terkelola Anda.

Anda dapat mengonfigurasi fitur-fitur ini selama penyiapan Systems Manager awal atau memodifikasinya nanti melalui halaman Pengaturan. Setiap fitur dapat diaktifkan atau dinonaktifkan secara independen berdasarkan persyaratan organisasi Anda.

### Konfigurasi Manajemen Host Default

Konfigurasi Manajemen Host Default (DHMC) secara otomatis mengonfigurasi instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) di organisasi Anda agar dikelola oleh Systems Manager. Saat diaktifkan, DHMC memastikan bahwa instans EC2 baru dan yang sudah ada memiliki izin dan konfigurasi AWS Identity and Access Management (IAM) yang diperlukan untuk berkomunikasi dengan layanan Systems Manager.

DHMC memberikan manfaat sebagai berikut:

- Penetapan peran IAM otomatis - Memastikan instans EC2 memiliki peran dan kebijakan IAM yang diperlukan untuk berfungsi sebagai node terkelola
- Remediasi drift - Secara otomatis mengoreksi drift konfigurasi ketika instance kehilangan status node terkelola
- Orientasi yang disederhanakan - Mengurangi langkah konfigurasi manual untuk instance baru
- Konfigurasi yang konsisten - Mempertahankan pengaturan seragam di seluruh armada EC2 Anda

#### Mengkonfigurasi frekuensi remediasi drift

Remediasi drift secara otomatis mendeteksi dan mengoreksi ketika instans EC2 kehilangan konfigurasi node terkelolanya. Anda dapat mengonfigurasi seberapa sering Systems Manager memeriksa dan memperbaiki penyimpangan konfigurasi.

Untuk mengkonfigurasi Konfigurasi Manajemen Host Default

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Pada panel navigasi, silakan pilih Pengaturan.
3. Di bagian Konfigurasi fitur, cari Konfigurasi Manajemen Host Default.
4. Untuk mengaktifkan DHMC, nyalakan sakelar sakelar.
5. Untuk frekuensi remediasi Drift, pilih seberapa sering Anda ingin Systems Manager memeriksa dan memperbaiki penyimpangan konfigurasi:
   - Harian - Memeriksa dan memulihkan drift sekali sehari
   - Mingguan - Memeriksa dan memulihkan penyimpangan seminggu sekali
   - Bulanan - Memeriksa dan memulihkan drift sebulan sekali
6. Pilih Simpan.

> **Note**
>
> Saat Anda mengaktifkan DHMC, Systems Manager membuat peran dan kebijakan IAM yang diperlukan di akun Anda. Peran ini memungkinkan instans EC2 untuk berkomunikasi dengan layanan Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya tentang peran IAM yang dibuat oleh DHMC, lihat. Mengelola EC2 instans dengan Systems Manager

## Koleksi metadata inventaris

Pengumpulan metadata inventaris secara otomatis mengumpulkan informasi terperinci tentang node terkelola Anda, termasuk aplikasi yang diinstal, konfigurasi jaringan, pembaruan sistem, dan metadata sistem lainnya. Informasi ini membantu Anda menjaga kepatuhan, melakukan analisis keamanan, dan memahami komposisi infrastruktur Anda.

Pengumpulan inventaris memberikan manfaat sebagai berikut:

- Pemantauan kepatuhan - Lacak perangkat lunak dan konfigurasi yang diinstal untuk pelaporan kepatuhan
- Analisis keamanan - Identifikasi perangkat lunak yang sudah ketinggalan zaman dan potensi kerentanan keamanan
- Manajemen aset - Pertahankan up-to-date inventaris infrastruktur Anda

- Kemampuan kueri - Gunakan data yang dikumpulkan dengan Amazon Q Developer untuk kueri bahasa alami

### Jenis data inventaris yang dikumpulkan

Saat pengumpulan metadata inventaris diaktifkan, Systems Manager mengumpulkan jenis informasi berikut dari node terkelola Anda:

- Aplikasi - Paket dan aplikasi perangkat lunak yang diinstal
- Konfigurasi jaringan - Antarmuka jaringan, alamat IP, dan pengaturan jaringan
- Pembaruan sistem - Tambalan yang diinstal dan pembaruan yang tersedia
- Properti sistem - Spesifikasi perangkat keras, detail sistem operasi, dan konfigurasi sistem
- Layanan - Menjalankan layanan dan konfigurasinya

### Mengkonfigurasi frekuensi pengumpulan inventaris

Anda dapat mengonfigurasi seberapa sering Systems Manager mengumpulkan metadata inventaris dari node terkelola. Pengumpulan yang lebih sering memberikan lebih banyak up-to-date informasi tetapi dapat meningkatkan penggunaan AWS layanan.

Untuk mengonfigurasi koleksi metadata inventaris

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Pada panel navigasi, silakan pilih Pengaturan.
3. Di bagian Konfigurasi fitur, cari koleksi metadata Inventaris.
4. Untuk mengaktifkan pengumpulan inventaris, nyalakan sakelar sakelar.
5. Untuk frekuensi Pengumpulan, pilih seberapa sering Anda ingin Systems Manager mengumpulkan data inventaris:
   - Harian - Mengumpulkan data inventaris sekali per hari
   - Mingguan - Mengumpulkan data inventaris seminggu sekali
   - Bulanan - Mengumpulkan data inventaris sebulan sekali
6. Pilih Simpan.

> **Important**
>
> Pengumpulan inventaris membutuhkan node terkelola untuk memiliki izin yang diperlukan untuk mengumpulkan informasi sistem. Pastikan node terkelola Anda memiliki peran dan kebijakan IAM yang sesuai. Untuk informasi lebih lanjut tentang izin yang diperlukan, lihat AWS Systems Manager Inventaris.

## SSM Agentpemutakhiran

SSM AgentPembaruan otomatis memastikan bahwa node terkelola Anda menjalankan versi terbaruSSM Agent. Menjaga agen up-to-date menyediakan akses ke fitur terbaru, peningkatan keamanan, dan perbaikan bug.

SSM Agentpembaruan otomatis memberikan manfaat berikut:

- Fitur terbaru - Akses ke kemampuan dan peningkatan Systems Manager baru
- Pembaruan keamanan - Instalasi otomatis patch dan perbaikan keamanan
- Peningkatan keandalan - Perbaikan bug dan peningkatan stabilitas
- Mengurangi pemeliharaan - Menghilangkan kebutuhan akan pembaruan agen manual

### Mengkonfigurasi pembaruan agen otomatis

Anda dapat mengonfigurasi seberapa sering Systems Manager memeriksa dan menginstal SSM Agent pembaruan pada node terkelola Anda. Pembaruan rutin membantu memastikan kinerja dan keamanan yang optimal.

Untuk mengkonfigurasi SSM Agent pembaruan

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Pada panel navigasi, silakan pilih Pengaturan.
3. Di bagian Konfigurasi fitur, cari SSM Agentpembaruan.
4. Untuk mengaktifkan pembaruan otomatis, nyalakan sakelar sakelar.
5. Untuk frekuensi Update, pilih seberapa sering Anda ingin Systems Manager memeriksa dan menginstal pembaruan agen:
   - Harian - Memeriksa pembaruan sekali per hari

- Mingguan - Memeriksa pembaruan seminggu sekali
- Bulanan - Memeriksa pembaruan sebulan sekali

6. Pilih Simpan.

## Mendiagnosis dan memperbaiki pengaturan

Pengaturan Diagnosa dan remediasi menentukan apakah Systems Manager secara otomatis memindai node Anda untuk memastikan node tersebut dapat berkomunikasi dengan Systems Manager. Jika diaktifkan, fitur berjalan secara otomatis sesuai dengan jadwal yang Anda tentukan. Fitur ini mengidentifikasi node mana yang tidak dapat terhubung ke Systems Manager dan alasannya. Fitur ini juga menyediakan runbook yang direkomendasikan untuk memulihkan masalah jaringan dan masalah lain yang mencegah node dikonfigurasi sebagai node terkelola.

### Menjadwalkan pemindaian diagnostik berulang

Systems Manager dapat mendiagnosis dan membantu Anda memulihkan beberapa jenis kegagalan penerapan, serta konfigurasi drifted. Systems Manager juga dapat mengidentifikasi instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) di akun atau organisasi yang tidak dapat diperlakukan oleh Systems Manager sebagai node terkelola. Proses diagnosis instans EC2 dapat mengidentifikasi masalah yang terkait dengan kesalahan konfigurasi untuk virtual private cloud (VPC), dalam pengaturan Domain Name Service (DNS), atau dalam grup keamanan Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2).

Untuk sekadar tugas mengidentifikasi node yang tidak dapat terhubung ke Systems Manager, fitur Schedule recurring diagnosis memungkinkan Anda mengotomatiskan pemindaian diagnostik berulang. Pemindaian membantu mengidentifikasi node mana yang tidak dapat terhubung ke Systems Manager dan mengapa. Gunakan prosedur berikut untuk mengaktifkan dan mengkonfigurasi pemindaian diagnostik berulang dari node Anda.

Untuk menjadwalkan pemindaian diagnostik berulang

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Pengaturan, lalu pilih tab Diagnosa dan perbaikan.
3. Aktifkan opsi Jadwalkan diagnosis berulang.
4. Untuk periode Pemindaian, pilih seberapa sering Anda ingin pemindaian dijalankan.
5. (Opsional) Untuk Waktu mulai, masukkan waktu, dalam format 24 jam, agar diagnosis dimulai. Misalnya, untuk 8:15 PM, masukkan**`20:15`**.

Waktu yang Anda masukkan adalah untuk zona waktu lokal Anda saat ini.

Jika Anda tidak menentukan waktu, pemindaian diagnostik segera berjalan. Systems Manager juga menjadwalkan pemindaian untuk dijalankan di masa depan pada saat ini. Jika Anda menentukan waktu, Systems Manager menunggu untuk menjalankan pemindaian diagnostik pada waktu yang ditentukan.

6. Pilih Simpan.
7. Setelah pemindaian selesai, lihat detailnya dengan memilih Diagnosa dan remediasi di navigasi kiri.

Untuk informasi selengkapnya tentang fitur Diagnosa dan Remediasi, lihatMendiagnosis dan memulihkan.

## Memperbarui enkripsi bucket S3

Saat Anda menggunakan Systems Manager, Quick Setup akan membuat bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) di akun administrator yang didelegasikan untuk penyiapan. AWS Organizations Untuk pengaturan akun tunggal, bucket disimpan di akun yang sedang disiapkan. Bucket ini digunakan untuk menyimpan metadata yang dihasilkan selama pemindaian diagnostik.

Untuk informasi selengkapnya tentang pengaturan konsol Systems Manager terpadu, lihatMenyiapkan AWS Systems Manager.

Secara default, data Anda di bucket dienkripsi menggunakan kunci AWS Key Management Service (AWS KMS) yang AWS memiliki dan mengelola untuk Anda.

Anda dapat memilih untuk menggunakan AWS KMS kunci yang berbeda untuk enkripsi bucket Anda. Sebagai alternatif lain, Anda dapat menggunakan enkripsi sisi server dengan AWS KMS keys (SSE-KMS) menggunakan kunci yang dikelola pelanggan (CMK). Untuk informasi, lihat Bekerja dengan bucket Amazon S3 dan kebijakan bucket untuk Systems Manager.

Untuk menggunakan AWS KMS kunci yang berbeda untuk enkripsi bucket S3

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Pengaturan, lalu pilih tab Diagnosa dan perbaikan.
3. Di area enkripsi bucket Update S3, pilih Edit.
4. Pilih kotak centang Sesuaikan pengaturan enkripsi (lanjutan).

5. Untuk Pilih AWS KMS kunci, pilih atau masukkan Nama Sumber Daya Amazon (ARN) dari kunci tersebut.

> **Tip**
>
> Untuk membuat kunci baru, pilih Buat AWS KMS kunci.

6. Pilih Simpan.

## Bekerja dengan bucket Amazon S3 dan kebijakan bucket untuk Systems Manager

Selama proses orientasi AWS Systems Manager, Quick Setup buat bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) di akun administrator yang didelegasikan untuk penyiapan organisasi. Untuk pengaturan akun tunggal, bucket disimpan di akun yang sedang disiapkan.

Anda dapat menggunakan Systems Manager untuk menjalankan operasi diagnostik pada armada untuk mengidentifikasi kasus penerapan yang gagal dan konfigurasi drifted. Systems Manager juga dapat mendeteksi kasus di mana masalah konfigurasi mencegah Systems Manager mengelola instans EC2 di akun atau organisasi Anda. Hasil operasi diagnostik ini disimpan dalam bucket Amazon S3 ini, yang dilindungi oleh metode enkripsi dan kebijakan bucket S3. Untuk informasi tentang operasi diagnostik yang mengeluarkan data ke bucket ini, lihatMendiagnosis dan memulihkan.

Mengubah metode enkripsi bucket

Secara default, bucket S3 menggunakan enkripsi sisi server dengan kunci terkelola Amazon S3 (SSE-S3).

Sebagai gantinya, Anda dapat menggunakan enkripsi sisi server dengan AWS KMS keys (SSE-KMS) menggunakan kunci terkelola pelanggan (CMK) sebagai alternatif untuk kunci terkelola Amazon S3, seperti yang dijelaskan di. Mengubah ke kunci yang dikelola AWS KMS pelanggan untuk mengenkripsi sumber daya S3

Isi kebijakan bucket

Kebijakan bucket mencegah akun anggota dalam suatu organisasi menemukan satu sama lain. Izin baca dan tulis ke bucket hanya diperbolehkan untuk peran diagnosis dan remediasi yang dibuat

untuk Systems Manager. Isi dari kebijakan yang dihasilkan sistem ini disajikan dalam. Kebijakan bucket S3 untuk konsol Systems Manager terpadu

> **Warning**
>
> Memodifikasi kebijakan bucket default dapat memungkinkan akun anggota di organisasi untuk menemukan satu sama lain, atau membaca output diagnosis untuk instance di akun lain. Kami merekomendasikan untuk berhati-hati jika Anda memilih untuk mengubah kebijakan ini.

Topik


- Mengubah ke kunci yang dikelola AWS KMS pelanggan untuk mengenkripsi sumber daya S3
- Kebijakan bucket S3 untuk konsol Systems Manager terpadu


## Mengubah ke kunci yang dikelola AWS KMS pelanggan untuk mengenkripsi sumber daya S3

Selama proses orientasi untuk konsol Systems Manager terpadu, Quick Setup buat bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) Simple Storage Service (Amazon S3) di akun administrator yang didelegasikan. Bucket ini digunakan untuk menyimpan data keluaran diagnosis yang dihasilkan selama eksekusi runbook remediasi. Secara default, bucket menggunakan enkripsi sisi server dengan kunci terkelola Amazon S3 (SSE-S3).

Anda dapat meninjau konten kebijakan ini diKebijakan bucket S3 untuk konsol Systems Manager terpadu.

Namun, Anda dapat menggunakan enkripsi sisi server dengan AWS KMS keys (SSE-KMS) menggunakan kunci terkelola pelanggan (CMK) sebagai alternatif untuk file. AWS KMS key

Selesaikan tugas-tugas berikut untuk mengonfigurasi Systems Manager untuk menggunakan CMK Anda.

Tugas 1: Tambahkan tag ke CMK yang ada

AWS Systems Manager menggunakan CMK Anda hanya jika ditandai dengan pasangan kunci-nilai berikut:

- Kunci: `SystemsManagerManaged`
- Nilai: `true`

Gunakan prosedur berikut untuk menyediakan akses untuk mengenkripsi bucket S3 dengan CMK Anda.

Untuk menambahkan tag ke CMK yang ada

1. Buka AWS KMS konsol di https://console.aws.amazon.com/kms.
2. Di navigasi kiri, pilih Kunci yang dikelola pelanggan.
3. Pilih yang AWS KMS key akan digunakan dengan AWS Systems Manager.
4. Pilih tab Tag, lalu pilih Edit.
5. Pilih Tambahkan tanda.
6. Lakukan hal-hal berikut:
   a. Untuk Kunci tag, masukkan **`SystemsManagerManaged`**.
   b. Untuk nilai Tag, masukkan**`true`**.
7. Pilih Simpan.

Tugas 2: Ubah kebijakan kunci CMK yang ada

Gunakan prosedur berikut untuk memperbarui kebijakan kunci KMS CMK Anda untuk mengizinkan AWS Systems Manager peran mengenkripsi bucket S3 atas nama Anda.

Untuk mengubah kebijakan kunci CMK yang ada

1. Buka AWS KMS konsol di https://console.aws.amazon.com/kms.
2. Di navigasi kiri, pilih Kunci yang dikelola pelanggan.
3. Pilih yang AWS KMS key akan digunakan dengan AWS Systems Manager.
4. Di tab Kebijakan kunci, pilih Edit.
5. Tambahkan pernyataan JSON berikut ke `Statement` bidang, dan ganti *`placeholder values`* dengan informasi Anda sendiri.

   Pastikan Anda menambahkan semua Akun AWS IDs yang ada di dalam organisasi Anda ke AWS Systems Manager dalam bidang. `Principal`

Untuk menemukan nama bucket yang benar di konsol Amazon S3, di akun administrator yang didelegasikan, cari bucket dalam format. `do-not-delete-ssm-`*`operational-account-id`*`-`*`home-region`*`-`*`disambiguator`*

```
{
     "Sid": "EncryptionForSystemsManagerS3Bucket",
     "Effect": "Allow",
     "Principal": {
         "AWS": [
             "account-id-1",
             "account-id-2",
             ...
         ]
     },
     "Action": ["kms:Decrypt", "kms:GenerateDataKey"],
     "Resource": "*",
     "Condition": {
         "StringEquals": {
             "kms:EncryptionContext:aws:s3:arn": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket"
         },
         "StringLike": {
             "kms:ViaService": "s3.*.amazonaws.com"
         },
         "ArnLike": {
             "aws:PrincipalArn": "arn:aws:iam::*:role/AWS-SSM-*"
         }
     }
 }
```

> **Tip**
>
> Atau, Anda dapat memperbarui kebijakan kunci CMK menggunakan aws: PrincipalOrg ID condition key untuk memberikan AWS Systems Manager akses ke CMK Anda.

Tugas 3: Tentukan CMK di pengaturan Systems Manager

Setelah menyelesaikan dua tugas sebelumnya, gunakan prosedur berikut untuk mengubah enkripsi bucket S3. Perubahan ini memastikan bahwa proses Quick Setup konfigurasi terkait dapat menambahkan izin bagi Systems Manager untuk menerima CMK Anda.

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Pada panel navigasi, silakan pilih Pengaturan.
3. Pada tab Diagnosa dan remediasi, di bagian enkripsi bucket Update S3, pilih Edit.
4. Pilih kotak centang Sesuaikan pengaturan enkripsi (lanjutan).
5. Di kotak search
   ( ),
   pilih ID kunci yang ada, atau tempel ARN dari kunci yang ada.
6. Pilih Simpan.

## Kebijakan bucket S3 untuk konsol Systems Manager terpadu

Topik ini mencakup kebijakan bucket Amazon S3 yang dibuat oleh Systems Manager saat Anda menggunakan organisasi atau satu akun ke konsol Systems Manager terpadu.

> **Warning**
>
> Memodifikasi kebijakan bucket default dapat memungkinkan akun anggota di organisasi untuk menemukan satu sama lain, atau membaca output diagnosis untuk instance di akun lain. Kami merekomendasikan untuk berhati-hati jika Anda memilih untuk mengubah kebijakan ini.

### Kebijakan bucket Amazon S3 untuk organisasi

Bucket diagnosis dibuat dengan kebijakan bucket default berikut saat melakukan onboarding organisasi ke Systems Manager.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "DenyHTTPRequests",
            "Effect": "Deny",
            "Principal": "*",
            "Action": "s3:*",
            "Resource": [
```

```
                "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket",
                "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*"
            ],
            "Condition": {
                "Bool": {
                    "aws:SecureTransport": "false"
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "DenyNonSigV4Requests",
            "Effect": "Deny",
            "Principal": "*",
            "Action": "s3:*",
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket",
                "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*"
            ],
            "Condition": {
                "StringNotEquals": {
                    "s3:SignatureVersion": "AWS4-HMAC-SHA256"
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "AllowAccessLog",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "logging.s3.amazonaws.com"
            },
            "Action": "s3:PutObject",
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/access-logs/*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:SourceAccount": "000000000000"
                },
                "ArnLike": {
                    "aws:SourceArn": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket"
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "AllowCrossAccountRead",
            "Effect": "Allow",
```

```
            "Principal": "*",
            "Action": "s3:GetObject",
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/actions/*/
${aws:PrincipalAccount}/*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:PrincipalOrgID": "organization-id"
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "AllowCrossAccountWrite",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": "*",
            "Action": [
                "s3:PutObject",
                "s3:DeleteObject"
            ],
            "Resource": "arn:aws:s3:::bucket-name/actions/*/
${aws:PrincipalAccount}/*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:PrincipalOrgID": "organization-id"
                },
                "ArnLike": {
                    "aws:PrincipalArn": [
                        "arn:aws:iam::*:role/AWS-SSM-
DiagnosisExecutionRole-operational-123456789012-home-region",
                        "arn:aws:iam::*:role/AWS-SSM-
DiagnosisAdminRole-operational-123456789012-home-region",
                        "arn:aws:iam::*:role/AWS-SSM-
RemediationExecutionRole-operational-123456789012-home-region",
                        "arn:aws:iam::*:role/AWS-SSM-
RemediationAdminRole-operational-123456789012-home-region"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "AllowCrossAccountListUnderAccountOwnPrefix",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": "*",
            "Action": "s3:ListBucket",
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket",
```

```
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:PrincipalOrgID": "organization-id"
                },
                "StringLike": {
                    "s3:prefix": "*/${aws:PrincipalAccount}/*"
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "AllowCrossAccountGetConfigWithinOrganization",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": "*",
            "Action": "s3:GetEncryptionConfiguration",
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:PrincipalOrgID": "organization-id"
                }
            }
        }
    ]
}
```

Kebijakan bucket Amazon S3 untuk satu akun

Bucket diagnosis dibuat dengan kebijakan bucket default berikut saat melakukan onboarding satu akun ke Systems Manager.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "DenyHTTPRequests",
      "Effect": "Deny",
      "Principal": "*",
      "Action": "s3:*",
      "Resource": [
        "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket",
        "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*"
```

```
      ],
      "Condition": {
        "Bool": {
          "aws:SecureTransport": "false"
        }
      }
    },
    {
      "Sid": "DenyNonSigV4Requests",
      "Effect": "Deny",
      "Principal": "*",
      "Action": "s3:*",
      "Resource": [
        "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket",
        "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*"
      ],
      "Condition": {
        "StringNotEquals": {
          "s3:SignatureVersion": "AWS4-HMAC-SHA256"
        }
      }
    }
  ]
}
```

# Menggunakan AWS Systems Manager alat

Systems Manager mengelompokkan alat ke dalam empat kategori. Dokumentasi berikut menjelaskan berbagai alat AWS Systems Manager dan cara mengatur dan menggunakan alat ini. Pilih tab di bawah setiap kategori untuk mempelajari lebih lanjut tentang setiap alat.

## Alat simpul

Node terkelola adalah mesin apa pun yang dikonfigurasi untuk digunakan dengan Systems Manager di lingkungan hybrid dan multicloud.

Compliance

Gunakan Kepatuhan untuk memindai armada node terkelola Anda untuk kepatuhan patch dan inkonsistensi konfigurasi. Anda dapat mengumpulkan dan mengumpulkan data dari beberapa Akun AWS dan Wilayah AWS, lalu menelusuri sumber daya tertentu yang tidak sesuai. Secara default, Kepatuhan menampilkan data kepatuhan tentang Patch Manager penambalan dan State Manager asosiasi. Anda juga dapat menyesuaikan layanan dan membuat jenis kepatuhan Anda sendiri berdasarkan IT Anda atau persyaratan bisnis.

Distributor

Gunakan Distributoruntuk membuat dan menyebarkan paket ke node terkelola. DenganDistributor, Anda dapat mengemas perangkat lunak Anda sendiri—atau menemukan paket perangkat lunak agen AWS yang disediakan, seperti AmazonCloudWatchAgent—untuk diinstal pada node terkelola Systems Manager. Setelah Anda menginstal paket untuk pertama kalinya, Anda dapat menggunakan Distributor untuk menghapus dan menginstal ulang versi paket baru, atau melakukan pembaruan di tempat yang menambahkan file baru atau yang diubah. Distributormenerbitkan sumber daya, seperti paket perangkat lunak, ke node yang dikelola Systems Manager.

Fleet Manager

Fleet Manageradalah pengalaman antarmuka pengguna terpadu (UI) yang membantu Anda mengelola node dari jarak jauh. DenganFleet Manager, Anda dapat melihat status kesehatan dan kinerja seluruh armada Anda dari satu konsol. Anda juga dapat mengumpulkan data dari masing-masing perangkat dan instance untuk melakukan tugas pemecahan masalah dan manajemen umum dari konsol. Ini termasuk melihat direktori dan isi file, manajemen registri Windows, manajemen pengguna sistem operasi, dan lebih banyak lagi.

Hybrid Activations

Untuk menyiapkan EC2 non-mesin di lingkungan hybrid dan multicloud Anda sebagai node terkelola, buat aktivasi hybrid. Setelah Anda menyelesaikan aktivasi, Anda menerima kode aktivasi dan ID. Kombinasi kode dan ID ini berfungsi seperti ID akses Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) dan kunci rahasia untuk menyediakan akses aman ke layanan Systems Manager dari instans terkelola Anda.

Anda juga dapat membuat aktivasi untuk perangkat edge jika Anda ingin mengelolanya dengan menggunakan Systems Manager.

Inventory

Inventaris mengotomatiskan proses pengumpulan inventaris perangkat lunak dari node terkelola Anda. Anda dapat menggunakan Inventaris untuk mengumpulkan metadata tentang aplikasi, file, komponen, tambalan, dan lainnya.

Patch Manager

Gunakan Patch Manageruntuk mengotomatiskan proses menambal node terkelola Anda dengan jenis pembaruan terkait keamanan dan jenis pembaruan lainnya. Anda dapat menggunakan Patch Manager untuk menerapkan tambalan untuk sistem operasi dan aplikasi. (Pada Windows Server, dukungan aplikasi terbatas pada pembaruan untuk aplikasi yang dirilis oleh Microsoft.)

Alat ini memungkinkan Anda untuk memindai node terkelola untuk tambalan yang hilang dan menerapkan tambalan yang hilang secara individual atau ke grup besar node terkelola dengan menggunakan tag. Patch Managermenggunakan garis dasar tambalan, yang dapat mencakup aturan untuk patch yang menyetujui otomatis dalam beberapa hari setelah rilis, dan daftar tambalan yang disetujui dan ditolak. Anda dapat menginstal patch keamanan secara teratur dengan menjadwalkan patching untuk dijalankan sebagai tugas jendela pemeliharaan Systems Manager, atau Anda dapat menambal node terkelola sesuai permintaan kapan saja.

Untuk sistem operasi Linux, Anda dapat menentukan repositori yang seharusnya digunakan untuk operasi patch sebagai bagian dari dasar patch Anda. Ini memungkinkan Anda untuk memastikan bahwa pembaruan diinstal hanya dari repositori tepercaya terlepas dari repositori apa yang dikonfigurasi pada node terkelola. Untuk Linux, Anda juga memiliki kemampuan untuk memperbarui paket apa pun pada node yang dikelola, bukan hanya yang diklasifikasikan sebagai pembaruan keamanan sistem operasi. Anda juga dapat membuat laporan patch yang dikirim ke bucket S3 pilihan Anda. Untuk satu node terkelola, laporan menyertakan detail semua tambalan untuk mesin. Untuk laporan tentang semua node terkelola, hanya ringkasan berapa banyak tambalan yang hilang yang disediakan.

Run Command

Gunakan Run Commanduntuk mengelola konfigurasi node terkelola Anda dari jarak jauh dan aman dalam skala besar. Gunakan Run Command untuk melakukan perubahan sesuai permintaan seperti memperbarui aplikasi atau menjalankan skrip shell Linux dan Windows PowerShell perintah pada set target puluhan atau ratusan node terkelola.

Manajer Sesi

Gunakan Session Manageruntuk mengelola perangkat edge dan instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) melalui shell berbasis browser satu klik interaktif atau melalui file. AWS CLISession Managermenyediakan perangkat edge dan manajemen instans yang aman dan dapat diaudit tanpa perlu membuka port masuk, memelihara host bastion, atau mengelola kunci SSH. Session Managerjuga memungkinkan Anda untuk mematuhi kebijakan perusahaan yang memerlukan akses terkontrol ke perangkat dan instance edge, praktik keamanan yang ketat, dan log yang dapat diaudit sepenuhnya dengan detail akses perangkat dan instance edge, sambil tetap memberikan pengguna akhir akses lintas platform satu klik sederhana ke perangkat dan instance edge Anda. EC2 Untuk menggunakannyaSession Manager, Anda harus mengaktifkan tingkat instance lanjutan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengaktifkan tingkat instans lanjutan.

State Manager

Gunakan State Manageruntuk mengotomatiskan proses menjaga node terkelola Anda dalam keadaan yang ditentukan. Anda dapat menggunakannya State Manager untuk menjamin bahwa node terkelola Anda di-bootstrap dengan perangkat lunak tertentu saat startup, bergabung ke Windows domain (hanya Windows Server node), atau ditambal dengan pembaruan perangkat lunak tertentu.

# Alat Manajemen Ubah

Automation

Gunakan Otomasi untuk mengotomatiskan tugas pemeliharaan dan penerapan umum. Anda dapat menggunakan Otomatisasi untuk membuat dan memperbarui Amazon Machine Images (AMIs), menerapkan driver dan pembaruan agen, mengatur ulang kata sandi pada instans Windows Server, mengatur ulang kunci SSH pada instans Linux, dan menerapkan patch OS atau pembaruan aplikasi.

Change Calendar

Change Calendarmembantu Anda mengatur rentang tanggal dan waktu saat tindakan yang Anda tentukan (misalnya, di runbook Otomasi Manajer Sistem) dapat atau tidak dapat dilakukan di buku Anda Akun AWS. DalamChange Calendar, rentang ini disebut peristiwa. Saat membuat Change Calendar entri, Anda membuat dokumen Systems Manager dari jenisnya`ChangeCalendar`. DalamChange Calendar, dokumen menyimpan data iCalendar 2.0 dalam format teks biasa. Acara yang Anda tambahkan ke Change Calendar entri menjadi bagian dari dokumen. Anda dapat menambahkan acara secara manual di Change Calendar antarmuka atau mengimpor acara dari kalender pihak ketiga yang didukung menggunakan `.ics` file.

Change Manager

> **Change Managerperubahan ketersediaan**
>
> AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan.

Change Manageradalah kerangka kerja manajemen perubahan perusahaan untuk meminta, menyetujui, menerapkan, dan melaporkan perubahan operasional pada konfigurasi dan infrastruktur aplikasi Anda. Dari satu akun administrator yang didelegasikan, jika Anda menggunakan AWS Organizations, Anda dapat mengelola perubahan di beberapa Akun AWS dalam beberapa Wilayah AWS. Atau, dengan menggunakan akun lokal, Anda dapat mengelola perubahan untuk satu Akun AWS. Gunakan Change Manager untuk mengelola perubahan pada AWS sumber daya dan sumber daya lokal.

Documents

Dokumen Systems Manager (dokumen SSM) menentukan tindakan yang dilakukan Systems Manager. Jenis dokumen SSM termasuk dokumen Command, yang digunakan oleh State Manager danRun Command, dan runbook Automation, yang digunakan oleh Systems Manager Automation. Systems Manager mencakup puluhan dokumen pra-konfigurasi yang dapat Anda gunakan dengan menentukan parameter di runtime. Dokumen dapat dinyatakan dalam JSON atau YAML, dan menyertakan langkah-langkah dan parameter yang Anda tentukan.

Jendela Pemeliharaan

Gunakan Maintenance Windowsuntuk mengatur jadwal berulang untuk instans terkelola untuk menjalankan tugas administratif seperti menginstal tambalan dan pembaruan tanpa mengganggu operasi bisnis yang penting.

Quick Setup

Gunakan Quick Setupuntuk mengonfigurasi yang sering digunakan Layanan AWS dan fitur dengan praktik terbaik yang direkomendasikan. Anda dapat menggunakan Quick Setup secara individu Akun AWS atau di beberapa Akun AWS dan Wilayah AWS dengan mengintegrasikan dengan AWS Organizations. Quick Setupmenyederhanakan pengaturan layanan, termasuk Systems Manager, dengan mengotomatiskan tugas umum atau yang direkomendasikan. Tugas-tugas ini termasuk, misalnya, membuat peran profil instans wajib AWS Identity and Access Management (IAM) dan menyiapkan praktik terbaik operasional, seperti pemindaian patch berkala dan pengumpulan inventaris.

# Alat aplikasi

AppConfig

AppConfigmembantu Anda membuat, mengelola, dan menyebarkan konfigurasi aplikasi dan bendera fitur. AppConfigmendukung penerapan terkontrol untuk aplikasi dari berbagai ukuran. Anda dapat menggunakan AppConfig dengan aplikasi yang dihosting di EC2 instans Amazon, AWS Lambda wadah, aplikasi seluler, atau perangkat edge. Untuk mencegah kesalahan saat menerapkan konfigurasi aplikasi, AppConfig sertakan validator. Sebuah validator menyediakan pemeriksaan sintaksis atau semantik untuk memverifikasi bahwa konfigurasi yang ingin Anda deploy berfungsi sebagaimana yang dimaksud. Selama penerapan konfigurasi, AppConfig monitor aplikasi untuk memverifikasi bahwa penerapan berhasil. Jika sistem mengalami kesalahan atau jika penerapan memanggil alarm, AppConfig memutar kembali perubahan untuk meminimalkan dampak bagi pengguna aplikasi Anda.

Manajer Aplikasi

Application Managermembantu DevOps insinyur menyelidiki dan memulihkan masalah dengan AWS sumber daya mereka dalam konteks aplikasi dan cluster mereka. DalamApplication Manager, aplikasi adalah kelompok AWS sumber daya logis yang ingin Anda operasikan sebagai satu unit. Grup logis ini dapat mewakili versi aplikasi yang berbeda, batas kepemilikan untuk operator, atau lingkungan pengembang, untuk beberapa nama. Application Managerdukungan

untuk cluster kontainer mencakup kluster Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS) dan Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS). Application Managermengumpulkan informasi operasi dari beberapa Layanan AWS dan alat Systems Manager menjadi satu Konsol Manajemen AWS.

Penyimpanan Parameter

Parameter Storemenyediakan penyimpanan hierarkis yang aman untuk data konfigurasi dan manajemen rahasia. Anda dapat menyimpan data seperti kata sandi, string database, instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) IDs dan Amazon Machine Image (AMI) IDs, dan kode lisensi sebagai nilai parameter. Anda dapat menyimpan nilai sebagai teks biasa atau data terenkripsi. Anda kemudian dapat mereferensi nilai dengan menggunakan nama unik yang Anda tentukan ketika Anda membuat parameter.

# Alat operasi

CloudWatch Dashboards

CloudWatch Dasbor Amazon adalah halaman yang dapat disesuaikan di CloudWatch konsol yang dapat Anda gunakan untuk memantau sumber daya Anda dalam satu tampilan, bahkan sumber daya yang tersebar di berbagai wilayah. Anda dapat menggunakan CloudWatch dasbor untuk membuat tampilan metrik dan alarm yang disesuaikan untuk sumber daya Anda. AWS

Explorer

Exploreradalah dasbor operasi yang dapat disesuaikan yang melaporkan informasi tentang sumber daya Anda AWS . Explorermenampilkan tampilan agregat data operasi (OpsData) untuk Anda Akun AWS dan seluruh Wilayah AWS. DiExplorer, OpsData sertakan metadata tentang EC2 instans Amazon Anda, detail kepatuhan tambalan, dan item pekerjaan operasional (). OpsItems Explorermemberikan konteks tentang bagaimana OpsItems didistribusikan di seluruh unit bisnis atau aplikasi Anda, bagaimana tren mereka dari waktu ke waktu, dan bagaimana mereka bervariasi menurut kategori. Anda dapat mengelompokkan dan memfilter informasi Explorer untuk fokus pada item yang relevan bagi Anda dan yang memerlukan tindakan. Ketika Anda mengidentifikasi masalah prioritas tinggi, Anda dapat menggunakanOpsCenter, alat di Systems Manager, untuk menjalankan runbook Otomasi dan menyelesaikan masalah tersebut.

Incident Manager

Incident Manager adalah konsol manajemen insiden yang membantu pengguna mengurangi dan memulihkan dari insiden yang memengaruhi aplikasi yang dihosting mereka AWS .

Incident Manager meningkatkan resolusi insiden dengan memberi tahu responden tentang dampak, menyoroti data pemecahan masalah yang relevan, dan menyediakan alat kolaborasi untuk membuat layanan kembali aktif dan berjalan. Incident Manager juga mengotomatisasi rencana respon dan memungkinkan eskalasi tim responder.

OpsCenter

OpsCentermenyediakan lokasi pusat di mana insinyur operasi dan IT profesional dapat melihat, menyelidiki, dan menyelesaikan item kerja operasional (OpsItems) yang terkait dengan AWS sumber daya. OpsCenterdirancang untuk mengurangi waktu rata-rata untuk menyelesaikan masalah yang memengaruhi AWS sumber daya. Alat Systems Manager ini mengumpulkan dan menstandarisasi OpsItems seluruh layanan sambil memberikan data investigasi kontekstual tentang masing-masing sumber daya terkaitOpsItem, dan terkaitOpsItems. OpsCenterjuga menyediakan runbook Systems Manager Automation yang dapat Anda gunakan untuk menyelesaikan masalah. Anda dapat menentukan data kustom yang dapat dicari untuk masing-masing data. OpsItem Anda juga dapat melihat laporan ringkasan yang dibuat secara otomatis OpsItems berdasarkan status dan sumber.

# Lakukan tugas node dengan Systems Manager

Gunakan tutorial ini untuk memulai AWS Systems Manager. Anda akan mempelajari cara meluncurkan instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) yang dikelola oleh Systems Manager, dan cara menyambung ke instans terkelola.

Karena Systems Manager adalah kumpulan beberapa alat, tidak ada panduan atau tutorial tunggal yang dapat memperkenalkan seluruh layanan. Tutorial ini memberikan pengantar untuk beberapa alat.

## Prasyarat

Sebelum memulai, pastikan Anda telah menyelesaikan langkah-langkah tersebut di Mengelola EC2 instans dengan Systems Manager.

## Luncurkan instance menggunakan AMI dengan SSM Agent prainstal

Anda dapat meluncurkan instans Amazon EC2 menggunakan Konsol Manajemen AWS seperti yang dijelaskan dalam prosedur berikut. Tutorial ini dimaksudkan untuk membantu Anda meluncurkan instance terkelola pertama Anda dengan cepat, sehingga tidak mencakup semua opsi yang memungkinkan.

Untuk meluncurkan sebuah instans

1. Buka konsol Amazon EC2 di. https://console.aws.amazon.com/ec2/
2. Dari dasbor konsol EC2, di kotak Launch instance, pilih Launch instance, lalu pilih Launch instance dari opsi yang muncul.
3. Untuk Nama dan tag, untuk Nama, masukkan nama deskriptif untuk instance Anda.
4. Untuk Aplikasi dan Gambar OS (Amazon Machine Image), lakukan hal berikut:
   a. Pilih tab Mulai Cepat, lalu pilih Amazon Linux. Ini adalah sistem operasi (OS) untuk instans Anda.
   b. Untuk Amazon Machine Image (AMI), pilih versi HVM Amazon Linux 2.
5. Untuk tipe Instance, dari daftar tipe Instance, pilih konfigurasi perangkat keras untuk instans Anda. Pilih tipe instans `t2.micro`, yang dipilih secara default. Jenis `t2.micro` instans memenuhi syarat untuk Tingkat AWS Gratis. Di Wilayah AWS mana tidak `t2.micro` tersedia, Anda dapat menggunakan `t3.micro` instance di bawah Tingkat Gratis. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Tingkat Gratis.
6. Untuk Key pair (login), untuk nama Key pair, pilih key pair.
7. Untuk pengaturan Jaringan, pilih Edit. Untuk nama grup Keamanan, perhatikan bahwa wizard membuat dan memilih grup keamanan untuk Anda. Anda dapat menggunakan grup keamanan ini, atau Anda dapat memilih grup keamanan yang Anda buat sebelumnya menggunakan langkah-langkah berikut:
   a. Pilih Pilih grup keamanan yang ada.
   b. Dari Grup keamanan umum, pilih grup keamanan Anda dari daftar grup keamanan yang ada.
8. Jika Anda tidak menggunakan Konfigurasi Manajemen Host Default, perluas bagian Detail lanjutan, dan untuk profil instans IAM, pilih profil instans yang Anda buat saat menyiapkan. Konfigurasikan izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager
9. Simpan pilihan default pada pengaturan konfigurasi lain untuk instans Anda.
10. Tinjau ringkasan konfigurasi instans Anda di panel Ringkasan. Saat Anda siap, pilih Launch instance.
11. Halaman konfirmasi memberi tahu Anda bahwa instans Anda diluncurkan. Pilih Lihat semua instans untuk menutup halaman konfirmasi dan kembali ke konsol.
12. Pada layar Instans, Anda dapat melihat status peluncuran. Hanya butuh waktu singkat untuk meluncurkan sebuah instans.

13. Diperlukan beberapa menit agar instance ditampilkan sebagai terkelola dan siap bagi Anda untuk terhubung dengannya. Untuk memeriksa apakah instans Anda melewati pemeriksaan statusnya, lihat informasi ini di kolom Pemeriksaan status.

## Connect ke instans terkelola menggunakan Systems Manager

Untuk terhubung ke instans terkelola

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih tombol di sebelah instance yang ingin Anda sambungkan.
4. Di menu tindakan Node, pilih Mulai sesi terminal.
5. Pilih Connect.

## Bersihkan instans Anda

Jika Anda selesai bekerja dengan instance terkelola yang Anda buat untuk tutorial ini, hentikan itu. Mengakhiri sebuah instance secara efektif menghapusnya.

Untuk mengakhiri instans Anda

1. Buka konsol Amazon EC2 di. https://console.aws.amazon.com/ec2/
2. Di panel navigasi, pilih Instans. Dalam daftar instans, pilih instans tersebut.
3. Pilih Status instans, Akhiri instans.
4. Pilih Akhiri saat diminta untuk mengonfirmasi.

   Amazon EC2 akan tertutup dan mengakhiri instans Anda. Setelah instance Anda dihentikan, itu tetap terlihat di konsol sebentar, dan kemudian entri dihapus secara otomatis. Anda tidak dapat menghapus instance yang dihentikan dari tampilan konsol sendiri.

# AWS Systems Manager Alat simpul

AWS Systems Manager menyediakan alat berikut untuk mengakses, mengelola, dan mengonfigurasi node terkelola Anda. Node terkelola adalah mesin apa pun yang dikonfigurasi untuk digunakan dengan Systems Manager di lingkungan hybrid dan multicloud.

Topik


- AWS Systems Manager Kepatuhan
- AWS Systems Manager Distributor
- AWS Systems Manager Fleet Manager
- AWS Systems Manager Aktivasi Hibrida
- AWS Systems Manager Inventaris
- AWS Systems Manager Patch Manager
- AWS Systems Manager Run Command
- AWS Systems Manager Session Manager
- AWS Systems Manager State Manager


## AWS Systems Manager Kepatuhan

Anda dapat menggunakan Compliance, alat di AWS Systems Manager, untuk memindai armada node terkelola Anda untuk kepatuhan patch dan inkonsistensi konfigurasi. Anda dapat mengumpulkan dan mengumpulkan data dari beberapa Akun AWS dan Wilayah, lalu menelusuri sumber daya tertentu yang tidak sesuai. Secara default, Kepatuhan menampilkan data kepatuhan saat ini tentang penambalan Patch Manager dan asosiasi diState Manager. (Patch Managerdan State Manager juga keduanya alat di AWS Systems Manager.) Untuk memulai dengan Kepatuhan, buka konsol Systems Manager. Di panel navigasi, pilih Kepatuhan.

Data kepatuhan tambalan dari Patch Manager dapat dikirim ke AWS Security Hub CSPM. Security Hub CSPM memberi Anda pandangan komprehensif tentang peringatan keamanan prioritas tinggi dan status kepatuhan Anda. Hub juga memantau status patching armada Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Integrasi dengan Patch Manager AWS Security Hub CSPM.

Kepatuhan menawarkan manfaat dan fitur tambahan berikut:

- Lihat riwayat kepatuhan dan pelacakan perubahan untuk Patch Manager menambal data dan State Manager asosiasi dengan menggunakan AWS Config.
- Sesuaikan layanan untuk membuat jenis kepatuhan Anda sendiri berdasarkan persyaratan IT atau bisnis Anda.
- Perbaiki masalah dengan menggunakanRun Command, alat lain di AWS Systems ManagerState Manager, atau Amazon EventBridge.
- Port data ke Amazon Athena dan Amazon Quick untuk menghasilkan laporan di seluruh armada.

EventBridge dukungan

Alat Systems Manager ini didukung sebagai jenis peristiwa dalam EventBridge aturan Amazon. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memantau peristiwa Systems Manager dengan Amazon EventBridge dan Referensi: Pola dan jenis EventBridge acara Amazon untuk Systems Manager.

Integrasi Chef InSpec

Systems Manager terintegrasi dengan Chef InSpec. InSpec adalah kerangka kerja runtime open-source yang memungkinkan Anda membuat profil yang dapat dibaca manusia di atau GitHub Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Anda kemudian dapat menggunakan Systems Manager untuk menjalankan pemindaian kepatuhan dan melihat node terkelola yang sesuai dan tidak sesuai. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan Chef InSpec profil dengan Kepatuhan Systems Manager.

Harga

Kepatuhan ditawarkan tanpa biaya tambahan. Anda hanya membayar untuk AWS sumber daya yang Anda gunakan.

Konten

- Memulai dengan Kepatuhan
- Mengkonfigurasi izin untuk Kepatuhan
- Membuat sinkronisasi data sumber daya untuk Kepatuhan
- Pelajari detail tentang Kepatuhan
- Menghapus sinkronisasi data sumber daya untuk Kepatuhan
- Memulihkan masalah kepatuhan menggunakan EventBridge
- Tetapkan metadata kepatuhan khusus menggunakan AWS CLI

## Memulai dengan Kepatuhan

Untuk memulai dengan Kepatuhan, alat di AWS Systems Manager, selesaikan tugas-tugas berikut.

| Tugas | Untuk informasi selengkapnya |
| --- | --- |
| Kepatuhan bekerja dengan data tambalan di Patch Manager dan asosiasi di State | Menyiapkan konsol terpadu Systems Manager untuk organisasi |

| Tugas | Untuk informasi selengkapnya |
| --- | --- |
| Manager. (Patch Manager and State Manager keduanya juga merupakan alat di AWS Systems Manager.) Kepatuhan juga berfungsi dengan jenis kepatuhan khusus pada node terkelola yang dikelola menggunakan Systems Manager. Pastikan Anda telah menyelesaikan persyaratan penyiapan untuk instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) dan EC2 non-mesin di lingkungan hybrid dan multicloud. | |
| Perbarui peran AWS Identity and Access Management (IAM) yang digunakan oleh node terkelola untuk membatasi izin Kepatuhan. | Mengkonfigurasi izin untuk Kepatuhan |
| Jika Anda berencana untuk memantau kepatuhan tambalan, verifikasi bahwa Anda telah mengonfigurasi Patch Manager. Anda harus melakukan operasi patching dengan menggunakan Patch Manager sebelum Kepatuhan dapat menampilkan data kepatuhan tambalan. | AWS Systems Manager Patch Manager |
| Jika Anda berencana untuk memantau kepatuhan asosiasi, verifikasi bahwa Anda telah membuat State Manager asosiasi. Anda harus membuat asosiasi sebelum Kepatuhan dapat menampilkan data kepatuhan asosiasi. | AWS Systems Manager State Manager |
| (Opsional) Konfigurasikan sistem untuk melihat riwayat kepatuhan dan pelacakan perubahan. | Melihat riwayat dan pelacakan perubahan konfigurasi kepatuhan |
| (Opsional) Buat jenis kepatuhan kustom. | Tetapkan metadata kepatuhan khusus menggunakan AWS CLI |

| Tugas | Untuk informasi selengkapnya |
| --- | --- |
| (Opsional) Buat sinkronisasi data sumber daya untuk menggabungkan semua data kepatuhan di bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). | Membuat sinkronisasi data sumber daya untuk Kepatuhan |

## Mengkonfigurasi izin untuk Kepatuhan

Sebagai praktik keamanan terbaik, sebaiknya Anda memperbarui peran AWS Identity and Access Management (IAM) yang digunakan oleh node terkelola dengan izin berikut untuk membatasi kemampuan node dalam menggunakan aksi API. PutComplianceItems Tindakan API ini mendaftarkan jenis kepatuhan dan detail kepatuhan lainnya pada sumber daya yang ditentukan, seperti EC2 instans Amazon atau node terkelola.

Jika node Anda adalah EC2 instans Amazon, Anda harus memperbarui profil instans IAM yang digunakan oleh instance dengan izin berikut. Untuk informasi selengkapnya tentang profil EC2 instans misalnya yang dikelola oleh Systems Manager, lihatKonfigurasikan izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager. Untuk jenis node terkelola lainnya, perbarui peran IAM yang digunakan oleh node dengan izin berikut. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memperbarui izin untuk peran dalam Panduan Pengguna IAM.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:PutComplianceItems"
            ],
            "Resource": "*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "ec2:SourceInstanceARN": "${ec2:SourceInstanceARN}"
                }
            }
        },
```

```
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:PutComplianceItems"
            ],
            "Resource": "*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "ssm:SourceInstanceARN": "${ssm:SourceInstanceARN}"
                }
            }
        }
    ]
}
```

## Membuat sinkronisasi data sumber daya untuk Kepatuhan

Anda dapat menggunakan fitur sinkronisasi data sumber daya AWS Systems Manager untuk mengirim data kepatuhan dari semua node terkelola ke bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) target. Saat Anda membuat sinkronisasi, Anda dapat menentukan node terkelola dari beberapa Akun AWS, Wilayah AWS, dan lingkungan hybrid dan multicloud Anda. Sinkronisasi data sumber daya kemudian secara otomatis memperbarui data terpusat saat data kepatuhan baru dikumpulkan. Dengan semua data kepatuhan yang disimpan dalam bucket S3 target, Anda dapat menggunakan layanan seperti Amazon Athena dan Amazon Quick untuk menanyakan dan menganalisis data gabungan. Mengonfigurasi sinkronisasi data sumber daya untuk Kepatuhan adalah operasi satu kali.

Gunakan prosedur berikut untuk membuat sinkronisasi data sumber daya untuk Kepatuhan dengan menggunakan Konsol Manajemen AWS.

Untuk membuat dan mengonfigurasi bucket S3 untuk sinkronisasi data sumber daya (konsol)

1. Buka konsol Amazon S3 di. https://console.aws.amazon.com/s3/
2. Buat bucket untuk menyimpan data kepatuhan gabungan Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat Bucket di Panduan Pengguna Layanan Penyimpanan Sederhana Amazon. Catat nama bucket dan AWS Region tempat Anda membuatnya.
3. Buka bucket, pilih tab Izin, dan kemudian pilih Kebijakan Bucket.
4. Salin dan tempelkan kebijakan bucket berikut ke dalam editor kebijakan. Ganti amzn-s3-demo-bucket dan *Account-ID* dengan nama bucket S3 yang Anda buat dan ID yang valid. Akun AWS

Secara opsional, ganti *Bucket-Prefix* dengan nama awalan Amazon S3 (subdirektori). Jika Anda tidak membuat awalan, hapus*Bucket-Prefix*/dari ARN dalam kebijakan.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "SSMBucketPermissionsCheck",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "ssm.amazonaws.com"
            },
            "Action": "s3:GetBucketAcl",
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket"
        },
        {
            "Sid": " SSMBucketDelivery",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "ssm.amazonaws.com"
            },
            "Action": "s3:PutObject",
            "Resource": ["arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/Bucket-Prefix/*/
accountid=111122223333/*"],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "s3:x-amz-acl": "bucket-owner-full-control"
                }
            }
        }
    ]
}
```

Untuk membuat sinkronisasi data sumber daya

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.

3. Pilih Manajemen akun, Sinkronisasi Data Sumber Daya, lalu pilih Buat sinkronisasi data sumber daya.
4. Di bidang Nama sinkronisasi, masukkan nama untuk konfigurasi sinkronisasi.
5. Di bidang Nama bucket, masukkan nama bucket Amazon S3 yang Anda buat pada awal prosedur ini.
6. (Opsional) Di bidang awalan Bucket, masukkan nama awalan bucket S3 (subdirektori).
7. Di bidang Bucket region, pilih Wilayah ini jika bucket S3 yang Anda buat berada di saat ini AWS Region. Jika ember terletak di tempat yang berbeda AWS Region, pilih Wilayah lain, dan masukkan nama Wilayah.

> **Note**
>
> Jika sinkronisasi dan bucket S3 target berada di Wilayah yang berbeda, Anda mungkin akan dikenakan harga transfer data. Untuk informasi selengkapnya, lihat Harga Amazon S3.

8. Pilih Buat.

## Pelajari detail tentang Kepatuhan

Kepatuhan, alat dalam AWS Systems Manager, mengumpulkan dan melaporkan data tentang status penambalan dalam penambalan dan Patch Manager asosiasi di. State Manager (Patch Managerdan State Manager juga keduanya alat di AWS Systems Manager.) Kepatuhan juga melaporkan jenis kepatuhan khusus yang telah Anda tentukan untuk node terkelola. Bagian ini mencakup detail tentang masing-masing jenis kepatuhan ini dan bagaimana cara melihat data kepatuhan Systems Manager. Bagian ini juga mencakup informasi tentang cara melihat riwayat kepatuhan dan pelacakan perubahan.

> **Note**
>
> Systems Manager terintegrasi dengan Chef InSpec. InSpec adalah kerangka kerja runtime open-source yang memungkinkan Anda membuat profil yang dapat dibaca manusia di atau GitHub Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Kemudian Anda dapat menggunakan Systems Manager untuk menjalankan pemindaian kepatuhan dan melihat instans yang patuh dan tidak patuh. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan Chef InSpec profil dengan Kepatuhan Systems Manager.

### Tentang kepatuhan patch

Setelah Anda menggunakan Patch Manager untuk menginstal tambalan pada instans Anda, informasi status kepatuhan segera tersedia untuk Anda di konsol atau sebagai respons terhadap AWS Command Line Interface (AWS CLI) perintah atau operasi API Systems Manager yang sesuai.

Untuk informasi tentang nilai status kepatuhan patch, lihat Nilai status kepatuhan tambalan.

### Tentang kepatuhan State Manager asosiasi

Setelah Anda membuat satu atau beberapa State Manager asosiasi, informasi status kepatuhan akan segera tersedia untuk Anda di konsol atau sebagai respons terhadap AWS CLI perintah atau operasi API Systems Manager yang terkait. Untuk asosiasi, Kepatuhan menunjukkan status `Compliant` atau `Non-compliant` dan tingkat kepelikan ditetapkan untuk asosiasi, seperti `Critical` atau `Medium`.

Ketika State Manager mengeksekusi asosiasi pada node terkelola, itu memicu proses agregasi kepatuhan yang memperbarui status kepatuhan untuk semua asosiasi pada node tersebut. `ExecutionTime`Nilai dalam laporan kepatuhan menunjukkan kapan status kepatuhan ditangkap oleh Systems Manager, bukan saat asosiasi dijalankan pada node terkelola. Ini berarti beberapa asosiasi mungkin menampilkan `ExecutionTime` nilai yang identik bahkan jika mereka dieksekusi pada waktu yang berbeda. Untuk menentukan waktu eksekusi asosiasi aktual, lihat riwayat eksekusi asosiasi menggunakan AWS CLI perintah describe-association-execution-targetsatau dengan melihat detail eksekusi di konsol.

### Tentang kepatuhan kustom

Anda dapat menetapkan metadata kepatuhan ke node terkelola. Metadata ini kemudian dapat digabungkan dengan data kepatuhan lainnya untuk tujuan pelaporan kepatuhan. Misalnya, katakan bahwa bisnis Anda menjalankan versi 2.0, 3.0, dan 4.0 perangkat lunak X pada node terkelola Anda. Perusahaan ingin melakukan standarisasi pada versi 4.0, yang berarti bahwa instans yang menjalankan versi 2.0 dan 3.0 tidak sesuai. Anda dapat menggunakan operasi PutComplianceItemsAPI untuk secara eksplisit mencatat node terkelola mana yang menjalankan versi perangkat lunak X yang lebih lama. Anda hanya dapat menetapkan metadata kepatuhan dengan menggunakan,, atau. AWS CLI AWS Tools for Windows PowerShell SDKs Perintah sampel CLI berikut memberikan metadata kepatuhan ke instans terkelola dan menentukan jenis kepatuhan dalam format `Custom:` yang diperlukan. Ganti masing-masing *`example resource placeholder`* dengan informasi Anda sendiri.

Linux & macOS

```
aws ssm put-compliance-items \
    --resource-id i-1234567890abcdef0 \
    --resource-type ManagedInstance \
    --compliance-type Custom:SoftwareXCheck \
    --execution-summary ExecutionTime=AnyStringToDenoteTimeOrDate \
    --items
 Id=Version2.0,Title=SoftwareXVersion,Severity=CRITICAL,Status=NON_COMPLIANT
```

Windows

```
aws ssm put-compliance-items ^
    --resource-id i-1234567890abcdef0 ^
    --resource-type ManagedInstance ^
    --compliance-type Custom:SoftwareXCheck ^
    --execution-summary ExecutionTime=AnyStringToDenoteTimeOrDate ^
    --items
 Id=Version2.0,Title=SoftwareXVersion,Severity=CRITICAL,Status=NON_COMPLIANT
```

> **Note**
>
> `ResourceType`Parameter hanya mendukung`ManagedInstance`. Jika Anda menambahkan kepatuhan khusus ke perangkat AWS IoT Greengrass inti terkelola, Anda harus menentukan `ResourceType` dari`ManagedInstance`.

Manajer kepatuhan kemudian dapat melihat ringkasan atau membuat laporan tentang node terkelola mana yang sesuai atau tidak. Anda dapat menetapkan maksimal 10 jenis kepatuhan kustom yang berbeda ke node terkelola.

Untuk contoh cara membuat jenis kepatuhan kustom dan melihat data kepatuhan, lihat Tetapkan metadata kepatuhan khusus menggunakan AWS CLI.

Melihat data kepatuhan saat ini

Bagian ini menjelaskan cara melihat data kepatuhan di konsol Systems Manager dan dengan menggunakan AWS CLI. Untuk informasi tentang cara melihat riwayat kepatuhan patch dan asosiasi serta pelacakan perubahan, lihat Melihat riwayat dan pelacakan perubahan konfigurasi kepatuhan.

Topik


- Melihat data kepatuhan saat ini (konsol)
- Melihat data kepatuhan saat ini (AWS CLI)


## Melihat data kepatuhan saat ini (konsol)

Gunakan prosedur berikut ini untuk melihat data kepatuhan di konsol Systems Manager.

Untuk melihat laporan kepatuhan saat ini di konsol Systems Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Kepatuhan.
3. Di bagian pemfilteran dasbor Kepatuhan, pilih opsi untuk memfilter data kepatuhan. Bagian Ringkasan sumber daya kepatuhan menampilkan jumlah data kepatuhan berdasarkan filter yang Anda pilih.
4. Untuk menelusuri sumber daya untuk informasi selengkapnya, gulir ke bawah ke ikhtisar Detail untuk area sumber daya dan pilih ID node terkelola.
5. Pada halaman Instance ID atau Name details, pilih tab Kepatuhan konfigurasi untuk melihat laporan kepatuhan konfigurasi terperinci untuk node terkelola.

> **Note**
>
> Untuk informasi tentang memperbaiki masalah kepatuhan, lihat Memulihkan masalah kepatuhan menggunakan EventBridge.

## Melihat data kepatuhan saat ini (AWS CLI)

Anda dapat melihat ringkasan data kepatuhan untuk jenis patching, asosiasi, dan kepatuhan kustom di bagian dalam menggunakan AWS CLI perintah berikut. AWS CLI

list-compliance-summaries

Mengembalikan jumlah ringkasan status asosiasi yang sesuai dan tidak sesuai dengan filter yang Anda tentukan. (API: ListComplianceSummaries)

list-resource-compliance-summaries

Mengembalikan jumlah ringkasan tingkat sumber daya. Ringkasan tersebut mencakup informasi tentang status patuh dan tidak patuh serta jumlah kepelikan item kepatuhan yang mendetail, sesuai dengan kriteria filter yang Anda tentukan. (API: ListResourceComplianceSummaries)

Anda dapat melihat data kepatuhan tambahan untuk patching dengan menggunakan perintah AWS CLI berikut.

describe-patch-group-state

Mengembalikan status kepatuhan patch agregat tingkat tinggi untuk grup patch. (API: DescribePatchGroupState)

describe-instance-patch-states-for-patch-group

Mengembalikan status patch tingkat tinggi untuk instans dalam grup patch yang ditentukan. (API: DescribeInstancePatchStatesForPatchGroup)

> **Note**
>
> Untuk ilustrasi tentang cara mengonfigurasi patching dan melihat detail kepatuhan tambalan dengan menggunakan AWS CLI, lihat. Tutorial: Menambal lingkungan server menggunakan AWS CLI

Melihat riwayat dan pelacakan perubahan konfigurasi kepatuhan

Kepatuhan Systems Manager menampilkan data patching dan kepatuhan asosiasi saat ini untuk node terkelola Anda. Anda dapat melihat riwayat patching dan kepatuhan asosiasi serta mengubah pelacakan dengan menggunakan AWS Config. AWS Config memberikan tampilan rinci tentang konfigurasi AWS sumber daya di Anda Akun AWS. Ini mencakup bagaimana sumber daya terkait satu sama lain dan bagaimana sumber daya tersebut dikonfigurasi di masa lalu sehingga Anda dapat melihat bagaimana konfigurasi dan hubungan berubah dari waktu ke waktu. Untuk melihat riwayat kepatuhan dan pelacakan perubahan patching dan asosiasi, Anda harus mengaktifkan sumber daya berikut di AWS Config:

- `SSM:PatchCompliance`
- `SSM:AssociationCompliance`

Untuk informasi tentang cara memilih dan mengonfigurasi sumber daya ini di AWS Config, lihat Memilih Catatan AWS Config Sumber Daya Mana di Panduan Developer AWS Config .

> **Note**
>
> Untuk informasi tentang AWS Config harga, lihat Harga.

## Menghapus sinkronisasi data sumber daya untuk Kepatuhan

Jika Anda tidak ingin lagi menggunakan AWS Systems Manager Kepatuhan untuk melihat data kepatuhan, sebaiknya hapus sinkronisasi data sumber daya yang digunakan untuk pengumpulan data Kepatuhan.

Untuk menghapus sinkronisasi data sumber daya Kepatuhan

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih Manajemen akun, Sinkronisasi data sumber daya.
4. Pilih sinkronisasi dalam daftar.

   > **Important**
   >
   > Pastikan Anda memilih sinkronisasi yang digunakan untuk Kepatuhan. Systems Manager mendukung sinkronisasi data sumber daya untuk beberapa alat. Jika Anda memilih sinkronisasi yang salah, Anda dapat mengganggu agregasi data untuk Systems Manager Explorer atau Systems Manager Inventory.

5. Pilih Hapus.
6. Hapus bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) tempat data disimpan. Untuk informasi tentang menghapus bucket S3, lihat Menghapus bucket.

## Memulihkan masalah kepatuhan menggunakan EventBridge

Anda dapat dengan cepat memperbaiki masalah kepatuhan patch dan asosiasi dengan menggunakan Run Command, alat di AWS Systems Manager. Anda dapat menargetkan instance atau perangkat AWS IoT Greengrass inti IDs atau tag dan menjalankan `AWS-RunPatchBaseline`

dokumen atau `AWS-RefreshAssociation` dokumen. Jika menyegarkan asosiasi atau menjalankan kembali baseline tambalan gagal menyelesaikan masalah kepatuhan, maka Anda perlu menyelidiki asosiasi, garis dasar tambalan, atau konfigurasi instance Anda untuk memahami mengapa Run Command operasi tidak menyelesaikan masalah.

Untuk informasi selengkapnya tentang patching, lihat AWS Systems Manager Patch Manager dan Dokumen SSM Command untuk menambal: `AWS-RunPatchBaseline`.

Untuk informasi selengkapnya tentang asosiasi, lihat Bekerja dengan asosiasi di Systems Manager.

Untuk informasi selengkapnya tentang menjalankan perintah, lihat AWS Systems Manager Run Command.

Tentukan Kepatuhan sebagai target suatu EventBridge peristiwa

Anda juga dapat mengonfigurasi Amazon EventBridge untuk melakukan tindakan sebagai respons terhadap peristiwa Kepatuhan Systems Manager. Misalnya, jika satu atau beberapa node terkelola gagal menginstal pembaruan patch kritis atau menjalankan asosiasi yang menginstal perangkat lunak anti-virus, maka Anda dapat mengonfigurasi EventBridge untuk menjalankan `AWS-RunPatchBaseline` dokumen atau `AWS-RefreshAssocation` dokumen saat peristiwa Kepatuhan terjadi.

Gunakan prosedur berikut untuk mengonfigurasi Kepatuhan sebagai target suatu EventBridge peristiwa.

Untuk mengonfigurasi Kepatuhan sebagai target EventBridge acara (konsol)

1. Buka EventBridge konsol Amazon di https://console.aws.amazon.com/events/.
2. Di panel navigasi, pilih Aturan.
3. Pilih Buat aturan.
4. Masukkan nama dan deskripsi aturan.

   Aturan tidak dapat memiliki nama yang sama dengan aturan lain di bus acara yang sama AWS Region dan di bus acara yang sama.
5. Untuk bus acara, pilih bus acara yang ingin Anda kaitkan dengan aturan ini. Jika Anda ingin aturan ini merespons peristiwa pencocokan yang berasal dari Anda sendiri Akun AWS, pilih default. Ketika Layanan AWS di akun Anda memancarkan acara, itu selalu masuk ke bus acara default akun Anda.
6. Untuk Tipe aturan, pilih Aturan dengan pola peristiwa.

7. Pilih Selanjutnya.
8. Untuk sumber Acara, pilih AWS acara atau acara EventBridge mitra.
9. Di bagian Pola acara, pilih Formulir pola acara.
10. Untuk Sumber peristiwa, pilih Layanan AWS .
11. Untuk AWS layanan, pilih Systems Manager.
12. Untuk Jenis peristiwa, pilih Kepatuhan Konfigurasi.
13. Untuk jenis detail spesifik, pilih Perubahan Status Kepatuhan Konfigurasi.
14. Pilih Berikutnya.
15. Untuk Jenis target, pilih Layanan AWS .
16. Untuk Pilih target, pilih  Systems Manager Run Command.
17. Di daftar Dokumen, pilih dokumen Systems Manager (dokumen SSM) untuk dijalankan ketika target Anda dipanggil. Misalnya, pilih `AWS-RunPatchBaseline` untuk peristiwa patch yang tidak sesuai, atau pilih `AWS-RefreshAssociation` untuk peristiwa asosiasi yang tidak sesuai.
18. Tentukan informasi untuk bidang dan parameter yang tersisa.

    > **Note**
    >
    > Bidang dan parameter yang wajib diisi memiliki tanda bintang (*) di samping namanya. Untuk membuat target, Anda harus menentukan nilai untuk setiap parameter atau bidang yang diperlukan. Jika tidak, sistem akan membuat aturannya, tetapi aturan tersebut tidak akan dijalankan.

19. Pilih Berikutnya.
20. (Opsional) Masukkan satu atau lebih tanda untuk aturan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menandai EventBridge Sumber Daya Amazon Anda di Panduan EventBridge Pengguna Amazon.
21. Pilih Berikutnya.
22. Tinjau detail aturan dan pilih Buat aturan.

## Tetapkan metadata kepatuhan khusus menggunakan AWS CLI

Prosedur berikut memandu Anda melalui proses penggunaan AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk memanggil operasi AWS Systems Manager PutComplianceItemsAPI guna menetapkan metadata kepatuhan khusus ke sumber daya. Anda juga dapat menggunakan operasi API ini untuk

menetapkan metadata kepatuhan tambalan atau asosiasi secara manual ke node terkelola, seperti yang ditunjukkan dalam panduan berikut. Untuk informasi selengkapnya tentang kepatuhan kustom, lihat Tentang kepatuhan kustom.

Untuk menetapkan metadata kepatuhan kustom ke instans terkelola (AWS CLI)

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.

2. Jalankan perintah berikut untuk menetapkan metadata kepatuhan kustom ke node terkelola. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri. `ResourceType`Parameter hanya mendukung nilai`ManagedInstance`. Tentukan nilai ini meskipun Anda menetapkan metadata kepatuhan khusus ke perangkat inti terkelola AWS IoT Greengrass .

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm put-compliance-items \
       --resource-id instance_ID \
       --resource-type ManagedInstance \
       --compliance-type Custom:user-defined_string \
       --execution-summary ExecutionTime=user-defined_time_and/or_date_value \
       --items Id=user-defined_ID,Title=user-
   defined_title,Severity=one_or_more_comma-separated_severities:CRITICAL, MAJOR,
    MINOR,INFORMATIONAL, or UNSPECIFIED,Status=COMPLIANT or NON_COMPLIANT
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm put-compliance-items ^
       --resource-id instance_ID ^
       --resource-type ManagedInstance ^
       --compliance-type Custom:user-defined_string ^
       --execution-summary ExecutionTime=user-defined_time_and/or_date_value ^
       --items Id=user-defined_ID,Title=user-
   defined_title,Severity=one_or_more_comma-separated_severities:CRITICAL, MAJOR,
    MINOR,INFORMATIONAL, or UNSPECIFIED,Status=COMPLIANT or NON_COMPLIANT
   ```

3. Ulangi langkah sebelumnya untuk menetapkan metadata kepatuhan khusus tambahan ke satu atau beberapa node. Anda juga dapat menetapkan metadata kepatuhan patch atau asosiasi secara manual ke node terkelola dengan menggunakan perintah berikut:

### Metadata kepatuhan asosiasi

#### Linux & macOS

```
aws ssm put-compliance-items \
    --resource-id instance_ID \
    --resource-type ManagedInstance \
    --compliance-type Association \
    --execution-summary ExecutionTime=user-defined_time_and/or_date_value \
    --items Id=user-defined_ID,Title=user-
defined_title,Severity=one_or_more_comma-separated_severities:CRITICAL, MAJOR,
 MINOR,INFORMATIONAL, or UNSPECIFIED,Status=COMPLIANT or NON_COMPLIANT
```

#### Windows

```
aws ssm put-compliance-items ^
    --resource-id instance_ID ^
    --resource-type ManagedInstance ^
    --compliance-type Association ^
    --execution-summary ExecutionTime=user-defined_time_and/or_date_value ^
    --items Id=user-defined_ID,Title=user-
defined_title,Severity=one_or_more_comma-separated_severities:CRITICAL, MAJOR,
 MINOR,INFORMATIONAL, or UNSPECIFIED,Status=COMPLIANT or NON_COMPLIANT
```

### Metadata kepatuhan patch

#### Linux & macOS

```
aws ssm put-compliance-items \
    --resource-id instance_ID \
    --resource-type ManagedInstance \
    --compliance-type Patch \
    --execution-summary ExecutionTime=user-defined_time_and/
or_date_value,ExecutionId=user-defined_ID,ExecutionType=Command  \
    --items Id=for_example, KB12345,Title=user-
defined_title,Severity=one_or_more_comma-separated_severities:CRITICAL,
 MAJOR, MINOR,INFORMATIONAL, or UNSPECIFIED,Status=COMPLIANT or
 NON_COMPLIANT,Details="{PatchGroup=name_of_group,PatchSeverity=the_patch_severity,
 for example, CRITICAL}"
```

Windows

```
aws ssm put-compliance-items ^
    --resource-id instance_ID ^
    --resource-type ManagedInstance ^
    --compliance-type Patch ^
    --execution-summary ExecutionTime=user-defined_time_and/
or_date_value,ExecutionId=user-defined_ID,ExecutionType=Command  ^
    --items Id=for_example, KB12345,Title=user-
defined_title,Severity=one_or_more_comma-separated_severities:CRITICAL,
 MAJOR, MINOR,INFORMATIONAL, or UNSPECIFIED,Status=COMPLIANT or
 NON_COMPLIANT,Details="{PatchGroup=name_of_group,PatchSeverity=the_patch_severity,
 for example, CRITICAL}"
```

4. Jalankan perintah berikut untuk melihat daftar item kepatuhan untuk node terkelola tertentu. Gunakan filter untuk menelusuri data kepatuhan tertentu.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm list-compliance-items \
       --resource-ids instance_ID \
       --resource-types ManagedInstance \
       --filters one_or_more_filters
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm list-compliance-items ^
       --resource-ids instance_ID ^
       --resource-types ManagedInstance ^
       --filters one_or_more_filters
   ```

   Contoh berikut menunjukkan kepada Anda cara menggunakan perintah ini dengan filter.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm list-compliance-items \
       --resource-ids i-02573cafcfEXAMPLE \
       --resource-type ManagedInstance \
       --filters Key=DocumentName,Values=AWS-RunPowerShellScript
    Key=Status,Values=NON_COMPLIANT,Type=NotEqual
   ```

```
 Key=Id,Values=cee20ae7-6388-488e-8be1-a88ccEXAMPLE
 Key=Severity,Values=UNSPECIFIED
```

Windows

```
aws ssm list-compliance-items ^
    --resource-ids i-02573cafcfEXAMPLE ^
    --resource-type ManagedInstance ^
    --filters Key=DocumentName,Values=AWS-RunPowerShellScript
 Key=Status,Values=NON_COMPLIANT,Type=NotEqual
 Key=Id,Values=cee20ae7-6388-488e-8be1-a88ccEXAMPLE
 Key=Severity,Values=UNSPECIFIED
```

Linux & macOS

```
aws ssm list-resource-compliance-summaries \
    --filters Key=OverallSeverity,Values=UNSPECIFIED
```

Windows

```
aws ssm list-resource-compliance-summaries ^
    --filters Key=OverallSeverity,Values=UNSPECIFIED
```

Linux & macOS

```
aws ssm list-resource-compliance-summaries \
    --filters Key=OverallSeverity,Values=UNSPECIFIED
 Key=ComplianceType,Values=Association Key=InstanceId,Values=i-02573cafcfEXAMPLE
```

Windows

```
aws ssm list-resource-compliance-summaries ^
    --filters Key=OverallSeverity,Values=UNSPECIFIED
 Key=ComplianceType,Values=Association Key=InstanceId,Values=i-02573cafcfEXAMPLE
```

5. Jalankan perintah berikut untuk melihat ringkasan status kepatuhan. Gunakan filter untuk menelusuri data kepatuhan tertentu.

```
aws ssm list-resource-compliance-summaries --filters One or more filters.
```

Contoh berikut menunjukkan kepada Anda cara menggunakan perintah ini dengan filter.

Linux & macOS

```
aws ssm list-resource-compliance-summaries \
    --filters Key=ExecutionType,Values=Command
```

Windows

```
aws ssm list-resource-compliance-summaries ^
    --filters Key=ExecutionType,Values=Command
```

Linux & macOS

```
aws ssm list-resource-compliance-summaries \
    --filters Key=AWS:InstanceInformation.PlatformType,Values=Windows
 Key=OverallSeverity,Values=CRITICAL
```

Windows

```
aws ssm list-resource-compliance-summaries ^
    --filters Key=AWS:InstanceInformation.PlatformType,Values=Windows
 Key=OverallSeverity,Values=CRITICAL
```

6. Jalankan perintah berikut untuk melihat jumlah ringkasan sumber daya yang sesuai dan tidak sesuai untuk jenis kepatuhan. Gunakan filter untuk menelusuri data kepatuhan tertentu.

```
aws ssm list-compliance-summaries --filters One or more filters.
```

Contoh berikut menunjukkan kepada Anda cara menggunakan perintah ini dengan filter.

Linux & macOS

```
aws ssm list-compliance-summaries \
```

```
    --filters Key=AWS:InstanceInformation.PlatformType,Values=Windows
 Key=PatchGroup,Values=TestGroup
```

Windows

```
aws ssm list-compliance-summaries ^
    --filters Key=AWS:InstanceInformation.PlatformType,Values=Windows
 Key=PatchGroup,Values=TestGroup
```

Linux & macOS

```
aws ssm list-compliance-summaries \
    --filters Key=AWS:InstanceInformation.PlatformType,Values=Windows
 Key=ExecutionId,Values=4adf0526-6aed-4694-97a5-14522EXAMPLE
```

Windows

```
aws ssm list-compliance-summaries ^
    --filters Key=AWS:InstanceInformation.PlatformType,Values=Windows
 Key=ExecutionId,Values=4adf0526-6aed-4694-97a5-14522EXAMPLE
```

## AWS Systems Manager Distributor

Distributor, alat di AWS Systems Manager, membantu Anda mengemas dan mempublikasikan perangkat lunak ke node yang AWS Systems Manager dikelola. Anda dapat mengemas dan mempublikasikan perangkat lunak Anda sendiri atau menggunakannya Distributor untuk menemukan dan menerbitkan paket perangkat lunak agen yang AWS disediakan, seperti AmazonCloudWatchAgent, atau paket pihak ketiga seperti Trend Micro.Menerbitkan paket mengiklankan versi tertentu dari dokumen paket ke node terkelola yang Anda identifikasi menggunakan node IDs Akun AWS IDs, tag, atau. AWS Region Untuk memulaiDistributor, buka konsol Systems Manager. Di panel navigasi, pilih Distributor.

Setelah Anda membuat paket diDistributor, Anda dapat menginstal paket dengan salah satu cara berikut:

- Satu kali dengan menggunakan AWS Systems Manager Run Command
- Pada jadwal dengan menggunakan AWS Systems Manager State Manager

> **Important**
>
> Paket yang didistribusikan oleh penjual pihak ketiga tidak dikelola oleh AWS dan dipublikasikan oleh vendor paket. Kami mendorong Anda untuk melakukan uji tuntas tambahan untuk memastikan kepatuhan terhadap kontrol keamanan internal Anda. Keamanan adalah tanggung jawab bersama antara Anda AWS dan Anda. Hal ini digambarkan sebagai model tanggung jawab bersama. Untuk mempelajari selengkapnya, lihat model tanggung jawab bersama.

## Bagaimana bisa Distributor menguntungkan organisasi saya?

Distributormenawarkan manfaat ini:

- Satu paket, banyak platform

  Saat Anda membuat paketDistributor, sistem membuat AWS Systems Manager dokumen (dokumen SSM). Anda dapat melampirkan file.zip ke dokumen ini. Ketika Anda menjalankanDistributor, sistem memproses instruksi dalam dokumen SSM dan menginstal paket perangkat lunak dalam file.zip pada target yang ditentukan. Distributormendukung beberapa sistem operasi, termasuk Windows,Ubuntu Server,Debian Server, danRed Hat Enterprise Linux. Untuk informasi selengkapnya tentang platform yang didukung, lihat Platform dan arsitektur paket yang didukung.

- Kontrol akses paket di seluruh grup instance terkelola

  Anda dapat menggunakan Run Command atau State Manager mengontrol node terkelola mana yang mendapatkan paket dan versi paket mana. Run Commanddan State Manager adalah alat di dalamnya AWS Systems Manager. Node terkelola dapat dikelompokkan berdasarkan instance atau perangkat IDs, Akun AWS angka, tag, atau Wilayah AWS. Anda dapat menggunakan State Manager asosiasi untuk mengirimkan versi paket yang berbeda ke grup instance yang berbeda.

- Banyak paket AWS agen disertakan dan siap digunakan

  Distributortermasuk banyak paket AWS agen yang siap untuk Anda terapkan ke node terkelola. Cari paket di halaman Distributor `Packages` daftar yang diterbitkan oleh`Amazon`. Contohnya termasuk `AmazonCloudWatchAgent` dan `AWSPVDriver`.

- Mengotomatiskan penerapan

Untuk menjaga lingkungan Anda tetap terkini, gunakan State Manager untuk menjadwalkan paket untuk penerapan otomatis pada node terkelola target saat mesin tersebut pertama kali diluncurkan.

## Siapa yang harus menggunakanDistributor?

- Setiap AWS pelanggan yang ingin membuat baru atau menyebarkan paket perangkat lunak yang ada, termasuk paket yang AWS diterbitkan, ke beberapa node yang dikelola Systems Manager sekaligus.
- Pengembang perangkat lunak yang membuat paket perangkat lunak.
- Administrator yang bertanggung jawab untuk menjaga node terkelola Systems Manager saat ini dengan sebagian besar paket up-to-date perangkat lunak.

## Apa saja fitur-fiturnyaDistributor?

- Penyebaran paket ke instance Windows dan Linux

  DenganDistributor, Anda dapat menerapkan paket perangkat lunak ke AWS IoT Greengrass instans Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) dan perangkat inti Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) untuk Linux dan perangkat inti. Windows Server Untuk daftar jenis sistem operasi instand yang didukung, lihat the section called “Platform dan arsitektur paket yang didukung”.

  > **Note**
  >
  > Distributortidak didukung pada sistem macOS operasi.

- Menyebarkan paket satu kali, atau pada jadwal otomatis

  Anda dapat memilih untuk men-deploy paket satu kali, pada jadwal reguler, atau kapan pun versi paket default diubah ke versi yang berbeda.

- Instal ulang paket sepenuhnya, atau lakukan pembaruan di tempat

  Untuk menginstal versi paket baru, Anda dapat sepenuhnya menghapus versi saat ini dan menginstal yang baru di tempatnya, atau hanya memperbarui versi saat ini dengan komponen baru dan diperbarui, menurut skrip pembaruan yang Anda berikan. Aplikasi paket Anda tidak tersedia selama instalasi ulang, tetapi dapat tetap tersedia selama pembaruan di tempat. Pembaruan di

tempat sangat berguna untuk aplikasi pemantauan keamanan atau skenario lain di mana Anda perlu menghindari downtime aplikasi.

- Konsol, CLI PowerShell, dan akses SDK ke kemampuan Distributor

  Anda dapat bekerja Distributor dengan menggunakan konsol Systems Manager, AWS Command Line Interface (AWS CLI) AWS Tools for PowerShell, atau AWS SDK pilihan Anda.

- Kontrol akses IAM

  Dengan menggunakan kebijakan AWS Identity and Access Management (IAM), Anda dapat mengontrol anggota organisasi mana yang dapat membuat, memperbarui, menyebarkan, atau menghapus paket atau versi paket. Misalnya, Anda mungkin ingin memberikan izin administrator untuk men-deploy paket, tetapi tidak untuk mengubah paket atau membuat versi paket baru.

- Dukungan kemampuan logging dan audit

  Anda dapat mengaudit dan mencatat tindakan Distributor pengguna di dalam Anda Akun AWS melalui integrasi dengan yang lain Layanan AWS. Untuk informasi selengkapnya, lihat Aktivitas audit dan pencatatan Distributor.

## Apa itu paketDistributor?

Paket adalah kumpulan perangkat lunak atau aset yang dapat diinstal yang mencakup hal-hal berikut.

- Sebuah file .zip perangkat lunak per platform sistem operasi target. Setiap file .zip harus mencakup hal-hal berikut.
  - Sebuah install dan uninstall naskah. Windows Servernode terkelola berbasis memerlukan PowerShell skrip (skrip bernama `install.ps1` dan`uninstall.ps1`). Node terkelola berbasis Linux memerlukan skrip shell (skrip bernama dan). `install.sh` `uninstall.sh` AWS Systems Manager SSM Agentmembaca dan melaksanakan instruksi dalam install dan uninstall skrip.
  - File yang dapat dieksekusi. SSM Agentharus menemukan executable ini untuk menginstal paket pada node terkelola target.
- File manifes berformat JSON yang menjelaskan isi paket. Manifes tidak termasuk dalam file .zip, tetapi disimpan dalam bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) yang sama sebagai file .zip yang membentuk paket. Manifes mengidentifikasi versi paket dan memetakan file.zip dalam paket untuk menargetkan atribut node terkelola, seperti versi atau arsitektur sistem operasi. Untuk informasi tentang cara membuat manifes, lihat Langkah 2: Buat manifes paket JSON.

Saat Anda memilih pembuatan paket sederhana di Distributor konsol, Distributor buat skrip instalasi dan penghapusan instalasi, hash file, dan manifes paket JSON untuk Anda, berdasarkan nama file yang dapat dieksekusi perangkat lunak dan platform serta arsitektur target.

Platform dan arsitektur paket yang didukung

Anda dapat menggunakan Distributor untuk mempublikasikan paket ke platform node terkelola Systems Manager berikut. Nilai versi harus sesuai dengan versi rilis yang tepat Amazon Machine Image (AMI) sistem operasi yang Anda targetkan. Untuk informasi selengkapnya tentang cara menentukan versi ini, lihat langkah 4 Langkah 2: Buat manifes paket JSON.

> **Note**
>
> Systems Manager tidak mendukung semua sistem operasi berikut untuk perangkat AWS IoT Greengrass inti. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan perangkat AWS IoT Greengrass inti di Panduan AWS IoT Greengrass Version 2 Pengembang.

| Platform | Nilai kode dalam file manifest | Arsitektur yang didukung |
|---|---|---|
| AlmaLinux | `almalinux` | x86_64<br>ARM64 |
| Amazon Linux 2 dan Amazon Linux 2023 | `amazon` | x86_64 atau x86<br>ARM64(Amazon Linux 2 dan AL2023, jenis instans A1) |
| Debian Server | `debian` | x86_64 atau x86 |
| openSUSE | `opensuse` | x86_64 |
| openSUSE Leap | `opensuseleap` | x86_64 |
| Oracle Linux | `oracle` | x86_64 |
| Red Hat Enterprise Linux (RHEL) | `redhat` | x86_64 |

| Platform | Nilai kode dalam file manifest | Arsitektur yang didukung |
| --- | --- | --- |
| | | ARM64 (RHEL 7.6 dan yang lebih baru, tipe instans A1) |
| Rocky Linux | `rocky` | x86_64<br>ARM64 |
| SUSE Linux Enterprise Server (SLES) | `suse` | x86_64 |
| Ubuntu Server | `ubuntu` | x86_64 atau x86<br>ARM64(Ubuntu Server16 dan yang lebih baru, jenis instans A1) |
| Windows Server | `windows` | x86_64 |

Topik


- Menyiapkan Distributor
- Bekerja dengan Distributor paket
- Aktivitas audit dan pencatatan Distributor
- Pemecahan masalah AWS Systems ManagerDistributor


## Menyiapkan Distributor

Sebelum Anda menggunakanDistributor, alat dalam AWS Systems Manager, untuk membuat, mengelola, dan menyebarkan paket perangkat lunak, ikuti langkah-langkah ini.

DistributorPrasyarat lengkap

Sebelum Anda menggunakanDistributor, alat masuk AWS Systems Manager, pastikan lingkungan Anda memenuhi persyaratan berikut.

## Prasyarat Distributor

| Persyaratan | Deskripsi |
| --- | --- |
| SSM Agent | AWS Systems Manager SSM Agentversi 2.3.274.0 atau yang lebih baru harus diinstal pada node terkelola tempat Anda ingin menyebarkan atau dari mana Anda ingin menghapus paket.<br><br>Untuk menginstal atau memperbaruiSSM Agent, lihatBekerja dengan SSM Agent. |
| AWS CLI | (Opsional) Untuk menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) alih-alih konsol Systems Manager untuk membuat dan mengelola paket, instal rilis terbaru AWS CLI di komputer lokal Anda.<br><br>Untuk informasi tentang cara menginstal atau meningkatkan CLI, lihat Menginstal AWS Command Line Interface dalam Panduan Pengguna AWS Command Line Interface . |
| AWS Tools for PowerShell | (Opsional) Untuk menggunakan Tools untuk PowerShell alih-alih konsol Systems Manager untuk membuat dan mengelola paket, instal rilis terbaru Tools for PowerShell di komputer lokal Anda.<br><br>Untuk informasi selengkapnya tentang cara menginstal atau memutakhirkan Alat untuk PowerShell, lihat Menyiapkan AWS Tools for Windows PowerShell atau AWS Tools for PowerShell Core di Panduan AWS Tools for PowerShell Pengguna. |

> **Note**
>
> Systems Manager tidak mendukung distribusi paket ke node Oracle Linux terkelola dengan menggunakanDistributor.

Verifikasi atau buat profil instans IAM dengan izin Distributor

Secara default, AWS Systems Manager tidak memiliki izin untuk melakukan tindakan pada instance Anda. Anda harus memberikan akses dengan menggunakan profil instans AWS Identity and Access Management (IAM). Profil instans adalah kontainer yang menyampaikan informasi IAM role ke instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) saat peluncuran. Persyaratan ini berlaku untuk izin untuk semua alat Systems Manager, tidak hanyaDistributor.

> **Note**
>
> Saat mengonfigurasi perangkat edge untuk menjalankan perangkat lunak AWS IoT Greengrass Core danSSM Agent, Anda menentukan peran layanan IAM yang memungkinkan Systems Manager untuk mengubah tindakan di dalamnya. Anda tidak perlu mengonfigurasi perangkat edge terkelola dengan profil instance.

Jika Anda sudah menggunakan alat Systems Manager lainnya, seperti Run Command danState Manager, profil instans dengan izin yang diperlukan untuk sudah Distributor dilampirkan ke instance Anda. Cara termudah untuk memastikan bahwa Anda memiliki izin untuk melakukan Distributor tugas adalah dengan melampirkan SSMManaged InstanceCore kebijakan Amazon ke profil instans Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager.

Kontrol akses pengguna ke paket

Menggunakan kebijakan AWS Identity and Access Management (IAM), Anda dapat mengontrol siapa yang dapat membuat, menyebarkan, dan mengelola paket. Anda juga mengontrol operasi mana Run Command dan State Manager API yang dapat mereka lakukan pada node terkelola. SepertiDistributor, keduanya Run Command danState Manager, adalah alat di AWS Systems Manager.

Format ARN

Paket yang ditentukan pengguna dikaitkan dengan dokumen Amazon Resource Names (ARNs) dan memiliki format berikut.

```
arn:aws:ssm:region:account-id:document/document-name
```

Berikut adalah contohnya.

```
arn:aws:ssm:us-west-1:123456789012:document/ExampleDocumentName
```

Anda dapat menggunakan sepasang kebijakan IAM default yang AWS disediakan, satu untuk pengguna akhir dan satu lagi untuk administrator, untuk memberikan izin untuk aktivitas. Distributor Atau Anda dapat membuat kebijakan IAM kustom yang sesuai dengan persyaratan izin Anda.

Untuk informasi selengkapnya tentang penggunaan variabel dalam kebijakan IAM, lihat Elemen Kebijakan IAM: Variabel.

Untuk informasi tentang cara membuat kebijakan dan melampirkannya ke pengguna atau grup, lihat Membuat Kebijakan IAM dan Menambahkan dan Menghapus Kebijakan IAM di Panduan Pengguna IAM.

Buat atau pilih bucket Amazon S3 untuk menyimpan paket Distributor

Saat membuat paket menggunakan alur kerja Simple di AWS Systems Manager konsol, Anda memilih bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) yang sudah ada untuk mengunggah perangkat lunak Anda. Distributor Distributoradalah alat di AWS Systems Manager. Pada alur kerja Lanjutan, Anda harus mengunggah file .zip perangkat lunak atau aset Anda ke bucket Amazon S3 sebelum Anda mulai. Apakah Anda membuat paket dengan menggunakan alur kerja Sederhana atau Lanjutan di konsol, atau dengan menggunakan API, Anda harus memiliki bucket Amazon S3 sebelum Anda mulai membuat paket Anda. Sebagai bagian dari proses pembuatan paket, salin Distributor perangkat lunak dan aset yang dapat diinstal dari bucket ini ke toko Systems Manager internal. Karena aset disalin ke toko internal, Anda dapat menghapus atau menggunakan kembali bucket Amazon S3 Anda ketika pembuatan paket selesai.

Untuk informasi selengkapnya tentang cara membuat bucket, lihat Membuat bucket di Panduan Memulai Amazon Simple Storage Service. Untuk informasi selengkapnya tentang cara menjalankan AWS CLI perintah untuk membuat bucket, lihat mbdi AWS CLI Command Reference.

# Bekerja dengan Distributor paket

Anda dapat menggunakan AWS Systems Manager konsol, alat baris AWS perintah (AWS CLI dan AWS Tools for PowerShell), dan AWS SDKs untuk menambahkan, mengelola, atau menyebarkan paket di Distributor. Distributor adalah alat di AWS Systems Manager. Sebelum Anda menambahkan paket ke Distributor:

- Buat dan zip aset yang dapat diinstal.
- (Opsional) Buat file manifest JSON untuk paket. Ini tidak diperlukan untuk menggunakan proses pembuatan paket Sederhana di Distributor konsol. Pembuatan paket sederhana menghasilkan file manifes JSON untuk Anda.

  Anda dapat menggunakan AWS Systems Manager konsol atau teks atau editor JSON untuk membuat file manifes.
- Siapkan bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) untuk menyimpan aset atau perangkat lunak yang dapat diinstal Anda. Jika Anda menggunakan proses pembuatan paket Lanjutan, unggah aset Anda ke bucket Amazon S3 sebelum Anda mulai.

> **Note**
>
> Anda dapat menghapus atau menggunakan kembali bucket ini setelah Anda selesai membuat paket Anda karena Distributor memindahkan isi paket ke bucket Systems Manager internal sebagai bagian dari proses pembuatan paket.

AWS paket yang diterbitkan sudah dikemas dan siap untuk digunakan. Untuk menerapkan paket AWS-published ke node terkelola, lihat. Instal atau perbarui Distributor paket

Anda dapat berbagi Distributor paket antara Akun AWS. Saat menggunakan paket yang dibagikan dari akun lain dalam AWS CLI perintah, gunakan paket Amazon Resource Name (ARN) alih-alih nama paket.

Topik


- Lihat paket di Distributor
- Buat paket di Distributor
- Edit izin Distributor paket di konsol
- Edit tag Distributor paket di konsol

- Tambahkan versi ke Distributor paket
- Instal atau perbarui Distributor paket
- Copot pemasangan paket Distributor
- Hapus Distributor paket

Lihat paket di Distributor

Untuk melihat paket yang tersedia untuk instalasi, Anda dapat menggunakan AWS Systems Manager konsol atau alat baris AWS perintah pilihan Anda. Distributoradalah alat di AWS Systems Manager. Untuk mengaksesDistributor, buka AWS Systems Manager konsol dan pilih Distributordi panel navigasi kiri. Anda akan melihat semua paket yang tersedia untuk Anda.

Bagian berikut menjelaskan bagaimana Anda dapat melihat Distributor paket menggunakan alat baris perintah pilihan Anda.

Lihat paket menggunakan baris perintah

Bagian ini berisi informasi tentang bagaimana Anda dapat menggunakan alat baris perintah pilihan Anda untuk melihat Distributor paket menggunakan perintah yang disediakan.

Linux & macOS

Untuk melihat paket menggunakan AWS CLI di Linux

- Untuk melihat semua paket, tidak termasuk paket bersama, jalankan perintah berikut.

```
aws ssm list-documents \
    --filters Key=DocumentType,Values=Package
```

- Untuk melihat semua paket yang dimiliki Amazon, jalankan perintah berikut.

```
aws ssm list-documents \
    --filters Key=DocumentType,Values=Package Key=Owner,Values=Amazon
```

- Untuk melihat semua paket yang dimiliki pihak ketiga, jalankan perintah berikut.

```
aws ssm list-documents \
    --filters Key=DocumentType,Values=Package Key=Owner,Values=ThirdParty
```

Windows

Untuk melihat paket menggunakan AWS CLI pada Windows

- Untuk melihat semua paket, tidak termasuk paket bersama, jalankan perintah berikut.

```
aws ssm list-documents ^
    --filters Key=DocumentType,Values=Package
```

- Untuk melihat semua paket yang dimiliki Amazon, jalankan perintah berikut.

```
aws ssm list-documents ^
    --filters Key=DocumentType,Values=Package Key=Owner,Values=Amazon
```

- Untuk melihat semua paket yang dimiliki pihak ketiga, jalankan perintah berikut.

```
aws ssm list-documents ^
    --filters Key=DocumentType,Values=Package Key=Owner,Values=ThirdParty
```

PowerShell

Untuk melihat paket menggunakan Alat untuk PowerShell

- Untuk melihat semua paket, tidak termasuk paket bersama, jalankan perintah berikut.

```
$filter = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.DocumentKeyValuesFilter
$filter.Key = "DocumentType"
$filter.Values = "Package"

Get-SSMDocumentList `
    -Filters @($filter)
```

- Untuk melihat semua paket yang dimiliki Amazon, jalankan perintah berikut.

```
$typeFilter = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.DocumentKeyValuesFilter
$typeFilter.Key = "DocumentType"
$typeFilter.Values = "Package"

$ownerFilter = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.DocumentKeyValuesFilter
$ownerFilter.Key = "Owner"
```

```
$ownerFilter.Values = "Amazon"

Get-SSMDocumentList `
    -Filters @($typeFilter,$ownerFilter)
```

- Untuk melihat semua paket yang dimiliki pihak ketiga, jalankan perintah berikut.

```
$typeFilter = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.DocumentKeyValuesFilter
$typeFilter.Key = "DocumentType"
$typeFilter.Values = "Package"

$ownerFilter = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.DocumentKeyValuesFilter
$ownerFilter.Key = "Owner"
$ownerFilter.Values = "ThirdParty"

Get-SSMDocumentList `
    -Filters @($typeFilter,$ownerFilter)
```

Buat paket di Distributor

Untuk membuat paket, siapkan perangkat lunak atau aset yang dapat diinstal Anda, satu file per platform sistem operasi. Setidaknya satu file diperlukan untuk membuat paket.

Platform yang berbeda terkadang menggunakan file yang sama, namun semua file yang Anda lampirkan ke paket harus tercantum dalam bagian `Files` manifes. Jika Anda membuat paket dengan menggunakan alur kerja sederhana di konsol, manifes akan dibuat untuk Anda. Jumlah maksimum file yang dapat Anda lampirkan ke dokumen tunggal adalah 20. Ukuran maksimum setiap file adalah 1 GB. Untuk informasi selengkapnya tentang platform yang didukung, lihat Platform dan arsitektur paket yang didukung.

Saat Anda membuat paket, sistem membuat dokumen SSM baru. Dokumen ini memungkinkan Anda untuk menyebarkan paket ke node terkelola.

Untuk tujuan demonstrasi saja, paket contoh, ExamplePackage.zip, tersedia untuk Anda unduh dari situs web kami. Paket contoh mencakup manifes JSON lengkap dan tiga file.zip yang berisi installer untuk v7.0.0. PowerShell Skrip instalasi dan penghapusan instalasi tidak berisi perintah yang valid. Meskipun Anda harus men-zip setiap perangkat lunak yang dapat diinstal dan skrip ke file .zip untuk membuat paket di alur kerja Lanjutan, Anda tidak men-zip aset yang dapat diinstal di alur kerja Sederhana.

Topik


- Buat paket menggunakan alur kerja Sederhana
- Membuat paket menggunakan alur kerja Advanced


## Buat paket menggunakan alur kerja Sederhana

Bagian ini menjelaskan cara membuat paket Distributor dengan memilih alur kerja pembuatan paket sederhana di Distributor konsol. Distributoradalah alat di AWS Systems Manager. Untuk membuat paket, siapkan aset yang dapat diinstal Anda, satu file per platform sistem operasi. Setidaknya satu file diperlukan untuk membuat paket. Proses pembuatan paket Sederhana menghasilkan skrip instalasi dan penghapusan instalasi, hash file, dan manifes yang diformat JSON untuk Anda. Alur kerja Sederhana menangani proses unggah dan pen-zip-an file yang dapat diinstal, serta membuat paket baru dan Dokumen SSM terkait. Untuk informasi selengkapnya tentang platform yang didukung, lihat Platform dan arsitektur paket yang didukung.

Bila Anda menggunakan metode Simple untuk membuat paket, Distributor membuat `install` dan `uninstall` skrip untuk Anda. Namun, ketika Anda membuat paket untuk pembaruan di tempat, Anda harus menyediakan konten skrip `update` Anda sendiri pada tab Memperbarui skrip. Saat Anda menambahkan perintah input untuk `update` skrip, Distributor sertakan skrip ini dalam paket.zip yang dibuatnya untuk Anda, bersama dengan `uninstall` skrip `install` dan.

> **Note**
>
> Gunakan opsi pembaruan `In-place` untuk menambahkan file baru atau yang diperbarui ke instalasi paket yang ada tanpa mengambil aplikasi terkait secara offline.

Untuk membuat paket menggunakan alur kerja Sederhana

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Distributor.
3. Di Distributor halaman beranda, pilih Buat paket, lalu pilih Sederhana.
4. Pada halaman Buat paket, masukkan nama untuk paket Anda. Nama hanya dapat berisi huruf, angka, titik, tanda hubung, dan garis bawah. Nama harus cukup generik untuk diterapkan ke semua versi lampiran paket, tetapi cukup spesifik untuk mengidentifikasi tujuan paket.
5. (Opsional) Untuk Nama versi, masukkan nama versi. Nama versi dapat maksimal 512 karakter, dan tidak dapat berisi karakter khusus.

6. Untuk Lokasi, pilih bucket dengan menggunakan nama bucket dan awalan atau dengan menggunakan URL bucket.
7. Untuk Unggah perangkat lunak, pilih Tambahkan perangkat lunak, lalu pergi ke file perangkat lunak yang dapat diinstal dengan ekstensi `.rpm`, `.msi`, atau `.deb`. Jika nama file berisi spasi, pengunggahan gagal. Anda dapat mengunggah lebih dari satu file perangkat lunak dalam satu tindakan.
8. Untuk Platform target, verifikasikan bahwa platform sistem operasi target yang ditampilkan untuk setiap file yang dapat diinstal benar. Jika sistem operasi yang ditampilkan tidak benar, pilih sistem operasi yang benar dari daftar dropdown.

   Untuk alur kerja pembuatan paket Sederhana, karena Anda mengunggah setiap file yang dapat diinstal hanya sekali, langkah-langkah tambahan diperlukan untuk menginstruksikan Distributor menargetkan satu file di beberapa sistem operasi. Misalnya, jika Anda mengunggah file perangkat lunak yang dapat diinstal bernama`Logtool_v1.1.1.rpm`, Anda harus mengubah beberapa default dalam alur kerja Simple untuk menargetkan perangkat lunak yang sama pada versi yang didukung dari Amazon Linux dan sistem operasi. Ubuntu Server Saat menargetkan beberapa platform, lakukan salah satu hal berikut ini.

   - Gunakan alur kerja Lanjutan sebagai gantinya, zip setiap file yang dapat diinstal ke dalam file .zip sebelum Anda memulai, dan secara manual tulis manifest sehingga satu file yang dapat diinstal dapat ditargetkan pada beberapa versi atau platform sistem operasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat paket menggunakan alur kerja Advanced.
   - Edit file manifes secara manual di alur kerja Sederhana sehingga file .zip Anda ditargetkan pada beberapa versi atau platform sistem operasi. Untuk informasi selengkapnya tentang cara melakukan ini, lihat akhir langkah 4 di Langkah 2: Buat manifes paket JSON.
9. Untuk Versi platform, verifikasi bahwa versi platform sistem operasi yang ditampilkan adalah **_any**, versi rilis utama diikuti dengan wildcard (7.*), atau versi rilis sistem operasi yang tepat yang Anda ingin perangkat lunak Anda diterapkan padanya. Untuk informasi selengkapnya tentang menentukan versi platform sistem operasi, lihat langkah 4 di Langkah 2: Buat manifes paket JSON.
10. Untuk Arsitektur, pilih arsitektur prosesor yang benar untuk setiap file yang dapat diinstal dari daftar dropdown. Untuk informasi selengkapnya tentang arsitektur prosesor yang didukung, lihat Platform dan arsitektur paket yang didukung.
11. (Opsional) Perluas Skrip, dan tinjau skrip yang Distributor dihasilkan untuk perangkat lunak yang dapat diinstal.

12. (Opsional) Guna menyediakan skrip pembaruan untuk digunakan dengan pembaruan di tempat, perluas Skrip, pilih tab Memperbarui skrip, dan masukkan perintah skrip pembaruan Anda.

    Systems Manager tidak membuat skrip pembaruan atas nama Anda.
13. Untuk menambahkan lebih banyak file perangkat lunak yang dapat diinstal, pilih Tambahkan perangkat lunak. Jika tidak, lanjutkan ke langkah berikutnya.
14. (Opsional) Perluas Manifest, dan tinjau manifes paket JSON yang Distributor menghasilkan perangkat lunak yang dapat diinstal. Jika Anda mengubah informasi tentang perangkat lunak Anda sejak Anda memulai prosedur ini, seperti versi platform atau platform target, pilih Buat manifes untuk menampilkan manifes paket yang diperbarui.

    Anda dapat mengedit manifes secara manual jika Anda ingin menargetkan perangkat lunak yang dapat diinstal di lebih dari satu sistem operasi, seperti yang dijelaskan pada langkah 8. Untuk informasi selengkapnya tentang manifest, lihat Langkah 2: Buat manifes paket JSON.
15. Pilih Buat paket.

Tunggu Distributor hingga selesai mengunggah perangkat lunak Anda dan membuat paket Anda. Distributormenampilkan status unggahan untuk setiap file yang dapat diinstal. Tergantung pada jumlah dan ukuran paket yang Anda tambahkan, ini bisa memakan waktu beberapa menit. DistributorSecara otomatis mengarahkan Anda ke halaman Package details untuk paket baru, tetapi Anda dapat memilih untuk membuka halaman ini sendiri setelah perangkat lunak diunggah. Halaman Package details tidak menampilkan semua informasi tentang paket Anda sampai Distributor selesai proses pembuatan paket. Untuk menghentikan proses pengunggahan dan pembuatan paket, pilih Batalkan.

Jika tidak Distributor dapat mengunggah file yang dapat diinstal perangkat lunak apa pun, ini akan menampilkan pesan gagal Unggah. Untuk mencoba lagi pengunggahan, pilih Coba lagi pengunggahan. Untuk informasi selengkapnya tentang cara memecahkan masalah kegagalan pembuatan paket, lihat Pemecahan masalah AWS Systems ManagerDistributor.

Membuat paket menggunakan alur kerja Advanced

Di bagian ini, pelajari cara pengguna tingkat lanjut dapat membuat paket Distributor setelah mengunggah aset yang dapat diinstal yang di-zip dengan skrip penginstalan dan penghapusan instalasi, serta file manifes JSON, ke bucket Amazon S3.

Untuk membuat paket, siapkan file .zip aset yang dapat diinstal Anda, satu file .zip per platform sistem operasi. Setidaknya satu file .zip diperlukan untuk membuat sebuah paket. Selanjutnya,

buatlah manifes JSON. Manifes menyertakan penunjuk ke file kode paket Anda. Ketika Anda sudah menambahkan file kode yang diperlukan ke folder atau direktori, dan manifes diisi dengan nilai-nilai yang benar, unggah paket Anda ke bucket S3.

Contoh paket, ExamplePackage.zip, tersedia untuk Anda unduh dari situs web kami. Contoh paket termasuk manifes JSON yang sudah selesai dan tiga file .zip.

Topik


- Langkah 1: Membuat file ZIP
- Langkah 2: Buat manifes paket JSON
- Langkah 3: Unggah paket dan manifes ke bucket Amazon S3
- Langkah 4: Tambahkan paket ke Distributor


## Langkah 1: Membuat file ZIP

Dasar paket Anda setidaknya satu file .zip perangkat lunak atau aset yang dapat diinstal. Sebuah paket mencakup satu file .zip per sistem operasi yang ingin Anda dukung, kecuali satu file .zip dapat diinstal pada beberapa sistem operasi. Misalnya, versi yang didukung Red Hat Enterprise Linux dan instans Amazon Linux biasanya dapat menjalankan file executable .RPM yang sama, jadi Anda hanya perlu melampirkan satu file.zip ke paket Anda untuk mendukung kedua sistem operasi.

### File yang diperlukan

Item berikut diperlukan dalam setiap file .zip:

- Sebuah install dan uninstall naskah. Windows Servernode terkelola berbasis memerlukan PowerShell skrip (skrip bernama `install.ps1` dan`uninstall.ps1`). Node terkelola berbasis Linux memerlukan skrip shell (skrip bernama dan). `install.sh` `uninstall.sh` SSM Agentmenjalankan instruksi dalam install dan uninstall skrip.

  Misalnya, skrip instalasi Anda mungkin menjalankan penginstal (seperti .rpm atau .msi), mereka dapat menyalin file, atau mungkin mengatur konfigurasi.
- File yang dapat dieksekusi, paket penginstal (.rpm, .deb, .msi, dll.), skrip lain, atau file konfigurasi.

### File opsional

Item berikut adalah opsional dalam masing-masing file .zip:

- Skrip update. Menyediakan skrip pembaruan memungkinkan Anda untuk menggunakan opsi `In-place update` untuk menginstal sebuah paket. Saat Anda ingin menambahkan file baru atau yang diperbarui ke instalasi paket yang ada, `In-place update` opsi tidak membuat aplikasi paket offline saat pembaruan dilakukan. Windows Servernode terkelola berbasis memerlukan PowerShell skrip (skrip bernama`update.ps1`). Node terkelola berbasis Linux memerlukan skrip shell (skrip bernama). `update.sh` SSM Agentmenjalankan instruksi dalam update skrip.

Untuk informasi selengkapnya tentang menginstal atau memperbarui paket, lihat Instal atau perbarui Distributor paket.

Untuk contoh file.zip, termasuk sampel install dan uninstall skrip, unduh paket contoh, ExamplePackage .zip.

Langkah 2: Buat manifes paket JSON

Setelah Anda mempersiapkan dan men-zip file yang dapat diinstal Anda, buatlah manifes JSON. Berikut ini adalah sebuah templat. Bagian-bagian templat manifes ini dijelaskan dalam prosedur di bagian ini. Anda dapat menggunakan editor JSON untuk membuat manifes ini dalam file terpisah. Atau, Anda dapat membuat manifes di AWS Systems Manager konsol saat membuat paket.

```
{
  "schemaVersion": "2.0",
  "version": "your-version",
  "publisher": "optional-publisher-name",
  "packages": {
    "platform": {
      "platform-version": {
        "architecture": {
          "file": ".zip-file-name-1.zip"
        }
      }
    },
    "another-platform": {
      "platform-version": {
        "architecture": {
          "file": ".zip-file-name-2.zip"
        }
      }
    },
    "another-platform": {
      "platform-version": {
```

```
        "architecture": {
          "file": ".zip-file-name-3.zip"
        }
      }
    }
  },
  "files": {
    ".zip-file-name-1.zip": {
      "checksums": {
        "sha256": "checksum"
      }
    },
    ".zip-file-name-2.zip": {
      "checksums": {
        "sha256": "checksum"
      }
    }
  }
}
```

Untuk membuat manifes paket JSON

1. Tambahkan versi skema ke manifes Anda. Dalam rilis ini, versi skema selalu `2.0`.

   ```
   { "schemaVersion": "2.0",
   ```

2. Tambahkan versi paket yang ditetapkan pengguna ke manifes Anda. Ini juga merupakan nilai nama Versi yang Anda tentukan saat Anda menambahkan paket AndaDistributor. Ini menjadi bagian dari AWS Systems Manager dokumen yang Distributor dibuat ketika Anda menambahkan paket Anda. Anda juga memberikan nilai ini sebagai input dalam dokumen `AWS-ConfigureAWSPackage` untuk menginstal versi paket selain yang terbaru. Nilai `version` dapat berisi huruf, angka, garis bawah, tanda hubung, dan titik, dengan panjang maksimum 128 karakter. Kami sarankan Anda menggunakan versi paket yang dapat dibaca manusia agar lebih mudah bagi Anda dan administrator lain dalam menentukan versi paket yang tepat ketika Anda men-deploy. Berikut adalah contoh.

   ```
   "version": "1.0.1",
   ```

3. (Opsional) Tambahkan nama penerbit. Berikut adalah contoh.

   ```
   "publisher": "MyOrganization",
   ```

4. Tambahkan paket. Bagian `"packages"` menjelaskan platform, versi rilis, dan arsitektur yang didukung oleh file .zip dalam paket Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Platform dan arsitektur paket yang didukung.

   Itu *`platform-version`* bisa menjadi nilai wildcard,`_any`. Gunakan ini untuk menunjukkan bahwa file .zip mendukung setiap rilis platform. Anda juga dapat menentukan versi rilis utama diikuti dengan wildcard sehingga semua versi minor didukung, misalnya 7.*. Jika Anda memilih untuk menentukan *`platform-version`* nilai untuk versi sistem operasi tertentu, pastikan bahwa itu cocok dengan versi rilis persis dari sistem operasi AMI yang Anda targetkan. Berikut ini adalah sumber daya yang disarankan untuk mendapatkan nilai sistem operasi yang benar.

   - Pada node terkelola Windows Server berbasis, versi rilis tersedia sebagai data Windows Management Instrumentation (WMI). Anda dapat menjalankan perintah berikut dari prompt perintah untuk mendapatkan informasi versi, lalu mengurai hasilnya. `version`

     ```
     wmic OS get /format:list
     ```

   - Pada node terkelola berbasis Linux, dapatkan versi dengan memindai terlebih dahulu untuk rilis sistem operasi (perintah berikut). Cari nilai `VERSION_ID`.

     ```
     cat /etc/os-release
     ```

     Jika itu tidak mengembalikan hasil yang Anda butuhkan, jalankan perintah berikut untuk mendapatkan informasi rilis LSB dari file `/etc/lsb-release`, dan cari nilai `DISTRIB_RELEASE`.

     ```
     lsb_release -a
     ```

     Jika metode ini gagal, Anda biasanya dapat menemukan rilis berdasarkan distribusi. Misalnya, padaDebian Server, Anda dapat memindai `/etc/debian_version` file, atau padaRed Hat Enterprise Linux, `/etc/redhat-release` file.

     ```
     hostnamectl
     ```

```
"packages": {
    "platform": {
      "platform-version": {
```

```
        "architecture": {
          "file": ".zip-file-name-1.zip"
        }
      }
    },
    "another-platform": {
      "platform-version": {
        "architecture": {
          "file": ".zip-file-name-2.zip"
        }
      }
    },
    "another-platform": {
      "platform-version": {
        "architecture": {
          "file": ".zip-file-name-3.zip"
        }
      }
    }
  }
```

Berikut adalah contohnya. Pada contoh ini, platform sistem operasi adalah `amazon`, versi rilis yang didukung adalah `2016.09`, arsitekturnya adalah `x86_64`, dan file .zip yang mendukung platform ini adalah `test.zip`.

```
{
    "amazon": {
        "2016.09": {
            "x86_64": {
                "file": "test.zip"
            }
        }
    }
},
```

Anda dapat menambahkan nilai wildcard `_any` untuk menunjukkan bahwa paket mendukung semua versi elemen induk. Misalnya, untuk menunjukkan bahwa paket didukung pada setiap versi rilis Amazon Linux, pernyataan paket Anda harus mirip dengan berikut ini. Anda dapat menggunakan wildcard `_any` di tingkat arsitektur atau versi untuk mendukung semua versi platform, atau semua arsitektur dalam versi, atau semua versi dan semua arsitektur platform.

```
{
    "amazon": {
        "_any": {
            "x86_64": {
                "file": "test.zip"
            }
        }
    }
},
```

Contoh berikut menambahkan `_any` untuk menunjukkan bahwa paket pertama, `data1.zip`, didukung untuk semua arsitektur Amazon Linux 2016.09. Paket kedua,`data2.zip`, didukung untuk semua rilis Amazon Linux, tetapi hanya untuk node terkelola dengan `x86_64` arsitektur. Baik versi `2023.8` dan `_any` adalah entri di bawah `amazon`. Ada satu platform (Amazon Linux), tetapi versi yang didukung, arsitektur, dan file .zip terkait berbeda.

```
{
    "amazon": {
        "2023.8": {
            "_any": {
                "file": "data1.zip"
            }
        },
        "_any": {
            "x86_64": {
                "file": "data2.zip"
            }
        }
    }
}
```

Anda dapat merujuk ke file .zip lebih dari sekali dalam bagian `"packages"` manifes, jika file.zip mendukung lebih dari satu platform. Misalnya, jika Anda memiliki file.zip yang mendukung versi Red Hat Enterprise Linux 8.x dan Amazon Linux, Anda memiliki dua entri di `"packages"` bagian yang mengarah ke file.zip yang sama, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

```
{
    "amazon": {
        "2023.8.20250715 ": {
            "x86_64": {
```

```
                "file": "test.zip"
            }
        }
    },
    "redhat": {
        "8.*": {
            "x86_64": {
                "file": "test.zip"
            }
        }
    }
},
```

5. Tambahkan daftar file .zip yang merupakan bagian dari paket ini dari langkah 4. Setiap entri file memerlukan nama file dan checksum nilai hash `sha256`. Nilai checksum dalam manifes harus sesuai dengan nilai hash `sha256` dalam aset yang di-zip untuk mencegah instalasi paket gagal.

   Untuk mendapatkan checksum yang tepat dari file yang dapat diinstal Anda, Anda dapat menjalankan perintah berikut. Di Linux, jalankan `shasum -a 256` *`file-name`*`.zip` atau `openssl dgst -sha256` *`file-name`*`.zip`. Di Windows, jalankan `Get-FileHash -Path` *`path-to-.zip-file`* cmdlet di. PowerShell

   Bagian `"files"` manifes termasuk satu referensi ke masing-masing file .zip dalam paket Anda.

```
"files": {
        "test-agent-x86.deb.zip": {
            "checksums": {
                "sha256":
 "EXAMPLE2706223c7616ca9fb28863a233b38e5a23a8c326bb4ae241dcEXAMPLE"
            }
        },
        "test-agent-x86_64.deb.zip": {
            "checksums": {
                "sha256":
 "EXAMPLE572a745844618c491045f25ee6aae8a66307ea9bff0e9d1052EXAMPLE"
            }
        },
        "test-agent-x86_64.nano.zip": {
            "checksums": {
                "sha256":
 "EXAMPLE63ccb86e830b63dfef46995af6b32b3c52ce72241b5e80c995EXAMPLE"
            }
        },
```

```
        "test-agent-rhel8-x86.nano.zip": {
            "checksums": {
                "sha256":
 "EXAMPLE13df60aa3219bf117638167e5bae0a55467e947a363fff0a51EXAMPLE"
            }
        },
        "test-agent-x86.msi.zip": {
            "checksums": {
                "sha256":
 "EXAMPLE12a4abb10315aa6b8a7384cc9b5ca8ad8e9ced8ef1bf0e5478EXAMPLE"
            }
        },
        "test-agent-x86_64.msi.zip": {
            "checksums": {
                "sha256":
 "EXAMPLE63ccb86e830b63dfef46995af6b32b3c52ce72241b5e80c995EXAMPLE"
            }
        },
        "test-agent-rhel8-x86.rpm.zip": {
            "checksums": {
                "sha256":
 "EXAMPLE13df60aa3219bf117638167e5bae0a55467e947a363fff0a51EXAMPLE"
            }
        }
    }
```

6. Setelah Anda menambahkan informasi paket Anda, simpan dan tutup file manifes.

Berikut ini adalah contoh manifes yang telah selesai. Pada contoh ini, Anda memiliki file .zip, `NewPackage_LINUX.zip`, yang mendukung lebih dari satu platform, tetapi dirujuk dalam bagian `"files"` hanya sekali.

```
{
    "schemaVersion": "2.0",
    "version": "1.7.1",
    "publisher": "Amazon Web Services",
    "packages": {
        "windows": {
            "_any": {
                "x86_64": {
                    "file": "NewPackage_WINDOWS.zip"
                }
            }
```

```
        },
        "amazon": {
            "_any": {
                "x86_64": {
                    "file": "NewPackage_LINUX.zip"
                }
            }
        },
        "ubuntu": {
            "_any": {
                "x86_64": {
                    "file": "NewPackage_LINUX.zip"
                }
            }
        }
    },
    "files": {
        "NewPackage_WINDOWS.zip": {
            "checksums": {
                "sha256":
 "EXAMPLEc2c706013cf8c68163459678f7f6daa9489cd3f91d52799331EXAMPLE"
            }
        },
        "NewPackage_LINUX.zip": {
            "checksums": {
                "sha256":
 "EXAMPLE2b8b9ed71e86f39f5946e837df0d38aacdd38955b4b18ffa6fEXAMPLE"
            }
        }
    }
}
```

Contoh paket

Contoh paket, ExamplePackage.zip, tersedia untuk Anda unduh dari situs web kami. Contoh paket termasuk manifes JSON yang telah selesai dan tiga file .zip.

Langkah 3: Unggah paket dan manifes ke bucket Amazon S3

Siapkan paket Anda dengan menyalin atau memindahkan semua file .zip ke dalam folder atau direktori. Sebuah paket yang valid memerlukan manifes yang Anda buat di Langkah 2: Buat manifes paket JSON dan semua file .zip yang diidentifikasi dalam daftar file manifes.

Untuk mengunggah paket dan manifes ke Amazon S3

1. Salin atau pindahkan semua file arsip .zip yang Anda tentukan dalam manifes ke folder atau direktori. Jangan men-zip folder atau direktori tempat Anda memindahkan file arsip .zip dan file manifes Anda.
2. Buat bucket atau pilih bucket yang ada. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat Bucket di Panduan Memulai Amazon Simple Storage Service. Untuk informasi selengkapnya tentang cara menjalankan AWS CLI perintah untuk membuat bucket, lihat mbdi AWS CLI Command Reference.
3. Unggah folder atau direktori ke bucket. Untuk instruksi, kunjungi Menambah Objek ke Bucket dalam Panduan Memulai Amazon Simple Storage Service. Jika Anda berencana untuk menempelkan manifes JSON Anda ke AWS Systems Manager konsol, jangan unggah manifes. Untuk informasi selengkapnya tentang cara menjalankan AWS CLI perintah untuk mengunggah file ke bucket, lihat mvdi AWS CLI Command Reference.
4. Di halaman utama bucket, pilih folder atau direktori yang Anda unggah. Jika Anda mengunggah file Anda ke subfolder dalam bucket, pastikan untuk mencatat subfolder (juga dikenal sebagai prefiks). Anda memerlukan awalan untuk menambahkan paket Anda. Distributor

## Langkah 4: Tambahkan paket ke Distributor

Anda dapat menggunakan AWS Systems Manager konsol, alat baris AWS perintah (AWS CLI dan AWS Tools for PowerShell), atau AWS SDKs untuk menambahkan paket baru keDistributor. Saat menambahkan sebuah paket, Anda menambahkan Dokumen SSM baru. Dokumen ini memungkinkan Anda untuk menyebarkan paket ke node terkelola.

Topik

- Tambahkan paket menggunakan konsol
- Tambahkan paket menggunakan AWS CLI

### Tambahkan paket menggunakan konsol

Anda dapat menggunakan AWS Systems Manager konsol untuk membuat paket. Siapkan nama bucket tempat Anda mengunggah paket Anda di Langkah 3: Unggah paket dan manifes ke bucket Amazon S3.

Untuk menambahkan paket ke Distributor (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Distributor.
3. Di Distributor halaman beranda, pilih Buat paket, lalu pilih Advanced.
4. Pada halaman Buat paket, masukkan nama untuk paket Anda. Nama hanya dapat berisi huruf, angka, titik, tanda hubung, dan garis bawah. Nama harus cukup generik untuk diterapkan ke semua versi lampiran paket, tetapi cukup spesifik untuk mengidentifikasi tujuan paket.
5. Untuk Nama versi, masukkan nilai yang tepat dari entri `version` dalam file manifes Anda.
6. Untuk Nama bucket S3, pilih nama bucket tempat Anda mengunggah file .zip dan manifes dalam the section called “Langkah 3: Unggah paket dan manifes ke bucket Amazon S3”.
7. Untuk prefiks kunci S3, masukkan subfolder bucket tempat file .zip dan manifes disimpan.
8. Untuk Manifes, pilih Ekstrak dari paket untuk menggunakan manifes yang telah Anda unggah ke bucket Amazon S3 dengan file .zip Anda.

   (Opsional) Jika Anda tidak mengunggah manifest JSON Anda ke bucket S3 tempat Anda menyimpan file .zip Anda, pilih Manifes baru. Anda dapat menulis atau menempelkan seluruh manifes di kolom editor JSON. Untuk informasi selengkapnya tentang cara membuat manifes JSON, lihatLangkah 2: Buat manifes paket JSON.
9. Setelah Anda selesai dengan manifes, pilih Buat paket.
10. Tunggu Distributor untuk membuat paket Anda dari file.zip dan manifes Anda. Tergantung pada jumlah dan ukuran paket yang Anda tambahkan, ini bisa memakan waktu beberapa menit. DistributorSecara otomatis mengarahkan Anda ke halaman Package details untuk paket baru, tetapi Anda dapat memilih untuk membuka halaman ini sendiri setelah perangkat lunak diunggah. Halaman Package details tidak menampilkan semua informasi tentang paket Anda sampai Distributor selesai proses pembuatan paket. Untuk menghentikan proses pengunggahan dan pembuatan paket, pilih Batalkan.

Tambahkan paket menggunakan AWS CLI

Anda dapat menggunakan AWS CLI untuk membuat paket. Siapkan URL dari bucket tempat Anda mengunggah paket Anda di Langkah 3: Unggah paket dan manifes ke bucket Amazon S3.

Untuk menambahkan paket ke Amazon S3 menggunakan AWS CLI

1. Untuk menggunakan file AWS CLI untuk membuat paket, jalankan perintah berikut, ganti *package-name* dengan nama paket Anda dan *path-to-manifest-file* dengan jalur file untuk file manifes JSON Anda. amzn-s3-demo-bucket adalah URL bucket Amazon S3 tempat seluruh paket disimpan. Ketika Anda menjalankan create-document perintah diDistributor, Anda menentukan `Package` nilai untuk`--document-type`.

   Jika Anda tidak menambahkan file manifes Anda ke bucket Amazon S3, nilai parameter `--content` adalah jalur file ke file manifes JSON.

   ```
   aws ssm create-document \
       --name "package-name" \
       --content file://path-to-manifest-file \
       --attachments Key="SourceUrl",Values="amzn-s3-demo-bucket" \
       --version-name version-value-from-manifest \
       --document-type Package
   ```

   Berikut adalah contohnya.

   ```
   aws ssm create-document \
       --name "ExamplePackage" \
       --content file://path-to-manifest-file \
       --attachments Key="SourceUrl",Values="https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-
   bucket/ExamplePackage" \
       --version-name 1.0.1 \
       --document-type Package
   ```

2. Verifikasi bahwa paket Anda telah ditambahkan dan tampilkan manifes paket dengan menjalankan perintah berikut, ganti *package-name* dengan nama paket Anda. Untuk mendapatkan versi tertentu dari dokumen (tidak sama dengan versi paket), Anda dapat menambahkan parameter `--document-version`.

   ```
   aws ssm get-document \
       --name "package-name"
   ```

Untuk informasi tentang pilihan lain yang dapat Anda gunakan dengan perintah create-document, lihat create-document di bagian AWS Systems Manager Referensi Perintah AWS CLI . Untuk

informasi tentang pilihan lain yang dapat Anda gunakan dengan perintah get-document, lihat get-document.

### Edit izin Distributor paket di konsol

Setelah menambahkan paket ke alat Distributor AWS Systems Manager, Anda dapat mengedit izin paket di konsol Systems Manager. Anda dapat menambahkan izin lain Akun AWS ke paket. Paket dapat dibagikan dengan akun lain di AWS Region yang sama saja. Berbagi lintas wilayah tidak didukung. Secara default, paket diatur ke Private, artinya hanya mereka yang memiliki akses ke pembuat paket yang Akun AWS dapat melihat informasi paket dan memperbarui atau menghapus paket. Jika izin Privat dapat diterima, Anda dapat melewati prosedur ini.

> **Note**
>
> Anda dapat memperbarui izin paket yang dibagikan dengan 20 akun atau lebih sedikit.

Untuk mengedit izin paket di konsol

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Distributor.
3. Pada halaman Paket, pilih paket yang ingin Anda edit izinnya.
4. Pada tab Detail paket, pilih Mengedit izin untuk mengubah izin.
5. Untuk Mengedit izin, pilih Dibagikan dengan akun tertentu.
6. Di bawah Dibagikan dengan akun tertentu tambahkan, tambahkan nomor Akun AWS , satu per satu. Setelah selesai, pilih Simpan.

### Edit tag Distributor paket di konsol

Setelah Anda menambahkan paket keDistributor, alat di AWS Systems Manager, Anda dapat mengedit tag paket di konsol Systems Manager. Tag ini diterapkan ke paket, dan tidak terhubung ke tag pada node terkelola tempat Anda ingin menerapkan paket. Tanda adalah pasangan kunci dan nilai yang sensitif huruf yang dapat membantu Anda mengelompokkan dan memfilter paket berdasarkan kriteria yang relevan dengan organisasi Anda. Jika Anda tidak ingin menambahkan tanda, Anda siap untuk menginstal paket atau menambahkan versi baru.

Untuk mengedit tag paket di konsol

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Distributor.
3. Pada halaman Paket, pilih paket yang ingin Anda edit tandanya.
4. Di tab Detail paket, pilih Tanda, pilih Edit.
5. Untuk Tambahkan tanda, masukkan kunci tanda, atau pasangan kunci tanda dan nilai, lalu pilih Tambahkan. Ulangi jika Anda ingin menambahkan lebih banyak tanda. Untuk menghapus tanda, pilih X di tanda pada bagian bawah jendela.
6. Setelah selesai menambahkan tanda ke paket Anda, pilih Simpan.

## Tambahkan versi ke Distributor paket

Untuk menambahkan versi paket, buat paket, lalu gunakan Distributor untuk menambahkan versi paket dengan menambahkan entri ke dokumen AWS Systems Manager (SSM) yang sudah ada untuk versi yang lebih lama. Distributoradalah alat di AWS Systems Manager. Untuk menghemat waktu, perbarui manifes untuk versi paket yang lebih lama, ubah nilai entri `version` dalam manifes (sebagai contoh, dari `Test_1.0` ke `Test_2.0`) dan simpan sebagai manifes untuk versi baru. Alur kerja Tambahkan versi sederhana di Distributor konsol memperbarui file manifes untuk Anda.

Versi paket baru dapat:

- Ganti setidaknya satu file yang dapat diinstal yang terlampir ke versi saat ini.
- Tambahkan file baru yang dapat diinstal untuk mendukung platform tambahan.
- Hapus file untuk menghentikan dukungan untuk platform tertentu.

Versi yang lebih baru dapat menggunakan bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) yang sama, tetapi harus memiliki URL dengan nama file yang berbeda ditampilkan di bagian akhir. Anda dapat menggunakan konsol Systems Manager atau AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk menambahkan versi baru. Mengunggah file yang dapat diinstal dengan nama yang tepat sama seperti file yang dapat diinstal yang ada di bucket Amazon S3 akan menimpa file yang ada. File yang dapat diinstal tidak akan disalin dari versi lama ke versi baru; Anda harus mengunggah file yang dapat diinstal dari versi lama agar mereka menjadi bagian dari versi baru. Setelah Distributor selesai membuat versi paket baru, Anda dapat menghapus atau menggunakan kembali bucket Amazon S3, Distributor karena menyalin perangkat lunak Anda ke bucket Systems Manager internal sebagai bagian dari proses pembuatan versi.

> **Note**
>
> Setiap paket disimpan hingga maksimal 25 versi. Anda dapat menghapus versi yang tidak diperlukan lagi.

Topik

- Menambahkan versi paket menggunakan konsol
- Menambahkan versi paket menggunakan AWS CLI

## Menambahkan versi paket menggunakan konsol

Sebelum Anda melakukan langkah-langkah ini, ikuti petunjuk di Buat paket di Distributor untuk membuat paket baru untuk versi tersebut. Kemudian, gunakan konsol Systems Manager untuk menambahkan versi paket baru keDistributor.

### Menambahkan versi paket menggunakan alur kerja Sederhana

Untuk menambahkan versi paket dengan menggunakan alur kerja Sederhana, siapkan file yang dapat diinstal yang telah diperbarui atau tambahkan file yang dapat diinstal untuk mendukung lebih banyak platform dan arsitektur. Kemudian, gunakan Distributor untuk mengunggah file yang dapat diinstal baru dan diperbarui dan tambahkan versi paket. Alur kerja Tambah versi yang disederhanakan di Distributor konsol memperbarui file manifes dan dokumen SSM terkait untuk Anda.

Untuk menambahkan versi paket menggunakan alur kerja Sederhana

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Distributor.
3. Di Distributor halaman beranda, pilih paket yang ingin Anda tambahkan versi lain.
4. Pada halaman Tambahkan versi, pilih Sederhana.
5. Untuk Nama versi, masukkan nama versi. Nama versi untuk versi baru harus berbeda dengan nama versi lama. Nama versi dapat maksimal 512 karakter, dan tidak dapat berisi karakter khusus.
6. Untuk Nama bucket S3, pilih bucket S3 yang ada dari daftar. Ini bisa bucket yang sama yang Anda gunakan untuk menyimpan file yang dapat diinstal untuk versi yang lebih lama, tetapi nama

file yang dapat diinstal harus berbeda untuk menghindari menimpa file yang dapat diinstal yang ada di dalam bucket.

7. Untuk prefiks kunci S3, masukkan subfolder bucket tempat aset yang dapat diinstal Anda disimpan.
8. Untuk Unggah perangkat lunak, arahkan ke file perangkat lunak yang dapat diinstal yang ingin Anda lampirkan ke versi baru. File yang dapat diinstal dari versi yang ada tidak secara otomatis disalin ke versi baru; Anda harus mengunggah file yang dapat diinstal dari versi paket yang lebih lama jika Anda ingin salah satu file yang dapat diinstal yang sama menjadi bagian dari versi baru. Anda dapat mengunggah lebih dari satu file perangkat lunak dalam satu tindakan.
9. Untuk Platform target, verifikasikan bahwa platform sistem operasi target yang ditampilkan untuk setiap file yang dapat diinstal benar. Jika sistem operasi yang ditampilkan tidak benar, pilih sistem operasi yang benar dari daftar dropdown.

   Di alur kerja versioning Sederhana, karena Anda mengunggah setiap file yang dapat diinstal hanya sekali, langkah tambahan diperlukan untuk menargetkan satu file di beberapa sistem operasi. Misalnya, jika Anda mengunggah file perangkat lunak yang dapat diinstal bernama`Logtool_v1.1.1.rpm`, Anda harus mengubah beberapa default dalam alur kerja Sederhana untuk menginstruksikan Distributor agar menargetkan perangkat lunak yang sama di Amazon Linux dan sistem operasi. Ubuntu Server Anda dapat melakukan salah satu hal berikut untuk mengatasi keterbatasan ini.

   - Gunakan alur kerja versioning Lanjutan sebagai gantinya, zip setiap file yang dapat diinstal ke dalam file .zip sebelum Anda memulai, dan secara manual menulis manifes sehingga satu file yang dapat diinstal dapat ditargetkan pada beberapa platform atau versi sistem operasi . Untuk informasi selengkapnya, lihat Menambahkan versi paket menggunakan alur kerja Lanjutan.
   - Edit file manifes secara manual di alur kerja Sederhana sehingga file .zip Anda ditargetkan pada beberapa versi atau platform sistem operasi. Untuk informasi selengkapnya tentang cara melakukan ini, lihat akhir langkah 4 di Langkah 2: Buat manifes paket JSON.
10. Untuk versi Platform, verifikasi bahwa versi platform sistem operasi yang ditampilkan adalah versi rilis utama yang diikuti oleh wildcard (8.*), atau versi rilis sistem operasi yang tepat yang Anda inginkan untuk diterapkan oleh perangkat lunak Anda. **_any** Untuk informasi selengkapnya tentang bagaimana cara menentukan versi platform, lihat langkah 4 di Langkah 2: Buat manifes paket JSON.
11. Untuk Arsitektur, pilih arsitektur prosesor yang benar untuk setiap file yang dapat diinstal dari daftar drop-down. Untuk informasi selengkapnya tentang arsitektur yang didukung, lihat Platform dan arsitektur paket yang didukung.

12. (Opsional) Perluas Skrip, dan tinjau skrip instalasi dan penghapusan instalasi yang Distributor dihasilkan untuk perangkat lunak yang dapat diinstal.
13. Untuk menambahkan lebih banyak file perangkat lunak yang dapat diinstal ke versi baru, pilih Tambahkan perangkat lunak. Jika tidak, lanjutkan ke langkah berikutnya.
14. (Opsional) Perluas Manifest, dan tinjau manifes paket JSON yang Distributor menghasilkan perangkat lunak yang dapat diinstal. Jika Anda mengubah informasi tentang perangkat lunak yang dapat diinstal sejak Anda memulai prosedur ini, seperti versi platform atau platform target, pilih Buat manifes untuk menampilkan manifes paket yang diperbarui.

    Anda dapat mengedit manifest secara manual jika Anda ingin menargetkan perangkat lunak yang dapat diinstal di lebih dari satu sistem operasi, seperti yang dijelaskan pada langkah 9. Untuk informasi selengkapnya tentang mengedit manifes, lihat Langkah 2: Buat manifes paket JSON.
15. Setelah selesai menambahkan perangkat lunak dan meninjau platform target, versi, dan data arsitektur, pilih Tambahkan versi.
16. Tunggu Distributor hingga selesai mengunggah perangkat lunak Anda dan membuat versi paket baru. Distributormenampilkan status unggahan untuk setiap file yang dapat diinstal. Tergantung pada jumlah dan ukuran paket yang Anda tambahkan, ini bisa memakan waktu beberapa menit. Distributorsecara otomatis mengarahkan Anda ke halaman Package details untuk paket, tetapi Anda dapat memilih untuk membuka halaman ini sendiri setelah perangkat lunak diunggah. Halaman Package details tidak menampilkan semua informasi tentang paket Anda sampai Distributor selesai membuat versi paket baru. Untuk menghentikan pengunggahan dan pembuatan versi paket, pilih Hentikan pengunggahan.
17. Jika tidak Distributor dapat mengunggah file yang dapat diinstal perangkat lunak apa pun, ini akan menampilkan pesan gagal Unggah. Untuk mencoba lagi pengunggahan, pilih Coba unggah lagi. Untuk informasi selengkapnya tentang cara memecahkan masalah kegagalan pembuatan versi paket, lihat Pemecahan masalah AWS Systems ManagerDistributor.
18. Setelah Distributor selesai membuat versi paket baru, pada halaman Detail paket, pada tab Versi, lihat versi baru dalam daftar versi paket yang tersedia. Tetapkan versi default paket dengan memilih versi, dan kemudian memilih Tetapkan versi default.

    Jika Anda tidak menetapkan versi default, versi paket terbaru adalah versi default.

Menambahkan versi paket menggunakan alur kerja Lanjutan

Untuk menambahkan versi paket, buat paket, lalu gunakan Distributor untuk menambahkan versi paket dengan menambahkan entri ke dokumen SSM yang ada untuk versi yang lebih lama. Untuk menghemat waktu, perbarui manifes untuk versi paket yang lebih lama, ubah nilai entri `version` dalam manifes (sebagai contoh, dari `Test_1.0` ke `Test_2.0`) dan simpan itu sebagai manifes untuk versi baru. Anda harus memiliki manifest yang diperbarui untuk menambahkan versi paket baru dengan menggunakan alur kerja Lanjutan.

Untuk menambahkan versi paket menggunakan alur kerja Advanced

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Distributor.
3. Di Distributor halaman beranda, pilih paket yang ingin Anda tambahkan versi lain, lalu pilih Tambahkan versi.
4. Untuk Nama versi, masukkan nilai yang tepat yang ada di entri `version` file manifes Anda.
5. Untuk Nama bucket S3, pilih bucket S3 yang ada dari daftar. Ini bisa bucket yang sama yang Anda gunakan untuk menyimpan file yang dapat diinstal untuk versi yang lebih lama, tetapi nama file yang dapat diinstal harus berbeda untuk menghindari menimpa file yang dapat diinstal yang ada di dalam bucket.
6. Untuk Prefiks kunci S3, masukkan subfolder bucket tempat aset yang dapat diinstal Anda disimpan.
7. Untuk Manifes, pilih Ekstrak dari paket untuk menggunakan manifes yang Anda unggah ke bucket S3 dengan file .zip Anda.

   (Opsional) Jika Anda tidak mengunggah manifest JSON yang telah direvisi ke bucket Amazon S3 tempat Anda menyimpan file .zip, pilih Manifes baru. Anda dapat menulis atau menempelkan seluruh manifes di kolom editor JSON. Untuk informasi selengkapnya tentang cara membuat manifes JSON, lihat Langkah 2: Buat manifes paket JSON.
8. Setelah Anda selesai dengan manifes, pilih Tambah versi paket.
9. Pada halaman Detail paket, pada tab Versi, lihat versi baru dalam daftar versi paket yang tersedia. Tetapkan versi default paket dengan memilih versi, dan kemudian memilih Tetapkan versi default.

   Jika Anda tidak menetapkan versi default, versi paket terbaru adalah versi default.

Menambahkan versi paket menggunakan AWS CLI

Anda dapat menggunakan AWS CLI untuk menambahkan versi paket baru keDistributor. Sebelum menjalankan perintah ini, Anda harus membuat versi paket baru dan mengunggahnya ke S3, seperti yang dijelaskan pada awal topik ini.

Untuk menambahkan versi paket menggunakan AWS CLI

1. Jalankan perintah berikut untuk mengedit AWS Systems Manager dokumen dengan entri untuk versi paket baru. Ganti *document-name* dengan nama dokumen Anda. Ganti *amzn-s3-demo-bucket* dengan URL manifes JSON yang Anda salin. Langkah 3: Unggah paket dan manifes ke bucket Amazon S3 *S3-bucket-URL-of-package*adalah URL bucket Amazon S3 tempat seluruh paket disimpan. Ganti *version-name-from-updated-manifest* dengan nilai `version` dalam manifes. Tetapkan parameter `--document-version` ke `$LATEST` untuk membuat dokumen yang terkait dengan versi paket ini menjadi versi terbaru dokumen.

   ```
   aws ssm update-document \
       --name "document-name" \
       --content "S3-bucket-URL-to-manifest-file" \
       --attachments Key="SourceUrl",Values="amzn-s3-demo-bucket" \
       --version-name version-name-from-updated-manifest \
       --document-version $LATEST
   ```

   Berikut adalah contoh.

   ```
   aws ssm update-document \
       --name ExamplePackage \
       --content "https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/ExamplePackage/
   manifest.json" \
       --attachments Key="SourceUrl",Values="https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-
   bucket/ExamplePackage" \
       --version-name 1.1.1 \
       --document-version $LATEST
   ```

2. Jalankan perintah berikut untuk memverifikasi bahwa paket Anda telah diperbarui dan menampilkan manifes paket. Ganti *package-name* dengan nama paket Anda, dan secara opsional, *document-version* dengan nomor versi dokumen (tidak sama dengan versi paket) yang Anda perbarui. Jika versi paket ini terkait dengan versi terbaru dokumen, Anda dapat menentukan `$LATEST` untuk nilai parameter `--document-version` opsional.

```
aws ssm get-document \
    --name "package-name" \
    --document-version "document-version"
```

Untuk informasi tentang opsi lain yang dapat Anda gunakan dengan update-document perintah, lihat update-documentdi AWS Systems Manager bagian Referensi AWS CLI Perintah.

Instal atau perbarui Distributor paket

Anda dapat menerapkan paket ke node AWS Systems Manager terkelola Anda dengan menggunakanDistributor, alat di AWS Systems Manager. Untuk menyebarkan paket, gunakan Konsol Manajemen AWS atau AWS Command Line Interface (AWS CLI). Anda dapat men-deploy satu versi dari satu paket per perintah. Anda dapat menginstal paket baru atau memperbarui instalasi yang ada di tempat. Anda dapat memilih untuk menggunakan versi tertentu atau memilih untuk selalu men-deploy versi terbaru paket untuk deployment. Kami merekomendasikan menggunakanState Manager, alat di AWS Systems Manager, untuk menginstal paket. Menggunakan State Manager membantu memastikan bahwa node terkelola Anda selalu menjalankan sebagian besar up-to-date versi paket Anda.

> **Important**
>
> Paket yang Anda instal menggunakan Distributor harus dihapus instalasinya hanya dengan menggunakan Distributor. Jika tidak, Systems Manager masih dapat mendaftarkan aplikasi sebagai `INSTALLED` dan mengarah ke hasil lain yang tidak diinginkan.

| Preferensi | AWS Systems Manager aksi | Info selengkapnya |
| --- | --- | --- |
| Instal atau perbarui paket segera. | Run Command | • Menginstal atau memperbarui paket satu kali menggunakan konsol<br>• Menginstal paket satu kali menggunakan AWS CLI<br>• Memperbarui paket satu kali menggunakan AWS CLI |

| Preferensi | AWS Systems Manager aksi | Info selengkapnya |
| --- | --- | --- |
| Menginstal atau memperbarui paket menurut jadwal, sehingga instalasi selalu menyertakan versi default. | State Manager | • Menjadwalkan instalasi paket atau pembaruan menggunakan konsol<br>• Menjadwalkan instalasi paket menggunakan AWS CLI<br>• Menjadwalkan pembaruan paket menggunakan AWS CLI |
| Instal paket secara otomatis pada node terkelola baru yang memiliki tag atau kumpulan tag tertentu. Misalnya, menginstal CloudWatch agen Amazon pada instance baru. | State Manager | Salah satu cara untuk melakukannya adalah dengan menerapkan tag ke node terkelola baru, lalu tentukan tag sebagai target dalam State Manager asosiasi Anda. State Managersecara otomatis menginstal paket dalam asosiasi pada node terkelola yang memiliki tag yang cocok. Lihat Memahami target dan kontrol tingkat dalam State Manager asosiasi. |

Topik

- Menginstal atau memperbarui paket satu kali menggunakan konsol
- Menjadwalkan instalasi paket atau pembaruan menggunakan konsol
- Menginstal paket satu kali menggunakan AWS CLI
- Memperbarui paket satu kali menggunakan AWS CLI
- Menjadwalkan instalasi paket menggunakan AWS CLI
- Menjadwalkan pembaruan paket menggunakan AWS CLI

## Menginstal atau memperbarui paket satu kali menggunakan konsol

Anda dapat menggunakan AWS Systems Manager konsol untuk menginstal atau memperbarui paket satu kali. Ketika Anda mengkonfigurasi instalasi satu kali, Distributor menggunakanAWS Systems Manager Run Command, alat di AWS Systems Manager, untuk melakukan instalasi.

Untuk menginstal atau memperbarui paket satu kali menggunakan konsol

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Distributor.
3. Di Distributor halaman beranda, pilih paket yang ingin Anda instal.
4. Pilih Instal satu kali.

   Perintah ini terbuka Run Command dengan dokumen perintah `AWS-ConfigureAWSPackage` dan Distributor paket Anda sudah dipilih.
5. Untuk Versi dokumen, pilih versi dokumen `AWS-ConfigureAWSPackage` yang ingin Anda jalankan.
6. Untuk Tindakan, pilih Instal.
7. Untuk Jenis Instalasi, pilih salah satu dari berikut ini:

   - Menghapus instalasi dan instalasi ulang: Paket benar-benar dihapus instalasinya, dan kemudian diinstal ulang. Aplikasi ini tidak tersedia sampai instalasi ulang selesai.
   - Pembaruan di tempat: Hanya file baru atau diubah ditambahkan ke instalasi yang ada sesuai dengan petunjuk yang Anda berikan dalam skrip `update`. Aplikasi tetap tersedia selama proses pembaruan. Opsi ini tidak didukung untuk paket yang AWS diterbitkan kecuali `AWSEC2Launch-Agent` paket.
8. Untuk Nama, verifikasi bahwa nama paket yang Anda pilih telah dimasukkan.
9. (Opsional) Untuk Versi, masukkan nilai nama versi paket. Jika Anda membiarkan bidang ini kosong, Run Command instal versi default yang Anda pilih. Distributor
10. Di bagian Target, pilih node terkelola tempat Anda ingin menjalankan operasi ini dengan menentukan tag, memilih instance atau perangkat secara manual, atau dengan menentukan grup sumber daya.

> **Note**
>
> Jika Anda tidak melihat node terkelola dalam daftar, lihatMemecahkan masalah ketersediaan node terkelola.

11. Untuk Parameter lainnya:

    - Untuk Komentar, ketik informasi tentang perintah ini.
    - Untuk Waktu habis (detik), tentukan jumlah detik untuk menunggu sistem sebelum gagal menjalankan perintah keseluruhan.

12. Untuk Rate Control:

    - Untuk Konkurensi, tentukan angka atau persentase target untuk menjalankan perintah pada saat yang bersamaan.

      > **Note**
      >
      > Jika Anda memilih target dengan menentukan tag atau grup sumber daya dan Anda tidak yakin berapa banyak node terkelola yang ditargetkan, maka batasi jumlah target yang dapat menjalankan dokumen pada saat yang sama dengan menentukan persentase.

    - Untuk ambang kesalahan, tentukan kapan harus berhenti menjalankan perintah pada target lain setelah gagal pada angka atau persentase node terkelola. Misalnya, jika Anda menentukan tiga kesalahan, Systems Manager berhenti mengirim perintah ketika kesalahan keempat diterima. Node terkelola yang masih memproses perintah mungkin juga mengirim kesalahan.

13. (Opsional) Untuk Opsi output, untuk menyimpan output perintah ke file, pilih kotak Tuliskan output perintah ke bucket S3. Masukkan nama bucket dan prefiks (folder) di kotak.

> **Note**
>
> Izin S3 yang memberikan kemampuan untuk menulis data ke bucket S3 adalah izin profil instans (untuk instans EC2) atau peran layanan IAM (mesin yang diaktifkan hibrida) yang ditetapkan ke instance, bukan izin pengguna IAM yang melakukan tugas ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager atau Membuat peran layanan IAM untuk lingkungan hibrid. Selain itu, jika

bucket S3 yang ditentukan berbeda Akun AWS, pastikan bahwa profil instance atau peran layanan IAM yang terkait dengan node terkelola memiliki izin yang diperlukan untuk menulis ke bucket tersebut.

14. Di bagian Notifikasi SNS, jika Anda ingin notifikasi dikirim tentang status eksekusi perintah, pilih kotak centang Aktifkan notifikasi SNS.

    Untuk informasi selengkapnya tentang mengonfigurasi notifikasi Run Command Amazon SNS, lihat. Pemantauan perubahan status Systems Manager menggunakan notifikasi Amazon SNS
15. Saat Anda siap menginstal paket, pilih Jalankan.
16. Area Status perintah melaporkan kemajuan eksekusi. Jika perintah masih berlangsung, pilih ikon segarkan di pojok kiri atas konsol sampai kolom Status keseluruhan atau Status terperinci menampilkan Sukses atau Gagal.
17. Di area Target dan output, pilih tombol di sebelah nama node terkelola, lalu pilih Lihat output.

    Halaman output perintah menampilkan hasil eksekusi perintah Anda.
18. (Opsional) Jika Anda memilih menulis output perintah ke bucket Amazon S3, pilih Amazon S3 untuk melihat data log output.

Menjadwalkan instalasi paket atau pembaruan menggunakan konsol

Anda dapat menggunakan AWS Systems Manager konsol untuk menjadwalkan instalasi atau pembaruan paket. Saat Anda menjadwalkan instalasi atau pembaruan paket, Distributor gunakan AWS Systems Manager State Manager untuk menginstal atau memperbarui.

Untuk menjadwalkan instalasi paket menggunakan konsol

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Distributor.
3. Di Distributor halaman beranda, pilih paket yang ingin Anda instal atau perbarui.
4. Untuk Paket pilih Instal menurut jadwal.

   Perintah ini terbuka State Manager untuk asosiasi baru yang dibuat untuk Anda.
5. Untuk Nama masukkan sebuah nama (misalnya, **`Deploy-test-agent-package`**). Ini memang opsional, tetapi direkomendasikan. Spasi tidak diperbolehkan dalam nama.
6. Pada daftar Dokumen, nama dokumen `AWS-ConfigureAWSPackage` telah dipilih.

7. Untuk Tindakan, verifikasi bahwa Instal telah dipilih.
8. Untuk Jenis instalasi, lakukan hal berikut:

   - Menghapus instalasi dan instalasi ulang: Paket benar-benar dihapus instalasinya, dan kemudian diinstal ulang. Aplikasi ini tidak tersedia sampai instalasi ulang selesai.
   - Pembaruan di tempat: Hanya file baru atau diubah ditambahkan ke instalasi yang ada sesuai dengan petunjuk yang Anda berikan dalam skrip `update`. Aplikasi tetap tersedia selama proses pembaruan.
9. Untuk Nama, verifikasi bahwa nama paket Anda dimasukkan.
10. Untuk Versi, jika Anda ingin menginstal versi paket selain versi terbaru yang dipublikasikan, masukkan pengenal versi.
11. Untuk Target pilih Memilih semua instans terkelola di akun ini, Menentukan tanda, atau Memilih Instans Secara Manual. Jika Anda menargetkan sumber daya dengan menggunakan tanda, masukkan kunci tanda dan nilai tanda di kolom yang disediakan.

    > **Note**
    >
    > Anda dapat memilih perangkat AWS IoT Greengrass inti terkelola dengan memilih memilih semua instans terkelola di akun ini atau Memilih Instans Secara Manual.

12. Untuk Tentukan jadwal pilih Menurut Jadwal untuk menjalankan asosiasi menurut jadwal reguler, atau Tanpa Jadwaluntuk menjalankan asosiasi sekali. Untuk informasi selengkapnya tentang opsi ini, lihat Bekerja dengan asosiasi di Systems Manager. Gunakan kontrol untuk membuat `cron` atau jadwal tingkat untuk asosiasi.
13. Pilih Buat Asosiasi.
14. Pada halaman Asosiasi, pilih tombol di sebelah asosiasi yang Anda buat, lalu pilih Terapkan asosiasi sekarang.

    State Managermembuat dan segera menjalankan asosiasi pada target yang ditentukan. Untuk informasi selengkapnya tentang hasil asosiasi yang berjalan, lihat Bekerja dengan asosiasi di Systems Manager dalam panduan ini.

Untuk informasi selengkapnya tentang bekerja dengan opsi di Opsi lanjutan, Pengendalian rate, dan Opsi output, lihat Bekerja dengan asosiasi di Systems Manager.

Menginstal paket satu kali menggunakan AWS CLI

Anda dapat menjalankan send-command AWS CLI untuk menginstal Distributor paket satu kali. Jika paket sudah terinstal, aplikasi akan diambil secara offline saat paket dihapus instalasinya dan versi baru diinstal di tempatnya.

Untuk menginstal paket satu kali menggunakan AWS CLI

- Jalankan perintah berikut di AWS CLI.

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-ConfigureAWSPackage" \
    --instance-ids "instance-IDs" \
    --parameters '{"action":["Install"],"installationType":["Uninstall and
 reinstall"],"name":["package-name (in same account) or package-ARN (shared from
 different account)"]}'
```

> **Note**
>
> Perilaku default untuk `installationType` adalah `Uninstall and reinstall`. Anda dapat menghilangkan `"installationType":["Uninstall and reinstall"]` dari perintah ini ketika Anda menginstal paket lengkap.

Berikut adalah contohnya.

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-ConfigureAWSPackage" \
    --instance-ids "i-00000000000000" \
    --parameters '{"action":["Install"],"installationType":["Uninstall and
 reinstall"],"name":["ExamplePackage"]}'
```

Untuk informasi tentang opsi lain yang dapat Anda gunakan dengan send-command perintah, lihat send-commanddi AWS Systems Manager bagian Referensi AWS CLI Perintah.

Memperbarui paket satu kali menggunakan AWS CLI

Anda dapat menjalankan send-command AWS CLI untuk memperbarui Distributor paket tanpa membuat aplikasi terkait offline. Hanya file baru atau yang diperbarui dalam paket yang diganti.

Untuk memperbarui paket satu kali menggunakan AWS CLI

- Jalankan perintah berikut di AWS CLI.

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-ConfigureAWSPackage" \
    --instance-ids "instance-IDs" \
    --parameters '{"action":["Install"],"installationType":["In-place
 update"],"name":["package-name (in same account) or package-ARN (shared from
 different account)"]}'
```

> **Note**
>
> Ketika Anda menambahkan file baru atau yang diubah, Anda harus menyertakan `"installationType":["In-place update"]` dalam perintah.

Berikut adalah contohnya.

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-ConfigureAWSPackage" \
    --instance-ids "i-02573cafcfEXAMPLE" \
    --parameters '{"action":["Install"],"installationType":["In-place
 update"],"name":["ExamplePackage"]}'
```

Untuk informasi tentang opsi lain yang dapat Anda gunakan dengan send-command perintah, lihat send-commanddi AWS Systems Manager bagian Referensi AWS CLI Perintah.

Menjadwalkan instalasi paket menggunakan AWS CLI

Anda dapat menjalankan create-association AWS CLI untuk menginstal Distributor paket sesuai jadwal. Nilai `--name`, nama dokumen, selalu `AWS-ConfigureAWSPackage`. Perintah berikut menggunakan kunci `InstanceIds` untuk menentukan target node terkelola. Jika paket sudah terinstal, aplikasi akan diambil secara offline saat paket dihapus instalasinya dan versi baru diinstal di tempatnya.

```
aws ssm create-association \
    --name "AWS-ConfigureAWSPackage" \
```

```
    --parameters '{"action":["Install"],"installationType":["Uninstall and
 reinstall"],"name":["package-name (in same account) or package-ARN (shared from
 different account)"]}' \
    --targets [{\"Key\":\"InstanceIds\",\"Values\":[\"instance-ID1\",\"instance-
ID2\"]}]
```

> **Note**
>
> Perilaku default untuk `installationType` adalah `Uninstall and reinstall`. Anda dapat menghilangkan `"installationType":["Uninstall and reinstall"]` dari perintah ini ketika Anda menginstal paket lengkap.

Berikut adalah contohnya.

```
aws ssm create-association \
    --name "AWS-ConfigureAWSPackage" \
    --parameters '{"action":["Install"],"installationType":["Uninstall and
 reinstall"],"name":["Test-ConfigureAWSPackage"]}' \
    --targets [{\"Key\":\"InstanceIds\",\"Values\":[\"i-02573cafcfEXAMPLE\",
\"i-0471e04240EXAMPLE\"]}]
```

Untuk informasi tentang opsi lain yang dapat Anda gunakan dengan create-association perintah, lihat create-associationdi AWS Systems Manager bagian Referensi AWS CLI Perintah.

Menjadwalkan pembaruan paket menggunakan AWS CLI

Anda dapat menjalankan create-association AWS CLI untuk memperbarui Distributor paket sesuai jadwal tanpa membuat aplikasi terkait offline. Hanya file baru atau yang diperbarui dalam paket yang diganti. Nilai `--name`, nama dokumen, selalu `AWS-ConfigureAWSPackage`. Perintah berikut menggunakan kunci `InstanceIds` untuk menentukan instans target.

```
aws ssm create-association \
    --name "AWS-ConfigureAWSPackage" \
    --parameters '{"action":["Install"],"installationType":["In-place update"],"name":
["package-name (in same account) or package-ARN (shared from different account)"]}' \
    --targets [{\"Key\":\"InstanceIds\",\"Values\":[\"instance-ID1\",\"instance-
ID2\"]}]
```

> **Note**
>
> Ketika Anda menambahkan file baru atau yang diubah, Anda harus menyertakan `"installationType":["In-place update"]` dalam perintah.

Berikut adalah contohnya.

```
aws ssm create-association \
    --name "AWS-ConfigureAWSPackage" \
    --parameters '{"action":["Install"],"installationType":["In-place update"],"name":
["Test-ConfigureAWSPackage"]}' \
    --targets [{\"Key\":\"InstanceIds\",\"Values\":[\"i-02573cafcfEXAMPLE\",
\"i-0471e04240EXAMPLE\"]}]
```

Untuk informasi tentang opsi lain yang dapat Anda gunakan dengan create-association perintah, lihat create-associationdi AWS Systems Manager bagian Referensi AWS CLI Perintah.

Copot pemasangan paket Distributor

Anda dapat menggunakan Konsol Manajemen AWS or the AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk menghapus Distributor paket dari node AWS Systems Manager terkelola Anda dengan menggunakanRun Command. Distributordan Run Command adalah alat di AWS Systems Manager. Dalam rilis ini, Anda dapat menghapus instalasi satu versi dari satu paket per perintah. Anda dapat menghapus instalasi versi tertentu atau versi default.

> **Important**
>
> Paket yang Anda instal menggunakan Distributor harus dihapus instalasinya hanya dengan menggunakan Distributor. Jika tidak, Systems Manager masih dapat mendaftarkan aplikasi sebagai `INSTALLED` dan mengarah ke hasil lain yang tidak diinginkan.

Topik

- Menghapus instalasi paket menggunakan konsol
- Menghapus instalasi paket menggunakan AWS CLI

### Menghapus instalasi paket menggunakan konsol

Anda dapat menggunakan Run Command di konsol Systems Manager untuk menghapus paket satu kali. Distributordigunakan AWS Systems Manager Run Command untuk menghapus paket.

Untuk menghapus paket menggunakan konsol

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Run Command.
3. Di Run Command halaman beranda, pilih Jalankan perintah.
4. Pilih dokumen perintah `AWS-ConfigureAWSPackage`.
5. Dari Tindakan, pilih Menghapus instalasi
6. Untuk Nama, masukkan nama paket yang ingin Anda hapus instalasinya.
7. Untuk Target, pilih bagaimana Anda ingin menargetkan node terkelola Anda. Anda dapat menentukan kunci tag dan nilai yang dibagikan oleh target. Anda juga dapat menentukan target dengan memilih atribut, seperti ID, platform, dan SSM Agent versi.
8. Anda dapat menggunakan opsi lanjutan untuk menambahkan komentar tentang operasi, ubah nilai Konkurensi dan Ambang kesalahan dalam Pengendalian rate, tentukan opsi output atau konfigurasikan notifikasi Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS). Untuk informasi selengkapnya, lihat Menjalankan Perintah dari Konsol dalam panduan ini.
9. Saat Anda siap menghapus instalasi paket, pilih Run Command, lalu pilih Lihat hasil.
10. Dalam daftar perintah, pilih opsi perintah `AWS-ConfigureAWSPackage` yang Anda jalankan. Jika perintah masih berlangsung, pilih ikon segarkan di sudut kanan atas konsol.
11. Saat kolom Status menampilkan Sukses atau Gagal, pilih tab Output.
12. Pilih Tampilkan output. Halaman output perintah menampilkkan hasil eksekusi perintah Anda.

### Menghapus instalasi paket menggunakan AWS CLI

Anda dapat menggunakan AWS CLI untuk menghapus Distributor paket dari node terkelola dengan menggunakanRun Command.

Untuk menghapus paket menggunakan AWS CLI

- Jalankan perintah berikut di AWS CLI.

```
aws ssm send-command \
```

```
    --document-name "AWS-ConfigureAWSPackage" \
    --instance-ids "instance-IDs" \
    --parameters '{"action":["Uninstall"],"name":["package-name (in same account)
 or package-ARN (shared from different account)"]}'
```

Berikut adalah contohnya.

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-ConfigureAWSPackage" \
    --instance-ids "i-02573cafcfEXAMPLE" \
    --parameters '{"action":["Uninstall"],"name":["Test-ConfigureAWSPackage"]}'
```

Untuk informasi tentang opsi lain yang dapat Anda gunakan dengan send-command perintah, lihat send-commanddi AWS Systems Manager bagian Referensi AWS CLI Perintah.

### Hapus Distributor paket

Bagian ini menjelaskan cara menghapus paket. Anda tidak dapat menghapus versi paket, hanya seluruh paket.

#### Menghapus paket menggunakan konsol

Anda dapat menggunakan AWS Systems Manager konsol untuk menghapus paket atau versi paket dariDistributor, alat di AWS Systems Manager. Menghapus paket akan menghapus semua versi paket dari. Distributor

Untuk menghapus paket menggunakan konsol

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Distributor.
3. Di Distributorhalaman beranda, pilih paket yang ingin Anda hapus.
4. Pada halaman rincian paket, pilih Hapus paket.
5. Saat diminta mengonfirmasi penghapusan, pilih Hapus paket.

#### Menghapus versi paket menggunakan konsol

Anda dapat menggunakan konsol Systems Manager untuk menghapus versi paket dariDistributor.

Untuk menghapus versi paket menggunakan konsol

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Distributor.
3. Di Distributorhalaman beranda, pilih paket yang ingin Anda hapus versinya.
4. Pada halaman versi paket, pilih versi yang akan dihapus dan pilih Hapus versi.
5. Saat diminta mengonfirmasi penghapusan, pilih Hapus versi paket.

## Menghapus paket menggunakan baris perintah

Anda dapat menggunakan alat baris perintah pilihan Anda untuk menghapus paket dariDistributor.

### Linux & macOS

#### Untuk menghapus paket menggunakan AWS CLI

1. Jalankan perintah berikut untuk membuat daftar dokumen paket tertentu. Pada hasil perintah tersebut, cari paket yang ingin Anda hapus.

```
aws ssm list-documents \
    --filters Key=Name,Values=package-name
```

2. Jalankan perintah berikut untuk menghapus paket. Ganti *package-name* dengan nama paket.

```
aws ssm delete-document \
    --name "package-name"
```

3. Jalankan perintah list-documents lagi untuk memverifikasi bahwa paket telah dihapus. Paket yang Anda hapus tidak boleh disertakan dalam daftar.

```
aws ssm list-documents \
    --filters Key=Name,Values=package-name
```

Windows

Untuk menghapus paket menggunakan AWS CLI

1. Jalankan perintah berikut untuk membuat daftar dokumen paket tertentu. Pada hasil perintah tersebut, cari paket yang ingin Anda hapus.

```
aws ssm list-documents ^
    --filters Key=Name,Values=package-name
```

2. Jalankan perintah berikut untuk menghapus paket. Ganti *package-name* dengan nama paket.

```
aws ssm delete-document ^
    --name "package-name"
```

3. Jalankan perintah list-documents lagi untuk memverifikasi bahwa paket telah dihapus. Paket yang Anda hapus tidak boleh disertakan dalam daftar.

```
aws ssm list-documents ^
    --filters Key=Name,Values=package-name
```

PowerShell

Untuk menghapus paket menggunakan Alat untuk PowerShell

1. Jalankan perintah berikut untuk membuat daftar dokumen paket tertentu. Pada hasil perintah tersebut, cari paket yang ingin Anda hapus.

```
$filter = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.DocumentKeyValuesFilter
$filter.Key = "Name"
$filter.Values = "package-name"

Get-SSMDocumentList `
    -Filters @($filter)
```

2. Jalankan perintah berikut untuk menghapus paket. Ganti *package-name* dengan nama paket.

```
Remove-SSMDocument `
    -Name "package-name"
```

3. Jalankan perintah Get-SSMDocumentList lagi untuk memverifikasi bahwa paket telah dihapus. Paket yang Anda hapus tidak boleh disertakan dalam daftar.

```
$filter = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.DocumentKeyValuesFilter
$filter.Key = "Name"
$filter.Values = "package-name"

Get-SSMDocumentList `
    -Filters @($filter)
```

Menghapus versi paket menggunakan baris perintah

Anda dapat menggunakan alat baris perintah pilihan Anda untuk menghapus versi paket dariDistributor.

Linux & macOS

Untuk menghapus versi paket menggunakan AWS CLI

1. Jalankan perintah berikut untuk menampilkan versi paket Anda. Pada hasil perintah tersebut, cari versi paket yang ingin Anda hapus.

```
aws ssm list-document-versions \
    --name "package-name"
```

2. Jalankan perintah berikut untuk menghapus versi paket. Ganti *package-name* dengan nama paket dan *version* dengan nomor versi.

```
aws ssm delete-document \
    --name "package-name" \
    --document-version version
```

3. Jalankan perintah list-document-versions untuk memverifikasi bahwa versi paket telah dihapus. Versi paket yang Anda hapus seharusnya tidak ditemukan.

```
aws ssm list-document-versions \
```

```
    --name "package-name"
```

Windows

Untuk menghapus versi paket menggunakan AWS CLI

1. Jalankan perintah berikut untuk menampilkan versi paket Anda. Pada hasil perintah tersebut, cari versi paket yang ingin Anda hapus.

```
aws ssm list-document-versions ^
    --name "package-name"
```

2. Jalankan perintah berikut untuk menghapus versi paket. Ganti *package-name* dengan nama paket dan *version* dengan nomor versi.

```
aws ssm delete-document ^
    --name "package-name" ^
    --document-version version
```

3. Jalankan perintah list-document-versions untuk memverifikasi bahwa versi paket telah dihapus. Versi paket yang Anda hapus seharusnya tidak ditemukan.

```
aws ssm list-document-versions ^
    --name "package-name"
```

PowerShell

Untuk menghapus versi paket menggunakan Tools for PowerShell

1. Jalankan perintah berikut untuk menampilkan versi paket Anda. Pada hasil perintah tersebut, cari versi paket yang ingin Anda hapus.

```
Get-SSMDocumentVersionList `
    -Name "package-name"
```

2. Jalankan perintah berikut untuk menghapus versi paket. Ganti *package-name* dengan nama paket dan *version* dengan nomor versi.

```
Remove-SSMDocument `
```

```
    -Name "package-name" `
    -DocumentVersion version
```

3. Jalankan perintah Get-SSMDocumentVersionList untuk memverifikasi bahwa versi paket telah dihapus. Versi paket yang Anda hapus seharusnya tidak ditemukan.

```
Get-SSMDocumentVersionList `
    -Name "package-name"
```

Untuk informasi tentang opsi lain yang dapat Anda gunakan dengan list-documents perintah, lihat list-documentsdi AWS Systems Manager bagian Referensi AWS CLI Perintah. Untuk informasi tentang pilihan lain yang dapat Anda gunakan dengan perintah delete-document, lihat delete-document.

## Aktivitas audit dan pencatatan Distributor

Anda dapat menggunakan AWS CloudTrail untuk mengaudit aktivitas yang terkait denganDistributor, alat di AWS Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya tentang opsi pengauditan dan pencatatan untuk Systems Manager, lihat Penebangan dan pemantauan di AWS Systems Manager.

DistributorAktivitas audit menggunakan CloudTrail

CloudTrail menangkap panggilan API yang dilakukan di AWS Systems Manager konsol, AWS Command Line Interface (AWS CLI), dan SDK Systems Manager. Informasi dapat dilihat di CloudTrail konsol atau disimpan di bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Satu ember digunakan untuk semua CloudTrail log untuk akun Anda.

Log Run Command dan State Manager tindakan menunjukkan pembuatan dokumen, instalasi paket, dan aktivitas penghapusan instalasi paket. Run Commanddan State Manager adalah alat di dalamnya AWS Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya tentang melihat dan menggunakan CloudTrail log aktivitas Systems Manager, lihatPencatatan panggilan AWS Systems Manager API dengan AWS CloudTrail.

## Pemecahan masalah AWS Systems ManagerDistributor

Informasi berikut dapat membantu Anda memecahkan masalah yang mungkin terjadi saat Anda menggunakanDistributor, alat di. AWS Systems Manager

Topik

- Paket yang salah dengan nama yang sama telah diinstal

- Kesalahan: Gagal mengambil manifes: Tidak dapat menemukan versi terbaru paket
- Kesalahan: Gagal mengambil manifes: Pengecualian validasi
- Paket tidak didukung (paket tidak memiliki tindakan instalasi)
- Kesalahan: Gagal mengunduh manifes: Dokumen dengan nama tidak ada
- Unggahan gagal.
- Kesalahan: Gagal menemukan platform: tidak ada manifes yang ditemukan untuk platform: oracle, versi 8.9, arsitektur x86_64

Paket yang salah dengan nama yang sama telah diinstal

Masalah: Anda telah menginstal paket, tetapi Distributor menginstal paket yang berbeda sebagai gantinya.

Penyebab: Selama instalasi, Systems Manager menemukan paket AWS dipublikasikan sebagai hasil sebelum paket eksternal yang ditetapkan pengguna. Jika nama paket yang ditentukan pengguna Anda sama dengan nama paket yang AWS dipublikasikan, AWS paket diinstal alih-alih paket Anda.

Solusi: Untuk menghindari masalah ini, beri nama paket Anda sesuatu yang berbeda dari nama untuk paket yang AWS diterbitkan.

Kesalahan: Gagal mengambil manifes: Tidak dapat menemukan versi terbaru paket

Masalah: Anda menerima pesan kesalahan seperti berikut ini.

```
Failed to retrieve manifest: ResourceNotFoundException: Could not find the latest
 version of package
arn:aws:ssm:::package/package-name status code: 400, request id: guid
```

Penyebab: Anda menggunakan versi SSM Agent with Distributor yang lebih awal dari versi 2.3.274.0.

Solusi: Perbarui versi SSM Agent ke versi 2.3.274.0 atau yang lebih baru. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memperbarui SSM Agent penggunaan Run Command atau Walkthrough: Perbarui SSM Agent secara otomatis dengan AWS CLI.

Kesalahan: Gagal mengambil manifes: Pengecualian validasi

Masalah: Anda menerima pesan kesalahan seperti berikut ini.

```
Failed to retrieve manifest: ValidationException: 1 validation error detected: Value
 'documentArn'
```

```
at 'packageName' failed to satisfy constraint: Member must satisfy regular expression
 pattern:
arn:aws:ssm:region-id:account-id:package/package-name
```

Penyebab: Anda menggunakan versi SSM Agent with Distributor yang lebih awal dari versi 2.3.274.0.

Solusi: Perbarui versi SSM Agent ke versi 2.3.274.0 atau yang lebih baru. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memperbarui SSM Agent penggunaan Run Command atau Walkthrough: Perbarui SSM Agent secara otomatis dengan AWS CLI.

Paket tidak didukung (paket tidak memiliki tindakan instalasi)

Masalah: Anda menerima pesan kesalahan seperti berikut ini.

```
Package is not supported (package is missing install action)
```

Penyebab: Struktur direktori paket tidak benar.

Solusi: Jangan zip direktori induk yang berisi perangkat lunak dan skrip yang diperlukan. Sebaliknya, buat file `.zip` semua isi yang diperlukan secara langsung di jalur absolut. Untuk memverifikasi file `.zip` dibuat dengan benar, unzip direktori platform target dan tinjau struktur direktori. Sebagai contoh, jalur absolut skrip instal harus */ExamplePackage_targetPlatform*`/install.sh`.

Kesalahan: Gagal mengunduh manifes: Dokumen dengan nama tidak ada

Masalah: Anda menerima pesan kesalahan seperti berikut ini.

```
Failed to download manifest - failed to retrieve package document description:
 InvalidDocument: Document with name filename does not exist.
```

Penyebab 1: tidak Distributor dapat menemukan paket dengan nama paket saat berbagi Distributor paket dari akun lain.

Solusi 1: Saat berbagi paket dari akun lain, gunakan Nama Sumber Daya Amazon (ARN) lengkap untuk paket dan bukan hanya namanya.

Penyebab 2: Saat menggunakan VPC, Anda belum memberikan profil instans IAM Anda dengan akses ke bucket S3 AWS terkelola yang berisi dokumen `AWS-ConfigureAWSPackage` untuk penargetan Anda. AWS Region

Solusi 2: Pastikan profil instans IAM Anda menyediakan SSM Agent akses ke bucket S3 AWS terkelola yang berisi dokumen `AWS-ConfigureAWSPackage` untuk penargetan AWS Region Anda, seperti yang dijelaskan di. SSM Agentkomunikasi dengan bucket S3 AWS terkelola

Unggahan gagal.

Masalah: Anda menerima pesan kesalahan seperti berikut ini.

```
Upload failed. At least one of your files was not successfully uploaded to your S3
 bucket.
```

Penyebab: Nama paket perangkat lunak Anda termasuk spasi. Misalnya, `Hello World.msi` akan gagal mengunggah.

Kesalahan: Gagal menemukan platform: tidak ada manifes yang ditemukan untuk platform: oracle, versi 8.9, arsitektur x86_64

Masalah: Anda menerima pesan kesalahan seperti berikut ini.

```
Failed to find platform: no manifest found for platform: oracle, version 8.9,
 architecture x86_64
```

Penyebab: Kesalahan berarti manifes paket JSON tidak memiliki definisi apa pun untuk platform itu, dalam hal ini, Oracle Linux..

Solusi: Unduh paket yang ingin Anda distribusikan dari situs Trend Micro Deep Security Software. Buat paket `.rpm` perangkat lunak menggunakanthe section called “Buat paket menggunakan alur kerja Sederhana”. Tetapkan nilai-nilai berikut untuk paket dan lengkapi paket perangkat lunak upload menggunakan Distributor:

```
Platform version: _any
Target platform: oracle
Architecture: x86_64
```

## AWS Systems Manager Fleet Manager

Fleet Manager, alat di AWS Systems Manager, adalah pengalaman antarmuka pengguna terpadu (UI) yang membantu Anda mengelola node Anda dari jarak jauh yang berjalan di AWS atau di

tempat. Dengan Fleet Manager, Anda dapat melihat status kesehatan dan kinerja seluruh armada server Anda dari satu konsol. Anda juga dapat mengumpulkan data dari masing-masing node untuk melakukan pemecahan masalah umum dan tugas manajemen dari konsol. Ini termasuk menghubungkan ke instance Windows menggunakan Remote Desktop Protocol (RDP), melihat folder dan konten file, manajemen registri Windows, manajemen pengguna sistem operasi, dan banyak lagi.

Untuk memulai dengan Fleet Manager, buka konsol Systems Manager. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.

## Siapa yang harus menggunakan Fleet Manager?

Setiap AWS pelanggan yang menginginkan cara terpusat untuk mengelola armada node mereka harus menggunakan Fleet Manager.

## Bagaimana bisa Fleet Manager menguntungkan organisasi saya?

Fleet Manager menawarkan manfaat ini:

- Lakukan berbagai tugas administrasi sistem umum tanpa harus terhubung secara manual ke node terkelola Anda.
- Kelola node yang berjalan di beberapa platform dari satu konsol terpadu.
- Kelola node yang menjalankan sistem operasi yang berbeda dari satu konsol terpadu.
- Meningkatkan efisiensi administrasi sistem Anda.

## Apa saja fitur Fleet Manager?

Fitur utama Fleet Manager termasuk yang berikut:

- Akses Portal Pangkalan Pengetahuan Red Hat

  Akses binari, berbagi pengetahuan, dan forum diskusi di Red Hat Knowledgebase Portal melalui situs Anda Red Hat Enterprise Linux (RHEL) contoh.
- Status simpul terkelola

  Lihat instance terkelola mana `running` dan mana`stopped`. Untuk informasi selengkapnya tentang instans yang dihentikan, lihat Menghentikan dan memulai instans Anda di Panduan EC2 Pengguna Amazon. Untuk perangkat AWS IoT Greengrass inti, Anda dapat melihat yang `online`e`offline`,, atau menampilkan status`Connection lost`.

> **Note**
>
> Jika Anda menghentikan instans terkelola sebelum 12 Juli 2021, itu tidak akan menampilkan `stopped` penanda. Untuk menunjukkan penanda, mulai dan hentikan instance.

- Lihat informasi contoh

  Melihat informasi tentang folder dan data file yang disimpan pada volume yang dilampirkan pada instans terkelola, data kinerja tentang instans Anda secara real-time, dan data log yang disimpan pada instans Anda.

- Lihat informasi perangkat tepi

  Lihat nama AWS IoT Greengrass Thing untuk perangkat, SSM Agent status ping dan versi, dan banyak lagi.

- Kelola akun dan registri

  Kelola akun pengguna sistem operasi (OS) pada instans dan registri Anda pada instance Windows Anda.

- Kontrol akses ke fitur

  Kontrol akses ke Fleet Manager fitur menggunakan kebijakan AWS Identity and Access Management (IAM). Dengan kebijakan ini, Anda dapat mengontrol pengguna atau grup individu mana di organisasi Anda yang dapat menggunakan berbagai Fleet Manager fitur, dan node terkelola mana yang dapat mereka kelola.

Topik


- Mengatur Fleet Manager
- Bekerja dengan node terkelola
- Mengelola instans EC2 secara otomatis dengan Konfigurasi Manajemen Host Default
- Menghubungkan ke instance Windows Server terkelola menggunakan Remote Desktop
- Mengelola volume Amazon EBS di instans terkelola
- Mengakses portal basis Pengetahuan Red Hat
- Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola

## Mengatur Fleet Manager

Sebelum pengguna di Anda Akun AWS dapat menggunakan Fleet Manager, alat di AWS Systems Manager, untuk memantau dan mengelola node terkelola Anda, mereka harus diberikan izin yang diperlukan. Selain itu, instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) apa pun; perangkat AWS IoT Greengrass inti; dan server lokal, perangkat edge, dan mesin virtual (VMs) yang akan dipantau dan dikelola menggunakan Fleet Manager harus berupa node yang dikelola Systems Manager. Node terkelola adalah mesin apa pun yang dikonfigurasi untuk digunakan dengan Systems Manager di lingkungan hybrid dan multicloud.

Ini berarti node Anda harus memenuhi prasyarat tertentu dan dikonfigurasi dengan Agen ( AWS Systems Manager SSM Agent).

Tergantung pada jenis mesin, lihat salah satu topik berikut untuk memastikan mesin Anda memenuhi persyaratan untuk node terkelola.

- EC2 Contoh Amazon: Mengelola EC2 instans dengan Systems Manager

> **Tip**
>
> Anda juga dapat menggunakan Quick Setup, alat di AWS Systems Manager, untuk membantu Anda mengonfigurasi EC2 instans Amazon dengan cepat sebagai instans terkelola di akun individual. Jika bisnis atau organisasi Anda menggunakan AWS Organizations, Anda juga dapat mengonfigurasi instance di beberapa unit organisasi (OUs) dan Wilayah AWS. Untuk informasi lebih lanjut tentang penggunaan Quick Setup untuk mengonfigurasi instance terkelola, lihatSiapkan manajemen host Amazon EC2 menggunakan Quick Setup.

- Jenis server lokal dan lainnya di cloud: Mengelola node di lingkungan hybrid dan multicloud dengan Systems Manager
- AWS IoT Greengrass perangkat (tepi): Mengelola perangkat edge dengan Systems Manager

Contoh kebijakan

- Mengontrol akses ke Fleet Manager

## Mengontrol akses ke Fleet Manager

Untuk menggunakannyaFleet Manager, alat di AWS Systems Manager, pengguna atau peran AWS Identity and Access Management (IAM) Anda harus memiliki izin yang diperlukan. Anda dapat membuat kebijakan IAM yang menyediakan akses ke semua Fleet Manager fitur, atau mengubah kebijakan Anda untuk memberikan akses ke fitur yang Anda pilih. Anda kemudian memberikan izin ini kepada pengguna, atau identitas, di akun Anda.

Tugas 1: Buat kebijakan IAM untuk menentukan izin akses

Ikuti salah satu metode yang disediakan dalam topik followig di Panduan Pengguna IAM untuk membuat IAM untuk memberikan identitas (pengguna, peran, atau grup pengguna) dengan akses ke: Fleet Manager

- Tentukan izin IAM kustom dengan kebijakan terkelola pelanggan

Anda dapat menggunakan salah satu contoh kebijakan yang kami sediakan di bawah ini, atau memodifikasinya sesuai dengan izin yang ingin Anda berikan. Kami menyediakan contoh kebijakan untuk Fleet Manager akses penuh dan akses hanya-baca.

Tugas 2: Lampirkan kebijakan IAM ke pengguna untuk memberikan izin

Setelah Anda membuat kebijakan IAM atau kebijakan yang menentukan izin aksesFleet Manager, gunakan salah satu prosedur berikut dalam Panduan Pengguna IAM untuk memberikan izin ini ke identitas di akun Anda:

- Menambahkan izin identitas IAM (konsol)
- Menambahkan izin identitas IAM ()AWS CLI
- Menambahkan izin identitas IAM (API)AWS

Topik


- Contoh kebijakan untuk akses Fleet Manager administrator
- Contoh kebijakan untuk akses Fleet Manager hanya-baca


### Contoh kebijakan untuk akses Fleet Manager administrator

Kebijakan berikut memberikan izin untuk semua Fleet Manager fitur. Ini berarti pengguna dapat membuat dan menghapus pengguna dan grup lokal, memodifikasi keanggotaan grup untuk grup lokal apa pun, dan memodifikasi kunci atau nilai Windows Server registri. Ganti masing-masing *`example resource placeholder`* dengan informasi Anda sendiri.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "EC2",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ec2:CreateTags",
                "ec2:DeleteTags",
                "ec2:DescribeInstances",
                "ec2:DescribeTags"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "General",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:AddTagsToResource",
                "ssm:DescribeInstanceAssociationsStatus",
                "ssm:DescribeInstancePatches",
                "ssm:DescribeInstancePatchStates",
                "ssm:DescribeInstanceProperties",
                "ssm:GetCommandInvocation",
                "ssm:GetServiceSetting",
                "ssm:GetInventorySchema",
                "ssm:ListComplianceItems",
                "ssm:ListInventoryEntries",
                "ssm:ListTagsForResource",
                "ssm:ListCommandInvocations",
                "ssm:ListAssociations",
                "ssm:RemoveTagsFromResource"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "DefaultHostManagement",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:ResetServiceSetting",
                "ssm:UpdateServiceSetting"
```

```
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:servicesetting/ssm/
managed-instance/default-ec2-instance-management-role"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:PassRole"
            ],
            "Resource": "arn:aws:iam::111122223333:role/service-role/
AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": [
                        "ssm.amazonaws.com"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "SendCommand",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:SendCommand",
                "ssm:StartSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ec2:*:111122223333:instance/*",
                "arn:aws:ssm:*:111122223333:managed-instance/*",
                "arn:aws:ssm:*:111122223333:document/SSM-SessionManagerRunShell",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWS-PasswordReset",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-AddUsersToGroups",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-CopyFileSystemItem",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-CreateDirectory",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-CreateGroup",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-CreateUser",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-CreateUserInteractive",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-
CreateWindowsRegistryKey",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-DeleteFileSystemItem",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-DeleteGroup",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-DeleteUser",
```

```
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-
DeleteWindowsRegistryKey",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-
DeleteWindowsRegistryValue",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetDiskInformation",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetFileContent",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetFileSystemContent",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetGroups",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-
GetPerformanceCounters",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetProcessDetails",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetUsers",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetWindowsEvents",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-
GetWindowsRegistryContent",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-MountVolume",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-MoveFileSystemItem",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-RemoveUsersFromGroups",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-RenameFileSystemItem",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-
SetWindowsRegistryValue",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-StartProcess",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-TerminateProcess"
            ]
        },
        {
            "Sid": "TerminateSession",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:TerminateSession"
            ],
            "Resource": "*",
            "Condition": {
                "StringLike": {
                    "ssm:resourceTag/aws:ssmmessages:session-id": [
                        "${aws:userid}"
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

Contoh kebijakan untuk akses Fleet Manager hanya-baca

Kebijakan berikut memberikan izin untuk fitur hanya-bacaFleet Manager. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "EC2",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ec2:DescribeInstances",
                "ec2:DescribeTags"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "General",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DescribeInstanceAssociationsStatus",
                "ssm:DescribeInstancePatches",
                "ssm:DescribeInstancePatchStates",
                "ssm:DescribeInstanceProperties",
                "ssm:GetCommandInvocation",
                "ssm:GetServiceSetting",
                "ssm:GetInventorySchema",
                "ssm:ListComplianceItems",
                "ssm:ListInventoryEntries",
                "ssm:ListTagsForResource",
                "ssm:ListCommandInvocations",
                "ssm:ListAssociations"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "SendCommand",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetDocument",
```

```
                "ssm:SendCommand",
                "ssm:StartSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ec2:*:111122223333:instance/*",
                "arn:aws:ssm:*:111122223333:managed-instance/*",
                "arn:aws:ssm:*:111122223333:document/SSM-SessionManagerRunShell",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetDiskInformation",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetFileContent",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetFileSystemContent",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetGroups",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-
GetPerformanceCounters",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetProcessDetails",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetUsers",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetWindowsEvents",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-
GetWindowsRegistryContent"
            ]
        },
        {
            "Sid": "TerminateSession",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:TerminateSession"
            ],
            "Resource": "*",
            "Condition": {
                "StringLike": {
                    "ssm:resourceTag/aws:ssmmessages:session-id": [
                        "${aws:userid}"
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

## Bekerja dengan node terkelola

Node terkelola adalah mesin apa pun yang dikonfigurasi untuk AWS Systems Manager. Anda dapat mengonfigurasi jenis mesin berikut sebagai node terkelola:

- Instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)
- Server di tempat Anda sendiri (server lokal)
- AWS IoT Greengrass perangkat inti
- AWS IoT dan perangkat AWS non-edge
- Mesin virtual (VMs), termasuk VMs di lingkungan cloud lainnya

Di konsol Systems Manager, mesin apa pun yang diawali dengan “mi-” telah dikonfigurasi sebagai node terkelola menggunakan aktivasi hibrida. Perangkat Edge menampilkan nama AWS IoT Thing mereka.

> **Note**
>
> Satu-satunya fitur yang didukung untuk instans macOS adalah melihat sistem file.

Tentang tingkatan instans Systems Manager

AWS Systems Manager menawarkan tingkat instans standar dan tingkat instans lanjutan. Keduanya mendukung node terkelola di lingkungan hybrid dan multicloud Anda. Tingkat instans standar memungkinkan Anda mendaftarkan maksimum 1.000 mesin per per mesin. Akun AWS AWS Region Jika Anda perlu mendaftarkan lebih dari 1.000 mesin dalam satu akun dan Wilayah, gunakan tingkat instance lanjutan. Anda dapat membuat node terkelola sebanyak yang Anda suka di tingkat instance lanjutan. Semua node terkelola yang dikonfigurasi untuk Systems Manager diberi harga pay-per-use berdasarkan. Untuk informasi selengkapnya tentang mengaktifkan tingkat instans lanjutan, lihat. Mengaktifkan tingkat instans lanjutan Untuk informasi selengkapnya tentang harga, lihat AWS Systems Manager Harga.

Perhatikan informasi tambahan berikut tentang tingkat instans standar dan tingkat instans lanjutan:

- Instans lanjutan juga memungkinkan Anda untuk terhubung ke EC2 non-node Anda di lingkungan hybrid dan multicloud dengan menggunakan. AWS Systems Manager Session Manager Session Managermenyediakan akses shell interaktif ke instance Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Systems Manager Session Manager.
- Kuota instans standar juga berlaku untuk EC2 instance yang menggunakan aktivasi lokal Systems Manager (yang bukan skenario umum).
- Untuk menambal aplikasi yang dirilis oleh Microsoft pada mesin virtual (VMs) instance lokal, aktifkan tingkat instance lanjutan. Biaya dikenakan untuk menggunakan tingkat instans lanjutan.

Tidak ada biaya tambahan untuk menambal aplikasi yang dirilis oleh Microsoft pada instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Untuk informasi selengkapnya, lihat Aplikasi patching yang dirilis oleh Microsoft pada Windows Server.

### Tampilkan node terkelola

Jika Anda tidak melihat node terkelola yang terdaftar di konsol, lakukan hal berikut:

1. Verifikasi bahwa konsol terbuka di AWS Region tempat Anda membuat node terkelola. Anda dapat beralih Wilayah dengan menggunakan daftar di sudut kanan atas konsol.
2. Verifikasi bahwa langkah penyiapan untuk node terkelola memenuhi persyaratan Systems Manager. Untuk informasi, lihat Menyiapkan node terkelola untuk AWS Systems Manager.
3. Untuk EC2 non-mesin, verifikasi bahwa Anda menyelesaikan proses aktivasi hybrid. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengelola node di lingkungan hybrid dan multicloud dengan Systems Manager.

Perhatikan informasi tambahan berikut:

- Fleet ManagerKonsol tidak menampilkan EC2 node Amazon yang telah dihentikan.
- Systems Manager memerlukan referensi waktu yang akurat untuk melakukan operasi pada mesin Anda. Jika tanggal dan waktu tidak disetel dengan benar pada node terkelola Anda, mesin mungkin tidak cocok dengan tanggal tanda tangan permintaan API Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Kasus penggunaan dan praktik terbaik.
- Saat Anda membuat atau mengedit tag, sistem dapat memakan waktu hingga satu jam untuk menampilkan perubahan dalam filter tabel.
- Setelah status node terkelola setidaknya `Connection Lost` selama 30 hari, node mungkin tidak lagi terdaftar di Fleet Manager konsol. Untuk mengembalikannya ke daftar, masalah yang menyebabkan koneksi hilang harus diselesaikan. Untuk tips pemecahan masalah, lihat. Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola

### Verifikasi dukungan Systems Manager pada node terkelola

AWS Config menyediakan Aturan AWS Terkelola, yang merupakan aturan yang telah ditentukan sebelumnya dan dapat disesuaikan yang AWS Config digunakan untuk mengevaluasi apakah konfigurasi AWS sumber daya Anda sesuai dengan praktik terbaik umum. AWS Config Aturan Terkelola mencakup aturan ec2- instance-managed-by-systems -manager. Aturan ini memeriksa

apakah EC2 instans Amazon di akun Anda dikelola oleh Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Config Managed Rules.

Meningkatkan postur keamanan pada node terkelola

Untuk informasi tentang meningkatkan postur keamanan Anda terhadap perintah tingkat root yang tidak sah pada node terkelola Anda, lihat. Membatasi akses ke perintah tingkat root melalui SSM Agent

Node terkelola deregister

Anda dapat membatalkan pendaftaran node terkelola kapan saja. Misalnya, jika Anda mengelola beberapa node dengan peran AWS Identity and Access Management (IAM) yang sama dan Anda melihat segala jenis perilaku jahat, Anda dapat membatalkan pendaftaran sejumlah mesin kapan saja. (Untuk mendaftarkan ulang mesin yang sama, Anda harus menggunakan Kode Aktivasi hibrida dan ID Aktivasi yang berbeda dari yang sebelumnya digunakan untuk mendaftarkannya.) Untuk informasi tentang membatalkan pendaftaran node terkelola, lihat. Menderegistrasi node terkelola dalam lingkungan hybrid dan multicloud

Topik

- Mengonfigurasi tingkat instans
- Menyetel ulang kata sandi pada node terkelola
- Menderegistrasi node terkelola dalam lingkungan hybrid dan multicloud
- Bekerja dengan sistem file OS menggunakan Fleet Manager
- Memantau kinerja node terkelola
- Bekerja dengan proses
- Melihat log pada node terkelola
- Mengelola akun pengguna OS dan grup pada node terkelola menggunakan Fleet Manager
- Mengelola registri Windows pada node terkelola

Mengonfigurasi tingkat instans

Topik ini menjelaskan skenario saat Anda harus mengaktifkan tingkatan instance lanjutan.

AWS Systems Manager menawarkan tingkat instans standar dan tingkat instans lanjutan untuk mesin non-EC2 di lingkungan hybrid dan multicloud.

Anda dapat mendaftarkan hingga 1.000 node standar yang diaktifkan hibrida per akun per akun tanpa AWS Region biaya tambahan. Namun, mendaftarkan lebih dari 1.000 node hybrid mengharuskan Anda mengaktifkan tingkat instance lanjutan. Biaya dikenakan untuk menggunakan tingkat instans lanjutan. Untuk informasi selengkapnya, silakan lihat Harga AWS Systems Manager.

Bahkan dengan kurang dari 1.000 node yang diaktifkan hibrida terdaftar, dua skenario lain memerlukan tingkat instance lanjutan:

- Anda ingin menggunakan untuk terhubung Session Manager ke node non-EC2.
- Anda ingin menambal aplikasi (bukan sistem operasi) yang dirilis oleh Microsoft pada node non-EC2.

> **Note**
>
> Tidak ada biaya untuk menambal aplikasi yang dirilis oleh Microsoft di instans Amazon EC2.

Skenario rinci tingkat contoh lanjutan

Informasi berikut memberikan rincian tentang tiga skenario di mana Anda harus mengaktifkan tingkat instance lanjutan.

Skenario 1: Anda ingin mendaftarkan lebih dari 1.000 node yang diaktifkan hibrida

Dengan menggunakan tingkat instans standar, Anda dapat mendaftarkan maksimum 1.000 node non-EC2 di lingkungan hybrid dan multicloud per AWS Region akun tertentu tanpa biaya tambahan. Jika Anda perlu mendaftarkan lebih dari 1.000 node non-EC2 di Wilayah, Anda harus menggunakan tingkat instance lanjutan. Anda kemudian dapat mengaktifkan sebanyak mungkin mesin untuk lingkungan hybrid dan multicloud yang Anda inginkan. Biaya untuk tingkat instance lanjutan didasarkan pada jumlah node lanjutan yang diaktifkan sebagai node terkelola Systems Manager dan jam kerja node tersebut.

Semua node terkelola Systems Manager yang menggunakan proses aktivasi yang dijelaskan dalam Membuat aktivasi hibrid untuk mendaftarkan node dengan Systems Manager kemudian dikenakan biaya jika Anda melebihi 1.000 node lokal di Wilayah di akun tertentu.

> **Note**
>
> Anda juga dapat mengaktifkan instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) yang ada menggunakan aktivasi hybrid Systems Manager dan bekerja dengannya sebagai instans non-EC2, seperti untuk pengujian. Ini juga memenuhi syarat sebagai node hibrida. Ini bukan skenario umum.

Skenario 2: Menambal aplikasi yang dirilis Microsoft pada node yang diaktifkan hibrida

Tingkat instance lanjutan juga diperlukan jika Anda ingin menambal aplikasi yang dirilis Microsoft pada node non-EC2 di lingkungan hybrid dan multicloud. Jika Anda mengaktifkan tingkat instans lanjutan untuk menambal aplikasi Microsoft pada node non-EC2, biaya akan dikenakan untuk semua node lokal, meskipun Anda memiliki kurang dari 1.000.

Biaya tambahan dikenakan untuk menambal aplikasi yang dirilis oleh instans Microsoft Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Untuk informasi selengkapnya, lihat Aplikasi patching yang dirilis oleh Microsoft pada Windows Server.

Skenario 3: Menghubungkan ke node yang diaktifkan hibrida menggunakan Session Manager

Session Managermenyediakan akses shell interaktif ke instance Anda. Untuk terhubung ke node terkelola yang diaktifkan hibrida menggunakanSession Manager, Anda harus mengaktifkan tingkat instance lanjutan. Biaya kemudian dikeluarkan untuk semua node yang diaktifkan hibrida, bahkan jika Anda memiliki kurang dari 1.000.

Ringkasan: Kapan saya membutuhkan tingkat instance lanjutan?

Gunakan tabel berikut untuk meninjau kapan Anda harus menggunakan tingkat instans lanjutan, dan untuk skenario mana biaya tambahan berlaku.

| Skenario | Diperlukan tingkat instans lanjutan? | Biaya tambahan berlaku? |
| --- | --- | --- |
| Jumlah node yang diaktifkan hibrida di Wilayah saya di akun tertentu lebih dari 1.000. | Ya | Ya |

| Skenario | Diperlukan tingkat instans lanjutan? | Biaya tambahan berlaku? |
| --- | --- | --- |
| Saya ingin menggunakan Patch Manager untuk menambal aplikasi yang dirilis Microsoft pada sejumlah node yang diaktifkan hibrida, bahkan kurang dari 1.000. | Ya | Ya |
| Saya ingin menggunakan Session Manager untuk terhubung ke sejumlah node yang diaktifkan hibrida, bahkan kurang dari 1.000. | Ya | Ya |
| 1. Jumlah node yang diaktifkan hibrida di Wilayah dalam akun tertentu adalah 1.000 atau kurang; dan<br>2. Saya tidak menambal aplikasi Microsoft pada node yang diaktifkan hibrida; dan<br>3. Saya tidak terhubung ke node yang diaktifkan hibrida menggunakan. Session Manager | Tidak | Tidak |

Topik

- Mengaktifkan tingkat instans lanjutan
- Mengembalikan dari tingkat instans lanjutan ke tingkat instans standar

Mengaktifkan tingkat instans lanjutan

AWS Systems Manager menawarkan tingkat instans standar dan tingkat instans lanjutan untuk mesin non-EC2 di lingkungan hybrid dan multicloud. Tingkat instans standar memungkinkan Anda mendaftarkan maksimum 1.000 mesin yang diaktifkan hibrida per per per mesin. Akun AWS AWS Region Tingkat instance lanjutan juga diperlukan untuk digunakan untuk menambal aplikasi yang dirilis Microsoft pada node non-EC2, dan Patch Manager untuk terhubung ke node non-EC2 menggunakan. Session Manager Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengaktifkan tingkat instans lanjutan.

Bagian ini menjelaskan cara mengonfigurasi lingkungan hybrid dan multicloud Anda untuk menggunakan tingkat instance lanjutan.

Sebelum Anda mulai

Tinjau detail harga untuk instans lanjutan. Instans lanjutan tersedia di file. per-use-basis Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Systems Manager Harga.

Mengonfigurasi izin untuk mengaktifkan tingkat instans lanjutan

Verifikasi bahwa Anda memiliki izin di AWS Identity and Access Management (IAM) untuk mengubah lingkungan Anda dari tingkat instans standar ke tingkat instance lanjutan. Anda harus memiliki kebijakan `AdministratorAccess` IAM yang dilampirkan ke pengguna, grup, atau peran Anda, atau Anda harus memiliki izin untuk mengubah setelan layanan tingkat aktivasi Systems Manager. Pengaturan tingkat aktivasi menggunakan operasi API berikut:

- GetServiceSetting
- UpdateServiceSetting
- ResetServiceSetting

Gunakan prosedur berikut untuk menambahkan kebijakan IAM inline ke sebuah akun pengguna. Kebijakan ini memungkinkan pengguna untuk melihat setelan tingkat instans terkelola saat ini. Kebijakan ini juga memungkinkan pengguna untuk mengubah atau mengatur ulang setelan saat ini dalam pengaturan yang ditentukan Akun AWS dan AWS Region.

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Di panel navigasi, pilih Pengguna.

3. Dari daftar, pilih nama pengguna untuk menanamkan kebijakan ke dalamnya.
4. Pilih tab Izin.
5. Di sisi kanan halaman, di bawah Kebijakan izin, pilih Tambahkan kebijakan inline.
6. Pilih tab JSON.
7. Ganti konten default dengan yang berikut ini:

   JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetServiceSetting"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:ResetServiceSetting",
                "ssm:UpdateServiceSetting"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:servicesetting/
ssm/managed-instance/activation-tier"
        }
    ]
}
```

8. Pilih Tinjau kebijakan.
9. Di halaman Tinjau Kebijakan, untuk Nama, ketikkan nama untuk kebijakan inline tersebut. Sebagai contoh: **`Managed-Instances-Tier`**.
10. Pilih Buat kebijakan.

Administrator dapat menentukan izin hanya-baca dengan menetapkan kebijakan inline berikut kepada pengguna.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetServiceSetting"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Deny",
            "Action": [
                "ssm:ResetServiceSetting",
                "ssm:UpdateServiceSetting"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya tentang membuat dan mengedit kebijakan IAM, lihat Membuat Kebijakan IAM dalam Panduan Pengguna IAM.

Mengaktifkan tingkat instans lanjutan (konsol)

Prosedur berikut menunjukkan cara menggunakan konsol Systems Manager untuk mengubah semua node non-EC2 yang ditambahkan menggunakan aktivasi instans terkelola, di tingkat yang ditentukan Akun AWS dan AWS Region, untuk menggunakan tingkat instance lanjutan.

Sebelum Anda mulai

Verifikasi bahwa konsol terbuka di AWS Region tempat Anda membuat instance terkelola. Anda dapat beralih Wilayah dengan menggunakan daftar di sudut kanan atas konsol.

Pastikan Anda telah menyelesaikan persyaratan penyiapan untuk instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) dan mesin non-EC2 di lingkungan hybrid dan multicloud. Untuk informasi, lihat Menyiapkan node terkelola untuk AWS Systems Manager.

> **Important**
>
> Prosedur berikut menjelaskan cara mengubah pengaturan tingkat akun. Perubahan ini mengakibatkan tagihan yang ditagih ke akun Anda.

Untuk mengaktifkan tingkat instans lanjutan (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih Pengaturan, lalu pilih Ubah pengaturan tingkat instans.
4. Tinjau informasi di kotak dialog tentang mengubah pengaturan akun.
5. Jika Anda menyetujui, pilih opsi untuk menerima, lalu pilih Ubah pengaturan.

Sistem dapat memerlukan waktu beberapa menit untuk menyelesaikan proses pemindahan semua instans dari tingkat instans standar ke tingkat instans lanjutan.

> **Note**
>
> Untuk informasi tentang mengubah kembali ke tingkat instans standar, lihat Mengembalikan dari tingkat instans lanjutan ke tingkat instans standar.

Mengaktifkan tingkat instans lanjutan (AWS CLI)

Prosedur berikut menunjukkan cara menggunakan AWS Command Line Interface untuk mengubah semua server lokal dan VMs yang ditambahkan menggunakan aktivasi instans terkelola, di tingkat yang ditentukan Akun AWS dan AWS Region, untuk menggunakan tingkat instance lanjutan.

> **Important**
>
> Prosedur berikut menjelaskan cara mengubah pengaturan tingkat akun. Perubahan ini mengakibatkan tagihan yang ditagih ke akun Anda.

Untuk mengaktifkan tingkat instance lanjutan menggunakan AWS CLI

1. Buka AWS CLI dan jalankan perintah berikut. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm update-service-setting \
       --setting-id arn:aws:ssm:region:aws-account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/activation-tier \
       --setting-value advanced
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm update-service-setting ^
       --setting-id arn:aws:ssm:region:aws-account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/activation-tier ^
       --setting-value advanced
   ```

   Tidak ada output jika perintah berhasil.

2. Jalankan perintah berikut untuk melihat pengaturan layanan saat ini untuk node terkelola di saat ini Akun AWS dan AWS Region.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm get-service-setting \
       --setting-id arn:aws:ssm:region:aws-account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/activation-tier
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm get-service-setting ^
       --setting-id arn:aws:ssm:region:aws-account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/activation-tier
   ```

   Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut.

   ```
   {
   ```

```
    "ServiceSetting": {
        "SettingId": "/ssm/managed-instance/activation-tier",
        "SettingValue": "advanced",
        "LastModifiedDate": 1555603376.138,
        "LastModifiedUser": "arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/
Administrator/User_1",
        "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:servicesetting/ssm/managed-
instance/activation-tier",
        "Status": "PendingUpdate"
    }
}
```

Mengaktifkan tingkat instans lanjutan (PowerShell)

Prosedur berikut menunjukkan cara menggunakan AWS Tools for Windows PowerShell untuk mengubah semua server lokal dan VMs yang ditambahkan menggunakan aktivasi instans terkelola, di tingkat yang ditentukan Akun AWS dan AWS Region, untuk menggunakan tingkat instance lanjutan.

> **Important**
>
> Prosedur berikut menjelaskan cara mengubah pengaturan tingkat akun. Perubahan ini mengakibatkan tagihan yang ditagih ke akun Anda.

Untuk mengaktifkan tingkat instance lanjutan menggunakan PowerShell

1. Buka AWS Tools for Windows PowerShell dan jalankan perintah berikut. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   ```
   Update-SSMServiceSetting `
       -SettingId "arn:aws:ssm:region:aws-account-id:servicesetting/ssm/managed-
   instance/activation-tier" `
       -SettingValue "advanced"
   ```

   Tidak ada output jika perintah berhasil.

2. Jalankan perintah berikut untuk melihat pengaturan layanan saat ini untuk node terkelola di saat ini Akun AWS dan AWS Region.

```
Get-SSMServiceSetting `
    -SettingId "arn:aws:ssm:region:aws-account-id:servicesetting/ssm/managed-
instance/activation-tier"
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut.

```
ARN:arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:servicesetting/ssm/managed-instance/
activation-tier
LastModifiedDate : 4/18/2019 4:02:56 PM
LastModifiedUser : arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/Administrator/User_1
SettingId        : /ssm/managed-instance/activation-tier
SettingValue     : advanced
Status           : PendingUpdate
```

Sistem dapat memakan waktu beberapa menit untuk menyelesaikan proses pemindahan semua node dari tingkat instans standar ke tingkat instance lanjutan.

> **Note**
>
> Untuk informasi tentang mengubah kembali ke tingkat instans standar, lihat Mengembalikan dari tingkat instans lanjutan ke tingkat instans standar.

Mengembalikan dari tingkat instans lanjutan ke tingkat instans standar

Bagian ini menjelaskan cara mengubah node yang diaktifkan hibrida yang berjalan di tingkat instance lanjutan kembali ke tingkat instans standar. Konfigurasi ini berlaku untuk semua node yang diaktifkan hibrida dalam satu Akun AWS dan satu. AWS Region

Sebelum Anda mulai

Tinjau detail penting berikut.

> **Note**
>
> - Anda tidak dapat kembali ke tingkat instans standar jika menjalankan lebih dari 1.000 node yang diaktifkan hibrida di akun dan Wilayah. Anda harus terlebih dahulu membatalkan pendaftaran node sampai Anda memiliki 1.000 atau kurang. Ini juga berlaku untuk instans

Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) yang menggunakan aktivasi hybrid Systems Manager (yang bukan skenario umum). Untuk informasi selengkapnya, lihat Menderegistrasi node terkelola dalam lingkungan hybrid dan multicloud.

- Setelah Anda kembali, Anda tidak akan dapat menggunakanSession Manager, alat di AWS Systems Manager, untuk secara interaktif mengakses node yang diaktifkan hibrida Anda.
- Setelah Anda kembali, Anda tidak akan dapat menggunakanPatch Manager, alat di AWS Systems Manager, untuk menambal aplikasi yang dirilis oleh Microsoft pada node yang diaktifkan hibrida.
- Proses mengembalikan semua node yang diaktifkan hibrida kembali ke tingkat instans standar dapat memakan waktu 30 menit atau lebih untuk menyelesaikannya.

Bagian ini menjelaskan cara mengembalikan semua node yang diaktifkan hibrida dalam Akun AWS dan AWS Region dari tingkat instance lanjutan ke tingkat instans standar.

Mengembalikan ke tingkat instans standar (konsol)

Prosedur berikut menunjukkan kepada Anda cara menggunakan konsol Systems Manager untuk mengubah semua node yang diaktifkan hibrida di lingkungan hybrid dan multicloud Anda untuk menggunakan tingkat instans standar di yang ditentukan dan. Akun AWS AWS Region

Untuk mengembalikan ke tingkat instans standar (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih dropdown Pengaturan akun, lalu pilih Pengaturan tingkat instans.
4. Pilih Mengubah pengaturan akun.
5. Tinjau informasi di pop-up tentang mengubah pengaturan akun, lalu jika Anda menyetujui, pilih opsi untuk menerima dan melanjutkan.

Mengembalikan ke tingkat instans standar (AWS CLI)

Prosedur berikut menunjukkan kepada Anda cara menggunakan AWS Command Line Interface untuk mengubah semua node yang diaktifkan hibrida di lingkungan hybrid dan multicloud Anda untuk menggunakan tingkat instans standar dalam yang ditentukan dan. Akun AWS AWS Region

Untuk kembali ke tingkat instans standar menggunakan AWS CLI

1. Buka AWS CLI dan jalankan perintah berikut. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm update-service-setting \
       --setting-id arn:aws:ssm:region:aws-account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/activation-tier \
       --setting-value standard
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm update-service-setting ^
       --setting-id arn:aws:ssm:region:aws-account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/activation-tier ^
       --setting-value standard
   ```

   Tidak ada output jika perintah berhasil.

2. Jalankan perintah berikut 30 menit kemudian untuk melihat pengaturan untuk instance terkelola di saat ini Akun AWS dan AWS Region.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm get-service-setting \
       --setting-id arn:aws:ssm:region:aws-account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/activation-tier
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm get-service-setting ^
       --setting-id arn:aws:ssm:region:aws-account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/activation-tier
   ```

   Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut.

   ```
   {
   ```

```
    "ServiceSetting": {
        "SettingId": "/ssm/managed-instance/activation-tier",
        "SettingValue": "standard",
        "LastModifiedDate": 1555603376.138,
        "LastModifiedUser": "System",
        "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:servicesetting/ssm/managed-
instance/activation-tier",
        "Status": "Default"
    }
}
```

Status berubah menjadi Default setelah permintaan disetujui.

### Mengembalikan ke tingkat instans standar (PowerShell)

Prosedur berikut menunjukkan kepada Anda cara menggunakan AWS Tools for Windows PowerShell untuk mengubah node yang diaktifkan hibrida di lingkungan hybrid dan multicloud Anda untuk menggunakan tingkat instans standar dalam yang ditentukan dan. Akun AWS AWS Region

Untuk kembali ke tingkat instans standar menggunakan PowerShell

1. Buka AWS Tools for Windows PowerShell dan jalankan perintah berikut.

```
Update-SSMServiceSetting `
    -SettingId "arn:aws:ssm:region:aws-account-id:servicesetting/ssm/managed-
instance/activation-tier" `
    -SettingValue "standard"
```

   Tidak ada output jika perintah berhasil.

2. Jalankan perintah berikut 30 menit kemudian untuk melihat pengaturan untuk instance terkelola di saat ini Akun AWS dan AWS Region.

```
Get-SSMServiceSetting `
    -SettingId "arn:aws:ssm:region:aws-account-id:servicesetting/ssm/managed-
instance/activation-tier"
```

   Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut.

```
ARN: arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:servicesetting/ssm/managed-instance/
activation-tier
```

```
LastModifiedDate : 4/18/2019 4:02:56 PM
LastModifiedUser : System
SettingId        : /ssm/managed-instance/activation-tier
SettingValue     : standard
Status           : Default
```

Status berubah menjadi Default setelah permintaan disetujui.

## Menyetel ulang kata sandi pada node terkelola

Anda dapat mengatur ulang kata sandi untuk setiap pengguna pada node terkelola. Ini termasuk instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2); perangkat inti AWS IoT Greengrass ; dan server lokal, perangkat edge, dan mesin virtual () yang dikelola oleh. VMs AWS Systems Manager Fungsionalitas pengaturan ulang kata sandi dibangunSession Manager, alat di AWS Systems Manager. Anda dapat menggunakan fungsi ini untuk terhubung ke node terkelola tanpa membuka port masuk, memelihara host bastion, atau mengelola kunci SSH.

Reset kata sandi berguna ketika pengguna lupa kata sandi, atau ketika Anda ingin memperbarui kata sandi dengan cepat tanpa membuat koneksi RDP atau SSH ke node yang dikelola.

### Prasyarat

Sebelum Anda dapat mengatur ulang kata sandi pada node yang dikelola, persyaratan berikut harus dipenuhi:

- Node terkelola tempat Anda ingin mengubah kata sandi harus berupa node terkelola Systems Manager. Juga, SSM Agent versi 2.3.668.0 atau yang lebih baru harus diinstal pada node yang dikelola.) Untuk informasi tentang menginstal atau memperbaruiSSM Agent, lihatBekerja dengan SSM Agent.
- Fungsionalitas pengaturan ulang kata sandi menggunakan Session Manager konfigurasi yang disiapkan agar akun Anda tersambung ke node terkelola. Oleh karena itu, prasyarat untuk menggunakan Session Manager harus telah diselesaikan untuk akun Anda saat ini. AWS Region Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengatur Session Manager.

> **Note**
>
> Session Managerdukungan untuk node lokal disediakan hanya untuk tingkat instance lanjutan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengaktifkan tingkat instans lanjutan.

- AWS Pengguna yang mengubah kata sandi harus memiliki `ssm:SendCommand` izin untuk node terkelola. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membatasi Run Command akses berdasarkan tag.

Membatasi akses

Anda dapat membatasi kemampuan pengguna untuk mengatur ulang kata sandi ke node terkelola tertentu. Hal ini dilakukan dengan menggunakan kebijakan berbasis identitas untuk Session Manager `ssm:StartSession` operasi dengan dokumen SSM. `AWS-PasswordReset` Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengontrol akses sesi pengguna ke instans.

Mengenkripsi data

Aktifkan AWS Key Management Service (AWS KMS) enkripsi lengkap untuk Session Manager data untuk menggunakan opsi reset kata sandi untuk node terkelola. Untuk informasi selengkapnya, lihat Aktifkan enkripsi kunci KMS data sesi (konsol).

Setel ulang kata sandi pada node terkelola

Anda dapat mengatur ulang kata sandi pada node yang dikelola Systems Manager menggunakan Fleet Managerkonsol Systems Manager atau AWS Command Line Interface (AWS CLI).

Untuk mengubah kata sandi pada node terkelola (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih tombol di sebelah node yang membutuhkan kata sandi baru.
4. Pilih Tindakan instans, Setel ulang kata sandi.
5. Untuk Nama pengguna, masukkan nama pengguna yang Anda gunakan untuk mengubah kata sandinya. Ini bisa berupa nama pengguna yang memiliki akun di node.
6. Pilih Kirim.
7. Ikuti petunjuk di jendela perintah Masukkan kata sandi baru untuk menentukan kata sandi baru.

> **Note**
>
> Jika versi SSM Agent pada node terkelola tidak mendukung penyetelan ulang kata sandi, Anda diminta untuk menginstal versi yang didukung menggunakanRun Command, alat di. AWS Systems Manager

Untuk mengatur ulang kata sandi pada node terkelola (AWS CLI)

1. Untuk mengatur ulang kata sandi untuk pengguna pada node terkelola, jalankan perintah berikut. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   > **Note**
   >
   > Untuk menggunakan AWS CLI untuk mengatur ulang kata sandi, Session Manager plugin harus diinstal pada mesin lokal Anda. Untuk informasi, lihat Instal Session Manager plugin untuk AWS CLI.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm start-session \
       --target instance-id \
       --document-name "AWS-PasswordReset" \
       --parameters '{"username": ["user-name"]}'
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm start-session ^
       --target instance-id ^
       --document-name "AWS-PasswordReset" ^
       --parameters username="user-name"
   ```

2. Ikuti petunjuk di jendela perintah Masukkan kata sandi baru untuk menentukan kata sandi baru.

Memecahkan masalah pengaturan ulang kata sandi pada node terkelola

Banyak masalah pengaturan ulang kata sandi dapat diselesaikan dengan memastikan bahwa Anda telah melengkapi prasyarat pengaturan ulang kata sandi. Untuk masalah lain, gunakan informasi berikut untuk membantu Anda memecahkan masalah pengaturan ulang kata sandi.

Topik

- Node terkelola tidak tersedia
- SSM Agenttidak up-to-date (konsol)
- Opsi pengaturan ulang kata sandi tidak tersedia (AWS CLI)

- Tidak ada otorisasi untuk menjalankan ssm:SendCommand
- Session Managerpesan kesalahan

Node terkelola tidak tersedia

Masalah: Anda ingin mengatur ulang kata sandi untuk node terkelola di halaman konsol instans terkelola, tetapi node tidak ada dalam daftar.

- Solusi: Node terkelola yang ingin Anda sambungkan mungkin tidak dikonfigurasi untuk Systems Manager. Untuk menggunakan instans EC2 dengan Systems Manager, profil instans AWS Identity and Access Management (IAM) yang memberikan izin Systems Manager untuk melakukan tindakan pada instans Anda harus dilampirkan ke instans. Untuk selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager.

  Untuk menggunakan mesin non-EC2 dengan Systems Manager, buat peran layanan IAM yang memberikan izin kepada Systems Manager untuk melakukan tindakan pada node terkelola Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat peran layanan IAM yang diperlukan untuk Systems Manager di lingkungan hybrid dan multicloud. (Session Managerdukungan untuk server lokal dan VMs disediakan hanya untuk tingkat instance lanjutan. Untuk informasi lebih lanjut, lihatMengaktifkan tingkat instans lanjutan.)

SSM Agenttidak up-to-date (konsol)

Masalah: Pesan melaporkan bahwa versi SSM Agent tidak mendukung fungsi pengaturan ulang kata sandi.

- Solusi: Versi 2.3.668.0 atau yang lebih baru SSM Agent diperlukan untuk melakukan reset kata sandi. Di konsol, Anda dapat memperbarui agen pada node terkelola dengan memilih Perbarui SSM Agent.

  Versi terbaru dirilis setiap kali alat baru ditambahkan ke Systems Manager atau pembaruan dibuat ke alat yang ada. SSM Agent Gagal menggunakan agen versi terbaru dapat mencegah node terkelola Anda menggunakan berbagai alat dan fitur Systems Manager. Untuk alasan itu, kami menyarankan Anda mengotomatiskan proses menjaga agar tetap SSM Agent up to date pada mesin Anda. Untuk informasi, lihat Mengotomatiskan pembaruan ke SSM Agent. Berlangganan halaman Catatan SSM Agent Rilis GitHub untuk mendapatkan pemberitahuan tentang SSM Agent pembaruan.

Opsi pengaturan ulang kata sandi tidak tersedia (AWS CLI)

Masalah: Anda berhasil terhubung ke node terkelola menggunakan AWS CLI `start-session` perintah. Anda menentukan `AWS-PasswordReset` Dokumen SSM dan memberikan nama pengguna yang valid, tetapi permintaan untuk mengubah kata sandi tidak muncul.

- Solusi: Versi SSM Agent pada node terkelola tidak up-to-date. Solusi: Versi 2.3.668.0 atau yang lebih baru diperlukan untuk melakukan pengaturan ulang kata sandi.

  Versi terbaru dirilis setiap kali alat baru ditambahkan ke Systems Manager atau pembaruan dibuat ke alat yang ada. SSM Agent Gagal menggunakan agen versi terbaru dapat mencegah node terkelola Anda menggunakan berbagai alat dan fitur Systems Manager. Untuk alasan itu, kami menyarankan Anda mengotomatiskan proses menjaga agar tetap SSM Agent up to date pada mesin Anda. Untuk informasi, lihat Mengotomatiskan pembaruan ke SSM Agent. Berlangganan halaman Catatan SSM Agent Rilis GitHub untuk mendapatkan pemberitahuan tentang SSM Agent pembaruan.

Tidak ada otorisasi untuk menjalankan **`ssm:SendCommand`**

Masalah: Anda mencoba menyambung ke node terkelola untuk mengubah kata sandi tetapi menerima pesan kesalahan yang mengatakan bahwa Anda tidak berwenang untuk berjalan `ssm:SendCommand` di node terkelola.

- Solusi: Kebijakan IAM Anda harus menyertakan izin untuk menjalankan `ssm:SendCommand` perintah. Untuk informasi, lihat Membatasi Run Command akses berdasarkan tag.

Session Managerpesan kesalahan

Masalah: Anda menerima pesan kesalahan yang terkait denganSession Manager.

- Solusi: Dukungan reset kata sandi mengharuskan yang Session Manager dikonfigurasi dengan benar. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengatur Session Manager dan Pemecahan Masalah Session Manager.

Menderegistrasi node terkelola dalam lingkungan hybrid dan multicloud

Jika Anda tidak lagi ingin mengelola server lokal, perangkat edge, atau mesin virtual (VM) dengan menggunakan AWS Systems Manager, Anda dapat membatalkan pendaftarannya. Membatalkan pendaftaran node yang diaktifkan hibrida menghapusnya dari daftar node terkelola di Systems

Manager. AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) yang berjalan pada node yang diaktifkan hibrida tidak akan dapat menyegarkan token otorisasi karena tidak lagi terdaftar. SSM Agenthibernasi dan mengurangi frekuensi ping ke Systems Manager di cloud menjadi sekali per jam. Systems Manager menyimpan riwayat perintah untuk node terkelola yang dideregistrasi selama 30 hari.

> **Note**
>
> Anda dapat mendaftarkan ulang server lokal, perangkat edge, atau VM menggunakan kode aktivasi dan ID yang sama selama Anda belum mencapai batas instans untuk kode aktivasi dan ID yang ditentukan. Anda dapat memverifikasi batas instance di konsol dengan memilih alat Node, lalu memilih Aktivasi Hybrid. Jika nilai instans Terdaftar kurang dari batas Pendaftaran, Anda dapat mendaftarkan ulang mesin menggunakan kode aktivasi dan ID yang sama. Jika lebih besar, Anda harus menggunakan kode aktivasi dan ID yang berbeda.

Prosedur berikut menjelaskan cara membatalkan pendaftaran node yang diaktifkan hibrida dengan menggunakan konsol Systems Manager. Untuk informasi tentang cara melakukan ini dengan menggunakan AWS Command Line Interface, lihat deregister-managed-instance.

Untuk informasi terkait, lihat topik berikut:

- Deregister dan registrasi ulang node terkelola (Linux)(Linux)
- Deregister dan registrasi ulang node terkelola () Windows Server (Windows Server)

Untuk membatalkan pendaftaran node yang diaktifkan hibrida (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih kotak centang di sebelah node terkelola yang ingin Anda deregister.
4. Pilih tindakan Node, Tools, Deregister node terkelola ini.
5. Tinjau informasi di kotak dialog membatalkan pendaftaran node terkelola ini. Jika Anda menyetujui, pilih Deregister.

Bekerja dengan sistem file OS menggunakan Fleet Manager

Anda dapat menggunakanFleet Manager, alat di AWS Systems Manager, untuk bekerja dengan sistem file pada node terkelola Anda. Dengan menggunakanFleet Manager, Anda dapat melihat

informasi tentang direktori dan data file yang disimpan pada volume yang dilampirkan ke node terkelola Anda. Misalnya, Anda dapat melihat nama, ukuran, ekstensi, pemilik, dan izin untuk direktori dan file Anda. Hingga 10.000 baris data file dapat dipratinjau sebagai teks dari Fleet Manager konsol. Anda juga dapat menggunakan fitur ini untuk `tail` file. Saat menggunakan `tail` untuk melihat data file, 10 baris terakhir dari file ditampilkan pada awalnya. Saat baris data baru ditulis ke file, tampilan diperbarui secara real time. Maka, Anda dapat meninjau data log dari konsol tersebut, yang dapat meningkatkan efisiensi pemecahan masalah dan administrasi sistem Anda. Selain itu, Anda dapat membuat direktori dan menyalin, memotong, menempel, mengganti nama, atau menghapus file dan direktori.

Sebaiknya buat backup reguler, atau ambil snapshot dari volume Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) Elastic Block Store (Amazon EBS) yang dilampirkan ke node terkelola Anda. Saat menyalin, atau memotong dan menempelkan file, file dan direktori yang ada di jalur tujuan dengan nama yang sama dengan file atau direktori baru diganti. Masalah serius dapat terjadi jika Anda mengganti atau memodifikasi file sistem dan direktori. AWS tidak menjamin bahwa masalah ini dapat diselesaikan. Ubah file sistem dengan risiko Anda sendiri. Anda bertanggung jawab atas semua perubahan file dan direktori, dan memastikan Anda memiliki cadangan. Menghapus atau mengganti file dan direktori tidak dapat dibatalkan.

> **Note**
>
> Fleet ManagermenggunakanSession Manager, alat di AWS Systems Manager, untuk melihat pratinjau teks dan `tail` file. Untuk instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), profil instans yang dilampirkan ke instans terkelola harus memberikan izin untuk menggunakan fitur ini. Session Manager Untuk informasi selengkapnya tentang menambahkan Session Manager izin ke profil instans, lihatMenambahkan Session Manager izin ke peran IAM yang ada.

Topik

- Melihat sistem file OS menggunakan Fleet Manager
- Mempratinjau file OS menggunakan Fleet Manager
- Tailing file OS menggunakan Fleet Manager
- Menyalin, memotong, dan menempelkan file atau direktori OS menggunakan Fleet Manager
- Mengganti nama file dan direktori OS menggunakan Fleet Manager
- Menghapus file dan direktori OS menggunakan Fleet Manager

- Membuat direktori OS menggunakan Fleet Manager
- Memotong, menyalin, dan menempelkan direktori OS menggunakan Fleet Manager

### Melihat sistem file OS menggunakan Fleet Manager

Anda dapat menggunakan Fleet Manager untuk melihat sistem file OS pada node yang dikelola Systems Manager.

Untuk melihat sistem OS file menggunakan Fleet Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih tautan node terkelola dengan sistem file yang ingin Anda lihat.
4. Pilih Alat, Sistem file.

### Mempratinjau file OS menggunakan Fleet Manager

Anda dapat menggunakan Fleet Manager untuk melihat pratinjau file teks pada OS.

Untuk melihat pratinjau teks file menggunakan Fleet Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih tautan node terkelola dengan file yang ingin Anda pratinjau.
4. Pilih Alat, Sistem file.
5. Pilih nama File dari direktori yang berisi file yang ingin Anda pratinjau.
6. Pilih tombol di samping file yang kontennya ingin Anda pratinjau.
7. Pilih Tindakan, Pratinjau sebagai teks.

### Tailing file OS menggunakan Fleet Manager

Anda dapat menggunakan Fleet Manager untuk mengekor file pada node terkelola.

Untuk mengekor file OS dengan Fleet Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih tautan node terkelola dengan file yang ingin Anda ekor.
4. Pilih Alat, Sistem file.
5. Pilih nama File dari direktori yang berisi file yang ingin Anda ekor.
6. Pilih tombol di samping file yang kontennya ingin Anda ikuti.
7. Pilih Actions, Tail file.

### Menyalin, memotong, dan menempelkan file atau direktori OS menggunakan Fleet Manager

Anda dapat menggunakan Fleet Manager untuk menyalin, memotong, dan menempelkan file OS pada node terkelola.

Untuk menyalin atau memotong dan menempelkan file atau direktori menggunakan Fleet Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih tautan node terkelola dengan file yang ingin Anda salin, atau potong dan tempel.
4. Pilih Alat, Sistem file.
5. Untuk menyalin atau memotong file, pilih Nama file direktori yang berisi file yang ingin Anda salin atau potong. Untuk menyalin atau memotong direktori, pilih tombol di sebelah direktori yang ingin Anda salin atau potong dan kemudian lanjutkan ke langkah 8.
6. Pilih tombol di sebelah file yang ingin Anda salin atau potong.
7. Di menu Tindakan, pilih Salin atau Potong.
8. Dalam tampilan Sistem file, pilih tombol di sebelah direktori tempat Anda ingin menempelkan file.
9. Di menu Tindakan, pilih Tempel.

### Mengganti nama file dan direktori OS menggunakan Fleet Manager

Anda dapat menggunakan Fleet Manager untuk mengganti nama file dan direktori pada node terkelola di akun Anda.

Untuk mengganti nama file atau direktori dengan Fleet Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih tautan node terkelola dengan file atau direktori yang ingin Anda ganti namanya.
4. Pilih Alat, Sistem file.
5. Untuk mengganti nama file, pilih nama File direktori yang berisi file yang ingin Anda ganti nama. Untuk mengganti nama direktori, pilih tombol di sebelah direktori yang ingin Anda ganti nama dan kemudian lanjutkan ke langkah 8.
6. Pilih tombol di sebelah file yang kontennya ingin Anda ganti namanya.
7. Pilih Tindakan, Ganti Nama.
8. Untuk Nama file, masukkan nama baru untuk file tersebut dan pilih Ganti nama.

### Menghapus file dan direktori OS menggunakan Fleet Manager

Anda dapat menggunakan Fleet Manager untuk menghapus file dan direktori pada node terkelola di akun Anda.

Untuk menghapus file atau direktori menggunakan Fleet Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih tautan node terkelola dengan file atau direktori yang ingin Anda hapus.
4. Pilih Alat, Sistem file.
5. Untuk menghapus file, pilih Nama file direktori yang berisi file yang ingin Anda hapus. Untuk menghapus direktori, pilih tombol di sebelah direktori yang ingin Anda hapus dan kemudian lanjutkan ke langkah 7.
6. Pilih tombol di sebelah file dengan konten yang ingin Anda hapus.
7. Pilih Tindakan, Hapus.

### Membuat direktori OS menggunakan Fleet Manager

Anda dapat menggunakan Fleet Manager untuk membuat direktori pada node terkelola di akun Anda.

Untuk membuat direktori menggunakan Fleet Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.

3. Pilih tautan node terkelola tempat Anda ingin membuat direktori.
4. Pilih Alat, Sistem file.
5. Pilih nama file direktori tempat Anda ingin membuat direktori baru.
6. Pilih Buat direktori.
7. Untuk nama Direktori, masukkan nama untuk direktori baru, lalu pilih Buat direktori.

### Memotong, menyalin, dan menempelkan direktori OS menggunakan Fleet Manager

Anda dapat menggunakan Fleet Manager untuk memotong, menyalin, dan menempelkan direktori pada node terkelola di akun Anda.

Untuk menyalin atau memotong dan menempelkan direktori dengan Fleet Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih tautan node terkelola dengan file yang ingin Anda salin, atau potong dan tempel.
4. Pilih Alat, Sistem file.
5. Pilih tombol di sebelah direktori yang ingin Anda salin atau potong dan kemudian lanjutkan ke langkah 8.
6. Di menu Tindakan, pilih Salin atau Potong.
7. Dalam tampilan Sistem file, pilih tombol di sebelah direktori tempat Anda ingin menempelkan file.
8. Di menu Tindakan, pilih Tempel.

### Memantau kinerja node terkelola

Anda dapat menggunakanFleet Manager, alat di AWS Systems Manager, untuk melihat data kinerja tentang node terkelola Anda secara real time. Data performa diambil dari pengukur performa.

Penghitung kinerja berikut tersedia diFleet Manager:

- Penggunaan CPU
- input/output Pemanfaatan disk (I/O)
- Lalu lintas jaringan
- Penggunaan memori

> **Note**
>
> Fleet ManagermenggunakanSession Manager, alat di AWS Systems Manager, untuk mengambil data kinerja. Untuk instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), profil instans yang dilampirkan ke instans terkelola harus memberikan izin untuk menggunakan fitur ini. Session Manager Untuk informasi selengkapnya tentang menambahkan Session Manager izin ke profil instans, lihatMenambahkan Session Manager izin ke peran IAM yang ada.

Untuk melihat data kinerja dengan Fleet Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih tombol di sebelah node terkelola yang kinerjanya ingin Anda pantau.
4. Pilih Lihat detail.
5. Pilih Alat, Penghitung kinerja.

Bekerja dengan proses

Anda dapat menggunakan Fleet Manager, alat di AWS Systems Manager, untuk bekerja dengan proses pada node terkelola Anda. Penggunaan Fleet Manager, Anda dapat melihat informasi tentang proses. Misalnya, Anda dapat melihat pemanfaatan CPU dan penggunaan memori proses selain pegangan dan utasnya. Dengan Fleet Manager, Anda dapat memulai dan menghentikan proses dari konsol.

> **Note**
>
> Fleet Manager menggunakan Session Manager, alat di AWS Systems Manager, untuk mengambil data proses. Untuk instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), profil instans yang dilampirkan ke instans terkelola harus memberikan izin untuk Session Manager untuk menggunakan fitur ini. Untuk informasi lebih lanjut tentang menambahkan Session Manager izin untuk profil instance, lihatMenambahkan Session Manager izin ke peran IAM yang ada.

Topik

- Melihat detail tentang proses OS menggunakan Fleet Manager
- Memulai proses OS pada node terkelola menggunakan Fleet Manager
- Mengakhiri proses OS menggunakan Fleet Manager

## Melihat detail tentang proses OS menggunakan Fleet Manager

Anda dapat menggunakan detail Fleet Manager tampilan tentang proses pada node terkelola Anda.

Untuk melihat detail tentang proses dengan Fleet Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih tautan node yang prosesnya ingin Anda lihat.
4. Pilih Alat, Proses.

## Memulai proses OS pada node terkelola menggunakan Fleet Manager

Anda dapat menggunakan Fleet Manager untuk memulai proses pada node terkelola.

Untuk memulai proses dengan Fleet Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih tautan node terkelola yang ingin Anda mulai proses.
4. Pilih Alat, Proses.
5. Pilih Mulai proses baru.
6. Untuk nama Proses atau jalur lengkap, masukkan nama proses atau jalur lengkap ke executable.
7. (Opsional) Untuk direktori Kerja, masukkan jalur direktori tempat Anda ingin proses dijalankan.

## Mengakhiri proses OS menggunakan Fleet Manager

Untuk mengakhiri proses OS menggunakan Fleet Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih tautan node terkelola yang ingin Anda mulai proses.

4. Pilih Alat, Proses.
5. Pilih tombol di sebelah proses yang ingin Anda hentikan.
6. Pilih Tindakan, Hentikan proses atau Tindakan, Hentikan pohon proses.

> **Note**
>
> Mengakhiri pohon proses juga mengakhiri semua proses dan aplikasi menggunakan proses itu.

### Melihat log pada node terkelola

Anda dapat menggunakan Fleet Manager, alat di AWS Systems Manager, untuk melihat data log yang disimpan di node terkelola Anda. Untuk node yang dikelola Windows, Anda dapat melihat log peristiwa Windows dan menyalin detailnya dari konsol. Untuk membantu Anda mencari peristiwa, filter log peristiwa Windows menurut Tingkat peristiwa, ID peristiwa, Sumber peristiwa, dan Waktu pembuatan. Anda juga dapat melihat data log lainnya menggunakan prosedur untuk melihat sistem file. Untuk informasi lebih lanjut tentang melihat sistem file dengan Fleet Manager, lihat Bekerja dengan sistem file OS menggunakan Fleet Manager.

#### Untuk melihat log peristiwa Windows dengan Fleet Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih tombol di sebelah node terkelola yang log peristiwanya ingin Anda lihat.
4. Pilih Lihat detail.
5. Pilih Alat, log peristiwa Windows.
6. Pilih Nama log yang berisi peristiwa yang ingin Anda lihat.
7. Pilih tombol di sebelah Nama log yang ingin Anda lihat, kemudian pilih Lihat peristiwa.
8. Pilih tombol di sebelah peristiwa yang ingin Anda lihat, kemudian pilih Lihat detail peristiwa.
9. (Opsional) Pilih Saling sebagai JSON untuk menyalin detail peristiwa ke clipboard Anda.

### Mengelola akun pengguna OS dan grup pada node terkelola menggunakan Fleet Manager

Anda dapat menggunakanFleet Manager, alat di AWS Systems Manager, untuk mengelola akun pengguna sistem operasi (OS) dan grup pada node terkelola Anda. Misalnya, Anda dapat membuat

dan menghapus pengguna dan grup. Selain itu, Anda dapat melihat detail seperti keanggotaan grup, peran pengguna, dan status.

> **Important**
>
> Fleet Managermenggunakan Run Command danSession Manager, alat di AWS Systems Manager, untuk berbagai operasi manajemen pengguna. Sebagai hasilnya, pengguna dapat memberikan izin ke akun pengguna sistem operasi yang tidak dapat mereka berikan. Ini karena AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) berjalan di Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) instance menggunakan izin root (Linux) atau izin SYSTEM (). Windows Server Untuk informasi selengkapnya tentang membatasi akses ke perintah tingkat root, lihatSSM Agent. Membatasi akses ke perintah tingkat root melalui SSM Agent Untuk membatasi akses ke fitur ini, sebaiknya buat kebijakan AWS Identity and Access Management (IAM) untuk pengguna Anda yang hanya mengizinkan akses ke tindakan yang Anda tentukan. Untuk informasi selengkapnya tentang membuat kebijakan IAMFleet Manager, lihatMengontrol akses ke Fleet Manager.

Topik

- Membuat pengguna atau grup OS menggunakan Fleet Manager
- Memperbarui keanggotaan pengguna atau grup menggunakan Fleet Manager
- Menghapus pengguna atau grup OS menggunakan Fleet Manager

## Membuat pengguna atau grup OS menggunakan Fleet Manager

> **Note**
>
> Fleet Managerdigunakan Session Manager untuk mengatur kata sandi untuk pengguna baru. Untuk instans Amazon EC2, profil instans yang dilampirkan ke instans terkelola Anda harus memberikan izin untuk Session Manager menggunakan fitur ini. Untuk informasi selengkapnya tentang menambahkan Session Manager izin ke profil instans, lihatMenambahkan Session Manager izin ke peran IAM yang ada.

Alih-alih masuk langsung ke server untuk membuat akun atau grup pengguna, Anda dapat menggunakan Fleet Manager konsol untuk melakukan tugas yang sama.

Untuk membuat akun pengguna OS menggunakan Fleet Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih tombol di sebelah node terkelola yang ingin Anda buat pengguna baru.
4. Pilih Lihat detail.
5. Pilih Alat, Pengguna, dan grup.
6. Pilih tab Pengguna, dan kemudian pilih Buat pengguna.
7. Masukkan nilai untuk Nama pengguna baru tersebut.
8. (Disarankan) Pilih kotak centang di samping Atur kata sandi. Anda akan diminta untuk memberikan kata sandi untuk pengguna baru di akhir prosedur.
9. Pilih Buat pengguna. Jika Anda memilih kotak centang untuk membuat kata sandi bagi pengguna baru, Anda akan diminta memasukkan nilai untuk kata sandi lalu pilih Selesai. Jika kata sandi yang Anda tentukan tidak memenuhi persyaratan yang ditentukan oleh kebijakan lokal atau domain node terkelola, kesalahan akan ditampilkan.

Untuk membuat grup OS menggunakan Fleet Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih tombol di sebelah node terkelola tempat Anda ingin membuat grup.
4. Pilih Lihat detail.
5. Pilih Alat, Pengguna, dan grup.
6. Pilih tab Grup, dan kemudian pilih Buat grup.
7. Masukkan nilai untuk Nama grup baru tersebut.
8. (Opsional) Masukkan nilai untuk Deskripsi grup baru tersebut.
9. (Opsional) Pilih pengguna untuk ditambahkan ke Anggota grup untuk grup baru tersebut.
10. Pilih Buat grup.

Memperbarui keanggotaan pengguna atau grup menggunakan Fleet Manager

Alih-alih masuk langsung ke server untuk memperbarui akun atau grup pengguna, Anda dapat menggunakan Fleet Manager konsol untuk melakukan tugas yang sama.

Untuk menambahkan akun pengguna OS ke grup baru menggunakan Fleet Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih tombol di sebelah node terkelola tempat akun pengguna ada yang ingin Anda perbarui.
4. Pilih Lihat detail.
5. Pilih Alat, Pengguna, dan grup.
6. Pilih tab Pengguna.
7. Pilih tombol di samping pengguna yang ingin Anda perbarui.
8. Pilih Tindakan, Tambahkan pengguna ke grup.
9. Pilih grup yang ingin Anda tambahkan pengguna di bawah Tambahkan ke grup.
10. Pilih Tambahkan pengguna ke grup.

Untuk mengedit keanggotaan grup OS menggunakan Fleet Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih tombol di sebelah node terkelola tempat grup ada yang ingin Anda perbarui.
4. Pilih Lihat detail.
5. Pilih Alat, Pengguna, dan grup.
6. Pilih tab Grup.
7. Pilih tombol di samping grup yang ingin Anda perbarui.
8. Pilih Tindakan, Ubah grup.
9. Pilih pengguna yang ingin Anda tambahkan atau hapus di bawah Anggota grup.
10. Pilih Ubah grup.

Menghapus pengguna atau grup OS menggunakan Fleet Manager

Alih-alih masuk langsung ke server untuk menghapus akun atau grup pengguna, Anda dapat menggunakan Fleet Manager konsol untuk melakukan tugas yang sama.

Untuk menghapus akun pengguna OS menggunakan Fleet Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih tombol di sebelah node terkelola tempat akun pengguna ada yang ingin Anda hapus.
4. Pilih Lihat detail.
5. Pilih Pengguna dan grup.
6. Pilih tab Pengguna.
7. Pilih tombol di samping pengguna yang ingin Anda hapus.
8. Pilih Tindakan, Hapus pengguna lokal.

Untuk menghapus grup OS menggunakan Fleet Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih tombol di sebelah node terkelola tempat grup ada yang ingin Anda hapus.
4. Pilih Lihat detail.
5. Pilih Alat, Pengguna, dan grup.
6. Pilih tab Grup.
7. Pilih tombol di samping grup yang ingin Anda perbarui.
8. Pilih Tindakan, Hapus grup lokal.

Mengelola registri Windows pada node terkelola

Anda dapat menggunakanFleet Manager, alat di AWS Systems Manager, untuk mengelola registri pada node Windows Server terkelola Anda. Dari Fleet Manager konsol Anda dapat membuat, menyalin, memperbarui, dan menghapus entri dan nilai registri.

> **Important**
>
> Sebaiknya buat cadangan registri, atau ambil snapshot dari volume root Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) Elastic Block Store (Amazon EBS) yang dilampirkan ke node terkelola Anda, sebelum Anda memodifikasi registri. Masalah serius dapat terjadi jika Anda salah mengubah registri. Masalah-masalah ini mungkin mengharuskan Anda untuk menginstal ulang sistem operasi, atau mengembalikan volume root node Anda dari snapshot. AWS tidak menjamin bahwa masalah ini dapat diselesaikan. Ubah registri dengan risiko Anda

sendiri. Anda bertanggung jawab atas semua perubahan registri, dan memastikan Anda memiliki backup.

### Membuat kunci atau entri registri Windows

#### Untuk membuat kunci registri Windows dengan Fleet Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih tombol di sebelah node terkelola yang ingin Anda buat kunci registri.
4. Pilih Lihat detail.
5. Pilih Alat, registri Windows.
6. Pilih hive tempat Anda ingin membuat kunci registri baru dengan memilih Nama registri.
7. Pilih Buat, Buat kunci registri.
8. Pilih tombol di samping entri registri yang ingin Anda buat kunci barunya.
9. Pilih Buat kunci registri.
10. Masukkan nilai untuk Nama kunci registri baru tersebut, lalu pilih Kirim.

#### Untuk membuat entri registri Windows dengan Fleet Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih tombol di samping instans yang ingin Anda buat entri registrinya.
4. Pilih Lihat detail.
5. Pilih Alat, registri Windows.
6. Pilih hive dan kunci registri berikutnya yang ingin Anda buat entri registri barunya dengan memilih Nama registri.
7. Pilih Buat, Buat entri registri.
8. Masukkan nilai untuk Nama entri registri baru tersebut.
9. Pilih Jenis nilai yang ingin Anda buat untuk entri registri tersebut. Untuk informasi selengkapnya tentang jenis nilai registri, lihat Jenis nilai registri.
10. Masukkan nilai untuk Nilai entri registri baru tersebut.

### Memperbarui entri registri Windows

Untuk memperbarui entri registri Windows dengan Fleet Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih tombol di sebelah node terkelola yang ingin Anda perbarui entri registri.
4. Pilih Lihat detail.
5. Pilih Alat, registri Windows.
6. Pilih hive dan kunci registri berikutnya yang ingin Anda perbarui dengan memilih Nama registri.
7. Pilih tombol di samping entri registri yang ingin Anda perbarui.
8. Pilih Tindakan, Perbarui entri registri.
9. Masukkan nilai baru untuk Nilai entri registri baru tersebut.
10. Pilih Perbarui.

### Menghapus entri atau kunci registri Windows

Untuk menghapus kunci registri Windows dengan Fleet Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih tombol di sebelah node terkelola yang ingin Anda hapus kunci registri.
4. Pilih Alat, registri Windows.
5. Pilih hive dan kunci registri berikutnya yang ingin Anda hapus dengan memilih Nama registri.
6. Pilih tombol di samping kunci registri yang ingin Anda hapus.
7. Pilih Tindakan, Hapus kunci registri.

Untuk menghapus entri registri Windows dengan Fleet Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih tombol di sebelah node terkelola tempat Anda ingin menghapus entri registri.
4. Pilih Lihat detail.
5. Pilih Alat, registri Windows.

6. Pilih hive dan kunci registri berikutnya yang berisi entri yang ingin Anda hapus dengan memilih Nama registri.
7. Pilih tombol di samping entri registri yang ingin Anda hapus.
8. Pilih Tindakan, Hapus entri registri.

## Mengelola instans EC2 secara otomatis dengan Konfigurasi Manajemen Host Default

Pengaturan Konfigurasi Manajemen Host Default memungkinkan AWS Systems Manager untuk mengelola instans Amazon EC2 Anda secara otomatis sebagai instans terkelola. Instans terkelola adalah instans EC2 yang dikonfigurasi untuk digunakan dengan Systems Manager.

Manfaat mengelola instans Anda dengan Systems Manager meliputi hal-hal berikut:

- Connect ke instans EC2 Anda dengan aman menggunakan. Session Manager
- Lakukan pemindaian patch otomatis menggunakanPatch Manager.
- Lihat informasi terperinci tentang instans Anda menggunakan Systems Manager Inventory.
- Lacak dan kelola instance menggunakanFleet Manager.
- Tetap SSM Agent up to date secara otomatis.

Fleet Manager, InventarisPatch Manager,, dan Session Manager merupakan alat di Systems Manager.

Menggunakan Konfigurasi Manajemen Host Default, Anda dapat mengelola instans EC2 tanpa harus membuat profil instans AWS Identity and Access Management (IAM) secara manual. Sebagai gantinya, Konfigurasi Manajemen Host Default membuat dan menerapkan peran IAM default untuk memastikan bahwa Systems Manager memiliki izin untuk mengelola semua instance di Akun AWS dan di AWS Region mana itu diaktifkan.

Jika izin yang diberikan tidak cukup untuk kasus penggunaan, Anda juga dapat menambahkan kebijakan ke peran IAM default yang dibuat oleh Konfigurasi Manajemen Host Default. Atau, jika Anda tidak memerlukan izin untuk semua kemampuan yang disediakan oleh peran IAM default, Anda dapat membuat peran dan kebijakan kustom Anda sendiri. Setiap perubahan yang dibuat pada peran IAM yang Anda pilih untuk Konfigurasi Manajemen Host Default berlaku untuk semua instans Amazon EC2 yang dikelola di Wilayah dan akun.

Untuk informasi selengkapnya tentang kebijakan yang digunakan oleh Konfigurasi Manajemen Host Default, lihatAWS kebijakan terkelola: Amazon SSMManaged EC2 InstanceDefaultPolicy.

Terapkan akses hak akses paling rendah

Prosedur dalam topik ini dimaksudkan untuk dilakukan hanya oleh administrator. Oleh karena itu, kami menyarankan untuk menerapkan akses hak istimewa terkecil untuk mencegah pengguna non-administratif mengonfigurasi atau memodifikasi Konfigurasi Manajemen Host Default. Untuk melihat contoh kebijakan yang membatasi akses ke Konfigurasi Manajemen Host Default, lihat Contoh kebijakan hak istimewa paling sedikit untuk Konfigurasi Manajemen Host Default nanti dalam topik ini.

> **Important**
>
> Informasi pendaftaran untuk instance yang terdaftar menggunakan Konfigurasi Manajemen Host Default disimpan secara lokal di direktori `var/lib/amazon/ssm` atau`C:\ProgramData\Amazon`. Menghapus direktori ini atau file-file mereka akan mencegah instance memperoleh kredensi yang diperlukan untuk terhubung ke Systems Manager menggunakan Default Host Management Configuration. Dalam kasus ini, Anda harus menggunakan profil instans IAM untuk memberikan izin yang diperlukan untuk instans Anda, atau membuat ulang instance.

Topik


- Prasyarat
- Mengaktifkan pengaturan Konfigurasi Manajemen Host Default
- Menonaktifkan pengaturan Konfigurasi Manajemen Host Default
- Contoh kebijakan hak istimewa paling sedikit untuk Konfigurasi Manajemen Host Default


Prasyarat

Untuk menggunakan Konfigurasi Manajemen Host Default di AWS Region dan Akun AWS di mana Anda mengaktifkan pengaturan, persyaratan berikut harus dipenuhi.

- Instance yang akan dikelola harus menggunakan Instance Metadata Service Version 2 ()IMDSv2.

  Konfigurasi Manajemen Host Default tidak mendukung Layanan Metadata Instans Versi 1. Untuk informasi tentang transisi ke IMDSv2, lihat Transisi menggunakan Layanan Metadata Instans Versi 2 di Panduan Pengguna Amazon EC2
- SSM Agentversi 3.2.582.0 atau yang lebih baru harus diinstal pada instance yang akan dikelola.

Untuk informasi tentang memeriksa versi yang SSM Agent diinstal pada instans Anda, lihatMemeriksa nomor SSM Agent versi.

Untuk informasi tentang memperbaruiSSM Agent, lihatMemperbarui secara otomatis SSM Agent.

- Anda, sebagai administrator yang melakukan tugas dalam topik ini, harus memiliki izin untuk operasi GetServiceSettingResetServiceSetting, dan UpdateServiceSettingAPI. Selain itu, Anda harus memiliki izin untuk `iam:PassRole` izin untuk peran `AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole` IAM. Berikut ini adalah contoh kebijakan yang menyediakan izin ini. Ganti masing-masing *`example resource placeholder`* dengan informasi Anda sendiri.

  JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetServiceSetting",
                "ssm:ResetServiceSetting",
                "ssm:UpdateServiceSetting"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:servicesetting/ssm/
managed-instance/default-ec2-instance-management-role"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:PassRole"
            ],
            "Resource": "arn:aws:iam::111122223333:role/service-role/
AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": [
                        "ssm.amazonaws.com"
                    ]
                }
            }
        }
```

```
    ]
}
```

- Jika profil instans IAM sudah dilampirkan ke instans EC2 yang akan dikelola menggunakan Systems Manager, Anda harus menghapus izin apa pun darinya yang memungkinkan operasi. `ssm:UpdateInstanceInformation` SSM Agentmencoba menggunakan izin profil instans sebelum menggunakan izin Konfigurasi Manajemen Host Default. Jika Anda mengizinkan `ssm:UpdateInstanceInformation` operasi di profil instans IAM Anda sendiri, instans tidak akan menggunakan izin Konfigurasi Manajemen Host Default.

Mengaktifkan pengaturan Konfigurasi Manajemen Host Default

Anda dapat mengaktifkan Konfigurasi Manajemen Host Default dari Fleet Manager konsol, atau dengan menggunakan AWS Command Line Interface atau AWS Tools for Windows PowerShell.

Anda harus mengaktifkan Konfigurasi Manajemen Host Default satu per satu di setiap Wilayah tempat Anda ingin instans Amazon EC2 dikelola oleh setelan ini.

Setelah mengaktifkan Konfigurasi Manajemen Host Default, mungkin diperlukan waktu hingga 30 menit agar instans Anda menggunakan kredensi peran yang Anda pilih pada langkah 5 dalam prosedur berikut.

Untuk mengaktifkan Konfigurasi Manajemen Host Default (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih Manajemen akun, Konfigurasi Konfigurasi Manajemen Host Default.
4. Aktifkan Aktifkan Konfigurasi Manajemen Host Default.
5. Pilih peran AWS Identity and Access Management (IAM) yang digunakan untuk mengaktifkan alat Systems Manager untuk instans Anda. Sebaiknya gunakan peran default yang disediakan oleh Konfigurasi Manajemen Host Default. Ini berisi set izin minimum yang diperlukan untuk mengelola instans Amazon EC2 Anda menggunakan Systems Manager. Jika Anda lebih suka menggunakan peran khusus, kebijakan kepercayaan peran tersebut harus mengizinkan Systems Manager sebagai entitas tepercaya.
6. Pilih Konfigurasi untuk menyelesaikan penyiapan.

Untuk mengaktifkan Konfigurasi Manajemen Host Default (baris perintah)

1. Buat file JSON di mesin lokal Anda yang berisi kebijakan hubungan kepercayaan berikut.

   JSON

   ```
   {
       "Version":"2012-10-17",
       "Statement":[
           {
               "Sid":"",
               "Effect":"Allow",
               "Principal":{
                   "Service":"ssm.amazonaws.com"
               },
               "Action":"sts:AssumeRole"
           }
       ]
   }
   ```

2. Buka AWS CLI atau Tools untuk Windows PowerShell dan jalankan salah satu perintah berikut, tergantung pada jenis sistem operasi mesin lokal Anda, untuk membuat peran layanan di akun Anda. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   Linux & macOS

   ```
   aws iam create-role \
   --role-name AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole \
   --path /service-role/ \
   --assume-role-policy-document file://trust-policy.json
   ```

   Windows

   ```
   aws iam create-role ^
   --role-name AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole ^
   --path /service-role/ ^
   --assume-role-policy-document file://trust-policy.json
   ```

PowerShell

```
New-IAMRole `
-RoleName "AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole" `
-Path "/service-role/" `
-AssumeRolePolicyDocument "file://trust-policy.json"
```

3. Jalankan perintah berikut untuk melampirkan kebijakan `AmazonSSMManagedEC2InstanceDefaultPolicy` terkelola ke peran yang baru dibuat. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   Linux & macOS

   ```
   aws iam attach-role-policy \
   --policy-arn arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMManagedEC2InstanceDefaultPolicy \
   --role-name AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole
   ```

   Windows

   ```
   aws iam attach-role-policy ^
   --policy-arn arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMManagedEC2InstanceDefaultPolicy ^
   --role-name AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole
   ```

   PowerShell

   ```
   Register-IAMRolePolicy `
   -PolicyArn "arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMManagedEC2InstanceDefaultPolicy" `
   -RoleName "AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole"
   ```

4. Buka AWS CLI or Tools untuk Windows PowerShell dan jalankan perintah berikut. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm update-service-setting \
   --setting-id arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/
   default-ec2-instance-management-role \
   --setting-value service-role/AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole
   ```

Windows

```
aws ssm update-service-setting ^
--setting-id arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/
default-ec2-instance-management-role ^
--setting-value service-role/AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole
```

PowerShell

```
Update-SSMServiceSetting `
-SettingId "arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/
default-ec2-instance-management-role" `
-SettingValue "service-role/AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole"
```

Tidak ada output jika perintah berhasil.

5. Jalankan perintah berikut untuk melihat pengaturan layanan saat ini untuk Konfigurasi Manajemen Host Default di saat ini Akun AWS dan AWS Region.

Linux & macOS

```
aws ssm get-service-setting \
--setting-id arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/
default-ec2-instance-management-role
```

Windows

```
aws ssm get-service-setting ^
--setting-id arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/
default-ec2-instance-management-role
```

PowerShell

```
Get-SSMServiceSetting `
-SettingId "arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/
default-ec2-instance-management-role"
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut.

```
{
    "ServiceSetting": {
        "SettingId": "/ssm/managed-instance/default-ec2-instance-management-role",
        "SettingValue": "service-role/
AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole",
        "LastModifiedDate": "2022-11-28T08:21:03.576000-08:00",
        "LastModifiedUser": "System",
        "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:-123456789012:servicesetting/ssm/managed-
instance/default-ec2-instance-management-role",
        "Status": "Custom"
    }
}
```

Menonaktifkan pengaturan Konfigurasi Manajemen Host Default

Anda dapat menonaktifkan Konfigurasi Manajemen Host Default dari Fleet Manager konsol, atau dengan menggunakan AWS Command Line Interface atau AWS Tools for Windows PowerShell.

Anda harus menonaktifkan pengaturan Konfigurasi Manajemen Host Default satu per satu di setiap Wilayah di mana Anda tidak lagi ingin instans Amazon EC2 dikelola oleh konfigurasi ini. Menonaktifkannya di satu Wilayah tidak menonaktifkannya di semua Wilayah.

Jika Anda menonaktifkan Konfigurasi Manajemen Host Default, dan Anda belum melampirkan profil instans ke instans Amazon EC2 yang memungkinkan akses ke Systems Manager, mereka tidak akan lagi dikelola oleh Systems Manager.

Untuk menonaktifkan Konfigurasi Manajemen Host Default (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih Manajemen akun, Konfigurasi Manajemen Host Default.
4. Matikan Aktifkan Konfigurasi Manajemen Host Default.
5. Pilih Konfigurasi untuk menonaktifkan Konfigurasi Manajemen Host Default.

Untuk menonaktifkan Konfigurasi Manajemen Host Default (baris perintah)

- Buka AWS CLI or Tools untuk Windows PowerShell dan jalankan perintah berikut. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

Linux & macOS

```
aws ssm reset-service-setting \
--setting-id arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/
default-ec2-instance-management-role
```

Windows

```
aws ssm reset-service-setting ^
--setting-id arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/
default-ec2-instance-management-role
```

PowerShell

```
Reset-SSMServiceSetting `
-SettingId "arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/
default-ec2-instance-management-role"
```

Contoh kebijakan hak istimewa paling sedikit untuk Konfigurasi Manajemen Host Default

Contoh kebijakan berikut menunjukkan cara mencegah anggota organisasi Anda membuat perubahan pada setelan Konfigurasi Manajemen Host Default di akun Anda.

Kebijakan kontrol layanan untuk AWS Organizations

Kebijakan berikut menunjukkan cara mencegah anggota non-administratif di Anda AWS Organizations memperbarui setelan Konfigurasi Manajemen Host Default Anda. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [{
            "Effect": "Deny",
            "Action": [
                "ssm:UpdateServiceSetting",
                "ssm:ResetServiceSetting"
            ],
```

```
            "Resource": "arn:aws:ssm:*:*:servicesetting/ssm/managed-instance/
default-ec2-instance-management-role",
            "Condition": {
                "StringNotEqualsIgnoreCase": {
                    "aws:PrincipalTag/job-function": [
                        "administrator"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Effect": "Deny",
            "Action": [
                "iam:PassRole"
            ],
            "Resource": "arn:aws:iam::*:role/service-role/
AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": "ssm.amazonaws.com"
                },
                "StringNotEqualsIgnoreCase": {
                    "aws:PrincipalTag/job-function": [
                        "administrator"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Effect": "Deny",
            "Resource": "arn:aws:iam::*:role/service-role/
AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole",
            "Action": [
                "iam:AttachRolePolicy",
                "iam:DeleteRole"
            ],
            "Condition": {
                "StringNotEqualsIgnoreCase": {
                    "aws:PrincipalTag/job-function": [
                        "administrator"
                    ]
                }
            }
        }
```

```
    ]
}
```

Kebijakan untuk kepala sekolah IAM

Kebijakan berikut menunjukkan cara mencegah grup, peran, atau pengguna IAM dalam memperbarui setelan Konfigurasi Manajemen Host Default Anda. AWS Organizations Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Deny",
            "Action": [
                "ssm:UpdateServiceSetting",
                "ssm:ResetServiceSetting"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:servicesetting/ssm/
managed-instance/default-ec2-instance-management-role"
        },
        {
            "Effect": "Deny",
            "Action": [
                "iam:AttachRolePolicy",
                "iam:DeleteRole",
                "iam:PassRole"
            ],
            "Resource": "arn:aws:iam::111122223333:role/service-role/
AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole"
        }
    ]
}
```

# Menghubungkan ke instance Windows Server terkelola menggunakan Remote Desktop

Anda dapat menggunakanFleet Manager, alat dalam AWS Systems Manager, untuk menyambung ke instans Windows Server Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) menggunakan (RDP). Remote Desktop Protocol Fleet Manager Remote Desktop, yang didukung oleh Amazon DCV, memberi Anda konektivitas aman ke Windows Server instans langsung dari konsol Systems Manager. Anda dapat memiliki hingga empat koneksi simultan dalam satu jendela browser.

Fleet ManagerRemote Desktop API diberi nama AWS Systems Manager GUI Connect. Untuk informasi tentang penggunaan Systems Manager GUI Connect API, lihat Referensi AWS Systems Manager GUI Connect API.

Saat ini, Anda hanya dapat menggunakan Remote Desktop dengan instance yang menjalankan Windows Server 2012 RTM atau lebih tinggi. Remote Desktop hanya mendukung input bahasa Inggris.

Fleet ManagerRemote Desktop adalah layanan khusus konsol dan tidak mendukung koneksi baris perintah ke instance terkelola Anda. Untuk terhubung ke instance Windows Server terkelola melalui shell, Anda dapat menggunakanSession Manager, alat lain di AWS Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Systems Manager Session Manager.

> **Note**
>
> Durasi koneksi RDP tidak ditentukan oleh durasi kredenal AWS Identity and Access Management (IAM) Anda. Sebaliknya, koneksi tetap ada hingga durasi koneksi maksimum atau batas waktu idle terpenuhi, mana yang lebih dulu. Untuk informasi selengkapnya, lihat Durasi koneksi jarak jauh dan konkurensi.

Untuk informasi tentang mengkonfigurasi izin AWS Identity and Access Management (IAM) agar instans Anda berinteraksi dengan Systems Manager, lihat Mengonfigurasi izin instans untuk Systems Manager.

Topik

- Menyiapkan lingkungan Anda
- Mengkonfigurasi izin IAM untuk Remote Desktop
- Mengautentikasi koneksi Remote Desktop

- Durasi koneksi jarak jauh dan konkurensi
- Systems Manager GUI Connect menangani atribut AWS IAM Identity Center
- Connect ke node terkelola menggunakan Remote Desktop
- Melihat informasi tentang koneksi saat ini dan yang sudah selesai

Menyiapkan lingkungan Anda

Sebelum menggunakan Remote Desktop, verifikasi bahwa lingkungan Anda memenuhi persyaratan berikut:

- Konfigurasi simpul terkelola

  Pastikan instans Amazon EC2 Anda dikonfigurasi sebagai node terkelola di Systems Manager.

- SSM Agentversi minimum

  Verifikasi bahwa node menjalankan SSM Agent versi 3.0.222.0 atau lebih tinggi. Untuk informasi tentang cara memeriksa versi agen mana yang berjalan pada node, lihatMemeriksa nomor SSM Agent versi. Untuk informasi tentang menginstal atau memperbaruiSSM Agent, lihatBekerja dengan SSM Agent.

- Konfigurasi port RDP

  Untuk menerima koneksi jarak jauh, Remote Desktop Services layanan pada Windows Server node Anda harus menggunakan port RDP default 3389. Ini adalah konfigurasi default on Amazon Machine Images (AMIs) yang disediakan oleh AWS. Anda tidak secara eksplisit diminta untuk membuka port masuk apa pun untuk menggunakan Remote Desktop.

- PSReadLineversi modul untuk fungsionalitas keyboard

  Untuk memastikan keyboard Anda berfungsi dengan benarPowerShell, verifikasi bahwa node yang menjalankan Windows Server 2022 memiliki PSReadLine modul versi 2.2.2 atau lebih tinggi diinstal. Jika mereka menjalankan versi yang lebih lama, Anda dapat menginstal versi yang diperlukan menggunakan perintah berikut.

```
Install-PackageProvider -Name NuGet -MinimumVersion 2.8.5.201 -Force
```

  Setelah penyedia NuGet paket diinstal, jalankan perintah berikut.

```
Install-Module `
```

```
-Name PSReadLine `
-Repository PSGallery `
-MinimumVersion 2.2.2 -Force
```

- Konfigurasi Manajer Sesi

  Sebelum Anda dapat menggunakan Remote Desktop, Anda harus menyelesaikan prasyarat untuk pengaturan Session Manager. Saat Anda terhubung ke instans menggunakan Remote Desktop, preferensi sesi apa pun yang ditentukan untuk Anda Akun AWS dan AWS Region diterapkan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengatur Session Manager.

  > **Note**
  >
  > Jika Anda mencatat aktivitas Session Manager menggunakan Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) Simple Storage Service (Amazon S3), maka koneksi Remote Desktop Anda akan menghasilkan kesalahan berikut. `bucket_name/Port/stderr` Kesalahan ini adalah perilaku yang diharapkan dan dapat diabaikan dengan aman.
  >
  > ```
  > Setting up data channel with id SESSION_ID failed: failed to create websocket
  >  for datachannel with error: CreateDataChannel failed with no output or
  >  error: createDataChannel request failed: unexpected response from the service
  >  <BadRequest>
  > <ClientErrorMessage>Session is already terminated</ClientErrorMessage>
  > </BadRequest>
  > ```

Mengkonfigurasi izin IAM untuk Remote Desktop

Selain izin IAM yang diperlukan untuk Systems Manager danSession Manager, pengguna atau peran yang Anda gunakan harus diizinkan izin untuk memulai koneksi.

Izin untuk memulai koneksi

Untuk membuat koneksi RDP ke instans EC2 di konsol, izin berikut diperlukan:

- `ssm-guiconnect:CancelConnection`
- `ssm-guiconnect:GetConnection`
- `ssm-guiconnect:StartConnection`

Izin untuk koneksi daftar

Untuk melihat daftar koneksi di konsol, izin berikut diperlukan:

`ssm-guiconnect:ListConnections`

Berikut ini adalah contoh kebijakan IAM yang dapat Anda lampirkan ke pengguna atau peran untuk memungkinkan berbagai jenis interaksi dengan Remote Desktop. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

Kebijakan standar untuk menghubungkan ke instans EC2

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "EC2",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ec2:DescribeInstances",
                "ec2:GetPasswordData"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "SSM",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DescribeInstanceProperties",
                "ssm:GetCommandInvocation",
                "ssm:GetInventorySchema"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "TerminateSession",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:TerminateSession"
            ],
            "Resource": "*",
```

```
            "Condition": {
                "StringLike": {
                    "ssm:resourceTag/aws:ssmmessages:session-id": [
                        "${aws:userid}"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "SSMStartSession",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ec2:*:111122223333:instance/*",
                "arn:aws:ssm:*:111122223333:managed-instance/*",
                "arn:aws:ssm:*::document/AWS-StartPortForwardingSession"
            ],
            "Condition": {
                "ForAnyValue:StringEquals": {
                    "aws:CalledVia": "ssm-guiconnect.amazonaws.com"
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "GuiConnect",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm-guiconnect:CancelConnection",
                "ssm-guiconnect:GetConnection",
                "ssm-guiconnect:StartConnection",
                "ssm-guiconnect:ListConnections"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Kebijakan untuk menghubungkan ke instans EC2 dengan tag tertentu

> **Note**
>
> Dalam kebijakan IAM berikut, `SSMStartSession` bagian ini memerlukan Nama Sumber Daya Amazon (ARN) untuk `ssm:StartSession` tindakan tersebut. Seperti yang ditunjukkan, ARN yang Anda tentukan tidak memerlukan ID Akun AWS . Jika Anda menentukan ID akun, Fleet Manager mengembalikan file`AccessDeniedException`. `AccessTaggedInstances`Bagian, yang terletak lebih rendah dalam kebijakan contoh, juga membutuhkan ARNs untuk`ssm:StartSession`. Bagi mereka ARNs, Anda menentukan Akun AWS IDs.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "EC2",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ec2:DescribeInstances",
                "ec2:GetPasswordData"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "SSM",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DescribeInstanceProperties",
                "ssm:GetCommandInvocation",
                "ssm:GetInventorySchema"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "SSMStartSession",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
```

```
                "ssm:StartSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*::document/AWS-StartPortForwardingSession"
            ],
            "Condition": {
                "ForAnyValue:StringEquals": {
                    "aws:CalledVia": "ssm-guiconnect.amazonaws.com"
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "AccessTaggedInstances",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ec2:*:111122223333:instance/*",
                "arn:aws:ssm:*:111122223333:managed-instance/*"
            ],
            "Condition": {
                "StringLike": {
                    "ssm:resourceTag/tag key": [
                        "tag value"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "GuiConnect",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm-guiconnect:CancelConnection",
                "ssm-guiconnect:GetConnection",
                "ssm-guiconnect:StartConnection",
                "ssm-guiconnect:ListConnections"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Kebijakan bagi AWS IAM Identity Center pengguna untuk terhubung ke instans EC2

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "SSO",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "sso:ListDirectoryAssociations*",
                "identitystore:DescribeUser"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "EC2",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ec2:DescribeInstances",
                "ec2:GetPasswordData"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "SSM",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DescribeInstanceProperties",
                "ssm:GetCommandInvocation",
                "ssm:GetInventorySchema"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "TerminateSession",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:TerminateSession"
            ],
            "Resource": "*",
            "Condition": {
```

```
                "StringLike": {
                    "ssm:resourceTag/aws:ssmmessages:session-id": [
                        "${aws:userName}"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "SSMStartSession",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ec2:*:*:instance/*",
                "arn:aws:ssm:*:*:managed-instance/*",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWS-StartPortForwardingSession"
            ],
            "Condition": {
                "ForAnyValue:StringEquals": {
                    "aws:CalledVia": "ssm-guiconnect.amazonaws.com"
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "SSMSendCommand",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:SendCommand"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ec2:*:*:instance/*",
                "arn:aws:ssm:*:*:managed-instance/*",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSSSO-CreateSSOUser"
            ]
        },
        {
            "Sid": "GuiConnect",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm-guiconnect:CancelConnection",
                "ssm-guiconnect:GetConnection",
                "ssm-guiconnect:StartConnection",
                "ssm-guiconnect:ListConnections"
```

```
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Mengautentikasi koneksi Remote Desktop

Saat membuat koneksi jarak jauh, Anda dapat mengautentikasi menggunakan Windows kredensional atau key pair `.pem` (file) Amazon EC2 yang terkait dengan instance. Untuk informasi tentang penggunaan pasangan kunci, lihat pasangan kunci Amazon EC2 dan Windows instans di Panduan Pengguna Amazon EC2.

Atau, jika Anda diautentikasi ke Konsol Manajemen AWS penggunaan AWS IAM Identity Center, Anda dapat terhubung ke instans Anda tanpa memberikan kredensi tambahan. Untuk contoh kebijakan untuk mengizinkan otentikasi koneksi jarak jauh menggunakan IAM Identity Center, lihat. Mengkonfigurasi izin IAM untuk Remote Desktop

Sebelum Anda mulai

Perhatikan kondisi berikut untuk menggunakan autentikasi IAM Identity Center sebelum Anda mulai menghubungkan menggunakan Remote Desktop.

- Remote Desktop mendukung autentikasi IAM Identity Center untuk node yang sama di AWS Region mana Anda mengaktifkan IAM Identity Center.
- Remote Desktop mendukung nama pengguna IAM Identity Center hingga 16 karakter.
- Remote Desktop mendukung nama pengguna IAM Identity Center yang terdiri dari karakter alfanumerik dan karakter khusus berikut: `. - _`

> **Important**
>
> Koneksi tidak akan berhasil untuk nama pengguna IAM Identity Center yang berisi karakter berikut: `+ = ,`
> IAM Identity Center mendukung karakter ini dalam nama pengguna, tetapi koneksi Fleet Manager RDP tidak.
> Selain itu, jika nama pengguna IAM Identity Center berisi satu atau lebih `@` simbol, Fleet Manager abaikan `@` simbol pertama dan semua karakter yang mengikutinya, baik `@` memperkenalkan bagian domain dari alamat email atau tidak. Misalnya,

untuk nama pengguna IAM Identity Centerdiego_ramirez@example.com, @example.com bagian diabaikan dan nama pengguna untuk Fleet Manager menjadidiego_ramirez. Untukdiego_r@mirez@example.com, Fleet Manager mengabaikan@mirez@example.com, dan nama pengguna untuk Fleet Manager menjadi. diego_r

- Ketika koneksi diautentikasi menggunakan IAM Identity Center, Remote Desktop membuat Windows pengguna lokal dalam grup Administrator Lokal instans. Pengguna ini bertahan setelah koneksi jarak jauh berakhir.
- Remote Desktop tidak mengizinkan autentikasi IAM Identity Center untuk node yang merupakan pengontrol Microsoft Active Directory domain.
- Meskipun Remote Desktop memungkinkan Anda untuk menggunakan autentikasi IAM Identity Center untuk node yang bergabung ke Active Directory domain, kami tidak menyarankan melakukannya. Metode otentikasi ini memberikan izin administratif kepada pengguna yang mungkin mengganti izin yang lebih ketat yang diberikan oleh domain.

Wilayah yang Didukung untuk autentikasi Pusat Identitas IAM

Remote Desktopkoneksi menggunakan autentikasi IAM Identity Center didukung sebagai berikut: Wilayah AWS

- AS Timur (Ohio) (us-east-2)
- AS Timur (Virginia Utara) (us-east-1)
- AS Barat (California Utara) (us-west-1)
- AS Barat (Oregon) (us-west-2)
- Africa (Cape Town) (af-south-1)
- Asia Pacific (Hong Kong) (ap-east-1)
- Asia Pasifik (Mumbai) (ap-south-1)
- Asia Pasifik (Tokyo) (ap-northeast-1)
- Asia Pasifik (Seoul) (ap-northeast-2)
- Asia Pasifik (Osaka) (ap-northeast-3)
- Asia Pasifik (Singapura) (ap-southeast-1)
- Asia Pasifik (Sydney) (ap-southeast-2)
- Asia Pasifik (Jakarta) (ap-southeast-3)

- Kanada (Pusat) (ca-central-1)
- Eropa (Frankfurt) (eu-central-1)
- Eropa (Stockholm) (eu-north-1)
- Eropa (Irlandia) (eu-west-1)
- Eropa (London) (eu-west-2)
- Eropa (Paris) (eu-west-3)
- Israel (Tel Aviv) (il-central-1)
- Amerika Selatan (Sao Paulo) (sa-east-1)
- Europe (Milan) (eu-south-1)
- Middle East (Bahrain) (me-south-1)
- AWS GovCloud (AS-Timur) (us-gov-east-1)
- AWS GovCloud (AS-Barat) (us-gov-west-1)

Durasi koneksi jarak jauh dan konkurensi

Ketentuan berikut berlaku untuk koneksi Remote Desktop yang aktif:

- Durasi koneksi

  Secara default, koneksi Remote Desktop terputus setelah 60 menit. Untuk mencegah koneksi terputus, Anda dapat memilih Perbarui sesi sebelum terputus untuk mengatur ulang pengatur waktu durasi.

- Batas waktu koneksi

  Koneksi Remote Desktop terputus setelah idle selama lebih dari 10 menit.

- Ketekunan koneksi

  Setelah Anda terhubung ke Remote Desktop Windows Server menggunakan, koneksi tetap ada hingga durasi koneksi maksimum (60 menit) atau batas waktu idle (10 menit) terpenuhi. Durasi koneksi tidak ditentukan oleh durasi kredenal AWS Identity and Access Management (IAM) Anda. Sambungan tetap ada setelah kredensil IAM kedaluwarsa jika batas durasi koneksi tidak terpenuhi. Saat menggunakan Remote Desktop, Anda harus menghentikan koneksi Anda setelah kredensi IAM Anda kedaluwarsa dengan meninggalkan halaman browser.

- Koneksi bersamaan

Secara default, Anda dapat memiliki maksimum 5 koneksi Remote Desktop aktif pada satu waktu untuk yang sama Akun AWS dan AWS Region. Untuk meminta peningkatan kuota layanan hingga 50 koneksi bersamaan, lihat Meminta peningkatan kuota pada Panduan Pengguna Service Quotas.

> **Note**
>
> Lisensi standar untuk Windows Server memungkinkan dua koneksi RDP bersamaan. Untuk mendukung lebih banyak koneksi, Anda harus membeli Lisensi Akses Klien (CALs) tambahan dari lisensi Microsoft atau Microsoft Remote Desktop Services dari. AWS Untuk informasi lebih lanjut tentang lisensi tambahan, lihat topik berikut:
>
> - Lisensi Akses Klien dan Lisensi Manajemen di situs web Microsoft
> - Menggunakan langganan berbasis pengguna License Manager untuk produk perangkat lunak yang didukung di Panduan Pengguna License Manager

Systems Manager GUI Connect menangani atribut AWS IAM Identity Center

Systems Manager GUI Connect adalah API yang mendukung Fleet Manager koneksi ke instans EC2 menggunakan RDP. Data pengguna IAM Identity Center berikut disimpan setelah koneksi ditutup:

- `username`

Systems Manager GUI Connect mengenkripsi atribut identitas ini saat istirahat menggunakan secara default. Kunci yang dikelola AWS Kunci terkelola pelanggan tidak didukung untuk mengenkripsi atribut ini di Systems Manager GUI Connect. Jika Anda menghapus pengguna di instans Pusat Identitas IAM Anda, Systems Manager GUI Connect terus mempertahankan `username` atribut yang terkait dengan pengguna tersebut selama 7 tahun, setelah itu dihapus. Data ini disimpan untuk mendukung peristiwa audit, seperti daftar riwayat koneksi Systems Manager GUI Connect. Data tidak dapat dihapus secara manual.

Connect ke node terkelola menggunakan Remote Desktop

copy/paste Dukungan browser untuk teks

Menggunakan browser Google Chrome dan Microsoft Edge, Anda dapat menyalin dan menempelkan teks dari node terkelola ke mesin lokal Anda, dan dari mesin lokal Anda ke node terkelola yang terhubung dengan Anda.

Menggunakan browser Mozilla Firefox, Anda dapat menyalin dan menempelkan teks dari node terkelola ke mesin lokal Anda saja. Menyalin dari mesin lokal Anda ke node terkelola tidak didukung.

Untuk terhubung ke node terkelola menggunakan Fleet Manager Remote Desktop

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih node yang ingin Anda sambungkan. Anda dapat memilih kotak centang atau nama simpul.
4. Pada menu tindakan Node, pilih Connect with Remote Desktop.
5. Pilih jenis Otentikasi pilihan Anda. Jika Anda memilih kredensi pengguna, masukkan nama pengguna dan kata sandi untuk akun Windows pengguna pada node yang Anda sambungkan. Jika Anda memilih Pasangan kunci, Anda dapat memberikan otentikasi menggunakan salah satu metode berikut:

   a. Pilih Jelajahi mesin lokal jika Anda ingin memilih kunci PEM yang terkait dengan instance Anda dari sistem file lokal Anda.

      - atau -

   b. Pilih Tempel konten key pair jika Anda ingin menyalin konten file PEM dan menempelkannya ke bidang yang disediakan.
6. Pilih Connect.
7. Untuk memilih resolusi tampilan yang Anda inginkan, di menu Tindakan, pilih Resolusi, lalu pilih dari yang berikut ini:

   - Beradaptasi secara otomatis
   - 1920 x 1080
   - 1400 x 900
   - 1366 x 768
   - 800 x 600

   Opsi Adaptasi Otomatis menetapkan resolusi berdasarkan ukuran layar yang terdeteksi.

Melihat informasi tentang koneksi saat ini dan yang sudah selesai

Anda dapat menggunakan Fleet Manager bagian konsol Systems Manager untuk melihat informasi tentang koneksi RDP yang telah dibuat di akun Anda. Menggunakan satu set filter, Anda dapat

membatasi daftar koneksi yang ditampilkan ke rentang waktu, contoh tertentu, pengguna yang membuat koneksi, dan koneksi dari status tertentu. Konsol juga menyediakan tab yang menampilkan informasi tentang semua koneksi yang saat ini aktif, dan semua koneksi sebelumnya.

Untuk melihat informasi tentang koneksi saat ini dan yang sudah selesai

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih Manajemen akun, Connect with Remote Desktop.
4. Pilih salah satu tab berikut:
   - Koneksi aktif
   - Riwayat koneksi
5. Untuk lebih mempersempit daftar hasil koneksi yang ditampilkan, tentukan satu atau beberapa filter di kotak search
   ( ).
   Anda juga dapat memasukkan istilah pencarian teks gratis.

## Mengelola volume Amazon EBS di instans terkelola

Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) menyediakan volume penyimpanan tingkat blok untuk digunakan dengan instans Amazon Elastic Compute Cloud (EC2). Volume EBS berfungsi seperti perangkat blok mentah yang tidak terformat. Anda dapat memasang volume ini sebagai perangkat di instans Anda.

Anda dapat menggunakanFleet Manager, alat di AWS Systems Manager, untuk mengelola volume Amazon EBS pada instans terkelola Anda. Misalnya, Anda dapat menginisialisasi volume EBS, memformat partisi, dan memasang volume agar tersedia untuk digunakan.

> **Note**
>
> Fleet Managersaat ini mendukung manajemen volume Amazon EBS hanya untuk Windows Server instans.

### Lihat detail volume EBS

Untuk melihat detail volume EBS dengan Fleet Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih tombol di sebelah instance terkelola yang ingin Anda lihat detail volume EBS.
4. Pilih Lihat detail.
5. Pilih Alat, volume EBS.
6. Untuk melihat detail volume EBS, pilih ID-nya di kolom Volume ID.

### Inisialisasi dan format volume EBS

Untuk menginisialisasi dan memformat volume EBS dengan Fleet Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih tombol di sebelah instance terkelola yang ingin Anda inisialisasi, format, dan pasang volume EBS. Anda hanya dapat menginisialisasi volume EBS jika disknya kosong.
4. Pilih Lihat detail.
5. Di menu Tools, pilih volume EBS.
6. Pilih tombol di sebelah volume EBS yang ingin Anda inisialisasi dan format.
7. Pilih Inisialisasi dan format.
8. Dalam gaya Partisi, pilih gaya partisi yang ingin Anda gunakan untuk volume EBS.
9. (Opsional) Pilih huruf Drive untuk partisi.
10. (Opsional) Masukkan nama Partisi untuk mengidentifikasi partisi.
11. Pilih sistem File yang akan digunakan untuk mengatur file dan data yang disimpan di partisi.
12. Pilih Konfirmasi untuk membuat volume EBS tersedia untuk digunakan. Anda tidak dapat mengubah konfigurasi partisi dari Konsol Manajemen AWS setelah konfirmasi, namun, Anda dapat menggunakan SSH atau RDP untuk masuk ke instance untuk mengubah konfigurasi partisi.

## Mengakses portal basis Pengetahuan Red Hat

Anda dapat menggunakanFleet Manager, alat di AWS Systems Manager, untuk mengakses portal basis Pengetahuan jika Anda adalah pelanggan Red Hat. Anda dianggap sebagai pelanggan Red Hat jika Anda menjalankan Red Hat Enterprise Linux (RHEL) instans atau menggunakan RHEL layanan. AWS Portal basis Pengetahuan mencakup binari, dan forum berbagi pengetahuan dan diskusi untuk dukungan komunitas yang hanya tersedia untuk pelanggan berlisensi Red Hat.

Selain izin AWS Identity and Access Management (IAM) yang diperlukan untuk Systems Manager danFleet Manager, pengguna atau peran yang Anda gunakan untuk mengakses konsol harus mengizinkan `rhelkb:GetRhelURL` tindakan untuk mengakses portal basis Pengetahuan.

Untuk mengakses Portal Pangkalan Pengetahuan Red Hat

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih RHEL contoh yang ingin Anda gunakan untuk terhubung ke Red Hat Knowledgebase Portal.
4. Pilih Manajemen akun, Akses Red Hat Knowledgebase untuk membuka halaman dasar Pengetahuan Red Hat.

Jika Anda menggunakan RHEL on AWS untuk menjalankan RHEL beban kerja yang didukung penuh, Anda juga dapat mengakses basis Pengetahuan Red Hat melalui situs web Red Hat dengan menggunakan AWS kredensialnya.

## Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola

Untuk beberapa AWS Systems Manager alat sepertiRun Command,Distributor, danSession Manager, Anda dapat memilih untuk secara manual memilih node terkelola tempat Anda ingin menjalankan operasi. Dalam kasus seperti ini, setelah Anda menentukan bahwa Anda ingin memilih node secara manual, sistem menampilkan daftar node terkelola tempat Anda dapat menjalankan operasi.

Topik ini memberikan informasi untuk membantu Anda mendiagnosis mengapa node terkelola yang telah Anda konfirmasi berjalan tidak disertakan dalam daftar node terkelola di Systems Manager.

Agar node dikelola oleh Systems Manager dan tersedia dalam daftar node terkelola, node harus memenuhi tiga persyaratan:

- SSM Agentharus diinstal dan berjalan pada node dengan sistem operasi yang didukung.

> **Note**
>
> Beberapa AWS managed Amazon Machine Images (AMIs) dikonfigurasi untuk meluncurkan instance dengan SSM Agentprainstal. (Anda juga dapat mengonfigurasi kustom AMI untuk pra-instalSSM Agent.) Untuk informasi selengkapnya, lihat Temukan AMIs dengan yang SSM Agent sudah diinstal sebelumnya.

- Untuk instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), Anda harus melampirkan AWS Identity and Access Management profil instans (IAM) ke instans. Profil instans memungkinkan instance untuk berkomunikasi dengan layanan Systems Manager. Jika Anda tidak menetapkan profil instance ke instance, Anda mendaftarkannya menggunakan aktivasi hibrida, yang bukan skenario umum.
- SSM Agentharus dapat terhubung ke titik akhir Systems Manager untuk mendaftarkan dirinya dengan layanan. Setelah itu, node yang dikelola harus tersedia untuk layanan, yang dikonfirmasi oleh layanan yang mengirimkan sinyal setiap lima menit untuk memeriksa kesehatan instans.
- Setelah status node terkelola setidaknya `Connection Lost` selama 30 hari, node mungkin tidak lagi terdaftar di Fleet Manager konsol. Untuk mengembalikannya ke daftar, masalah yang menyebabkan koneksi terputus harus diselesaikan.

Setelah memverifikasi bahwa node terkelola sedang berjalan, Anda dapat menggunakan perintah berikut untuk memeriksa apakah SSM Agent berhasil terdaftar dengan layanan Systems Manager. Perintah ini tidak mengeluarkan hasil hingga pendaftaran berhasil dilakukan.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-instance-associations-status \
    --instance-id instance-id
```

Windows

```
aws ssm describe-instance-associations-status ^
    --instance-id instance-id
```

PowerShell

```
Get-SSMInstanceAssociationsStatus `
```

```
    -InstanceId instance-id
```

Jika pendaftaran berhasil dan node terkelola sekarang tersedia untuk operasi Systems Manager, perintah mengembalikan hasil yang mirip dengan berikut ini.

```
{
    "InstanceAssociationStatusInfos": [
        {
            "AssociationId": "fa262de1-6150-4a90-8f53-d7eb5EXAMPLE",
            "Name": "AWS-GatherSoftwareInventory",
            "DocumentVersion": "1",
            "AssociationVersion": "1",
            "InstanceId": "i-02573cafcfEXAMPLE",
            "Status": "Pending",
            "DetailedStatus": "Associated"
        },
        {
            "AssociationId": "f9ec7a0f-6104-4273-8975-82e34EXAMPLE",
            "Name": "AWS-RunPatchBaseline",
            "DocumentVersion": "1",
            "AssociationVersion": "1",
            "InstanceId": "i-02573cafcfEXAMPLE",
            "Status": "Queued",
            "AssociationName": "SystemAssociationForScanningPatches"
        }
    ]
}
```

Jika pendaftaran belum selesai atau gagal, perintah tersebut mengeluarkan hasil yang serupa dengan berikut ini:

```
{
    "InstanceAssociationStatusInfos": []
}
```

Jika perintah tidak mengembalikan hasil setelah 5 menit atau lebih, gunakan informasi berikut untuk membantu Anda memecahkan masalah dengan node terkelola Anda.

Topik

- Solusi 1: Verifikasi SSM Agent yang diinstal dan berjalan pada node terkelola

- Solusi 2: Verifikasi bahwa profil instans IAM telah ditentukan untuk instance (hanya instans EC2)
- Solusi 3: Verifikasi konektivitas titik akhir layanan
- Solusi 4: Verifikasi dukungan sistem operasi target
- Solusi 5: Pastikan Anda bekerja AWS Region sama dengan instans Amazon EC2
- Solusi 6: Verifikasi konfigurasi proxy yang Anda terapkan SSM Agent pada node terkelola
- Solusi 7: Instal sertifikat TLS pada instans terkelola
- Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola menggunakan ssm-cli

Solusi 1: Verifikasi SSM Agent yang diinstal dan berjalan pada node terkelola

Pastikan versi terbaru diinstal dan berjalan pada node terkelola. SSM Agent

Untuk menentukan SSM Agent apakah diinstal dan berjalan pada node terkelola, lihatMemeriksa SSM Agent status dan memulai agen.

Untuk menginstal atau menginstal ulang SSM Agent pada node terkelola, lihat topik berikut:

- Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Linux
- Cara menginstal SSM Agent pada node Linux hybrid
- Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Windows Server
- Cara menginstal SSM Agent pada node Windows hybrid

Solusi 2: Verifikasi bahwa profil instans IAM telah ditentukan untuk instance (hanya instans EC2)

Untuk instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), verifikasi bahwa instans dikonfigurasi dengan profil instans (IAM) AWS Identity and Access Management yang memungkinkan instans berkomunikasi dengan Systems Manager API. Juga verifikasi bahwa pengguna Anda memiliki kebijakan kepercayaan IAM yang memungkinkan pengguna Anda berkomunikasi dengan Systems Manager API.

> **Note**
>
> Server lokal, perangkat edge, dan mesin virtual (VMs) menggunakan peran layanan IAM, bukan profil instance. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat peran layanan IAM yang diperlukan untuk Systems Manager di lingkungan hybrid dan multicloud.

Untuk menentukan apakah profil instans dengan izin yang diperlukan dilampirkan ke instans EC2

1. Buka konsol Amazon EC2 di. https://console.aws.amazon.com/ec2/
2. Di panel navigasi, pilih Instans.
3. Pilih instans untuk memeriksa profil instans.
4. Di tab Deskripsi di panel bawah, temukan IAM role dan pilih nama peran.
5. Di halaman Ringkasan peran untuk profil instans, di tab Izin, pastikan bahwa `AmazonSSMManagedInstanceCore` tercantum di bawah Kebijakan izin.

   Jika kebijakan kustom digunakan sebagai gantinya, pastikan bahwa kebijakan tersebut menyediakan izin yang sama seperti `AmazonSSMManagedInstanceCore`.

   Buka `AmazonSSMManagedInstanceCore` di konsol

   Untuk informasi tentang kebijakan lain yang dapat dilampirkan ke profil instans untuk Systems Manager, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager.

Solusi 3: Verifikasi konektivitas titik akhir layanan

Verifikasi bahwa instans memiliki konektivitas ke titik akhir layanan Systems Manager. Konektivitas ini disediakan dengan membuat dan mengonfigurasi titik akhir VPC untuk Systems Manager, atau dengan mengizinkan lalu lintas keluar HTTPS (port 443) ke titik akhir layanan.

Untuk instans Amazon EC2, titik akhir layanan Systems Manager AWS Region digunakan untuk mendaftarkan instans jika konfigurasi virtual private cloud (VPC) memungkinkan lalu lintas keluar. Namun, jika konfigurasi VPC tempat instance diluncurkan tidak mengizinkan lalu lintas keluar dan Anda tidak dapat mengubah konfigurasi ini untuk mengizinkan konektivitas ke titik akhir layanan publik, Anda harus mengonfigurasi titik akhir antarmuka untuk VPC Anda.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Meningkatkan keamanan instans EC2 dengan menggunakan titik akhir VPC untuk Systems Manager.

Solusi 4: Verifikasi dukungan sistem operasi target

Verifikasi bahwa operasi yang Anda pilih dapat dijalankan pada jenis node terkelola yang Anda harapkan untuk dilihat terdaftar. Beberapa operasi Systems Manager hanya dapat menargetkan instans Windows atau hanya instans Linux. Misalnya, dokumen Systems Manager (SSM) `AWS-InstallPowerShellModule` dan `AWS-ConfigureCloudWatch` hanya dapat dijalankan di instans Windows saja. Di halaman Jalankan perintah, jika Anda memilih salah satu dari dokumen ini dan

memilih Pilih instans secara manual, hanya instans Windows Anda yang tercantum dan tersedia untuk dipilih.

Solusi 5: Pastikan Anda bekerja AWS Region sama dengan instans Amazon EC2

Instans Amazon EC2 dibuat dan tersedia secara spesifik Wilayah AWS, seperti Wilayah Timur AS (Ohio) (us-east-2) atau Wilayah Eropa (Irlandia) (eu-west-1). Pastikan Anda bekerja AWS Region sama dengan instans Amazon EC2 yang ingin Anda gunakan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memilih Wilayah dalam Memulai dengan Konsol Manajemen AWS.

Solusi 6: Verifikasi konfigurasi proxy yang Anda terapkan SSM Agent pada node terkelola

Verifikasi bahwa konfigurasi proxy yang Anda terapkan SSM Agent pada node terkelola sudah benar. Jika konfigurasi proxy salah, node tidak dapat terhubung ke titik akhir layanan yang diperlukan, atau Systems Manager mungkin mengidentifikasi sistem operasi node terkelola secara tidak benar. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengkonfigurasi SSM Agent untuk menggunakan proxy pada node Linux dan SSM AgentKonfigurasikan untuk menggunakan proxy untuk Windows Server instance.

Solusi 7: Instal sertifikat TLS pada instans terkelola

Sertifikat Transport Layer Security (TLS) harus diinstal pada setiap instance terkelola yang Anda gunakan. AWS Systems Manager Layanan AWS gunakan sertifikat ini untuk mengenkripsi panggilan ke yang lain Layanan AWS.

Sertifikat TLS sudah diinstal secara default pada setiap instans Amazon EC2 dibuat dari Amazon Machine Image (AMI). Sebagian besar sistem operasi modern menyertakan sertifikat TLS yang diperlukan dari Amazon Trust Services CAs di toko kepercayaan mereka.

Untuk memverifikasi apakah sertifikat yang diperlukan diinstal pada instans Anda, jalankan perintah berikut berdasarkan sistem operasi instance Anda. Pastikan untuk mengganti *region* bagian URL dengan AWS Region tempat instance terkelola Anda berada.

Linux & macOS

```
curl -L https://ssm.region.amazonaws.com
```

Windows

```
Invoke-WebRequest -Uri https://ssm.region.amazonaws.com
```

Perintah harus mengembalikan `UnknownOperationException` kesalahan. Jika Anda menerima pesan SSL/TLS galat, maka sertifikat yang diperlukan mungkin tidak diinstal.

Jika Anda menemukan sertifikat Amazon Trust Services CA yang diperlukan tidak diinstal pada sistem operasi dasar Anda, pada instans yang dibuat dari AMIs yang tidak disediakan oleh Amazon, atau di server lokal Anda sendiri dan VMs, Anda harus menginstal dan mengizinkan sertifikat dari Amazon Trust Services, atau menggunakan AWS Certificate Manager (ACM) untuk membuat dan mengelola sertifikat untuk layanan terintegrasi yang didukung.

Setiap instans terkelola Anda harus memiliki salah satu sertifikat Transport Layer Security (TLS) berikut yang diinstal.

- Amazon Root CA 1
- Starfield Services Root Certificate Authority - G2
- Starfield Class 2 Certificate Authority

Untuk informasi tentang cara menggunakan ACM, lihat Panduan Pengguna AWS Certificate Manager.

Jika sertifikat di lingkungan komputasi dikelola oleh objek kebijakan grup (GPO), maka Anda mungkin perlu mengkonfigurasi kebijakan grup untuk menyertakan salah satu sertifikat ini.

Untuk informasi selengkapnya tentang sertifikat Amazon Root dan Starfield, lihat posting blog Cara AWS Mempersiapkan Pindah ke Otoritas Sertifikat Sendiri.

Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola menggunakan **`ssm-cli`**

`ssm-cli`Ini adalah alat baris perintah mandiri yang termasuk dalam SSM Agent instalasi. Ketika Anda menginstal SSM Agent 3.1.501.0 atau yang lebih baru pada mesin, Anda dapat menjalankan `ssm-cli` perintah pada mesin itu. Output dari perintah tersebut membantu Anda menentukan apakah mesin memenuhi persyaratan minimum untuk instans Amazon EC2 atau mesin non-EC2 yang akan dikelola oleh AWS Systems Manager, dan oleh karena itu ditambahkan ke daftar node terkelola di Systems Manager. (SSM Agentversi 3.1.501.0 dirilis pada November 2021.)

Persyaratan minimum

Agar instans Amazon EC2 atau mesin non-EC2 dikelola oleh AWS Systems Manager, dan tersedia dalam daftar node terkelola, instans harus memenuhi tiga persyaratan utama:

- SSM Agentharus diinstal dan dijalankan pada mesin dengan sistem operasi yang didukung.

Beberapa AWS managed Amazon Machine Images (AMIs) untuk EC2 dikonfigurasi untuk meluncurkan instance dengan SSM Agentprainstal. (Anda juga dapat mengonfigurasi kustom AMI untuk pra-instalSSM Agent.) Untuk informasi selengkapnya, lihat Temukan AMIs dengan yang SSM Agent sudah diinstal sebelumnya.

- Profil instans AWS Identity and Access Management (IAM) (untuk instans EC2) atau peran layanan IAM (untuk mesin non-EC2) yang menyediakan izin yang diperlukan untuk berkomunikasi dengan layanan Systems Manager harus dilampirkan ke mesin.
- SSM Agentharus dapat terhubung ke titik akhir Systems Manager untuk mendaftarkan dirinya dengan layanan. Setelah itu, node yang dikelola harus tersedia untuk layanan, yang dikonfirmasi oleh layanan yang mengirimkan sinyal setiap lima menit untuk memeriksa kesehatan node yang dikelola.

Perintah yang telah dikonfigurasi sebelumnya di **`ssm-cli`**

Perintah yang telah dikonfigurasi sebelumnya disertakan yang mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk membantu Anda mendiagnosis mengapa mesin yang telah Anda konfirmasi berjalan tidak disertakan dalam daftar node terkelola di Systems Manager. Perintah ini dijalankan ketika Anda menentukan `get-diagnostics` opsi.

Pada mesin, jalankan perintah berikut untuk digunakan `ssm-cli` untuk membantu Anda memecahkan masalah ketersediaan node terkelola.

Linux & macOS

```
ssm-cli get-diagnostics --output table
```

Windows

Pada Windows Server mesin, Anda harus menavigasi ke `C:\Program Files\Amazon\SSM` direktori sebelum menjalankan perintah.

```
ssm-cli.exe get-diagnostics --output table
```

PowerShell

Pada Windows Server mesin, Anda harus menavigasi ke `C:\Program Files\Amazon\SSM` direktori sebelum menjalankan perintah.

```
.\ssm-cli.exe get-diagnostics --output table
```

Perintah mengembalikan output sebagai tabel yang mirip dengan berikut ini.

> **Note**
>
> Pemeriksaan konektivitas kessmmessages,,s3, kmslogs, dan monitoring titik akhir adalah untuk fitur opsional tambahan seperti Session Manager yang dapat masuk ke Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) atau CloudWatch Amazon Logs, dan AWS Key Management Service menggunakan enkripsi ().AWS KMS

Linux & macOS

```
[root@instance]# ssm-cli get-diagnostics --output table
###############################################################################################
# Check                                  # Status  # Note
                                        #
###############################################################################################
# EC2 IMDS                               # Success # IMDS is accessible and has
 instance id i-0123456789abcdefa in Region  #
#                                       #         # us-east-2
                                        #
###############################################################################################
# Hybrid instance registration           # Skipped # Instance does not have hybrid
 registration                            #
###############################################################################################
# Connectivity to ssm endpoint           # Success # ssm.us-east-2.amazonaws.com is
 reachable                              #
###############################################################################################
# Connectivity to ec2messages endpoint  # Success # ec2messages.us-
east-2.amazonaws.com is reachable                    #
###############################################################################################
# Connectivity to ssmmessages endpoint  # Success # ssmmessages.us-
east-2.amazonaws.com is reachable                    #
###############################################################################################
# Connectivity to s3 endpoint            # Success # s3.us-east-2.amazonaws.com is
 reachable                               #
###############################################################################################
# Connectivity to kms endpoint           # Success # kms.us-east-2.amazonaws.com is
 reachable                              #
```

```
################################################################################################
# Connectivity to logs endpoint         # Success # logs.us-east-2.amazonaws.com is
 reachable                             #
################################################################################################
# Connectivity to monitoring endpoint   # Success # monitoring.us-
east-2.amazonaws.com is reachable                     #
################################################################################################
# AWS Credentials                       # Success # Credentials are for
                                      #
#                                       #         #
 arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/Fullaccess/i-0123456789abcdefa #
#                                       #         # and will expire at 2021-08-17
 18:47:49 +0000 UTC                     #
################################################################################################
# Agent service                         # Success # Agent service is running and is
 running as expected user              #
################################################################################################
# Proxy configuration                   # Skipped # No proxy configuration detected
                                      #
################################################################################################
# SSM Agent version                     # Success # SSM Agent version is 3.0.1209.0,
 latest available agent version is    #
#                                       #         # 3.1.192.0
                                      #
################################################################################################
```

## Windows Server and PowerShell

```
PS C:\Program Files\Amazon\SSM> .\ssm-cli.exe get-diagnostics --output table
################################################################################################
# Check                                 # Status  # Note
                                    #
################################################################################################
# EC2 IMDS                              # Success # IMDS is accessible and has
 instance id i-0123456789EXAMPLE in       #
#                                       #         # Region us-east-2
                                    #
################################################################################################
# Hybrid instance registration          # Skipped # Instance does not have hybrid
 registration                          #
################################################################################################
# Connectivity to ssm endpoint          # Success # ssm.us-east-2.amazonaws.com is
 reachable                             #
```

```
################################################################################
# Connectivity to ec2messages endpoint  # Success # ec2messages.us-
east-2.amazonaws.com is reachable                    #
################################################################################
# Connectivity to ssmmessages endpoint  # Success # ssmmessages.us-
east-2.amazonaws.com is reachable                    #
################################################################################
# Connectivity to s3 endpoint           # Success # s3.us-east-2.amazonaws.com is
 reachable                               #
################################################################################
# Connectivity to kms endpoint          # Success # kms.us-east-2.amazonaws.com is
 reachable                              #
################################################################################
# Connectivity to logs endpoint         # Success # logs.us-east-2.amazonaws.com is
 reachable                             #
################################################################################
# Connectivity to monitoring endpoint   # Success # monitoring.us-
east-2.amazonaws.com is reachable                     #
################################################################################
# AWS Credentials                       # Success # Credentials are for
                                      #
#                                       #         #
 arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/SSM-Role/i-123abc45EXAMPLE  #
#                                       #         #  and will expire at 2021-09-02
 13:24:42 +0000 UTC                    #
################################################################################
# Agent service                         # Success # Agent service is running and is
 running as expected user             #
################################################################################
# Proxy configuration                   # Skipped # No proxy configuration detected
                                      #
################################################################################
# Windows sysprep image state           # Success # Windows image state value is at
 desired value IMAGE_STATE_COMPLETE  #
################################################################################
# SSM Agent version                     # Success # SSM Agent version is 3.2.815.0,
 latest agent version in us-east-2   #
#                                       #         # is 3.2.985.0
                                      #
################################################################################
```

Tabel berikut memberikan rincian tambahan untuk setiap pemeriksaan yang dilakukan oleh`ssm-cli`.

**`ssm-cli`**pemeriksaan diagnostik

| Memeriksa | Detail |
| --- | --- |
| Layanan metadata instans Amazon EC2 | Menunjukkan apakah node terkelola dapat mencapai layanan metadata. Tes yang gagal menunjukkan masalah konektivitas `http://169.254.169.254` yang dapat disebabkan oleh konfigurasi firewall dan proxy rute lokal, proxy, atau sistem operasi (OS). |
| Pendaftaran instans hibrida | Menunjukkan SSM Agent apakah terdaftar menggunakan aktivasi hibrida. |
| Konektivitas ke `ssm` titik akhir | Menunjukkan apakah node dapat mencapai titik akhir layanan untuk Systems Manager pada port TCP 443. Tes yang gagal menunjukkan masalah konektivitas `https://ssm.` *`region`*`.amazonaws.com` tergantung pada AWS Region di mana node berada. Masalah konektivitas dapat disebabkan oleh konfigurasi VPC termasuk grup keamanan, daftar kontrol akses jaringan, tabel rute, atau firewall dan proxy OS. |
| Konektivitas ke `ec2messages` titik akhir | Menunjukkan apakah node dapat mencapai titik akhir layanan untuk Systems Manager pada port TCP 443. Tes yang gagal menunjukkan masalah konektivitas `https://ec2messages.` *`region`*`.amazonaws.com` tergantung pada AWS Region di mana node berada. Masalah konektivitas dapat disebabkan oleh konfigurasi VPC termasuk grup keamanan, daftar kontrol akses jaringan, tabel rute, atau firewall dan proxy OS. |
| Konektivitas ke `ssmmessages` titik akhir | Menunjukkan apakah node dapat mencapai titik akhir layanan untuk Systems Manager pada |

| Memeriksa | Detail |
| --- | --- |
| | port TCP 443. Tes yang gagal menunjukkan masalah konektivitas `https://ssmmessages.` *region*`.amazonaws.com` tergantung pada AWS Region di mana node berada. Masalah konektivitas dapat disebabkan oleh konfigurasi VPC termasuk grup keamanan, daftar kontrol akses jaringan, tabel rute, atau firewall dan proxy OS. |
| Konektivitas ke `s3` titik akhir | Menunjukkan apakah node dapat mencapai titik akhir layanan untuk Amazon Simple Storage Service pada port TCP 443. Tes yang gagal menunjukkan masalah konektivitas `https://s3.` *region*`.amazonaws.com` tergantung pada AWS Region di mana node berada. Konektivitas ke titik akhir ini tidak diperlukan agar node muncul di daftar node terkelola Anda. |
| Konektivitas ke `kms` titik akhir | Menunjukkan apakah node dapat mencapai titik akhir layanan untuk AWS Key Management Service pada port TCP 443. Tes yang gagal menunjukkan masalah konektivitas `https://kms.` *region*`.amazonaws.com` tergantung pada AWS Region di mana node berada. Konektivitas ke titik akhir ini tidak diperlukan agar node muncul di daftar node terkelola Anda. |

| Memeriksa | Detail |
| --- | --- |
| Konektivitas ke `logs` titik akhir | Menunjukkan apakah node dapat mencapai titik akhir layanan untuk Amazon CloudWatch Logs pada port TCP 443. Tes yang gagal menunjukkan masalah konektivitas `https://logs.` *`region`*`.amazonaws.com` tergantung pada AWS Region di mana node berada. Konektivitas ke titik akhir ini tidak diperlukan agar node muncul di daftar node terkelola Anda. |
| Konektivitas ke `monitoring` titik akhir | Menunjukkan apakah node dapat mencapai titik akhir layanan untuk Amazon CloudWatch pada port TCP 443. Tes yang gagal menunjukkan masalah konektivitas `https://monitoring.` *`region`*`.amazonaws.com` tergantung pada AWS Region di mana node berada. Konektivitas ke titik akhir ini tidak diperlukan agar node muncul di daftar node terkelola Anda. |
| AWS Kredensialnya | Menunjukkan apakah SSM Agent memiliki kredensional yang diperlukan berdasarkan profil instans IAM (untuk instans EC2) atau peran layanan IAM (untuk mesin non-EC2) yang terpasang pada mesin. Pengujian yang gagal menunjukkan bahwa tidak ada profil instans IAM atau peran layanan IAM yang dilampirkan ke mesin, atau tidak berisi izin yang diperlukan untuk Systems Manager. |

| Memeriksa | Detail |
| --- | --- |
| Layanan agen | Menunjukkan apakah SSM Agent layanan sedang berjalan, dan apakah layanan berjalan sebagai root untuk Linux ataumacOS, atau SYSTEM untukWindows Server. Tes yang gagal menunjukkan SSM Agent layanan tidak berjalan atau tidak berjalan sebagai root atau SYSTEM. |
| Konfigurasi proxy | Menunjukkan SSM Agent apakah dikonfigurasi untuk menggunakan proxy. |
| Status gambar Sysprep (hanya Windows) | Menunjukkan keadaan `Sysprep` pada node. SSM Agenttidak akan dimulai pada node jika `Sysprep` status adalah nilai selain`IMAGE_STATE_COMPLETE` . |
| Versi SSM Agent | Menunjukkan apakah versi terbaru yang SSM Agent tersedia diinstal. |

## AWS Systems Manager Aktivasi Hibrida

Untuk mengkonfigurasi EC2 non-mesin untuk digunakan AWS Systems Manager dalam lingkungan hybrid dan multicloud, Anda membuat aktivasi hybrid. Jenis EC2 non-mesin yang didukung sebagai node terkelola meliputi yang berikut:

- Server di tempat Anda sendiri (server lokal)
- AWS IoT Greengrass perangkat inti
- AWS IoT dan perangkat AWS non-edge
- Mesin virtual (VMs), termasuk VMs di lingkungan cloud lainnya

Ketika Anda menjalankan create-activationperintah untuk memulai proses aktivasi hibrida, Anda menerima kode aktivasi dan ID dalam respons perintah. Anda kemudian menyertakan kode aktivasi dan ID dengan perintah untuk menginstal SSM Agent pada mesin, seperti yang dijelaskan pada

langkah 3 Instal SSM Agent pada node Linux hybrid dan langkah 4 dariInstal SSM Agent pada Windows Server node hybrid.

Proses aktivasi ini berlaku untuk semua jenis EC2 non-mesin kecuali perangkat AWS IoT Greengrass inti. Untuk informasi tentang mengonfigurasi perangkat AWS IoT Greengrass inti untuk Systems Manager, lihatMengelola perangkat edge dengan Systems Manager.

> **Note**
>
> Support saat ini tidak disediakan untuk EC2 macOS non-mesin.

Tentang tingkatan instans Systems Manager

AWS Systems Manager menawarkan tingkat instans standar dan tingkat instans lanjutan. Keduanya mendukung node terkelola di lingkungan hybrid dan multicloud Anda. Tingkat instans standar memungkinkan Anda mendaftarkan maksimum 1.000 mesin per per mesin. Akun AWS AWS Region Jika Anda perlu mendaftarkan lebih dari 1.000 mesin dalam satu akun dan Wilayah, gunakan tingkat instance lanjutan. Anda dapat membuat node terkelola sebanyak yang Anda suka di tingkat instance lanjutan. Semua node terkelola yang dikonfigurasi untuk Systems Manager diberi harga pay-per-use berdasarkan. Untuk informasi selengkapnya tentang mengaktifkan tingkat instans lanjutan, lihat. Mengaktifkan tingkat instans lanjutan Untuk informasi selengkapnya tentang harga, lihat AWS Systems Manager Harga.

Perhatikan informasi tambahan berikut tentang tingkat instans standar dan tingkat instans lanjutan:

- Instans lanjutan juga memungkinkan Anda untuk terhubung ke EC2 non-node Anda di lingkungan hybrid dan multicloud dengan menggunakan. AWS Systems Manager Session Manager Session Managermenyediakan akses shell interaktif ke instance Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Systems Manager Session Manager.
- Kuota instans standar juga berlaku untuk EC2 instance yang menggunakan aktivasi lokal Systems Manager (yang bukan skenario umum).
- Untuk menambal aplikasi yang dirilis oleh Microsoft pada mesin virtual (VMs) instance lokal, aktifkan tingkat instance lanjutan. Biaya dikenakan untuk menggunakan tingkat instans lanjutan. Tidak ada biaya tambahan untuk menambal aplikasi yang dirilis oleh Microsoft pada instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Lihat informasi yang lebih lengkap di Aplikasi patching yang dirilis oleh Microsoft pada Windows Server.

# AWS Systems Manager Inventaris

AWS Systems Manager Inventaris memberikan visibilitas ke lingkungan AWS komputasi Anda. Anda dapat menggunakan Inventaris untuk mengumpulkan metadata dari node terkelola Anda. Anda dapat menyimpan metadata ini di bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) pusat, lalu menggunakan alat bawaan untuk menanyakan data dan dengan cepat menentukan node mana yang menjalankan perangkat lunak dan konfigurasi yang diperlukan oleh kebijakan perangkat lunak Anda, dan node mana yang perlu diperbarui. Anda dapat mengonfigurasi Inventaris pada semua node terkelola dengan menggunakan prosedur sekali klik. Anda juga dapat mengonfigurasi dan melihat data inventaris dari beberapa Wilayah AWS dan Akun AWS dengan menggunakan Amazon Athena. Untuk memulai Inventory, buka konsol Systems Manager. Di panel navigasi, pilih Inventaris.

Jika jenis metadata, yang dikonfigurasi sebelumnya, yang dikumpulkan oleh Inventaris Systems Manager tidak memenuhi kebutuhan Anda, maka Anda dapat membuat inventaris kustom. Inventaris kustom hanyalah file JSON dengan informasi yang Anda berikan dan tambahkan ke node terkelola di direktori tertentu. Ketika Inventaris Systems Manager mengumpulkan data, ia menangkap data inventaris kustom ini. Misalnya, jika Anda menjalankan pusat data yang besar, Anda dapat menentukan lokasi rak masing-masing server Anda sebagai inventaris khusus. Anda kemudian dapat melihat data ruang rak saat Anda melihat data inventaris lainnya.

> **Important**
>
> Systems Manager Inventory hanya mengumpulkan metadata dari node terkelola Anda. Inventaris tidak mengakses informasi atau data kepemilikan.

Tabel berikut menjelaskan jenis data yang dapat Anda kumpulkan dengan Systems Manager Inventory. Tabel ini juga menjelaskan penawaran yang berbeda untuk node penargetan dan interval pengumpulan yang dapat Anda tentukan.

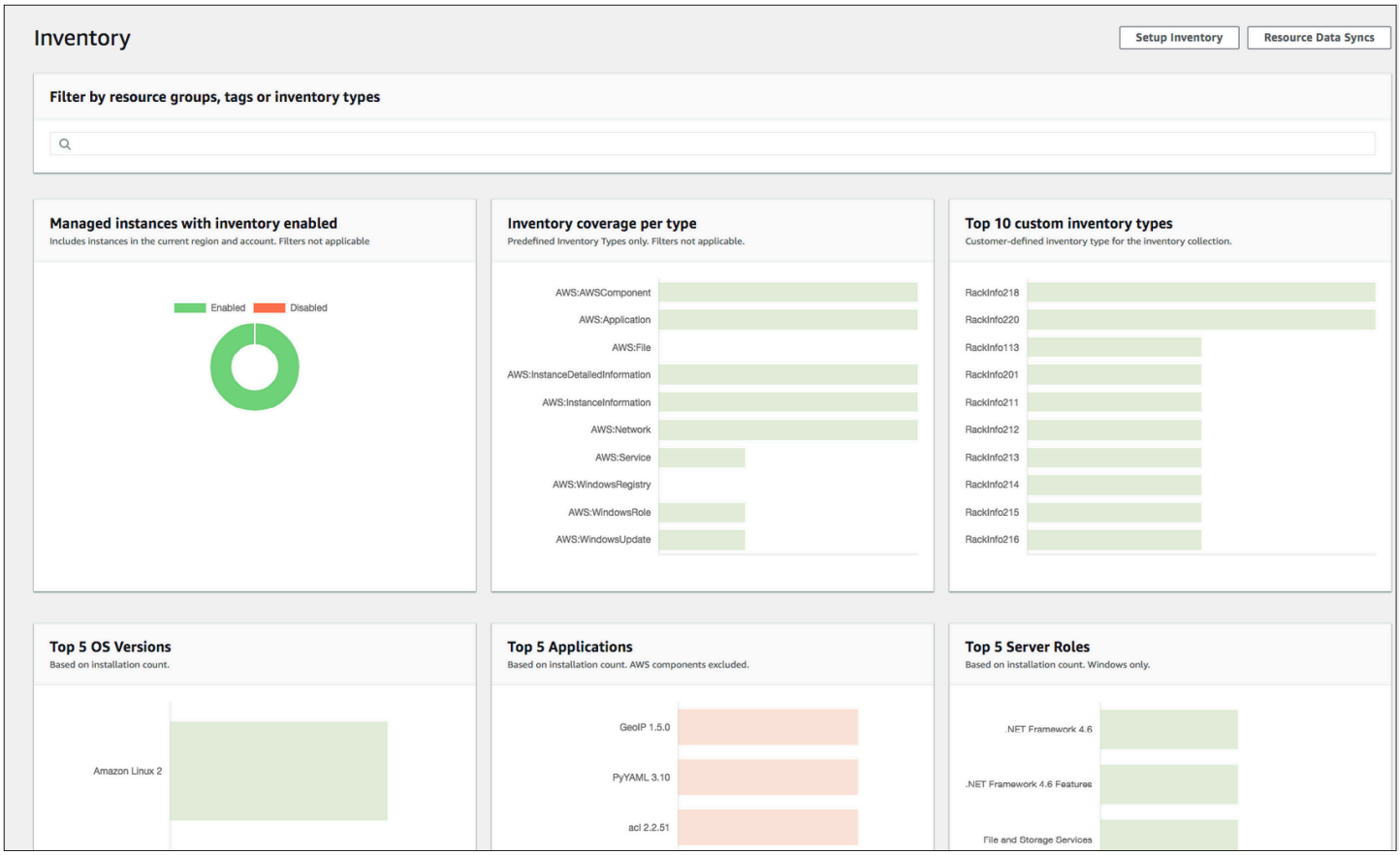
| Konfigurasi | Detail |
| --- | --- |
| Jenis metadata | Anda dapat mengonfigurasi Inventaris untuk mengumpulkan jenis data berikut:<br>• Aplikasi: Nama, penerbit, versi aplikasi, dll.<br>• AWS komponen: EC2 driver, agen, versi, dll. |

| Konfigurasi | Detail |
| --- | --- |
| | • File: Nama, ukuran, versi, tanggal terinstal, perubahan dan kapan terakhir kali diakses, dll<br>• Konfigurasi jaringan: Alamat IP, alamat MAC, DNS, gateway, subnet mask, dll.<br>• Pembaruan Windows: ID Hotfix, diinstal oleh, tanggal terinstal, dll.<br>• Detail contoh: CPUModel,, CPUCores, CPUs, CPUSpeedMHz, CPUSockets CPUHyperThreadEnabled, OSService Packetc.<br>• Layanan: Nama, nama tampilan, status, layanan dependen, jenis layanan, jenis mulai, dll.<br>• Tag: Tag yang ditetapkan ke node Anda.<br>• Registri Windows: Jalur kunci registri, nama nilai, jenis nilai, dan nilai.<br>• Peran Windows: Nama, nama tampilan, jalur, jenis fitur, tahapan terinstal, dll.<br>• Inventaris kustom: Metadata yang ditetapkan ke node terkelola seperti yang dijelaskan dalam. Menggunakan inventaris kustom<br>**Note**<br>Untuk melihat daftar semua metadata yang dikumpulkan oleh Inventaris, lihat Metadata dikumpulkan oleh Inventory. |

| Konfigurasi | Detail |
| --- | --- |
| Node untuk menargetkan | Anda dapat memilih untuk menginventarisasi semua node terkelola di node yang Anda pilih secara individual Akun AWS, atau grup target node dengan menggunakan tag. Untuk informasi selengkapnya tentang mengumpul kan data inventaris dari semua node terkelola, lihatInventarisasi semua node terkelola di Akun AWS. |
| Waktu yang tepat untuk mengumpulkan informasi | Anda dapat menentukan interval pengumpulan dalam hitungan menit, jam, dan hari. Interval pengumpulan terpendek adalah setiap 30 menit. |

> **Note**
>
> Tergantung dari jumlah data yang dikumpulkan, sistem dapat membutuhkan waktu beberapa menit untuk melaporkan data ke output yang Anda tentukan. Setelah informasi dikumpulkan, data dikirim melalui saluran HTTPS aman ke AWS toko teks biasa yang hanya dapat diakses dari Anda. Akun AWS

Anda dapat melihat data di konsol Systems Manager pada halaman Inventaris, yang menyertakan beberapa kartu yang ditentukan sebelumnya untuk membantu Anda mengkueri data.




> **Note**
>
> Kartu inventaris secara otomatis memfilter instans EC2 terkelola Amazon dengan status Terminated dan Stopped. Untuk node terkelola perangkat lokal dan AWS IoT Greengrass inti, kartu Inventaris secara otomatis menyaring node dengan status Terminated.

Jika Anda membuat sinkronisasi data sumber daya untuk menyinkronkan dan menyimpan semua data Anda dalam satu bucket Amazon S3, maka Anda dapat menelusuri data pada halaman Tampilan Detail Inventaris. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengkueri data inventaris dari beberapa Wilayah dan akun.

EventBridge dukungan

Alat Systems Manager ini didukung sebagai jenis peristiwa dalam EventBridge aturan Amazon. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memantau peristiwa Systems Manager dengan Amazon EventBridge dan Referensi: Pola dan jenis EventBridge acara Amazon untuk Systems Manager.

Konten

- Pelajari selengkapnya tentang Inventaris Systems Manager
- Menyiapkan Inventaris Systems Manager
- Pengonfigurasian pengumpulan inventaris
- Mengkueri data inventaris dari beberapa Wilayah dan akun
- Mengkueri pengumpulan inventaris dengan menggunakan filter
- Pengumpulan data inventaris
- Menggunakan inventaris kustom
- Melihat riwayat inventaris dan pelacakan perubahan
- Menghentikan pengumpulan data dan menghapus data inventaris
- Menetapkan metadata inventaris khusus ke node terkelola
- Menggunakan AWS CLI untuk mengkonfigurasi pengumpulan data inventaris
- Walkthrough: Menggunakan sinkronisasi data sumber daya untuk mengumpulkan data inventaris
- Memecahkan masalah dengan Inventaris Systems Manager


## Pelajari selengkapnya tentang Inventaris Systems Manager

Saat mengonfigurasi AWS Systems Manager Inventaris, Anda menentukan jenis metadata yang akan dikumpulkan, node terkelola dari mana metadata harus dikumpulkan, dan jadwal pengumpulan metadata. Konfigurasi ini disimpan dengan Anda Akun AWS sebagai AWS Systems Manager State Manager asosiasi. Asosiasi hanya merupakan sebuah konfigurasi.

> **Note**
>
> Inventaris hanya mengumpulkan metadata. Ia tidak mengumpulkan data pribadi atau kepemilikan apa pun.

Topik


- Metadata dikumpulkan oleh Inventory
- Menggunakan file dan inventaris registri Windows

Metadata dikumpulkan oleh Inventory

Sampel berikut menunjukkan daftar lengkap metadata yang dikumpulkan oleh setiap plugin Inventaris AWS Systems Manager .

```
{
    "typeName": "AWS:InstanceInformation",
    "version": "1.0",
    "attributes":[
      { "name": "AgentType",                                "dataType" : "STRING"},
      { "name": "AgentVersion",                             "dataType" : "STRING"},
      { "name": "ComputerName",                             "dataType" : "STRING"},
      { "name": "InstanceId",                               "dataType" : "STRING"},
      { "name": "IpAddress",                                "dataType" : "STRING"},
      { "name": "PlatformName",                             "dataType" : "STRING"},
      { "name": "PlatformType",                             "dataType" : "STRING"},
      { "name": "PlatformVersion",                          "dataType" : "STRING"},
      { "name": "ResourceType",                             "dataType" : "STRING"},
      { "name": "AgentStatus",                              "dataType" : "STRING"},
      { "name": "InstanceStatus",                           "dataType" : "STRING"}
    ]
  },
  {
    "typeName" : "AWS:Application",
    "version": "1.1",
    "attributes":[
      { "name": "Name",               "dataType": "STRING"},
      { "name": "ApplicationType",    "dataType": "STRING"},
      { "name": "Publisher",          "dataType": "STRING"},
      { "name": "Version",            "dataType": "STRING"},
      { "name": "Release",            "dataType": "STRING"},
      { "name": "Epoch",              "dataType": "STRING"},
      { "name": "InstalledTime",      "dataType": "STRING"},
      { "name": "Architecture",       "dataType": "STRING"},
      { "name": "URL",                "dataType": "STRING"},
      { "name": "Summary",            "dataType": "STRING"},
      { "name": "PackageId",          "dataType": "STRING"}
    ]
  },
  {
    "typeName" : "AWS:File",
    "version": "1.0",
    "attributes":[
      { "name": "Name",               "dataType": "STRING"},
```

```
      { "name": "Size",           "dataType": "STRING"},
      { "name": "Description",        "dataType": "STRING"},
      { "name": "FileVersion",        "dataType": "STRING"},
      { "name": "InstalledDate",      "dataType": "STRING"},
      { "name": "ModificationTime",   "dataType": "STRING"},
      { "name": "LastAccessTime",     "dataType": "STRING"},
      { "name": "ProductName",        "dataType": "STRING"},
      { "name": "InstalledDir",       "dataType": "STRING"},
      { "name": "ProductLanguage",    "dataType": "STRING"},
      { "name": "CompanyName",        "dataType": "STRING"},
      { "name": "ProductVersion",       "dataType": "STRING"}
    ]
  },
  {
    "typeName": "AWS:AWSComponent",
    "version": "1.0",
    "attributes":[
      { "name": "Name",               "dataType": "STRING"},
      { "name": "ApplicationType",    "dataType": "STRING"},
      { "name": "Publisher",          "dataType": "STRING"},
      { "name": "Version",            "dataType": "STRING"},
      { "name": "InstalledTime",      "dataType": "STRING"},
      { "name": "Architecture",       "dataType": "STRING"},
      { "name": "URL",                "dataType": "STRING"}
    ]
  },
  {
    "typeName": "AWS:WindowsUpdate",
    "version":"1.0",
    "attributes":[
      { "name": "HotFixId",           "dataType": "STRING"},
      { "name": "Description",        "dataType": "STRING"},
      { "name": "InstalledTime",      "dataType": "STRING"},
      { "name": "InstalledBy",        "dataType": "STRING"}
    ]
  },
  {
    "typeName": "AWS:Network",
    "version":"1.0",
    "attributes":[
      { "name": "Name",               "dataType": "STRING"},
      { "name": "SubnetMask",         "dataType": "STRING"},
      { "name": "Gateway",            "dataType": "STRING"},
      { "name": "DHCPServer",         "dataType": "STRING"},
```

```
      { "name": "DNSServer",          "dataType": "STRING"},
      { "name": "MacAddress",         "dataType": "STRING"},
      { "name": "IPV4",               "dataType": "STRING"},
      { "name": "IPV6",               "dataType": "STRING"}
    ]
  },
  {
    "typeName": "AWS:PatchSummary",
    "version":"1.0",
    "attributes":[
      { "name": "PatchGroup",                      "dataType": "STRING"},
      { "name": "BaselineId",                      "dataType": "STRING"},
      { "name": "SnapshotId",                      "dataType": "STRING"},
      { "name": "OwnerInformation",                "dataType": "STRING"},
      { "name": "InstalledCount",                  "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "InstalledPendingRebootCount",     "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "InstalledOtherCount",             "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "InstalledRejectedCount",          "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "NotApplicableCount",              "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "UnreportedNotApplicableCount",    "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "MissingCount",                    "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "FailedCount",                     "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "OperationType",                   "dataType": "STRING"},
      { "name": "OperationStartTime",              "dataType": "STRING"},
      { "name": "OperationEndTime",                "dataType": "STRING"},
      { "name": "InstallOverrideList",             "dataType": "STRING"},
      { "name": "RebootOption",                    "dataType": "STRING"},
      { "name": "LastNoRebootInstallOperationTime", "dataType": "STRING"},
      { "name": "ExecutionId",                     "dataType": "STRING",
   "isOptional": "true"},
      { "name": "NonCompliantSeverity",            "dataType": "STRING",
   "isOptional": "true"},
      { "name": "SecurityNonCompliantCount",       "dataType": "NUMBER",
   "isOptional": "true"},
      { "name": "CriticalNonCompliantCount",       "dataType": "NUMBER",
   "isOptional": "true"},
      { "name": "OtherNonCompliantCount",          "dataType": "NUMBER",
   "isOptional": "true"}
    ]
  },
  {
    "typeName": "AWS:PatchCompliance",
    "version":"1.0",
    "attributes":[
```

```
      { "name": "Title",                          "dataType": "STRING"},
      { "name": "KBId",                          "dataType": "STRING"},
      { "name": "Classification",                "dataType": "STRING"},
      { "name": "Severity",                      "dataType": "STRING"},
      { "name": "State",                         "dataType": "STRING"},
      { "name": "InstalledTime",                 "dataType": "STRING"}
    ]
  },
  {
    "typeName": "AWS:ComplianceItem",
    "version":"1.0",
    "attributes":[
      { "name": "ComplianceType",                "dataType": "STRING",
"isContext": "true"},
      { "name": "ExecutionId",                   "dataType": "STRING",
"isContext": "true"},
      { "name": "ExecutionType",                 "dataType": "STRING",
"isContext": "true"},
      { "name": "ExecutionTime",                 "dataType": "STRING",
"isContext": "true"},
      { "name": "Id",                            "dataType": "STRING"},
      { "name": "Title",                         "dataType": "STRING"},
      { "name": "Status",                        "dataType": "STRING"},
      { "name": "Severity",                      "dataType": "STRING"},
      { "name": "DocumentName",                  "dataType": "STRING"},
      { "name": "DocumentVersion",               "dataType": "STRING"},
      { "name": "Classification",                "dataType": "STRING"},
      { "name": "PatchBaselineId",               "dataType": "STRING"},
      { "name": "PatchSeverity",                 "dataType": "STRING"},
      { "name": "PatchState",                    "dataType": "STRING"},
      { "name": "PatchGroup",                    "dataType": "STRING"},
      { "name": "InstalledTime",                 "dataType": "STRING"},
      { "name": "InstallOverrideList",           "dataType": "STRING",
"isOptional": "true"},
      { "name": "DetailedText",                  "dataType": "STRING",
"isOptional": "true"},
      { "name": "DetailedLink",                  "dataType": "STRING",
"isOptional": "true"},
      { "name": "CVEIds",                        "dataType": "STRING",
"isOptional": "true"}
    ]
  },
  {
    "typeName": "AWS:ComplianceSummary",
```

```
    "version":"1.0",
    "attributes":[
      { "name": "ComplianceType",                "dataType": "STRING"},
      { "name": "PatchGroup",                    "dataType": "STRING"},
      { "name": "PatchBaselineId",               "dataType": "STRING"},
      { "name": "Status",                        "dataType": "STRING"},
      { "name": "OverallSeverity",               "dataType": "STRING"},
      { "name": "ExecutionId",                   "dataType": "STRING"},
      { "name": "ExecutionType",                 "dataType": "STRING"},
      { "name": "ExecutionTime",                 "dataType": "STRING"},
      { "name": "CompliantCriticalCount",        "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "CompliantHighCount",            "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "CompliantMediumCount",          "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "CompliantLowCount",             "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "CompliantInformationalCount",   "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "CompliantUnspecifiedCount",     "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "NonCompliantCriticalCount",     "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "NonCompliantHighCount",         "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "NonCompliantMediumCount",       "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "NonCompliantLowCount",          "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "NonCompliantInformationalCount", "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "NonCompliantUnspecifiedCount",  "dataType": "NUMBER"}
    ]
  },
  {
    "typeName": "AWS:InstanceDetailedInformation",
    "version":"1.0",
    "attributes":[
      { "name": "CPUModel",                    "dataType": "STRING"},
      { "name": "CPUCores",                    "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "CPUs",                        "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "CPUSpeedMHz",                 "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "CPUSockets",                  "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "CPUHyperThreadEnabled",       "dataType": "STRING"},
      { "name": "OSServicePack",               "dataType": "STRING"}
    ]
   },
   {
     "typeName": "AWS:Service",
     "version":"1.0",
     "attributes":[
       { "name": "Name",                       "dataType": "STRING"},
       { "name": "DisplayName",                "dataType": "STRING"},
       { "name": "ServiceType",                "dataType": "STRING"},
```

```
        { "name": "Status",                          "dataType": "STRING"},
        { "name": "DependentServices",              "dataType": "STRING"},
        { "name": "ServicesDependedOn",             "dataType": "STRING"},
        { "name": "StartType",                      "dataType": "STRING"}
     ]
    },
    {
      "typeName": "AWS:WindowsRegistry",
      "version":"1.0",
      "attributes":[
        { "name": "KeyPath",                           "dataType": "STRING"},
        { "name": "ValueName",                         "dataType": "STRING"},
        { "name": "ValueType",                         "dataType": "STRING"},
        { "name": "Value",                             "dataType": "STRING"}
      ]
    },
    {
      "typeName": "AWS:WindowsRole",
      "version":"1.0",
      "attributes":[
        { "name": "Name",                           "dataType": "STRING"},
        { "name": "DisplayName",                    "dataType": "STRING"},
        { "name": "Path",                           "dataType": "STRING"},
        { "name": "FeatureType",                    "dataType": "STRING"},
        { "name": "DependsOn",                      "dataType": "STRING"},
        { "name": "Description",                    "dataType": "STRING"},
        { "name": "Installed",                      "dataType": "STRING"},
        { "name": "InstalledState",                 "dataType": "STRING"},
        { "name": "SubFeatures",                    "dataType": "STRING"},
        { "name": "ServerComponentDescriptor",      "dataType": "STRING"},
        { "name": "Parent",                         "dataType": "STRING"}
      ]
    },
    {
      "typeName": "AWS:Tag",
      "version":"1.0",
      "attributes":[
        { "name": "Key",                      "dataType": "STRING"},
        { "name": "Value",                    "dataType": "STRING"}
      ]
    },
    {
      "typeName": "AWS:ResourceGroup",
      "version":"1.0",
```

```
    "attributes":[
      { "name": "Name",                  "dataType": "STRING"},
      { "name": "Arn",                   "dataType": "STRING"}
    ]
  },
  {
    "typeName": "AWS:BillingInfo",
    "version": "1.0",
    "attributes": [
      { "name": "BillingProductId",      "dataType": "STRING"}
    ]
  }
```

Note

- Untuk`"typeName": "AWS:InstanceInformation"`, `InstanceStatus` bisa menjadi salah satu dari berikut ini: Active,, ConnectionLost Stopped, Terminated.
- Dengan dirilisnya versi 2.5, RPM Package Manager mengganti atribut Serial dengan Jangka Waktu. Atribut Jangka Waktu adalah integer yang secara monoton meningkat seperti Serial. Ketika Anda menginventarisasi dengan menggunakan jenis `AWS:Application`, nilai Jangka Waktu yang semakin besar berarti versi yang semakin baru. Jika nilai Jangka Waktu sama atau kosong, maka gunakan nilai atribut Versi atau Rilisan untuk menentukan versi yang lebih baru.
- Beberapa metadata tidak tersedia dari instance Linux. Secara khusus, untuk “TypeName”: “AWS:network”, jenis metadata berikut belum didukung untuk instance Linux. Mereka didukung untuk Windows.
  - {“name”: "SubnetMask“, “DataType”: “STRING"},
  - {“name”: "DHCPServer“, “DataType”: “STRING"},
  - {“name”: "DNSServer“, “DataType”: “STRING"},
  - {“name”: “Gateway”, “DataType”: “STRING"},

### Menggunakan file dan inventaris registri Windows

AWS Systems Manager Inventaris memungkinkan Anda untuk mencari dan inventaris file diWindows Server, Linux, dan sistem macOS operasi. Anda juga dapat mencari dan menginventarisasi Registri Windows.

File: Anda dapat mengumpulkan informasi metadata tentang file, termasuk di antaranya nama file, kapan file dibuat, kapan file terakhir diubah dan diakses, serta ukuran file. Untuk memulai pengumpulan inventaris file, Anda menentukan jalur file tempat Anda ingin melakukan inventarisasi, satu atau beberapa pola yang menentukan jenis file yang ingin Anda inventarisasi, dan apakah jalur harus dilintasi secara berulang. Systems Manager menginventarisasi semua metadata file untuk file di jalur tertentu yang cocok dengan pola. Inventaris file menggunakan input parameter berikut.

```
{
"Path": string,
"Pattern": array[string],
"Recursive": true,
"DirScanLimit" : number // Optional
}
```

- Jalur: Jalur direktori tempat Anda ingin menginventarisasi file. Untuk Windows, Anda dapat menggunakan variabel lingkungan `%PROGRAMFILES%` seperti selama variabel memetakan ke jalur direktori tunggal. Misalnya, jika Anda menggunakan %PATH% yang memetakan ke beberapa jalur direktori, Inventaris menampilkan kesalahan.
- Pola: Sekumpulan pola untuk mengidentifikasi file.
- Berulang: Nilai Boolean yang mengindikasikan apakah Inventaris harus berulang kali melintasi direktori.
- DirScanLimit: Nilai opsional yang menentukan berapa banyak direktori untuk memindai. Gunakan parameter ini untuk meminimalkan dampak kinerja pada node terkelola Anda. Inventaris memindai maksimal 5.000 direktori.

> **Note**
>
> Inventaris mengumpulkan metadata sejumlah maksimum 500 file di semua jalur yang ditentukan.

Berikut adalah beberapa contoh cara menentukan parameter saat melakukan inventarisasi file.

- Pada Linux dan macOS, kumpulkan metadata dari file.sh di direktori `/home/ec2-user`, tanpa menyertakan semua subdirektori.

```
[{"Path":"/home/ec2-user","Pattern":["*.sh", "*.sh"],"Recursive":false}]
```

- Pada Windows, kumpulkan metadata dari semua file “.exe” di folder Program Files, termasuk subdirektori secara berulang.

```
[{"Path":"C:\Program Files","Pattern":["*.exe"],"Recursive":true}]
```

- Pada Windows, kumpulkan metadata dari pola log tertentu.

```
[{"Path":"C:\ProgramData\Amazon","Pattern":["*amazon*.log"],"Recursive":true}]
```

- Batasi jumlah direktori saat melakukan pengumpulan berulang.

```
[{"Path":"C:\Users","Pattern":["*.ps1"],"Recursive":true, "DirScanLimit": 1000}]
```

Registri Windows: Anda dapat mengumpulkan kunci dan nilai Registri Windows. Anda dapat memilih jalur kunci dan mengumpulkan semua kunci dan nilai secara berulang. Anda juga dapat mengumpulkan kunci registri tertentu dan nilainya untuk jalur tertentu. Inventaris mengumpulkan jalur, nama, jenis, dan nilai kunci.

```
{
"Path": string,
"Recursive": true,
"ValueNames": array[string] // optional
}
```

- Jalur: Jalur ke kunci Registri.
- Berulang: Nilai Boolean yang mengindikasikan apakah Inventaris harus berulang kali melintasi jalur Registri.
- ValueNames: Array nama nilai untuk melakukan inventaris kunci Registry. Jika Anda menggunakan parameter ini, Systems Manager akan menginventarisasi nama nilai yang ditentukan untuk jalur tertentu saja.

> **Note**
>
> Inventaris mengumpulkan maksimum 250 nilai kunci Registri untuk semua jalur yang ditentukan.

Berikut adalah beberapa contoh cara menentukan parameter saat melakukan inventarisasi Registri Windows.

- Kumpulkan semua kunci dan nilai secara berulang untuk jalur tertentu.

```
[{"Path":"HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Amazon","Recursive": true}]
```

- Kumpulkan semua kunci dan nilai untuk jalur tertentu (pencarian berulang dimatikan).

```
[{"Path":"HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Intel\PSIS\PSIS_DECODER", "Recursive": false}]
```

- Kumpulkan kunci tertentu dengan menggunakan pilihan `ValueNames`.

```
{"Path":"HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Amazon\MachineImage","ValueNames":["AMIName"]}
```

## Menyiapkan Inventaris Systems Manager

Sebelum Anda menggunakan AWS Systems Manager Inventaris untuk mengumpulkan metadata tentang aplikasi, layanan, AWS komponen, dan lainnya yang berjalan di node terkelola, sebaiknya Anda mengonfigurasi sinkronisasi data sumber daya untuk memusatkan penyimpanan data inventaris Anda dalam satu bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Kami juga menyarankan Anda mengonfigurasi EventBridge pemantauan Amazon atas peristiwa inventaris. Proses ini mempermudah untuk melihat dan mengelola data dan pengumpulan inventaris.

Topik

- Membuat sinkronisasi data sumber daya untuk Inventaris
- Menggunakan EventBridge untuk memantau peristiwa Inventaris

### Membuat sinkronisasi data sumber daya untuk Inventaris

Topik ini menjelaskan cara menyiapkan dan mengonfigurasi sinkronisasi data sumber daya untuk Inventaris AWS Systems Manager . Untuk informasi tentang sinkronisasi data sumber daya untuk Systems Manager Explorer, lihat Menyiapkan Systems Manager Explorer untuk menampilkan data dari beberapa akun dan Wilayah.

## Tentang sinkronisasi data sumber daya

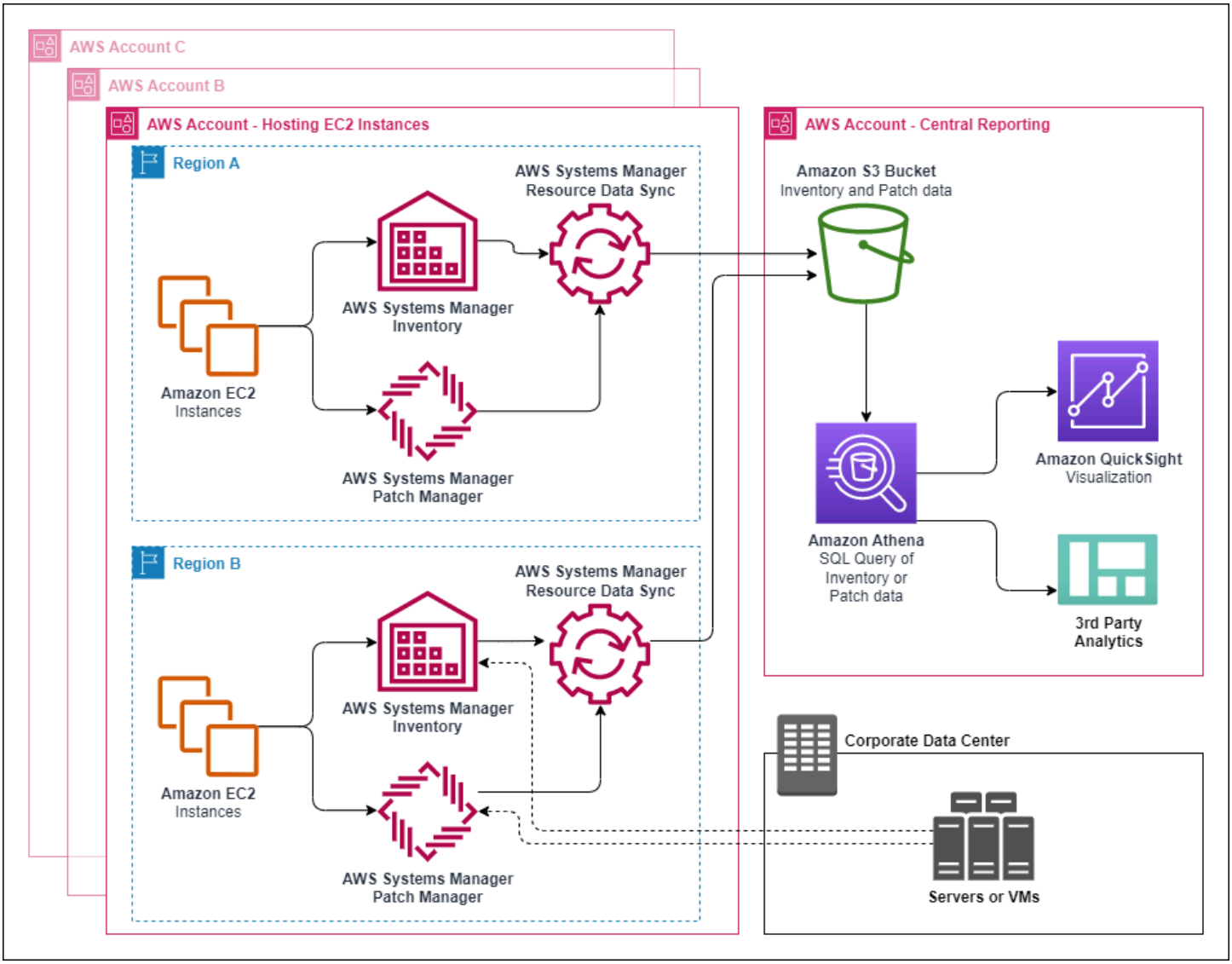
Anda dapat menggunakan sinkronisasi data sumber daya Systems Manager untuk mengirim data inventaris yang dikumpulkan dari semua node terkelola ke satu bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Sinkronisasi data sumber daya kemudian secara otomatis memperbarui data terpusat saat data inventaris baru dikumpulkan. Dengan semua data inventaris yang disimpan dalam bucket Amazon S3 target, Anda dapat menggunakan layanan seperti Amazon Athena dan Amazon Quick untuk menanyakan dan menganalisis data gabungan.

Misalnya, Anda telah mengonfigurasi inventaris untuk mengumpulkan data tentang sistem operasi (OS) dan aplikasi yang berjalan pada armada 150 node terkelola. Beberapa node ini terletak di pusat data lokal, dan yang lainnya berjalan di Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) di beberapa node. Wilayah AWS Jika Anda belum mengonfigurasi sinkronisasi data sumber daya, Anda perlu mengumpulkan data inventaris yang dikumpulkan secara manual untuk setiap node terkelola, atau Anda harus membuat skrip untuk mengumpulkan informasi ini. Anda kemudian harus mentransfer data ke dalam aplikasi sehingga Anda dapat menjalankan kueri dan menganalisisnya.

Dengan sinkronisasi data sumber daya, Anda melakukan operasi satu kali yang menyinkronkan semua data inventaris dari semua node terkelola Anda. Setelah sinkronisasi berhasil dibuat, Systems Manager membuat dasar dari semua data inventaris dan menyimpannya di bucket Amazon S3 target. Ketika data inventaris baru dikumpulkan, Systems Manager secara otomatis memperbarui data di bucket Amazon S3. Anda kemudian dapat dengan cepat dan hemat biaya mem-port data ke Amazon Athena dan Amazon Quick.

Diagram 1 menunjukkan bagaimana sinkronisasi data sumber daya mengumpulkan data inventaris dari Amazon EC2 dan jenis alat berat lainnya dalam lingkungan hybrid dan multicloud ke bucket Amazon S3 target. Diagram ini juga menunjukkan bagaimana sinkronisasi data sumber daya bekerja dengan beberapa Akun AWS dan Wilayah AWS.

Diagram 1: Sinkronisasi data sumber daya dengan beberapa Akun AWS dan Wilayah AWS




Jika Anda menghapus node terkelola, sinkronisasi data sumber daya akan mempertahankan file inventaris untuk node yang dihapus. Namun, untuk menjalankan node, sinkronisasi data sumber daya secara otomatis menimpa file inventaris lama saat file baru dibuat dan ditulis ke bucket Amazon S3. Jika Anda ingin melacak perubahan inventaris dari waktu ke waktu, Anda dapat menggunakan AWS Config layanan untuk melacak jenis `SSM:ManagedInstanceInventory` sumber daya. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memulai dengan AWS Config.

Gunakan prosedur di bagian ini untuk membuat sinkronisasi data sumber daya untuk Inventaris menggunakan Amazon S3 dan AWS Systems Manager konsol. Anda juga dapat menggunakan AWS CloudFormation untuk membuat atau menghapus sinkronisasi data sumber daya. Untuk menggunakan CloudFormation, tambahkan `AWS::SSM::ResourceDataSync`sumber daya ke CloudFormation template Anda. Untuk informasi, lihat salah satu sumber daya dokumentasi berikut:

- AWS CloudFormation sumber daya untuk sinkronisasi data sumber daya di AWS Systems Manager (blog)
- Menggunakan Templat AWS CloudFormation di Panduan Pengguna AWS CloudFormation

> **Note**
>
> Anda dapat menggunakan AWS Key Management Service (AWS KMS) untuk mengenkripsi data inventaris di bucket Amazon S3. Untuk contoh cara membuat sinkronisasi terenkripsi dengan menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) dan cara bekerja dengan data terpusat di Amazon Athena dan Amazon Quick, lihat. Walkthrough: Menggunakan sinkronisasi data sumber daya untuk mengumpulkan data inventaris

Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda membuat sinkronisasi data sumber daya, gunakan prosedur berikut untuk membuat bucket Amazon S3 sentral untuk menyimpan data inventaris agregat. Prosedur ini menjelaskan cara menetapkan kebijakan bucket yang memungkinkan Systems Manager untuk menulis data inventaris ke bucket dari beberapa akun. Jika Anda sudah memiliki bucket Amazon S3 yang ingin Anda gunakan untuk mengumpulkan data inventaris untuk sinkronisasi data sumber daya, maka Anda harus mengonfigurasi bucket untuk menggunakan kebijakan dalam prosedur berikut.

> **Note**
>
> Inventaris Systems Manager tidak dapat menambahkan data ke bucket Amazon S3 tertentu jika bucket dikonfigurasi untuk menggunakan Object Lock. Pastikan bucket Amazon S3 yang Anda buat atau pilih untuk sinkronisasi data sumber daya tidak dikonfigurasi untuk menggunakan Amazon S3 Object Lock. Untuk informasi selengkapnya, lihat Cara Kerja Kunci Objek Amazon S3 di Panduan Pengguna Layanan Penyimpanan Sederhana Amazon.

Untuk membuat dan mengonfigurasi bucket Amazon S3 untuk sinkronisasi data sumber daya

1. Buka konsol Amazon S3 di. https://console.aws.amazon.com/s3/
2. Buat bucket untuk menyimpan data Inventaris agregat Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat Bucket di Panduan Pengguna Layanan Penyimpanan Sederhana Amazon. Catat nama bucket dan AWS Region tempat Anda membuatnya.

3. Pilih tab Izin, dan kemudian pilih Kebijakan Bucket.
4. Salin dan tempelkan kebijakan bucket berikut ke dalam editor kebijakan. Ganti *amzn-s3-demo-bucket* dengan nama bucket S3 yang Anda buat. Ganti *account_ID_number* dengan nomor Akun AWS ID yang valid.

   JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "SSMBucketPermissionsCheck",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "ssm.amazonaws.com"
            },
            "Action": "s3:GetBucketAcl",
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket"
        },
        {
            "Sid": " SSMBucketDelivery",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "ssm.amazonaws.com"
            },
            "Action": "s3:PutObject",
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*/accountid=111122223333/
*",
                "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*/accountid=444455556666/
*",
                "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*/accountid=123456789012/
*",
                "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*/accountid=777788889999/*"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "s3:x-amz-acl": "bucket-owner-full-control",
                    "aws:SourceAccount": "111122223333"
                },
                "ArnLike": {
```

```
                    "aws:SourceArn": "arn:aws:ssm:*:111122223333:resource-
data-sync/*"
                }
            }
        }
    ]
}
```

5. Simpan perubahan Anda.

Membuat sinkronisasi data sumber daya untuk Inventaris

Gunakan prosedur berikut untuk membuat sinkronisasi data sumber daya untuk Inventaris Systems Manager dengan menggunakan konsol Systems Manager. Untuk informasi tentang cara membuat sinkronisasi data sumber daya menggunakan AWS CLI, lihatMenggunakan AWS CLI untuk mengkonfigurasi pengumpulan data inventaris.

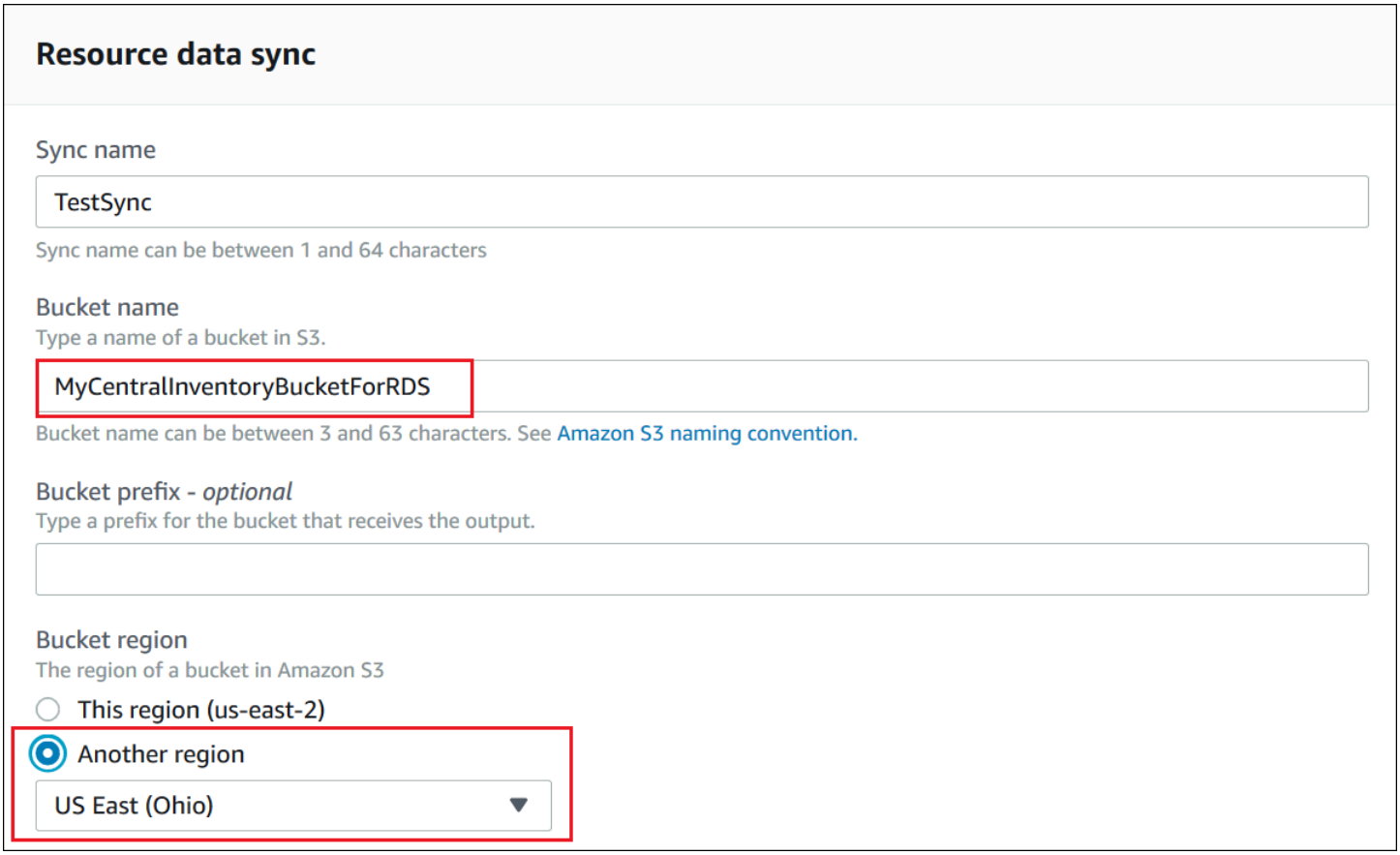
Untuk membuat sinkronisasi data sumber daya

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Di menu Pengelolaan akun, pilih Sinkronisasi data sumber daya.
4. Pilih Membuat sinkronisasi data sumber daya.
5. Di bidang Nama sinkronisasi, masukkan nama untuk konfigurasi sinkronisasi.
6. Di bidang Nama bucket, masukkan nama bucket Amazon S3 yang Anda buat menggunakan prosedur Untuk membuat dan mengonfigurasi bucket Amazon S3 untuk sinkronisasi data sumber daya.
7. (Opsional) Di bidang Prefiks bucket, masukkan nama prefiks bucket Amazon S3 (subdirektori).
8. Di bidang Wilayah Bucket, pilih Wilayah ini jika bucket Amazon S3 yang Anda buat berada di AWS Region saat ini. Jika bucket berada di AWS Region yang berbeda, pilih Wilayah lain, dan masukkan nama Wilayah.

> **Note**
>
> Jika sinkronisasi dan bucket Amazon S3 target berada di berbagai wilayah, Anda mungkin akan dibebani harga transfer data. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Harga Amazon S3.

9. (Opsional) Di bidang ARN Kunci KMS, ketik atau tempelkan ARN Kunci KMS untuk mengenkripsi data inventaris di Amazon S3.
10. Pilih Buat.

Untuk menyinkronkan data inventaris dari beberapa Wilayah AWS, Anda harus membuat sinkronisasi data sumber daya di setiap Wilayah. Ulangi prosedur ini di setiap AWS Region tempat Anda ingin mengumpulkan data inventaris dan mengirimkannya ke bucket Amazon S3 pusat. Ketika Anda membuat sinkronisasi di setiap Wilayah, tentukan bucket Amazon S3 sentral di bidang Nama bucket. Kemudian gunakan pilihan Wilayah bucket untuk memilih Wilayah tempat Anda membuat bucket Amazon S3 sentral, seperti yang ditunjukkan pada cuplikan layar berikut. Di lain waktu ketika asosiasi berjalan untuk mengumpulkan data inventaris, Systems Manager menyimpan data di bucket Amazon S3 sentral.




Membuat sinkronisasi data sumber daya inventaris untuk akun yang ditentukan dalam AWS Organizations

Anda dapat menyinkronkan data inventaris dari yang Akun AWS ditentukan AWS Organizations ke bucket Amazon S3 pusat. Setelah Anda menyelesaikan prosedur berikut, data inventaris

disinkronkan ke prefiks kunci individu Amazon S3 di bucket sentral. Setiap key prefix mewakili ID yang berbeda Akun AWS .

Sebelum Anda mulai

Sebelum memulai, verifikasi bahwa Anda mengatur dan mengonfigurasi Akun AWS AWS Organizations. Untuk informasi lebih lanjut, lihat di Panduan Pengguna AWS Organizations .

Juga, ketahuilah bahwa Anda harus membuat sinkronisasi data sumber daya berbasis organisasi untuk masing-masing AWS Region dan Akun AWS didefinisikan dalam. AWS Organizations

Pembuatan bucket Amazon S3 sentral

Gunakan prosedur berikut untuk membuat bucket Amazon S3 sentral untuk menyimpan data inventaris agregat. Prosedur ini menjelaskan cara menetapkan kebijakan bucket yang memungkinkan Systems Manager untuk menulis data inventaris ke bucket dari ID akun AWS Organizations Anda. Jika Anda sudah memiliki bucket Amazon S3 yang ingin Anda gunakan untuk mengumpulkan data inventaris untuk sinkronisasi data sumber daya, maka Anda harus mengonfigurasi bucket untuk menggunakan kebijakan dalam prosedur berikut.

Untuk membuat dan mengonfigurasi bucket Amazon S3 untuk sinkronisasi data sumber daya untuk beberapa akun yang ditentukan AWS Organizations

1. Buka konsol Amazon S3 di. https://console.aws.amazon.com/s3/
2. Buat bucket untuk menyimpan data inventaris agregat Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat Bucket di Panduan Pengguna Layanan Penyimpanan Sederhana Amazon. Catat nama bucket dan AWS Region tempat Anda membuatnya.
3. Pilih tab Izin, dan kemudian pilih Kebijakan Bucket.
4. Salin dan tempelkan kebijakan bucket berikut ke dalam editor kebijakan. Ganti *amzn-s3-demo-bucket* dan *organization-id* dengan nama bucket Amazon S3 yang Anda buat dan ID AWS Organizations akun yang valid.

   Secara opsional, ganti *bucket-prefix* dengan nama awalan Amazon S3 (subdirektori). Jika Anda tidak membuat awalan, hapus*bucket-prefix*/dari ARN dalam kebijakan berikut.

   JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
```

```
  "Statement": [
    {
      "Sid": "SSMBucketPermissionsCheck",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "ssm.amazonaws.com"
      },
      "Action": "s3:GetBucketAcl",
      "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket"
    },
    {
      "Sid": " SSMBucketDelivery",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "ssm.amazonaws.com"
      },
      "Action": "s3:PutObject",
      "Resource": [
        "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/bucket-prefix/*/accountid=*/*"
      ],
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "s3:x-amz-acl": "bucket-owner-full-control",
          "aws:SourceOrgID": "organization-id"
                  }
      }
    },
    {
      "Sid": " SSMBucketDeliveryTagging",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "ssm.amazonaws.com"
      },
      "Action": "s3:PutObjectTagging",
      "Resource": [
        "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/bucket-prefix/*/accountid=*/*"
      ]
    }
  ]
}
```

### Membuat sinkronisasi data sumber daya inventaris untuk akun yang ditentukan AWS Organizations

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan AWS CLI untuk membuat sinkronisasi data sumber daya untuk akun yang didefinisikan dalam AWS Organizations. Anda harus menggunakan AWS CLI untuk melakukan tugas ini. Anda juga harus melakukan prosedur ini untuk masing-masing AWS Region dan Akun AWS didefinisikan dalam AWS Organizations.

Untuk membuat sinkronisasi data sumber daya untuk akun yang ditentukan dalam AWS Organizations (AWS CLI)

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.

2. Jalankan perintah berikut untuk memverifikasi bahwa Anda tidak memiliki sinkronisasi data sumber daya AWS Organizations berbasis lainnya. Anda dapat memiliki beberapa sinkronisasi standar, termasuk beberapa sinkronisasi standar dan sinkronisasi berbasis Organisasi. Namun, Anda hanya dapat memiliki satu sinkronisasi data sumber daya berbasis Organisasi.

   ```
   aws ssm list-resource-data-sync
   ```

   Jika perintah mengembalikan sinkronisasi data sumber daya berbasis Organisasi lain, Anda harus menghapusnya atau memilih untuk tidak membuat yang baru.

3. Jalankan perintah berikut untuk membuat sinkronisasi data sumber daya untuk akun yang ditentukan dalam AWS Organizations. Untuk amzn-s3-demo-bucket, tentukan nama bucket Amazon S3 yang Anda buat sebelumnya dalam topik ini. Jika Anda membuat awalan (subdirektori) untuk bucket Anda, tentukan informasi ini untuk. *prefix-name*

   ```
   aws ssm create-resource-data-sync --sync-name name --s3-
   destination "BucketName=amzn-s3-demo-bucket,Prefix=prefix-
   name,SyncFormat=JsonSerDe,Region=AWS Region, for example us-
   east-2,DestinationDataSharing={DestinationDataSharingType=Organization}"
   ```

4. Ulangi Langkah 2 dan 3 untuk setiap AWS Region dan Akun AWS di mana Anda ingin menyinkronkan data ke bucket Amazon S3 pusat.

### Mengelola sinkronisasi data sumber daya

Masing-masing Akun AWS dapat memiliki 5 sinkronisasi data sumber daya per AWS Region. Anda dapat menggunakan AWS Systems ManagerFleet Manager konsol untuk mengelola sinkronisasi data sumber daya Anda.

#### Untuk melihat sinkronisasi data sumber daya

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Di menu tarik-turun Manajemen akun, pilih Sinkronisasi data sumber daya.
4. Pilih sinkronisasi data sumber daya dari tabel, lalu pilih Lihat detail untuk melihat informasi tentang sinkronisasi data sumber daya Anda.

#### Untuk menghapus sinkronisasi data sumber daya

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Di menu tarik-turun Manajemen akun, pilih Sinkronisasi data sumber daya.
4. Pilih sinkronisasi data sumber daya dari tabel, lalu pilih Hapus.

### Menggunakan EventBridge untuk memantau peristiwa Inventaris

Anda dapat mengonfigurasi aturan di Amazon EventBridge untuk membuat peristiwa sebagai respons terhadap perubahan status sumber daya AWS Systems Manager Inventaris. EventBridge mendukung peristiwa untuk perubahan status Inventaris berikut. Semua peristiwa dikirimkan berdasarkan upaya terbaik.

Jenis inventaris khusus dihapus untuk instance tertentu: Jika aturan dikonfigurasi untuk memantau peristiwa ini, EventBridge buat peristiwa saat jenis inventaris khusus pada pengelola tertentu dihapus. EventBridgemengirimkan satu acara per node per jenis inventaris kustom. Berikut ini adalah sampel pola peristiwa.

```
{
    "timestampMillis": 1610042981103,
    "source": "SSM",
    "account": "123456789012",
```

```
    "type": "INVENTORY_RESOURCE_STATE_CHANGE",
    "startTime": "Jan 7, 2021 6:09:41 PM",
    "resources": [
        {
            "arn": "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:managed-instance/i-12345678"
        }
    ],
    "body": {
        "action-status": "succeeded",
        "action": "delete",
        "resource-type": "managed-instance",
        "resource-id": "i-12345678",
        "action-reason": "",
        "type-name": "Custom:MyCustomInventoryType"
    }
}
```

Jenis inventaris kustom dihapus peristiwa untuk semua instance: Jika aturan dikonfigurasi untuk memantau peristiwa ini, EventBridge membuat peristiwa ketika jenis inventaris kustom untuk semua node terkelola dihapus. Berikut ini adalah sampel pola peristiwa.

```
{
    "timestampMillis": 1610042904712,
    "source": "SSM",
    "account": "123456789012",
    "type": "INVENTORY_RESOURCE_STATE_CHANGE",
    "startTime": "Jan 7, 2021 6:08:24 PM",
    "resources": [

    ],
    "body": {
        "action-status": "succeeded",
        "action": "delete-summary",
        "resource-type": "managed-instance",
        "resource-id": "",
        "action-reason": "The delete for type name Custom:SomeCustomInventoryType
 was completed. The deletion summary is: {\"totalCount\":1,\"remainingCount\":0,
\"summaryItems\":[{\"version\":\"1.1\",\"count\":1,\"remainingCount\":0}]}",
        "type-name": "Custom:MyCustomInventoryType"
    }
}
```

PutInventorypanggilan dengan peristiwa versi skema lama: Jika aturan dikonfigurasi untuk memantau peristiwa ini, EventBridge buat acara saat PutInventory panggilan dibuat yang menggunakan versi skema yang lebih rendah dari skema saat ini. Peristiwa ini berlaku untuk semua jenis inventaris. Berikut ini adalah sampel pola peristiwa.

```
{
    "timestampMillis": 1610042629548,
    "source": "SSM",
    "account": "123456789012",
    "type": "INVENTORY_RESOURCE_STATE_CHANGE",
    "startTime": "Jan 7, 2021 6:03:49 PM",
    "resources": [
        {
            "arn": "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:managed-instance/i-12345678"
        }
    ],
    "body": {
        "action-status": "failed",
        "action": "put",
        "resource-type": "managed-instance",
        "resource-id": "i-01f017c1b2efbe2bc",
        "action-reason": "The inventory item with type name
 Custom:MyCustomInventoryType was sent with a disabled schema verison 1.0. You must
 send a version greater than 1.0",
        "type-name": "Custom:MyCustomInventoryType"
    }
}
```

Untuk informasi tentang cara mengonfigurasi EventBridge untuk memantau peristiwa ini, lihatMengkonfigurasi EventBridge untuk acara Systems Manager.

## Pengonfigurasian pengumpulan inventaris

Bagian ini menjelaskan cara mengonfigurasi koleksi AWS Systems Manager Inventaris pada satu atau beberapa node terkelola menggunakan konsol Systems Manager. Untuk contoh cara mengonfigurasi koleksi inventaris menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI), lihatMenggunakan AWS CLI untuk mengkonfigurasi pengumpulan data inventaris.

Saat Anda mengonfigurasi koleksi inventaris, Anda mulai dengan membuat AWS Systems Manager State Manager asosiasi. Systems Manager mengumpulkan data inventaris saat asosiasi dijalankan. Jika Anda tidak membuat asosiasi terlebih dahulu, dan mencoba memanggil

`aws:softwareInventory` plugin dengan menggunakan, misalnya AWS Systems Manager Run Command, sistem mengembalikan kesalahan berikut: `The aws:softwareInventory plugin can only be invoked via ssm-associate.`

> **Note**
>
> Perhatikan perilaku berikut jika Anda membuat beberapa asosiasi inventaris untuk node terkelola:
>
> - Setiap node dapat diberi asosiasi inventaris yang menargetkan semua node (--target “Key=InstanceIds, Values=*”).
> - Setiap node juga dapat diberi asosiasi tertentu yang menggunakan key/value pasangan tag atau grup AWS sumber daya.
> - Jika sebuah node diberi beberapa asosiasi inventaris, status akan ditampilkan Dilewati untuk asosiasi yang belum berjalan. Asosiasi yang berjalan akhir-akhir ini menampilkan status sebenarnya dari asosiasi inventaris.
> - Jika sebuah node diberi beberapa asosiasi inventaris dan masing-masing menggunakan key/value pasangan tag, maka asosiasi inventaris tersebut gagal berjalan di node karena konflik tag. Asosiasi masih berjalan pada node yang tidak memiliki key/value konflik tag.

Sebelum Anda Memulai

Sebelum Anda mengonfigurasi pengumpulan inventaris, selesaikan tugas berikut.

- Perbarui AWS Systems Manager SSM Agent pada node yang ingin Anda inventarisasi. Dengan menjalankan versi terbaruSSM Agent, Anda memastikan bahwa Anda dapat mengumpulkan metadata untuk semua jenis inventaris yang didukung. Untuk informasi tentang cara memperbarui SSM Agent dengan menggunakanState Manager, lihatWalkthrough: Perbarui SSM Agent secara otomatis dengan AWS CLI.
- Pastikan Anda telah menyelesaikan persyaratan penyiapan untuk instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) dan mesin non-EC2 di lingkungan hybrid dan multicloud. Untuk informasi, lihat Menyiapkan node terkelola untuk AWS Systems Manager.
- Untuk Windows Server node Microsoft, verifikasi bahwa node terkelola Anda dikonfigurasi dengan Windows PowerShell 3.0 (atau yang lebih baru). SSM Agentmenggunakan `ConvertTo-Json` cmdlet PowerShell untuk mengonversi data inventaris pembaruan Windows ke format yang diperlukan.

- (Opsional) Buat sinkronisasi data sumber daya untuk menyimpan data inventaris secara terpusat di bucket Amazon S3. Sinkronisasi data sumber daya kemudian secara otomatis memperbarui data terpusat saat data inventaris baru dikumpulkan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Walkthrough: Menggunakan sinkronisasi data sumber daya untuk mengumpulkan data inventaris.
- (Opsional) Buat file JSON untuk mengumpulkan inventaris kustom. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan inventaris kustom.

### Inventarisasi semua node terkelola di Akun AWS

Anda dapat menginventarisasi semua node terkelola di dalam Anda Akun AWS dengan membuat asosiasi inventaris global. Asosiasi inventaris global akan melakukan tindakan berikut:

- Secara otomatis menerapkan konfigurasi inventaris global (asosiasi) ke semua node terkelola yang ada di Anda Akun AWS. Node terkelola yang sudah memiliki asosiasi inventaris dilewati saat asosiasi inventaris global diterapkan dan dijalankan. Ketika sebuah node dilewati, pesan status terperinci menyatakan`0verridden By Explicit Inventory Association`. Node tersebut dilewati oleh asosiasi global, tetapi mereka masih akan melaporkan inventaris ketika mereka menjalankan asosiasi inventaris yang ditugaskan.
- Secara otomatis menambahkan node baru yang dibuat di asosiasi inventaris global Anda Akun AWS .

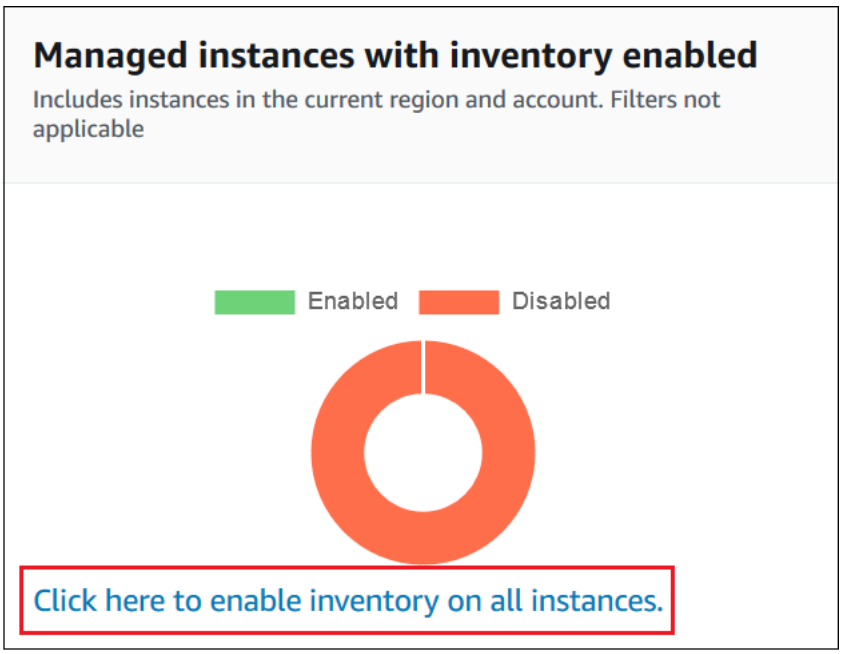
> **Note**
>
> - Jika node terkelola dikonfigurasi untuk asosiasi inventaris global, dan Anda menetapkan asosiasi tertentu ke node tersebut, maka Systems Manager Inventory akan menurunkan prioritas asosiasi global dan menerapkan asosiasi tertentu.
> - Asosiasi inventaris global tersedia dalam SSM Agent versi 2.0.790.0 atau yang lebih baru. Untuk informasi tentang cara memperbarui SSM Agent pada node Anda, lihatMemperbarui SSM Agent penggunaan Run Command.

### Pengonfigurasian pengumpulan inventaris dengan satu klik (konsol)

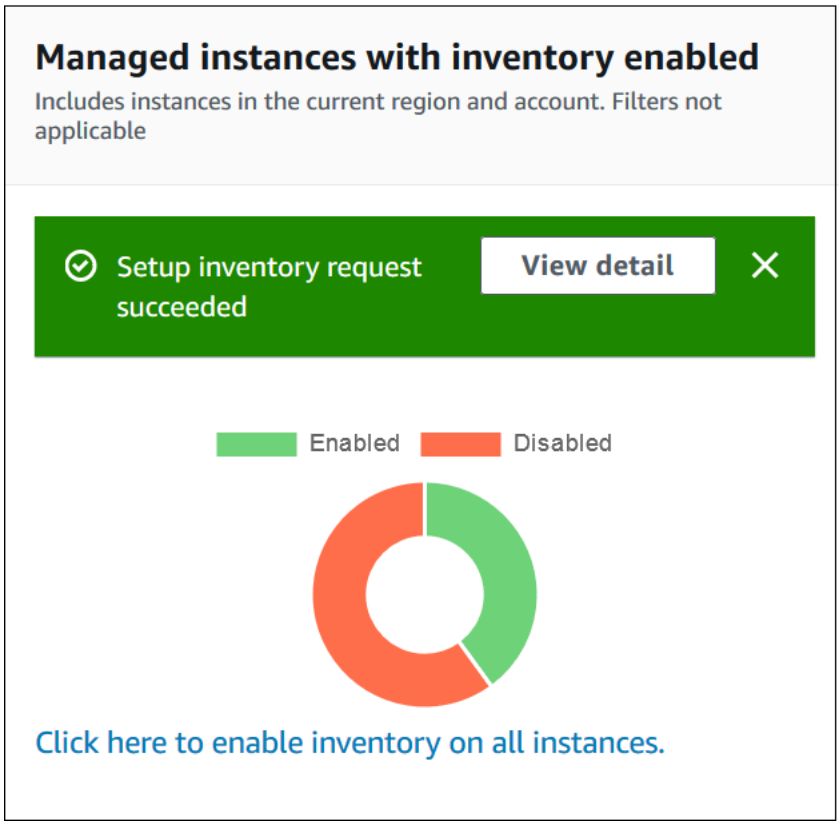
Gunakan prosedur berikut untuk mengonfigurasi Systems Manager Inventory untuk semua node terkelola dalam Anda Akun AWS dan dalam satu node AWS Region.

Untuk mengonfigurasi semua node terkelola di inventaris Region for Systems Manager saat ini

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Inventaris.
3. Di kartu Instans terkelola dengan inventaris diaktifkan, pilih Klik di sini untuk mengaktifkan inventaris pada semua instans.




Jika berhasil, konsol menampilkan pesan berikut.




Bergantung pada jumlah node terkelola di akun Anda, diperlukan beberapa menit agar asosiasi inventaris global diterapkan. Tunggu beberapa menit lalu segarkan halaman. Verifikasi bahwa grafik berubah untuk mencerminkan bahwa inventaris dikonfigurasi pada semua node terkelola Anda.

## Pengonfigurasian pengumpulan dengan menggunakan konsol

Bagian ini mencakup informasi tentang cara mengonfigurasi Systems Manager Inventory untuk mengumpulkan metadata dari node terkelola menggunakan konsol Systems Manager. Anda dapat dengan cepat mengumpulkan metadata dari semua node dalam spesifik Akun AWS (dan node masa depan apa pun yang mungkin dibuat di akun itu) atau Anda dapat mengumpulkan data inventaris secara selektif dengan menggunakan tag atau node. IDs

> **Note**
>
> Sebelum menyelesaikan prosedur ini, periksa untuk melihat apakah asosiasi inventaris global sudah ada. Jika asosiasi inventaris global sudah ada, kapan pun Anda meluncurkan instance baru, asosiasi akan diterapkan padanya, dan instance baru akan diinventarisasi.

Untuk mengonfirgurasi pengumpulan inventaris

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Inventaris.
3. Pilih Siapkan Inventaris.
4. Di bagian Target, identifikasi node tempat Anda ingin menjalankan operasi ini dengan memilih salah satu dari berikut ini.

   - Memilih semua instans terkelola di akun ini - Opsi ini memilih semua node terkelola yang tidak ada asosiasi inventaris yang ada. Jika Anda memilih opsi ini, node yang sudah memiliki asosiasi inventaris akan dilewati selama pengumpulan inventaris, dan ditampilkan dengan status Dilewati dalam hasil inventaris. Untuk informasi selengkapnya, lihat Inventarisasi semua node terkelola di Akun AWS.
   - Menentukan tag - Gunakan opsi ini untuk menentukan satu tag untuk mengidentifikasi node di akun Anda dari mana Anda ingin mengumpulkan inventaris. Jika Anda menggunakan tag, node apa pun yang dibuat di masa depan dengan tag yang sama juga akan melaporkan inventaris. Jika ada asosiasi inventaris yang ada dengan semua node, menggunakan tag untuk memilih node tertentu sebagai target untuk inventaris yang berbeda akan mengesampingkan keanggotaan node dalam grup target Semua instance terkelola. Node terkelola dengan tag yang ditentukan dilewati pada koleksi inventaris future dari Semua instance terkelola.
   - Memilih instance secara manual - Gunakan opsi ini untuk memilih node terkelola tertentu di akun Anda. Secara eksplisit memilih node tertentu dengan menggunakan opsi ini mengesampingkan asosiasi inventaris pada target Semua instance terkelola. Node dilewati pada koleksi inventaris masa depan dari Semua instance yang dikelola.

   > **Note**
   >
   > Jika node terkelola yang Anda harapkan tidak terdaftar, lihat Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola untuk tips pemecahan masalah.

5. Di bagian Jadwal, pilih seberapa sering Anda ingin sistem mengumpulkan metadata inventaris dari node Anda.
6. Di bagian Parameter, gunakan daftar untuk mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai jenis pengumpulan inventaris. Untuk informasi lebih lanjut tentang pengumpulan inventaris File dan Registri Windows, lihat Menggunakan file dan inventaris registri Windows.

7. Di bagian Lanjutan, pilih Menyinkronkan log eksekusi inventaris ke bucket Amazon S3 jika Anda ingin menyimpan status eksekusi asosiasi di bucket Amazon S3.
8. Pilih Siapkan Inventaris. Systems Manager membuat State Manager asosiasi dan segera menjalankan Inventory pada node.
9. Di panel navigasi, pilih State Manager. Pastikan asosiasi baru dibuat dengan menggunakan dokumen **`AWS-GatherSoftwareInventory`**. Jadwal asosiasi menggunakan ekspresi tarif. Juga, pastikan bidang Status menunjukkan Berhasil. Jika Anda memilih pilihan untuk Menyinkronkan log eksekusi inventaris ke bucket Amazon S3, maka Anda dapat melihat data catatan di Amazon S3 setelah beberapa menit. Jika Anda ingin melihat data inventaris untuk node tertentu, pilih Instans Terkelola di panel navigasi.
10. Pilih simpul, lalu pilih Lihat detail.
11. Pada halaman detail simpul, pilih Inventaris. Gunakan daftar Jenis inventaris untuk memfilter inventaris.

## Mengkueri data inventaris dari beberapa Wilayah dan akun

AWS Systems Manager Inventaris terintegrasi dengan Amazon Athena untuk membantu Anda menanyakan data inventaris dari Wilayah AWS beberapa dan. Akun AWS Integrasi Athena menggunakan sinkronisasi data sumber daya sehingga Anda dapat melihat data inventaris dari semua node terkelola pada halaman Tampilan Terperinci di AWS Systems Manager konsol.

> **Important**
>
> Fitur ini digunakan AWS Glue untuk merayapi data di bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), dan Amazon Athena untuk melakukan kueri data. Tergantung dari berapa banyak data yang dirayapkan dan dikueri, Anda dapat dibebani biaya untuk penggunaan layanan ini. Dengan AWS Glue, Anda membayar tarif per jam, ditagih per detik, untuk crawler (menemukan data) dan pekerjaan ETL (memproses dan memuat data). Dengan Athena, Anda dibebani biaya berdasarkan jumlah data yang dipindai oleh setiap kueri. Kami menganjurkan agar Anda melihat pedoman harga untuk layanan ini sebelum Anda menggunakan integrasi Amazon Athena dengan Inventaris Systems Manager. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Harga Amazon Athena dan Harga AWS Glue.

Anda dapat melihat data inventaris di halaman Tampilan Terperinci di semua Wilayah AWS tempat Amazon Athena tersedia. Untuk daftar Wilayah yang didukung, lihat Titik Akhir Layanan Amazon Athena di. Referensi Umum Amazon Web Services

Sebelum Anda mulai

Integrasi Athena menggunakan sinkronisasi data sumber daya. Anda harus menyiapkan dan mengonfigurasi sinkronisasi data sumber daya untuk menggunakan fitur ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Walkthrough: Menggunakan sinkronisasi data sumber daya untuk mengumpulkan data inventaris.

Perlu diketahui juga bahwa halaman Tampilan Terperinci menampilkan data inventaris untuk pemilik bucket Amazon S3 pusat yang digunakan oleh sinkronisasi data sumber daya. Jika Anda bukan pemilik bucket Amazon S3 pusat, Anda tidak akan melihat data inventaris di halaman Tampilan Terperinci.

Pengonfigurasian akses

Sebelum Anda dapat menanyakan dan melihat data dari beberapa akun dan Wilayah pada halaman Tampilan Terperinci di konsol Systems Manager, Anda harus mengonfigurasi entitas IAM Anda dengan izin untuk melihat data.

Jika data inventaris disimpan dalam bucket Amazon S3 yang menggunakan enkripsi AWS Key Management Service (AWS KMS), Anda juga harus mengonfigurasi entitas IAM dan peran `Amazon-GlueServiceRoleForSSM` layanan untuk enkripsi. AWS KMS

Topik

- Mengonfigurasi entitas IAM Anda untuk mengakses halaman Tampilan Terperinci
- (Opsional) Konfigurasikan izin untuk melihat data AWS KMS terenkripsi

Mengonfigurasi entitas IAM Anda untuk mengakses halaman Tampilan Terperinci

Berikut ini menjelaskan izin minimum yang diperlukan untuk melihat data inventaris di halaman Tampilan Terperinci.

Kebijakan yang **`AWSQuicksightAthenaAccess`** dikelola

Blok izin berikut `PassRole` dan tambahan yang diperlukan

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowGlue",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "glue:GetCrawler",
                "glue:GetCrawlers",
                "glue:GetTables",
                "glue:StartCrawler",
                "glue:CreateCrawler"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "iamPassRole",
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:PassRole",
            "Resource": [
                "arn:aws:iam::111122223333:role/SSMInventoryGlueRole",
                "arn:aws:iam::111122223333:role/SSMInventoryServiceRole"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": "glue.amazonaws.com"
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "iamRoleCreation",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:CreateRole",
                "iam:AttachRolePolicy"
            ],
            "Resource": "arn:aws:iam::111122223333:role/*"
        },
        {
            "Sid": "iamPolicyCreation",
            "Effect": "Allow",
```

```
            "Action": "iam:CreatePolicy",
            "Resource": "arn:aws:iam::111122223333:policy/*"
        }
    ]
}
```

(Opsional) Jika bucket Amazon S3 yang digunakan untuk menyimpan data inventaris dienkripsi menggunakan AWS KMS, Anda juga harus menambahkan blok berikut ke kebijakan.

```
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "kms:Decrypt"
    ],
    "Resource": [
        "arn:aws:kms:Region:account_ID:key/key_ARN"
    ]
}
```

Untuk memberikan akses dan menambahkan izin bagi pengguna, grup, atau peran Anda:

- Pengguna dan grup di AWS IAM Identity Center:

  Buat rangkaian izin. Ikuti instruksi di Buat rangkaian izin dalam Panduan Pengguna AWS IAM Identity Center .

- Pengguna yang dikelola di IAM melalui penyedia identitas:

  Buat peran untuk federasi identitas. Ikuti instruksi dalam Buat peran untuk penyedia identitas pihak ketiga (federasi) dalam Panduan Pengguna IAM.

- Pengguna IAM:
  - Buat peran yang dapat diambil pengguna Anda. Ikuti instruksi dalam Buat peran untuk pengguna IAM dalam Panduan Pengguna IAM.
  - (Tidak disarankan) Lampirkan kebijakan langsung ke pengguna atau tambahkan pengguna ke grup pengguna. Ikuti petunjuk dalam Menambahkan izin ke pengguna (konsol) dalam Panduan Pengguna IAM.

(Opsional) Konfigurasikan izin untuk melihat data AWS KMS terenkripsi

Jika bucket Amazon S3 yang digunakan untuk menyimpan data inventaris dienkripsi menggunakan AWS Key Management Service (AWS KMS), Anda harus mengonfigurasi entitas IAM dan peran GlueServiceRoleForAmazon-SSM dengan izin untuk kunci tersebut. `kms:Decrypt` AWS KMS

Sebelum Anda mulai

Untuk memberikan `kms:Decrypt` izin AWS KMS kunci, tambahkan blok kebijakan berikut ke entitas IAM Anda:

```
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "kms:Decrypt"
    ],
    "Resource": [
        "arn:aws:kms:Region:account_ID:key/key_ARN"
    ]
}
```

Jika Anda belum melakukannya, selesaikan prosedur itu dan tambahkan `kms:Decrypt` izin untuk AWS KMS kunci tersebut.

Gunakan prosedur berikut untuk mengonfigurasi peran Amazon- GlueServiceRoleFor SSM dengan `kms:Decrypt` izin untuk kunci tersebut. AWS KMS

Untuk mengonfigurasi peran GlueServiceRoleForAmazon-SSM dengan izin **`kms:Decrypt`**

1. Buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Di panel navigasi, pilih Peran, lalu gunakan bidang pencarian untuk menemukan peran Amazon-GlueServiceRoleFor SSM. Halaman Ringkasan terbuka.
3. Gunakan kolom pencarian untuk menemukan peran Amazon- GlueServiceRoleFor SSM. Pilih nama peran. Halaman Ringkasan terbuka.
4. Pilih nama peran. Halaman Ringkasan terbuka.
5. Pilih Tambahkan kebijakan inline. Halaman Buat kebijakan terbuka.
6. Pilih tab JSON.
7. Hapus teks JSON yang ada di editor, lalu salin dan tempelkan kebijakan berikut ke editor JSON.

JSON

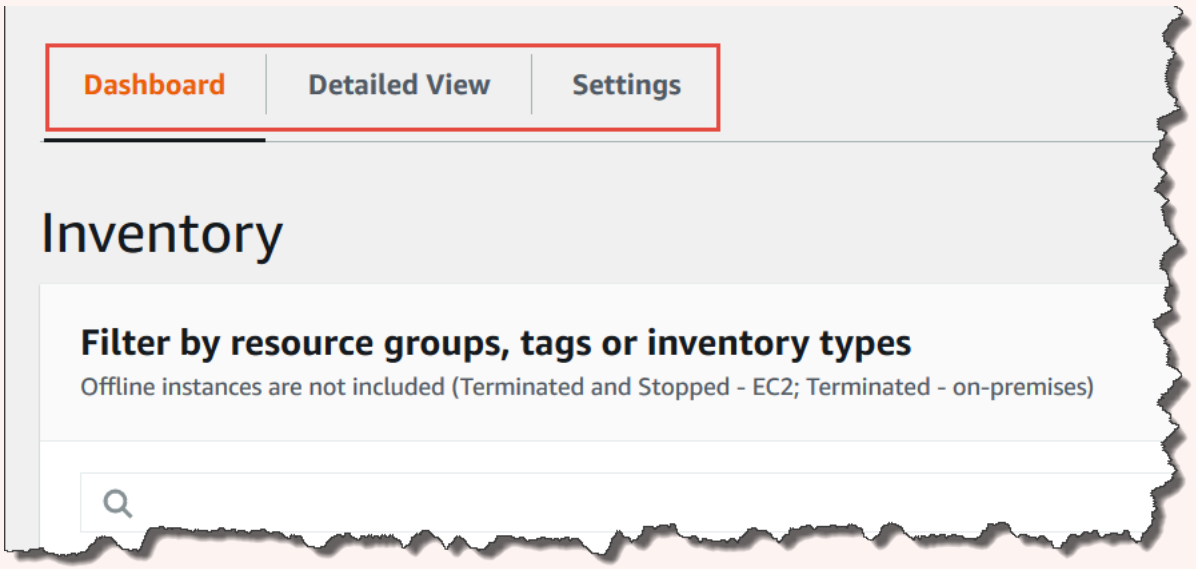
```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:Decrypt"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:kms:us-east-1:111122223333:key/key_ARN"
            ]
        }
    ]
}
```

8. Pilih Tinjau kebijakan
9. Pada halaman Tinjau Kebijakan, masukkan nama di bidang Nama.
10. Pilih Buat kebijakan.

## Mengkueri data pada halaman tampilan detail inventaris

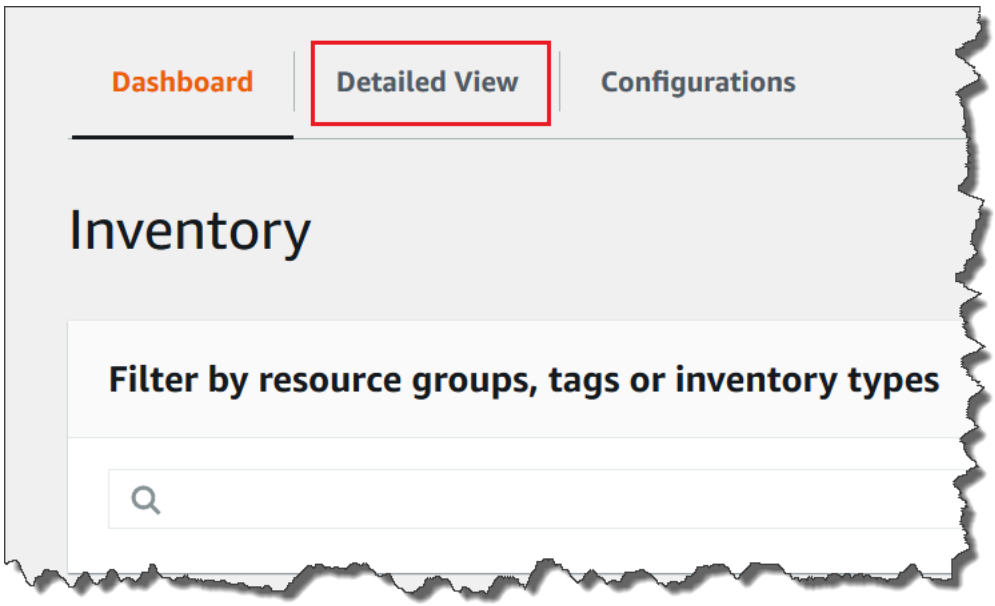
Gunakan prosedur berikut untuk melihat data inventaris dari beberapa Wilayah AWS dan Akun AWS pada halaman Tampilan Terperinci Inventaris Systems Manager.

> **Important**
>
> Halaman Tampilan Detail Inventaris hanya tersedia di Wilayah AWS yang menawarkan Amazon Athena. Jika tab berikut tidak ditampilkan pada halaman Inventaris Systems Manager, artinya Athena tidak tersedia di Wilayah dan Anda tidak dapat menggunakan Tampilan Detail untuk mengkueri data.

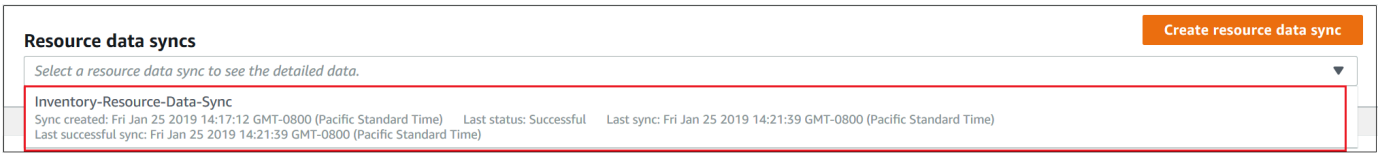



Untuk melihat data inventaris dari beberapa Wilayah dan akun di AWS Systems Manager konsol

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Inventaris.
3. Pilih tab Tampilan Detail.

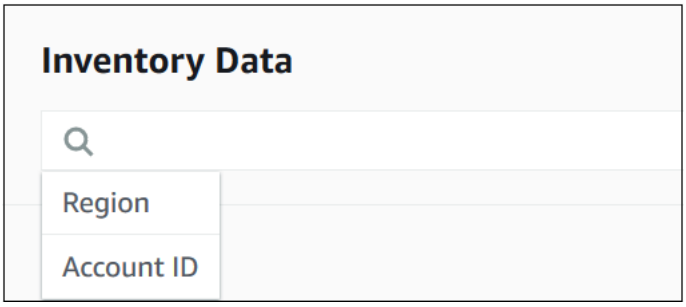



4. Pilih sinkronisasi data sumber daya yang datanya ingin Anda kueri.




5. Di daftar Jenis Inventaris, pilih jenis data inventaris yang ingin Anda kueri, lalu tekan Enter.

6. Untuk memfilter data, pilih batang Filter, lalu pilih pilihan filter.




Anda dapat menggunakan tombol Ekspor ke CSV untuk melihat himpunan kueri saat ini di aplikasi lembar kerja seperti Microsoft Excel. Anda juga dapat menggunakan Riwayat Kueri dan Jalankan Kueri Lanjutan untuk melihat detail riwayat dan berinteraksi dengan data Anda di Amazon Athena.

### Mengedit jadwal AWS Glue crawler

AWS Glue merayapi data inventaris di bucket Amazon S3 pusat dua kali sehari, secara default. Jika Anda sering mengubah jenis data yang akan dikumpulkan di node, Anda mungkin ingin merayapi data lebih sering, seperti yang dijelaskan dalam prosedur berikut.

> **Important**
>
> AWS Glue membebankan biaya Akun AWS berdasarkan tarif per jam, yang ditagih per detik, untuk crawler (menemukan data) dan pekerjaan ETL (memproses dan memuat data). Sebelum Anda mengubah jadwal perayap, lihat halaman Harga AWS Glue.

#### Untuk mengubah jadwal perayap data inventaris

1. Buka AWS Glue konsol di https://console.aws.amazon.com/glue/.

2. Di panel navigasi, pilih Perayap.
3. Di daftar perayap, pilih pilihan di samping perayap data Inventaris Systems Manager. Nama perayap menggunakan format berikut:

   `AWSSystemsManager-`*`s3-bucket-name`*`-`*`Region`*`-`*`account_ID`*
4. Pilih Tindakan, lalu pilih Edit perayap.
5. Di panel navigasi, pilih Jadwal.
6. Di bidang Ekspresi cron, tentukan jadwal baru dengan menggunakan format cron. Untuk informasi lebih lanjut tentang format cron, lihat Jadwal Berbasis Waktu untuk Pekerjaan dan Perayap di Panduan Developer AWS Glue .

> **Important**
>
> Anda dapat menjeda crawler untuk menghentikan biaya. AWS Glue Jika Anda menjeda perayap, atau jika Anda mengubah frekuensi sehingga data dirayapkan lebih jarang, maka Tampilan Detail Inventaris mungkin menampilkan data yang bukan saat ini.

## Mengkueri pengumpulan inventaris dengan menggunakan filter

Setelah mengumpulkan data inventaris, Anda dapat menggunakan kemampuan filter AWS Systems Manager untuk menanyakan daftar node terkelola yang memenuhi kriteria filter tertentu.

Untuk menanyakan node berdasarkan filter inventaris

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Inventaris.
3. Di Filter berdasarkan grup sumber daya, tag, atau jenis inventaris, pilih kotak filter. Daftar filter yang ditentukan sebelumnya akan ditampilkan.
4. Pilih atribut untuk difilter. Misalnya, pilih **`AWS:Application`**. Jika diminta, pilih atribut sekunder untuk difilter. Misalnya, pilih **`AWS:Application.Name`**.
5. Pilih pembatas dari daftar. Misalnya, pilih Mulailah dengan. Kotak teks ditampilkan dalam filter.
6. Masukkan nilai di kotak teks. Misalnya, masukkan Amazon (SSM Agentbernama Amazon SSM Agent).
7. Tekan Enter. Sistem mengembalikan daftar node terkelola yang menyertakan nama aplikasi yang dimulai dengan kata Amazon.

> **Note**
>
> Anda dapat menggabungkan beberapa filter untuk menyempurnakan pencarian Anda.

## Pengumpulan data inventaris

Setelah mengonfigurasi node terkelola untuk AWS Systems Manager Inventaris, Anda dapat melihat jumlah agregat data inventaris. Misalnya, Anda mengonfigurasi lusinan atau ratusan node terkelola untuk mengumpulkan jenis `AWS:Application` inventaris. Dengan menggunakan informasi di bagian ini, Anda dapat melihat jumlah yang tepat dari berapa banyak node yang dikonfigurasi untuk mengumpulkan data ini.

Anda juga dapat melihat detail inventaris tertentu dengan mengumpulkan jenis data. Misalnya, jenis inventaris `AWS:InstanceInformation` mengumpulkan informasi platform sistem operasi dengan jenis data `Platform`. Dengan menggabungkan data pada tipe `Platform` data, Anda dapat dengan cepat melihat berapa banyak node yang berjalanWindows Server, berapa banyak yang menjalankan Linux, dan berapa banyak yang berjalan. macOS

Prosedur di bagian ini menjelaskan cara melihat jumlah agregat data inventaris dengan menggunakan AWS Command Line Interface ()AWS CLI. Anda juga dapat melihat jumlah agregat yang telah dikonfigurasi sebelumnya di AWS Systems Manager konsol pada halaman Inventaris. Dasbor yang dikonfigurasi sebelumnya ini disebut Wawasan Inventaris dan menawarkan remediasi satu klik untuk masalah konfigurasi inventaris Anda.

Perhatikan detail penting mengenai jumlah pengumpulan data inventaris berikut:

- Jika Anda mengakhiri node terkelola yang dikonfigurasi untuk mengumpulkan data inventaris, Systems Manager menyimpan data inventaris selama 30 hari dan kemudian menghapusnya. Untuk menjalankan node, sistem menghapus data inventaris yang lebih tua dari 30 hari. Jika Anda perlu menyimpan data inventaris lebih dari 30 hari, Anda dapat menggunakannya AWS Config untuk merekam riwayat atau melakukan kueri secara berkala dan mengunggah data ke bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).
- Jika node sebelumnya dikonfigurasi untuk melaporkan tipe data inventaris tertentu, misalnya`AWS:Network`, dan kemudian Anda mengubah konfigurasi untuk berhenti mengumpulkan jenis itu, jumlah agregasi masih menampilkan `AWS:Network` data sampai node telah dihentikan dan 30 hari telah berlalu.

Untuk informasi tentang cara mengonfigurasi dan mengumpulkan data inventaris dengan cepat dari semua node dalam node tertentu Akun AWS (dan node masa depan apa pun yang mungkin dibuat di akun itu), lihatInventarisasi semua node terkelola di Akun AWS.

Topik

- Menggabungkan data inventaris untuk melihat jumlah node yang mengumpulkan tipe data tertentu
- Menggabungkan data inventaris dengan grup untuk melihat node mana yang dan tidak dikonfigurasi untuk mengumpulkan jenis inventaris

## Menggabungkan data inventaris untuk melihat jumlah node yang mengumpulkan tipe data tertentu

Anda dapat menggunakan operasi AWS Systems Manager GetInventoryAPI untuk melihat jumlah agregat node yang mengumpulkan satu atau beberapa tipe inventaris dan tipe data. Misalnya, jenis `AWS:InstanceInformation` inventaris memungkinkan Anda untuk melihat agregat sistem operasi dengan menggunakan operasi GetInventory API dengan tipe `AWS:InstanceInformation.PlatformType` data. Berikut adalah contoh AWS CLI perintah dan output.

```
aws ssm get-inventory --aggregators "Expression=AWS:InstanceInformation.PlatformType"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "Entities":[
      {
         "Data":{
            "AWS:InstanceInformation":{
               "Content":[
                  {
                     "Count":"7",
                     "PlatformType":"windows"
                  },
                  {
                     "Count":"5",
                     "PlatformType":"linux"
                  }
               ]
            }
         }
      }
```

```
    ]
}
```

Memulai

Tentukan jenis inventaris dan jenis data yang Anda ingin lihat jumlahnya. Anda dapat melihat daftar tipe inventaris dan tipe data yang mendukung agregasi dengan menjalankan perintah berikut di AWS CLI.

```
aws ssm get-inventory-schema --aggregator
```

Perintah menampilkan daftar JSON dari jenis inventaris dan jenis data yang mendukung pengumpulan. TypeNameBidang menunjukkan jenis inventaris yang didukung. Sedangkan bidang Nama menunjukkan setiap jenis data. Misalnya, dalam daftar berikut, jenis `AWS:Application` inventaris mencakup tipe data untuk `Name` dan`Version`.

```
{
    "Schemas": [
        {
            "TypeName": "AWS:Application",
            "Version": "1.1",
            "DisplayName": "Application",
            "Attributes": [
                {
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "Name"
                },
                {
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "Version"
                }
            ]
        },
        {
            "TypeName": "AWS:InstanceInformation",
            "Version": "1.0",
            "DisplayName": "Platform",
            "Attributes": [
                {
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "PlatformName"
                },
```

```
                {
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "PlatformType"
                },
                {
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "PlatformVersion"
                }
            ]
        },
        {
            "TypeName": "AWS:ResourceGroup",
            "Version": "1.0",
            "DisplayName": "ResourceGroup",
            "Attributes": [
                {
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "Name"
                }
            ]
        },
        {
            "TypeName": "AWS:Service",
            "Version": "1.0",
            "DisplayName": "Service",
            "Attributes": [
                {
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "Name"
                },
                {
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "DisplayName"
                },
                {
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "ServiceType"
                },
                {
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "Status"
                },
                {
                    "DataType": "STRING",
```

```
                    "Name": "StartType"
                }
            ]
        },
        {
            "TypeName": "AWS:WindowsRole",
            "Version": "1.0",
            "DisplayName": "WindowsRole",
            "Attributes": [
                {
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "Name"
                },
                {
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "DisplayName"
                },
                {
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "FeatureType"
                },
                {
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "Installed"
                }
            ]
        }
    ]
}
```

Anda dapat menggabungkan data untuk salah satu jenis inventaris yang terdaftar dengan membuat perintah yang menggunakan sintaks berikut.

```
aws ssm get-inventory --aggregators "Expression=InventoryType.DataType"
```

Berikut ini adalah beberapa contoh.

Contoh 1

Contoh ini menggabungkan hitungan peran Windows yang digunakan oleh node Anda.

```
aws ssm get-inventory --aggregators "Expression=AWS:WindowsRole.Name"
```

Contoh 2

Contoh ini menggabungkan hitungan aplikasi yang diinstal pada node Anda.

```
aws ssm get-inventory --aggregators "Expression=AWS:Application.Name"
```

Menggabungkan beberapa agregator

Anda juga dapat menggabungkan beberapa jenis inventaris dan jenis data dalam satu perintah untuk membantu Anda memahami data dengan lebih baik. Berikut ini adalah beberapa contoh.

Contoh 1

Contoh ini menggabungkan hitungan jenis sistem operasi yang digunakan oleh node Anda. Ia juga menampilkan nama tertentu dari sistem operasi.

```
aws ssm get-inventory --aggregators '[{"Expression":
 "AWS:InstanceInformation.PlatformType", "Aggregators":[{"Expression":
 "AWS:InstanceInformation.PlatformName"}]}]'
```

Contoh 2

Contoh ini menggabungkan hitungan aplikasi yang berjalan pada node Anda dan versi spesifik dari setiap aplikasi.

```
aws ssm get-inventory --aggregators '[{"Expression": "AWS:Application.Name",
 "Aggregators":[{"Expression": "AWS:Application.Version"}]}]'
```

Jika mau, Anda dapat membuat ekspresi pengumpulan dengan satu atau beberapa jenis inventaris dan jenis data dalam file JSON dan memanggil file dari AWS CLI. JSON dalam file harus menggunakan sintaks berikut.

```
[
       {
           "Expression": "string",
           "Aggregators": [
               {
                  "Expression": "string"
               }
           ]
       }
```

```
]
```

Anda harus menyimpan file dengan ekstensi file. json.

Berikut adalah contoh yang menggunakan beberapa jenis inventaris dan jenis data.

```
[
       {
           "Expression": "AWS:Application.Name",
           "Aggregators": [
               {
                   "Expression": "AWS:Application.Version",
                   "Aggregators": [
                     {
                     "Expression": "AWS:InstanceInformation.PlatformType"
                     }
                   ]
               }
           ]
       }
]
```

Gunakan perintah berikut untuk memanggil file dari AWS CLI.

```
aws ssm get-inventory --aggregators file://file_name.json
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut.

```
{"Entities":
 [
   {"Data":
     {"AWS:Application":
       {"Content":
         [
           {"Count": "3",
            "PlatformType": "linux",
            "Version": "2.6.5",
            "Name": "audit-libs"},
           {"Count": "2",
            "PlatformType": "windows",
            "Version": "2.6.5",
            "Name": "audit-libs"},
           {"Count": "4",
```

```
            "PlatformType": "windows",
            "Version": "6.2.8",
            "Name": "microsoft office"},
           {"Count": "2",
            "PlatformType": "windows",
            "Version": "2.6.5",
            "Name": "chrome"},
           {"Count": "1",
            "PlatformType": "linux",
            "Version": "2.6.5",
            "Name": "chrome"},
           {"Count": "2",
            "PlatformType": "linux",
            "Version": "6.3",
            "Name": "authconfig"}
         ]
       }
     },
    "ResourceType": "ManagedInstance"}
 ]
}
```

Menggabungkan data inventaris dengan grup untuk melihat node mana yang dan tidak dikonfigurasi untuk mengumpulkan jenis inventaris

Grup dalam Systems Manager Inventory memungkinkan Anda untuk dengan cepat melihat hitungan node terkelola mana dan tidak dikonfigurasi untuk mengumpulkan satu atau beberapa jenis inventaris. Dengan grup, Anda menentukan satu atau beberapa jenis inventaris dan filter yang menggunakan operator `exists`.

Misalnya, Anda memiliki empat node terkelola yang dikonfigurasi untuk mengumpulkan jenis inventaris berikut:

- Simpul 1: `AWS:Application`
- Simpul 2: `AWS:File`
- Simpul 3:`AWS:Application`, `AWS:File`
- Simpul 4: `AWS:Network`

Anda dapat menjalankan perintah berikut dari AWS CLI untuk melihat berapa banyak node dikonfigurasi untuk mengumpulkan kedua `AWS:Application` dan `AWS:File inventory`

jenis. Respons juga mengembalikan hitungan berapa banyak node yang tidak dikonfigurasi untuk mengumpulkan kedua jenis inventaris ini.

```
aws ssm get-inventory --aggregators
 'Groups=[{Name=ApplicationAndFile,Filters=[{Key=TypeName,Values=[AWS:Application],Type=Exists}
{Key=TypeName,Values=[AWS:File],Type=Exists}]}]'
```

Respons perintah menunjukkan bahwa hanya satu node terkelola yang dikonfigurasi untuk mengumpulkan tipe `AWS:Application` dan `AWS:File` inventaris.

```
{
   "Entities":[
      {
         "Data":{
            "ApplicationAndFile":{
               "Content":[
                  {
                     "notMatchingCount":"3"
                  },
                  {
                     "matchingCount":"1"
                  }
               ]
            }
         }
      }
   ]
}
```

> **Note**
>
> Grup tidak menampilkan jumlah jenis data. Selain itu, Anda tidak dapat menelusuri hasil untuk melihat node IDs yang dikonfigurasi atau tidak untuk mengumpulkan jenis inventaris.

Jika mau, Anda dapat membuat ekspresi pengumpulan dengan satu atau beberapa jenis inventaris dalam file JSON dan memanggil file dari AWS CLI. JSON dalam file harus menggunakan sintaks berikut:

```
{
```

```
   "Aggregators":[
      {
         "Groups":[
            {
               "Name":"Name",
               "Filters":[
                  {
                     "Key":"TypeName",
                     "Values":[
                        "Inventory_type"
                     ],
                     "Type":"Exists"
                  },
                  {
                     "Key":"TypeName",
                     "Values":[
                        "Inventory_type"
                     ],
                     "Type":"Exists"
                  }
               ]
            }
         ]
      }
   ]
}
```

Anda harus menyimpan file dengan ekstensi file. json.

Gunakan perintah berikut untuk memanggil file dari AWS CLI.

```
aws ssm get-inventory --cli-input-json file://file_name.json
```

Contoh tambahan

Contoh berikut menunjukkan cara menggabungkan data inventaris untuk melihat node terkelola mana yang dan tidak dikonfigurasi untuk mengumpulkan jenis inventaris yang ditentukan. Contoh-contoh ini menggunakan AWS CLI. Setiap contoh mencakup perintah lengkap dengan filter yang dapat Anda jalankan dari baris perintah dan sampel file input.json jika Anda lebih memilih untuk memasukkan informasi dalam file.

Contoh 1

Contoh ini menggabungkan jumlah node yang sedang dan tidak dikonfigurasi untuk mengumpulkan jenis `AWS:Application` atau `AWS:File` inventaris.

Jalankan perintah berikut dari AWS CLI.

```
aws ssm get-inventory --aggregators
 'Groups=[{Name=ApplicationORFile,Filters=[{Key=TypeName,Values=[AWS:Application,
 AWS:File],Type=Exists}]}]'
```

Jika Anda lebih memilih untuk menggunakan file, salin dan tempelkan sampel berikut ke dalam file dan simpan sebagai input.json.

```
{
   "Aggregators":[
      {
         "Groups":[
            {
               "Name":"ApplicationORFile",
               "Filters":[
                  {
                     "Key":"TypeName",
                     "Values":[
                        "AWS:Application",
                        "AWS:File"
                     ],
                     "Type":"Exists"
                  }
               ]
            }
         ]
      }
   ]
}
```

Jalankan perintah berikut dari AWS CLI.

```
aws ssm get-inventory --cli-input-json file://input.json
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut.

```
{
```

```
   "Entities":[
      {
         "Data":{
            "ApplicationORFile":{
               "Content":[
                  {
                     "notMatchingCount":"1"
                  },
                  {
                     "matchingCount":"3"
                  }
               ]
            }
         }
      }
   ]
}
```

Contoh 2

Contoh ini menggabungkan jumlah node yang sedang dan tidak dikonfigurasi untuk mengumpulkan`AWS:Application`,`AWS:File`, dan jenis `AWS:Network` inventaris.

Jalankan perintah berikut dari AWS CLI.

```
aws ssm get-inventory --aggregators
 'Groups=[{Name=Application,Filters=[{Key=TypeName,Values=[AWS:Application],Type=Exists}]},
 {Name=File,Filters=[{Key=TypeName,Values=[AWS:File],Type=Exists}]},
 {Name=Network,Filters=[{Key=TypeName,Values=[AWS:Network],Type=Exists}]}]'
```

Jika Anda lebih memilih untuk menggunakan file, salin dan tempelkan sampel berikut ke dalam file dan simpan sebagai input.json.

```
{
   "Aggregators":[
      {
         "Groups":[
            {
               "Name":"Application",
               "Filters":[
                  {
                     "Key":"TypeName",
```

```
                    "Values":[
                       "AWS:Application"
                    ],
                    "Type":"Exists"
                 }
              ]
           },
           {
              "Name":"File",
              "Filters":[
                 {
                    "Key":"TypeName",
                    "Values":[
                       "AWS:File"
                    ],
                    "Type":"Exists"
                 }
              ]
           },
           {
              "Name":"Network",
              "Filters":[
                 {
                    "Key":"TypeName",
                    "Values":[
                       "AWS:Network"
                    ],
                    "Type":"Exists"
                 }
              ]
           }
        ]
     }
  ]
}
```

Jalankan perintah berikut dari AWS CLI.

```
aws ssm get-inventory --cli-input-json file://input.json
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut.

```
{
```

```
   "Entities":[
      {
         "Data":{
            "Application":{
               "Content":[
                  {
                     "notMatchingCount":"2"
                  },
                  {
                     "matchingCount":"2"
                  }
               ]
            },
            "File":{
               "Content":[
                  {
                     "notMatchingCount":"2"
                  },
                  {
                     "matchingCount":"2"
                  }
               ]
            },
            "Network":{
               "Content":[
                  {
                     "notMatchingCount":"3"
                  },
                  {
                     "matchingCount":"1"
                  }
               ]
            }
         }
      }
   ]
}
```

## Menggunakan inventaris kustom

Anda dapat menetapkan metadata apa pun yang Anda inginkan ke node Anda dengan membuat AWS Systems Manager inventaris kustom Inventaris. Misalnya, katakanlah Anda mengelola sejumlah besar server di rak di pusat data Anda, dan server ini telah dikonfigurasi sebagai node yang dikelola

Systems Manager. Saat ini, Anda menyimpan informasi tentang lokasi rak server di lembar kerja. Dengan inventaris khusus, Anda dapat menentukan lokasi rak setiap node sebagai metadata pada node. Ketika Anda mengumpulkan inventaris dengan menggunakan Systems Manager, metadata dikumpulkan dengan metadata inventaris lainnya. Anda kemudian dapat mentransfer semua metadata inventaris ke bucket Amazon S3 sentral dengan menggunakan sinkronisasi data sumber daya dan mengkueri data.

> **Note**
>
> Systems Manager mendukung maksimum 20 jenis inventaris kustom per Akun AWS.

Untuk menetapkan inventaris kustom ke node, Anda dapat menggunakan operasi Systems Manager PutInventoryAPI, seperti yang dijelaskan dalamMenetapkan metadata inventaris khusus ke node terkelola. Atau, Anda dapat membuat file JSON inventaris khusus dan mengunggahnya ke node. Bagian ini menjelaskan cara membuat file JSON.

Contoh file JSON dengan inventaris kustom berikut menentukan informasi rak tentang server on-premise. Contoh ini menentukan salah satu jenis dari data inventaris kustom (`"TypeName": "Custom:RackInformation"`), dengan beberapa entri di bawah `Content` yang menjelaskan data.

```
{
    "SchemaVersion": "1.0",
    "TypeName": "Custom:RackInformation",
    "Content": {
        "Location": "US-EAST-02.CMH.RACK1",
        "InstalledTime": "2016-01-01T01:01:01Z",
        "vendor": "DELL",
        "Zone" : "BJS12",
        "TimeZone": "UTC-8"
      }
 }
```

Anda juga dapat menetapkan entri yang berbeda di bagian `Content`, seperti yang ditunjukkan dalam contoh berikut.

```
{
"SchemaVersion": "1.0",
"TypeName": "Custom:PuppetModuleInfo",
    "Content": [{
```

```
        "Name": "puppetlabs/aws",
        "Version": "1.0"
      },
      {
        "Name": "puppetlabs/dsc",
        "Version": "2.0"
      }
    ]
}
```

Skema JSON untuk inventaris kustom membutuhkan`SchemaVersion`,`TypeName`, dan `Content` bagian, tetapi Anda dapat menentukan informasi di bagian tersebut.

```
{
    "SchemaVersion": "user_defined",
    "TypeName": "Custom:user_defined",
    "Content": {
        "user_defined_attribute1": "user_defined_value1",
        "user_defined_attribute2": "user_defined_value2",
        "user_defined_attribute3": "user_defined_value3",
        "user_defined_attribute4": "user_defined_value4"
      }
 }
```

Nilai `TypeName` dibatasi hingga 100 karakter. Juga, `TypeName` nilainya harus dimulai dengan kata `Custom` yang dikapitalisasi. Misalnya, `Custom:PuppetModuleInfo`. Oleh karena itu, contoh berikut akan menghasilkan pengecualian:`CUSTOM:PuppetModuleInfo`,`custom:PuppetModuleInfo`.

`Content`Bagian ini mencakup atribut dan*`data`*. Item ini tidak sensitif terhadap huruf besar atau kecil. Namun, jika Anda mendefinisikan atribut (misalnya: "`Vendor`“: “DELL”), maka Anda harus secara konsisten mereferensikan atribut ini dalam file inventaris khusus Anda. Jika Anda menentukan "`Vendor`“: “DELL” (menggunakan huruf besar “V” dalam`vendor`) dalam satu file, dan kemudian Anda menentukan "`vendor`“: “DELL” (menggunakan huruf kecil “v” in`vendor`) di file lain, sistem mengembalikan kesalahan.

> **Note**
>
> Anda harus menyimpan file dengan `.json` ekstensi dan inventaris yang Anda tentukan harus hanya terdiri dari nilai string.

Setelah Anda membuat file, Anda harus menyimpannya di node. Tabel berikut menunjukkan lokasi di mana file JSON inventaris kustom harus disimpan pada node.

| Sistem operasi | Jalur |
| --- | --- |
| Linux | //var/lib/amazon/ssm/*node-id*persediaan/kustom |
| macOS | `/opt/aws/ssm/data/ node-id/inventory/custom` |
| Windows Server | %SystemDrive%\ProgramData\ Amazon\ SSM\ \InstanceData\ inventaris*node-id*\ kustom |

Untuk contoh cara menggunakan inventaris kustom, lihat Mendapatkan Manfaat Disk dari Armada Anda Menggunakan Jenis Inventaris Kustom Systems Manager EC2.

Penghapusan inventaris kustom

Anda dapat menggunakan operasi DeleteInventoryAPI untuk menghapus jenis inventaris khusus dan data yang terkait dengan jenis tersebut. Anda memanggil perintah delete-inventory dengan menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk menghapus semua data untuk jenis inventaris. Anda memanggil perintah delete-inventory dengan `SchemaDeleteOption` untuk menghapus jenis inventaris kustom.

> **Note**
>
> Jenis inventaris juga disebut skema inventaris.

Parameter `SchemaDeleteOption` mencakup pilihan berikut:

- DeleteSchema: Opsi ini menghapus jenis kustom yang ditentukan dan semua data yang terkait dengannya. Anda dapat membuat ulang skema nantinya, jika Anda menginginkannya.
- DisableSchema: Jika Anda memilih opsi ini, sistem mematikan versi saat ini, menghapus semua data untuk itu, dan mengabaikan semua data baru jika versi kurang dari atau sama dengan versi yang dimatikan. Anda dapat mengizinkan jenis inventaris ini lagi dengan memanggil PutInventorytindakan untuk versi yang lebih besar dari versi yang dimatikan.

Untuk menghapus atau mematikan inventaris kustom dengan menggunakan AWS CLI

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.

2. Jalankan perintah berikut untuk menggunakan pilihan `dry-run` untuk melihat data mana yang akan dihapus dari sistem. Perintah ini tidak menghapus data apa pun.

   ```
   aws ssm delete-inventory --type-name "Custom:custom_type_name" --dry-run
   ```

   Sistem mengembalikan informasi seperti berikut.

   ```
   {
      "DeletionSummary":{
         "RemainingCount":3,
         "SummaryItems":[
            {
               "Count":2,
               "RemainingCount":2,
               "Version":"1.0"
            },
            {
               "Count":1,
               "RemainingCount":1,
               "Version":"2.0"
            }
         ],
         "TotalCount":3
      },
      "TypeName":"Custom:custom_type_name"
   }
   ```

   Untuk informasi tentang cara memahami ringkasan inventaris penghapusan, lihat Memahami ringkasan inventaris penghapusan.

3. Jalankan perintah berikut untuk menghapus semua data untuk jenis inventaris kustom.

   ```
   aws ssm delete-inventory --type-name "Custom:custom_type_name"
   ```

> **Note**
>
> Output dari perintah ini tidak menunjukkan progres penghapusan. Untuk alasan ini, TotalCount dan Hitungan Sisa selalu sama karena sistem belum menghapus apa pun. Anda dapat menggunakan describe-inventory-deletions perintah untuk menunjukkan kemajuan penghapusan, seperti yang dijelaskan nanti dalam topik ini.

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "DeletionId":"system_generated_deletion_ID",
   "DeletionSummary":{
      "RemainingCount":3,
      "SummaryItems":[
         {
            "Count":2,
            "RemainingCount":2,
            "Version":"1.0"
         },
         {
            "Count":1,
            "RemainingCount":1,
            "Version":"2.0"
         }
      ],
      "TotalCount":3
   },
   "TypeName":"custom_type_name"
}
```

Sistem menghapus semua data untuk jenis inventaris kustom tertentu dari layanan Inventaris Systems Manager.

4. Jalankan perintah berikut. Perintah melakukan tindakan berikut untuk versi saat ini dari jenis inventaris: menonaktifkan versi saat ini, menghapus semua data untuknya, dan mengabaikan semua data baru jika versinya kurang dari atau setara dengan versi yang dinonaktifkan.

```
aws ssm delete-inventory --type-name "Custom:custom_type_name" --schema-delete-
option "DisableSchema"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut.

```
{
   "DeletionId":"system_generated_deletion_ID",
   "DeletionSummary":{
      "RemainingCount":3,
      "SummaryItems":[
         {
            "Count":2,
            "RemainingCount":2,
            "Version":"1.0"
         },
         {
            "Count":1,
            "RemainingCount":1,
            "Version":"2.0"
         }
      ],
      "TotalCount":3
   },
   "TypeName":"Custom:custom_type_name"
}
```

Anda dapat melihat jenis inventaris yang dinonaktifkan dengan menggunakan perintah berikut.

```
aws ssm get-inventory-schema --type-name Custom:custom_type_name
```

5. Jalankan perintah berikut untuk menghapus jenis inventaris.

```
aws ssm delete-inventory --type-name "Custom:custom_type_name" --schema-delete-
option "DeleteSchema"
```

Sistem menghapus skema dan semua data inventaris untuk jenis kustom tertentu.

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut.

```
{
   "DeletionId":"system_generated_deletion_ID",
   "DeletionSummary":{
      "RemainingCount":3,
      "SummaryItems":[
```

```
            {
               "Count":2,
               "RemainingCount":2,
               "Version":"1.0"
            },
            {
               "Count":1,
               "RemainingCount":1,
               "Version":"2.0"
            }
         ],
         "TotalCount":3
      },
      "TypeName":"Custom:custom_type_name"
}
```

Melihat status penghapusan

Anda dapat memeriksa status operasi hapus dengan menggunakan `describe-inventory-deletions` AWS CLI perintah. Anda dapat menentukan ID penghapusan untuk melihat status operasi penghapusan tertentu. Atau, Anda dapat menghilangkan ID penghapusan untuk melihat daftar semua penghapusan yang dijalankan dalam 30 hari terakhir.

1. Jalankan perintah berikut untuk melihat status operasi penghapusan. Sistem menampilkan ID penghapusan dalam ringkasan delete-inventory.

   ```
   aws ssm describe-inventory-deletions --deletion-id system_generated_deletion_ID
   ```

   Sistem menampilkan status terbaru. Operasi penghapusan mungkin belum selesai. Sistem mengembalikan informasi seperti berikut.

   ```
   {"InventoryDeletions":
     [
       {"DeletionId": "system_generated_deletion_ID",
        "DeletionStartTime": 1521744844,
        "DeletionSummary":
         {"RemainingCount": 1,
          "SummaryItems":
           [
             {"Count": 1,
   ```

```
            "RemainingCount": 1,
            "Version": "1.0"}
         ],
        "TotalCount": 1},
     "LastStatus": "InProgress",
     "LastStatusMessage": "The Delete is in progress",
     "LastStatusUpdateTime": 1521744844,
     "TypeName": "Custom:custom_type_name"}
  ]
}
```

Jika operasi penghapusan berhasil, `LastStatusMessage` menyatakan: Penghapusan berhasil.

```
{"InventoryDeletions":
  [
    {"DeletionId": "system_generated_deletion_ID",
     "DeletionStartTime": 1521744844,
     "DeletionSummary":
      {"RemainingCount": 0,
       "SummaryItems":
        [
          {"Count": 1,
           "RemainingCount": 0,
           "Version": "1.0"}
        ],
       "TotalCount": 1},
     "LastStatus": "Complete",
     "LastStatusMessage": "Deletion is successful",
     "LastStatusUpdateTime": 1521745253,
     "TypeName": "Custom:custom_type_name"}
  ]
}
```

2. Jalankan perintah berikut untuk melihat daftar dari semua penghapusan yang dijalankan dalam 30 hari terakhir.

```
aws ssm describe-inventory-deletions --max-results a number
```

```
{"InventoryDeletions":
  [
    {"DeletionId": "system_generated_deletion_ID",
```

```
      "DeletionStartTime": 1521682552,
      "DeletionSummary":
       {"RemainingCount": 0,
        "SummaryItems":
         [
           {"Count": 1,
            "RemainingCount": 0,
            "Version": "1.0"}
         ],
        "TotalCount": 1},
      "LastStatus": "Complete",
      "LastStatusMessage": "Deletion is successful",
      "LastStatusUpdateTime": 1521682852,
      "TypeName": "Custom:custom_type_name"},
     {"DeletionId": "system_generated_deletion_ID",
      "DeletionStartTime": 1521744844,
      "DeletionSummary":
       {"RemainingCount": 0,
        "SummaryItems":
         [
           {"Count": 1,
            "RemainingCount": 0,
            "Version": "1.0"}
         ],
        "TotalCount": 1},
      "LastStatus": "Complete",
      "LastStatusMessage": "Deletion is successful",
      "LastStatusUpdateTime": 1521745253,
      "TypeName": "Custom:custom_type_name"},
     {"DeletionId": "system_generated_deletion_ID",
      "DeletionStartTime": 1521680145,
      "DeletionSummary":
       {"RemainingCount": 0,
        "SummaryItems":
         [
           {"Count": 1,
            "RemainingCount": 0,
            "Version": "1.0"}
         ],
        "TotalCount": 1},
      "LastStatus": "Complete",
      "LastStatusMessage": "Deletion is successful",
      "LastStatusUpdateTime": 1521680471,
      "TypeName": "Custom:custom_type_name"}
```

```
    ],
    "NextToken": "next-token"
```

### Memahami ringkasan inventaris penghapusan

Untuk membantu Anda memahami konten ringkasan inventaris penghapusan, pertimbangkan contoh berikut. Seorang pengguna menetapkan Custom: RackSpace inventaris ke tiga node. Item inventaris 1 dan 2 menggunakan tipe khusus versi 1.0 (" SchemaVersion ":"1.0"). Inventaris item 3 menggunakan tipe kustom versi 2.0 (" SchemaVersion ":"2.0").

#### RackSpace inventaris kustom 1

```
{
   "CaptureTime":"2018-02-19T10:48:55Z",
   "TypeName":"CustomType:RackSpace",
   "InstanceId":"i-1234567890",
   "SchemaVersion":"1.0"   "Content":[
      {
         content of custom type omitted
      }
   ]
}
```

#### RackSpace inventaris kustom 2

```
{
   "CaptureTime":"2018-02-19T10:48:55Z",
   "TypeName":"CustomType:RackSpace",
   "InstanceId":"i-1234567891",
   "SchemaVersion":"1.0"   "Content":[
      {
         content of custom type omitted
      }
   ]
}
```

#### RackSpace inventaris kustom 3

```
{
   "CaptureTime":"2018-02-19T10:48:55Z",
   "TypeName":"CustomType:RackSpace",
```

```
   "InstanceId":"i-1234567892",
   "SchemaVersion":"2.0"   "Content":[
      {
         content of custom type omitted
      }
   ]
}
```

Pengguna menjalankan perintah berikut untuk mem-pratinjau data yang akan dihapus.

```
aws ssm delete-inventory --type-name "Custom:RackSpace" --dry-run
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "DeletionId":"1111-2222-333-444-66666",
   "DeletionSummary":{
      "RemainingCount":3,
      "TotalCount":3,
                TotalCount and RemainingCount are the number of items that would be
 deleted if this was not a dry run. These numbers are the same because the system
 didn't delete anything.
      "SummaryItems":[
         {
            "Count":2,             The system found two items that use SchemaVersion
 1.0. Neither item was deleted.
            "RemainingCount":2,
            "Version":"1.0"
         },
         {
            "Count":1,             The system found one item that uses SchemaVersion
 1.0. This item was not deleted.
            "RemainingCount":1,
            "Version":"2.0"
         }
      ],

   },
   "TypeName":"Custom:RackSpace"
}
```

Pengguna menjalankan perintah berikut untuk menghapus Custom: RackSpace inventory.

> **Note**
>
> Output dari perintah ini tidak menunjukkan progres penghapusan. Untuk alasan ini, `TotalCount` dan `RemainingCount` selalu sama karena sistem belum menghapus apa pun. Anda dapat menggunakan `describe-inventory-deletions` perintah untuk menunjukkan kemajuan penghapusan.

```
aws ssm delete-inventory --type-name "Custom:RackSpace"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "DeletionId":"1111-2222-333-444-7777777",
   "DeletionSummary":{
      "RemainingCount":3,           There are three items to delete
      "SummaryItems":[
         {
            "Count":2,              The system found two items that use SchemaVersion
 1.0.
            "RemainingCount":2,
            "Version":"1.0"
         },
         {
            "Count":1,              The system found one item that uses SchemaVersion
 2.0.
            "RemainingCount":1,
            "Version":"2.0"
         }
      ],
      "TotalCount":3
   },
   "TypeName":"RackSpace"
}
```

Melihat tindakan penghapusan inventaris di EventBridge

Anda dapat mengonfigurasi Amazon EventBridge untuk membuat acara kapan saja pengguna menghapus inventaris khusus. EventBridge menawarkan tiga jenis acara untuk operasi penghapusan inventaris khusus:

- Hapus tindakan untuk sebuah instance: Jika inventaris khusus untuk node terkelola tertentu berhasil dihapus atau tidak.
- Menghapus ringkasan tindakan: Ringkasan tindakan penghapusan.
- Peringatan untuk jenis inventaris kustom yang dimatikan: Peristiwa peringatan jika pengguna memanggil operasi PutInventoryAPI untuk versi tipe inventaris khusus yang sebelumnya dimatikan.

Berikut adalah contoh dari setiap acara.

Hapus tindakan untuk sebuah instance

```
{
   "version":"0",
   "id":"998c9cde-56c0-b38b-707f-0411b3ff9d11",
   "detail-type":"Inventory Resource State Change",
   "source":"aws.ssm",
   "account":"478678815555",
   "time":"2018-05-24T22:24:34Z",
   "region":"us-east-1",
   "resources":[
      "arn:aws:ssm:us-east-1:478678815555:managed-instance/i-0a5feb270fc3f0b97"
   ],
   "detail":{
      "action-status":"succeeded",
      "action":"delete",
      "resource-type":"managed-instance",
      "resource-id":"i-0a5feb270fc3f0b97",
      "action-reason":"",
      "type-name":"Custom:MyInfo"
   }
}
```

Hapus ringkasan tindakan

```
{
   "version":"0",
   "id":"83898300-f576-5181-7a67-fb3e45e4fad4",
   "detail-type":"Inventory Resource State Change",
   "source":"aws.ssm",
   "account":"478678815555",
   "time":"2018-05-24T22:28:25Z",
   "region":"us-east-1",
```

```
   "resources":[

   ],
   "detail":{
      "action-status":"succeeded",
      "action":"delete-summary",
      "resource-type":"managed-instance",
      "resource-id":"",
      "action-reason":"The delete for type name Custom:MyInfo was completed. The
 deletion summary is: {\"totalCount\":2,\"remainingCount\":0,\"summaryItems\":
[{\"version\":\"1.0\",\"count\":2,\"remainingCount\":0}]}",
      "type-name":"Custom:MyInfo"
   }
}
```

Peringatan untuk jenis inventaris khusus yang dimatikan

```
{
   "version":"0",
   "id":"49c1855c-9c57-b5d7-8518-b64aeeef5e4a",
   "detail-type":"Inventory Resource State Change",
   "source":"aws.ssm",
   "account":"478678815555",
   "time":"2018-05-24T22:46:58Z",
   "region":"us-east-1",
   "resources":[
      "arn:aws:ssm:us-east-1:478678815555:managed-instance/i-0ee2d86a2cfc371f6"
   ],
   "detail":{
      "action-status":"failed",
      "action":"put",
      "resource-type":"managed-instance",
      "resource-id":"i-0ee2d86a2cfc371f6",
      "action-reason":"The inventory item with type name Custom:MyInfo was sent with a
 disabled schema version 1.0. You must send a version greater than 1.0",
      "type-name":"Custom:MyInfo"
   }
}
```

Gunakan prosedur berikut untuk membuat EventBridge aturan untuk operasi penghapusan inventaris kustom. Prosedur ini menunjukkan cara untuk membuat aturan yang mengirimkan notifikasi untuk operasi penghapusan inventaris kustom ke topik Amazon SNS. Sebelum memulai, pastikan Anda

memiliki topik Amazon SNS, atau buat yang baru. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Memulai di Panduan Developer Amazon Simple Notification Service.

Mengkonfigurasi EventBridge untuk menghapus operasi inventaris

1. Buka EventBridge konsol Amazon di https://console.aws.amazon.com/events/.
2. Di panel navigasi, pilih Aturan.
3. Pilih Buat aturan.
4. Masukkan nama dan deskripsi untuk aturan.

   Aturan tidak boleh memiliki nama yang sama dengan aturan lain di Wilayah yang sama dan di bus kejadian yang sama.
5. Untuk bus acara, pilih bus acara yang ingin Anda kaitkan dengan aturan ini. Jika Anda ingin aturan ini merespons peristiwa pencocokan yang berasal dari Anda sendiri Akun AWS, pilih default. Ketika Layanan AWS di akun Anda memancarkan acara, itu selalu masuk ke bus acara default akun Anda.
6. Untuk Tipe aturan, pilih Aturan dengan pola peristiwa.
7. Pilih Selanjutnya.
8. Untuk sumber Acara, pilih AWS acara atau acara EventBridge mitra.
9. Di bagian Pola acara, pilih Formulir pola acara.
10. Untuk Sumber peristiwa, pilih Layanan AWS .
11. Untuk AWS layanan, pilih Systems Manager.
12. Untuk Jenis peristiwa, pilih Inventaris.
13. Untuk jenis detail spesifik, pilih Perubahan Status Sumber Daya Inventaris.
14. Pilih Berikutnya.
15. Untuk Jenis target, pilih Layanan AWS .
16. Untuk Pilih target, pilih topik SNS, lalu untuk Topik, pilih topik Anda.
17. Di bagian Pengaturan tambahan, untuk Konfigurasi input target, verifikasi bahwa Peristiwa yang cocok dipilih.
18. Pilih Berikutnya.
19. (Opsional) Masukkan satu atau lebih tanda untuk aturan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menandai EventBridge Sumber Daya Amazon Anda di Panduan EventBridge Pengguna Amazon.

20. Pilih Berikutnya.
21. Tinjau detail aturan dan pilih Buat aturan.

## Melihat riwayat inventaris dan pelacakan perubahan

Anda dapat melihat riwayat AWS Systems Manager Inventaris dan mengubah pelacakan untuk semua node terkelola dengan menggunakan AWS Config. AWS Config memberikan tampilan rinci tentang konfigurasi AWS sumber daya di Anda Akun AWS. Ini mencakup bagaimana sumber daya terkait satu sama lain dan bagaimana sumber daya tersebut dikonfigurasi di masa lalu sehingga Anda dapat melihat bagaimana konfigurasi dan hubungan berubah dari waktu ke waktu. Untuk melihat riwayat inventaris dan mengubah pelacakan, Anda harus mengaktifkan sumber daya berikut di AWS Config:

- SSM: ManagedInstanceInventory
- SSM: PatchCompliance
- SSM: AssociationCompliance
- SSM: FileData

> **Note**
>
> Perhatikan detail penting berikut tentang riwayat Inventaris dan pelacakan perubahan:
>
> - Jika Anda menggunakan AWS Config untuk melacak perubahan dalam sistem Anda, Anda harus mengkonfigurasi Systems Manager Inventory untuk mengumpulkan `AWS:File` metadata sehingga Anda dapat melihat perubahan file di AWS Config ()`SSM:FileData`. Jika tidak, maka AWS Config tidak melacak perubahan file pada sistem Anda.
> - Dengan mengaktifkan SSM: PatchCompliance dan SSM:AssociationCompliance, Anda dapat melihat Patch Manager penambalan Systems Manager dan riwayat kepatuhan State Manager asosiasi Systems Manager dan pelacakan perubahan. Untuk informasi lebih lanjut tentang pengelolaan kepatuhan untuk sumber daya ini, lihat Pelajari detail tentang Kepatuhan.

Prosedur berikut menjelaskan cara mengaktifkan riwayat inventaris dan perekaman trek perubahan AWS Config dengan menggunakan AWS Command Line Interface ()AWS CLI. Untuk informasi selengkapnya tentang cara memilih dan mengonfigurasi sumber daya ini AWS Config, lihat Memilih

AWS Config Catatan Sumber Daya yang mana di Panduan AWS Config Pengembang. Untuk informasi tentang harga AWS Config , lihat Harga.

Sebelum Anda memulai

AWS Config memerlukan izin AWS Identity and Access Management (IAM) untuk mendapatkan detail konfigurasi tentang sumber daya Systems Manager. Dalam prosedur berikut, Anda harus menentukan Nama Sumber Daya Amazon (ARN) untuk peran IAM yang memberikan AWS Config izin ke sumber daya Systems Manager. Anda dapat melampirkan kebijakan terkelola `AWS_ConfigRole` ke IAM role yang Anda tetapkan ke AWS Config. Untuk informasi selengkapnya tentang peran ini, lihat kebijakan AWS terkelola: AWS_ ConfigRole di Panduan AWS Config Pengembang. Untuk informasi tentang cara membuat peran IAM dan menetapkan kebijakan *`AWS_ConfigRole`* terkelola ke peran tersebut, lihat Membuat peran untuk mendelegasikan izin ke Layanan AWS dalam Panduan Pengguna IAM.

Untuk mengaktifkan riwayat inventaris dan perekaman trek perubahan AWS Config

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.

2. Salin dan tempelkan sampel JSON berikut ke dalam file teks sederhana dan simpan sebagai recordingGroup.json.

```
{
   "allSupported":false,
   "includeGlobalResourceTypes":false,
   "resourceTypes":[
      "AWS::SSM::AssociationCompliance",
      "AWS::SSM::PatchCompliance",
      "AWS::SSM::ManagedInstanceInventory",
      "AWS::SSM::FileData"
   ]
}
```

3. Jalankan perintah berikut untuk memuat file recordingGroup.json ke dalam AWS Config.

```
aws configservice put-configuration-recorder --configuration-recorder
 name=myRecorder,roleARN=arn:aws:iam::123456789012:role/myConfigRole --recording-
group file://recordingGroup.json
```

4. Jalankan perintah berikut untuk memulai pencatatan riwayat inventaris dan pelacakan perubahan.

```
aws configservice start-configuration-recorder --configuration-recorder-
name myRecorder
```

Setelah mengonfigurasi riwayat dan mengubah pelacakan, Anda dapat menelusuri riwayat untuk node terkelola tertentu dengan memilih AWS Configtombol di konsol Systems Manager. Anda dapat mengakses tombol AWS Config dari halaman Instans Terkelola atau halaman Inventaris. Tergantung dari ukuran monitor, Anda mungkin harus menggulir ke sisi kanan halaman untuk melihat tombol.

## Menghentikan pengumpulan data dan menghapus data inventaris

Jika Anda tidak lagi ingin menggunakan AWS Systems Manager Inventaris untuk melihat metadata tentang AWS sumber daya Anda, Anda dapat menghentikan pengumpulan data dan menghapus data yang telah dikumpulkan. Bagian ini mencakup informasi berikut.

Topik

- Menghentikan pengumpulan data
- Menghapus sinkronisasi data sumber daya Inventaris

### Menghentikan pengumpulan data

Saat Anda mengonfigurasi Systems Manager untuk mengumpulkan data inventaris, sistem akan membuat State Manager asosiasi yang menentukan jadwal dan sumber daya untuk mengumpulkan metadata. Anda dapat menghentikan pengumpulan data dengan menghapus State Manager asosiasi apa pun yang menggunakan `AWS-GatherSoftwareInventory` dokumen.

Untuk menghapus asosiasi Inventaris

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih State Manager.
3. Pilih asosiasi yang menggunakan `AWS-GatherSoftwareInventory` dokumen dan kemudian pilih Hapus.
4. Ulangi langkah ketiga untuk asosiasi yang tersisa yang menggunakan `AWS-GatherSoftwareInventory` dokumen.

### Menghapus sinkronisasi data sumber daya Inventaris

Jika Anda tidak lagi ingin menggunakan AWS Systems Manager Inventaris untuk melihat metadata tentang AWS sumber daya Anda, sebaiknya hapus sinkronisasi data sumber daya yang digunakan untuk pengumpulan data inventaris.

Untuk menghapus sinkronisasi data sumber daya Inventaris

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Inventaris.
3. Pilih Sinkronisasi Data Sumber Daya.
4. Pilih sinkronisasi dalam daftar.

> **Important**
>
> Pastikan Anda memilih sinkronisasi yang digunakan untuk Inventaris. Systems Manager mendukung sinkronisasi data sumber daya untuk beberapa alat. Jika Anda memilih sinkronisasi yang salah, Anda dapat mengganggu agregasi data untuk Systems Manager Explorer atau Kepatuhan Systems Manager.

5. Pilih Hapus
6. Ulangi langkah-langkah ini untuk setiap sinkronisasi data sumber daya yang tersisa yang ingin Anda hapus.
7. Hapus bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) tempat data disimpan. Untuk informasi tentang menghapus bucket Amazon S3, lihat Menghapus bucket.

## Menetapkan metadata inventaris khusus ke node terkelola

Prosedur berikut memandu Anda melalui proses menggunakan operasi AWS Systems Manager PutInventoryAPI untuk menetapkan metadata inventaris kustom ke node terkelola. Contoh ini memberikan informasi lokasi rak ke node. Untuk informasi lebih lanjut tentang inventaris kustom, lihat Menggunakan inventaris kustom.

Untuk menetapkan metadata inventaris kustom ke node

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.

2. Jalankan perintah berikut untuk menetapkan informasi lokasi rak ke node.

   Linux

   ```
   aws ssm put-inventory --instance-id "ID" --items '[{"CaptureTime":
    "2016-08-22T10:01:01Z", "TypeName": "Custom:RackInfo", "Content":[{"RackLocation":
    "Bay B/Row C/Rack D/Shelf E"}], "SchemaVersion": "1.0"}]'
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm put-inventory --instance-id "ID" --items
    "TypeName=Custom:RackInfo,SchemaVersion=1.0,CaptureTime=2021-05-22T10:01:01Z,Content=[{Rac
    B/Row C/Rack D/Shelf F'}]"
   ```

3. Jalankan perintah berikut untuk melihat entri inventaris kustom untuk node ini.

   ```
   aws ssm list-inventory-entries --instance-id ID --type-name "Custom:RackInfo"
   ```

   Sistem menanggapi dengan informasi seperti berikut.

   ```
   {
       "InstanceId": "ID",
       "TypeName": "Custom:RackInfo",
       "Entries": [
           {
               "RackLocation": "Bay B/Row C/Rack D/Shelf E"
           }
       ],
       "SchemaVersion": "1.0",
       "CaptureTime": "2016-08-22T10:01:01Z"
   }
   ```

4. Jalankan perintah berikut untuk melihat skema inventaris kustom.

   ```
   aws ssm get-inventory-schema --type-name Custom:RackInfo
   ```

   Sistem menanggapi dengan informasi seperti berikut.

```
{
    "Schemas": [
        {
            "TypeName": "Custom:RackInfo",
            "Version": "1.0",
            "Attributes": [
                {
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "RackLocation"
                }
            ]
        }
    ]
}
```

## Menggunakan AWS CLI untuk mengkonfigurasi pengumpulan data inventaris

Prosedur berikut memandu Anda melalui proses konfigurasi AWS Systems Manager Inventaris untuk mengumpulkan metadata dari node terkelola Anda. Saat mengonfigurasi pengumpulan inventaris, Anda mulai dengan membuat State Manager asosiasi Systems Manager. Systems Manager mengumpulkan data inventaris saat asosiasi dijalankan. Jika Anda tidak membuat asosiasi terlebih dahulu, dan mencoba memanggil `aws:softwareInventory` plugin dengan menggunakan, misalnya, Systems ManagerRun Command, sistem mengembalikan kesalahan berikut:

`The aws:softwareInventory plugin can only be invoked via ssm-associate.`

> **Note**
>
> Sebuah node hanya dapat memiliki satu asosiasi inventaris yang dikonfigurasi pada satu waktu. Jika Anda mengonfigurasi node dengan dua atau lebih asosiasi inventaris, asosiasi tidak berjalan dan tidak ada data inventaris yang dikumpulkan.

### Konfigurasikan semua node terkelola Anda untuk Inventory (CLI) dengan cepat

Anda dapat dengan cepat mengonfigurasi semua node terkelola di Wilayah Anda Akun AWS dan di Wilayah saat ini untuk mengumpulkan data inventaris. Hal ini disebut pembuatan asosiasi inventaris global. Untuk membuat asosiasi inventaris global dengan menggunakan AWS CLI, gunakan opsi wildcard untuk `instanceIds` nilai, seperti yang ditunjukkan dalam prosedur berikut.

Untuk mengonfigurasi inventaris untuk semua node terkelola di Wilayah Anda Akun AWS dan di Wilayah saat ini (CLI)

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.

2. Jalankan perintah berikut.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm create-association \
   --name AWS-GatherSoftwareInventory \
   --targets Key=InstanceIds,Values=* \
   --schedule-expression "rate(1 day)" \
   --parameters
    applications=Enabled,awsComponents=Enabled,customInventory=Enabled,instanceDetailedInfo
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm create-association ^
   --name AWS-GatherSoftwareInventory ^
   --targets Key=InstanceIds,Values=* ^
   --schedule-expression "rate(1 day)" ^
   --parameters
    applications=Enabled,awsComponents=Enabled,customInventory=Enabled,instanceDetailedInfo
   ```

> **Note**
>
> Perintah ini tidak mengizinkan Inventaris untuk mengumpulkan metadata untuk Registri Windows atau file. Untuk menginventarisasi jenis data ini, gunakan prosedur berikutnya.

Mengkonfigurasi Inventaris secara manual pada node terkelola Anda (CLI)

Gunakan prosedur berikut untuk mengonfigurasi AWS Systems Manager Inventaris secara manual pada node terkelola Anda dengan menggunakan node IDs atau tag.

Untuk mengonfigurasi node terkelola Anda secara manual untuk inventaris (CLI)

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.

2. Jalankan perintah berikut untuk membuat State Manager asosiasi yang menjalankan Systems Manager Inventory pada node. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri. Perintah ini mengkonfigurasi layanan untuk dijalankan setiap enam jam dan untuk mengumpulkan konfigurasi jaringan, Pembaruan Windows, dan metadata aplikasi dari sebuah node.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm create-association \
   --name "AWS-GatherSoftwareInventory" \
   --targets "Key=instanceids,Values=an_instance_ID" \
   --schedule-expression "rate(240 minutes)" \
   --output-location "{ \"S3Location\": { \"OutputS3Region\": \"region_ID,
    for example us-east-2\", \"OutputS3BucketName\": \"amzn-s3-demo-bucket\",
    \"OutputS3KeyPrefix\": \"Test\" } }" \
   --parameters "networkConfig=Enabled,windowsUpdates=Enabled,applications=Enabled"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm create-association ^
   --name "AWS-GatherSoftwareInventory" ^
   --targets "Key=instanceids,Values=an_instance_ID" ^
   --schedule-expression "rate(240 minutes)" ^
   --output-location "{ \"S3Location\": { \"OutputS3Region\": \"region_ID,
    for example us-east-2\", \"OutputS3BucketName\": \"amzn-s3-demo-bucket\",
    \"OutputS3KeyPrefix\": \"Test\" } }" ^
   --parameters "networkConfig=Enabled,windowsUpdates=Enabled,applications=Enabled"
   ```

   Sistem menanggapi dengan informasi seperti berikut.

   ```
   {
       "AssociationDescription": {
           "ScheduleExpression": "rate(240 minutes)",
           "OutputLocation": {
   ```

```
            "S3Location": {
                "OutputS3KeyPrefix": "Test",
                "OutputS3BucketName": "Test bucket",
                "OutputS3Region": "us-east-2"
            }
        },
        "Name": "The name you specified",
        "Parameters": {
            "applications": [
                "Enabled"
            ],
            "networkConfig": [
                "Enabled"
            ],
            "windowsUpdates": [
                "Enabled"
            ]
        },
        "Overview": {
            "Status": "Pending",
            "DetailedStatus": "Creating"
        },
        "AssociationId": "1a2b3c4d5e6f7g-1a2b3c-1a2b3c-1a2b3c-1a2b3c4d5e6f7g",
        "DocumentVersion": "$DEFAULT",
        "LastUpdateAssociationDate": 1480544990.06,
        "Date": 1480544990.06,
        "Targets": [
            {
                "Values": [
                   "i-02573cafcfEXAMPLE"
                ],
                "Key": "InstanceIds"
            }
        ]
    }
}
```

Anda dapat menargetkan kelompok besar node dengan menggunakan `Targets` parameter dengan tag EC2. Lihat contoh berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm create-association \
```

```
--name "AWS-GatherSoftwareInventory" \
--targets "Key=tag:Environment,Values=Production" \
--schedule-expression "rate(240 minutes)" \
--output-location "{ \"S3Location\": { \"OutputS3Region\": \"us-east-2\",
 \"OutputS3BucketName\": \"amzn-s3-demo-bucket\", \"OutputS3KeyPrefix\": \"Test
\" } }" \
--parameters "networkConfig=Enabled,windowsUpdates=Enabled,applications=Enabled"
```

Windows

```
aws ssm create-association ^
--name "AWS-GatherSoftwareInventory" ^
--targets "Key=tag:Environment,Values=Production" ^
--schedule-expression "rate(240 minutes)" ^
--output-location "{ \"S3Location\": { \"OutputS3Region\": \"us-east-2\",
 \"OutputS3BucketName\": \"amzn-s3-demo-bucket\", \"OutputS3KeyPrefix\": \"Test
\" } }" ^
--parameters "networkConfig=Enabled,windowsUpdates=Enabled,applications=Enabled"
```

Anda juga dapat menginventarisasi file dan kunci Windows Registry pada Windows Server node dengan menggunakan tipe `files` dan `windowsRegistry` inventaris dengan ekspresi. Untuk informasi lebih lanjut tentang jenis inventaris ini, lihat Menggunakan file dan inventaris registri Windows.

Linux & macOS

```
aws ssm create-association \
--name "AWS-GatherSoftwareInventory" \
--targets "Key=instanceids,Values=i-0704358e3a3da9eb1" \
--schedule-expression "rate(240 minutes)" \
--parameters '{"files":["[{\"Path\": \"C:\\Program Files\", \"Pattern\":
 [\"*.exe\"], \"Recursive\": true}]"], "windowsRegistry": ["[{\"Path\":
\"HKEY_LOCAL_MACHINE\\Software\\Amazon\", \"Recursive\":true}]"]}' \
--profile dev-pdx
```

Windows

```
aws ssm create-association ^
--name "AWS-GatherSoftwareInventory" ^
--targets "Key=instanceids,Values=i-0704358e3a3da9eb1" ^
```

```
--schedule-expression "rate(240 minutes)" ^
--parameters '{"files":["[{\"Path\": \"C:\\Program Files\", \"Pattern\":
 [\"*.exe\"], \"Recursive\": true}]"], "windowsRegistry": ["[{\"Path\":
\"HKEY_LOCAL_MACHINE\\Software\\Amazon\", \"Recursive\":true}]"]}' ^
--profile dev-pdx
```

3. Jalankan perintah berikut untuk melihat status asosiasi.

```
aws ssm describe-instance-associations-status --instance-id an_instance_ID
```

Sistem menanggapi dengan informasi seperti berikut.

```
{
"InstanceAssociationStatusInfos": [
         {
            "Status": "Pending",
            "DetailedStatus": "Associated",
            "Name": "reInvent2016PolicyDocumentTest",
            "InstanceId": "i-1a2b3c4d5e6f7g",
            "AssociationId": "1a2b3c4d5e6f7g-1a2b3c-1a2b3c-1a2b3c-1a2b3c4d5e6f7g",
            "DocumentVersion": "1"
        }
]
}
```

## Walkthrough: Menggunakan sinkronisasi data sumber daya untuk mengumpulkan data inventaris

Panduan berikut menjelaskan cara membuat konfigurasi sinkronisasi data sumber daya untuk AWS Systems Manager Inventory dengan menggunakan AWS Command Line Interface ()AWS CLI. Sinkronisasi data sumber daya secara otomatis mem-port data inventaris dari semua node terkelola ke bucket Pusat Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Sinkronisasi secara otomatis memperbarui data di bucket Amazon S3 sentral setiap kali data inventaris baru ditemukan.

Panduan ini juga menjelaskan cara menggunakan Amazon Athena dan Amazon Quick untuk menanyakan dan menganalisis data gabungan. Untuk informasi tentang membuat sinkronisasi data sumber daya menggunakan Systems Manager di bagian Konsol Manajemen AWS, lihatWalkthrough: Menggunakan sinkronisasi data sumber daya untuk mengumpulkan data inventaris. Untuk informasi tentang menanyakan inventaris dari beberapa akun Wilayah AWS dan menggunakan Systems

Manager di bagian Konsol Manajemen AWS, lihatMengkueri data inventaris dari beberapa Wilayah dan akun.

> **Note**
>
> Panduan ini menyertakan informasi tentang cara mengenkripsi sinkronisasi dengan menggunakan AWS Key Management Service (AWS KMS). Inventaris tidak mengumpulkan data khusus pengguna, kepemilikan, atau sensitif sehingga enkripsi bersifat opsional. Untuk informasi selengkapnya AWS KMS, lihat Panduan AWS Key Management Service Pengembang.

Sebelum Anda mulai

Tinjau atau selesaikan tugas-tugas berikut sebelum Anda memulai penelusuran di bagian ini:

- Kumpulkan data inventaris dari node terkelola Anda. Untuk tujuan bagian Amazon Athena dan Amazon Quick dalam panduan ini, kami sarankan Anda mengumpulkan data Aplikasi. Untuk informasi selengkapnya tentang cara mengumpulkan data inventaris, lihat Pengonfigurasian pengumpulan inventaris atauMenggunakan AWS CLI untuk mengkonfigurasi pengumpulan data inventaris.
- (Opsional) Jika data inventaris disimpan dalam bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) yang AWS Key Management Service menggunakan enkripsi AWS KMS(), Anda juga harus mengonfigurasi akun IAM dan `Amazon-GlueServiceRoleForSSM` peran layanan untuk enkripsi. AWS KMS Jika Anda tidak mengonfigurasi akun IAM dan peran ini, Systems Manager akan ditampilkan `Cannot load Glue tables` saat Anda memilih tab Tampilan Terperinci di konsol. Untuk informasi selengkapnya, lihat (Opsional) Konfigurasikan izin untuk melihat data AWS KMS terenkripsi.
- (Opsional) Jika Anda ingin mengenkripsi sinkronisasi data sumber daya dengan menggunakan AWS KMS, Anda harus membuat kunci baru yang menyertakan kebijakan berikut, atau Anda harus memperbarui kunci yang ada dan menambahkan kebijakan ini ke dalamnya.

  JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Id": "ssm-access-policy",
    "Statement": [
        {
```

```
            "Sid": "ssm-access-policy-statement",
            "Action": [
                "kms:GenerateDataKey"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "ssm.amazonaws.com"
            },
            "Resource": "arn:aws:kms:us-east-1:123456789012:key/KMS_key_id",
            "Condition": {
                "StringLike": {
                    "aws:SourceAccount": "123456789012"
                },
                "ArnLike": {
                    "aws:SourceArn": "arn:aws:ssm:*:123456789012:resource-data-
sync/*"
                }
            }
        }
    ]
}
```

Untuk membuat sinkronisasi data sumber daya untuk Inventaris

1. Buka konsol Amazon S3 di. https://console.aws.amazon.com/s3/
2. Buat bucket untuk menyimpan data inventaris agregat Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat bucket di Panduan Pengguna Layanan Penyimpanan Sederhana Amazon. Catat nama bucket dan AWS Region tempat Anda membuatnya.
3. Setelah Anda membuat bucket, pilih tab Izin, dan kemudian pilih Kebijakan Bucket.
4. Salin dan tempelkan kebijakan bucket berikut ke dalam editor kebijakan. Ganti amzn-s3-demo-bucket dan dengan *account-id* nama bucket Amazon S3 yang Anda buat dan ID yang valid. Akun AWS Saat menambahkan beberapa akun, tambahkan string kondisi tambahan dan ARN untuk setiap akun. Hapus placeholder tambahan dari contoh saat menambahkan satu akun. Secara opsional, ganti *bucket-prefix* dengan nama awalan Amazon S3 (subdirektori). Jika Anda tidak membuat awalan, hapus *bucket-prefix/* dari ARN di kebijakan.

   JSON

```
{
```

```
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": " SSMBucketDelivery",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "ssm.amazonaws.com"
            },
            "Action": "s3:PutObject",
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/bucket-prefix/*/
accountid=111122223333/*"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "s3:x-amz-acl": "bucket-owner-full-control",
                    "aws:SourceAccount": [
                        "111122223333",
                        "444455556666",
                        "123456789012",
                        "777788889999"
                    ]
                },
                "ArnLike": {
                    "aws:SourceArn": [
                        "arn:aws:ssm:*:111122223333:resource-data-sync/*",
                        "arn:aws:ssm:*:444455556666:resource-data-sync/*",
                        "arn:aws:ssm:*:123456789012:resource-data-sync/*",
                        "arn:aws:ssm:*:777788889999:resource-data-sync/*"
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

5. (Opsional) Jika Anda ingin mengenkripsi sinkronisasi, Anda harus menambahkan kondisi berikut ke kebijakan yang tercantum pada langkah sebelumnya. Tambahkan ini di `StringEquals` bagian.

```
"s3:x-amz-server-side-encryption":"aws:kms",
```

```
"s3:x-amz-server-side-encryption-aws-kms-key-
id":"arn:aws:kms:region:account_ID:key/KMS_key_ID"
```

Inilah contohnya:

```
"StringEquals": {
          "s3:x-amz-acl": "bucket-owner-full-control",
          "aws:SourceAccount": "account-id",
          "s3:x-amz-server-side-encryption":"aws:kms",
          "s3:x-amz-server-side-encryption-aws-kms-key-
id":"arn:aws:kms:region:account_ID:key/KMS_key_ID"
        }
```

6. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.

7. (Opsional) Jika Anda ingin mengenkripsi sinkronisasi, jalankan perintah berikut untuk memverifikasi bahwa kebijakan bucket menerapkan persyaratan AWS KMS kunci. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   Linux & macOS

   ```
   aws s3 cp ./A_file_in_the_bucket s3://amzn-s3-demo-bucket/prefix/ \
   --sse aws:kms \
   --sse-kms-key-id "arn:aws:kms:region:account_ID:key/KMS_key_id" \
   --region region, for example, us-east-2
   ```

   Windows

   ```
   aws s3 cp ./A_file_in_the_bucket s3://amzn-s3-demo-bucket/prefix/ ^
       --sse aws:kms ^
       --sse-kms-key-id "arn:aws:kms:region:account_ID:key/KMS_key_id" ^
       --region region, for example, us-east-2
   ```

8. Jalankan perintah berikut untuk membuat konfigurasi sinkronisasi data sumber daya dengan bucket Amazon S3 yang Anda buat pada awal prosedur ini. Perintah ini membuat sinkronisasi dari yang AWS Region Anda masuki.

> **Note**
>
> Jika sinkronisasi dan bucket Amazon S3 target berada di berbagai wilayah, Anda mungkin akan dibebani harga transfer data. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Harga Amazon S3.

Linux & macOS

```
aws ssm create-resource-data-sync \
--sync-name a_name \
--s3-destination "BucketName=amzn-s3-demo-bucket,Prefix=prefix_name,
 if_specified,SyncFormat=JsonSerDe,Region=bucket_region"
```

Windows

```
aws ssm create-resource-data-sync ^
--sync-name a_name ^
--s3-destination "BucketName=amzn-s3-demo-bucket,Prefix=prefix_name,
 if_specified,SyncFormat=JsonSerDe,Region=bucket_region"
```

Anda dapat menggunakan parameter `region` untuk menentukan di mana konfigurasi sinkronisasi harus dibuat. Dalam contoh berikut, data inventaris dari Wilayah us-west-1, akan disinkronkan di bucket Amazon S3 di Wilayah us-west-2.

Linux & macOS

```
aws ssm create-resource-data-sync \
    --sync-name InventoryDataWest \
    --s3-destination "BucketName=amzn-s3-demo-
bucket,Prefix=HybridEnv,SyncFormat=JsonSerDe,Region=us-west-2"
    --region us-west-1
```

Windows

```
aws ssm create-resource-data-sync ^
--sync-name InventoryDataWest ^
```

```
--s3-destination "BucketName=amzn-s3-demo-
bucket,Prefix=HybridEnv,SyncFormat=JsonSerDe,Region=us-west-2" ^ --region us-
west-1
```

(Opsional) Jika Anda ingin mengenkripsi sinkronisasi dengan menggunakan AWS KMS, jalankan perintah berikut untuk membuat sinkronisasi. Jika Anda mengenkripsi sinkronisasi, maka AWS KMS kunci dan bucket Amazon S3 harus berada di Wilayah yang sama.

Linux & macOS

```
aws ssm create-resource-data-sync \
--sync-name sync_name \
--s3-destination "BucketName=amzn-s3-demo-bucket,Prefix=prefix_name,
 if_specified,SyncFormat=JsonSerDe,AWSKMSKeyARN=arn:aws:kms:region:account_ID:key/
KMS_key_ID,Region=bucket_region" \
--region region
```

Windows

```
aws ssm create-resource-data-sync ^
--sync-name sync_name ^
--s3-destination "BucketName=amzn-s3-demo-bucket,Prefix=prefix_name,
 if_specified,SyncFormat=JsonSerDe,AWSKMSKeyARN=arn:aws:kms:region:account_ID:key/
KMS_key_ID,Region=bucket_region" ^
--region region
```

9. Jalankan perintah berikut untuk menampilkan status konfigurasi sinkronisasi.

```
aws ssm list-resource-data-sync
```

Jika Anda membuat konfigurasi sinkronisasi di Wilayah yang berbeda, maka Anda harus menentukan parameter `region`, seperti yang ditunjukkan dalam contoh berikut.

```
aws ssm list-resource-data-sync --region us-west-1
```

10. Setelah konfigurasi sinkronisasi berhasil dibuat, periksa bucket target di Amazon S3. Data inventaris harus ditampilkan dalam beberapa menit.

## Bekerja dengan Data di Amazon Athena

Bagian berikut menjelaskan cara melihat dan mengkueri data di Amazon Athena. Sebelum memulai, kami merekomendasikan agar Anda mempelajari tentang Athena. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Apa itu Amazon Athena? dan Menggunakan Data di Panduan Pengguna Amazon Athena.

Untuk melihat dan mengkueri data di Amazon Athena

1. Buka konsol Athena di https://console.aws.amazon.com/athena/.
2. Salin dan tempelkan pernyataan berikut ke editor kueri lalu pilih Jalankan Kueri.

```
CREATE DATABASE ssminventory
```

   Sistem membuat basis data yang disebut ssminventory.
3. Salin dan tempelkan pernyataan berikut ke editor kueri lalu pilih Jalankan Kueri. Ganti amzn-s3-demo-bucket dan *bucket_prefix* dengan nama dan awalan target Amazon S3.

```
CREATE EXTERNAL TABLE IF NOT EXISTS ssminventory.AWS_Application (
Name string,
ResourceId string,
ApplicationType string,
Publisher string,
Version string,
InstalledTime string,
Architecture string,
URL string,
Summary string,
PackageId string
)
PARTITIONED BY (AccountId string, Region string, ResourceType string)
ROW FORMAT SERDE 'org.openx.data.jsonserde.JsonSerDe'
WITH SERDEPROPERTIES (
  'serialization.format' = '1'
) LOCATION 's3://amzn-s3-demo-bucket/bucket_prefix/AWS:Application/'
```

4. Salin dan tempelkan pernyataan berikut ke editor kueri lalu pilih Jalankan Kueri.

```
MSCK REPAIR TABLE ssminventory.AWS_Application
```

   Sistem mempartisi tabel.

> **Note**
>
> Jika Anda membuat sinkronisasi data sumber daya dari tambahan Wilayah AWS atau Akun AWS, maka Anda harus menjalankan perintah ini lagi untuk memperbarui partisi. Anda mungkin juga perlu memperbarui kebijakan bucket Amazon S3.

5. Untuk mem-pratinjau data Anda, pilih ikon tampilan di samping tabel `AWS_Application`.

6. Salin dan tempelkan pernyataan berikut ke editor kueri lalu pilih Jalankan Kueri.

```
SELECT a.name, a.version, count( a.version) frequency
from aws_application a where
a.name = 'aws-cfn-bootstrap'
group by a.name, a.version
order  by frequency desc
```

Kueri mengembalikan hitungan versi yang berbeda`aws-cfn-bootstrap`, yang merupakan AWS aplikasi yang ada di Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) instans untuk Linux,, dan. macOS Windows Server

7. Salin dan tempel pernyataan berikut secara individual ke editor kueri, ganti amzn-s3-demo-bucket dan dengan informasi ***`bucket-prefix`*** untuk Amazon S3, lalu pilih Jalankan Kueri. Pernyataan ini menyiapkan tabel inventaris tambahan di Athena.

```
CREATE EXTERNAL TABLE IF NOT EXISTS ssminventory.AWS_AWSComponent (
 `ResourceId` string,
  `Name` string,
  `ApplicationType` string,
  `Publisher` string,
  `Version` string,
  `InstalledTime` string,
  `Architecture` string,
  `URL` string
)
PARTITIONED BY (AccountId string, Region string, ResourceType string)
ROW FORMAT SERDE 'org.openx.data.jsonserde.JsonSerDe'
WITH SERDEPROPERTIES (
  'serialization.format' = '1'
```

```
) LOCATION 's3://amzn-s3-demo-bucket/bucket-prefix/AWS:AWSComponent/'
```

```
MSCK REPAIR TABLE ssminventory.AWS_AWSComponent
```

```
CREATE EXTERNAL TABLE IF NOT EXISTS ssminventory.AWS_WindowsUpdate (
  `ResourceId` string,
  `HotFixId` string,
  `Description` string,
  `InstalledTime` string,
  `InstalledBy` string
)
PARTITIONED BY (AccountId string, Region string, ResourceType string)
ROW FORMAT SERDE 'org.openx.data.jsonserde.JsonSerDe'
WITH SERDEPROPERTIES (
  'serialization.format' = '1'
) LOCATION 's3://amzn-s3-demo-bucket/bucket-prefix/AWS:WindowsUpdate/'
```

```
MSCK REPAIR TABLE ssminventory.AWS_WindowsUpdate
```

```
CREATE EXTERNAL TABLE IF NOT EXISTS ssminventory.AWS_InstanceInformation (
  `AgentType` string,
  `AgentVersion` string,
  `ComputerName` string,
  `IamRole` string,
  `InstanceId` string,
  `IpAddress` string,
  `PlatformName` string,
  `PlatformType` string,
  `PlatformVersion` string
)
PARTITIONED BY (AccountId string, Region string, ResourceType string)
ROW FORMAT SERDE 'org.openx.data.jsonserde.JsonSerDe'
WITH SERDEPROPERTIES (
  'serialization.format' = '1'
) LOCATION 's3://amzn-s3-demo-bucket/bucket-prefix/AWS:InstanceInformation/'
```

```
MSCK REPAIR TABLE ssminventory.AWS_InstanceInformation
```

```
CREATE EXTERNAL TABLE IF NOT EXISTS ssminventory.AWS_Network (
```

```
  `ResourceId` string,
  `Name` string,
  `SubnetMask` string,
  `Gateway` string,
  `DHCPServer` string,
  `DNSServer` string,
  `MacAddress` string,
  `IPV4` string,
  `IPV6` string
)
PARTITIONED BY (AccountId string, Region string, ResourceType string)
ROW FORMAT SERDE 'org.openx.data.jsonserde.JsonSerDe'
WITH SERDEPROPERTIES (
  'serialization.format' = '1'
) LOCATION 's3://amzn-s3-demo-bucket/bucket-prefix/AWS:Network/'
```

```
MSCK REPAIR TABLE ssminventory.AWS_Network
```

```
CREATE EXTERNAL TABLE IF NOT EXISTS ssminventory.AWS_PatchSummary (
  `ResourceId` string,
  `PatchGroup` string,
  `BaselineId` string,
  `SnapshotId` string,
  `OwnerInformation` string,
  `InstalledCount` int,
  `InstalledOtherCount` int,
  `NotApplicableCount` int,
  `MissingCount` int,
  `FailedCount` int,
  `OperationType` string,
  `OperationStartTime` string,
  `OperationEndTime` string
)
PARTITIONED BY (AccountId string, Region string, ResourceType string)
ROW FORMAT SERDE 'org.openx.data.jsonserde.JsonSerDe'
WITH SERDEPROPERTIES (
  'serialization.format' = '1'
) LOCATION 's3://amzn-s3-demo-bucket/bucket-prefix/AWS:PatchSummary/'
```

```
MSCK REPAIR TABLE ssminventory.AWS_PatchSummary
```

Bekerja dengan Data di Amazon Quick

Bagian berikut memberikan ikhtisar dengan tautan untuk membangun visualisasi di Amazon Quick.

Untuk membangun visualisasi di Amazon Quick

1. Mendaftar ke Amazon Quick dan kemudian masuk ke konsol Cepat.
2. Buat himpunan data dari tabel `AWS_Application` dan tabel lainnya yang telah Anda buat. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat kumpulan data menggunakan data Amazon Athena di Panduan Pengguna Cepat Amazon.
3. Menggabungkan tabel. Misalnya, Anda dapat menggabungkan kolom `instanceid` dari `AWS_InstanceInformation` karena cocok dengan kolom `resourceid` di tabel inventaris lainnya. Untuk informasi selengkapnya tentang menggabungkan tabel, lihat Menggabungkan data di Panduan Pengguna Cepat Amazon.
4. Membangun visualisasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Analisis dan laporan: Memvisualisasikan data di Amazon Quick Sight di Panduan Pengguna Cepat Amazon.

## Memecahkan masalah dengan Inventaris Systems Manager

Topik ini mencakup informasi tentang cara memecahkan masalah kesalahan umum atau masalah dengan AWS Systems Manager Inventaris. Jika Anda mengalami kesulitan melihat node di Systems Manager, lihatMemecahkan masalah ketersediaan node terkelola.

Topik

- Beberapa penerapan semua asosiasi pada dokumen 'AWS-GatherSoftwareInventory' tidak didukung
- Status eksekusi inventaris tidak pernah menampilkan tertunda
- Dokumen AWS-ListWindowsInventory gagal dijalankan
- Konsol tidak menampilkan Dasbor Inventaris | Tampilan Detail | Tab pengaturan
- UnsupportedAgent
- Dilewati
- Gagal
- Kepatuhan inventaris gagal untuk instans Amazon EC2
- Objek bucket S3 berisi data lama

Beberapa penerapan semua asosiasi pada dokumen '**`AWS-GatherSoftwareInventory`**' tidak didukung

Kesalahan yang `Multiple apply all associations with document 'AWS-GatherSoftwareInventory' are not supported` berarti bahwa satu atau lebih Wilayah AWS tempat Anda mencoba mengonfigurasi asosiasi Inventaris untuk semua node sudah dikonfigurasi dengan asosiasi inventaris untuk semua node. Jika perlu, Anda dapat menghapus asosiasi inventaris yang ada untuk semua node dan kemudian membuat yang baru. Untuk melihat asosiasi inventaris yang ada, pilih State Managerdi konsol Systems Manager dan kemudian cari asosiasi yang menggunakan dokumen `AWS-GatherSoftwareInventory` SSM. Jika asosiasi inventaris yang ada untuk semua node dibuat di beberapa Wilayah, dan Anda ingin membuat yang baru, Anda harus menghapus asosiasi yang ada dari setiap Wilayah di mana ia ada.

Status eksekusi inventaris tidak pernah menampilkan tertunda

Ada dua alasan mengapa pengumpulan inventaris tidak pernah keluar dari `Pending` status:

- Tidak ada node dalam yang dipilih AWS Region:

  Jika Anda membuat asosiasi inventaris global menggunakan Systems ManagerQuick Setup, status asosiasi inventaris (`AWS-GatherSoftwareInventory`dokumen) menunjukkan `Pending` jika tidak ada node yang tersedia di Wilayah yang dipilih.
- Izin tidak mencukupi:

  Asosiasi inventaris menunjukkan `Pending` jika satu atau beberapa node tidak memiliki izin untuk menjalankan Systems Manager Inventory. Verifikasi bahwa profil instans AWS Identity and Access Management (IAM) menyertakan kebijakan SSMManaged InstanceCore terkelola Amazon. Untuk informasi tentang cara menambahkan kebijakan ini ke profil instans, lihat Konfigurasi alternatif untuk izin instans EC2.

  Minimum, profil instans harus memiliki izin IAM berikut.

  JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DescribeAssociation",
```

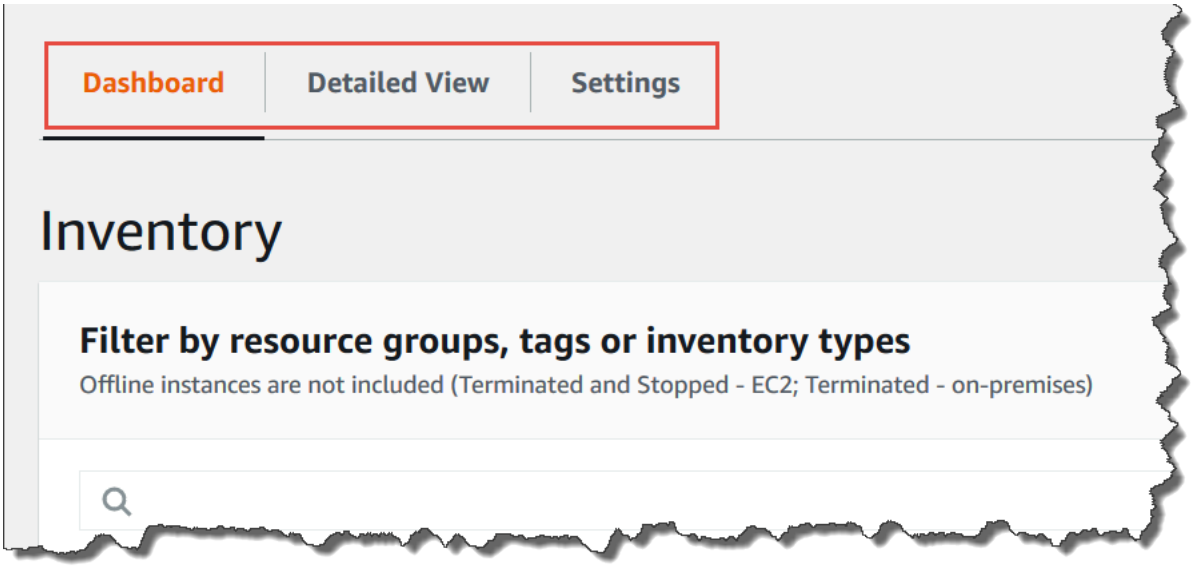
```
                "ssm:ListAssociations",
                "ssm:ListInstanceAssociations",
                "ssm:PutInventory",
                "ssm:PutComplianceItems",
                "ssm:UpdateAssociationStatus",
                "ssm:UpdateInstanceAssociationStatus",
                "ssm:UpdateInstanceInformation",
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:DescribeDocument"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Dokumen **`AWS-ListWindowsInventory`** gagal dijalankan

Dokumen `AWS-ListWindowsInventory` tidak lagi digunakan. Jangan gunakan dokumen ini untuk mengumpulkan inventaris. Sebagai gantinya, gunakan salah satu proses yang dijelaskan di Pengonfigurasian pengumpulan inventaris.

Konsol tidak menampilkan Dasbor Inventaris | Tampilan Detail | Tab pengaturan

Halaman Tampilan Detail Inventaris hanya tersedia di Wilayah AWS yang menawarkan Amazon Athena. Jika tab berikut tidak ditampilkan pada halaman Inventaris, artinya Athena tidak tersedia di Wilayah dan Anda tidak dapat menggunakan Tampilan Detail untuk mengkueri data.



UnsupportedAgent

Jika status rinci asosiasi inventaris ditampilkan UnsupportedAgent, dan status Asosiasi menunjukkan Gagal, maka versi AWS Systems Manager SSM Agent pada node terkelola tidak benar. Untuk membuat asosiasi inventaris global (untuk menginventarisasi semua node di Anda Akun AWS) misalnya, Anda harus menggunakan SSM Agent versi 2.0.790.0 atau yang lebih baru. Anda dapat melihat versi agen yang berjalan di setiap node di halaman Instans Terkelola di kolom versi Agen. Untuk informasi tentang cara memperbarui SSM Agent pada node Anda, lihatMemperbarui SSM Agent penggunaan Run Command.

Dilewati

Jika status asosiasi inventaris untuk node menunjukkan Skipped, ini berarti bahwa asosiasi inventaris prioritas lebih tinggi sudah berjalan pada node tersebut. Systems Manager mengikuti urutan prioritas tertentu ketika beberapa asosiasi inventaris dapat diterapkan ke node terkelola yang sama.

Urutan prioritas asosiasi inventaris

Systems Manager menerapkan asosiasi inventaris dalam urutan prioritas berikut:

1. Quick Setupasosiasi inventaris - Asosiasi dibuat menggunakan Quick Setup dan konsol terpadu. Asosiasi ini memiliki nama yang dimulai dengan `AWS-QuickSetup-SSM-CollectInventory-` dan menargetkan semua node yang dikelola.
2. Asosiasi inventaris eksplisit - Asosiasi yang menargetkan node terkelola tertentu menggunakan:
   - Contoh IDs
   - Tandai pasangan nilai kunci
   - AWS kelompok sumber daya
3. Asosiasi inventaris global - Asosiasi yang menargetkan semua node yang dikelola (menggunakan`--targets "Key=InstanceIds,Values=*"`) tetapi tidak dibuat melaluiQuick Setup.

Skenario umum

Skenario 1: Quick Setup asosiasi mengesampingkan asosiasi eksplisit

- Anda memiliki asosiasi Quick Setup inventaris yang menargetkan semua instance
- Anda membuat asosiasi manual yang menargetkan node terkelola tertentu berdasarkan tag

- Hasil: Asosiasi manual menunjukkan `Skipped` dengan status terperinci `OverriddenByExplicitInventoryAssociation`
- Quick SetupAsosiasi terus mengumpulkan inventaris dari semua contoh

Skenario 2: Asosiasi eksplisit mengesampingkan asosiasi global

- Anda memiliki asosiasi inventaris global yang menargetkan semua instance (tidak dibuat oleh) Quick Setup
- Anda membuat asosiasi yang menargetkan instance tertentu
- Hasil: Asosiasi global menunjukkan `Skipped` untuk contoh yang ditargetkan secara khusus
- Asosiasi eksplisit berjalan pada instance yang ditargetkan

Langkah-langkah resolusi

Jika Anda ingin menggunakan asosiasi inventaris Anda sendiri alih-alihQuick Setup:

1. Identifikasi Quick Setup asosiasi: Di konsol Systems Manager, buka State Manager dan cari asosiasi dengan nama yang dimulai dengan`AWS-QuickSetup-SSM-CollectInventory-`.
2. Hapus Quick Setup konfigurasi:
   - Buka Quick Setup di konsol Systems Manager.
   - Temukan konfigurasi pengumpulan inventaris Anda.
   - Hapus Quick Setup konfigurasi (ini menghapus asosiasi inventaris terkait).

   > **Note**
   >
   > Anda tidak perlu menghapus asosiasi yang dibuat oleh secara manualQuick Setup.

3. Verifikasi asosiasi Anda berjalan: Setelah menghapus Quick Setup konfigurasi, asosiasi inventaris eksplisit Anda akan mulai berjalan dengan sukses.

Jika Anda ingin mengubah perilaku yang ada:

- Untuk melihat semua asosiasi inventaris yang ada, pilih State Managerdi konsol Systems Manager dan cari asosiasi yang menggunakan dokumen `AWS-GatherSoftwareInventory` SSM.
- Ingat bahwa setiap node terkelola hanya dapat memiliki satu asosiasi inventaris aktif pada satu waktu.

**Important**

- Data inventaris masih dikumpulkan dari node yang dilewati saat asosiasi inventaris yang ditetapkan (prioritas lebih tinggi) berjalan.
- Quick Setupasosiasi inventaris lebih diutamakan daripada semua jenis lainnya, bahkan yang memiliki penargetan eksplisit.
- Pesan status terperinci `OverriddenByExplicitInventoryAssociation` muncul ketika asosiasi apa pun diganti dengan yang berprioritas lebih tinggi, terlepas dari jenis asosiasi.

Gagal

Jika status asosiasi inventaris untuk node menunjukkan Gagal, ini bisa berarti bahwa node memiliki beberapa asosiasi inventaris yang ditetapkan padanya. Sebuah node hanya dapat memiliki satu asosiasi inventaris yang ditetapkan pada satu waktu. Asosiasi inventaris menggunakan `AWS-GatherSoftwareInventory` AWS Systems Manager dokumen (dokumen SSM). Anda dapat menjalankan perintah berikut dengan menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk melihat daftar asosiasi untuk node.

```
aws ssm describe-instance-associations-status --instance-id instance-ID
```

Kepatuhan inventaris gagal untuk instans Amazon EC2

Kepatuhan inventaris untuk instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) dapat gagal jika Anda menetapkan beberapa asosiasi inventaris ke instans.

Untuk mengatasi masalah ini, hapus satu atau beberapa asosiasi inventaris yang ditetapkan ke instance. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menghapus asosiasi.

**Note**

Waspadai perilaku berikut jika Anda membuat beberapa asosiasi inventaris untuk node terkelola:

- Setiap node dapat diberi asosiasi inventaris yang menargetkan semua node (--target “Key=InstanceIds, Values=*”).

- Setiap node juga dapat diberi asosiasi tertentu yang menggunakan pasangan nilai kunci tag atau grup AWS sumber daya.
- Jika sebuah node diberi beberapa asosiasi inventaris, status akan ditampilkan Dilewati untuk asosiasi yang belum berjalan. Asosiasi yang berjalan akhir-akhir ini menampilkan status sebenarnya dari asosiasi inventaris.
- Jika sebuah node diberi beberapa asosiasi inventaris dan masing-masing menggunakan pasangan nilai kunci tag, maka asosiasi inventaris tersebut gagal berjalan di node karena konflik tag. Asosiasi masih berjalan pada node yang tidak memiliki konflik nilai kunci tag.

Objek bucket S3 berisi data lama

Data di dalam objek bucket Amazon S3 diperbarui saat asosiasi inventaris berhasil dan data baru ditemukan. Objek bucket Amazon S3 diperbarui untuk setiap node saat asosiasi berjalan dan gagal, tetapi data di dalam objek tidak diperbarui dalam kasus ini. Data di dalam objek bucket Amazon S3 hanya akan diperbarui jika asosiasi berjalan dengan sukses. Ketika asosiasi inventaris gagal, Anda akan melihat data lama di objek bucket Amazon S3.

## AWS Systems Manager Patch Manager

Patch Manager, alat di AWS Systems Manager, mengotomatiskan proses menambal node yang dikelola dengan pembaruan terkait keamanan dan jenis pembaruan lainnya.

> **Note**
>
> Systems Manager menyediakan dukungan untuk kebijakan tambalan diQuick Setup, alat di AWS Systems Manager. Menggunakan kebijakan tambalan adalah metode yang disarankan untuk mengonfigurasi operasi penambalan Anda. Dengan menggunakan konfigurasi kebijakan tambalan tunggal, Anda dapat menentukan penambalan untuk semua akun di semua Wilayah di organisasi Anda; hanya untuk akun dan Wilayah yang Anda pilih; atau untuk satu pasangan Account-region. Untuk informasi selengkapnya, lihat Konfigurasi kebijakan tambalan di Quick Setup.

Anda dapat menggunakan Patch Manager untuk menerapkan tambalan untuk sistem operasi dan aplikasi. (Pada Windows Server, dukungan aplikasi terbatas pada pembaruan untuk aplikasi yang dirilis oleh Microsoft.) Anda dapat menggunakan Patch Manager untuk menginstal Paket Layanan

pada node Windows dan melakukan upgrade versi minor pada node Linux. Anda dapat menambal armada instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), perangkat edge, server lokal, dan mesin virtual () berdasarkan jenis sistem operasi. VMs Ini termasuk versi yang didukung dari beberapa sistem operasi, seperti yang tercantum dalamPrasyarat Patch Manager. Anda dapat memindai instans untuk melihat laporan patch yang hilang saja, atau Anda dapat memindai dan secara otomatis menginstal semua patch yang hilang. Untuk memulaiPatch Manager, buka konsol Systems Manager. Di panel navigasi, pilih Patch Manager.

AWS tidak menguji tambalan sebelum membuatnya tersedia diPatch Manager. Selain Patch Manager itu, tidak mendukung peningkatan versi utama sistem operasi, seperti Windows Server 2016 hingga Windows Server 2019, atau Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 7.0 hingga RHEL 8.0.

Untuk jenis sistem operasi berbasis Linux yang melaporkan tingkat keparahan patch, Patch Manager gunakan tingkat keparahan yang dilaporkan oleh penerbit perangkat lunak untuk pemberitahuan pembaruan atau patch individual. Patch Managertidak memperoleh tingkat keparahan dari sumber pihak ketiga, seperti Common Vulnerability Scoring System (CVSS), atau dari metrik yang dirilis oleh National Vulnerability Database (NVD).

## Bagaimana bisa Patch Manager menguntungkan organisasi saya?

Patch Managermengotomatiskan proses menambal node terkelola dengan pembaruan terkait keamanan dan jenis pembaruan lainnya. Ini memberikan beberapa manfaat utama:

- Kontrol penambalan terpusat —Dengan menggunakan kebijakan tambalan, Anda dapat menyiapkan operasi penambalan berulang untuk semua akun di semua Wilayah di organisasi, akun dan Wilayah tertentu, atau satu pasangan Account-region.
- Operasi penambalan fleksibel - Anda dapat memilih untuk memindai instance untuk hanya melihat laporan tambalan yang hilang, atau memindai dan secara otomatis menginstal semua tambalan yang hilang.
- Pelaporan kepatuhan komprehensif — Setelah operasi pemindaian, Anda dapat melihat informasi terperinci tentang node terkelola mana yang tidak sesuai dengan patch dan patch mana yang hilang.
- Dukungan lintas platform — Patch Manager mendukung beberapa sistem operasi termasuk berbagai distribusi Linux,macOS, dan. Windows Server
- Garis dasar patch kustom — Anda dapat menentukan apa yang merupakan kepatuhan patch untuk organisasi Anda melalui baseline patch kustom yang menentukan patch mana yang disetujui untuk instalasi.

- Integrasi dengan AWS layanan lain — Patch Manager terintegrasi dengan AWS Organizations, AWS Security Hub CSPM, AWS CloudTrail, dan AWS Config untuk meningkatkan manajemen dan keamanan.
- Peningkatan deterministik - Dukungan untuk peningkatan deterministik melalui repositori berversi untuk sistem operasi seperti Amazon Linux 2023.

## Siapa yang harus menggunakanPatch Manager?

Patch Managerdirancang untuk yang berikut:

- Administrator TI yang perlu mempertahankan kepatuhan patch di seluruh armada node terkelola mereka
- Manajer operasi yang membutuhkan visibilitas ke status kepatuhan patch di seluruh infrastruktur mereka
- Arsitek cloud yang ingin menerapkan solusi patching otomatis dalam skala besar
- DevOps insinyur yang perlu mengintegrasikan patching ke dalam alur kerja operasional mereka
- Organizations dengan penyebaran Multi-akun/Multi-wilayah yang membutuhkan manajemen patch terpusat
- Siapa pun yang bertanggung jawab untuk menjaga postur keamanan dan kesehatan operasional node AWS terkelola, perangkat edge, server lokal, dan mesin virtual

## Apa saja fitur utamaPatch Manager?

Patch Managermenawarkan beberapa fitur utama:

- Kebijakan tambalan — Konfigurasikan operasi penambalan di beberapa Akun AWS dan Wilayah menggunakan satu kebijakan melalui integrasi dengan AWS Organizations.
- Garis dasar patch kustom - Tentukan aturan untuk patch yang disetujui secara otomatis dalam beberapa hari setelah rilis, bersama dengan daftar tambalan yang disetujui dan ditolak.
- Beberapa metode penambalan — Pilih dari kebijakan tambalan, jendela pemeliharaan, atau operasi “Patch now” sesuai permintaan untuk memenuhi kebutuhan spesifik Anda.
- Pelaporan kepatuhan — Buat laporan terperinci tentang status kepatuhan tambalan yang dapat dikirim ke bucket Amazon S3 dalam format CSV.
- Dukungan lintas platform - Patch baik sistem operasi dan aplikasi di seluruhWindows Server, berbagai distribusi Linux, dan. macOS

- Fleksibilitas penjadwalan - Tetapkan jadwal yang berbeda untuk memindai dan menginstal tambalan menggunakan ekspresi CRON atau Rate kustom.
- Lifecycle hooks — Jalankan skrip kustom sebelum dan sesudah operasi patching menggunakan dokumen Systems Manager.
- Fokus keamanan — Secara default, Patch Manager berfokus pada pembaruan terkait keamanan daripada menginstal semua tambalan yang tersedia.
- Kontrol tingkat - Konfigurasikan ambang konkurensi dan kesalahan untuk operasi penambalan untuk meminimalkan dampak operasional.

## Apa itu kepatuhanPatch Manager?

Patokan untuk apa yang merupakan kepatuhan patch untuk node terkelola dalam armada Systems Manager Anda tidak ditentukan oleh AWS, oleh vendor sistem operasi (OS), atau oleh pihak ketiga seperti perusahaan konsultan keamanan.

Sebagai gantinya, Anda menentukan apa arti kepatuhan patch untuk node terkelola di organisasi atau akun Anda di baseline patch. Patch baseline adalah konfigurasi yang menentukan aturan yang patch harus diinstal pada node terkelola. Node terkelola sesuai dengan patch saat up to date dengan semua patch yang memenuhi kriteria persetujuan yang Anda tentukan di baseline patch.

Perhatikan bahwa sesuai dengan baseline patch tidak berarti bahwa node terkelola selalu aman. Compliant berarti bahwa patch yang ditentukan oleh baseline patch yang tersedia dan disetujui telah diinstal pada node. Keamanan keseluruhan node terkelola ditentukan oleh banyak faktor di luar lingkupPatch Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Keamanan.

Setiap baseline patch adalah konfigurasi untuk jenis sistem operasi (OS) tertentu yang didukung, seperti Red Hat Enterprise Linux (RHEL)macOS, atau. Windows Server Garis dasar patch dapat menentukan aturan patching untuk semua versi OS yang didukung atau dibatasi hanya untuk yang Anda tentukan, seperti RHEL 7.8. dan 9.3. RHEL

Dalam garis dasar tambalan, Anda dapat menentukan bahwa semua tambalan klasifikasi dan tingkat keparahan tertentu disetujui untuk pemasangan. Misalnya, Anda mungkin menyertakan semua tambalan yang diklasifikasikan sebagai `Security` tetapi mengecualikan klasifikasi lain, seperti `Bugfix` atau. `Enhancement` Dan Anda bisa memasukkan semua tambalan dengan tingkat keparahan `Critical` dan mengecualikan yang lain, seperti `Important` dan`Moderate`.

Anda juga dapat menentukan tambalan secara eksplisit dalam baseline patch dengan menambahkannya IDs ke daftar tambalan tertentu untuk disetujui atau

ditolak, seperti untuk atau untuk KB2736693 Amazon Linux 2023 (). Windows Server dbus.x86_64:1:1.12.28-1.amzn2023.0.1 AL2023 Anda dapat secara opsional menentukan jumlah hari tertentu untuk menunggu penambalan setelah tambalan tersedia. Untuk Linux danmacOS, Anda memiliki opsi untuk menentukan daftar patch eksternal untuk kepatuhan (daftar Install Override) alih-alih yang ditentukan oleh aturan dasar patch.

Saat operasi penambalan berjalan, Patch Manager bandingkan tambalan yang saat ini diterapkan ke node terkelola dengan yang harus diterapkan sesuai dengan aturan yang diatur di baseline patch atau daftar Install Override. Anda dapat memilih untuk menunjukkan Patch Manager kepada Anda hanya laporan patch yang hilang (Scanoperasi), atau Anda dapat memilih Patch Manager untuk secara otomatis menginstal semua patch yang ditemukan hilang dari node terkelola (Scan and installoperasi).

> **Note**
>
> Data kepatuhan tambalan mewakili point-in-time snapshot dari operasi patching terbaru yang berhasil. Setiap laporan kepatuhan berisi waktu pengambilan yang mengidentifikasi kapan status kepatuhan dihitung. Saat meninjau data kepatuhan, pertimbangkan waktu pengambilan untuk menentukan apakah operasi dijalankan seperti yang diharapkan.

Patch Managermenyediakan baseline patch standar yang dapat Anda gunakan untuk operasi patching Anda; namun, konfigurasi yang telah ditentukan ini disediakan sebagai contoh dan bukan sebagai praktik terbaik yang direkomendasikan. Kami menyarankan Anda membuat baseline patch kustom Anda sendiri untuk melakukan kontrol yang lebih besar atas apa yang merupakan kepatuhan patch untuk armada Anda.

Untuk informasi selengkapnya tentang garis dasar tambalan, lihat topik berikut:

- Garis dasar patch yang telah ditentukan dan kustom
- Format nama paket untuk daftar patch yang disetujui dan ditolak
- Melihat AWS baseline patch yang telah ditentukan
- Bekerja dengan dasar patch kustom
- Bekerja dengan laporan kepatuhan tambalan

## Komponen utama

Sebelum Anda mulai bekerja dengan Patch Manager alat ini, Anda harus membiasakan diri dengan beberapa komponen dan fitur utama dari operasi penambalan alat.

### Garis dasar patch

Patch Managermenggunakan garis dasar tambalan, yang mencakup aturan untuk patch yang menyetujui otomatis dalam beberapa hari setelah rilis, selain daftar opsional tambalan yang disetujui dan ditolak. Saat operasi penambalan berjalan, Patch Manager bandingkan tambalan yang saat ini diterapkan ke node terkelola dengan yang harus diterapkan sesuai dengan aturan yang diatur di baseline patch. Anda dapat memilih untuk menunjukkan Patch Manager kepada Anda hanya laporan patch yang hilang (`Scan`operasi), atau Anda dapat memilih Patch Manager untuk secara otomatis menginstal semua patch yang ditemukan hilang dari node terkelola (`Scan and install`operasi).

### Metode operasi penambalan

Patch Managersaat ini menawarkan empat metode untuk menjalankan `Scan` dan `Scan and install` operasi:

- (Disarankan) Kebijakan tambalan yang dikonfigurasi dalam Quick Setup — Berdasarkan integrasi dengan AWS Organizations, kebijakan tambalan tunggal dapat menentukan jadwal penambalan dan garis dasar tambalan untuk seluruh organisasi, termasuk beberapa Akun AWS dan semua akun Wilayah AWS tersebut beroperasi. Kebijakan patch juga dapat menargetkan hanya beberapa unit organisasi (OUs) dalam suatu organisasi. Anda dapat menggunakan kebijakan patch tunggal untuk memindai dan menginstal pada jadwal yang berbeda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi penambalan untuk instance di organisasi menggunakan kebijakan tambalan Quick Setup dan Konfigurasi kebijakan tambalan di Quick Setup.
- Opsi Manajemen Host yang dikonfigurasi dalam Quick Setup - Konfigurasi Manajemen Host juga didukung oleh integrasi dengan AWS Organizations, sehingga memungkinkan untuk menjalankan operasi penambalan hingga seluruh Organisasi. Namun, opsi ini terbatas pada pemindaian tambalan yang hilang menggunakan baseline patch default saat ini dan memberikan hasil dalam laporan kepatuhan. Metode operasi ini tidak dapat menginstal tambalan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Siapkan manajemen host Amazon EC2 menggunakan Quick Setup.
- Jendela pemeliharaan untuk menjalankan tambalan **`Scan`** atau **`Install`** tugas - Jendela pemeliharaan, yang Anda atur di alat Systems Manager yang disebutMaintenance Windows, dapat dikonfigurasi untuk menjalankan berbagai jenis tugas pada jadwal yang Anda tentukan. Tugas Run Command -type dapat digunakan untuk menjalankan `Scan` atau `Scan and install`

tugas sekumpulan node terkelola yang Anda pilih. Setiap tugas jendela pemeliharaan dapat menargetkan node terkelola hanya dalam satu Akun AWSAWS Region pasangan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Tutorial: Buat jendela pemeliharaan untuk menambal menggunakan konsol.

- Patch sesuai permintaan sekarang beroperasi di Patch Manager — Opsi Patch now memungkinkan Anda melewati pengaturan jadwal saat Anda perlu menambal node yang dikelola secepat mungkin. Menggunakan Patch sekarang, Anda menentukan apakah akan menjalankan `Scan` atau `Scan and install` operasi dan node terkelola mana yang menjalankan operasi. Anda juga dapat memilih untuk menjalankan dokumen Systems Manager (dokumen SSM) sebagai kait siklus hidup selama operasi penambalan. Setiap operasi Patch sekarang dapat menargetkan node terkelola hanya dalam satu Akun AWSAWS Region pasangan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menambal node terkelola sesuai permintaan.

### Pelaporan kepatuhan

Setelah `Scan` operasi, Anda dapat menggunakan konsol Systems Manager untuk melihat informasi tentang node terkelola mana yang tidak sesuai dengan patch, dan patch mana yang hilang dari masing-masing node tersebut. Anda juga dapat membuat laporan kepatuhan patch dalam format.csv yang dikirim ke bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) Simple Storage Service (Amazon S3) pilihan Anda. Anda dapat membuat laporan satu kali, atau membuat laporan pada jadwal rutin. Untuk satu node terkelola, laporan menyertakan detail semua tambalan untuk node. Untuk laporan tentang semua node terkelola, hanya ringkasan berapa banyak tambalan yang hilang yang disediakan. Setelah laporan dibuat, Anda dapat menggunakan alat seperti Amazon Quick untuk mengimpor dan menganalisis data. Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan laporan kepatuhan tambalan.

> **Note**
>
> Item kepatuhan yang dihasilkan melalui penggunaan kebijakan tambalan memiliki jenis eksekusi`PatchPolicy`. Item kepatuhan yang tidak dihasilkan dalam operasi kebijakan tambalan memiliki jenis eksekusi`Command`.

### Integrasi

Patch Managerterintegrasi dengan yang lain Layanan AWS berikut:

- AWS Identity and Access Management (IAM) — Gunakan IAM untuk mengontrol pengguna, grup, dan peran mana yang memiliki akses ke Patch Manager operasi. Untuk informasi selengkapnya,

lihat Cara kerja AWS Systems Manager dengan IAM dan Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager.

- AWS CloudTrail— Gunakan CloudTrail untuk merekam riwayat yang dapat diaudit dari peristiwa operasi penambalan yang diprakarsai oleh pengguna, peran, atau grup. Untuk informasi selengkapnya, lihat Pencatatan panggilan AWS Systems Manager API dengan AWS CloudTrail.
- AWS Security Hub CSPM— Data kepatuhan Patch dari Patch Manager dapat dikirim ke AWS Security Hub CSPM. Security Hub CSPM memberi Anda pandangan komprehensif tentang peringatan keamanan prioritas tinggi dan status kepatuhan Anda. Hub juga memantau status patching armada Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Integrasi dengan Patch Manager AWS Security Hub CSPM.
- AWS Config— Siapkan perekaman AWS Config untuk melihat data manajemen instans Amazon EC2 di Dasbor. Patch Manager Lihat informasi yang lebih lengkap di Melihat ringkasan Patch Dasbor.

Topik


- Konfigurasi kebijakan tambalan di Quick Setup
- Prasyarat Patch Manager
- Bagaimana Patch Manager operasi bekerja
- Dokumen SSM Command untuk menambal node terkelola
- Garis dasar patch
- Menggunakan node Kernel Live Patching terkelola Amazon Linux 2
- Bekerja dengan Patch Manager sumber daya dan kepatuhan menggunakan konsol
- Bekerja dengan Patch Manager sumber daya menggunakan AWS CLI
- AWS Systems ManagerPatch Managertutorial
- Pemecahan Masalah Patch Manager


## Konfigurasi kebijakan tambalan di Quick Setup

AWS merekomendasikan penggunaan kebijakan tambalan untuk mengonfigurasi penambalan untuk organisasi Anda dan Akun AWS. Kebijakan tambalan diperkenalkan Patch Manager pada bulan Desember 2022.

Kebijakan tambalan adalah konfigurasi yang Anda atur menggunakanQuick Setup, alat di AWS Systems Manager. Kebijakan tambalan memberikan kontrol yang lebih luas dan lebih terpusat atas

operasi patching Anda daripada yang tersedia dengan metode konfigurasi patching sebelumnya. Kebijakan patch dapat digunakan dengan semua sistem operasi yang didukung oleh Patch Manager, termasuk versi Linux yang didukungmacOS, danWindows Server. Untuk petunjuk cara membuat kebijakan tambalan, lihatMengonfigurasi penambalan untuk instance di organisasi menggunakan kebijakan tambalan Quick Setup.

Fitur utama kebijakan tambalan

Alih-alih menggunakan metode lain untuk menambal node Anda, gunakan kebijakan tambalan untuk memanfaatkan fitur-fitur utama ini:

- Penyiapan tunggal — Menyiapkan operasi penambalan menggunakan jendela pemeliharaan atau State Manager asosiasi dapat memerlukan banyak tugas di berbagai bagian konsol Systems Manager. Menggunakan kebijakan tambalan, semua operasi penambalan Anda dapat diatur dalam satu wizard.
- Dukungan multi-akun/multi-wilayah — Menggunakan jendela pemeliharaan, State Manager asosiasi, atau fitur Patch now diPatch Manager, Anda dibatasi untuk menargetkan node terkelola dalam satu pasangan. Akun AWSAWS Region Jika Anda menggunakan beberapa akun dan beberapa Wilayah, tugas penyiapan dan pemeliharaan Anda dapat memerlukan banyak waktu, karena Anda harus melakukan tugas penyiapan di setiap pasangan Account-region. Namun, jika Anda menggunakannya AWS Organizations, Anda dapat menyiapkan satu kebijakan tambalan yang berlaku untuk semua node terkelola Wilayah AWS di semua node Anda Akun AWS. Atau, jika Anda memilih, kebijakan tambalan hanya dapat berlaku untuk beberapa unit organisasi (OUs) di akun dan Wilayah yang Anda pilih. Kebijakan tambalan juga dapat berlaku untuk satu akun lokal, jika Anda mau.
- Dukungan instalasi di tingkat organisasi — Opsi konfigurasi Manajemen Host yang ada di Quick Setup menyediakan dukungan untuk pemindaian harian node terkelola Anda untuk kepatuhan patch. Namun, pemindaian ini dilakukan pada waktu yang telah ditentukan dan hanya menghasilkan informasi kepatuhan tambalan. Tidak ada instalasi patch yang dilakukan. Menggunakan kebijakan tambalan, Anda dapat menentukan jadwal yang berbeda untuk pemindaian dan pemasangan. Anda juga dapat memilih frekuensi dan waktu operasi ini dengan menggunakan ekspresi CRON atau Rate kustom. Misalnya, Anda dapat memindai tambalan yang hilang setiap hari untuk memberi Anda informasi kepatuhan yang diperbarui secara berkala. Tapi, jadwal instalasi Anda bisa hanya seminggu sekali untuk menghindari downtime yang tidak diinginkan.
- Pemilihan baseline patch yang disederhanakan — Kebijakan patch masih menggabungkan baseline patch, dan tidak ada perubahan pada cara baseline patch dikonfigurasi. Namun, saat

Anda membuat atau memperbarui kebijakan tambalan, Anda dapat memilih baseline AWS terkelola atau kustom yang ingin Anda gunakan untuk setiap jenis sistem operasi (OS) dalam satu daftar. Tidak perlu menentukan baseline default untuk setiap jenis OS dalam tugas terpisah.

> **Note**
>
> Saat menambal operasi berdasarkan kebijakan patch dijalankan, mereka menggunakan dokumen `AWS-RunPatchBaseline` SSM. Untuk informasi selengkapnya, lihat Dokumen SSM Command untuk menambal: `AWS-RunPatchBaseline`.

Informasi Terkait

Terapkan operasi patching secara terpusat di seluruh AWS Organisasi Anda menggunakan Systems Manager Quick Setup (AWS Cloud Operations and Migrations Blog)

Perbedaan lain dengan kebijakan tambalan

Berikut adalah beberapa perbedaan lain yang perlu diperhatikan saat menggunakan kebijakan tambalan alih-alih metode konfigurasi tambalan sebelumnya:

- Tidak diperlukan grup tambalan — Dalam operasi penambalan sebelumnya, Anda dapat menandai beberapa node untuk menjadi milik grup tambalan, dan kemudian menentukan garis dasar tambalan yang akan digunakan untuk grup tambalan itu. Jika tidak ada grup tambalan yang ditentukan, instance yang Patch Manager ditambal dengan baseline patch default saat ini untuk jenis OS. Menggunakan kebijakan tambalan, tidak perlu lagi menyiapkan dan memelihara grup tambalan.

  > **Note**
  >
  > Fungsionalitas grup tambalan tidak didukung di konsol untuk pasangan wilayah Akun yang belum menggunakan grup tambalan sebelum dukungan kebijakan tambalan dirilis pada 22 Desember 2022. Fungsionalitas grup patch masih tersedia di pasangan Account-region yang mulai menggunakan grup patch sebelum tanggal ini.

- Halaman 'Configure patching' dihapus — Sebelum rilis kebijakan patch, Anda dapat menentukan default node mana yang akan ditambal, jadwal patching, dan operasi patching pada halaman

Patching Configure. Halaman ini telah dihapus dariPatch Manager. Opsi ini sekarang ditentukan dalam kebijakan tambalan.

- Tidak ada dukungan 'Patch now' — Kemampuan untuk menambal node sesuai permintaan masih terbatas pada satu Akun AWSAWS Region pasangan pada satu waktu. Untuk informasi, lihat Menambal node terkelola sesuai permintaan.
- Kebijakan tambalan dan informasi kepatuhan — Saat node terkelola dipindai untuk kepatuhan sesuai dengan konfigurasi kebijakan penambalan, data kepatuhan akan tersedia untuk Anda. Anda dapat melihat dan bekerja dengan data dengan cara yang sama seperti metode pemindaian kepatuhan lainnya. Meskipun Anda dapat menyiapkan kebijakan tambalan untuk seluruh organisasi atau beberapa unit organisasi, informasi kepatuhan dilaporkan secara individual untuk setiap Akun AWSAWS Region pasangan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan laporan kepatuhan tambalan.
- Status kepatuhan asosiasi dan kebijakan tambalan — Status patching untuk node terkelola yang berada di bawah kebijakan Quick Setup tambalan cocok dengan status eksekusi State Manager asosiasi untuk node tersebut. Jika status eksekusi asosiasi adalah`Compliant`, status patching untuk node terkelola juga ditandai`Compliant`. Jika status eksekusi asosiasi adalah`Non-Compliant`, status patching untuk node terkelola juga ditandai`Non-Compliant`.

Wilayah AWS didukung untuk kebijakan tambalan

Konfigurasi kebijakan tambalan di Quick Setup saat ini didukung di Wilayah berikut:

- AS Timur (Ohio) (us-east-2)
- AS Timur (Virginia Utara) (us-east-1)
- AS Barat (California Utara) (us-west-1)
- AS Barat (Oregon) (us-west-2)
- Asia Pacific (Mumbai) (ap-south-1)
- Asia Pacific (Seoul) (ap-northeast-2)
- Asia Pasifik (Singapura) (ap-southeast-1)
- Asia Pacific (Sydney) (ap-southeast-2)
- Asia Pacific (Tokyo) (ap-northeast-1)
- Kanada (Pusat) (ca-central-1)
- Eropa (Frankfurt) (eu-central-1)

- Eropa (Irlandia) (eu-west-1)
- Eropa (London) (eu-west-2)
- Eropa (Paris) (eu-west-3)
- Eropa (Stockholm) (eu-north-1)
- Amerika Selatan (Sao Paulo) (sa-east-1)

## Prasyarat Patch Manager

Pastikan Anda telah memenuhi prasyarat yang diperlukan sebelum menggunakanPatch Manager, alat di. AWS Systems Manager

Topik

- Versi SSM Agent
- Versi Python
- Persyaratan paket tambahan
- Konektivitas ke sumber patch
- Akses titik akhir S3
- Izin untuk menginstal tambalan secara lokal
- Sistem operasi yang didukung untuk Patch Manager

### Versi SSM Agent

Versi 2.0.834.0 atau yang lebih baru berjalan pada node SSM Agent terkelola yang ingin Anda kelola. Patch Manager

> **Note**
>
> Versi terbaru dirilis setiap kali alat baru ditambahkan ke Systems Manager atau pembaruan dibuat ke alat yang ada. SSM Agent Gagal menggunakan agen versi terbaru dapat mencegah node terkelola Anda menggunakan berbagai alat dan fitur Systems Manager. Untuk alasan itu, kami menyarankan Anda mengotomatiskan proses menjaga agar tetap SSM Agent up to date pada mesin Anda. Untuk informasi, lihat Mengotomatiskan pembaruan ke SSM Agent. Berlangganan halaman Catatan SSM Agent Rilis GitHub untuk mendapatkan pemberitahuan tentang SSM Agent pembaruan.

Versi Python

Untuk macOS dan sebagian besar sistem operasi Linux (OSs), Patch Manager saat ini mendukung Python versi 2.6 - 3.12. The AlmaLinux,Debian Server, dan Ubuntu Server OSs memerlukan versi Python 3 yang didukung (3.0 - 3.12).

Persyaratan paket tambahan

Untuk sistem operasi berbasis DNF, `zstdxz`, dan `unzip` utilitas mungkin diperlukan untuk mendekompresi informasi repositori dan file patch. Sistem operasi berbasis DNF termasuk Amazon Linux 2023, Red Hat Enterprise Linux 8 dan versi yang lebih baru, 8 dan versi yang lebih baru,,Rocky Linux, AlmaLinux & CentOS Oracle Linux 8 dan versi yang lebih baru. Jika Anda melihat kesalahan yang mirip dengan`No such file or directory: b'zstd'`,`No such file or directory: b'unxz'`, atau kegagalan menambal karena hilang`unzip`, maka Anda perlu menginstal utilitas ini. `zstd`,`xz`, dan `unzip` dapat diinstal dengan menjalankan yang berikut:

```
dnf install zstd xz unzip
```

Konektivitas ke sumber patch

Jika node terkelola Anda tidak memiliki koneksi langsung ke Internet dan Anda menggunakan Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) dengan titik akhir VPC, Anda harus memastikan bahwa node memiliki akses ke repositori patch sumber (repo). Pada node Linux, pembaruan patch biasanya diunduh dari repo jarak jauh yang dikonfigurasi pada node. Oleh karena itu, node harus dapat terhubung ke repo sehingga penambalan dapat dilakukan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Cara pemilihan patch keamanan.

Saat menambal node yang berjalan di lingkungan IPv6 satu-satunya, pastikan node memiliki konektivitas ke sumber patch. Anda dapat memeriksa Run Command output dari eksekusi patching untuk memeriksa peringatan tentang repositori yang tidak dapat diakses. Untuk sistem operasi berbasis DNF, dimungkinkan untuk mengonfigurasi repositori yang tidak tersedia untuk dilewati selama penambalan jika opsi diatur ke bawah. `skip_if_unavailable` `True` `/etc/dnf/dnf.conf` Sistem operasi berbasis DNF termasuk Amazon Linux 2023, Red Hat Enterprise Linux 8 dan versi yang lebih baru, 8 dan versi yang lebih baru,,Rocky Linux, AlmaLinux & CentOS Oracle Linux 8 dan versi yang lebih baru. Di Amazon Linux 2023, `skip_if_unavailable` opsi diatur ke secara `True` default.

CentOS Stream: Aktifkan **`EnableNonSecurity`** bendera

CentOS Streamnode menggunakan DNF sebagai manajer paket, yang menggunakan konsep pemberitahuan pembaruan. Pemberitahuan pembaruan hanyalah sebuah kumpulan paket yang memperbaiki masalah tertentu.

Namun, repo CentOS Stream default tidak dikonfigurasi dengan pemberitahuan pembaruan. Ini berarti itu Patch Manager tidak mendeteksi paket pada CentOS Stream repo default. Patch ManagerUntuk memungkinkan memproses paket yang tidak terkandung dalam pemberitahuan pembaruan, Anda harus mengaktifkan `EnableNonSecurity` bendera dalam aturan dasar tambalan.

Windows Server: Pastikan konektivitas ke Katalog Pembaruan Windows atau Layanan Pembaruan Server Windows (WSUS)

Windows Servernode yang dikelola harus dapat terhubung ke Katalog Pembaruan Windows atau Layanan Pembaruan Server Windows (WSUS). Konfirmasikan bahwa node Anda memiliki konektivitas ke Katalog Pembaruan Microsoft melalui gateway internet, gateway NAT, atau instance NAT. Jika Anda menggunakan WSUS, konfirmasikan bahwa node memiliki konektivitas ke server WSUS di lingkungan Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Masalah: node terkelola tidak memiliki akses ke Katalog Pembaruan Windows atau WSUS.

Akses titik akhir S3

Baik node terkelola Anda beroperasi di jaringan pribadi atau publik, tanpa akses ke bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) AWS terkelola yang diperlukan, operasi penambalan gagal. Untuk informasi tentang bucket S3 node terkelola Anda harus dapat mengakses, lihat SSM Agentkomunikasi dengan bucket S3 AWS terkelola dan. Meningkatkan keamanan instans EC2 dengan menggunakan titik akhir VPC untuk Systems Manager

Izin untuk menginstal tambalan secara lokal

Sistem operasi On Windows Server dan Linux, Patch Manager mengasumsikan Administrator dan akun pengguna root, masing-masing, untuk menginstal tambalan.

NamunmacOS, untuk Brew dan Brew Cask, Homebrew tidak mendukung perintahnya yang berjalan di bawah akun pengguna root. Akibatnya, Patch Manager kueri untuk dan menjalankan perintah Homebrew baik sebagai pemilik direktori Homebrew, atau sebagai pengguna valid milik grup pemilik direktori Homebrew. Oleh karena itu, untuk menginstal tambalan, pemilik `homebrew` direktori juga memerlukan izin pemilik rekursif untuk direktori. `/usr/local`

> **Tip**
>
> Perintah berikut memberikan izin ini untuk pengguna yang ditentukan:

```
sudo chown -R $USER:admin /usr/local
```

## Sistem operasi yang didukung untuk Patch Manager

Patch ManagerAlat ini mungkin tidak mendukung semua versi sistem operasi yang sama yang didukung oleh alat Systems Manager lainnya. (Untuk daftar lengkap sistem operasi yang didukung oleh Systems Manager, lihat Sistem operasi yang didukung untuk Systems Manager.) Oleh karena itu, pastikan bahwa node terkelola yang Patch Manager ingin Anda gunakan menjalankan salah satu sistem operasi yang tercantum dalam tabel berikut.

> **Note**
>
> Patch Managerbergantung pada repositori patch yang dikonfigurasi pada node terkelola, seperti Katalog Pembaruan Windows dan Layanan Pembaruan Server Windows untuk Windows, untuk mengambil tambalan yang tersedia untuk diinstal. Oleh karena itu, untuk versi sistem operasi akhir masa pakai (EOL), jika tidak ada pembaruan baru yang tersedia, Patch Manager mungkin tidak dapat melaporkan pembaruan baru. Ini bisa karena tidak ada pembaruan baru yang dirilis oleh pengelola distribusi Linux, Microsoft, atau Apple, atau karena node yang dikelola tidak memiliki lisensi yang tepat untuk mengakses pembaruan baru.
>
> Kami sangat menyarankan agar Anda menghindari penggunaan versi OS yang telah mencapai End-of-Life (EOL). Vendor OS termasuk AWS biasanya tidak menyediakan patch keamanan atau pembaruan lain untuk versi yang telah mencapai EOL. Terus menggunakan sistem EOL sangat meningkatkan risiko tidak dapat menerapkan peningkatan, termasuk perbaikan keamanan, dan masalah operasional lainnya. AWS tidak menguji fungsionalitas Systems Manager pada versi OS yang telah mencapai EOL.
>
> Patch Managermelaporkan status kepatuhan terhadap tambalan yang tersedia pada node terkelola. Oleh karena itu, jika sebuah instance menjalankan sistem operasi EOL, dan tidak ada pembaruan yang tersedia, Patch Manager mungkin melaporkan node sebagai Compliant, tergantung pada baseline patch yang dikonfigurasi untuk operasi patching.

| Sistem operasi | Detail |
| --- | --- |
| Linux | • AlmaLinux 8 .x, 9 .x |

| Sistem operasi | Detail |
| --- | --- |
| | • Amazon Linux 2 versi 2.0 dan semua versi yang lebih baru<br>• Amazon Linux 2023<br>• CentOS Stream9<br>• Debian Server11.x, dan 12.x<br>• Oracle Linux7,5—8 .x, 9 .x<br>• Red Hat Enterprise Linux(RHEL) 7.x—8 .x, 9.x, 10. x<br>• Rocky Linux8 .x, 9 .x<br>• SUSE Linux Enterprise Server15.3 dan kemudian<br>• Ubuntu Server16.04 LTS, 18.04 LTS, 20.04 LTS, 22.04 LTS, 24.04 LTS, dan 25.04 |

| Sistem operasi | Detail |
| --- | --- |
| macOS | macOSdidukung hanya untuk instans Amazon EC2.<br><br>13.0—13.7 (Ventura)<br><br>14.x (Sonoma)<br><br>15. x (Sequoia)<br><br>macOSPembaruan OS<br><br>Patch Managertidak mendukung pembaruan atau peningkatan sistem operasi (OS) untukmacOS, seperti dari 13.1 hingga 13.2. Untuk melakukan pembaruan versi OSmacOS, kami sarankan untuk menggunak an mekanisme peningkatan OS bawaan Apple. Untuk informasi selengkapnya, lihat Manajemen Perangkat di situs web Dokumenta si Pengembang Apple.<br><br>Dukungan Homebrew<br><br>Patch Managermemerlukan Homebrew, sistem manajemen paket perangkat lunak sumber terbuka, untuk diinstal di salah satu lokasi penginstalan default berikut:<br><br>• `/usr/local/bin`<br>• `/opt/homebrew/bin`<br><br>Operasi penambalan menggunakan Patch Manager gagal berfungsi dengan benar saat Homebrew tidak diinstal.<br><br>Dukungan Wilayah |

| Sistem operasi | Detail |
| --- | --- |
| | macOStidak didukung sama sekali Wilayah AWS. Untuk informasi selengkapnya tentang dukungan Amazon EC2macOS, lihat instans Amazon EC2 Mac di Panduan Pengguna Amazon EC2.<br><br>macOSperangkat tepi<br><br>SSM Agentuntuk perangkat AWS IoT Greengrass inti tidak didukung padamacOS. Anda tidak dapat menggunakan Patch Manager untuk menambal perangkat macOS tepi. |
| Windows | Windows Server2012 hingga Windows Server 2025, termasuk versi R2.<br><br>**Note**<br>SSM Agentuntuk perangkat AWS IoT Greengrass inti tidak didukung pada Windows 10. Anda tidak dapat menggunakan Patch Manager untuk menambal perangkat Windows 10 edge.<br><br>Windows ServerDukungan 2012 dan 2012 R2<br><br>Windows Server2012 dan 2012 R2 mencapai akhir dukungan pada 10 Oktober 2023. Untuk menggunakan Patch Manager versi ini, kami sarankan juga menggunakan Pembaruan Keamanan Diperpanjang (ESUs) dari Microsoft . Untuk informasi selengkapnya, lihat Windows Server2012 dan 2012 R2 mencapai akhir dukungan di situs web Microsoft. |

# Bagaimana Patch Manager operasi bekerja

Bagian ini memberikan rincian teknis yang menjelaskan bagaimanaPatch Manager, alat di AWS Systems Manager, menentukan patch mana yang akan diinstal dan bagaimana menginstalnya pada setiap sistem operasi yang didukung. Untuk sistem operasi Linux, ini juga menyediakan informasi tentang menentukan repositori sumber, dalam baseline patch khusus, untuk tambalan selain default yang dikonfigurasi pada node terkelola. Bagian ini juga menyediakan detail tentang cara aturan dasar patch bekerja pada distribusi sistem operasi Linux yang berbeda.

> **Note**
>
> Informasi dalam topik berikut berlaku tidak peduli metode atau jenis konfigurasi yang Anda gunakan untuk operasi patching Anda:
>
> - Kebijakan tambalan yang dikonfigurasi di Quick Setup
> - Opsi Manajemen Host yang dikonfigurasi di Quick Setup
> - Jendela pemeliharaan untuk menjalankan tambalan `Scan` atau `Install` tugas
> - Patch sesuai permintaan sekarang beroperasi

Topik


- Bagaimana tanggal rilis paket dan tanggal pembaruan dihitung
- Cara pemilihan patch keamanan
- Cara menentukan repositori sumber patch alternatif (Linux)
- Cara menginstal patch
- Cara kerja aturan dasar patch pada sistem berbasis Linux
- Menambal perbedaan operasi antara Linux dan Windows Server


## Bagaimana tanggal rilis paket dan tanggal pembaruan dihitung

> **Important**
>
> Informasi di halaman ini berlaku untuk sistem operasi (OS) Amazon Linux 2 dan Amazon Linux 2023 untuk instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Paket untuk jenis OS ini dibuat dan dikelola oleh Amazon Web Services. Bagaimana produsen sistem operasi lain mengelola paket dan repositori mereka memengaruhi bagaimana tanggal rilis dan

tanggal pembaruan mereka dihitung. Untuk OSs selain Amazon Linux 2 dan Amazon Linux 2023, sepertiRed Hat Enterprise Linux, lihat dokumentasi pabrikan untuk informasi tentang bagaimana paket mereka diperbarui dan dipelihara.

Dalam pengaturan untuk baseline patch kustom yang Anda buat, untuk sebagian besar jenis OS, Anda dapat menentukan bahwa patch disetujui secara otomatis untuk instalasi setelah beberapa hari tertentu. AWS menyediakan beberapa baseline patch yang telah ditentukan yang mencakup tanggal persetujuan otomatis 7 hari.

Penundaan persetujuan otomatis adalah jumlah hari untuk menunggu setelah tambalan dirilis, sebelum tambalan secara otomatis disetujui untuk ditambal. Misalnya, Anda membuat aturan menggunakan `CriticalUpdates` klasifikasi dan mengonfigurasinya selama 7 hari penundaan persetujuan otomatis. Akibatnya, tambalan kritis baru dengan tanggal rilis atau tanggal pembaruan terakhir 7 Juli secara otomatis disetujui pada 14 Juli.

Untuk menghindari hasil yang tidak terduga dengan penundaan persetujuan otomatis di Amazon Linux 2 dan Amazon Linux 2023, penting untuk memahami bagaimana tanggal rilis dan tanggal pembaruan mereka dihitung.

**Note**

Jika repositori Amazon Linux 2 atau Amazon Linux 2023 tidak memberikan informasi tanggal rilis untuk paket, Patch Manager gunakan waktu pembuatan paket sebagai tanggal untuk spesifikasi tanggal persetujuan otomatis. Jika waktu pembuatan paket tidak dapat ditentukan, Patch Manager gunakan tanggal default 1 Januari 1970. Ini menghasilkan Patch Manager melewati spesifikasi tanggal persetujuan otomatis apa pun di garis dasar tambalan yang dikonfigurasi untuk menyetujui tambalan untuk tanggal apa pun setelah 1 Januari 1970.

Dalam kebanyakan kasus, waktu tunggu persetujuan otomatis sebelum tambalan diinstal dihitung dari `Updated Date` nilai dalam`updateinfo.xml`, bukan nilai. `Release Date` Berikut ini adalah detail penting tentang perhitungan tanggal ini:

- `Release Date`Ini adalah tanggal pemberitahuan dirilis. Ini tidak berarti paket tersebut harus tersedia di repositori terkait.

- `Update Date`Ini adalah tanggal terakhir pemberitahuan diperbarui. Pembaruan pemberitahuan dapat mewakili sesuatu yang sekecil pembaruan teks atau deskripsi. Ini tidak berarti paket dirilis sejak tanggal tersebut atau harus tersedia di repositori terkait.

  Ini berarti bahwa sebuah paket dapat memiliki `Update Date` nilai 7 Juli tetapi tidak tersedia untuk instalasi sampai (misalnya) 13 Juli. Misalkan untuk kasus ini bahwa baseline patch yang menentukan penundaan persetujuan otomatis 7 hari berjalan dalam operasi pada 14 Juli. `Install` Karena `Update Date` nilainya 7 hari sebelum tanggal berjalan, tambalan dan pembaruan dalam paket diinstal pada 14 Juli. Instalasi terjadi meskipun hanya 1 hari telah berlalu sejak paket tersedia untuk instalasi yang sebenarnya.
- Paket yang berisi sistem operasi atau patch aplikasi dapat diperbarui lebih dari satu kali setelah rilis awal.
- Sebuah paket dapat dirilis ke repositori AWS terkelola tetapi kemudian diputar kembali jika masalah kemudian ditemukan dengannya.

Dalam beberapa operasi penambalan, faktor-faktor ini mungkin tidak penting. Misalnya, jika baseline patch dikonfigurasi untuk menginstal patch dengan nilai keparahan `Low` dan`Medium`, dan klasifikasi, penundaan persetujuan otomatis apa pun mungkin berdampak kecil pada operasi Anda. `Recommended`

Namun, dalam kasus di mana waktu tambalan kritis atau tingkat keparahan tinggi lebih penting, Anda mungkin ingin melakukan kontrol lebih besar saat tambalan dipasang. Metode yang disarankan untuk melakukan ini adalah dengan menggunakan repositori sumber patch alternatif alih-alih repositori default untuk menambal operasi pada node yang dikelola.

Anda dapat menentukan repositori sumber patch alternatif ketika membuat dasar patch kustom. Di setiap dasar patch kustom, Anda dapat menentukan konfigurasi sumber patch hingga 20 versi sistem operasi Linux yang didukung. Lihat informasi yang lebih lengkap di Cara menentukan repositori sumber patch alternatif (Linux).

Cara pemilihan patch keamanan

Fokus utamaPatch Manager, alat di AWS Systems Manager, adalah menginstal pembaruan terkait keamanan sistem operasi pada node yang dikelola. Secara default, Patch Manager tidak menginstal semua tambalan yang tersedia, melainkan serangkaian tambalan yang lebih kecil yang berfokus pada keamanan.

Secara default, Patch Manager tidak mengganti paket yang telah ditandai sebagai usang dalam repositori paket dengan paket pengganti yang berbeda nama kecuali penggantian ini diperlukan oleh instalasi pembaruan paket lain. Sebagai gantinya, untuk perintah yang memperbarui paket, Patch Manager hanya melaporkan dan menginstal pembaruan yang hilang untuk paket yang diinstal tetapi sudah usang. Ini karena mengganti paket usang biasanya memerlukan penghapusan paket yang ada dan menginstal penggantinya. Mengganti paket usang dapat menyebabkan perubahan yang melanggar atau fungsionalitas tambahan yang tidak Anda inginkan.

Perilaku ini konsisten dengan `update-minimal` perintah YUM dan DNF, yang berfokus pada pembaruan keamanan daripada peningkatan fitur. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Cara menginstal patch”.

> **Note**
>
> Saat Anda menggunakan `ApproveUntilDate` parameter atau `ApproveAfterDays` parameter dalam aturan dasar patch, Patch Manager evaluasi tanggal rilis patch menggunakan Coordinated Universal Time (UTC).
> Misalnya, untuk`ApproveUntilDate`, jika Anda menentukan tanggal seperti`2025-11-16`, tambalan yang dirilis antara `2025-11-16T00:00:00Z` dan `2025-11-16T23:59:59Z` akan disetujui.
> Ketahuilah bahwa tanggal rilis tambalan yang ditampilkan oleh pengelola paket asli pada node terkelola Anda mungkin menunjukkan waktu yang berbeda berdasarkan zona waktu lokal sistem Anda, tetapi Patch Manager selalu menggunakan waktu tanggal UTC untuk perhitungan persetujuan. Ini memastikan konsistensi dengan tanggal rilis patch yang dipublikasikan di situs web penasihat keamanan resmi.

Untuk jenis sistem operasi berbasis Linux yang melaporkan tingkat keparahan patch, Patch Manager gunakan tingkat keparahan yang dilaporkan oleh penerbit perangkat lunak untuk pemberitahuan pembaruan atau patch individual. Patch Managertidak memperoleh tingkat keparahan dari sumber pihak ketiga, seperti Common Vulnerability Scoring System (CVSS), atau dari metrik yang dirilis oleh National Vulnerability Database (NVD).

> **Note**
>
> Pada semua sistem berbasis Linux yang didukung olehPatch Manager, Anda dapat memilih repositori sumber berbeda yang dikonfigurasi untuk node terkelola, biasanya untuk

menginstal pembaruan nonsecurity. Untuk informasi, lihat Cara menentukan repositori sumber patch alternatif (Linux).

Sisa bagian ini menjelaskan bagaimana Patch Manager memilih patch keamanan untuk berbagai sistem operasi yang didukung.

Amazon Linux 2 and Amazon Linux 2023

Repositori yang telah dikonfigurasi sebelumnya ditangani secara berbeda di Amazon Linux 2 daripada di Amazon Linux 2023.

Di Amazon Linux 2, layanan baseline patch Systems Manager menggunakan repositori yang telah dikonfigurasi sebelumnya pada node terkelola. Biasanya ada dua repositori (repo) yang telah dikonfigurasi sebelumnya pada sebuah node:

Di Amazon Linux 2

- ID repo: `amzn2-core/2/`*`architecture`*

  Nama repo: `Amazon Linux 2 core repository`
- ID repo: `amzn2extra-docker/2/`*`architecture`*

  Nama repo: `Amazon Extras repo for docker`

> **Note**
>
> *`architecture`*bisa x86_64 atau (untuk prosesor Graviton) aarch64.

Saat Anda membuat instans Amazon Linux 2023 (AL2023), instans berisi pembaruan yang tersedia dalam versi AL2023 dan spesifik yang AMI Anda pilih. AL2023 Instans Anda tidak secara otomatis menerima pembaruan keamanan penting dan penting tambahan pada waktu peluncuran. Sebagai gantinya, dengan peningkatan deterministik melalui fitur repositori berversi yang didukung AL2023, yang diaktifkan secara default, Anda dapat menerapkan pembaruan berdasarkan jadwal yang memenuhi kebutuhan spesifik Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Peningkatan deterministik melalui repositori berversi di Panduan Pengguna Amazon Linux 2023.

Aktif AL2023, repositori yang telah dikonfigurasi adalah sebagai berikut:

- ID repo: `amazonlinux`

  Nama repo: repositori Amazon Linux 2023

Di Amazon Linux 2023 (rilis pratinjau), repositori yang telah dikonfigurasi sebelumnya terkait dengan versi pembaruan paket yang terkunci. Ketika new Amazon Machine Images (AMIs) for AL2023 dirilis, mereka dikunci ke versi tertentu. Untuk pembaruan tambalan, Patch Manager ambil versi terkunci terbaru dari repositori pembaruan tambalan dan kemudian memperbarui paket pada node terkelola berdasarkan konten versi terkunci tersebut.

Manajer Package

Node terkelola Amazon Linux 2 menggunakan Yum sebagai manajer paket. Amazon Linux 2023 menggunakan DNF sebagai manajer paket.

Kedua manajer paket menggunakan konsep pemberitahuan pembaruan sebagai file bernama`updateinfo.xml`. Pemberitahuan pembaruan hanyalah sebuah kumpulan paket yang memperbaiki masalah tertentu. Semua paket yang ada dalam pemberitahuan pembaruan dianggap Keamanan olehPatch Manager. Paket individu tidak ditetapkan klasifikasi atau tingkat kepelikan. Untuk alasan ini, Patch Manager tetapkan atribut pemberitahuan pembaruan ke paket terkait.

> **Note**
>
> Jika Anda memilih kotak centang Sertakan pembaruan non-keamanan di halaman dasar Buat tambalan, maka paket yang tidak diklasifikasikan dalam `updateinfo.xml` file (atau paket yang berisi file tanpa nilai Klasifikasi, Tingkat Keparahan, dan Tanggal yang diformat dengan benar) dapat disertakan dalam daftar patch yang telah difilter sebelumnya. Namun, agar patch dapat diterapkan, patch harus tetap memenuhi aturan dasar patch yang ditentukan pengguna.
> Untuk informasi selengkapnya tentang opsi Sertakan pembaruan non-keamanan, lihat Cara menginstal patch danCara kerja aturan dasar patch pada sistem berbasis Linux.

### CentOS Aliran

PadaCentOS Stream, layanan baseline patch Systems Manager menggunakan repositori (repo) yang telah dikonfigurasi sebelumnya pada node terkelola. Daftar berikut memberikan contoh untuk CentOS 9.2 () fiktif: Amazon Machine Image AMI

- ID repo: `example-centos-9.2-base`

  Nama repo: `Example CentOS-9.2 - Base`
- ID repo: `example-centos-9.2-extras`

  Nama repo: `Example CentOS-9.2 - Extras`
- ID repo: `example-centos-9.2-updates`

  Nama repo: `Example CentOS-9.2 - Updates`
- ID repo: `example-centos-9.x-examplerepo`

  Nama repo: `Example CentOS-9.x – Example Repo Packages`

> **Note**
>
> Semua pembaruan diunduh dari repo jarak jauh yang dikonfigurasi pada node terkelola. Oleh karena itu, node harus memiliki akses keluar ke internet untuk terhubung ke repo sehingga penambalan dapat dilakukan.

CentOS Streamnode menggunakan DNF sebagai manajer paket. Manajer paket menggunakan konsep pemberitahuan pembaruan. Pemberitahuan pembaruan hanyalah sebuah kumpulan paket yang memperbaiki masalah tertentu.

Namun, repo CentOS Stream default tidak dikonfigurasi dengan pemberitahuan pembaruan. Ini berarti itu Patch Manager tidak mendeteksi paket pada CentOS Stream repo default. Patch ManagerUntuk memungkinkan memproses paket yang tidak terkandung dalam pemberitahuan pembaruan, Anda harus mengaktifkan `EnableNonSecurity` bendera dalam aturan dasar tambalan.

> **Note**
>
> CentOS Streampemberitahuan pembaruan didukung. Repo dengan pemberitahuan pembaruan dapat diunduh setelah peluncuran.

Debian Server

Pada Debian Server, layanan dasar patch Systems Manager menggunakan repositori (repo) yang telah dikonfigurasi pada instans. Repo yang telah dikonfigurasi ini digunakan untuk menarik daftar terbaru dari pemutakhiran paket yang tersedia. Untuk ini, Systems Manager melakukan perintah setara `sudo apt-get update`.

Paket kemudian di-filter dari repo `debian-security` *`codename`*. Ini berarti bahwa pada setiap versiDebian Server, Patch Manager hanya mengidentifikasi peningkatan yang merupakan bagian dari repo terkait untuk versi tersebut, sebagai berikut:

- Debian Server11: `debian-security bullseye`
- Debian Server12: `debian-security bookworm`

Oracle Linux

PadaOracle Linux, layanan baseline patch Systems Manager menggunakan repositori (repo) yang telah dikonfigurasi sebelumnya pada node terkelola. Biasanya ada dua repo yang telah dikonfigurasi sebelumnya pada sebuah node.

Oracle Linux7:

- ID repo: `ol7_UEKR5/x86_64`

  Nama repo: `Latest Unbreakable Enterprise Kernel Release 5 for Oracle Linux 7Server (x86_64)`
- ID repo: `ol7_latest/x86_64`

  Nama repo: `Oracle Linux 7Server Latest (x86_64)`

Oracle Linux8:

- ID repo: `ol8_baseos_latest`

Nama repo: `Oracle Linux 8 BaseOS Latest (x86_64)`

- ID repo: `ol8_appstream`

  Nama repo: `Oracle Linux 8 Application Stream (x86_64)`

- ID repo: `ol8_UEKR6`

  Nama repo: `Latest Unbreakable Enterprise Kernel Release 6 for Oracle Linux 8 (x86_64)`

Oracle Linux9:

- ID repo: `ol9_baseos_latest`

  Nama repo: `Oracle Linux 9 BaseOS Latest (x86_64)`

- ID repo: `ol9_appstream`

  Nama repo: `Oracle Linux 9 Application Stream Packages(x86_64)`

- ID repo: `ol9_UEKR7`

  Nama repo: `Oracle Linux UEK Release 7 (x86_64)`

> **Note**
>
> Semua pembaruan diunduh dari repo jarak jauh yang dikonfigurasi pada node terkelola. Oleh karena itu, node harus memiliki akses keluar ke internet untuk terhubung ke repo sehingga penambalan dapat dilakukan.

Oracle Linuxnode terkelola menggunakan Yum sebagai manajer paket, dan Yum menggunakan konsep pemberitahuan pembaruan sebagai file bernama. `updateinfo.xml` Pemberitahuan pembaruan hanyalah sebuah kumpulan paket yang memperbaiki masalah tertentu. Paket individu tidak ditetapkan klasifikasi atau tingkat kepelikan. Untuk alasan ini, Patch Manager tetapkan atribut pemberitahuan pembaruan ke paket terkait dan menginstal paket berdasarkan filter Klasifikasi yang ditentukan dalam baseline patch.

> **Note**
>
> Jika Anda memilih kotak centang Sertakan pembaruan non-keamanan di halaman dasar Buat tambalan, maka paket yang tidak diklasifikasikan dalam `updateinfo.xml` file (atau paket yang berisi file tanpa nilai Klasifikasi, Tingkat Keparahan, dan Tanggal yang diformat dengan benar) dapat disertakan dalam daftar patch yang telah difilter sebelumnya. Namun, agar patch dapat diterapkan, patch harus tetap memenuhi aturan dasar patch yang ditentukan pengguna.

AlmaLinux, RHEL, and Linux Rocky

Pada AlmaLinux,Red Hat Enterprise Linux, dan Rocky Linux layanan baseline patch Systems Manager menggunakan repositori (repo) yang telah dikonfigurasi sebelumnya pada node terkelola. Biasanya ada tiga repo yang telah dikonfigurasi sebelumnya pada sebuah node.

Semua pembaruan diunduh dari repo jarak jauh yang dikonfigurasi pada node terkelola. Oleh karena itu, node harus memiliki akses keluar ke internet untuk terhubung ke repo sehingga penambalan dapat dilakukan.

> **Note**
>
> Jika Anda memilih kotak centang Sertakan pembaruan non-keamanan di halaman dasar Buat tambalan, maka paket yang tidak diklasifikasikan dalam `updateinfo.xml` file (atau paket yang berisi file tanpa nilai Klasifikasi, Tingkat Keparahan, dan Tanggal yang diformat dengan benar) dapat disertakan dalam daftar patch yang telah difilter sebelumnya. Namun, agar patch dapat diterapkan, patch harus tetap memenuhi aturan dasar patch yang ditentukan pengguna.

Red Hat Enterprise Linux7 node terkelola menggunakan Yum sebagai manajer paket. AlmaLinux, Red Hat Enterprise Linux 8, dan node Rocky Linux terkelola menggunakan DNF sebagai manajer paket. Kedua pengelola paket menggunakan konsep pemberitahuan pembaruan sebagai file bernama `updateinfo.xml`. Pemberitahuan pembaruan hanyalah sebuah kumpulan paket yang memperbaiki masalah tertentu. Paket individu tidak ditetapkan klasifikasi atau tingkat kepelikan. Untuk alasan ini, Patch Manager tetapkan atribut pemberitahuan pembaruan ke paket terkait dan menginstal paket berdasarkan filter Klasifikasi yang ditentukan dalam baseline patch.

RHEL7

> **Note**
>
> Repo berikut IDs dikaitkan dengan RHUI 2. RHUI 3 diluncurkan pada Desember 2019 dan memperkenalkan skema penamaan yang berbeda untuk repositori Yum. IDs Bergantung pada RHEL-7 tempat AMI Anda membuat node terkelola, Anda mungkin perlu memperbarui perintah Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Repositori IDs untuk RHEL 7 di AWS Telah Berubah di Portal Pelanggan Red Hat.

- ID repo: `rhui-REGION-client-config-server-7/x86_64`

  Nama repo: `Red Hat Update Infrastructure 2.0 Client Configuration Server 7`
- ID repo: `rhui-REGION-rhel-server-releases/7Server/x86_64`

  Nama repo: `Red Hat Enterprise Linux Server 7 (RPMs)`
- ID repo: `rhui-REGION-rhel-server-rh-common/7Server/x86_64`

  Nama repo: `Red Hat Enterprise Linux Server 7 RH Common (RPMs)`

AlmaLinux, 8 RHEL 8, dan Rocky Linux 8

- ID repo: `rhel-8-appstream-rhui-rpms`

  Nama repo: `Red Hat Enterprise Linux 8 for x86_64 - AppStream from RHUI (RPMs)`
- ID repo: `rhel-8-baseos-rhui-rpms`

  Nama repo: `Red Hat Enterprise Linux 8 for x86_64 - BaseOS from RHUI (RPMs)`
- ID repo: `rhui-client-config-server-8`

  Nama repo: `Red Hat Update Infrastructure 3 Client Configuration Server 8`

AlmaLinux 9, RHEL 9, dan Rocky Linux 9

- ID repo: `rhel-9-appstream-rhui-rpms`

Nama repo: `Red Hat Enterprise Linux 9 for x86_64 - AppStream from RHUI (RPMs)`

- ID repo: `rhel-9-baseos-rhui-rpms`

  Nama repo: `Red Hat Enterprise Linux 9 for x86_64 - BaseOS from RHUI (RPMs)`

- ID repo: `rhui-client-config-server-9`

  Nama repo: `Red Hat Enterprise Linux 9 Client Configuration`

SLES

Pada node terkelola SUSE Linux Enterprise Server (SLES), pustaka ZYPP mendapatkan daftar tambalan yang tersedia (kumpulan paket) dari lokasi berikut:

- Daftar repositori: `etc/zypp/repos.d/*`
- Informasi paket: `/var/cache/zypp/raw/*`

SLESnode terkelola menggunakan Zypper sebagai manajer paket, dan Zypper menggunakan konsep tambalan. Patch hanyalah kumpulan paket yang memperbaiki masalah tertentu. Patch Managermenangani semua paket yang direferensikan dalam tambalan sebagai terkait keamanan. Karena paket individual tidak diberi klasifikasi atau tingkat keparahan, Patch Manager berikan paket atribut tambalan yang menjadi miliknya.

Ubuntu Server

PadaUbuntu Server, layanan baseline patch Systems Manager menggunakan repositori (repo) yang telah dikonfigurasi sebelumnya pada node terkelola. Repo yang telah dikonfigurasi ini digunakan untuk menarik daftar terbaru dari pemutakhiran paket yang tersedia. Untuk ini, Systems Manager melakukan perintah setara `sudo apt-get update`.

Paket kemudian disaring dari *`codename`*`-security` repo, di mana nama kode unik untuk versi rilis, seperti `trusty` untuk 14. Ubuntu Server Patch Managerhanya mengidentifikasi peningkatan yang merupakan bagian dari repo ini:

-

- Ubuntu Server16.04 LTS: `xenial-security`

- Ubuntu Server18.04 LTS: `bionic-security`
- Ubuntu Server20.04 LTS: `focal-security`
- 
- Ubuntu Server22,04 LTS () `jammy-security`
- 
- 
- Ubuntu Server24.04 LTS () `noble-security`
- 
- Ubuntu Server25.04 () `plucky-security`

Windows Server

Pada sistem operasi Microsoft Windows, Patch Manager mengambil daftar pembaruan yang tersedia yang diterbitkan Microsoft ke Microsoft Update dan secara otomatis tersedia untuk Windows Server Update Services (WSUS).

> **Note**
>
> Patch Managerhanya membuat patch yang tersedia untuk versi sistem Windows Server operasi yang didukung untukPatch Manager. Misalnya, tidak Patch Manager dapat digunakan untuk menambal Windows RT.

Patch Managerterus memantau pembaruan baru di setiap AWS Region. Daftar pembaruan yang tersedia disegarkan di setiap Region setidaknya sekali per hari. Ketika informasi tambalan dari Microsoft diproses, Patch Manager menghapus pembaruan yang digantikan oleh pembaruan selanjutnya dari daftar tambalannya. Oleh karena itu, hanya pembaruan terbaru yang ditampilkan dan tersedia untuk instalasi. Misalnya, jika `KB4012214` menggantikan`KB3135456`, hanya `KB4012214` tersedia sebagai pembaruan diPatch Manager.

Demikian pula, Patch Manager dapat menginstal hanya patch yang tersedia pada node terkelola selama waktu operasi patching. Secara default, Windows Server 2019 dan Windows Server 2022 menghapus pembaruan yang digantikan oleh pembaruan selanjutnya. Akibatnya, jika Anda menggunakan `ApproveUntilDate` parameter dalam baseline Windows Server patch, tetapi tanggal yang dipilih dalam `ApproveUntilDate` parameter sebelum tanggal tambalan terbaru, maka skenario berikut terjadi:

- Patch yang digantikan dihapus dari node dan oleh karena itu tidak dapat diinstal menggunakan. Patch Manager
- Patch pengganti terbaru ada di node tetapi belum disetujui untuk instalasi sesuai tanggal yang ditentukan `ApproveUntilDate` parameter.

Ini berarti bahwa node terkelola sesuai dalam hal operasi Systems Manager, meskipun patch kritis dari bulan sebelumnya mungkin tidak diinstal. Skenario yang sama ini dapat terjadi saat menggunakan `ApproveAfterDays` parameter. Karena perilaku patch yang digantikan Microsoft, dimungkinkan untuk menetapkan angka (umumnya lebih besar dari 30 hari) sehingga tambalan untuk Windows Server tidak pernah diinstal jika patch terbaru yang tersedia dari Microsoft dirilis sebelum jumlah hari telah berlalu. `ApproveAfterDays` Perhatikan bahwa perilaku sistem ini tidak berlaku jika Anda telah memodifikasi pengaturan Objek Kebijakan Grup Windows (GPO) untuk membuat patch yang diganti tersedia di node terkelola Anda.

> **Note**
>
> Dalam beberapa kasus, Microsoft merilis patch untuk aplikasi yang tidak menentukan tanggal dan waktu yang diperbarui. Dalam kasus ini, tanggal dan waktu yang diperbarui `01/01/1970` disediakan secara default.

Cara menentukan repositori sumber patch alternatif (Linux)

Saat Anda menggunakan repositori default yang dikonfigurasi pada node terkelola untuk operasi penambalan, alat di Patch Manager AWS Systems Manager, memindai atau menginstal tambalan terkait keamanan. Ini adalah perilaku default untukPatch Manager. Untuk informasi selengkapnya tentang cara Patch Manager memilih dan menginstal patch keamanan, lihat. Cara pemilihan patch keamanan

Namun, pada sistem Linux, Anda juga dapat menggunakan Patch Manager untuk menginstal tambalan yang tidak terkait dengan keamanan, atau yang berada di repositori sumber yang berbeda dari yang default yang dikonfigurasi pada node terkelola. Anda dapat menentukan repositori sumber patch alternatif ketika membuat dasar patch kustom. Di setiap dasar patch kustom, Anda dapat menentukan konfigurasi sumber patch hingga 20 versi sistem operasi Linux yang didukung.

Misalnya, misalkan Ubuntu Server armada Anda menyertakan Ubuntu Server 25,04 node terkelola. Dalam kasus ini, Anda dapat menentukan repositori alternatif untuk setiap versi dalam dasar patch kustom yang sama. Untuk setiap versi, Anda memberikan nama, menentukan jenis versi sistem

operasi (produk), dan menyediakan konfigurasi repositori. Anda juga dapat menentukan satu repositori sumber alternatif yang berlaku untuk semua versi sistem operasi yang didukung.

> **Note**
>
> Menjalankan baseline patch khusus yang menentukan repositori patch alternatif untuk node terkelola tidak menjadikannya repositori default baru pada sistem operasi. Setelah operasi patching selesai, repositori yang sebelumnya dikonfigurasi sebagai default untuk sistem operasi node tetap default.

Untuk daftar contoh skenario penggunaan opsi ini, lihat Contoh penggunaan untuk repositori sumber patch alternatif yang tersedia nanti dalam topik ini.

Untuk informasi tentang dasar patch default dan kustom, lihat Garis dasar patch yang telah ditentukan dan kustom.

Contoh: Menggunakan konsol

Untuk menentukan repositori sumber patch alternatif ketika Anda bekerja di konsol Systems Manager, gunakan bagian Sumber patch pada halaman Buat dasar patch. Untuk informasi tentang penggunaan opsi Sumber patch, lihat Membuat baseline patch khusus untuk Linux.

Contoh: Menggunakan AWS CLI

Untuk contoh penggunaan opsi `--sources` dengan AWS Command Line Interface (AWS CLI), lihat Buat dasar patch dengan repositori kustom untuk versi OS yang berbeda.

Topik

- Pertimbangan penting untuk repositori alternatif
- Contoh penggunaan untuk repositori sumber patch alternatif

### Pertimbangan penting untuk repositori alternatif

Ingatlah poin-poin berikut saat Anda merencanakan strategi patching Anda menggunakan repositori patch alternatif.

Menerapkan verifikasi pembaruan repo (YUM dan DNF)

Konfigurasi default untuk manajer paket pada distribusi Linux mungkin diatur untuk melewati repositori paket yang tidak dapat dijangkau jika koneksi ke repositori tidak dapat dibuat. Untuk menerapkan verifikasi pembaruan repositori, tambahkan `skip_if_unavailable=False` ke konfigurasi repositori.

Untuk informasi selengkapnya tentang `skip_if_available` opsi, lihatthe section called "Konektivitas ke sumber patch".

Hanya repositori yang ditentukan yang digunakan untuk patching

Menentukan repositori alternatif tidak berarti menentukan repositori tambahan. Anda dapat memilih untuk menentukan repositori selain yang dikonfigurasi sebagai default pada node terkelola. Namun, Anda juga harus menentukan repositori default sebagai bagian dari konfigurasi sumber patch alternatif jika Anda ingin pembaruan mereka diterapkan.

Misalnya, pada node terkelola Amazon Linux 2, repositori defaultnya adalah `amzn2-core` dan. `amzn2extra-docker` Jika Anda ingin menyertakan repositori Extra Packages for Enterprise Linux (EPEL) di operasi patching Anda, Anda harus menentukan ketiga repositori tersebut sebagai repositori alternatif.

> **Note**
>
> Menjalankan baseline patch khusus yang menentukan repositori patch alternatif untuk node terkelola tidak menjadikannya repositori default baru pada sistem operasi. Setelah operasi patching selesai, repositori yang sebelumnya dikonfigurasi sebagai default untuk sistem operasi node tetap default.

Perilaku patching untuk distribusi berbasis YUM bergantung pada manifes updateinfo.xml

Saat Anda menentukan repositori patch alternatif untuk distribusi berbasis Yum, seperti Amazon Linux 2, atauRed Hat Enterprise Linux, perilaku patching tergantung pada apakah repositori menyertakan manifes pembaruan dalam bentuk file yang lengkap dan diformat dengan benar. `updateinfo.xml` file ini menentukan tanggal rilis, klasifikasi, dan tingkat kepelikan dari berbagai paket. Salah satu dari hal berikut ini akan mempengaruhi perilaku patching:

- Jika Anda memfilter Klasifikasi dan Tingkat kepelikan, tetapi keduanya tidak ditentukan dalam `updateinfo.xml`, paket tidak akan disertakan oleh filter. Ini juga berarti bahwa paket tanpa file `updateinfo.xml` tidak akan disertakan dalam patching.

- Jika Anda memfilter ApprovalAfterDays, tetapi tanggal rilis paket tidak dalam format Unix Epoch (atau tidak memiliki tanggal rilis yang ditentukan), paket tidak akan disertakan oleh filter.
- Ada pengecualian jika Anda memilih kotak centang Sertakan pembaruan non-keamanan di halaman dasar Buat tambalan. Dalam hal ini, paket tanpa file `updateinfo.xml` (atau yang berisi file ini tanpa format Klasifikasi, Tingkat kepelikan, dan nilai Tanggal yang benar) akan disertakan ke dalam daftar patch pra-filter. (Mereka tetap harus memenuhi persyaratan aturan dasar patch lainnya agar dapat diinstal.)

Contoh penggunaan untuk repositori sumber patch alternatif

Contoh 1 - Pembaruan Nonsecurity untuk Ubuntu Server

Anda sudah menggunakan Patch Manager untuk menginstal patch keamanan pada armada node Ubuntu Server terkelola menggunakan baseline patch yang telah ditentukan AWS-provided. `AWS-UbuntuDefaultPatchBaseline` Anda dapat membuat dasar patch yang didasarkan pada default ini, tapi dalam aturan persetujuan Anda menentukan bahwa Anda ingin turut menginstal pembaruan non-keamanan yang merupakan bagian dari distribusi default. Ketika baseline patch ini dijalankan terhadap node Anda, patch untuk masalah keamanan dan nonsecurity diterapkan. Anda juga dapat memilih untuk menyetujui patch non-keamanan di pengecualian patch yang Anda tentukan untuk dasar.

Contoh 2 - Personal Package Archives (PPA) untuk Ubuntu Server

Node Ubuntu Server terkelola Anda menjalankan perangkat lunak yang didistribusikan melalui Personal Package Archives (PPA) untuk Ubuntu. Dalam hal ini, Anda membuat baseline patch yang menentukan repositori PPA yang telah Anda konfigurasikan pada node terkelola sebagai repositori sumber untuk operasi patching. Kemudian gunakan Run Command untuk menjalankan dokumen baseline patch pada node.

Contoh 3 - Aplikasi Perusahaan Internal pada versi Amazon Linux yang didukung

Anda perlu menjalankan beberapa aplikasi yang diperlukan untuk kepatuhan peraturan industri pada node yang dikelola Amazon Linux Anda. Anda dapat mengkonfigurasi repositori untuk aplikasi ini pada node, menggunakan YUM untuk menginstal aplikasi pada awalnya, dan kemudian memperbarui atau membuat baseline patch baru untuk memasukkan repositori perusahaan baru ini. Setelah ini Anda dapat menggunakan Run Command untuk menjalankan `AWS-RunPatchBaseline` dokumen dengan `Scan` opsi untuk melihat apakah paket perusahaan terdaftar di antara paket yang diinstal dan up to date pada node yang dikelola. Jika belum diperbarui, Anda dapat menjalankan dokumen lagi menggunakan opsi `Install` untuk memperbarui aplikasi.

## Cara menginstal patch

Patch Manager, alat di AWS Systems Manager, menggunakan manajer paket bawaan sistem operasi untuk menginstal pembaruan pada node yang dikelola. Misalnya, ia menggunakan Windows Update API di Windows Server dan `DNF` di Amazon Linux 2023. Patch Manager menghormati manajer paket dan konfigurasi repositori yang ada pada node, termasuk pengaturan seperti status repositori, cermin URLs, verifikasi GPG, dan opsi seperti. `skip_if_unavailable`

Patch Managertidak menginstal paket baru yang menggantikan paket usang yang saat ini diinstal. (Pengecualian: Paket baru adalah ketergantungan dari pembaruan paket lain yang sedang diinstal, atau paket baru memiliki nama yang sama dengan paket usang.) Sebagai gantinya, Patch Manager laporkan dan instal pembaruan yang tersedia untuk paket yang diinstal. Pendekatan ini membantu mencegah perubahan tak terduga pada fungsionalitas sistem Anda yang mungkin terjadi ketika satu paket menggantikan yang lain.

Jika Anda perlu menghapus paket yang telah dibuat usang dan menginstal penggantinya, Anda mungkin perlu menggunakan skrip khusus atau menggunakan perintah manajer paket di luar operasi standarPatch Manager.

Sisa bagian ini menjelaskan bagaimana Patch Manager menginstal patch pada sistem operasi.

### Amazon Linux 2 and Amazon Linux 2023

Di node terkelola Amazon Linux 2 dan Amazon Linux 2023, alur kerja penginstalan tambalan adalah sebagai berikut:

1. Jika daftar patch ditentukan menggunakan URL https atau URL ala jalur Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) menggunakan parameter `InstallOverrideList` untuk dokumen `AWS-RunPatchBaseline` atau `AWS-RunPatchBaselineAssociation`, patch yang terdaftar diinstal dan langkah 2-7 dilewati.
2. Terapkan GlobalFilterseperti yang ditentukan dalam baseline patch, hanya menyimpan paket yang memenuhi syarat untuk diproses lebih lanjut.
3. Terapkan ApprovalRulesseperti yang ditentukan dalam baseline patch. Setiap aturan persetujuan dapat menentukan paket sebagai disetujui.

   Namun, aturan persetujuan, juga tunduk pada apakah kontak centang Sertakan pembaruan non-keamanan dipilih saat membuat atau terakhir memperbarui dasar patch.

Jika pembaruan non-keamanan dikecualikan, diterapkan suatu aturan implisit untuk memilih hanya paket dengan pemutakhiran dalam repo keamanan. Untuk setiap paket, versi kandidat paket (yang biasanya versi terbaru) harus merupakan bagian dari repo keamanan.

Jika pembaruan non-keamanan disertakan, patch dari repositori lain juga dipertimbangkan.

4. Terapkan ApprovedPatchesseperti yang ditentukan dalam baseline patch. Tambalan yang disetujui disetujui untuk diperbarui meskipun dibuang oleh GlobalFiltersatau jika tidak ada aturan persetujuan yang ditentukan dalam ApprovalRulesmemberikan persetujuan.
5. Terapkan RejectedPatchesseperti yang ditentukan dalam baseline patch. Patch yang ditolak akan dihapus dari daftar patch yang disetujui dan tidak akan diterapkan.
6. Jika beberapa versi patch disetujui, versi yang terbaru diterapkan.
7. API pembaruan YUM (Amazon Linux 2) atau API pembaruan DNF (Amazon Linux 2023) diterapkan ke tambalan yang disetujui sebagai berikut:
   - Untuk garis dasar patch default yang telah ditentukan yang disediakan oleh AWS, hanya tambalan yang ditentukan dalam yang `updateinfo.xml` diterapkan (hanya pembaruan keamanan). Ini karena kotak centang Sertakan pembaruan nonkeamanan tidak dipilih. Garis dasar yang telah ditentukan setara dengan baseline kustom dengan yang berikut:
     - Kotak centang Sertakan pembaruan nonkeamanan tidak dipilih
     - Daftar KEPARAHAN `[Critical, Important]`
     - Daftar KLASIFIKASI `[Security, Bugfix]`

     Untuk Amazon Linux 2, perintah yum yang setara untuk alur kerja ini adalah:

     ```
     sudo yum update-minimal --sec-severity=Critical,Important --bugfix -y
     ```

     Untuk Amazon Linux 2023, perintah dnf yang setara untuk alur kerja ini adalah:

     ```
     sudo dnf upgrade-minimal --sec-severity=Critical --sec-severity=Important --
     bugfix -y
     ```

     Jika kotak centang Sertakan pembaruan nonkeamanan dipilih, semua tambalan `updateinfo.xml` dan yang tidak masuk `updateinfo.xml` akan diterapkan (pembaruan keamanan dan nonkeamanan).

Untuk Amazon Linux 2, jika baseline dengan Sertakan pembaruan nonsecurity dipilih, memiliki daftar KEPARAHAN `[Critical, Important]` dan daftar KLASIFIKASI`[Security, Bugfix]`, perintah yum yang setara adalah:

```
sudo yum update --security --sec-severity=Critical,Important --bugfix -y
```

Untuk Amazon Linux 2023, perintah dnf yang setara adalah:

```
sudo dnf upgrade --security --sec-severity=Critical --sec-severity=Important --
bugfix -y
```

> **Note**
>
> Paket baru yang menggantikan paket yang sekarang usang dengan nama yang berbeda diinstal jika Anda menjalankan ini `yum` atau `dnf` perintah di luar. Patch Manager Namun, mereka tidak diinstal oleh Patch Manager operasi yang setara.

Detail tambalan tambahan untuk Amazon Linux 2023

Support untuk tingkat keparahan 'Tidak Ada'

Amazon Linux 2023 juga mendukung tingkat keparahan patchNone, yang diakui oleh manajer paket DNF.

Support untuk tingkat keparahan 'Medium'

Untuk Amazon Linux 2023, tingkat keparahan patch `Medium` setara dengan tingkat keparahan `Moderate` yang mungkin ditentukan di beberapa repositori eksternal. Jika Anda menyertakan patch `Medium` keparahan di baseline patch, patch `Moderate` keparahan dari patch eksternal juga diinstal pada instance.

Saat Anda menanyakan data kepatuhan menggunakan tindakan API DescribeInstancePatches, pemfilteran untuk tingkat keparahan akan `Medium` melaporkan tambalan dengan tingkat keparahan keduanya `Medium` dan. `Moderate`

Penanganan ketergantungan transitif untuk Amazon Linux 2023

Untuk Amazon Linux 2023, Patch Manager mungkin menginstal versi dependensi transitif yang berbeda dari perintah yang setara yang diinstal. `dnf` Dependensi transitif adalah paket yang diinstal secara otomatis untuk memenuhi persyaratan paket lain (dependensi dependensi).

Misalnya, `dnf upgrade-minimal --security` menginstal versi minimal dependensi transitif yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah keamanan yang diketahui, sementara Patch Manager menginstal versi terbaru yang tersedia dari dependensi transitif yang sama.

8. Node terkelola di-boot ulang jika ada pembaruan yang diinstal. (Pengecualian: Jika `RebootOption` parameter disetel ke `NoReboot` dalam `AWS-RunPatchBaseline` dokumen, node terkelola tidak di-boot ulang setelah Patch Manager dijalankan. Untuk informasi lebih lanjut, lihatNama parameter: `RebootOption`.)

> **Note**
>
> Konfigurasi default untuk manajer paket pada distribusi Linux mungkin diatur untuk melewati repositori paket yang tidak dapat dijangkau tanpa kesalahan. Dalam kasus seperti itu, operasi penambalan terkait berlangsung tanpa menginstal pembaruan dari repositori dan diakhiri dengan sukses. Untuk menerapkan pembaruan repositori, tambahkan `skip_if_unavailable=False` ke konfigurasi repositori.
> Untuk informasi selengkapnya tentang `skip_if_available` opsi, lihatthe section called "Konektivitas ke sumber patch".

CentOS Aliran

Pada node CentOS Stream terkelola, alur kerja instalasi patch adalah sebagai berikut:

1. Jika daftar patch ditentukan menggunakan URL https atau URL ala jalur Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) menggunakan parameter `InstallOverrideList` untuk dokumen `AWS-RunPatchBaseline` atau `AWS-RunPatchBaselineAssociation`, patch yang terdaftar diinstal dan langkah 2-7 dilewati.

   Terapkan GlobalFiltersseperti yang ditentukan dalam baseline patch, hanya menyimpan paket yang memenuhi syarat untuk diproses lebih lanjut.

2. Terapkan ApprovalRulesseperti yang ditentukan dalam baseline patch. Setiap aturan persetujuan dapat menentukan paket sebagai disetujui.

   Namun, aturan persetujuan, juga tunduk pada apakah kontak centang Sertakan pembaruan non-keamanan dipilih saat membuat atau terakhir memperbarui dasar patch.

   Jika pembaruan non-keamanan dikecualikan, diterapkan suatu aturan implisit untuk memilih hanya paket dengan pemutakhiran dalam repo keamanan. Untuk setiap paket, versi kandidat paket (yang biasanya versi terbaru) harus merupakan bagian dari repo keamanan.

   Jika pembaruan non-keamanan disertakan, patch dari repositori lain juga dipertimbangkan.
3. Terapkan ApprovedPatchesseperti yang ditentukan dalam baseline patch. Tambalan yang disetujui disetujui untuk diperbarui meskipun dibuang oleh GlobalFiltersatau jika tidak ada aturan persetujuan yang ditentukan dalam ApprovalRulesmemberikan persetujuan.
4. Terapkan RejectedPatchesseperti yang ditentukan dalam baseline patch. Patch yang ditolak akan dihapus dari daftar patch yang disetujui dan tidak akan diterapkan.
5. Jika beberapa versi patch disetujui, versi yang terbaru diterapkan.
6. Pembaruan DNF pada CentOS Stream diterapkan ke tambalan yang disetujui.

   > **Note**
   >
   > UntukCentOS Stream, Patch Manager mungkin menginstal versi dependensi transitif yang berbeda dari perintah yang setara `dnf` yang diinstal. Dependensi transitif adalah paket yang diinstal secara otomatis untuk memenuhi persyaratan paket lain (dependensi dependensi).
   > Misalnya, `dnf upgrade-minimal --security` menginstal versi minimal dependensi transitif yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah keamanan yang diketahui, sementara Patch Manager menginstal versi terbaru yang tersedia dari dependensi transitif yang sama.
7. Node terkelola di-boot ulang jika ada pembaruan yang diinstal. (Pengecualian: Jika `RebootOption` parameter disetel ke `NoReboot` dalam `AWS-RunPatchBaseline` dokumen, node terkelola tidak di-boot ulang setelah Patch Manager dijalankan. Untuk informasi lebih lanjut, lihatNama parameter: `RebootOption`.)

### Debian Server

Pada instans Debian Server, alur kerja instalasi patch adalah sebagai berikut:

1. Jika daftar patch ditentukan menggunakan URL https atau URL ala jalur Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) menggunakan parameter `InstallOverrideList` untuk dokumen `AWS-RunPatchBaseline` atau `AWS-RunPatchBaselineAssociation`, patch yang terdaftar diinstal dan langkah 2-7 dilewati.
2. Jika pembaruan tersedia untuk `python3-apt` (antarmuka pustaka Python `kelibapt`), itu ditingkatkan ke versi terbaru. (Paket nonsecurity ini ditingkatkan meskipun Anda tidak memilih opsi Sertakan pembaruan nonsecurity.)
3. Terapkan GlobalFilterseperti yang ditentukan dalam baseline patch, hanya menyimpan paket yang memenuhi syarat untuk diproses lebih lanjut.
4. Terapkan ApprovalRulesseperti yang ditentukan dalam baseline patch. Setiap aturan persetujuan dapat menentukan paket sebagai disetujui.

> **Note**
>
> Karena tidak mungkin menentukan tanggal rilis paket pembaruan secara andalDebian Server, opsi persetujuan otomatis tidak didukung untuk sistem operasi ini.

Namun, aturan persetujuan, juga tunduk pada apakah kontak centang Sertakan pembaruan non-keamanan dipilih saat membuat atau terakhir memperbarui dasar patch.

Jika pembaruan non-keamanan dikecualikan, diterapkan suatu aturan implisit untuk memilih hanya paket dengan pemutakhiran dalam repo keamanan. Untuk setiap paket, versi kandidat paket (yang biasanya versi terbaru) harus merupakan bagian dari repo keamanan.

Jika pembaruan non-keamanan disertakan, patch dari repositori lain juga dipertimbangkan.

> **Note**
>
> UntukDebian Server, versi kandidat tambalan terbatas pada tambalan yang disertakan di `debian-security` dalamnya.

5. Terapkan ApprovedPatchesseperti yang ditentukan dalam baseline patch. Tambalan yang disetujui disetujui untuk diperbarui meskipun dibuang oleh GlobalFiltersatau jika tidak ada aturan persetujuan yang ditentukan dalam ApprovalRulesmemberikan persetujuan.
6. Terapkan RejectedPatchesseperti yang ditentukan dalam baseline patch. Patch yang ditolak akan dihapus dari daftar patch yang disetujui dan tidak akan diterapkan.
7. Pustaka APT digunakan untuk memutakhirkan paket.

   > **Note**
   >
   > Patch Managertidak mendukung penggunaan `Pin-Priority` opsi APT untuk menetapkan prioritas ke paket. Patch Managermenggabungkan pembaruan yang tersedia dari semua repositori yang diaktifkan dan memilih pembaruan terbaru yang cocok dengan baseline untuk setiap paket yang diinstal.

8. Node terkelola di-boot ulang jika ada pembaruan yang diinstal. (Pengecualian: Jika `RebootOption` parameter disetel ke `NoReboot` dalam `AWS-RunPatchBaseline` dokumen, node terkelola tidak di-boot ulang setelah Patch Manager dijalankan. Untuk informasi lebih lanjut, lihatNama parameter: `RebootOption`.)

macOS

Pada node macOS terkelola, alur kerja instalasi patch adalah sebagai berikut:

1. Daftar properti `/Library/Receipts/InstallHistory.plist` adalah catatan perangkat lunak yang telah diinstal dan dimutakhirkan menggunakan pengelola paket `softwareupdate` dan `installer`. Menggunakan alat baris perintah `pkgutil` (untuk `installer`) dan pengelola paket `softwareupdate`, perintah CLI dijalankan untuk mengurai daftar ini.

   Untuk`installer`, respons terhadap perintah CLI mencakup`package name`,,`version`, `volumelocation`, dan `install-time` detail, tetapi hanya `package name` dan `version` digunakan oleh. Patch Manager

   Untuk `softwareupdate`, respon terhadap perintah CLI meliputi nama paket (`display name`), `version`, dan `date`, tetapi hanya nama paket dan versi yang digunakan oleh Patch Manager.

   Untuk Brew dan Brew Cask, Homebrew tidak mendukung perintahnya berjalan dalam kendali pengguna root. Akibatnya, Patch Manager kueri untuk dan menjalankan perintah Homebrew

baik sebagai pemilik direktori Homebrew atau sebagai pengguna valid milik grup pemilik direktori Homebrew. Perintahnya mirip dengan `softwareupdate` dan `installer` dan dijalankan melalui sub-proses Python untuk mengumpulkan data paket, dan outputnya diurai untuk mengidentifikasi nama dan versi paket.

2. Terapkan GlobalFiltersseperti yang ditentukan dalam baseline patch, hanya menyimpan paket yang memenuhi syarat untuk diproses lebih lanjut.
3. Terapkan ApprovalRulesseperti yang ditentukan dalam baseline patch. Setiap aturan persetujuan dapat menentukan paket sebagai disetujui.
4. Terapkan ApprovedPatchesseperti yang ditentukan dalam baseline patch. Tambalan yang disetujui disetujui untuk diperbarui meskipun dibuang oleh GlobalFiltersatau jika tidak ada aturan persetujuan yang ditentukan dalam ApprovalRulesmemberikan persetujuan.
5. Terapkan RejectedPatchesseperti yang ditentukan dalam baseline patch. Patch yang ditolak akan dihapus dari daftar patch yang disetujui dan tidak akan diterapkan.
6. Jika beberapa versi patch disetujui, versi yang terbaru diterapkan.
7. Memanggil CLI paket yang sesuai pada node terkelola untuk memproses tambalan yang disetujui sebagai berikut:

   > **Note**
   >
   > `installer` tidak memiliki fungsi untuk memeriksa dan menginstal pembaruan. Oleh karena itu`installer`, untuk, Patch Manager hanya melaporkan paket mana yang diinstal. Akibatnya, paket `installer` tidak pernah dilaporkan sebagai `Missing`.

   - Untuk baseline patch default yang telah ditentukan sebelumnya yang disediakan oleh AWS, dan untuk baseline patch kustom di mana kotak centang Sertakan pembaruan non-keamanan tidak dipilih, hanya pembaruan keamanan yang diterapkan.
   - Untuk garis dasar tambalan khusus di mana kotak centang Sertakan pembaruan non-keamanan dipilih, pembaruan keamanan dan nonkeamanan diterapkan.
8. Node terkelola di-boot ulang jika ada pembaruan yang diinstal. (Pengecualian: Jika `RebootOption` parameter disetel ke `NoReboot` dalam `AWS-RunPatchBaseline` dokumen, node terkelola tidak di-boot ulang setelah Patch Manager dijalankan. Untuk informasi lebih lanjut, lihatNama parameter: `RebootOption`.)

### Oracle Linux

Pada node Oracle Linux terkelola, alur kerja instalasi patch adalah sebagai berikut:

1. Jika daftar patch ditentukan menggunakan URL https atau URL ala jalur Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) menggunakan parameter `InstallOverrideList` untuk dokumen `AWS-RunPatchBaseline` atau `AWS-RunPatchBaselineAssociation`, patch yang terdaftar diinstal dan langkah 2-7 dilewati.
2. Terapkan GlobalFiltersseperti yang ditentukan dalam baseline patch, hanya menyimpan paket yang memenuhi syarat untuk diproses lebih lanjut.
3. Terapkan ApprovalRulesseperti yang ditentukan dalam baseline patch. Setiap aturan persetujuan dapat menentukan paket sebagai disetujui.

   Namun, aturan persetujuan, juga tunduk pada apakah kontak centang Sertakan pembaruan non-keamanan dipilih saat membuat atau terakhir memperbarui dasar patch.

   Jika pembaruan non-keamanan dikecualikan, diterapkan suatu aturan implisit untuk memilih hanya paket dengan pemutakhiran dalam repo keamanan. Untuk setiap paket, versi kandidat paket (yang biasanya versi terbaru) harus merupakan bagian dari repo keamanan.

   Jika pembaruan non-keamanan disertakan, patch dari repositori lain juga dipertimbangkan.
4. Terapkan ApprovedPatchesseperti yang ditentukan dalam baseline patch. Tambalan yang disetujui disetujui untuk diperbarui meskipun dibuang oleh GlobalFiltersatau jika tidak ada aturan persetujuan yang ditentukan dalam ApprovalRulesmemberikan persetujuan.
5. Terapkan RejectedPatchesseperti yang ditentukan dalam baseline patch. Patch yang ditolak akan dihapus dari daftar patch yang disetujui dan tidak akan diterapkan.
6. Jika beberapa versi patch disetujui, versi yang terbaru diterapkan.
7. Pada node terkelola versi 7, API pembaruan YUM diterapkan ke tambalan yang disetujui sebagai berikut:
   - Untuk baseline patch default yang telah ditentukan yang disediakan oleh AWS, dan untuk baseline patch kustom di mana kotak centang Sertakan pembaruan non-keamanan tidak dipilih, hanya tambalan yang ditentukan dalam `updateinfo.xml` yang diterapkan (hanya pembaruan keamanan).

     Perintah setara yum untuk alur kerja ini adalah:

     ```
     sudo yum update-minimal --sec-severity=Important,Moderate --bugfix -y
     ```

- Untuk baseline patch kustom di mana kotak centang Sertakan pembaruan non-keamanan dipilih, tambalan yang masuk `updateinfo.xml` dan yang tidak `updateinfo.xml` ada diterapkan (pembaruan keamanan dan nonkeamanan).

  Perintah setara yum untuk alur kerja ini adalah:

  ```
  sudo yum update --security --bugfix -y
  ```

  Pada node terkelola versi 8 dan 9, API pembaruan DNF diterapkan ke tambalan yang disetujui sebagai berikut:

  - Untuk baseline patch default yang telah ditentukan yang disediakan oleh AWS, dan untuk baseline patch kustom di mana kotak centang Sertakan pembaruan non-keamanan tidak dipilih, hanya tambalan yang ditentukan dalam `updateinfo.xml` yang diterapkan (hanya pembaruan keamanan).

    Perintah setara yum untuk alur kerja ini adalah:

    ```
    sudo dnf upgrade-minimal --security --sec-severity=Moderate --sec-
    severity=Important
    ```

    > **Note**
    >
    > Untuk Oracle Linux, Patch Manager mungkin menginstal versi dependensi transitif yang berbeda dari perintah yang setara menginstal. `dnf` Dependensi transitif adalah paket yang diinstal secara otomatis untuk memenuhi persyaratan paket lain (dependensi dependensi).
    > Misalnya, `dnf upgrade-minimal --security` menginstal versi minimal dependensi transitif yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah keamanan yang diketahui, sementara Patch Manager menginstal versi terbaru yang tersedia dari dependensi transitif yang sama.

  - Untuk baseline patch kustom di mana kotak centang Sertakan pembaruan non-keamanan dipilih, tambalan yang masuk `updateinfo.xml` dan yang tidak `updateinfo.xml` ada diterapkan (pembaruan keamanan dan nonkeamanan).

    Perintah setara yum untuk alur kerja ini adalah:

```
sudo dnf upgrade --security --bugfix
```

> **Note**
>
> Paket baru yang menggantikan paket yang sekarang usang dengan nama yang berbeda diinstal jika Anda menjalankan ini `yum` atau `dnf` perintah di luar. Patch Manager Namun, mereka tidak diinstal oleh Patch Manager operasi yang setara.

8. Node terkelola di-boot ulang jika ada pembaruan yang diinstal. (Pengecualian: Jika `RebootOption` parameter disetel ke `NoReboot` dalam `AWS-RunPatchBaseline` dokumen, node terkelola tidak di-boot ulang setelah Patch Manager dijalankan. Untuk informasi lebih lanjut, lihatNama parameter: `RebootOption`.)

> **Note**
>
> Konfigurasi default untuk manajer paket pada distribusi Linux mungkin diatur untuk melewati repositori paket yang tidak dapat dijangkau tanpa kesalahan. Dalam kasus seperti itu, operasi penambalan terkait berlangsung tanpa menginstal pembaruan dari repositori dan diakhiri dengan sukses. Untuk menerapkan pembaruan repositori, tambahkan `skip_if_unavailable=False` ke konfigurasi repositori.
> Untuk informasi selengkapnya tentang `skip_if_available` opsi, lihatthe section called "Konektivitas ke sumber patch".

AlmaLinux, RHEL, and Linux Rocky

Pada AlmaLinux,Red Hat Enterprise Linux, dan node Rocky Linux terkelola, alur kerja instalasi patch adalah sebagai berikut:

1. Jika daftar patch ditentukan menggunakan URL https atau URL ala jalur Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) menggunakan parameter `InstallOverrideList` untuk dokumen `AWS-RunPatchBaseline` atau `AWS-RunPatchBaselineAssociation`, patch yang terdaftar diinstal dan langkah 2-7 dilewati.
2. Terapkan GlobalFiltersseperti yang ditentukan dalam baseline patch, hanya menyimpan paket yang memenuhi syarat untuk diproses lebih lanjut.

3. Terapkan ApprovalRulesseperti yang ditentukan dalam baseline patch. Setiap aturan persetujuan dapat menentukan paket sebagai disetujui.

   Namun, aturan persetujuan, juga tunduk pada apakah kontak centang Sertakan pembaruan non-keamanan dipilih saat membuat atau terakhir memperbarui dasar patch.

   Jika pembaruan non-keamanan dikecualikan, diterapkan suatu aturan implisit untuk memilih hanya paket dengan pemutakhiran dalam repo keamanan. Untuk setiap paket, versi kandidat paket (yang biasanya versi terbaru) harus merupakan bagian dari repo keamanan.

   Jika pembaruan non-keamanan disertakan, patch dari repositori lain juga dipertimbangkan.
4. Terapkan ApprovedPatchesseperti yang ditentukan dalam baseline patch. Tambalan yang disetujui disetujui untuk diperbarui meskipun dibuang oleh GlobalFiltersatau jika tidak ada aturan persetujuan yang ditentukan dalam ApprovalRulesmemberikan persetujuan.
5. Terapkan RejectedPatchesseperti yang ditentukan dalam baseline patch. Patch yang ditolak akan dihapus dari daftar patch yang disetujui dan tidak akan diterapkan.
6. Jika beberapa versi patch disetujui, versi yang terbaru diterapkan.
7. API pembaruan YUM (pada RHEL 7) atau API pembaruan DNF (pada AlmaLinux 8 dan 9, RHEL 8, 9, dan 10, dan Rocky Linux 8 dan 9) diterapkan pada tambalan yang disetujui sesuai dengan aturan berikut:

   Skenario 1: Pembaruan non-keamanan dikecualikan

   - Berlaku untuk: Garis dasar patch default yang telah ditentukan yang disediakan oleh AWS dan baseline patch kustom.
   - Sertakan kotak centang pembaruan non-keamanan: Tidak dipilih.
   - Patch diterapkan: Patch yang ditentukan dalam `updateinfo.xml` (hanya pembaruan keamanan) diterapkan hanya jika keduanya cocok dengan konfigurasi baseline patch dan ditemukan di repo yang dikonfigurasi.

     Dalam beberapa kasus, tambalan yang ditentukan `updateinfo.xml` mungkin tidak lagi tersedia di repo yang dikonfigurasi. Repo yang dikonfigurasi biasanya hanya memiliki versi terbaru dari tambalan, yang merupakan roll-up kumulatif dari semua pembaruan sebelumnya, tetapi versi terbaru mungkin tidak cocok dengan aturan dasar tambalan dan dihilangkan dari operasi penambalan.
   - Perintah: Untuk RHEL 7, perintah yum yang setara untuk alur kerja ini adalah:

```
sudo yum update-minimal --sec-severity=Critical,Important --bugfix -y
```

Untuk AlmaLinux, RHEL 8, danRocky Linux, perintah dnf yang setara untuk alur kerja ini adalah:

```
sudo dnf update-minimal --sec-severity=Critical --bugfix -y ; \
sudo dnf update-minimal --sec-severity=Important --bugfix -y
```

> **Note**
>
> Untuk AlmaLinux,RHEL, dan Rocky Linux Rocky Linux, Patch Manager mungkin menginstal versi dependensi transitif yang berbeda dari perintah yang setara yang diinstal. `dnf` Dependensi transitif adalah paket yang diinstal secara otomatis untuk memenuhi persyaratan paket lain (dependensi dependensi).
> Misalnya, `dnf upgrade-minimal --security` menginstal versi minimal dependensi transitif yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah keamanan yang diketahui, sementara Patch Manager menginstal versi terbaru yang tersedia dari dependensi transitif yang sama.

Skenario 2: Pembaruan non-keamanan disertakan

- Apel ke: Garis dasar tambalan khusus.
- Sertakan kotak centang pembaruan non-keamanan: Dipilih.
- Patch diterapkan: Patch in `updateinfo.xml` dan yang tidak masuk `updateinfo.xml` diterapkan (pembaruan keamanan dan nonsecurity).
- Perintah: Untuk RHEL 7, perintah yum yang setara untuk alur kerja ini adalah:

```
sudo yum update --security --bugfix -y
```

Untuk AlmaLinux 8 dan 9, RHEL 8 dan 9, dan Rocky Linux 8 dan 9, perintah dnf setara untuk alur kerja ini adalah:

```
sudo dnf update --security --bugfix -y
```

> **Note**
>
> Paket baru yang menggantikan paket yang sekarang usang dengan nama yang berbeda diinstal jika Anda menjalankan ini `yum` atau `dnf` perintah di luar. Patch Manager Namun, mereka tidak diinstal oleh Patch Manager operasi yang setara.

8. Node terkelola di-boot ulang jika ada pembaruan yang diinstal. (Pengecualian: Jika `RebootOption` parameter disetel ke `NoReboot` dalam `AWS-RunPatchBaseline` dokumen, node terkelola tidak di-boot ulang setelah Patch Manager dijalankan. Untuk informasi lebih lanjut, lihatNama parameter: `RebootOption`.)

> **Note**
>
> Konfigurasi default untuk manajer paket pada distribusi Linux mungkin diatur untuk melewati repositori paket yang tidak dapat dijangkau tanpa kesalahan. Dalam kasus seperti itu, operasi penambalan terkait berlangsung tanpa menginstal pembaruan dari repositori dan diakhiri dengan sukses. Untuk menerapkan pembaruan repositori, tambahkan `skip_if_unavailable=False` ke konfigurasi repositori.
> Untuk informasi selengkapnya tentang `skip_if_available` opsi, lihatthe section called "Konektivitas ke sumber patch".

SLES

Pada node terkelola SUSE Linux Enterprise Server (SLES), alur kerja instalasi patch adalah sebagai berikut:

1. Jika daftar patch ditentukan menggunakan URL https atau URL ala jalur Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) menggunakan parameter `InstallOverrideList` untuk dokumen `AWS-RunPatchBaseline` atau `AWS-RunPatchBaselineAssociation`, patch yang terdaftar diinstal dan langkah 2-7 dilewati.
2. Terapkan GlobalFiltersseperti yang ditentukan dalam baseline patch, hanya menyimpan paket yang memenuhi syarat untuk diproses lebih lanjut.
3. Terapkan ApprovalRulesseperti yang ditentukan dalam baseline patch. Setiap aturan persetujuan dapat menentukan paket sebagai disetujui.

Namun, aturan persetujuan, juga tunduk pada apakah kontak centang Sertakan pembaruan non-keamanan dipilih saat membuat atau terakhir memperbarui dasar patch.

Jika pembaruan non-keamanan dikecualikan, diterapkan suatu aturan implisit untuk memilih hanya paket dengan pemutakhiran dalam repo keamanan. Untuk setiap paket, versi kandidat paket (yang biasanya versi terbaru) harus merupakan bagian dari repo keamanan.

Jika pembaruan non-keamanan disertakan, patch dari repositori lain juga dipertimbangkan.

4. Terapkan ApprovedPatchesseperti yang ditentukan dalam baseline patch. Tambalan yang disetujui disetujui untuk diperbarui meskipun dibuang oleh GlobalFiltersatau jika tidak ada aturan persetujuan yang ditentukan dalam ApprovalRulesmemberikan persetujuan.
5. Terapkan RejectedPatchesseperti yang ditentukan dalam baseline patch. Patch yang ditolak akan dihapus dari daftar patch yang disetujui dan tidak akan diterapkan.
6. Jika beberapa versi patch disetujui, versi yang terbaru diterapkan.
7. API pembaruan Zypper diterapkan untuk patch yang disetujui.
8. Node terkelola di-boot ulang jika ada pembaruan yang diinstal. (Pengecualian: Jika `RebootOption` parameter disetel ke `NoReboot` dalam `AWS-RunPatchBaseline` dokumen, node terkelola tidak di-boot ulang setelah Patch Manager dijalankan. Untuk informasi lebih lanjut, lihatNama parameter: `RebootOption`.)

Ubuntu Server

Pada node Ubuntu Server terkelola, alur kerja instalasi patch adalah sebagai berikut:

1. Jika daftar patch ditentukan menggunakan URL https atau URL ala jalur Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) menggunakan parameter `InstallOverrideList` untuk dokumen `AWS-RunPatchBaseline` atau `AWS-RunPatchBaselineAssociation`, patch yang terdaftar diinstal dan langkah 2-7 dilewati.
2. Jika pembaruan tersedia untuk `python3-apt` (antarmuka pustaka Python `kelibapt`), itu ditingkatkan ke versi terbaru. (Paket nonsecurity ini ditingkatkan meskipun Anda tidak memilih opsi Sertakan pembaruan nonsecurity.)
3. Terapkan GlobalFiltersseperti yang ditentukan dalam baseline patch, hanya menyimpan paket yang memenuhi syarat untuk diproses lebih lanjut.
4. Terapkan ApprovalRulesseperti yang ditentukan dalam baseline patch. Setiap aturan persetujuan dapat menentukan paket sebagai disetujui.

> **Note**
>
> Karena tidak mungkin menentukan tanggal rilis paket pembaruan secara andalUbuntu Server, opsi persetujuan otomatis tidak didukung untuk sistem operasi ini.

Namun, aturan persetujuan, juga tunduk pada apakah kontak centang Sertakan pembaruan non-keamanan dipilih saat membuat atau terakhir memperbarui dasar patch.

Jika pembaruan non-keamanan dikecualikan, diterapkan suatu aturan implisit untuk memilih hanya paket dengan pemutakhiran dalam repo keamanan. Untuk setiap paket, versi kandidat paket (yang biasanya versi terbaru) harus merupakan bagian dari repo keamanan.

Jika pembaruan non-keamanan disertakan, patch dari repositori lain juga dipertimbangkan.

Namun, aturan persetujuan juga tunduk pada apakah kontak centang Sertakan pembaruan non-keamanan dipilih saat membuat atau terakhir memperbarui dasar patch.

> **Note**
>
> Untuk setiap versiUbuntu Server, versi kandidat tambalan terbatas pada tambalan yang merupakan bagian dari repo terkait untuk versi tersebut, sebagai berikut:
>
> - Ubuntu Server16.04 LTS: `xenial-security`
> - Ubuntu Server18.04 LTS: `bionic-security`
> - Ubuntu Server20.04 LTS): `focal-security`
> - Ubuntu Server22.04 LTS: `jammy-security`
> - Ubuntu Server24.04 LTS () `noble-security`
> - Ubuntu Server25.04 () `plucky-security`

5. Terapkan ApprovedPatchesseperti yang ditentukan dalam baseline patch. Tambalan yang disetujui disetujui untuk diperbarui meskipun dibuang oleh GlobalFiltersatau jika tidak ada aturan persetujuan yang ditentukan dalam ApprovalRulesmemberikan persetujuan.
6. Terapkan RejectedPatchesseperti yang ditentukan dalam baseline patch. Patch yang ditolak akan dihapus dari daftar patch yang disetujui dan tidak akan diterapkan.
7. Pustaka APT digunakan untuk memutakhirkan paket.

> **Note**
>
> Patch Managertidak mendukung penggunaan `Pin-Priority` opsi APT untuk menetapkan prioritas ke paket. Patch Managermenggabungkan pembaruan yang tersedia dari semua repositori yang diaktifkan dan memilih pembaruan terbaru yang cocok dengan baseline untuk setiap paket yang diinstal.

8. Node terkelola di-boot ulang jika ada pembaruan yang diinstal. (Pengecualian: Jika `RebootOption` parameter disetel ke `NoReboot` dalam `AWS-RunPatchBaseline` dokumen, node terkelola tidak di-boot ulang setelah Patch Manager dijalankan. Untuk informasi lebih lanjut, lihatNama parameter: `RebootOption`.)

Windows Server

Ketika operasi patching dilakukan pada node Windows Server terkelola, node meminta snapshot dari baseline patch yang sesuai dari Systems Manager. snapshot ini berisi daftar semua pembaruan yang tersedia di dasar patch yang disetujui untuk deployment. Daftar pembaruan ini dikirim ke Windows Update API, yang menentukan pembaruan mana yang berlaku untuk node terkelola dan menginstalnya sesuai kebutuhan. Windows hanya mengizinkan versi KB terbaru yang tersedia untuk diinstal. Patch Managermenginstal versi terbaru KB saat KB, atau versi KB sebelumnya, cocok dengan baseline patch yang diterapkan. Jika ada pembaruan yang diinstal, node terkelola akan di-boot ulang setelahnya, sebanyak yang diperlukan untuk menyelesaikan semua tambalan yang diperlukan. (Pengecualian: Jika `RebootOption` parameter disetel ke `NoReboot` dalam `AWS-RunPatchBaseline` dokumen, node terkelola tidak di-boot ulang setelah Patch Manager dijalankan. Untuk informasi lebih lanjut, lihatNama parameter: `RebootOption`.) Ringkasan operasi penambalan dapat ditemukan di output Run Command permintaan. Log tambahan dapat ditemukan pada node terkelola di `%PROGRAMDATA%\Amazon \PatchBaselineOperations\Logs` folder.

Karena API Pembaruan Windows digunakan untuk mengunduh dan menginstal KBs, semua pengaturan Kebijakan Grup untuk Pembaruan Windows dihormati. Tidak ada pengaturan Kebijakan Grup yang diperlukan untuk digunakanPatch Manager, tetapi pengaturan apa pun yang telah Anda tetapkan akan diterapkan, seperti mengarahkan node terkelola ke server Windows Server Update Services (WSUS).

> **Note**
>
> Secara default, Windows mengunduh semua KBs dari situs Pembaruan Windows Microsoft karena Patch Manager menggunakan API Pembaruan Windows untuk mendorong unduhan dan penginstalan KBs. Akibatnya, node yang dikelola harus dapat mencapai situs Pembaruan Microsoft Windows atau tambalan akan gagal. Atau, Anda dapat mengonfigurasi server WSUS untuk berfungsi sebagai repositori KB dan mengonfigurasi node terkelola Anda untuk menargetkan server WSUS menggunakan Kebijakan Grup.
> Patch Managermungkin mereferensikan KB IDs saat membuat baseline tambalan khusus untukWindows Server, seperti ketika daftar tambalan yang Disetujui atau daftar tambalan Ditolak disertakan konfigurasi dasar. Hanya pembaruan yang diberi ID KB di Pembaruan Microsoft Windows atau server WSUS yang diinstal olehPatch Manager. Pembaruan yang tidak memiliki ID KB tidak termasuk dalam operasi penambalan.
> Untuk informasi tentang membuat baseline patch kustom, lihat topik berikut:
>
> - Membuat baseline patch khusus untuk Windows Server
> - Buat baseline patch (CLI)
> - Format nama paket untuk sistem operasi Windows

Cara kerja aturan dasar patch pada sistem berbasis Linux

Aturan dalam dasar patch untuk distribusi Linux beroperasi dengan cara yang berbeda berdasarkan jenis distribusi. Tidak seperti pembaruan tambalan pada node Windows Server terkelola, aturan dievaluasi pada setiap node untuk mempertimbangkan repo yang dikonfigurasi pada instance. Patch Manager, alat di AWS Systems Manager, menggunakan manajer paket asli untuk mendorong instalasi tambalan yang disetujui oleh baseline patch.

Untuk jenis sistem operasi berbasis Linux yang melaporkan tingkat keparahan patch, Patch Manager gunakan tingkat keparahan yang dilaporkan oleh penerbit perangkat lunak untuk pemberitahuan pembaruan atau patch individual. Patch Managertidak memperoleh tingkat keparahan dari sumber pihak ketiga, seperti Common Vulnerability Scoring System (CVSS), atau dari metrik yang dirilis oleh National Vulnerability Database (NVD).

Topik

- Cara kerja aturan dasar patch di Amazon Linux 2 dan Amazon Linux 2023

- Cara kerja aturan dasar patch pada CentOS Stream
- Cara kerja aturan dasar patch pada Debian Server
- Cara kerja aturan dasar patch pada macOS
- Cara kerja aturan dasar patch pada Oracle Linux
- Cara kerja aturan dasar tambalan AlmaLinux,, dan RHEL Rocky Linux
- Cara kerja aturan dasar patch pada SUSE Linux Enterprise Server
- Cara kerja aturan dasar patch pada Ubuntu Server

Cara kerja aturan dasar patch di Amazon Linux 2 dan Amazon Linux 2023

> **Note**
>
> Amazon Linux 2023 (AL2023) menggunakan repositori berversi yang dapat dikunci ke versi tertentu melalui satu atau beberapa pengaturan sistem. Untuk semua operasi penambalan pada instans AL2023 EC2Patch Manager, gunakan versi repositori terbaru, terlepas dari konfigurasi sistem. Untuk informasi selengkapnya, lihat Peningkatan deterministik melalui repositori berversi di Panduan Pengguna Amazon Linux 2023.

Di Amazon Linux 2 dan Amazon Linux 2023, proses pemilihan tambalan adalah sebagai berikut:

1. Pada node terkelola, perpustakaan YUM (Amazon Linux 2) atau pustaka DNF (Amazon Linux 2023) mengakses `updateinfo.xml` file untuk setiap repo yang dikonfigurasi.

   Jika tidak ada **`updateinfo.xml`** file yang ditemukan, apakah patch diinstal tergantung pada pengaturan untuk Sertakan pembaruan non-keamanan dan Persetujuan otomatis. Sebagai contoh, jika pembaruan non-keamanan diizinkan, pembaruan akan diinstal saat waktu persetujuan otomatis tiba.
2. Setiap pemberitahuan pembaruan di `updateinfo.xml` mencakup beberapa atribut yang menunjukkan properti paket dalam pemberitahuan tersebut, seperti yang dijelaskan di tabel berikut.

Atribut pemberitahuan pembaruan

| Atribut | Deskripsi |
| --- | --- |
| jenis | Sesuai dengan nilai atribut kunci Klasifikasi dalam tipe PatchFilterdata baseline patch. Menunjukkan jenis paket yang disertakan dalam pemberitahuan pembaruan.<br><br>Anda dapat melihat daftar nilai yang didukung dengan menggunakan AWS CLI perintah describe-patch-properties atau operasi APIDescribePatchProperties. Anda juga dapat melihat daftar di area Aturan persetujuan pada halaman Buat dasar patch atau halaman Edit dasar patch di konsol Systems Manager. |
| kepelikan | Sesuai dengan nilai atribut kunci Keparahan dalam tipe PatchFilterdata baseline patch. Menunjukkan tingkat kepelikan paket yang disertakan dalam pemberitahuan pembaruan. Biasanya hanya berlaku untuk pemberitahuan pembaruan Keamanan.<br><br>Anda dapat melihat daftar nilai yang didukung dengan menggunakan AWS CLI perintah describe-patch-properties atau operasi APIDescribePatchProperties. Anda juga dapat melihat daftar di area Aturan persetujuan pada halaman Buat dasar patch atau halaman Edit dasar patch di konsol Systems Manager. |
| update_id | Menunjukkan ID penasehat, seperti ALIAS-2017-867. ID penasihat dapat digunakan dalam RejectedPatchesatribut ApprovedPatchesor di baseline patch. |

| Atribut | Deskripsi |
| --- | --- |
| referensi | Berisi informasi tambahan tentang pemberitahuan pembaruan, seperti ID CVE (format: CVE-2017-1234567). ID CVE dapat digunakan dalam RejectedPatchesatribut ApprovedPatchesor di baseline patch. |
| diperbarui | Sesuai dengan ApproveAfterDaysdi baseline patch. Menunjukkan tanggal dirilis (tanggal diperbarui) dari paket yang disertakan dalam pemberitahuan pembaruan. Perbandingan antara stempel waktu saat ini dan nilai atribut ini ditambah digunakan untuk menentukan apakah tambalan disetujui untuk penerapan. `ApproveAfterDays` |

Untuk informasi tentang format yang diterima untuk daftar patch yang disetujui dan patch yang ditolak, lihat Format nama paket untuk daftar patch yang disetujui dan ditolak.

3. Produk dari node terkelola ditentukan olehSSM Agent. Atribut ini sesuai dengan nilai atribut kunci Produk dalam tipe PatchFilterdata baseline patch.
4. Paket dipilih untuk pembaruan sesuai dengan pedoman berikut.

| Opsi keamanan | Pemilihan patch |
| --- | --- |
| Garis dasar patch default yang telah ditentukan sebelumnya yang disediakan oleh AWS dan baseline patch kustom di mana kotak centang Sertakan pembaruan non-keamanan tidak dipilih | Untuk setiap pemberitahuan pembaruan di `updateinfo.xml` , dasar patch digunakan sebagai filter, memungkinkan hanya paket yang memenuhi syarat untuk disertakan dalam pembaruan. Jika beberapa paket berlaku setelah menerapkan definisi dasar patch, versi terbaru digunakan.<br><br>Untuk Amazon Linux 2, perintah yum yang setara untuk alur kerja ini adalah: |

| Opsi keamanan | Pemilihan patch |
| --- | --- |
| | `sudo yum update-minimal --sec-severity=Critical,Important --bugfix -y`<br><br>Untuk Amazon Linux 2023, perintah dnf yang setara untuk alur kerja ini adalah:<br><br>`sudo dnf upgrade-minimal --sec-severity=Critical --sec-severity=Important --bugfix -y` |

| Opsi keamanan | Pemilihan patch |
| --- | --- |
| Garis dasar patch kustom di mana kotak centang Sertakan pembaruan non-keamanan dipilih dengan daftar KEPARAHAN `[Critical, Important]` dan daftar KLASIFIKASI `[Security, Bugfix]` | Selain menerapkan pembaruan keamanan yang dipilih`updateinfo.xml` , Patch Manager menerapkan pembaruan nonsecurity yang memenuhi aturan pemfilteran tambalan.<br><br>Untuk Amazon Linux 2, perintah yum yang setara untuk alur kerja ini adalah:<br><br>`sudo yum update --security --sec-severity=Critical,Important --bugfix -y`<br><br>Untuk Amazon Linux 2023, perintah dnf yang setara untuk alur kerja ini adalah:<br><br>`sudo dnf upgrade --security --sec-severity=Critical --sec-severity=Important --bugfix -y`<br><br>**Note**<br>Paket baru yang menggantikan paket yang sekarang usang dengan nama yang berbeda diinstal jika Anda menjalankan ini `yum` atau `dnf` perintah di luar. Patch Manager Namun, mereka tidak diinstal oleh Patch Manager operasi yang setara. |

Untuk informasi tentang nilai status kepatuhan patch, lihat Nilai status kepatuhan tambalan.

Cara kerja aturan dasar patch pada CentOS Stream

Repositori CentOS Stream default tidak menyertakan file`updateinfo.xml`. Namun, repositori khusus yang Anda buat atau gunakan mungkin menyertakan file ini. Dalam topik ini, referensi hanya `updateinfo.xml` berlaku untuk repositori kustom ini.

Pada CentOS Stream, proses pemilihan patch adalah sebagai berikut:

1. Pada node terkelola, pustaka DNF mengakses `updateinfo.xml` file, jika ada di repositori khusus, untuk setiap repo yang dikonfigurasi.

   Jika tidak **`updateinfo.xml`** ditemukan, yang selalu menyertakan repo default, apakah tambalan diinstal tergantung pada pengaturan untuk Sertakan pembaruan non-keamanan dan Persetujuan otomatis. Sebagai contoh, jika pembaruan non-keamanan diizinkan, pembaruan akan diinstal saat waktu persetujuan otomatis tiba.
2. Jika `updateinfo.xml` ada, setiap pemberitahuan pembaruan dalam file menyertakan beberapa atribut yang menunjukkan properti paket dalam pemberitahuan, seperti yang dijelaskan dalam tabel berikut.

   Atribut pemberitahuan pembaruan

| Atribut | Deskripsi |
| --- | --- |
| jenis | Sesuai dengan nilai atribut kunci Klasifikasi dalam tipe PatchFilterdata baseline patch. Menunjukkan jenis paket yang disertakan dalam pemberitahuan pembaruan.<br><br>Anda dapat melihat daftar nilai yang didukung dengan menggunakan AWS CLI perintah describe-patch-properties atau operasi APIDescribePatchProperties. Anda juga dapat melihat daftar di area Aturan persetujuan pada halaman Buat dasar patch atau halaman Edit dasar patch di konsol Systems Manager. |
| kepelikan | Sesuai dengan nilai atribut kunci Keparahan dalam tipe PatchFilterdata baseline patch. Menunjukkan tingkat kepelikan paket yang |

| Atribut | Deskripsi |
| --- | --- |
| | disertakan dalam pemberitahuan pembaruan. Biasanya hanya berlaku untuk pemberitahuan pembaruan Keamanan.<br><br>Anda dapat melihat daftar nilai yang didukung dengan menggunakan AWS CLI perintah describe-patch-properties atau operasi APIDescribePatchProperties. Anda juga dapat melihat daftar di area Aturan persetujuan pada halaman Buat dasar patch atau halaman Edit dasar patch di konsol Systems Manager. |
| update_id | Menunjukkan ID penasehat, seperti CVE-2019-17055. ID penasihat dapat digunakan dalam RejectedPatchesatribut ApprovedPatchesor di baseline patch. |
| referensi | Berisi informasi tambahan tentang pemberita huan pembaruan, seperti ID CVE (format: CVE-2019-17055) atau ID Bugzilla (format: 1463241). ID CVE dan ID Bugzilla dapat digunakan dalam RejectedPatchesatribut ApprovedPatchesor di baseline patch. |
| diperbarui | Sesuai dengan ApproveAfterDaysdi baseline patch. Menunjukkan tanggal dirilis (tanggal diperbarui) dari paket yang disertakan dalam pemberitahuan pembaruan. Perbandingan antara stempel waktu saat ini dan nilai atribut ini ditambah digunakan untuk menentukan apakah tambalan disetujui untuk penerapan. `ApproveAfterDays` |

Untuk informasi tentang format yang diterima untuk daftar patch yang disetujui dan patch yang ditolak, lihat Format nama paket untuk daftar patch yang disetujui dan ditolak.

3. Dalam semua kasus, produk dari node yang dikelola ditentukan olehSSM Agent. Atribut ini sesuai dengan nilai atribut kunci Produk dalam tipe PatchFilterdata baseline patch.
4. Paket dipilih untuk pembaruan sesuai dengan pedoman berikut.

| Opsi keamanan | Pemilihan patch |
| --- | --- |
| Garis dasar patch default yang telah ditentukan sebelumnya yang disediakan oleh AWS dan baseline patch kustom di mana kotak centang Sertakan pembaruan non-keamanan tidak dipilih | Untuk setiap pemberitahuan pembaruan di`updateinfo.xml` , jika ada di repositori khusus, baseline patch digunakan sebagai filter, yang memungkinkan hanya paket yang memenuhi syarat untuk disertakan dalam pembaruan. Jika beberapa paket berlaku setelah menerapkan definisi dasar patch, versi terbaru digunakan.<br><br>Untuk CentOS Stream di mana `updateinfo.xml` hadir, perintah dnf yang setara untuk alur kerja ini adalah:<br><br>`sudo dnf upgrade-minimal --sec-severity=Critical --sec-severity=Important --bugfix -y` |
| Garis dasar patch kustom di mana kotak centang Sertakan pembaruan non-keamanan dipilih dengan daftar KEPARAHAN `[Critical, Important]` dan daftar KLASIFIKASI `[Security, Bugfix]` | Selain menerapkan pembaruan keamanan yang dipilih`updateinfo.xml` , jika ada di repositori khusus, Patch Manager menerapkan pembaruan nonsecurity yang memenuhi aturan pemfilteran tambalan.<br><br>Untuk CentOS Stream di mana `updateinfo.xml` hadir, perintah dnf yang setara untuk alur kerja ini adalah:<br><br>`sudo dnf upgrade --security --sec-severity=Critical --sec-severity=Important --bugfix -y` |

| Opsi keamanan | Pemilihan patch |
| --- | --- |
| | Untuk repo default dan repo kustom tanpa`updateinfo.xml` , Anda harus memilih kotak centang Sertakan pembaruan non-keamanan untuk memperbarui paket sistem operasi (OS).<br><br>**Note**<br>Paket baru yang menggantikan paket yang sekarang usang dengan nama yang berbeda diinstal jika Anda menjalankan ini `yum` atau `dnf` perintah di luar. Patch Manager Namun, mereka tidak diinstal oleh Patch Manager operasi yang setara. |

Untuk informasi tentang nilai status kepatuhan patch, lihat Nilai status kepatuhan tambalan.

Cara kerja aturan dasar patch pada Debian Server

PadaDebian Server, layanan baseline patch menawarkan pemfilteran pada bidang Prioritas dan Bagian. Bidang ini biasanya hadir untuk semua Debian Server paket. Untuk menentukan apakah patch dipilih oleh baseline patch, Patch Manager lakukan hal berikut:

1. Pada Debian Server sistem, setara `sudo apt-get update` dijalankan untuk menyegarkan daftar paket yang tersedia. Repo tidak dikonfigurasi dan data ditarik dari repo yang dikonfigurasi dalam daftar `sources`.
2. Jika pembaruan tersedia untuk `python3-apt` (antarmuka pustaka Python `kelibapt`), itu ditingkatkan ke versi terbaru. (Paket nonsecurity ini ditingkatkan meskipun Anda tidak memilih opsi Sertakan pembaruan nonsecurity.)
3. Selanjutnya GlobalFilters, RejectedPatchesdaftar ApprovalRules, ApprovedPatchesdan diterapkan.

> **Note**
>
> Karena tidak mungkin menentukan tanggal rilis paket pembaruan secara andalDebian Server, opsi persetujuan otomatis tidak didukung untuk sistem operasi ini.

Namun, aturan persetujuan, juga tunduk pada apakah kontak centang Sertakan pembaruan non-keamanan dipilih saat membuat atau terakhir memperbarui dasar patch.

Jika pembaruan non-keamanan dikecualikan, diterapkan suatu aturan implisit untuk memilih hanya paket dengan pemutakhiran dalam repo keamanan. Untuk setiap paket, versi kandidat paket (yang biasanya versi terbaru) harus merupakan bagian dari repo keamanan. Dalam hal ini, untukDebian Server, versi kandidat tambalan terbatas pada tambalan yang disertakan dalam repo berikut:

Repo ini dinamakan sebagai berikut:

- Debian Server11: `debian-security bullseye`
- Debian Server12: `debian-security bookworm`

Jika pembaruan non-keamanan disertakan, patch dari repositori lain juga dipertimbangkan.

Untuk informasi tentang format yang diterima untuk daftar patch yang disetujui dan patch yang ditolak, lihat Format nama paket untuk daftar patch yang disetujui dan ditolak.

Untuk melihat konten bidang Prioritas dan Bagian, jalankan perintah `aptitude` berikut ini:

> **Note**
>
> Anda mungkin perlu menginstal Aptitude terlebih dahulu pada Debian Server sistem.

```
aptitude search -F '%p %P %s %t %V#' '~U'
```

Dalam menanggapi perintah ini, semua paket yang dapat dimutakhirkan dilaporkan dalam format ini:

```
name, priority, section, archive, candidate version
```

Untuk informasi tentang nilai status kepatuhan patch, lihat Nilai status kepatuhan tambalan.

Cara kerja aturan dasar patch pada macOS

Pada macOS, proses pemilihan patch adalah sebagai berikut:

1. Pada node terkelola, Patch Manager mengakses konten `InstallHistory.plist` file yang diurai dan mengidentifikasi nama dan versi paket.

   Untuk detail tentang proses penguraian, lihat bagian macOS dalam Cara menginstal patch.
2. Produk dari node terkelola ditentukan olehSSM Agent. Atribut ini sesuai dengan nilai atribut kunci Produk dalam tipe PatchFilterdata baseline patch.
3. Paket dipilih untuk pembaruan sesuai dengan pedoman berikut.

| Opsi keamanan | Pemilihan patch |
| --- | --- |
| Garis dasar patch default yang telah ditentuka n sebelumnya yang disediakan oleh AWS dan baseline patch kustom di mana kotak centang Sertakan pembaruan non-keamanan tidak dipilih | Untuk setiap pembaruan paket yang tersedia, dasar patch digunakan sebagai filter, memungkinkan hanya paket yang memenuhi syarat untuk disertakan dalam pembaruan . Jika beberapa paket berlaku setelah menerapkan definisi dasar patch, versi terbaru digunakan. |
| Garis dasar tambalan khusus di mana kotak centang Sertakan pembaruan non-keamanan dipilih | Selain menerapkan pembaruan keamanan yang diidentifikasi dengan menggunak an `InstallHistory.plist` , Patch Manager menerapkan pembaruan non-keama nan yang memenuhi aturan filter patch. |

Untuk informasi tentang nilai status kepatuhan patch, lihat Nilai status kepatuhan tambalan.

Cara kerja aturan dasar patch pada Oracle Linux

Pada Oracle Linux, proses pemilihan patch adalah sebagai berikut:

1. Pada node terkelola, pustaka YUM mengakses `updateinfo.xml` file untuk setiap repo yang dikonfigurasi.

> **Note**
>
> file `updateinfo.xml` mungkin tidak tersedia jika repo tidak dikelola oleh Oracle. Jika tidak **`updateinfo.xml`** ditemukan, apakah patch diinstal tergantung pada pengaturan untuk Sertakan pembaruan non-keamanan dan Persetujuan otomatis. Sebagai contoh, jika pembaruan non-keamanan diizinkan, pembaruan akan diinstal saat waktu persetujuan otomatis tiba.

2. Setiap pemberitahuan pembaruan di `updateinfo.xml` mencakup beberapa atribut yang menunjukkan properti paket dalam pemberitahuan tersebut, seperti yang dijelaskan di tabel berikut.

   Atribut pemberitahuan pembaruan

| Atribut | Deskripsi |
| --- | --- |
| jenis | Sesuai dengan nilai atribut kunci Klasifikasi dalam tipe PatchFilterdata baseline patch. Menunjukkan jenis paket yang disertakan dalam pemberitahuan pembaruan.<br><br>Anda dapat melihat daftar nilai yang didukung dengan menggunakan AWS CLI perintah describe-patch-properties atau operasi APIDescribePatchProperties. Anda juga dapat melihat daftar di area Aturan persetujuan pada halaman Buat dasar patch atau halaman Edit dasar patch di konsol Systems Manager. |
| kepelikan | Sesuai dengan nilai atribut kunci Keparahan dalam tipe PatchFilterdata baseline patch. Menunjukkan tingkat kepelikan paket yang disertakan dalam pemberitahuan pembaruan. Biasanya hanya berlaku untuk pemberitahuan pembaruan Keamanan.<br><br>Anda dapat melihat daftar nilai yang didukung dengan menggunakan AWS CLI perintah |

| Atribut | Deskripsi |
| --- | --- |
| | describe-patch-properties atau operasi APIDescribePatchProperties. Anda juga dapat melihat daftar di area Aturan persetujuan pada halaman Buat dasar patch atau halaman Edit dasar patch di konsol Systems Manager. |
| update_id | Menunjukkan ID penasehat, seperti CVE-2019-17055. ID penasihat dapat digunakan dalam RejectedPatchesatribut ApprovedPatchesor di baseline patch. |
| referensi | Berisi informasi tambahan tentang pemberita huan pembaruan, seperti ID CVE (format: CVE-2019-17055) atau ID Bugzilla (format: 1463241). ID CVE dan ID Bugzilla dapat digunakan dalam RejectedPatchesatribut ApprovedPatchesor di baseline patch. |
| diperbarui | Sesuai dengan ApproveAfterDaysdi baseline patch. Menunjukkan tanggal dirilis (tanggal diperbarui) dari paket yang disertakan dalam pemberitahuan pembaruan. Perbandingan antara stempel waktu saat ini dan nilai atribut ini ditambah digunakan untuk menentukan apakah tambalan disetujui untuk penerapan. `ApproveAfterDays` |

Untuk informasi tentang format yang diterima untuk daftar patch yang disetujui dan patch yang ditolak, lihat Format nama paket untuk daftar patch yang disetujui dan ditolak.

3. Produk dari node terkelola ditentukan olehSSM Agent. Atribut ini sesuai dengan nilai atribut kunci Produk dalam tipe PatchFilterdata baseline patch.
4. Paket dipilih untuk pembaruan sesuai dengan pedoman berikut.

| Opsi keamanan | Pemilihan patch |
| --- | --- |
| Garis dasar patch default yang telah ditentukan sebelumnya yang disediakan oleh AWS dan baseline patch kustom di mana kotak centang Sertakan pembaruan non-keamanan tidak dipilih | Untuk setiap pemberitahuan pembaruan di `updateinfo.xml` , dasar patch digunakan sebagai filter, memungkinkan hanya paket yang memenuhi syarat untuk disertakan dalam pembaruan. Jika beberapa paket berlaku setelah menerapkan definisi dasar patch, versi terbaru digunakan.<br><br>Untuk node terkelola versi 7, perintah yum yang setara untuk alur kerja ini adalah:<br><br>`sudo yum update-minimal --sec-severity=Important,Moderate --bugfix -y`<br><br>Untuk node terkelola versi 8 dan 9, perintah dnf yang setara untuk alur kerja ini adalah:<br><br>`sudo dnf upgrade-minimal --security --sec-severity=Moderate --sec-severity=Important` |

| Opsi keamanan | Pemilihan patch |
| --- | --- |
| Garis dasar patch kustom di mana kotak centang Sertakan pembaruan non-keamanan dipilih dengan daftar KEPARAHAN `[Critical, Important]` dan daftar KLASIFIKASI `[Security, Bugfix]` | Selain menerapkan pembaruan keamanan yang dipilih`updateinfo.xml` , Patch Manager menerapkan pembaruan nonsecurity yang memenuhi aturan pemfilteran tambalan.<br><br>Untuk node terkelola versi 7, perintah yum yang setara untuk alur kerja ini adalah:<br><br>`sudo yum update --security --sec-severity=Critical,Important --bugfix -y`<br><br>Untuk node terkelola versi 8 dan 9, perintah dnf yang setara untuk alur kerja ini adalah:<br><br>`sudo dnf upgrade --security --sec-severity=Critical, --sec-severity=Important --bugfix y`<br><br>**Note**<br>Paket baru yang menggantikan paket yang sekarang usang dengan nama yang berbeda diinstal jika Anda menjalankan ini `yum` atau `dnf` perintah di luar. Patch Manager Namun, mereka tidak diinstal oleh Patch Manager operasi yang setara. |

Untuk informasi tentang nilai status kepatuhan patch, lihat Nilai status kepatuhan tambalan.

Cara kerja aturan dasar tambalan AlmaLinux,, dan RHEL Rocky Linux

Pada AlmaLinux, Red Hat Enterprise Linux (RHEL), danRocky Linux, proses pemilihan tambalan adalah sebagai berikut:

1. Pada node terkelola, perpustakaan YUM (RHEL7) atau pustaka DNF (AlmaLinux 8 dan 9, RHEL 8, 9, dan 10, dan Rocky Linux 8 dan 9) mengakses `updateinfo.xml` file untuk setiap repo yang dikonfigurasi.

   > **Note**
   >
   > file `updateinfo.xml` mungkin tidak tersedia jika repo tidak dikelola oleh Red Hat. Jika tidak ada `updateinfo.xml` yang ditemukan, tidak ada patch yang diterapkan.

2. Setiap pemberitahuan pembaruan di `updateinfo.xml` mencakup beberapa atribut yang menunjukkan properti paket dalam pemberitahuan tersebut, seperti yang dijelaskan di tabel berikut.

   Atribut pemberitahuan pembaruan

| Atribut | Deskripsi |
| --- | --- |
| jenis | Sesuai dengan nilai atribut kunci Klasifikasi dalam tipe PatchFilterdata baseline patch. Menunjukkan jenis paket yang disertakan dalam pemberitahuan pembaruan.<br><br>Anda dapat melihat daftar nilai yang didukung dengan menggunakan AWS CLI perintah describe-patch-properties atau operasi APIDescribePatchProperties. Anda juga dapat melihat daftar di area Aturan persetujuan pada halaman Buat dasar patch atau halaman Edit dasar patch di konsol Systems Manager. |
| kepelikan | Sesuai dengan nilai atribut kunci Keparahan dalam tipe PatchFilterdata baseline patch. Menunjukkan tingkat kepelikan paket yang disertakan dalam pemberitahuan pembaruan. Biasanya hanya berlaku untuk pemberitahuan pembaruan Keamanan.<br><br>Anda dapat melihat daftar nilai yang didukung dengan menggunakan AWS CLI perintah |

| Atribut | Deskripsi |
| --- | --- |
| | describe-patch-properties atau operasi APIDescribePatchProperties. Anda juga dapat melihat daftar di area Aturan persetujuan pada halaman Buat dasar patch atau halaman Edit dasar patch di konsol Systems Manager. |
| update_id | Menunjukkan ID penasehat, seperti RHSA-2017:0864. ID penasihat dapat digunakan dalam RejectedPatchesatribut ApprovedPatchesor di baseline patch. |
| referensi | Berisi informasi tambahan tentang pemberita huan pembaruan, seperti ID CVE (format: CVE-2017-1000371) atau ID Bugzilla (format: 1463241). ID CVE dan ID Bugzilla dapat digunakan dalam RejectedPatchesatribut ApprovedPatchesor di baseline patch. |
| diperbarui | Sesuai dengan ApproveAfterDaysdi baseline patch. Menunjukkan tanggal dirilis (tanggal diperbarui) dari paket yang disertakan dalam pemberitahuan pembaruan. Perbandingan antara stempel waktu saat ini dan nilai atribut ini ditambah digunakan untuk menentukan apakah tambalan disetujui untuk penerapan. `ApproveAfterDays` |

Untuk informasi tentang format yang diterima untuk daftar patch yang disetujui dan patch yang ditolak, lihat Format nama paket untuk daftar patch yang disetujui dan ditolak.

3. Produk dari node terkelola ditentukan olehSSM Agent. Atribut ini sesuai dengan nilai atribut kunci Produk dalam tipe PatchFilterdata baseline patch.
4. Paket dipilih untuk pembaruan sesuai dengan pedoman berikut.

| Opsi keamanan | Pemilihan patch |
| --- | --- |
| Garis dasar patch default yang telah ditentukan sebelumnya yang disediakan oleh AWS dan baseline patch kustom di mana kotak centang Sertakan pembaruan non-keamanan tidak dipilih dalam aturan apa pun | Untuk setiap pemberitahuan pembaruan di `updateinfo.xml` , dasar patch digunakan sebagai filter, memungkinkan hanya paket yang memenuhi syarat untuk disertakan dalam pembaruan. Jika beberapa paket berlaku setelah menerapkan definisi dasar patch, versi terbaru digunakan.<br><br>Untuk RHEL 7, perintah yum setara untuk alur kerja ini adalah:<br><br>`sudo yum update-minimal --sec-severity=Critical,Important --bugfix -y`<br><br>Untuk AlmaLinux 8 dan 9, RHEL 8, 9, dan 10, dan Rocky Linux 8 dan 9, perintah dnf setara untuk alur kerja ini adalah:<br><br>`sudo dnf upgrade-minimal --sec-severity=Critical --sec-severity=Important --bugfix -y` |

| Opsi keamanan | Pemilihan patch |
| --- | --- |
| Garis dasar patch kustom di mana kotak centang Sertakan pembaruan non-keamanan dipilih dengan daftar KEPARAHAN `[Critical, Important]` dan daftar KLASIFIKASI `[Security, Bugfix]` | Selain menerapkan pembaruan keamanan yang dipilih`updateinfo.xml` , Patch Manager menerapkan pembaruan nonsecurity yang memenuhi aturan pemfilteran tambalan.<br><br>Untuk RHEL 7, perintah yum setara untuk alur kerja ini adalah:<br><br>`sudo yum update --security --sec-severity=Critical,Important --bugfix -y`<br><br>Untuk AlmaLinux 8 dan 9, RHEL 8, 9, dan 10, dan Rocky Linux 8 dan 9, perintah dnf setara untuk alur kerja ini adalah:<br><br>`sudo dnf upgrade --sec-severity=Critical --sec-severity=Important --bugfix -y`<br><br>**Note**<br>Paket baru yang menggantikan paket yang sekarang usang dengan nama yang berbeda diinstal jika Anda menjalankan ini `yum` atau `dnf` perintah di luar. Patch Manager Namun, mereka tidak diinstal oleh Patch Manager operasi yang setara. |

Untuk informasi tentang nilai status kepatuhan patch, lihat Nilai status kepatuhan tambalan.

Cara kerja aturan dasar patch pada SUSE Linux Enterprise Server

Pada SLES, setiap patch mencakup atribut berikut ini yang menunjukkan properti paket dalam patch tersebut:

- Kategori: Sesuai dengan nilai atribut kunci Klasifikasi dalam tipe PatchFilterdata baseline patch. Menunjukkan jenis patch yang disertakan dalam pemberitahuan pembaruan.

  Anda dapat melihat daftar nilai yang didukung dengan menggunakan AWS CLI perintah describe-patch-properties atau operasi APIDescribePatchProperties. Anda juga dapat melihat daftar di area Aturan persetujuan pada halaman Buat dasar patch atau halaman Edit dasar patch di konsol Systems Manager.
- Keparahan: Sesuai dengan nilai atribut kunci Keparahan dalam tipe PatchFilterdata baseline patch. Menunjukkan tingkat kepelikan patch.

  Anda dapat melihat daftar nilai yang didukung dengan menggunakan AWS CLI perintah describe-patch-properties atau operasi APIDescribePatchProperties. Anda juga dapat melihat daftar di area Aturan persetujuan pada halaman Buat dasar patch atau halaman Edit dasar patch di konsol Systems Manager.

Produk dari node terkelola ditentukan olehSSM Agent. Atribut ini sesuai dengan nilai atribut kunci Produk dalam tipe PatchFilterdata baseline patch.

Untuk setiap patch, dasar patch digunakan sebagai filter, memungkinkan hanya paket yang memenuhi syarat untuk disertakan dalam pembaruan. Jika beberapa paket berlaku setelah menerapkan definisi dasar patch, versi terbaru digunakan.

Untuk informasi tentang format yang diterima untuk daftar patch yang disetujui dan patch yang ditolak, lihat Format nama paket untuk daftar patch yang disetujui dan ditolak.

Cara kerja aturan dasar patch pada Ubuntu Server

PadaUbuntu Server, layanan baseline patch menawarkan pemfilteran pada bidang Prioritas dan Bagian. Bidang ini biasanya hadir untuk semua Ubuntu Server paket. Untuk menentukan apakah patch dipilih oleh baseline patch, Patch Manager lakukan hal berikut:

1. Pada Ubuntu Server sistem, setara `sudo apt-get update` dijalankan untuk menyegarkan daftar paket yang tersedia. Repo tidak dikonfigurasi dan data ditarik dari repo yang dikonfigurasi dalam daftar `sources`.

2. Jika pembaruan tersedia untuk `python3-apt` (antarmuka pustaka Python `kelibapt`), itu ditingkatkan ke versi terbaru. (Paket nonsecurity ini ditingkatkan meskipun Anda tidak memilih opsi Sertakan pembaruan nonsecurity.)
3. Selanjutnya GlobalFilters, RejectedPatchesdaftar ApprovalRules, ApprovedPatchesdan diterapkan.

> **Note**
>
> Karena tidak mungkin menentukan tanggal rilis paket pembaruan secara andalUbuntu Server, opsi persetujuan otomatis tidak didukung untuk sistem operasi ini.

Namun, aturan persetujuan, juga tunduk pada apakah kontak centang Sertakan pembaruan non-keamanan dipilih saat membuat atau terakhir memperbarui dasar patch.

Jika pembaruan non-keamanan dikecualikan, diterapkan suatu aturan implisit untuk memilih hanya paket dengan pemutakhiran dalam repo keamanan. Untuk setiap paket, versi kandidat paket (yang biasanya versi terbaru) harus merupakan bagian dari repo keamanan. Dalam hal ini, untukUbuntu Server, versi kandidat tambalan terbatas pada tambalan yang disertakan dalam repo berikut:

- Ubuntu Server16.04 LTS: `xenial-security`
- Ubuntu Server18.04 LTS: `bionic-security`
- Ubuntu Server20.04 LTS: `focal-security`
- Ubuntu Server22,04 LTS () `jammy-security`
- Ubuntu Server24.04 LTS () `noble-security`
- Ubuntu Server25.04 () `plucky-security`

Jika pembaruan non-keamanan disertakan, patch dari repositori lain juga dipertimbangkan.

Untuk informasi tentang format yang diterima untuk daftar patch yang disetujui dan patch yang ditolak, lihat Format nama paket untuk daftar patch yang disetujui dan ditolak.

Untuk melihat konten bidang Prioritas dan Bagian, jalankan perintah `aptitude` berikut ini:

> **Note**
>
> Anda mungkin perlu menginstal Aptitude terlebih dahulu pada Ubuntu Server 16 sistem.

```
aptitude search -F '%p %P %s %t %V#' '~U'
```

Dalam menanggapi perintah ini, semua paket yang dapat dimutakhirkan dilaporkan dalam format ini:

```
name, priority, section, archive, candidate version
```

Untuk informasi tentang nilai status kepatuhan patch, lihat Nilai status kepatuhan tambalan.

Menambal perbedaan operasi antara Linux dan Windows Server

Topik ini menjelaskan perbedaan penting antara Linux dan Windows Server patching inPatch Manager, alat di AWS Systems Manager.

> **Note**
>
> Untuk menambal node yang dikelola Linux, node Anda harus menjalankan SSM Agent versi 2.0.834.0 atau yang lebih baru.
> Versi terbaru dirilis setiap kali alat baru ditambahkan ke Systems Manager atau pembaruan dibuat ke alat yang ada. SSM Agent Gagal menggunakan agen versi terbaru dapat mencegah node terkelola Anda menggunakan berbagai alat dan fitur Systems Manager. Untuk alasan itu, kami menyarankan Anda mengotomatiskan proses menjaga agar tetap SSM Agent up to date pada mesin Anda. Untuk informasi, lihat Mengotomatiskan pembaruan ke SSM Agent. Berlangganan halaman Catatan SSM Agent Rilis GitHub untuk mendapatkan pemberitahuan tentang SSM Agent pembaruan.

Perbedaan 1: Evaluasi patch

Patch Managermenggunakan proses yang berbeda pada node yang dikelola Windows dan node yang dikelola Linux untuk mengevaluasi tambalan mana yang harus ada.

Linux

Untuk patch Linux, Systems Manager mengevaluasi aturan dasar patch dan daftar patch disetujui dan ditolak pada setiap node terkelola. Systems Manager harus mengevaluasi patching pada setiap node karena layanan mengambil daftar patch yang diketahui dan update dari repositori yang dikonfigurasi pada node terkelola.

Windows

Untuk patching Windows, Systems Manager mengevaluasi aturan dasar patch dan daftar patch yang disetujui dan ditolak pada secara langsung dalam layanan. Hal ini dapat dilakukan karena patch Windows ditarik dari satu repositori (Windows Update).

Perbedaan 2: patch **`Not Applicable`**

Karena banyaknya paket yang tersedia untuk sistem operasi Linux, Systems Manager tidak melaporkan detail tentang patch yang berstatus Tidak Berlaku. Patch `Not Applicable` adalah, sebagai contoh, sebuah patch untuk perangkat lunak Apache ketika instans tidak memiliki Apache yang sudah diinstal. Systems Manager melaporkan jumlah `Not Applicable` tambalan dalam ringkasan, tetapi jika Anda memanggil DescribeInstancePatchesAPI untuk node terkelola, data yang dikembalikan tidak menyertakan tambalan dengan status. `Not Applicable` Perilaku ini berbeda dari Windows.

Perbedaan 3: support dokumen SSM

Dokumen `AWS-ApplyPatchBaseline` Systems Manager (dokumen SSM) tidak mendukung node yang dikelola Linux. Untuk menerapkan baseline patch ke Linux,macOS, dan node Windows Server terkelola, dokumen SSM yang disarankan adalah. `AWS-RunPatchBaseline` Untuk informasi selengkapnya, lihat Dokumen SSM Command untuk menambal node terkelola dan Dokumen SSM Command untuk menambal: `AWS-RunPatchBaseline`.

Perbedaan 4: Patch aplikasi

Fokus utama Patch Manager adalah menerapkan patch ke sistem operasi. Namun, Anda juga dapat menggunakan Patch Manager untuk menerapkan tambalan ke beberapa aplikasi pada node terkelola Anda.

Linux

Pada sistem operasi Linux, Patch Manager menggunakan repositori yang dikonfigurasi untuk pembaruan, dan tidak membedakan antara sistem operasi dan patch aplikasi. Anda dapat menggunakan Patch Manager untuk menentukan repositori mana untuk mengambil pembaruan dari. Untuk informasi selengkapnya, lihat Cara menentukan repositori sumber patch alternatif (Linux).

Windows

Pada node Windows Server terkelola, Anda dapat menerapkan aturan persetujuan, serta pengecualian patch yang Disetujui dan Ditolak, untuk aplikasi yang dirilis oleh Microsoft, seperti Microsoft Word 2016 dan Microsoft Exchange Server 2016. Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan dasar patch kustom.

Perbedaan 5: Opsi daftar tambalan yang ditolak di baseline patch kustom

Saat Anda membuat baseline patch kustom, Anda dapat menentukan satu atau beberapa tambalan untuk daftar tambalan Ditolak. Untuk node yang dikelola Linux, Anda juga dapat memilih untuk mengizinkannya diinstal jika mereka dependensi untuk patch lain yang diizinkan oleh baseline.

Windows Server, bagaimanapun, tidak mendukung konsep dependensi tambalan. Anda dapat menambahkan tambalan ke daftar tambalan Ditolak di baseline khusus untukWindows Server, tetapi hasilnya tergantung pada (1) apakah tambalan yang ditolak sudah diinstal pada node terkelola atau tidak, dan (2) opsi mana yang Anda pilih untuk tindakan tambalan Ditolak.

Lihat tabel berikut untuk detail tentang opsi tambalan yang ditolakWindows Server.

| Status instalasi | Opsi: “Izinkan sebagai ketergantungan” | Opsi: “Blokir” |
|---|---|---|
| Patch sudah diinstal | Status yang dilaporkan: `INSTALLED_OTHER` | Status yang dilaporkan: `INSTALLED_REJECTED` |
| Patch belum diinstal | Patch dilewati | Patch dilewati |

Setiap patch untuk Windows Server rilis Microsoft biasanya berisi semua informasi yang diperlukan agar instalasi berhasil. Namun, kadang-kadang, paket prasyarat mungkin diperlukan, yang harus Anda instal secara manual. Patch Managertidak melaporkan informasi tentang prasyarat ini. Untuk informasi terkait, lihat Pemecahan masalah Pembaruan Windows di situs web Microsoft.

## Dokumen SSM Command untuk menambal node terkelola

Topik ini menjelaskan sembilan dokumen Systems Manager (dokumen SSM) yang tersedia untuk membantu Anda menjaga node terkelola tetap ditambal dengan pembaruan terkait keamanan terbaru.

Kami merekomendasikan hanya menggunakan lima dokumen ini dalam operasi patching Anda. Bersama-sama, lima dokumen SSM ini memberi Anda berbagai macam opsi patching menggunakan AWS Systems Manager. Empat dari dokumen-dokumen ini dirilis belakangan daripada empat dokumen SSM warisan yang mereka gantikan dan mewakili ekspansi atau konsolidasi fungsi.

Dokumen SSM yang direkomendasikan untuk ditambal

Sebaiknya gunakan lima dokumen SSM berikut dalam operasi patching Anda.

- `AWS-ConfigureWindowsUpdate`
- `AWS-InstallWindowsUpdates`
- `AWS-RunPatchBaseline`
- `AWS-RunPatchBaselineAssociation`
- `AWS-RunPatchBaselineWithHooks`

Dokumen SSM lama untuk ditambal

Empat dokumen SSM lama berikut tetap tersedia di beberapa Wilayah AWS tetapi tidak lagi diperbarui atau didukung. Dokumen-dokumen ini tidak dijamin untuk bekerja di IPv6 lingkungan dan dukungan saja IPv4. Mereka tidak dapat dijamin untuk bekerja di semua skenario dan mungkin kehilangan dukungan di masa depan. Kami menyarankan Anda untuk tidak menggunakan dokumen ini untuk operasi patching.

- `AWS-ApplyPatchBaseline`
- `AWS-FindWindowsUpdates`
- `AWS-InstallMissingWindowsUpdates`
- `AWS-InstallSpecificWindowsUpdates`

Untuk langkah-langkah menyiapkan operasi penambalan di lingkungan yang hanya mendukung, lihat IPv6. the section called “Tutorial: Menambal server di IPv6 satu-satunya lingkungan”

Rujuk ke bagian berikut ini untuk informasi selengkapnya tentang menggunakan dokumen SSM ini di operasi patching Anda.

Topik


- Dokumen SSM direkomendasikan untuk menambal node terkelola
- Dokumen SSM lama untuk menambal node terkelola
- Keterbatasan yang diketahui dari dokumen SSM untuk menambal node terkelola
- Dokumen SSM Command untuk menambal: AWS-RunPatchBaseline
- Dokumen SSM Command untuk menambal: AWS-RunPatchBaselineAssociation
- Dokumen SSM Command untuk menambal: AWS-RunPatchBaselineWithHooks

- Contoh skenario untuk menggunakan InstallOverrideList parameter di AWS-RunPatchBaseline atau AWS-RunPatchBaselineAssociation
- Menggunakan BaselineOverride parameter

Dokumen SSM direkomendasikan untuk menambal node terkelola

Lima dokumen SSM berikut direkomendasikan untuk digunakan dalam operasi patching node terkelola Anda.

Dokumen SSM yang direkomendasikan

- AWS-ConfigureWindowsUpdate
- AWS-InstallWindowsUpdates
- AWS-RunPatchBaseline
- AWS-RunPatchBaselineAssociation
- AWS-RunPatchBaselineWithHooks

**`AWS-ConfigureWindowsUpdate`**

Support konfigurasi fungsi Windows Update dasar dan menggunakannya untuk menginstal pembaruan secara otomatis (atau mematikan pembaruan otomatis). Tersedia di semua Wilayah AWS.

Dokumen SSM ini meminta Pembaruan Windows untuk mengunduh dan menginstal pembaruan yang ditentukan dan me-reboot node yang dikelola sesuai kebutuhan. Gunakan dokumen ini denganState Manager, alat di AWS Systems Manager, untuk memastikan Pembaruan Windows mempertahankan konfigurasinya. Anda juga dapat menjalankannya secara manual menggunakanRun Command, alat di AWS Systems Manager, untuk mengubah konfigurasi Pembaruan Windows.

Parameter yang tersedia dalam support dokumen ini menentukan kategori pembaruan untuk diinstal (atau apakah akan mematikan pembaruan otomatis), serta menentukan hari dan waktu untuk menjalankan operasi patching. Dokumen SSM ini sangat berguna jika Anda tidak memerlukan kendali ketat atas Windows Update dan tidak perlu mengumpulkan informasi kepatuhan.

Menggantikan dokumen SSM lama:

- Tidak ada

**AWS-InstallWindowsUpdates**

Menginstal pembaruan pada node Windows Server terkelola. Tersedia di semua Wilayah AWS.

Dokumen SSM ini menyediakan fungsi patching dasar dalam kasus ketika Anda ingin menginstal pembaruan tertentu (menggunakan parameter `Include Kbs`), atau ingin menginstal patch dengan klasifikasi atau kategori tertentu tetapi tidak memerlukan informasi kepatuhan patch.

Menggantikan dokumen SSM lama:

- `AWS-FindWindowsUpdates`
- `AWS-InstallMissingWindowsUpdates`
- `AWS-InstallSpecificWindowsUpdates`

Ketiga dokumen warisan melakukan fungsi yang berbeda, tetapi Anda dapat meraih hasil yang sama dengan menggunakan pengaturan parameter yang berbeda dengan dokumen SSM yang lebih baru `AWS-InstallWindowsUpdates`. Pengaturan parameter ini dijelaskan dalam Dokumen SSM lama untuk menambal node terkelola.

**AWS-RunPatchBaseline**

Menginstal patch pada node terkelola atau memindai node untuk menentukan apakah ada patch yang memenuhi syarat yang hilang. Tersedia di semua Wilayah AWS.

`AWS-RunPatchBaseline` memungkinkan Anda untuk mengendalikan persetujuan patch menggunakan dasar patch yang ditetapkan sebagai "default" untuk sebuah jenis sistem operasi. Melaporkan informasi kepatuhan patch yang dapat Anda lihat menggunakan alat Kepatuhan Systems Manager. Alat-alat ini memberi Anda wawasan tentang status kepatuhan patch dari node terkelola Anda, seperti node mana yang tidak memiliki tambalan dan apa tambalan tersebut. Saat Anda menggunakan `AWS-RunPatchBaseline`, informasi kepatuhan patch dicatat menggunakan perintah API `PutInventory`. Untuk sistem operasi Linux, informasi kepatuhan disediakan untuk tambalan dari repositori sumber default yang dikonfigurasi pada node terkelola dan dari repositori sumber alternatif apa pun yang Anda tentukan dalam baseline patch kustom. Untuk informasi selengkapnya tentang repositori sumber alternatif, lihat Cara menentukan repositori sumber patch alternatif (Linux). Untuk informasi selengkapnya tentang alat Kepatuhan Systems Manager, lihat AWS Systems Manager Kepatuhan.

Menggantikan dokumen lama:

- `AWS-ApplyPatchBaseline`

Dokumen lama hanya `AWS-ApplyPatchBaseline` berlaku untuk node Windows Server terkelola, dan tidak memberikan dukungan untuk patching aplikasi. `AWS-RunPatchBaseline` yang lebih baru menyediakan support yang sama untuk sistem Windows dan Linux. Versi 2.0.834.0 atau yang lebih baru SSM Agent diperlukan untuk menggunakan dokumen. `AWS-RunPatchBaseline`

Untuk informasi lebih lanjut tentang dokumen SSM `AWS-RunPatchBaseline`, lihat Dokumen SSM Command untuk menambal: `AWS-RunPatchBaseline`.

**`AWS-RunPatchBaselineAssociation`**

Menginstal patch pada instans Anda atau memindai instans untuk menentukan apakah ada patch yang memenuhi syarat yang hilang. Tersedia di semua Wilayah AWS komersial.

`AWS-RunPatchBaselineAssociation` berbeda dengan `AWS-RunPatchBaseline` dalam beberapa hal penting:

- `AWS-RunPatchBaselineAssociation`dimaksudkan untuk digunakan terutama dengan State Manager asosiasi yang dibuat menggunakanQuick Setup, alat di AWS Systems Manager. Secara khusus, ketika Anda menggunakan jenis konfigurasi Manajemen Quick Setup Host, jika Anda memilih opsi Pindai instance untuk tambalan yang hilang setiap hari, sistem menggunakan `AWS-RunPatchBaselineAssociation` untuk operasi.

  Namun, dalam kebanyakan kasus, saat menyiapkan operasi patching Anda sendiri, Anda harus memilih `AWS-RunPatchBaseline` atau `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` sebagai ganti `AWS-RunPatchBaselineAssociation`.

  Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:

  - AWS Systems Manager Quick Setup
  - Dokumen SSM Command untuk menambal: `AWS-RunPatchBaselineAssociation`
- `AWS-RunPatchBaselineAssociation` mendukung penggunaan tag untuk mengidentifikasi dasar patch yang digunakan dengan serangkaian target ketika dijalankan.
- Untuk operasi penambalan yang digunakan`AWS-RunPatchBaselineAssociation`, data kepatuhan tambalan dikompilasi dalam hal State Manager asosiasi tertentu. data kepatuhan patch dikumpulkan saat `AWS-RunPatchBaselineAssociation` berjalan dicatat menggunakan perintah API `PutComplianceItems` dan bukan perintah `PutInventory`. Hal ini mencegah data kepatuhan yang tidak terkait dengan asosiasi khusus ini ditimpa.

  Untuk sistem operasi Linux, informasi kepatuhan disediakan untuk patch dari repositori sumber default yang dikonfigurasi pada sebuah instans dan juga dari repositori sumber alternatif lain yang

Anda tentukan pada sebuah dasar patch kustom. Untuk informasi selengkapnya tentang repositori sumber alternatif, lihat Cara menentukan repositori sumber patch alternatif (Linux). Untuk informasi selengkapnya tentang alat Kepatuhan Systems Manager, lihat AWS Systems Manager Kepatuhan.

Menggantikan dokumen lama:

- Tidak ada

Untuk informasi lebih lanjut tentang dokumen SSM `AWS-RunPatchBaselineAssociation`, lihat Dokumen SSM Command untuk menambal: `AWS-RunPatchBaselineAssociation`.

**`AWS-RunPatchBaselineWithHooks`**

Menginstal patch pada node terkelola atau memindai node untuk menentukan apakah ada patch yang memenuhi syarat yang hilang, dengan kait opsional yang dapat Anda gunakan untuk menjalankan dokumen SSM di tiga titik selama siklus patching. Tersedia di semua Wilayah AWS komersial. Tidak didukung padamacOS.

`AWS-RunPatchBaselineWithHooks` berbeda dengan `AWS-RunPatchBaseline` dalam hal operasi `Install`.

`AWS-RunPatchBaselineWithHooks`mendukung kait siklus hidup yang berjalan pada titik yang ditentukan selama patch node terkelola. Karena instalasi patch kadang-kadang memerlukan node terkelola untuk reboot, operasi patching dibagi menjadi dua peristiwa, dengan total tiga kait yang mendukung fungsionalitas kustom. Kait pertama adalah sebelum operasi `Install with NoReboot`. Kait kedua adalah setelah operasi `Install with NoReboot`. Kait ketiga tersedia setelah reboot node.

Menggantikan dokumen lama:

- Tidak ada

Untuk informasi lebih lanjut tentang dokumen SSM `AWS-RunPatchBaselineWithHooks`, lihat Dokumen SSM Command untuk menambal: `AWS-RunPatchBaselineWithHooks`.

Dokumen SSM lama untuk menambal node terkelola

Empat dokumen SSM berikut masih tersedia di beberapa Wilayah AWS. Namun, mereka tidak lagi diperbarui dan mungkin tidak lagi didukung di masa mendatang, jadi kami tidak merekomendasikan

penggunaannya. Sebagai gantinya, gunakan dokumen yang dijelaskan dalam Dokumen SSM direkomendasikan untuk menambal node terkelola.

Dokumen SSM Warisan

- AWS-ApplyPatchBaseline
- AWS-FindWindowsUpdates
- AWS-InstallMissingWindowsUpdates
- AWS-InstallSpecificWindowsUpdates

#### AWS-ApplyPatchBaseline

Mendukung hanya node Windows Server terkelola, tetapi tidak termasuk dukungan untuk menambal aplikasi yang ditemukan dalam penggantinya,`AWS-RunPatchBaseline`. Tidak tersedia di Wilayah AWS diluncurkan setelah Agustus 2017.

> **Note**
>
> Penggantian untuk dokumen SSM ini,`AWS-RunPatchBaseline`, memerlukan versi 2.0.834.0 atau versi yang lebih baru. SSM Agent Anda dapat menggunakan `AWS-UpdateSSMAgent` dokumen untuk memperbarui node terkelola Anda ke versi terbaru agen.

#### AWS-FindWindowsUpdates

Digantikan oleh `AWS-InstallWindowsUpdates`, yang dapat melakukan semua tindakan yang sama. Tidak tersedia di Wilayah AWS diluncurkan setelah April 2017.

Untuk mencapai hasil yang sama yang biasanya Anda dapatkan dari dokumen SSM warisan ini, gunakan konfigurasi parameter berikut ini dengan dokumen pengganti yang direkomendasikan, `AWS-InstallWindowsUpdates`:

- `Action` = `Scan`
- `Allow Reboot` = `False`

#### AWS-InstallMissingWindowsUpdates

Digantikan oleh `AWS-InstallWindowsUpdates`, yang dapat melakukan semua tindakan yang sama. Tidak tersedia dalam Wilayah AWS peluncuran apa pun setelah April 2017.

Untuk mencapai hasil yang sama yang biasanya Anda dapatkan dari dokumen SSM warisan ini, gunakan konfigurasi parameter berikut ini dengan dokumen pengganti yang direkomendasikan, `AWS-InstallWindowsUpdates`:

- `Action` = `Install`
- `Allow Reboot` = `True`

### AWS-InstallSpecificWindowsUpdates

Digantikan oleh `AWS-InstallWindowsUpdates`, yang dapat melakukan semua tindakan yang sama. Tidak tersedia dalam Wilayah AWS peluncuran apa pun setelah April 2017.

Untuk mencapai hasil yang sama yang biasanya Anda dapatkan dari dokumen SSM warisan ini, gunakan konfigurasi parameter berikut ini dengan dokumen pengganti yang direkomendasikan, `AWS-InstallWindowsUpdates`:

- `Action` = `Install`
- `Allow Reboot` = `True`
- `Include Kbs` = *`comma-separated list of KB articles`*

Keterbatasan yang diketahui dari dokumen SSM untuk menambal node terkelola

Gangguan reboot eksternal

Jika reboot dimulai oleh sistem pada node selama instalasi patch (misalnya, untuk menerapkan pembaruan ke firmware atau fitur seperti SecureBoot), eksekusi dokumen patching dapat terganggu dan ditandai sebagai gagal meskipun patch berhasil diinstal. Hal ini terjadi karena Agen SSM tidak dapat bertahan dan melanjutkan status eksekusi dokumen di seluruh reboot eksternal.

Untuk memverifikasi status instalasi patch setelah eksekusi gagal, jalankan operasi `Scan` patching, lalu periksa data kepatuhan patch di Patch Manager untuk menilai status kepatuhan saat ini.

Dokumen SSM Command untuk menambal: **`AWS-RunPatchBaseline`**

AWS Systems Manager mendukung`AWS-RunPatchBaseline`, dokumen Systems Manager (dokumen SSM) untukPatch Manager, alat di AWS Systems Manager. Dokumen SSM ini melakukan operasi penambalan pada node terkelola untuk pembaruan terkait keamanan dan jenis pembaruan lainnya. Ketika dokumen dijalankan, ia menggunakan dasar patch yang ditetapkan sebagai "default" untuk suatu jenis sistem operasi jika tidak ada grup patch yang ditentukan. Jika tidak, ia

menggunakan dasar patch yang terkait dengan grup patch. Untuk informasi tentang grup patch, lihat Grup tambalan.

Anda dapat menggunakan `AWS-RunPatchBaseline` untuk menerapkan patch untuk sistem operasi dan aplikasi. (Pada Windows Server, support aplikasi dibatasi pada pembaruan untuk aplikasi yang dirilis oleh Microsoft.)

Dokumen ini mendukung Linux,macOS, dan node Windows Server terkelola. Dokumen ini akan melakukan tindakan yang sesuai untuk setiap platform.

> **Note**
>
> Patch Managerjuga mendukung dokumen SSM lama. `AWS-ApplyPatchBaseline` Namun, dokumen ini mendukung penambalan pada node yang dikelola Windows saja. Kami mendorong Anda untuk menggunakan `AWS-RunPatchBaseline` sebagai gantinya karena mendukung patching di Linux,macOS, dan node Windows Server terkelola. Versi 2.0.834.0 atau yang lebih baru SSM Agent diperlukan untuk menggunakan dokumen. `AWS-RunPatchBaseline`

Windows Server

Pada node Windows Server terkelola, `AWS-RunPatchBaseline` dokumen mengunduh dan memanggil PowerShell modul, yang pada gilirannya mengunduh snapshot dari baseline patch yang berlaku untuk node terkelola. snapshot dasar patch ini berisi daftar patch yang disetujui yang dikumpulkan dengan melakukan kueri dasar patch pada server Windows Server Update Services (WSUS). Daftar ini diteruskan ke API Windows Update, yang mengendalikan pengunduhan dan instalasi patch yang disetujui sesuai kebutuhan.

Linux

Pada node yang dikelola Linux, `AWS-RunPatchBaseline` dokumen tersebut memanggil modul Python, yang pada gilirannya mengunduh snapshot dari baseline patch yang berlaku untuk node terkelola. Snapshot dasar tambalan ini menggunakan aturan yang ditentukan dan daftar tambalan yang disetujui dan diblokir untuk mendorong manajer paket yang sesuai untuk setiap jenis node:

- Amazon Linux 2,Oracle Linux, dan RHEL 7 node terkelola menggunakan YUM. Untuk operasi YUM, Patch Manager membutuhkan `Python 2.6` atau versi yang didukung yang lebih baru (2.6 - 3.12). Amazon Linux 2023 menggunakan DNF. Untuk operasi DNF, Patch Manager memerlukan versi yang didukung dari `Python 2` atau `Python 3` (2.6 - 3.12).

- RHEL8 node terkelola menggunakan DNF. Untuk operasi DNF, Patch Manager memerlukan versi yang didukung dari `Python 2` atau `Python 3` (2.6 - 3.12). (Tidak ada versi yang diinstal secara default pada RHEL 8. Anda harus menginstal satu atau yang lain secara manual.)
- Debian Server, dan Ubuntu Server contoh menggunakan APT. Untuk operasi APT, Patch Manager memerlukan versi yang didukung `Python 3` (3.0 - 3.12).

macOS

Pada node macOS terkelola, `AWS-RunPatchBaseline` dokumen memanggil modul Python, yang pada gilirannya mengunduh snapshot dari baseline patch yang berlaku untuk node terkelola. Selanjutnya, subproses Python memanggil AWS Command Line Interface (AWS CLI) pada node untuk mengambil instalasi dan memperbarui informasi untuk manajer paket tertentu dan untuk mendorong manajer paket yang sesuai untuk setiap paket pembaruan.

Setiap snapshot khusus untuk, grup patch Akun AWS, sistem operasi, dan ID snapshot. Snapshot dikirimkan melalui URL Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) yang telah ditandatangani sebelumnya, yang kedaluwarsa 24 jam setelah snapshot dibuat. Namun, setelah URL kedaluwarsa, jika Anda ingin menerapkan konten snapshot yang sama ke node terkelola lainnya, Anda dapat membuat URL Amazon S3 yang telah ditetapkan sebelumnya hingga 3 hari setelah snapshot dibuat. Untuk melakukannya, gunakan perintah get-deployable-patch-snapshot-for-instance.

Setelah semua pembaruan yang disetujui dan berlaku telah diinstal, dengan reboot dilakukan seperlunya, informasi kepatuhan tambalan dihasilkan pada node yang dikelola dan dilaporkan kembali kePatch Manager.

> **Note**
>
> Jika `RebootOption` parameter disetel ke `NoReboot` dalam `AWS-RunPatchBaseline` dokumen, node terkelola tidak di-boot ulang setelah Patch Manager dijalankan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Nama parameter: `RebootOption`.

Untuk informasi tentang melihat data kepatuhan patch, lihat Tentang kepatuhan patch.

Parameter **`AWS-RunPatchBaseline`**

`AWS-RunPatchBaseline` support enam parameter. parameter `Operation` diperlukan. `RebootOption`Parameter `InstallOverrideListBaselineOverride`,, dan bersifat opsional.

`Snapshot-ID`secara teknis opsional, tetapi kami menyarankan Anda memberikan nilai khusus untuk itu ketika Anda menjalankan `AWS-RunPatchBaseline` di luar jendela pemeliharaan. Patch Managerdapat memberikan nilai kustom secara otomatis ketika dokumen dijalankan sebagai bagian dari operasi jendela pemeliharaan.

Parameter

- Nama parameter: Operation
- Nama parameter: AssociationId
- Nama parameter: Snapshot ID
- Nama parameter: InstallOverrideList
- Nama parameter: RebootOption
- Nama parameter: BaselineOverride
- Nama parameter: StepTimeoutSeconds

Nama parameter: **`Operation`**

Penggunaan: Wajib.

Opsi: `Scan` | `Install`.

Pemindaian

Saat Anda memilih `Scan` opsi, `AWS-RunPatchBaseline` tentukan status kepatuhan patch dari node terkelola dan laporkan informasi ini kembali kePatch Manager. `Scan`tidak meminta pembaruan untuk diinstal atau node yang dikelola untuk di-boot ulang. Sebaliknya, operasi mengidentifikasi di mana pembaruan hilang yang disetujui dan berlaku untuk node.

Menginstal

Ketika Anda memilih `Install` opsi, `AWS-RunPatchBaseline` mencoba untuk menginstal pembaruan yang disetujui dan berlaku yang hilang dari node terkelola. Informasi kepatuhan patch yang dihasilkan sebagai bagian operasi `Install` tidak mencantumkan pembaruan yang hilang, tetapi mungkin melaporkan pembaruan yang berstatus gagal jika instalasi pembaruan tidak berhasil karena alasan apa pun. Setiap kali pembaruan diinstal pada node terkelola, node di-reboot untuk memastikan pembaruan diinstal dan aktif. (Pengecualian: Jika `RebootOption` parameter disetel ke `NoReboot` dalam `AWS-RunPatchBaseline` dokumen, node terkelola tidak di-boot ulang setelah Patch Manager dijalankan. Untuk informasi lebih lanjut, lihatNama parameter: `RebootOption`.)

> **Note**
>
> Jika patch yang ditentukan oleh aturan dasar diinstal sebelum Patch Manager memperbarui node terkelola, sistem mungkin tidak reboot seperti yang diharapkan. Hal ini dapat terjadi ketika patch diinstal secara manual oleh pengguna atau diinstal secara otomatis oleh program lain, seperti `unattended-upgrades` paket aktifUbuntu Server.

Nama parameter: **`AssociationId`**

Penggunaan: Opsional.

`AssociationId`adalah ID dari asosiasi yang ada diState Manager, alat di AWS Systems Manager. Ini digunakan oleh Patch Manager untuk menambahkan data kepatuhan ke asosiasi tertentu. Asosiasi ini terkait dengan operasi penambalan yang diatur dalam kebijakan tambalan di Quick Setup.

> **Note**
>
> Dengan`AWS-RunPatchBaseline`, jika `AssociationId` nilai diberikan bersama dengan penggantian dasar kebijakan tambalan, penambalan dilakukan sebagai `PatchPolicy` operasi dan `ExecutionType` nilai yang dilaporkan juga. `AWS:ComplianceItem` `PatchPolicy` Jika tidak ada `AssociationId` nilai yang diberikan, penambalan dilakukan sebagai `Command` operasi dan laporan `ExecutionType` nilai pada yang `AWS:ComplianceItem` diserahkan juga`Command`.

Jika Anda belum memiliki asosiasi yang ingin Anda gunakan, Anda dapat membuatnya dengan menjalankan create-associationperintah.

Nama parameter: **`Snapshot ID`**

Penggunaan: Opsional.

`Snapshot ID`adalah ID unik (GUID) yang digunakan oleh Patch Manager untuk memastikan bahwa satu set node terkelola yang ditambal dalam satu operasi semuanya memiliki set patch yang disetujui yang sama persis. Meskipun parameter didefinisikan sebagai opsional, rekomendasi praktik terbaik kami bergantung pada apakah Anda menjalankan `AWS-RunPatchBaseline` atau tidak di jendela pemeliharaan, seperti yang dijelaskan dalam tabel berikut.

Praktik terbaik **`AWS-RunPatchBaseline`**

| Mode | Praktik terbaik | Detail |
| --- | --- | --- |
| Menjalankan `AWS-RunPatchBaseline` di dalam jendela pemeliharaan | Jangan berikan ID Snapshot. Patch Managerakan memasoknya untuk Anda. | Jika Anda menggunakan jendela pemeliharaan untuk menjalankan`AWS-RunPatchBaseline`, Anda seharusnya tidak memberikan ID Snapshot yang dibuat sendiri. Dalam skenario ini, Systems Manager menyediakan nilai GUID berdasarkan ID eksekusi jendela pemeliharaan. Hal ini memastikan bahwa digunakan ID yang benar untuk semua pemanggilan `AWS-RunPatchBaseline` dalam jendela pemeliharaan tersebut.<br><br>Jika Anda menentukan nilai dalam skenario ini, perhatikan bahwa snapshot dari baseline patch mungkin tidak tetap di tempatnya selama lebih dari 3 hari. Setelah itu, snapshot baru akan dihasilkan bahkan jika Anda menentukan ID yang sama setelah snapshot berakhir. |
| Menjalankan `AWS-RunPatchBaseline` di luar jendela pemeliharaan | Menghasilkan dan menentukan nilai GUID kustom untuk ID Snapshot.[1] | Bila Anda tidak menggunakan jendela pemeliharaan untuk menjalankan`AWS-RunPatchBaseline`, kami sarankan Anda membuat dan menentukan ID Snapshot unik |

| Mode | Praktik terbaik | Detail |
| --- | --- | --- |
| | | untuk setiap baseline patch, terutama jika Anda menjalankan `AWS-RunPatchBaseline` dokumen pada beberapa node terkelola dalam operasi yang sama. Jika Anda tidak menentukan ID dalam skenario ini, Systems Manager akan menghasilkan ID Snapshot yang berbeda untuk setiap node terkelola tempat perintah dikirim. Hal ini dapat mengakibatkan berbagai set patch yang ditentukan di antara node terkelola.<br><br>Misalnya, katakan bahwa Anda menjalankan `AWS-RunPatchBaseline` dokumen secara langsung melaluiRun Command, alat di AWS Systems Manager, dan menargetkan sekelompok 50 node terkelola. Menentukan ID Snapshot kustom menghasilkan pembuatan snapshot dasar tunggal yang digunakan untuk mengevaluasi dan menambal semua node, memastikan bahwa mereka berakhir dalam keadaan konsisten. |

| Mode | Praktik terbaik | Detail |
|---|---|---|

[1] Anda dapat menggunakan alat yang mampu menghasilkan GUID untuk menghasilkan nilai untuk parameter ID Snapshot. Misalnya, di PowerShell, Anda dapat menggunakan `New-Guid` cmdlet untuk menghasilkan GUID dalam format. `12345699-9405-4f69-bc5e-9315aEXAMPLE`

Nama parameter: **`InstallOverrideList`**

Penggunaan: Opsional.

Dengan menggunakan `InstallOverrideList`, Anda menentukan URL https atau URL ala jalur Amazon S3 ke daftar patch yang akan diinstal. Daftar instalasi patch ini, yang Anda pertahankan dalam format YAML, menggantikan patch yang ditentukan oleh dasar patch default saat ini. Ini memberi Anda kontrol yang lebih terperinci atas tambalan mana yang diinstal pada node terkelola Anda.

> **Important**
>
> Nama `InstallOverrideList` file tidak dapat berisi karakter berikut: backtick (`), kutipan tunggal ('), kutipan ganda (“), dan tanda dolar ($).

Perilaku operasi patching saat menggunakan `InstallOverrideList` parameter berbeda antara Linux & node macOS terkelola dan node Windows Server terkelola. Di Linux &macOS, Patch Manager upaya untuk menerapkan tambalan yang disertakan dalam daftar `InstallOverrideList` tambalan yang ada di repositori apa pun yang diaktifkan pada node, apakah tambalan cocok dengan aturan dasar tambalan atau tidak. Namun, pada Windows Server node, tambalan dalam daftar `InstallOverrideList` tambalan diterapkan hanya jika mereka juga cocok dengan aturan dasar patch.

Sadarilah bahwa laporan kepatuhan mencerminkan status patch berdasarkan apa yang ditentukan dalam dasar patch, bukan apa yang Anda tentukan dalam daftar patch `InstallOverrideList`. Dengan kata lain, operasi Pemindaian mengabaikan parameter `InstallOverrideList`. Hal ini untuk memastikan bahwa laporan kepatuhan secara konsisten mencerminkan keadaan patch berdasarkan kebijakan daripada apa yang disetujui untuk operasi patching tertentu.

> **Note**
>
> Saat Anda menambal node yang hanya menggunakan IPv6, pastikan URL yang disediakan dapat dijangkau dari node. Jika opsi SSM Agent konfigurasi `UseDualStackEndpoint` disetel `ketrue`, maka klien S3 dualstack digunakan saat URL S3 disediakan. Lihat the section called “Tutorial: Menambal server di IPv6 satu-satunya lingkungan” untuk informasi selengkapnya tentang mengonfigurasi agen untuk menggunakan dualstack.

Untuk penjelasan tentang cara Anda dapat menggunakan parameter `InstallOverrideList` untuk menerapkan berbagai jenis patch berbeda ke sebuah grup target, pada jadwal jendela pemeliharaan yang berbeda, sembari tetap menggunakan dasar patch tunggal, lihat Contoh skenario untuk menggunakan InstallOverrideList parameter di `AWS-RunPatchBaseline` atau `AWS-RunPatchBaselineAssociation`.

Format URL yang valid

> **Note**
>
> Jika file Anda disimpan dalam bucket yang tersedia secara publik, Anda dapat menentukan format URL https atau URL ala jalur Amazon S3. Jika file Anda disimpan dalam bucket privat, Anda harus menentukan URL ala jalur Amazon S3.

- format URL https:

```
https://s3.aws-api-domain/amzn-s3-demo-bucket/my-windows-override-list.yaml
```

- URL ala jalur Amazon S3:

```
s3://amzn-s3-demo-bucket/my-windows-override-list.yaml
```

Format konten YAMM yang valid

Format yang Anda gunakan untuk menentukan tambalan dalam daftar Anda bergantung pada sistem operasi node terkelola Anda. Namun, format yang umum adalah seperti berikut ini:

```
patches:
```

```
    -
        id: '{patch-d}'
        title: '{patch-title}'
        {additional-fields}:{values}
```

Meskipun Anda dapat memberikan bidang tambahan dalam file YAML Anda, mereka diabaikan selama operasi patch.

Selain itu, kami merekomendasikan untuk memverifikasi bahwa format file YAML Anda valid sebelum menambahkan atau memperbarui daftar di bucket S3 Anda. Untuk informasi lebih lanjut tentang format YAML, lihat yaml.org. Untuk pilihan alat validasi, lakukan pencarian web untuk "validator format yaml".

Linux

id

Bidang id wajib diisi. Gunakan untuk menentukan patch menggunakan nama paket dan arsitektur. Sebagai contoh: `'dhclient.x86_64'`. Anda dapat menggunakan wildcard dalam id untuk menunjukkan lebih dari satu paket. Sebagai contoh: `'dhcp*'` dan `'dhcp*1.*'`.

judul

Bidang judul bersifat opsional, tetapi pada sistem Linux bidang tersebut memberikan kemampuan filter tambahan. Jika Anda menggunakan judul, sebaiknya berisi informasi versi paket dalam salah satu format berikut:

YUM/SUSE Linux Enterprise Server (SLES):

```
{name}.{architecture}:{epoch}:{version}-{release}
```

APT

```
{name}.{architecture}:{version}
```

Untuk judul patch Linux, Anda dapat menggunakan satu atau lebih wildcard di posisi apa pun untuk memperluas jumlah kecocokan paket. Sebagai contoh: `'*32:9.8.2-0.*.rc1.57.amzn1'`.

Contoh:

- paket apt versi 1.2.25 saat ini diinstal pada node terkelola Anda, tetapi versi 1.2.27 sekarang tersedia.
- Anda menambahkan apt.amd64 versi 1.2.27 ke daftar patch. Hal ini tergantung pada apt utils.amd64 versi 1.2.27, tapi apt-utils.amd64 versi 1.2.25 ditentukan dalam daftar.

Dalam hal ini, apt versi 1.2.27 akan diblokir dari instalasi dan dilaporkan sebagai “Gagal-.” NonCompliant

Windows Server

id

Bidang id wajib diisi. Gunakan untuk menentukan patch menggunakan Microsoft Knowledge Base IDs (misalnya, KB2736693) dan Microsoft Security Bulletin IDs (misalnya, MS17 -023).

Bidang lain yang ingin Anda berikan dalam daftar patch untuk Windows bersifat opsional dan hanya digunakan sebagai informasi Anda sendiri. Anda dapat menggunakan bidang tambahan seperti judul, klasifikasi, Tingkat kepelikan, atau yang lainnya untuk memberikan informasi lebih detail tentang patch yang ditentukan.

macOS

id

Bidang id wajib diisi. Nilai untuk bidang id dapat diberikan menggunakan format `{package-name}.{package-version}` atau format {nama_paket}.

Contoh daftar tambalan

- Amazon Linux 2

```
patches:
    -
        id: 'kernel.x86_64'
    -
        id: 'bind*.x86_64'
        title: '39.11.4-26.P2.amzn2.5.2'

        id: 'glibc*'
    -
        id: 'dhclient*'
```

```
        title: '*4.2.5-58.amzn2'
    -
        id: 'dhcp*'
        title: '*4.2.5-77.amzn2'
```

- Debian Server

```
patches:
    -
        id: 'apparmor.amd64'
        title: '2.10.95-0ubuntu2.9'
    -
        id: 'cryptsetup.amd64'
        title: '*2:1.6.6-5ubuntu2.1'
    -
        id: 'cryptsetup-bin.*'
        title: '*2:1.6.6-5ubuntu2.1'
    -
        id: 'apt.amd64'
        title: '*1.2.27'
    -
        id: 'apt-utils.amd64'
        title: '*1.2.25'
```

- macOS

```
patches:
    -
        id: 'XProtectPlistConfigData'
    -
        id: 'MRTConfigData.1.61'
    -
        id: 'Command Line Tools for Xcode.11.5'
    -
        id: 'Gatekeeper Configuration Data'
```

- Oracle Linux

```
patches:
    -
        id: 'audit-libs.x86_64'
        title: '*2.8.5-4.el7'
    -
```

```
        id: 'curl.x86_64'
        title: '*.el7'
    -
        id: 'grub2.x86_64'
        title: 'grub2.x86_64:1:2.02-0.81.0.1.el7'
    -
        id: 'grub2.x86_64'
        title: 'grub2.x86_64:1:*-0.81.0.1.el7'
```

- Red Hat Enterprise Linux (RHEL)

```
patches:
    -
        id: 'NetworkManager.x86_64'
        title: '*1:1.10.2-14.el7_5'
    -
        id: 'NetworkManager-*.x86_64'
        title: '*1:1.10.2-14.el7_5'
    -
        id: 'audit.x86_64'
        title: '*0:2.8.1-3.el7'
    -
        id: 'dhclient.x86_64'
        title: '*.el7_5.1'
    -
        id: 'dhcp*.x86_64'
        title: '*12:5.2.5-68.el7'
```

- SUSE Linux Enterprise Server (SLES)

```
patches:
    -
        id: 'amazon-ssm-agent.x86_64'
    -
        id: 'binutils'
        title: '*0:2.26.1-9.12.1'
    -
        id: 'glibc*.x86_64'
        title: '*2.19*'
    -
        id: 'dhcp*'
        title: '0:4.3.3-9.1'
    -
```

```
        id: 'lib*'
```

- Ubuntu Server

```
patches:
    -
        id: 'apparmor.amd64'
        title: '2.10.95-0ubuntu2.9'
    -
        id: 'cryptsetup.amd64'
        title: '*2:1.6.6-5ubuntu2.1'
    -
        id: 'cryptsetup-bin.*'
        title: '*2:1.6.6-5ubuntu2.1'
    -
        id: 'apt.amd64'
        title: '*1.2.27'
    -
        id: 'apt-utils.amd64'
        title: '*1.2.25'
```

- Windows

```
patches:
    -
        id: 'KB4284819'
        title: '2018-06 Cumulative Update for Windows Server 2016 (1709) for x64-
based Systems (KB4284819)'
    -
        id: 'KB4284833'
    -
        id: 'KB4284835'
        title: '2018-06 Cumulative Update for Windows Server 2016 (1803) for x64-
based Systems (KB4284835)'
    -
        id: 'KB4284880'
    -
        id: 'KB4338814'
```

Nama parameter: **`RebootOption`**

Penggunaan: Opsional.

Pilihan: `RebootIfNeeded` | `NoReboot`

Default: `RebootIfNeeded`

> **Warning**
>
> Opsi default-nya adalah `RebootIfNeeded`. Pastikan untuk memilih opsi yang benar untuk kasus penggunaan Anda. Misalnya, jika node terkelola Anda harus segera reboot untuk menyelesaikan proses konfigurasi, pilih`RebootIfNeeded`. Atau, jika Anda perlu mempertahankan ketersediaan node terkelola hingga waktu reboot yang dijadwalkan, pilih`NoReboot`.

> **Important**
>
> Kami tidak menyarankan penggunaan Patch Manager untuk menambal instance cluster di Amazon EMR (sebelumnya disebut Amazon Elastic). MapReduce Secara khusus, jangan pilih `RebootIfNeeded` opsi untuk `RebootOption` parameter. (Opsi ini tersedia dalam dokumen Perintah SSM untuk ditambal`AWS-RunPatchBaseline`,`AWS-RunPatchBaselineAssociation`, dan`AWS-RunPatchBaselineWithHooks`.) Perintah yang mendasari untuk menambal menggunakan Patch Manager penggunaan `yum` dan `dnf` perintah. Oleh karena itu, operasi mengakibatkan ketidakcocokan karena bagaimana paket diinstal. Untuk informasi tentang metode yang disukai untuk memperbarui perangkat lunak di klaster EMR Amazon, lihat Menggunakan default untuk AMI Amazon EMR di Panduan Manajemen EMR Amazon.

RebootIfNeeded

Saat Anda memilih `RebootIfNeeded` opsi, node terkelola di-boot ulang dalam salah satu kasus berikut:

- Patch Managermemasang satu atau lebih tambalan.

  Patch Managertidak mengevaluasi apakah reboot diperlukan oleh tambalan. Sistem di-boot ulang bahkan jika tambalan tidak memerlukan reboot.

- Patch Managermendeteksi satu atau lebih tambalan dengan status `INSTALLED_PENDING_REBOOT` selama operasi. `Install`

  `INSTALLED_PENDING_REBOOT`Status dapat berarti bahwa opsi `NoReboot` dipilih saat terakhir kali `Install` operasi dijalankan, atau tambalan dipasang di luar Patch Manager sejak terakhir kali node terkelola di-boot ulang.

Mem-boot ulang node terkelola dalam dua kasus ini memastikan bahwa paket yang diperbarui dikeluarkan dari memori dan menjaga perilaku patching dan reboot tetap konsisten di semua sistem operasi.

NoReboot

Ketika Anda memilih `NoReboot` opsi, Patch Manager tidak me-reboot node terkelola bahkan jika itu menginstal tambalan selama `Install` operasi. Opsi ini berguna jika Anda tahu bahwa node terkelola Anda tidak memerlukan reboot setelah tambalan diterapkan, atau Anda memiliki aplikasi atau proses yang berjalan pada node yang seharusnya tidak terganggu oleh reboot operasi patching. Ini juga berguna ketika Anda ingin lebih banyak kontrol atas waktu reboot node terkelola, seperti dengan menggunakan jendela pemeliharaan.

Jika Anda memilih opsi `NoReboot` dan sebuah patch diinstal, patch diberikan status `InstalledPendingReboot`. Node yang dikelola itu sendiri, bagaimanapun, ditandai sebagai`Non-Compliant`. Setelah reboot terjadi dan `Scan` operasi dijalankan, status node terkelola diperbarui ke`Compliant`.

> **Important**
>
> `NoReboot`Opsi ini hanya mencegah restart tingkat sistem operasi. Restart tingkat layanan masih dapat terjadi sebagai bagian dari proses patching. Misalnya, ketika Docker diperbarui, layanan dependen seperti Amazon Elastic Container Service mungkin secara otomatis dimulai ulang bahkan dengan `NoReboot` diaktifkan. Jika Anda memiliki layanan penting yang tidak boleh diganggu, pertimbangkan langkah-langkah tambahan seperti menghapus sementara instance dari layanan atau menjadwalkan penambalan selama jendela pemeliharaan.

File pelacakan instalasi patch: Untuk melacak instalasi patch, terutama patch yang diinstal sejak reboot sistem terakhir, Systems Manager memelihara file pada node terkelola.

> **Important**
>
> Jangan menghapus atau memodifikasi file pelacakan. Jika file ini dihapus atau rusak, laporan kepatuhan patch untuk node terkelola tidak akurat. Jika ini terjadi, reboot node dan jalankan operasi Pindai tambalan untuk memulihkan file.

File pelacakan ini disimpan di lokasi berikut pada node terkelola Anda:

- Sistem operasi Linux:
  - `/var/log/amazon/ssm/patch-configuration/patch-states-configuration.json`
  - `/var/log/amazon/ssm/patch-configuration/patch-inventory-from-last-operation.json`
- Sistem operasi Windows Server:
  - `C:\ProgramData\Amazon\PatchBaselineOperations\State\PatchStatesConfiguration.json`
  - `C:\ProgramData\Amazon\PatchBaselineOperations\State\PatchInventoryFromLastOperation.json`

Nama parameter: **`BaselineOverride`**

Penggunaan: Opsional.

Anda dapat menentukan preferensi patching pada saat runtime menggunakan parameter `BaselineOverride`. Baseline override ini disimpan sebagai objek JSON dalam bucket S3. Ini memastikan operasi patching menggunakan dasar yang disediakan yang cocok dengan sistem operasi host bukannya menerapkan aturan dari dasar patch default

> **Important**
>
> Nama `BaselineOverride` file tidak dapat berisi karakter berikut: backtick (`), kutipan tunggal ('), kutipan ganda (“), dan tanda dolar ($).

Untuk informasi selengkapnya tentang cara menggunakan `BaselineOverride` parameter, lihat Menggunakan BaselineOverride parameter.

Nama parameter: **`StepTimeoutSeconds`**

Penggunaan: Wajib.

Waktu dalam detik—antara 1 dan 36000 detik (10 jam) —untuk sebuah perintah diselesaikan sebelum dianggap gagal.

Dokumen SSM Command untuk menambal: **`AWS-RunPatchBaselineAssociation`**

Seperti dokumen `AWS-RunPatchBaseline`, `AWS-RunPatchBaselineAssociation` melakukan operasi patching pada instans untuk jenis pembaruan terkait keamanan dan jenis pembaruan lainnya. Anda juga dapat menggunakan dokumen `AWS-RunPatchBaselineAssociation` untuk menerapkan patch untuk sistem operasi dan aplikasi. (Pada Windows Server, support aplikasi dibatasi pada pembaruan untuk aplikasi yang dirilis oleh Microsoft.)

Dokumen ini mendukung instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) untuk Linux, macOS, dan Windows Server. Ini tidak mendukung node non-EC2 di lingkungan hybrid dan multicloud. Dokumen akan melakukan tindakan yang sesuai untuk setiap platform, menjalankan modul Python di Linux macOS dan instance, dan PowerShell modul pada instance Windows.

Namun, `AWS-RunPatchBaselineAssociation` berbeda dari `AWS-RunPatchBaseline` dengan cara berikut:

- `AWS-RunPatchBaselineAssociation`dimaksudkan untuk digunakan terutama dengan State Manager asosiasi yang dibuat menggunakan Quick Setup, alat di AWS Systems Manager. Secara khusus, ketika Anda menggunakan jenis konfigurasi Manajemen Quick Setup Host, jika Anda memilih opsi Pindai instance untuk tambalan yang hilang setiap hari, sistem menggunakan `AWS-RunPatchBaselineAssociation` untuk operasi.

  Namun, dalam kebanyakan kasus, saat menyiapkan operasi patching Anda sendiri, Anda harus memilih `AWS-RunPatchBaseline` atau `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` sebagai ganti `AWS-RunPatchBaselineAssociation`.
- Saat Anda menggunakan dokumen `AWS-RunPatchBaselineAssociation`, Anda dapat menentukan pasangan kunci tag dalam bidang parameter `BaselineTags` pada dokumen. Jika baseline patch kustom di Anda Akun AWS membagikan tag ini, alat di Patch Manager AWS Systems Manager, menggunakan baseline yang diberi tag saat berjalan pada instance target alih-alih baseline patch “default” yang saat ini ditentukan untuk jenis sistem operasi.

> **Note**
>
> Jika Anda memilih untuk menggunakan `AWS-RunPatchBaselineAssociation` dalam operasi penambalan selain yang disiapkan menggunakanQuick Setup, dan Anda ingin menggunakan `BaselineTags` parameter opsionalnya, Anda harus memberikan beberapa izin tambahan ke profil instans untuk instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Untuk informasi selengkapnya, lihat Nama parameter: `BaselineTags`.

Kedua format berikut ini valid untuk parameter `BaselineTags` Anda:

`Key=tag-key,Values=tag-value`

`Key=tag-key,Values=tag-value1,tag-value2,tag-value3`

> **Important**
>
> Kunci dan nilai tag tidak dapat berisi karakter berikut: backtick (`), kutipan tunggal ('), kutipan ganda (“), dan tanda dolar ($).

- Saat `AWS-RunPatchBaselineAssociation` berjalan, data kepatuhan patch yang dikumpulkan dicatat menggunakan perintah API `PutComplianceItems` bukannya perintah `PutInventory`, yang digunakan oleh `AWS-RunPatchBaseline`. Perbedaan ini berarti bahwa informasi kepatuhan patch yang disimpan dan dilaporkan per asosiasi spesifik. data kepatuhan patch yang dihasilkan di luar asosiasi ini tidak ditimpa.
- Informasi kepatuhan patch yang dilaporkan setelah menjalankan `AWS-RunPatchBaselineAssociation`menunjukkan apakah suatu instans patuh atau tidak. Itu tidak termasuk detail tingkat tambalan, seperti yang ditunjukkan oleh output dari perintah AWS Command Line Interface (AWS CLI) berikut. Filter perintah pada `Association` sebagai tipe kepatuhan:

```
aws ssm list-compliance-items \
    --resource-ids "i-02573cafcfEXAMPLE" \
    --resource-types "ManagedInstance" \
    --filters "Key=ComplianceType,Values=Association,Type=EQUAL" \
    --region us-east-2
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "ComplianceItems": [
        {
            "Status": "NON_COMPLIANT",
            "Severity": "UNSPECIFIED",
            "Title": "MyPatchAssociation",
            "ResourceType": "ManagedInstance",
            "ResourceId": "i-02573cafcfEXAMPLE",
            "ComplianceType": "Association",
            "Details": {
                "DocumentName": "AWS-RunPatchBaselineAssociation",
                "PatchBaselineId": "pb-0c10e65780EXAMPLE",
                "DocumentVersion": "1"
            },
            "ExecutionSummary": {
                "ExecutionTime": 1590698771.0
            },
            "Id": "3e5d5694-cd07-40f0-bbea-040e6EXAMPLE"
        }
    ]
}
```

Jika nilai key pair tag telah ditentukan sebagai parameter untuk `AWS-RunPatchBaselineAssociation` dokumen, Patch Manager mencari baseline patch kustom yang cocok dengan jenis sistem operasi dan telah ditandai dengan pasangan tag-key yang sama. Pencarian ini tidak terbatas pada dasar patch default yang ditetapkan saat ini atau dasar yang ditetapkan ke grup patch. Jika tidak ada garis dasar yang ditemukan dengan tag yang ditentukan, Patch Manager selanjutnya mencari grup tambalan, jika salah satu ditentukan dalam perintah yang berjalan. `AWS-RunPatchBaselineAssociation` Jika tidak ada grup patch yang cocok, Patch Manager kembali ke baseline patch default saat ini untuk akun sistem operasi.

Jika lebih dari satu baseline patch ditemukan dengan tag yang ditentukan dalam `AWS-RunPatchBaselineAssociation` dokumen, Patch Manager mengembalikan pesan kesalahan yang menunjukkan bahwa hanya satu baseline patch yang dapat ditandai dengan pasangan kunci-nilai agar operasi dapat dilanjutkan.

> **Note**
>
> Pada node Linux, manajer paket yang sesuai untuk setiap jenis node digunakan untuk menginstal paket:
>
> - Amazon Linux 2,Oracle Linux, dan RHEL instans menggunakan YUM. Untuk operasi YUM, Patch Manager membutuhkan `Python 2.6` atau versi yang didukung yang lebih baru (2.6 - 3.12). Amazon Linux 2023 menggunakan DNF. Untuk operasi DNF, Patch Manager memerlukan versi `Python 2` atau yang didukung `Python 3` (2.6 - 3.12)
> - Debian Serverdan Ubuntu Server contoh menggunakan APT. Untuk operasi APT, Patch Manager memerlukan versi yang didukung `Python 3` (3.0 - 3.12).

Setelah pemindaian selesai, atau setelah semua pembaruan yang disetujui dan berlaku telah diinstal, dengan reboot dilakukan seperlunya, informasi kepatuhan patch dihasilkan pada sebuah instans dan dilaporkan kembali ke layanan Patch Manager.

> **Note**
>
> Jika `RebootOption` parameter disetel ke `NoReboot` dalam `AWS-RunPatchBaselineAssociation` dokumen, instance tidak di-boot ulang setelah Patch Manager dijalankan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Nama parameter: `RebootOption`.

Untuk informasi tentang melihat data kepatuhan patch, lihat Tentang kepatuhan patch.

Parameter **`AWS-RunPatchBaselineAssociation`**

`AWS-RunPatchBaselineAssociation` support lima parameter. Parameter `Operation` dan `AssociationId` diperlukan. Parameter `InstallOverrideList`, `RebootOption`, dan `BaselineTags` bersifat opsional.

Parameter

- Nama parameter: Operation
- Nama parameter: BaselineTags
- Nama parameter: AssociationId
- Nama parameter: InstallOverrideList

- Nama parameter: RebootOption

Nama parameter: **`Operation`**

Penggunaan: Wajib.

Opsi: `Scan` | `Install`.

Pemindaian

Saat Anda memilih `Scan` opsi, `AWS-RunPatchBaselineAssociation` tentukan status kepatuhan patch dari instance dan laporkan informasi ini kembali kePatch Manager. `Scan`tidak meminta pembaruan untuk diinstal atau instance untuk di-boot ulang. Sebaliknya, operasi ini mengidentifikasi keberadaan pembaruan hilang yang disetujui dan dapat diterapkan ke instans tersebut.

Pasang

Saat Anda memilih opsi `Install`, `AWS-RunPatchBaselineAssociation` mencoba untuk menginstal pembaruan yang disetujui dan dapat diterapkan yang hilang dari instans tersebut. Informasi kepatuhan patch yang dihasilkan sebagai bagian operasi `Install` tidak mencantumkan pembaruan yang hilang, tetapi mungkin melaporkan pembaruan yang berstatus gagal jika instalasi pembaruan tidak berhasil karena alasan apa pun. Setiap kali pembaruan diinstal pada sebuah instans, instans tersebut di-reboot untuk memastikan pembaruan telah terinstal dan aktif. (Pengecualian: Jika `RebootOption` parameter disetel ke `NoReboot` dalam `AWS-RunPatchBaselineAssociation` dokumen, instance tidak di-boot ulang setelah Patch Manager dijalankan. Untuk informasi lebih lanjut, lihatNama parameter: `RebootOption`.)

> **Note**
>
> Jika tambalan yang ditentukan oleh aturan dasar diinstal sebelum Patch Manager memperbarui instance, sistem mungkin tidak reboot seperti yang diharapkan. Hal ini dapat terjadi ketika patch diinstal secara manual oleh pengguna atau diinstal secara otomatis oleh program lain, seperti `unattended-upgrades` paket aktifUbuntu Server.

Nama parameter: **`BaselineTags`**

Penggunaan: Opsional.

`BaselineTags` adalah pasangan nilai kunci tag unik yang Anda pilih dan tetapkan ke dasar patch kustom individu. Anda dapat menentukan satu atau lebih nilai untuk parameter ini. Kedua format berikut ini valid:

`Key=tag-key,Values=tag-value`

`Key=tag-key,Values=tag-value1,tag-value2,tag-value3`

> **Important**
>
> Kunci dan nilai tag tidak dapat berisi karakter berikut: backtick (`), kutipan tunggal ('), kutipan ganda (“), dan tanda dolar ($).

`BaselineTags`Nilai ini digunakan oleh Patch Manager untuk memastikan bahwa satu set instance yang ditambal dalam satu operasi semuanya memiliki set patch yang disetujui yang sama persis. Saat operasi penambalan berjalan, Patch Manager periksa untuk melihat apakah garis dasar tambalan untuk jenis sistem operasi ditandai dengan pasangan nilai kunci yang sama yang Anda tentukan. `BaselineTags` Jika ada kecocokan, dasar patch kustom ini digunakan. Jika tidak ada kecocokan, dasar patch diidentifikasi menurut grup patch yang ditentukan untuk operasi patching tersebut. Jika tidak ada, baseline patch standar AWS terkelola untuk sistem operasi itu digunakan.

Persyaratan izin tambahan

Jika Anda menggunakan `AWS-RunPatchBaselineAssociation` dalam operasi penambalan selain yang disiapkan menggunakanQuick Setup, dan Anda ingin menggunakan `BaselineTags` parameter opsional, Anda harus menambahkan izin berikut ke profil instans untuk instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2).

> **Note**
>
> Quick Setupdan `AWS-RunPatchBaselineAssociation` tidak mendukung server lokal dan mesin virtual (VMs).

```
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
```

```
            "ssm:DescribePatchBaselines",
            "tag:GetResources"
        ],
        "Resource": "*"
    },
    {
        "Effect": "Allow",
        "Action": [
            "ssm:GetPatchBaseline",
            "ssm:DescribeEffectivePatchesForPatchBaseline"
        ],
        "Resource": "patch-baseline-arn"
    }
```

Ganti *patch-baseline-arn* dengan Amazon Resource Name (ARN) dari baseline patch yang ingin Anda berikan akses, dalam format. `arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:patchbaseline/pb-0c10e65780EXAMPLE`

Nama parameter: **AssociationId**

Penggunaan: Wajib.

`AssociationId`adalah ID dari asosiasi yang ada diState Manager, alat di AWS Systems Manager. Ini digunakan oleh Patch Manager untuk menambahkan data kepatuhan ke asosiasi tertentu. Asosiasi ini terkait dengan `Scan` operasi tambalan yang diaktifkan dalam konfigurasi Manajemen Host yang dibuat di Quick Setup. Dengan mengirimkan hasil penambalan sebagai data kepatuhan asosiasi alih-alih data kepatuhan inventaris, informasi kepatuhan inventaris yang ada untuk instans Anda tidak ditimpa setelah operasi penambalan, atau untuk asosiasi lainnya. IDs Jika Anda belum memiliki asosiasi yang ingin Anda gunakan, Anda dapat membuatnya dengan menjalankan create-associationperintah. Contoh:

Linux & macOS

```
aws ssm create-association \
    --name "AWS-RunPatchBaselineAssociation" \
    --association-name "MyPatchHostConfigAssociation" \
    --targets
 "Key=instanceids,Values=[i-02573cafcfEXAMPLE,i-07782c72faEXAMPLE,i-07782c72faEXAMPLE]"
 \
    --parameters "Operation=Scan" \
    --schedule-expression "cron(0 */30 * * * ? *)" \
```

```
    --sync-compliance "MANUAL" \
    --region us-east-2
```

Windows Server

```
aws ssm create-association ^
    --name "AWS-RunPatchBaselineAssociation" ^
    --association-name "MyPatchHostConfigAssociation" ^
    --targets
 "Key=instanceids,Values=[i-02573cafcfEXAMPLE,i-07782c72faEXAMPLE,i-07782c72faEXAMPLE]"
 ^
    --parameters "Operation=Scan" ^
    --schedule-expression "cron(0 */30 * * * ? *)" ^
    --sync-compliance "MANUAL" ^
    --region us-east-2
```

Nama parameter: **`InstallOverrideList`**

Penggunaan: Opsional.

Dengan menggunakan `InstallOverrideList`, Anda menentukan URL https atau URL ala jalur Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) ke daftar patch yang akan diinstal. Daftar instalasi patch ini, yang Anda pertahankan dalam format YAML, menggantikan patch yang ditentukan oleh dasar patch default saat ini. Hal ini memberikan Anda kendali yang lebih terperinci atas patch apa yang diinstal pada instans Anda.

> **Important**
>
> Nama `InstallOverrideList` file tidak dapat berisi karakter berikut: backtick (`), kutipan tunggal ('), kutipan ganda (“), dan tanda dolar ($).

Perilaku operasi patching saat menggunakan `InstallOverrideList` parameter berbeda antara Linux & node macOS terkelola dan node Windows Server terkelola. Di Linux &macOS, Patch Manager upaya untuk menerapkan tambalan yang disertakan dalam daftar `InstallOverrideList` tambalan yang ada di repositori apa pun yang diaktifkan pada node, apakah tambalan cocok dengan aturan dasar tambalan atau tidak. Namun, pada Windows Server node, tambalan dalam daftar `InstallOverrideList` tambalan diterapkan hanya jika mereka juga cocok dengan aturan dasar patch.

Sadarilah bahwa laporan kepatuhan mencerminkan status patch berdasarkan apa yang ditentukan dalam dasar patch, bukan apa yang Anda tentukan dalam daftar patch `InstallOverrideList`. Dengan kata lain, operasi Pemindaian mengabaikan parameter `InstallOverrideList`. Hal ini untuk memastikan bahwa laporan kepatuhan secara konsisten mencerminkan keadaan patch berdasarkan kebijakan daripada apa yang disetujui untuk operasi patching tertentu.

Format URL yang valid

> **Note**
>
> Jika file Anda disimpan dalam bucket yang tersedia secara publik, Anda dapat menentukan format URL https atau URL ala jalur Amazon S3. Jika file Anda disimpan dalam bucket privat, Anda harus menentukan URL ala jalur Amazon S3.

- Contoh format URL https:

```
https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/my-windows-override-list.yaml
```

- Contoh URL gaya jalur Amazon S3:

```
s3://amzn-s3-demo-bucket/my-windows-override-list.yaml
```

Format konten YAMM yang valid

Format yang Anda gunakan untuk menentukan patch dalam daftar Anda tergantung pada sistem operasi instans Anda. Namun, format yang umum adalah seperti berikut ini:

```
patches:
    -
        id: '{patch-d}'
        title: '{patch-title}'
        {additional-fields}:{values}
```

Meskipun Anda dapat memberikan bidang tambahan dalam file YAML Anda, mereka diabaikan selama operasi patch.

Selain itu, kami merekomendasikan untuk memverifikasi bahwa format file YAML Anda valid sebelum menambahkan atau memperbarui daftar di bucket S3 Anda. Untuk informasi lebih lanjut tentang

format YAML, lihat yaml.org. Untuk pilihan alat validasi, lakukan pencarian web untuk "validator format yaml".

- Microsoft Windows

  id

  Bidang id wajib diisi. Gunakan untuk menentukan patch menggunakan Microsoft Knowledge Base IDs (misalnya, KB2736693) dan Microsoft Security Bulletin IDs (misalnya, MS17 -023).

  Bidang lain yang ingin Anda berikan dalam daftar patch untuk Windows bersifat opsional dan hanya digunakan sebagai informasi Anda sendiri. Anda dapat menggunakan bidang tambahan seperti judul, klasifikasi, Tingkat kepelikan, atau yang lainnya untuk memberikan informasi lebih detail tentang patch yang ditentukan.

- Linux

  id

  Bidang id wajib diisi. Gunakan untuk menentukan patch menggunakan nama paket dan arsitektur. Sebagai contoh: `'dhclient.x86_64'`. Anda dapat menggunakan wildcard dalam id untuk menunjukkan lebih dari satu paket. Sebagai contoh: `'dhcp*'` dan `'dhcp*1.*'`.

  title

  Bidang judul bersifat opsional, tetapi pada sistem Linux bidang tersebut memberikan kemampuan filter tambahan. Jika Anda menggunakan judul, sebaiknya berisi informasi versi paket dalam salah satu format berikut:

  YUM/Red Hat Enterprise Linux (RHEL):

  ```
  {name}.{architecture}:{epoch}:{version}-{release}
  ```

  APT

  ```
  {name}.{architecture}:{version}
  ```

  Untuk judul patch Linux, Anda dapat menggunakan satu atau lebih wildcard di posisi apa pun untuk memperluas jumlah kecocokan paket. Sebagai contoh: `'*32:9.8.2-0.*.rc1.57.amzn1'`.

  Sebagai contoh:

- Paket apt versi 1.2.25 saat ini telah diinstal pada instans Anda, tetapi versi 1.2.27 sekarang telah tersedia.
- Anda menambahkan apt.amd64 versi 1.2.27 ke daftar patch. Hal ini tergantung pada apt utils.amd64 versi 1.2.27, tapi apt-utils.amd64 versi 1.2.25 ditentukan dalam daftar.

Dalam hal ini, apt versi 1.2.27 akan diblokir dari instalasi dan dilaporkan sebagai “Gagal-.” NonCompliant

### Bidang Lainnya

Bidang lain yang ingin Anda berikan dalam daftar patch untuk Linux bersifat opsional dan hanya digunakan sebagai informasi Anda sendiri. Anda dapat menggunakan bidang tambahan seperti klasifikasi, tingkat kepelikan, atau yang lainnya untuk memberikan informasi lebih detail tentang patch yang ditentukan.

### Contoh daftar tambalan

- Windows

```
patches:
    -
        id: 'KB4284819'
        title: '2018-06 Cumulative Update for Windows Server 2016 (1709) for x64-
based Systems (KB4284819)'
    -
        id: 'KB4284833'
    -
        id: 'KB4284835'
        title: '2018-06 Cumulative Update for Windows Server 2016 (1803) for x64-
based Systems (KB4284835)'
    -
        id: 'KB4284880'
    -
        id: 'KB4338814'
```

- APT

```
patches:
    -
        id: 'apparmor.amd64'
        title: '2.10.95-0ubuntu2.9'
```

```
    -
        id: 'cryptsetup.amd64'
        title: '*2:1.6.6-5ubuntu2.1'
    -
        id: 'cryptsetup-bin.*'
        title: '*2:1.6.6-5ubuntu2.1'
    -
        id: 'apt.amd64'
        title: '*1.2.27'
    -
        id: 'apt-utils.amd64'
        title: '*1.2.25'
```

- Amazon Linux 2

```
patches:
    -
        id: 'kernel.x86_64'
    -
        id: 'bind*.x86_64'
        title: '39.11.4-26.P2.amzn2.5.2'

        id: 'glibc*'
    -
        id: 'dhclient*'
        title: '*4.2.5-58.amzn2'
    -
        id: 'dhcp*'
        title: '*4.2.5-77.amzn2'
```

- Red Hat Enterprise Linux (RHEL)

```
patches:
    -
        id: 'NetworkManager.x86_64'
        title: '*1:1.10.2-14.el7_5'
    -
        id: 'NetworkManager-*.x86_64'
        title: '*1:1.10.2-14.el7_5'
    -
        id: 'audit.x86_64'
        title: '*0:2.8.1-3.el7'
    -
```

```
        id: 'dhclient.x86_64'
        title: '*.el7_5.1'
    -
        id: 'dhcp*.x86_64'
        title: '*12:5.2.5-68.el7'
```

- SUSE Linux Enterprise Server (SLES)

```
patches:
    -
        id: 'amazon-ssm-agent.x86_64'
    -
        id: 'binutils'
        title: '*0:2.26.1-9.12.1'
    -
        id: 'glibc*.x86_64'
        title: '*2.19*'
    -
        id: 'dhcp*'
        title: '0:4.3.3-9.1'
    -
        id: 'lib*'
```

- Ubuntu Server

```
patches:
    -
        id: 'apparmor.amd64'
        title: '2.10.95-0ubuntu2.9'
    -
        id: 'cryptsetup.amd64'
        title: '*2:1.6.6-5ubuntu2.1'
    -
        id: 'cryptsetup-bin.*'
        title: '*2:1.6.6-5ubuntu2.1'
    -
        id: 'apt.amd64'
        title: '*1.2.27'
    -
        id: 'apt-utils.amd64'
        title: '*1.2.25'
```

- Windows

```
patches:
    -
        id: 'KB4284819'
        title: '2018-06 Cumulative Update for Windows Server 2016 (1709) for x64-
based Systems (KB4284819)'
    -
        id: 'KB4284833'
    -
        id: 'KB4284835'
        title: '2018-06 Cumulative Update for Windows Server 2016 (1803) for x64-
based Systems (KB4284835)'
    -
        id: 'KB4284880'
    -
        id: 'KB4338814'
```

Nama parameter: **`RebootOption`**

Penggunaan: Opsional.

Pilihan: `RebootIfNeeded` | `NoReboot`

Default: `RebootIfNeeded`

> **Warning**
>
> Opsi default-nya adalah `RebootIfNeeded`. Pastikan untuk memilih opsi yang benar untuk kasus penggunaan Anda. Misalnya, jika instance Anda harus segera reboot untuk menyelesaikan proses konfigurasi, pilih`RebootIfNeeded`. Atau, jika Anda perlu mempertahankan ketersediaan instance hingga waktu reboot yang dijadwalkan, pilih`NoReboot`.

> **Important**
>
> `NoReboot`Opsi ini hanya mencegah restart tingkat sistem operasi. Restart tingkat layanan masih dapat terjadi sebagai bagian dari proses patching. Misalnya, ketika Docker diperbarui, layanan dependen seperti Amazon Elastic Container Service mungkin secara otomatis

dimulai ulang bahkan dengan `NoReboot` diaktifkan. Jika Anda memiliki layanan penting yang tidak boleh diganggu, pertimbangkan langkah-langkah tambahan seperti menghapus sementara instance dari layanan atau menjadwalkan penambalan selama jendela pemeliharaan.

**Important**

Kami tidak menyarankan penggunaan Patch Manager untuk menambal instance cluster di Amazon EMR (sebelumnya disebut Amazon Elastic). MapReduce Secara khusus, jangan pilih `RebootIfNeeded` opsi untuk `RebootOption` parameter. (Opsi ini tersedia di dokumen Perintah SSM untuk ditambal`AWS-RunPatchBaseline`,`AWS-RunPatchBaselineAssociation`, dan`AWS-RunPatchBaselineWithHooks`.) Perintah yang mendasari untuk menambal menggunakan Patch Manager penggunaan `yum` dan `dnf` perintah. Oleh karena itu, operasi mengakibatkan ketidakcocokan karena bagaimana paket diinstal. Untuk informasi tentang metode yang disukai untuk memperbarui perangkat lunak di klaster EMR Amazon, lihat Menggunakan default untuk AMI Amazon EMR di Panduan Manajemen EMR Amazon.

RebootIfNeeded

Saat Anda memilih `RebootIfNeeded` opsi, instance di-boot ulang dalam salah satu kasus berikut:

- Patch Managermemasang satu atau lebih tambalan.

  Patch Managertidak mengevaluasi apakah reboot diperlukan oleh tambalan. Sistem di-boot ulang bahkan jika tambalan tidak memerlukan reboot.

- Patch Managermendeteksi satu atau lebih tambalan dengan status `INSTALLED_PENDING_REBOOT` selama operasi. `Install`

  `INSTALLED_PENDING_REBOOT`Status dapat berarti bahwa opsi `NoReboot` dipilih saat terakhir kali `Install` operasi dijalankan, atau tambalan dipasang di luar Patch Manager sejak terakhir kali node terkelola di-boot ulang.

Mem-boot ulang instance dalam dua kasus ini memastikan bahwa paket yang diperbarui dikeluarkan dari memori dan menjaga perilaku patching dan reboot tetap konsisten di semua sistem operasi.

NoReboot

Ketika Anda memilih `NoReboot` opsi, Patch Manager tidak me-reboot sebuah instance bahkan jika itu menginstal patch selama `Install` operasi. Opsi ini berguna jika Anda tahu bahwa instans Anda tidak memerlukan reboot setelah patch diterapkan, atau Anda memiliki aplikasi atau proses yang berjalan pada instans yang seharusnya tidak terganggu oleh reboot operasi patching. Hal ini juga berguna ketika Anda ingin memiliki kendali lebih besar atas waktu reboot instans, seperti dengan menggunakan jendela pemeliharaan.

File pelacakan instalasi patch: Untuk melacak instalasi patch, terutama patch yang telah diinstal sejak reboot sistem terakhir kali, Systems Manager mempertahankan file pada instans terkelola.

> **Important**
>
> Jangan menghapus atau memodifikasi file pelacakan. Jika file ini dihapus atau rusak, laporan kepatuhan patch untuk instans tidak akurat. Jika ini terjadi, reboot instans dan jalankan patch operasi Pemindaian untuk memulihkan file tersebut.

file pelacakan ini disimpan di lokasi-lokasi berikut ini pada instans terkelola Anda:

- Sistem operasi Linux:
  - `/var/log/amazon/ssm/patch-configuration/patch-states-configuration.json`
  - `/var/log/amazon/ssm/patch-configuration/patch-inventory-from-last-operation.json`
- Sistem operasi Windows Server:
  - `C:\ProgramData\Amazon\PatchBaselineOperations\State\PatchStatesConfiguration.json`
  - `C:\ProgramData\Amazon\PatchBaselineOperations\State\PatchInventoryFromLastOperation.json`

Dokumen SSM Command untuk menambal: **`AWS-RunPatchBaselineWithHooks`**

AWS Systems Manager mendukung`AWS-RunPatchBaselineWithHooks`, dokumen Systems Manager (dokumen SSM) untukPatch Manager, alat di AWS Systems Manager. Dokumen SSM ini melakukan operasi penambalan pada node terkelola untuk pembaruan terkait keamanan dan jenis pembaruan lainnya.

`AWS-RunPatchBaselineWithHooks` berbeda dari `AWS-RunPatchBaseline` dengan cara berikut:

- Dokumen pembungkus – `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` adalah pembungkus untuk `AWS-RunPatchBaseline` dan bergantung pada `AWS-RunPatchBaseline` untuk beberapa operasinya.
- **`Install`**Operasi — `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` mendukung kait siklus hidup yang berjalan pada titik yang ditentukan selama patch node terkelola. Karena instalasi patch kadang-kadang memerlukan node terkelola untuk reboot, operasi patching dibagi menjadi dua peristiwa, dengan total tiga kait yang mendukung fungsionalitas kustom. Kait pertama adalah sebelum operasi `Install with NoReboot`. Kait kedua adalah setelah operasi `Install with NoReboot`. Kait ketiga tersedia setelah reboot dari node terkelola.
- Tidak ada support daftar patch kustom – `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` tidak support parameter `InstallOverrideList`.
- SSM Agentdukungan - `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` mengharuskan SSM Agent 3.0.502 atau yang lebih baru diinstal pada node yang dikelola untuk menambal.

Saat dokumen dijalankan, ia menggunakan dasar patch yang ditentukan saat ini sebagai "default" untuk suatu jenis sistem operasi jika tidak ada grup patch yang ditentukan. Jika tidak, ia menggunakan dasar patch yang terkait dengan grup patch. Untuk informasi tentang grup patch, lihat Grup tambalan.

Anda dapat menggunakan `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` untuk menerapkan patch untuk sistem operasi dan aplikasi. (Pada Windows Server, support aplikasi dibatasi pada pembaruan untuk aplikasi yang dirilis oleh Microsoft.)

Dokumen ini mendukung Linux dan node Windows Server terkelola. Dokumen ini akan melakukan tindakan yang sesuai untuk setiap platform.

> **Note**
>
> `AWS-RunPatchBaselineWithHooks`tidak didukung padamacOS.

Linux

Pada node yang dikelola Linux, `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` dokumen tersebut memanggil modul Python, yang pada gilirannya mengunduh snapshot dari baseline patch yang

berlaku untuk node terkelola. Snapshot dasar tambalan ini menggunakan aturan yang ditentukan dan daftar tambalan yang disetujui dan diblokir untuk mendorong manajer paket yang sesuai untuk setiap jenis node:

- Amazon Linux 2,Oracle Linux, dan RHEL 7 node terkelola menggunakan YUM. Untuk operasi YUM, Patch Manager membutuhkan `Python 2.6` atau versi yang didukung yang lebih baru (2.6 - 3.12). Amazon Linux 2023 menggunakan DNF. Untuk operasi DNF, Patch Manager memerlukan versi yang didukung dari `Python 2` atau `Python 3` (2.6 - 3.12).
- RHEL8 node terkelola menggunakan DNF. Untuk operasi DNF, Patch Manager memerlukan versi yang didukung dari `Python 2` atau `Python 3` (2.6 - 3.12). (Tidak ada versi yang diinstal secara default pada RHEL 8. Anda harus menginstal satu atau yang lain secara manual.)
- Debian Serverdan Ubuntu Server contoh menggunakan APT. Untuk operasi APT, Patch Manager memerlukan versi yang didukung `Python 3` (3.0 - 3.12).

Windows Server

Pada node Windows Server terkelola, `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` dokumen mengunduh dan memanggil PowerShell modul, yang pada gilirannya mengunduh snapshot dari baseline patch yang berlaku untuk node terkelola. snapshot dasar patch ini berisi daftar patch yang disetujui yang dikumpulkan dengan melakukan kueri dasar patch pada server Windows Server Update Services (WSUS). Daftar ini diteruskan ke API Windows Update, yang mengendalikan pengunduhan dan instalasi patch yang disetujui sesuai kebutuhan.

Setiap snapshot khusus untuk, grup patch Akun AWS, sistem operasi, dan ID snapshot. Snapshot dikirimkan melalui URL Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) yang telah ditandatangani sebelumnya, yang kedaluwarsa 24 jam setelah snapshot dibuat. Namun, setelah URL kedaluwarsa, jika Anda ingin menerapkan konten snapshot yang sama ke node terkelola lainnya, Anda dapat membuat URL Amazon S3 yang telah ditetapkan sebelumnya hingga tiga hari setelah snapshot dibuat. Untuk melakukannya, gunakan perintah get-deployable-patch-snapshot-for-instance.

Setelah semua pembaruan yang disetujui dan berlaku telah diinstal, dengan reboot dilakukan seperlunya, informasi kepatuhan tambalan dihasilkan pada node yang dikelola dan dilaporkan kembali kePatch Manager.

Jika `RebootOption` parameter disetel ke `NoReboot` dalam `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` dokumen, node terkelola tidak di-boot ulang setelah Patch Manager dijalankan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Nama parameter: `RebootOption`.

> **Important**
>
> Meskipun `NoReboot` opsi mencegah restart sistem operasi, itu tidak mencegah restart tingkat layanan yang mungkin terjadi ketika paket tertentu diperbarui. Misalnya, memperbarui paket seperti Docker dapat memicu restart otomatis layanan dependen (seperti layanan orkestrasi kontainer) bahkan ketika ditentukan. `NoReboot`

Untuk informasi tentang melihat data kepatuhan patch, lihat Tentang kepatuhan patch.

Langkah-langkah operasional **`AWS-RunPatchBaselineWithHooks`**

Saat `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` berjalan, langkah-langkah berikut dilakukan:

1. Pindai - `Scan` Operasi yang `AWS-RunPatchBaseline` digunakan dijalankan pada node terkelola, dan laporan kepatuhan dibuat dan diunggah.
2. Verifikasi status patch lokal - Script dijalankan untuk menentukan langkah-langkah apa yang akan dilakukan berdasarkan operasi yang dipilih dan hasil `Scan` dari Langkah 1.
   a. Jika operasi yang dipilih adalah `Scan`, operasi ditandai selesai. Operasi berakhir.
   b. Jika operasi yang dipilih adalah`Install`, Patch Manager mengevaluasi `Scan` hasil dari Langkah 1 untuk menentukan apa yang akan dijalankan selanjutnya:
      i. Jika tidak terdeteksi ada patch yang hilang, dan tidak perlu reboot tertunda, operasi langsung melanjutkan ke langkah terakhir (Langkah 8), yang mencakup kait yang telah Anda berikan. Setiap langkah yang ada di antaranya dilewati.
      ii. Jika tidak terdeteksi ada patch yang hilang, tapi ada reboot tertunda yang diperlukan dan opsi reboot yang dipilih adalah `NoReboot`, operasi langsung melanjutkan ke langkah terakhir (Langkah 8), yang mencakup kait yang telah Anda berikan. Setiap langkah yang ada di antaranya dilewati.
      iii. Jika tidak, operasi dilanjutkan ke langkah berikutnya.
3. Operasi kait pra-tambalan - Dokumen SSM yang telah Anda sediakan untuk hook siklus hidup pertama,`PreInstallHookDocName`, dijalankan pada node terkelola.
4. Instal dengan NoReboot - `Install` Operasi dengan opsi reboot untuk `NoReboot` menggunakan `AWS-RunPatchBaseline` dijalankan pada node yang dikelola, dan laporan kepatuhan dibuat dan diunggah.
5. Operasi kait pasca-instal - Dokumen SSM yang telah Anda sediakan untuk hook siklus hidup kedua,`PostInstallHookDocName`, dijalankan pada node terkelola.

6. Verifikasi reboot - Skrip berjalan untuk menentukan apakah reboot diperlukan untuk node terkelola dan langkah-langkah apa yang harus dijalankan:

   a. Jika opsi reboot yang dipilih adalah `NoReboot`, operasi langsung melanjutkan ke langkah terakhir (Langkah 8), yang mencakup kait yang telah Anda berikan. Setiap langkah yang ada di antaranya dilewati.

   b. Jika opsi reboot yang dipilih adalah`RebootIfNeeded`, Patch Manager periksa apakah ada reboot tertunda yang diperlukan dari inventaris yang dikumpulkan di Langkah 4. Ini berarti bahwa operasi berlanjut ke Langkah 7 dan node terkelola di-boot ulang dalam salah satu kasus berikut:

      i. Patch Managermemasang satu atau lebih tambalan. (Patch Managertidak mengevaluasi apakah reboot diperlukan oleh tambalan. Sistem di-boot ulang bahkan jika tambalan tidak memerlukan reboot.)

      ii. Patch Managermendeteksi satu atau lebih tambalan dengan status `INSTALLED_PENDING_REBOOT` selama operasi Instal. `INSTALLED_PENDING_REBOOT`Status dapat berarti bahwa opsi `NoReboot` dipilih saat terakhir kali operasi Instal dijalankan, atau tambalan dipasang di luar Patch Manager sejak terakhir kali node terkelola di-boot ulang.

   Jika tidak ada patch yang memenuhi kriteria ini ditemukan, operasi patch node terkelola selesai, dan operasi berlanjut langsung ke langkah terakhir (Langkah 8), yang mencakup hook yang telah Anda berikan. Setiap langkah yang ada di antaranya dilewati.

7. Reboot dan laporkan - Operasi instalasi dengan opsi reboot `RebootIfNeeded` berjalan pada node terkelola menggunakan`AWS-RunPatchBaseline`, dan laporan kepatuhan dibuat dan diunggah.

8. Operasi kait pasca-reboot - Dokumen SSM yang telah Anda sediakan untuk hook siklus hidup ketiga,`OnExitHookDocName`, dijalankan pada node terkelola.

Untuk operasi `Scan`, jika Langkah 1 gagal, proses menjalankan dokumen berhenti dan langkah tersebut dilaporkan gagal, meskipun langkah-langkah berikutnya dilaporkan sebagai sukses.

Untuk operasi `Install`, jika salah satu langkah `aws:runDocument` gagal selama operasi, langkah-langkah tersebut dilaporkan gagal, dan operasi langsung melanjutkan ke langkah terakhir (Langkah 8), yang mencakup kait yang telah Anda berikan. Setiap langkah yang ada di antaranya dilewati. Langkah ini dilaporkan gagal, langkah terakhir melaporkan status hasil operasi, dan semua langkah di antaranya dilaporkan sebagai sukses.

### Parameter **AWS-RunPatchBaselineWithHooks**

`AWS-RunPatchBaselineWithHooks` support enam parameter.

parameter `Operation` diperlukan.

Parameter `RebootOption`, `PreInstallHookDocName`, `PostInstallHookDocName`, dan `OnExitHookDocName` bersifat opsional.

`Snapshot-ID` secara teknis opsional, tetapi kami merekomendasikan Anda untuk menyediakan nilai kustom untuknya ketika Anda menjalankan `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` di luar jendela pemeliharaan. Biarkan Patch Manager memberikan nilai secara otomatis ketika dokumen dijalankan sebagai bagian dari operasi jendela pemeliharaan.

Parameter

- Nama parameter: Operation
- Nama parameter: Snapshot ID
- Nama parameter: RebootOption
- Nama parameter: PreInstallHookDocName
- Nama parameter: PostInstallHookDocName
- Nama parameter: OnExitHookDocName

Nama parameter: **Operation**

Penggunaan: Wajib.

Opsi: `Scan` | `Install`.

Pemindaian

Ketika Anda memilih `Scan` opsi, sistem menggunakan `AWS-RunPatchBaseline` dokumen untuk menentukan status kepatuhan patch dari node terkelola dan melaporkan informasi ini kembali kePatch Manager. `Scan`tidak meminta pembaruan untuk diinstal atau node yang dikelola untuk di-boot ulang. Sebaliknya, operasi mengidentifikasi di mana pembaruan hilang yang disetujui dan berlaku untuk node.

Menginstal

Ketika Anda memilih `Install` opsi, `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` mencoba untuk menginstal pembaruan yang disetujui dan berlaku yang hilang dari node terkelola. Informasi

kepatuhan patch yang dihasilkan sebagai bagian operasi `Install` tidak mencantumkan pembaruan yang hilang, tetapi mungkin melaporkan pembaruan yang berstatus gagal jika instalasi pembaruan tidak berhasil karena alasan apa pun. Setiap kali pembaruan diinstal pada node terkelola, node di-reboot untuk memastikan pembaruan diinstal dan aktif. (Pengecualian: Jika `RebootOption` parameter disetel ke `NoReboot` dalam `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` dokumen, node terkelola tidak di-boot ulang setelah Patch Manager dijalankan. Untuk informasi lebih lanjut, lihatNama parameter: `RebootOption`.)

> **Note**
>
> Jika patch yang ditentukan oleh aturan dasar diinstal sebelum Patch Manager memperbarui node terkelola, sistem mungkin tidak reboot seperti yang diharapkan. Hal ini dapat terjadi ketika patch diinstal secara manual oleh pengguna atau diinstal secara otomatis oleh program lain, seperti `unattended-upgrades` paket aktifUbuntu Server.

Nama parameter: **`Snapshot ID`**

Penggunaan: Opsional.

`Snapshot ID`adalah ID unik (GUID) yang digunakan oleh Patch Manager untuk memastikan bahwa satu set node terkelola yang ditambal dalam satu operasi semuanya memiliki set patch yang disetujui yang sama persis. Meskipun parameter didefinisikan sebagai opsional, rekomendasi praktik terbaik kami bergantung pada apakah Anda menjalankan `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` atau tidak di jendela pemeliharaan, seperti yang dijelaskan dalam tabel berikut.

Praktik terbaik **`AWS-RunPatchBaselineWithHooks`**

| Mode | Praktik terbaik | Detail |
| --- | --- | --- |
| Menjalankan `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` di dalam jendela pemeliharaan | Jangan berikan ID Snapshot. Patch Managerakan memasoknya untuk Anda. | Jika Anda menggunakan jendela pemeliharaan untuk menjalankan`AWS-RunPatchBaselineWithHooks`, Anda seharusnya tidak memberikan ID Snapshot yang dibuat sendiri. Dalam skenario ini, Systems Manager menyediakan nilai GUID |

| Mode | Praktik terbaik | Detail |
| --- | --- | --- |
| | | berdasarkan ID eksekusi jendela pemeliharaan. Hal ini memastikan bahwa digunakan ID yang benar untuk semua pemanggilan `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` dalam jendela pemeliharaan tersebut.<br><br>Jika Anda menentukan nilai dalam skenario ini, perhatikan bahwa snapshot dari baseline patch mungkin tidak tetap di tempatnya selama lebih dari 3 hari. Setelah itu, snapshot baru akan dihasilkan bahkan jika Anda menentukan ID yang sama setelah snapshot berakhir. |

| Mode | Praktik terbaik | Detail |
| --- | --- | --- |
| Menjalankan `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` di luar jendela pemeliharaan | Menghasilkan dan menentukan nilai GUID kustom untuk ID Snapshot.[1] | Bila Anda tidak menggunakan jendela pemeliharaan untuk menjalankan`AWS-RunPatchBaselineWithHooks`, kami sarankan Anda membuat dan menentukan ID Snapshot unik untuk setiap baseline patch, terutama jika Anda menjalankan `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` dokumen pada beberapa node terkelola dalam operasi yang sama. Jika Anda tidak menentukan ID dalam skenario ini, Systems Manager akan menghasilkan ID Snapshot yang berbeda untuk setiap node terkelola tempat perintah dikirim. Hal ini dapat mengakibatkan berbagai set patch yang ditentukan di antara node.<br><br>Misalnya, katakan bahwa Anda menjalankan `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` dokumen secara langsung, alat di Run CommandAWS Systems Manager, dan menargetkan sekelompok 50 node terkelola. Menentukan ID Snapshot kustom menghasilkan pembuatan snapshot |

| Mode | Praktik terbaik | Detail |
| --- | --- | --- |
| | | dasar tunggal yang digunakan untuk mengevaluasi dan menambal semua node yang dikelola, memastikan bahwa mereka berakhir dalam status konsisten. |

[1] Anda dapat menggunakan alat yang mampu menghasilkan GUID untuk menghasilkan nilai untuk parameter ID Snapshot. Misalnya, di PowerShell, Anda dapat menggunakan `New-Guid` cmdlet untuk menghasilkan GUID dalam format. `12345699-9405-4f69-bc5e-9315aEXAMPLE`

Nama parameter: **`RebootOption`**

Penggunaan: Opsional.

Pilihan: `RebootIfNeeded` | `NoReboot`

Default: `RebootIfNeeded`

> **Warning**
>
> Opsi default-nya adalah `RebootIfNeeded`. Pastikan untuk memilih opsi yang benar untuk kasus penggunaan Anda. Misalnya, jika node terkelola Anda harus segera reboot untuk menyelesaikan proses konfigurasi, pilih`RebootIfNeeded`. Atau, jika Anda perlu mempertahankan ketersediaan node terkelola hingga waktu reboot yang dijadwalkan, pilih`NoReboot`.

> **Important**
>
> Kami tidak menyarankan penggunaan Patch Manager untuk menambal instance cluster di Amazon EMR (sebelumnya disebut Amazon Elastic). MapReduce Secara khusus, jangan pilih `RebootIfNeeded` opsi untuk `RebootOption` parameter. (Opsi ini tersedia dalam dokumen Perintah SSM untuk ditambal`AWS-RunPatchBaseline`,`AWS-RunPatchBaselineAssociation`, dan`AWS-RunPatchBaselineWithHooks`.)

Perintah yang mendasari untuk menambal menggunakan Patch Manager penggunaan `yum` dan `dnf` perintah. Oleh karena itu, operasi mengakibatkan ketidakcocokan karena bagaimana paket diinstal. Untuk informasi tentang metode yang disukai untuk memperbarui perangkat lunak di klaster EMR Amazon, lihat Menggunakan default untuk AMI Amazon EMR di Panduan Manajemen EMR Amazon.

RebootIfNeeded

Saat Anda memilih `RebootIfNeeded` opsi, node terkelola di-boot ulang dalam salah satu kasus berikut:

- Patch Managermemasang satu atau lebih tambalan.

  Patch Managertidak mengevaluasi apakah reboot diperlukan oleh tambalan. Sistem di-boot ulang bahkan jika tambalan tidak memerlukan reboot.

- Patch Managermendeteksi satu atau lebih tambalan dengan status `INSTALLED_PENDING_REBOOT` selama operasi. `Install`

  `INSTALLED_PENDING_REBOOT`Status dapat berarti bahwa opsi `NoReboot` dipilih saat terakhir kali `Install` operasi dijalankan, atau tambalan dipasang di luar Patch Manager sejak terakhir kali node terkelola di-boot ulang.

Mem-boot ulang node terkelola dalam dua kasus ini memastikan bahwa paket yang diperbarui dikeluarkan dari memori dan menjaga perilaku patching dan reboot tetap konsisten di semua sistem operasi.

NoReboot

Ketika Anda memilih `NoReboot` opsi, Patch Manager tidak me-reboot node terkelola bahkan jika itu menginstal tambalan selama `Install` operasi. Opsi ini berguna jika Anda tahu bahwa node terkelola Anda tidak memerlukan reboot setelah tambalan diterapkan, atau Anda memiliki aplikasi atau proses yang berjalan pada node yang seharusnya tidak terganggu oleh reboot operasi patching. Ini juga berguna ketika Anda ingin lebih banyak kontrol atas waktu reboot node terkelola, seperti dengan menggunakan jendela pemeliharaan.

> **Note**
>
> Jika Anda memilih opsi `NoReboot` dan sebuah patch diinstal, patch diberikan status `InstalledPendingReboot`. Node yang dikelola itu sendiri, bagaimanapun, ditandai

sebagaiNon-Compliant. Setelah reboot terjadi dan Scan operasi dijalankan, status node diperbarui keCompliant.

File pelacakan instalasi patch: Untuk melacak instalasi patch, terutama patch yang diinstal sejak reboot sistem terakhir, Systems Manager memelihara file pada node terkelola.

> **Important**
>
> Jangan menghapus atau memodifikasi file pelacakan. Jika file ini dihapus atau rusak, laporan kepatuhan patch untuk node terkelola tidak akurat. Jika ini terjadi, reboot node dan jalankan operasi Pindai tambalan untuk memulihkan file.

File pelacakan ini disimpan di lokasi berikut pada node terkelola Anda:

- Sistem operasi Linux:
  - `/var/log/amazon/ssm/patch-configuration/patch-states-configuration.json`
  - `/var/log/amazon/ssm/patch-configuration/patch-inventory-from-last-operation.json`
- Sistem operasi Windows Server:
  - `C:\ProgramData\Amazon\PatchBaselineOperations\State\PatchStatesConfiguration.json`
  - `C:\ProgramData\Amazon\PatchBaselineOperations\State\PatchInventoryFromLastOperation.json`

Nama parameter: **`PreInstallHookDocName`**

Penggunaan: Opsional.

Default: `AWS-Noop`.

Nilai untuk disediakan untuk parameter `PreInstallHookDocName` adalah nama atau Amazon Resource Name (ARN) dari dokumen SSM pilihan Anda. Anda dapat memberikan nama dokumen AWS terkelola atau nama atau ARN dari dokumen SSM khusus yang telah Anda buat atau yang telah dibagikan dengan Anda. (Untuk dokumen SSM yang telah dibagikan dengan Anda dari yang

berbeda Akun AWS, Anda harus menentukan ARN sumber daya lengkap, sepertiarn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/MySharedDocument.)

Dokumen SSM yang Anda tentukan dijalankan sebelum Install operasi dan melakukan tindakan apa pun yang didukungSSM Agent, seperti skrip shell untuk memeriksa pemeriksaan kesehatan aplikasi sebelum penambalan dilakukan pada node terkelola. (Untuk daftar tindakan, lihat Referensi plugin dokumen perintah). Nama dokumen SSM default adalahAWS-Noop, yang tidak melakukan operasi apa pun pada node terkelola.

Untuk informasi tentang membuat dokumen SSM kustom, lihat Membuat konten dokumen SSM.

Nama parameter: **PostInstallHookDocName**

Penggunaan: Opsional.

Default: AWS-Noop.

Nilai untuk disediakan untuk parameter PostInstallHookDocName adalah nama atau Amazon Resource Name (ARN) dari dokumen SSM pilihan Anda. Anda dapat memberikan nama dokumen AWS terkelola atau nama atau ARN dari dokumen SSM khusus yang telah Anda buat atau yang telah dibagikan dengan Anda. (Untuk dokumen SSM yang telah dibagikan dengan Anda dari yang berbeda Akun AWS, Anda harus menentukan ARN sumber daya lengkap, sepertiarn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/MySharedDocument.)

Dokumen SSM yang Anda tentukan dijalankan setelah Install with NoReboot operasi dan melakukan tindakan apa pun yang didukung olehSSM Agent, seperti skrip shell untuk menginstal pembaruan pihak ketiga sebelum reboot. (Untuk daftar tindakan, lihat Referensi plugin dokumen perintah). Nama dokumen SSM default adalahAWS-Noop, yang tidak melakukan operasi apa pun pada node terkelola.

Untuk informasi tentang membuat dokumen SSM kustom, lihat Membuat konten dokumen SSM.

Nama parameter: **OnExitHookDocName**

Penggunaan: Opsional.

Default: AWS-Noop.

Nilai untuk disediakan untuk parameter OnExitHookDocName adalah nama atau Amazon Resource Name (ARN) dari dokumen SSM pilihan Anda. Anda dapat memberikan nama dokumen AWS terkelola atau nama atau ARN dari dokumen SSM khusus yang telah Anda buat atau yang telah

dibagikan dengan Anda. (Untuk dokumen SSM yang telah dibagikan dengan Anda dari Akun AWS berbeda, Anda harus menentukan ARN sumber daya lengkap, seperti `arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/MySharedDocument`.)

Dokumen SSM yang Anda tentukan dijalankan setelah operasi reboot node terkelola dan melakukan tindakan apa pun yang didukungSSM Agent, seperti skrip shell untuk memverifikasi kesehatan node setelah operasi patching selesai. (Untuk daftar tindakan, lihat Referensi plugin dokumen perintah). Nama dokumen SSM default adalah`AWS-Noop`, yang tidak melakukan operasi apa pun pada node terkelola.

Untuk informasi tentang membuat dokumen SSM kustom, lihat Membuat konten dokumen SSM.

### Contoh skenario untuk menggunakan InstallOverrideList parameter di **`AWS-RunPatchBaseline`** atau **`AWS-RunPatchBaselineAssociation`**

Anda dapat menggunakan `InstallOverrideList` parameter saat Anda ingin mengganti tambalan yang ditentukan oleh baseline patch default saat iniPatch Manager, alat di. AWS Systems Manager Topik ini memberikan contoh yang menunjukkan cara menggunakan parameter ini untuk mencapai hal berikut:

- Menerapkan set patch yang berbeda ke kelompok target node terkelola.
- Menerapkan set patch ini pada frekuensi yang berbeda.
- Menggunakan dasar patch yang sama untuk kedua operasi.

Katakanlah Anda ingin menginstal dua kategori tambalan yang berbeda di node terkelola Amazon Linux 2 Anda. Anda ingin menginstal patch ini pada jadwal yang berbeda menggunakan jendela pemeliharaan. Anda ingin satu jendela pemeliharaan berjalan setiap minggu dan menginstal semua patch `Security`. Anda ingin jendela pemeliharaan lain untuk berjalan sebulan sekali dan menginstal semua patch yang tersedia, atau kategori patch selain `Security`.

Namun, hanya satu dasar patch yang dapat didefinisikan sebagai default untuk sistem operasi pada satu waktu. Persyaratan ini membantu menghindari situasi ketika satu dasar patch menyetujui sebuah patch sedangkan yang lain memblokirnya, yang dapat menyebabkan masalah antara versi yang bertentangan.

Dengan strategi berikut ini, Anda menggunakan parameter `InstallOverrideList` untuk menerapkan jenis patch yang berbeda ke grup target, pada jadwal yang berbeda, sambil tetap menggunakan dasar patch yang sama:

1. Dalam dasar patch default, pastikan bahwa hanya pembaruan `Security` yang ditentukan.
2. Buat jendela pemeliharaan yang menjalankan `AWS-RunPatchBaseline` atau `AWS-RunPatchBaselineAssociation` setiap minggu. Jangan tentukan daftar override.
3. Buat daftar override patch dari semua jenis yang ingin Anda terapkan setiap bulan dan simpan di bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).
4. Buat jendela pemeliharaan kedua yang berjalan sebulan sekali. Namun, untuk Run Command tugas yang Anda daftarkan untuk jendela pemeliharaan ini, tentukan lokasi daftar penggantian Anda.

Hasilnya: Hanya patch `Security`, seperti yang didefinisikan dalam dasar patch default Anda, yang diinstal setiap minggu. Semua patch yang tersedia, atau subset patch lain yang Anda tentukan, diinstal setiap bulan.

> **Note**
>
> Saat Anda menambal node yang hanya menggunakan IPv6, pastikan URL yang disediakan dapat dijangkau dari node. Jika opsi SSM Agent konfigurasi `UseDualStackEndpoint` disetel `ketrue`, maka klien S3 dualstack digunakan saat URL S3 disediakan. Lihat the section called “Tutorial: Menambal server di IPv6 satu-satunya lingkungan” untuk informasi selengkapnya tentang mengonfigurasi agen untuk menggunakan dualstack.

Untuk informasi selengkapnya dan daftar sampel, lihatNama parameter: `InstallOverrideList`.

Menggunakan BaselineOverride parameter

Anda dapat menentukan preferensi patching saat runtime menggunakan fitur baseline override di, alat diPatch Manager. AWS Systems Manager Lakukan ini dengan menentukan bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) yang berisi objek JSON dengan daftar dasar patch. Operasi patching menggunakan baseline yang disediakan dalam objek JSON yang cocok dengan sistem operasi host bukannya menerapkan aturan dari dasar patch default.

> **Important**
>
> Nama `BaselineOverride` file tidak dapat berisi karakter berikut: backtick (`), kutipan tunggal ('), kutipan ganda (“), dan tanda dolar ($).

Kecuali jika operasi penambalan menggunakan kebijakan tambalan, penggunaan `BaselineOverride` parameter tidak menimpa kepatuhan patch dari baseline yang disediakan dalam parameter. Hasil output dicatat dalam log Stdout dariRun Command, alat di. AWS Systems Manager Hasil hanya mencetak paket yang ditandai sebagai `NON_COMPLIANT`. Ini berarti paket ditandai sebagai `Missing`, `Failed`, `InstalledRejected`, atau `InstalledPendingReboot`.

Namun, ketika operasi tambalan menggunakan kebijakan tambalan, sistem meneruskan parameter override dari bucket S3 terkait, dan nilai kepatuhan diperbarui untuk node terkelola. Untuk informasi selengkapnya tentang perilaku kebijakan tambalan, lihatKonfigurasi kebijakan tambalan di Quick Setup.

> **Note**
>
> Saat Anda menambal node yang hanya menggunakan IPv6, pastikan URL yang disediakan dapat dijangkau dari node. Jika opsi SSM Agent konfigurasi `UseDualStackEndpoint` disetel `ketrue`, maka klien S3 dualstack digunakan saat URL S3 disediakan. Lihat the section called “Tutorial: Menambal server di IPv6 satu-satunya lingkungan” untuk informasi lebih lanjut tentang mengonfigurasi agen untuk menggunakan dualstack.

Menggunakan override dasar patch dengan parameter Snapshot Id atau Install Override List

Ada dua kasus ketika override dasar patch memiliki perilaku yang patut diperhatikan.

Menggunakan baseline override dan Snapshot Id pada saat yang sama

Id Snapshot memastikan bahwa semua node yang dikelola dalam perintah patching tertentu semuanya menerapkan hal yang sama. Misalnya, jika Anda menambal 1.000 node sekaligus, tambalan akan sama.

Saat menggunakan Snapshot Id dan override dasar patch, Snapshot Id lebih diutamakan dari override dasar patch. Aturan baseline override masih akan digunakan, tetapi hanya akan dievaluasi sekali. Dalam contoh sebelumnya, tambalan di 1.000 node terkelola Anda akan tetap selalu sama. Jika, di tengah operasi patching, Anda mengubah file JSON di bucket S3 yang direferensikan menjadi sesuatu yang berbeda, patch yang diterapkan akan tetap sama. Hal ini karena Snapshot Id telah disediakan.

Menggunakan baseline override dan Install Override List pada saat yang sama

Anda tidak dapat menggunakan dua parameter ini pada saat yang sama. Dokumen patching gagal jika kedua parameter disediakan, dan tidak melakukan pemindaian atau penginstalan apa pun pada node terkelola.

Contoh kode

Contoh kode berikut ini untuk Python menunjukkan cara menghasilkan override dasar patch.

```
import boto3
import json

ssm = boto3.client('ssm')
s3 = boto3.resource('s3')
s3_bucket_name = 'my-baseline-override-bucket'
s3_file_name = 'MyBaselineOverride.json'
baseline_ids_to_export = ['pb-0000000000000000', 'pb-0000000000000001']

baseline_overrides = []
for baseline_id in baseline_ids_to_export:
    baseline_overrides.append(ssm.get_patch_baseline(
        BaselineId=baseline_id
    ))

json_content = json.dumps(baseline_overrides, indent=4, sort_keys=True, default=str)
s3.Object(bucket_name=s3_bucket_name, key=s3_file_name).put(Body=json_content)
```

Ini menghasilkan override dasar patch seperti berikut ini.

```
[
    {
        "ApprovalRules": {
            "PatchRules": [
                {
                    "ApproveAfterDays": 0,
                    "ComplianceLevel": "UNSPECIFIED",
                    "EnableNonSecurity": false,
                    "PatchFilterGroup": {
                        "PatchFilters": [
                            {
                                "Key": "PRODUCT",
                                "Values": [
                                    "*"
                                ]
```

```
                        },
                        {
                            "Key": "CLASSIFICATION",
                            "Values": [
                                "*"
                            ]
                        },
                        {
                            "Key": "SEVERITY",
                            "Values": [
                                "*"
                            ]
                        }
                    ]
                }
            }
        ]
    },
    "ApprovedPatches": [],
    "ApprovedPatchesComplianceLevel": "UNSPECIFIED",
    "ApprovedPatchesEnableNonSecurity": false,
    "GlobalFilters": {
        "PatchFilters": []
    },
    "OperatingSystem": "AMAZON_LINUX_2",
    "RejectedPatches": [],
    "RejectedPatchesAction": "ALLOW_AS_DEPENDENCY",
    "Sources": []
},
{
    "ApprovalRules": {
        "PatchRules": [
            {
                "ApproveUntilDate": "2021-01-06",
                "ComplianceLevel": "UNSPECIFIED",
                "EnableNonSecurity": true,
                "PatchFilterGroup": {
                    "PatchFilters": [
                        {
                            "Key": "PRODUCT",
                            "Values": [
                                "*"
                            ]
                        },
```

```
                            {
                                "Key": "CLASSIFICATION",
                                "Values": [
                                    "*"
                                ]
                            },
                            {
                                "Key": "SEVERITY",
                                "Values": [
                                    "*"
                                ]
                            }
                        ]
                    }
                }
            ]
        },
        "ApprovedPatches": [
            "open-ssl*"
        ],
        "ApprovedPatchesComplianceLevel": "UNSPECIFIED",
        "ApprovedPatchesEnableNonSecurity": false,
        "GlobalFilters": {
            "PatchFilters": []
        },
        "OperatingSystem": "SUSE",
        "RejectedPatches": [
            "python*"
        ],
        "RejectedPatchesAction": "ALLOW_AS_DEPENDENCY",
        "Sources": []
    }
]
```

## Garis dasar patch

Topik di bagian ini memberikan informasi tentang cara kerja baseline patch Patch Manager, alat di AWS Systems Manager, ketika Anda menjalankan `Scan` atau `Install` operasi pada node terkelola Anda.

Topik

- Garis dasar patch yang telah ditentukan dan kustom

- Format nama paket untuk daftar patch yang disetujui dan ditolak
- Grup tambalan
- Aplikasi patching yang dirilis oleh Microsoft pada Windows Server

Garis dasar patch yang telah ditentukan dan kustom

Patch Manager, alat di AWS Systems Manager, menyediakan garis dasar patch yang telah ditentukan untuk masing-masing sistem operasi yang didukung oleh. Patch Manager Anda dapat menggunakan baseline ini karena mereka saat ini telah dikonfigurasi (Anda tidak dapat menyesuaikannya) atau Anda dapat membuat dasar patch kustom Anda sendiri. Dasar patch kustom memungkinkan Anda untuk memiliki kendali yang lebih besar atas patch yang disetujui atau ditolak untuk lingkungan Anda. Selain itu, baseline yang telah ditetapkan akan menetapkan tingkat kepatuhan `Unspecified` ke semua patch yang diinstal menggunakan baseline tersebut. Agar nilai kepatuhan ditetapkan, Anda dapat membuat salinan dari baseline yang telah ditetapkan dan menentukan nilai kepatuhan yang ingin Anda tetapkan ke patch. Untuk informasi selengkapnya, lihat Garis dasar kustom dan Bekerja dengan dasar patch kustom.

> **Note**
>
> Informasi dalam topik ini berlaku tidak peduli metode atau jenis konfigurasi yang Anda gunakan untuk operasi penambalan Anda:
>
> - Kebijakan tambalan yang dikonfigurasi di Quick Setup
> - Opsi Manajemen Host yang dikonfigurasi di Quick Setup
> - Jendela pemeliharaan untuk menjalankan tambalan `Scan` atau `Install` tugas
> - Patch sesuai permintaan sekarang beroperasi

Topik

- Garis dasar yang telah ditentukan
- Garis dasar kustom

Garis dasar yang telah ditentukan

Tabel berikut menjelaskan garis dasar patch yang telah ditentukan yang disediakan. Patch Manager

Untuk informasi tentang versi mana dari masing-masing sistem operasi yang Patch Manager didukung, lihatPrasyarat Patch Manager.

| Nama | Sistem operasi yang didukung | Detail |
| --- | --- | --- |
| `AWS-AlmaLinuxDefaultPatchBaseline` | AlmaLinux | Menyetujui semua patch sistem operasi yang diklasifikasikan sebagai "Keamanan" dan yang memiliki tingkat kepelikan "Kritis" atau "Penting". Juga menyetujui semua tambalan yang diklasifikasikan sebagai “Bugfix”. Patch disetujui secara otomatis 7 hari setelah dirilis atau diperbarui.[1] |
| `AWS-AmazonLinux2DefaultPatchBaseline` | Amazon Linux 2 | Menyetujui semua patch sistem operasi yang diklasifikasikan sebagai "Keamanan" dan yang memiliki tingkat kepelikan "Kritis" atau "Penting". Juga menyetujui semua tambalan dengan klasifikasi “Bugfix”. Patch disetujui secara otomatis 7 hari setelah rilis.[1] |
| `AWS-AmazonLinux2023DefaultPatchBaseline` | Amazon Linux 2023 | Menyetujui semua patch sistem operasi yang diklasifikasikan sebagai "Keamanan" dan yang memiliki tingkat kepelikan "Kritis" atau "Penting". Patch disetujui secara otomatis tujuh hari setelah rilis. Juga menyetujui semua patch dengan klasifika |

| Nama | Sistem operasi yang didukung | Detail |
| --- | --- | --- |
| | | si "Bugfix" tujuh hari setelah rilis. |
| `AWS-CentOSDefaultPatchBaseline` | CentOS Stream | Menyetujui semua pembaruan 7 hari setelah tersedia, termasuk pembaruan non-keamanan. |
| `AWS-DebianDefaultPatchBaseline` | Debian Server | Segera menyetujui semua patch terkait keamanan sistem operasi yang memiliki prioritas "Wajib", "Penting", "Standar", "Opsional", atau "Ekstra." Tidak perlu menunggu sebelum persetujuan karena tanggal rilis yang andal tidak tersedia di repositori. |
| `AWS-MacOSDefaultPatchBaseline` | macOS | Menyetujui semua patch sistem operasi yang diklasifikasikan sebagai "Keamanan". Juga menyetujui semua paket dengan pembaruan saat ini. |
| `AWS-OracleLinuxDefaultPatchBaseline` | Oracle Linux | Menyetujui semua patch sistem operasi yang diklasifikasikan sebagai "Keamanan" dan yang memiliki tingkat kepelikan "Penting" atau "Sedang". Juga menyetujui semua tambalan yang diklasifikasikan sebagai “Bugfix” 7 hari setelah rilis. Patch disetujui secara otomatis 7 hari setelah dirilis atau diperbarui.[1] |

| Nama | Sistem operasi yang didukung | Detail |
| --- | --- | --- |
| `AWS-RedHatDefaultPatchBaseline` | Red Hat Enterprise Linux (RHEL) | Menyetujui semua patch sistem operasi yang diklasifikasikan sebagai "Keamanan" dan yang memiliki tingkat kepelikan "Kritis" atau "Penting". Juga menyetujui semua tambalan yang diklasifikasikan sebagai “Bugfix”. Patch disetujui secara otomatis 7 hari setelah dirilis atau diperbarui.[1] |
| `AWS-RockyLinuxDefaultPatchBaseline` | Rocky Linux | Menyetujui semua patch sistem operasi yang diklasifikasikan sebagai "Keamanan" dan yang memiliki tingkat kepelikan "Kritis" atau "Penting". Juga menyetujui semua tambalan yang diklasifikasikan sebagai “Bugfix”. Patch disetujui secara otomatis 7 hari setelah dirilis atau diperbarui.[1] |
| `AWS-SuseDefaultPatchBaseline` | SUSE Linux Enterprise Server (SLES) | Menyetujui semua patch sistem operasi yang diklasifikasikan sebagai "Keamanan" dan dengan kepelikan "Kritis" atau "Penting". Patch disetujui secara otomatis 7 hari setelah dirilis atau diperbarui.[1] |

| Nama | Sistem operasi yang didukung | Detail |
| --- | --- | --- |
| `AWS-UbuntuDefaultPatchBaseline` | Ubuntu Server | Segera menyetujui semua patch terkait keamanan sistem operasi yang memiliki prioritas "Wajib", "Penting", "Standar", "Opsional", atau "Ekstra." Tidak perlu menunggu sebelum persetujuan karena tanggal rilis yang andal tidak tersedia di repositori. |
| `AWS-DefaultPatchBaseline` | Windows Server | Menyetujui semua tambalan sistem Windows Server operasi yang diklasifikasikan sebagai "" atau CriticalUpdates "SecurityUpdates" dan yang memiliki tingkat keparahan MSRC “Kritis” atau “Penting”. Patch disetujui secara otomatis 7 hari setelah dirilis atau diperbarui.[2] |
| `AWS-WindowsPredefinedPatchBaseline-OS` | Windows Server | Menyetujui semua tambalan sistem Windows Server operasi yang diklasifikasikan sebagai "" atau CriticalUpdates "SecurityUpdates" dan yang memiliki tingkat keparahan MSRC “Kritis” atau “Penting”. Patch disetujui secara otomatis 7 hari setelah dirilis atau diperbarui.[2] |

| Nama | Sistem operasi yang didukung | Detail |
| --- | --- | --- |
| `AWS-WindowsPredefinedPatchBaseline-OS-Applications` | Windows Server | Untuk sistem Windows Server operasi, setujui semua tambalan yang diklasifikasikan sebagai "" atau "Critical UpdatesSecurityUpdates" dan yang memiliki tingkat keparahan MSRC “Kritis” atau “Penting”. Untuk aplikasi yang dirilis oleh Microsoft , menyetujui semua patch. Patch untuk OS dan aplikasi disetujui secara otomatis 7 hari setelah dirilis atau diperbarui.[2] |

[1] Untuk Amazon Linux 2, penantian 7 hari sebelum patch disetujui secara otomatis dihitung dari `Updated Date` nilai masuk`updateinfo.xml`, bukan nilai. `Release Date` Berbagai faktor dapat mempengaruhi `Updated Date` nilai. Sistem operasi lain menangani tanggal rilis dan pembaruan secara berbeda. Untuk informasi yang membantu Anda menghindari hasil yang tidak terduga dengan penundaan persetujuan otomatis, lihat. Bagaimana tanggal rilis paket dan tanggal pembaruan dihitung

[2] UntukWindows Server, baseline default mencakup penundaan persetujuan otomatis 7 hari. Untuk menginstal patch dalam 7 hari setelah rilis, Anda harus membuat baseline kustom.

Garis dasar kustom

Gunakan informasi berikut untuk membantu Anda membuat baseline patch kustom untuk memenuhi tujuan patching Anda.

Topik

- Menggunakan persetujuan otomatis di baseline kustom
- Informasi tambahan untuk membuat baseline patch

### Menggunakan persetujuan otomatis di baseline kustom

Jika Anda membuat dasar patch Anda sendiri, Anda dapat memilih patch mana yang akan disetujui secara otomatis dengan menggunakan kategori berikut.

- Sistem operasi: Versi yang didukung dariWindows Server, Amazon LinuxUbuntu Server, dan sebagainya.
- Nama produk (untuk sistem operasi): Misalnya, RHEL 7.5, Amazon Linux 2023 2023.8.20250808, Windows Server 2012, 2012 R2, dan seterusnya. Windows Server
- Nama produk (untuk aplikasi yang dirilis oleh Microsoft Windows Server hanya): Misalnya, Word 2016, BizTalk Server, dan sebagainya.
- Klasifikasi: Misalnya, Pembaruan kritis, Pembaruan keamanan, dan sebagainya.
- Keparahan: Misalnya, Kritis, Penting, dan sebagainya.

Untuk setiap aturan persetujuan yang Anda buat, Anda dapat memilih untuk menentukan penundaan persetujuan otomatis atau menentukan tanggal cutoff persetujuan patch.

> **Note**
>
> Karena tidak mungkin menentukan tanggal rilis paket pembaruan secara andalUbuntu Server, opsi persetujuan otomatis tidak didukung untuk sistem operasi ini.

Penundaan persetujuan otomatis adalah jumlah hari untuk menunggu setelah tambalan dirilis atau terakhir diperbarui, sebelum tambalan secara otomatis disetujui untuk ditambal. Misalnya, jika Anda membuat aturan menggunakan `CriticalUpdates` klasifikasi dan mengonfigurasinya selama 7 hari penundaan persetujuan otomatis, maka patch kritis baru yang dirilis pada 7 Juli secara otomatis disetujui pada 14 Juli.

Jika repositori Linux tidak memberikan informasi tanggal rilis untuk paket, Patch Manager gunakan waktu pembuatan paket sebagai tanggal untuk spesifikasi tanggal persetujuan otomatis untuk Amazon Linux 2, Amazon Linux 2023, dan (). Red Hat Enterprise Linux RHEL Jika waktu pembuatan paket tidak dapat ditentukan, Patch Manager gunakan tanggal default 1 Januari 1970. Ini menghasilkan Patch Manager melewati spesifikasi tanggal persetujuan otomatis apa pun di garis dasar tambalan yang dikonfigurasi untuk menyetujui tambalan untuk tanggal apa pun setelah 1 Januari 1970.

Saat Anda menentukan tanggal batas persetujuan otomatis, Patch Manager secara otomatis menerapkan semua tambalan yang dirilis atau terakhir diperbarui pada atau sebelum tanggal tersebut. Misalnya, jika Anda menentukan 7 Juli 2023 sebagai tanggal cutoff, tidak ada tambalan yang dirilis atau terakhir diperbarui pada atau setelah 8 Juli 2023 yang diinstal secara otomatis.

Saat membuat baseline patch kustom, Anda dapat menentukan tingkat keparahan kepatuhan untuk tambalan yang disetujui oleh baseline patch tersebut, seperti atau. `Critical` `High` Jika status tambalan dari tambalan yang disetujui dilaporkan sebagai`Missing`, maka tingkat keparahan kepatuhan keseluruhan baseline patch yang dilaporkan adalah tingkat keparahan yang Anda tentukan.

Informasi tambahan untuk membuat baseline patch

Ingatlah hal-hal berikut ini saat Anda membuat dasar patch:

- Patch Managermenyediakan satu baseline patch yang telah ditentukan untuk setiap sistem operasi yang didukung. Dasar patch yang telah ditetapkan ini digunakan sebagai dasar patch default untuk setiap jenis sistem operasi kecuali Anda membuat dasar patch Anda sendiri dan menunjuknya sebagai default untuk jenis sistem operasi yang sesuai.

  > **Note**
  >
  > Untuk Windows Server, disediakan tiga dasar patch yang telah ditetapkan. Garis dasar patch `AWS-DefaultPatchBaseline` dan hanya `AWS-WindowsPredefinedPatchBaseline-OS` mendukung pembaruan sistem operasi pada sistem operasi Windows itu sendiri. `AWS-DefaultPatchBaseline`digunakan sebagai baseline patch default untuk node Windows Server terkelola kecuali Anda menentukan baseline patch yang berbeda. Pengaturan konfigurasi di dua dasar patch ini sama. Yang lebih baru dari keduanya, `AWS-WindowsPredefinedPatchBaseline-OS`, dibuat untuk membedakannya dari dasar patch ketiga yang telah ditetapkan untuk Windows Server. Dasar patch tersebut, `AWS-WindowsPredefinedPatchBaseline-OS-Applications`, dapat digunakan untuk menerapkan patch ke ke sistem operasi Windows Server dan aplikasi yang didukung yang dirilis oleh Microsoft.

- Secara default, Windows Server 2019 dan Windows Server 2022 menghapus pembaruan yang digantikan oleh pembaruan selanjutnya. Akibatnya, jika Anda menggunakan `ApproveUntilDate` parameter dalam baseline Windows Server patch, tetapi tanggal yang dipilih dalam `ApproveUntilDate` parameter adalah sebelum tanggal patch terbaru, maka patch baru tidak

diinstal saat operasi patching berjalan. Untuk informasi selengkapnya tentang aturan Windows Server penambalan, lihat Windows Server tab diCara pemilihan patch keamanan.

Ini berarti bahwa node terkelola sesuai dalam hal operasi Systems Manager, meskipun patch kritis dari bulan sebelumnya mungkin tidak diinstal. Skenario yang sama ini dapat terjadi saat menggunakan `ApproveAfterDays` parameter. Karena perilaku patch yang digantikan Microsoft, dimungkinkan untuk menetapkan angka (umumnya lebih besar dari 30 hari) sehingga tambalan untuk Windows Server tidak pernah diinstal jika patch terbaru yang tersedia dari Microsoft dirilis sebelum jumlah hari telah berlalu. `ApproveAfterDays`

- Windows ServerHanya saja, patch pembaruan keamanan yang tersedia yang tidak disetujui oleh baseline patch dapat memiliki nilai kepatuhan `Compliant` atau`Non-Compliant`, seperti yang didefinisikan dalam baseline patch kustom.

  Saat Anda membuat atau memperbarui baseline patch, Anda memilih status yang ingin Anda tetapkan ke patch keamanan yang tersedia tetapi tidak disetujui karena tidak memenuhi kriteria instalasi yang ditentukan dalam baseline patch. Misalnya, patch keamanan yang mungkin ingin Anda instal dapat dilewati jika Anda telah menentukan jangka waktu yang lama untuk menunggu setelah patch dirilis sebelum instalasi. Jika pembaruan pada tambalan dirilis selama masa tunggu yang Anda tentukan, masa tunggu untuk menginstal tambalan dimulai lagi. Jika masa tunggu terlalu lama, beberapa versi patch dapat dirilis tetapi tidak pernah diinstal.

  Menggunakan konsol untuk membuat atau memperbarui garis dasar tambalan, Anda menentukan opsi ini di bidang Status kepatuhan pembaruan keamanan yang tersedia. Menggunakan AWS CLI untuk menjalankan update-patch-baselineperintah create-patch-baselineor, Anda menentukan opsi ini dalam `available-security-updates-compliance-status` parameter.
- Untuk server lokal dan mesin virtual (VMs), Patch Manager mencoba menggunakan baseline patch default kustom Anda. Jika tidak tersedia dasar patch default kustom, sistem menggunakan dasar patch yang telah ditetapkan untuk sistem operasi yang sesuai.
- Jika sebuah patch terdaftar sebagai disetujui dan ditolak dalam dasar patch yang sama, patch ditolak.
- Node terkelola hanya dapat memiliki satu baseline patch yang ditentukan untuknya.
- Format nama paket yang dapat Anda tambahkan ke daftar patch yang disetujui dan patch yang ditolak untuk dasar patch tergantung pada jenis sistem operasi yang Anda patching.

  Untuk informasi tentang format yang diterima untuk daftar patch yang disetujui dan patch yang ditolak, lihat Format nama paket untuk daftar patch yang disetujui dan ditolak.

- Jika Anda menggunakan konfigurasi kebijakan tambalanQuick Setup, pembaruan yang Anda buat ke baseline patch kustom disinkronkan dengan Quick Setup satu jam sekali.

  Jika baseline patch kustom yang direferensikan dalam kebijakan tambalan dihapus, spanduk akan ditampilkan di halaman Detail Quick Setup konfigurasi untuk kebijakan tambalan Anda. Spanduk memberi tahu Anda bahwa kebijakan tambalan mereferensikan baseline tambalan yang tidak ada lagi, dan operasi penambalan berikutnya akan gagal. Dalam hal ini, kembali ke halaman Quick Setup Konfigurasi, pilih Patch Manager konfigurasi, dan pilih Tindakan, Edit konfigurasi. Nama dasar patch yang dihapus disorot, dan Anda harus memilih baseline patch baru untuk sistem operasi yang terpengaruh.
- Saat Anda membuat aturan persetujuan dengan beberapa `Classification` dan `Severity` nilai, tambalan disetujui berdasarkan atribut yang tersedia. Paket dengan keduanya `Classification` dan `Severity` atribut akan cocok dengan nilai dasar yang dipilih untuk kedua bidang. Paket dengan `Classification` atribut hanya dicocokkan dengan nilai dasar `Classification` yang dipilih. Persyaratan keparahan dalam aturan yang sama diabaikan untuk paket yang tidak memiliki `Severity` atribut.

Untuk informasi tentang membuat dasar patch, lihat Bekerja dengan dasar patch kustom dan Tutorial: Menambal lingkungan server menggunakan AWS CLI.

Format nama paket untuk daftar patch yang disetujui dan ditolak

Format nama paket yang dapat Anda tambahkan ke daftar patch yang disetujui dan patch yang ditolak tergantung pada jenis sistem operasi yang Anda patching.

Format nama paket untuk sistem operasi Linux

Format yang dapat Anda tentukan untuk patch yang disetujui dan ditolak di dasar patch Anda bervariasi berdasarkan jenis Linux. Secara lebih spesifik, format yang didukung bergantung pada pengelola paket yang digunakan oleh jenis sistem operasi Linux.

Topik

- Amazon Linux 2, Amazon Linux 2023,Oracle Linux, dan Red Hat Enterprise Linux () RHEL
- Debian Server dan Ubuntu Server
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES)

Amazon Linux 2, Amazon Linux 2023,Oracle Linux, dan Red Hat Enterprise Linux () RHEL

Package manager: YUM, kecuali Amazon Linux 2023, dan RHEL 8, yang menggunakan DNF sebagai manajer paket.

Patch yang disetujui: Untuk patch yang disetujui, Anda dapat menentukan salah satu dari berikut:

- Bugzilla IDs, dalam format `1234567` (Sistem memproses string hanya nomor sebagai Bugzilla.) IDs
- CVE IDs, dalam format `CVE-2018-1234567`
- Penasihat IDs, dalam format seperti dan `RHSA-2017:0864` `ALAS-2018-123`
- Nama Package yang dibangun menggunakan satu atau lebih komponen yang tersedia untuk penamaan paket. Untuk mengilustrasikan, untuk paket bernama`dbus.x86_64:1:1.12.28-1.amzn2023.0.1`, komponennya adalah sebagai berikut:
  - `name`: `dbus`
  - `architecture`: `x86_64`
  - `epoch`: `1`
  - `version`: `1.12.28`
  - `release`: `1.amzn2023.0.1`

  Nama Package dengan konstruksi berikut didukung:
  - `name`
  - `name.arch`
  - `name-version`
  - `name-version-release`
  - `name-version-release.arch`
  - `version`
  - `version-release`
  - `epoch:version-release`
  - `name-epoch:version-release`
  - `name-epoch:version-release.arch`
  - `epoch:name-version-release.arch`
  - `name.arch:epoch:version-release`

Beberapa contoh:

- `dbus.x86_64`
- `dbus-1.12.28`
- `dbus-1.12.28-1.amzn2023.0.1`
- `dbus-1:1.12.28-1.amzn2023.0.1.x86_64`

- Kami juga mendukung komponen nama paket dengan kartu liar tunggal dalam format di atas, seperti berikut ini:
  - `dbus*`
  - `dbus-1.12.2*`
  - `dbus-*:1.12.28-1.amzn2023.0.1.x86_64`

Patch yang ditolak: Untuk patch yang ditolak, Anda dapat menentukan salah satu dari berikut:

- Nama Package yang dibangun menggunakan satu atau lebih komponen yang tersedia untuk penamaan paket. Untuk mengilustrasikan, untuk paket bernamadbus.x86_64:1:1.12.28-1.amzn2023.0.1, komponennya adalah sebagai berikut:
  - `name`: `dbus`
  - `architecture`; `x86_64`
  - `epoch`: `1`
  - `version`: `1.12.28`
  - `release`: `1.amzn2023.0.1`

  Nama Package dengan konstruksi berikut didukung:
  - `name`
  - `name.arch`
  - `name-version`
  - `name-version-release`
  - `name-version-release.arch`
  - `version`
  - `version-release`
  - `epoch:version-release`
  - `name-epoch:version-release`

  - `name-epoch:version-release.arch`
  - `epoch:name-version-release.arch`
  - `name.arch:epoch:version-release`

  Beberapa contoh:

  - `dbus.x86_64`
  - `dbus-1.12.28`
  - `dbus-1.12.28-1.amzn2023.0.1`
  - `dbus-1:1.12.28-1.amzn2023.0.1.x86_64`
- Kami juga mendukung komponen nama paket dengan kartu liar tunggal dalam format di atas, seperti berikut ini:
  - `dbus*`
  - `dbus-1.12.2*`
  - `dbus-*:1.12.28-1.amzn2023.0.1.x86_64`

Debian Server dan Ubuntu Server

Pengelola paket: APT

Patch yang disetujui dan patch yang ditolak: Untuk patch yang disetujui dan ditolak, tentukan hal berikut:

- Nama paket, dalam format `ExamplePkg33`

> **Note**
>
> Untuk Debian Server daftar, dan Ubuntu Server daftar, jangan sertakan elemen seperti arsitektur atau versi. Sebagai contoh, Anda menentukan nama paket `ExamplePkg33` untuk menyertakan semua hal berikut dalam daftar patch:
>
> - `ExamplePkg33.x86.1`
> - `ExamplePkg33.x86.2`
> - `ExamplePkg33.x64.1`
> - `ExamplePkg33.3.2.5-364.noarch`

SUSE Linux Enterprise Server (SLES)

Pengelola paket: Zypper

Patch yang disetujui dan patch yang ditolak: Untuk daftar patch yang disetujui dan ditolak, Anda dapat menentukan salah satu hal berikut:

- Nama paket lengkap, dalam format seperti:
  - `SUSE-SLE-Example-Package-15-2023-123`
  - `example-pkg-2023.15.4-46.17.1.x86_64.rpm`
- Nama-paket dengan satu wildcard, seperti:
  - `SUSE-SLE-Example-Package-15-2023-*`
  - `example-pkg-2023.15.4-46.17.1.*.rpm`

Format nama paket untuk macOS

Pengelola paket yang didukung: softwareupdate, installer, Brew, Brew Cask

Patch yang disetujui dan patch yang ditolak: Untuk daftar patch yang disetujui dan ditolak, Anda menentukan nama paket lengkap, dalam format seperti:

- `XProtectPlistConfigData`
- `MRTConfigData`

Wildcard tidak didukung dalam daftar patch yang disetujui dan ditolak untuk macOS.

Format nama paket untuk sistem operasi Windows

Untuk sistem operasi Windows, tentukan patch menggunakan Microsoft Knowledge Base IDs dan Microsoft Security Bulletin IDs; misalnya:

```
KB2032276,KB2124261,MS10-048
```

Grup tambalan

> **Note**
>
> Grup tambalan tidak digunakan dalam operasi penambalan yang didasarkan pada kebijakan tambalan. Untuk informasi tentang bekerja dengan kebijakan tambalan, lihatKonfigurasi kebijakan tambalan di Quick Setup.
> Fungsionalitas grup tambalan tidak didukung di konsol untuk pasangan wilayah Akun yang belum menggunakan grup tambalan sebelum dukungan kebijakan tambalan dirilis pada 22 Desember 2022. Fungsionalitas grup patch masih tersedia di pasangan Account-region yang mulai menggunakan grup patch sebelum tanggal ini.

Anda dapat menggunakan grup tambalan untuk mengaitkan node terkelola dengan baseline patch tertentu di Patch Manager, alat di AWS Systems Manager. Grup tambalan membantu memastikan bahwa Anda menerapkan tambalan yang sesuai, berdasarkan aturan dasar tambalan terkait, ke kumpulan node yang benar. Grup patch juga dapat membantu Anda menghindari men-deploy patch sebelum diuji secara memadai. Sebagai contoh, Anda dapat membuat grup patch untuk lingkungan yang berbeda (seperti pengembangan, pengujian, dan produksi) dan mendaftarkan setiap grup patch ke dasar patch yang sesuai.

Saat Anda menjalankan `AWS-RunPatchBaseline` atau dokumen Perintah SSM lainnya untuk ditambal, Anda dapat menargetkan node terkelola menggunakan ID atau tag mereka. SSM Agent and Patch Manager kemudian evaluasi baseline patch mana yang akan digunakan berdasarkan nilai grup patch yang Anda tambahkan ke node terkelola.

Menggunakan tag untuk menentukan grup tambalan

Anda membuat grup tambalan menggunakan tag yang diterapkan ke instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) dan EC2 non-node di lingkungan hybrid dan multicloud. Perhatikan detail berikut tentang penggunaan tag untuk grup tambalan:

- Grup patch harus didefinisikan menggunakan kunci tag `Patch Group` atau `PatchGroup` diterapkan ke node terkelola Anda. Saat mendaftarkan grup tambalan untuk garis dasar tambalan, nilai identik apa pun yang ditentukan untuk kedua kunci ini ditafsirkan sebagai bagian dari grup yang sama. Misalnya, katakan bahwa Anda telah menandai lima node dengan yang pertama dari pasangan kunci-nilai berikut, dan lima dengan yang kedua:
  - `key=PatchGroup,value=DEV`

- `key=Patch Group,value=DEV`

  Bagian Patch Manager perintah untuk membuat baseline menggabungkan 10 node terkelola ini ke dalam satu grup berdasarkan nilai. `DEV` AWS CLI Setara dengan perintah untuk membuat baseline patch untuk grup patch adalah sebagai berikut:

```
aws ssm register-patch-baseline-for-patch-group \
    --baseline-id pb-0c10e65780EXAMPLE \
    --patch-group DEV
```

  Menggabungkan nilai-nilai dari kunci yang berbeda ke dalam satu target adalah unik untuk ini Patch Manager perintah untuk membuat grup patch baru dan tidak didukung oleh tindakan API lainnya. Misalnya, jika Anda menjalankan send-commandtindakan menggunakan `PatchGroup` dan `Patch Group` kunci dengan nilai yang sama, Anda menargetkan dua set node yang sama sekali berbeda:

```
aws ssm send-command \
    --document-name AWS-RunPatchBaseline \
    --targets "Key=tag:PatchGroup,Values=DEV"
```

```
aws ssm send-command \
    --document-name AWS-RunPatchBaseline \
    --targets "Key=tag:Patch Group,Values=DEV"
```

- Ada batasan pada penargetan berbasis tag. Setiap array target untuk `SendCommand` dapat berisi maksimal lima pasangan kunci-nilai.
- Kami menyarankan Anda memilih hanya satu dari konvensi kunci tag ini, baik `PatchGroup` (tanpa spasi) atau `Patch Group` (dengan spasi). Namun, jika Anda telah mengizinkan tag dalam metadata EC2 instance pada sebuah instance, Anda harus menggunakannya. `PatchGroup`
- Kunci ini peka terhadap huruf besar-kecil. Anda dapat menentukan nilai apa pun untuk membantu Anda mengidentifikasi dan menargetkan sumber daya dalam grup itu, misalnya “server web” atau “US-EAST-PROD”, tetapi kuncinya harus atau. `Patch Group` `PatchGroup`

Setelah Anda membuat grup patch dan menandai node terkelola, Anda dapat mendaftarkan grup patch dengan baseline patch. Mendaftarkan grup patch dengan baseline patch memastikan bahwa node dalam grup patch menggunakan aturan yang ditentukan dalam baseline patch terkait.

Untuk informasi selengkapnya tentang cara membuat grup patch dan mengaitkan grup patch ke dasar patch, lihat Membuat dan mengelola grup patch dan Menambahkan grup patch ke dasar patch.

Untuk melihat contoh membuat dasar patch dan grup patch dengan menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI), lihat Tutorial: Menambal lingkungan server menggunakan AWS CLI. Untuk informasi selengkapnya tentang EC2 tag Amazon, lihat Menandai EC2 sumber daya Amazon Anda di Panduan EC2 Pengguna Amazon.

Cara kerjanya

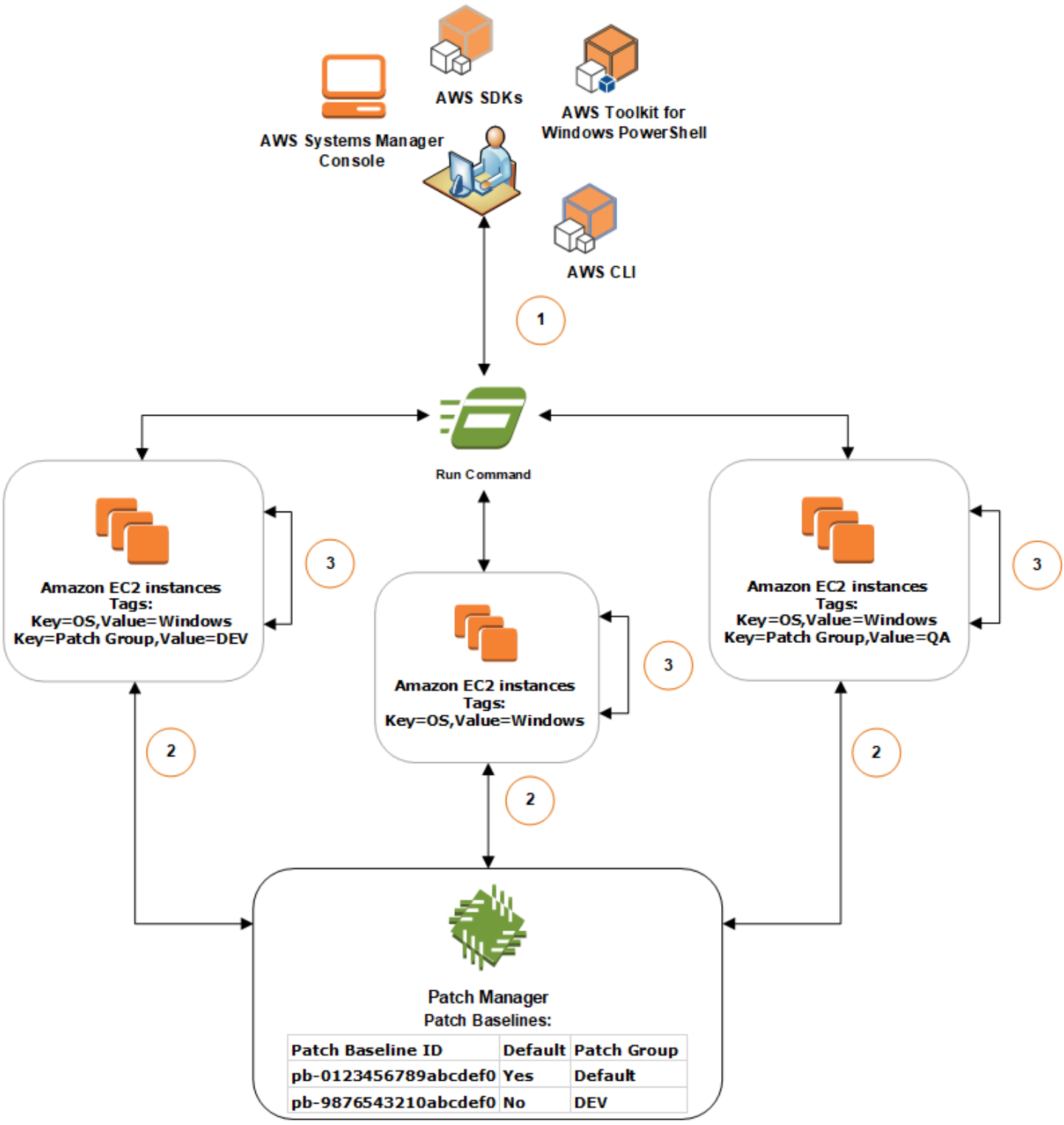
Ketika sistem menjalankan tugas untuk menerapkan baseline patch ke node terkelola, SSM Agent memverifikasi bahwa nilai grup patch didefinisikan untuk node. Jika node ditugaskan ke grup patch, Patch Manager kemudian memverifikasi baseline patch mana yang terdaftar ke grup itu. Jika garis dasar tambalan ditemukan untuk grup itu, Patch Manager mengabari SSM Agent untuk menggunakan baseline patch terkait. Jika node tidak dikonfigurasi untuk grup tambalan, Patch Manager secara otomatis memberi tahu SSM Agent untuk menggunakan baseline patch default yang saat ini dikonfigurasi.

> **Important**
>
> Node terkelola hanya dapat berada dalam satu grup patch.
> Suatu grup patch hanya dapat didaftarkan dengan satu dasar patch untuk setiap jenis sistem operasi.
> Anda tidak dapat menerapkan `Patch Group` tag (dengan spasi) ke EC2 instance Amazon jika opsi metadata Izinkan tag dalam instance diaktifkan pada instance. Mengizinkan tag dalam metadata instance mencegah nama kunci tag berisi spasi. Jika Anda telah mengizinkan tag dalam metadata EC2 instance, Anda harus menggunakan kunci tag `PatchGroup` (tanpa spasi).

Diagram 1: Contoh umum aliran proses operasi penambalan

Ilustrasi berikut menunjukkan contoh umum dari proses yang dilakukan Systems Manager saat mengirim Run Command tugas ke armada server Anda untuk menambal menggunakan Patch Manager. Proses ini menentukan garis dasar tambalan mana yang akan digunakan dalam operasi penambalan. (Proses serupa digunakan ketika jendela pemeliharaan dikonfigurasi untuk mengirim perintah untuk menambal menggunakan Patch Manager.)

Proses lengkapnya dijelaskan di bawah ilustrasi.




Dalam contoh ini, kita memiliki tiga kelompok EC2 contoh untuk Windows Server dengan tag berikut diterapkan:

| EC2 kelompok contoh | Tanda |
| --- | --- |
| Grup 1 | `key=OS,value=Windows`<br>`key=PatchGroup,value=DEV` |
| Grup 2 | `key=OS,value=Windows` |
| Grup 3 | `key=OS,value=Windows`<br>`key=PatchGroup,value=QA` |

Untuk contoh ini, kami juga memiliki dua Windows Server garis dasar tambalan:

| ID dasar patch | Default | Grup patch terkait |
| --- | --- | --- |
| `pb-0123456789abcdef0` | Ya | `Default` |
| `pb-9876543210abcdef0` | Tidak | `DEV` |

Proses umum untuk memindai atau menginstal tambalan menggunakan Run Command, alat di AWS Systems Manager, dan Patch Manager adalah sebagai berikut:

1. Mengirim perintah untuk menambal: Gunakan konsol Systems Manager, SDK, AWS Command Line Interface (AWS CLI), atau AWS Tools for Windows PowerShell untuk mengirim Run Command tugas menggunakan dokumen`AWS-RunPatchBaseline`. Diagram menunjukkan Run Command tugas untuk menambal instance terkelola dengan menargetkan tag. `key=OS,value=Windows`
2. Penentuan dasar tambalan: SSM Agent memverifikasi tag grup tambalan yang diterapkan pada EC2 instance dan kueri Patch Manager untuk baseline patch yang sesuai.
   - Mencocokkan nilai grup tambalan yang terkait dengan baseline patch:
     1. SSM Agent, yang diinstal pada EC2 instance di grup satu, menerima perintah yang dikeluarkan pada Langkah 1 untuk memulai operasi penambalan. SSM Agent memvalidasi bahwa EC2 instance memiliki nilai tag grup tambalan yang diterapkan dan kueri `DEV` Patch Manager untuk baseline patch terkait.

2. Patch Manager memverifikasi bahwa baseline tambalan `pb-9876543210abcdef0` memiliki grup `DEV` tambalan yang terkait dan memberi tahu SSM Agent.
3. SSM Agent mengambil snapshot baseline patch dari Patch Manager berdasarkan aturan persetujuan dan pengecualian yang dikonfigurasi `pb-9876543210abcdef0` dan dilanjutkan ke langkah berikutnya.

- Tidak ada tag grup tambalan yang ditambahkan ke instance:

  1. SSM Agent, yang diinstal pada EC2 instance di grup dua, menerima perintah yang dikeluarkan pada Langkah 1 untuk memulai operasi penambalan. SSM Agent memvalidasi bahwa EC2 instance tidak memiliki `PatchGroup` tag `Patch Group` atau diterapkan dan sebagai hasilnya, SSM Agent pertanyaan Patch Manager untuk baseline patch Windows default.
  2. Patch Manager memverifikasi bahwa default Windows Server patch baseline adalah `pb-0123456789abcdef0` dan memberi tahu SSM Agent.
  3. SSM Agent mengambil snapshot baseline patch dari Patch Manager berdasarkan aturan persetujuan dan pengecualian yang dikonfigurasi dalam baseline patch default `pb-0123456789abcdef0` dan melanjutkan ke langkah berikutnya.

- Tidak ada nilai grup patch yang cocok yang terkait dengan baseline patch:

  1. SSM Agent, yang diinstal pada EC2 instance di grup tiga, menerima perintah yang dikeluarkan pada Langkah 1 untuk memulai operasi penambalan. SSM Agent memvalidasi bahwa EC2 instance memiliki nilai tag grup tambalan yang diterapkan dan kueri `QA` Patch Manager untuk baseline patch terkait.
  2. Patch Manager tidak menemukan garis dasar tambalan yang terkait dengan grup `QA` tambalan.
  3. Patch Manager mengabari SSM Agent untuk menggunakan `pb-0123456789abcdef0` baseline patch Windows default.
  4. SSM Agent mengambil snapshot baseline patch dari Patch Manager berdasarkan aturan persetujuan dan pengecualian yang dikonfigurasi dalam baseline patch default `pb-0123456789abcdef0` dan melanjutkan ke langkah berikutnya.

3. Patch scan atau install: Setelah menentukan baseline patch yang sesuai untuk digunakan, SSM Agent mulai memindai atau menginstal tambalan berdasarkan nilai operasi yang ditentukan dalam Langkah 1. Patch yang dipindai atau diinstal ditentukan oleh aturan persetujuan dan pengecualian tambalan yang ditentukan dalam snapshot dasar patch yang disediakan oleh Patch Manager.

Info lebih lanjut

- Nilai status kepatuhan tambalan

Aplikasi patching yang dirilis oleh Microsoft pada Windows Server

Gunakan informasi dalam topik ini untuk membantu Anda mempersiapkan untuk menambal aplikasi saat Windows Server menggunakanPatch Manager, alat di AWS Systems Manager.

Patching aplikasi Microsoft

Menambal dukungan untuk aplikasi pada node Windows Server terkelola terbatas pada aplikasi yang dirilis oleh Microsoft.

> **Note**
>
> Dalam beberapa kasus, Microsoft merilis patch untuk aplikasi yang tidak menentukan tanggal dan waktu yang diperbarui. Dalam kasus ini, tanggal dan waktu yang diperbarui `01/01/1970` disediakan secara default.

Dasar patch untuk patching aplikasi yang dirilis oleh Microsoft

Untuk Windows Server, disediakan tiga dasar patch yang telah ditetapkan. Garis dasar patch `AWS-DefaultPatchBaseline` dan hanya `AWS-WindowsPredefinedPatchBaseline-OS` mendukung pembaruan sistem operasi pada sistem operasi Windows itu sendiri. `AWS-DefaultPatchBaseline`digunakan sebagai baseline patch default untuk node Windows Server terkelola kecuali Anda menentukan baseline patch yang berbeda. Pengaturan konfigurasi di dua dasar patch ini sama. Yang lebih baru dari keduanya, `AWS-WindowsPredefinedPatchBaseline-OS`, dibuat untuk membedakannya dari dasar patch ketiga yang telah ditetapkan untuk Windows Server. Dasar patch tersebut, `AWS-WindowsPredefinedPatchBaseline-OS-Applications`, dapat digunakan untuk menerapkan patch ke ke sistem operasi Windows Server dan aplikasi yang didukung yang dirilis oleh Microsoft.

Anda juga dapat membuat dasar patch kustom untuk memperbarui aplikasi yang dirilis oleh Microsoft pada mesin Windows Server.

Support untuk menambal aplikasi yang dirilis oleh Microsoft di server lokal, perangkat edge, VM, dan node non-EC2 lainnya

Untuk menambal aplikasi yang dirilis oleh Microsoft pada mesin virtual (VM) dan node terkelola non-EC2 lainnya, Anda harus mengaktifkan tingkat instance lanjutan. Biaya dikenakan untuk menggunakan tingkat instans lanjutan. Namun, tidak ada biaya tambahan untuk menambal aplikasi yang dirilis oleh Microsoft di instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi tingkat instans.

Opsi Windows Update untuk "produk Microsoft lainnya"

Agar dapat Patch Manager menambal aplikasi yang dirilis oleh Microsoft pada node Windows Server terkelola Anda, opsi Pembaruan Windows Beri saya pembaruan untuk produk Microsoft lainnya ketika saya memperbarui Windows harus diaktifkan pada node yang dikelola.

Untuk informasi tentang mengizinkan opsi ini pada satu node terkelola, lihat Memperbarui Office dengan Microsoft Update di situs web Dukungan Microsoft.

Untuk armada node terkelola yang menjalankan Windows Server 2016 dan yang lebih baru, Anda dapat menggunakan Objek Kebijakan Grup (GPO) untuk mengaktifkan pengaturan. Di Editor Pengelolaan Kebijakan Grup, buka Konfigurasi Komputer, Templat Administratif, Komponen Windows, Windows Update, dan pilih Instal pembaruan untuk produk Microsoft lainnya. Kami juga merekomendasikan untuk mengonfigurasi GPO dengan parameter tambahan yang mencegah pembaruan otomatis yang tidak direncanakan dan reboot di luar. Patch Manager Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi Pembaruan Otomatis di Lingkungan Direktori Non-Aktif di situs web dokumentasi teknis Microsoft.

Untuk armada node terkelola yang menjalankan Windows Server 2012 atau 2012 R2, Anda dapat mengaktifkan opsi dengan menggunakan skrip, seperti yang dijelaskan dalam Mengaktifkan dan Menonaktifkan Pembaruan Microsoft di Windows 7 melalui Script di situs web Microsoft Docs Blog. Sebagai contoh, Anda dapat melakukan hal berikut:

1. Simpan script dari posting blog dalam sebuah file.
2. Unggah file ke bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) atau lokasi lain yang dapat diakses.
3. GunakanRun Command, alat di AWS Systems Manager, untuk menjalankan skrip pada node terkelola Anda menggunakan dokumen Systems Manager (dokumen SSM) `AWS-RunPowerShellScript` dengan perintah yang mirip dengan berikut ini.

```
Invoke-WebRequest `
    -Uri "https://s3.aws-api-domain/amzn-s3-demo-bucket/script.vbs" `
    -Outfile "C:\script.vbs" cscript c:\script.vbs
```

Persyaratan parameter minimum

Untuk menyertakan aplikasi yang dirilis oleh Microsoft di dasar patch kustom Anda, Anda harus, minimal, menentukan produk yang ingin Anda patch. Perintah berikut AWS Command Line Interface (AWS CLI) menunjukkan persyaratan minimal untuk menambal produk, seperti Microsoft Office 2016.

Linux & macOS

```
aws ssm create-patch-baseline \
    --name "My-Windows-App-Baseline" \
    --approval-rules
 "PatchRules=[{PatchFilterGroup={PatchFilters=[{Key=PRODUCT,Values='Office 2016'},
{Key=PATCH_SET,Values='APPLICATION'}]},ApproveAfterDays=5}]"
```

Windows Server

```
aws ssm create-patch-baseline ^
    --name "My-Windows-App-Baseline" ^
    --approval-rules
 "PatchRules=[{PatchFilterGroup={PatchFilters=[{Key=PRODUCT,Values='Office 2016'},
{Key=PATCH_SET,Values='APPLICATION'}]},ApproveAfterDays=5}]"
```

Jika Anda menentukan keluarga produk aplikasi Microsoft, setiap produk yang Anda tentukan harus menjadi anggota yang didukung dari keluarga produk yang dipilih. Sebagai contoh, untuk mem-patch produk "Active Directory Rights Management Services Client 2.0," Anda harus menentukan keluarga produk sebagai "Active Directory" dan bukan, misalnya, "Office" atau "SQL Server." AWS CLI Perintah berikut menunjukkan pasangan yang cocok dari keluarga produk dan produk.

Linux & macOS

```
aws ssm create-patch-baseline \
    --name "My-Windows-App-Baseline" \
    --approval-rules
 "PatchRules=[{PatchFilterGroup={PatchFilters=[{Key=PRODUCT_FAMILY,Values='Active
 Directory'},{Key=PRODUCT,Values='Active Directory Rights Management Services Client
 2.0'},{Key=PATCH_SET,Values='APPLICATION'}]},ApproveAfterDays=5}]"
```

Windows Server

```
aws ssm create-patch-baseline ^
```

```
    --name "My-Windows-App-Baseline" ^
    --approval-rules
"PatchRules=[{PatchFilterGroup={PatchFilters=[{Key=PRODUCT_FAMILY,Values='Active
Directory'},{Key=PRODUCT,Values='Active Directory Rights Management Services Client
2.0'},{Key=PATCH_SET,Values='APPLICATION'}]},ApproveAfterDays=5}]"
```

> **Note**
>
> Jika Anda menerima pesan kesalahan tentang pasangan produk dan keluarga yang tidak cocok, lihat Masalah: pasangan produk yang tidak cocok family/product untuk membantu menyelesaikan masalah ini.

## Menggunakan node Kernel Live Patching terkelola Amazon Linux 2

Kernel Live Patchinguntuk Amazon Linux 2 memungkinkan Anda menerapkan kerentanan keamanan dan patch bug kritis ke kernel Linux yang sedang berjalan tanpa reboot atau gangguan pada aplikasi yang sedang berjalan. Ini memungkinkan Anda mendapatkan keuntungan dari peningkatan ketersediaan layanan dan aplikasi, sambil menjaga infrastruktur Anda tetap aman dan mutakhir. Kernel Live Patchingdidukung pada instans Amazon EC2, perangkat AWS IoT Greengrass inti, dan mesin virtual lokal yang menjalankan Amazon Linux 2.

Untuk informasi umum tentangKernel Live Patching, lihat Kernel Live Patching AL2di Panduan Pengguna Amazon Linux 2.

Setelah Anda mengaktifkan node terkelola Amazon Linux 2, Anda dapat menggunakanPatch Manager, alat di AWS Systems Manager, untuk menerapkan patch langsung kernel ke node terkelola. Kernel Live Patching Menggunakan Patch Manager adalah alternatif untuk menggunakan alur kerja yum yang ada di node untuk menerapkan pembaruan.

Sebelum Anda mulai

Patch ManagerUntuk menerapkan tambalan langsung kernel ke node terkelola Amazon Linux 2 Anda, pastikan node Anda didasarkan pada arsitektur dan versi kernel yang benar. Untuk selengkapnya, lihat Konfigurasi dan prasyarat yang didukung di Panduan Pengguna Amazon EC2.

Topik

- Kernel Live Patchingmenggunakan Patch Manager

- Cara Kernel Live Patching menggunakan Patch Manager karya
- Menghidupkan Kernel Live Patching memakai Run Command
- Menerapkan tambalan langsung kernel menggunakan Run Command
- Mematikan Kernel Live Patching memakai Run Command

Kernel Live Patchingmenggunakan Patch Manager

Memperbarui versi kernel

Anda tidak perlu me-reboot node terkelola setelah menerapkan pembaruan patch langsung kernel. Namun, AWS menyediakan tambalan langsung kernel untuk versi kernel Amazon Linux 2 hingga tiga bulan setelah dirilis. Setelah periode tiga bulan, Anda harus memperbarui ke versi kernel berikutnya untuk terus menerima patch live kernel. Sebaiknya gunakan jendela pemeliharaan untuk menjadwalkan reboot node Anda setidaknya sekali setiap tiga bulan untuk meminta pembaruan versi kernel.

Menghapus instalasi patch live kernel

Patch langsung kernel tidak dapat dihapus menggunakan. Patch Manager Sebagai gantinya, Anda dapat mematikanKernel Live Patching, yang menghapus paket RPM untuk patch live kernel yang diterapkan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mematikan Kernel Live Patching memakai Run Command.

Kepatuhan kernel

Dalam beberapa kasus, menginstal semua perbaikan CVE dari patch live untuk versi kernel saat ini dapat membawa kernel tersebut ke dalam keadaan kepatuhan yang sama dengan versi kernel yang lebih baru. Ketika itu terjadi, versi yang lebih baru dilaporkan sebagai`Installed`, dan node terkelola dilaporkan sebagai`Compliant`. Namun, tidak ada waktu instalasi yang dilaporkan untuk versi kernel yang lebih baru.

Satu tambalan langsung kernel, banyak CVEs

Jika tambalan langsung kernel menangani beberapa CVEs, dan itu CVEs memiliki berbagai nilai klasifikasi dan tingkat keparahan, hanya klasifikasi dan tingkat keparahan tertinggi dari antara CVEs yang dilaporkan untuk tambalan.

Sisa bagian ini menjelaskan cara menggunakan untuk menerapkan patch langsung kernel Patch Manager ke node terkelola yang memenuhi persyaratan ini.

Cara Kernel Live Patching menggunakan Patch Manager karya

AWS merilis dua jenis tambalan langsung kernel untuk Amazon Linux 2: pembaruan keamanan dan perbaikan bug. Untuk menerapkan kedua jenis patch tersebut, Anda menggunakan dokumen dasar patch yang menargetkan hanya klasifikasi dan kepelikan yang tercantum dalam tabel berikut.

| Klasifikasi | Kepelikan |
| --- | --- |
| `Security` | `Critical`, `Important` |
| `Bugfix` | `All` |

Anda dapat membuat dasar patch kustom yang menargetkan hanya patch ini, atau menggunakan dasar patch `AWS-AmazonLinux2DefaultPatchBaseline` yang telah ditentukan. Dengan kata lain, Anda dapat menggunakan `AWS-AmazonLinux2DefaultPatchBaseline` dengan node terkelola Amazon Linux 2 yang Kernel Live Patching dihidupkan, dan pembaruan langsung kernel akan diterapkan.

> **Note**
>
> `AWS-AmazonLinux2DefaultPatchBaseline`Konfigurasi menentukan masa tunggu 7 hari setelah patch dirilis atau terakhir diperbarui sebelum diinstal secara otomatis. Jika Anda tidak ingin menunggu 7 hari agar tambalan langsung kernel disetujui secara otomatis, Anda dapat membuat dan menggunakan baseline patch khusus. Di dasar patch Anda, Anda dapat menentukan tidak ada periode tunggu persetujuan otomatis, atau menentukan waktu yang lebih pendek atau lebih lama. Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan dasar patch kustom.

Kami merekomendasikan strategi berikut untuk menambal node terkelola Anda dengan pembaruan langsung kernel:

1. Kernel Live PatchingNyalakan node terkelola Amazon Linux 2 Anda.
2. GunakanRun Command, alat di AWS Systems Manager, untuk menjalankan `Scan` operasi pada node terkelola Anda menggunakan baseline patch yang telah ditentukan `AWS-AmazonLinux2DefaultPatchBaseline` atau kustom yang juga menargetkan hanya `Security`

pembaruan dengan tingkat keparahan yang diklasifikasikan sebagai `Critical` dan`Important`, dan tingkat keparahan`Bugfix`. `All`

3. Gunakan Kepatuhan, alat di AWS Systems Manager, untuk meninjau apakah ketidakpatuhan untuk patching dilaporkan untuk salah satu node terkelola yang dipindai. Jika demikian, lihat detail kepatuhan node untuk menentukan apakah patch langsung kernel hilang dari node terkelola.
4. Untuk menginstal patch live kernel yang hilang, gunakan Run Command dengan baseline patch yang sama yang Anda tentukan sebelumnya, tetapi kali ini jalankan `Install` operasi alih-alih operasi. `Scan`

   Karena patch live kernel diinstal tanpa perlu reboot, Anda dapat memilih opsi reboot `NoReboot` untuk operasi ini.

   > **Note**
   >
   > Anda masih dapat me-reboot node terkelola jika diperlukan untuk jenis tambalan lain yang diinstal di dalamnya, atau jika Anda ingin memperbarui ke kernel yang lebih baru. Dalam kasus ini, pilih opsi reboot `RebootIfNeeded` sebagai gantinya.
5. Kembali ke Kepatuhan untuk memverifikasi bahwa patch live kernel telah diinstal.

Menghidupkan Kernel Live Patching memakai Run Command

Untuk menghidupkan Kernel Live Patching, Anda dapat menjalankan `yum` perintah pada node terkelola atau menggunakan Run Command dan dokumen Systems Manager kustom (dokumen SSM) yang Anda buat.

Untuk informasi tentang menyalakan Kernel Live Patching dengan menjalankan `yum` perintah langsung pada node terkelola, lihat Aktifkan Kernel Live Patchingdi Panduan EC2 Pengguna Amazon.

> **Note**
>
> Ketika Anda mengaktifkan Kernel Live Patching, jika kernel yang sudah berjalan pada node terkelola lebih awal dari `kernel-4.14.165-131.185.amzn2.x86_64` (versi minimum yang didukung), proses menginstal versi kernel terbaru yang tersedia dan me-reboot node terkelola. Jika node sudah berjalan `kernel-4.14.165-131.185.amzn2.x86_64` atau lebih baru, proses tidak menginstal versi yang lebih baru dan tidak me-reboot node.

Untuk menghidupkan Kernel Live Patching memakai Run Command (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Run Command.
3. Pilih Jalankan perintah.
4. Di daftar Dokumen perintah, pilih dokumen SSM kustom `AWS-ConfigureKernelLivePatching`.
5. Di bagian Command parameters, tentukan apakah Anda ingin node terkelola reboot sebagai bagian dari operasi ini.
6. Untuk informasi tentang bekerja dengan kontrol lainnya di halaman ini, lihat Menjalankan perintah dari konsol.
7. Pilih Jalankan.

Untuk menghidupkan Kernel Live Patching (AWS CLI)

- Jalankan perintah berikut di mesin lokal Anda.

  Linux & macOS

  ```
  aws ssm send-command \
      --document-name "AWS-ConfigureKernelLivePatching" \
      --parameters "EnableOrDisable=Enable" \
      --targets "Key=instanceids,Values=instance-id"
  ```

  Windows Server

  ```
  aws ssm send-command ^
      --document-name "AWS-ConfigureKernelLivePatching" ^
      --parameters "EnableOrDisable=Enable" ^
      --targets "Key=instanceids,Values=instance-id"
  ```

  Ganti *instance-id* dengan ID node terkelola Amazon Linux 2 tempat Anda ingin mengaktifkan fitur, seperti i-02573CAFCFExample. Untuk mengaktifkan fitur pada beberapa node terkelola, Anda dapat menggunakan salah satu dari format berikut.

  - `--targets "Key=instanceids,Values=instance-id1,instance-id2"`
  - `--targets "Key=tag:tag-key,Values=tag-value"`

Untuk informasi tentang opsi lain yang dapat Anda gunakan dalam perintah, lihat send-commandpada AWS CLI Command Reference.

### Menerapkan tambalan langsung kernel menggunakan Run Command

Untuk menerapkan tambalan langsung kernel, Anda dapat menjalankan `yum` perintah pada node terkelola atau menggunakan Run Command dan dokumen `AWS-RunPatchBaseline` SSM.

Untuk informasi tentang menerapkan patch langsung kernel dengan menjalankan `yum` perintah langsung di node terkelola, lihat Menerapkan patch langsung kernel di  EC2 Panduan Pengguna Amazon.

Untuk menerapkan tambalan langsung kernel menggunakan Run Command (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Run Command.
3. Pilih Jalankan perintah.
4. Di daftar Dokumen perintah, pilih dokumen SSM `AWS-RunPatchBaseline`.
5. Di bagian Parameter perintah, lakukan salah satu hal berikut:
   - Jika Anda memeriksa apakah patch live kernel yang baru tersedia, untuk Operasi, pilih `Scan`. Untuk Opsi Reboot, jika tidak ingin node terkelola Anda reboot setelah operasi ini, pilih`NoReboot`. Setelah operasi selesai, Anda dapat memeriksa patch baru dan status kepatuhan dalam Kepatuhan.
   - Jika Anda sudah memeriksa kepatuhan patch dan siap untuk menerapkan patch live kernel yang tersedia, untuk Operasi, pilih `Install`. Untuk Opsi Reboot, jika Anda tidak ingin node terkelola Anda reboot setelah operasi ini, pilih`NoReboot`.
6. Untuk informasi tentang bekerja dengan kontrol lainnya di halaman ini, lihat Menjalankan perintah dari konsol.
7. Pilih Jalankan.

Untuk menerapkan tambalan langsung kernel menggunakan Run Command (AWS CLI)

1. Untuk melakukan operasi `Scan` sebelum memeriksa hasil Anda di Kepatuhan, jalankan perintah berikut dari mesin lokal Anda.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-RunPatchBaseline" \
    --targets "Key=InstanceIds,Values=instance-id" \
    --parameters '{"Operation":["Scan"],"RebootOption":["RebootIfNeeded"]}'
```

Windows Server

```
aws ssm send-command ^
    --document-name "AWS-RunPatchBaseline" ^
    --targets "Key=InstanceIds,Values=instance-id" ^
    --parameters {\"Operation\":[\"Scan\"],\"RebootOption\":[\"RebootIfNeeded
\"]}
```

Untuk informasi tentang opsi lain yang dapat Anda gunakan dalam perintah, lihat send-commanddalam AWS CLI Command Reference.

2. Untuk melakukan operasi `Install` setelah memeriksa hasil Anda di Kepatuhan, jalankan perintah berikut dari mesin lokal Anda.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-RunPatchBaseline" \
    --targets "Key=InstanceIds,Values=instance-id" \
    --parameters '{"Operation":["Install"],"RebootOption":["NoReboot"]}'
```

Windows Server

```
aws ssm send-command ^
    --document-name "AWS-RunPatchBaseline" ^
    --targets "Key=InstanceIds,Values=instance-id" ^
    --parameters {\"Operation\":[\"Install\"],\"RebootOption\":[\"NoReboot\"]}
```

Di kedua perintah sebelumnya, ganti *instance-id* dengan ID node terkelola Amazon Linux 2 tempat Anda ingin menerapkan patch live kernel, seperti i-02573CAFCFExample. Untuk

mengaktifkan fitur pada beberapa node terkelola, Anda dapat menggunakan salah satu dari format berikut.

- `--targets "Key=instanceids,Values=instance-id1,instance-id2"`
- `--targets "Key=tag:tag-key,Values=tag-value"`

Untuk informasi tentang opsi lain yang dapat Anda gunakan dalam perintah ini, lihat send-commanddalam AWS CLI Command Reference.

Mematikan Kernel Live Patching memakai Run Command

Untuk mematikan Kernel Live Patching, Anda dapat menjalankan `yum` perintah pada node terkelola atau menggunakan Run Command dan dokumen `AWS-ConfigureKernelLivePatching` SSM khusus.

> **Note**
>
> Jika Anda tidak perlu lagi menggunakan Kernel Live Patching, Anda dapat menonaktifkannya kapan saja. Dalam kebanyakan kasus, Anda tidak perlu menonaktifkan fitur.

Untuk informasi tentang mematikan Kernel Live Patching dengan menjalankan `yum` perintah langsung pada node terkelola, lihat Aktifkan Kernel Live Patchingdi Panduan EC2 Pengguna Amazon.

> **Note**
>
> Saat Anda mematikan Kernel Live Patching, proses menghapus instalasi Kernel Live Patching plugin dan kemudian reboot node terkelola.

Untuk mematikan Kernel Live Patching memakai Run Command (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Run Command.
3. Pilih Jalankan perintah.
4. Di daftar Dokumen perintah, pilih dokumen SSM `AWS-ConfigureKernelLivePatching`.

5. Di bagian Parameter perintah, tentukan nilai untuk parameter yang diperlukan.
6. Untuk informasi tentang bekerja dengan kontrol lainnya di halaman ini, lihat Menjalankan perintah dari konsol.
7. Pilih Jalankan.

Untuk mematikan Kernel Live Patching (AWS CLI)

- Jalankan perintah yang serupa dengan yang berikut ini.

  Linux & macOS

  ```
  aws ssm send-command \
      --document-name "AWS-ConfigureKernelLivePatching" \
      --targets "Key=instanceIds,Values=instance-id" \
      --parameters "EnableOrDisable=Disable"
  ```

  Windows Server

  ```
  aws ssm send-command ^
      --document-name "AWS-ConfigureKernelLivePatching" ^
      --targets "Key=instanceIds,Values=instance-id" ^
      --parameters "EnableOrDisable=Disable"
  ```

  Ganti *instance-id* dengan ID node terkelola Amazon Linux 2 tempat Anda ingin mematikan fitur, seperti i-02573CAFCFExample. Untuk mematikan fitur pada beberapa node terkelola, Anda dapat menggunakan salah satu format berikut.

  - `--targets "Key=instanceids,Values=instance-id1,instance-id2"`
  - `--targets "Key=tag:tag-key,Values=tag-value"`

  Untuk informasi tentang opsi lain yang dapat Anda gunakan dalam perintah, lihat send-commandpada AWS CLI Command Reference.

## Bekerja dengan Patch Manager sumber daya dan kepatuhan menggunakan konsol

Untuk menggunakanPatch Manager, alat di AWS Systems Manager, selesaikan tugas-tugas berikut. Tugas-tugas ini diterangkan dengan lebih detail dalam bagian ini.

1. Verifikasi bahwa baseline patch yang AWS telah ditentukan untuk setiap jenis sistem operasi yang Anda gunakan memenuhi kebutuhan Anda. Jika tidak, buat baseline patch yang mendefinisikan kumpulan patch standar untuk tipe node terkelola itu dan tetapkan sebagai default.
2. Atur node terkelola ke dalam grup tambalan menggunakan tag Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) (opsional, tetapi disarankan).
3. Lakukan salah satu tindakan berikut:
   - (Disarankan) Konfigurasikan kebijakan tambalan diQuick Setup, alat di Systems Manager, yang memungkinkan Anda menginstal tambalan yang hilang pada jadwal untuk seluruh organisasi, subset unit organisasi, atau satu. Akun AWS Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi penambalan untuk instance di organisasi menggunakan kebijakan tambalan Quick Setup.
   - Buat jendela pemeliharaan yang menggunakan dokumen Systems Manager (dokumen SSM) `AWS-RunPatchBaseline` dalam tipe Run Command tugas. Untuk informasi selengkapnya, lihat Tutorial: Buat jendela pemeliharaan untuk menambal menggunakan konsol.
   - Jalankan secara manual `AWS-RunPatchBaseline` dalam suatu Run Command operasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menjalankan perintah dari konsol.
   - Patch node secara manual sesuai permintaan menggunakan fitur Patch now. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menambal node terkelola sesuai permintaan.
4. Pantau patching untuk memverifikasi kepatuhan dan menyelidiki kegagalan.

Topik


- Membuat kebijakan tambalan
- Melihat ringkasan Patch Dasbor
- Bekerja dengan laporan kepatuhan tambalan
- Menambal node terkelola sesuai permintaan
- Bekerja dengan baseline patch
- Melihat metrik yang tersedia
- Membuat dan mengelola grup patch
- Integrasi dengan Patch Manager AWS Security Hub CSPM

### Membuat kebijakan tambalan

Kebijakan tambalan adalah konfigurasi yang Anda atur menggunakanQuick Setup, alat di AWS Systems Manager. Kebijakan patch memberikan kontrol yang lebih luas dan lebih terpusat atas operasi patching Anda daripada yang tersedia dengan metode lain untuk mengonfigurasi patching. Kebijakan patch menentukan jadwal dan baseline yang akan digunakan saat menambal node dan aplikasi Anda secara otomatis.

Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:

- Konfigurasi kebijakan tambalan di Quick Setup
- Mengonfigurasi penambalan untuk instance di organisasi menggunakan kebijakan tambalan Quick Setup

### Melihat ringkasan Patch Dasbor

Tab Dasbor di Patch Manager memberi Anda tampilan ringkasan di konsol yang dapat Anda gunakan untuk memantau operasi penambalan Anda dalam tampilan gabungan. Patch Manageradalah alat di AWS Systems Manager. Pada tab Dashboard, Anda dapat melihat yang berikut:

- Cuplikan tentang berapa banyak node terkelola yang sesuai dan tidak sesuai dengan aturan penambalan.
- Cuplikan usia hasil kepatuhan patch untuk node terkelola Anda.
- Hitungan terkait berapa banyak node terkelola yang tidak patuh yang ada untuk masing-masing alasan paling umum untuk ketidakpatuhan.
- Daftar tertaut dari operasi penambalan terbaru.
- Daftar tertaut dari tugas patching berulang yang telah disiapkan.

#### Untuk melihat ringkasan Patch Dasbor

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Patch Manager.
3. Pilih tab Dasbor.
4. Gulir ke bagian yang berisi data ringkasan yang ingin Anda lihat:
    - Manajemen instans Amazon EC2

- Ringkasan kepatuhan
- Ketidakpatuhan diperhitungkan
- Laporan kepatuhan
- Operasi berbasis kebijakan non-patch
- Tugas berulang berbasis kebijakan non-patch

## Bekerja dengan laporan kepatuhan tambalan

Gunakan informasi dalam topik berikut untuk membantu Anda menghasilkan dan bekerja dengan laporan kepatuhan tambalan diPatch Manager, alat di AWS Systems Manager.

Informasi dalam topik berikut berlaku, apa pun metode atau jenis konfigurasi yang Anda gunakan untuk operasi penambalan Anda:

- Kebijakan tambalan yang dikonfigurasi di Quick Setup
- Opsi Manajemen Host yang dikonfigurasi di Quick Setup
- Jendela pemeliharaan untuk menjalankan tambalan `Scan` atau `Install` tugas
- Patch sesuai permintaan sekarang beroperasi

> **Important**
>
> Laporan kepatuhan tambalan adalah point-in-time snapshot yang dihasilkan hanya oleh operasi penambalan yang berhasil. Setiap laporan berisi waktu pengambilan yang mengidentifikasi kapan status kepatuhan dihitung.
>
> Jika Anda memiliki beberapa jenis operasi untuk memindai instans Anda untuk kepatuhan patch, perhatikan bahwa setiap pemindaian menimpa data kepatuhan patch dari pemindaian sebelumnya. Akibatnya, Anda mungkin berakhir dengan hasil yang tidak terduga dalam data kepatuhan patch Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengidentifikasi eksekusi yang membuat data kepatuhan patch.
>
> Untuk memverifikasi baseline patch mana yang digunakan untuk menghasilkan informasi kepatuhan terbaru, buka tab Pelaporan kepatuhan diPatch Manager, cari baris untuk node terkelola yang ingin Anda informasikan, lalu pilih ID dasar di kolom ID Baseline yang digunakan.

### Topik

- Melihat hasil kepatuhan patch
- Menghasilkan laporan kepatuhan patch .csv
- Memediasi node terkelola yang tidak sesuai dengan Patch Manager
- Mengidentifikasi eksekusi yang membuat data kepatuhan patch

### Melihat hasil kepatuhan patch

Gunakan prosedur ini untuk melihat informasi kepatuhan tambalan tentang node terkelola Anda.

Prosedur ini berlaku untuk operasi patch yang menggunakan dokumen `AWS-RunPatchBaseline`. Untuk informasi tentang melihat informasi kepatuhan patch untuk operasi patch yang menggunakan dokumen `AWS-RunPatchBaselineAssociation`, lihat Mengidentifikasi node terkelola yang tidak sesuai.

> **Note**
>
> Operasi pemindaian patch untuk Quick Setup dan Explorer menggunakan `AWS-RunPatchBaselineAssociation` dokumen. Quick Setupdan Explorer keduanya merupakan alat di AWS Systems Manager.

### Identifikasi solusi patch untuk masalah CVE tertentu (Linux)

Untuk banyak sistem operasi berbasis Linux, hasil kepatuhan patch menunjukkan masalah buletin Common Vulnerabilities and Exposure (CVE) apa yang diselesaikan oleh patch tertentu. Informasi ini dapat membantu Anda menentukan seberapa mendesak Anda perlu menginstal patch yang hilang atau gagal.

Detail CVE disertakan untuk versi yang didukung dari jenis sistem operasi berikut:

- AlmaLinux
- Amazon Linux 2
- Amazon Linux 2023
- Oracle Linux
- Red Hat Enterprise Linux (RHEL)
- Rocky Linux

> **Note**
>
> Secara default, CentOS Stream tidak memberikan informasi CVE tentang pembaruan. Namun, Anda dapat mengizinkan support ini dengan menggunakan repositori pihak ketiga seperti repositori Extra Packages for Enterprise Linux (EPEL) yang diterbitkan oleh Fedora. Untuk informasi, lihat EPEL di Fedora Wiki.
> Saat ini, nilai ID CVE dilaporkan hanya untuk tambalan dengan status atau. `Missing` `Failed`

Anda juga dapat menambahkan CVE IDs ke daftar tambalan yang disetujui atau ditolak di garis dasar tambalan Anda, seperti yang diperlukan oleh situasi dan tujuan penambalan Anda.

Untuk informasi tentang bekerja dengan daftar patch yang disetujui dan ditolak, lihat topik berikut:

- Bekerja dengan dasar patch kustom
- Format nama paket untuk daftar patch yang disetujui dan ditolak
- Cara kerja aturan dasar patch pada sistem berbasis Linux
- Cara menginstal patch

> **Note**
>
> Dalam beberapa kasus, Microsoft merilis patch untuk aplikasi yang tidak menentukan tanggal dan waktu yang diperbarui. Dalam kasus ini, tanggal dan waktu yang diperbarui `01/01/1970` disediakan secara default.

Melihat hasil patching compliance

Gunakan prosedur berikut ini untuk melihat hasil kepatuhan patch di konsol AWS Systems Manager .

> **Note**
>
> Untuk informasi tentang menghasilkan laporan kepatuhan patch yang diunduh ke bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), lihat Menghasilkan laporan kepatuhan patch .csv.

Untuk melihat hasil kepatuhan patch

1. Lakukan salah satu hal berikut ini.

   Opsi 1 (disarankan) - Navigasi dariPatch Manager, alat di AWS Systems Manager:

   - Di panel navigasi, pilih Patch Manager.
   - Pilih tab Pelaporan kepatuhan.
   - Di area detail penambalan Node, pilih ID node dari node terkelola yang ingin Anda tinjau hasil kepatuhan tambalan. Node yang sedang `stopped` atau tidak `terminated` akan ditampilkan di sini.
   - Di area Detail, dalam daftar Properti, pilih Patch.

   Opsi 2 — Navigasi dari Kepatuhan, alat di AWS Systems Manager:

   - Di panel navigasi, pilih Kepatuhan.
   - Untuk Ringkasan sumber daya kepatuhan, pilih nomor di kolom untuk jenis sumber daya patch yang ingin Anda tinjau, seperti Sumber daya yang tidak patuh.
   - Di bawah ini, dalam daftar Sumber Daya, pilih ID node terkelola yang ingin Anda tinjau hasil kepatuhan tambalan.
   - Di area Detail, dalam daftar Properti, pilih Patch.

   Opsi 3 - Navigasi dariFleet Manager, alat masuk AWS Systems Manager.

   - Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
   - Di area Instans terkelola, pilih ID node terkelola yang ingin Anda tinjau hasil kepatuhan tambalan.
   - Di area Detail, dalam daftar Properti, pilih Patch.

2. (Opsional) Di kotak pencarian
   (  ),
   pilih dari filter yang tersedia.

   Sebagai contoh, untuk Red Hat Enterprise Linux (RHEL), pilih dari yang berikut ini:

   - Nama
   - Klasifikasi

- Keadaan
- Kepelikan

Untuk Windows Server, pilih dari yang berikut ini:

- KB
- Klasifikasi
- Keadaan
- Kepelikan

3. Pilih salah satu nilai yang tersedia untuk jenis filter yang Anda pilih. Misalnya, jika Anda memilih Negara, sekarang pilih status kepatuhan seperti InstalledPendingReboot, Gagal atau Hilang.

> **Note**
>
> Saat ini, nilai ID CVE dilaporkan hanya untuk tambalan dengan status atau. `Missing` `Failed`

4. Bergantung pada status kepatuhan node terkelola, Anda dapat memilih tindakan apa yang harus diambil untuk memperbaiki node yang tidak patuh.

   Misalnya, Anda dapat memilih untuk segera menambal node terkelola yang tidak sesuai. Untuk informasi tentang menambal node terkelola sesuai permintaan, lihatMenambal node terkelola sesuai permintaan.

   Untuk informasi tentang nilai keadaan kepatuhan patch, lihat Nilai status kepatuhan tambalan.

Menghasilkan laporan kepatuhan patch .csv

Anda dapat menggunakan AWS Systems Manager konsol untuk menghasilkan laporan kepatuhan patch yang disimpan sebagai file.csv ke bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) pilihan Anda. Anda dapat membuat laporan sesuai permintaan tunggal atau menentukan jadwal untuk menghasilkan laporan secara otomatis.

Laporan dapat dibuat untuk satu node terkelola atau untuk semua node terkelola di yang Anda pilih Akun AWS dan AWS Region. Untuk satu node, laporan berisi detail komprehensif, termasuk IDs tambalan yang terkait dengan node yang tidak sesuai. Untuk laporan tentang semua node terkelola, hanya informasi ringkasan dan jumlah patch node yang tidak sesuai yang disediakan.

Setelah laporan dibuat, Anda dapat menggunakan alat seperti Amazon Quick untuk mengimpor dan menganalisis data. Quick adalah layanan intelijen bisnis (BI) yang dapat Anda gunakan untuk mengeksplorasi dan menafsirkan informasi dalam lingkungan visual yang interaktif. Untuk informasi selengkapnya, lihat Panduan Pengguna Cepat Amazon.

> **Note**
>
> Saat membuat baseline patch kustom, Anda dapat menentukan tingkat keparahan kepatuhan untuk tambalan yang disetujui oleh baseline patch tersebut, seperti atau. `Critical` `High` Jika status tambalan dari tambalan yang disetujui dilaporkan sebagai`Missing`, maka tingkat keparahan kepatuhan keseluruhan baseline patch yang dilaporkan adalah tingkat keparahan yang Anda tentukan.

Anda juga dapat menentukan topik Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) yang digunakan untuk mengirim notifikasi ketika laporan dibuat.

Peran layanan untuk membuat laporan kepatuhan patch

Saat pertama kali membuat laporan, Systems Manager membuat peran Automation asumsi bernama `AWS-SystemsManager-PatchSummaryExportRole` untuk digunakan untuk proses ekspor ke S3.

> **Note**
>
> Jika Anda mengekspor data kepatuhan ke bucket S3 terenkripsi, Anda harus memperbarui kebijakan AWS KMS kunci terkait untuk memberikan izin yang diperlukan. `AWS-SystemsManager-PatchSummaryExportRole` Misalnya, tambahkan izin yang serupa dengan ini ke AWS KMS kebijakan bucket S3 Anda:
>
> ```
> {
>     "Effect": "Allow",
>     "Action": [
>         "kms:GenerateDataKey"
>     ],
>     "Resource": "role-arn"
> }
> ```
>
> Ganti *`role-arn`* dengan Nama Sumber Daya Amazon (ARN) yang dibuat di akun Anda, dalam format. `arn:aws:iam::`*`111222333444`*`:role/service-role/AWS-SystemsManager-PatchSummaryExportRole`

Untuk informasi selengkapnya, lihat Kebijakan kunci di AWS KMS di Panduan Developer AWS Key Management Service .

Pertama kali Anda membuat laporan pada jadwal, Systems Manager membuat peran layanan lain bernama`AWS-EventBridge-Start-SSMAutomationRole`, bersama dengan peran layanan `AWS-SystemsManager-PatchSummaryExportRole` (jika belum dibuat) untuk digunakan untuk proses ekspor. `AWS-EventBridge-Start-SSMAutomationRole`memungkinkan Amazon EventBridge untuk memulai otomatisasi menggunakan runbook AWS- ExportPatchReportTo S3.

Kami merekomendasikan agar tidak mencoba mengubah kebijakan dan peran ini. Melakukan hal itu dapat menyebabkan pembuatan laporan kepatuhan patch gagal. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memecahkan masalah pembuatan laporan kepatuhan patch.

Topik


- Apa yang ada dalam laporan kepatuhan patch yang dibuat?
- Membuat laporan kepatuhan tambalan untuk satu node terkelola
- Membuat laporan kepatuhan tambalan untuk semua node terkelola
- Melihat riwayat pelaporan kepatuhan patch
- Melihat jadwal pelaporan kepatuhan patch
- Memecahkan masalah pembuatan laporan kepatuhan patch


## Apa yang ada dalam laporan kepatuhan patch yang dibuat?

Topik ini menyediakan informasi tentang jenis konten yang disertakan dalam laporan kepatuhan patch yang dihasilkan dan diunduh ke bucket S3 tertentu.

### Format laporan untuk satu node terkelola

Laporan yang dihasilkan untuk satu node terkelola memberikan ringkasan dan informasi rinci.

Unduh laporan sampel (simpul tunggal)

Informasi ringkasan untuk satu node terkelola mencakup yang berikut:

- Indeks
- ID instans

- Nama instans
- IP instans
- Nama platform
- Versi Platform
- Versi SSM Agent
- Dasar patch
- Grup patch
- Status kepatuhan
- Kepelikan kepatuhan
- Jumlah patch dengan kepelikan Kritis yang tidak patuh
- Jumlah patch dengan kepelikan Tinggi yang tidak patuh
- Jumlah patch dengan kepelikan Medium yang tidak patuh
- Jumlah patch dengan kepelikan Rendah yang tidak patuh
- Jumlah patch dengan kepelikan Informasional yang tidak patuh
- Jumlah patch dengan kepelikan Tidak Ditentukan yang tidak patuh

Informasi terperinci untuk satu node terkelola mencakup yang berikut:

- Indeks
- ID instans
- Nama instans
- Nama patch
- ID/Patch ID KB
- Keadaan patch
- Waktu laporan terakhir
- Tingkat kepatuhan
- Kepelikan patch
- Klasifikasi patch
- ID CVE
- Dasar patch
- URL Log

- IP instans
- Nama platform
- Versi Platform
- Versi SSM Agent

> **Note**
>
> Saat membuat baseline patch kustom, Anda dapat menentukan tingkat keparahan kepatuhan untuk tambalan yang disetujui oleh baseline patch tersebut, seperti atau. `Critical` `High` Jika status tambalan dari tambalan yang disetujui dilaporkan sebagai`Missing`, maka tingkat keparahan kepatuhan keseluruhan baseline patch yang dilaporkan adalah tingkat keparahan yang Anda tentukan.

Format laporan untuk semua node terkelola

Laporan yang dibuat untuk semua node terkelola hanya menyediakan informasi ringkasan.

Unduh contoh laporan (semua node terkelola)

Informasi ringkasan untuk semua node terkelola mencakup yang berikut:

- Indeks
- ID instans
- Nama instans
- IP instans
- Nama platform
- Versi Platform
- Versi SSM Agent
- Dasar patch
- Grup patch
- Status kepatuhan
- Kepelikan kepatuhan
- Jumlah patch dengan kepelikan Kritis yang tidak patuh
- Jumlah patch dengan kepelikan Tinggi yang tidak patuh

- Jumlah patch dengan kepelikan Medium yang tidak patuh
- Jumlah patch dengan kepelikan Rendah yang tidak patuh
- Jumlah patch dengan kepelikan Informasional yang tidak patuh
- Jumlah patch dengan kepelikan Tidak Ditentukan yang tidak patuh

### Membuat laporan kepatuhan tambalan untuk satu node terkelola

Gunakan prosedur berikut untuk menghasilkan laporan ringkasan tambalan untuk satu node terkelola di Anda Akun AWS. Laporan untuk satu node terkelola memberikan detail tentang setiap tambalan yang tidak sesuai, termasuk nama tambalan dan IDs.

Untuk menghasilkan laporan kepatuhan tambalan untuk satu node terkelola

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Patch Manager.
3. Pilih tab Pelaporan kepatuhan.
4. Pilih tombol untuk baris node terkelola yang ingin Anda hasilkan laporannya, lalu pilih Lihat detail.
5. Di bagian Ringkasan tambalan, pilih Ekspor ke S3.
6. Untuk Nama laporan, masukkan nama untuk membantu Anda mengidentifikasi laporan nanti.
7. Untuk Frekuensi pelaporan, pilih salah satu hal berikut:
   - Sesuai permintaan — Buat laporan satu kali. Lewati ke Langkah 9.
   - Sesuai jadwal — Tentukan jadwal berulang untuk membuat laporan secara otomatis. Lanjutkan ke Langkah 8.
8. Untuk Jenis jadwal, tentukan ekspresi rate, seperti setiap 3 hari, atau berikan ekspresi cron untuk mengatur frekuensi laporan.

   Untuk informasi tentang ekspresi cron, lihat Referensi: Ekspresi cron dan rate untuk Systems Manager.
9. Untuk Nama bucket, pilih nama bucket S3 tempat Anda ingin menyimpan file laporan .csv.

> **Important**
>
> Jika Anda bekerja di sebuah AWS Region yang diluncurkan setelah 20 Maret 2019, Anda harus memilih bucket S3 di Wilayah yang sama. Region yang diluncurkan setelah

tanggal tersebut dimatikan secara default. Untuk informasi selengkapnya dan daftar Wilayah ini, lihat Mengaktifkan Wilayah di. Referensi Umum Amazon Web Services

10. (Opsional) Untuk mengirim pemberitahuan saat laporan dibuat, keluarkan bagian topik SNS, lalu pilih topik Amazon SNS yang ada dari topik SNS Nama Sumber Daya Amazon (ARN).
11. Pilih Kirim.

Untuk informasi tentang melihat riwayat laporan yang dibuat, lihat Melihat riwayat pelaporan kepatuhan patch.

Untuk informasi tentang melihat detail jadwal pelaporan yang telah Anda buat, lihat Melihat jadwal pelaporan kepatuhan patch.

Membuat laporan kepatuhan tambalan untuk semua node terkelola

Gunakan prosedur berikut untuk menghasilkan laporan ringkasan tambalan untuk semua node terkelola di Anda Akun AWS. Laporan untuk semua node terkelola menunjukkan node mana yang tidak sesuai dan jumlah tambalan yang tidak sesuai. Ini tidak memberikan nama atau pengidentifikasi lain dari patch. Untuk detail tambahan ini, Anda dapat membuat laporan kepatuhan patch untuk satu node terkelola. Untuk informasi, lihat Membuat laporan kepatuhan tambalan untuk satu node terkelola sebelumnya dalam topik ini.

Untuk menghasilkan laporan kepatuhan tambalan untuk semua node terkelola

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Patch Manager.
3. Pilih tab Pelaporan kepatuhan.
4. Pilih Ekspor ke S3. (Jangan pilih ID node terlebih dahulu.)
5. Untuk Nama laporan, masukkan nama untuk membantu Anda mengidentifikasi laporan nanti.
6. Untuk Frekuensi pelaporan, pilih salah satu hal berikut:
   - Sesuai permintaan — Buat laporan satu kali. Lewati ke Langkah 8.
   - Sesuai jadwal — Tentukan jadwal berulang untuk membuat laporan secara otomatis. Lanjutkan ke Langkah 7.
7. Untuk Jenis jadwal, tentukan ekspresi rate, seperti setiap 3 hari, atau berikan ekspresi cron untuk mengatur frekuensi laporan.

Untuk informasi tentang ekspresi cron, lihat Referensi: Ekspresi cron dan rate untuk Systems Manager.

8. Untuk Nama bucket, pilih nama bucket S3 tempat Anda ingin menyimpan file laporan .csv.

> **Important**
>
> Jika Anda bekerja di sebuah AWS Region yang diluncurkan setelah 20 Maret 2019, Anda harus memilih bucket S3 di Wilayah yang sama. Region yang diluncurkan setelah tanggal tersebut dimatikan secara default. Untuk informasi selengkapnya dan daftar Wilayah ini, lihat Mengaktifkan Wilayah di. Referensi Umum Amazon Web Services

9. (Opsional) Untuk mengirim pemberitahuan saat laporan dibuat, keluarkan bagian topik SNS, lalu pilih topik Amazon SNS yang ada dari topik SNS Nama Sumber Daya Amazon (ARN).
10. Pilih Kirim.

Untuk informasi tentang melihat riwayat laporan yang dibuat, lihat Melihat riwayat pelaporan kepatuhan patch.

Untuk informasi tentang melihat detail jadwal pelaporan yang telah Anda buat, lihat Melihat jadwal pelaporan kepatuhan patch.

Melihat riwayat pelaporan kepatuhan patch

Gunakan informasi dalam topik ini untuk membantu Anda melihat detail tentang laporan kepatuhan tambalan yang dihasilkan di Anda Akun AWS.

Untuk melihat riwayat pelaporan kepatuhan patch

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Patch Manager.
3. Pilih tab Pelaporan kepatuhan.
4. Pilih Lihat semua ekspor S3, lalu pilih tab Riwayat ekspor.

Melihat jadwal pelaporan kepatuhan patch

Gunakan informasi dalam topik ini untuk membantu Anda melihat detail tentang jadwal pelaporan kepatuhan tambalan yang dibuat di situs Anda Akun AWS.

Untuk melihat riwayat pelaporan kepatuhan patch

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Patch Manager.
3. Pilih tab Pelaporan kepatuhan.
4. Pilih Lihat semua ekspor S3, lalu pilih tab Aturan jadwal laporan.

## Memecahkan masalah pembuatan laporan kepatuhan patch

Gunakan informasi berikut untuk membantu Anda memecahkan masalah dengan menghasilkan pembuatan laporan kepatuhan tambalan diPatch Manager, alat di. AWS Systems Manager

Topik

- Pesan melaporkan bahwa kebijakan AWS-SystemsManager-PatchManagerExportRolePolicy rusak
- Setelah menghapus kebijakan atau peran kepatuhan patch, laporan terjadwal tidak berhasil dibuat

### Pesan melaporkan bahwa kebijakan **`AWS-SystemsManager-PatchManagerExportRolePolicy`** rusak

Masalah: Anda menerima pesan kesalahan yang serupa dengan berikut ini, menunjukkan `AWS-SystemsManager-PatchManagerExportRolePolicy` rusak:

```
An error occurred while updating the AWS-SystemsManager-PatchManagerExportRolePolicy
policy. If you have edited the policy, you might need to delete the policy, and any
role that uses it, then try again. Systems Manager recreates the roles and policies
you have deleted.
```

- Solusi: Gunakan Patch Manager konsol atau AWS CLI untuk menghapus peran dan kebijakan yang terpengaruh sebelum membuat laporan kepatuhan patch baru.

  Untuk menghapus kebijakan korup menggunakan konsol

  1. Buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
  2. Lakukan salah satu tindakan berikut:

     Laporan sesuai permintaan — Jika masalah terjadi saat membuat laporan sesuai permintaan satu kali, di navigasi sebelah kiri, pilih Kebijakan, cari `AWS-SystemsManager-`

`PatchManagerExportRolePolicy`, lalu hapus kebijakan tersebut. Selanjutnya, pilih Peran, cari `AWS-SystemsManager-PatchSummaryExportRole`, lalu hapus peran tersebut.

Laporan terjadwal — Jika masalah terjadi saat membuat laporan sesuai jadwal, di navigasi kiri, pilih Kebijakan, cari satu per satu`AWS-SystemsManager-PatchManagerExportRolePolicy`, `AWS-EventBridge-Start-SSMAutomationRolePolicy` dan hapus setiap kebijakan. Selanjutnya, pilih Peran, cari satu per satu untuk `AWS-EventBridge-Start-SSMAutomationRole` dan `AWS-SystemsManager-PatchSummaryExportRole`, dan hapus masing-masing peran.

Untuk menghapus kebijakan korup menggunakan AWS CLI

Ganti *`placeholder values`* dengan ID akun Anda.

- Jika masalah terjadi saat membuat laporan on-demand satu kali, jalankan perintah berikut:

```
aws iam delete-policy --policy-arn arn:aws:iam::account-id:policy/AWS-SystemsManager-PatchManagerExportRolePolicy
```

```
aws iam delete-role --role-name AWS-SystemsManager-PatchSummaryExportRole
```

Jika masalah terjadi saat membuat laporan pada jadwal, jalankan perintah berikut:

```
aws iam delete-policy --policy-arn arn:aws:iam::account-id:policy/AWS-EventBridge-Start-SSMAutomationRolePolicy
```

```
aws iam delete-policy --policy-arn arn:aws:iam::account-id:policy/AWS-SystemsManager-PatchManagerExportRolePolicy
```

```
aws iam delete-role --role-name AWS-EventBridge-Start-SSMAutomationRole
```

```
aws iam delete-role --role-name AWS-SystemsManager-PatchSummaryExportRole
```

Setelah menyelesaikan salah satu prosedur, ikuti langkah-langkah untuk membuat atau menjadwalkan laporan kepatuhan patch baru.

Setelah menghapus kebijakan atau peran kepatuhan patch, laporan terjadwal tidak berhasil dibuat

Masalah: Pertama kali Anda membuat laporan, Systems Manager membuat peran layanan dan kebijakan untuk digunakan untuk proses ekspor (`AWS-SystemsManager-PatchSummaryExportRole` dan `AWS-SystemsManager-PatchManagerExportRolePolicy`). Pertama kali Anda membuat laporan terjadwal, Systems Manager membuat peran layanan lain dan kebijakan (`AWS-EventBridge-Start-SSMAutomationRole` dan `AWS-EventBridge-Start-SSMAutomationRolePolicy`). Ini memungkinkan Amazon EventBridge memulai otomatisasi menggunakan runbook AWS- ExportPatchReportTo S3.

Jika Anda menghapus salah satu kebijakan atau peran ini, hubungan antara jadwal Anda dan bucket S3 yang ditentukan dan topik Amazon SNS mungkin hilang.

- Solusi: Untuk mengatasi masalah ini, kami merekomendasikan untuk menghapus jadwal sebelumnya dan membuat jadwal baru untuk menggantikan jadwal yang mengalami masalah.

## Memediasi node terkelola yang tidak sesuai dengan Patch Manager

Topik di bagian ini memberikan ikhtisar tentang cara mengidentifikasi node terkelola yang tidak sesuai dengan patch dan bagaimana membawa node ke dalam kepatuhan.

Topik


- Mengidentifikasi node terkelola yang tidak sesuai
- Nilai status kepatuhan tambalan
- Menambal node terkelola yang tidak sesuai


### Mengidentifikasi node terkelola yang tidak sesuai

Out-of-compliance node terkelola diidentifikasi ketika salah satu dari dua AWS Systems Manager dokumen (dokumen SSM) dijalankan. Dokumen SSM ini mereferensikan baseline patch yang sesuai untuk setiap node terkelola diPatch Manager, sebuah alat di. AWS Systems Manager Mereka kemudian mengevaluasi status patch dari node terkelola dan kemudian membuat hasil kepatuhan tersedia untuk Anda.

Ada dua dokumen SSM yang digunakan untuk mengidentifikasi atau memperbarui node terkelola yang tidak sesuai: dan. `AWS-RunPatchBaseline` `AWS-RunPatchBaselineAssociation` Masing-masing digunakan oleh proses yang berbeda, dan hasil kepatuhan mereka tersedia melalui saluran yang berbeda. Tabel berikut ini menguraikan perbedaan antara dokumen-dokumen ini.

> **Note**
>
> Data kepatuhan tambalan dari Patch Manager dapat dikirim ke AWS Security Hub CSPM. Security Hub CSPM memberi Anda pandangan komprehensif tentang peringatan keamanan prioritas tinggi dan status kepatuhan Anda. Hub juga memantau status patching armada Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Integrasi dengan Patch Manager AWS Security Hub CSPM.

| | **AWS-RunPatchBaseline** | **AWS-RunPatchBaselineAssociation** |
|---|---|---|
| Proses yang menggunakan dokumen | Patch on demand - Anda dapat memindai atau menambal node yang dikelola sesuai permintaan menggunakan opsi Patch now. Untuk informasi, lihat Menambal node terkelola sesuai permintaan.<br><br>Kebijakan Quick Setup patch Systems Manager — Anda dapat membuat konfigurasi tambalanQuick Setup, alat di AWS Systems Manager, yang dapat memindai atau menginstal tambalan yang hilang pada jadwal terpisah untuk seluruh organisasi, subset unit organisasi, atau satu. Akun AWS Untuk informasi, lihat Mengonfigurasi penambalan untuk instance di organisasi menggunakan kebijakan tambalan Quick Setup. | Manajemen Quick Setup Host Systems Manager — Anda dapat mengaktifkan opsi konfigurasi Manajemen Host Quick Setup untuk memindai instans terkelola untuk kepatuhan patch setiap hari. Untuk informasi, lihat Siapkan manajemen host Amazon EC2 menggunakan Quick Setup.<br><br>Systems Manager Explorer— Bila Anda mengizinkanExplorer, alat masuk AWS Systems Manager, alat ini secara teratur memindai instans terkelola Anda untuk kepatuhan tambalan dan hasil laporan di dasbor. Explorer |

| | AWS-RunPatchBaseline | AWS-RunPatchBaselineAssociation |
|---|---|---|
| | Jalankan perintah - Anda dapat menjalankan `AWS-RunPatchBaseline` secara manual dalam operasi diRun Command, alat di AWS Systems Manager. Untuk informasi, lihat Menjalankan perintah dari konsol.<br><br>Jendela pemeliharaan - Anda dapat membuat jendela pemeliharaan yang menggunakan dokumen SSM `AWS-RunPatchBaseline` dalam tipe Run Command tugas. Untuk informasi, lihat Tutorial: Buat jendela pemeliharaan untuk menambal menggunakan konsol. | |
| Format data hasil pemindaian patch | Setelah `AWS-RunPatchBaseline` berjalan, Patch Manager mengirim `AWS:PatchSummary` objek ke Inventory, alat di AWS Systems Manager. Laporan ini dihasilkan hanya oleh operasi penambalan yang berhasil dan mencakup waktu pengambilan yang mengidentifikasi kapan status kepatuhan dihitung. | Setelah `AWS-RunPatchBaselineAssociation` berjalan, Patch Manager mengirimkan `AWS:ComplianceItem` objek ke Systems Manager Inventory. |

| | AWS-RunPatchBaseline | AWS-RunPatchBaselineAssociation |
|---|---|---|
| Melihat laporan kepatuhan patch di konsol | Anda dapat melihat informasi kepatuhan patch untuk proses yang menggunakan `AWS-RunPatchBaseline` dalam Kepatuhan Konfigurasi Systems Manager dan Bekerja dengan node terkelola. Untuk informasi selengkapnya, lihat Melihat hasil kepatuhan patch. | Jika digunakan Quick Setup untuk memindai instans terkelola untuk kepatuhan tambalan, Anda dapat melihat laporan kepatuhan di Systems Manager Fleet Manager. Di Fleet Manager konsol, pilih ID node dari node terkelola Anda. Di menu Umum, pilih Kepatuhan konfigurasi.<br><br>Jika digunakan Explorer untuk memindai instans terkelola untuk kepatuhan tambalan, Anda dapat melihat laporan kepatuhan di keduanya Explorer dan Systems Manager OpsCenter. |
| AWS CLI perintah untuk melihat hasil kepatuhan patch | Untuk proses yang digunakan `AWS-RunPatchBaseline` , Anda dapat menggunakan AWS CLI perintah berikut untuk melihat informasi ringkasan tentang tambalan pada node terkelola.<br><br>• describe-instance-patch-states<br>• describe-instance-patch-states-for-patch-group<br>• describe-patch-group-state | Untuk proses yang digunakan `AWS-RunPatchBaselineAssociation` , Anda dapat menggunakan AWS CLI perintah berikut untuk melihat informasi ringkasan tentang tambalan pada sebuah instance.<br><br>• list-compliance-items |

| | AWS-RunPatchBaseline | AWS-RunPatchBaselineAssociation |
|---|---|---|
| Operasi patching | Untuk proses yang menggunakan AWS-RunPatchBaseline, Anda menentukan apakah Anda ingin operasi untuk menjalankan operasi Scan saja, atau operasi Scan and install.<br><br>Jika tujuan Anda adalah mengidentifikasi node terkelola yang tidak sesuai dan tidak memperbaikinya, jalankan hanya operasi. Scan | Quick Setupdan Explorer proses, yang menggunakanAWS-RunPatchBaselineAssociation, hanya menjalankan Scan operasi. |
| Info selengkapnya | Dokumen SSM Command untuk menambal: AWS-RunPatchBaseline | Dokumen SSM Command untuk menambal: AWS-RunPatchBaselineAssociation |

Untuk informasi tentang berbagai keadaan kepatuhan patch yang mungkin Anda lihat dilaporkan, lihat Nilai status kepatuhan tambalan

Untuk informasi tentang remediasi node terkelola yang tidak sesuai dengan patch, lihatMenambal node terkelola yang tidak sesuai.

Nilai status kepatuhan tambalan

Informasi tentang patch untuk node terkelola mencakup laporan status, atau status, dari setiap patch individu.

> **Tip**
>
> Jika Anda ingin menetapkan status kepatuhan patch tertentu ke node terkelola, Anda dapat menggunakan perintah put-compliance-items AWS Command Line Interface (AWS CLI) atau operasi PutComplianceItemsAPI. Penetapan keadaan kepatuhan tidak di-support di konsol.

Gunakan informasi dalam tabel berikut untuk membantu Anda mengidentifikasi mengapa node terkelola mungkin tidak sesuai dengan patch.

Nilai kepatuhan tambalan untuk Debian Server dan Ubuntu Server

Untuk Debian Server danUbuntu Server, aturan untuk klasifikasi paket ke dalam negara kepatuhan yang berbeda dijelaskan dalam tabel berikut.

> **Note**
>
> Ingatlah hal berikut saat mengevaluasi`INSTALLED`,`INSTALLED_OTHER`, dan nilai `MISSING` status: Jika Anda tidak memilih kotak centang Sertakan pembaruan nonkeamanan saat membuat atau memperbarui baseline tambalan, versi kandidat tambalan terbatas pada tambalan di repositori berikut:.
>
> - Ubuntu Server16.04 LTS: `xenial-security`
> - Ubuntu Server18.04 LTS: `bionic-security`
> - Ubuntu Server20.04 LTS: `focal-security`
> - Ubuntu Server22,04 LTS () `jammy-security`
> - Ubuntu Server24.04 LTS () `noble-security`
> - Ubuntu Server25.04 () `plucky-security`
> - `debian-security` (Debian Server)
>
> Jika Anda memilih kotak centang Sertakan pembaruan non-keamanan, patch dari repositori lain turut dipertimbangkan.

| Keadaan patch | Deskripsi | Status kepatuhan |
| --- | --- | --- |
| **`INSTALLED`** | Patch terdaftar di baseline patch dan diinstal pada node terkelola. Itu bisa diinstal baik secara manual oleh individu atau secara otomatis Patch Manager ketika `AWS-RunPatchBaseline` dokumen | Patuh |

| Keadaan patch | Deskripsi | Status kepatuhan |
| --- | --- | --- |
| | dijalankan pada node yang dikelola. | |
| **INSTALLED_OTHER** | Patch tidak disertakan dalam baseline atau tidak disetujui oleh baseline tetapi diinstal pada node terkelola. Patch mungkin telah diinstal secara manual, paket bisa menjadi ketergantungan yang diperlukan dari patch lain yang disetujui, atau patch mungkin telah disertakan dalam InstallOverrideLis t operasi. Jika Anda tidak menentukan `Block` sebagai tindakan Patch ditolak, patch `INSTALLED_OTHER` juga mencakup patch yang terinstal tetapi ditolak. | Patuh |

| Keadaan patch | Deskripsi | Status kepatuhan |
| --- | --- | --- |
| **INSTALLED_PENDING_REBOOT** | INSTALLED_PENDING_REBOOT dapat berarti salah satu dari dua hal:<br>• Patch ManagerInstallOperasi menerapkan tambalan ke node yang dikelola, tetapi node belum di-boot ulang sejak tambalan diterapka n. Ini biasanya berarti NoReboot opsi dipilih untuk RebootOption parameter ketika AWS-RunPatchBaseline dokumen terakhir dijalankan pada node terkelola.<br>Untuk informasi selengkap nya, lihat Nama parameter: RebootOption .<br>• Patch dipasang di luar Patch Manager sejak terakhir kali node terkelola di-boot ulang.<br>Dalam kedua kasus itu tidak berarti bahwa tambalan dengan status ini memerluka n reboot, hanya saja node belum di-boot ulang sejak tambalan diinstal. | Tidak Patuh |

| Keadaan patch | Deskripsi | Status kepatuhan |
| --- | --- | --- |
| **INSTALLED_REJECTED** | Patch diinstal pada node terkelola tetapi ditentukan dalam daftar tambalan Ditolak. Ini biasanya berarti patch telah diinstal sebelum ditambahkan ke daftar patch yang ditolak. | Tidak Patuh |
| **MISSING** | Patch disetujui di baseline, tetapi tidak diinstal pada node terkelola. Jika Anda mengonfigurasi tugas dokumen `AWS-RunPatchBaseline` untuk memindai (bukan menginstal), sistem melaporkan status ini untuk patch yang diletakkan selama pemindaian tetapi belum diinstal. | Tidak Patuh |
| **FAILED** | patch disetujui dalam baseline, tapi tidak dapat diinstal. Untuk memecahkan masalah situasi ini, tinjau output perintah untuk informasi yang mungkin membantu Anda memahami masalah. | Tidak Patuh |

Nilai kepatuhan patch untuk sistem operasi lain

Untuk semua sistem operasi selain Debian Server danUbuntu Server, aturan untuk klasifikasi paket ke dalam status kepatuhan yang berbeda dijelaskan dalam tabel berikut.

| Keadaan patch | Deskripsi | Nilai kepatuhan |
| --- | --- | --- |
| **INSTALLED** | Patch terdaftar di baseline patch dan diinstal pada node | Patuh |

| Keadaan patch | Deskripsi | Nilai kepatuhan |
| --- | --- | --- |
| | terkelola. Itu bisa diinstal baik secara manual oleh individu atau secara otomatis Patch Manager ketika `AWS-RunPatchBaseline` dokumen dijalankan pada node. | |

| Keadaan patch | Deskripsi | Nilai kepatuhan |
| --- | --- | --- |
| **`INSTALLED_OTHER`** [1] | Patch tidak ada di baseline, tetapi diinstal pada node terkelola. Ada dua kemungkinan alasan untuk ini:<br>1. Patch mungkin telah diinstal secara manual.<br>2. Hanya Linux: Paket mungkin telah diinstal sebagai ketergantungan yang diperlukan dari tambalan yang berbeda dan disetujui. Jika Anda menentukan `Allow as dependency` sebagai tindakan tambalan Ditolak, tambalan yang diinstal sebagai dependensi akan diberikan status pelaporan. `INSTALLED_OTHER`<br>Perhatikan bahwa Windows Server tidak mendukung konsep dependensi tambalan. Untuk informasi tentang cara Patch Manager menangani tambalan dalam daftar Tambalan yang ditolakWindows Server, lihat Opsi daftar tambalan yang ditolak di garis dasar tambalan kustom. | Patuh |

| Keadaan patch | Deskripsi | Nilai kepatuhan |
| --- | --- | --- |
| **`INSTALLED_REJECTED`** | Patch diinstal pada node terkelola tetapi ditentukan dalam daftar tambalan yang ditolak. Ini biasanya berarti patch telah diinstal sebelum ditambahkan ke daftar patch yang ditolak. | Tidak Patuh |

| Keadaan patch | Deskripsi | Nilai kepatuhan |
| --- | --- | --- |
| **INSTALLED_PENDING_REBOOT** | INSTALLED_PENDING_REBOOT dapat berarti salah satu dari dua hal:<br>• Patch ManagerInstallOperasi menerapkan tambalan ke node yang dikelola, tetapi node belum di-boot ulang sejak tambalan diterapka n. Ini biasanya berarti NoReboot opsi dipilih untuk RebootOption parameter ketika AWS-RunPatchBaseline dokumen terakhir dijalankan pada node terkelola.<br>Untuk informasi selengkap nya, lihat Nama parameter: RebootOption .<br>• Patch dipasang di luar Patch Manager sejak terakhir kali node terkelola di-boot ulang.<br>Dalam kedua kasus itu tidak berarti bahwa tambalan dengan status ini memerluka n reboot, hanya saja node belum di-boot ulang sejak tambalan diinstal. | Tidak Patuh |

| Keadaan patch | Deskripsi | Nilai kepatuhan |
| --- | --- | --- |
| **MISSING** | Patch disetujui di baseline, tetapi tidak diinstal pada node terkelola. Jika Anda mengonfigurasi tugas dokumen `AWS-RunPatchBaseline` untuk memindai (bukan menginstal), sistem melaporkan status ini untuk patch yang diletakkan selama pemindaian tetapi belum diinstal. | Tidak Patuh |
| **FAILED** | patch disetujui dalam baseline, tapi tidak dapat diinstal. Untuk memecahkan masalah situasi ini, tinjau output perintah untuk informasi yang mungkin membantu Anda memahami masalah. | Tidak Patuh |

| Keadaan patch | Deskripsi | Nilai kepatuhan |
| --- | --- | --- |
| **NOT_APPLICABLE** [1] | Status kepatuhan ini dilaporkan hanya untuk sistem Windows Server operasi.<br><br>Patch disetujui di baseline, tetapi layanan atau fitur yang menggunakan tambalan tidak diinstal pada node terkelola. Misalnya, patch untuk layanan server web seperti Internet Information Services (IIS) akan menunjukkan `NOT_APPLICABLE` apakah itu disetujui di baseline, tetapi layanan web tidak diinstal pada node terkelola. Sebuah patch juga dapat ditandai `NOT_APPLICABLE` jika telah digantikan oleh pembaruan berikutnya. Ini berarti bahwa pembaruan yang setelahnya diinstal dan pembaruan `NOT_APPLICABLE` tidak lagi diperlukan. | Tidak berlaku |

| Keadaan patch | Deskripsi | Nilai kepatuhan |
| --- | --- | --- |
| **AVAILABLE_SECURITY_UPDATES** | Status kepatuhan ini dilaporkan hanya untuk sistem Windows Server operasi.<br><br>Patch pembaruan keamanan yang tersedia yang tidak disetujui oleh baseline patch dapat memiliki nilai kepatuhan `Compliant` atau`Non-Compliant`, seperti yang didefinisikan dalam baseline patch kustom.<br><br>Saat Anda membuat atau memperbarui baseline patch, Anda memilih status yang ingin Anda tetapkan ke patch keamanan yang tersedia tetapi tidak disetujui karena tidak memenuhi kriteria instalasi yang ditentukan dalam baseline patch. Misalnya, patch keamanan yang mungkin ingin Anda instal dapat dilewati jika Anda telah menentukan jangka waktu yang lama untuk menunggu setelah patch dirilis sebelum instalasi. Jika pembaruan pada tambalan dirilis selama masa tunggu yang Anda tentukan, masa tunggu untuk menginstal tambalan dimulai lagi. Jika masa tunggu terlalu lama, beberapa versi patch | Compliant atau Non-Compliant, tergantung pada opsi yang dipilih untuk pembaruan keamanan yang tersedia.<br><br>**Note**<br>Menggunakan konsol untuk membuat atau memperbarui garis dasar tambalan, Anda menentukan opsi ini di bidang Status kepatuhan pembaruan keamanan yang tersedia. Menggunakan AWS CLI untuk menjalankan update-patch-baselineperintah create-patch-baselineor, Anda menentukan opsi ini dalam `available-security-updates-compliance-status` parameter. |

| Keadaan patch | Deskripsi | Nilai kepatuhan |
| --- | --- | --- |
| | dapat dirilis tetapi tidak pernah diinstal.<br><br>Untuk hitungan ringkasan tambalan, ketika tambalan dilaporkan sebagai`Available SecurityUpdate` , itu akan selalu disertakan. `Available SecurityUpdateCount` Jika baseline dikonfigurasi untuk melaporkan patch ini sebagai`NonCompliant` , itu juga termasuk dalam. `SecurityNonCompliantCount` Jika baseline dikonfigurasi untuk melaporkan patch ini sebagai`Compliant` , mereka tidak termasuk dalam. `SecurityNonCompliantCount` Tambalan ini selalu dilaporkan dengan tingkat keparahan yang tidak ditentukan dan tidak pernah disertakan dalam. `CriticalNonCompliantCount` | |

[1] Untuk tambalan dengan status `INSTALLED_OTHER` dan`NOT_APPLICABLE`, Patch Manager menghilangkan beberapa data dari hasil kueri berdasarkan describe-instance-patchesperintah, seperti nilai untuk `Classification` dan. `Severity` Hal ini dilakukan untuk membantu mencegah melebihi batas data untuk node individu di Inventory, alat di AWS Systems Manager. Untuk melihat semua detail tambalan, Anda dapat menggunakan describe-available-patchesperintah.

### Menambal node terkelola yang tidak sesuai

Banyak AWS Systems Manager alat dan proses yang sama yang dapat Anda gunakan untuk memeriksa node terkelola untuk kepatuhan patch dapat digunakan untuk membuat node sesuai dengan aturan tambalan yang saat ini berlaku untuk mereka. Untuk membawa node terkelola ke dalam kepatuhan patchPatch Manager,, alat di AWS Systems Manager, harus menjalankan `Scan and install` operasi. (Jika tujuan Anda hanya untuk mengidentifikasi node terkelola yang tidak sesuai dan tidak memperbaikinya, jalankan operasi sebagai `Scan` gantinya. Untuk informasi lebih lanjut, lihatMengidentifikasi node terkelola yang tidak sesuai.)

### Instal patch menggunakan Systems Manager

Anda dapat memilih dari beberapa alat untuk menjalankan operasi `Scan and install`:

- (Disarankan) Konfigurasikan kebijakan tambalan diQuick Setup, alat di Systems Manager, yang memungkinkan Anda menginstal tambalan yang hilang pada jadwal untuk seluruh organisasi, subset unit organisasi, atau satu. Akun AWS Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi penambalan untuk instance di organisasi menggunakan kebijakan tambalan Quick Setup.
- Buat jendela pemeliharaan yang menggunakan dokumen Systems Manager (dokumen SSM) `AWS-RunPatchBaseline` dalam tipe Run Command tugas. Untuk informasi, lihat Tutorial: Buat jendela pemeliharaan untuk menambal menggunakan konsol.
- Jalankan secara manual `AWS-RunPatchBaseline` dalam suatu Run Command operasi. Untuk informasi, lihat Menjalankan perintah dari konsol.

- Instal patch sesuai permintaan menggunakan opsi Patch sekarang. Untuk informasi, lihat Menambal node terkelola sesuai permintaan.

### Mengidentifikasi eksekusi yang membuat data kepatuhan patch

Data kepatuhan tambalan mewakili point-in-time snapshot dari operasi patching terbaru yang berhasil. Setiap laporan kepatuhan mencakup ID eksekusi dan waktu pengambilan yang membantu Anda mengidentifikasi operasi mana yang membuat data kepatuhan dan kapan dibuat.

Jika Anda memiliki beberapa jenis operasi untuk memindai instans Anda untuk kepatuhan patch, setiap pemindaian menimpa data kepatuhan patch dari pemindaian sebelumnya. Akibatnya, Anda mungkin berakhir dengan hasil yang tidak terduga dalam data kepatuhan patch Anda.

Misalnya, Anda membuat kebijakan tambalan yang memindai kepatuhan patch setiap hari pada pukul 2 pagi waktu setempat. Kebijakan tambalan itu menggunakan garis dasar tambalan yang menargetkan tambalan dengan tingkat keparahan yang ditandai sebagai`Critical`,, `Important` dan. `Moderate` Garis dasar tambalan ini juga menentukan beberapa tambalan yang ditolak secara khusus.

Juga misalkan Anda sudah memiliki jendela pemeliharaan yang disiapkan untuk memindai kumpulan node terkelola yang sama setiap hari pada pukul 4 pagi waktu setempat, yang tidak Anda hapus atau nonaktifkan. Tugas jendela pemeliharaan itu menggunakan baseline tambalan yang berbeda, tugas yang hanya menargetkan tambalan dengan `Critical` tingkat keparahan dan tidak mengecualikan tambalan tertentu.

Ketika pemindaian kedua ini dilakukan oleh jendela pemeliharaan, data kepatuhan patch dari pemindaian pertama dihapus dan diganti dengan kepatuhan patch dari pemindaian kedua.

Oleh karena itu, kami sangat menyarankan hanya menggunakan satu metode otomatis untuk memindai dan menginstal dalam operasi penambalan Anda. Jika Anda menyiapkan kebijakan tambalan, Anda harus menghapus atau menonaktifkan metode pemindaian lain untuk kepatuhan tambalan. Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:

- Untuk menghapus tugas operasi tambalan dari jendela pemeliharaan - Memperbarui atau membatalkan pendaftaran tugas jendela pemeliharaan menggunakan konsol
- Untuk menghapus State Manager asosiasi —Menghapus asosiasi.

Untuk menonaktifkan pemindaian kepatuhan patch harian dalam konfigurasi Manajemen Host, lakukan hal berikut di: Quick Setup

1. Di panel navigasi, pilih Quick Setup.
2. Pilih konfigurasi Manajemen Host untuk diperbarui.
3. Pilih Tindakan, Edit konfigurasi.
4. Kosongkan kotak centang instance Pindai untuk patch yang hilang setiap hari.
5. Pilih Perbarui.

> **Note**
>
> Menggunakan opsi Patch now untuk memindai node terkelola untuk kepatuhan juga menghasilkan penimpaan data kepatuhan patch.

Menambal node terkelola sesuai permintaan

Menggunakan opsi Patch now diPatch Manager, alat di AWS Systems Manager, Anda dapat menjalankan operasi patching sesuai permintaan dari konsol Systems Manager. Ini berarti Anda tidak perlu membuat jadwal untuk memperbarui status kepatuhan node terkelola Anda atau untuk menginstal tambalan pada node yang tidak sesuai. Anda juga tidak perlu mengganti konsol Systems Manager antara Patch Manager danMaintenance Windows, alat di AWS Systems Manager, untuk mengatur atau memodifikasi jendela patching terjadwal.

Patch sekarang sangat berguna ketika Anda harus menerapkan pembaruan zero-day atau menginstal patch penting lainnya pada node terkelola Anda sesegera mungkin.

> **Note**
>
> Penambalan sesuai permintaan didukung untuk satu Akun AWSAWS Region pasangan sekaligus. Itu tidak dapat digunakan dengan operasi penambalan yang didasarkan pada kebijakan tambalan. Sebaiknya gunakan kebijakan tambalan untuk menjaga agar semua node terkelola tetap sesuai. Untuk informasi selengkapnya tentang bekerja dengan kebijakan tambalan, lihatKonfigurasi kebijakan tambalan di Quick Setup.

Topik


- Cara kerja 'Patch sekarang'
- Menjalankan 'Patch sekarang'


Cara kerja 'Patch sekarang'

Untuk menjalankan Patch sekarang, Anda hanya menentukan dua pengaturan yang diperlukan:

- Apakah akan memindai patch yang hilang saja, atau untuk memindai dan menginstal tambalan pada node terkelola Anda
- Yang mengelola node untuk menjalankan operasi pada

Ketika operasi Patch sekarang berjalan, ini menentukan baseline patch mana yang akan digunakan dengan cara yang sama yang dipilih untuk operasi patching lainnya. Jika node terkelola dikaitkan dengan grup tambalan, baseline patch yang ditentukan untuk grup tersebut akan digunakan. Jika node terkelola tidak terkait dengan grup patch, operasi menggunakan baseline patch yang saat ini ditetapkan sebagai default untuk jenis sistem operasi dari node terkelola. Ini bisa berupa baseline yang telah ditentukan sebelumnya, atau baseline kustom yang telah Anda tetapkan sebagai default. Untuk informasi lebih lanjut tentang pemilihan dasar tambalan, lihat. Grup tambalan

Opsi yang dapat Anda tentukan untuk Patch sekarang termasuk memilih kapan, atau apakah, untuk me-reboot node terkelola setelah menambal, menentukan bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) untuk menyimpan data log untuk operasi penambalan, dan menjalankan dokumen Systems Manager (dokumen SSM) sebagai kait siklus hidup selama penambalan.

Ambang batas konkurensi dan kesalahan untuk 'Patch sekarang'

Untuk operasi Patch now, opsi konkurensi dan ambang kesalahan ditangani oleh. Patch Manager Anda tidak perlu menentukan berapa banyak node terkelola untuk ditambal sekaligus, atau berapa banyak kesalahan yang diizinkan sebelum operasi gagal. Patch Managermenerapkan pengaturan ambang konkurensi dan kesalahan yang dijelaskan dalam tabel berikut saat Anda menambal sesuai permintaan.

> **Important**
>
> Ambang batas berikut hanya berlaku untuk `Scan and install` operasi. Untuk `Scan` operasi, Patch Manager mencoba memindai hingga 1.000 node secara bersamaan, dan lanjutkan pemindaian hingga mengalami hingga 1.000 kesalahan.

Konkurensi: Instal operasi

| Jumlah total node terkelola dalam operasi Patch sekarang | Jumlah node terkelola yang dipindai atau ditambal pada suatu waktu |
|---|---|
| Kurang dari 25 | 1 |
| 25-100 | 5% |
| 101 hingga 1.000 | 8% |
| Lebih dari 1.000 | 10% |

Ambang kesalahan: Instal operasi

| Jumlah total node terkelola dalam operasi Patch sekarang | Jumlah kesalahan yang diizinkan sebelum operasi gagal |
|---|---|
| Kurang dari 25 | 1 |
| 25-100 | 5 |
| 101 hingga 1.000 | 10 |
| Lebih dari 1.000 | 10 |

Menggunakan kait siklus hidup 'Patch sekarang'

Patch sekarang memberi Anda kemampuan untuk menjalankan dokumen Perintah SSM sebagai kait siklus hidup selama operasi penambalan. `Install` Anda dapat menggunakan kait ini untuk tugas-tugas seperti mematikan aplikasi sebelum menambal atau menjalankan pemeriksaan kesehatan pada aplikasi Anda setelah menambal atau setelah reboot.

Untuk informasi selengkapnya tentang penggunaan kait siklus hidup, lihat. Dokumen SSM Command untuk menambal: `AWS-RunPatchBaselineWithHooks`

Tabel berikut mencantumkan kait siklus hidup yang tersedia untuk masing-masing dari tiga opsi Patch now reboot, selain penggunaan sampel untuk setiap hook.

Kait siklus hidup dan penggunaan sampel

| Opsi reboot | Hook: Sebelum instalasi | Hook: Setelah instalasi | Hook: Saat keluar | Hook: Setelah dijadwalkan reboot |
|---|---|---|---|---|
| Reboot jika diperlukan | Jalankan dokumen SSM sebelum penambalan dimulai.<br><br>Contoh penggunaan: | Jalankan dokumen SSM di akhir operasi patching dan sebelum reboot node terkelola. | Jalankan dokumen SSM setelah operasi patching selesai dan instance di-reboot. | Tidak tersedia |

| Opsi reboot | Hook: Sebelum instalasi | Hook: Setelah instalasi | Hook: Saat keluar | Hook: Setelah dijadwalkan reboot |
|---|---|---|---|---|
| | Matikan aplikasi dengan aman sebelum proses patching dimulai. | Contoh penggunaan: Jalankan operasi seperti menginstal aplikasi pihak ketiga sebelum reboot potensial. | Contoh penggunaan: Pastikan aplikasi berjalan seperti yang diharapkan setelah patch. | |
| Jangan reboot instance saya | Sama seperti di atas. | Jalankan dokumen SSM di akhir operasi patching.<br><br>Contoh penggunaan: Pastikan aplikasi berjalan seperti yang diharapkan setelah patch. | Tidak tersedia | Tidak tersedia |
| Jadwalkan waktu reboot | Sama seperti di atas. | Sama seperti untuk Jangan reboot instance saya. | Tidak tersedia | Jalankan dokumen SSM segera setelah reboot terjadwal selesai.<br><br>Contoh penggunaan: Pastikan aplikasi berjalan seperti yang diharapkan setelah reboot. |

Menjalankan 'Patch sekarang'

Gunakan prosedur berikut untuk menambal node terkelola Anda sesuai permintaan.

Untuk menjalankan 'Patch sekarang'

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Patch Manager.
3. Pilih Patch sekarang.
4. Untuk Operasi patching, pilih salah satu hal berikut:
   - Pindai: Patch Manager menemukan tambalan mana yang hilang dari node terkelola Anda tetapi tidak menginstalnya. Anda dapat melihat hasil di dasbor Kepatuhan atau alat lain yang Anda gunakan untuk melihat kepatuhan patch.
   - Pindai dan instal: Patch Manager menemukan tambalan mana yang hilang dari node terkelola Anda dan menginstalnya.
5. Gunakan langkah ini hanya jika Anda memilih Pindai dan instal pada langkah sebelumnya. Untuk Opsi reboot, pilih salah satu hal berikut:
   - Reboot jika diperlukan: Setelah instalasi, Patch Manager reboot node terkelola hanya jika diperlukan untuk menyelesaikan instalasi patch.
   - Jangan reboot instance saya: Setelah instalasi, Patch Manager tidak me-reboot node yang dikelola. Anda dapat me-reboot node secara manual ketika Anda memilih atau mengelola reboot di luar. Patch Manager
   - Jadwalkan waktu reboot: Tentukan tanggal, waktu, dan zona waktu UTC Patch Manager untuk me-reboot node terkelola Anda. Setelah Anda menjalankan operasi Patch now, reboot terjadwal terdaftar sebagai asosiasi State Manager dengan nama`AWS-PatchRebootAssociation`.

   > **Important**
   >
   > Jika Anda membatalkan operasi penambalan utama setelah dimulai, `AWS-PatchRebootAssociation` asosiasi di State Manager TIDAK dibatalkan secara otomatis. Untuk mencegah reboot yang tidak terduga, Anda harus menghapus `AWS-PatchRebootAssociation` secara manual State Manager jika Anda tidak lagi ingin reboot terjadwal terjadi. Kegagalan untuk melakukannya dapat mengakibatkan reboot sistem yang tidak direncanakan yang dapat memengaruhi beban kerja produksi. Anda

dapat menemukan asosiasi ini di konsol Systems Manager di bawah State Manager> Associations.

6. Untuk Instans untuk di-patch, pilih salah satu hal berikut:

   - Patch semua instance: Patch Manager menjalankan operasi yang ditentukan pada semua node terkelola Akun AWS di Anda saat ini AWS Region.
   - Hanya menambal instance target yang saya tentukan: Anda menentukan node terkelola mana yang akan ditargetkan pada langkah berikutnya.

7. Gunakan langkah ini hanya jika Anda memilih Patch instans target yang saya tentukan saja di langkah sebelumnya. Di bagian Pemilihan target, identifikasi node tempat Anda ingin menjalankan operasi ini dengan menentukan tag, memilih node secara manual, atau menentukan grup sumber daya.

   > **Note**
   >
   > Jika node terkelola yang Anda harapkan tidak terdaftar, lihat Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola untuk tips pemecahan masalah.
   > Jika Anda memilih untuk menargetkan grup sumber daya, perhatikan bahwa grup sumber daya yang didasarkan pada AWS CloudFormation tumpukan harus tetap ditandai dengan `aws:cloudformation:stack-id` tag default. Jika telah dihapus, Patch Manager mungkin tidak dapat menentukan node terkelola mana yang termasuk dalam grup sumber daya.

8. (Opsional) Untuk Penyimpanan log patching, jika Anda ingin membuat dan menyimpan log dari operasi patching ini, pilih bucket S3 untuk menyimpan log.

   > **Note**
   >
   > Izin S3 yang memberikan kemampuan untuk menulis data ke bucket S3 adalah izin profil instans (untuk instans EC2) atau peran layanan IAM (mesin yang diaktifkan hibrida) yang ditetapkan ke instance, bukan milik pengguna IAM yang melakukan tugas ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager atau Membuat peran layanan IAM yang diperlukan untuk Systems Manager di lingkungan hybrid dan multicloud. Selain itu, jika bucket S3 yang ditentukan berbeda Akun AWS, pastikan bahwa profil instance atau peran layanan IAM yang terkait dengan node terkelola memiliki izin yang diperlukan untuk menulis ke bucket tersebut.

9. (Opsional) Jika Anda ingin menjalankan dokumen SSM sebagai kait siklus hidup selama titik tertentu dari operasi patching, lakukan hal berikut:

   - Pilih Gunakan kait siklus hidup.
   - Untuk setiap kait yang tersedia, pilih dokumen SSM untuk dijalankan pada titik operasi yang ditentukan:
     - Sebelum instalasi
     - Setelah instalasi
     - Saat keluar
     - Setelah reboot terjadwal

   > **Note**
   >
   > Dokumen default, `AWS-Noop`, tidak menjalankan operasi apa pun.

10. Pilih Patch sekarang.

    Halaman Ringkasan eksekusi asosiasi terbuka. (Patch sekarang menggunakan asosiasi diState Manager, alat di AWS Systems Manager, untuk operasinya.) Di area ringkasan Operasi, Anda dapat memantau status pemindaian atau penambalan pada node terkelola yang Anda tentukan.

## Bekerja dengan baseline patch

Sebuah patch baseline inPatch Manager, alat di AWS Systems Manager, mendefinisikan patch mana yang disetujui untuk instalasi pada node terkelola Anda. Anda dapat menentukan patch yang disetujui atau ditolak satu per satu. Anda juga dapat membuat aturan persetujuan otomatis untuk menentukan bahwa jenis pembaruan tertentu (misalnya, pembaruan penting) harus disetujui secara otomatis. Daftar yang ditolak menggantikan aturan dan daftar persetujuan. Untuk menggunakan daftar patch yang disetujui untuk menginstal paket tertentu, pertama-tama Anda menghapus semua aturan persetujuan otomatis. Jika Anda secara eksplisit mengidentifikasi patch sebagai ditolak, patch tidak akan disetujui atau diinstal, bahkan jika cocok dengan semua kriteria dalam aturan persetujuan otomatis. Juga, tambalan diinstal pada node terkelola hanya jika itu berlaku untuk perangkat lunak pada node, bahkan jika patch tersebut telah disetujui untuk node terkelola.

Topik

- Melihat AWS baseline patch yang telah ditentukan
- Bekerja dengan dasar patch kustom

- Mengatur dasar patch yang ada sebagai default

Info lebih lanjut

- Garis dasar patch

Melihat AWS baseline patch yang telah ditentukan

Patch Manager, alat di AWS Systems Manager, termasuk baseline patch yang telah ditentukan untuk setiap sistem operasi yang didukung oleh. Patch Manager Anda dapat menggunakan dasar patch ini (Anda tidak dapat menyesuaikannya), atau Anda dapat membuat milik Anda sendiri. Prosedur berikut ini menjelaskan cara melihat dasar patch yang telah ditetapkan untuk melihat apakah memenuhi kebutuhan Anda. Untuk mempelajari selengkapnya tentang dasar patch, lihat Garis dasar patch yang telah ditentukan dan kustom.

Untuk melihat garis dasar AWS tambalan yang telah ditentukan

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Patch Manager.
3. Dalam daftar dasar patch, pilih ID baseline dari salah satu dasar patch yang telah ditetapkan.

   -atau-

   Jika Anda mengakses Patch Manager untuk pertama kalinya saat ini AWS Region, pilih Mulai dengan ikhtisar, pilih tab Garis dasar Patch, lalu pilih ID dasar dari salah satu garis dasar tambalan yang telah ditentukan.

> **Note**
>
> Untuk Windows Server, disediakan tiga dasar patch yang telah ditetapkan. Garis dasar patch `AWS-DefaultPatchBaseline` dan hanya `AWS-WindowsPredefinedPatchBaseline-OS` mendukung pembaruan sistem operasi pada sistem operasi Windows itu sendiri. `AWS-DefaultPatchBaseline`digunakan sebagai baseline patch default untuk node Windows Server terkelola kecuali Anda menentukan baseline patch yang berbeda. Pengaturan konfigurasi di dua dasar patch ini sama. Yang lebih baru dari keduanya, `AWS-WindowsPredefinedPatchBaseline-OS`, dibuat untuk membedakannya dari dasar patch ketiga yang telah ditetapkan untuk Windows Server. Dasar patch tersebut, `AWS-WindowsPredefinedPatchBaseline-`

`OS-Applications`, dapat digunakan untuk menerapkan patch ke ke sistem operasi Windows Server dan aplikasi yang didukung yang dirilis oleh Microsoft.
Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengatur dasar patch yang ada sebagai default.

4. Di bagian Aturan persetujuan, tinjau konfigurasi baseline patch.
5. Jika konfigurasi dapat diterima untuk node terkelola Anda, Anda dapat langsung melanjutkan ke prosedurMembuat dan mengelola grup patch.

   -atau-

   Untuk membuat dasar patch default Anda sendiri, lanjutkan ke topik Bekerja dengan dasar patch kustom.

## Bekerja dengan dasar patch kustom

Patch Manager, alat di AWS Systems Manager, termasuk baseline patch yang telah ditentukan untuk setiap sistem operasi yang didukung oleh. Patch Manager Anda dapat menggunakan dasar patch ini (Anda tidak dapat menyesuaikannya), atau Anda dapat membuat milik Anda sendiri.

Prosedur berikut ini menjelaskan cara membuat, memperbarui, dan menghapus dasar patch kustom Anda sendiri. Untuk mempelajari selengkapnya tentang dasar patch, lihat Garis dasar patch yang telah ditentukan dan kustom.

Topik

- Membuat baseline patch khusus untuk Linux
- Membuat baseline patch khusus untuk macOS
- Membuat baseline patch khusus untuk Windows Server
- Memperbarui atau menghapus baseline patch kustom

### Membuat baseline patch khusus untuk Linux

Gunakan prosedur berikut untuk membuat baseline patch khusus untuk node yang dikelola Linux diPatch Manager, alat di. AWS Systems Manager

Untuk informasi tentang membuat baseline patch untuk node macOS terkelola, lihat. Membuat baseline patch khusus untuk macOS Untuk informasi tentang membuat baseline patch untuk node terkelola Windows, lihat. Membuat baseline patch khusus untuk Windows Server

Untuk membuat baseline patch khusus untuk node yang dikelola Linux

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Patch Manager.
3. Pilih tab Patch baseline, lalu pilih Create patch baseline.

   -atau-

   Jika Anda mengakses Patch Manager untuk pertama kalinya saat ini AWS Region, pilih Mulai dengan ikhtisar, pilih tab Garis dasar Patch, lalu pilih Buat baseline patch.
4. Untuk Nama, masukkan nama untuk dasar patch baru Anda, misalnya, `MyRHELPatchBaseline`.
5. (Opsional) Untuk Deskripsi, masukkan deskripsi untuk dasar patch ini.
6. Untuk Sistem operasi, pilih suatu sistem operasi, misalnya, `Red Hat Enterprise Linux`.
7. Jika Anda ingin mulai menggunakan baseline patch ini sebagai default untuk sistem operasi yang dipilih segera setelah Anda membuatnya, centang kotak di sebelah Setel baseline patch ini sebagai baseline patch default untuk instance. *`operating system name`*

   > **Note**
   >
   > Opsi ini hanya tersedia jika Anda pertama kali mengakses Patch Manager sebelum kebijakan tambalan dirilis pada 22 Desember 2022.
   > Untuk informasi tentang mengatur dasar patch yang ada sebagai default, lihat Mengatur dasar patch yang ada sebagai default.
8. Di bagian Aturan persetujuan untuk sistem operasi, gunakan bidang tersebut untuk membuat satu atau lebih aturan persetujuan otomatis.

   - Produk: Versi sistem operasi yang berlaku untuk aturan persetujuan, seperti`RedhatEnterpriseLinux7.4`. Pilihan default adalah `All`.
   - Klasifikasi: Jenis patch yang diberlakukan aturan persetujuan, seperti `Security` atau `Enhancement`. Pilihan default adalah `All`.

     > **Tip**
     >
     > Anda dapat mengonfigurasi baseline patch untuk mengontrol apakah upgrade versi minor untuk Linux diinstal, seperti 7.8. RHEL Upgrade versi minor dapat diinstal secara

otomatis dengan Patch Manager asalkan pembaruan tersedia di repositori yang sesuai.
Untuk sistem operasi Linux, pemutakhiran versi minor tidak diklasifikasikan secara konsisten. Mereka dapat diklasifikasikan sebagai perbaikan bug atau pembaruan keamanan, atau tidak diklasifikasikan, bahkan dalam versi kernel yang sama. Berikut ini adalah beberapa pilihan untuk mengendalikan apakah dasar patch menginstalnya.

- Opsi 1: Aturan persetujuan terluas untuk memastikan pemutakhiran versi minor diinstal ketika tersedia adalah dengan menentukan Klasifikasi sebagai `All` (*) dan pilih opsi Sertakan pembaruan non-keamanan.
- Opsi 2: Untuk memastikan patch untuk versi sistem operasi diinstal, Anda dapat menggunakan wildcard (*) untuk menentukan format kernel di bagian Pengecualian patch dari baseline. Sebagai contoh, format kernel untuk RHEL 7.* adalah `kernel-3.10.0-*.el7.x86_64`.

  Masukkan `kernel-3.10.0-*.el7.x86_64` daftar Patch yang disetujui di baseline patch Anda untuk memastikan semua tambalan, termasuk peningkatan versi minor, diterapkan ke node terkelola 7.* Anda. RHEL (Jika Anda tahu persis nama paket dari patch versi minor, Anda dapat memasukkan itu sebagai gantinya.)
- Opsi 3: Anda dapat memiliki kontrol paling besar atas tambalan mana yang diterapkan ke node terkelola Anda, termasuk peningkatan versi minor, dengan menggunakan InstallOverrideListparameter dalam dokumen. `AWS-RunPatchBaseline` Untuk informasi selengkapnya, lihat Dokumen SSM Command untuk menambal: `AWS-RunPatchBaseline`.

- Kepelikan: Nilai kepelikan patch yang diberlakukan aturan, seperti `Critical`. Pilihan default adalah `All`.
- Persetujuan otomatis: Metode untuk memilih patch untuk persetujuan otomatis.

> **Note**
>
> Karena tidak mungkin menentukan tanggal rilis paket pembaruan secara andalUbuntu Server, opsi persetujuan otomatis tidak didukung untuk sistem operasi ini.

- Menyetujui patch setelah beberapa hari tertentu: Jumlah hari Patch Manager untuk menunggu setelah patch dirilis atau terakhir diperbarui sebelum patch secara otomatis

disetujui. Anda dapat memasukkan bilangan bulat apa saja dari nol (0) sampai 360. Untuk sebagian besar skenario, kami merekomendasikan untuk menunggu tidak lebih dari 100 hari.

- Menyetujui patch yang dirilis hingga tanggal tertentu: Tanggal rilis patch yang Patch Manager secara otomatis menerapkan semua patch yang dirilis atau diperbarui pada atau sebelum tanggal tersebut. Misalnya, jika Anda menentukan 7 Juli 2023, tidak ada tambalan yang dirilis atau terakhir diperbarui pada atau setelah 8 Juli 2023, yang diinstal secara otomatis.

- (Opsional) Pelaporan kepatuhan: Tingkat keparahan yang ingin Anda tetapkan ke tambalan yang disetujui oleh baseline, seperti atau. `Critical` `High`

> **Note**
>
> Jika Anda menentukan tingkat pelaporan kepatuhan dan status patch dari setiap patch yang disetujui dilaporkan sebagai`Missing`, maka tingkat keparahan kepatuhan yang dilaporkan secara keseluruhan baseline patch adalah tingkat keparahan yang Anda tentukan.

- Sertakan pembaruan non-keamanan: Pilih kotak centang untuk menginstal patch sistem operasi Linux non-keamanan yang tersedia di repositori sumber, selain patch terkait keamanan.

Untuk informasi selengkapnya tentang bekerja dengan aturan persetujuan di dasar patch kustom, lihat Garis dasar kustom.

9. Jika Anda ingin secara eksplisit menyetujui patch lain selain yang memenuhi aturan persetujuan Anda, lakukan hal berikut di bagian Pengecualian patch:

   - Untuk Patch yang disetujui, masukkan daftar patch yang dipisahkan koma yang ingin Anda setujui.

     Untuk informasi tentang format yang diterima untuk daftar patch yang disetujui dan patch yang ditolak, lihat Format nama paket untuk daftar patch yang disetujui dan ditolak.

   - (Opsional) Untuk Tingkat kepatuhan patch yang disetujui, tetapkan tingkat kepatuhan pada patch dalam daftar.

- Jika ada patch yang disetujui yang Anda tentukan tidak terkait dengan keamanan, pilih kotak centang Sertakan pembaruan non-keamanan untuk tambalan ini yang akan diinstal pada sistem operasi Linux Anda juga.

10. Jika Anda ingin secara eksplisit menolak patch lain selain yang memenuhi aturan persetujuan Anda, lakukan hal berikut di bagian Pengecualian patch:

    - Untuk Patch yang ditolak, masukkan daftar patch yang dipisahkan koma yang ingin Anda tolak.

      Untuk informasi tentang format yang diterima untuk daftar patch yang disetujui dan patch yang ditolak, lihat Format nama paket untuk daftar patch yang disetujui dan ditolak.
    - Untuk tindakan tambalan Ditolak, pilih tindakan yang akan diambil pada tambalan yang disertakan dalam daftar tambalan Ditolak. Patch Manager
      - Diizinkan sebagai dependensi: Sebuah paket di daftar Patch yang ditolak diinstal hanya jika merupakan dependensi dari paket lain. Ini dianggap sesuai dengan baseline patch dan statusnya dilaporkan sebagai. InstalledOther Ini adalah tindakan default jika tidak ada pilihan yang ditentukan.
      - Blokir: Paket dalam daftar tambalan Ditolak, dan paket yang menyertakannya sebagai dependensi, tidak diinstal dalam Patch Manager keadaan apa pun. Jika sebuah paket diinstal sebelum ditambahkan ke daftar tambalan Ditolak, atau diinstal di luar Patch Manager sesudahnya, paket tersebut dianggap tidak sesuai dengan garis dasar tambalan dan statusnya dilaporkan sebagai. InstalledRejected

    > **Note**
    >
    > Patch Managermencari dependensi tambalan secara rekursif.

11. (Opsional) Jika Anda ingin menentukan repositori patch alternatif untuk versi sistem operasi yang berbeda, seperti AmazonLinux2016.03 dan AmazonLinux2017.09, lakukan hal berikut untuk setiap produk di bagian Sumber Patch:

    - Di Nama, masukkan nama untuk membantu Anda mengidentifikasi konfigurasi sumber.
    - Di Produk, pilih versi sistem operasi yang digunakan untuk repositori sumber patch, seperti `RedhatEnterpriseLinux7.4`.
    - Dalam Konfigurasi, masukkan nilai konfigurasi repositori untuk digunakan dalam format yang sesuai:

Example for yum repositories

```
[main]
name=MyCustomRepository
baseurl=https://my-custom-repository
enabled=1
```

> **Tip**
>
> Untuk informasi tentang opsi lain yang tersedia untuk konfigurasi repositori yum Anda, lihat dnf.conf (5).

Examples for Ubuntu Server and Debian Server

```
deb http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy main

deb https://site.example.com/debian distribution component1
component2 component3
```

Informasi repo untuk Ubuntu Server repositori harus ditentukan dalam satu baris. Untuk contoh dan informasi selengkapnya, lihat jammy (5) sources.list.5.gz di situs web Manual Server Ubuntu dan format sources.list di Wiki Debian.

Pilih Tambah sumber lain untuk menentukan repositori sumber untuk setiap versi sistem operasi tambahan, hingga maksimum 20.

Untuk informasi selengkapnya tentang repositori patch sumber alternatif, lihat Cara menentukan repositori sumber patch alternatif (Linux).

12. (Opsional) Untuk Kelola tag, terapkan satu atau beberapa name/value pasangan kunci tag ke baseline patch.

    Tanda adalah metadata opsional yang Anda tetapkan ke sumber daya. Tag memungkinkan Anda untuk mengkategorikan sumber daya dengan berbagai cara, seperti berdasarkan tujuan, pemilik, atau lingkungan. Sebagai contoh, Anda mungkin ingin menandai dasar patch untuk mengidentifikasi tingkat kepelikan patch yang ditentukannya, keluarga sistem operasi tempat patch diterapkan, dan jenis lingkungan. Dalam hal ini, Anda dapat menentukan tag yang mirip dengan name/value pasangan kunci berikut:

- `Key=PatchSeverity,Value=Critical`
- `Key=OS,Value=RHEL`
- `Key=Environment,Value=Production`

13. Pilih Buat dasar patch.

### Membuat baseline patch khusus untuk macOS

Gunakan prosedur berikut untuk membuat baseline patch khusus untuk node macOS terkelola diPatch Manager, alat di. AWS Systems Manager

Untuk informasi tentang membuat baseline patch untuk node Windows Server terkelola, lihat. Membuat baseline patch khusus untuk Windows Server Untuk informasi tentang membuat baseline patch untuk node terkelola Linux, lihat. Membuat baseline patch khusus untuk Linux

> **Note**
>
> macOStidak didukung sama sekali Wilayah AWS. Untuk informasi selengkapnya tentang dukungan Amazon EC2macOS, lihat instans Amazon EC2 Mac di Panduan Pengguna Amazon EC2.

Untuk membuat baseline patch kustom untuk macOS node terkelola

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Patch Manager.
3. Pilih tab Patch baseline, lalu pilih Create patch baseline.

   -atau-

   Jika Anda mengakses Patch Manager untuk pertama kalinya saat ini AWS Region, pilih Mulai dengan ikhtisar, pilih tab Garis dasar Patch, lalu pilih Buat baseline patch.
4. Untuk Nama, masukkan nama untuk dasar patch baru Anda, misalnya, `MymacOSPatchBaseline`.
5. (Opsional) Untuk Deskripsi, masukkan deskripsi untuk dasar patch ini.
6. Untuk Sistem operasi, pilih macOS.

7. Jika Anda ingin mulai menggunakan dasar patch ini sebagai default untuk macOS segera setelah Anda membuatnya, centang kotak di sebelah Atur dasar patch ini sebagai dasar patch default untuk instans macOS.

   > **Note**
   >
   > Opsi ini hanya tersedia jika Anda pertama kali mengakses Patch Manager sebelum kebijakan tambalan dirilis pada 22 Desember 2022.
   > Untuk informasi tentang mengatur dasar patch yang ada sebagai default, lihat Mengatur dasar patch yang ada sebagai default.

8. Di bagian Aturan persetujuan untuk sistem operasi, gunakan bidang tersebut untuk membuat satu atau lebih aturan persetujuan otomatis.

   - Produk: Versi sistem operasi yang berlaku untuk aturan persetujuan, seperti `BigSur11.3.1` atau`Ventura13.7`. Pilihan default adalah `All`.
   - Klasifikasi: Pengelola paket atau beberapa pengelola paket yang Anda ingin terapkan paket selama proses patching. Anda memilih dari yang berikut ini:
     - softwareupdate
     - installer
     - brew
     - brew cask

     Pilihan default adalah `All`.
   - (Opsional) Pelaporan kepatuhan: Tingkat keparahan yang ingin Anda tetapkan ke tambalan yang disetujui oleh baseline, seperti atau. `Critical` `High`

     > **Note**
     >
     > Jika Anda menentukan tingkat pelaporan kepatuhan dan status patch dari setiap patch yang disetujui dilaporkan sebagai`Missing`, maka tingkat keparahan kepatuhan yang dilaporkan secara keseluruhan baseline patch adalah tingkat keparahan yang Anda tentukan.

   Untuk informasi selengkapnya tentang bekerja dengan aturan persetujuan di dasar patch kustom, lihat Garis dasar kustom.

9. Jika Anda ingin secara eksplisit menyetujui patch lain selain yang memenuhi aturan persetujuan Anda, lakukan hal berikut di bagian Pengecualian patch:

   - Untuk Patch yang disetujui, masukkan daftar patch yang dipisahkan koma yang ingin Anda setujui.

     Untuk informasi tentang format yang diterima untuk daftar patch yang disetujui dan patch yang ditolak, lihat Format nama paket untuk daftar patch yang disetujui dan ditolak.

   - (Opsional) Untuk Tingkat kepatuhan patch yang disetujui, tetapkan tingkat kepatuhan pada patch dalam daftar.

10. Jika Anda ingin secara eksplisit menolak patch lain selain yang memenuhi aturan persetujuan Anda, lakukan hal berikut di bagian Pengecualian patch:

    - Untuk Patch yang ditolak, masukkan daftar patch yang dipisahkan koma yang ingin Anda tolak.

      Untuk informasi tentang format yang diterima untuk daftar patch yang disetujui dan patch yang ditolak, lihat Format nama paket untuk daftar patch yang disetujui dan ditolak.

    - Untuk tindakan tambalan Ditolak, pilih tindakan yang akan diambil pada tambalan yang disertakan dalam daftar tambalan Ditolak. Patch Manager

      - Diizinkan sebagai dependensi: Sebuah paket di daftar Patch yang ditolak diinstal hanya jika merupakan dependensi dari paket lain. Ini dianggap sesuai dengan baseline patch dan statusnya dilaporkan sebagai. InstalledOther Ini adalah tindakan default jika tidak ada pilihan yang ditentukan.

      - Blokir: Paket dalam daftar tambalan Ditolak, dan paket yang menyertakannya sebagai dependensi, tidak diinstal dalam Patch Manager keadaan apa pun. Jika sebuah paket diinstal sebelum ditambahkan ke daftar tambalan Ditolak, atau diinstal di luar Patch Manager sesudahnya, paket tersebut dianggap tidak sesuai dengan garis dasar tambalan dan statusnya dilaporkan sebagai. InstalledRejected

11. (Opsional) Untuk Kelola tag, terapkan satu atau beberapa name/value pasangan kunci tag ke baseline patch.

    Tanda adalah metadata opsional yang Anda tetapkan ke sumber daya. Tag memungkinkan Anda untuk mengkategorikan sumber daya dengan berbagai cara, seperti berdasarkan tujuan, pemilik, atau lingkungan. Sebagai contoh, Anda mungkin ingin menandai dasar patch untuk mengidentifikasi tingkat kepelikan patch yang ditentukannya, pengelola paket tempat patch

diterapkan, dan jenis lingkungan. Dalam hal ini, Anda dapat menentukan tag yang mirip dengan name/value pasangan kunci berikut:

- `Key=PatchSeverity,Value=Critical`
- `Key=PackageManager,Value=softwareupdate`
- `Key=Environment,Value=Production`

12. Pilih Buat dasar patch.

Membuat baseline patch khusus untuk Windows Server

Gunakan prosedur berikut untuk membuat baseline patch khusus untuk node yang dikelola Windows diPatch Manager, alat di. AWS Systems Manager

Untuk informasi tentang membuat baseline patch untuk node terkelola Linux, lihat. Membuat baseline patch khusus untuk Linux Untuk informasi tentang membuat baseline patch untuk node macOS terkelola, lihat. Membuat baseline patch khusus untuk macOS

Untuk contoh membuat dasar patch yang terbatas untuk menginstal Windows Service Pack saja, lihat Tutorial: Buat baseline patch untuk menginstal Paket Layanan Windows menggunakan konsol.

Untuk membuat dasar patch kustom (Windows)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Patch Manager.
3. Pilih tab Patch baseline, lalu pilih Create patch baseline.

   -atau-

   Jika Anda mengakses Patch Manager untuk pertama kalinya saat ini AWS Region, pilih Mulai dengan ikhtisar, pilih tab Garis dasar Patch, lalu pilih Buat baseline patch.
4. Untuk Nama, masukkan nama untuk dasar patch baru Anda, misalnya, `MyWindowsPatchBaseline`.
5. (Opsional) Untuk Deskripsi, masukkan deskripsi untuk dasar patch ini.
6. Untuk Sistem operasi, pilih `Windows`.
7. Untuk status kepatuhan pembaruan keamanan yang tersedia, pilih status yang ingin Anda tetapkan ke patch keamanan yang tersedia tetapi tidak disetujui karena tidak memenuhi kriteria penginstalan yang ditentukan dalam baseline patch, Non-Compliant atau Compliant.

Contoh skenario: Patch keamanan yang mungkin ingin Anda instal dapat dilewati jika Anda telah menentukan jangka waktu yang lama untuk menunggu setelah patch dirilis sebelum instalasi. Jika pembaruan tambalan dirilis selama masa tunggu yang Anda tentukan, masa tunggu untuk menginstal tambalan dimulai lagi. Jika masa tunggu terlalu lama, beberapa versi patch dapat dirilis tetapi tidak pernah diinstal.

8. Jika Anda ingin mulai menggunakan dasar patch ini sebagai default untuk Windows segera setelah Anda membuatnya, pilih Atur dasar patch ini sebagai dasar patch default untuk instans Windows Server.

> **Note**
>
> Opsi ini hanya tersedia jika Anda pertama kali mengakses Patch Manager sebelum kebijakan tambalan dirilis pada 22 Desember 2022.
> Untuk informasi tentang mengatur dasar patch yang ada sebagai default, lihat Mengatur dasar patch yang ada sebagai default.

9. Di bagian Aturan persetujuan untuk sistem operasi, gunakan bidang tersebut untuk membuat satu atau lebih aturan persetujuan otomatis.

   - Produk: Versi sistem operasi yang berlaku untuk aturan persetujuan, seperti`WindowsServer2012`. Pilihan default adalah `All`.
   - Klasifikasi: Jenis patch yang diberlakukan aturan persetujuan, seperti `CriticalUpdates`, `Drivers`, dan `Tools`. Pilihan default adalah `All`.

     > **Tip**
     >
     > Anda dapat menyertakan instalasi Windows Service Pack dalam aturan persetujuan Anda dengan menyertakan `ServicePacks` atau dengan memilih `All` di daftar Klasifikasi Anda. Sebagai contoh, lihat Tutorial: Buat baseline patch untuk menginstal Paket Layanan Windows menggunakan konsol.

   - Kepelikan: Nilai kepelikan patch yang diberlakukan aturan, seperti `Critical`. Pilihan default adalah `All`.
   - Persetujuan otomatis: Metode untuk memilih patch untuk persetujuan otomatis.
     - Menyetujui patch setelah beberapa hari tertentu: Jumlah hari Patch Manager untuk menunggu setelah patch dirilis atau diperbarui sebelum patch secara otomatis disetujui.

Anda dapat memasukkan bilangan bulat apa saja dari nol (0) sampai 360. Untuk sebagian besar skenario, kami merekomendasikan untuk menunggu tidak lebih dari 100 hari.

- Menyetujui patch yang dirilis hingga tanggal tertentu: Tanggal rilis patch yang Patch Manager secara otomatis menerapkan semua patch yang dirilis atau diperbarui pada atau sebelum tanggal tersebut. Misalnya, jika Anda menentukan 7 Juli 2023, tidak ada tambalan yang dirilis atau terakhir diperbarui pada atau setelah 8 Juli 2023, yang diinstal secara otomatis.

- (Opsional) Laporan kepatuhan: Tingkat kepelikan yang ingin Anda tetapkan untuk patch yang disetujui oleh baseline, seperti `High`.

> **Note**
>
> Jika Anda menentukan tingkat pelaporan kepatuhan dan status patch dari setiap patch yang disetujui dilaporkan sebagai`Missing`, maka tingkat keparahan kepatuhan yang dilaporkan secara keseluruhan baseline patch adalah tingkat keparahan yang Anda tentukan.

10. (Opsional) Di bagian Aturan persetujuan untuk sistem operasi, gunakan bidang tersebut untuk membuat satu atau lebih aturan persetujuan otomatis.

> **Note**
>
> Alih-alih menentukan aturan persetujuan, Anda dapat menentukan daftar patch yang disetujui dan ditolak sebagai pengecualian patch. Lihat langkah 10 dan 11.

- Keluarga produk: Keluarga produk Microsoft umum yang Anda ingin tentukan aturan, seperti `Office` atau `Exchange Server`.
- Produk: Versi aplikasi yang berlaku untuk aturan persetujuan, seperti `Office 2016` atau`Active Directory Rights Management Services Client 2.0 2016`. Pilihan default adalah `All`.
- Klasifikasi: Jenis patch yang diberlakukan aturan persetujuan, seperti `CriticalUpdates`. Pilihan default adalah `All`.
- Kepelikan: Nilai kepelikan patch yang diberlakukan aturan, seperti `Critical`. Pilihan default adalah `All`.
- Persetujuan otomatis: Metode untuk memilih patch untuk persetujuan otomatis.

- Menyetujui patch setelah beberapa hari tertentu: Jumlah hari Patch Manager untuk menunggu setelah patch dirilis atau diperbarui sebelum patch secara otomatis disetujui. Anda dapat memasukkan bilangan bulat apa saja dari nol (0) sampai 360. Untuk sebagian besar skenario, kami merekomendasikan untuk menunggu tidak lebih dari 100 hari.
- Menyetujui patch yang dirilis hingga tanggal tertentu: Tanggal rilis patch yang Patch Manager secara otomatis menerapkan semua patch yang dirilis atau diperbarui pada atau sebelum tanggal tersebut. Misalnya, jika Anda menentukan 7 Juli 2023, tidak ada tambalan yang dirilis atau terakhir diperbarui pada atau setelah 8 Juli 2023, yang diinstal secara otomatis.

- (Opsional) Pelaporan kepatuhan: Tingkat keparahan yang ingin Anda tetapkan ke tambalan yang disetujui oleh baseline, seperti atau. `Critical` `High`

> **Note**
>
> Jika Anda menentukan tingkat pelaporan kepatuhan dan status patch dari setiap patch yang disetujui dilaporkan sebagai`Missing`, maka tingkat keparahan kepatuhan yang dilaporkan secara keseluruhan baseline patch adalah tingkat keparahan yang Anda tentukan.

11. (Opsional) Jika Anda ingin secara eksplisit menyetujui patch apa saja dan bukan membiarkan patch dipilih sesuai dengan aturan persetujuan, lakukan hal berikut di bagian Pengecualian patch:

    - Untuk Patch yang disetujui, masukkan daftar patch yang dipisahkan koma yang ingin Anda setujui.

      Untuk informasi tentang format yang diterima untuk daftar patch yang disetujui dan patch yang ditolak, lihat Format nama paket untuk daftar patch yang disetujui dan ditolak.

    - (Opsional) Untuk Tingkat kepatuhan patch yang disetujui, tetapkan tingkat kepatuhan pada patch dalam daftar.

12. Jika Anda ingin secara eksplisit menolak patch lain selain yang memenuhi aturan persetujuan Anda, lakukan hal berikut di bagian Pengecualian patch:

    - Untuk Patch yang ditolak, masukkan daftar patch yang dipisahkan koma yang ingin Anda tolak.

Untuk informasi tentang format yang diterima untuk daftar patch yang disetujui dan patch yang ditolak, lihat Format nama paket untuk daftar patch yang disetujui dan ditolak.

- Untuk tindakan tambalan Ditolak, pilih tindakan yang akan diambil pada tambalan yang disertakan dalam daftar tambalan Ditolak. Patch Manager
  - Izinkan sebagai ketergantungan: Windows Server tidak mendukung konsep dependensi paket. Jika sebuah paket dalam daftar tambalan Ditolak dan sudah diinstal pada node, statusnya dilaporkan sebagai`INSTALLED_OTHER`. Paket apa pun yang belum diinstal pada node dilewati.
  - Blokir: Paket dalam daftar tambalan Ditolak tidak diinstal oleh dalam Patch Manager keadaan apa pun. Jika sebuah paket diinstal sebelum ditambahkan ke daftar tambalan Ditolak, atau diinstal di luar Patch Manager sesudahnya, paket tersebut dianggap tidak sesuai dengan garis dasar tambalan dan statusnya dilaporkan sebagai. `INSTALLED_REJECTED`

  Untuk informasi selengkapnya tentang tindakan paket yang ditolak, lihat Opsi daftar tambalan yang ditolak di garis dasar tambalan kustom.

13. (Opsional) Untuk Kelola tag, terapkan satu atau beberapa name/value pasangan kunci tag ke baseline patch.

    Tanda adalah metadata opsional yang Anda tetapkan ke sumber daya. Tag memungkinkan Anda untuk mengkategorikan sumber daya dengan berbagai cara, seperti berdasarkan tujuan, pemilik, atau lingkungan. Sebagai contoh, Anda mungkin ingin menandai dasar patch untuk mengidentifikasi tingkat kepelikan patch yang ditentukannya, keluarga sistem operasi tempat patch diterapkan, dan jenis lingkungan. Dalam hal ini, Anda dapat menentukan tag yang mirip dengan name/value pasangan kunci berikut:

    - `Key=PatchSeverity,Value=Critical`
    - `Key=OS,Value=RHEL`
    - `Key=Environment,Value=Production`

14. Pilih Buat dasar patch.

## Memperbarui atau menghapus baseline patch kustom

Anda dapat memperbarui atau menghapus baseline patch kustom yang telah Anda buatPatch Manager, alat di. AWS Systems Manager Ketika Anda memperbarui dasar patch, Anda dapat

mengubah nama atau deskripsi, aturan persetujuan, dan pengecualian untuk patch yang disetujui dan ditolak. Anda juga dapat memperbarui tag yang diterapkan ke dasar patch. Anda tidak dapat mengubah jenis sistem operasi yang telah dibuat untuk baseline patch, dan Anda tidak dapat membuat perubahan pada baseline patch yang telah ditentukan sebelumnya yang disediakan oleh. AWS

Memperbarui atau menghapus baseline patch

Ikuti langkah-langkah berikut ini untuk memperbarui atau menghapus dasar patch.

> **Important**
>
> Berhati-hatilah saat menghapus baseline patch kustom yang mungkin digunakan oleh konfigurasi kebijakan tambalan di. Quick Setup
> Jika Anda menggunakan konfigurasi kebijakan tambalan diQuick Setup, pembaruan yang Anda buat ke baseline patch kustom disinkronkan dengan Quick Setup satu jam sekali.
> Jika baseline patch kustom yang direferensikan dalam kebijakan tambalan dihapus, spanduk akan ditampilkan di halaman Detail Quick Setup konfigurasi untuk kebijakan tambalan Anda. Spanduk memberi tahu Anda bahwa kebijakan tambalan mereferensikan baseline tambalan yang tidak ada lagi, dan operasi penambalan berikutnya akan gagal. Dalam hal ini, kembali ke halaman Quick Setup Konfigurasi, pilih Patch Manager konfigurasi, dan pilih Tindakan, Edit konfigurasi. Nama dasar patch yang dihapus disorot, dan Anda harus memilih baseline patch baru untuk sistem operasi yang terpengaruh.

Untuk memperbarui atau menghapus baseline patch

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Patch Manager.
3. Pilih dasar patch yang ingin Anda perbarui atau hapus, lalu lakukan salah satu hal berikut:
   - Untuk menghapus baseline patch dari Anda Akun AWS, pilih Hapus. Sistem meminta Anda untuk mengonfirmasi tindakan Anda.
   - Untuk membuat perubahan pada nama atau deskripsi, aturan persetujuan, atau pengecualian patch untuk dasar patch tersebut, pilih Edit. Pada halaman Edit dasar patch, ubah nilai dan pilihan yang Anda inginkan, lalu pilih Simpan perubahan.

- Untuk menambah, mengubah, atau menghapus tag yang diterapkan ke dasar patch, pilih tab Tag, dan kemudian pilih Edit tag. Pada halaman Edit tag dasar patch, buat pembaruan ke tag dasar patch, lalu pilih Simpan perubahan.

Untuk informasi tentang pilihan konfigurasi yang dapat Anda buat, lihat Bekerja dengan dasar patch kustom.

Mengatur dasar patch yang ada sebagai default

> **Important**
>
> Setiap pilihan dasar tambalan default yang Anda buat di sini tidak berlaku untuk operasi penambalan yang didasarkan pada kebijakan tambalan. Kebijakan patch menggunakan spesifikasi dasar patch mereka sendiri. Untuk informasi selengkapnya tentang kebijakan tambalan, lihatKonfigurasi kebijakan tambalan di Quick Setup.

Saat Anda membuat baseline patch kustom diPatch Manager, alat di AWS Systems Manager, Anda dapat mengatur baseline sebagai default untuk jenis sistem operasi terkait segera setelah Anda membuatnya. Untuk informasi, lihat Bekerja dengan dasar patch kustom.

Anda juga dapat mengatur dasar patch yang ada sebagai default untuk sebuah jenis sistem operasi.

> **Note**
>
> Langkah-langkah yang Anda ikuti bergantung pada apakah Anda pertama kali mengakses Patch Manager sebelum atau setelah rilis kebijakan tambalan pada 22 Desember 2022. Jika Anda menggunakan Patch Manager sebelum tanggal itu, Anda dapat menggunakan prosedur konsol. Jika tidak, gunakan AWS CLI prosedurnya. Menu Tindakan yang direferensikan dalam prosedur konsol tidak ditampilkan di Wilayah yang Patch Manager tidak digunakan sebelum rilis kebijakan tambalan.

Untuk mengatur dasar patch yang ada sebagai default

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Patch Manager.

3. Pilih tab Dasar patch.
4. Dalam daftar dasar patch, pilih tombol dasar patch yang saat ini tidak diatur sebagai default untuk suatu jenis sistem operasi.

   Kolom Baseline default menunjukkan baseline apa yang saat ini diatur sebagai default.
5. Di menu Tindakan, pilih Atur dasar patch default.

   > **Important**
   >
   > Menu Tindakan tidak tersedia jika Anda tidak bekerja dengan Patch Manager saat ini Akun AWS dan Wilayah sebelum 22 Desember 2022. Lihat Catatan sebelumnya dalam topik ini untuk informasi lebih lanjut.
6. Di kotak dialog konfirmasi, pilih Atur default.

Untuk mengatur baseline patch sebagai default ()AWS CLI

1. Jalankan describe-patch-baselinesperintah untuk melihat daftar baseline patch yang tersedia dan mereka dan IDs Amazon Resource Names ()ARNs.

   ```
   aws ssm describe-patch-baselines
   ```
2. Jalankan register-default-patch-baselineperintah untuk menetapkan garis dasar sebagai default untuk sistem operasi yang terkait dengannya. Ganti *baseline-id-or-ARN* dengan ID baseline patch kustom atau baseline yang telah ditentukan untuk digunakan.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm register-default-patch-baseline \
       --baseline-id baseline-id-or-ARN
   ```

   Berikut ini adalah contoh pengaturan baseline kustom sebagai default.

   ```
   aws ssm register-default-patch-baseline \
       --baseline-id pb-abc123cf9bEXAMPLE
   ```

   Berikut ini adalah contoh pengaturan garis dasar yang telah ditentukan yang dikelola oleh AWS sebagai default.

```
aws ssm register-default-patch-baseline \
    --baseline-id arn:aws:ssm:us-east-2:733109147000:patchbaseline/
pb-0574b43a65ea646e
```

Windows Server

```
aws ssm register-default-patch-baseline ^
    --baseline-id baseline-id-or-ARN
```

Berikut ini adalah contoh pengaturan baseline kustom sebagai default.

```
aws ssm register-default-patch-baseline ^
    --baseline-id pb-abc123cf9bEXAMPLE
```

Berikut ini adalah contoh pengaturan garis dasar yang telah ditentukan yang dikelola oleh AWS sebagai default.

```
aws ssm register-default-patch-baseline ^
    --baseline-id arn:aws:ssm:us-east-2:733109147000:patchbaseline/
pb-071da192df1226b63
```

### Melihat metrik yang tersedia

DenganPatch Manager, alat di AWS Systems Manager, Anda dapat melihat semua tambalan yang tersedia untuk sistem operasi tertentu dan, secara opsional, versi sistem operasi tertentu.

> **Tip**
>
> Untuk menghasilkan daftar tambalan yang tersedia dan menyimpannya ke file, Anda dapat menggunakan describe-available-patchesperintah dan menentukan output pilihan Anda.

Untuk melihat patch yang tersedia

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Patch Manager.
3. Pilih tab Patch.

-atau-

Jika Anda mengakses Patch Manager untuk pertama kalinya saat ini AWS Region, pilih Mulai dengan ikhtisar, lalu pilih tab Patch.

> **Note**
>
> UntukWindows Server, tab Patch menampilkan pembaruan yang tersedia dari Windows Server Update Service (WSUS).

4. Untuk Sistem operasi, pilih sistem operasi yang ingin Anda lihat patch yang tersedia, seperti `Windows` atau `Amazon Linux`.
5. (Opsional) Untuk Produk, pilih versi OS, seperti `WindowsServer2019` atau `AmazonLinux2018.03`.
6. (Opsional) Untuk menambah atau menghapus kolom informasi untuk hasil Anda, pilih tombol konfigurasikan
   ( )
   di kanan atas daftar Patch. (Secara default, tab Patch menampilkan kolom untuk hanya beberapa metadata patch yang tersedia.)

   Untuk informasi tentang jenis metadata yang dapat Anda tambahkan ke tampilan Anda, lihat Patch dalam Referensi API AWS Systems Manager .

Membuat dan mengelola grup patch

Jika Anda tidak menggunakan kebijakan tambalan dalam operasi Anda, Anda dapat mengatur upaya penambalan Anda dengan menambahkan node terkelola ke grup tambalan dengan menggunakan tag.

> **Note**
>
> Grup tambalan tidak digunakan dalam operasi penambalan yang didasarkan pada kebijakan tambalan. Untuk informasi tentang bekerja dengan kebijakan tambalan, lihatKonfigurasi kebijakan tambalan di Quick Setup.
> Fungsionalitas grup tambalan tidak didukung di konsol untuk pasangan wilayah Akun yang belum menggunakan grup tambalan sebelum dukungan kebijakan tambalan dirilis pada 22

Desember 2022. Fungsionalitas grup patch masih tersedia di pasangan Account-region yang mulai menggunakan grup patch sebelum tanggal ini.

Untuk menggunakan tag dalam operasi penambalan, Anda harus menerapkan kunci tag `Patch Group` atau `PatchGroup` ke node terkelola Anda. Anda juga harus menentukan nama yang ingin Anda berikan pada grup tambalan sebagai nilai tag. Anda dapat menentukan nilai tag apa pun, tetapi kunci tag harus `Patch Group` atau`PatchGroup`.

`PatchGroup`(tanpa spasi) diperlukan jika Anda mengizinkan tag dalam metadata instans EC2.

Setelah mengelompokkan node terkelola menggunakan tag, Anda menambahkan nilai grup patch ke baseline patch. Dengan mendaftarkan grup patch dengan dasar patch, Anda memastikan bahwa patch yang benar diinstal selama operasi patching. Untuk informasi selengkapnya tentang grup patch, lihat Grup tambalan.

Selesaikan tugas dalam topik ini untuk mempersiapkan node terkelola Anda untuk ditambal menggunakan tag dengan node dan patch baseline Anda. Tugas 1 hanya diperlukan jika Anda menambal instans Amazon EC2. Tugas 2 hanya diperlukan jika Anda menambal instans non-EC2 di lingkungan hybrid dan multicloud. Tugas 3 diperlukan untuk semua node yang dikelola.

**Tip**

Anda juga dapat menambahkan tag ke node terkelola menggunakan AWS CLI perintah `add-tags-to-resource` atau operasi Systems Manager API ssm-agent-minimum-s `AddTagsToResource` 3-permissions-required.

Tugas

- Tugas 1: Tambahkan instans EC2 ke grup patch menggunakan tag
- Tugas 2: Tambahkan node terkelola ke grup tambalan menggunakan tag
- Tugas 3: Tambahkan grup patch ke dasar patch

Tugas 1: Tambahkan instans EC2 ke grup patch menggunakan tag

Anda dapat menambahkan tag ke instans EC2 menggunakan konsol Systems Manager atau konsol Amazon EC2. Tugas ini hanya diperlukan jika Anda menambal instans Amazon EC2.

> **Important**
>
> Anda tidak dapat menerapkan `Patch Group` tag (dengan spasi) ke instans Amazon EC2 jika opsi Izinkan tag dalam metadata instans diaktifkan pada instance. Mengizinkan tag dalam metadata instance mencegah nama kunci tag berisi spasi. Jika Anda telah mengizinkan tag dalam metadata instans EC2, Anda harus menggunakan kunci tag `PatchGroup` (tanpa spasi).

Opsi 1: Untuk menambahkan instans EC2 ke grup patch (konsol Systems Manager)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Dalam daftar Managed nodes, pilih ID dari instans EC2 terkelola yang ingin Anda konfigurasikan untuk ditambal. ID node untuk instans EC2 dimulai dengan. `i-`

   > **Note**
   >
   > Saat menggunakan konsol Amazon EC2 dan AWS CLI, Anda dapat menerapkan `Key = Patch Group` atau memberi `Key = PatchGroup` tag ke instance yang belum dikonfigurasi untuk digunakan dengan Systems Manager.
   > Jika node terkelola yang Anda harapkan tidak terdaftar, lihat Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola untuk tips pemecahan masalah.

4. Pilih tab Tag, lalu pilih Edit.
5. Di kolom kiri, masukkan **`Patch Group`** atau**`PatchGroup`**. Jika Anda telah mengizinkan tag dalam metadata instans EC2, Anda harus menggunakan `PatchGroup` (tanpa spasi).
6. Di kolom kanan, masukkan nilai tag untuk dijadikan nama untuk grup tambalan.
7. Pilih Simpan.
8. Ulangi prosedur ini untuk menambahkan instance EC2 lainnya ke grup patch yang sama.

Opsi 2: Untuk menambahkan instans EC2 ke grup tambalan (konsol Amazon EC2)

1. Buka konsol Amazon EC2, lalu pilih Instans di panel navigasi.
2. Di daftar instans terkelola, pilih instans yang ingin Anda konfigurasikan untuk patching.
3. Di menu Tindakan, pilih Pengaturan instans, Kelola tag.

4. Pilih Tambahkan tag baru.
5. Untuk Kunci, masukkan **`Patch Group`** atau**`PatchGroup`**. Jika Anda telah mengizinkan tag dalam metadata instans EC2, Anda harus menggunakan `PatchGroup` (tanpa spasi).
6. Untuk Nilai, masukkan nilai untuk dijadikan nama untuk grup patch.
7. Pilih Simpan.
8. Ulangi prosedur ini untuk menambahkan instans lainnya ke grup patch yang sama.

Tugas 2: Tambahkan node terkelola ke grup tambalan menggunakan tag

Ikuti langkah-langkah dalam topik ini untuk menambahkan tag ke perangkat AWS IoT Greengrass inti dan node terkelola yang diaktifkan hibrida non-EC2 (mi-*). Tugas ini hanya diperlukan jika Anda menambal instans non-EC2 di lingkungan hybrid dan multicloud.

> **Note**
>
> Anda tidak dapat menambahkan tag untuk node terkelola non-EC2 menggunakan konsol Amazon EC2.

Untuk menambahkan node terkelola non-EC2 ke grup patch (konsol Systems Manager)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Dalam daftar Managed nodes, pilih nama node terkelola yang ingin Anda konfigurasikan untuk ditambal.

   > **Note**
   >
   > Jika node terkelola yang Anda harapkan tidak terdaftar, lihat Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola untuk tips pemecahan masalah.

4. Pilih tab Tag, lalu pilih Edit.
5. Di kolom kiri, masukkan **`Patch Group`** atau**`PatchGroup`**. Jika Anda telah mengizinkan tag dalam metadata instans EC2, Anda harus menggunakan `PatchGroup` (tanpa spasi).
6. Di kolom kanan, masukkan nilai tag untuk dijadikan nama untuk grup tambalan.

7. Pilih Simpan.
8. Ulangi prosedur ini untuk menambahkan node terkelola lainnya ke grup patch yang sama.

### Tugas 3: Tambahkan grup patch ke dasar patch

Untuk mengaitkan baseline patch tertentu dengan node terkelola Anda, Anda harus menambahkan nilai grup patch ke baseline patch. Dengan mendaftarkan grup patch dengan dasar patch, Anda memastikan bahwa patch yang benar diinstal selama operasi patching. Tugas ini diperlukan apakah Anda menambal instans EC2, node terkelola non-EC2, atau keduanya.

Untuk informasi selengkapnya tentang grup patch, lihat Grup tambalan.

> **Note**
>
> Langkah-langkah yang Anda ikuti bergantung pada apakah Anda pertama kali mengakses Patch Manager sebelum atau setelah rilis kebijakan tambalan pada 22 Desember 2022.

Untuk menambahkan grup patch ke baseline patch (konsol Systems Manager)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Patch Manager.
3. Jika Anda mengakses Patch Manager untuk pertama kalinya di saat ini AWS Region dan halaman Patch Manager awal terbuka, pilih Mulai dengan ikhtisar.
4. Pilih tab Patch baselines, dan kemudian di daftar garis dasar Patch, pilih nama baseline patch yang ingin Anda konfigurasikan untuk grup patch Anda.

   Jika Anda tidak mengakses terlebih dahulu Patch Manager hingga setelah rilis kebijakan tambalan, Anda harus memilih baseline khusus yang telah Anda buat.
5. Jika halaman detail ID Baseline menyertakan menu Tindakan, lakukan hal berikut:

   - Pilih Tindakan, kemudian Modifikasi grup patch.
   - Masukkan nilai tag yang Anda tambahkan ke node terkelolaTugas 2: Tambahkan node terkelola ke grup tambalan menggunakan tag, lalu pilih Tambah.

   Jika halaman detail ID Dasar tidak menyertakan menu Tindakan, grup tambalan tidak dapat dikonfigurasi di konsol. Sebagai gantinya, Anda dapat melakukan salah satu dari hal berikut:

- (Disarankan) Siapkan kebijakan tambalan diQuick Setup, alat di AWS Systems Manager, untuk memetakan baseline tambalan ke satu atau beberapa instans EC2.

  Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan kebijakan Quick Setup tambalan dan Mengotomatiskan penambalan di seluruh organisasi menggunakan kebijakan tambalan. Quick Setup
- Gunakan register-patch-baseline-for-patch-groupperintah di AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk mengkonfigurasi grup patch.

Integrasi dengan Patch Manager AWS Security Hub CSPM

AWS Security Hub CSPMmemberi Anda pandangan komprehensif tentang keadaan keamanan Anda di AWS. Security Hub CSPM mengumpulkan data keamanan dari seluruh Akun AWS Layanan AWS, dan mendukung produk mitra pihak ketiga. Dengan Security Hub CSPM, Anda dapat memeriksa lingkungan Anda terhadap standar industri keamanan dan praktik terbaik. Security Hub CSPM membantu Anda menganalisis tren keamanan dan mengidentifikasi masalah keamanan prioritas tertinggi.

Dengan menggunakan integrasi antaraPatch Manager, alat di, dan Security Hub CSPM AWS Systems Manager, Anda dapat mengirim temuan tentang node yang tidak sesuai dari ke Security Patch Manager Hub CSPM. Temuan adalah catatan yang dapat diamati dari pemeriksaan keamanan atau deteksi terkait keamanan. Security Hub CSPM kemudian dapat menyertakan temuan terkait tambalan tersebut dalam analisisnya tentang postur keamanan Anda.

Informasi dalam topik berikut berlaku tidak peduli metode atau jenis konfigurasi yang Anda gunakan untuk operasi patching Anda:

- Kebijakan tambalan yang dikonfigurasi di Quick Setup
- Opsi Manajemen Host yang dikonfigurasi di Quick Setup
- Jendela pemeliharaan untuk menjalankan tambalan `Scan` atau `Install` tugas
- Patch sesuai permintaan sekarang beroperasi

Daftar Isi


- Cara Patch Manager mengirimkan temuan ke Security Hub CSPM
  - Jenis temuan yang dikirim Patch Manager
  - Latensi untuk mengirim temuan

  - Mencoba lagi saat CSPM Security Hub tidak tersedia
  - Melihat temuan di Security Hub CSPM
- Temuan standar dari Patch Manager
- Mengaktifkan dan mengonfigurasikan integrasi
- Bagaimana cara menghentikan pengiriman temuan


Cara Patch Manager mengirimkan temuan ke Security Hub CSPM

Di Security Hub CSPM, masalah keamanan dilacak sebagai temuan. Beberapa temuan berasal dari masalah yang terdeteksi oleh pihak lain Layanan AWS atau oleh mitra pihak ketiga. Security Hub CSPM juga memiliki seperangkat aturan yang digunakan untuk mendeteksi masalah keamanan dan menghasilkan temuan.

Patch Manageradalah salah satu alat Systems Manager yang mengirimkan temuan ke Security Hub CSPM. Setelah Anda melakukan operasi penambalan dengan menjalankan dokumen SSM (`AWS-RunPatchBaseline`,, atau`AWS-RunPatchBaselineWithHooks`)`AWS-RunPatchBaselineAssociation`, informasi penambalan dikirim ke Inventaris atau Kepatuhan, alat di AWS Systems Manager, atau keduanya. Setelah Inventaris, Kepatuhan, atau keduanya menerima data, Patch Manager menerima pemberitahuan. Kemudian, Patch Manager mengevaluasi data untuk akurasi, pemformatan, dan kepatuhan. Jika semua kondisi terpenuhi, Patch Manager teruskan data ke Security Hub CSPM.

Security Hub CSPM menyediakan alat untuk mengelola temuan dari seluruh sumber ini. Anda dapat melihat dan mem-filter daftar temuan dan melihat detail suatu temuan. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Melihat temuan dalam Panduan Pengguna AWS Security Hub . Anda juga dapat melacak status penyelidikan temuan. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Mengambil tindakan pada temuan dalam Panduan Pengguna AWS Security Hub .

Semua temuan di Security Hub CSPM menggunakan format JSON standar yang disebut AWS Security Finding Format (ASFF). ASFF mencakup detail tentang sumber masalah, sumber daya yang terpengaruh, dan status temuan saat ini. Untuk informasi lebih lanjut, lihat AWS Security Finding Format (ASFF) di Panduan Pengguna AWS Security Hub .

Jenis temuan yang dikirim Patch Manager

Patch Managermengirimkan temuan ke Security Hub CSPM menggunakan AWS Security Finding Format (ASFF). Dalam ASFF, bidang `Types` menyediakan jenis temuan. Temuan dari Patch Manager memiliki nilai sebagai berikut untuk`Types`:

- Checks/Patch Manajemen Perangkat Lunak dan Konfigurasi

Patch Managermengirimkan satu temuan per node terkelola yang tidak sesuai. Temuan ini dilaporkan dengan tipe sumber daya `AwsEc2Instance`sehingga temuan dapat dikorelasikan dengan integrasi CSPM Security Hub lainnya yang melaporkan jenis sumber daya. `AwsEc2Instance` Patch Managerhanya meneruskan temuan ke Security Hub CSPM jika operasi menemukan node yang dikelola tidak sesuai. Temuan ini mencakup hasil Ringkasan Patch.

> **Note**
>
> Setelah melaporkan node yang tidak sesuai ke Security Hub CSPM. Patch Managertidak mengirim pembaruan ke Security Hub CSPM setelah node dibuat sesuai. Anda dapat menyelesaikan temuan secara manual di Security Hub CSPM setelah patch yang diperlukan diterapkan ke node terkelola.

Untuk informasi selengkapnya tentang definisi kepatuhan, lihat Nilai status kepatuhan tambalan. Untuk informasi selengkapnya`PatchSummary`, lihat PatchSummarydi Referensi AWS Security Hub API.

Latensi untuk mengirim temuan

Saat Patch Manager membuat temuan baru, biasanya dikirim ke Security Hub CSPM dalam beberapa detik hingga 2 jam. Kecepatan ini bergantung pada lalu lintas dalam AWS Region yang sedang diproses pada saat itu.

Mencoba lagi saat CSPM Security Hub tidak tersedia

Jika ada pemadaman layanan, AWS Lambda fungsi dijalankan untuk mengembalikan pesan ke antrian utama setelah layanan berjalan lagi. Setelah pesan berada di antrean utama, coba lagi berjalan secara otomatis.

Jika Security Hub CSPM tidak tersedia, Patch Manager coba lagi mengirimkan temuan sampai diterima.

Melihat temuan di Security Hub CSPM

Prosedur ini menjelaskan cara melihat temuan di Security Hub CSPM tentang node terkelola di armada Anda yang tidak sesuai dengan patch.

Untuk meninjau temuan CSPM Security Hub untuk kepatuhan patch

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka AWS Security Hub CSPM konsol di https://console.aws.amazon.com/securityhub/.
2. Di panel navigasi, pilih Temuan.
3. Pilih kotak Tambahkan filter ( ).
4. Di menu, di bawah Filter, pilih Nama produk.
5. Di kotak dialog yang terbuka, pilih ada di bidang pertama dan kemudian masukkan **`Systems Manager Patch Manager`** di bidang kedua.
6. Pilih Terapkan.
7. Tambahkan filter tambahan yang Anda inginkan untuk membantu mempersempit hasil Anda.
8. Dalam daftar hasil, pilih judul temuan yang Anda inginkan informasi lebih lanjut.

   Panel terbuka di sisi kanan layar dengan detail lebih lanjut tentang sumber daya, masalah yang ditemukan, dan perbaikan yang disarankan.

   > **Important**
   >
   > Pada saat ini, Security Hub CSPM melaporkan jenis sumber daya dari semua node yang dikelola sebagai. `EC2 Instance` Ini termasuk server lokal dan mesin virtual (VMs) yang telah Anda daftarkan untuk digunakan dengan Systems Manager.

Klasifikasi keparahan

Daftar temuan untuk **`Systems Manager Patch Manager`** mencakup laporan tingkat keparahan temuan. Tingkat keparahan meliputi yang berikut, dari terendah ke tertinggi:

- INFORMASI - Tidak ada masalah yang ditemukan.
- RENDAH — Masalah ini tidak memerlukan remediasi.
- MEDIUM — Masalah ini harus ditangani tetapi tidak mendesak.
- TINGGI — Masalah ini harus ditangani sebagai prioritas.
- KRITIS — Masalah ini harus segera diperbaiki untuk menghindari eskalasi.

Tingkat keparahan ditentukan oleh paket noncompliant yang paling parah pada sebuah instance. Karena Anda dapat memiliki beberapa garis dasar tambalan dengan beberapa tingkat keparahan, tingkat keparahan tertinggi dilaporkan dari semua paket yang tidak sesuai. Misalnya, Anda memiliki dua paket yang tidak sesuai di mana tingkat keparahan paket A adalah “Kritis” dan tingkat keparahan paket B adalah “Rendah”. “Kritis” akan dilaporkan sebagai tingkat keparahan.

Perhatikan bahwa bidang keparahan berkorelasi langsung dengan bidang. Patch Manager `Compliance` Ini adalah bidang yang Anda tetapkan tetapkan ke tambalan individual yang cocok dengan aturan. Karena `Compliance` bidang ini ditetapkan ke tambalan individual, itu tidak tercermin pada tingkat Ringkasan Patch.

Konten terkait

- Temuan dalam Panduan AWS Security Hub Pengguna
- Kepatuhan patch Multi-Akun Patch Manager dan Security Hub di Blog AWS Manajemen & Tata Kelola

Temuan standar dari Patch Manager

Patch Managermengirimkan temuan ke Security Hub CSPM menggunakan AWS Security Finding Format (ASFF).

Berikut adalah contoh temuan Patch Manager.


```
{
  "SchemaVersion": "2018-10-08",
  "Id": "arn:aws:patchmanager:us-east-2:111122223333:instance/i-02573cafcfEXAMPLE/
document/AWS-RunPatchBaseline/run-command/d710f5bd-04e3-47b4-82f6-df4e0EXAMPLE",
  "ProductArn": "arn:aws:securityhub:us-east-1::product/aws/ssm-patch-manager",
  "GeneratorId": "d710f5bd-04e3-47b4-82f6-df4e0EXAMPLE",
  "AwsAccountId": "111122223333",
  "Types": [
    "Software & Configuration Checks/Patch Management/Compliance"
  ],
  "CreatedAt": "2021-11-11T22:05:25Z",
  "UpdatedAt": "2021-11-11T22:05:25Z",
  "Severity": {
    "Label": "INFORMATIONAL",
    "Normalized": 0
  },
  "Title": "Systems Manager Patch Summary - Managed Instance Non-Compliant",
```

```
  "Description": "This AWS control checks whether each instance that is managed by AWS
 Systems Manager is in compliance with the rules of the patch baseline that applies to
 that instance when a compliance Scan runs.",
  "Remediation": {
    "Recommendation": {
      "Text": "For information about bringing instances into patch compliance, see
 'Remediating out-of-compliance instances (Patch Manager)'.",
      "Url": "https://docs.aws.amazon.com/systems-manager/latest/userguide/patch-
compliance-remediation.html"
    }
  },
  "SourceUrl": "https://us-east-2.console.aws.amazon.com/systems-manager/fleet-manager/
i-02573cafcfEXAMPLE/patch?region=us-east-2",
  "ProductFields": {
    "aws/securityhub/FindingId": "arn:aws:securityhub:us-east-2::product/aws/ssm-
patch-manager/arn:aws:patchmanager:us-east-2:111122223333:instance/i-02573cafcfEXAMPLE/
document/AWS-RunPatchBaseline/run-command/d710f5bd-04e3-47b4-82f6-df4e0EXAMPLE",
    "aws/securityhub/ProductName": "Systems Manager Patch Manager",
    "aws/securityhub/CompanyName": "AWS"
  },
  "Resources": [
    {
      "Type": "AwsEc2Instance",
      "Id": "i-02573cafcfEXAMPLE",
      "Partition": "aws",
      "Region": "us-east-2"
    }
  ],
  "WorkflowState": "NEW",
  "Workflow": {
    "Status": "NEW"
  },
  "RecordState": "ACTIVE",
  "PatchSummary": {
    "Id": "pb-0c10e65780EXAMPLE",
    "InstalledCount": 45,
    "MissingCount": 2,
    "FailedCount": 0,
    "InstalledOtherCount": 396,
    "InstalledRejectedCount": 0,
    "InstalledPendingReboot": 0,
    "OperationStartTime": "2021-11-11T22:05:06Z",
    "OperationEndTime": "2021-11-11T22:05:25Z",
    "RebootOption": "NoReboot",
```

```
    "Operation": "SCAN"
  }
}
```

Mengaktifkan dan mengonfigurasikan integrasi

Untuk menggunakan Patch Manager integrasi dengan Security Hub CSPM, Anda harus mengaktifkan Security Hub CSPM. Untuk informasi tentang cara mengaktifkan CSPM Security Hub, lihat Menyiapkan CSPM Security Hub di Panduan Pengguna.AWS Security Hub

Prosedur berikut menjelaskan cara mengintegrasikan Patch Manager dan Security Hub CSPM ketika Security Hub CSPM sudah aktif tetapi Patch Manager integrasi dimatikan. Anda hanya perlu menyelesaikan prosedur ini jika integrasi dinonaktifkan secara manual.

Patch ManagerUntuk menambah integrasi CSPM Security Hub

1. Di panel navigasi, pilih Patch Manager.
2. Pilih tab Pengaturan.

   -atau-

   Jika Anda mengakses Patch Manager untuk pertama kalinya saat ini AWS Region, pilih Mulai dengan ikhtisar, lalu pilih tab Pengaturan.
3. Di bagian CSPM Ekspor ke Security Hub, di sebelah kanan temuan kepatuhan Patch tidak diekspor ke Security Hub, pilih Aktifkan.

Bagaimana cara menghentikan pengiriman temuan

Untuk menghentikan pengiriman temuan ke Security Hub CSPM, Anda dapat menggunakan konsol CSPM Security Hub atau API.

Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut di Panduan Pengguna AWS Security Hub :

- Menonaktifkan dan mengaktifkan aliran temuan dari integrasi (konsol)
- Menonaktifkan alur temuan dari integrasi (Security Hub CSPM API,) AWS CLI

## Bekerja dengan Patch Manager sumber daya menggunakan AWS CLI

Bagian ini mencakup contoh perintah AWS Command Line Interface (AWS CLI) yang dapat Anda gunakan untuk melakukan tugas konfigurasiPatch Manager, alat di AWS Systems Manager.

Untuk ilustrasi penggunaan AWS CLI untuk menambal lingkungan server dengan menggunakan baseline patch kustom, lihat. Tutorial: Menambal lingkungan server menggunakan AWS CLI

Untuk informasi selengkapnya tentang penggunaan AWS CLI for AWS Systems Manager task, lihat AWS Systems Manager bagian Referensi AWS CLI Perintah.

Topik

- AWS CLI perintah untuk baseline patch
- AWS CLI perintah untuk grup tambalan
- AWS CLI perintah untuk melihat ringkasan dan detail tambalan
- AWS CLI perintah untuk memindai dan menambal node yang dikelola

## AWS CLI perintah untuk baseline patch

Sampel perintah untuk dasar patch

- Membuat dasar patch
- Buat dasar patch dengan repositori kustom untuk versi OS yang berbeda
- Perbarui dasar patch
- Ubah nama dasar patch
- Hapus dasar patch
- Cantumkan semua dasar patch
- Buat daftar semua AWS baseline patch yang disediakan
- Cantumkan dasar patch saya
- Tampilkan dasar patch
- Dapatkan dasar patch default
- Atur dasar patch kustom sebagai default
- Setel ulang baseline AWS patch sebagai default
- Tandai dasar patch
- Cantumkan tag untuk dasar patch
- Hapus tag dari dasar patch

Membuat dasar patch

Perintah berikut membuat baseline patch yang menyetujui semua pembaruan keamanan penting dan penting untuk Windows Server 2012 R2 5 hari setelah dirilis. Patch juga telah ditentukan untuk daftar patch yang Disetujui dan Ditolak. Selain itu, dasar patch telah ditandai untuk menunjukkan bahwa itu untuk lingkungan produksi.

Linux & macOS

```
aws ssm create-patch-baseline \
    --name "Windows-Server-2012R2" \
    --tags "Key=Environment,Value=Production" \
    --description "Windows Server 2012 R2, Important and Critical security updates"
 \
    --approved-patches "KB2032276,MS10-048" \
    --rejected-patches "KB2124261" \
    --rejected-patches-action "ALLOW_AS_DEPENDENCY" \
    --approval-rules
 "PatchRules=[{PatchFilterGroup={PatchFilters=[{Key=MSRC_SEVERITY,Values=[Important,Critical
{Key=CLASSIFICATION,Values=SecurityUpdates},
{Key=PRODUCT,Values=WindowsServer2012R2}]},ApproveAfterDays=5}]"
```

Windows Server

```
aws ssm create-patch-baseline ^
    --name "Windows-Server-2012R2" ^
    --tags "Key=Environment,Value=Production" ^
    --description "Windows Server 2012 R2, Important and Critical security updates"
 ^
    --approved-patches "KB2032276,MS10-048" ^
    --rejected-patches "KB2124261" ^
    --rejected-patches-action "ALLOW_AS_DEPENDENCY" ^
    --approval-rules
 "PatchRules=[{PatchFilterGroup={PatchFilters=[{Key=MSRC_SEVERITY,Values=[Important,Critical
{Key=CLASSIFICATION,Values=SecurityUpdates},
{Key=PRODUCT,Values=WindowsServer2012R2}]},ApproveAfterDays=5}]"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "BaselineId":"pb-0c10e65780EXAMPLE"
```

```
}
```

Buat dasar patch dengan repositori kustom untuk versi OS yang berbeda

Berlaku untuk node yang dikelola Linux saja. Perintah berikut ini menunjukkan cara menentukan repositori patch yang akan digunakan untuk versi sistem operasi Amazon Linux tertentu. Sampel ini menggunakan repositori sumber yang diizinkan secara default di Amazon Linux 2017.09, tetapi dapat disesuaikan dengan repositori sumber berbeda yang telah Anda konfigurasi untuk node terkelola.

> **Note**
>
> Untuk memperlihatkan perintah yang lebih kompleks ini secara lebih baik, kami menggunakan opsi `--cli-input-json` dengan opsi tambahan yang disimpan di file JSON eksternal.

1. Buat file JSON dengan nama seperti `my-patch-repository.json` dan tambahkan konten berikut ke file tersebut.

```
{
    "Description": "My patch repository for Amazon Linux 2",
    "Name": "Amazon-Linux-2",
    "OperatingSystem": "AMAZON_LINUX_2",
    "ApprovalRules": {
        "PatchRules": [
            {
                "ApproveAfterDays": 7,
                "EnableNonSecurity": true,
                "PatchFilterGroup": {
                    "PatchFilters": [
                        {
                            "Key": "SEVERITY",
                            "Values": [
                                "Important",
                                "Critical"
                            ]
                        },
                        {
                            "Key": "CLASSIFICATION",
                            "Values": [
                                "Security",
```

```
                                "Bugfix"
                            ]
                        },
                        {
                            "Key": "PRODUCT",
                            "Values": [
                                "AmazonLinux2"
                            ]
                        }
                    ]
                }
            }
        ]
    },
    "Sources": [
        {
            "Name": "My-AL2",
            "Products": [
                "AmazonLinux2"
            ],
            "Configuration": "[amzn-main] \nname=amzn-main-Base
\nmirrorlist=http://repo./$awsregion./$awsdomain//$releasever/main/
mirror.list //nmirrorlist_expire=300//nmetadata_expire=300 \npriority=10
 \nfailovermethod=priority \nfastestmirror_enabled=0 \ngpgcheck=1
 \ngpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-amazon-ga \nenabled=1 \nretries=3
 \ntimeout=5\nreport_instanceid=yes"
        }
    ]
}
```

2. Di direktori tempat Anda menyimpan file, jalankan perintah berikut.

```
aws ssm create-patch-baseline --cli-input-json file://my-patch-repository.json
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "BaselineId": "pb-0c10e65780EXAMPLE"
}
```

Perbarui dasar patch

Perintah berikut ini menambahkan dua patch sebagai yang ditolak dan satu patch yang disetujui ke dasar patch yang ada.

Untuk informasi tentang format yang diterima untuk daftar patch yang disetujui dan patch yang ditolak, lihat Format nama paket untuk daftar patch yang disetujui dan ditolak.

Linux & macOS

```
aws ssm update-patch-baseline \
    --baseline-id pb-0c10e65780EXAMPLE \
    --rejected-patches "KB2032276" "MS10-048" \
    --approved-patches "KB2124261"
```

Windows Server

```
aws ssm update-patch-baseline ^
    --baseline-id pb-0c10e65780EXAMPLE ^
    --rejected-patches "KB2032276" "MS10-048" ^
    --approved-patches "KB2124261"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "BaselineId":"pb-0c10e65780EXAMPLE",
   "Name":"Windows-Server-2012R2",
   "RejectedPatches":[
      "KB2032276",
      "MS10-048"
   ],
   "GlobalFilters":{
      "PatchFilters":[

      ]
   },
   "ApprovalRules":{
      "PatchRules":[
         {
            "PatchFilterGroup":{
               "PatchFilters":[
                  {
```

```
                    "Values":[
                       "Important",
                       "Critical"
                    ],
                    "Key":"MSRC_SEVERITY"
                 },
                 {
                    "Values":[
                       "SecurityUpdates"
                    ],
                    "Key":"CLASSIFICATION"
                 },
                 {
                    "Values":[
                       "WindowsServer2012R2"
                    ],
                    "Key":"PRODUCT"
                 }
              ]
           },
           "ApproveAfterDays":5
        }
     ]
  },
  "ModifiedDate":1481001494.035,
  "CreatedDate":1480997823.81,
  "ApprovedPatches":[
     "KB2124261"
  ],
  "Description":"Windows Server 2012 R2, Important and Critical security updates"
}
```

### Ubah nama dasar patch

#### Linux & macOS

```
aws ssm update-patch-baseline \
    --baseline-id pb-0c10e65780EXAMPLE \
    --name "Windows-Server-2012-R2-Important-and-Critical-Security-Updates"
```

#### Windows Server

```
aws ssm update-patch-baseline ^
```

```
    --baseline-id pb-0c10e65780EXAMPLE ^
    --name "Windows-Server-2012-R2-Important-and-Critical-Security-Updates"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.


```
{
   "BaselineId":"pb-0c10e65780EXAMPLE",
   "Name":"Windows-Server-2012-R2-Important-and-Critical-Security-Updates",
   "RejectedPatches":[
      "KB2032276",
      "MS10-048"
   ],
   "GlobalFilters":{
      "PatchFilters":[

      ]
   },
   "ApprovalRules":{
      "PatchRules":[
         {
            "PatchFilterGroup":{
               "PatchFilters":[
                  {
                     "Values":[
                        "Important",
                        "Critical"
                     ],
                     "Key":"MSRC_SEVERITY"
                  },
                  {
                     "Values":[
                        "SecurityUpdates"
                     ],
                     "Key":"CLASSIFICATION"
                  },
                  {
                     "Values":[
                        "WindowsServer2012R2"
                     ],
                     "Key":"PRODUCT"
                  }
               ]
```

```
            },
            "ApproveAfterDays":5
         }
      ]
   },
   "ModifiedDate":1481001795.287,
   "CreatedDate":1480997823.81,
   "ApprovedPatches":[
      "KB2124261"
   ],
   "Description":"Windows Server 2012 R2, Important and Critical security updates"
}
```

Hapus dasar patch

```
aws ssm delete-patch-baseline --baseline-id "pb-0c10e65780EXAMPLE"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "BaselineId":"pb-0c10e65780EXAMPLE"
}
```

Cantumkan semua dasar patch

```
aws ssm describe-patch-baselines
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "BaselineIdentities":[
      {
         "BaselineName":"AWS-DefaultPatchBaseline",
         "DefaultBaseline":true,
         "BaselineDescription":"Default Patch Baseline Provided by AWS.",
         "BaselineId":"arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:patchbaseline/
pb-0c10e65780EXAMPLE"
      },
      {
         "BaselineName":"Windows-Server-2012R2",
         "DefaultBaseline":false,
```

```
         "BaselineDescription":"Windows Server 2012 R2, Important and Critical security
 updates",
         "BaselineId":"pb-0c10e65780EXAMPLE"
      }
   ]
}
```

Berikut ini adalah perintah lain yang mencantumkan semua dasar patch dalam sebuah AWS Region.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-patch-baselines \
    --region us-east-2 \
    --filters "Key=OWNER,Values=[All]"
```

Windows Server

```
aws ssm describe-patch-baselines ^
    --region us-east-2 ^
    --filters "Key=OWNER,Values=[All]"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "BaselineIdentities":[
      {
         "BaselineName":"AWS-DefaultPatchBaseline",
         "DefaultBaseline":true,
         "BaselineDescription":"Default Patch Baseline Provided by AWS.",
         "BaselineId":"arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:patchbaseline/
pb-0c10e65780EXAMPLE"
      },
      {
         "BaselineName":"Windows-Server-2012R2",
         "DefaultBaseline":false,
         "BaselineDescription":"Windows Server 2012 R2, Important and Critical security
 updates",
         "BaselineId":"pb-0c10e65780EXAMPLE"
      }
   ]
}
```

Buat daftar semua AWS baseline patch yang disediakan

Linux & macOS

```
aws ssm describe-patch-baselines \
    --region us-east-2 \
    --filters "Key=OWNER,Values=[AWS]"
```

Windows Server

```
aws ssm describe-patch-baselines ^
    --region us-east-2 ^
    --filters "Key=OWNER,Values=[AWS]"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "BaselineIdentities":[
      {
         "BaselineName":"AWS-DefaultPatchBaseline",
         "DefaultBaseline":true,
         "BaselineDescription":"Default Patch Baseline Provided by AWS.",
         "BaselineId":"arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:patchbaseline/
pb-0c10e65780EXAMPLE"
      }
   ]
}
```

Cantumkan dasar patch saya

Linux & macOS

```
aws ssm describe-patch-baselines \
    --region us-east-2 \
    --filters "Key=OWNER,Values=[Self]"
```

Windows Server

```
aws ssm describe-patch-baselines ^
    --region us-east-2 ^
```

```
    --filters "Key=OWNER,Values=[Self]"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "BaselineIdentities":[
      {
         "BaselineName":"Windows-Server-2012R2",
         "DefaultBaseline":false,
         "BaselineDescription":"Windows Server 2012 R2, Important and Critical security
 updates",
         "BaselineId":"pb-0c10e65780EXAMPLE"
      }
   ]
}
```

Tampilkan dasar patch

```
aws ssm get-patch-baseline --baseline-id pb-0c10e65780EXAMPLE
```

> **Note**
>
> Untuk dasar patch kustom, Anda dapat menentukan ID dasar patch atau Amazon Resource Name (ARN) lengkap. Untuk baseline patch AWS-provided, Anda harus menentukan ARN lengkap. Misalnya, `arn:aws:ssm:us-east-2:075727635805:patchbaseline/pb-0c10e65780EXAMPLE`.

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "BaselineId":"pb-0c10e65780EXAMPLE",
   "Name":"Windows-Server-2012R2",
   "PatchGroups":[
      "Web Servers"
   ],
   "RejectedPatches":[

   ],
   "GlobalFilters":{
```

```
      "PatchFilters":[

      ]
   },
   "ApprovalRules":{
      "PatchRules":[
         {
            "PatchFilterGroup":{
               "PatchFilters":[
                  {
                     "Values":[
                        "Important",
                        "Critical"
                     ],
                     "Key":"MSRC_SEVERITY"
                  },
                  {
                     "Values":[
                        "SecurityUpdates"
                     ],
                     "Key":"CLASSIFICATION"
                  },
                  {
                     "Values":[
                        "WindowsServer2012R2"
                     ],
                     "Key":"PRODUCT"
                  }
               ]
            },
            "ApproveAfterDays":5
         }
      ]
   },
   "ModifiedDate":1480997823.81,
   "CreatedDate":1480997823.81,
   "ApprovedPatches":[

   ],
   "Description":"Windows Server 2012 R2, Important and Critical security updates"
}
```

Dapatkan dasar patch default

```
aws ssm get-default-patch-baseline --region us-east-2
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "BaselineId":"arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:patchbaseline/pb-0c10e65780EXAMPLE"
}
```

Atur dasar patch kustom sebagai default

Linux & macOS

```
aws ssm register-default-patch-baseline \
    --region us-east-2 \
    --baseline-id "pb-0c10e65780EXAMPLE"
```

Windows Server

```
aws ssm register-default-patch-baseline ^
    --region us-east-2 ^
    --baseline-id "pb-0c10e65780EXAMPLE"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "BaselineId":"pb-0c10e65780EXAMPLE"
}
```

Setel ulang baseline AWS patch sebagai default

Linux & macOS

```
aws ssm register-default-patch-baseline \
    --region us-east-2 \
    --baseline-id "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:patchbaseline/
pb-0c10e65780EXAMPLE"
```

Windows Server

```
aws ssm register-default-patch-baseline ^
    --region us-east-2 ^
    --baseline-id "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:patchbaseline/
pb-0c10e65780EXAMPLE"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "BaselineId":"pb-0c10e65780EXAMPLE"
}
```

Tandai dasar patch

Linux & macOS

```
aws ssm add-tags-to-resource \
    --resource-type "PatchBaseline" \
    --resource-id "pb-0c10e65780EXAMPLE" \
    --tags "Key=Project,Value=Testing"
```

Windows Server

```
aws ssm add-tags-to-resource ^
    --resource-type "PatchBaseline" ^
    --resource-id "pb-0c10e65780EXAMPLE" ^
    --tags "Key=Project,Value=Testing"
```

Cantumkan tag untuk dasar patch

Linux & macOS

```
aws ssm list-tags-for-resource \
    --resource-type "PatchBaseline" \
    --resource-id "pb-0c10e65780EXAMPLE"
```

Windows Server

```
aws ssm list-tags-for-resource ^
```

```
    --resource-type "PatchBaseline" ^
    --resource-id "pb-0c10e65780EXAMPLE"
```

Hapus tag dari dasar patch

Linux & macOS

```
aws ssm remove-tags-from-resource \
    --resource-type "PatchBaseline" \
    --resource-id "pb-0c10e65780EXAMPLE" \
    --tag-keys "Project"
```

Windows Server

```
aws ssm remove-tags-from-resource ^
    --resource-type "PatchBaseline" ^
    --resource-id "pb-0c10e65780EXAMPLE" ^
    --tag-keys "Project"
```

AWS CLI perintah untuk grup tambalan

Contoh perintah untuk grup patch

- Buat grup patch
- Daftarkan grup patch "server web" dengan dasar patch
- Daftarkan grup tambalan “Backend” dengan baseline patch AWS yang disediakan
- Tampilkan pendaftaran grup patch
- Batalkan pendaftaran grup patch dari dasar patch

Buat grup patch

> **Note**
>
> Grup patch tidak digunakan dalam operasi patching yang didasarkan pada kebijakan patch. Untuk informasi tentang bekerja dengan kebijakan tambalan, lihatKonfigurasi kebijakan tambalan di Quick Setup.

Untuk membantu Anda mengatur upaya penambalan, kami sarankan Anda menambahkan node terkelola ke grup tambalan dengan menggunakan tag. Grup patch memerlukan penggunaan kunci tag `Patch Group` atau`PatchGroup`. Jika Anda telah mengizinkan tag dalam metadata instans EC2, Anda harus menggunakan `PatchGroup` (tanpa spasi). Anda dapat menentukan nilai tag apa pun, tetapi kunci tag harus `Patch Group` atau`PatchGroup`. Untuk informasi selengkapnya tentang grup patch, lihat Grup tambalan.

Setelah mengelompokkan node terkelola menggunakan tag, Anda menambahkan nilai grup patch ke baseline patch. Dengan mendaftarkan grup patch dengan dasar patch, Anda memastikan bahwa patch yang benar diinstal selama operasi patching.

Tugas 1: Tambahkan instans EC2 ke grup patch menggunakan tag

> **Note**
>
> Saat menggunakan konsol Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) AWS CLI dan, dimungkinkan untuk `Key = Patch Group` menerapkan `Key = PatchGroup` atau memberi tag ke instance yang belum dikonfigurasi untuk digunakan dengan Systems Manager. Jika instans EC2 yang Anda harapkan untuk dilihat Patch Manager tidak terdaftar setelah menerapkan `Key = PatchGroup` tag `Patch Group` atau, lihat Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola untuk tips pemecahan masalah.

Jalankan perintah berikut ini untuk menambahkan tag `PatchGroup` ke sebuah instans EC2.

```
aws ec2 create-tags --resources "i-1234567890abcdef0" --tags
 "Key=PatchGroup,Value=GroupValue"
```

Tugas 2: Tambahkan node terkelola ke grup tambalan menggunakan tag

Jalankan perintah berikut untuk menambahkan `PatchGroup` tag ke node terkelola.

Linux & macOS

```
aws ssm add-tags-to-resource \
    --resource-type "ManagedInstance" \
    --resource-id "mi-0123456789abcdefg" \
    --tags "Key=PatchGroup,Value=GroupValue"
```

Windows Server

```
aws ssm add-tags-to-resource ^
    --resource-type "ManagedInstance" ^
    --resource-id "mi-0123456789abcdefg" ^
    --tags "Key=PatchGroup,Value=GroupValue"
```

Tugas 3: Tambahkan grup patch ke dasar patch

Jalankan perintah berikut untuk mengaitkan nilai tag `PatchGroup` ke dasar patch yang ditentukan.

Linux & macOS

```
aws ssm register-patch-baseline-for-patch-group \
    --baseline-id "pb-0c10e65780EXAMPLE" \
    --patch-group "Development"
```

Windows Server

```
aws ssm register-patch-baseline-for-patch-group ^
    --baseline-id "pb-0c10e65780EXAMPLE" ^
    --patch-group "Development"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
  "PatchGroup": "Development",
  "BaselineId": "pb-0c10e65780EXAMPLE"
}
```

Daftarkan grup patch "server web" dengan dasar patch

Linux & macOS

```
aws ssm register-patch-baseline-for-patch-group \
    --baseline-id "pb-0c10e65780EXAMPLE" \
    --patch-group "Web Servers"
```

Windows Server

```
aws ssm register-patch-baseline-for-patch-group ^
    --baseline-id "pb-0c10e65780EXAMPLE" ^
    --patch-group "Web Servers"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "PatchGroup":"Web Servers",
   "BaselineId":"pb-0c10e65780EXAMPLE"
}
```

Daftarkan grup tambalan “Backend” dengan baseline patch AWS yang disediakan

Linux & macOS

```
aws ssm register-patch-baseline-for-patch-group \
    --region us-east-2 \
    --baseline-id "arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:patchbaseline/
pb-0c10e65780EXAMPLE" \
    --patch-group "Backend"
```

Windows Server

```
aws ssm register-patch-baseline-for-patch-group ^
    --region us-east-2 ^
    --baseline-id "arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:patchbaseline/
pb-0c10e65780EXAMPLE" ^
    --patch-group "Backend"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "PatchGroup":"Backend",
   "BaselineId":"arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:patchbaseline/pb-0c10e65780EXAMPLE"
}
```

Tampilkan pendaftaran grup patch

```
aws ssm describe-patch-groups --region us-east-2
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "PatchGroupPatchBaselineMappings":[
      {
         "PatchGroup":"Backend",
         "BaselineIdentity":{
            "BaselineName":"AWS-DefaultPatchBaseline",
            "DefaultBaseline":false,
            "BaselineDescription":"Default Patch Baseline Provided by AWS.",
            "BaselineId":"arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:patchbaseline/
pb-0c10e65780EXAMPLE"
         }
      },
      {
         "PatchGroup":"Web Servers",
         "BaselineIdentity":{
            "BaselineName":"Windows-Server-2012R2",
            "DefaultBaseline":true,
            "BaselineDescription":"Windows Server 2012 R2, Important and Critical
 updates",
            "BaselineId":"pb-0c10e65780EXAMPLE"
         }
      }
   ]
}
```

Batalkan pendaftaran grup patch dari dasar patch

Linux & macOS

```
aws ssm deregister-patch-baseline-for-patch-group \
    --region us-east-2 \
    --patch-group "Production" \
    --baseline-id "arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:patchbaseline/
pb-0c10e65780EXAMPLE"
```

Windows Server

```
aws ssm deregister-patch-baseline-for-patch-group ^
    --region us-east-2 ^
    --patch-group "Production" ^
    --baseline-id "arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:patchbaseline/
pb-0c10e65780EXAMPLE"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "PatchGroup":"Production",
   "BaselineId":"arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:patchbaseline/pb-0c10e65780EXAMPLE"
}
```

AWS CLI perintah untuk melihat ringkasan dan detail tambalan

Contoh perintah untuk melihat ringkasan dan detail patch

- Dapatkan semua patch yang didefinisikan oleh dasar patch
- Dapatkan semua patch untuk AmazonLinux 2018.03 yang memiliki Klasifikasi SECURITY dan Tingkat Keparahan Critical
- Dapatkan semua patch untuk Windows Server 2012 yang memiliki kepelikan MSRC Critical
- Dapatkan semua patch yang tersedia
- Dapatkan status ringkasan tambalan per node yang dikelola
- Dapatkan detail kepatuhan tambalan untuk node terkelola
- Melihat hasil kepatuhan patching (AWS CLI)

Dapatkan semua patch yang didefinisikan oleh dasar patch

> **Note**
>
> Perintah ini hanya didukung untuk dasar patch Windows Server.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-effective-patches-for-patch-baseline \
```

```
    --region us-east-2 \
    --baseline-id "pb-0c10e65780EXAMPLE"
```

Windows Server

```
aws ssm describe-effective-patches-for-patch-baseline ^
    --region us-east-2 ^
    --baseline-id "pb-0c10e65780EXAMPLE"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.


```
{
   "NextToken":"--token string truncated--",
   "EffectivePatches":[
      {
         "PatchStatus":{
            "ApprovalDate":1384711200.0,
            "DeploymentStatus":"APPROVED"
         },
         "Patch":{
            "ContentUrl":"https://support.microsoft.com/en-us/kb/2876331",
            "ProductFamily":"Windows",
            "Product":"WindowsServer2012R2",
            "Vendor":"Microsoft",
            "Description":"A security issue has been identified in a Microsoft
 software
               product that could affect your system. You can help protect your system
               by installing this update from Microsoft. For a complete listing of the
               issues that are included in this update, see the associated Microsoft
               Knowledge Base article. After you install this update, you may have to
               restart your system.",
            "Classification":"SecurityUpdates",
            "Title":"Security Update for Windows Server 2012 R2 Preview (KB2876331)",
            "ReleaseDate":1384279200.0,
            "MsrcClassification":"Critical",
            "Language":"All",
            "KbNumber":"KB2876331",
            "MsrcNumber":"MS13-089",
            "Id":"e74ccc76-85f0-4881-a738-59e9fc9a336d"
         }
      },
      {
```

```
        "PatchStatus":{
           "ApprovalDate":1428858000.0,
           "DeploymentStatus":"APPROVED"
        },
        "Patch":{
           "ContentUrl":"https://support.microsoft.com/en-us/kb/2919355",
           "ProductFamily":"Windows",
           "Product":"WindowsServer2012R2",
           "Vendor":"Microsoft",
           "Description":"Windows Server 2012 R2 Update is a cumulative
              set of security updates, critical updates and updates. You
              must install Windows Server 2012 R2 Update to ensure that
              your computer can continue to receive future Windows Updates,
              including security updates. For a complete listing of the
              issues that are included in this update, see the associated
              Microsoft Knowledge Base article for more information. After
              you install this item, you may have to restart your computer.",
           "Classification":"SecurityUpdates",
           "Title":"Windows Server 2012 R2 Update (KB2919355)",
           "ReleaseDate":1428426000.0,
           "MsrcClassification":"Critical",
           "Language":"All",
           "KbNumber":"KB2919355",
           "MsrcNumber":"MS14-018",
           "Id":"8452bac0-bf53-4fbd-915d-499de08c338b"
        }
     }
    ---output truncated---
```

Dapatkan semua patch untuk AmazonLinux 2018.03 yang memiliki Klasifikasi **`SECURITY`** dan Tingkat Keparahan **`Critical`**

Linux & macOS

```
aws ssm describe-available-patches \
    --region us-east-2 \
    --filters Key=PRODUCT,Values=AmazonLinux2018.03 Key=SEVERITY,Values=Critical
```

Windows Server

```
aws ssm describe-available-patches ^
    --region us-east-2 ^
```

```
    --filters Key=PRODUCT,Values=AmazonLinux2018.03 Key=SEVERITY,Values=Critical
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "Patches": [
        {
            "AdvisoryIds": ["ALAS-2011-1"],
            "BugzillaIds": [ "1234567" ],
            "Classification": "SECURITY",
            "CVEIds": [ "CVE-2011-3192"],
            "Name": "zziplib",
            "Epoch": "0",
            "Version": "2.71",
            "Release": "1.3.amzn1",
            "Arch": "i686",
            "Product": "AmazonLinux2018.03",
            "ReleaseDate": 1590519815,
            "Severity": "CRITICAL"
        }
    ]
}
---output truncated---
```

Dapatkan semua patch untuk Windows Server 2012 yang memiliki kepelikan MSRC **`Critical`**

Linux & macOS

```
aws ssm describe-available-patches \
    --region us-east-2 \
    --filters Key=PRODUCT,Values=WindowsServer2012 Key=MSRC_SEVERITY,Values=Critical
```

Windows Server

```
aws ssm describe-available-patches ^
    --region us-east-2 ^
    --filters Key=PRODUCT,Values=WindowsServer2012 Key=MSRC_SEVERITY,Values=Critical
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "Patches":[
      {
         "ContentUrl":"https://support.microsoft.com/en-us/kb/2727528",
         "ProductFamily":"Windows",
         "Product":"WindowsServer2012",
         "Vendor":"Microsoft",
         "Description":"A security issue has been identified that could
           allow an unauthenticated remote attacker to compromise your
           system and gain control over it. You can help protect your
           system by installing this update from Microsoft. After you
           install this update, you may have to restart your system.",
         "Classification":"SecurityUpdates",
         "Title":"Security Update for Windows Server 2012 (KB2727528)",
         "ReleaseDate":1352829600.0,
         "MsrcClassification":"Critical",
         "Language":"All",
         "KbNumber":"KB2727528",
         "MsrcNumber":"MS12-072",
         "Id":"1eb507be-2040-4eeb-803d-abc55700b715"
      },
      {
         "ContentUrl":"https://support.microsoft.com/en-us/kb/2729462",
         "ProductFamily":"Windows",
         "Product":"WindowsServer2012",
         "Vendor":"Microsoft",
         "Description":"A security issue has been identified that could
           allow an unauthenticated remote attacker to compromise your
           system and gain control over it. You can help protect your
           system by installing this update from Microsoft. After you
           install this update, you may have to restart your system.",
         "Classification":"SecurityUpdates",
         "Title":"Security Update for Microsoft .NET Framework 3.5 on
           Windows 8 and Windows Server 2012 for x64-based Systems (KB2729462)",
         "ReleaseDate":1352829600.0,
         "MsrcClassification":"Critical",
         "Language":"All",
         "KbNumber":"KB2729462",
         "MsrcNumber":"MS12-074",
         "Id":"af873760-c97c-4088-ab7e-5219e120eab4"
      }

---output truncated---
```

Dapatkan semua patch yang tersedia

```
aws ssm describe-available-patches --region us-east-2
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "NextToken":"--token string truncated--",
   "Patches":[
      {
            "Classification": "SecurityUpdates",
            "ContentUrl": "https://support.microsoft.com/en-us/kb/4074588",
            "Description": "A security issue has been identified in a Microsoft
 software
            product that could affect your system. You can help protect your system by
            installing this update from Microsoft. For a complete listing of the
 issues
            that are included in this update, see the associated Microsoft Knowledge
 Base
            article. After you install this update, you may have to restart your
 system.",
            "Id": "11adea10-0701-430e-954f-9471595ae246",
            "KbNumber": "KB4074588",
            "Language": "All",
            "MsrcNumber": "",
            "MsrcSeverity": "Critical",
            "Product": "WindowsServer2016",
            "ProductFamily": "Windows",
            "ReleaseDate": 1518548400,
            "Title": "2018-02 Cumulative Update for Windows Server 2016 (1709) for x64-
based
            Systems (KB4074588)",
            "Vendor": "Microsoft"
        },
        {
            "Classification": "SecurityUpdates",
            "ContentUrl": "https://support.microsoft.com/en-us/kb/4074590",
            "Description": "A security issue has been identified in a Microsoft
 software
            product that could affect your system. You can help protect your system by
            installing this update from Microsoft. For a complete listing of the issues
 that are included in this update, see the associated Microsoft Knowledge Base article.
 After you install this update, you may have to restart your system.",
```

```
            "Id": "f5f58231-ac5d-4640-ab1b-9dc8d857c265",
            "KbNumber": "KB4074590",
            "Language": "All",
            "MsrcNumber": "",
            "MsrcSeverity": "Critical",
            "Product": "WindowsServer2016",
            "ProductFamily": "Windows",
            "ReleaseDate": 1518544805,
            "Title": "2018-02 Cumulative Update for Windows Server 2016 for x64-based
            Systems (KB4074590)",
            "Vendor": "Microsoft"
        }
      ---output truncated---
```

Dapatkan status ringkasan tambalan per node yang dikelola

Ringkasan simpul per-kelola memberi Anda jumlah tambalan dalam status berikut per node: "NotApplicable“, “Hilang”, “Gagal”, "InstalledOther" dan “Dipasang”.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-instance-patch-states \
    --instance-ids i-08ee91c0b17045407 i-09a618aec652973a9
```

Windows Server

```
aws ssm describe-instance-patch-states ^
    --instance-ids i-08ee91c0b17045407 i-09a618aec652973a9
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "InstancePatchStates":[
      {
            "InstanceId": "i-08ee91c0b17045407",
            "PatchGroup": "",
            "BaselineId": "pb-0c10e65780EXAMPLE",
            "SnapshotId": "6d03d6c5-f79d-41d0-8d0e-00a9aEXAMPLE",
            "InstalledCount": 50,
            "InstalledOtherCount": 353,
            "InstalledPendingRebootCount": 0,
            "InstalledRejectedCount": 0,
```

```
            "MissingCount": 0,
            "FailedCount": 0,
            "UnreportedNotApplicableCount": -1,
            "NotApplicableCount": 671,
            "OperationStartTime": "2020-01-24T12:37:56-08:00",
            "OperationEndTime": "2020-01-24T12:37:59-08:00",
            "Operation": "Scan",
            "RebootOption": "NoReboot"
        },
        {
            "InstanceId": "i-09a618aec652973a9",
            "PatchGroup": "",
            "BaselineId": "pb-0c10e65780EXAMPLE",
            "SnapshotId": "c7e0441b-1eae-411b-8aa7-973e6EXAMPLE",
            "InstalledCount": 36,
            "InstalledOtherCount": 396,
            "InstalledPendingRebootCount": 0,
            "InstalledRejectedCount": 0,
            "MissingCount": 3,
            "FailedCount": 0,
            "UnreportedNotApplicableCount": -1,
            "NotApplicableCount": 420,
            "OperationStartTime": "2020-01-24T12:37:34-08:00",
            "OperationEndTime": "2020-01-24T12:37:37-08:00",
            "Operation": "Scan",
            "RebootOption": "NoReboot"
        }
     ---output truncated---
```

Dapatkan detail kepatuhan tambalan untuk node terkelola

```
aws ssm describe-instance-patches --instance-id i-08ee91c0b17045407
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "NextToken":"--token string truncated--",
   "Patches":[
      {
            "Title": "bind-libs.x86_64:32:9.8.2-0.68.rc1.60.amzn1",
            "KBId": "bind-libs.x86_64",
            "Classification": "Security",
            "Severity": "Important",
```

```
            "State": "Installed",
            "InstalledTime": "2019-08-26T11:05:24-07:00"
        },
        {
            "Title": "bind-utils.x86_64:32:9.8.2-0.68.rc1.60.amzn1",
            "KBId": "bind-utils.x86_64",
            "Classification": "Security",
            "Severity": "Important",
            "State": "Installed",
            "InstalledTime": "2019-08-26T11:05:32-07:00"
        },
        {
            "Title": "dhclient.x86_64:12:4.1.1-53.P1.28.amzn1",
            "KBId": "dhclient.x86_64",
            "Classification": "Security",
            "Severity": "Important",
            "State": "Installed",
            "InstalledTime": "2019-08-26T11:05:31-07:00"
        },
    ---output truncated---
```

Melihat hasil kepatuhan patching (AWS CLI)

Untuk melihat hasil kepatuhan tambalan untuk satu node terkelola

Jalankan perintah berikut di AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk melihat hasil kepatuhan patch untuk satu node terkelola.

```
aws ssm describe-instance-patch-states --instance-id instance-id
```

Ganti *instance-id* dengan ID node terkelola yang ingin Anda lihat hasilnya, dalam format `i-02573cafcfEXAMPLE` atau`mi-0282f7c436EXAMPLE`.

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "InstancePatchStates": [
        {
            "InstanceId": "i-02573cafcfEXAMPLE",
            "PatchGroup": "mypatchgroup",
            "BaselineId": "pb-0c10e65780EXAMPLE",
            "SnapshotId": "a3f5ff34-9bc4-4d2c-a665-4d1c1EXAMPLE",
            "CriticalNonCompliantCount": 2,
```

```
            "SecurityNonCompliantCount": 2,
            "OtherNonCompliantCount": 1,
            "InstalledCount": 123,
            "InstalledOtherCount": 334,
            "InstalledPendingRebootCount": 0,
            "InstalledRejectedCount": 0,
            "MissingCount": 1,
            "FailedCount": 2,
            "UnreportedNotApplicableCount": 11,
            "NotApplicableCount": 2063,
            "OperationStartTime": "2021-05-03T11:00:56-07:00",
            "OperationEndTime": "2021-05-03T11:01:09-07:00",
            "Operation": "Scan",
            "LastNoRebootInstallOperationTime": "2020-06-14T12:17:41-07:00",
            "RebootOption": "RebootIfNeeded"
        }
    ]
}
```

Untuk melihat ringkasan jumlah tambalan untuk semua instans EC2 di Wilayah

`describe-instance-patch-states` mendukung mengambil hasil untuk satu instans terkelola saja dalam satu waktu. Namun, menggunakan script kustom dengan perintah `describe-instance-patch-states`, Anda dapat membuat laporan yang lebih terperinci.

Sebagai contoh, jika alat filter jq diinstal pada mesin lokal Anda, Anda dapat menjalankan perintah berikut ini untuk mengidentifikasi instans EC2 apa yang ada di AWS Region tertentu yang berstatus `InstalledPendingReboot`.

```
aws ssm describe-instance-patch-states \
    --instance-ids $(aws ec2 describe-instances --region region | jq
 '.Reservations[].Instances[] | .InstanceId' | tr '\n|"' ' ') \
    --output text --query 'InstancePatchStates[*].{Instance:InstanceId,
 InstalledPendingRebootCount:InstalledPendingRebootCount}'
```

*region*mewakili pengenal untuk AWS Region didukung oleh AWS Systems Manager, seperti `us-east-2` untuk Wilayah AS Timur (Ohio). Untuk daftar *region* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

Contoh:

```
aws ssm describe-instance-patch-states \
```

```
    --instance-ids $(aws ec2 describe-instances --region us-east-2 | jq
'.Reservations[].Instances[] | .InstanceId' | tr '\n|"' ' ') \
    --output text --query 'InstancePatchStates[*].{Instance:InstanceId,
InstalledPendingRebootCount:InstalledPendingRebootCount}'
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
1       i-02573cafcfEXAMPLE
0       i-0471e04240EXAMPLE
3       i-07782c72faEXAMPLE
6       i-083b678d37EXAMPLE
0       i-03a530a2d4EXAMPLE
1       i-01f68df0d0EXAMPLE
0       i-0a39c0f214EXAMPLE
7       i-0903a5101eEXAMPLE
7       i-03823c2fedEXAMPLE
```

Selain `InstalledPendingRebootCount`, daftar jenis jumlah yang dapat Anda cari termasuk yang berikut:

- `CriticalNonCompliantCount`
- `SecurityNonCompliantCount`
- `OtherNonCompliantCount`
- `UnreportedNotApplicableCount`
- `InstalledPendingRebootCount`
- `FailedCount`
- `NotApplicableCount`
- `InstalledRejectedCount`
- `InstalledOtherCount`
- `MissingCount`
- `InstalledCount`

AWS CLI perintah untuk memindai dan menambal node yang dikelola

Setelah menjalankan perintah berikut ini untuk memindai kepatuhan patch atau menginstal patch, Anda dapat menggunakan perintah di bagian AWS CLI perintah untuk melihat ringkasan dan detail tambalan untuk melihat informasi tentang status dan kepatuhan patch.

Contoh perintah

- Pindai node terkelola untuk kepatuhan patch (AWS CLI)
- Instal tambalan pada node terkelola ()AWS CLI

Pindai node terkelola untuk kepatuhan patch (AWS CLI)

Untuk memindai node terkelola tertentu untuk kepatuhan patch

Jalankan perintah berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name 'AWS-RunPatchBaseline' \
    --targets Key=InstanceIds,Values='i-02573cafcfEXAMPLE,i-0471e04240EXAMPLE' \
    --parameters 'Operation=Scan' \
    --timeout-seconds 600
```

Windows Server

```
aws ssm send-command ^
    --document-name "AWS-RunPatchBaseline" ^
    --targets Key=InstanceIds,Values="i-02573cafcfEXAMPLE,i-0471e04240EXAMPLE" ^
    --parameters "Operation=Scan" ^
    --timeout-seconds 600
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "Command": {
        "CommandId": "a04ed06c-8545-40f4-87c2-a0babEXAMPLE",
        "DocumentName": "AWS-RunPatchBaseline",
        "DocumentVersion": "$DEFAULT",
        "Comment": "",
        "ExpiresAfter": 1621974475.267,
        "Parameters": {
            "Operation": [
                "Scan"
            ]
        },
```

```
        "InstanceIds": [],
        "Targets": [
            {
                "Key": "InstanceIds",
                "Values": [
                    "i-02573cafcfEXAMPLE,
                     i-0471e04240EXAMPLE"
                ]
            }
        ],
        "RequestedDateTime": 1621952275.267,
        "Status": "Pending",
        "StatusDetails": "Pending",
        "TimeoutSeconds": 600,

    ---output truncated---

    }
}
```

Untuk memindai node terkelola untuk kepatuhan patch dengan tag grup patch

Jalankan perintah berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name 'AWS-RunPatchBaseline' \
    --targets Key='tag:PatchGroup',Values='Web servers' \
    --parameters 'Operation=Scan' \
    --timeout-seconds 600
```

Windows Server

```
aws ssm send-command ^
    --document-name "AWS-RunPatchBaseline" ^
    --targets Key="tag:PatchGroup",Values="Web servers" ^
    --parameters "Operation=Scan" ^
    --timeout-seconds 600
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "Command": {
        "CommandId": "87a448ee-8adc-44e0-b4d1-6b429EXAMPLE",
        "DocumentName": "AWS-RunPatchBaseline",
        "DocumentVersion": "$DEFAULT",
        "Comment": "",
        "ExpiresAfter": 1621974983.128,
        "Parameters": {
            "Operation": [
                "Scan"
            ]
        },
        "InstanceIds": [],
        "Targets": [
            {
                "Key": "tag:PatchGroup",
                "Values": [
                    "Web servers"
                ]
            }
        ],
        "RequestedDateTime": 1621952783.128,
        "Status": "Pending",
        "StatusDetails": "Pending",
        "TimeoutSeconds": 600,

    ---output truncated---

    }
}
```

Instal tambalan pada node terkelola ()AWS CLI

Untuk menginstal patch pada node terkelola tertentu

Jalankan perintah berikut.

> **Note**
>
> Node terkelola target reboot sesuai kebutuhan untuk menyelesaikan instalasi patch. Untuk informasi selengkapnya, lihat Dokumen SSM Command untuk menambal: `AWS-RunPatchBaseline`.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name 'AWS-RunPatchBaseline' \
    --targets Key=InstanceIds,Values='i-02573cafcfEXAMPLE,i-0471e04240EXAMPLE' \
    --parameters 'Operation=Install' \
    --timeout-seconds 600
```

Windows Server

```
aws ssm send-command ^
    --document-name "AWS-RunPatchBaseline" ^
    --targets Key=InstanceIds,Values="i-02573cafcfEXAMPLE,i-0471e04240EXAMPLE" ^
    --parameters "Operation=Install" ^
    --timeout-seconds 600
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "Command": {
        "CommandId": "5f403234-38c4-439f-a570-93623EXAMPLE",
        "DocumentName": "AWS-RunPatchBaseline",
        "DocumentVersion": "$DEFAULT",
        "Comment": "",
        "ExpiresAfter": 1621975301.791,
        "Parameters": {
            "Operation": [
                "Install"
            ]
        },
        "InstanceIds": [],
        "Targets": [
            {
                "Key": "InstanceIds",
                "Values": [
                    "i-02573cafcfEXAMPLE,
                     i-0471e04240EXAMPLE"
                ]
            }
        ],
        "RequestedDateTime": 1621953101.791,
        "Status": "Pending",
```

```
        "StatusDetails": "Pending",
        "TimeoutSeconds": 600,

    ---output truncated---

    }
}
```

Untuk menginstal patch pada node terkelola dalam grup patch tertentu

Jalankan perintah berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name 'AWS-RunPatchBaseline' \
    --targets Key='tag:PatchGroup',Values='Web servers' \
    -parameters 'Operation=Install' \
    --timeout-seconds 600
```

Windows Server

```
aws ssm send-command ^
    --document-name "AWS-RunPatchBaseline" ^
    --targets Key="tag:PatchGroup",Values="Web servers" ^
    --parameters "Operation=Install" ^
    --timeout-seconds 600
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "Command": {
        "CommandId": "fa44b086-7d36-4ad5-ac8d-627ecEXAMPLE",
        "DocumentName": "AWS-RunPatchBaseline",
        "DocumentVersion": "$DEFAULT",
        "Comment": "",
        "ExpiresAfter": 1621975407.865,
        "Parameters": {
            "Operation": [
                "Install"
            ]
        },
```

```
        "InstanceIds": [],
        "Targets": [
            {
                "Key": "tag:PatchGroup",
                "Values": [
                    "Web servers"
                ]
            }
        ],
        "RequestedDateTime": 1621953207.865,
        "Status": "Pending",
        "StatusDetails": "Pending",
        "TimeoutSeconds": 600,

    ---output truncated---

    }
}
```

## AWS Systems ManagerPatch Managertutorial

Tutorial di bagian ini menunjukkan cara menggunakanPatch Manager, alat di AWS Systems Manager, untuk beberapa skenario penambalan.

Topik

- Tutorial: Menambal server di IPv6 satu-satunya lingkungan
- Tutorial: Buat baseline patch untuk menginstal Paket Layanan Windows menggunakan konsol
- Tutorial: Perbarui dependensi aplikasi, tambal node terkelola, dan lakukan pemeriksaan kesehatan khusus aplikasi menggunakan konsol
- Tutorial: Menambal lingkungan server menggunakan AWS CLI

### Tutorial: Menambal server di IPv6 satu-satunya lingkungan

Patch Managermendukung penambalan node di lingkungan yang hanya memiliki IPv6. Dengan memperbarui SSM Agent konfigurasi, operasi patching dapat dikonfigurasi untuk hanya melakukan panggilan ke titik akhir IPv6 layanan.

Untuk menambal server di IPv6 satu-satunya lingkungan

1. Pastikan bahwa SSM Agent versi 3.3270.0 atau yang lebih baru diinstal pada node terkelola.

2. Pada node terkelola, navigasikan ke file SSM Agent konfigurasi. Anda dapat menemukan `amazon-ssm-agent.json` file di direktori berikut:

   - Linux: `/etc/amazon/ssm/`
   - macOS: `/opt/aws/ssm/`
   - Windows Server: `C:\Program Files\Amazon\SSM`

   Jika `amazon-ssm-agent.json` belum ada, salin isi di `amazon-ssm-agent.json.template` bawah direktori yang sama ke`amazon-ssm-agent.json`.

3. Perbarui entri berikut untuk mengatur Wilayah yang benar dan atur `UseDualStackEndpoint` ke`true`:

```
{
 --------
    "Agent": {
        "Region": "region",
        "UseDualStackEndpoint": true
    },
--------
}
```

4. Mulai ulang SSM Agent layanan menggunakan perintah yang sesuai untuk sistem operasi Anda:

   - Linux: `sudo systemctl restart amazon-ssm-agent`
   - Ubuntu Servermenggunakan Snap: `sudo snap restart amazon-ssm-agent`
   - macOS: `sudo launchctl stop com.amazon.aws.ssm` diikuti oleh `sudo launchctl start com.amazon.aws.ssm`
   - Windows Server: `Stop-Service AmazonSSMAgent` diikuti oleh `Start-Service AmazonSSMAgent`

   Untuk daftar lengkap perintah per sistem operasi, lihatthe section called “Memeriksa SSM Agent status dan memulai agen”.

5. Jalankan operasi penambalan apa pun untuk memverifikasi operasi penambalan berhasil di lingkungan IPv6 -only Anda. Pastikan node yang ditambal memiliki konektivitas ke sumber patch. Anda dapat memeriksa Run Command output dari eksekusi patching untuk memeriksa peringatan tentang repositori yang tidak dapat diakses. Saat menambal node yang berjalan di lingkungan IPv6 satu-satunya, pastikan bahwa node memiliki konektivitas ke sumber

patch. Anda dapat memeriksa Run Command output dari eksekusi patching untuk memeriksa peringatan tentang repositori yang tidak dapat diakses. Untuk sistem operasi berbasis DNF, dimungkinkan untuk mengonfigurasi repositori yang tidak tersedia untuk dilewati selama penambalan jika opsi diatur ke bawah. `skip_if_unavailable` `True` `/etc/dnf/dnf.conf` Sistem operasi berbasis DNF termasuk Amazon Linux 2023, Red Hat Enterprise Linux 8 dan versi yang lebih baru, 8 dan versi yang lebih baru,,Rocky Linux, AlmaLinux & CentOS Oracle Linux 8 dan versi yang lebih baru. Di Amazon Linux 2023, `skip_if_unavailable` opsi diatur ke secara `True` default.

> **Note**
>
> Saat menggunakan fitur Install Override List atau Baseline Override, pastikan URL yang disediakan dapat dijangkau dari node. Jika opsi SSM Agent konfigurasi `UseDualStackEndpoint` disetel `ketrue`, maka klien S3 dualstack digunakan saat URL S3 disediakan.

Tutorial: Buat baseline patch untuk menginstal Paket Layanan Windows menggunakan konsol

Ketika Anda membuat dasar patch kustom, Anda dapat menentukan bahwa semua, beberapa, atau hanya satu jenis patch yang didukung telah diinstal.

Di dasar patch untuk Windows, Anda dapat memilih `ServicePacks` sebagai satu-satunya opsi Klasifikasi untuk membatasi pembaruan patching hanya untuk Service Packs. Paket Layanan dapat diinstal secara otomatis olehPatch Manager, alat di AWS Systems Manager, asalkan pembaruan tersedia di Windows Update atau Windows Server Update Services (WSUS).

Anda dapat mengkonfigurasi dasar patch untuk mengendalikan apakah Service Packs untuk semua versi Windows diinstal, atau hanya untuk versi tertentu, seperti Windows 7 atau Windows Server 2016.

Gunakan prosedur berikut untuk membuat baseline patch kustom untuk digunakan secara eksklusif untuk menginstal semua Paket Layanan pada node terkelola Windows Anda.

Untuk membuat baseline patch untuk menginstal Windows Service Packs (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Patch Manager.
3. Pilih tab Patch baseline, lalu pilih Create patch baseline.

4. Untuk Nama, masukkan nama untuk dasar patch baru Anda, misalnya, `MyWindowsServicePackPatchBaseline`.
5. (Opsional) Untuk Deskripsi, masukkan deskripsi untuk dasar patch ini.
6. Untuk Sistem operasi, pilih `Windows`.
7. Jika Anda ingin mulai menggunakan dasar patch ini sebagai default untuk Windows segera setelah Anda membuatnya, pilih Atur dasar patch ini sebagai dasar patch default untuk instans Windows Server.

> **Note**
>
> Opsi ini hanya tersedia jika Anda pertama kali mengakses Patch Manager sebelum kebijakan tambalan dirilis pada 22 Desember 2022.
> Untuk informasi tentang mengatur dasar patch yang ada sebagai default, lihat Mengatur dasar patch yang ada sebagai default.

8. Di bagian Aturan persetujuan untuk sistem operasi, gunakan bidang tersebut untuk membuat satu atau lebih aturan persetujuan otomatis.

   - Produk: Versi sistem operasi yang berlaku untuk aturan persetujuan, seperti`WindowsServer2012`. Anda dapat memilih satu, lebih dari satu, atau semua versi Windows yang didukung. Pilihan default adalah `All`.
   - Klasifikasi: Pilih `ServicePacks`.
   - Kepelikan: Nilai kepelikan patch yang diberlakukan aturan. Untuk memastikan bahwa semua Service Packs disertakan oleh aturan, pilih `All`.
   - Persetujuan otomatis: Metode untuk memilih patch untuk persetujuan otomatis.
     - Menyetujui patch setelah beberapa hari tertentu: Jumlah hari Patch Manager untuk menunggu setelah patch dirilis atau diperbarui sebelum patch secara otomatis disetujui. Anda dapat memasukkan bilangan bulat apa saja dari nol (0) sampai 360. Untuk sebagian besar skenario, kami merekomendasikan untuk menunggu tidak lebih dari 100 hari.
     - Menyetujui patch yang dirilis hingga tanggal tertentu: Tanggal rilis patch yang Patch Manager secara otomatis menerapkan semua patch yang dirilis atau diperbarui pada atau sebelum tanggal tersebut. Misalnya, jika Anda menentukan 7 Juli 2023, tidak ada tambalan yang dirilis atau terakhir diperbarui pada atau setelah 8 Juli 2023, yang diinstal secara otomatis.

- (Opsional) Laporan kepatuhan: Tingkat kepelikan yang ingin Anda tetapkan untuk Service Packs yang disetujui oleh baseline, seperti `High`.

> **Note**
>
> Jika Anda menentukan tingkat pelaporan kepatuhan dan status patch dari Paket Layanan yang disetujui dilaporkan sebagai`Missing`, maka tingkat keparahan kepatuhan yang dilaporkan secara keseluruhan baseline patch adalah tingkat keparahan yang Anda tentukan.

9. (Opsional) Untuk Kelola tag, terapkan satu atau beberapa name/value pasangan kunci tag ke baseline patch.

   Tanda adalah metadata opsional yang Anda tetapkan ke sumber daya. Tag memungkinkan Anda untuk mengkategorikan sumber daya dengan berbagai cara, seperti berdasarkan tujuan, pemilik, atau lingkungan. Untuk dasar patch ini yang didedikasikan untuk memperbarui Service Packs, Anda dapat menentukan pasangan kunci-nilai seperti berikut:

   - `Key=OS,Value=Windows`
   - `Key=Classification,Value=ServicePacks`

10. Pilih Buat dasar patch.

## Tutorial: Perbarui dependensi aplikasi, tambal node terkelola, dan lakukan pemeriksaan kesehatan khusus aplikasi menggunakan konsol

Dalam banyak kasus, node terkelola harus di-boot ulang setelah ditambal dengan pembaruan perangkat lunak terbaru. Namun, me-reboot node dalam produksi tanpa perlindungan di tempat dapat menyebabkan beberapa masalah, seperti memanggil alarm, merekam data metrik yang salah, dan mengganggu sinkronisasi data.

Tutorial ini menunjukkan bagaimana menghindari masalah seperti ini dengan menggunakan AWS Systems Manager dokumen (dokumen SSM) `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` untuk mencapai operasi penambalan multi-langkah yang kompleks yang menyelesaikan hal berikut:

1. Mencegah koneksi baru ke aplikasi
2. Menginstal pembaruan sistem operasi
3. Memperbarui dependensi paket aplikasi

4. Memulai ulang sistem
5. Melakukan pemeriksaan kesehatan khusus aplikasi

Untuk contoh ini, kami telah menyiapkan infrastruktur kami dengan cara ini:

- Mesin virtual yang ditargetkan terdaftar sebagai node terkelola dengan Systems Manager.
- `Iptables` digunakan sebagai firewall lokal.
- Aplikasi yang di-host pada node terkelola berjalan pada port 443.
- Aplikasi yang di-host pada node yang dikelola adalah `nodeJS` aplikasi.
- Aplikasi yang di-host pada node yang dikelola dikelola oleh manajer proses pm2.
- Aplikasi ini sudah memiliki titik akhir pemeriksaan kesehatan yang ditentukan.
- Titik akhir pemeriksaan kesehatan aplikasi tidak memerlukan autentikasi pengguna akhir. Titik akhir memungkinkan dilakukannya pemeriksaan kesehatan yang memenuhi persyaratan organisasi dalam menetapkan ketersediaan. (Di lingkungan Anda, mungkin cukup untuk memastikan bahwa `nodeJS` aplikasi berjalan dan dapat mendengarkan permintaan. Dalam kasus lain, Anda mungkin ingin juga memverifikasi bahwa koneksi ke lapisan caching atau lapisan database telah dibuat.)

Contoh dalam tutorial ini adalah untuk tujuan demonstrasi saja dan tidak dimaksudkan untuk diimplementasikan apa adanya ke dalam lingkungan produksi. Juga, perlu diingat bahwa fitur kait siklus hidup, alat di Systems ManagerPatch Manager, dengan `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` dokumen dapat mendukung banyak skenario lainnya. Berikut adalah beberapa contoh tanda.

- Hentikan agen pelaporan metrik sebelum menambal dan memulai ulang setelah node terkelola reboot.
- Lepaskan node terkelola dari cluster CRM atau PCS sebelum menambal dan memasang kembali setelah node reboot.
- Perbarui perangkat lunak pihak ketiga (misalnya, Java, Tomcat, aplikasi Adobe, dan sebagainya) pada Windows Server mesin setelah pembaruan sistem operasi (OS) diterapkan, tetapi sebelum node yang dikelola reboot.

Untuk memperbarui dependensi aplikasi, tambal node terkelola, dan lakukan pemeriksaan kesehatan khusus aplikasi

1. Buat dokumen SSM untuk script pra-instalasi Anda dengan konten berikut ini dan berikan nama `NodeJSAppPrePatch`. Ganti *`your_application`* dengan nama aplikasi Anda.

   Script ini segera memblokir permintaan masuk baru dan menyediakan lima detik untuk permintaan yang sudah aktif agar diselesaikan sebelum memulai operasi patching. Untuk opsi `sleep`, tentukan jumlah detik lebih besar daripada yang biasanya diperlukan untuk permintaan masuk diselesaikan.

   ```
   # exit on error
   set -e
   # set up rule to block incoming traffic
   iptables -I INPUT -j DROP -p tcp --syn --destination-port 443 || exit 1
   # wait for current connections to end. Set timeout appropriate to your
    application's latency
   sleep 5
   # Stop your application
   pm2 stop your_application
   ```

   Untuk informasi tentang membuat dokumen SSM, lihat Membuat konten dokumen SSM.

2. Buat dokumen SSM lain dengan konten berikut ini untuk script pasca instalasi Anda untuk memperbarui dependensi aplikasi Anda dan berikan nama `NodeJSAppPostPatch`. Ganti */your/application/path* dengan jalur ke aplikasi Anda.

   ```
   cd /your/application/path
   npm update
   # you can use npm-check-updates if you want to upgrade major versions
   ```

3. Buat dokumen SSM lain dengan konten berikut ini untuk script `onExit` Anda untuk menyalakan kembali aplikasi Anda dan melakukan pemeriksaan kesehatan. Namakan dokumen SSM ini `NodeJSApp0nExitPatch`. Ganti *`your_application`* dengan nama aplikasi Anda.

   ```
   # exit on error
   set -e
   # restart nodeJs application
   pm2 start your_application
   # sleep while your application starts and to allow for a crash
   sleep 10
   ```

```
# check with pm2 to see if your application is running
pm2 pid your_application
# re-enable incoming connections
iptables -D INPUT -j DROP -p tcp --syn --destination-port
# perform health check
/usr/bin/curl -m 10 -vk -A "" http://localhost:443/health-check || exit 1
```

4. Buat asosiasi diState Manager, alat di AWS Systems Manager, untuk mengeluarkan operasi dengan melakukan langkah-langkah berikut:

   1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
   2. Di panel navigasi, pilih State Manager, lalu pilih Buat asosiasi.
   3. Untuk Nama, berikan nama untuk membantu mengidentifikasi tujuan asosiasi.
   4. Di daftar Dokumen, pilih `AWS-RunPatchBaselineWithHooks`.
   5. Untuk Operasi, pilih Instal.
   6. (Opsional) Untuk Snapshot Id, berikan GUID yang Anda buat untuk membantu mempercepat operasi dan memastikan konsistensi. Nilai GUID dapat sesederhana `00000000-0000-0000-0000-111122223333`.
   7. Untuk Pre Install Hook Doc Name, masukkan `NodeJSAppPrePatch`.
   8. Untuk Post Install Hook Doc Name, masukkan `NodeJSAppPostPatch`.
   9. Untuk On ExitHook Doc Name, masukkan`NodeJSAppOnExitPatch`.

5. Untuk Target, identifikasi node terkelola Anda dengan menentukan tag, memilih node secara manual, memilih grup sumber daya, atau memilih semua node terkelola.
6. Untuk Tentukan jadwal, tentukan seberapa sering untuk menjalankan asosiasi. Untuk patch node terkelola, seminggu sekali adalah irama umum.
7. Di bagian Rate control, pilih opsi untuk mengontrol bagaimana asosiasi berjalan pada beberapa node terkelola. Pastikan bahwa hanya sebagian dari node terkelola yang diperbarui pada suatu waktu. Jika tidak, semua atau sebagian besar armada Anda dapat dijadikan offline sekaligus. Untuk informasi lebih lanjut tentang menggunakan kontrol rate, lihat Memahami target dan kontrol tingkat dalam State Manager asosiasi.
8. (Opsional) Untuk Pilihan output, untuk menyimpan output perintah ke file, pilih kotak Aktifkan output penulisan ke S3. Masukkan nama bucket dan prefiks (folder) di dalam kotak.

> **Note**
>
> Izin S3 yang memberikan kemampuan untuk menulis data ke bucket S3 adalah izin dari profil instance yang ditetapkan ke node terkelola, bukan izin pengguna IAM yang melakukan tugas ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager atau Membuat peran layanan IAM untuk lingkungan hibrid. Selain itu, jika bucket S3 yang ditentukan berbeda Akun AWS, verifikasi bahwa profil instance atau peran layanan IAM yang terkait dengan node terkelola memiliki izin yang diperlukan untuk menulis ke bucket tersebut.

9. Pilih Buat Asosiasi.

Tutorial: Menambal lingkungan server menggunakan AWS CLI

Prosedur berikut ini menjelaskan cara melakukan patching untuk lingkungan server dengan menggunakan dasar patch kustom, grup patch, dan jendela pemeliharaan.

Sebelum Anda mulai

- Instal atau perbarui SSM Agent pada node terkelola Anda. Untuk menambal node yang dikelola Linux, node Anda harus menjalankan SSM Agent versi 2.0.834.0 atau yang lebih baru. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memperbarui SSM Agent penggunaan Run Command.
- Konfigurasikan peran dan izin untukMaintenance Windows, alat di AWS Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan Maintenance Windows.
- Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

  Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.

Untuk mengkonfigurasi Patch Manager dan menambal node yang dikelola (baris perintah)

1. Jalankan perintah berikut ini untuk membuat dasar patch untuk Windows yang bernama `Production-Baseline`. Garis dasar tambalan ini menyetujui tambalan untuk lingkungan produksi 7 hari setelah dirilis atau terakhir diperbarui. Artinya, kami menandai dasar patch untuk menunjukkan bahwa itu untuk lingkungan produksi.

> **Note**
>
> `OperatingSystem`Parameter dan `PatchFilters` bervariasi tergantung pada sistem operasi node terkelola target yang berlaku untuk patch baseline. Untuk informasi selengkapnya, lihat OperatingSystem dan PatchFilter.

Linux & macOS

```
aws ssm create-patch-baseline \
    --name "Production-Baseline" \
    --operating-system "WINDOWS" \
    --tags "Key=Environment,Value=Production" \
    --approval-rules
 "PatchRules=[{PatchFilterGroup={PatchFilters=[{Key=MSRC_SEVERITY,Values=[Critical,Impor
{Key=CLASSIFICATION,Values=[SecurityUpdates,Updates,ServicePacks,UpdateRollups,CriticalU
 \
    --description "Baseline containing all updates approved for production
 systems"
```

Windows Server

```
aws ssm create-patch-baseline ^
    --name "Production-Baseline" ^
    --operating-system "WINDOWS" ^
    --tags "Key=Environment,Value=Production" ^
    --approval-rules
 "PatchRules=[{PatchFilterGroup={PatchFilters=[{Key=MSRC_SEVERITY,Values=[Critical,Impor
{Key=CLASSIFICATION,Values=[SecurityUpdates,Updates,ServicePacks,UpdateRollups,CriticalU
 ^
    --description "Baseline containing all updates approved for production
 systems"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "BaselineId":"pb-0c10e65780EXAMPLE"
}
```

2. Jalankan perintah berikut ini untuk mendaftarkan dasar patch "Production-Baseline" untuk dua grup patch. Grup tersebut bernama "Database Servers" dan "Front-End Servers".

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm register-patch-baseline-for-patch-group \
       --baseline-id pb-0c10e65780EXAMPLE \
       --patch-group "Database Servers"
   ```

   Windows Server

   ```
   aws ssm register-patch-baseline-for-patch-group ^
       --baseline-id pb-0c10e65780EXAMPLE ^
       --patch-group "Database Servers"
   ```

   Sistem mengembalikan informasi seperti berikut.

   ```
   {
      "PatchGroup":"Database Servers",
      "BaselineId":"pb-0c10e65780EXAMPLE"
   }
   ```

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm register-patch-baseline-for-patch-group \
       --baseline-id pb-0c10e65780EXAMPLE \
       --patch-group "Front-End Servers"
   ```

   Windows Server

   ```
   aws ssm register-patch-baseline-for-patch-group ^
       --baseline-id pb-0c10e65780EXAMPLE ^
       --patch-group "Front-End Servers"
   ```

   Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

   ```
   {
      "PatchGroup":"Front-End Servers",
   ```

```
   "BaselineId":"pb-0c10e65780EXAMPLE"
}
```

3. Jalankan perintah berikut ini untuk membuat dua jendela pemeliharaan untuk server produksi. Jendela pertama berjalan setiap hari Selasa pukul 10 malam. Jendela kedua berjalan setiap hari Sabtu pukul 10 malam. Selain itu, jendela pemeliharaan telah ditandai untuk menunjukkan bahwa itu untuk lingkungan produksi.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm create-maintenance-window \
       --name "Production-Tuesdays" \
       --tags "Key=Environment,Value=Production" \
       --schedule "cron(0 0 22 ? * TUE *)" \
       --duration 1 \
       --cutoff 0 \
       --no-allow-unassociated-targets
   ```

   Windows Server

   ```
   aws ssm create-maintenance-window ^
       --name "Production-Tuesdays" ^
       --tags "Key=Environment,Value=Production" ^
       --schedule "cron(0 0 22 ? * TUE *)" ^
       --duration 1 ^
       --cutoff 0 ^
       --no-allow-unassociated-targets
   ```

   Sistem mengembalikan informasi seperti berikut.

   ```
   {
      "WindowId":"mw-0c50858d01EXAMPLE"
   }
   ```

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm create-maintenance-window \
       --name "Production-Saturdays" \
       --tags "Key=Environment,Value=Production" \
       --schedule "cron(0 0 22 ? * SAT *)" \
   ```

```
    --duration 2 \
    --cutoff 0 \
    --no-allow-unassociated-targets
```

Windows Server

```
aws ssm create-maintenance-window ^
    --name "Production-Saturdays" ^
    --tags "Key=Environment,Value=Production" ^
    --schedule "cron(0 0 22 ? * SAT *)" ^
    --duration 2 ^
    --cutoff 0 ^
    --no-allow-unassociated-targets
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "WindowId":"mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE"
}
```

4. Jalankan perintah berikut ini untuk mendaftarkan grup patch server `Database` dan `Front-End` dengan jendela pemeliharaan masing-masing.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm register-target-with-maintenance-window \
       --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE \
       --targets "Key=tag:PatchGroup,Values=Database Servers" \
       --owner-information "Database Servers" \
       --resource-type "INSTANCE"
   ```

   Windows Server

   ```
   aws ssm register-target-with-maintenance-window ^
       --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE ^
       --targets "Key=tag:PatchGroup,Values=Database Servers" ^
       --owner-information "Database Servers" ^
       --resource-type "INSTANCE"
   ```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut.

```
{
   "WindowTargetId":"e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
}
```

Linux & macOS

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window \
--window-id mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE \
--targets "Key=tag:PatchGroup,Values=Front-End Servers" \
--owner-information "Front-End Servers" \
--resource-type "INSTANCE"
```

Windows Server

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window ^
    --window-id mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE ^
    --targets "Key=tag:PatchGroup,Values=Front-End Servers" ^
    --owner-information "Front-End Servers" ^
    --resource-type "INSTANCE"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "WindowTargetId":"faa01c41-1d57-496c-ba77-ff9caEXAMPLE"
}
```

5. Jalankan perintah berikut ini untuk mendaftarkan sebuah tugas patch yang menginstal pembaruan yang hilang pada server `Database` dan `Front-End` selama jendela pemeliharaan masing-masing.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm register-task-with-maintenance-window \
       --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE \
       --targets "Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
    \
   ```

```
    --task-arn "AWS-RunPatchBaseline" \
    --service-role-arn "arn:aws:iam::123456789012:role/MW-Role" \
    --task-type "RUN_COMMAND" \
    --max-concurrency 2 \
    --max-errors 1 \
    --priority 1 \
    --task-invocation-parameters "RunCommand={Parameters={Operation=Install}}"
```

Windows Server

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window ^
    --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE ^
    --targets "Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
 ^
    --task-arn "AWS-RunPatchBaseline" ^
    --service-role-arn "arn:aws:iam::123456789012:role/MW-Role" ^
    --task-type "RUN_COMMAND" ^
    --max-concurrency 2 ^
    --max-errors 1 ^
    --priority 1 ^
    --task-invocation-parameters "RunCommand={Parameters={Operation=Install}}"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut.

```
{
   "WindowTaskId":"4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE"
}
```

Linux & macOS

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window \
    --window-id mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE \
    --targets "Key=WindowTargetIds,Values=faa01c41-1d57-496c-ba77-ff9caEXAMPLE"
 \
    --task-arn "AWS-RunPatchBaseline" \
    --service-role-arn "arn:aws:iam::123456789012:role/MW-Role" \
    --task-type "RUN_COMMAND" \
    --max-concurrency 2 \
    --max-errors 1 \
    --priority 1 \
```

```
    --task-invocation-parameters "RunCommand={Parameters={Operation=Install}}"
```

Windows Server

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window ^
    --window-id mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE ^
    --targets "Key=WindowTargetIds,Values=faa01c41-1d57-496c-ba77-ff9caEXAMPLE"
 ^
    --task-arn "AWS-RunPatchBaseline" ^
    --service-role-arn "arn:aws:iam::123456789012:role/MW-Role" ^
    --task-type "RUN_COMMAND" ^
    --max-concurrency 2 ^
    --max-errors 1 ^
    --priority 1 ^
    --task-invocation-parameters "RunCommand={Parameters={Operation=Install}}"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "WindowTaskId":"8a5c4629-31b0-4edd-8aea-33698EXAMPLE"
}
```

6. Jalankan perintah berikut ini untuk mendapatkan ringkasan kepatuhan patch tingkat tinggi untuk grup patch. Ringkasan kepatuhan patch tingkat tinggi mencakup jumlah node terkelola dengan tambalan di masing-masing status patch.

> **Note**
>
> Diharapkan melihat nol untuk jumlah node terkelola dalam ringkasan hingga tugas tambalan berjalan selama jendela pemeliharaan pertama.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-patch-group-state \
    --patch-group "Database Servers"
```

Windows Server

```
aws ssm describe-patch-group-state ^
    --patch-group "Database Servers"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "Instances": number,
   "InstancesWithFailedPatches": number,
   "InstancesWithInstalledOtherPatches": number,
   "InstancesWithInstalledPatches": number,
   "InstancesWithInstalledPendingRebootPatches": number,
   "InstancesWithInstalledRejectedPatches": number,
   "InstancesWithMissingPatches": number,
   "InstancesWithNotApplicablePatches": number,
   "InstancesWithUnreportedNotApplicablePatches": number
}
```

7. Jalankan perintah berikut untuk mendapatkan status ringkasan tambalan per node yang dikelola untuk grup tambalan. Ringkasan node per terkelola mencakup sejumlah tambalan di masing-masing status patch per node terkelola untuk grup patch.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-instance-patch-states-for-patch-group \
       --patch-group "Database Servers"
   ```

   Windows Server

   ```
   aws ssm describe-instance-patch-states-for-patch-group ^
       --patch-group "Database Servers"
   ```

   Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

   ```
   {
      "InstancePatchStates": [
         {
   ```

```
            "BaselineId": "string",
            "FailedCount": number,
            "InstalledCount": number,
            "InstalledOtherCount": number,
            "InstalledPendingRebootCount": number,
            "InstalledRejectedCount": number,
            "InstallOverrideList": "string",
            "InstanceId": "string",
            "LastNoRebootInstallOperationTime": number,
            "MissingCount": number,
            "NotApplicableCount": number,
            "Operation": "string",
            "OperationEndTime": number,
            "OperationStartTime": number,
            "OwnerInformation": "string",
            "PatchGroup": "string",
            "RebootOption": "string",
            "SnapshotId": "string",
            "UnreportedNotApplicableCount": number
        }
    ]
}
```

Untuk contoh AWS CLI perintah lain yang dapat Anda gunakan untuk tugas Patch Manager konfigurasi Anda, lihatBekerja dengan Patch Manager sumber daya menggunakan AWS CLI.

## Pemecahan Masalah Patch Manager

Gunakan informasi berikut untuk membantu Anda memecahkan masalah denganPatch Manager, alat di. AWS Systems Manager

Topik

- Masalah: Kesalahan “Invoke-PatchBaselineOperation : Akses Ditolak” atau kesalahan “Tidak dapat mengunduh file dari S3" untuk baseline_overrides.json
- Masalah: Penambalan gagal tanpa penyebab atau pesan kesalahan yang jelas
- Masalah: Hasil kepatuhan tambalan yang tidak terduga
- Kesalahan saat menjalankan AWS-RunPatchBaseline pada Linux
- Kesalahan saat menjalankan AWS-RunPatchBaseline pada Windows Server
- Kesalahan saat berjalan AWS-RunPatchBaseline di macOS

- Menggunakan AWS Dukungan runbook Otomasi
- Menghubungi AWS Dukungan

Masalah: Kesalahan “Invoke-PatchBaselineOperation : Akses Ditolak” atau kesalahan “Tidak dapat mengunduh file dari S3" untuk **`baseline_overrides.json`**

Masalah: Saat operasi penambalan yang ditentukan oleh kebijakan tambalan Anda berjalan, Anda menerima kesalahan yang mirip dengan contoh berikut.

Example error on Windows Server

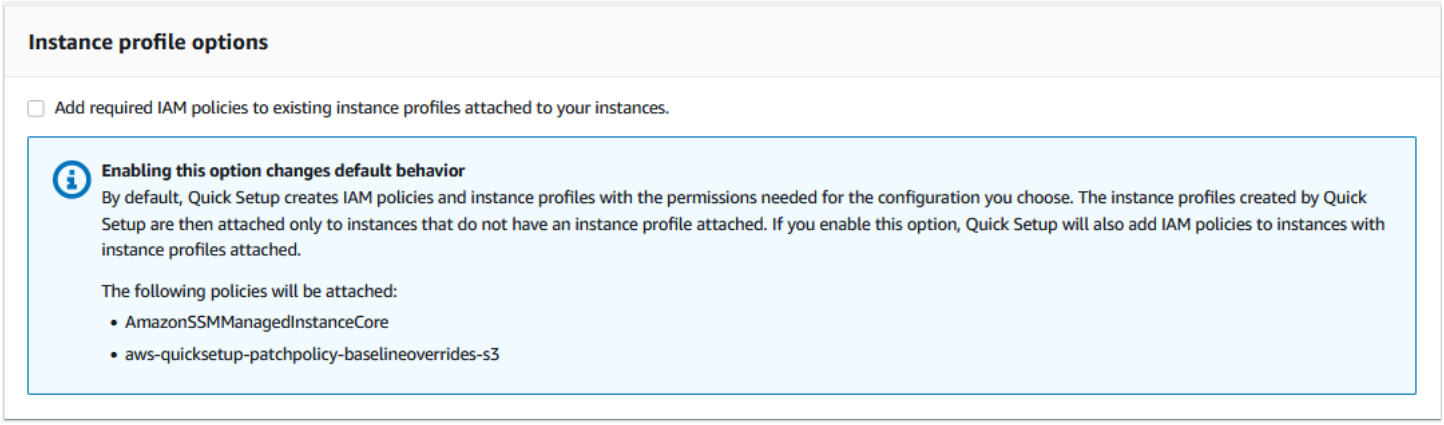
```
----------ERROR-------
Invoke-PatchBaselineOperation : Access Denied
At C:\ProgramData\Amazon\SSM\InstanceData\i-02573cafcfEXAMPLE\document\orchestr
ation\792dd5bd-2ad3-4f1e-931d-abEXAMPLE\PatchWindows\_script.ps1:219 char:13
+ $response = Invoke-PatchBaselineOperation -Operation Install -Snapsho ...
+ ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
+ CategoryInfo : OperationStopped: (Amazon.Patch.Ba...UpdateOpera
tion:InstallWindowsUpdateOperation) [Invoke-PatchBaselineOperation], Amazo
nS3Exception
+ FullyQualifiedErrorId : PatchBaselineOperations,Amazon.Patch.Baseline.Op
erations.PowerShellCmdlets.InvokePatchBaselineOperation
failed to run commands: exit status 0xffffffff
```

Example error on Linux

```
[INFO]: Downloading Baseline Override from s3://aws-quicksetup-
patchpolicy-123456789012-abcde/baseline_overrides.json
[ERROR]: Unable to download file from S3: s3://aws-quicksetup-
patchpolicy-123456789012-abcde/baseline_overrides.json.
[ERROR]: Error loading entrance module.
```

Penyebab: Anda membuat kebijakan tambalan diQuick Setup, dan beberapa node terkelola Anda sudah memiliki profil instance yang dilampirkan (untuk instans EC2) atau peran layanan yang dilampirkan (untuk mesin non-EC2).

Namun, seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut, Anda tidak memilih kotak centang Tambahkan kebijakan IAM yang diperlukan ke profil instans yang ada yang dilampirkan ke instance Anda.




Saat Anda membuat kebijakan tambalan, bucket Amazon S3 juga dibuat untuk menyimpan file konfigurasi `baseline_overrides.json` kebijakan. Jika Anda tidak memilih kotak centang Tambahkan kebijakan IAM yang diperlukan ke profil instans yang ada yang dilampirkan ke instans saat membuat kebijakan, kebijakan IAM dan tag sumber daya yang diperlukan untuk mengakses `baseline_overrides.json` di bucket S3 tidak secara otomatis ditambahkan ke profil instans IAM dan peran layanan yang ada.

Solusi 1: Hapus konfigurasi kebijakan tambalan yang ada, lalu buat pengganti, pastikan untuk memilih kotak centang Tambahkan kebijakan IAM yang diperlukan ke profil instans yang ada yang dilampirkan ke instance Anda. Pilihan ini menerapkan kebijakan IAM yang dibuat oleh Quick Setup konfigurasi ini ke node yang sudah memiliki profil instance atau peran layanan yang dilampirkan. (Secara default, Quick Setup menambahkan kebijakan yang diperlukan ke instance dan node yang belum memiliki profil instance atau peran layanan.) Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengotomatiskan penambalan di seluruh organisasi menggunakan kebijakan tambalan. Quick Setup

Solusi 2: Tambahkan izin dan tag yang diperlukan secara manual ke setiap profil instans IAM dan peran layanan IAM yang Anda gunakan. Quick Setup Untuk petunjuk, lihat Izin untuk bucket S3 kebijakan patch.

Masalah: Penambalan gagal tanpa penyebab atau pesan kesalahan yang jelas

Masalah: Operasi patching gagal tanpa mengembalikan pesan kesalahan.

Kemungkinan penyebabnya: Saat menambal node yang dikelola, eksekusi dokumen dapat terganggu dan ditandai sebagai gagal meskipun tambalan berhasil diinstal. Ini dapat terjadi jika sistem memulai reboot yang tidak terduga selama operasi patching (misalnya, untuk menerapkan pembaruan ke firmware atau fitur seperti SecureBoot). Agen SSM tidak dapat bertahan dan melanjutkan status eksekusi dokumen di seluruh reboot eksternal, sehingga eksekusi dilaporkan gagal.

Solusi: Untuk memverifikasi status instalasi patch setelah eksekusi gagal, jalankan operasi `Scan` patching, lalu periksa data kepatuhan patch di Patch Manager untuk menilai status kepatuhan saat ini.

Jika Anda menentukan bahwa reboot eksternal bukan penyebab kegagalan dalam skenario ini, kami sarankan untuk menghubungi. AWS Dukungan

Masalah: Hasil kepatuhan tambalan yang tidak terduga

Masalah: Saat meninjau detail kepatuhan penambalan yang dihasilkan setelah `Scan` operasi, hasilnya menyertakan informasi yang tidak mencerminkan aturan yang ditetapkan di baseline patch Anda. Misalnya, pengecualian yang Anda tambahkan ke daftar tambalan Ditolak di baseline patch terdaftar sebagai. `Missing` Atau tambalan yang diklasifikasikan sebagai `Important` terdaftar sebagai hilang meskipun baseline patch Anda hanya menentukan `Critical` tambalan.

Penyebab: Patch Manager saat ini mendukung beberapa metode menjalankan `Scan` operasi:

- Kebijakan tambalan yang dikonfigurasi di Quick Setup
- Opsi Manajemen Host yang dikonfigurasi di Quick Setup
- Jendela pemeliharaan untuk menjalankan tambalan `Scan` atau `Install` tugas
- Patch sesuai permintaan sekarang beroperasi

Ketika `Scan` operasi berjalan, itu menimpa detail kepatuhan dari pemindaian terbaru. Jika Anda memiliki lebih dari satu metode yang disiapkan untuk menjalankan `Scan` operasi, dan mereka menggunakan baseline patch yang berbeda dengan aturan yang berbeda, mereka akan menghasilkan hasil kepatuhan patch yang berbeda.

Solusi: Untuk menghindari hasil kepatuhan patch yang tidak terduga, sebaiknya gunakan hanya satu metode pada satu waktu untuk menjalankan Patch Manager `Scan` operasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengidentifikasi eksekusi yang membuat data kepatuhan patch.

Kesalahan saat menjalankan **`AWS-RunPatchBaseline`** pada Linux

Topik

- Masalah: Kesalahan 'Tidak ada file atau direktori tersebut”
- Masalah: kesalahan 'proses lain telah mengakuisisi yum lock'
- Masalah: kesalahan 'Izin ditolak / gagal menjalankan perintah'

- Masalah: kesalahan 'Tidak dapat mengunduh muatan'
- Masalah: kesalahan 'kombinasi pengelola paket dan versi python yang tidak didukung’
- Masalah: Patch Manager tidak menerapkan aturan yang ditentukan untuk mengecualikan paket tertentu
- Masalah: Penambalan gagal dan Patch Manager melaporkan bahwa ekstensi Indikasi Nama Server ke TLS tidak tersedia
- Masalah: Patch Manager melaporkan 'Tidak ada lagi cermin untuk dicoba'
- Masalah: Penambalan gagal dengan 'Kode kesalahan yang dikembalikan dari curl adalah 23'
- Masalah: Penambalan gagal dengan pesan 'Kesalahan membongkar paket rpm... '
- Masalah: Penambalan gagal dengan 'Temui kesalahan sisi layanan saat mengunggah inventaris'
- Masalah: Penambalan gagal dengan pesan 'Kesalahan ditemui saat mengunduh paket'
- Masalah: Penambalan gagal dengan kesalahan kehabisan memori (OOM)
- Masalah: Penambalan gagal dengan pesan bahwa 'Tanda tangan berikut tidak dapat diverifikasi karena kunci publik tidak tersedia'
- Masalah: Penambalan gagal dengan pesan 'NoMoreMirrorsRepoError'
- Masalah: Penambalan gagal dengan pesan 'Tidak dapat mengunduh payload'
- Masalah: Penambalan gagal dengan pesan 'kesalahan instal: dpkg: kesalahan: frontend dpkg dikunci oleh proses lain'
- Masalah: Penambalan Ubuntu Server gagal dengan kesalahan 'dpkg terganggu'
- Masalah: Utilitas manajer paket tidak dapat menyelesaikan ketergantungan paket
- Masalah: Kegagalan ketergantungan kunci paket Zypper pada node yang dikelola SLES
- Masalah: Tidak dapat memperoleh kunci. Operasi penambalan lainnya sedang berlangsung.


Masalah: Kesalahan 'Tidak ada file atau direktori tersebut”

Masalah: Ketika Anda menjalankan `AWS-RunPatchBaseline`, patching gagal dengan salah satu kesalahan berikut.

```
IOError: [Errno 2] No such file or directory: 'patch-baseline-operations-X.XX.tar.gz'
```

```
Unable to extract tar file: /var/log/amazon/ssm/patch-baseline-operations/patch-
baseline-operations-1.75.tar.gz.failed to run commands: exit status 155
```

```
Unable to load and extract the content of payload, abort.failed to run commands: exit
 status 152
```

Penyebab 1: Dua perintah untuk `AWS-RunPatchBaseline` dijalankan berjalan pada saat yang sama pada node terkelola yang sama. Hal ini menciptakan kondisi balapan yang menyebabkan `file patch-baseline-operations*` sementara tidak dibuat atau diakses dengan benar.

Penyebab 2: Ruang penyimpanan yang tersisa tidak cukup dalam direktori `/var`.

Solusi 1: Pastikan tidak ada jendela pemeliharaan yang memiliki dua atau lebih Run Command tugas yang berjalan `AWS-RunPatchBaseline` dengan tingkat Prioritas yang sama dan berjalan pada target yang sama IDs. Jika ini masalahnya, susun ulang prioritasnya. Run Commandadalah alat di AWS Systems Manager.

Solusi 2: Pastikan bahwa hanya satu jendela pemeliharaan pada satu waktu yang menjalankan Run Command tugas yang digunakan `AWS-RunPatchBaseline` pada target yang sama dan pada jadwal yang sama. Jika demikian, ubah jadwalnya.

Solusi 3: Pastikan hanya satu State Manager asosiasi yang berjalan `AWS-RunPatchBaseline` pada jadwal yang sama dan menargetkan node terkelola yang sama. State Manageradalah alat di AWS Systems Manager.

Solusi 4: Bebaskan ruang penyimpanan yang cukup dalam direktori `/var` untuk paket pembaruan.

Masalah: kesalahan 'proses lain telah mengakuisisi yum lock'

Masalah: Ketika Anda menjalankan `AWS-RunPatchBaseline`, patching gagal dengan kesalahan berikut.

```
12/20/2019 21:41:48 root [INFO]: another process has acquired yum lock, waiting 2 s and
 retry.
```

Penyebab: `AWS-RunPatchBaseline` Dokumen telah mulai berjalan pada node terkelola di mana ia sudah berjalan di operasi lain dan telah memperoleh `yum` proses manajer paket.

Solusi: Pastikan tidak ada State Manager asosiasi, tugas jendela pemeliharaan, atau konfigurasi lain yang berjalan sesuai `AWS-RunPatchBaseline` jadwal yang menargetkan node terkelola yang sama sekitar waktu yang sama.

Masalah: kesalahan 'Izin ditolak / gagal menjalankan perintah'

Masalah: Ketika Anda menjalankan `AWS-RunPatchBaseline`, patching gagal dengan kesalahan berikut.

```
sh:
/var/lib/amazon/ssm/instanceid/document/orchestration/commandid/PatchLinux/_script.sh:
 Permission denied
failed to run commands: exit status 126
```

Penyebab: `/var/lib/amazon/` mungkin dipasang dengan izin `noexec`. Ini adalah masalah karena SSM Agent mengunduh skrip payload ke `/var/lib/amazon/ssm` dan menjalankannya dari lokasi itu.

Solusi: Pastikan Anda telah mengonfigurasi partisi eksklusif ke `/var/log/amazon` dan`/var/lib/amazon`, dan bahwa partisi tersebut dipasang dengan `exec` izin.

Masalah: kesalahan 'Tidak dapat mengunduh muatan'

Masalah: Ketika Anda menjalankan `AWS-RunPatchBaseline`, patching gagal dengan kesalahan berikut.

```
Unable to download payload: https://s3.amzn-s3-demo-bucket.region.amazonaws.com/
aws-ssm-region/patchbaselineoperations/linux/payloads/patch-baseline-operations-
X.XX.tar.gz.failed to run commands: exit status 156
```

Penyebab: Node terkelola tidak memiliki izin yang diperlukan untuk mengakses bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) yang ditentukan.

Solusi: Perbarui konfigurasi jaringan Anda sehingga titik akhir S3 dapat dijangkau. Untuk detail selengkapnya, lihat informasi tentang akses yang diperlukan ke bucket S3 untuk Patch Manager masuk. SSM Agentkomunikasi dengan bucket S3 AWS terkelola

Masalah: kesalahan 'kombinasi pengelola paket dan versi python yang tidak didukung’

Masalah: Ketika Anda menjalankan `AWS-RunPatchBaseline`, patching gagal dengan kesalahan berikut.

```
An unsupported package manager and python version combination was found. Apt requires
 Python3 to be installed.
```

```
failed to run commands: exit status 1
```

Penyebab: Versi python3 yang didukung tidak diinstal pada instance atau. Debian Server Ubuntu Server

Solusi: Instal versi python3 yang didukung (3.0 - 3.12) di server, yang diperlukan untuk Debian Server dan mengelola node. Ubuntu Server

Masalah: Patch Manager tidak menerapkan aturan yang ditentukan untuk mengecualikan paket tertentu

Masalah: Anda telah mencoba untuk mengecualikan paket-paket tertentu dengan menentukannya dalam `/etc/yum.conf` file, dalam format`exclude=`*`package-name`*, tetapi mereka tidak dikecualikan selama operasi. Patch Manager `Install`

Penyebab: Patch Manager tidak memasukkan pengecualian yang ditentukan dalam `/etc/yum.conf` file.

Solusi: Untuk mengecualikan paket tertentu, buat dasar patch kustom dan buat aturan untuk mengecualikan paket yang tidak ingin diinstal.

Masalah: Penambalan gagal dan Patch Manager melaporkan bahwa ekstensi Indikasi Nama Server ke TLS tidak tersedia

Masalah: Operasi patching mengeluarkan pesan berikut ini.

```
/var/log/amazon/ssm/patch-baseline-operations/urllib3/util/ssl_.py:369:
SNIMissingWarning: An HTTPS request has been made, but the SNI (Server Name Indication)
 extension
to TLS is not available on this platform. This might cause the server to present an
 incorrect TLS
certificate, which can cause validation failures. You can upgrade to a newer version of
 Python
to solve this.
For more information, see https://urllib3.readthedocs.io/en/latest/advanced-
usage.html#ssl-warnings
```

Penyebab: Pesan ini tidak menunjukkan kesalahan. Sebaliknya, ini adalah peringatan bahwa versi lama Python yang didistribusikan dengan sistem operasi tidak mendukung Server Name Indication (SNI) TLS. Skrip payload patch Systems Manager mengeluarkan peringatan ini saat menghubungkan ke SNI dukungan AWS APIs tersebut.

Solusi: Untuk memecahkan masalah kegagalan patch ketika pesan ini dilaporkan, tinjau konten file `stdout` dan `stderr`. Jika Anda belum mengonfigurasi baseline patch untuk menyimpan file-file ini di bucket S3 atau di Amazon CloudWatch Logs, Anda dapat menemukan file di lokasi berikut di node terkelola Linux Anda.

`/var/lib/amazon/ssm/`*`instance-id`*`/document/orchestration/`*`Run-Command-execution-id`*`/awsrunShellScript/PatchLinux`

Masalah: Patch Manager melaporkan 'Tidak ada lagi cermin untuk dicoba'

Masalah: Operasi patching mengeluarkan pesan berikut ini.

```
[Errno 256] No more mirrors to try.
```

Penyebab: Repositori yang dikonfigurasi pada node terkelola tidak berfungsi dengan benar. Kemungkinan penyebab untuk hal ini meliputi:

- Cache `yum` rusak.
- URL repositori tidak dapat dijangkau karena masalah terkait jaringan.

Solusi: Patch Manager menggunakan manajer paket default node terkelola untuk melakukan operasi penambalan. Periksa kembali bahwa repositori dikonfigurasi dan beroperasi dengan benar.

Masalah: Penambalan gagal dengan 'Kode kesalahan yang dikembalikan dari curl adalah 23'

Masalah: Operasi patching yang menggunakan `AWS-RunPatchBaseline` gagal dengan kesalahan yang mirip dengan berikut ini:

```
05/01/2025 17:04:30 root [ERROR]: Error code returned from curl is 23
```

Penyebab: Alat curl yang digunakan pada sistem Anda tidak memiliki izin yang diperlukan untuk menulis ke sistem file. Ini dapat terjadi ketika jika alat curl default manajer paket digantikan oleh versi yang berbeda, seperti yang diinstal dengan snap.

Solusi: Jika versi curl yang disediakan oleh manajer paket dihapus saat versi yang berbeda diinstal, instal ulang.

Jika Anda perlu menginstal beberapa versi curl, pastikan bahwa versi yang terkait dengan manajer paket ada di direktori pertama yang tercantum dalam `PATH` variabel. Anda dapat memeriksa ini

dengan menjalankan perintah `echo $PATH` untuk melihat urutan direktori saat ini yang diperiksa untuk file yang dapat dieksekusi pada sistem Anda.

Masalah: Penambalan gagal dengan pesan 'Kesalahan membongkar paket rpm... '

Masalah: Operasi penambalan gagal dengan kesalahan yang mirip dengan yang berikut ini:

```
Error : Error unpacking rpm package python-urllib3-1.25.9-1.amzn2.0.2.noarch
python-urllib3-1.25.9-1.amzn2.0.1.noarch was supposed to be removed but is not!
failed to run commands: exit status 1
```

Penyebab 1: Ketika paket tertentu hadir di beberapa installer paket, seperti keduanya `pip` dan `yum` ataudnf, konflik dapat terjadi ketika menggunakan manajer paket default.

Contoh umum terjadi dengan `urllib3` paket, yang ditemukan dipip,yum, dandnf.

Penyebab 2: `python-urllib3` Paket rusak. Hal ini dapat terjadi jika file paket diinstal atau diperbarui oleh `pip` setelah paket `rpm` itu sebelumnya diinstal oleh `yum` ataudnf.

Solusi: Hapus `python-urllib3` paket dari pip dengan menjalankan perintahsudo pip uninstall urllib3, simpan paket hanya di manajer paket default (yumataudnf).

Masalah: Penambalan gagal dengan 'Temui kesalahan sisi layanan saat mengunggah inventaris'

Masalah: Saat menjalankan `AWS-RunPatchBaseline` dokumen, Anda menerima pesan galat berikut:

```
Encounter service side error when uploading the inventory
```

Penyebab: Dua perintah untuk `AWS-RunPatchBaseline` dijalankan berjalan pada saat yang sama pada node terkelola yang sama. Ini menciptakan kondisi balapan saat menginisialisasi klien boto3 selama operasi penambalan.

Solusi: Pastikan tidak ada State Manager asosiasi, tugas jendela pemeliharaan, atau konfigurasi lain yang berjalan sesuai `AWS-RunPatchBaseline` jadwal yang menargetkan node terkelola yang sama sekitar waktu yang sama.

Masalah: Penambalan gagal dengan pesan 'Kesalahan ditemui saat mengunduh paket'

Masalah: Selama menambal, Anda menerima kesalahan yang mirip dengan yang berikut ini:

```
YumDownloadError: [u'Errors were encountered while downloading
packages.', u'libxml2-2.9.1-6.el7_9.6.x86_64: [Errno 5] [Errno 12]
Cannot allocate memory', u'libxslt-1.1.28-6.el7.x86_64: [Errno 5]
[Errno 12] Cannot allocate memory', u'libcroco-0.6.12-6.el7_9.x86_64:
[Errno 5] [Errno 12] Cannot allocate memory', u'openldap-2.4.44-25.el7_9.x86_64:
[Errno 5] [Errno 12] Cannot allocate memory',
```

Penyebab: Kesalahan ini dapat terjadi ketika memori tidak cukup tersedia pada node terkelola.

Solusi: Konfigurasikan memori swap, atau tingkatkan instance ke jenis yang berbeda untuk meningkatkan dukungan memori. Kemudian mulailah operasi penambalan baru.

Masalah: Penambalan gagal dengan kesalahan kehabisan memori (OOM)

Masalah: Saat Anda menjalankan`AWS-RunPatchBaseline`, operasi penambalan gagal karena memori yang tidak mencukupi pada node yang dikelola. Anda mungkin melihat kesalahan seperti`Cannot allocate memory`, `Killed` (dari pembunuh Linux OOM), atau operasi gagal secara tak terduga. Kesalahan ini lebih mungkin terjadi pada instance dengan RAM kurang dari 1 GB, tetapi juga dapat memengaruhi instance dengan lebih banyak memori ketika sejumlah besar pembaruan tersedia.

Penyebab: Patch Manager menjalankan operasi patching menggunakan manajer paket asli pada node terkelola. Memori yang diperlukan selama operasi penambalan tergantung pada beberapa faktor, termasuk:

- Jumlah paket yang diinstal dan pembaruan yang tersedia pada node terkelola.
- Manajer paket yang digunakan dan karakteristik memorinya.
- Proses lain yang berjalan pada node terkelola pada saat operasi patching.

Node yang dikelola dengan sejumlah besar paket yang diinstal atau sejumlah besar pembaruan yang tersedia memerlukan lebih banyak memori selama operasi penambalan. Ketika memori yang tersedia tidak mencukupi, proses patching akan gagal dan keluar dengan kesalahan. Sistem operasi juga dapat menghentikan proses patching.

Solusi: Coba satu atau beberapa hal berikut:

- Jadwalkan operasi patching selama periode aktivitas beban kerja rendah pada node terkelola, seperti dengan menggunakan jendela pemeliharaan.

- Tingkatkan instance ke tipe dengan lebih banyak memori.
- Konfigurasikan memori swap pada node yang dikelola. Perhatikan bahwa pada instans dengan throughput EBS terbatas, penggunaan swap yang berat dapat menyebabkan penurunan kinerja.
- Tinjau dan kurangi jumlah proses yang berjalan pada node terkelola selama operasi patching.

Masalah: Penambalan gagal dengan pesan bahwa 'Tanda tangan berikut tidak dapat diverifikasi karena kunci publik tidak tersedia'

Masalah: Penambalan gagal Ubuntu Server dengan kesalahan yang mirip dengan berikut ini:

```
02/17/2022 21:08:43 root [ERROR]: W:GPG error:
http://repo.mysql.com/apt/ubuntu  bionic InRelease: The following
signatures couldn't be verified because the public key is not available:
NO_PUBKEY 467B942D3A79BD29, E:The repository ' http://repo.mysql.com/apt/ubuntu bionic
```

Penyebab: Kunci GNU Privacy Guard (GPG) telah kedaluwarsa atau hilang.

Solusi: Segarkan kembali tombol GPG, atau tambahkan kunci lagi.

Misalnya, menggunakan kesalahan yang ditunjukkan sebelumnya, kita melihat bahwa `467B942D3A79BD29` kuncinya hilang dan harus ditambahkan. Untuk melakukannya, jalankan salah satu dari perintah berikut:

```
sudo apt-key adv --keyserver hkps://keyserver.ubuntu.com --recv-keys 467B942D3A79BD29
```

```
sudo apt-key adv --keyserver hkp://keyserver.ubuntu.com:80 --recv-keys 467B942D3A79BD29
```

Atau, untuk menyegarkan semua tombol, jalankan perintah berikut:

```
sudo apt-key adv --keyserver hkps://keyserver.ubuntu.com --refresh-keys
```

Jika kesalahan berulang setelah ini, kami sarankan untuk melaporkan masalah ke organisasi yang memelihara repositori. Sampai perbaikan tersedia, Anda dapat mengedit `/etc/apt/sources.list` file untuk menghilangkan repositori selama proses patching.

Untuk melakukannya, buka `sources.list` file untuk diedit, cari baris untuk repositori, dan masukkan # karakter di awal baris untuk mengomentarinya. Kemudian simpan dan tutup file.

Masalah: Penambalan gagal dengan pesan 'NoMoreMirrorsRepoError'

Masalah: Anda menerima kesalahan yang mirip dengan berikut ini:

```
NoMoreMirrorsRepoError: failure: repodata/repomd.xml from pgdg94: [Errno 256] No more
 mirrors to try.
```

Penyebab: Ada kesalahan dalam repositori sumber.

Solusi: Kami merekomendasikan pelaporan masalah ke organisasi yang memelihara repositori. Sampai kesalahan diperbaiki, Anda dapat menonaktifkan repositori di tingkat sistem operasi. Untuk melakukannya, jalankan perintah berikut, ganti nilai untuk *repo-name* dengan nama repositori Anda:

```
yum-config-manager --disable repo-name
```

Berikut adalah contohnya.

```
yum-config-manager --disable pgdg94
```

Setelah Anda menjalankan perintah ini, jalankan operasi patching lain.

Masalah: Penambalan gagal dengan pesan 'Tidak dapat mengunduh payload'

Masalah: Anda menerima kesalahan yang mirip dengan berikut ini:

```
Unable to download payload:
https://s3.dualstack.eu-west-1.amazonaws.com/aws-ssm-eu-west-1/patchbaselineoperations/
linux/payloads/patch-baseline-operations-1.83.tar.gz.
failed  to run commands: exit status 156
```

Penyebab: Konfigurasi node terkelola berisi kesalahan atau tidak lengkap.

Solusi: Pastikan node terkelola dikonfigurasi dengan yang berikut:

- Aturan TCP 443 keluar dalam grup keamanan.
- Aturan keluar TCP 443 di NACL.
- Aturan Ingress TCP 1024-65535 di NACL.
- NAT/IGW dalam tabel rute untuk menyediakan konektivitas ke titik akhir S3. Jika instans tidak memiliki akses internet, berikan konektivitas dengan titik akhir S3. Untuk melakukan itu, tambahkan titik akhir gateway S3 di VPC dan integrasikan dengan tabel rute node terkelola.

Masalah: Penambalan gagal dengan pesan 'kesalahan instal: dpkg: kesalahan: frontend dpkg dikunci oleh proses lain'

Masalah: Penambalan gagal dengan kesalahan yang mirip dengan berikut ini:

```
install errors: dpkg: error: dpkg frontend is locked by another process
failed to run commands: exit status 2
Failed to install package; install status Failed
```

Penyebab: Manajer paket sudah menjalankan proses lain pada node terkelola di tingkat sistem operasi. Jika proses lain itu membutuhkan waktu lama untuk diselesaikan, operasi Patch Manager penambalan dapat habis waktu dan gagal.

Solusi: Setelah proses lain yang menggunakan manajer paket selesai, jalankan operasi penambalan baru.

Masalah: Penambalan Ubuntu Server gagal dengan kesalahan 'dpkg terganggu'

Masalah: AktifUbuntu Server, penambalan gagal dengan kesalahan yang mirip dengan yang berikut ini:

```
E: dpkg was interrupted, you must manually run
'dpkg --configure -a' to correct the problem.
```

Penyebab: Satu atau lebih paket salah dikonfigurasi.

Solusi: Lakukan langkah-langkah berikut:

1. Periksa untuk melihat paket mana yang terpengaruh, dan apa masalahnya dengan setiap paket dengan menjalankan perintah berikut, satu per satu:

   ```
   sudo apt-get check
   ```

   ```
   sudo dpkg -C
   ```

   ```
   dpkg-query -W -f='${db:Status-Abbrev} ${binary:Package}\n' | grep -E ^.[^nci]
   ```

2. Perbaiki paket dengan masalah dengan menjalankan perintah berikut:

   ```
   sudo dpkg --configure -a
   ```

3. Jika perintah sebelumnya tidak sepenuhnya menyelesaikan masalah, jalankan perintah berikut:

```
sudo apt --fix-broken install
```

Masalah: Utilitas manajer paket tidak dapat menyelesaikan ketergantungan paket

Masalah: Manajer paket asli pada node terkelola tidak dapat menyelesaikan ketergantungan paket dan tambalan gagal. Contoh pesan kesalahan berikut menunjukkan jenis kegagalan pada sistem operasi yang digunakan `yum` sebagai manajer paket.

```
09/22/2020 08:56:09 root [ERROR]: yum update failed with result code: 1,
message: [u'rpm-python-4.11.3-25.amzn2.0.3.x86_64 requires rpm = 4.11.3-25.amzn2.0.3',
u'awscli-1.18.107-1.amzn2.0.1.noarch requires python2-botocore = 1.17.31']
```

Penyebab: Pada sistem operasi Linux, Patch Manager menggunakan manajer paket asli pada mesin untuk menjalankan operasi patching. sepertiyum,,dnf, `apt` dan. `zypper` Aplikasi secara otomatis mendeteksi, menginstal, memperbarui, atau menghapus paket dependen sesuai kebutuhan. Namun, beberapa kondisi dapat mengakibatkan manajer paket tidak dapat menyelesaikan operasi ketergantungan, seperti:

- Beberapa repositori yang saling bertentangan dikonfigurasi pada sistem operasi.
- URL repositori jarak jauh tidak dapat diakses karena masalah terkait jaringan.
- Paket untuk arsitektur yang salah ditemukan di repositori.

Solusi: Patching mungkin gagal karena masalah ketergantungan karena berbagai alasan. Oleh karena itu, kami menyarankan Anda menghubungi AWS Dukungan untuk membantu pemecahan masalah.

Masalah: Kegagalan ketergantungan kunci paket Zypper pada node yang dikelola SLES

Masalah: Saat Anda menjalankan `AWS-RunPatchBaseline` `Install` operasi pada SUSE Linux Enterprise Server instance, penambalan gagal dengan kesalahan pemeriksaan ketergantungan yang terkait dengan kunci paket. Anda mungkin melihat pesan kesalahan yang mirip dengan berikut ini:

```
Problem: mock-pkg-has-dependencies-0.2.0-21.adistro.noarch requires mock-pkg-standalone
 = 0.2.0, but this requirement cannot be provided
  uninstallable providers: mock-pkg-standalone-0.2.0-21.adistro.noarch[local-repo]
```

```
 Solution 1: remove lock to allow installation of mock-pkg-
standalone-0.2.0-21.adistro.noarch[local-repo]
 Solution 2: do not install mock-pkg-has-dependencies-0.2.0-21.adistro.noarch
 Solution 3: break mock-pkg-has-dependencies-0.2.0-21.adistro.noarch by ignoring some
 of its dependencies

Choose from above solutions by number or cancel [1/2/3/c] (c): c
```

Dalam contoh ini, paket `mock-pkg-standalone` terkunci, yang dapat Anda verifikasi dengan menjalankan `sudo zypper locks` dan mencari nama paket ini di output.

Atau Anda mungkin melihat entri log yang menunjukkan kegagalan pemeriksaan ketergantungan:

```
Encountered a known exception in the CLI Invoker:
 CLIInvokerError(error_message='Dependency check failure during commit process',
 error_code='4')
```

> **Note**
>
> Masalah ini hanya terjadi selama `Install` operasi. `Scan`operasi tidak menerapkan kunci paket dan tidak terpengaruh oleh kunci yang ada."

Penyebab: Kesalahan ini terjadi ketika kunci paket zypper mencegah instalasi atau pembaruan paket karena konflik ketergantungan. Package locks dapat hadir karena beberapa alasan:

- Kunci yang diterapkan pelanggan: Anda atau administrator sistem Anda secara manual mengunci paket menggunakan perintah zypper seperti. `zypper addlock`
- Patch Manager menolak tambalan: Patch Manager secara otomatis menerapkan kunci paket saat Anda menentukan paket dalam daftar tambalan Ditolak dari baseline tambalan Anda untuk mencegah pemasangannya.
- Kunci sisa dari operasi yang terputus: Dalam kasus yang jarang terjadi, jika operasi tambalan terputus (seperti oleh reboot sistem) sebelum Patch Manager dapat membersihkan kunci sementara, kunci paket sisa mungkin tetap ada di node terkelola Anda.

Solusi: Untuk mengatasi masalah kunci paket zypper, ikuti langkah-langkah berikut berdasarkan penyebabnya:

Langkah 1: Identifikasi paket yang terkunci

Hubungkan ke node SLES terkelola Anda dan jalankan perintah berikut untuk mencantumkan semua paket yang saat ini terkunci:

```
sudo zypper locks
```

Langkah 2: Tentukan sumber kunci

- Jika paket yang terkunci adalah paket yang sengaja Anda kunci untuk stabilitas sistem, pertimbangkan apakah paket tersebut perlu tetap terkunci atau apakah paket tersebut dapat dibuka sementara untuk ditambal.
- Jika paket yang terkunci cocok dengan entri dalam daftar tambalan Ditolak baseline tambalan Anda, ini kemungkinan merupakan kunci sisa dari operasi tambalan yang terputus. Selama operasi normal, Patch Manager terapkan kunci ini sementara dan lepaskan secara otomatis saat operasi selesai. Anda dapat menghapus paket dari daftar yang ditolak atau memodifikasi aturan dasar tambalan Anda.
- Jika Anda tidak mengenali paket yang terkunci dan mereka tidak sengaja dikunci, mereka mungkin merupakan kunci sisa dari operasi patch yang terputus sebelumnya.

Langkah 3: Hapus kunci yang sesuai

Untuk menghapus kunci paket tertentu, gunakan perintah berikut:

```
sudo zypper removelock package-name
```

Untuk menghapus semua kunci paket (gunakan dengan hati-hati), jalankan:

```
sudo zypper cleanlocks
```

Langkah 4: Perbarui baseline patch Anda (jika ada)

Jika kunci disebabkan oleh tambalan yang ditolak di baseline tambalan Anda:

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Patch Manager.
3. Pilih tab Patch baselines, lalu pilih baseline patch kustom Anda.
4. Pilih Tindakan, Ubah baseline patch.

5. Di bagian Tambalan yang ditolak, tinjau paket yang terdaftar dan hapus semua yang diizinkan untuk diinstal.
6. Pilih Simpan perubahan.

Langkah 5: Coba lagi operasi patch

Setelah menghapus kunci bermasalah dan memperbarui baseline patch Anda jika perlu, jalankan `AWS-RunPatchBaseline` dokumen lagi.

> **Note**
>
> Saat Patch Manager menerapkan kunci untuk tambalan yang ditolak selama `Install` operasi, ini dirancang untuk membersihkan kunci ini secara otomatis setelah operasi tambalan selesai. Jika Anda melihat kunci ini saat berjalan`sudo zypper locks`, ini menunjukkan operasi tambalan sebelumnya terganggu sebelum pembersihan dapat terjadi. Namun, jika operasi patch terganggu, pembersihan manual mungkin diperlukan seperti yang dijelaskan dalam prosedur ini.

Pencegahan: Untuk menghindari konflik kunci zypper di masa depan:

- Tinjau dengan cermat daftar tambalan yang ditolak baseline patch Anda untuk memastikannya hanya menyertakan paket yang benar-benar ingin Anda kecualikan.
- Hindari penguncian paket secara manual yang mungkin diperlukan sebagai dependensi untuk pembaruan keamanan.
- Jika Anda harus mengunci paket secara manual, dokumentasikan alasannya dan tinjau kunci secara berkala.
- Pastikan operasi patch berhasil diselesaikan dan tidak terganggu oleh reboot sistem atau faktor lainnya.
- Pantau operasi tambalan hingga selesai dan hindari menyela dengan reboot sistem atau tindakan lain yang dapat mencegah pembersihan kunci sementara yang tepat.

Masalah: Tidak dapat memperoleh kunci. Operasi penambalan lainnya sedang berlangsung.

Masalah: Saat Anda menjalankan`AWS-RunPatchBaseline`, tambalan gagal dengan kode kesalahan 4 dan pesan kesalahan berikut.

```
[ERROR]: Cannot acquire lock on /var/log/amazon/ssm/patch-baseline-concurrent.lock.
 Another patching operation is in progress.
```

Penyebab: Kesalahan ini terjadi ketika beberapa operasi penambalan mencoba berjalan pada node terkelola yang sama pada saat yang bersamaan. File kunci mencegah operasi penambalan bersamaan untuk menghindari konflik dan memastikan stabilitas sistem.

Solusi: Pastikan bahwa operasi patching tidak dijadwalkan untuk berjalan pada saat yang sama pada node terkelola yang sama. Tinjau konfigurasi berikut untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan konflik penjadwalan:

- Patch policies: Periksa konfigurasi kebijakan patch Quick Setup Anda untuk memastikan tidak tumpang tindih dengan jadwal patching lainnya.
- Jendela pemeliharaan: Tinjau asosiasi jendela pemeliharaan Anda untuk memverifikasi bahwa beberapa jendela tidak menargetkan node terkelola yang sama dengan tugas penambalan pada waktu yang tumpang tindih.
- Operasi Patch Manual sekarang: Hindari memulai operasi Patch manual sekarang saat patching terjadwal sedang berlangsung.

Kesalahan saat menjalankan **`AWS-RunPatchBaseline`** pada Windows Server

Topik

- Masalah: pasangan produk yang tidak cocok family/product
- Masalah: Output AWS-RunPatchBaseline mengembalikan sebuah HRESULT (Windows Server)
- Masalah: node terkelola tidak memiliki akses ke Katalog Pembaruan Windows atau WSUS
- Masalah: PatchBaselineOperations PowerShell modul tidak dapat diunduh
- Masalah: patch yang hilang
- Masalah: Tidak dapat memperoleh kunci. Operasi penambalan lainnya sedang berlangsung.

Masalah: pasangan produk yang tidak cocok family/product

Masalah: Ketika Anda membuat dasar patch di konsol Systems Manager, Anda menentukan keluarga produk dan produk. Sebagai contoh, Anda dapat memilih:

- Keluarga produk: `Office`

Produk: `Office 2016`

Penyebab: Jika Anda mencoba membuat baseline patch dengan family/product pasangan produk yang tidak cocok, pesan kesalahan akan ditampilkan. Berikut ini adalah beberapa alasan mengapa hal ini terjadi:

- Anda memilih pasangan keluarga produk dan produk yang valid tetapi kemudian menghapus pilihan keluarga produk.
- Anda memilih produk dari sub-daftar Pilihan usang atau tidak cocok bukan dari sub-daftar Pilihan yang tersedia dan cocok.

  Item dalam sublis opsi usang atau tidak cocok produk mungkin telah dimasukkan secara error melalui perintah SDK atau (). AWS Command Line Interface AWS CLI`create-patch-baseline` Ini bisa berarti adanya kesalahan pengetikan atau produk ditugaskan ke keluarga produk yang salah. Sebuah produk juga disertakan dalam sub-daftar Pilihan usang atau tidak cocok jika ditentukan untuk dasar patch sebelumnya tetapi tidak memiliki patch yang tersedia dari Microsoft.

Solusi: Untuk menghindari masalah ini di konsol, selalu pilih opsi dari sub-daftar Pilihan yang tersedia saat ini.

Anda juga dapat melihat produk yang memiliki patch yang tersedia dengan menggunakan perintah `describe-patch-properties` di AWS CLI atau perintah API `DescribePatchProperties`.

Masalah: Output **`AWS-RunPatchBaseline`** mengembalikan sebuah **`HRESULT`** (Windows Server)

Masalah: Anda menerima kesalahan seperti berikut ini.

```
----------ERROR-------
Invoke-PatchBaselineOperation : Exception Details: An error occurred when
attempting to search Windows Update.
Exception Level 1:
 Error Message: Exception from HRESULT: 0x80240437
 Stack Trace: at WUApiLib.IUpdateSearcher.Search(String criteria)..
(Windows updates)
11/22/2020 09:17:30 UTC | Info | Searching for Windows Updates.
11/22/2020 09:18:59 UTC | Error | Searching for updates resulted in error: Exception
 from HRESULT: 0x80240437
----------ERROR-------
failed to run commands: exit status 4294967295
```

Penyebab: Output ini menunjukkan bahwa Pembaruan Windows asli APIs tidak dapat menjalankan operasi penambalan.

Solusi: Periksa `HResult` kode dalam topik microsoft.com berikut untuk mengidentifikasi langkah-langkah pemecahan masalah untuk menyelesaikan kesalahan:

- Kode kesalahan Pembaruan Windows berdasarkan komponen
- Windows Update kesalahan umum dan mitigasi

Masalah: node terkelola tidak memiliki akses ke Katalog Pembaruan Windows atau WSUS

Masalah: Anda menerima kesalahan seperti berikut ini.

```
Downloading PatchBaselineOperations PowerShell module from https://s3.aws-api-
domain/path_to_module.zip to C:\Windows\TEMP\Amazon.PatchBaselineOperations-1.29.zip.

Extracting PatchBaselineOperations zip file contents to temporary folder.

Verifying SHA 256 of the PatchBaselineOperations PowerShell module files.

Successfully downloaded and installed the PatchBaselineOperations PowerShell module.

Patch Summary for

PatchGroup :

BaselineId :

Baseline : null

SnapshotId :

RebootOption : RebootIfNeeded

OwnerInformation :

OperationType : Scan

OperationStartTime : 1970-01-01T00:00:00.0000000Z

OperationEndTime : 1970-01-01T00:00:00.0000000Z
```

```
InstalledCount : -1

InstalledRejectedCount : -1

InstalledPendingRebootCount : -1

InstalledOtherCount : -1

FailedCount : -1

MissingCount : -1

NotApplicableCount : -1

UnreportedNotApplicableCount : -1

EC2AMAZ-VL3099P - PatchBaselineOperations Assessment Results - 2020-12-30T20:59:46.169

----------ERROR-------

Invoke-PatchBaselineOperation : Exception Details: An error occurred when attempting to
 search Windows Update.

Exception Level 1:

Error Message: Exception from HRESULT: 0x80072EE2

Stack Trace: at WUApiLib.IUpdateSearcher.Search(String criteria)

at
 Amazon.Patch.Baseline.Operations.PatchNow.Implementations.WindowsUpdateAgent.SearchForUpdates(

searchCriteria)

At C:\ProgramData\Amazon\SSM\InstanceData\i-02573cafcfEXAMPLE\document\orchestration
\3d2d4864-04b7-4316-84fe-eafff1ea58

e3\PatchWindows\_script.ps1:230 char:13

+ $response = Invoke-PatchBaselineOperation -Operation Install -Snapsho ...

+ ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
+ CategoryInfo : OperationStopped:
 (Amazon.Patch.Ba...UpdateOperation:InstallWindowsUpdateOperation) [Inv

oke-PatchBaselineOperation], Exception

+ FullyQualifiedErrorId : Exception Level 1:

Error Message: Exception Details: An error occurred when attempting to search Windows
 Update.

Exception Level 1:

Error Message: Exception from HRESULT: 0x80072EE2

Stack Trace: at WUApiLib.IUpdateSearcher.Search(String criteria)

at
 Amazon.Patch.Baseline.Operations.PatchNow.Implementations.WindowsUpdateAgent.SearchForUpdates(
 searc

---Error truncated----
```

Penyebab: Kesalahan ini dapat berhubungan dengan komponen Windows Update, atau tidak adanya konektivitas ke Katalog Windows Update atau Windows Server Update Services (WSUS).

Solusi: Konfirmasikan bahwa node terkelola memiliki konektivitas ke Katalog Pembaruan Microsoft melalui gateway internet, gateway NAT, atau instance NAT. Jika Anda menggunakan WSUS, konfirmasikan bahwa node yang dikelola memiliki konektivitas ke server WSUS di lingkungan Anda. Jika konektivitas tersedia untuk tujuan yang dimaksudkan, periksa dokumentasi Microsoft untuk potensi penyebab `HResult 0x80072EE2`. Ini mungkin menunjukkan masalah tingkat sistem operasi.

Masalah: PatchBaselineOperations PowerShell modul tidak dapat diunduh

Masalah: Anda menerima pesan kesalahan seperti berikut ini.

```
Preparing to download PatchBaselineOperations PowerShell module from S3.

Downloading PatchBaselineOperations PowerShell module from https://s3.aws-api-
domain/path_to_module.zip to C:\Windows\TEMP\Amazon.PatchBaselineOperations-1.29.zip.
----------ERROR-------
```

```
C:\ProgramData\Amazon\SSM\InstanceData\i-02573cafcfEXAMPLE\document\orchestration
\aaaaaaaa-bbbb-cccc-dddd-4f6ed6bd5514\

PatchWindows\_script.ps1 : An error occurred when executing PatchBaselineOperations:
 Unable to connect to the remote server

+ CategoryInfo : NotSpecified: (:) [Write-Error], WriteErrorException

+ FullyQualifiedErrorId : Microsoft.PowerShell.Commands.WriteErrorException,_script.ps1

failed to run commands: exit status 4294967295
```

Solusi: Periksa konektivitas node terkelola dan izin ke Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Peran node terkelola AWS Identity and Access Management (IAM) harus menggunakan izin minimum yang dikutip. SSM Agentkomunikasi dengan bucket S3 AWS terkelola Node harus berkomunikasi dengan titik akhir Amazon S3 melalui titik akhir gateway Amazon S3, gateway NAT, atau gateway internet. Untuk informasi selengkapnya tentang persyaratan Titik Akhir VPC untuk AWS Systems Manager SSM Agent (SSM Agent), lihat. Meningkatkan keamanan instans EC2 dengan menggunakan titik akhir VPC untuk Systems Manager

Masalah: patch yang hilang

Masalah: `AWS-RunPatchbaseline` berhasil diselesaikan, tetapi ada beberapa patch yang hilang.

Berikut ini adalah beberapa penyebab umum dan solusinya.

Penyebab 1: Baseline tidak efektif.

Solusi 1: Untuk memeriksa apakah ini penyebabnya, gunakan prosedur berikut.

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Run Command.
3. Pilih tab Riwayat perintah lalu pilih perintah yang baseline-nya ingin Anda periksa.
4. Pilih node terkelola yang memiliki tambalan yang hilang.
5. Pilih Langkah 1 - Output dan temukan nilai `BaselineId`.
6. Periksa konfigurasi dasar patch yang ditetapkan, yaitu, sistem operasi, nama produk, klasifikasi, dan kepelikan untuk dasar patch.
7. Buka Katalog Microsoft Update.
8. Cari artikel Pangkalan Pengetahuan Microsoft (KB) IDs (misalnya, KB3216916).

9. Verifikasi bahwa nilai di bawah Produk cocok dengan node terkelola Anda dan pilih Judul yang sesuai. Jendela Detail Pembaruan baru akan terbuka.
10. Di tab Gambaran Umum, klasifikasi dan Kepelikan MSRC harus cocok dengan konfigurasi dasar patch yang Anda temukan sebelumnya.

Penyebab 2: patch diganti.

Solusi 2: Untuk memeriksa apakah ini benar, gunakan prosedur berikut.

1. Buka Katalog Microsoft Update.
2. Cari artikel Pangkalan Pengetahuan Microsoft (KB) IDs (misalnya, KB3216916).
3. Verifikasi bahwa nilai di bawah Produk cocok dengan node terkelola Anda dan pilih Judul yang sesuai. Jendela Detail Pembaruan baru akan terbuka.
4. Buka tab Detail paket. Cari entri di bawah tajuk Pembaruan ini telah digantikan oleh pembaruan berikut:.

Penyebab 3: patch yang sama mungkin memiliki nomor KB yang berbeda karena pembaruan online WSUS dan Windows ditangani Release Channels berbeda oleh Microsoft.

Solusi 3: Periksa kelayakan patch. Jika paket tidak tersedia di bawah WSUS, instal OS Build 14393.3115. Jika paket tersedia untuk semua build sistem operasi, instal OS Build 18362.1256 dan 18363.1256.

Masalah: Tidak dapat memperoleh kunci. Operasi penambalan lainnya sedang berlangsung.

Masalah: Saat Anda menjalankan`AWS-RunPatchBaseline`, tambalan gagal dengan kode kesalahan 4 dan pesan kesalahan berikut.

```
Cannot acquire lock on C:\ProgramData\Amazon\SSM\patch-baseline-concurrent.lock.
 Another patching operation is in progress.
```

Penyebab: Kesalahan ini terjadi ketika beberapa operasi penambalan mencoba berjalan pada node terkelola yang sama pada saat yang bersamaan. File kunci mencegah operasi penambalan bersamaan untuk menghindari konflik dan memastikan stabilitas sistem.

Solusi: Pastikan bahwa operasi patching tidak dijadwalkan untuk berjalan pada saat yang sama pada node terkelola yang sama. Tinjau konfigurasi berikut untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan konflik penjadwalan:

- Patch policies: Periksa konfigurasi kebijakan patch Quick Setup Anda untuk memastikan tidak tumpang tindih dengan jadwal patching lainnya.
- Jendela pemeliharaan: Tinjau asosiasi jendela pemeliharaan Anda untuk memverifikasi bahwa beberapa jendela tidak menargetkan node terkelola yang sama dengan tugas penambalan pada waktu yang tumpang tindih.
- Operasi Patch Manual sekarang: Hindari memulai operasi Patch manual sekarang saat patching terjadwal sedang berlangsung.

Kesalahan saat berjalan **`AWS-RunPatchBaseline`** di macOS

Topik

- Masalah: Tidak dapat memperoleh kunci. Operasi penambalan lainnya sedang berlangsung.

Masalah: Tidak dapat memperoleh kunci. Operasi penambalan lainnya sedang berlangsung.

Masalah: Saat Anda menjalankan`AWS-RunPatchBaseline`, tambalan gagal dengan kode kesalahan 4 dan pesan kesalahan berikut.

```
[ERROR]: Cannot acquire lock on /var/log/amazon/ssm/patch-baseline-concurrent.lock.
 Another patching operation is in progress.
```

Penyebab: Kesalahan ini terjadi ketika beberapa operasi penambalan mencoba berjalan pada node terkelola yang sama pada saat yang bersamaan. File kunci mencegah operasi penambalan bersamaan untuk menghindari konflik dan memastikan stabilitas sistem.

Solusi: Pastikan bahwa operasi patching tidak dijadwalkan untuk berjalan pada saat yang sama pada node terkelola yang sama. Tinjau konfigurasi berikut untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan konflik penjadwalan:

- Patch policies: Periksa konfigurasi kebijakan patch Quick Setup Anda untuk memastikan tidak tumpang tindih dengan jadwal patching lainnya.
- Jendela pemeliharaan: Tinjau asosiasi jendela pemeliharaan Anda untuk memverifikasi bahwa beberapa jendela tidak menargetkan node terkelola yang sama dengan tugas penambalan pada waktu yang tumpang tindih.
- Operasi Patch Manual sekarang: Hindari memulai operasi Patch manual sekarang saat patching terjadwal sedang berlangsung.

### Menggunakan AWS Dukungan runbook Otomasi

AWS Dukungan menyediakan dua runbook Otomasi yang dapat Anda gunakan untuk memecahkan masalah tertentu yang terkait dengan penambalan.

- `AWSSupport-TroubleshootWindowsUpdate`— `AWSSupport-TroubleshootWindowsUpdate`Runbook digunakan untuk mengidentifikasi masalah yang dapat gagal dalam Windows Server pembaruan untuk instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Windows Server
- `AWSSupport-TroubleshootPatchManagerLinux`— `AWSSupport-TroubleshootPatchManagerLinux`Runbook memecahkan masalah umum yang dapat menyebabkan kegagalan patch pada node terkelola berbasis Linux yang menggunakan. Patch Manager Tujuan utama dari runbook ini adalah untuk mengidentifikasi akar penyebab kegagalan perintah patch dan menyarankan rencana remediasi.

> **Note**
>
> Ada biaya untuk menjalankan runbook Otomasi. Untuk selengkapnya, lihat AWS Systems Manager Harga untuk Otomatisasi.

### Menghubungi AWS Dukungan

Jika Anda tidak dapat menemukan solusi pemecahan masalah di bagian ini atau di masalah Systems Manager di AWS re:Post, dan Anda memiliki Dukungan paket Pengembang, Bisnis, atau Perusahaan, Anda dapat membuat kasus dukungan teknis di. AWS Dukungan

Sebelum Anda menghubungi Dukungan, kumpulkan item berikut:

- Log agen SSM
- Run CommandID perintah, ID jendela pemeliharaan, atau ID eksekusi Otomasi
- Untuk node Windows Server terkelola, kumpulkan juga yang berikut ini:
  - `%PROGRAMDATA%\Amazon\PatchBaselineOperations\Logs` seperti yang dijelaskan pada tab Windows pada Cara menginstal patch
  - Log pembaruan Windows: Untuk Windows Server 2012 R2 dan yang sebelumnya, gunakan `%windir%/WindowsUpdate.log`. Untuk Windows Server 2016 dan yang lebih baru, jalankan

PowerShell perintah terlebih dahulu `Get-WindowsUpdateLog`sebelum menggunakan `%windir%/WindowsUpdate.log`

- Untuk node yang dikelola Linux, kumpulkan juga yang berikut ini:
  - Isi direktori `/var/lib/amazon/ssm/instance-id/document/orchestration/Run-Command-execution-id/awsrunShellScript/PatchLinux`

## AWS Systems Manager Run Command

MenggunakanRun Command, alat di AWS Systems Manager, Anda dapat mengelola konfigurasi node terkelola dari jarak jauh dan aman. Node terkelola adalah instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) atau EC2 non-mesin di lingkungan hybrid dan multicloud Anda yang telah dikonfigurasi untuk Systems Manager. Run Commandmemungkinkan Anda untuk mengotomatiskan tugas administratif umum dan melakukan perubahan konfigurasi satu kali dalam skala besar. Anda dapat menggunakan Run Command dari Konsol Manajemen AWS, AWS Command Line Interface (AWS CLI) AWS Tools for Windows PowerShell, atau AWS SDKs. Run Commandditawarkan tanpa biaya tambahan. Untuk memulaiRun Command, buka konsol Systems Manager. Di panel navigasi, pilih Run Command.

Administrator menggunakan Run Command untuk menginstal atau mem-bootstrap aplikasi, membangun pipeline penerapan, menangkap file log saat instance dihapus dari grup Auto Scaling, menggabungkan instance ke domain Windows, dan banyak lagi.

Run CommandAPI mengikuti model konsistensi akhirnya, karena sifat terdistribusi dari sistem yang mendukung API. Ini berarti bahwa hasil dari perintah API yang Anda jalankan yang memengaruhi sumber daya Anda mungkin tidak langsung terlihat oleh semua perintah berikutnya yang Anda jalankan. Anda harus mengingat hal ini ketika Anda menjalankan perintah API yang segera mengikuti perintah API sebelumnya.

Memulai

Tabel berikut mencakup informasi untuk membantu Anda memulaiRun Command.

| Topik | Detail |
| --- | --- |
| Menyiapkan node terkelola untuk AWS Systems Manager | Pastikan Anda telah menyelesaikan persyaratan penyiapan untuk instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) dan EC2 non-mesin di lingkungan hybrid dan multicloud. |

| Topik | Detail |
| --- | --- |
| Mengelola node di lingkungan hybrid dan multicloud dengan Systems Manager | (Opsional) Daftarkan server lokal dan VMs dengan AWS demikian Anda dapat mengelola nya menggunakanRun Command. |
| the section called “Mengelola perangkat edge dengan Systems Manager” | (Opsional) Konfigurasikan perangkat tepi sehingga Anda dapat mengelolanya menggunakanRun Command. |
| Menjalankan perintah pada node terkelola | Pelajari cara menjalankan perintah yang menargetkan satu atau lebih node terkelola dengan menggunakan Konsol Manajemen AWS. |
| Run Command penelusuran | Pelajari cara menjalankan perintah menggunak an Alat untuk Windows PowerShell atau file AWS CLI. |

EventBridge dukungan

Alat Systems Manager ini didukung sebagai jenis peristiwa dan tipe target dalam EventBridge aturan Amazon. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memantau peristiwa Systems Manager dengan Amazon EventBridge dan Referensi: Pola dan jenis EventBridge acara Amazon untuk Systems Manager.

Info lebih lanjut

- Jarak jauh Run Command pada sebuah EC2 Instance (tutorial 10 menit)
- Kuota layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services
- AWS Systems Manager Referensi API

Topik

- Menyiapkan Run Command
- Menjalankan perintah pada node terkelola
- Menggunakan kode keluar dalam perintah
- Memahami status perintah

- Run Command penelusuran
- Memecahkan masalah Run Command Systems Manager

## Menyiapkan Run Command

Sebelum Anda dapat mengelola node dengan menggunakanRun Command, alat dalam AWS Systems Manager, mengkonfigurasi kebijakan AWS Identity and Access Management (IAM) untuk setiap pengguna yang akan menjalankan perintah. Jika Anda menggunakan kunci kondisi global untuk `SendCommand` tindakan dalam kebijakan IAM Anda, Anda harus menyertakan kunci `aws:ViaAWSService` kondisi dan menyetel nilai boolean ke. `true` Berikut adalah contohnya.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:SendCommand"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:document/YourDocument"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:SourceVpce": [
                        "vpce-1234567890abcdef0"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:SendCommand"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:document/YourDocument"
            ],
            "Condition": {
```

```
                "Bool": {
                    "aws:ViaAWSService": "true"
                }
            }
        }
    ]
}
```

Anda juga harus mengkonfigurasi node Anda untuk Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan node terkelola untuk AWS Systems Manager.

Sebaiknya selesaikan tugas pengaturan opsional berikut untuk membantu meminimalkan postur keamanan dan day-to-day pengelolaan node terkelola Anda.

Pantau eksekusi perintah menggunakan Amazon EventBridge

Anda dapat menggunakan EventBridge untuk mencatat perubahan status eksekusi perintah. Anda dapat membuat aturan yang berjalan setiap kali terjadi status transisi, atau saat ada transisi ke satu atau beberapa status yang penting. Anda juga dapat menentukan Run Command sebagai tindakan target ketika suatu EventBridge peristiwa terjadi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengkonfigurasi EventBridge untuk acara Systems Manager.

Pantau eksekusi perintah menggunakan Amazon Logs CloudWatch

Anda dapat mengonfigurasi Run Command untuk secara berkala mengirim semua output perintah dan log kesalahan ke grup CloudWatch log Amazon. Anda dapat memantau log output ini secara hampir waktu nyata, mencari frasa, nilai, atau pola tertentu, dan membuat alarm berdasarkan pencarian. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengkonfigurasi CloudWatch Log Amazon untuk Run Command.

Batasi Run Command akses ke node terkelola tertentu

Anda dapat membatasi kemampuan pengguna untuk menjalankan perintah pada node terkelola dengan menggunakan AWS Identity and Access Management (IAM). Secara khusus, Anda dapat membuat kebijakan IAM dengan syarat bahwa pengguna hanya dapat menjalankan perintah pada node terkelola yang ditandai dengan tag tertentu. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membatasi Run Command akses berdasarkan tag.

### Membatasi Run Command akses berdasarkan tag

Bagian ini menjelaskan cara membatasi kemampuan pengguna untuk menjalankan perintah pada node terkelola dengan menentukan kondisi tag dalam kebijakan IAM. Node terkelola mencakup EC2 instans Amazon dan EC2 non-node dalam lingkungan hybrid dan multicloud yang dikonfigurasi untuk Systems Manager. Meskipun informasi tidak disajikan secara eksplisit, Anda juga dapat membatasi akses ke perangkat inti yang dikelola AWS IoT Greengrass . Untuk memulai, Anda harus menandai AWS IoT Greengrass perangkat Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menandai AWS IoT Greengrass Version 2 sumber daya Anda di Panduan AWS IoT Greengrass Version 2 Pengembang.

Anda dapat membatasi eksekusi perintah ke node terkelola tertentu dengan membuat kebijakan IAM yang mencakup kondisi bahwa pengguna hanya dapat menjalankan perintah pada node dengan tag tertentu. Dalam contoh berikut, pengguna diperbolehkan untuk menggunakan Run Command (`Effect: Allow, Action: ssm:SendCommand`) dengan menggunakan dokumen SSM (`Resource: arn:aws:ssm:*:*:document/*`) pada setiap node (`Resource: arn:aws:ec2:*:*:instance/*`) dengan syarat bahwa node adalah Finance WebServer (`ssm:resourceTag/Finance: WebServer`). Jika pengguna mengirim perintah ke node yang tidak diberi tag atau yang memiliki tag selain`Finance: WebServer`, hasil eksekusi akan ditampilkan`AccessDenied`.

JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "ssm:SendCommand"
         ],
         "Resource":[
            "arn:aws:ssm:*:*:document/*"
         ]
      },
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "ssm:SendCommand"
         ],
         "Resource":[
```

```
            "arn:aws:ec2:*:*:instance/*"
         ],
         "Condition":{
            "StringLike":{
               "ssm:resourceTag/Finance":[
                  "WebServers"
               ]
            }
         }
      }
   ]
}
```

Anda dapat membuat kebijakan IAM yang memungkinkan pengguna menjalankan perintah pada node terkelola yang ditandai dengan beberapa tag. Kebijakan berikut memungkinkan pengguna untuk menjalankan perintah pada node terkelola yang memiliki dua tag. Jika pengguna mengirim perintah ke node yang tidak ditandai dengan kedua tag ini, hasil eksekusi akan ditampilkan`AccessDenied`.

JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "ssm:SendCommand"
         ],
         "Resource":"*",
         "Condition":{
            "StringLike":{
               "ssm:resourceTag/tag_key1":[
                  "tag_value1"
               ],
               "ssm:resourceTag/tag_key2":[
                  "tag_value2"
               ]
            }
         }
      },
```

```
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "ssm:SendCommand"
         ],
         "Resource":[
            "arn:aws:ssm:us-west-1::document/AWS-*",
            "arn:aws:ssm:us-east-2::document/AWS-*"
         ]
      },
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "ssm:UpdateInstanceInformation",
            "ssm:ListCommands",
            "ssm:ListCommandInvocations",
            "ssm:GetDocument"
         ],
         "Resource":"*"
      }
   ]
}
```

Anda juga dapat membuat kebijakan IAM yang memungkinkan pengguna menjalankan perintah pada beberapa grup node terkelola yang diberi tag. Contoh kebijakan berikut memungkinkan pengguna untuk menjalankan perintah pada salah satu grup node yang ditandai, atau kedua grup.

JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "ssm:SendCommand"
         ],
         "Resource":"*",
         "Condition":{
            "StringLike":{
               "ssm:resourceTag/tag_key1":[
```

```
                    "tag_value1"
                ]
            }
        }
    },
    {
        "Effect":"Allow",
        "Action":[
            "ssm:SendCommand"
        ],
        "Resource":"*",
        "Condition":{
            "StringLike":{
                "ssm:resourceTag/tag_key2":[
                    "tag_value2"
                ]
            }
        }
    },
    {
        "Effect":"Allow",
        "Action":[
            "ssm:SendCommand"
        ],
        "Resource":[
            "arn:aws:ssm:us-west-1::document/AWS-*",
            "arn:aws:ssm:us-east-2::document/AWS-*"
        ]
    },
    {
        "Effect":"Allow",
        "Action":[
            "ssm:UpdateInstanceInformation",
            "ssm:ListCommands",
            "ssm:ListCommandInvocations",
            "ssm:GetDocument"
        ],
        "Resource":"*"
    }
  ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya tentang membuat kebijakan IAM, lihat Kebijakan terkelola dan kebijakan sebaris di Panduan Pengguna IAM. Untuk informasi selengkapnya tentang menandai node terkelola, lihat Editor Tag di Panduan AWS Resource Groups Pengguna.

## Menjalankan perintah pada node terkelola

Bagian ini mencakup informasi tentang cara mengirim perintah dari AWS Systems Manager konsol ke node yang dikelola. Bagian ini juga mencakup informasi tentang cara membatalkan perintah.

Perhatikan bahwa jika node Anda dikonfigurasi dengan opsi `noexec` mount untuk direktori var, Run Command tidak dapat berhasil menjalankan perintah.

> **Important**
>
> Saat Anda mengirim perintah menggunakanRun Command, jangan sertakan informasi sensitif yang diformat sebagai teks biasa, seperti kata sandi, data konfigurasi, atau rahasia lainnya. Semua aktivitas Systems Manager API di akun Anda dicatat dalam bucket S3 untuk AWS CloudTrail log. Ini berarti bahwa setiap pengguna dengan akses ke bucket S3 dapat melihat nilai plaintext dari rahasia tersebut. Untuk alasan ini, kami sarankan untuk membuat dan menggunakan `SecureString` parameter untuk mengenkripsi data sensitif yang Anda gunakan dalam operasi Systems Manager Anda.
> Untuk informasi selengkapnya, lihat Membatasi akses ke Parameter Store parameter menggunakan kebijakan IAM.

### Retensi riwayat eksekusi

Riwayat setiap perintah tersedia hingga 30 hari. Selain itu, Anda dapat menyimpan salinan semua file log di Amazon Simple Storage Service atau memiliki jejak audit semua panggilan API di AWS CloudTrail.

### Informasi Terkait

Untuk informasi tentang mengirim perintah menggunakan alat lain, lihat topik berikut:

- Walkthrough: Gunakan dengan AWS Tools for Windows PowerShell Run Commandatau contoh di AWS Systems Manager bagian Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet.
- Walkthrough: Gunakan dengan AWS CLI Run Commandatau contoh dalam Referensi CLI SSM

Konten


- Menjalankan perintah dari konsol
- Menjalankan perintah menggunakan versi dokumen tertentu
- Jalankan perintah pada skala
- Membatalkan perintah


## Menjalankan perintah dari konsol

Anda dapat menggunakanRun Command, alat di AWS Systems Manager, dari Konsol Manajemen AWS untuk mengkonfigurasi node terkelola tanpa harus masuk ke dalamnya. Topik ini mencakup contoh yang menunjukkan cara memperbarui SSM Agent pada node terkelola dengan menggunakanRun Command.

### Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda mengirim perintah menggunakanRun Command, verifikasi bahwa node terkelola Anda memenuhi semua persyaratan penyiapan Systems Manager.

Untuk mengirim perintah menggunakan Run Command

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Run Command.
3. Pilih Run Command.
4. Di daftar Dokumen perintah, pilih dokumen Systems Manager.
5. Di bagian Parameter perintah, tentukan nilai untuk parameter yang diperlukan.
6. Di bagian Target, pilih node terkelola tempat Anda ingin menjalankan operasi ini dengan menentukan tag, memilih instance atau perangkat tepi secara manual, atau menentukan grup sumber daya.

   > **Tip**
   >
   > Jika node terkelola yang Anda harapkan tidak terdaftar, lihat Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola untuk tips pemecahan masalah.

7. Untuk Parameter lainnya:

   - Untuk Komentar, ketik informasi tentang perintah ini.

- Untuk Waktu habis (detik), tentukan jumlah detik untuk menunggu sistem sebelum gagal menjalankan perintah keseluruhan.

8. Untuk Pengendalian rate:

   - Untuk Konkurensi, tentukan jumlah atau persentase dari simpul terkelola untuk menjalankan perintah pada saat yang sama.

     > **Note**
     >
     > Jika Anda memilih target dengan menentukan tag yang diterapkan pada node terkelola atau dengan menentukan grup AWS sumber daya, dan Anda tidak yakin berapa banyak node terkelola yang ditargetkan, maka batasi jumlah target yang dapat menjalankan dokumen pada saat yang sama dengan menentukan persentase.

   - Untuk Ambang kesalahan, tentukan kapan harus berhenti menjalankan perintah pada simpul terkelola lain setelah gagal pada jumlah atau persentase simpul. Misalnya, jika Anda menentukan tiga kesalahan, Systems Manager berhenti mengirim perintah ketika kesalahan keempat diterima. Node terkelola yang masih memproses perintah mungkin juga mengirim kesalahan.

9. (Opsional) Pilih CloudWatch alarm untuk diterapkan pada perintah Anda untuk pemantauan. Untuk melampirkan CloudWatch alarm ke perintah Anda, prinsipal IAM yang menjalankan perintah harus memiliki izin untuk `iam:createServiceLinkedRole` tindakan tersebut. Untuk informasi selengkapnya tentang CloudWatch alarm, lihat Menggunakan CloudWatch alarm Amazon. Perhatikan bahwa jika alarm Anda aktif, pemanggilan perintah yang tertunda tidak berjalan.

10. (Opsional) Untuk Opsi output, untuk menyimpan output perintah ke file, pilih kotak Tuliskan output perintah ke bucket S3. Masukkan nama bucket dan prefiks (folder) di kotak.

    > **Note**
    >
    > Izin S3 yang memberikan kemampuan untuk menulis data ke bucket S3 adalah izin profil instance (untuk EC2 instance) atau peran layanan IAM (mesin yang diaktifkan hibrida) yang ditetapkan ke instance, bukan izin pengguna IAM yang melakukan tugas ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager atau Membuat peran layanan IAM untuk lingkungan hibrid. Selain itu, jika bucket S3 yang ditentukan berbeda Akun AWS, pastikan bahwa profil instance atau

peran layanan IAM yang terkait dengan node terkelola memiliki izin yang diperlukan untuk menulis ke bucket tersebut.

11. Di bagian Notifikasi SNS, jika Anda ingin notifikasi dikirim tentang status eksekusi perintah, pilih kotak centang Aktifkan notifikasi SNS.

    Untuk informasi selengkapnya tentang mengonfigurasi notifikasi Run Command Amazon SNS, lihat. Pemantauan perubahan status Systems Manager menggunakan notifikasi Amazon SNS
12. Pilih Jalankan.

Untuk informasi tentang membatalkan perintah, lihat the section called “Membatalkan perintah”.

Menjalankan kembali perintah

Systems Manager mencakup dua pilihan untuk membantu Anda menjalankan kembali perintah dari halaman Run Command dalam konsol Systems Manager.

- Jalankan kembali: Tombol ini memungkinkan Anda untuk menjalankan perintah yang sama tanpa membuat perubahan.
- Salin ke baru: Tombol ini menyalin pengaturan dari satu perintah ke perintah baru dan memberikan Anda pilihan untuk mengedit pengaturan tersebut sebelum Anda menjalankannya.

Untuk menjalankan kembali perintah

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Run Command.
3. Pilih sebuah perintah untuk dijalankan kembali. Anda dapat menjalankan kembali perintah segera setelah menjalankannya dari halaman detail perintah. Atau, Anda dapat memilih perintah yang sebelumnya Anda jalankan dari tab Riwayat perintah.
4. Pilih Jalankan kembali untuk menjalankan perintah yang sama tanpa perubahan, atau pilih Salin ke baru untuk mengedit pengaturan perintah sebelum Anda menjalankannya.

Menjalankan perintah menggunakan versi dokumen tertentu

Anda dapat menggunakan parameter versi dokumen untuk menentukan versi dokumen AWS Systems Manager apa yang digunakan ketika perintah berjalan. Anda dapat menentukan salah satu opsi berikut untuk parameter ini:

- $DEFAULT
- $LATEST
- Nomor versi

Jalankan prosedur berikut ini untuk menjalankan perintah menggunakan parameter versi dokumen.

Linux

Untuk menjalankan perintah menggunakan mesin AWS CLI Linux lokal

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.

2. Cantumkan semua dokumen yang tersedia

   Perintah ini mencantumkan semua dokumen yang tersedia untuk akun Anda berdasarkan izin AWS Identity and Access Management (IAM).

   ```
   aws ssm list-documents
   ```

3. Jalankan perintah berikut ini untuk menampilkan versi yang berbeda dari dokumen. Ganti *document name* dengan informasi Anda sendiri.

   ```
   aws ssm list-document-versions \
       --name "document name"
   ```

4. Jalankan perintah berikut ini untuk menjalankan perintah yang menggunakan sebuah versi dokumen SSM. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   ```
   aws ssm send-command \
       --document-name "AWS-RunShellScript" \
       --parameters commands="echo Hello" \
       --instance-ids instance-ID \
       --document-version '$LATEST'
   ```

Windows

Untuk menjalankan perintah menggunakan AWS CLI pada mesin Windows lokal

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.
2. Cantumkan semua dokumen yang tersedia

   Perintah ini mencantumkan semua dokumen yang tersedia untuk akun Anda berdasarkan izin AWS Identity and Access Management (IAM).

   ```
   aws ssm list-documents
   ```
3. Jalankan perintah berikut ini untuk menampilkan versi yang berbeda dari dokumen. Ganti *document name* dengan informasi Anda sendiri.

   ```
   aws ssm list-document-versions ^
       --name "document name"
   ```
4. Jalankan perintah berikut ini untuk menjalankan perintah yang menggunakan sebuah versi dokumen SSM. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   ```
   aws ssm send-command ^
       --document-name "AWS-RunShellScript" ^
       --parameters commands="echo Hello" ^
       --instance-ids instance-ID ^
       --document-version "$LATEST"
   ```

PowerShell

Untuk menjalankan perintah menggunakan Alat untuk PowerShell

1. Instal dan konfigurasikan AWS Tools for PowerShell (Alat untuk Windows PowerShell), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal AWS Tools for PowerShell.
2. Cantumkan semua dokumen yang tersedia

Perintah ini mencantumkan semua dokumen yang tersedia untuk akun Anda berdasarkan izin AWS Identity and Access Management (IAM).

```
Get-SSMDocumentList
```

3. Jalankan perintah berikut ini untuk menampilkan versi yang berbeda dari dokumen. Ganti *document name* dengan informasi Anda sendiri.

```
Get-SSMDocumentVersionList `
    -Name "document name"
```

4. Jalankan perintah berikut ini untuk menjalankan perintah yang menggunakan sebuah versi dokumen SSM. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

```
Send-SSMCommand `
    -DocumentName "AWS-RunShellScript" `
    -Parameter @{commands = "echo helloWorld"} `
    -InstanceIds "instance-ID" `
    -DocumentVersion $LATEST
```

Jalankan perintah pada skala

Anda dapat menggunakanRun Command, alat di AWS Systems Manager, untuk menjalankan perintah pada armada node terkelola dengan menggunakan`targets`. `targets`Parameter menerima `Key,Value` kombinasi berdasarkan tag yang Anda tentukan untuk node terkelola Anda. Ketika Anda menjalankan perintah, sistem menemukan dan mencoba untuk menjalankan perintah pada semua node terkelola yang cocok dengan tag yang ditentukan. Untuk informasi selengkapnya tentang menandai instans terkelola, lihat Menandai AWS sumber daya Anda di Panduan Pengguna Sumber Daya Penandaan AWS . Untuk informasi tentang menandai perangkat IoT terkelola, lihat Menandai sumber daya AWS IoT Greengrass Version 2 Anda di Panduan AWS IoT Greengrass Version 2 Pengembang.

Anda juga dapat menggunakan `targets` parameter untuk menargetkan daftar node terkelola tertentu IDs, seperti yang dijelaskan di bagian berikutnya.

Untuk mengontrol bagaimana perintah berjalan di ratusan atau ribuan node terkelola, Run Command juga termasuk parameter untuk membatasi berapa banyak node dapat secara bersamaan

memproses permintaan dan berapa banyak kesalahan yang dapat dilemparkan oleh perintah sebelum perintah dibatalkan.

Daftar Isi


- Menargetkan beberapa node terkelola
- Menggunakan pengendali rate


## Menargetkan beberapa node terkelola

Anda dapat menjalankan perintah dan menargetkan node terkelola dengan menentukan tag, nama grup AWS sumber daya, atau node IDs terkelola.

Contoh berikut menunjukkan format perintah saat menggunakan Run Command dari AWS Command Line Interface (AWS CLI ). Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri. Contoh perintah di bagian ini disingkat menggunakan `[...]`.

### Contoh 1: Tag penargetan

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --targets Key=tag:tag-name,Values=tag-value \
    [...]
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --targets Key=tag:tag-name,Values=tag-value ^
    [...]
```

### Contoh 2: Menargetkan grup AWS sumber daya berdasarkan nama

Anda dapat menentukan maksimal satu nama resource group per perintah. Saat Anda membuat resource group, kami merekomendasikan untuk menyertakan `AWS::SSM:ManagedInstance` dan `AWS::EC2::Instance` sebagai jenis sumber daya dalam kriteria pengelompokan Anda.

> **Note**
>
> Untuk mengirim perintah yang menargetkan grup sumber daya, Anda harus telah diberikan izin AWS Identity and Access Management (IAM) untuk membuat daftar atau melihat sumber daya milik grup tersebut. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan izin di Panduan AWS Resource Groups Pengguna.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --targets Key=resource-groups:Name,Values=resource-group-name \
    [...]
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --targets Key=resource-groups:Name,Values=resource-group-name ^
    [...]
```

Contoh 3: Menargetkan grup AWS sumber daya berdasarkan jenis sumber daya

Anda dapat menentukan maksimal lima jenis resource group per perintah. Saat Anda membuat resource group, kami merekomendasikan untuk menyertakan `AWS::SSM:ManagedInstance` dan `AWS::EC2::Instance` sebagai jenis sumber daya dalam kriteria pengelompokan Anda.

> **Note**
>
> Untuk mengirim perintah yang menargetkan sebuah resource group, Anda harus telah diberikan izin IAM untuk mencantumkan, atau melihat, sumber daya milik grup tersebut. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan izin di Panduan AWS Resource Groups Pengguna.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
```

```
    --document-name document-name \
    --targets Key=resource-groups:ResourceTypeFilters,Values=resource-
type-1,resource-type-2 \
    [...]
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --targets Key=resource-groups:ResourceTypeFilters,Values=resource-
type-1,resource-type-2 ^
    [...]
```

Contoh 4: Contoh penargetan IDs

Contoh berikut menunjukkan bagaimana menargetkan node terkelola dengan menggunakan `instanceids` kunci dengan `targets` parameter. Anda dapat menggunakan kunci ini untuk menargetkan perangkat AWS IoT Greengrass inti terkelola karena setiap perangkat diberi mi-*ID_number*. Anda dapat melihat perangkat IDs diFleet Manager, alat di AWS Systems Manager.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --targets Key=instanceids,Values=instance-ID-1,instance-ID-2,instance-ID-3 \
    [...]
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --targets Key=instanceids,Values=instance-ID-1,instance-ID-2,instance-ID-3 ^
    [...]
```

Jika Anda menandai node terkelola untuk lingkungan yang berbeda menggunakan `Key` nama `Environment` dan `Values` dari`Development`,`Test`, `Pre-production` dan`Production`, maka Anda dapat mengirim perintah ke semua node terkelola di salah satu lingkungan ini dengan menggunakan `targets` parameter dengan sintaks berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --targets Key=tag:Environment,Values=Development \
    [...]
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --targets Key=tag:Environment,Values=Development ^
    [...]
```

Anda dapat menargetkan node terkelola tambahan di lingkungan lain dengan menambahkan ke `Values` daftar. Pisahkan item menggunakan koma.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --targets Key=tag:Environment,Values=Development,Test,Pre-production \
    [...]
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --targets Key=tag:Environment,Values=Development,Test,Pre-production ^
    [...]
```

Variasi: Menyempurnakan target Anda menggunakan beberapa kriteria `Key`

Anda dapat menyempurnakan jumlah target untuk perintah Anda dengan menyertakan beberapa kriteria `Key`. Jika Anda menyertakan lebih dari satu `Key` kriteria, sistem menargetkan node terkelola yang memenuhi semua kriteria. Perintah berikut menargetkan semua node terkelola yang ditandai untuk Departemen Keuangan dan diberi tag untuk peran server database.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --targets Key=tag:Department,Values=Finance Key=tag:ServerRole,Values=Database \
    [...]
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --targets Key=tag:Department,Values=Finance Key=tag:ServerRole,Values=Database ^
    [...]
```

Variasi: Menggunakan beberapa `Key` dan kriteria `Value`

Berdasarkan contoh sebelumnya, Anda dapat menargetkan beberapa departemen dan beberapa peran server dengan memasukkan item tambahan di kriteria `Values`.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --targets Key=tag:Department,Values=Finance,Marketing
 Key=tag:ServerRole,Values=WebServer,Database \
    [...]
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --targets Key=tag:Department,Values=Finance,Marketing
 Key=tag:ServerRole,Values=WebServer,Database ^
    [...]
```

Variasi: Menargetkan node terkelola yang ditandai menggunakan beberapa kriteria `Values`

Jika Anda menandai node terkelola untuk lingkungan yang berbeda menggunakan `Key` nama `Department` `Sales` dan `Values` dari dan`Finance`, maka Anda dapat mengirim perintah ke semua node di lingkungan ini dengan menggunakan `targets` parameter dengan sintaks berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --targets Key=tag:Department,Values=Sales,Finance \
    [...]
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --targets Key=tag:Department,Values=Sales,Finance ^
    [...]
```

Anda dapat menentukan maksimum lima kunci, dan lima nilai untuk setiap kunci.

Jika salah satu kunci tag (nama tag) atau nilai tag termasuk spasi, lampirkan kunci tag atau nilai dalam tanda kutip, seperti yang ditunjukkan dalam contoh berikut.

Contoh: Spasi di tag `Value`

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --targets Key=tag:OS,Values="Windows Server 2016" \
    [...]
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --targets Key=tag:OS,Values="Windows Server 2016" ^
    [...]
```

Contoh: Spasi di kunci `tag` dan `Value`

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
```

```
    --document-name document-name \
    --targets Key="tag:Operating System",Values="Windows Server 2016" \
    [...]
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --targets Key="tag:Operating System",Values="Windows Server 2016" ^
    [...]
```

Contoh: Spasi dalam satu item dalam daftar `Values`

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --targets Key=tag:Department,Values="Sales","Finance","Systems Mgmt" \
    [...]
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --targets Key=tag:Department,Values="Sales","Finance","Systems Mgmt" ^
    [...]
```

Menggunakan pengendali rate

Anda dapat mengontrol tingkat di mana perintah dikirim ke node terkelola dalam grup dengan menggunakan kontrol konkurensi dan kontrol kesalahan.

Topik

- Menggunakan pengendali konkurensi
- Menggunakan pengendali kesalahan

### Menggunakan pengendali konkurensi

Anda dapat mengontrol jumlah node terkelola yang menjalankan perintah secara bersamaan dengan menggunakan `max-concurrency` parameter (opsi Concurrency di halaman Run a command). Anda dapat menentukan jumlah absolut node terkelola**`10`**, misalnya, atau persentase dari set target, misalnya**`10%`**. Sistem antrian mengirimkan perintah ke satu node dan menunggu sampai sistem mengakui pemanggilan awal sebelum mengirim perintah ke dua node lagi. Sistem secara eksponensial mengirimkan perintah ke lebih banyak node sampai sistem memenuhi nilai. `max-concurrency` default untuk nilai `max-concurrency` adalah 50. Contoh berikut ini menunjukkan kepada Anda cara menentukan nilai untuk parameter `max-concurrency`.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --max-concurrency 10 \
    --targets Key=tag:Environment,Values=Development \
    [...]
```

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --max-concurrency 10% \
    --targets Key=tag:Department,Values=Finance,Marketing
 Key=tag:ServerRole,Values=WebServer,Database \
    [...]
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --max-concurrency 10 ^
    --targets Key=tag:Environment,Values=Development ^
    [...]
```

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --max-concurrency 10% ^
    --targets Key=tag:Department,Values=Finance,Marketing
 Key=tag:ServerRole,Values=WebServer,Database ^
    [...]
```

Menggunakan pengendali kesalahan

Anda juga dapat mengontrol eksekusi perintah ke ratusan atau ribuan node terkelola dengan menetapkan batas kesalahan menggunakan `max-errors` parameter (bidang ambang kesalahan di halaman Jalankan perintah). Parameter menentukan berapa banyak kesalahan yang diizinkan sebelum sistem berhenti mengirim perintah ke node terkelola tambahan. Anda dapat menentukan jumlah kesalahan mutlak, misalnya **10**, atau persentase target yang ditentukan, misalnya **10%**. Jika Anda menentukan **3**, misalnya, maka sistem akan berhenti mengirim perintah ketika kesalahan keempat diterima. Jika Anda menentukan**0**, maka sistem berhenti mengirim perintah ke node terkelola tambahan setelah hasil kesalahan pertama dikembalikan. Jika Anda mengirim perintah ke 50 node yang dikelola dan diatur `max-errors` ke**10%**, maka sistem berhenti mengirim perintah ke node tambahan ketika kesalahan keenam diterima.

Pemanggilan yang sudah menjalankan perintah saat `max-errors` tercapai diizinkan untuk diselesaikan, tetapi beberapa pemanggilan tersebut mungkin gagal juga. Jika Anda perlu memastikan bahwa tidak akan ada lebih dari `max-errors` pemanggilan yang gagal, atur `max-concurrency` ke **1** sehingga pemanggilan akan dilanjutkan satu per satu. default untuk maksimal kesalahan adalah 0. Contoh berikut ini menunjukkan kepada Anda cara menentukan nilai untuk parameter `max-errors`.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --max-errors 10 \
    --targets Key=tag:Database,Values=Development \
    [...]
```

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --max-errors 10% \
    --targets Key=tag:Environment,Values=Development \
    [...]
```

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --max-concurrency 1 \
    --max-errors 1 \
    --targets Key=tag:Environment,Values=Production \
    [...]
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --max-errors 10 ^
    --targets Key=tag:Database,Values=Development ^
    [...]
```

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --max-errors 10% ^
    --targets Key=tag:Environment,Values=Development ^
    [...]
```

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --max-concurrency 1 ^
    --max-errors 1 ^
    --targets Key=tag:Environment,Values=Production ^
    [...]
```

Membatalkan perintah

Anda dapat mencoba untuk membatalkan perintah selama layanan menunjukkan bahwa itu dalam status Tertunda atau Mengeksekusi. Namun, bahkan jika perintah masih berada dalam salah satu status tersebut, kami tidak dapat menjamin bahwa perintah akan dibatalkan dan proses yang mendasarinya berhenti.

Untuk menjalankan perintah menggunakan konsol

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Run Command.
3. Pilih pemanggilan perintah yang ingin Anda batalkan.
4. Pilih Batalkan perintah.

Untuk membatalkan perintah menggunakan AWS CLI

Jalankan perintah berikut. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

Linux & macOS

```
aws ssm cancel-command \
    --command-id "command-ID" \
    --instance-ids "instance-ID"
```

Windows

```
aws ssm cancel-command ^
    --command-id "command-ID" ^
    --instance-ids "instance-ID"
```

Untuk informasi tentang status perintah yang dibatalkan, lihat Memahami status perintah.

## Menggunakan kode keluar dalam perintah

Dalam beberapa kasus, Anda mungkin perlu mengelola bagaimana perintah Anda ditangani dengan menggunakan kode keluar.

Tentukan kode keluar dalam perintah

Penggunaan Run Command, alat di AWS Systems Manager, Anda dapat menentukan kode keluar untuk menentukan bagaimana perintah ditangani. Secara default, kode keluar dari perintah terakhir yang dijalankan dalam skrip dilaporkan sebagai kode keluar untuk seluruh skrip. Misalnya, Anda memiliki skrip yang berisi tiga perintah. Yang pertama gagal tapi yang berikutnya berhasil. Karena perintah terakhir berhasil, status eksekusi dilaporkan sebagai `succeeded`.

skrip shell

Untuk gagal seluruh skrip pada kegagalan perintah pertama, Anda dapat menyertakan pernyataan bersyarat shell untuk keluar dari skrip jika ada perintah sebelum yang terakhir gagal. Gunakan pendekatan berikut.

```
<command 1>
    if [ $? != 0 ]
    then
        exit <N>
```

```
    fi
    <command 2>
    <command 3>
```

Pada contoh berikut, seluruh skrip gagal jika perintah pertama gagal.

```
cd /test
    if [ $? != 0 ]
    then
        echo "Failed"
        exit 1
    fi
    date
```

PowerShell skrip

PowerShell mengharuskan Anda memanggil `exit` secara eksplisit dalam skrip Anda untuk Run Command untuk berhasil menangkap kode keluar.

```
<command 1>
    if ($?) {<do something>}
    else {exit <N>}
    <command 2>
    <command 3>
    exit <N>
```

Inilah contohnya:

```
cd C:\
    if ($?) {echo "Success"}
    else {exit 1}
    date
```

Menangani reboot saat menjalankan perintah

Jika Anda menggunakanRun Command, alat di AWS Systems Manager, untuk menjalankan skrip yang me-reboot node terkelola, kami sarankan Anda menentukan kode keluar dalam skrip Anda. Jika Anda mencoba me-reboot node dari skrip dengan menggunakan beberapa mekanisme lain, status eksekusi skrip mungkin tidak diperbarui dengan benar, bahkan jika reboot adalah langkah terakhir dalam skrip Anda. Untuk node terkelola Windows, Anda tentukan `exit 3010` dalam skrip Anda. Untuk Linux dan node macOS terkelola, Anda tentukan`exit 194`. Kode keluar menginstruksikan

AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) untuk me-reboot node yang dikelola, dan kemudian memulai ulang skrip setelah reboot selesai. Sebelum memulai reboot, SSM Agent menginformasikan layanan Systems Manager di cloud bahwa komunikasi akan terganggu selama reboot server.

> **Note**
>
> Skrip reboot tidak dapat menjadi bagian dari `aws:runDocument` plugin. Jika dokumen berisi skrip reboot dan dokumen lain mencoba menjalankan dokumen itu melalui `aws:runDocument` plugin, SSM Agent mengembalikan kesalahan.

### Buat skrip idempoten

Saat mengembangkan skrip yang me-reboot node terkelola, buat skrip idempoten sehingga eksekusi skrip berlanjut di tempat yang ditinggalkannya setelah reboot. Skrip idempoten mengelola status dan memvalidasi apakah tindakan dilakukan atau tidak. Hal ini mencegah langkah untuk dijalankan beberapa kali ketika hanya dimaksudkan untuk dijalankan satu kali.

Berikut adalah contoh garis besar skrip idempoten yang me-reboot node terkelola beberapa kali.

```
$name = Get current computer name
If ($name -ne $desiredName)
    {
        Rename computer
        exit 3010
    }

$domain = Get current domain name
If ($domain -ne $desiredDomain)
    {
        Join domain
        exit 3010
    }

If (desired package not installed)
    {
        Install package
        exit 3010
    }
```

### Contoh

Contoh skrip berikut menggunakan kode keluar untuk memulai ulang node terkelola. Contoh Linux menginstal pembaruan paket di Amazon Linux, dan kemudian memulai ulang node. Windows ServerContoh menginstal Telnet-Client pada node, dan kemudian restart itu.

Amazon Linux 2

```
#!/bin/bash
yum -y update
needs-restarting -r
if [ $? -eq 1 ]
then
        exit 194
else
        exit 0
fi
```

Windows

```
$telnet = Get-WindowsFeature -Name Telnet-Client
if (-not $telnet.Installed)
    {
        # Install Telnet and then send a reboot request to SSM Agent.
        Install-WindowsFeature -Name "Telnet-Client"
        exit 3010
    }
```

## Memahami status perintah

Run Command, alat di AWS Systems Manager, melaporkan informasi status terperinci tentang berbagai status yang dialami perintah selama pemrosesan dan untuk setiap node terkelola yang memproses perintah. Anda dapat memantau status perintah menggunakan metode berikut:

- Pilih ikon Segarkan pada tab Perintah di antarmuka Run Command konsol.
- Panggil daftar-perintah atau list-command-invocationsmenggunakan AWS Command Line Interface ()AWS CLI. Atau hubungi Get- SSMCommand atau Get- SSMCommand Invocation menggunakan. AWS Tools for Windows PowerShell
- Konfigurasikan Amazon EventBridge untuk merespons perubahan status atau status.
- Konfigurasikan Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) untuk mengirim notifikasi untuk semua perubahan status atau status tertentu seperti atau. `Failed` `TimedOut`

Run Commandstatus

Run Commandmelaporkan rincian status untuk tiga area: plugin, pemanggilan, dan status perintah keseluruhan. plugin adalah blok eksekusi kode yang ditetapkan dalam dokumen SSM perintah Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang plugin, lihat Referensi plugin dokumen perintah.

Saat Anda mengirim perintah ke beberapa node terkelola secara bersamaan, setiap salinan perintah yang menargetkan setiap node adalah pemanggilan perintah. Misalnya, jika Anda menggunakan dokumen `AWS-RunShellScript` dan mengirimkan perintah `ifconfig` ke 20 instans Linux, perintah tersebut memiliki 20 pemanggilan. Setiap pemanggilan perintah secara individual melaporkan status. Plugin untuk pemanggilan perintah tertentu juga secara individual melaporkan status.

Terakhir, Run Command termasuk status perintah agregat untuk semua plugin dan pemanggilan. Status perintah agregat dapat berbeda dari status yang dilaporkan oleh plugin atau pemanggilan, seperti yang tercantum dalam tabel berikut.

> **Note**
>
> Jika Anda menjalankan perintah ke sejumlah besar node terkelola menggunakan `max-concurrency` atau `max-errors` parameter, status perintah mencerminkan batas yang diberlakukan oleh parameter tersebut, seperti yang dijelaskan dalam tabel berikut. Untuk informasi selengkapnya tentang parameter ini, lihat Jalankan perintah pada skala.

Status detail untuk plugin dan pemanggilan perintah

| Status | Detail |
| --- | --- |
| Tertunda | Perintah belum dikirim ke node terkelola atau belum diterima olehSSM Agent. Jika perintah tidak diterima oleh agen sebelum panjang waktu berlalu yang sama dengan jumlah parameter Waktu habis (detik) dan parameter Waktu eksekusi, status berubah ke `Delivery Timed Out`. |
| InProgress | Systems Manager mencoba mengirim perintah ke node yang dikelola, atau perintah diterima |

| Status | Detail |
| --- | --- |
| | oleh SSM Agent dan telah mulai berjalan pada instance. Tergantung pada hasil dari semua plugin perintah, status berubah ke `Success`, `Failed`, `Delivery Timed Out`, atau `Execution Timed Out`. Pengecualian: Jika agen tidak berjalan atau tersedia di node, status perintah tetap di `In Progress` sampai agen tersedia lagi, atau sampai batas waktu eksekusi tercapai. Status kemudian berubah ke status terakhir. |
| Terlambat | Sistem mencoba mengirim perintah ke node terkelola tetapi tidak berhasil. Sistem mencoba lagi. |

| Status | Detail |
| --- | --- |
| Berhasil | Status ini dikembalikan dalam berbagai kondisi. Status ini tidak berarti perintah diproses pada node. Misalnya, perintah dapat diterima oleh SSM Agent pada node yang dikelola dan mengembalikan kode keluar nol sebagai akibat dari Anda PowerShell `ExecutionPolicy` mencegah perintah berjalan. Ini adalah status terakhir. Kondisi yang menghasilkan perintah mengembalikan `Success` status adalah:<br>• Saat menargetkan satu instance, perintah diterima oleh SSM Agent pada node terkelola dan mengembalikan kode keluar nol.<br>• Saat menargetkan beberapa instance, jumlah pemanggilan yang gagal belum melewati ambang kesalahan yang ditentukan dalam perintah.<br>• Saat menargetkan beberapa instance, setidaknya 1 pemanggilan telah berhasil sementara yang lain telah habis waktunya. Ambang kesalahan yang ditentukan masih berlaku.<br>• Saat menargetkan tag, tidak ada instance yang ditemukan terkait dengan tag.<br>• Saat menargetkan tag, jumlah pemanggil an yang gagal belum melewati ambang kesalahan yang ditentukan dalam perintah.<br>• Saat menargetkan tag, setidaknya 1 pemanggilan telah berhasil sementara yang lain telah habis waktunya. Ambang kesalahan yang ditentukan masih berlaku.<br>• Anda memiliki aplikasi atau kebijakan yang diberlakukan pada tingkat OS yang mencegah atau mengganti eksekusi perintah |

| Status | Detail |
| --- | --- |
| | yang mengakibatkan kode keluar nol dikembalikan.<br><br>**Note**<br>Kondisi yang sama berlaku saat menargetkan grup sumber daya. Untuk memecahkan masalah kesalahan atau mendapatkan informasi selengkap nya tentang eksekusi perintah, kirim perintah yang menangani kesalahan atau pengecualian dengan mengembal ikan kode keluar yang sesuai (kode keluar bukan nol untuk kegagalan perintah). |
| DeliveryTimedOut | Perintah tidak dikirim ke node terkelola sebelum batas waktu total berakhir. Total timeout tidak dihitung terhadap `max-error s` batas perintah induk, tetapi mereka berkontribusi pada apakah status perintah indukSuccess,`Incomplete` , atau`Delivery Timed Out`. Ini adalah status terakhir. |
| ExecutionTimedOut | Otomatisasi perintah dimulai pada node terkelola, tetapi perintah tidak selesai sebelum batas waktu eksekusi berakhir. Waktu tunggu eksekusi dihitung sebagai kegagalan, yang akan mengirimkan balasan bukan nol dan Systems Manager akan keluar dari upaya untuk menjalankan otomatisasi perintah, dan melaporkan status kegagalan. |

| Status | Detail |
| --- | --- |
| Gagal | Perintah tidak berhasil pada node terkelola . Untuk plugin, ini menunjukkan bahwa kode hasil tidak nol. Untuk pemanggilan perintah, ini menunjukkan bahwa kode hasil untuk satu atau lebih plugin tidak nol. Kegagalan pemanggil an dihitung terhadap batas `max-errors` perintah induk. Ini adalah status terakhir. |
| Dibatalkan | Perintah dibatalkan sebelum selesai. Ini adalah keadaan akhir. |
| Tidak terkirim | Perintah tidak dapat dikirim ke node terkelola . Node mungkin tidak ada atau mungkin tidak merespons. Pemanggilan tidak terkirim tidak dihitung terhadap batas `max-error s` perintah induk, tetapi berkontribusi pada apakah status perintah induk adalah `Success` atau `Incomplete` . Sebagai contoh, jika semua pemanggilan dalam perintah memiliki status `Undeliverable` , maka status perintah yang dikembalikan adalah `Failed`. Namun, jika perintah memiliki lima pemanggil an, empat di antaranya mengembalikan status `Undeliverable` dan salah satunya mengembalikan status `Success`, maka status perintah induk adalah `Success`. Ini adalah keadaan akhir. |
| Diakhiri | Perintah induk melebihi batas `max-errors` dan pemanggilan perintah berikutnya dibatalka n oleh sistem. Ini adalah status terakhir. |

| Status | Detail |
| --- | --- |
| InvalidPlatform | Perintah dikirim ke node terkelola yang tidak cocok dengan platform yang diperlukan yang ditentukan oleh dokumen yang dipilih. `Invalid Platform`tidak dihitung terhadap batas maks-error perintah induk, tetapi itu berkontribusi pada apakah status perintah induk adalah Sukses atau Gagal. Sebagai contoh, jika semua pemanggilan dalam perintah memiliki status `Invalid Platform`, maka status perintah yang dikembalikan adalah `Failed`. Namun, jika perintah memiliki lima pemanggil an, empat di antaranya mengembalikan status `Invalid Platform` dan salah satunya mengembalikan status `Success`, maka status perintah induk adalah `Success`. Ini adalah status terakhir. |
| AccessDenied | Pengguna AWS Identity and Access Management (IAM) atau peran yang memulai perintah tidak memiliki akses ke node terkelola yang ditargetkan. `Access Denied`tidak dihitung terhadap `max-errors` batas perintah induk, tetapi itu berkontribusi pada apakah status perintah induk adalah `Success` atau`Failed`. Sebagai contoh, jika semua pemanggilan dalam perintah memiliki status `Access Denied`, maka status perintah yang dikembalikan adalah `Failed`. Namun, jika perintah memiliki lima pemanggilan, empat di antaranya mengembalikan status `Access Denied` dan salah satunya mengembalikan status `Success`, maka status perintah induk adalah `Success`. Ini adalah keadaan akhir. |

Status detail untuk perintah

| Status | Detail |
| --- | --- |
| Tertunda | Perintah belum diterima oleh agen pada node terkelola apa pun. |
| InProgress | Perintah telah dikirim ke setidaknya satu node terkelola tetapi belum mencapai status akhir pada semua node. |
| Terlambat | Sistem mencoba mengirim perintah ke node tetapi tidak berhasil. Sistem mencoba lagi. |
| Berhasil | Perintah diterima oleh SSM Agent pada semua node terkelola yang ditentukan atau ditargetkan dan mengembalikan kode keluar nol. Semua pemanggilan perintah telah mencapai keadaan akhir, dan nilai `max-errors` tidak tercapai. Status ini tidak berarti perintah berhasil diproses pada semua node terkelola yang ditentukan atau ditargetkan. Ini adalah keadaan akhir.<br><br>**Note**<br>Untuk memecahkan masalah kesalahan atau mendapatkan informasi selengkapnya tentang eksekusi perintah, kirim perintah yang menangani kesalahan atau pengecualian dengan mengembalikan kode keluar yang sesuai (kode keluar bukan nol untuk kegagalan perintah). |
| DeliveryTimedOut | Perintah tidak dikirim ke node terkelola sebelum batas waktu total berakhir. Nilai `max-errors` atau lebih pemanggilan perintah |

| Status | Detail |
| --- | --- |
| | menunjukkan status `Delivery Timed Out`. Ini adalah keadaan akhir. |
| Gagal | Perintah tidak berhasil pada node terkelola . Nilai `max-errors` atau lebih pemanggil an perintah menunjukkan status `Failed`. Ini adalah keadaan akhir. |
| Tidak lengkap | Perintah dicoba pada semua node terkelola dan satu atau lebih pemanggilan tidak memiliki nilai. `Success` Namun, tidak terjadi cukup pemanggilan yang gagal untuk status menjadi `Failed`. Ini adalah status terakhir. |
| Dibatalkan | Perintah dibatalkan sebelum selesai. Ini adalah status terakhir. |
| RateExceeded | Jumlah node terkelola yang ditargetkan oleh perintah melebihi kuota akun untuk pemanggil an yang tertunda. Sistem telah membatalkan perintah sebelum menjalankannya pada node apa pun. Ini adalah status terakhir. |

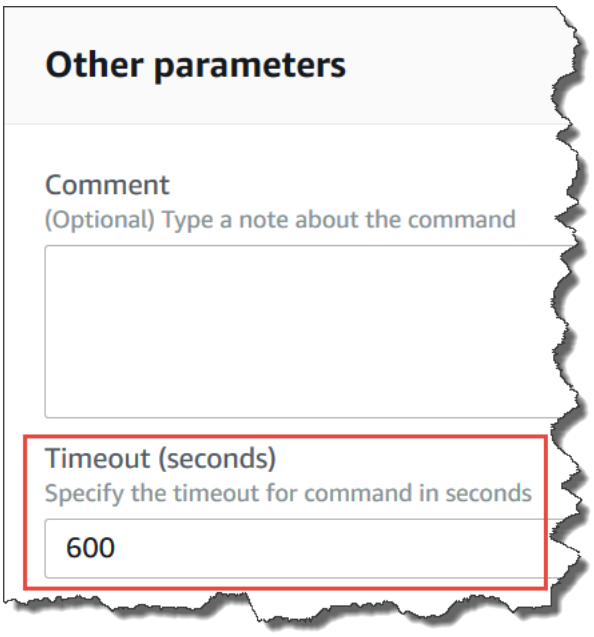
| Status | Detail |
| --- | --- |
| AccessDenied | Pengguna atau peran yang memulai perintah tidak memiliki akses ke grup sumber daya yang ditargetkan. `AccessDenied` tidak dihitung terhadap `max-errors` batas perintah induk, tetapi berkontribusi pada apakah status perintah induk adalah `Success` atau`Failed`. (Sebagai contoh, jika semua pemanggilan dalam perintah memiliki status `AccessDen ied` , maka status perintah yang dikembalikan adalah `Failed`. Namun, jika perintah memiliki 5 pemanggilan, 4 di antaranya mengembalikan status `AccessDenied` dan 1 mengembalikan status `Success`, maka status perintah induk adalah `Success`.) Ini adalah keadaan akhir. |
| Tidak Ada Instans Dalam Tag | Nilai pasangan kunci tag atau grup sumber daya yang ditargetkan oleh perintah tidak cocok dengan node terkelola apa pun. Ini adalah status terakhir. |

Memahami nilai batas waktu perintah

Systems Manager memberlakukan nilai batas waktu berikut saat menjalankan perintah.

Total Batas Waktu

Di konsol Systems Manager, Anda menentukan nilai batas waktu di bidang Timeout (detik). Setelah perintah dikirim, Run Command periksa apakah perintah telah kedaluwarsa atau belum. Jika sebuah perintah mencapai batas kedaluwarsa perintah (total batas waktu), statusnya berubah ke `DeliveryTimedOut` untuk semua pemanggilan yang memiliki status `InProgress`, `Pending` atau `Delayed`.




Pada tingkat yang lebih teknis, total timeout (Timeout (detik)) adalah kombinasi dari dua nilai batas waktu, seperti yang ditunjukkan di sini:

```
Total timeout = "Timeout(seconds)" from the console + "timeoutSeconds": "{{ executionTimeout }}" from your SSM document
```

Misalnya, nilai default Waktu habis (detik) di konsol Systems Manager adalah 600 detik. Jika Anda menjalankan perintah dengan menggunakan dokumen SSM `AWS-RunShellScript`, nilai default "timeoutSeconds": "{{ executionTimeout }}" adalah 3600 detik, seperti yang ditunjukkan dalam contoh dokumen berikut:

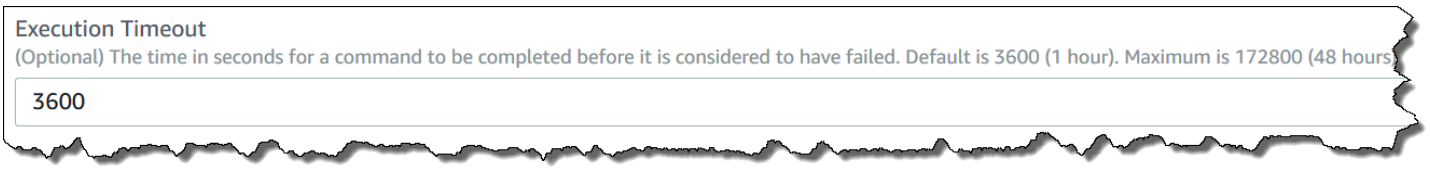
```
"executionTimeout": {
    "type": "String",
    "default": "3600",

"runtimeConfig": {
  "aws:runShellScript": {
    "properties": [
      {
        "timeoutSeconds": "{{ executionTimeout }}"
```

Ini berarti perintah berjalan selama 4.200 detik (70 menit) sebelum sistem menetapkan status perintah ke`DeliveryTimedOut`.

### Batas Waktu Eksekusi

Di konsol Systems Manager, Anda menentukan nilai batas waktu eksekusi di bidang Batas Waktu Eksekusi, jika tersedia. Tidak semua dokumen SSM mengharuskan Anda menentukan batas waktu eksekusi. Bidang Execution Timeout hanya ditampilkan ketika parameter input yang sesuai telah ditentukan dalam dokumen SSM. Jika ditentukan, perintah harus selesai dalam periode waktu ini.

> **Note**
>
> Run Commandbergantung pada respon terminal SSM Agent dokumen untuk menentukan apakah perintah itu dikirim ke agen atau tidak. SSM Agentharus mengirim `ExecutionTimed0ut` sinyal untuk pemanggilan atau perintah yang akan ditandai sebagai. `ExecutionTimed0ut`




### Batas Waktu Eksekusi Default

Jika dokumen SSM tidak mengharuskan Anda secara eksplisit menentukan nilai batas waktu eksekusi, maka Systems Manager memberlakukan batas waktu eksekusi default hard-coded.

### Cara Systems Manager melaporkan waktu habis

Jika Systems Manager menerima `execution timeout` balasan dari SSM Agent target, maka Systems Manager menandai pemanggilan perintah sebagai. `executionTimeout`

Jika Run Command tidak menerima respon terminal dokumen dariSSM Agent, pemanggilan perintah ditandai sebagai. `deliveryTimeout`

Untuk menentukan status batas waktu pada target, SSM Agent gabungkan semua parameter dan konten dokumen SSM untuk dihitung. `executionTimeout` Ketika SSM Agent menentukan bahwa perintah telah habis waktunya, ia mengirim `executionTimeout` ke layanan.

default untuk Waktu habis (detik) adalah 3600 detik. default untuk Batas Waktu Eksekusi juga 3600 detik. Oleh karena itu, total batas waktu default untuk perintah adalah 7200 detik.

> **Note**
>
> SSM Agentproses yang `executionTimeout` berbeda tergantung pada jenis dokumen SSM dan versi dokumen.

## Run Command penelusuran

Penelusuran di bagian ini menunjukkan kepada Anda cara menjalankan perintah dengan Run Command, alat di AWS Systems Manager, menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) atau AWS Tools for Windows PowerShell.

Daftar Isi


- Memperbarui perangkat lunak menggunakan Run Command
- Walkthrough: Gunakan dengan AWS CLI Run Command
- Walkthrough: Gunakan dengan AWS Tools for Windows PowerShell Run Command


Anda juga dapat melihat contoh perintah di referensi berikut ini.

- AWS CLI Referensi Systems Manager
- AWS Tools for Windows PowerShell - AWS Systems Manager

### Memperbarui perangkat lunak menggunakan Run Command

Prosedur berikut menjelaskan cara memperbarui perangkat lunak pada node terkelola Anda.

#### Memperbarui SSM Agent penggunaan Run Command

Prosedur berikut menjelaskan cara memperbarui yang SSM Agent berjalan pada node terkelola Anda. Anda dapat memperbarui ke versi terbaru SSM Agent atau menurunkan versi ke versi yang lebih lama. Ketika Anda menjalankan perintah, sistem mengunduh versi dari AWS, menginstalnya, dan kemudian menghapus instalan versi yang ada sebelum perintah dijalankan. Jika terjadi kesalahan selama proses ini, sistem akan kembali ke versi di server sebelum perintah dijalankan dan status perintah menunjukkan bahwa perintah gagal.

> **Note**
>
> Jika sebuah instance menjalankan macOS versi 13.0 (Ventura) atau yang lebih baru, instance harus memiliki SSM Agent versi 3.1.941.0 atau lebih tinggi untuk menjalankan dokumen. AWS-UpdateSSMAgent Jika instance menjalankan versi SSM Agent rilis sebelum 3.1.941.0, Anda dapat memperbarui SSM Agent untuk menjalankan AWS-UpdateSSMAgent dokumen dengan menjalankan dan perintah. `brew update` `brew upgrade amazon-ssm-agent`

Untuk diberi tahu tentang SSM Agent pembaruan, berlangganan halaman Catatan SSM Agent Rilis diGitHub.

Untuk memperbarui SSM Agent menggunakan Run Command

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Run Command.
3. Pilih Run Command.
4. Di daftar Dokumen perintah, pilih **`AWS-UpdateSSMAgent`**.
5. Di bagian Parameter perintah, tentukan nilai untuk parameter berikut, jika Anda ingin:
   a. (Opsional) Untuk Versi, masukkan versi SSM Agent untuk menginstal. Anda dapat menginstal agen versi lama. Jika Anda tidak menentukan versinya, layanan akan menginstal versi terbaru.
   b. (Opsional) Untuk Izinkan Downgrade, pilih true untuk menginstal versi sebelumnya. SSM Agent Jika Anda memilih opsi ini, tentukan nomor versi sebelumnya. Pilih salah untuk menginstal hanya versi layanan terbaru.
6. Di bagian Target, pilih node terkelola tempat Anda ingin menjalankan operasi ini dengan menentukan tag, memilih instance atau perangkat tepi secara manual, atau menentukan grup sumber daya.

   > **Tip**
   >
   > Jika node terkelola yang Anda harapkan tidak terdaftar, lihat Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola untuk tips pemecahan masalah.

7. Untuk Parameter lainnya:

- Untuk Komentar, ketik informasi tentang perintah ini.
- Untuk Waktu habis (detik), tentukan jumlah detik untuk menunggu sistem sebelum gagal menjalankan perintah keseluruhan.

8. Untuk Pengendalian rate:

   - Untuk Konkurensi, tentukan jumlah atau persentase dari simpul terkelola untuk menjalankan perintah pada saat yang sama.

     > **Note**
     >
     > Jika Anda memilih target dengan menentukan tag yang diterapkan pada node terkelola atau dengan menentukan grup AWS sumber daya, dan Anda tidak yakin berapa banyak node terkelola yang ditargetkan, maka batasi jumlah target yang dapat menjalankan dokumen pada saat yang sama dengan menentukan persentase.

   - Untuk Ambang kesalahan, tentukan kapan harus berhenti menjalankan perintah pada simpul terkelola lain setelah gagal pada jumlah atau persentase simpul. Misalnya, jika Anda menentukan tiga kesalahan, Systems Manager berhenti mengirim perintah ketika kesalahan keempat diterima. Node terkelola yang masih memproses perintah mungkin juga mengirim kesalahan.

9. (Opsional) Untuk Opsi output, untuk menyimpan output perintah ke file, pilih kotak Tuliskan output perintah ke bucket S3. Masukkan nama bucket dan prefiks (folder) di kotak.

   > **Note**
   >
   > Izin S3 yang memberikan kemampuan untuk menulis data ke bucket S3 adalah izin profil instans (untuk instans EC2) atau peran layanan IAM (mesin yang diaktifkan hibrida) yang ditetapkan ke instance, bukan izin pengguna IAM yang melakukan tugas ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager atau Membuat peran layanan IAM untuk lingkungan hibrid. Selain itu, jika bucket S3 yang ditentukan berbeda Akun AWS, pastikan bahwa profil instance atau peran layanan IAM yang terkait dengan node terkelola memiliki izin yang diperlukan untuk menulis ke bucket tersebut.

10. Di bagian Notifikasi SNS, jika Anda ingin notifikasi dikirim tentang status eksekusi perintah, pilih kotak centang Aktifkan notifikasi SNS.

Untuk informasi selengkapnya tentang mengonfigurasi notifikasi Run Command Amazon SNS, lihat. Pemantauan perubahan status Systems Manager menggunakan notifikasi Amazon SNS

11. Pilih Jalankan.

### Memperbarui PowerShell menggunakan Run Command

Prosedur berikut menjelaskan cara memperbarui PowerShell ke versi 5.1 pada node terkelola Windows Server 2012 dan 2012 R2 Anda. Skrip yang disediakan dalam prosedur ini mengunduh pembaruan Windows Management Framework (WMF) versi 5.1, dan memulai instalasi pembaruan. Node reboot selama proses ini karena ini diperlukan saat menginstal WMF 5.1. Unduhan dan instalasi pembaruan memakan waktu sekitar lima menit untuk diselesaikan.

Untuk memperbarui PowerShell menggunakan Run Command

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Run Command.
3. Pilih Run Command.
4. Di daftar Dokumen perintah, pilih **`AWS-RunPowerShellScript`**.
5. Di bagian Perintah, tempelkan perintah berikut untuk sistem operasi Anda.

   Server Windows 2012 R2

   ```
   Set-Location -Path "C:\Windows\Temp"

   Invoke-WebRequest "https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=839516" -OutFile
    "Win8.1AndW2K12R2-KB3191564-x64.msu"

   Start-Process -FilePath "$env:systemroot\system32\wusa.exe" -Verb RunAs -
   ArgumentList ('Win8.1AndW2K12R2-KB3191564-x64.msu', '/quiet')
   ```

   Windows Server 2012

   ```
   Set-Location -Path "C:\Windows\Temp"

   Invoke-WebRequest "https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=839513" -OutFile
    "W2K12-KB3191565-x64.msu"
   ```

```
Start-Process -FilePath "$env:systemroot\system32\wusa.exe" -Verb RunAs -
ArgumentList ('W2K12-KB3191565-x64.msu', '/quiet')
```

6. Di bagian Target, pilih node terkelola tempat Anda ingin menjalankan operasi ini dengan menentukan tag, memilih instance atau perangkat tepi secara manual, atau menentukan grup sumber daya.

> **Tip**
>
> Jika node terkelola yang Anda harapkan tidak terdaftar, lihat Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola untuk tips pemecahan masalah.

7. Untuk Parameter lainnya:

   - Untuk Komentar, ketik informasi tentang perintah ini.
   - Untuk Waktu habis (detik), tentukan jumlah detik untuk menunggu sistem sebelum gagal menjalankan perintah keseluruhan.

8. Untuk Pengendalian rate:

   - Untuk Konkurensi, tentukan jumlah atau persentase dari simpul terkelola untuk menjalankan perintah pada saat yang sama.

   > **Note**
   >
   > Jika Anda memilih target dengan menentukan tag yang diterapkan pada node terkelola atau dengan menentukan grup AWS sumber daya, dan Anda tidak yakin berapa banyak node terkelola yang ditargetkan, maka batasi jumlah target yang dapat menjalankan dokumen pada saat yang sama dengan menentukan persentase.

   - Untuk Ambang kesalahan, tentukan kapan harus berhenti menjalankan perintah pada simpul terkelola lain setelah gagal pada jumlah atau persentase simpul. Misalnya, jika Anda menentukan tiga kesalahan, Systems Manager berhenti mengirim perintah ketika kesalahan keempat diterima. Node terkelola yang masih memproses perintah mungkin juga mengirim kesalahan.

9. (Opsional) Untuk Opsi output, untuk menyimpan output perintah ke file, pilih kotak Tuliskan output perintah ke bucket S3. Masukkan nama bucket dan prefiks (folder) di kotak.

> **Note**
>
> Izin S3 yang memberikan kemampuan untuk menulis data ke bucket S3 adalah izin profil instans (untuk instans EC2) atau peran layanan IAM (mesin yang diaktifkan hibrida) yang ditetapkan ke instance, bukan izin pengguna IAM yang melakukan tugas ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager atau Membuat peran layanan IAM untuk lingkungan hibrid. Selain itu, jika bucket S3 yang ditentukan berbeda Akun AWS, pastikan bahwa profil instance atau peran layanan IAM yang terkait dengan node terkelola memiliki izin yang diperlukan untuk menulis ke bucket tersebut.

10. Di bagian Notifikasi SNS, jika Anda ingin notifikasi dikirim tentang status eksekusi perintah, pilih kotak centang Aktifkan notifikasi SNS.

    Untuk informasi selengkapnya tentang mengonfigurasi notifikasi Run Command Amazon SNS, lihat. Pemantauan perubahan status Systems Manager menggunakan notifikasi Amazon SNS

11. Pilih Jalankan.

Setelah node terkelola reboot dan instalasi pembaruan selesai, sambungkan ke node Anda untuk mengonfirmasi bahwa PowerShell berhasil ditingkatkan ke versi 5.1. Untuk memeriksa versi PowerShell pada node Anda, buka PowerShell dan masukkan`$PSVersionTable`. Nilai `PSVersion` dalam tabel output menunjukkan 5.1 jika pemutakhiran berhasil.

Jika nilai `PSVersion` berbeda dari 5.1, misalnya 3.0 atau 4.0, tinjau log Pengaturan di Penampil Kejadian pada Log Windows. Log ini menunjukkan mengapa instalasi pembaruan gagal.

Walkthrough: Gunakan dengan AWS CLI Run Command

Contoh panduan berikut menunjukkan cara menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk melihat informasi tentang perintah dan parameter perintah, cara menjalankan perintah, dan cara melihat status perintah tersebut.

> **Important**
>
> Hanya administrator tepercaya yang diizinkan untuk menggunakan dokumen AWS Systems Manager pra-konfigurasi yang ditampilkan dalam topik ini. Perintah atau skrip yang ditentukan dalam dokumen Systems Manager berjalan dengan izin administratif pada node terkelola

Anda. Jika pengguna memiliki izin untuk menjalankan dokumen Systems Manager yang telah ditentukan sebelumnya (dokumen apa pun yang dimulai dengan`AWS-`), maka pengguna tersebut juga memiliki akses administrator ke node. Untuk semua pengguna lain, Anda harus membuat dokumen yang restriktif dan membagikannya dengan pengguna tertentu.

Topik


- Langkah 1: Memulai
- Langkah 2: Jalankan skrip shell untuk melihat detail sumber daya
- Langkah 3: Kirim perintah sederhana menggunakan dokumen AWS-RunShellScript
- Langkah 4: Jalankan skrip Python sederhana menggunakan Run Command
- Langkah 5: Jalankan skrip Bash menggunakan Run Command


## Langkah 1: Memulai

Anda harus memiliki izin administrator pada node terkelola yang ingin Anda konfigurasi atau Anda harus telah diberikan izin yang sesuai di AWS Identity and Access Management (IAM). Perhatikan juga, contoh ini menggunakan Wilayah Timur AS (Ohio) (us-east-2). Run Commandtersedia di titik akhir layanan Systems Manager yang Wilayah AWS tercantum di. Referensi Umum Amazon Web Services Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan node terkelola untuk AWS Systems Manager.

Untuk menjalankan perintah menggunakan AWS CLI

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.
2. Cantumkan semua dokumen yang tersedia.

   Perintah ini mencantumkan semua dokumen yang tersedia untuk akun Anda berdasarkan izin IAM.

   ```
   aws ssm list-documents
   ```
3. Verifikasi bahwa node terkelola siap menerima perintah.

   Output dari perintah berikut menunjukkan jika node terkelola sedang online.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-instance-information \
    --output text --query "InstanceInformationList[*]"
```

Windows

```
aws ssm describe-instance-information ^
    --output text --query "InstanceInformationList[*]"
```

4. Jalankan perintah berikut untuk melihat detail tentang node terkelola tertentu.

> **Note**
>
> Untuk menjalankan perintah dalam panduan ini, ganti instance dan perintah. IDs Untuk perangkat AWS IoT Greengrass inti terkelola, gunakan mi- *ID_number* misalnya ID. ID perintah dikembalikan sebagai respon terhadap send-command. Instance IDs tersedia dariFleet Manager, alat di AWS Systems Manager..

Linux & macOS

```
aws ssm describe-instance-information \
    --instance-information-filter-list key=InstanceIds,valueSet=instance-ID
```

Windows

```
aws ssm describe-instance-information ^
    --instance-information-filter-list key=InstanceIds,valueSet=instance-ID
```

Langkah 2: Jalankan skrip shell untuk melihat detail sumber daya

Menggunakan Run Command dan `AWS-RunShellScript` dokumen, Anda dapat menjalankan perintah atau skrip apa pun pada node terkelola seolah-olah Anda masuk secara lokal.

Lihat deskripsi dan parameter yang tersedia

Jalankan perintah berikut untuk melihat deskripsi dokumen JSON Systems Manager.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-document \
    --name "AWS-RunShellScript" \
    --query "[Document.Name,Document.Description]"
```

Windows

```
aws ssm describe-document ^
    --name "AWS-RunShellScript" ^
    --query "[Document.Name,Document.Description]"
```

Jalankan perintah berikut untuk melihat parameter yang tersedia dan detail tentang parameter tersebut.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-document \
    --name "AWS-RunShellScript" \
    --query "Document.Parameters[*]"
```

Windows

```
aws ssm describe-document ^
    --name "AWS-RunShellScript" ^
    --query "Document.Parameters[*]"
```

Langkah 3: Kirim perintah sederhana menggunakan dokumen **`AWS-RunShellScript`**

Jalankan perintah berikut untuk mendapatkan informasi IP untuk node yang dikelola Linux.

Jika Anda menargetkan node Windows Server terkelola, ubah `document-name` ke `AWS-RunPowerShellScript` dan ubah `command` dari `ifconfig` ke`ipconfig`.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --instance-ids "instance-ID" \
    --document-name "AWS-RunShellScript" \
```

```
    --comment "IP config" \
    --parameters commands=ifconfig \
    --output text
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --instance-ids "instance-ID" ^
    --document-name "AWS-RunShellScript" ^
    --comment "IP config" ^
    --parameters commands=ifconfig ^
    --output text
```

Dapatkan informasi perintah dengan data respon

Perintah berikut ini menggunakan Command ID yang dikembalikan dari perintah sebelumnya untuk mendapatkan detail dan data respon eksekusi perintah. Sistem mengembalikan data respon jika perintah selesai. Jika eksekusi perintah menunjukkan `"Pending"` atau `"InProgress"` Anda menjalankan perintah ini lagi untuk melihat data respon.

Linux & macOS

```
aws ssm list-command-invocations \
    --command-id $sh-command-id \
    --details
```

Windows

```
aws ssm list-command-invocations ^
    --command-id $sh-command-id ^
    --details
```

Identifikasi pengguna

Perintah berikut menampilkan pengguna default yang menjalankan perintah.

Linux & macOS

```
sh_command_id=$(aws ssm send-command \
```

```
    --instance-ids "instance-ID" \
    --document-name "AWS-RunShellScript" \
    --comment "Demo run shell script on Linux managed node" \
    --parameters commands=whoami \
    --output text \
    --query "Command.CommandId")
```

Dapatkan status perintah

Perintah berikut menggunakan Command ID untuk mendapatkan status eksekusi perintah pada node yang dikelola. Contoh ini menggunakan Command ID yang dikembalikan pada perintah sebelumnya.

Linux & macOS

```
aws ssm list-commands \
    --command-id "command-ID"
```

Windows

```
aws ssm list-commands ^
    --command-id "command-ID"
```

Dapatkan detail perintah

Perintah berikut menggunakan Command ID dari perintah sebelumnya untuk mendapatkan status eksekusi perintah pada basis per node yang dikelola.

Linux & macOS

```
aws ssm list-command-invocations \
    --command-id "command-ID" \
    --details
```

Windows

```
aws ssm list-command-invocations ^
    --command-id "command-ID" ^
    --details
```

Dapatkan informasi perintah dengan data respons untuk node terkelola tertentu

Perintah berikut mengembalikan output dari `aws ssm send-command` permintaan asli untuk node terkelola tertentu.

Linux & macOS

```
aws ssm list-command-invocations \
    --instance-id instance-ID \
    --command-id "command-ID" \
    --details
```

Windows

```
aws ssm list-command-invocations ^
    --instance-id instance-ID ^
    --command-id "command-ID" ^
    --details
```

Tampilkan versi Python

Perintah berikut mengembalikan versi Python berjalan pada node.

Linux & macOS

```
sh_command_id=$(aws ssm send-command \
    --instance-ids "instance-ID" \
    --document-name "AWS-RunShellScript" \
    --comment "Demo run shell script on Linux Instances" \
    --parameters commands='python -V' \
    --output text --query "Command.CommandId") \
    sh -c 'aws ssm list-command-invocations \
    --command-id "$sh_command_id" \
    --details \
    --query "CommandInvocations[].CommandPlugins[].{Status:Status,Output:Output}"'
```

Langkah 4: Jalankan skrip Python sederhana menggunakan Run Command

Perintah berikut menjalankan Python sederhana “Hello World” script menggunakan. Run Command

Linux & macOS

```
sh_command_id=$(aws ssm send-command \
    --instance-ids "instance-ID" \
    --document-name "AWS-RunShellScript" \
    --comment "Demo run shell script on Linux Instances" \
    --parameters '{"commands":["#!/usr/bin/python","print \"Hello World from python
\""]}' \
    --output text \
    --query "Command.CommandId") \
    sh -c 'aws ssm list-command-invocations \
    --command-id "$sh_command_id" \
    --details \
    --query "CommandInvocations[].CommandPlugins[].{Status:Status,Output:Output}"'
```

Langkah 5: Jalankan skrip Bash menggunakan Run Command

Contoh di bagian ini menunjukkan bagaimana menjalankan skrip bash berikut menggunakanRun Command.

Untuk contoh penggunaan Run Command untuk menjalankan skrip yang disimpan di lokasi terpencil, lihat Menjalankan skrip dari Amazon S3 danMenjalankan skrip dari GitHub.

```
#!/bin/bash
yum -y update
yum install -y ruby
cd /home/ec2-user
curl -O https://aws-codedeploy-us-east-2.s3.amazonaws.com/latest/install
chmod +x ./install
./install auto
```

Skrip ini menginstal AWS CodeDeploy agen di Amazon Linux dan Red Hat Enterprise Linux (RHEL) instans, seperti yang dijelaskan dalam Buat instans Amazon EC2 CodeDeploy untuk dalam AWS CodeDeploy Panduan Pengguna.

Skrip menginstal CodeDeploy agen dari bucket S3 AWS terkelola di Wilayah AS Timur (Ohio) Anda (us-east-2),. `aws-codedeploy-us-east-2`

Jalankan skrip bash dalam sebuah perintah AWS CLI

Contoh berikut ini menunjukkan cara menyertakan skrip bash dalam perintah CLI menggunakan opsi `--parameters`.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-RunShellScript" \
    --targets '[{"Key":"InstanceIds","Values":["instance-id"]}]' \
    --parameters '{"commands":["#!/bin/bash","yum -y update","yum
 install -y ruby","cd /home/ec2-user","curl -O https://aws-codedeploy-us-
east-2.s3.amazonaws.com/latest/install","chmod +x ./install","./install auto"]}'
```

Jalankan skrip bash dalam file JSON

Pada contoh berikut ini, konten dari skrip bash disimpan dalam file JSON, dan file tersebut disertakan dalam perintah menggunakan opsi `--cli-input-json`.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-RunShellScript" \
    --targets "Key=InstanceIds,Values=instance-id" \
    --cli-input-json file://installCodeDeployAgent.json
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name "AWS-RunShellScript" ^
    --targets "Key=InstanceIds,Values=instance-id" ^
    --cli-input-json file://installCodeDeployAgent.json
```

Konten dari file `installCodeDeployAgent.json` yang direferensikan ini ditampilkan dalam contoh berikut.

```
{
    "Parameters": {
        "commands": [
            "#!/bin/bash",
            "yum -y update",
            "yum install -y ruby",
```

```
            "cd /home/ec2-user",
            "curl -O https://aws-codedeploy-us-east-2.s3.amazonaws.com/latest/install",
            "chmod +x ./install",
            "./install auto"
        ]
    }
}
```

Walkthrough: Gunakan dengan AWS Tools for Windows PowerShell Run Command

Contoh berikut menunjukkan cara menggunakan AWS Tools for Windows PowerShell untuk melihat informasi tentang perintah dan parameter perintah, cara menjalankan perintah, dan cara melihat status perintah tersebut. Panduan ini mencakup contoh untuk masing-masing dokumen AWS Systems Manager yang telah ditetapkan sebelumnya.

> **Important**
>
> Hanya administrator tepercaya yang boleh diizinkan untuk menggunakan dokumen Systems Manager yang telah dikonfigurasikan yang ditampilkan dalam topik ini. Perintah atau skrip yang ditentukan dalam dokumen Systems Manager berjalan dengan izin administratif pada node terkelola Anda. Jika pengguna memiliki izin untuk menjalankan dokumen Systems Manager yang telah ditentukan sebelumnya (dokumen apa pun yang dimulai dengan AWS), maka pengguna tersebut juga memiliki akses administrator ke node. Untuk semua pengguna lain, Anda harus membuat dokumen yang restriktif dan membagikannya dengan pengguna tertentu.

Topik

- Konfigurasikan pengaturan AWS Tools for Windows PowerShell sesi
- Cantumkan semua dokumen yang tersedia
- Jalankan PowerShell perintah atau skrip
- Instal aplikasi menggunakan dokumen AWS-InstallApplication
- Instal PowerShell modul menggunakan dokumen AWS-InstallPowerShellModule JSON
- Bergabunglah dengan node terkelola ke Domain menggunakan AWS-JoinDirectoryServiceDomain dokumen JSON
- Kirim metrik Windows ke Amazon CloudWatch Logs menggunakan dokumen AWS-ConfigureCloudWatch

- Mengaktifkan atau menonaktifkan pembaruan otomatis Windows menggunakan dokumen AWS-ConfigureWindowsUpdate
- Kelola pembaruan Windows menggunakan Run Command

Konfigurasikan pengaturan AWS Tools for Windows PowerShell sesi

Tentukan kredensial Anda

Buka Tools untuk Windows PowerShell di komputer lokal Anda dan jalankan perintah berikut untuk menentukan kredensi Anda. Anda harus memiliki izin administrator pada node terkelola yang ingin Anda konfigurasi atau Anda harus telah diberikan izin yang sesuai di AWS Identity and Access Management (IAM). Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan node terkelola untuk AWS Systems Manager.

```
Set-AWSCredentials -AccessKey key-name -SecretKey key-name
```

Tetapkan default AWS Region

Jalankan perintah berikut untuk mengatur wilayah untuk PowerShell sesi Anda. Contohnya menggunakan Wilayah Timur AS (Ohio) (us-east-2). Run Commandtersedia di titik akhir layanan Systems Manager yang Wilayah AWS tercantum di. Referensi Umum Amazon Web Services

```
Set-DefaultAWSRegion `
    -Region us-east-2
```

Cantumkan semua dokumen yang tersedia

Perintah ini mencantumkan semua dokumen yang tersedia untuk akun Anda.

```
Get-SSMDocumentList
```

Jalankan PowerShell perintah atau skrip

Menggunakan Run Command dan `AWS-RunPowerShell` dokumen, Anda dapat menjalankan perintah atau skrip apa pun pada node terkelola seolah-olah Anda masuk secara lokal. Anda dapat mengeluarkan perintah atau memasukkan jalur ke skrip lokal untuk menjalankan perintah.

> **Note**
>
> Untuk informasi tentang me-reboot node terkelola saat menggunakan Run Command untuk memanggil skrip, lihat. Menangani reboot saat menjalankan perintah

Lihat deskripsi dan parameter yang tersedia

```
Get-SSMDocumentDescription `
    -Name "AWS-RunPowerShellScript"
```

Lihat informasi selengkapnya tentang parameter

```
Get-SSMDocumentDescription `
    -Name "AWS-RunPowerShellScript" | Select -ExpandProperty Parameters
```

Kirim perintah menggunakan dokumen **`AWS-RunPowerShellScript`**

Perintah berikut menunjukkan isi `"C:\Users"` direktori dan isi `"C:\"` direktori pada dua node yang dikelola.

```
$runPSCommand = Send-SSMCommand `
    -InstanceIds @("instance-ID-1", "instance-ID-2") `
    -DocumentName "AWS-RunPowerShellScript" `
    -Comment "Demo AWS-RunPowerShellScript with two instances" `
    -Parameter @{'commands'=@('dir C:\Users', 'dir C:\')}
```

Dapatkan detail permintaan perintah

Perintah berikut menggunakan `CommandId` untuk mendapatkan status eksekusi perintah pada kedua node yang dikelola. Contoh ini menggunakan `CommandId` yang dikembalikan pada perintah sebelumnya.

```
Get-SSMCommand `
    -CommandId $runPSCommand.CommandId
```

Status perintah dalam contoh ini bisa Sukses, Tertunda, atau InProgress.

Dapatkan informasi perintah per node terkelola

Perintah berikut menggunakan `CommandId` dari perintah sebelumnya untuk mendapatkan status eksekusi perintah pada basis per node yang dikelola.

```
Get-SSMCommandInvocation `
    -CommandId $runPSCommand.CommandId
```

Dapatkan informasi perintah dengan data respons untuk node terkelola tertentu

Perintah berikut mengembalikan output asli `Send-SSMCommand` untuk node terkelola tertentu.

```
Get-SSMCommandInvocation `
    -CommandId $runPSCommand.CommandId `
    -Details $true `
    -InstanceId instance-ID | Select -ExpandProperty CommandPlugins
```

Batalkan perintah

Perintah berikut ini membatalkan `Send-SSMCommand` untuk dokumen `AWS-RunPowerShellScript`.

```
$cancelCommand = Send-SSMCommand `
    -InstanceIds @("instance-ID-1","instance-ID-2") `
    -DocumentName "AWS-RunPowerShellScript" `
    -Comment "Demo AWS-RunPowerShellScript with two instances" `
    -Parameter @{'commands'='Start-Sleep -Seconds 120; dir C:\'}

Stop-SSMCommand -CommandId $cancelCommand.CommandId
```

Periksa status perintah

Perintah berikut ini memeriksa status perintah `Cancel`.

```
Get-SSMCommand `
    -CommandId $cancelCommand.CommandId
```

Instal aplikasi menggunakan dokumen **`AWS-InstallApplication`**

Menggunakan Run Command dan `AWS-InstallApplication` dokumen, Anda dapat menginstal, memperbaiki, atau menghapus aplikasi pada node yang dikelola. Perintah ini memerlukan jalur atau alamat ke sebuah MSI.

> **Note**
>
> Untuk informasi tentang me-reboot node terkelola saat menggunakan Run Command untuk memanggil skrip, lihat. Menangani reboot saat menjalankan perintah

Lihat deskripsi dan parameter yang tersedia

```
Get-SSMDocumentDescription `
    -Name "AWS-InstallApplication"
```

Lihat informasi selengkapnya tentang parameter

```
Get-SSMDocumentDescription `
    -Name "AWS-InstallApplication" | Select -ExpandProperty Parameters
```

Kirim perintah menggunakan dokumen **`AWS-InstallApplication`**

Perintah berikut menginstal versi Python pada node terkelola Anda dalam mode tanpa pengawasan, dan mencatat output ke file teks lokal di drive Anda. `C:`

```
$installAppCommand = Send-SSMCommand `
    -InstanceId instance-ID `
    -DocumentName "AWS-InstallApplication" `
    -Parameter @{'source'='https://www.python.org/ftp/python/2.7.9/python-2.7.9.msi';
 'parameters'='/norestart /quiet /log c:\pythoninstall.txt'}
```

Dapatkan informasi perintah per node terkelola

Perintah berikut ini menggunakan `CommandId` untuk mendapatkan status eksekusi perintah.

```
Get-SSMCommandInvocation `
    -CommandId $installAppCommand.CommandId `
    -Details $true
```

Dapatkan informasi perintah dengan data respons untuk node terkelola tertentu

Perintah berikut ini mengembalikan hasil instalasi Python.

```
Get-SSMCommandInvocation `
    -CommandId $installAppCommand.CommandId `
```

```
    -Details $true `
    -InstanceId instance-ID | Select -ExpandProperty CommandPlugins
```

Instal PowerShell modul menggunakan dokumen **AWS-InstallPowerShellModule** JSON

Anda dapat menggunakan Run Command untuk menginstal PowerShell modul pada node terkelola. Untuk informasi selengkapnya tentang PowerShell modul, lihat PowerShell Modul Windows.

Lihat deskripsi dan parameter yang tersedia

```
Get-SSMDocumentDescription `
    -Name "AWS-InstallPowerShellModule"
```

Lihat informasi selengkapnya tentang parameter

```
Get-SSMDocumentDescription `
    -Name "AWS-InstallPowerShellModule" | Select -ExpandProperty Parameters
```

Instal PowerShell modul

Perintah berikut mengunduh EZOut file.zip, menginstalnya, dan kemudian menjalankan perintah tambahan untuk menginstal penampil XPS. Terakhir, output dari perintah ini diunggah ke bucket S3 bernama “amzn-s3-demo-bucket”.

```
$installPSCommand = Send-SSMCommand `
    -InstanceId instance-ID `
    -DocumentName "AWS-InstallPowerShellModule" `
    -Parameter @{'source'='https://gallery.technet.microsoft.com/EZOut-33ae0fb7/
file/110351/1/EZOut.zip';'commands'=@('Add-WindowsFeature -name XPS-Viewer -restart')}
 `
    -OutputS3BucketName amzn-s3-demo-bucket
```

Dapatkan informasi perintah per node terkelola

Perintah berikut ini menggunakan `CommandId` untuk mendapatkan status eksekusi perintah.

```
Get-SSMCommandInvocation `
    -CommandId $installPSCommand.CommandId `
    -Details $true
```

Dapatkan informasi perintah dengan data respons untuk node terkelola

Perintah berikut ini mengembalikan output dari `Send-SSMCommand` asli untuk `CommandId` tertentu.

```
Get-SSMCommandInvocation `
    -CommandId $installPSCommand.CommandId `
    -Details $true | Select -ExpandProperty CommandPlugins
```

Bergabunglah dengan node terkelola ke Domain menggunakan **`AWS-JoinDirectoryServiceDomain`** dokumen JSON

Dengan menggunakanRun Command, Anda dapat dengan cepat menggabungkan node terkelola ke AWS Directory Service domain. Sebelum menjalankan perintah ini, buat direktori. Kami juga merekomendasikan agar Anda mempelajari selengkapnya tentang Directory Service. Untuk informasi selengkapnya, lihat Panduan Administrasi AWS Directory Service.

Anda hanya dapat menggabungkan node terkelola ke domain. Anda tidak dapat menghapus node dari domain.

> **Note**
>
> Untuk informasi tentang node terkelola saat menggunakan Run Command untuk memanggil skrip, lihatMenangani reboot saat menjalankan perintah.

Lihat deskripsi dan parameter yang tersedia

```
Get-SSMDocumentDescription `
    -Name "AWS-JoinDirectoryServiceDomain"
```

Lihat informasi selengkapnya tentang parameter

```
Get-SSMDocumentDescription `
    -Name "AWS-JoinDirectoryServiceDomain" | Select -ExpandProperty Parameters
```

Bergabunglah dengan node terkelola ke domain

Perintah berikut menggabungkan node terkelola ke Directory Service domain tertentu dan mengunggah output apa pun yang dihasilkan ke contoh bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).

```
$domainJoinCommand = Send-SSMCommand `
```

```
    -InstanceId instance-ID `
    -DocumentName "AWS-JoinDirectoryServiceDomain" `
    -Parameter @{'directoryId'='d-example01'; 'directoryName'='ssm.example.com';
 'dnsIpAddresses'=@('192.168.10.195', '192.168.20.97')} `
    -OutputS3BucketName amzn-s3-demo-bucket
```

Dapatkan informasi perintah per node terkelola

Perintah berikut ini menggunakan `CommandId` untuk mendapatkan status eksekusi perintah.

```
Get-SSMCommandInvocation `
    -CommandId $domainJoinCommand.CommandId `
    -Details $true
```

Dapatkan informasi perintah dengan data respons untuk node terkelola

Perintah ini mengembalikan output dari `Send-SSMCommand` asli untuk `CommandId` tertentu.

```
Get-SSMCommandInvocation `
    -CommandId $domainJoinCommand.CommandId `
    -Details $true | Select -ExpandProperty CommandPlugins
```

Kirim metrik Windows ke Amazon CloudWatch Logs menggunakan dokumen **AWS-ConfigureCloudWatch**

Anda dapat mengirim Windows Server pesan dalam log aplikasi, sistem, keamanan, dan Event Tracing for Windows (ETW) ke Amazon CloudWatch Logs. Ketika Anda mengizinkan pencatatan untuk pertama kalinya, Systems Manager mengirimkan semua log yang dihasilkan dalam satu (1) menit dari waktu Anda mulai mengunggah log untuk log aplikasi, sistem, keamanan, dan ETW. Log yang terjadi sebelum waktu ini tidak disertakan. Jika Anda menonaktifkan pencatatan dan kemudian mengaktifkan log kembali, Systems Manager mengirimkan log dari waktu yang tersisa. Untuk setiap file log kustom dan log Internet Information Services (IIS), Systems Manager membaca berkas log dari awal. Selain itu, Systems Manager juga dapat mengirim data penghitung kinerja ke CloudWatch Log.

Jika sebelumnya Anda mengaktifkan CloudWatch integrasi di EC2 Config, pengaturan Systems Manager akan mengganti setelan apa pun yang disimpan secara lokal pada node terkelola dalam file. `C:\Program Files\Amazon\EC2ConfigService\Settings\AWS.EC2.Windows.CloudWatch.json` Untuk informasi selengkapnya tentang menggunakan EC2 Config untuk mengelola penghitung performa dan log pada satu node terkelola, lihat

Mengumpulkan metrik dan log dari instans Amazon EC2 dan server lokal dengan agen di Panduan Pengguna Amazon. CloudWatch CloudWatch

Lihat deskripsi dan parameter yang tersedia

```
Get-SSMDocumentDescription `
    -Name "AWS-ConfigureCloudWatch"
```

Lihat informasi selengkapnya tentang parameter

```
Get-SSMDocumentDescription `
    -Name "AWS-ConfigureCloudWatch" | Select -ExpandProperty Parameters
```

Kirim log aplikasi ke CloudWatch

Perintah berikut mengkonfigurasi node terkelola dan memindahkan log Aplikasi Windows ke CloudWatch.

```
$cloudWatchCommand = Send-SSMCommand `
    -InstanceID instance-ID `
    -DocumentName "AWS-ConfigureCloudWatch" `
    -Parameter @{'properties'='{"engineConfiguration": {"PollInterval":"00:00:15",
 "Components":[{"Id":"ApplicationEventLog",
 "FullName":"AWS.EC2.Windows.CloudWatch.EventLog.EventLogInputComponent,AWS.EC2.Windows.CloudWa
 "Parameters":{"LogName":"Application", "Levels":"7"}},{"Id":"CloudWatch",
 "FullName":"AWS.EC2.Windows.CloudWatch.CloudWatchLogsOutput,AWS.EC2.Windows.CloudWatch",
 "Parameters":{"Region":"region", "LogGroup":"my-log-group", "LogStream":"instance-
id"}}], "Flows":{"Flows":["ApplicationEventLog,CloudWatch"]}}}'}
```

Dapatkan informasi perintah per node terkelola

Perintah berikut ini menggunakan `CommandId` untuk mendapatkan status eksekusi perintah.

```
Get-SSMCommandInvocation `
    -CommandId $cloudWatchCommand.CommandId `
    -Details $true
```

Dapatkan informasi perintah dengan data respons untuk node terkelola tertentu

Perintah berikut mengembalikan hasil CloudWatch konfigurasi Amazon.

```
Get-SSMCommandInvocation `
```

```
    -CommandId $cloudWatchCommand.CommandId `
    -Details $true `
    -InstanceId instance-ID | Select -ExpandProperty CommandPlugins
```

Kirim penghitung kinerja untuk CloudWatch menggunakan dokumen **AWS-ConfigureCloudWatch**

Perintah demonstrasi berikut mengunggah penghitung kinerja ke. CloudWatch Untuk informasi selengkapnya, lihat Panduan CloudWatch Pengguna Amazon.

```
$cloudWatchMetricsCommand = Send-SSMCommand `
    -InstanceID instance-ID `
    -DocumentName "AWS-ConfigureCloudWatch" `
    -Parameter @{'properties'='{"engineConfiguration": {"PollInterval":"00:00:15",
 "Components":[{"Id":"PerformanceCounter",
 "FullName":"AWS.EC2.Windows.CloudWatch.PerformanceCounterComponent.PerformanceCounterInputComp
 "Parameters":{"CategoryName":"Memory", "CounterName":"Available
 MBytes", "InstanceName":"", "MetricName":"AvailableMemory",
 "Unit":"Megabytes","DimensionName":"", "DimensionValue":""}},{"Id":"CloudWatch",
 "FullName":"AWS.EC2.Windows.CloudWatch.CloudWatch.CloudWatchOutputComponent,AWS.EC2.Windows.Cl
 "Parameters":{"AccessKey":"", "SecretKey":"","Region":"region", "NameSpace":"Windows-
Default"}}], "Flows":{"Flows":["PerformanceCounter,CloudWatch"]}}}'}
```

Mengaktifkan atau menonaktifkan pembaruan otomatis Windows menggunakan dokumen **AWS-ConfigureWindowsUpdate**

Menggunakan Run Command dan `AWS-ConfigureWindowsUpdate` dokumen, Anda dapat mengaktifkan atau mematikan pembaruan Windows otomatis pada node Windows Server terkelola Anda. Perintah ini mengkonfigurasi Windows Update Agent untuk mengunduh dan menginstal pembaruan Windows pada hari dan jam yang Anda tentukan. Jika pembaruan memerlukan reboot, node terkelola akan reboot secara otomatis 15 menit setelah pembaruan diinstal. Dengan perintah ini Anda juga dapat mengkonfigurasi Windows Update untuk memeriksa pembaruan tetapi tidak menginstalnya. `AWS-ConfigureWindowsUpdate`Dokumen ini secara resmi didukung pada Windows Server 2012 dan versi yang lebih baru.

Lihat deskripsi dan parameter yang tersedia

```
Get-SSMDocumentDescription `
    -Name "AWS-ConfigureWindowsUpdate"
```

Lihat informasi selengkapnya tentang parameter

```
Get-SSMDocumentDescription `
    -Name "AWS-ConfigureWindowsUpdate" | Select -ExpandProperty Parameters
```

Aktifkan pembaruan otomatis Windows

Perintah berikut ini mengkonfigurasi Windows Update untuk secara otomatis mengunduh dan menginstal pembaruan setiap hari pada pukul 10:00 malam.

```
$configureWindowsUpdateCommand = Send-SSMCommand `
    -InstanceId instance-ID `
    -DocumentName "AWS-ConfigureWindowsUpdate" `
    -Parameters @{'updateLevel'='InstallUpdatesAutomatically';
 'scheduledInstallDay'='Daily'; 'scheduledInstallTime'='22:00'}
```

Lihat status perintah untuk mengizinkan pembaruan otomatis Windows

Perintah berikut ini menggunakan `CommandId` untuk mendapatkan status eksekusi perintah untuk mengizinkan pembaruan otomatis Windows.

```
Get-SSMCommandInvocation `
    -Details $true `
    -CommandId $configureWindowsUpdateCommand.CommandId | Select -ExpandProperty
 CommandPlugins
```

Nonaktifkan pembaruan otomatis Windows

Perintah berikut menurunkan tingkat pemberitahuan Pembaruan Windows sehingga sistem memeriksa pembaruan tetapi tidak secara otomatis memperbarui node terkelola.

```
$configureWindowsUpdateCommand = Send-SSMCommand `
    -InstanceId instance-ID `
    -DocumentName "AWS-ConfigureWindowsUpdate" `
    -Parameters @{'updateLevel'='NeverCheckForUpdates'}
```

Lihat status perintah untuk menonaktifkan pembaruan otomatis Windows

Perintah berikut ini menggunakan `CommandId` untuk mendapatkan status eksekusi perintah untuk menonaktifkan pembaruan otomatis Windows.

```
Get-SSMCommandInvocation `
    -Details $true `
```

```
    -CommandId $configureWindowsUpdateCommand.CommandId | Select -ExpandProperty
CommandPlugins
```

Kelola pembaruan Windows menggunakan Run Command

Menggunakan Run Command dan `AWS-InstallWindowsUpdates` dokumen, Anda dapat mengelola pembaruan untuk node Windows Server terkelola. Perintah ini memindai atau menginstal pembaruan yang hilang pada node terkelola Anda dan secara opsional reboot setelah instalasi. Anda juga dapat menentukan klasifikasi dan tingkat kepelikan yang sesuai agar pembaruan diinstal di lingkungan Anda.

> **Note**
>
> Untuk informasi tentang me-reboot node terkelola saat menggunakan Run Command untuk memanggil skrip, lihat. Menangani reboot saat menjalankan perintah

Contoh berikut ini mendemonstrasikan cara melakukan tugas manajemen Windows Update yang ditentukan.

Cari semua pembaruan Windows yang hilang

```
Send-SSMCommand `
    -InstanceId instance-ID `
    -DocumentName "AWS-InstallWindowsUpdates" `
    -Parameters @{'Action'='Scan'}
```

Instal pembaruan Windows tertentu

```
Send-SSMCommand `
    -InstanceId instance-ID `
    -DocumentName "AWS-InstallWindowsUpdates" `
    -Parameters @{'Action'='Install';'IncludeKbs'='kb-ID-1,kb-ID-2,kb-
ID-3';'AllowReboot'='True'}
```

Instal pembaruan Windows penting yang hilang

```
Send-SSMCommand `
    -InstanceId instance-ID `
    -DocumentName "AWS-InstallWindowsUpdates" `
```

```
    -Parameters @{'Action'='Install';'SeverityLevels'='Important';'AllowReboot'='True'}
```

Instal pembaruan Windows yang hilang dengan pengecualian khusus

```
Send-SSMCommand `
    -InstanceId instance-ID `
    -DocumentName "AWS-InstallWindowsUpdates" `
    -Parameters @{'Action'='Install';'ExcludeKbs'='kb-ID-1,kb-
ID-2';'AllowReboot'='True'}
```

## Memecahkan masalah Run Command Systems Manager

Run Command, alat di AWS Systems Manager, memberikan detail status dengan setiap eksekusi perintah. Untuk informasi lebih lanjut tentang detail status perintah, lihat Memahami status perintah. Anda juga dapat menggunakan informasi dalam topik ini untuk membantu memecahkan masalah. Run Command

Topik

- Beberapa node terkelola saya hilang
- Sebuah langkah dalam skrip saya gagal, tetapi status keseluruhan adalah 'berhasil'
- SSM Agenttidak berjalan dengan benar

### Beberapa node terkelola saya hilang

Di halaman Jalankan perintah, setelah Anda memilih dokumen SSM untuk dijalankan dan pilih Secara manual memilih instance di bagian Target, daftar akan ditampilkan dari node terkelola yang dapat Anda pilih untuk menjalankan perintah.

Jika node terkelola yang Anda harapkan tidak terdaftar, lihat Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola untuk tips pemecahan masalah.

Setelah Anda membuat, mengaktifkan, me-reboot, atau memulai ulang node terkelola, menginstal Run Command pada node, atau melampirkan profil instance AWS Identity and Access Management (IAM) ke node, dibutuhkan beberapa menit agar node terkelola ditambahkan ke daftar.

### Sebuah langkah dalam skrip saya gagal, tetapi status keseluruhan adalah 'berhasil'

Dengan menggunakanRun Command, Anda dapat menentukan bagaimana skrip Anda menangani kode keluar. Secara default, kode keluar dari perintah terakhir yang dijalankan dalam skrip dilaporkan sebagai kode keluar untuk seluruh skrip. Namun, Anda dapat menyertakan pernyataan bersyarat

untuk keluar dari skrip jika perintah sebelum yang terakhir gagal. Untuk informasi dan contoh, lihat Tentukan kode keluar dalam perintah.

SSM Agenttidak berjalan dengan benar

Jika Anda mengalami masalah saat menjalankan perintah menggunakanRun Command, mungkin ada masalah denganSSM Agent. Untuk informasi tentang menyelidiki masalah denganSSM Agent, lihatPemecahan Masalah SSM Agent.

# AWS Systems Manager Session Manager

Session Manageradalah AWS Systems Manager alat yang dikelola sepenuhnya. DenganSession Manager, Anda dapat mengelola instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), perangkat edge, server lokal, dan mesin virtual (). VMs Anda dapat menggunakan shell berbasis browser satu-klik interaktif atau (). AWS Command Line Interface AWS CLISession Managermenyediakan manajemen node yang aman tanpa perlu membuka port masuk, memelihara host bastion, atau mengelola kunci SSH. Session Managerjuga memungkinkan Anda untuk mematuhi kebijakan perusahaan yang memerlukan akses terkontrol ke node terkelola, praktik keamanan yang ketat, dan log dengan detail akses node, sambil memberikan pengguna akhir akses lintas platform satu klik sederhana ke node terkelola Anda. Untuk memulaiSession Manager, buka konsol Systems Manager. Di panel navigasi, pilih Session Manager.

## Bagaimana bisa Session Manager menguntungkan organisasi saya?

Session Managermenawarkan manfaat ini:

- Kontrol akses terpusat ke node terkelola menggunakan kebijakan IAM

  Administrator memiliki satu tempat untuk memberikan dan mencabut akses ke node terkelola. Dengan hanya menggunakan kebijakan AWS Identity and Access Management (IAM), Anda dapat mengontrol pengguna atau grup individu mana di organisasi Anda yang dapat digunakan Session Manager dan node terkelola mana yang dapat mereka akses.
- Tidak ada port masuk yang terbuka dan tidak perlu mengelola host bastion atau kunci SSH

  Membiarkan port SSH masuk dan PowerShell port jarak jauh terbuka di node terkelola Anda sangat meningkatkan risiko entitas menjalankan perintah yang tidak sah atau berbahaya pada node yang dikelola. Session Managermembantu Anda meningkatkan postur keamanan Anda dengan membiarkan Anda menutup port masuk ini, membebaskan Anda dari mengelola kunci dan sertifikat SSH, host benteng, dan kotak lompat.

- Akses sekali klik ke node terkelola dari konsol dan CLI

  Menggunakan AWS Systems Manager konsol atau konsol Amazon EC2, Anda dapat memulai sesi dengan satu klik. Dengan menggunakan AWS CLI, Anda juga dapat memulai sesi yang menjalankan satu perintah atau urutan perintah. Karena izin untuk node terkelola disediakan melalui kebijakan IAM alih-alih kunci SSH atau mekanisme lainnya, waktu koneksi sangat berkurang.

- Connect ke instans Amazon EC2 dan node terkelola non-EC2 di lingkungan hybrid dan multicloud

  Anda dapat terhubung ke instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) dan node non-EC2 di lingkungan hybrid dan multicloud Anda.

  Untuk terhubung ke node non-EC2 menggunakanSession Manager, Anda harus terlebih dahulu mengaktifkan tingkat instance lanjutan. Ada biaya untuk menggunakan tingkat instance lanjutan. Namun, tidak ada biaya tambahan untuk terhubung ke instans EC2 menggunakan. Session Manager Untuk informasi, lihat Mengonfigurasi tingkat instans.

- Penerusan port

  Arahkan ulang port apa pun di dalam node terkelola Anda ke port lokal pada klien. Setelah itu, sambungkan ke port lokal dan akses aplikasi server yang berjalan di dalam node.

- Dukungan lintas platform untukWindows,Linux, dan macOS

  Session Managermemberikan dukungan untukWindows,Linux, dan macOS dari satu alat. Misalnya, Anda tidak perlu menggunakan klien SSH untuk Linux dan macOS mengelola node atau koneksi RDP untuk Windows Server node terkelola.

- Aktivitas sesi logging

  Untuk memenuhi persyaratan operasional atau keamanan di organisasi Anda, Anda mungkin perlu memberikan catatan koneksi yang dibuat ke node terkelola dan perintah yang dijalankan pada node tersebut. Anda juga dapat menerima pemberitahuan jika pengguna di organisasi Anda memulai atau mengakhiri aktivitas sesi.

  Kemampuan logging disediakan melalui integrasi dengan yang berikut Layanan AWS:

  - AWS CloudTrail— AWS CloudTrail menangkap informasi tentang panggilan Session Manager API yang dilakukan di Anda Akun AWS dan menuliskannya ke file log yang disimpan di bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) S3 yang Anda tentukan. Satu ember digunakan untuk semua CloudTrail log untuk akun Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Pencatatan panggilan AWS Systems Manager API dengan AWS CloudTrail.

- Amazon Simple Storage Service— Anda dapat memilih untuk menyimpan data log sesi dalam bucket Amazon S3 menurut pilihan Anda untuk tujuan debugging dan pemecahan masalah. Data log dapat dikirim ke bucket Amazon S3 Anda dengan atau tanpa enkripsi menggunakan AWS KMS key Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Log data sesi menggunakan Amazon S3 (konsol).
- Amazon CloudWatch Logs — CloudWatch Log memungkinkan Anda untuk memantau, menyimpan, dan mengakses file log dari berbagai Layanan AWS. Anda dapat mengirim data log sesi ke grup CloudWatch log Log untuk tujuan debugging dan pemecahan masalah. Data log dapat dikirim ke grup log Anda dengan atau tanpa AWS KMS enkripsi menggunakan kunci KMS Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Data sesi logging menggunakan Amazon CloudWatch Logs (konsol).
- Amazon EventBridge dan Amazon Simple Notification Service - EventBridge memungkinkan Anda mengatur aturan untuk mendeteksi kapan perubahan terjadi pada AWS sumber daya yang Anda tentukan. Anda dapat membuat aturan untuk mendeteksi ketika pengguna di organisasi Anda memulai atau menghentikan sesi, dan kemudian menerima pemberitahuan melalui Amazon SNS (misalnya, pesan teks atau email) tentang acara tersebut. Anda juga dapat mengonfigurasi CloudWatch acara untuk memulai tanggapan lain. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memantau aktivitas sesi menggunakan Amazon EventBridge (konsol).

> **Note**
>
> Logging tidak tersedia untuk Session Manager sesi yang terhubung melalui port forwarding atau SSH. Ini karena SSH mengenkripsi semua data sesi dalam koneksi TLS aman yang dibuat antara titik akhir dan Session Manager titik akhir, AWS CLI dan Session Manager hanya berfungsi sebagai terowongan untuk koneksi SSH.

## Siapa yang harus menggunakanSession Manager?

- Setiap AWS pelanggan yang ingin meningkatkan postur keamanan mereka, mengurangi overhead operasional dengan memusatkan kontrol akses pada node yang dikelola, dan mengurangi akses node masuk.
- Pakar Keamanan Informasi yang ingin memantau dan melacak akses dan aktivitas node terkelola, menutup port masuk pada node terkelola, atau mengizinkan koneksi ke node terkelola yang tidak memiliki alamat IP publik.

- Administrator yang ingin memberikan dan mencabut akses dari satu lokasi, dan yang ingin memberikan satu solusi kepada pengguna untuk LinuxmacOS, dan Windows Server node terkelola.
- Pengguna yang ingin terhubung ke node terkelola hanya dengan satu klik dari browser atau AWS CLI tanpa harus memberikan kunci SSH.

## Apa saja fitur utamaSession Manager?

- Support untukWindows Server, Linux dan node macOS terkelola

  Session Managermemungkinkan Anda membuat sambungan aman ke instans Amazon Elastic Compute Cloud (EC2), perangkat edge, server lokal, dan mesin virtual (). VMs Untuk daftar tipe sistem operasi yang didukung, lihat Mengatur Session Manager.

  > **Note**
  >
  > Session Managerdukungan untuk mesin lokal disediakan hanya untuk tingkat instance lanjutan. Untuk informasi, lihat Mengaktifkan tingkat instans lanjutan.

- Konsol, CLI, dan akses SDK ke kemampuan Session Manager

  Anda dapat bekerja dengan Session Manager cara-cara berikut:

  AWS Systems Manager Konsol mencakup akses ke semua Session Manager kemampuan untuk administrator dan pengguna akhir. Anda dapat melakukan tugas apa pun yang berkaitan dengan sesi Anda dengan menggunakan konsol Systems Manager.

  Konsol Amazon EC2 menyediakan kemampuan bagi pengguna akhir untuk terhubung ke instans EC2 yang telah diberikan izin sesi.

  AWS CLITermasuk akses ke Session Manager kemampuan untuk pengguna akhir. Anda dapat memulai sesi, melihat daftar sesi, dan mengakhiri sesi secara permanen dengan menggunakan AWS CLI.

  > **Note**
  >
  > Untuk menggunakan perintah AWS CLI to run session, Anda harus menggunakan versi 1.16.12 dari CLI (atau yang lebih baru), dan Anda harus menginstal Session Manager

plugin di mesin lokal Anda. Untuk informasi, lihat Instal Session Manager plugin untuk AWS CLI. Untuk melihat pluginGitHub, lihat session-manager-plugin.

- Kontrol akses IAM

  Melalui penggunaan kebijakan IAM, Anda dapat mengontrol anggota organisasi mana yang dapat memulai sesi ke node terkelola dan node mana yang dapat mereka akses. Anda juga dapat memberikan akses sementara ke node terkelola Anda. Misalnya, Anda mungkin ingin memberikan insinyur on-call (atau sekelompok insinyur on-call) akses ke server produksi hanya selama durasi rotasi mereka.

- Dukungan logging

  Session Managermemberi Anda opsi untuk mencatat riwayat sesi di Anda Akun AWS melalui integrasi dengan sejumlah lainnya Layanan AWS. Untuk informasi selengkapnya, lihat Aktivitas sesi pencatatan dan Mengaktifkan dan menonaktifkan pencatatan sesi.

- Profil shell yang dapat dikonfigurasi

  Session Managermemberi Anda opsi untuk mengonfigurasi preferensi dalam sesi. Profil yang dapat disesuaikan ini mengizinkan Anda untuk menentukan preferensi seperti preferensi shell, variabel lingkungan, direktori kerja, dan menjalankan beberapa perintah ketika sesi dimulai.

- Dukungan enkripsi data kunci pelanggan

  Anda dapat mengonfigurasi Session Manager untuk mengenkripsi log data sesi yang Anda kirim ke bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) atau streaming ke grup log Log. CloudWatch Anda juga dapat mengonfigurasi Session Manager untuk mengenkripsi lebih lanjut data yang dikirimkan antara mesin klien dan node terkelola Anda selama sesi Anda. Untuk informasi, lihat Mengaktifkan dan menonaktifkan pencatatan sesi dan Mengkonfigurasi preferensi sesi.

- AWS PrivateLink dukungan untuk node terkelola tanpa alamat IP publik

  Anda juga dapat mengatur Titik Akhir VPC untuk Systems Manager AWS PrivateLink untuk mengamankan sesi Anda lebih lanjut. AWS PrivateLink membatasi semua lalu lintas jaringan antara node terkelola, Systems Manager, dan Amazon EC2 ke jaringan Amazon. Untuk informasi selengkapnya, lihat Meningkatkan keamanan instans EC2 dengan menggunakan titik akhir VPC untuk Systems Manager.

- Terowongan

Dalam sesi, gunakan dokumen Session-type AWS Systems Manager (SSM) untuk mengarahkan lalu lintas, seperti http atau protokol kustom, antara port lokal pada mesin klien dan port jarak jauh pada node terkelola.

- Perintah interaktif

  Buat dokumen SSM tipe sesi yang menggunakan sesi untuk menjalankan satu perintah secara interaktif, memberi Anda cara untuk mengelola apa yang dapat dilakukan pengguna pada node terkelola.

## Apa itu sesi?

Sesi adalah koneksi yang dibuat ke node terkelola menggunakanSession Manager. Sesi didasarkan pada saluran komunikasi dua arah yang aman antara klien (Anda) dan node terkelola jarak jauh yang mengalirkan input dan output untuk perintah. Lalu lintas antara klien dan node terkelola dienkripsi menggunakan TLS 1.2, dan permintaan untuk membuat koneksi ditandatangani menggunakan Sigv4. Komunikasi dua arah ini memungkinkan bash interaktif dan PowerShell akses ke node terkelola. Anda juga dapat menggunakan kunci AWS Key Management Service (AWS KMS) untuk mengenkripsi data lebih lanjut di luar enkripsi TLS default.

Misalnya, katakanlah bahwa John adalah insinyur on-call di departemen IT Anda. Dia menerima pemberitahuan tentang masalah yang mengharuskannya terhubung dari jarak jauh ke node yang dikelola, seperti kegagalan yang memerlukan pemecahan masalah atau arahan untuk mengubah opsi konfigurasi sederhana pada node. Menggunakan AWS Systems Manager konsol, konsol Amazon EC2, atau AWS CLI, John memulai sesi yang menghubungkannya ke node terkelola, menjalankan perintah pada node yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas, dan kemudian mengakhiri sesi.

Ketika John mengirim perintah pertama untuk memulai sesi, Session Manager layanan mengotentikasi ID-nya, memverifikasi izin yang diberikan kepadanya oleh kebijakan IAM, memeriksa pengaturan konfigurasi (seperti memverifikasi batas yang diizinkan untuk sesi), dan mengirim pesan SSM Agent ke untuk membuka koneksi dua arah. Setelah koneksi dibuat dan John mengetik perintah berikutnya, output perintah dari SSM Agent diunggah ke saluran komunikasi ini dan dikirim kembali ke mesin lokalnya.

Topik

- Mengatur Session Manager
- Bekerja dengan Session Manager

- Aktivitas sesi pencatatan
- Mengaktifkan dan menonaktifkan pencatatan sesi
- Skema dokumen sesi
- Pemecahan Masalah Session Manager

## Mengatur Session Manager

Sebelum Anda menggunakan AWS Systems Manager Session Manager untuk terhubung ke node terkelola di akun Anda, selesaikan langkah-langkah dalam topik berikut.

Topik

- Langkah 1: Session Manager Prasyarat lengkap
- Langkah 2: Verifikasi atau tambahkan izin instance untuk Session Manager
- Langkah 3: Kontrol akses sesi ke node yang dikelola
- Langkah 4: Konfigurasi preferensi sesi
- Langkah 5: (Opsional) Batasi akses ke perintah dalam sesi
- Langkah 6: (Opsional) Gunakan AWS PrivateLink untuk mengatur titik akhir VPC untuk Session Manager
- Langkah 7: (Opsional) Aktifkan atau nonaktifkan izin administratif akun ssm-user
- Langkah 8: (Opsional) Izinkan dan kontrol izin untuk koneksi SSH melalui Session Manager

### Langkah 1: Session Manager Prasyarat lengkap

Sebelum menggunakanSession Manager, pastikan lingkungan Anda memenuhi persyaratan berikut.

Prasyarat Session Manager

| Persyaratan | Deskripsi |
| --- | --- |
| Sistem operasi yang didukung | Session Managermendukung koneksi ke instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), selain mesin non-EC2 di lingkungan hybrid dan multicloud Anda yang menggunakan tingkat instans lanjutan. |

| Persyaratan | Deskripsi |
| --- | --- |
| | Session Managermendukung versi sistem operasi berikut:<br><br>**Note**<br>Session Managermendukung instans EC2, perangkat edge, dan server lokal serta mesin virtual (VMs) di lingkungan hybrid dan multicloud Anda yang menggunakan tingkat instans lanjutan. Untuk informasi selengkapnya tentang instans lanjutan, lihat Mengonfigurasi tingkat instans.<br><br>Linux dan macOS<br><br>Session Managermendukung semua versi Linux dan macOS yang didukung oleh AWS Systems Manager. Untuk informasi, lihat Sistem operasi dan jenis mesin yang didukung.<br><br>Windows<br><br>Session Managermendukung Windows Server 2012 dan versi yang lebih baru.<br><br>**Note**<br>Tidak mendukung Microsoft Windows Server 2016 Nano. |

| Persyaratan | Deskripsi |
| --- | --- |
| SSM Agent | Minimal, AWS Systems Manager SSM Agent versi 2.3.68.0 atau yang lebih baru harus diinstal pada node terkelola yang ingin Anda sambungkan melalui sesi.<br><br>Untuk menggunakan opsi untuk mengenkripsi data sesi menggunakan kunci yang dibuat di AWS Key Management Service (AWS KMS), versi 2.3.539.0 atau yang lebih baru SSM Agent harus diinstal pada node terkelola.<br><br>Untuk menggunakan profil shell dalam sesi, SSM Agent versi 3.0.161.0 atau yang lebih baru harus diinstal pada node terkelola.<br><br>Untuk memulai Session Manager port forwardin g atau sesi SSH, SSM Agent versi 3.0.222.0 atau yang lebih baru harus diinstal pada node terkelola.<br><br>Untuk melakukan streaming data sesi menggunakan Amazon CloudWatch Logs, SSM Agent versi 3.0.284.0 atau yang lebih baru harus diinstal pada node terkelola.<br><br>Untuk informasi tentang cara menentuka n nomor versi yang berjalan pada sebuah instance, lihatMemeriksa nomor SSM Agent versi. Untuk informasi tentang menginsta l secara manual atau memperbarui secara otomatisSSM Agent, lihatBekerja dengan SSM Agent.<br><br>Tentang akun ssm-user<br><br>Dimulai dengan versi 2.3.50.0 dariSSM Agent, agen membuat akun pengguna pada node |

| Persyaratan | Deskripsi |
| --- | --- |
| | terkelola, dengan izin root atau administrator, dipanggil. `ssm-user` (Pada versi sebelum 2.3.612.0, akun dibuat saat SSM Agent memulai atau memulai ulang. Pada versi 2.3.612.0 dan yang lebih baru, `ssm-user` dibuat pertama kali sesi dimulai pada node terkelola.) Sesi diluncurkan menggunakan kredensial administratif akun pengguna ini. Untuk informasi tentang membatasi kontrol administratif untuk akun ini, lihat Menonaktifkan atau mengaktifkan izin administratif akun ssm-user.<br><br>ssm-user pada pengendali domain Windows Server<br><br>Dimulai dengan SSM Agent versi 2.3.612.0, `ssm-user` akun tidak dibuat secara otomatis pada node terkelola yang digunakan sebagai pengontrol domain. Windows Server Untuk digunakan Session Manager pada Windows Server mesin yang digunakan sebagai pengontrol domain, Anda harus membuat `ssm-user` akun secara manual jika belum ada, dan menetapkan izin Administrator Domain kepada pengguna. Windows ServerAktif, SSM Agent tetapkan kata sandi baru untuk `ssm-user` akun setiap kali sesi dimulai, jadi Anda tidak perlu menentukan kata sandi saat membuat akun. |

| Persyaratan | Deskripsi |
| --- | --- |
| Konektivitas ke titik akhir | Node terkelola yang Anda sambungkan juga harus mengizinkan lalu lintas keluar HTTPS (port 443) ke titik akhir berikut:<br>• ec2pesan. *region*.amazonaws.com<br>• ssm. *region*.amazonaws.com<br>• ssmmessages. *region*.amazonaws.com<br><br>Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:<br>• Referensi: ec2messages, ssmmessages, dan operasi API lainnya<br>• Bagaimana cara membuat titik akhir VPC sehingga saya dapat menggunakan Systems Manager untuk mengelola instans EC2 pribadi tanpa akses internet? di pusat AWS re:Post pengetahuan.<br><br>Atau, Anda dapat terhubung ke titik akhir yang diperlukan dengan menggunakan titik akhir antarmuka. Untuk informasi selengkapnya, lihat Langkah 6: (Opsional) Gunakan AWS PrivateLink untuk mengatur titik akhir VPC untuk Session Manager. |

| Persyaratan | Deskripsi |
| --- | --- |
| AWS CLI | (Opsional) Jika Anda menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk memulai sesi (alih-alih menggunakan AWS Systems Manager konsol atau konsol Amazon EC2), versi 1.16.12 atau yang lebih baru dari CLI harus diinstal pada mesin lokal Anda.<br><br>Anda dapat menghubungi `aws --version` untuk memeriksa versi.<br><br>Jika Anda perlu menginstal atau memutakhirkan CLI, lihat Menginstal AWS Command Line Interface di AWS Command Line Interface Panduan Pengguna.<br><br>**Important**<br>Versi terbaru dirilis setiap kali alat baru ditambahkan ke Systems Manager atau pembaruan dibuat ke alat yang ada. SSM Agent Gagal menggunakan agen versi terbaru dapat mencegah node terkelola Anda menggunakan berbagai alat dan fitur Systems Manager. Untuk alasan itu, kami menyarankan Anda mengotomatiskan proses menjaga agar tetap SSM Agent up to date pada mesin Anda. Untuk informasi, lihat Mengotomatiskan pembaruan ke SSM Agent. Berlangganan halaman Catatan SSM Agent Rilis GitHub untuk mendapatkan pemberitahuan tentang SSM Agent pembaruan. |

| Persyaratan | Deskripsi |
| --- | --- |
| | Selain itu, untuk menggunakan CLI untuk mengelola node AndaSession Manager, Anda harus terlebih dahulu menginstal Session Manager plugin di mesin lokal Anda. Untuk informasi, lihat Instal Session Manager plugin untuk AWS CLI. |
| Aktifkan tingkat instance lanjutan (lingkungan hybrid dan multicloud) | Untuk terhubung ke mesin non-EC2 menggunakanSession Manager, Anda harus mengaktifkan tingkat instance lanjutan di Akun AWS dan di AWS Region mana Anda membuat aktivasi hibrida untuk mendaftarkan mesin non-EC2 sebagai node terkelola. Biaya dikenakan untuk menggunakan tingkat instans lanjutan. Untuk informasi selengkapnya tentang tingkat instance lanjutan, lihat. Mengonfigurasi tingkat instans |

| Persyaratan | Deskripsi |
| --- | --- |
| Verifikasi izin peran layanan IAM (lingkungan hybrid dan multicloud) | Node yang diaktifkan hibrida menggunakan peran layanan AWS Identity and Access Management (IAM) yang ditentukan dalam aktivasi hibrida untuk berkomunikasi dengan operasi Systems Manager API. Peran layanan ini harus berisi izin yang diperlukan untuk terhubung ke mesin hybrid dan multicloud Anda menggunakan. Session Manager Jika peran layanan Anda berisi kebijakan AWS terkelola `AmazonSSMManagedInstanceCore` , izin yang diperlukan untuk sudah Session Manager disediakan.<br><br>Jika Anda menemukan bahwa peran layanan tidak berisi izin yang diperlukan, Anda harus membatalkan pendaftaran instance terkelola dan mendaftarkannya dengan aktivasi hibrida baru yang menggunakan peran layanan IAM dengan izin yang diperlukan. Untuk informasi selengkapnya tentang membatalkan pendaftaran instans terkelola, lihat. Menderegistrasi node terkelola dalam lingkungan hybrid dan multicloud Untuk informasi selengkapnya tentang membuat kebijakan IAM dengan Session Manager izin, lihat Langkah 2: Verifikasi atau tambahkan izin instans untuk. Session Manager |

Langkah 2: Verifikasi atau tambahkan izin instance untuk Session Manager

Secara default, AWS Systems Manager tidak memiliki izin untuk melakukan tindakan pada instance Anda. Anda dapat memberikan izin instans di tingkat akun menggunakan peran AWS Identity and Access Management (IAM), atau di tingkat instans menggunakan profil instance. Jika kasus penggunaan Anda memungkinkan, kami sarankan untuk memberikan akses di tingkat akun menggunakan Konfigurasi Manajemen Host Default. Jika

Anda telah menyiapkan Konfigurasi Manajemen Host Default untuk akun menggunakan `AmazonSSMManagedEC2InstanceDefaultPolicy` kebijakan, Anda dapat melanjutkan ke langkah berikutnya. Untuk informasi selengkapnya tentang Konfigurasi Manajemen Host Default, lihatMengelola instans EC2 secara otomatis dengan Konfigurasi Manajemen Host Default.

Atau, Anda dapat menggunakan profil instans untuk memberikan izin yang diperlukan untuk instance Anda. Profil instans meneruskan peran IAM ke instans Amazon EC2. Anda dapat melampirkan profil instans IAM ke instans Amazon EC2 saat meluncurkannya atau ke instans yang diluncurkan sebelumnya. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan profil instans.

Untuk server lokal atau mesin virtual (VMs), izin disediakan oleh peran layanan IAM yang terkait dengan aktivasi hibrid yang digunakan untuk mendaftarkan server lokal Anda dan dengan Systems VMs Manager. Server lokal dan VMs tidak menggunakan profil instans.

Jika Anda sudah menggunakan alat Systems Manager lainnya, seperti Run Command atauParameter Store, profil instans dengan izin dasar yang diperlukan untuk Session Manager mungkin sudah dilampirkan ke instans Amazon EC2 Anda. Jika profil instans yang berisi kebijakan AWS terkelola `AmazonSSMManagedInstanceCore` sudah dilampirkan ke instans Anda, izin yang diperlukan untuk sudah Session Manager disediakan. Ini juga berlaku jika peran layanan IAM yang digunakan dalam aktivasi hibrid Anda berisi kebijakan `AmazonSSMManagedInstanceCore` terkelola.

Namun, dalam beberapa kasus, Anda mungkin perlu memodifikasi izin yang terlampir ke profil instans Anda. Misalnya, Anda ingin memberikan kumpulan izin instans yang lebih sempit, Anda telah membuat kebijakan khusus untuk profil instans, atau Anda ingin menggunakan enkripsi Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) AWS Key Management Service atau enkripsi AWS KMS() untuk mengamankan data sesi. Untuk kasus ini, lakukan salah satu hal berikut untuk memungkinkan Session Manager tindakan dilakukan pada instans Anda:

- Menyematkan izin untuk Session Manager tindakan dalam peran IAM kustom

  Untuk menambahkan izin Session Manager tindakan ke peran IAM yang ada yang tidak bergantung pada kebijakan default yang AWS disediakan`AmazonSSMManagedInstanceCore`, ikuti langkah-langkahnya. Menambahkan Session Manager izin ke peran IAM yang ada
- Buat peran IAM khusus dengan Session Manager izin saja

  Untuk membuat peran IAM yang berisi izin hanya untuk Session Manager tindakan, ikuti langkah-langkahnya. Buat peran IAM khusus untuk Session Manager
- Membuat dan menggunakan peran IAM baru dengan izin untuk semua tindakan Systems Manager

Untuk membuat peran IAM untuk instans terkelola Systems Manager yang menggunakan kebijakan default yang disediakan oleh AWS untuk memberikan semua izin Systems Manager, ikuti langkah-langkah dalam Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager.

Topik

- Menambahkan Session Manager izin ke peran IAM yang ada
- Buat peran IAM khusus untuk Session Manager

## Menambahkan Session Manager izin ke peran IAM yang ada

Gunakan prosedur berikut untuk menambahkan Session Manager izin ke peran AWS Identity and Access Management (IAM) yang ada. Dengan menambahkan izin ke peran yang ada, Anda dapat meningkatkan keamanan lingkungan komputasi tanpa harus menggunakan AWS `AmazonSSMManagedInstanceCore` kebijakan, misalnya izin.

> **Note**
>
> Perhatikan informasi berikut:
>
> - Prosedur ini mengasumsikan bahwa peran Anda yang ada sudah menyertakan `ssm` izin Systems Manager lainnya untuk tindakan yang ingin Anda izinkan akses. Kebijakan ini saja tidak cukup untuk digunakanSession Manager.
> - Contoh kebijakan berikut mencakup `s3:GetEncryptionConfiguration` tindakan. Tindakan ini diperlukan jika Anda memilih opsi enkripsi log Enforce S3 di preferensi Session Manager logging.
> - Jika `ssmmessages:OpenControlChannel` izin dihapus dari kebijakan yang dilampirkan ke profil instans IAM atau peran layanan IAM Anda, SSM Agent pada node terkelola akan kehilangan konektivitas ke layanan Systems Manager di cloud. Namun, diperlukan waktu hingga 1 jam untuk koneksi dihentikan setelah izin dihapus. Ini adalah perilaku yang sama seperti ketika peran instans IAM atau peran layanan IAM dihapus.

Untuk menambahkan Session Manager izin ke peran yang ada (konsol)

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.

2. Di panel navigasi, pilih Peran.
3. Pilih nama peran yang Anda tambahkan izin.
4. Pilih tab Izin.
5. Pilih Tambahkan izin, lalu pilih Buat kebijakan sebaris.
6. Pilih tab JSON.
7. Ganti konten kebijakan default dengan konten berikut. Ganti *key-name* dengan Amazon Resource Name (ARN) dari AWS Key Management Service key (AWS KMS key) yang ingin Anda gunakan.

   JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssmmessages:CreateControlChannel",
                "ssmmessages:CreateDataChannel",
                "ssmmessages:OpenControlChannel",
                "ssmmessages:OpenDataChannel"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "s3:GetEncryptionConfiguration"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:Decrypt"
            ],
            "Resource": "arn:aws:kms:us-east-1:111122223333:key/key-name"
        }
    ]
```

```
}
```

Untuk informasi tentang menggunakan kunci KMS untuk mengenkripsi data sesi, lihat Aktifkan enkripsi kunci KMS data sesi (konsol).

Jika Anda tidak akan menggunakan AWS KMS enkripsi untuk data sesi, Anda dapat menghapus konten berikut dari kebijakan.

```
,
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:Decrypt"
            ],
            "Resource": "key-name"
        }
```

8. Pilih Berikutnya: Tanda.
9. (Opsional) Tambahkan tag dengan memilih Tambah tag, dan masukkan tag pilihan untuk kebijakan tersebut.
10. Pilih Berikutnya: Tinjauan.
11. Pada halaman Tinjau kebijakan, untuk Nama, masukkan nama untuk kebijakan selaras, seperti **`SessionManagerPermissions`**.
12. (Opsional) Untuk Deskripsi, masukkan deskripsi untuk kebijakan.

    Pilih Buat kebijakan.

Untuk informasi tentang `ssmmessages` tindakan, lihatReferensi: ec2messages, ssmmessages, dan operasi API lainnya.

Buat peran IAM khusus untuk Session Manager

Anda dapat membuat peran AWS Identity and Access Management (IAM) yang memberikan Session Manager izin untuk melakukan tindakan pada instans terkelola Amazon EC2 Anda. Anda juga dapat menyertakan kebijakan untuk memberikan izin yang diperlukan agar log sesi dikirim ke Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) dan Amazon Logs. CloudWatch

Setelah Anda membuat peran IAM, untuk informasi tentang cara melampirkan peran ke instance, lihat Melampirkan atau Mengganti Profil Instance di AWS re:Post situs web. Untuk informasi selengkapnya tentang profil dan peran instans IAM, lihat Menggunakan profil instans di Panduan Pengguna IAM dan peran IAM untuk Amazon EC2 di Panduan Pengguna Amazon Elastic Compute Cloud untuk Instans Linux. Untuk informasi selengkapnya tentang membuat peran layanan IAM untuk mesin lokal, lihat Membuat peran layanan IAM yang diperlukan untuk Systems Manager di lingkungan hybrid dan multicloud.

Topik

- Membuat peran IAM dengan Session Manager izin minimal (konsol)
- Membuat peran IAM dengan izin untuk Session Manager dan Amazon S3 CloudWatch dan Log (konsol)

## Membuat peran IAM dengan Session Manager izin minimal (konsol)

Gunakan prosedur berikut untuk membuat peran IAM kustom dengan kebijakan yang memberikan izin hanya untuk Session Manager tindakan pada instans Anda.

Untuk membuat profil instance dengan Session Manager izin minimal (konsol)

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Dalam panel navigasi, pilih Kebijakan, dan kemudian pilih Buat kebijakan. (Jika tombol Memulai ditampilkan, pilih tombol tersebut, dan kemudian pilih Buat kebijakan.)
3. Pilih tab JSON.
4. Ganti konten default dengan kebijakan berikut. Untuk mengenkripsi data sesi menggunakan AWS Key Management Service (AWS KMS), ganti *key-name* dengan Amazon Resource Name (ARN) dari AWS KMS key yang ingin Anda gunakan.

> **Note**
>
> Jika `ssmmessages:OpenControlChannel` izin dihapus dari kebijakan yang dilampirkan ke profil instans IAM atau peran layanan IAM Anda, SSM Agent pada node terkelola akan kehilangan konektivitas ke layanan Systems Manager di cloud. Namun, diperlukan waktu hingga 1 jam untuk koneksi dihentikan setelah izin dihapus. Ini adalah perilaku yang sama seperti ketika peran instans IAM atau peran layanan IAM dihapus.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:UpdateInstanceInformation",
                "ssmmessages:CreateControlChannel",
                "ssmmessages:CreateDataChannel",
                "ssmmessages:OpenControlChannel",
                "ssmmessages:OpenDataChannel"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:Decrypt"
            ],
            "Resource": "arn:aws:kms:us-east-1:111122223333:key/key-name"
        }
    ]
}
```

Untuk informasi tentang menggunakan kunci KMS untuk mengenkripsi data sesi, lihat Aktifkan enkripsi kunci KMS data sesi (konsol).

Jika Anda tidak akan menggunakan AWS KMS enkripsi untuk data sesi, Anda dapat menghapus konten berikut dari kebijakan.

```
,
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:Decrypt"
            ],
            "Resource": "key-name"
```

```
        }
```

5. Pilih Berikutnya: Tanda.
6. (Opsional) Tambahkan tag dengan memilih Tambah tag, dan masukkan tag pilihan untuk kebijakan tersebut.
7. Pilih Berikutnya: Tinjauan.
8. Pada halaman Tinjau kebijakan, untuk Nama, masukkan nama untuk kebijakan selaras, seperti **`SessionManagerPermissions`**.
9. (Opsional) Untuk Deskripsi, masukkan deskripsi untuk kebijakan.
10. Pilih Buat kebijakan.
11. Di panel navigasi, pilih Peran, lalu pilih Buat peran.
12. Pada halaman Buat peran, pilih AWS layanan, dan untuk kasus penggunaan, pilih EC2.
13. Pilih Berikutnya.
14. Pada halaman Tambahkan izin, pilih kotak centang di sebelah kiri nama kebijakan yang baru saja Anda buat, seperti**`SessionManagerPermissions`**.
15. Pilih Berikutnya.
16. Pada halaman Nama, tinjau, dan buat, untuk nama Peran, masukkan nama untuk peran IAM, seperti**`MySessionManagerRole`**.
17. (Opsional) Untuk Deskripsi peran, masukkan deskripsi untuk profil instans.
18. (Opsional) Tambahkan tag dengan memilih Tambahkan tag, dan masukkan tag pilihan untuk peran tersebut.

    Pilih Buat peran.

Untuk informasi tentang `ssmmessages` tindakan, lihat[Referensi: ec2messages, ssmmessages, dan operasi API lainnya](#).

Membuat peran IAM dengan izin untuk Session Manager dan Amazon S3 CloudWatch dan Log (konsol)

Gunakan prosedur berikut untuk membuat peran IAM kustom dengan kebijakan yang memberikan izin untuk Session Manager tindakan pada instans Anda. Kebijakan ini juga menyediakan izin yang diperlukan agar log sesi disimpan di bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) dan grup log Amazon Logs. CloudWatch

> **Important**
>
> Untuk menampilkan log sesi ke bucket Amazon S3 yang dimiliki oleh yang lain Akun AWS, Anda harus menambahkan `s3:PutObjectAcl` izin ke kebijakan peran IAM. Selain itu, Anda harus memastikan bahwa kebijakan bucket memberikan akses lintas akun ke peran IAM yang digunakan oleh akun pemilik untuk memberikan izin Systems Manager untuk instans terkelola. Jika bucket menggunakan enkripsi Key Management Service (KMS), maka kebijakan KMS bucket juga harus memberikan akses lintas akun ini. Untuk informasi selengkapnya tentang mengonfigurasi izin bucket lintas akun di Amazon S3, lihat Memberikan izin bucket lintas akun di Panduan Pengguna Layanan Penyimpanan Sederhana Amazon. Jika izin lintas akun tidak ditambahkan, akun yang memiliki bucket Amazon S3 tidak dapat mengakses log keluaran sesi.

Untuk informasi tentang menentukan preferensi untuk menyimpan log sesi, lihat Mengaktifkan dan menonaktifkan pencatatan sesi.

Untuk membuat peran IAM dengan izin untuk Session Manager dan Amazon S3 CloudWatch dan Log (konsol)

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Dalam panel navigasi, pilih Kebijakan, dan kemudian pilih Buat kebijakan. (Jika tombol Memulai ditampilkan, pilih tombol tersebut, dan kemudian pilih Buat kebijakan.)
3. Pilih tab JSON.
4. Ganti konten default dengan kebijakan berikut. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssmmessages:CreateControlChannel",
                "ssmmessages:CreateDataChannel",
```

```
                "ssmmessages:OpenControlChannel",
                "ssmmessages:OpenDataChannel",
                "ssm:UpdateInstanceInformation"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "logs:CreateLogStream",
                "logs:PutLogEvents",
                "logs:DescribeLogGroups",
                "logs:DescribeLogStreams"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "s3:PutObject"
            ],
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/s3-prefix/*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "s3:GetEncryptionConfiguration"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:Decrypt"
            ],
            "Resource": "arn:aws:kms:us-east-1:111122223333:key/key-name"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "kms:GenerateDataKey",
            "Resource": "*"
        }
    ]
```

```
}
```

5. Pilih Berikutnya: Tanda.
6. (Opsional) Tambahkan tag dengan memilih Tambah tag, dan masukkan tag pilihan untuk kebijakan tersebut.
7. Pilih Berikutnya: Tinjauan.
8. Pada halaman Tinjau kebijakan, untuk Nama, masukkan nama untuk kebijakan selaras, seperti **`SessionManagerPermissions`**.
9. (Opsional) Untuk Deskripsi, masukkan deskripsi untuk kebijakan.
10. Pilih Buat kebijakan.
11. Di panel navigasi, pilih Peran, lalu pilih Buat peran.
12. Pada halaman Buat peran, pilih AWS layanan, dan untuk kasus penggunaan, pilih EC2.
13. Pilih Berikutnya.
14. Pada halaman Tambahkan izin, pilih kotak centang di sebelah kiri nama kebijakan yang baru saja Anda buat, seperti**`SessionManagerPermissions`**.
15. Pilih Berikutnya.
16. Pada halaman Nama, tinjau, dan buat, untuk nama Peran, masukkan nama untuk peran IAM, seperti**`MySessionManagerRole`**.
17. (Opsional) Untuk Deskripsi peran, masukkan deskripsi untuk peran tersebut.
18. (Opsional) Tambahkan tag dengan memilih Tambahkan tag, dan masukkan tag pilihan untuk peran tersebut.
19. Pilih Buat peran.

Langkah 3: Kontrol akses sesi ke node yang dikelola

Anda memberikan atau mencabut Session Manager akses ke node terkelola dengan menggunakan kebijakan AWS Identity and Access Management (IAM). Anda dapat membuat kebijakan dan melampirkannya ke pengguna IAM atau grup yang menentukan node terkelola yang dapat disambungkan oleh pengguna atau grup. Anda juga dapat menentukan operasi Session Manager API yang dapat dilakukan pengguna atau grup pada node yang dikelola tersebut.

Untuk membantu Anda memulai dengan kebijakan izin IAMSession Manager, kami telah membuat contoh kebijakan untuk pengguna akhir dan pengguna administrator. Anda dapat menggunakan kebijakan ini hanya dengan perubahan kecil. Atau, gunakan sebagai panduan untuk membuat kebijakan IAM khusus. Untuk informasi selengkapnya, lihat Contoh kebijakan IAM untuk Session

Manager. Untuk informasi tentang cara membuat kebijakan IAM dan melampirkannya ke pengguna atau grup, lihat Membuat Kebijakan IAM dan Menambahkan dan Menghapus Kebijakan IAM di Panduan Pengguna IAM.

Tentang format ARN ID sesi

Saat membuat kebijakan IAM untuk Session Manager akses, Anda menentukan ID sesi sebagai bagian dari Nama Sumber Daya Amazon (ARN). ID sesi menyertakan nama pengguna sebagai variabel. Untuk membantu mengilustrasikan hal ini, berikut adalah format Session Manager ARN dan contohnya:

```
arn:aws:ssm:region-id:account-id:session/session-id
```

Contoh:

```
arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:session/JohnDoe-1a2b3c4d5eEXAMPLE
```

Untuk informasi selengkapnya tentang penggunaan variabel dalam kebijakan IAM, lihat Elemen Kebijakan IAM: Variabel.

Topik

- Mulai sesi shell default dengan menentukan dokumen sesi default dalam kebijakan IAM
- Memulai sesi dengan dokumen dengan menentukan dokumen sesi dalam kebijakan IAM
- Contoh kebijakan IAM untuk Session Manager
- Contoh tambahan kebijakan IAM untuk Session Manager

Mulai sesi shell default dengan menentukan dokumen sesi default dalam kebijakan IAM

Saat Anda mengonfigurasi Session Manager untuk Akun AWS atau ketika Anda mengubah preferensi sesi di konsol Systems Manager, sistem akan membuat dokumen sesi SSM yang disebut`SSM-SessionManagerRunShell`. Ini adalah dokumen sesi default. Session Managermenggunakan dokumen ini untuk menyimpan preferensi sesi Anda, yang mencakup informasi seperti berikut:

- Lokasi tempat Anda ingin menyimpan data sesi, seperti bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) atau grup log CloudWatch Amazon Logs.
- ID kunci AWS Key Management Service (AWS KMS) untuk mengenkripsi data sesi.

- Apakah dukungan Run As diizinkan untuk sesi Anda.

Berikut adalah contoh informasi yang terkandung dalam dokumen preferensi `SSM-SessionManagerRunShell` sesi.

```
{
  "schemaVersion": "1.0",
  "description": "Document to hold regional settings for Session Manager",
  "sessionType": "Standard_Stream",
  "inputs": {
    "s3BucketName": "amzn-s3-demo-bucket",
    "s3KeyPrefix": "MyS3Prefix",
    "s3EncryptionEnabled": true,
    "cloudWatchLogGroupName": "MyCWLogGroup",
    "cloudWatchEncryptionEnabled": false,
    "kmsKeyId": "1a2b3c4d",
    "runAsEnabled": true,
    "runAsDefaultUser": "RunAsUser"
  }
}
```

Secara default, Session Manager menggunakan dokumen sesi default ketika pengguna memulai sesi dari Konsol Manajemen AWS. Ini berlaku untuk salah satu Fleet Manager atau Session Manager di konsol Systems Manager, atau EC2 Connect di konsol Amazon EC2. Session Managerjuga menggunakan dokumen sesi default ketika pengguna memulai sesi dengan menggunakan AWS CLI perintah seperti contoh berikut:

```
aws ssm start-session \
    --target i-02573cafcfEXAMPLE
```

Untuk memulai sesi shell default, Anda harus menentukan dokumen sesi default dalam kebijakan IAM, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
```

```
      "Sid": "EnableSSMSession",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ssm:StartSession"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:ec2:us-east-1:111122223333:instance/instance-id",
        "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:document/SSM-SessionManagerRunShell"
      ]
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ssmmessages:OpenDataChannel"
      ],
      "Resource": [
        "*"
      ]
    }
  ]
}
```

Memulai sesi dengan dokumen dengan menentukan dokumen sesi dalam kebijakan IAM

Jika Anda menggunakan AWS CLI perintah start-session menggunakan dokumen sesi default, Anda dapat menghilangkan nama dokumen. Sistem secara otomatis memanggil dokumen `SSM-SessionManagerRunShell` sesi.

Dalam semua kasus lain, Anda harus menentukan nilai untuk `document-name` parameter. Ketika pengguna menentukan nama dokumen sesi dalam sebuah perintah, sistem memeriksa kebijakan IAM mereka untuk memverifikasi bahwa mereka memiliki izin untuk mengakses dokumen. Jika mereka tidak memiliki izin, permintaan koneksi gagal. Contoh berikut mencakup `document-name` parameter dengan dokumen `AWS-StartPortForwardingSession` sesi.

```
aws ssm start-session \
    --target i-02573cafcfEXAMPLE \
    --document-name AWS-StartPortForwardingSession \
    --parameters '{"portNumber":["80"], "localPortNumber":["56789"]}'
```

Untuk contoh cara menentukan dokumen Session Manager sesi dalam kebijakan IAM, lihatKebijakan pengguna akhir Quickstart untuk Session Manager.

> **Note**
>
> Untuk memulai sesi menggunakan SSH, Anda harus menyelesaikan langkah-langkah konfigurasi pada node terkelola target dan mesin lokal pengguna. Untuk selengkapnya, lihat (Opsional) Mengizinkan dan mengontrol izin untuk koneksi SSH melalui. Session Manager

Contoh kebijakan IAM untuk Session Manager

Gunakan sampel di bagian ini untuk membantu Anda membuat kebijakan AWS Identity and Access Management (IAM) yang memberikan izin akses yang paling umum diperlukan. Session Manager

> **Note**
>
> Anda juga dapat menggunakan AWS KMS key kebijakan untuk mengontrol entitas IAM (pengguna atau peran) mana dan Akun AWS diberi akses ke kunci KMS Anda. Untuk selengkapnya, lihat Ikhtisar Mengelola Akses ke AWS KMS Sumber Daya Anda dan Menggunakan Kebijakan Utama AWS KMS di Panduan AWS Key Management Service Pengembang.

Topik

- Kebijakan pengguna akhir Quickstart untuk Session Manager
- Kebijakan administrator Quickstart untuk Session Manager

Kebijakan pengguna akhir Quickstart untuk Session Manager

Gunakan contoh berikut untuk membuat kebijakan pengguna akhir IAM untukSession Manager.

Anda dapat membuat kebijakan yang memungkinkan pengguna memulai sesi hanya dari Session Manager konsol dan AWS Command Line Interface (AWS CLI), hanya dari konsol Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), atau dari ketiganya.

Kebijakan ini memberi pengguna akhir kemampuan untuk memulai sesi ke node terkelola tertentu dan kemampuan untuk mengakhiri hanya sesi mereka sendiri. Lihat Contoh tambahan kebijakan IAM untuk Session Manager untuk contoh kustomisasi yang mungkin ingin Anda buat pada kebijakan.

Dalam contoh kebijakan berikut, ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

Lihat bagian berikut untuk melihat kebijakan sampel untuk berbagai akses sesi yang ingin Anda berikan.

Manajer Sesi and Fleet Manager

Gunakan kebijakan sampel ini untuk memberi pengguna kemampuan untuk memulai dan melanjutkan sesi hanya dari konsol Session Manager dan Fleet Manager konsol.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ec2:us-
east-1:111122223333:instance/i-02573cafcfEXAMPLE",
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:document/SSM-
SessionManagerRunShell"
            ]
        },
        {
         "Effect": "Allow",
         "Action": ["ssmmessages:OpenDataChannel"],
         "Resource": ["arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"]
       },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DescribeSessions",
                "ssm:GetConnectionStatus",
                "ssm:DescribeInstanceProperties",
                "ec2:DescribeInstances"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
```

```
                "ssm:TerminateSession",
                "ssm:ResumeSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:GenerateDataKey"
            ],
            "Resource": "arn:aws:kms:us-east-1:111122223333:key/key-name"
        }
    ]
}
```

### Amazon EC2

Gunakan kebijakan contoh ini untuk memberi pengguna kemampuan untuk memulai dan melanjutkan sesi hanya dari konsol Amazon EC2. Kebijakan ini tidak menyediakan semua izin yang diperlukan untuk memulai sesi dari Session Manager konsol dan. AWS CLI

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartSession",
                "ssm:SendCommand"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ec2:us-
east-1:111122223333:instance/i-02573cafcfEXAMPLE",
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:document/SSM-
SessionManagerRunShell"
            ]
        },
```

```
        {
         "Effect": "Allow",
         "Action": ["ssmmessages:OpenDataChannel"],
         "Resource": ["arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"]
       },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetConnectionStatus",
                "ssm:DescribeInstanceInformation"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:TerminateSession",
                "ssm:ResumeSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:username}-*"
            ]
        }
    ]
}
```

AWS CLI

Gunakan kebijakan sampel ini untuk memberi pengguna kemampuan untuk memulai dan melanjutkan sesi dari AWS CLI.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartSession",
                "ssm:SendCommand"
            ],
```

```
            "Resource": [
                "arn:aws:ec2:us-
east-1:111122223333:instance/i-02573cafcfEXAMPLE",
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:document/SSM-
SessionManagerRunShell"
            ]
        },
        {
         "Effect": "Allow",
         "Action": ["ssmmessages:OpenDataChannel"],
         "Resource": ["arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"]
       },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:TerminateSession",
                "ssm:ResumeSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:GenerateDataKey"
            ],
            "Resource": "arn:aws:kms:us-east-1:111122223333:key/key-name"
        }
    ]
}
```

> **Note**
>
> `SSM-SessionManagerRunShell`adalah nama default dari dokumen SSM yang Session Manager dibuat untuk menyimpan preferensi konfigurasi sesi Anda. Anda dapat membuat dokumen Sesi khusus dan menetapkannya dalam kebijakan ini sebagai gantinya. Anda juga dapat menentukan yang diberikan AWS pada dokumen `AWS-StartSSHSession` untuk pengguna yang memulai sesi menggunakan SSH. Untuk informasi tentang langkah-langkah konfigurasi yang diperlukan untuk mendukung sesi menggunakan SSH, lihat (Opsional) Mengizinkan dan mengontrol izin untuk koneksi SSH melalui. Session Manager

`kms:GenerateDataKey`Izin memungkinkan pembuatan kunci enkripsi data yang akan digunakan untuk mengenkripsi data sesi. Jika Anda akan menggunakan enkripsi AWS Key Management Service (AWS KMS) untuk data sesi Anda, ganti *key-name* dengan Amazon Resource Name (ARN) dari kunci KMS yang ingin Anda gunakan, dalam format. `arn:aws:kms:us-west-2:111122223333:key/1234abcd-12ab-34cd-56ef-12345EXAMPLE` Jika Anda tidak akan menggunakan enkripsi kunci KMS untuk data sesi Anda, hapus konten berikut dari kebijakan.

```
{
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:GenerateDataKey"
            ],
            "Resource": "key-name"
        }
```

Untuk informasi tentang penggunaan AWS KMS untuk mengenkripsi data sesi, lihat. Aktifkan enkripsi kunci KMS data sesi (konsol)
Izin untuk SendCommanddiperlukan untuk kasus di mana pengguna mencoba memulai sesi dari konsol Amazon EC2, tetapi SSM Agent harus diperbarui ke versi minimum yang diperlukan untuk Session Manager pertama. Run Commanddigunakan untuk mengirim perintah ke instance untuk memperbarui agen.

Kebijakan administrator Quickstart untuk Session Manager

Gunakan contoh berikut untuk membuat kebijakan administrator IAM untukSession Manager.

Kebijakan ini memberi administrator kemampuan untuk memulai sesi ke node terkelola yang ditandai dengan`Key=Finance,Value=WebServers`, izin untuk membuat, memperbarui, dan menghapus preferensi, dan izin untuk mengakhiri hanya sesi mereka sendiri. Lihat Contoh tambahan kebijakan IAM untuk Session Manager untuk contoh kustomisasi yang mungkin ingin Anda buat pada kebijakan.

Anda dapat membuat kebijakan yang memungkinkan administrator menjalankan tugas ini hanya dari Session Manager konsol dan AWS CLI, hanya dari konsol Amazon EC2, atau dari ketiganya.

Dalam contoh kebijakan berikut, ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

Lihat bagian berikut untuk melihat kebijakan sampel untuk tiga skenario izin.

### Manajer Sesi and CLI

Gunakan kebijakan contoh ini untuk memberi administrator kemampuan untuk melakukan tugas terkait sesi hanya dari Session Manager konsol dan perangkat. AWS CLI Kebijakan ini tidak memberikan semua izin yang diperlukan untuk melakukan tugas terkait sesi dari konsol Amazon EC2.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ec2:*:111122223333:instance/*"
            ],
            "Condition": {
                "StringLike": {
                    "ssm:resourceTag/Finance": [
                        "WebServers"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssmmessages:OpenDataChannel"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
```

```
                "ssm:DescribeSessions",
                "ssm:GetConnectionStatus",
                "ssm:DescribeInstanceProperties",
                "ec2:DescribeInstances"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:CreateDocument",
                "ssm:UpdateDocument",
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:StartSession"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:document/SSM-
SessionManagerRunShell"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssmmessages:OpenDataChannel"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:TerminateSession",
                "ssm:ResumeSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"
            ]
        }
    ]
}
```

### Amazon EC2

Gunakan kebijakan contoh ini untuk memberi administrator kemampuan untuk melakukan tugas terkait sesi hanya dari konsol Amazon EC2. Kebijakan ini tidak menyediakan semua izin yang diperlukan untuk melakukan tugas terkait sesi dari Session Manager konsol dan. AWS CLI

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartSession",
                "ssm:SendCommand"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ec2:us-east-1:111122223333:instance/*"
            ],
            "Condition": {
                "StringLike": {
                    "ssm:resourceTag/tag-key": [
                        "tag-value"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:document/SSM-
SessionManagerRunShell"
            ]
        },
        {
         "Effect": "Allow",
         "Action": ["ssmmessages:OpenDataChannel"],
         "Resource": ["arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"]
       },
```

```
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetConnectionStatus",
                "ssm:DescribeInstanceInformation"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:TerminateSession",
                "ssm:ResumeSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"
            ]
        }
    ]
}
```

Manajer Sesi, CLI, and Amazon EC2

Gunakan kebijakan contoh ini untuk memberi administrator kemampuan untuk melakukan tugas terkait sesi dari Session Manager konsol, konsol AWS CLI, dan konsol Amazon EC2.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartSession",
                "ssm:SendCommand"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ec2:us-east-1:111122223333:instance/*"
            ],
            "Condition": {
                "StringLike": {
```

```
                    "ssm:resourceTag/tag-key": [
                        "tag-value"
                    ]
                }
            }
        },
        {
         "Effect": "Allow",
         "Action": ["ssmmessages:OpenDataChannel"],
         "Resource": ["arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"]
       },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DescribeSessions",
                "ssm:GetConnectionStatus",
                "ssm:DescribeInstanceInformation",
                "ssm:DescribeInstanceProperties",
                "ec2:DescribeInstances"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:CreateDocument",
                "ssm:UpdateDocument",
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:StartSession"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:document/SSM-
SessionManagerRunShell"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:TerminateSession",
                "ssm:ResumeSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"
            ]
        }
    ]
```

```
}
```

> **Note**
>
> Izin untuk SendCommanddiperlukan untuk kasus di mana pengguna mencoba memulai sesi dari konsol Amazon EC2, tetapi perintah harus dikirim untuk memperbarui SSM Agent terlebih dahulu.

Contoh tambahan kebijakan IAM untuk Session Manager

Lihat contoh kebijakan berikut untuk membantu Anda membuat kebijakan kustom AWS Identity and Access Management (IAM) untuk setiap skenario akses Session Manager pengguna yang ingin Anda dukung.

Topik

- Contoh 1: Berikan akses ke dokumen di konsol
- Contoh 2: Batasi akses ke node terkelola tertentu
- Contoh 3: Batasi akses berdasarkan tag
- Contoh 4: Izinkan pengguna untuk mengakhiri hanya sesi yang mereka mulai
- Contoh 5: Izinkan akses penuh (administratif) ke semua sesi

Contoh 1: Berikan akses ke dokumen di konsol

Anda dapat mengizinkan pengguna menentukan dokumen kustom saat mereka meluncurkan sesi menggunakan konsol Pengelola Sesi. Contoh berikut kebijakan IAM memberikan izin untuk mengakses dokumen dengan nama yang dimulai dengan **`SessionDocument-`** yang ditentukan AWS Region dan. Akun AWS

Untuk menggunakan kebijakan ini, ganti masing-masing *`example resource placeholder`* dengan informasi Anda sendiri.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
```

```
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:ListDocuments"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:document/SessionDocument-*"
            ]
        }
    ]
}
```

> **Note**
>
> Konsol Session Manager hanya mendukung dokumen Session `sessionType` yang memiliki `Standard_Stream` yang digunakan untuk menentukan preferensi sesi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Skema dokumen sesi.

Contoh 2: Batasi akses ke node terkelola tertentu

Anda dapat membuat kebijakan IAM yang menentukan node terkelola mana yang diizinkan untuk disambungkan oleh pengguna menggunakan Session Manager. Misalnya, kebijakan berikut memberi pengguna izin untuk memulai, mengakhiri, dan melanjutkan sesi mereka pada tiga node tertentu. Kebijakan membatasi pengguna untuk menyambung ke node selain yang ditentukan.

> **Note**
>
> Untuk pengguna federasi, lihatContoh 4: Izinkan pengguna untuk mengakhiri hanya sesi yang mereka mulai.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
```

```
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ec2:us-east-1:111122223333:instance/
i-1234567890EXAMPLE",
                "arn:aws:ec2:us-east-1:111122223333:instance/i-
abcdefghijEXAMPLE",
                "arn:aws:ec2:us-east-1:111122223333:instance/
i-0e9d8c7b6aEXAMPLE",
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:document/SSM-
SessionManagerRunShell"
            ]
        },
        {
         "Effect": "Allow",
         "Action": ["ssmmessages:OpenDataChannel"],
         "Resource": ["arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"]
       },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:TerminateSession",
                "ssm:ResumeSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"
            ]
        },
        {
         "Effect": "Allow",
         "Action": ["ssmmessages:OpenDataChannel"],
         "Resource": ["arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"]
       }
    ]
}
```

Contoh 3: Batasi akses berdasarkan tag

Anda dapat membatasi akses ke node terkelola berdasarkan tag tertentu. Dalam contoh berikut, pengguna diizinkan untuk memulai dan melanjutkan sesi (`Effect: Allow, Action:`

`ssm:StartSession, ssm:ResumeSession`) pada setiap node terkelola (`Resource: arn:aws:ec2:region:987654321098:instance/*`) dengan syarat bahwa node tersebut adalah Finance WebServer (`ssm:resourceTag/Finance: WebServer`). Jika pengguna mengirim perintah ke node terkelola yang tidak diberi tag atau yang memiliki tag selain`Finance: WebServer`, hasil perintah akan disertakan`AccessDenied`.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ec2:us-east-1:111122223333:instance/*"
            ],
            "Condition": {
                "StringLike": {
                    "ssm:resourceTag/Finance": [
                        "WebServers"
                    ]
                }
            }
        },
        {
         "Effect": "Allow",
         "Action": ["ssmmessages:OpenDataChannel"],
         "Resource": ["arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"]
       },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:TerminateSession",
                "ssm:ResumeSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"
            ]
        },
```

```
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:document/SSM-
SessionManagerRunShell"
            ]
        }
    ]
}
```

Anda dapat membuat kebijakan IAM yang memungkinkan pengguna memulai sesi ke node terkelola yang ditandai dengan beberapa tag. Kebijakan berikut memungkinkan pengguna untuk memulai sesi ke node terkelola yang memiliki kedua tag yang ditentukan diterapkan padanya. Jika pengguna mengirim perintah ke node terkelola yang tidak ditandai dengan kedua tag ini, hasil perintah akan disertakan`AccessDenied`.

JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "ssm:StartSession"
         ],
         "Resource":"*",
         "Condition":{
            "StringLike":{
               "ssm:resourceTag/tag-key1":[
                  "tag-value1"
               ],
               "ssm:resourceTag/tag-key2":[
                  "tag-value2"
               ]
            }
         }
      },
```

```
      {
         "Effect": "Allow",
         "Action": ["ssmmessages:OpenDataChannel"],
         "Resource": ["arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"]
       },
      {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:document/SSM-
SessionManagerRunShell"
            ]
      }
   ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya tentang membuat kebijakan IAM, lihat Kebijakan Terkelola dan Kebijakan Inline di Panduan Pengguna IAM. Untuk informasi selengkapnya tentang menandai node terkelola, lihat Menandai resource Amazon EC2 Anda di Panduan Pengguna Amazon EC2 (konten berlaku Windows untuk dan node terkelola). Linux Untuk informasi selengkapnya tentang meningkatkan postur keamanan terhadap perintah tingkat root yang tidak sah pada node terkelola, lihat Membatasi akses ke perintah tingkat root melalui SSM Agent

Contoh 4: Izinkan pengguna untuk mengakhiri hanya sesi yang mereka mulai

Session Managermenyediakan dua metode untuk mengontrol sesi mana pengguna federasi di Anda Akun AWS diizinkan untuk mengakhiri.

- Gunakan variabel `{aws:userid}` dalam kebijakan izin AWS Identity and Access Management (IAM). Pengguna federasi hanya dapat mengakhiri sesi yang mereka mulai. Untuk pengguna yang tidak terfederasi, gunakan Metode 1. Untuk pengguna federasi, gunakan Metode 2.
- Gunakan tag yang disediakan oleh AWS tag dalam kebijakan izin IAM. Dalam kebijakan, Anda memasukkan ketentuan yang mengizinkan pengguna untuk mengakhiri hanya sesi yang ditandai dengan tanda tertentu yang telah diberikan oleh AWS. Metode ini berfungsi untuk semua akun, termasuk yang menggunakan federasi IDs untuk memberikan akses ke AWS.

Metode 1: Berikan TerminateSession hak istimewa menggunakan variabel **{aws:username}**

Kebijakan IAM berikut memungkinkan pengguna untuk melihat semua sesi di akun Anda. IDs Namun, pengguna dapat berinteraksi dengan node terkelola hanya melalui sesi yang mereka mulai. Pengguna yang ditetapkan kebijakan berikut tidak dapat terhubung ke atau mengakhiri sesi pengguna lain. Kebijakan menggunakan `{aws:username}` variabel untuk mencapai hal ini.

> **Note**
>
> Metode ini tidak berfungsi untuk akun yang memberikan akses untuk AWS menggunakan federasi. IDs

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "ssm:DescribeSessions"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "*"
            ]
        },
        {
            "Action": [
                "ssm:TerminateSession"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:username}-*"
            ]
        }
    ]
}
```

Metode 2: Berikan TerminateSession hak istimewa menggunakan tag yang disediakan oleh AWS

Anda dapat mengontrol sesi mana yang dapat diakhiri pengguna dengan menyertakan variabel kunci tag bersyarat dalam kebijakan IAM. Ketentuan menetapkan bahwa pengguna hanya dapat mengakhiri sesi yang ditandai dengan salah satu atau kedua variabel kunci tanda tertentu dan nilai tertentu ini.

Saat pengguna Akun AWS memulai sesi, Session Manager terapkan dua tag sumber daya ke sesi tersebut. Tanda sumber daya pertama adalah `aws:ssmmessages:target-id`, yang dengannya Anda menentukan ID target yang diizinkan untuk diakhiri oleh pengguna. Tag sumber daya lainnya adalah `aws:ssmmessages:session-id`, dengan nilai dalam format *`role-id`*`:`*`caller-specified-role-name`*.

> **Note**
>
> Session Managertidak mendukung tag khusus untuk kebijakan kontrol akses IAM ini. Anda harus menggunakan tag sumber daya yang disediakan oleh AWS, dijelaskan di bawah ini.

**`aws:ssmmessages:target-id`**

Dengan kunci tag ini, Anda menyertakan ID node terkelola sebagai nilai dalam kebijakan. Dalam blok kebijakan berikut, pernyataan kondisi memungkinkan pengguna untuk mengakhiri hanya node I-02573CAFCFExample.

JSON

```
{
     "Version":"2012-10-17",
     "Statement": [
         {
             "Effect": "Allow",
             "Action": [
                "ssm:TerminateSession"
             ],
             "Resource": "*",
             "Condition": {
                 "StringLike": {
                     "ssm:resourceTag/aws:ssmmessages:target-id": [
                        "i-02573cafcfEXAMPLE"
                     ]
                 }
```

```
            }
        }
    ]
}
```

Jika pengguna mencoba untuk mengakhiri sesi yang belum diberi izin `TerminateSession` ini, mereka menerima kesalahan `AccessDeniedException`.

**`aws:ssmmessages:session-id`**

Kunci tanda ini mencakup variabel untuk ID sesi sebagai nilai dalam permintaan untuk memulai sesi.

Contoh berikut menunjukkan kebijakan untuk kasus di mana tipe pemanggil adalah `User`. Nilai yang Anda sediakan untuk `aws:ssmmessages:session-id` adalah ID pengguna. Dalam contoh ini, `AIDIODR4TAW7CSEXAMPLE` mewakili ID pengguna di Akun AWS Anda. Untuk mengambil ID untuk pengguna di Anda Akun AWS, gunakan perintah IAM,. `get-user` Untuk selengkapnya, lihat mendapatkan pengguna di AWS Identity and Access Management bagian Panduan Pengguna IAM.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
               "ssm:TerminateSession"
            ],
            "Resource": "*",
            "Condition": {
                "StringLike": {
                    "ssm:resourceTag/aws:ssmmessages:session-id": [
                       "AIDIODR4TAW7CSEXAMPLE"
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

Contoh berikut menunjukkan kebijakan untuk kasus di mana tipe pemanggil adalah `AssumedRole`. Anda dapat menggunakan variabel `{aws:userid}` untuk nilai yang Anda sediakan untuk `aws:ssmmessages:session-id`. Atau, Anda dapat hardcode ID peran untuk nilai yang Anda sediakan untuk `aws:ssmmessages:session-id`. Jika Anda hardcode ID peran, Anda harus memberi nilai dalam format *`role-id`*`:`*`caller-specified-role-name`*. Misalnya, `AIDIODR4TAW7CSEXAMPLE:MyRole`.

> **Important**
>
> Agar tanda sistem diterapkan, ID peran yang Anda sediakan hanya dapat berisi karakter berikut: huruf Unicode, 0-9, spasi, `_`, `.`, `:`, `/`, `=`, `+`, `-`, `@`, dan `\`.

Untuk mengambil ID peran untuk peran dalam Anda Akun AWS, gunakan `get-caller-identity` perintah. Untuk informasi, lihat get-caller-identitydi Referensi AWS CLI Perintah.

JSON

```
{
     "Version":"2012-10-17",
     "Statement": [
         {
             "Effect": "Allow",
             "Action": [
                "ssm:TerminateSession"
             ],
             "Resource": "*",
             "Condition": {
                 "StringLike": {
                     "ssm:resourceTag/aws:ssmmessages:session-id": [
                        "${aws:userid}*"
                     ]
                 }
             }
         }
     ]
}
```

Jika pengguna mencoba mengakhiri sesi yang belum diberi izin `TerminateSession` ini, mereka menerima kesalahan `AccessDeniedException`.

**`aws:ssmmessages:target-id`** dan **`aws:ssmmessages:session-id`**

Anda juga dapat membuat kebijakan IAM yang mengizinkan pengguna untuk mengakhiri sesi yang ditandai dengan kedua tanda sistem, seperti yang ditunjukkan dalam contoh ini.

JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "ssm:TerminateSession"
         ],
         "Resource":"*",
         "Condition":{
            "StringLike":{
               "ssm:resourceTag/aws:ssmmessages:target-id":[
                  "i-02573cafcfEXAMPLE"
               ],
               "ssm:resourceTag/aws:ssmmessages:session-id":[
                  "${aws:userid}*"
               ]
            }
         }
      }
   ]
}
```

Contoh 5: Izinkan akses penuh (administratif) ke semua sesi

Kebijakan IAM berikut memungkinkan pengguna untuk sepenuhnya berinteraksi dengan semua node terkelola dan semua sesi yang dibuat oleh semua pengguna untuk semua node. Ini harus diberikan hanya kepada Administrator yang membutuhkan kontrol penuh atas Session Manager aktivitas organisasi Anda.

JSON

```
{
```

```
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "ssm:StartSession",
                "ssm:TerminateSession",
                "ssm:ResumeSession",
                "ssm:DescribeSessions",
                "ssm:GetConnectionStatus"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "*"
            ]
        },
        {
         "Effect": "Allow",
         "Action": ["ssmmessages:OpenDataChannel"],
         "Resource": ["arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"]
       }
    ]
}
```

Langkah 4: Konfigurasi preferensi sesi

Pengguna yang telah diberikan izin administratif dalam kebijakan AWS Identity and Access Management (IAM) mereka dapat mengonfigurasi preferensi sesi, termasuk yang berikut:

- Aktifkan dukungan Run As untuk node Linux terkelola. Hal ini memungkinkan untuk memulai sesi menggunakan kredensional dari pengguna sistem operasi tertentu, bukan kredensi `ssm-user` akun yang dihasilkan sistem yang AWS Systems Manager Session Manager dapat dibuat pada node terkelola.
- Konfigurasikan Session Manager untuk menggunakan AWS KMS key enkripsi untuk memberikan perlindungan tambahan pada data yang dikirimkan antara mesin klien dan node terkelola.
- Konfigurasikan Session Manager untuk membuat dan mengirim log riwayat sesi ke bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) atau grup log CloudWatch Amazon Logs. Data log yang disimpan kemudian dapat digunakan untuk melaporkan koneksi sesi yang dibuat ke node terkelola Anda dan perintah berjalan pada mereka selama sesi.
- Konfigurasi batas waktu sesi. Anda dapat menggunakan pengaturan ini untuk menentukan kapan untuk mengakhiri sesi setelah periode tidak aktif.

- Konfigurasikan Session Manager untuk menggunakan profil shell yang dapat dikonfigurasi. Profil yang dapat dikustomisasi ini mengizinkan Anda untuk menentukan preferensi dalam sesi seperti preferensi shell, variabel lingkungan, direktori kerja, dan menjalankan beberapa perintah ketika sesi dimulai.

Untuk informasi selengkapnya tentang izin yang diperlukan untuk mengonfigurasi Session Manager preferensi, lihat. the section called “Berikan atau tolak izin pengguna untuk memperbarui preferensi Session Manager”

Topik


- Berikan atau tolak izin pengguna untuk memperbarui preferensi Session Manager
- Tentukan nilai waktu habis sesi idle
- Tentukan durasi sesi maksimum
- Izinkan profil shell yang dapat dikonfigurasi
- Aktifkan dukungan Run As untuk Linux dan node macOS terkelola
- Aktifkan enkripsi kunci KMS data sesi (konsol)
- Buat dokumen Session Manager preferensi (baris perintah)
- Perbarui Session Manager preferensi (baris perintah)


Untuk informasi tentang menggunakan konsol Systems Manager untuk mengkonfigurasi opsi data sesi log, lihat topik berikut:

- Log data sesi menggunakan Amazon S3 (konsol)
- Streaming data sesi menggunakan Amazon CloudWatch Logs (konsol)
- Data sesi logging menggunakan Amazon CloudWatch Logs (konsol)

## Berikan atau tolak izin pengguna untuk memperbarui preferensi Session Manager

Preferensi akun disimpan sebagai dokumen AWS Systems Manager (SSM) untuk masing-masing AWS Region dokumen. Sebelum pengguna dapat memperbarui preferensi akun untuk sesi di akun Anda, mereka harus diberikan izin yang diperlukan untuk mengakses tipe dokumen SSM tempat preferensi ini disimpan. Izin ini diberikan melalui kebijakan AWS Identity and Access Management (IAM).

Kebijakan administrator untuk mengizinkan preferensi akan dibuat dan diperbarui

Administrator dapat memiliki kebijakan berikut untuk membuat dan memperbarui preferensi kapan saja. Kebijakan berikut mengizinkan izin untuk mengakses dan memperbarui dokumen `SSM-SessionManagerRunShell` dalam akun us-east-2 123456789012.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "ssm:CreateDocument",
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:UpdateDocument",
                "ssm:DeleteDocument"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:document/SSM-
SessionManagerRunShell"
            ]
        }
    ]
}
```

Kebijakan pengguna untuk mencegah preferensi diperbarui

Gunakan kebijakan berikut untuk mencegah pengguna akhir di akun Anda memperbarui atau mengesampingkan Session Manager preferensi apa pun.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "ssm:CreateDocument",
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:UpdateDocument",
```

```
                "ssm:DeleteDocument"
            ],
            "Effect": "Deny",
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:document/SSM-
SessionManagerRunShell"
            ]
        }
    ]
}
```

Tentukan nilai waktu habis sesi idle

Session Manager, alat di AWS Systems Manager, memungkinkan Anda untuk menentukan jumlah waktu untuk memungkinkan pengguna menjadi tidak aktif sebelum sistem mengakhiri sesi. Secara default, waktu habis sesi setelah 20 menit tidak aktif. Anda dapat memodifikasi pengaturan ini untuk menentukan bahwa waktu habis sesi antara 1 dan 60 menit tidak aktif. Beberapa agen keamanan komputasi profesional merekomendasikan pengaturan batas waktu sesi idle hingga maksimum 15 menit.

Memahami perilaku batas waktu kosong

Timer batas waktu sesi idle akan disetel ulang saat Session Manager menerima input sisi klien. Masukan ini termasuk, tetapi tidak terbatas pada:

- Masukan keyboard di terminal
- Acara mengubah ukuran jendela terminal atau browser
- Session reconnection (ResumeSession), yang dapat terjadi karena gangguan jaringan, manajemen tab browser, atau pemutusan WebSocket

Karena peristiwa ini mengatur ulang pengatur waktu idle, sesi mungkin tetap aktif lebih lama daripada periode batas waktu yang dikonfigurasi bahkan tanpa perintah terminal langsung.

Menegakkan batas sesi yang ketat

Jika persyaratan keamanan Anda mengamanatkan batas durasi sesi yang ketat terlepas dari aktivitas, gunakan pengaturan Durasi sesi maksimum selain batas waktu idle. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Tentukan durasi sesi maksimum”.

Untuk mengizinkan waktu habis sesi idle (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Session Manager.
3. Pilih tab Preferensi, dan kemudian pilih Edit.
4. Tentukan jumlah waktu untuk mengizinkan pengguna menjadi tidak aktif sebelum sesi berakhir di bidang menit di bawah Waktu habis sesi idle.
5. Pilih Simpan.

### Tentukan durasi sesi maksimum

Session Manager, alat di AWS Systems Manager, memungkinkan Anda untuk menentukan durasi maksimum sesi sebelum berakhir. Secara default, sesi tidak memiliki durasi maksimum. Nilai yang Anda tentukan untuk durasi sesi maksimum harus antara 1 dan 1.440 menit.

Untuk menentukan durasi sesi maksimum (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Session Manager.
3. Pilih tab Preferensi, dan kemudian pilih Edit.
4. Pilih kotak centang di samping Aktifkan durasi sesi maksimum.
5. Tentukan durasi maksimum sesi sebelum berakhir di bidang menit di bawah Durasi sesi maksimum.
6. Pilih Simpan.

### Izinkan profil shell yang dapat dikonfigurasi

Secara default, sesi pada instans EC2 untuk Linux mulai menggunakan shell Bourne (sh). Namun, Anda mungkin lebih suka menggunakan shell lain seperti bash. Dengan mengizinkan profil shell yang dapat dikonfigurasi, Anda dapat mengustomisasikan preferensi dalam sesi seperti preferensi shell, variabel lingkungan, direktori kerja, dan menjalankan beberapa perintah ketika sesi dimulai.

> **Important**
>
> Systems Manager tidak memeriksa perintah atau skrip di profil shell Anda untuk melihat perubahan apa yang akan dibuat untuk instans sebelum dijalankan. Untuk membatasi

kemampuan pengguna memodifikasi perintah atau skrip yang dimasukkan dalam profil shell mereka, kami merekomendasikan hal berikut:

- Buat dokumen tipe sesi yang dikustomisasi untuk pengguna dan peran AWS Identity and Access Management (IAM) . Kemudian modifikasi kebijakan IAM untuk pengguna dan peran ini sehingga operasi API `StartSession` hanya dapat menggunakan dokumen tipe Sesi yang telah Anda buat untuk mereka. Untuk informasi, lihat Buat dokumen Session Manager preferensi (baris perintah) dan Kebijakan pengguna akhir Quickstart untuk Session Manager.
- Modifikasi kebijakan IAM untuk pengguna dan peran IAM Anda untuk menolak akses ke operasi API `UpdateDocument` untuk sumber dokumen tipe Sesi yang Anda buat. Hal ini mengizinkan pengguna dan peran Anda untuk menggunakan dokumen yang Anda buat untuk preferensi sesi mereka tanpa mengizinkan mereka untuk memodifikasi salah satu pengaturan.

Untuk mengaktifkan profil shell yang dapat dikonfigurasi

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Session Manager.
3. Pilih tab Preferensi, dan kemudian pilih Edit.
4. Tentukan variabel lingkungan, preferensi shell, atau perintah yang ingin Anda jalankan ketika sesi Anda dimulai di bidang untuk sistem operasi yang berlaku.
5. Pilih Simpan.

Berikut ini adalah beberapa perintah contoh yang dapat ditambahkan ke profil shell Anda.

Ubah ke shell bash dan ubah ke direktori /usr pada instance. Linux

```
exec /bin/bash
cd /usr
```

Keluarkan stempel waktu dan pesan selamat datang pada awal sesi.

Linux & macOS

```
timestamp=$(date '+%Y-%m-%dT%H:%M:%SZ')
```

```
user=$(whoami)
echo $timestamp && echo "Welcome $user"'!'
echo "You have logged in to a production instance. Note that all session activity is
 being logged."
```

Windows

```
$timestamp = (Get-Date).ToString("yyyy-MM-ddTH:mm:ssZ")
$splitName = (whoami).Split("\")
$user = $splitName[1]
Write-Host $timestamp
Write-Host "Welcome $user!"
Write-Host "You have logged in to a production instance. Note that all session
 activity is being logged."
```

Lihat aktivitas sistem dinamis pada awal sesi.

Linux & macOS

```
top
```

Windows

```
while ($true) { Get-Process | Sort-Object -Descending CPU | Select-Object -First 30;
 `
Start-Sleep -Seconds 2; cls
Write-Host "Handles  NPM(K)    PM(K)      WS(K) VM(M)   CPU(s)     Id ProcessName";
Write-Host "-------  ------    -----      ----- -----   ------     -- -----------"}
```

Aktifkan dukungan Run As untuk Linux dan node macOS terkelola

Secara default, Session Manager mengautentikasi koneksi menggunakan kredensi `ssm-user` akun yang dihasilkan sistem yang dibuat pada node terkelola. (Di Linux dan mesin macOS, akun ini ditambahkan ke `/etc/sudoers/`.) Jika Anda memilih, Anda dapat mengautentikasi sesi menggunakan kredensi akun pengguna sistem operasi (OS), atau pengguna domain untuk instance yang bergabung ke Direktori Aktif. Dalam hal ini, Session Manager memverifikasi bahwa akun OS yang Anda tentukan ada di node, atau di domain, sebelum memulai sesi. Jika Anda mencoba memulai sesi menggunakan akun OS yang tidak ada di node, atau di domain, koneksi gagal.

> **Note**
>
> Session Manager tidak mendukung penggunaan akun `root` pengguna sistem operasi untuk mengautentikasi koneksi. Untuk sesi yang diautentikasi menggunakan akun pengguna OS, kebijakan tingkat OS dan direktori node, seperti pembatasan login atau pembatasan penggunaan sumber daya sistem, mungkin tidak berlaku.

Cara kerjanya

Jika Anda mengaktifkan dukungan Run As untuk sesi, sistem memeriksa izin akses sebagai berikut:

1. Untuk pengguna yang memulai sesi, apakah entitas IAM mereka (pengguna atau peran) telah ditandai? `SSMSessionRunAs = os user account name`

   Jika Ya, apakah nama pengguna OS ada di node terkelola? Jika ya, mulai sesi. Jika tidak, jangan izinkan sesi dimulai.

   Jika entitas IAM belum diberi tag`SSMSessionRunAs = os user account name`, lanjutkan ke langkah 2.
2. Jika entitas IAM belum diberi tag`SSMSessionRunAs = os user account name`, apakah nama pengguna OS telah ditentukan dalam preferensi Akun AWS? Session Manager

   Jika Ya, apakah nama pengguna OS ada di node terkelola? Jika ya, mulai sesi. Jika tidak, jangan izinkan sesi dimulai.

> **Note**
>
> Saat Anda mengaktifkan dukungan Run As, ini mencegah Session Manager memulai sesi menggunakan `ssm-user` akun pada node terkelola. Ini berarti bahwa jika Session Manager gagal terhubung menggunakan akun pengguna OS yang ditentukan, itu tidak akan kembali ke koneksi menggunakan metode default.
> Jika Anda mengaktifkan Run As tanpa menentukan akun OS atau menandai entitas IAM, dan Anda belum menentukan akun OS dalam preferensi Session Manager, upaya koneksi sesi akan gagal.

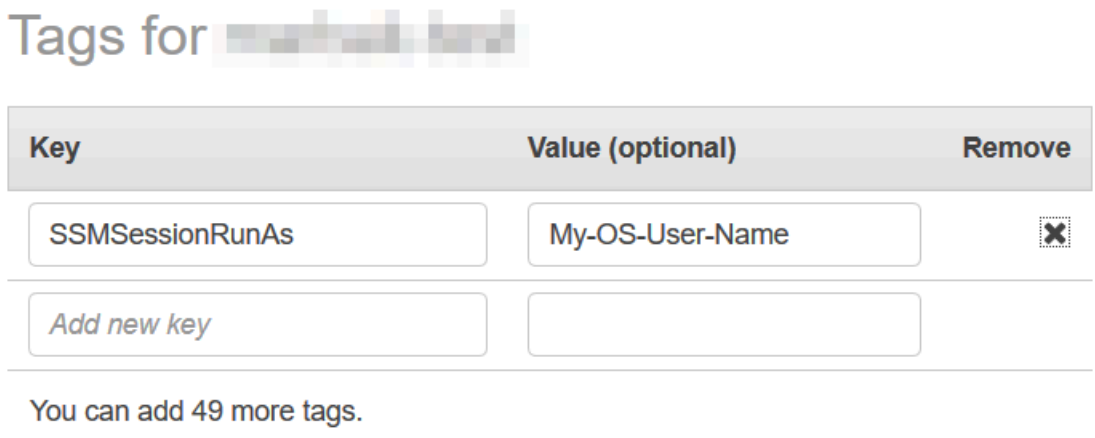
Untuk mengaktifkan dukungan Run As untuk Linux dan node macOS terkelola

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Session Manager.
3. Pilih tab Preferensi, dan kemudian pilih Edit.
4. Pilih kotak centang di samping Aktifkan dukungan Run As untuk Linux instance.
5. Lakukan salah satu tindakan berikut:

   - Opsi 1: Di bidang Nama pengguna sistem operasi, masukkan nama akun pengguna OS yang ingin Anda gunakan untuk memulai sesi. Menggunakan opsi ini, semua sesi dijalankan oleh pengguna OS yang sama untuk semua pengguna di Anda Akun AWS yang terhubung menggunakanSession Manager.
   - Opsi 2 (Disarankan): Pilih tautan Buka konsol IAM. Di panel navigasi, pilih Pengguna atau Peran. Pilih entitas (pengguna atau peran) untuk menambahkan tanda, dan kemudian pilih tab Tanda. Masukkan `SSMSessionRunAs` untuk nama kunci. Masukkan nama akun pengguna OS untuk nilai kunci. Pilih Simpan perubahan.

     Dengan menggunakan opsi ini, Anda dapat menentukan pengguna OS unik untuk entitas IAM yang berbeda jika Anda memilih. Untuk informasi selengkapnya tentang menandai entitas IAM (pengguna atau peran), lihat Menandai sumber daya IAM di Panduan Pengguna IAM.

     Berikut adalah contohnya.




6. Pilih Simpan.

Aktifkan enkripsi kunci KMS data sesi (konsol)

Gunakan AWS Key Management Service (AWS KMS) untuk membuat dan mengelola kunci enkripsi. Dengan AWS KMS, Anda dapat mengontrol penggunaan enkripsi di berbagai Layanan AWS dan dalam aplikasi Anda. Anda dapat menentukan bahwa data sesi yang ditransmisikan antara node terkelola Anda dan mesin lokal pengguna di Anda Akun AWS dienkripsi menggunakan enkripsi kunci KMS. (Ini merupakan tambahan dari enkripsi TLS 1.2/1.3 yang AWS sudah disediakan secara default.) Untuk mengenkripsi data Session Manager sesi, buat kunci KMS simetris menggunakan. AWS KMS

AWS KMS enkripsi tersedia untuk`Standard_Stream`,`InteractiveCommands`, dan jenis `NonInteractiveCommands` sesi. Untuk menggunakan opsi untuk mengenkripsi data sesi menggunakan kunci yang dibuat AWS KMS, versi 2.3.539.0 atau yang lebih baru AWS Systems Manager SSM Agent harus diinstal pada node terkelola.

> **Note**
>
> Anda harus mengizinkan AWS KMS enkripsi untuk mengatur ulang kata sandi pada node terkelola Anda dari AWS Systems Manager konsol. Untuk informasi selengkapnya, lihat Setel ulang kata sandi pada node terkelola.

Anda dapat menggunakan kunci yang Anda buat di Akun AWS. Anda juga dapat menggunakan kunci yang dibuat dalam Akun AWS yang berbeda. Pembuat kunci di tempat lain Akun AWS harus memberi Anda izin yang diperlukan untuk menggunakan kunci tersebut.

Setelah Anda mengaktifkan enkripsi kunci KMS untuk data sesi Anda, baik pengguna yang memulai sesi dan node terkelola yang mereka sambungkan harus memiliki izin untuk menggunakan kunci tersebut. Anda memberikan izin untuk menggunakan kunci KMS dengan kebijakan Session Manager through AWS Identity and Access Management (IAM). Untuk informasi, lihat topik berikut:

- Tambahkan AWS KMS izin untuk pengguna di akun Anda:Contoh kebijakan IAM untuk Session Manager.
- Tambahkan AWS KMS izin untuk node terkelola di akun Anda:Langkah 2: Verifikasi atau tambahkan izin instance untuk Session Manager.

Untuk informasi lebih lanjut tentang membuat dan mengelola kunci KMS, lihat Panduan Developer AWS Key Management Service .

Untuk informasi tentang penggunaan AWS CLI untuk mengaktifkan enkripsi kunci KMS dari data sesi di akun Anda, lihat Buat dokumen Session Manager preferensi (baris perintah) atauPerbarui Session Manager preferensi (baris perintah).

> **Note**
>
> Ada biaya untuk menggunakan kunci KMS. Untuk informasi, lihat harga AWS Key Management Service.

Untuk mengaktifkan enkripsi kunci KMS data sesi (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Session Manager.
3. Pilih tab Preferensi, dan kemudian pilih Edit.
4. Pilih kotak centang di sebelah Aktifkan enkripsi KMS.
5. Lakukan salah satu tindakan berikut:

   - Pilih tombol di samping Pilih kunci KMS di akun saya saat ini, lalu pilih kunci dari daftar.

     -atau-

     Pilih tombol di samping Masukkan alias kunci KMS atau ARN kunci KMS. Secara manual masukkan alias kunci KMS untuk kunci yang dibuat di akun Anda saat ini, atau masukkan Amazon Resource Name (ARN) kunci untuk kunci di akun lain. Berikut ini adalah contoh-contohnya:

     - Alias kunci: `alias/my-kms-key-alias`
     - ARN kunci: `arn:aws:kms:us-west-2:111122223333:key/1234abcd-12ab-34cd-56ef-12345EXAMPLE`

     -atau-

     Pilih Buat kunci baru untuk membuat kunci KMS baru di akun Anda. Setelah Anda membuat kunci baru, kembali ke tab Preferensi dan pilih kunci untuk mengenkripsi data sesi di akun Anda.

   Untuk informasi selengkapnya tentang berbagi kunci, lihat Mengizinkan Eksternal Akun AWS Mengakses kunci di Panduan AWS Key Management Service Pengembang.

6. Pilih Simpan.

### Buat dokumen Session Manager preferensi (baris perintah)

Gunakan prosedur berikut untuk membuat dokumen SSM yang menentukan preferensi Anda untuk AWS Systems Manager Session Manager sesi. Anda dapat menggunakan dokumen untuk mengonfigurasi opsi sesi termasuk enkripsi data, durasi sesi, dan pencatatan. Misalnya, Anda dapat menentukan apakah akan menyimpan data log sesi di bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) atau grup log CloudWatch Amazon Logs. Anda dapat membuat dokumen yang menentukan preferensi umum untuk semua sesi untuk Akun AWS dan AWS Region, atau yang menentukan preferensi untuk sesi individual.

> **Note**
>
> Anda juga dapat mengonfigurasi preferensi sesi umum dengan menggunakan konsol Pengelola Sesi.

Dokumen yang digunakan untuk mengatur preferensi Manajer Sesi harus memiliki `sessionType` a`Standard_Stream`. Untuk informasi selengkapnya tentang dokumen Sesi, lihatthe section called “Skema dokumen sesi”.

Untuk informasi tentang menggunakan baris perintah untuk memperbarui Session Manager preferensi yang ada, lihatPerbarui Session Manager preferensi (baris perintah).

Untuk contoh cara membuat preferensi sesi menggunakan CloudFormation, lihat Membuat dokumen Systems Manager untuk Session Manager preferensi di Panduan AWS CloudFormation Pengguna.

> **Note**
>
> Prosedur ini menjelaskan cara membuat dokumen untuk mengatur Session Manager preferensi di Akun AWS level tersebut. Untuk membuat dokumen yang akan digunakan untuk mengatur preferensi tingkat sesi, tentukan nilai selain `SSM-SessionManagerRunShell` untuk input perintah terkait nama file.
>
> Untuk menggunakan dokumen Anda untuk mengatur preferensi untuk sesi yang dimulai dari AWS Command Line Interface (AWS CLI), berikan nama dokumen sebagai nilai `--document-name` parameter. Untuk mengatur preferensi sesi yang dimulai dari konsol Pengelola Sesi, Anda dapat mengetik atau memilih nama dokumen dari daftar.

Untuk membuat Session Manager preferensi (baris perintah)

1. Buat file JSON pada mesin lokal Anda dengan nama seperti `SessionManagerRunShell.json`, dan kemudian tempel konten berikut ke dalamnya.

```
{
    "schemaVersion": "1.0",
    "description": "Document to hold regional settings for Session Manager",
    "sessionType": "Standard_Stream",
    "inputs": {
        "s3BucketName": "",
        "s3KeyPrefix": "",
        "s3EncryptionEnabled": true,
        "cloudWatchLogGroupName": "",
        "cloudWatchEncryptionEnabled": true,
        "cloudWatchStreamingEnabled": false,
        "kmsKeyId": "",
        "runAsEnabled": false,
        "runAsDefaultUser": "",
        "idleSessionTimeout": "",
        "maxSessionDuration": "",
        "shellProfile": {
            "windows": "date",
            "linux": "pwd;ls"
        }
    }
}
```

Anda juga dapat meluluskan nilai ke preferensi sesi Anda menggunakan parameter bukan hardcoding nilai seperti yang ditunjukkan dalam contoh berikut.

```
{
   "schemaVersion":"1.0",
   "description":"Session Document Parameter Example JSON Template",
   "sessionType":"Standard_Stream",
   "parameters":{
      "s3BucketName":{
         "type":"String",
         "default":""
      },
      "s3KeyPrefix":{
         "type":"String",
```

```
            "default":""
         },
         "s3EncryptionEnabled":{
            "type":"Boolean",
            "default":"false"
         },
         "cloudWatchLogGroupName":{
            "type":"String",
            "default":""
         },
         "cloudWatchEncryptionEnabled":{
            "type":"Boolean",
            "default":"false"
         }
      },
      "inputs":{
         "s3BucketName":"{{s3BucketName}}",
         "s3KeyPrefix":"{{s3KeyPrefix}}",
         "s3EncryptionEnabled":"{{s3EncryptionEnabled}}",
         "cloudWatchLogGroupName":"{{cloudWatchLogGroupName}}",
         "cloudWatchEncryptionEnabled":"{{cloudWatchEncryptionEnabled}}",
         "kmsKeyId":""
      }
}
```

2. Tentukan di mana Anda ingin mengirim data sesi. Anda dapat menentukan nama bucket S3 (dengan awalan opsional) atau nama grup CloudWatch log Log. Jika Anda ingin mengenkripsi data lebih lanjut antara klien lokal dan node terkelola, berikan kunci KMS yang akan digunakan untuk enkripsi. Berikut adalah contohnya.

```
{
  "schemaVersion": "1.0",
  "description": "Document to hold regional settings for Session Manager",
  "sessionType": "Standard_Stream",
  "inputs": {
    "s3BucketName": "amzn-s3-demo-bucket",
    "s3KeyPrefix": "MyS3Prefix",
    "s3EncryptionEnabled": true,
    "cloudWatchLogGroupName": "MyLogGroupName",
    "cloudWatchEncryptionEnabled": true,
    "cloudWatchStreamingEnabled": false,
    "kmsKeyId": "MyKMSKeyID",
    "runAsEnabled": true,
```

```
    "runAsDefaultUser": "MyDefaultRunAsUser",
    "idleSessionTimeout": "20",
    "maxSessionDuration": "60",
    "shellProfile": {
        "windows": "MyCommands",
        "linux": "MyCommands"
    }
  }
}
```

> **Note**
>
> Jika Anda tidak ingin mengenkripsi data log sesi, ubah `true` ke `false` untuk `s3EncryptionEnabled`.
> Jika Anda tidak mengirim log ke bucket Amazon S3 atau grup CloudWatch log Log, tidak ingin mengenkripsi data sesi aktif, atau tidak ingin mengaktifkan dukungan Run As untuk sesi di akun Anda, Anda dapat menghapus baris untuk opsi tersebut. Pastikan baris terakhir di bagian `inputs` tidak berakhir dengan koma.
> Jika Anda menambahkan ID kunci KMS untuk mengenkripsi data sesi Anda, baik pengguna yang memulai sesi dan node terkelola yang mereka sambungkan harus memiliki izin untuk menggunakan kunci tersebut. Anda memberikan izin untuk menggunakan kunci KMS Session Manager melalui kebijakan IAM. Untuk informasi, lihat topik berikut:
>
> - Tambahkan AWS KMS izin untuk pengguna di akun Anda: Contoh kebijakan IAM untuk Session Manager
> - Tambahkan AWS KMS izin untuk node terkelola di akun Anda: Langkah 2: Verifikasi atau tambahkan izin instance untuk Session Manager

3. Simpan file tersebut.
4. Dalam direktori tempat Anda membuat file JSON, jalankan perintah berikut.

   Linux & macOS

```
aws ssm create-document \
    --name SSM-SessionManagerRunShell \
    --content "file://SessionManagerRunShell.json" \
    --document-type "Session" \
    --document-format JSON
```

Windows

```
aws ssm create-document ^
    --name SSM-SessionManagerRunShell ^
    --content "file://SessionManagerRunShell.json" ^
    --document-type "Session" ^
    --document-format JSON
```

PowerShell

```
New-SSMDocument `
    -Name "SSM-SessionManagerRunShell" `
    -Content (Get-Content -Raw SessionManagerRunShell.json) `
    -DocumentType "Session" `
    -DocumentFormat JSON
```

Jika berhasil, perintah mengembalikan output yang serupa dengan berikut.

```
{
    "DocumentDescription": {
        "Status": "Creating",
        "Hash": "ce4fd0a2ab9b0fae759004ba603174c3ec2231f21a81db8690a33eb66EXAMPLE",
        "Name": "SSM-SessionManagerRunShell",
        "Tags": [],
        "DocumentType": "Session",
        "PlatformTypes": [
            "Windows",
            "Linux"
        ],
        "DocumentVersion": "1",
        "HashType": "Sha256",
        "CreatedDate": 1547750660.918,
        "Owner": "111122223333",
        "SchemaVersion": "1.0",
        "DefaultVersion": "1",
        "DocumentFormat": "JSON",
        "LatestVersion": "1"
    }
}
```

Perbarui Session Manager preferensi (baris perintah)

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan alat baris perintah pilihan Anda untuk membuat perubahan pada AWS Systems Manager Session Manager preferensi untuk Anda Akun AWS di yang dipilih AWS Region. Gunakan Session Manager preferensi untuk menentukan opsi untuk mencatat data sesi di bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) atau grup log CloudWatch Amazon Logs. Anda juga dapat menggunakan Session Manager preferensi untuk mengenkripsi data sesi Anda.

Untuk memperbarui Session Manager preferensi (baris perintah)

1. Buat file JSON pada mesin lokal Anda dengan nama seperti `SessionManagerRunShell.json`, dan kemudian tempel konten berikut ke dalamnya.

```
{
    "schemaVersion": "1.0",
    "description": "Document to hold regional settings for Session Manager",
    "sessionType": "Standard_Stream",
    "inputs": {
        "s3BucketName": "",
        "s3KeyPrefix": "",
        "s3EncryptionEnabled": true,
        "cloudWatchLogGroupName": "",
        "cloudWatchEncryptionEnabled": true,
        "cloudWatchStreamingEnabled": false,
        "kmsKeyId": "",
        "runAsEnabled": true,
        "runAsDefaultUser": "",
        "idleSessionTimeout": "",
        "maxSessionDuration": "",
        "shellProfile": {
            "windows": "date",
            "linux": "pwd;ls"
        }
    }
}
```

2. Tentukan di mana Anda ingin mengirim data sesi. Anda dapat menentukan nama bucket S3 (dengan awalan opsional) atau nama grup CloudWatch log Log. Jika Anda ingin mengenkripsi data lebih lanjut antara klien lokal dan node terkelola, sediakan AWS KMS key untuk digunakan untuk enkripsi. Berikut adalah contohnya.

```
{
  "schemaVersion": "1.0",
  "description": "Document to hold regional settings for Session Manager",
  "sessionType": "Standard_Stream",
  "inputs": {
    "s3BucketName": "amzn-s3-demo-bucket",
    "s3KeyPrefix": "MyS3Prefix",
    "s3EncryptionEnabled": true,
    "cloudWatchLogGroupName": "MyLogGroupName",
    "cloudWatchEncryptionEnabled": true,
    "cloudWatchStreamingEnabled": false,
    "kmsKeyId": "MyKMSKeyID",
    "runAsEnabled": true,
    "runAsDefaultUser": "MyDefaultRunAsUser",
    "idleSessionTimeout": "20",
    "maxSessionDuration": "60",
    "shellProfile": {
        "windows": "MyCommands",
        "linux": "MyCommands"
    }
  }
}
```

**Note**

Jika Anda tidak ingin mengenkripsi data log sesi, ubah `true` ke `false` untuk `s3EncryptionEnabled`.
Jika Anda tidak mengirim log ke bucket Amazon S3 atau grup CloudWatch log Log, tidak ingin mengenkripsi data sesi aktif, atau tidak ingin mengaktifkan dukungan Run As untuk sesi di akun Anda, Anda dapat menghapus baris untuk opsi tersebut. Pastikan baris terakhir di bagian `inputs` tidak berakhir dengan koma.
Jika Anda menambahkan ID kunci KMS untuk mengenkripsi data sesi Anda, baik pengguna yang memulai sesi dan node terkelola yang mereka sambungkan harus memiliki izin untuk menggunakan kunci tersebut. Anda memberikan izin untuk menggunakan kunci KMS dengan kebijakan Session Manager through AWS Identity and Access Management (IAM). Untuk informasi, lihat topik berikut:

- Tambahkan AWS KMS izin untuk pengguna di akun Anda:Contoh kebijakan IAM untuk Session Manager.

- Tambahkan AWS KMS izin untuk node terkelola di akun Anda:Langkah 2: Verifikasi atau tambahkan izin instance untuk Session Manager.

3. Simpan file tersebut.
4. Dalam direktori tempat Anda membuat file JSON, jalankan perintah berikut.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm update-document \
       --name "SSM-SessionManagerRunShell" \
       --content "file://SessionManagerRunShell.json" \
       --document-version "\$LATEST"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm update-document ^
       --name "SSM-SessionManagerRunShell" ^
       --content "file://SessionManagerRunShell.json" ^
       --document-version "$LATEST"
   ```

   PowerShell

   ```
   Update-SSMDocument `
       -Name "SSM-SessionManagerRunShell" `
       -Content (Get-Content -Raw SessionManagerRunShell.json) `
       -DocumentVersion '$LATEST'
   ```

   Jika berhasil, perintah mengembalikan output yang serupa dengan berikut.

   ```
   {
       "DocumentDescription": {
           "Status": "Updating",
           "Hash": "ce4fd0a2ab9b0fae759004ba603174c3ec2231f21a81db8690a33eb66EXAMPLE",
           "Name": "SSM-SessionManagerRunShell",
           "Tags": [],
           "DocumentType": "Session",
           "PlatformTypes": [
               "Windows",
               "Linux"
   ```

```
        ],
        "DocumentVersion": "2",
        "HashType": "Sha256",
        "CreatedDate": 1537206341.565,
        "Owner": "111122223333",
        "SchemaVersion": "1.0",
        "DefaultVersion": "1",
        "DocumentFormat": "JSON",
        "LatestVersion": "2"
    }
}
```

Langkah 5: (Opsional) Batasi akses ke perintah dalam sesi

Anda dapat membatasi perintah yang dapat dijalankan pengguna dalam AWS Systems Manager Session Manager sesi dengan menggunakan dokumen `Session` tipe kustom AWS Systems Manager (SSM). Dalam dokumen, Anda menentukan perintah yang dijalankan ketika pengguna memulai sesi dan parameter yang dapat diberikan pengguna ke perintah. Dokumen `Session` dari `schemaVersion` harus 1.0, dan `sessionType` dokumen harus `InteractiveCommands`. Anda kemudian dapat membuat kebijakan AWS Identity and Access Management (IAM) yang memungkinkan pengguna mengakses hanya `Session` dokumen yang Anda tentukan. Untuk informasi selengkapnya tentang cara menggunakan kebijakan IAM untuk membatasi akses ke perintah dalam sesi, lihat Contoh kebijakan IAM untuk perintah interaktif.

Dokumen dengan `sessionType` of hanya `InteractiveCommands` didukung untuk sesi yang dimulai dari AWS Command Line Interface (AWS CLI). Pengguna memberikan nama dokumen kustom sebagai nilai `--document-name` parameter dan memberikan nilai parameter perintah apa pun menggunakan `--parameters` opsi. Untuk informasi selengkapnya tentang menjalankan perintah interaktif, lihat Memulai sesi (perintah interaktif dan noninteraktif).

Gunakan prosedur berikut untuk membuat dokumen SSM `Session` tipe kustom yang mendefinisikan perintah pengguna diizinkan untuk menjalankan.

Batasi akses ke perintah dalam sesi (konsol)

Untuk membatasi perintah yang dapat dijalankan pengguna dalam Session Manager sesi (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Dokumen.
3. Pilih Buat perintah atau sesi.

4. Untuk Nama, masukkan nama deskriptif untuk dokumen.
5. Untuk tipe dokumen, pilih Dokumen sesi.
6. Masukkan konten dokumen Anda yang mendefinisikan perintah yang dapat dijalankan pengguna dalam Session Manager sesi menggunakan JSON atau YAMM, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

   YAML

```
---
schemaVersion: '1.0'
description: Document to view a log file on a Linux instance
sessionType: InteractiveCommands
parameters:
  logpath:
    type: String
    description: The log file path to read.
    default: "/var/log/amazon/ssm/amazon-ssm-agent.log"
    allowedPattern: "^[a-zA-Z0-9-_/]+(.log)$"
properties:
  linux:
    commands: "tail -f {{ logpath }}"
    runAsElevated: true
```

   JSON

```
{
    "schemaVersion": "1.0",
    "description": "Document to view a log file on a Linux instance",
    "sessionType": "InteractiveCommands",
    "parameters": {
        "logpath": {
            "type": "String",
            "description": "The log file path to read.",
            "default": "/var/log/amazon/ssm/amazon-ssm-agent.log",
            "allowedPattern": "^[a-zA-Z0-9-_/]+(.log)$"
        }
    },
    "properties": {
        "linux": {
            "commands": "tail -f {{ logpath }}",
            "runAsElevated": true
        }
```

```
    }
}
```

7. Pilih Buat dokumen.

Batasi akses ke perintah dalam sesi (baris perintah)

Sebelum Anda mulai

Jika Anda belum melakukannya, instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI) atau file AWS Tools for PowerShell. Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI dan Menginstal AWS Tools for PowerShell.

Untuk membatasi perintah yang dapat dijalankan pengguna dalam Session Manager sesi (baris perintah)

1. Buat file JSON atau YAMAL untuk konten dokumen Anda yang mendefinisikan perintah yang dapat dijalankan pengguna dalam Session Manager sesi, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

   YAML

   ```
   ---
   schemaVersion: '1.0'
   description: Document to view a log file on a Linux instance
   sessionType: InteractiveCommands
   parameters:
     logpath:
       type: String
       description: The log file path to read.
       default: "/var/log/amazon/ssm/amazon-ssm-agent.log"
       allowedPattern: "^[a-zA-Z0-9-_/]+(.log)$"
   properties:
     linux:
       commands: "tail -f {{ logpath }}"
       runAsElevated: true
   ```

   JSON

   ```
   {
       "schemaVersion": "1.0",
       "description": "Document to view a log file on a Linux instance",
   ```

```
    "sessionType": "InteractiveCommands",
    "parameters": {
        "logpath": {
            "type": "String",
            "description": "The log file path to read.",
            "default": "/var/log/amazon/ssm/amazon-ssm-agent.log",
            "allowedPattern": "^[a-zA-Z0-9-_/]+(.log)$"
        }
    },
    "properties": {
        "linux": {
            "commands": "tail -f {{ logpath }}",
            "runAsElevated": true
        }
    }
}
```

2. Jalankan perintah berikut untuk membuat dokumen SSM menggunakan konten Anda yang mendefinisikan perintah yang dapat dijalankan pengguna dalam sesi. Session Manager

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm create-document \
       --content file://path/to/file/documentContent.json \
       --name "exampleAllowedSessionDocument" \
       --document-type "Session"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm create-document ^
       --content file://C:\path\to\file\documentContent.json ^
       --name "exampleAllowedSessionDocument" ^
       --document-type "Session"
   ```

   PowerShell

   ```
   $json = Get-Content -Path "C:\path\to\file\documentContent.json" | Out-String
   New-SSMDocument `
       -Content $json `
       -Name "exampleAllowedSessionDocument" `
       -DocumentType "Session"
   ```

### Parameter perintah interaktif dan AWS CLI

Ada berbagai cara yang dapat Anda lakukan dalam memberikan parameter perintah interaktif saat menggunakan AWS CLI. Bergantung pada sistem operasi (OS) mesin klien Anda yang Anda gunakan untuk terhubung ke node terkelola dengan AWS CLI, sintaks yang Anda berikan untuk perintah yang berisi karakter khusus atau escape mungkin berbeda. Contoh berikut menunjukkan beberapa cara berbeda Anda dapat memberikan parameter perintah saat menggunakan AWS CLI, dan cara menangani karakter khusus atau escape.

Parameter yang disimpan dalam Parameter Store dapat direferensikan dalam AWS CLI untuk parameter perintah Anda seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm start-session \
    --target instance-id \
    --document-name MyInteractiveCommandDocument \
    --parameters '{"command":["{{ssm:mycommand}}"]}'
```

Windows

```
aws ssm start-session ^
    --target instance-id ^
    --document-name MyInteractiveCommandDocument ^
    --parameters '{"command":["{{ssm:mycommand}}"]}'
```

Contoh berikut menunjukkan bagaimana Anda dapat menggunakan sintaks singkat dengan AWS CLI untuk meneruskan parameter.

Linux & macOS

```
aws ssm start-session \
    --target instance-id \
    --document-name MyInteractiveCommandDocument \
    --parameters command="ifconfig"
```

Windows

```
aws ssm start-session ^
```

```
    --target instance-id ^
    --document-name MyInteractiveCommandDocument ^
    --parameters command="ipconfig"
```

Anda juga dapat memberikan parameter di JSON seperti yang ditunjukkan dalam contoh berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm start-session \
    --target instance-id \
    --document-name MyInteractiveCommandDocument \
    --parameters '{"command":["ifconfig"]}'
```

Windows

```
aws ssm start-session ^
    --target instance-id ^
    --document-name MyInteractiveCommandDocument ^
    --parameters '{"command":["ipconfig"]}'
```

Parameter juga dapat disimpan dalam file JSON dan disediakan untuk AWS CLI seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut. Untuk informasi lebih lanjut tentang penggunaan parameter AWS CLI dari file, lihat Memuat parameter AWS CLI dari file di Panduan Pengguna AWS Command Line Interface .

```
{
    "command": [
        "my command"
    ]
}
```

Linux & macOS

```
aws ssm start-session \
    --target instance-id \
    --document-name MyInteractiveCommandDocument \
    --parameters file://complete/path/to/file/parameters.json
```

Windows

```
aws ssm start-session ^
    --target instance-id ^
    --document-name MyInteractiveCommandDocument ^
    --parameters file://complete/path/to/file/parameters.json
```

Anda juga dapat menghasilkan AWS CLI kerangka dari file input JSON seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut. Untuk informasi selengkapnya tentang menghasilkan AWS CLI kerangka dari file input JSON, lihat Menghasilkan AWS CLI kerangka dan parameter input dari file input JSON atau YAMM di Panduan Pengguna.AWS Command Line Interface

```
{
    "Target": "instance-id",
    "DocumentName": "MyInteractiveCommandDocument",
    "Parameters": {
        "command": [
            "my command"
        ]
    }
}
```

Linux & macOS

```
aws ssm start-session \
    --cli-input-json file://complete/path/to/file/parameters.json
```

Windows

```
aws ssm start-session ^
    --cli-input-json file://complete/path/to/file/parameters.json
```

Agar karakter escape di dalam tanda kutip, Anda harus menambahkan garis miring tambahan untuk karakter escape seperti yang ditunjukkan dalam contoh berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm start-session \
    --target instance-id \
```

```
    --document-name MyInteractiveCommandDocument \
    --parameters '{"command":["printf \"abc\\\\tdef\""]}'
```

Windows

```
aws ssm start-session ^
    --target instance-id ^
    --document-name MyInteractiveCommandDocument ^
    --parameters '{"command":["printf \"abc\\\\tdef\""]}'
```

Untuk informasi tentang menggunakan tanda kutip dengan parameter perintah di AWS CLI lihat Menggunakan tanda kutip dengan string di AWS CLI pada AWS Command Line Interface Panduan Pengguna.

Contoh kebijakan IAM untuk perintah interaktif

Anda dapat membuat kebijakan IAM yang mengizinkan pengguna untuk mengakses hanya dokumen `Session` yang Anda tentukan. Ini membatasi perintah yang dapat dijalankan pengguna dalam Session Manager sesi hanya pada perintah yang ditentukan dalam dokumen SSM `Session` tipe kustom Anda.

Izinkan pengguna menjalankan perintah interaktif pada satu node terkelola

JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":"ssm:StartSession",
         "Resource":[
            "arn:aws:ec2:us-east-1:444455556666:instance/i-02573cafcfEXAMPLE",
            "arn:aws:ssm:us-east-1:444455556666:document/allowed-session-
document"
         ]
      },
      {
         "Effect": "Allow",
         "Action": ["ssmmessages:OpenDataChannel"],
         "Resource": ["arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"]
      }
```

```
   ]
}
```

Izinkan pengguna menjalankan perintah interaktif pada semua node yang dikelola

JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":"ssm:StartSession",
         "Resource":[
            "arn:aws:ec2:us-east-1:444455556666:instance/*",
            "arn:aws:ssm:us-east-1:444455556666:document/allowed-session-
document"
         ]
      },
      {
         "Effect": "Allow",
         "Action": ["ssmmessages:OpenDataChannel"],
         "Resource": ["arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"]
      }
   ]
}
```

Izinkan pengguna menjalankan beberapa perintah interaktif pada semua node yang dikelola

JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":"ssm:StartSession",
         "Resource":[
            "arn:aws:ec2:us-east-1:444455556666:instance/*",
            "arn:aws:ssm:us-east-1:444455556666:document/allowed-session-
document",
            "arn:aws:ssm:us-east-1:444455556666:document/allowed-session-
document-2"
         ]
```

```
      },
      {
         "Effect": "Allow",
         "Action": ["ssmmessages:OpenDataChannel"],
         "Resource": ["arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"]
      }
   ]
}
```

Langkah 6: (Opsional) Gunakan AWS PrivateLink untuk mengatur titik akhir VPC untuk Session Manager

Anda dapat lebih meningkatkan postur keamanan node terkelola Anda dengan mengonfigurasi AWS Systems Manager untuk menggunakan titik akhir antarmuka virtual private cloud (VPC). Endpoint antarmuka didukung oleh AWS PrivateLink, teknologi yang memungkinkan Anda mengakses Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) dan Systems Manager APIs secara pribadi dengan menggunakan alamat IP pribadi.

AWS PrivateLink membatasi semua lalu lintas jaringan antara node terkelola, Systems Manager, dan Amazon EC2 ke jaringan Amazon. (Node terkelola tidak memiliki akses ke internet.) Selain itu, Anda tidak memerlukan gateway internet, perangkat NAT, atau gateway privat virtual.

Untuk informasi tentang membuat titik akhir VPC, lihat Meningkatkan keamanan instans EC2 dengan menggunakan titik akhir VPC untuk Systems Manager.

Alternatif untuk menggunakan titik akhir VPC adalah mengizinkan akses internet keluar pada node terkelola Anda. Dalam hal ini, node yang dikelola juga harus mengizinkan lalu lintas keluar HTTPS (port 443) ke titik akhir berikut:

- `ec2messages.region.amazonaws.com`
- `ssm.region.amazonaws.com`
- `ssmmessages.region.amazonaws.com`

Systems Manager menggunakan yang terakhir dari titik akhir inissmmessages.*region*.amazonaws.com,, untuk melakukan panggilan dari SSM Agent ke Session Manager layanan di cloud.

Untuk menggunakan fitur opsional seperti enkripsi AWS Key Management Service (AWS KMS), streaming log ke Amazon CloudWatch Logs (CloudWatch Log), dan mengirim log ke Amazon Simple

Storage Service (Amazon S3), Anda harus mengizinkan lalu lintas keluar HTTPS (port 443) ke titik akhir berikut:

- `kms.region.amazonaws.com`
- `logs.region.amazonaws.com`
- `s3.region.amazonaws.com`

Untuk informasi lebih lanjut tentang titik akhir yang diperlukan untuk Systems Manager, lihat Referensi: ec2messages, ssmmessages, dan operasi API lainnya.

Langkah 7: (Opsional) Aktifkan atau nonaktifkan izin administratif akun ssm-user

Dimulai dengan versi 2.3.50.0 dari AWS Systems Manager SSM Agent, agen membuat akun pengguna lokal yang disebut `ssm-user` dan menambahkannya ke `/etc/sudoers` (LinuxdanmacOS) atau ke grup Administrator (). Windows Pada versi agen lebih awal dari 2.3.612.0, akun dibuat pertama kali SSM Agent dimulai atau dimulai ulang setelah penginstalan. Pada versi 2.3.612.0 dan yang lebih baru, `ssm-user` akun dibuat saat pertama kali sesi dimulai pada node. Ini `ssm-user` adalah pengguna sistem operasi default (OS) ketika AWS Systems Manager Session Manager sesi dimulai. SSM Agentversi 2.3.612.0 dirilis pada 8 Mei 2019.

Jika Anda ingin mencegah Session Manager pengguna menjalankan perintah administratif pada node, Anda dapat memperbarui izin `ssm-user` akun. Anda juga dapat memulihkan izin ini setelah izin yang diperbarui telah dihapus.

Topik

- Mengelola izin akun sudo ssm-user pada dan Linux macOS
- Mengelola izin akun Administrator ssm-user pada Windows Server

Mengelola izin akun sudo ssm-user pada dan Linux macOS

Gunakan salah satu prosedur berikut untuk mengaktifkan atau mematikan izin sudo akun ssm-user dan node terkelola. Linux macOS

Gunakan Run Command untuk memodifikasi izin sudo ssm-user (konsol)

- Gunakan prosedur di Menjalankan perintah dari konsol dengan nilai berikut:
  - Untuk Dokumen perintah, pilih `AWS-RunShellScript`.

- Untuk menghapus akses sudo, di area Parameter perintah, tempel berikut ini di kotak Perintah.

```
cd /etc/sudoers.d
echo "#User rules for ssm-user" > ssm-agent-users
```

-atau-

Untuk memulihkan akses sudo, di area Parameter perintah, tempel berikut ini di kotak Perintah.

```
cd /etc/sudoers.d
echo "ssm-user ALL=(ALL) NOPASSWD:ALL" > ssm-agent-users
```

Gunakan baris perintah untuk memodifikasi izin sudo ssm-user (AWS CLI)

1. Connect ke node yang dikelola dan jalankan perintah berikut.

```
sudo -s
```

2. Ganti direktori kerja menggunakan perintah berikut.

```
cd /etc/sudoers.d
```

3. Buka file bernama `ssm-agent-users` untuk mengedit.
4. Untuk menghapus akses sudo, hapus baris berikut.

```
ssm-user ALL=(ALL) NOPASSWD:ALL
```

-atau-

Untuk memulihkan akses sudo, tambahkan baris berikut.

```
ssm-user ALL=(ALL) NOPASSWD:ALL
```

5. Simpan file.

Mengelola izin akun Administrator ssm-user pada Windows Server

Gunakan salah satu prosedur berikut untuk mengaktifkan atau mematikan izin Administrator akun ssm-user pada node terkelola. Windows Server

Gunakan Run Command untuk mengubah izin Administrator (konsol)

- Gunakan prosedur di Menjalankan perintah dari konsol dengan nilai berikut:

  Untuk Dokumen perintah, pilih `AWS-RunPowerShellScript`.

  Untuk menghapus akses administratif, di area Parameter perintah, tempel berikut ini di kotak Perintah.

  ```
  net localgroup "Administrators" "ssm-user" /delete
  ```

  -atau-

  Untuk memulihkan akses administratif, di area Parameter perintah, tempel berikut ini di kotak Perintah.

  ```
  net localgroup "Administrators" "ssm-user" /add
  ```

Gunakan jendela prompt perintah PowerShell atau untuk mengubah izin Administrator

1. Connect ke node terkelola dan buka jendela PowerShell atau Command Prompt.
2. Untuk menghapus akses administratif, jalankan perintah berikut.

   ```
   net localgroup "Administrators" "ssm-user" /delete
   ```

   -atau-

   Untuk memulihkan akses administratif, jalankan perintah berikut.

   ```
   net localgroup "Administrators" "ssm-user" /add
   ```

Gunakan Windows konsol untuk mengubah izin Administrator

1. Connect ke node terkelola dan buka jendela PowerShell atau Command Prompt.
2. Dari baris perintah, jalankan `lusrmgr.msc` untuk membuka konsol Pengguna dan Grup Lokal.
3. Buka direktori Pengguna, dan kemudian buka ssm-user.
4. Pada tab Anggota Dari, lakukan salah satu hal berikut:

   - Untuk menghapus akses administratif, pilih Administrator, dan kemudian pilih Hapus.

     -atau-

     Untuk memulihkan akses administratif, masukkan **`Administrators`** di kotak teks, dan kemudian pilih Tambahkan.
5. Pilih OKE.

Langkah 8: (Opsional) Izinkan dan kontrol izin untuk koneksi SSH melalui Session Manager

Anda dapat mengizinkan pengguna Akun AWS untuk menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk membuat koneksi Secure Shell (SSH) ke node terkelola menggunakan AWS Systems Manager Session Manager. Pengguna yang terhubung menggunakan SSH juga dapat menyalin file antara mesin lokal mereka dan node yang dikelola menggunakan Secure Copy Protocol (SCP). Anda dapat menggunakan fungsi ini untuk terhubung ke node terkelola tanpa membuka port masuk atau mempertahankan host bastion.

Ketika Anda membuat koneksi SSH melaluiSession Manager, AWS CLI dan SSM Agent membuat WebSocket koneksi aman melalui TLS ke Session Manager endpoint. Sesi SSH berjalan dalam terowongan terenkripsi ini, menyediakan lapisan keamanan tambahan tanpa memerlukan port masuk untuk dibuka pada node terkelola Anda.

Setelah mengizinkan koneksi SSH, Anda dapat menggunakan kebijakan AWS Identity and Access Management (IAM) untuk secara eksplisit mengizinkan atau menolak pengguna, grup, atau peran untuk membuat koneksi SSH menggunakan. Session Manager

> **Note**
>
> Logging tidak tersedia untuk Session Manager sesi yang terhubung melalui port forwarding atau SSH. Ini karena SSH mengenkripsi semua data sesi dalam koneksi TLS aman yang

dibuat antara titik akhir dan Session Manager titik akhir, AWS CLI dan Session Manager hanya berfungsi sebagai terowongan untuk koneksi SSH.

Topik

- Mengizinkan koneksi SSH untuk Session Manager
- Mengontrol izin pengguna untuk koneksi SSH melalui Session Manager

## Mengizinkan koneksi SSH untuk Session Manager

Gunakan langkah-langkah berikut untuk mengizinkan koneksi SSH melalui Session Manager pada node terkelola.

Untuk memungkinkan koneksi SSH untuk Session Manager

1. Pada node terkelola yang ingin Anda izinkan koneksi SSH, lakukan hal berikut:

   - Pastikan SSH berjalan pada node yang dikelola. (Anda dapat menutup port masuk pada node.)
   - Pastikan SSM Agent versi 2.3.672.0 atau yang lebih baru diinstal pada node terkelola.

     Untuk informasi tentang menginstal atau memperbarui SSM Agent pada node terkelola, lihat topik berikut:

     - Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Windows Server.
     - Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Linux
     - Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk macOS
     - Cara menginstal SSM Agent pada node Windows hybrid
     - Cara menginstal SSM Agent pada node Linux hybrid

     > **Note**
     >
     > Untuk menggunakan Session Manager server lokal, perangkat edge, dan mesin virtual (VMs) yang diaktifkan sebagai node terkelola, Anda harus menggunakan

tingkat instance lanjutan. Untuk informasi selengkapnya tentang instans lanjutan, lihat Mengonfigurasi tingkat instans.

2. Pada mesin lokal tempat Anda ingin terhubung ke node terkelola menggunakan SSH, lakukan hal berikut:

   - Pastikan bahwa versi 1.1.23.0 atau yang lebih baru dari Session Manager plugin diinstal.

     Untuk informasi tentang menginstal Session Manager plugin, lihatInstal Session Manager plugin untuk AWS CLI.

   - Perbarui file konfigurasi SSH untuk memungkinkan menjalankan perintah proxy yang memulai Session Manager sesi dan mentransfer semua data melalui koneksi.

     Linux dan macOS

     > **Tip**
     >
     > File konfigurasi SSH biasanya terletak di `~/.ssh/config`.

     Tambahkan berikut ke file konfigurasi di mesin lokal.

     ```
     # SSH over Session Manager
     Host i-* mi-*
         ProxyCommand sh -c "aws ssm start-session --target %h --document-name AWS-
     StartSSHSession --parameters 'portNumber=%p'"
         User ec2-user
     ```

     Windows

     > **Tip**
     >
     > File konfigurasi SSH biasanya terletak di `C:\Users\<username>\.ssh\config`.

     Tambahkan berikut ke file konfigurasi di mesin lokal.

     ```
     # SSH over Session Manager
     Host i-* mi-*
     ```

```
    ProxyCommand C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\powershell.exe "aws
ssm start-session --target %h --document-name AWS-StartSSHSession --parameters
portNumber=%p"
```

- Buat atau verifikasi bahwa Anda memiliki sertifikat Privacy Enhanced Mail (file PEM), atau setidaknya kunci publik, untuk digunakan saat membuat koneksi ke node terkelola. Ini harus menjadi kunci yang sudah dikaitkan dengan node terkelola. Izin file kunci pribadi Anda harus diatur sehingga hanya Anda yang dapat membacanya. Anda dapat menggunakan perintah berikut untuk mengatur izin file kunci pribadi Anda sehingga hanya Anda yang dapat membacanya.

  ```
  chmod 400 <my-key-pair>.pem
  ```

  Misalnya, untuk instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), file pasangan kunci yang Anda buat atau pilih saat Anda membuat instans. (Anda menentukan jalur ke sertifikat atau kunci sebagai bagian dari perintah untuk memulai sesi. Untuk informasi tentang memulai sesi menggunakan SSH, lihat Memulai sesi (SSH).)

Mengontrol izin pengguna untuk koneksi SSH melalui Session Manager

Setelah Anda mengaktifkan koneksi SSH melalui Session Manager pada node terkelola, Anda dapat menggunakan kebijakan IAM untuk mengizinkan atau menolak pengguna, grup, atau peran kemampuan untuk membuat koneksi SSH. Session Manager

Untuk menggunakan kebijakan IAM untuk mengizinkan koneksi SSH melalui Session Manager

- Gunakan salah satu opsi berikut:
  - Opsi 1: Buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.

    Di panel navigasi, pilih Kebijakan, lalu perbarui kebijakan izin untuk pengguna atau peran yang ingin Anda izinkan untuk memulai koneksi SSH. Session Manager

    Misalnya, tambahkan elemen berikut ke kebijakan Quickstart yang Anda buat. Kebijakan pengguna akhir Quickstart untuk Session Manager Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

    JSON

    ```
    {
    ```

```
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssm:StartSession",
            "Resource": [
                "arn:aws:ec2:us-east-1:111122223333:instance/instance-id",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWS-StartSSHSession"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssmmessages:OpenDataChannel",
            "Resource": "arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"
        }
    ]
}
```

- Opsi 2: Lampirkan kebijakan inline ke kebijakan pengguna dengan menggunakan Konsol Manajemen AWS, the AWS CLI, atau AWS API.

  Dengan menggunakan metode pilihan Anda, lampirkan pernyataan kebijakan di Opsi 1 ke kebijakan untuk AWS pengguna, grup, atau peran.

  Untuk informasi, lihat Menambahkan dan Menghapus Izin Identitas IAM dalam Panduan Pengguna IAM.

Untuk menggunakan kebijakan IAM untuk menolak koneksi SSH melalui Session Manager

- Gunakan salah satu opsi berikut:

  - Opsi 1: Buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/. Di panel navigasi, pilih Kebijakan, lalu perbarui kebijakan izin untuk pengguna atau peran yang akan diblokir dari sesi awalSession Manager.

    Misalnya, tambahkan elemen berikut ke kebijakan Quickstart yang Anda buat. Kebijakan pengguna akhir Quickstart untuk Session Manager

    JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
```

```
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Deny",
            "Action": "ssm:StartSession",
            "Resource": "arn:aws:ssm:*:*:document/AWS-StartSSHSession"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssmmessages:OpenDataChannel",
            "Resource": "arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"
        }
    ]
}
```

- Opsi 2: Lampirkan kebijakan inline ke kebijakan pengguna dengan menggunakan Konsol Manajemen AWS, the AWS CLI, atau AWS API.

  Dengan menggunakan metode pilihan Anda, lampirkan pernyataan kebijakan di Opsi 1 ke kebijakan untuk AWS pengguna, grup, atau peran.

  Untuk informasi, lihat Menambahkan dan Menghapus Izin Identitas IAM dalam Panduan Pengguna IAM.

## Bekerja dengan Session Manager

Anda dapat menggunakan AWS Systems Manager konsol, konsol Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), atau AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk memulai sesi yang menghubungkan Anda ke node terkelola yang diberikan administrator sistem kepada Anda akses untuk menggunakan kebijakan AWS Identity and Access Management (IAM). Tergantung pada izin Anda, Anda juga dapat melihat informasi tentang sesi, melanjutkan sesi tidak aktif yang belum kehabisan waktu, dan mengakhiri sesi. Setelah sesi dibuat, itu tidak terpengaruh oleh durasi sesi peran IAM. Untuk informasi tentang membatasi durasi sesi dengan Session Manager, lihat Tentukan nilai waktu habis sesi idle danTentukan durasi sesi maksimum.

Untuk informasi lebih lanjut tentang sesi, lihat Apa itu sesi?

Topik

- Instal Session Manager plugin untuk AWS CLI
- Mulai sesi
- Mengakhiri sesi

- Lihat riwayat sesi

## Instal Session Manager plugin untuk AWS CLI

Untuk memulai Session Manager sesi dengan node terkelola Anda dengan menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI), Anda harus menginstal Session Managerplugin di mesin lokal Anda. Anda dapat menginstal plugin pada versi MicrosoftWindows Server, LinuxmacOS, dan versi yang didukungUbuntu Server.

> **Note**
>
> Untuk menggunakan Session Manager plugin, Anda harus memiliki AWS CLI versi 1.16.12 atau yang lebih baru diinstal pada mesin lokal Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS Command Line Interface.

Topik

- Session Managerplugin versi terbaru dan riwayat rilis
- Instal Session Manager plugin di Windows
- Instal Session Manager plugin di macOS
- Instal Session Manager plugin di Linux
- Verifikasi instalasi Session Manager plugin
- Session Managerplugin pada GitHub
- (Opsional) Aktifkan logging Session Manager plugin

### Session Managerplugin versi terbaru dan riwayat rilis

Mesin lokal Anda harus menjalankan versi Session Manager plugin yang didukung. Versi minimum yang didukung saat ini adalah 1.1.17.0. Jika Anda menjalankan versi sebelumnya, Session Manager operasi Anda mungkin tidak berhasil.

Untuk melihat apakah Anda memiliki versi terbaru, jalankan perintah berikut di AWS CLI.

> **Note**
>
> Perintah mengembalikan hasil hanya jika plugin terletak di direktori pemasangan default untuk tipe sistem operasi Anda. Anda juga dapat memeriksa versi dalam isi file `VERSION` di direktori tempat Anda telah memasang plugin.

```
session-manager-plugin --version
```

Tabel berikut mencantumkan semua rilis Session Manager plugin dan fitur serta perangkat tambahan yang disertakan dengan setiap versi.

> **Important**
>
> Kami sarankan Anda selalu menjalankan versi terbaru. Versi terbaru mencakup perangkat tambahan yang meningkatkan pengalaman menggunakan plugin.

| Versi | Tanggal rilis | Detail |
| --- | --- | --- |
| 1.2.792.0 | Maret 17, 2026 | Perbaikan bug: Tambahkan dukungan keyboard internasional untuk Windows. |
| 1.2.779.0 | Februari 12, 2026 | Peningkatan: Perbarui versi Go ke 1.25 di Dockerfile.<br><br>Perbaikan bug: Tambahkan garis shebang ke skrip kemasan debian. |
| 1.2.764.0 | November 19, 2025 | Peningkatan: Menambahkan dukungan untuk OpenDataC hannel permintaan penandatanganan.<br><br>Perbaikan bug: Perbaiki masalah checkstyle untuk mendukung versi Go yang lebih baru. |
| 1.2.707.0 | Februari 6, 2025 | Peningkatan: Memutakhirkan versi Go ke 1.23 di Dockerfile. Memperbarui langkah konfigurasi versi di README. |

| Versi | Tanggal rilis | Detail |
| --- | --- | --- |
| 1.2.694.0 | November 20, 2024 | Perbaikan bug: Perubahan yang digulirkan kembali yang menambahkan kredensyal ke OpenDataChannel permintaan. |
| 1.2.688.0 | 6 November 2024 | Versi ini tidak digunakan lagi pada 11/20/2024.<br>Perangkat tambahan:<br>• Menambahkan kredensi ke OpenDataChannel permintaan.<br>• Memutakhirkan paket `testify` dan `objx` dependen. |
| 1.2.677.0 | Oktober 10, 2024 | Peningkatan: Menambahkan dukungan untuk melewati versi plugin dengan OpenDataChannel permintaan. |
| 1.2.650.0 | 02 Juli 2024 | Peningkatan: Ditingkatkan aws-sdk-go ke 1.54.10.<br>Perbaikan bug: Komentar diformat ulang untuk pemeriksaan gofmt. |
| 1.2.633.0 | 30 Mei 2024 | Peningkatan: Memperbarui Dockerfile untuk menggunakan image Amazon Elastic Container Registry (Amazon ECR) Registry (Amazon ECR). |
| 1.2.553.0 | 10 Januari 2024 | Peningkatan: Paket Golang yang ditingkatkan aws-sdk-go dan bergantung. |
| 1.2.536.0 | Desember 4, 2023 | Peningkatan: Menambahkan dukungan untuk meneruska n respons StartSessionAPI sebagai variabel lingkungan ke session-manager-plugin. |
| 1.2.497.0 | 1 Agustus 2023 | Peningkatan: Upgrade Go SDK ke v1.44.302. |
| 1.2.463.0 | 15 Maret 2023 | Peningkatan: Menambahkan Mac with Apple silicon dukungan untuk Apple Mac (M1) di penginstal bundel macOS dan penginstal yang ditandatangani. |

| Versi | Tanggal rilis | Detail |
| --- | --- | --- |
| 1.2.398.0 | 14 Oktober 2022 | Enhancement: Support golang versi 1.17. Perbarui session-manager-plugin runner default untuk macOS untuk menggunakan python3. Perbarui jalur impor dari SSMCLI ke. session-manager-plugin |
| 1.2.339.0 | 16 Juni 2022 | Perbaikan bug: Perbaiki batas waktu sesi idle untuk sesi port. |
| 1.2.331.0 | Mei 27, 2022 | Perbaikan bug: Perbaiki sesi port yang ditutup sebelum waktunya ketika server lokal tidak terhubung sebelum batas waktu. |
| 1.2.323.0 | 19 Mei 2022 | Perbaikan bug: Nonaktifkan smux keep alive untuk menggunakan fitur timeout sesi idle. |
| 1.2.312.0 | 31 Maret 2022 | Peningkatan: Mendukung lebih banyak jenis payload pesan keluaran. |
| 1.2.295.0 | 12 Januari 2022 | Perbaikan bug: Sesi digantung yang disebabkan oleh klien mengirim ulang data aliran saat agen menjadi tidak aktif, dan log dan pesan yang salah. `start_publication` `pause_publication` |
| 1.2.279.0 | 27 Oktober 2021 | Peningkatan: Kemasan zip untuk Windows platform. |
| 1.2.245.0 | 19 Agustus 2021 | Peningkatan: Tingkatkan `aws-sdk-go` ke versi terbaru (v1.40.17) untuk mendukung. AWS IAM Identity Center |
| 1.2.234.0 | 26 Juli 2021 | Perbaikan bug: Menangani sesi skenario yang tiba-tiba dihentikan dalam jenis sesi interaktif. |
| 1.2.205.0 | 10 Juni 2021 | Peningkatan: Dukungan tambahan untuk pemasang macOS yang ditandatangani. |
| 1.2.54.0 | 29 Januari 2021 | Peningkatan: Menambahkan dukungan untuk menjalankan sesi dalam mode NonInteractiveCommands eksekusi. |

| Versi | Tanggal rilis | Detail |
| --- | --- | --- |
| 1.2.30.0 | 24 November 2020 | Peningkatan: (Hanya sesi penerusan port) Meningkatkan kinerja secara keseluruhan. |
| 1.2.7.0 | 15 Oktober 2020 | Peningkatan: (Hanya sesi penerusan port) Mengurangi latensi dan meningkatkan kinerja secara keseluruhan. |
| 1.1.61.0 | 17 April 2020 | Peningkatan: Menambahkan dukungan ARM untuk Linux danUbuntu Server. |
| 1.1.54.0 | 6 Januari 2020 | Perbaikan bug: Menangani skenario kondisi balapan paket yang dijatuhkan saat Session Manager plugin belum siap. |
| 1.1.50.0 | 19 November 2019 | Peningkatan: Dukungan tambahan untuk meneruskan port ke soket unix lokal. |
| 1.1.35.0 | 7 November 2019 | Peningkatan: (Hanya sesi penerusan port) Kirim Terminate Session perintah ke SSM Agent saat pengguna lokal menekan. `Ctrl+C` |
| 1.1.33.0 | 26 September 2019 | Peningkatan: (Hanya sesi penerusan port) Mengirim sinyal pemutusan sambungan ke server ketika klien memutuskan koneksi TCP. |
| 1.1.31.0 | 6 September 2019 | Peningkatan: Memperbarui untuk menjaga sesi penerusan port tetap terbuka hingga server jarak jauh menutup koneksi. |
| 1.1.26.0 | 30 Juli 2019 | Peningkatan: Memperbarui untuk membatasi tingkat transfer data selama sesi. |
| 1.1.23.0 | 9 Juli 2019 | Peningkatan: Menambahkan dukungan untuk menjalankan sesi SSH menggunakan. Session Manager |
| 1.1.17.0 | 4 April 2019 | Peningkatan: Dukungan tambahan untuk enkripsi data sesi lebih lanjut menggunakan AWS Key Management Service (AWS KMS). |

| Versi | Tanggal rilis | Detail |
| --- | --- | --- |
| 1.0.37.0 | 20 September 2018 | Peningkatan: Perbaikan bug untuk Windows versi. |
| 1.0.0.0 | 11 September 2018 | Rilis awal Session Manager plugin. |

## Instal Session Manager plugin di Windows

Anda dapat menginstal Session Manager plugin pada Windows Vista atau nanti menggunakan installer mandiri.

Ketika pembaruan dirilis, Anda harus mengulangi proses instalasi untuk mendapatkan versi terbaru dari Session Manager plugin.

> **Note**
>
> Perhatikan informasi berikut.
>
> - Pemasang Session Manager plugin membutuhkan hak Administrator untuk menginstal plugin.
> - Untuk hasil terbaik, kami sarankan Anda memulai sesi pada Windows klien menggunakanWindows PowerShell, versi 5 atau yang lebih baru. Atau, Anda dapat menggunakan Command shell diWindows 10. Session ManagerPlugin hanya mendukung PowerShell dan shell Command. Alat baris perintah pihak ketiga mungkin tidak kompatibel dengan plugin.

### Untuk menginstal Session Manager plugin menggunakan installer EXE

1. Unduh pemasang menggunakan URL berikut.

   ```
   https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/windows/
   SessionManagerPluginSetup.exe
   ```

   Atau, Anda dapat mengunduh versi zip penginstal menggunakan URL berikut.

```
https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/windows/
SessionManagerPlugin.zip
```

2. Jalankan pemasang yang diunduh, dan ikuti petunjuk di layar. Jika Anda mengunduh versi penginstal yang di-zip, Anda harus membuka zip penginstal terlebih dahulu.

   Biarkan kotak lokasi pemasangan kosong untuk memasang plugin ke direktori default.

   - `%PROGRAMFILES%\Amazon\SessionManagerPlugin\bin\`

3. Verifikasi bahwa pemasangan berhasil. Untuk informasi, lihat Verifikasi instalasi Session Manager plugin.

> **Note**
>
> Jika Windows tidak dapat menemukan executable, Anda mungkin perlu membuka kembali command prompt atau menambahkan direktori instalasi ke variabel PATH lingkungan Anda secara manual. Untuk informasi, lihat topik pemecahan masalah Session Managerplugin tidak secara otomatis ditambahkan ke jalur baris perintah (Windows).

## Instal Session Manager plugin di macOS

Pilih salah satu topik berikut untuk menginstal Session Manager pluginmacOS.

> **Note**
>
> Penginstal yang ditandatangani adalah `.pkg` file yang ditandatangani. Penginstal yang dibundel menggunakan file. `.zip` Setelah file di-unzip, Anda dapat menginstal plugin menggunakan biner.

### Instal Session Manager plugin macOS dengan installer yang ditandatangani

Bagian ini menjelaskan cara menginstal Session Manager plugin saat macOS menggunakan penginstal yang ditandatangani.

Untuk menginstal Session Manager plugin menggunakan installer yang ditandatangani () macOS

1. Unduh pemasang yang ditandatangani.

   x86_64

   ```
   curl "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/mac/
   session-manager-plugin.pkg" -o "session-manager-plugin.pkg"
   ```

   Mac dengan silikon Apple

   ```
   curl "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/
   mac_arm64/session-manager-plugin.pkg" -o "session-manager-plugin.pkg"
   ```

2. Jalankan perintah instal. Jika perintah gagal, verifikasi bahwa `/usr/local/bin` folder itu ada. Jika tidak, buat dan jalankan perintah lagi.

   ```
   sudo installer -pkg session-manager-plugin.pkg -target /
   sudo ln -s /usr/local/sessionmanagerplugin/bin/session-manager-plugin /usr/local/
   bin/session-manager-plugin
   ```

3. Verifikasi bahwa pemasangan berhasil. Untuk informasi, lihat Verifikasi instalasi Session Manager plugin.

Instal Session Manager plugin di macOS

Bagian ini menjelaskan cara menginstal Session Manager plugin macOS menggunakan installer yang dibundel.

**Important**

Perhatikan informasi penting berikut.

- Secara default, penginstal memerlukan akses sudo untuk dijalankan, karena skrip menginstal plugin ke direktori sistem`/usr/local/sessionmanagerplugin`. Jika Anda tidak ingin menginstal plugin menggunakan sudo, perbarui skrip penginstal secara manual untuk menginstal plugin ke direktori yang tidak memerlukan akses sudo.
- Pemasang yang dibundel tidak mendukung pemasangan ke jalur yang berisi spasi.

Untuk menginstal Session Manager plugin menggunakan installer bundel () macOS

1. Unduh pemasang yang dibundel.

   x86_64

   ```
   curl "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/mac/
   sessionmanager-bundle.zip" -o "sessionmanager-bundle.zip"
   ```

   Mac dengan silikon Apple

   ```
   curl "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/
   mac_arm64/sessionmanager-bundle.zip" -o "sessionmanager-bundle.zip"
   ```

2. Buka zip paketnya.

   ```
   unzip sessionmanager-bundle.zip
   ```

3. Jalankan perintah pemasangan.

   ```
   sudo ./sessionmanager-bundle/install -i /usr/local/sessionmanagerplugin -b /usr/
   local/bin/session-manager-plugin
   ```

   > **Note**
   >
   > Plugin ini membutuhkan Python 3.10 atau yang lebih baru. Secara default, skrip pemasangan berjalan berdasarkan versi default sistem Python. Jika Anda telah menginstal versi alternatif Python dan ingin menggunakannya untuk menginstal Session Manager plugin, jalankan skrip instal dengan versi itu dengan jalur absolut ke executable Python. Berikut adalah contohnya.
   >
   > ```
   > sudo /usr/local/bin/python3.11 sessionmanager-bundle/install -i /usr/local/
   > sessionmanagerplugin -b /usr/local/bin/session-manager-plugin
   > ```

   Installer menginstal Session Manager plugin di `/usr/local/sessionmanagerplugin` dan membuat symlink `session-manager-plugin` di direktori. `/usr/local/bin` Hal ini menghilangkan kebutuhan untuk menentukan direktori pemasangan di variabel `$PATH` pengguna.

Untuk melihat penjelasan opsi `-i` dan `-b`, gunakan opsi `-h`.

```
./sessionmanager-bundle/install -h
```

4. Verifikasi bahwa pemasangan berhasil. Untuk informasi, lihat Verifikasi instalasi Session Manager plugin.

> **Note**
>
> Untuk menghapus instalasi plugin, jalankan dua perintah berikut dalam urutan yang ditunjukkan.
>
> ```
> sudo rm -rf /usr/local/sessionmanagerplugin
> ```
>
> ```
> sudo rm /usr/local/bin/session-manager-plugin
> ```

Instal Session Manager plugin di Linux

Bagian ini mencakup informasi tentang memverifikasi tanda tangan paket installer Session Manager plugin dan menginstal plugin pada distribusi Linux berikut:

- Amazon Linux 2
- AL2023
- RHEL
- Debian Server
- Ubuntu Server

Topik

- Verifikasi tanda tangan Session Manager plugin
- Instal Session Manager plugin di Amazon Linux 2, Amazon Linux 2023, dan Red Hat Enterprise Linux distribusi
- Instal Session Manager plugin pada Debian Server dan Ubuntu Server

## Verifikasi tanda tangan Session Manager plugin

Session ManagerPlugin RPM dan paket installer Debian untuk instance Linux ditandatangani secara kriptografi. Anda dapat menggunakan kunci publik untuk memverifikasi bahwa biner plugin dan paket asli dan tidak dimodifikasi. Jika file diubah atau rusak, verifikasi gagal. Anda dapat memverifikasi tanda tangan paket installer menggunakan alat GNU Privacy Guard (GPG). Informasi berikut adalah untuk versi Session Manager plugin 1.2.707.0 atau yang lebih baru.

Selesaikan langkah-langkah berikut untuk memverifikasi tanda tangan paket penginstal Session Manager plugin.

Topik


- Langkah 1: Unduh paket penginstal Session Manager plugin
- Langkah 2: Unduh file tanda tangan terkait
- Langkah 3: Instal alat GPG
- Langkah 4: Verifikasi paket penginstal Session Manager plugin di server Linux


### Langkah 1: Unduh paket penginstal Session Manager plugin

Unduh paket penginstal Session Manager plugin yang ingin Anda verifikasi.

Amazon Linux 2, AL2023, dan paket RHEL RPM

x86_64

```
curl -o "session-manager-plugin.rpm" "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/linux_64bit/session-manager-plugin.rpm"
```

ARM64

```
curl -o "session-manager-plugin.rpm" "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/linux_arm64/session-manager-plugin.rpm"
```

Debian Serverdan Ubuntu Server paket Deb

x86_64

```
curl -o "session-manager-plugin.deb" "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/ubuntu_64bit/session-manager-plugin.deb"
```

ARM64

```
curl -o "session-manager-plugin.deb" "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/ubuntu_arm64/session-manager-plugin.deb"
```

Langkah 2: Unduh file tanda tangan terkait

Setelah Anda mengunduh paket penginstal, unduh file tanda tangan terkait untuk verifikasi paket. Untuk memberikan lapisan perlindungan ekstra terhadap penyalinan yang tidak sah atau penggunaan file session-manager-plugin biner di dalam paket, kami juga menawarkan tanda tangan biner, yang dapat Anda gunakan untuk memvalidasi file biner individual. Anda dapat memilih untuk menggunakan tanda tangan biner ini berdasarkan kebutuhan keamanan Anda.

Amazon Linux 2, AL2023, dan paket RHEL tanda tangan

x86_64

Package:

```
curl -o "session-manager-plugin.rpm.sig" "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/linux_64bit/session-manager-plugin.rpm.sig"
```

Biner:

```
curl -o "session-manager-plugin.sig" "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/linux_64bit/session-manager-plugin.sig"
```

ARM64

Package:

```
curl -o "session-manager-plugin.rpm.sig" "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/linux_arm64/session-manager-plugin.rpm.sig"
```

Biner:

```
curl -o "session-manager-plugin.sig" "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/linux_arm64/session-manager-plugin.sig"
```

Debian Serverdan paket tanda tangan Ubuntu Server Deb

x86_64

Package:

```
curl -o "session-manager-plugin.deb.sig" "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/ubuntu_64bit/session-manager-plugin.deb.sig"
```

Biner:

```
curl -o "session-manager-plugin.sig" "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/ubuntu_64bit/session-manager-plugin.sig"
```

ARM64

Package:

```
curl -o "session-manager-plugin.deb.sig" "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/ubuntu_arm64/session-manager-plugin.deb.sig"
```

Biner:

```
curl -o "session-manager-plugin.sig" "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/ubuntu_arm64/session-manager-plugin.sig"
```

Langkah 3: Instal alat GPG

Untuk memverifikasi tanda tangan Session Manager plugin, Anda harus menginstal alat GNU Privacy Guard (GPG) di sistem Anda. Proses verifikasi membutuhkan GPG versi 2.1 atau yang lebih baru. Anda dapat memeriksa versi GPG Anda dengan menjalankan perintah berikut:

```
gpg --version
```

Jika versi GPG Anda lebih tua dari 2.1, perbarui sebelum melanjutkan proses verifikasi. Untuk sebagian besar sistem, Anda dapat memperbarui alat GPG menggunakan manajer paket Anda. Misalnya, pada Amazon Linux dan RHEL versi yang didukung, Anda dapat menggunakan perintah berikut:

```
sudo yum update
sudo yum install gnupg2
```

Pada Debian Server sistem Ubuntu Server dan didukung, Anda dapat menggunakan perintah berikut:

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install gnupg2
```

Pastikan Anda memiliki versi GPG yang diperlukan sebelum melanjutkan proses verifikasi.

Langkah 4: Verifikasi paket penginstal Session Manager plugin di server Linux

Gunakan prosedur berikut untuk memverifikasi paket installer Session Manager plugin pada server Linux.

> **Note**
>
> Amazon Linux 2 tidak mendukung alat gpg versi 2.1 atau lebih tinggi. Jika prosedur berikut tidak berfungsi pada instans Amazon Linux 2 Anda, verifikasi tanda tangan pada platform lain sebelum menginstalnya di instans Amazon Linux 2 Anda.

1. Salin kunci publik berikut, dan simpan ke file bernama session-manager-plugin .gpg.

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mFIEZ5ERQxMIKoZIzj0DAQcCAwQjuZy+IjFoYg57sLTGhF3aZLBaGpzB+gY6j7Ix
P7NqbpXyjVj8a+dy79gSd64OEaMxUb7vw/jug+CfRXwVGRMNtIBBV1MgU1NNIFNl
c3Npb24gTWFuYWdlciA8c2Vzc2lvbi1tYW5hZ2VyLXBsdWdpbi1zaWduZXJAYW1h
em9uLmNvbT4gKEFXUyBTeXN0ZW1zIE1hbmFnZXIgU2Vzc2lvbiBNYW5hZ2VyIFBs
dWdpbiBMaW51eCBTaWduZXIgS2V5KYkBAAQQEwgAqAUCZ5ERQ4EcQVdTIFNTTSBT
ZXNzaW9uIE1hbmFnZXIgPHNlc3Npb24tbWFuYWdlci1wbHVnaW4tc2lnbmVyQGFt
YXpvbi5jb20+IChBV1MgU3lzdGVtcyBNYW5hZ2VyIFNlc3Npb24gTWFuYWdlciBQ
bHVnaW4gTGludXggU2lnbmVyIEtleSkWIQR5WWNxJM4JOtUB1HosTUr/b2dX7gIe
AwIbAwIVCAAKCRAsTUr/b2dX7rO1AQCa1kig3lQ78W/QHGU76uHx3XAyv0tfpE9U
```

```
oQBCIwFLSgEA3PDHt3lZ+s6m9JLGJsy+Cp5ZFzpiF6RgluR/2gA861M=
=2DQm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

2. Impor kunci publik ke dalam keyring Anda. Nilai kunci yang dikembalikan seharusnya2C4D4AFF6F6757EE.

```
$ gpg --import session-manager-plugin.gpg
gpg: key 2C4D4AFF6F6757EE: public key "AWS SSM Session Manager <session-manager-
plugin-signer@amazon.com> (AWS Systems Manager Session Manager Plugin Linux Signer
 Key)" imported
gpg: Total number processed: 1
gpg:               imported: 1
```

3. Jalankan perintah berikut untuk memverifikasi sidik jari.

```
gpg --fingerprint 2C4D4AFF6F6757EE
```

Sidik jari untuk output perintah harus cocok dengan yang berikut ini.

```
7959 6371 24CE 093A D501 D47A 2C4D 4AFF 6F67 57EE
```

```
pub   nistp256 2025-01-22 [SC]
      7959 6371 24CE 093A D501  D47A 2C4D 4AFF 6F67 57EE
uid           [ unknown] AWS SSM Session Manager <session-manager-plugin-
signer@amazon.com> (AWS Systems Manager Session Manager Plugin Linux Signer Key)
```

Jika sidik jari tidak cocok, jangan instal plugin. Kontak AWS Dukungan.

4. Verifikasi tanda tangan paket penginstal. Ganti *`signature-filename`* dan *`downloaded-plugin-filename`* dengan nilai yang Anda tentukan saat mengunduh file tanda tangan dan session-manager-plugin, seperti yang tercantum dalam tabel sebelumnya dalam topik ini.

```
gpg --verify signature-filename downloaded-plugin-filename
```

Misalnya, untuk arsitektur x86_64 di Amazon Linux 2, perintahnya adalah sebagai berikut:

```
gpg --verify session-manager-plugin.rpm.sig session-manager-plugin.rpm
```

Perintah ini mengembalikan output yang serupa dengan yang berikut ini.

```
gpg: Signature made Mon Feb 3 20:08:32 2025 UTC gpg: using ECDSA key
 2C4D4AFF6F6757EE
gpg: Good signature from "AWS Systems Manager Session Manager <session-manager-
plugin-signer@amazon.com> (AWS Systems Manager Session Manager Plugin Linux Signer
 Key)" [unknown]
gpg: WARNING: This key is not certified with a trusted signature!
gpg: There is no indication that the signature belongs to the owner.
Primary key fingerprint: 7959 6371 24CE 093A D501 D47A 2C4D 4AFF 6F67 57EE
```

Jika output berisi frasa `BAD signature`, periksa apakah Anda melakukan prosedur dengan benar. Jika Anda terus mendapatkan respons ini, hubungi AWS Dukungan dan jangan instal paket. Pesan peringatan tentang kepercayaan tidak berarti tanda tangan tidak valid, hanya Anda yang belum memverifikasi kunci publik. Kunci hanya dapat dipercaya jika Anda atau seseorang yang Anda percaya telah menandatanganinya. Jika output menyertakan frasa`Can't check signature: No public key`, verifikasi Session Manager plugin yang Anda unduh dengan versi 1.2.707.0 atau yang lebih baru.

Instal Session Manager plugin di Amazon Linux 2, Amazon Linux 2023, dan Red Hat Enterprise Linux distribusi

Gunakan prosedur berikut untuk menginstal Session Manager plugin di Amazon Linux 2, Amazon Linux 2023 (AL2023), dan RHEL distribusi.

1. Unduh dan instal paket Session Manager plugin RPM.

   x86_64

   Di Amazon Linux 2 dan RHEL 7, jalankan perintah berikut:

   ```
   sudo yum install -y https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/
   latest/linux_64bit/session-manager-plugin.rpm
   ```

   Pada AL2023 dan RHEL 8 dan 9, jalankan perintah berikut:

   ```
   sudo dnf install -y https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/
   latest/linux_64bit/session-manager-plugin.rpm
   ```

ARM64

Di Amazon Linux 2 dan RHEL 7, jalankan perintah berikut:

```
sudo yum install -y https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/
latest/linux_arm64/session-manager-plugin.rpm
```

Pada AL2023 dan RHEL 8 dan 9, jalankan perintah berikut:

```
sudo dnf install -y https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/
latest/linux_arm64/session-manager-plugin.rpm
```

2. Verifikasi bahwa pemasangan berhasil. Untuk informasi, lihat Verifikasi instalasi Session Manager plugin.

> **Note**
>
> Jika Anda ingin menghapus plugin, jalankan `sudo yum erase session-manager-plugin -y`

Instal Session Manager plugin pada Debian Server dan Ubuntu Server

1. Unduh paket Session Manager plugin deb.

   x86_64

   ```
   curl "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/
   ubuntu_64bit/session-manager-plugin.deb" -o "session-manager-plugin.deb"
   ```

   ARM64

   ```
   curl "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/
   ubuntu_arm64/session-manager-plugin.deb" -o "session-manager-plugin.deb"
   ```

2. Jalankan perintah pemasangan.

   ```
   sudo dpkg -i session-manager-plugin.deb
   ```

3. Verifikasi bahwa pemasangan berhasil. Untuk informasi, lihat Verifikasi instalasi Session Manager plugin.

> **Note**
>
> Jika Anda ingin mencopot pemasangan plugin, jalankan `sudo dpkg -r session-manager-plugin`

Verifikasi instalasi Session Manager plugin

Jalankan perintah berikut untuk memverifikasi bahwa Session Manager plugin berhasil diinstal.

```
session-manager-plugin
```

Jika pemasangan berhasil, pesan berikut dikembalikan.

```
The Session Manager plugin is installed successfully. Use the AWS CLI to start a
 session.
```

Anda juga dapat menguji instalasi dengan menjalankan start-sessionperintah di AWS Command Line Interface(AWS CLI). Dalam perintah berikut, ganti *instance-id* dengan informasi Anda sendiri.

```
aws ssm start-session --target instance-id
```

Perintah ini akan bekerja hanya jika Anda telah menginstal dan mengkonfigurasi AWS CLI, dan jika Session Manager administrator Anda telah memberi Anda izin IAM yang diperlukan untuk mengakses node terkelola target menggunakan. Session Manager

Session Managerplugin pada GitHub

Kode sumber untuk Session Manager plugin tersedia GitHubsehingga Anda dapat menyesuaikan plugin untuk memenuhi kebutuhan Anda. Kami mendorong Anda untuk mengirim permintaan tarik untuk perubahan yang ingin Anda sertakan. Namun, Amazon Web Services tidak menyediakan dukungan untuk menjalankan salinan yang dimodifikasi dari perangkat lunak ini.

(Opsional) Aktifkan logging Session Manager plugin

Session ManagerPlugin ini menyertakan opsi untuk mengizinkan pencatatan untuk sesi yang Anda jalankan. Secara default, log dimatikan.

Jika Anda mengizinkan logging, Session Manager plugin akan membuat file log untuk aktivitas aplikasi (`session-manager-plugin.log`) dan error (`errors.log`) pada mesin lokal Anda.

Topik


- Aktifkan logging untuk Session Manager plugin (Windows)
- Aktifkan logging untuk Session Manager plugin (LinuxdanmacOS)


## Aktifkan logging untuk Session Manager plugin (Windows)

1. Temukan file `seelog.xml.template` untuk plugin.

   Lokasi default adalah `C:\Program Files\Amazon\SessionManagerPlugin\seelog.xml.template`.
2. Ubah nama file menjadi `seelog.xml`.
3. Buka file dan ubah `minlevel="off"` menjadi `minlevel="info"` atau `minlevel="debug"`.

   > **Note**
   >
   > Secara default, entri log tentang membuka saluran data dan menghubungkan kembali sesi dicatat di tingkat INFO. Entri aliran data (paket dan pengakuan) dicatat pada tingkat DEBUG.
4. Ubah opsi konfigurasi lain yang ingin Anda modifikasi. Opsi yang dapat Anda ubah meliputi:

   - Tingkat debug: Anda dapat mengubah tingkat debug dari `formatid="fmtinfo"` menjadi `formatid="fmtdebug"`.
   - Opsi berkas log: Anda dapat membuat perubahan pada opsi file log, termasuk di mana log disimpan, dengan pengecualian nama berkas log.

     > **Important**
     >
     > Jangan mengubah nama file atau log tidak akan bekerja dengan benar.

```
<rollingfile type="size" filename="C:\Program Files\Amazon\SessionManagerPlugin
\Logs\session-manager-plugin.log" maxsize="30000000" maxrolls="5"/>
<filter levels="error,critical" formatid="fmterror">
```

```
<rollingfile type="size" filename="C:\Program Files\Amazon\SessionManagerPlugin
\Logs\errors.log" maxsize="10000000" maxrolls="5"/>
```

5. Simpan file tersebut.

Aktifkan logging untuk Session Manager plugin (LinuxdanmacOS)

1. Temukan file `seelog.xml.template` untuk plugin.

   Lokasi default adalah `/usr/local/sessionmanagerplugin/seelog.xml.template`.

2. Ubah nama file menjadi `seelog.xml`.
3. Buka file dan ubah `minlevel="off"` menjadi `minlevel="info"` atau `minlevel="debug"`.

> **Note**
>
> Secara default, entri log tentang membuka saluran data dan menghubungkan kembali sesi dicatat di tingkat INFO. Entri aliran data (paket dan pengakuan) dicatat pada tingkat DEBUG.

4. Ubah opsi konfigurasi lain yang ingin Anda modifikasi. Opsi yang dapat Anda ubah meliputi:

   - Tingkat debug: Anda dapat mengubah tingkat debug dari `formatid="fmtinfo"` menjadi `outputs formatid="fmtdebug"`
   - Opsi berkas log: Anda dapat membuat perubahan pada opsi file log, termasuk di mana log disimpan, dengan pengecualian nama berkas log.

> **Important**
>
> Jangan mengubah nama file atau log tidak akan bekerja dengan benar.

```
<rollingfile type="size" filename="/usr/local/sessionmanagerplugin/logs/session-
manager-plugin.log" maxsize="30000000" maxrolls="5"/>
<filter levels="error,critical" formatid="fmterror">
<rollingfile type="size" filename="/usr/local/sessionmanagerplugin/logs/
errors.log" maxsize="10000000" maxrolls="5"/>
```

> **Important**
>
> Jika Anda menggunakan direktori default yang ditentukan untuk menyimpan log, Anda harus menjalankan perintah sesi menggunakan sudo atau memberikan izin baca dan tulis penuh pada direktori tempat plugin dipasang. Untuk melewati pembatasan ini, ubah lokasi di mana log disimpan.

5. Simpan file tersebut.

## Mulai sesi

Anda dapat menggunakan AWS Systems Manager konsol, konsol Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), konsol AWS CLI(), atau SSH AWS Command Line Interface untuk memulai sesi.

Topik

- Memulai sesi (konsol Systems Manager)
- Memulai sesi (konsol Amazon EC2)
- Memulai sesi (AWS CLI)
- Memulai sesi (SSH)
- Memulai sesi (penerusan port)
- Memulai sesi (penerusan port ke host jarak jauh)
- Memulai sesi (perintah interaktif dan noninteraktif)

### Memulai sesi (konsol Systems Manager)

Anda dapat menggunakan AWS Systems Manager konsol untuk memulai sesi dengan node terkelola di akun Anda.

> **Note**
>
> Sebelum Anda memulai sesi, pastikan bahwa Anda telah menyelesaikan langkah-langkah pengaturan untukSession Manager. Untuk informasi, lihat Mengatur Session Manager.

Untuk memulai sesi (konsol Systems Manager)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Session Manager.
3. Pilih Mulai sesi.
4. (Opsional) Masukkan deskripsi sesi di bidang Alasan sesi.
5. Untuk contoh Target, pilih tombol opsi di sebelah kiri node terkelola yang ingin Anda sambungkan.

   Jika node yang Anda inginkan tidak ada dalam daftar, atau jika Anda memilih node dan menerima kesalahan konfigurasi, lihat Node terkelola tidak tersedia atau tidak dikonfigurasi untuk Session Manager untuk langkah-langkah pemecahan masalah.
6. Pilih Mulai sesi untuk segera meluncurkan sesi.

   -atau-

   Pilih Berikutnya untuk opsi sesi.
7. (Opsional) Untuk dokumen Sesi, pilih dokumen yang ingin Anda jalankan saat sesi dimulai. Jika dokumen Anda mendukung parameter runtime, Anda dapat memasukkan satu atau beberapa nilai yang dipisahkan koma di setiap bidang parameter.
8. Pilih Berikutnya.
9. Pilih Mulai sesi.

Setelah koneksi dibuat, Anda dapat menjalankan perintah bash (LinuxandmacOS) atau PowerShell command (Windows) seperti yang Anda lakukan melalui jenis koneksi lainnya.

> **Important**
>
> Jika Anda ingin mengizinkan pengguna menentukan dokumen saat memulai sesi di konsol Pengelola Sesi, perhatikan hal berikut:
>
> - Anda harus memberikan izin `ssm:GetDocument` dan `ssm:ListDocuments` izin kepada pengguna dalam kebijakan IAM mereka. Untuk informasi selengkapnya, lihat Berikan akses ke dokumen Sesi kustom di konsol.
> - Konsol hanya mendukung dokumen Sesi yang `sessionType` didefinisikan sebagai`Standard_Stream`. Untuk informasi selengkapnya, lihat Skema dokumen sesi.

Memulai sesi (konsol Amazon EC2)

Anda dapat menggunakan konsol Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) untuk memulai sesi dengan instans di akun Anda.

> **Note**
>
> Jika Anda menerima kesalahan bahwa Anda tidak berwenang untuk melakukan satu atau lebih tindakan Systems Manager, (`ssm:command-name`, selanjutnya, Anda harus menghubungi administrator Anda untuk mendapatkan bantuan. Administrator Anda adalah orang yang memberi Anda kredensial masuk. Minta orang tersebut untuk memperbarui kebijakan Anda agar Anda diizinkan untuk memulai sesi dari konsol Amazon EC2. Jika Anda administrator, lihat Contoh kebijakan IAM untuk Session Manager untuk informasi selengkapnya.

Untuk memulai sesi (konsol Amazon EC2)

1. Buka konsol Amazon EC2 di. https://console.aws.amazon.com/ec2/
2. Di panel navigasi, pilih Instans.
3. Pilih instans, lalu pilih Hubungkan.
4. Untuk metode Koneksi, pilih Session Manager.
5. Pilih Hubungkan.

Setelah koneksi dibuat, Anda dapat menjalankan perintah bash (LinuxandmacOS) atau PowerShell command (Windows) seperti yang Anda lakukan melalui jenis koneksi lainnya.

Memulai sesi (AWS CLI)

Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.

Sebelum Anda memulai sesi, pastikan bahwa Anda telah menyelesaikan langkah-langkah pengaturan untukSession Manager. Untuk informasi, lihat Mengatur Session Manager.

Untuk menggunakan perintah AWS CLI to run session, Session Manager plugin juga harus diinstal pada mesin lokal Anda. Untuk informasi, lihat Instal Session Manager plugin untuk AWS CLI.

Untuk memulai sesi menggunakan AWS CLI, jalankan perintah berikut menggantikan *instance-id* dengan informasi Anda sendiri.

```
aws ssm start-session \
    --target instance-id
```

Untuk informasi tentang opsi lain yang dapat Anda gunakan dengan start-session perintah, lihat start-sessiondi AWS Systems Manager bagian Referensi AWS CLI Perintah.

Memulai sesi (SSH)

Untuk memulai sesi Session Manager SSH, versi 2.3.672.0 atau yang lebih baru SSM Agent harus diinstal pada node terkelola.

Persyaratan koneksi SSH

Perhatikan persyaratan dan batasan berikut untuk koneksi sesi menggunakan SSH melaluiSession Manager:

- Node terkelola target Anda harus dikonfigurasi untuk mendukung koneksi SSH. Untuk informasi selengkapnya, lihat (Opsional) Mengizinkan dan mengontrol izin untuk koneksi SSH melalui. Session Manager
- Anda harus terhubung menggunakan akun node terkelola yang terkait dengan sertifikat Privacy Enhanced Mail (PEM), bukan `ssm-user` akun yang digunakan untuk jenis koneksi sesi lainnya. Misalnya, pada instans EC2 untuk Linux danmacOS, pengguna default adalah. `ec2-user` Untuk informasi tentang mengidentifikasi pengguna default untuk setiap jenis instans, lihat Mendapatkan Informasi Tentang Instans Anda di Panduan Pengguna Amazon EC2.
- Logging tidak tersedia untuk Session Manager sesi yang terhubung melalui port forwarding atau SSH. Ini karena SSH mengenkripsi semua data sesi dalam koneksi TLS aman yang dibuat antara titik akhir dan Session Manager titik akhir, AWS CLI dan Session Manager hanya berfungsi sebagai terowongan untuk koneksi SSH.

> **Note**
>
> Sebelum Anda memulai sesi, pastikan bahwa Anda telah menyelesaikan langkah-langkah pengaturan untukSession Manager. Untuk informasi, lihat Mengatur Session Manager.

Untuk memulai sesi menggunakan SSH, jalankan perintah berikut. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

```
ssh -i /path/my-key-pair.pem username@instance-id
```

> **Tip**
>
> Saat memulai sesi menggunakan SSH, Anda dapat menyalin file lokal ke node terkelola target menggunakan format perintah berikut.
>
> ```
> scp -i /path/my-key-pair.pem /path/ExampleFile.txt username@instance-id:~
> ```

Untuk informasi tentang opsi lain yang dapat Anda gunakan dengan start-session perintah, lihat start-sessiondi AWS Systems Manager bagian Referensi AWS CLI Perintah.

Memulai sesi (penerusan port)

Untuk memulai sesi penerusan Session Manager port, versi 2.3.672.0 atau yang lebih baru SSM Agent harus diinstal pada node terkelola.

> **Note**
>
> Sebelum Anda memulai sesi, pastikan bahwa Anda telah menyelesaikan langkah-langkah pengaturan untukSession Manager. Untuk informasi, lihat Mengatur Session Manager.
> Untuk menggunakan perintah AWS CLI to run session, Anda harus menginstal Session Manager plugin di mesin lokal Anda. Untuk informasi, lihat Instal Session Manager plugin untuk AWS CLI.
> Tergantung pada sistem operasi dan alat baris perintah Anda, penempatan tanda kutip dapat berbeda dan karakter escape mungkin diperlukan.

Untuk memulai sesi penerusan port, jalankan perintah berikut dari CLI. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

Linux & macOS

```
aws ssm start-session \
```

```
    --target instance-id \
    --document-name AWS-StartPortForwardingSession \
    --parameters '{"portNumber":["80"], "localPortNumber":["56789"]}'
```

Windows

```
aws ssm start-session ^
    --target instance-id ^
    --document-name AWS-StartPortForwardingSession ^
    --parameters portNumber="3389",localPortNumber="56789"
```

`portNumber`adalah port jarak jauh pada node terkelola tempat Anda ingin lalu lintas sesi dialihkan. Misalnya, Anda dapat menentukan port `3389` untuk menghubungkan ke Windows node menggunakan Remote Desktop Protocol (RDP). Jika Anda tidak menentukan `portNumber` parameter, Session Manager gunakan `80` sebagai nilai default.

`localPortNumber`adalah port di komputer lokal Anda di mana lalu lintas dimulai, seperti`56789`. Nilai ini adalah apa yang Anda masukkan saat menghubungkan ke node terkelola menggunakan klien. Misalnya, **`localhost:56789`**.

Untuk informasi tentang opsi lain yang dapat Anda gunakan dengan start-session perintah, lihat start-sessiondi AWS Systems Manager bagian Referensi AWS CLI Perintah.

Untuk informasi selengkapnya tentang sesi penerusan port, lihat Port Forwarding Using AWS Systems ManagerSession Manager di Blog Berita.AWS

Memulai sesi (penerusan port ke host jarak jauh)

Untuk memulai sesi penerusan Session Manager port ke host jarak jauh, versi 3.1.1374.0 atau yang lebih baru SSM Agent harus diinstal pada node terkelola. Host jarak jauh tidak perlu dikelola oleh Systems Manager.

> **Note**
>
> Sebelum Anda memulai sesi, pastikan bahwa Anda telah menyelesaikan langkah-langkah pengaturan untukSession Manager. Untuk informasi, lihat Mengatur Session Manager. Untuk menggunakan perintah AWS CLI to run session, Anda harus menginstal Session Manager plugin di mesin lokal Anda. Untuk informasi, lihat Instal Session Manager plugin untuk AWS CLI.

> Tergantung pada sistem operasi dan alat baris perintah Anda, penempatan tanda kutip dapat berbeda dan karakter escape mungkin diperlukan.

Untuk memulai sesi penerusan port, jalankan perintah berikut dari file. AWS CLI Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

Linux & macOS

```
aws ssm start-session \
    --target instance-id \
    --document-name AWS-StartPortForwardingSessionToRemoteHost \
    --parameters '{"host":["mydb.example.us-east-2.rds.amazonaws.com"],"portNumber":
["3306"], "localPortNumber":["3306"]}'
```

Windows

```
aws ssm start-session ^
    --target instance-id ^
    --document-name AWS-StartPortForwardingSessionToRemoteHost ^
    --parameters host="mydb.example.us-
east-2.rds.amazonaws.com",portNumber="3306",localPortNumber="3306"
```

`host`Nilai mewakili nama host atau alamat IP dari host jarak jauh yang ingin Anda sambungkan. Konektivitas umum dan persyaratan resolusi nama antara node terkelola dan host jarak jauh masih berlaku.

`portNumber`adalah port jarak jauh pada node terkelola tempat Anda ingin lalu lintas sesi dialihkan. Misalnya, Anda dapat menentukan port `3389` untuk menghubungkan ke Windows node menggunakan Remote Desktop Protocol (RDP). Jika Anda tidak menentukan `portNumber` parameter, Session Manager gunakan `80` sebagai nilai default.

`localPortNumber`adalah port di komputer lokal Anda di mana lalu lintas dimulai, seperti`56789`. Nilai ini adalah apa yang Anda masukkan saat menghubungkan ke node terkelola menggunakan klien. Misalnya, **`localhost:56789`**.

Untuk informasi tentang opsi lain yang dapat Anda gunakan dengan start-session perintah, lihat start-sessiondi AWS Systems Manager bagian Referensi AWS CLI Perintah.

Memulai sesi dengan tugas Amazon ECS

Session Managermendukung memulai sesi penerusan port dengan tugas di dalam cluster Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS). Untuk melakukannya, aktifkan ECS Exec. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memantau kontainer Amazon Elastic Container Service dengan ECS Exec di Panduan Pengembang Layanan Kontainer Elastis Amazon.

Anda juga harus memperbarui peran tugas di IAM untuk menyertakan izin berikut:

JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement": [
       {
       "Effect": "Allow",
       "Action": [
            "ssmmessages:CreateControlChannel",
            "ssmmessages:CreateDataChannel",
            "ssmmessages:OpenControlChannel",
            "ssmmessages:OpenDataChannel"
       ],
      "Resource": "*"
      }
   ]
}
```

Untuk memulai sesi penerusan port dengan tugas Amazon ECS, jalankan perintah berikut dari file. AWS CLI Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

> **Note**
>
> Hapus < and > simbol dari `target` parameter. Simbol-simbol ini disediakan hanya untuk klarifikasi pembaca.

Linux & macOS

```
aws ssm start-session \
```

```
    --target ecs:<ECS_cluster_name>_<ECS_container_ID>_<container_runtime_ID> \
    --document-name AWS-StartPortForwardingSessionToRemoteHost \
    --parameters '{"host":["URL"],"portNumber":["port_number"], "localPortNumber":
["port_number"]}'
```

Windows

```
aws ssm start-session ^
    --target ecs:<ECS_cluster_name>_<ECS_container_ID>_<container_runtime_ID> ^
    --document-name AWS-StartPortForwardingSessionToRemoteHost ^
    --parameters host="URL",portNumber="port_number",localPortNumber="port_number"
```

Memulai sesi (perintah interaktif dan noninteraktif)

Sebelum Anda memulai sesi, pastikan bahwa Anda telah menyelesaikan langkah-langkah pengaturan untukSession Manager. Untuk informasi, lihat Mengatur Session Manager.

Untuk menggunakan perintah AWS CLI to run session, Session Manager plugin juga harus diinstal pada mesin lokal Anda. Untuk informasi, lihat Instal Session Manager plugin untuk AWS CLI.

Untuk memulai sesi perintah interaktif, jalankan perintah berikut. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

Linux & macOS

```
aws ssm start-session \
    --target instance-id \
    --document-name CustomCommandSessionDocument \
    --parameters '{"logpath":["/var/log/amazon/ssm/amazon-ssm-agent.log"]}'
```

Windows

```
aws ssm start-session ^
    --target instance-id ^
    --document-name CustomCommandSessionDocument ^
    --parameters logpath="/var/log/amazon/ssm/amazon-ssm-agent.log"
```

Untuk informasi tentang opsi lain yang dapat Anda gunakan dengan start-session perintah, lihat start-sessiondi AWS Systems Manager bagian Referensi AWS CLI Perintah.

Info lebih lanjut

- Gunakan penerusan port AWS Systems ManagerSession Manager untuk terhubung ke host jarak jauh
- Penerusan port instans Amazon EC2 dengan AWS Systems Manager
- AWS Mengelola sumber daya Microsoft AD yang Dikelola dengan penerusan Session Manager port
- Port Forwarding Menggunakan AWS Systems ManagerSession Manager di Blog AWS Berita.

## Mengakhiri sesi

Anda dapat mengakhiri sesi yang Anda mulai di akun Anda menggunakan AWS Systems Manager konsol atau AWS Command Line Interface (AWS CLI). Saat Anda memilih tombol Terminate untuk sesi di konsol atau memanggil tindakan TerminateSessionAPI dengan menggunakan, AWS CLISession Manager secara permanen mengakhiri sesi dan menutup koneksi data antara Session Manager klien dan SSM Agent pada node yang dikelola. Anda tidak dapat melanjutkan sesi yang dihentikan.

Jika tidak ada aktivitas pengguna dalam sesi terbuka selama 20 menit, status idle akan memicu batas waktu. Session Manager tidak memanggil`TerminateSession`, tetapi menutup saluran yang mendasarinya. Anda tidak dapat melanjutkan sesi yang ditutup karena batas waktu idle.

Sebaiknya selalu secara eksplisit mengakhiri sesi dengan menggunakan `terminate-session` perintah, saat menggunakan AWS CLI, atau tombol Terminate saat menggunakan konsol. (Tombol terminate terletak di kedua jendela sesi dan utama Session Manager halaman konsol.) Jika Anda hanya menutup browser atau jendela perintah, sesi tetap terdaftar sebagai Aktif di konsol selama 30 hari. Ketika Anda tidak secara eksplisit mengakhiri sesi, atau ketika sesi habis, proses apa pun yang berjalan pada node terkelola pada saat itu akan terus berjalan.

Topik

- Mengakhiri sesi (konsol)
- Mengakhiri sesi (AWS CLI)

### Mengakhiri sesi (konsol)

Anda dapat menggunakan AWS Systems Manager konsol untuk mengakhiri sesi di akun Anda.

Untuk mengakhiri sesi (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Session Manager.
3. Untuk Sesi, pilih tombol opsi di sebelah kiri sesi yang ingin Anda akhiri.
4. Pilih Hentikan.

Mengakhiri sesi (AWS CLI)

Untuk mengakhiri sesi menggunakan AWS CLI, jalankan perintah berikut. Ganti *session-id* dengan informasi Anda sendiri.

```
aws ssm terminate-session \
    --session-id session-id
```

Untuk informasi selengkapnya tentang terminate-session perintah, lihat terminate-sessiondi AWS Systems Manager bagian Referensi AWS CLI Perintah.

Lihat riwayat sesi

Anda dapat menggunakan AWS Systems Manager konsol atau AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk melihat informasi tentang sesi di akun Anda. Di konsol, Anda dapat melihat detail sesi seperti berikut:

- ID sesi
- Pengguna mana yang terhubung ke node terkelola melalui sesi
- ID dari node terkelola
- Ketika sesi dimulai dan berakhir
- Status sesi
- Lokasi yang ditentukan untuk menyimpan log sesi (jika diaktifkan)

Dengan menggunakan AWS CLI, Anda dapat melihat daftar sesi di akun Anda, tetapi bukan detail tambahan yang tersedia di konsol.

Untuk informasi tentang informasi riwayat sesi log, lihat Mengaktifkan dan menonaktifkan pencatatan sesi.

Topik


- Melihat riwayat sesi (konsol)
- Melihat riwayat sesi (AWS CLI)


## Melihat riwayat sesi (konsol)

Anda dapat menggunakan AWS Systems Manager konsol untuk melihat detail tentang sesi di akun Anda.

Untuk melihat riwayat sesi (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Session Manager.
3. Pilih tab Riwayat sesi.

   -atau-

   Jika Session Manager halaman beranda terbuka terlebih dahulu, pilih Konfigurasi Preferensi dan kemudian pilih tab Riwayat sesi.

## Melihat riwayat sesi (AWS CLI)

Untuk melihat daftar sesi di akun Anda menggunakan AWS CLI, jalankan perintah berikut.

```
aws ssm describe-sessions \
    --state History
```

> **Note**
>
> Perintah ini hanya mengembalikan hasil untuk koneksi ke target yang dimulai menggunakanSession Manager. Perintah ini bukan mendaftarkan koneksi yang dibuat melalui cara lain, seperti Remote Desktop Protocol (RDP) atau Secure Shell Protocol (SSH).

Untuk informasi tentang opsi lain yang dapat Anda gunakan dengan describe-sessions perintah, lihat describe-sessionsdi AWS Systems Manager bagian Referensi AWS CLI Perintah.

## Aktivitas sesi pencatatan

Selain memberikan informasi tentang sesi saat ini dan yang telah selesai di konsol Systems Manager, Session Manager memberi Anda kemampuan untuk mencatat aktivitas sesi saat Anda Akun AWS menggunakan AWS CloudTrail.

CloudTrail menangkap panggilan API sesi melalui konsol Systems Manager, AWS Command Line Interface (AWS CLI), dan SDK Systems Manager. Anda dapat melihat informasi di CloudTrail konsol atau menyimpannya di bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) yang ditentukan. Satu bucket Amazon S3 digunakan untuk semua CloudTrail log untuk akun Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Pencatatan panggilan AWS Systems Manager API dengan AWS CloudTrail.

> **Note**
>
> Untuk analisis analitis berulang, historis, dan analitis dari file log Anda, pertimbangkan untuk menanyakan CloudTrail log menggunakan CloudTrail Lake atau tabel yang Anda pertahankan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menanyakan AWS CloudTrail log di Panduan AWS CloudTrail Pengguna.

Memantau aktivitas sesi menggunakan Amazon EventBridge (konsol)

Dengan EventBridge, Anda dapat mengatur aturan untuk mendeteksi kapan perubahan terjadi pada AWS sumber daya. Anda dapat membuat aturan untuk mendeteksi ketika pengguna di organisasi Anda memulai atau mengakhiri sesi, dan kemudian, misalnya, menerima pemberitahuan melalui Amazon SNS tentang acara tersebut.

EventBridge dukungan untuk Session Manager bergantung pada catatan operasi API yang direkam oleh CloudTrail. (Anda dapat menggunakan CloudTrail integrasi dengan EventBridge untuk menanggapi sebagian besar AWS Systems Manager peristiwa.) Tindakan yang terjadi dalam sesi, seperti `exit` perintah, yang tidak membuat panggilan API tidak terdeteksi oleh EventBridge.

Langkah-langkah berikut menguraikan cara memulai notifikasi melalui Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) saat peristiwa API terjadi, Session Manager seperti. StartSession

Untuk memantau aktivitas sesi menggunakan Amazon EventBridge (konsol)

1. Buat topik Amazon SNS yang akan digunakan untuk mengirim notifikasi saat Session Manager peristiwa terjadi yang ingin Anda lacak.

Untuk informasi lebih lanjut, lihat Buat topik dalam Panduan Developer Amazon Simple Notification Service.

2. Buat EventBridge aturan untuk memanggil target Amazon SNS untuk jenis Session Manager acara yang ingin Anda lacak.

   Untuk informasi tentang cara membuat aturan, lihat Membuat EventBridge aturan Amazon yang bereaksi terhadap peristiwa di Panduan EventBridge Pengguna Amazon.

   Saat Anda mengikuti langkah-langkah untuk membuat aturan, buat pilihan berikut:

   - Untuk AWS layanan, pilih Systems Manager.
   - Untuk jenis Acara, pilih AWS API Call through CloudTrail.
   - Pilih Operasi khusus, lalu masukkan Session Manager perintah atau perintah (satu per satu) yang ingin Anda terima notifikasi. Anda dapat memilihStartSession,ResumeSession, danTerminateSession. (EventBridge tidak mendukung`Get*`, `List*`, dan `Describe*` perintah.)
   - Untuk Pilih target, pilih Topik SNS. Untuk Topik, pilih nama topik Amazon SNS yang Anda buat di Langkah 1.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Panduan EventBridge Pengguna Amazon dan Panduan Memulai Layanan Pemberitahuan Sederhana Amazon.

## Mengaktifkan dan menonaktifkan pencatatan sesi

Pencatatan sesi mencatat informasi tentang sesi saat ini dan yang telah selesai di konsol Systems Manager. Anda juga dapat mencatat detail tentang perintah yang dijalankan selama sesi di Anda Akun AWS. Session logging memungkinkan Anda untuk melakukan hal berikut:

- Membuat dan menyimpan log sesi untuk tujuan arsip.
- Buat laporan yang menunjukkan detail setiap koneksi yang dibuat ke node terkelola yang Anda gunakan Session Manager selama 30 hari terakhir.
- Hasilkan notifikasi untuk pencatatan sesi di akun Anda Akun AWS, seperti notifikasi Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS).
- Secara otomatis memulai tindakan lain pada AWS sumber daya sebagai hasil dari tindakan yang dilakukan selama sesi, seperti menjalankan AWS Lambda fungsi, memulai AWS CodePipeline pipeline, atau menjalankan AWS Systems Manager Run Command dokumen.

**Important**

Perhatikan persyaratan dan batasan berikut untukSession Manager:

- Session Managermencatat perintah yang Anda masukkan dan outputnya selama sesi tergantung pada preferensi sesi Anda. Untuk mencegah data sensitif, seperti kata sandi, dilihat di log sesi Anda, sebaiknya gunakan perintah berikut saat memasukkan data sensitif selama sesi.

  Linux & macOS

  ```
  stty -echo; read passwd; stty echo;
  ```

  Windows

  ```
  $Passwd = Read-Host -AsSecureString
  ```

- Jika Anda menggunakan Windows Server 2012 atau yang lebih lama, data dalam log Anda mungkin tidak diformat secara optimal. Kami merekomendasikan menggunakan Windows Server 2012 R2 dan yang lebih baru untuk format log yang optimal.
- Jika Anda menggunakan Linux atau macOS mengelola node, pastikan bahwa utilitas layar diinstal. Jika tidak, data log Anda mungkin terpotong. Di Amazon Linux 2, AL2 023 danUbuntu Server, utilitas layar diinstal secara default. Untuk menginstal layar secara manual, tergantung pada versi AndaLinux, jalankan salah satu `sudo yum install screen` atau`sudo apt-get install screen`.
- Logging tidak tersedia untuk Session Manager sesi yang terhubung melalui port forwarding atau SSH. Ini karena SSH mengenkripsi semua data sesi dalam koneksi TLS aman yang dibuat antara titik akhir dan Session Manager titik akhir, AWS CLI dan Session Manager hanya berfungsi sebagai terowongan untuk koneksi SSH.

Untuk informasi selengkapnya tentang izin yang diperlukan untuk menggunakan Amazon S3 atau CloudWatch Amazon Log untuk mencatat data sesi, lihat. Membuat peran IAM dengan izin untuk Session Manager dan Amazon S3 CloudWatch dan Log (konsol)

Lihat topik berikut untuk informasi selengkapnya tentang opsi pencatatan untukSession Manager.

Topik

- Streaming data sesi menggunakan Amazon CloudWatch Logs (konsol)

- Log data sesi menggunakan Amazon S3 (konsol)
- Data sesi logging menggunakan Amazon CloudWatch Logs (konsol)
- Mengkonfigurasi pencatatan sesi ke disk
- Menyesuaikan berapa lama file log Session Manager sementara disimpan pada disk
- Menonaktifkan Session Manager login di CloudWatch Log dan Amazon S3

Streaming data sesi menggunakan Amazon CloudWatch Logs (konsol)

Anda dapat mengirim aliran log data sesi secara terus-menerus ke Amazon CloudWatch Logs. Detail penting, seperti perintah yang dijalankan pengguna dalam sesi, ID pengguna yang menjalankan perintah, dan stempel waktu saat data sesi dialirkan ke CloudWatch Log, disertakan saat streaming data sesi. Saat streaming data sesi, log diformat JSON untuk membantu Anda berintegrasi dengan solusi log Anda yang ada. Streaming data sesi tidak didukung untuk perintah interaktif.

> **Note**
>
> Untuk melakukan streaming data sesi dari node Windows Server terkelola, Anda harus menginstal PowerShell 5.1 atau yang lebih baru. Secara default, Windows Server 2016 dan yang lebih baru memiliki PowerShell versi yang diperlukan diinstal. Namun, Windows Server 2012 dan 2012 R2 tidak memiliki PowerShell versi yang diperlukan diinstal secara default. Jika Anda belum memperbarui PowerShell node terkelola Windows Server 2012 atau 2012 R2 Anda, Anda dapat melakukannya dengan menggunakanRun Command. Untuk informasi tentang memperbarui PowerShell penggunaanRun Command, lihatMemperbarui PowerShell menggunakan Run Command.

> **Important**
>
> Jika Anda memiliki setelan kebijakan PowerShell Transkripsi yang dikonfigurasi pada node Windows Server terkelola, Anda tidak akan dapat mengalirkan data sesi.

Untuk melakukan streaming data sesi menggunakan Amazon CloudWatch Logs (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Session Manager.

3. Pilih tab Preferensi, dan kemudian pilih Edit.
4. Pilih kotak centang di sebelah Aktifkan di bawah CloudWatch pencatatan.
5. Pilih opsi Streaming log sesi.
6. (Disarankan) Pilih kotak centang di sebelah Izinkan hanya grup CloudWatch log terenkripsi. Dengan opsi ini diaktifkan, data log dienkripsi menggunakan kunci enkripsi sisi server yang ditentukan untuk grup log. Jika Anda tidak ingin mengenkripsi data log yang dikirim ke CloudWatch Log, kosongkan kotak centang. Anda juga harus mengosongkan kotak centang jika enkripsi tidak diizinkan di grup log.
7. Untuk CloudWatch log, untuk menentukan grup CloudWatch log Log yang ada di log sesi Akun AWS untuk Anda unggah, pilih salah satu dari berikut ini:
   - Masukkan nama grup log di kotak teks yang telah dibuat di akun Anda untuk menyimpan data log sesi.
   - Jelajahi grup log: Pilih grup log yang telah dibuat di akun Anda untuk menyimpan data log sesi.
8. Pilih Simpan.

### Log data sesi menggunakan Amazon S3 (konsol)

Anda dapat memilih untuk menyimpan data log sesi di bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) yang ditentukan untuk tujuan debugging dan pemecahan masalah. Opsi default adalah untuk log yang akan dikirim ke bucket Amazon S3 yang dienkripsi. Enkripsi dilakukan menggunakan kunci yang ditentukan untuk bucket, baik kunci Amazon S3 Server-Side Encryption (SSE) (AES-256) AWS KMS key atau Amazon S3.

> **Important**
>
> Saat Anda menggunakan bucket cara hosting virtual dengan Lapisan Soket Aman (SSL), sertifikat wildcard SSL hanya cocok dengan bucket yang tidak mengandung titik. Untuk menangani hal ini, gunakan HTTP atau tulis logika verifikasi sertifikat Anda sendiri.
> Kami menyarankan Anda untuk tidak menggunakan titik (".") dalam nama bucket saat menggunakan bucket cara hosting virtual.

### Enkripsi bucket Amazon S3

Untuk mengirim log ke bucket Amazon S3 Anda dengan enkripsi, enkripsi harus diizinkan di bucket. Untuk informasi lebih lanjut tentang enkripsi bucket Amazon S3, lihat Enkripsi Default Amazon S3 untuk Bucket S3.

Kunci yang dikelola pelanggan

Jika Anda menggunakan kunci KMS yang Anda kelola sendiri untuk mengenkripsi bucket Anda, maka profil instans IAM yang terlampir pada instans Anda harus memiliki izin eksplisit untuk membaca kunci. Jika Anda menggunakan Kunci yang dikelola AWS, instance tidak memerlukan izin eksplisit ini. Untuk informasi lebih lanjut tentang memberikan profil instans dengan akses untuk menggunakan kunci, lihat Mengizinkan Pengguna Kunci untuk Menggunakan kunci di Panduan Developer AWS Key Management Service .

Ikuti langkah-langkah berikut Session Manager untuk mengonfigurasi penyimpanan log sesi di bucket Amazon S3.

> **Note**
>
> Anda juga dapat menggunakan AWS CLI untuk menentukan atau mengubah bucket Amazon S3 tempat data sesi dikirim. Untuk informasi, lihat Perbarui Session Manager preferensi (baris perintah).

Untuk log data sesi menggunakan Amazon S3 (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Session Manager.
3. Pilih tab Preferensi, dan kemudian pilih Edit.
4. Pilih kotak centang di samping Aktifkan di bawah log S3.
5. (Disarankan) Pilih kotak centang di sebelah Izinkan hanya bucket S3 yang dienkripsi. Dengan opsi ini diaktifkan, data log dienkripsi menggunakan kunci enkripsi sisi server yang ditentukan untuk bucket. Jika Anda tidak ingin mengenkripsi data log yang dikirim ke Amazon S3, kosongkan kotak centang. Anda juga harus mengosongkan kotak centang jika enkripsi tidak diizinkan di bucket S3.
6. Untuk nama bucket S3, pilih salah satu dari berikut ini:

> **Note**
>
> Kami menyarankan Anda untuk tidak menggunakan titik (".") dalam nama bucket saat menggunakan bucket cara hosting virtual. Untuk informasi selengkapnya tentang konvensi penamaan ember Amazon S3, lihat Pembatasan dan Batasan Bucket di Panduan Pengguna Layanan Penyimpanan Sederhana Amazon.

- Pilih nama bucket dari daftar: Pilih bucket Amazon S3 yang telah dibuat di akun Anda untuk menyimpan data log sesi.
- Masukkan nama bucket di kotak teks: Masukkan nama bucket Amazon S3 yang telah dibuat di akun Anda untuk menyimpan data log sesi.

7. (Opsional) Untuk prefiks kunci S3, masukkan nama folder yang sudah ada atau baru untuk menyimpan log dalam bucket yang dipilih.
8. Pilih Simpan.

Untuk informasi selengkapnya tentang bekerja dengan bucket Amazon S3 dan Amazon S3, lihat Panduan Pengguna Layanan Penyimpanan Sederhana Amazon dan Panduan Pengguna Layanan Penyimpanan Sederhana Amazon.

Data sesi logging menggunakan Amazon CloudWatch Logs (konsol)

Dengan Amazon CloudWatch Logs, Anda dapat memantau, menyimpan, dan mengakses file log dari berbagai file Layanan AWS. Anda dapat mengirim data log sesi ke grup CloudWatch log Log untuk tujuan debugging dan pemecahan masalah. Opsi default adalah untuk data log yang akan dikirim dengan enkripsi menggunakan kunci KMS Anda, tetapi Anda dapat mengirim data ke grup log Anda dengan atau tanpa enkripsi.

Ikuti langkah-langkah berikut AWS Systems Manager Session Manager untuk mengonfigurasi pengiriman data log sesi ke grup CloudWatch log Log di akhir sesi Anda.

> **Note**
>
> Anda juga dapat menggunakan AWS CLI untuk menentukan atau mengubah grup CloudWatch log Log tempat data sesi dikirim. Untuk informasi, lihat Perbarui Session Manager preferensi (baris perintah).

Untuk mencatat data sesi menggunakan Amazon CloudWatch Logs (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Session Manager.
3. Pilih tab Preferensi, dan kemudian pilih Edit.
4. Pilih kotak centang di sebelah Aktifkan di bawah CloudWatch pencatatan.
5. Pilih opsi Unggah log sesi.
6. (Disarankan) Pilih kotak centang di sebelah Izinkan hanya grup CloudWatch log terenkripsi. Dengan opsi ini diaktifkan, data log dienkripsi menggunakan kunci enkripsi sisi server yang ditentukan untuk grup log. Jika Anda tidak ingin mengenkripsi data log yang dikirim ke CloudWatch Log, kosongkan kotak centang. Anda juga harus mengosongkan kotak centang jika enkripsi tidak diizinkan di grup log.
7. Untuk CloudWatch log, untuk menentukan grup CloudWatch log Log yang ada di log sesi Akun AWS untuk Anda unggah, pilih salah satu dari berikut ini:
   - Pilih grup log dari daftar: Pilih grup log yang telah dibuat di akun Anda untuk menyimpan data log sesi.
   - Masukkan nama grup log di kotak teks: Masukkan nama grup log yang telah dibuat di akun Anda untuk menyimpan data log sesi.
8. Pilih Simpan.

Untuk informasi selengkapnya tentang bekerja dengan CloudWatch Log, lihat Panduan Pengguna CloudWatch Log Amazon.

Mengkonfigurasi pencatatan sesi ke disk

Setelah Anda mengaktifkan Session Manager logging ke CloudWatch atau Amazon S3, semua perintah yang dijalankan selama sesi (dan output yang dihasilkan dari perintah tersebut) akan dicatat ke file sementara pada disk instance target. File sementara diberi nama`ipcTempFile.log`.

`ipcTempFile.log`Ini dikendalikan oleh `SessionLogsDestination` parameter dalam file SSM Agent konfigurasi. Parameter ini menerima nilai-nilai berikut:

- disk: Jika Anda menentukan parameter ini dan pencatatan sesi ke CloudWatch atau Amazon S3 diaktifkan, SSM Agent buat file log `ipcTempFile.log` sementara dan perintah sesi log dan output ke disk. Session Managermengunggah log ini ke salah satu CloudWatch atau S3 selama atau setelah sesi, tergantung pada konfigurasi logging. Log kemudian dihapus sesuai dengan

durasi yang ditentukan untuk parameter SSM Agent `SessionLogsRetentionDurationHours` konfigurasi.

Jika Anda menentukan parameter ini dan sesi logging ke CloudWatch dan Amazon S3 dinonaktifkan, SSM Agent masih mencatat riwayat perintah dan output dalam file. `ipcTempFile.log` File akan dihapus sesuai dengan durasi yang ditentukan untuk parameter SSM Agent `SessionLogsRetentionDurationHours` konfigurasi.

- none: Jika Anda menentukan parameter ini dan pencatatan sesi ke CloudWatch atau Amazon S3 diaktifkan, logging ke disk berfungsi persis seperti jika Anda telah menentukan parameter. `disk` SSM Agentmemerlukan file sementara saat sesi masuk ke CloudWatch atau Amazon S3 diaktifkan.

  Jika Anda menentukan parameter ini dan pencatatan sesi ke CloudWatch atau Amazon S3 dinonaktifkan, SSM Agent tidak akan membuat file. `ipcTempFile.log`

Gunakan prosedur berikut untuk mengaktifkan atau menonaktifkan pembuatan file log `ipcTempFile.log` sementara ke disk ketika sesi ditatap.

Untuk mengaktifkan atau menonaktifkan pembuatan file log Session Manager sementara ke disk

1. Instal SSM Agent pada instans Anda atau tingkatkan ke versi 3.2.2086 atau lebih tinggi. Untuk informasi tentang cara memeriksa nomor versi agen, lihatMemeriksa nomor SSM Agent versi. Untuk informasi tentang cara menginstal agen secara manual, cari prosedur untuk sistem operasi Anda di bagian berikut:
   - Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Linux
   - Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk macOS
   - Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Windows Server
2. Connect ke instans Anda dan temukan `amazon-ssm-agent.json` file di lokasi berikut.
   - Linux:/etc/amazon/ssm/
   - macOS: /opt/aws/ssm/
   - Windows Server: C:\Program File\ Amazon\ SSM

Jika file `amazon-ssm-agent.json` tidak ada, salin isi file `amazon-ssm-agent.json.template` ke file baru di direktori yang sama. Beri nama file baru`amazon-ssm-agent.json`.

3. Tentukan salah satu `none` atau `disk` untuk `SessionLogsDestination` parameter. Simpan perubahan Anda.
4. Mulai ulangSSM Agent.

Jika Anda menentukan `disk` `SessionLogsDestination` parameter, Anda dapat memverifikasi bahwa SSM Agent membuat file log sementara dengan memulai sesi baru dan kemudian menemukan `ipcTempFile.log` di lokasi berikut:

- Linux://var/lib/amazon/ssm/session/orchestration/ *`target ID`* /Standard_Stream/ .log *`session ID`* ipcTempFile
- macOS://opt/aws/ssm/data/sesi/orchestration/ *`target ID`* /Standard_Stream/ .log *`session ID`* ipcTempFile
- Windows Server: C:\\ AmazonProgramData\ SSM\\\ sesiInstanceData\ orchestration*`target ID`*\\ Standard_Stream\ *`session ID`* .log ipcTempFile

> **Note**
>
> Secara default, file log sementara disimpan pada instance selama 14 hari.

Jika Anda ingin memperbarui `SessionLogsDestination` parameter di beberapa instance, kami sarankan Anda membuat Dokumen SSM yang menentukan konfigurasi baru. Anda kemudian dapat menggunakan Systems Manager Run Command untuk mengimplementasikan perubahan pada instans Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menulis AWS Systems Manager dokumen Anda sendiri (blog) danMenjalankan perintah pada node terkelola.

Menyesuaikan berapa lama file log Session Manager sementara disimpan pada disk

Setelah Anda mengaktifkan Session Manager logging ke CloudWatch atau Amazon S3, semua perintah yang dijalankan selama sesi (dan output yang dihasilkan dari perintah tersebut) akan dicatat ke file sementara pada disk instance target. File sementara diberi nama`ipcTempFile.log`. Selama sesi, atau setelah selesai, Session Manager unggah log sementara ini ke salah satu

CloudWatch atau S3. Log sementara kemudian dihapus sesuai dengan durasi yang ditentukan untuk parameter SSM Agent `SessionLogsRetentionDurationHours` konfigurasi. Secara default, file log sementara disimpan pada instance selama 14 hari di lokasi berikut:

- Linux://var/lib/amazon/ssm/session/orchestration/ *target ID* /Standard_Stream/ .log *session ID* ipcTempFile
- macOS://opt/aws/ssm/data/sesi/orchestration/ *target ID* /Standard_Stream/ .log *session ID* ipcTempFile
- Windows Server: C:\\ AmazonProgramData\ SSM\\\ sesiInstanceData\ orchestration*target ID*\\ Standard_Stream\ *session ID* .log ipcTempFile

Gunakan prosedur berikut untuk menyesuaikan berapa lama file log Session Manager sementara disimpan pada disk.

Untuk menyesuaikan berapa lama **`ipcTempFile.log`** file disimpan pada disk

1. Connect ke instans Anda dan temukan `amazon-ssm-agent.json` file di lokasi berikut.

   - Linux:/etc/amazon/ssm/
   - macOS: /opt/aws/ssm/
   - Windows Server: C:\Program File\ Amazon\ SSM

   Jika file `amazon-ssm-agent.json` tidak ada, salin isi file `amazon-ssm-agent.json.template` ke file baru di direktori yang sama. Beri nama file baru`amazon-ssm-agent.json`.
2. Ubah nilai `SessionLogsRetentionDurationHours` ke jumlah jam yang diinginkan. Jika `SessionLogsRetentionDurationHours` diatur ke 0, file log sementara dibuat selama sesi dan dihapus ketika sesi selesai. Pengaturan ini harus memastikan file log tidak bertahan setelah sesi berakhir.
3. Simpan perubahan Anda.
4. Mulai ulangSSM Agent.

Menonaktifkan Session Manager login di CloudWatch Log dan Amazon S3

Anda dapat menggunakan konsol Systems Manager atau AWS CLI untuk menonaktifkan pencatatan sesi di akun Anda.

Untuk menonaktifkan pencatatan sesi (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Session Manager.
3. Pilih tab Preferensi, dan kemudian pilih Edit.
4. Untuk menonaktifkan CloudWatch logging, di bagian CloudWatch logging, kosongkan kotak centang Aktifkan.
5. Untuk menonaktifkan logging S3, di bagian logging S3, kosongkan kotak centang Aktifkan.
6. Pilih Simpan.

Untuk menonaktifkan pencatatan sesi (AWS CLI)

Untuk menonaktifkan pencatatan sesi menggunakan AWS CLI, ikuti instruksi diPerbarui Session Manager preferensi (baris perintah).

Dalam file JSON Anda, pastikan bahwa `s3BucketName` dan `cloudWatchLogGroupName` input tidak mengandung nilai. Contoh:

```
"inputs": {
        "s3BucketName": "",
        ...
        "cloudWatchLogGroupName": "",
        ...
    }
```

Atau, untuk menonaktifkan logging, Anda dapat menghapus semua `S3*` dan `cloudWatch*` input dari file JSON Anda.

> **Note**
>
> Tergantung pada konfigurasi Anda, setelah Anda menonaktifkan CloudWatch atau S3, file log sementara mungkin masih dihasilkan ke disk olehSSM Agent. Untuk informasi tentang cara menonaktifkan logging ke disk, lihatMengkonfigurasi pencatatan sesi ke disk.

## Skema dokumen sesi

Informasi berikut menjelaskan elemen skema dokumen Sesi. AWS Systems Manager Session Manager Menggunakan dokumen Sesi untuk menentukan jenis sesi yang akan dimulai, seperti sesi standar, sesi penerusan port, atau sesi untuk menjalankan perintah interaktif.

### schemaVersion

Versi skema dokumen Sesi. Dokumen Sesi hanya mendukung versi 1.0.

Tipe: String

Wajib: Ya

### description

Deskripsi yang Anda tentukan untuk dokumen Sesi. Misalnya, “Dokumen untuk memulai sesi penerusan port dengan Session Manager".

Tipe: String

Wajib: Tidak

### sessionType

Tipe sesi dokumen Sesi digunakan untuk membuat.

Tipe: String

Wajib: Ya

Nilai valid: `InteractiveCommands` | `NonInteractiveCommands` | `Port` | `Standard_Stream`

### inputs

Preferensi sesi yang akan digunakan untuk sesi yang dibuat menggunakan dokumen Sesi ini. Elemen ini diperlukan untuk dokumen Sesi yang digunakan untuk membuat sesi `Standard_Stream`.

Jenis: StringMap

Wajib: Tidak

s3BucketName

Bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) yang ingin Anda kirimkan log sesi di akhir sesi Anda.

Tipe: String

Wajib: Tidak

s3KeyPrefix

Prefiks yang digunakan saat mengirim log ke bucket Amazon S3 yang Anda tentukan di input `s3BucketName`. Untuk informasi selengkapnya tentang menggunakan awalan bersama dengan objek yang disimpan di Amazon S3, lihat Bagaimana cara menggunakan folder di bucket S3? di Panduan Pengguna Layanan Penyimpanan Sederhana Amazon.

Tipe: String

Wajib: Tidak

s3EncryptionEnabled

Jika diatur ke `true`, bucket Amazon S3 yang Anda tentukan di input `s3BucketName` harus dienkripsi.

Tipe: Boolean

Wajib: Ya

cloudWatchLogGroupName

Nama grup Amazon CloudWatch Logs (CloudWatch Log) yang ingin Anda kirimi log sesi di akhir sesi.

Tipe: String

Wajib: Tidak

cloudWatchEncryptionEnabled

Jika diatur ke `true`, grup log yang Anda tentukan dalam input `cloudWatchLogGroupName` harus dienkripsi.

Tipe: Boolean

Wajib: Ya

cloudWatchStreamingEnabled

Jika diatur ke `true`, aliran terus-menerus sesi data log dikirim ke grup log yang Anda tentukan di input `cloudWatchLogGroupName`. Jika diatur ke `false`, log sesi dikirim ke grup log yang Anda tentukan di input `cloudWatchLogGroupName` di akhir sesi Anda.

Tipe: Boolean

Wajib: Ya

kmsKeyId

ID yang ingin AWS KMS key Anda gunakan untuk mengenkripsi data lebih lanjut antara mesin klien lokal Anda dan node terkelola Amazon Elastic Compute Cloud EC2 (Amazon) yang Anda sambungkan.

Tipe: String

Wajib: Tidak

runAsEnabled

Jika disetel ke`true`, Anda harus menentukan akun pengguna yang ada di node terkelola yang akan Anda sambungkan di `runAsDefaultUser` input. Jika tidak, sesi akan gagal untuk memulai. Secara default, sesi dimulai menggunakan `ssm-user` akun yang dibuat oleh AWS Systems Manager SSM Agent. Fitur Run As hanya didukung untuk menghubungkan ke Linux and macOS node terkelola.

Jenis: Boolean

Wajib: Ya

runAsDefaultUser

Nama akun pengguna untuk memulai sesi dengan on Linux and macOS node terkelola saat `runAsEnabled` input diatur ke`true`. Akun pengguna yang Anda tentukan untuk input ini harus ada pada node terkelola yang akan Anda sambungkan; jika tidak, sesi akan gagal dimulai.

Tipe: String

Wajib: Tidak

idleSessionTimeout

Jumlah waktu tidak aktif yang ingin Anda izinkan sebelum sesi berakhir. Input ini diukur dalam hitungan menit.

Tipe: String

Nilai valid: 1–60

Wajib: Tidak

maxSessionDuration

Jumlah maksimum waktu yang ingin Anda izinkan sebelum sesi berakhir. Input ini diukur dalam hitungan menit.

Tipe: String

Nilai yang valid: 1-1440

Wajib: Tidak

shellProfile

Preferensi yang Anda tentukan per sistem operasi untuk diterapkan dalam sesi seperti preferensi shell, variabel lingkungan, direktori kerja, dan menjalankan beberapa perintah ketika sesi dimulai.

Jenis: StringMap

Wajib: Tidak

windows

Preferensi shell, variabel lingkungan, direktori kerja, dan perintah yang Anda tentukan untuk sesi Windows Server node terkelola.

Tipe: String

Wajib: Tidak

linux

Preferensi shell, variabel lingkungan, direktori kerja, dan perintah yang Anda tentukan untuk sesi Linux and macOS node terkelola.

Tipe: String

Wajib: Tidak

parameters

Objek yang menentukan parameter yang diterima dokumen. Untuk informasi lebih lanjut tentang menentukan parameter dokumen, lihat parameter di Elemen data tingkat atas. Untuk parameter yang sering Anda referensikan, kami sarankan Anda menyimpan parameter tersebut di Systems Manager Parameter Store dan kemudian referensi mereka. Anda dapat referensi `String` dan `StringList` Parameter Store parameter di bagian dokumen ini. Anda tidak bisa referensi `SecureString` Parameter Store parameter di bagian dokumen ini. Anda dapat mereferensikan Parameter Store parameter menggunakan format berikut.

```
{{ssm:parameter-name}}
```

Untuk informasi lebih lanjut tentang Parameter Store, lihat AWS Systems Manager Parameter Store.

Jenis: StringMap

Wajib: Tidak

properties

Objek yang nilainya Anda tentukan yang digunakan dalam operasi API `StartSession`.

Untuk dokumen Sesi yang digunakan untuk sesi `InteractiveCommands`, objek properti termasuk perintah untuk berjalan pada sistem operasi yang Anda tentukan. Anda juga dapat menentukan apakah perintah dijalankan seperti `root` menggunakan properti `runAsElevated` boolean. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membatasi akses ke perintah dalam sesi.

Untuk dokumen Sesi yang digunakan untuk sesi `Port`, objek properti berisi nomor port tempat lalu lintas harus diarahkan. Sebagai contoh, lihat contoh dokumen Sesi tipe `Port` nanti di topik ini.

Jenis: StringMap

Wajib: Tidak

Contoh dokumen sesi tipe `Standard_Stream`

YAML

```
---
```

```
schemaVersion: '1.0'
description: Document to hold regional settings for Session Manager
sessionType: Standard_Stream
inputs:
  s3BucketName: ''
  s3KeyPrefix: ''
  s3EncryptionEnabled: true
  cloudWatchLogGroupName: ''
  cloudWatchEncryptionEnabled: true
  cloudWatchStreamingEnabled: true
  kmsKeyId: ''
  runAsEnabled: true
  runAsDefaultUser: ''
  idleSessionTimeout: '20'
  maxSessionDuration: '60'
  shellProfile:
    windows: ''
    linux: ''
```

JSON

```
{
    "schemaVersion": "1.0",
    "description": "Document to hold regional settings for Session Manager",
    "sessionType": "Standard_Stream",
    "inputs": {
        "s3BucketName": "",
        "s3KeyPrefix": "",
        "s3EncryptionEnabled": true,
        "cloudWatchLogGroupName": "",
        "cloudWatchEncryptionEnabled": true,
        "cloudWatchStreamingEnabled": true,
        "kmsKeyId": "",
        "runAsEnabled": true,
        "runAsDefaultUser": "",
        "idleSessionTimeout": "20",
        "maxSessionDuration": "60",
        "shellProfile": {
            "windows": "date",
            "linux": "pwd;ls"
        }
    }
}
```

### Contoh dokumen sesi tipe `InteractiveCommands`

#### YAML

```
---
schemaVersion: '1.0'
description: Document to view a log file on a Linux instance
sessionType: InteractiveCommands
parameters:
  logpath:
    type: String
    description: The log file path to read.
    default: "/var/log/amazon/ssm/amazon-ssm-agent.log"
    allowedPattern: "^[a-zA-Z0-9-_/]+(.log)$"
properties:
  linux:
    commands: "tail -f {{ logpath }}"
    runAsElevated: true
```

#### JSON

```
{
    "schemaVersion": "1.0",
    "description": "Document to view a log file on a Linux instance",
    "sessionType": "InteractiveCommands",
    "parameters": {
        "logpath": {
            "type": "String",
            "description": "The log file path to read.",
            "default": "/var/log/amazon/ssm/amazon-ssm-agent.log",
            "allowedPattern": "^[a-zA-Z0-9-_/]+(.log)$"
        }
    },
    "properties": {
        "linux": {
            "commands": "tail -f {{ logpath }}",
            "runAsElevated": true
        }
    }
}
```

### Contoh dokumen sesi tipe `Port`

YAML

```
---
schemaVersion: '1.0'
description: Document to open given port connection over Session Manager
sessionType: Port
parameters:
  paramExample:
    type: string
    description: document parameter
properties:
  portNumber: anyPortNumber
```

JSON

```
{
    "schemaVersion": "1.0",
    "description": "Document to open given port connection over Session Manager",
    "sessionType": "Port",
    "parameters": {
        "paramExample": {
            "type": "string",
            "description": "document parameter"
        }
    },
    "properties": {
        "portNumber": "anyPortNumber"
    }
}
```

### Contoh dokumen sesi dengan karakter khusus

YAML

```
---
schemaVersion: '1.0'
description: Example document with quotation marks
sessionType: InteractiveCommands
parameters:
  Test:
    type: String
    description: Test Input
```

```
    maxChars: 32
properties:
  windows:
    commands: |
        $Test = '{{ Test }}'
        $myVariable = \"Computer name is $env:COMPUTERNAME\"
        Write-Host "Test variable: $myVariable`.`nInput parameter: $Test"
    runAsElevated: false
```

JSON

```
{
   "schemaVersion":"1.0",
   "description":"Test document with quotation marks",
   "sessionType":"InteractiveCommands",
   "parameters":{
      "Test":{
         "type":"String",
         "description":"Test Input",
         "maxChars":32
      }
   },
   "properties":{
      "windows":{
         "commands":[
            "$Test = '{{ Test }}'",
            "$myVariable = \\\"Computer name is $env:COMPUTERNAME\\\"",
            "Write-Host \"Test variable: $myVariable`.`nInput parameter: $Test\""
         ],
         "runAsElevated":false
      }
   }
}
```

## Pemecahan Masalah Session Manager

Gunakan informasi berikut untuk membantu Anda memecahkan masalah. AWS Systems Manager Session Manager

### Topik

- AccessDeniedException saat memanggil TerminateSession operasi

- Proses dokumen gagal secara tak terduga: pekerja dokumen kehabisan waktu
- Session Managertidak dapat terhubung dari konsol Amazon EC2
- Tidak ada izin untuk memulai sesi
- SSM Agenttidak online
- Tidak ada izin untuk mengubah preferensi sesi
- Node terkelola tidak tersedia atau tidak dikonfigurasi untuk Session Manager
- Session ManagerPlugin tidak ditemukan
- Session Managerplugin tidak secara otomatis ditambahkan ke jalur baris perintah (Windows)
- Session ManagerPlugin menjadi tidak responsif
- TargetNotConnected
- Layar kosong ditampilkan setelah memulai sesi
- Node terkelola menjadi tidak responsif selama sesi berjalan lama
- Terjadi kesalahan (InvalidDocument) saat memanggil StartSession operasi

AccessDeniedException saat memanggil TerminateSession operasi

Masalah: Saat mencoba mengakhiri sesi, Systems Manager mengembalikan kesalahan berikut:

```
An error occurred (AccessDeniedException) when calling the TerminateSession operation:
User: <user_arn> is not authorized to perform: ssm:TerminateSession on resource:
<ssm_session_arn> because no identity-based policy allows the ssm:TerminateSession
 action.
```

Solusi A: Konfirmasikan bahwa versi terbaru Session Manager plugin diinstal pada node

Masukkan perintah berikut di terminal dan tekan Enter.

```
session-manager-plugin --version
```

Solusi B: Instal atau instal ulang versi terbaru plugin

Untuk informasi selengkapnya, lihat Instal Session Manager plugin untuk AWS CLI.

Solusi C: Mencoba membangun kembali koneksi ke node

Verifikasi bahwa node merespons permintaan. Coba bangun kembali sesi. Atau, jika perlu, buka konsol Amazon EC2 dan verifikasi status instans sedang berjalan.

Proses dokumen gagal secara tak terduga: pekerja dokumen kehabisan waktu

Masalah: Saat memulai sesi ke host Linux, Systems Manager mengembalikan kesalahan berikut:

```
document process failed unexpectedly: document worker timed out,
check [ssm-document-worker]/[ssm-session-worker] log for crash reason
```

Jika Anda mengonfigurasi SSM Agent logging, seperti yang dijelaskan diMelihat SSM Agent log, Anda dapat melihat detail selengkapnya di log debugging. Untuk masalah ini, Session Manager menampilkan entri log berikut:

```
failed to create channel: too many open files
```

Kesalahan ini biasanya menunjukkan bahwa ada terlalu banyak proses Session Manager pekerja yang berjalan dan sistem operasi yang mendasarinya mencapai batas. Anda memiliki dua opsi untuk menyelesaikan masalah ini.

Solusi A: Tingkatkan batas notifikasi file sistem operasi

Anda dapat meningkatkan batas dengan menjalankan perintah berikut dari host Linux terpisah. Perintah ini menggunakan Systems ManagerRun Command. Nilai yang ditentukan meningkat `max_user_instances` menjadi 8192. Nilai ini jauh lebih tinggi daripada nilai default 128, tetapi tidak akan membebani sumber daya host:

```
aws ssm send-command --document-name AWS-RunShellScript \
--instance-id i-02573cafcfEXAMPLE  --parameters \
"commands=sudo sysctl fs.inotify.max_user_instances=8192"
```

Solusi B: Kurangi notifikasi file yang digunakan oleh Session Manager host target

Jalankan perintah berikut dari host Linux terpisah untuk membuat daftar sesi yang berjalan pada host target:

```
aws ssm describe-sessions --state Active --filters key=Target,value=i-02573cafcfEXAMPLE
```

Tinjau output perintah untuk mengidentifikasi sesi yang tidak lagi diperlukan. Anda dapat mengakhiri sesi tersebut dengan menjalankan perintah berikut dari host Linux terpisah:

```
aws ssm terminate-session –session-id session ID
```

Secara opsional, setelah tidak ada lagi sesi yang berjalan di server jarak jauh, Anda dapat membebaskan sumber daya tambahan dengan menjalankan perintah berikut dari host Linux terpisah. Perintah ini menghentikan semua Session Manager proses yang berjalan pada host jarak jauh, dan akibatnya semua sesi ke host jarak jauh. Sebelum Anda menjalankan perintah ini, pastikan tidak ada sesi yang sedang berlangsung yang ingin Anda pertahankan:

```
aws ssm send-command --document-name AWS-RunShellScript \
            --instance-id i-02573cafcfEXAMPLE --parameters \
'{"commands":["sudo kill $(ps aux | grep ssm-session-worker | grep -v grep | awk
 '"'"'{print $2}'"'"')"]}'
```

Session Managertidak dapat terhubung dari konsol Amazon EC2

Masalah: Setelah membuat instance baru, tombol Connect > tab Session Manager di konsol Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) tidak memberi Anda opsi untuk terhubung.

Solusi A: Buat profil instance: Jika Anda belum melakukannya (seperti yang diinstruksikan oleh informasi pada tab Session Manager di konsol EC2), buat profil instans AWS Identity and Access Management (IAM) dengan menggunakan. Quick Setup Quick Setupadalah alat di AWS Systems Manager.

Session Managermemerlukan profil instans IAM untuk terhubung ke instans Anda. Anda dapat membuat profil instans dan menetapkannya ke instans Anda dengan membuat konfigurasi manajemen host denganQuick Setup. Konfigurasi manajemen host membuat profil instance dengan izin yang diperlukan dan menetapkannya ke instans Anda. Konfigurasi manajemen host juga memungkinkan alat Systems Manager lainnya dan membuat peran IAM untuk menjalankan alat tersebut. Tidak ada biaya untuk menggunakan Quick Setup atau alat yang diaktifkan oleh konfigurasi manajemen host. Buka Quick Setup dan buat konfigurasi manajemen host.

> **Important**
>
> Setelah Anda membuat konfigurasi manajemen host, Amazon EC2 dapat mengambil beberapa menit untuk mendaftarkan perubahan dan menyegarkan tab Session Manager. Jika tab tidak menampilkan tombol Connect setelah dua menit, reboot instance Anda. Setelah reboot, jika Anda masih tidak melihat opsi untuk terhubung, buka Quick Setup dan

verifikasi bahwa Anda hanya memiliki satu konfigurasi manajemen host. Jika ada dua, hapus konfigurasi yang lebih lama dan tunggu beberapa menit.

Jika Anda masih tidak dapat terhubung setelah membuat konfigurasi manajemen host, atau jika Anda menerima kesalahan, termasuk kesalahanSSM Agent, lihat salah satu solusi berikut:

- Solusi B: Tidak ada kesalahan, tetapi masih tidak dapat terhubung
- Solusi C: Kesalahan tentang hilang SSM Agent

Solusi B: Tidak ada kesalahan, tetapi masih tidak dapat terhubung

Jika Anda membuat konfigurasi manajemen host, menunggu beberapa menit sebelum mencoba terhubung, dan masih tidak dapat terhubung, maka Anda mungkin perlu menerapkan konfigurasi manajemen host secara manual ke instans Anda. Gunakan prosedur berikut untuk memperbarui konfigurasi manajemen Quick Setup host dan menerapkan perubahan pada instance.

Untuk memperbarui konfigurasi manajemen host menggunakan Quick Setup

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Quick Setup.
3. Dalam daftar Konfigurasi, pilih konfigurasi Manajemen Host yang Anda buat.
4. Pilih Tindakan, lalu pilih Edit konfigurasi.
5. Di dekat bagian bawah bagian Target, di bawah Pilih cara Anda ingin menargetkan instance, pilih Manual.
6. Di bagian Instances, pilih instance yang Anda buat.
7. Pilih Perbarui.

Tunggu beberapa menit hingga EC2 menyegarkan tab Session Manager. Jika Anda masih tidak dapat terhubung atau jika Anda menerima kesalahan, tinjau solusi yang tersisa untuk masalah ini.

Solusi C: Kesalahan tentang hilang SSM Agent

Jika Anda tidak dapat membuat konfigurasi manajemen host dengan menggunakanQuick Setup, atau jika Anda menerima kesalahan tentang SSM Agent tidak diinstal, Anda mungkin perlu menginstal secara manual SSM Agent pada instans Anda. SSM Agentadalah perangkat lunak Amazon yang memungkinkan Systems Manager terhubung ke instans Anda dengan menggunakanSession

Manager. SSM Agentdiinstal secara default di sebagian besar Gambar Mesin Amazon (AMIs). Jika instans Anda dibuat dari AMI non-standar atau AMI yang lebih lama, Anda mungkin harus menginstal agen secara manual. Untuk prosedur yang akan diinstalSSM Agent, lihat topik berikut yang sesuai dengan sistem operasi instans Anda.

- Windows Server
- macOS
- AlmaLinux
- Amazon Linux 2 dan AL2023
- Debian Server
- Oracle Linux
- Red Hat Enterprise Linux
- Rocky Linux
- Ubuntu Server

Untuk masalah denganSSM Agent, lihatPemecahan Masalah SSM Agent.

Tidak ada izin untuk memulai sesi

Masalah: Anda mencoba untuk memulai sesi, tetapi sistem memberitahu Anda bahwa Anda tidak memiliki izin yang diperlukan.

- Solusi: Administrator sistem belum memberi Anda izin kebijakan AWS Identity and Access Management (IAM) untuk memulai Session Manager sesi. Untuk informasi, lihat Kontrol akses sesi pengguna ke instans.

SSM Agenttidak online

Masalah: Anda melihat pesan di Session Managertab instans Amazon EC2 yang menyatakan: "SSM Agenttidak online. SSM AgentItu tidak dapat terhubung ke titik akhir Systems Manager untuk mendaftarkan dirinya dengan layanan.

Solusi: SSM Agent adalah perangkat lunak Amazon yang berjalan pada instans Amazon EC2 sehingga Session Manager dapat terhubung dengannya. Jika Anda melihat kesalahan SSM Agent ini, tidak dapat membuat koneksi dengan titik akhir Systems Manager. Kemungkinan sumber masalah bisa berupa pembatasan firewall, masalah perutean, atau kurangnya konektivitas internet. Untuk mengatasi masalah ini, selidiki masalah konektivitas jaringan. Untuk informasi selengkapnya,

lihat Pemecahan Masalah SSM Agent dan Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola. Untuk informasi tentang titik akhir Systems Manager, lihat AWS Systems Manager titik akhir dan kuota di Referensi Umum. AWS

Tidak ada izin untuk mengubah preferensi sesi

Masalah: Anda mencoba untuk memperbarui preferensi sesi global untuk organisasi Anda, tetapi sistem memberitahu Anda bahwa Anda tidak memiliki izin yang diperlukan.

- Solusi: Administrator sistem belum memberi Anda izin kebijakan IAM untuk menyetel Session Manager preferensi. Untuk informasi, lihat Berikan atau tolak izin pengguna untuk memperbarui preferensi Session Manager.

Node terkelola tidak tersedia atau tidak dikonfigurasi untuk Session Manager

Masalah 1: Anda ingin memulai sesi di halaman Mulai konsol sesi, tetapi node terkelola tidak ada dalam daftar.

- Solusi A: Node terkelola yang ingin Anda sambungkan mungkin belum dikonfigurasi AWS Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan konsol terpadu Systems Manager untuk organisasi.

  > **Note**
  >
  > Jika AWS Systems Manager SSM Agent sudah berjalan pada node terkelola saat Anda melampirkan profil instans IAM, Anda mungkin perlu memulai ulang agen sebelum instance terdaftar di halaman Mulai konsol sesi.

- Solusi B: Konfigurasi proxy yang Anda terapkan SSM Agent pada node terkelola Anda mungkin salah. Jika konfigurasi proxy salah, node terkelola tidak akan dapat mencapai titik akhir layanan yang diperlukan, atau node mungkin melaporkan sebagai sistem operasi yang berbeda dengan Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengkonfigurasi SSM Agent untuk menggunakan proxy pada node Linux dan SSM AgentKonfigurasikan untuk menggunakan proxy untuk Windows Server instance.

Masalah 2: Node terkelola yang ingin Anda sambungkan ada dalam daftar di halaman Mulai konsol sesi, tetapi halaman tersebut melaporkan bahwa “Instance yang Anda pilih tidak dikonfigurasi untuk digunakanSession Manager.”

- Solusi A: Node terkelola telah dikonfigurasi untuk digunakan dengan layanan Systems Manager, tetapi profil instans IAM yang dilampirkan ke node mungkin tidak menyertakan izin untuk alat tersebutSession Manager. Untuk selengkapnya, lihat Memverifikasi atau Membuat Profil Instans IAM dengan Session Manager Izin.
- Solusi B: Node terkelola tidak menjalankan versi SSM Agent yang mendukungSession Manager. Perbarui SSM Agent pada node ke versi 2.3.68.0 atau yang lebih baru.

  Perbarui SSM Agent secara manual pada node terkelola dengan mengikuti langkah-langkah dalam Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Windows ServerMenginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Linux,Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk macOS, atau, tergantung pada sistem operasi.

  Atau, gunakan Run Command dokumen `AWS-UpdateSSMAgent` untuk memperbarui versi agen pada satu atau lebih node terkelola pada satu waktu. Untuk informasi, lihat Memperbarui SSM Agent penggunaan Run Command.

  > **Tip**
  >
  > Untuk selalu memperbarui agen Anda, kami sarankan memperbarui SSM Agent ke versi terbaru pada jadwal otomatis yang Anda tentukan menggunakan salah satu metode berikut:
  >
  > - Jalankan `AWS-UpdateSSMAgent` sebagai bagian dari State Manager asosiasi. Untuk informasi, lihat Walkthrough: Perbarui SSM Agent secara otomatis dengan AWS CLI.
  > - Jalankan `AWS-UpdateSSMAgent` sebagai bagian dari jendela pemeliharaan. Untuk informasi tentang bekerja dengan jendela pemeliharaan, lihat Membuat dan mengelola jendela pemeliharaan menggunakan konsol dan Tutorial: Membuat dan mengkonfigurasi jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI.
- Solusi C: Node terkelola tidak dapat mencapai titik akhir layanan yang diperlukan. Anda dapat meningkatkan postur keamanan node terkelola dengan menggunakan titik akhir antarmuka yang didukung oleh AWS PrivateLink untuk terhubung ke titik akhir Systems Manager. Alternatif untuk menggunakan titik akhir antarmuka adalah mengizinkan akses internet keluar pada node terkelola Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan PrivateLink untuk menyiapkan titik akhir VPC. Session Manager
- Solusi D: Node yang dikelola memiliki sumber daya CPU atau memori yang terbatas. Meskipun node terkelola Anda mungkin berfungsi, jika node tidak memiliki cukup sumber daya yang tersedia,

Anda tidak dapat membuat sesi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memecahkan masalah instans yang tidak dapat dijangkau.

### Session ManagerPlugin tidak ditemukan

Untuk menggunakan perintah AWS CLI to run session, Session Manager plugin juga harus diinstal pada mesin lokal Anda. Untuk informasi, lihat Instal Session Manager plugin untuk AWS CLI.

### Session Managerplugin tidak secara otomatis ditambahkan ke jalur baris perintah (Windows)

Ketika Anda menginstal Session Manager pluginWindows, `session-manager-plugin` executable harus secara otomatis ditambahkan ke variabel PATH lingkungan sistem operasi Anda. Jika perintah gagal setelah Anda menjalankannya untuk memeriksa apakah Session Manager plugin diinstal dengan benar (`aws ssm start-session --target` *`instance-id`*), Anda mungkin perlu mengaturnya secara manual menggunakan prosedur berikut.

Untuk memodifikasi variabel PATH Anda (Windows)

1. Tekan Windows tombol dan masukkan**`environment variables`**.
2. Pilih Mengedit variabel lingkungan untuk akun Anda.
3. Pilih PATH dan kemudian pilih Edit.
4. Tambahkan jalur ke bidang Nilai variabel, dipisahkan oleh titik koma, seperti yang ditunjukkan dalam contoh ini: *`C:\existing\path`*;***`C:\new\path`***

   *`C:\existing\path`*mewakili nilai yang sudah ada di lapangan. ***`C:\new\path`***mewakili jalur yang ingin Anda tambahkan, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

   - Mesin 64-bit: `C:\Program Files\Amazon\SessionManagerPlugin\bin\`
5. Pilih OK dua kali untuk menggunakan pengaturan baru.
6. Tutup semua prompt perintah yang berjalan dan buka kembali.

### Session ManagerPlugin menjadi tidak responsif

Selama sesi penerusan port, lalu lintas mungkin berhenti meneruskan jika Anda memiliki perangkat lunak antivirus yang diinstal pada komputer lokal Anda. Dalam beberapa kasus, perangkat lunak antivirus mengganggu Session Manager plugin yang menyebabkan kebuntuan proses. Untuk mengatasi masalah ini, izinkan atau kecualikan Session Manager plugin dari perangkat lunak

antivirus. Untuk informasi tentang jalur instalasi default untuk Session Manager plugin, lihatInstal Session Manager plugin untuk AWS CLI.

TargetNotConnected

Masalah: Anda mencoba memulai sesi, tetapi sistem mengembalikan pesan kesalahan, “Terjadi kesalahan (TargetNotConnected) saat memanggil StartSession operasi: *`InstanceID`* tidak terhubung.”

- Solusi A: Kesalahan ini dikembalikan ketika node terkelola target yang ditentukan untuk sesi tidak sepenuhnya dikonfigurasi untuk digunakan dengan Session Manager. Untuk informasi, lihat Mengatur Session Manager.
- Solusi B: Kesalahan ini juga dikembalikan jika Anda mencoba memulai sesi pada node terkelola yang terletak di node yang berbeda Akun AWS atau AWS Region.

Layar kosong ditampilkan setelah memulai sesi

Masalah: Anda memulai sesi dan Session Manager menampilkan layar kosong.

- Solusi A: Masalah ini dapat terjadi ketika volume root pada node terkelola penuh. Karena kurangnya ruang disk, SSM Agent pada node berhenti bekerja. Untuk mengatasi masalah ini, gunakan Amazon CloudWatch untuk mengumpulkan metrik dan log dari sistem operasi. Untuk selengkapnya, lihat Mengumpulkan metrik, log, dan jejak dengan CloudWatch agen di Panduan CloudWatch Pengguna Amazon.
- Solusi B: Layar kosong mungkin tampil jika Anda mengakses konsol menggunakan tautan yang menyertakantitik akhir dan pasangan Wilayah yang tidak cocok. Sebagai contoh, dalam URL konsol berikut, `us-west-2` adalah titik akhir yang ditentukan, tapi `us-west-1` adalah AWS Region yang ditentukan.

  ```
  https://us-west-2.console.aws.amazon.com/systems-manager/session-manager/sessions?
  region=us-west-1
  ```

- Solusi C: Node terkelola terhubung ke Systems Manager menggunakan titik akhir VPC, dan Session Manager preferensi Anda menulis output sesi ke bucket Amazon S3 atau grup log CloudWatch Amazon Logs, tetapi `s3` titik akhir gateway `logs` atau titik akhir antarmuka tidak ada di VPC. `s3`Titik akhir dalam format **`com.amazonaws.`*`region`*`.s3`**diperlukan jika node terkelola Anda terhubung ke Systems Manager menggunakan titik akhir VPC, dan preferensi Session Manager Anda menulis output sesi ke bucket Amazon S3. Atau, `logs` titik akhir dalam format

**com.amazonaws.*region*.logs**diperlukan jika node terkelola Anda terhubung ke Systems Manager menggunakan titik akhir VPC, dan preferensi Session Manager Anda menulis output sesi ke CloudWatch grup log Log. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat VPC endpoint untuk Systems Manager.

- Solusi D: Grup log atau bucket Amazon S3 yang Anda tentukan dalam preferensi sesi Anda telah dihapus. Untuk mengatasi masalah ini, perbarui preferensi sesi Anda dengan grup log atau bucket S3 yang valid.
- Solusi E: Grup log atau bucket Amazon S3 yang Anda tentukan dalam preferensi sesi Anda tidak dienkripsi, tetapi Anda telah menetapkan `cloudWatchEncryptionEnabled` atau `s3EncryptionEnabled` input ke `true`. Untuk mengatasi masalah ini, perbarui preferensi sesi Anda dengan grup log atau bucket Amazon S3 yang dienkripsi, atau atur `cloudWatchEncryptionEnabled` atau `s3EncryptionEnabled` input ke `false`. Skenario ini hanya berlaku untuk pelanggan yang membuat preferensi sesi menggunakan alat baris perintah.

Node terkelola menjadi tidak responsif selama sesi berjalan lama

Masalah: Node terkelola Anda menjadi tidak responsif atau mogok selama sesi berjalan lama.

Solusi: Kurangi durasi retensi SSM Agent log untukSession Manager.

Untuk mengurangi durasi retensi SSM Agent log untuk sesi

1. Temukan `amazon-ssm-agent.json.template` di `/etc/amazon/ssm/` direktori untukLinux, atau `C:\Program Files\Amazon\SSM` untukWindows.
2. Salin isi `amazon-ssm-agent.json.template` ke file baru di direktori yang sama bernama `amazon-ssm-agent.json`.
3. Kurangi nilai default dari nilai `SessionLogsRetentionDurationHours` dalam properti `SSM`, dan simpan file.
4. Mulai ulangSSM Agent.

Terjadi kesalahan (InvalidDocument) saat memanggil StartSession operasi

Masalah: Anda menerima kesalahan berikut saat memulai sesi dengan menggunakan AWS CLI.

```
An error occurred (InvalidDocument) when calling the StartSession operation: Document
 type: 'Command' is not supported. Only type: 'Session' is supported for Session
 Manager.
```

Solusi: Dokumen SSM yang Anda tentukan untuk `--document-name` parameter bukanlah dokumen Sesi. Gunakan prosedur berikut untuk melihat daftar dokumen Sesi di Konsol Manajemen AWS.

Untuk melihat daftar dokumen Sesi

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Dokumen.
3. Dalam daftar Kategori, pilih Dokumen sesi.

# AWS Systems Manager State Manager

State Manager, alat di AWS Systems Manager, adalah layanan manajemen konfigurasi yang aman dan terukur yang mengotomatiskan proses menjaga node terkelola dan AWS sumber daya lainnya dalam keadaan yang Anda tentukan. Untuk memulaiState Manager, buka konsol Systems Manager. Di panel navigasi, pilih State Manager.

> **Note**
>
> State Managerdan Maintenance Windows dapat melakukan beberapa jenis pembaruan serupa pada node terkelola Anda. Pilihan mana yang Anda pilih bergantung pada apakah Anda perlu mengotomatisasi kepatuhan sistem atau melakukan tugas prioritas tinggi dan sensitif terhadap waktu selama periode yang ditentukan.
> Untuk informasi selengkapnya, lihat Memilih antara State Manager dan Maintenance Windows.

## Bagaimana bisa State Manager menguntungkan organisasi saya?

Dengan menggunakan dokumen Systems Manager (dokumen SSM) yang telah dikonfigurasi sebelumnya, State Manager menawarkan manfaat berikut untuk mengelola node Anda:

- Bootstrap node dengan perangkat lunak tertentu saat start-up.
- Unduh dan perbarui agen pada jadwal yang ditentukan, termasukSSM Agent.
- Mengkonfigurasi pengaturan jaringan.
- Bergabunglah dengan node ke domain Microsoft Active Directory.
- Jalankan skrip di Linux,macOS, dan Windows Server mengelola node sepanjang siklus hidupnya.

Untuk mengelola penyimpangan konfigurasi di AWS sumber daya lain, Anda dapat menggunakan Automation, alat di Systems Manager, State Manager untuk melakukan jenis tugas berikut:

- Lampirkan peran Systems Manager ke instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) untuk membuat node terkelola.
- Tegakkan masuk dan keluarnya aturan yang diinginkan untuk grup keamanan.
- Buat atau hapus backup Amazon DynamoDB.
- Buat atau hapus snapshot Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS).
- Matikan izin baca dan tulis di bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).
- Mulai, mulai ulang, atau hentikan node terkelola dan instans Amazon Relational Database Service (Amazon RDS).
- Terapkan patch ke Linux, macOS, dan Window AMIs.

Untuk informasi tentang penggunaan State Manager dengan runbook Otomasi, lihatMenjadwalkan otomatisasi dengan asosiasi State Manager.

## Siapa yang harus menggunakanState Manager?

State Managersesuai untuk setiap AWS pelanggan yang ingin meningkatkan manajemen dan tata kelola AWS sumber daya mereka dan mengurangi penyimpangan konfigurasi.

## Apa saja fitur-fiturnyaState Manager?

Fitur utama State Manager meliputi:

- State Managerasosiasi

  State ManagerAsosiasi adalah konfigurasi yang Anda tetapkan ke AWS sumber daya Anda. Konfigurasi mendefinisikan status yang ingin Anda pertahankan pada sumber daya Anda. Misalnya, asosiasi dapat menentukan bahwa perangkat lunak antivirus harus diinstal dan berjalan pada node terkelola, atau port tertentu harus ditutup.

  Asosiasi menentukan jadwal kapan harus menerapkan konfigurasi dan target untuk asosiasi. Misalnya, asosiasi untuk perangkat lunak antivirus dapat berjalan sekali sehari pada semua node yang dikelola dalam file Akun AWS. Jika perangkat lunak tidak diinstal pada node, maka asosiasi dapat menginstruksikan State Manager untuk menginstalnya. Jika perangkat lunak diinstal, tetapi layanan tidak berjalan, maka asosiasi dapat menginstruksikan State Manager untuk memulai layanan.

- Opsi penjadwalan yang fleksibel

  State Managermenawarkan opsi berikut untuk penjadwalan saat asosiasi berjalan:

  - Pemrosesan segera atau tertunda

    Saat Anda membuat asosiasi, secara default, sistem segera menjalankannya pada sumber daya yang ditentukan. Setelah proses awal, asosiasi berjalan dalam interval sesuai dengan jadwal yang Anda tentukan.

    Anda dapat menginstruksikan untuk State Manager tidak segera menjalankan asosiasi dengan menggunakan asosiasi Terapkan hanya pada opsi interval Cron yang ditentukan berikutnya di konsol atau `ApplyOnlyAtCronInterval` parameter dari baris perintah.

  - Ekspresi cron dan rate

    Saat Anda membuat asosiasi, Anda menentukan jadwal kapan State Manager menerapkan konfigurasi. State Managermendukung sebagian besar ekspresi cron dan rate standar untuk penjadwalan saat asosiasi berjalan. State Managerjuga mendukung ekspresi cron yang mencakup hari dalam seminggu dan tanda angka (#) untuk menunjuk hari ke-n dalam sebulan untuk menjalankan asosiasi dan tanda (L) untuk menunjukkan hari X terakhir dalam sebulan.

    > **Note**
    >
    > State Managersaat ini tidak mendukung menentukan bulan dalam ekspresi cron untuk asosiasi.

    Untuk mengontrol lebih lanjut saat asosiasi berjalan, misalnya jika Anda ingin menjalankan asosiasi dua hari setelah patch Selasa, Anda dapat menentukan offset. Offset mendefinisikan berapa hari untuk menunggu setelah hari yang dijadwalkan untuk menjalankan asosiasi.

    Untuk informasi tentang membangun ekspresi cron dan rate, lihatReferensi: Ekspresi cron dan rate untuk Systems Manager.

- Beberapa opsi penargetan

  Asosiasi juga menentukan target untuk asosiasi. State Managermendukung AWS sumber daya penargetan dengan menggunakan tag, AWS Resource Groups, node individu IDs, atau semua node terkelola di saat ini AWS Region dan Akun AWS.

- Dukungan Amazon S3

Simpan output perintah dari asosiasi berjalan di bucket Amazon S3 pilihan Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan asosiasi di Systems Manager.

- EventBridge dukungan

  Alat Systems Manager ini didukung sebagai jenis peristiwa dan tipe target dalam EventBridge aturan Amazon. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memantau peristiwa Systems Manager dengan Amazon EventBridge dan Referensi: Pola dan jenis EventBridge acara Amazon untuk Systems Manager.

## Apakah ada biaya untuk digunakanState Manager?

State Managertersedia tanpa biaya tambahan.

Topik

- Memahami cara kerja State Manager
- Bekerja dengan asosiasi di Systems Manager
- Membuat asosiasi yang menjalankan file MOF
- Membuat asosiasi yang menjalankan buku Ansible pedoman
- Membuat asosiasi yang menjalankan Chef resep
- Walkthrough: Perbarui SSM Agent secara otomatis dengan AWS CLI
- Walkthrough: Secara otomatis memperbarui driver PV pada instans EC2 untuk Windows Server

Info lebih lanjut

- Memerangi Drift Konfigurasi Menggunakan Amazon EC2 Systems Manager dan Windows DSC PowerShell
- Mengonfigurasi Instans Amazon EC2 dalam Grup Auto Scaling Menggunakan State Manager

## Memahami cara kerja State Manager

State Manager, alat di AWS Systems Manager, adalah layanan yang aman dan terukur yang mengotomatiskan proses menjaga node terkelola dalam infrastruktur hybrid dan multicloud dalam keadaan yang Anda tentukan.

Berikut bagaimana State Manager cara kerjanya:

1. Tentukan status yang ingin Anda terapkan ke AWS sumber daya Anda.

   Apakah Anda ingin menjamin bahwa node terkelola Anda dikonfigurasi dengan aplikasi tertentu, seperti aplikasi antivirus atau malware? Apakah Anda ingin mengotomatiskan proses memperbarui SSM Agent atau AWS paket lain seperti? `AWSPVDriver` Apakah Anda perlu menjamin bahwa port tertentu ditutup atau dibuka? Untuk memulaiState Manager, tentukan status yang ingin Anda terapkan ke AWS sumber daya Anda. Status yang ingin Anda terapkan menentukan dokumen SSM mana yang Anda gunakan untuk membuat State Manager asosiasi.

   State ManagerAsosiasi adalah konfigurasi yang Anda tetapkan ke AWS sumber daya Anda. Konfigurasi mendefinisikan status yang ingin Anda pertahankan pada sumber daya Anda. Misalnya, asosiasi dapat menentukan bahwa perangkat lunak antivirus harus diinstal dan berjalan pada node terkelola, atau port tertentu harus ditutup.

   Asosiasi menentukan jadwal kapan harus menerapkan konfigurasi dan target untuk asosiasi. Misalnya, asosiasi untuk perangkat lunak antivirus dapat berjalan sekali sehari pada semua node yang dikelola dalam file Akun AWS. Jika perangkat lunak tidak diinstal pada node, maka asosiasi dapat menginstruksikan State Manager untuk menginstalnya. Jika perangkat lunak diinstal, tetapi layanan tidak berjalan, maka asosiasi dapat menginstruksikan State Manager untuk memulai layanan.

2. Tentukan apakah dokumen SSM yang telah dikonfigurasi dapat membantu Anda membuat status yang diinginkan pada sumber daya Anda AWS .

   Systems Manager menyertakan puluhan dokumen SSM yang telah dikonfigurasi yang dapat Anda gunakan untuk membuat asosiasi. Dokumen yang telah dikonfigurasi siap untuk melakukan tugas-tugas umum seperti menginstal aplikasi, mengonfigurasi Amazon CloudWatch, menjalankan AWS Systems Manager otomatisasi, menjalankan PowerShell dan skrip Shell, dan menggabungkan node terkelola ke domain layanan direktori untuk Active Directory.

   Anda dapat melihat semua dokumen SSM di konsol Systems Manager. Pilih nama dokumen untuk mempelajari lebih lanjut tentang masing-masing dokumen. Berikut ini adalah dua contoh: `AWS-ConfigureAWSPackage` dan `AWS-InstallApplication`.

3. Buat asosiasi.

   Anda dapat membuat asosiasi menggunakan konsol Systems Manager, AWS Command Line Interface (AWS CLI), AWS Tools for Windows PowerShell (Alat untuk Windows PowerShell), atau Systems Manager API. Saat Anda membuat asosiasi, Anda menentukan informasi berikut:

   - Sebuah nama untuk asosiasi.

- Parameter untuk dokumen SSM (misalnya, jalur ke aplikasi untuk menginstal atau skrip untuk berjalan pada node).
- Menargetkan untuk asosiasi. Anda dapat menargetkan node terkelola dengan menentukan tag, dengan memilih node individual IDs, atau dengan memilih grup di AWS Resource Groups. Anda juga dapat menargetkan semua node terkelola di saat ini AWS Region dan Akun AWS. Jika target Anda mencakup lebih dari 1.000 node, sistem menggunakan mekanisme throttling per jam. Ini berarti Anda mungkin melihat ketidakakuratan dalam jumlah agregasi status karena proses agregasi berjalan setiap jam dan hanya ketika status eksekusi untuk node berubah.
- Peran yang digunakan oleh asosiasi untuk mengambil tindakan atas nama Anda. State Manager akan mengambil peran ini dan panggilan diperlukan APIs saat mengirim konfigurasi ke node. Untuk informasi tentang menyiapkan peran yang disediakan khusus, lihat. Peran pengaturan untuk `AssociationDispatchAssumeRole` Jika tidak ada peran yang disediakan, peran terkait layanan untuk Systems Manager akan digunakan.

  > **Note**
  >
  > Disarankan agar Anda menentukan peran IAM kustom sehingga Anda memiliki kontrol penuh atas izin yang dimiliki Manajer Negara saat mengambil tindakan atas nama Anda.
  > Dukungan peran terkait layanan di Manajer Negara sedang dihapus. Asosiasi yang mengandalkan peran terkait layanan mungkin memerlukan pembaruan di masa depan untuk terus berfungsi dengan baik.
  > Untuk informasi tentang mengelola penggunaan peran yang disediakan khusus, lihat. Mengelola penggunaan AssociationDispatchAssumeRole dengan `ssm:AssociationDispatchAssumeRole`

- Jadwal untuk kapan atau seberapa sering menerapkan status. Anda dapat menentukan ekspresi cron atau rate. Untuk informasi selengkapnya tentang membuat jadwal menggunakan ekspresi cron dan rate, lihat Ekspresi cron dan rate untuk associate.

  > **Note**
  >
  > State Managersaat ini tidak mendukung menentukan bulan dalam ekspresi cron untuk asosiasi.

Ketika Anda menjalankan perintah untuk membuat asosiasi, Systems Manager mengikat informasi yang Anda tentukan (jadwal, target, dokumen SSM, dan parameter) ke sumber daya

yang ditargetkan. Status asosiasi awalnya menunjukkan "Tertunda" saat sistem mencoba untuk mencapai semua target dan segera menerapkan status yang ditentukan dalam asosiasi.

> **Note**
>
> Jika Anda membuat asosiasi baru yang dijadwalkan untuk berjalan sementara asosiasi sebelumnya masih berjalan, asosiasi sebelumnya akan habis waktu dan asosiasi baru berjalan.

Systems Manager melaporkan status permintaan untuk membuat asosiasi pada sumber daya. Anda dapat melihat detail status di konsol atau (untuk node terkelola) dengan menggunakan operasi DescribeInstanceAssociationsStatusAPI. Jika Anda memilih untuk menulis output perintah ke Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) saat membuat asosiasi, Anda juga dapat melihat output di bucket Amazon S3 yang Anda tentukan.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan asosiasi di Systems Manager.

> **Note**
>
> Operasi API yang diprakarsai oleh dokumen SSM selama proses asosiasi tidak masuk. AWS CloudTrail

4. Memantau dan memperbarui.

Setelah Anda membuat asosiasi, State Manager menerapkan kembali konfigurasi sesuai dengan jadwal yang Anda tentukan dalam asosiasi. Anda dapat melihat status asosiasi Anda di State Managerhalaman di konsol atau dengan langsung memanggil ID asosiasi yang dihasilkan oleh Systems Manager saat Anda membuat asosiasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Melihat riwayat asosiasi. Anda dapat memperbarui dokumen asosiasi Anda dan mengajukan permohonan kembali sesuai kebutuhan. Anda juga dapat membuat beberapa versi asosiasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengedit dan membuat versi baru asosiasi.

## Memahami kapan asosiasi diterapkan pada sumber daya

Saat Anda membuat asosiasi, Anda menentukan dokumen SSM yang mendefinisikan konfigurasi, daftar sumber daya target, dan jadwal untuk menerapkan konfigurasi. Secara default, State Manager

jalankan asosiasi saat Anda membuatnya dan kemudian sesuai dengan jadwal Anda. State Managerjuga mencoba untuk menjalankan asosiasi dalam situasi berikut:

- Pengeditan asosiasi — State Manager menjalankan asosiasi setelah pengguna mengedit dan menyimpan perubahannya ke salah satu bidang asosiasi berikut:`DOCUMENT_VERSION`,, `PARAMETERSSCHEDULE_EXPRESSION`,`OUTPUT_S3_LOCATION`.
- Pengeditan dokumen — State Manager menjalankan asosiasi setelah pengguna mengedit dan menyimpan perubahan pada dokumen SSM yang menentukan status konfigurasi asosiasi. Secara khusus, asosiasi berjalan setelah pengeditan dokumen berikut:
  - Seorang pengguna menentukan versi `$DEFAULT` dokumen baru dan asosiasi dibuat menggunakan `$DEFAULT` versi.
  - Pengguna memperbarui dokumen dan asosiasi dibuat menggunakan `$LATEST` versi.
  - Pengguna menghapus dokumen yang ditentukan saat asosiasi dibuat.
- Mulai manual — State Manager menjalankan asosiasi saat diprakarsai oleh pengguna baik dari konsol Systems Manager atau secara terprogram.
- Perubahan target — State Manager menjalankan asosiasi setelah salah satu aktivitas berikut terjadi pada node target:
  - Node terkelola online untuk pertama kalinya.
  - Node terkelola online setelah melewatkan proses asosiasi terjadwal.
  - Node terkelola online setelah dihentikan selama lebih dari 30 hari.

> **Note**
>
> State Managertidak memantau dokumen atau paket yang digunakan dalam asosiasi di seluruh Akun AWS. Jika Anda memperbarui dokumen atau paket dalam satu akun, pembaruan tidak akan menyebabkan asosiasi berjalan di akun kedua. Anda harus menjalankan asosiasi secara manual di akun kedua.

### Mencegah asosiasi berjalan saat target berubah

Dalam beberapa kasus, Anda mungkin tidak ingin asosiasi berjalan ketika target yang terdiri dari node terkelola berubah, tetapi hanya sesuai dengan jadwal yang ditentukan.

> **Note**
>
> Menjalankan runbook Otomasi menimbulkan biaya. Jika asosiasi dengan runbook Otomasi menargetkan semua instance di akun Anda dan Anda secara teratur meluncurkan sejumlah besar instance, runbook dijalankan pada setiap instance saat diluncurkan. Hal ini dapat menyebabkan peningkatan biaya otomatisasi.

Untuk mencegah asosiasi berjalan saat target untuk asosiasi tersebut berubah, pilih kotak centang Terapkan asosiasi hanya pada interval cron yang ditentukan berikutnya. Kotak centang ini terletak di area Tentukan jadwal dari Buat asosiasi dan Edit halaman asosiasi.

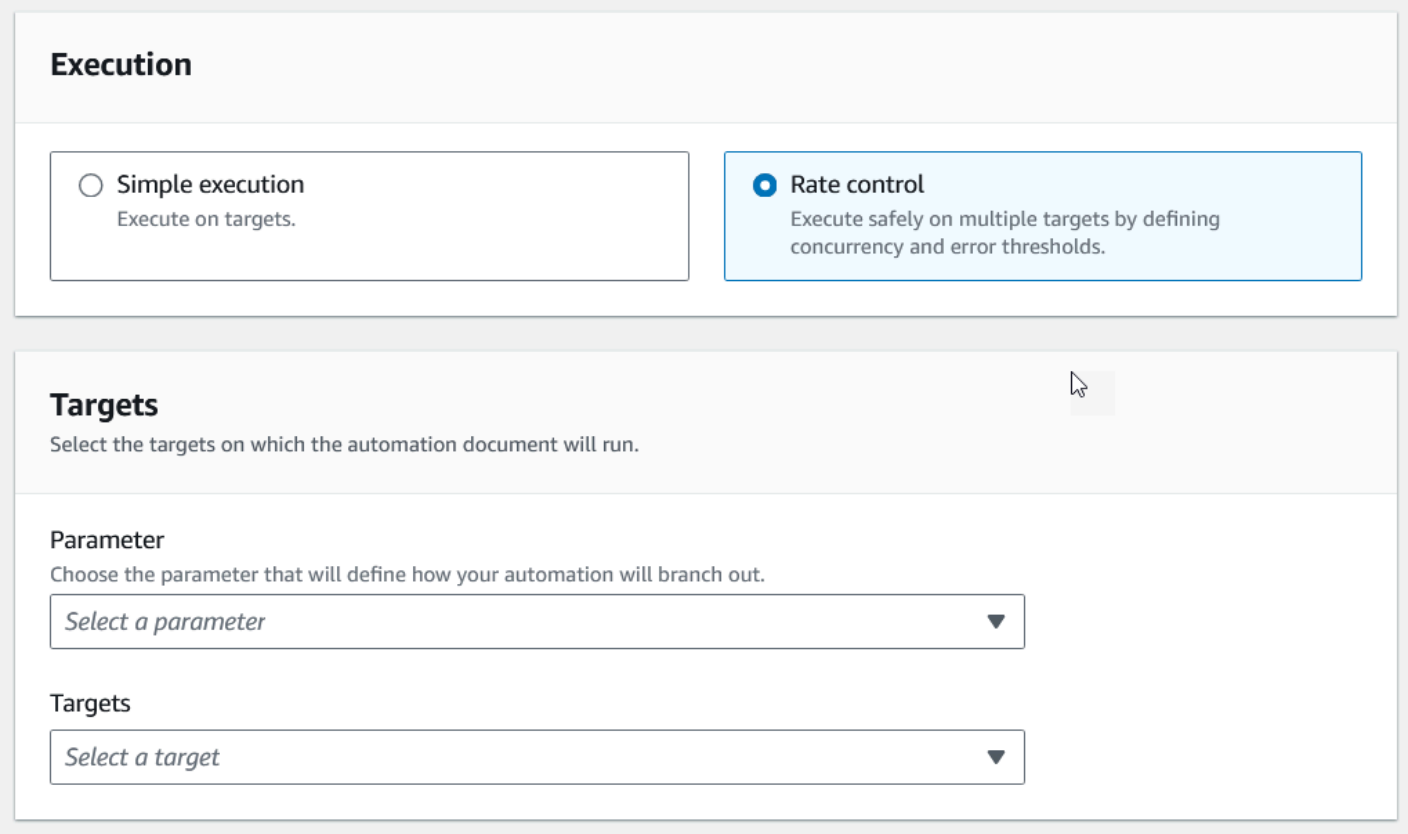
Opsi ini berlaku untuk asosiasi yang menggabungkan runbook Otomasi atau dokumen SSM.

### Tentang pembaruan target dengan runbook Otomasi

Agar asosiasi yang dibuat dengan runbook Otomasi diterapkan saat node target baru terdeteksi, kondisi berikut harus benar:

- Asosiasi harus dibuat oleh Quick Setupkonfigurasi. Quick Setupadalah alat di AWS Systems Manager. Asosiasi yang dibuat oleh proses lain saat ini tidak didukung.
- Runbook Otomasi harus secara eksplisit menargetkan jenis sumber daya atau. `AWS::EC2::Instance` `AWS::SSM::ManagedInstance`
- Asosiasi harus menentukan parameter dan target.

  Di konsol, bidang Parameter dan Target ditampilkan saat Anda memilih eksekusi kontrol tingkat.




Saat Anda menggunakan tindakan CreateAssociationCreateAssociationBatch,, atau UpdateAssociationAPI, Anda dapat menentukan nilai ini menggunakan `AutomationTargetParameterName` dan `Targets` input. Di setiap tindakan API ini, Anda juga dapat mencegah asosiasi berjalan setiap kali target berubah dengan menyetel `ApplyOnlyAtCronInterval` parameter ke`true`.

Untuk informasi tentang penggunaan konsol untuk mengontrol kapan asosiasi berjalan, termasuk detail untuk menghindari biaya tinggi yang tak terduga untuk eksekusi Otomasi, lihat. Memahami kapan asosiasi diterapkan pada sumber daya

Peran pengaturan untuk **`AssociationDispatchAssumeRole`**

Untuk mengatur pengiriman kustom mengambil peran yang diasumsikan oleh Manajer Negara untuk melakukan tindakan atas nama Anda, peran harus dipercaya `ssm.amazonaws.com` dan memiliki izin yang diperlukan untuk menelepon `ssm:SendCommand` atau `ssm:StartAutomationExecution` berdasarkan kasus penggunaan asosiasi.

Contoh kebijakan kepercayaan:

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": [
                    "ssm.amazonaws.com"
                ]
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        }
    ]
}
```

Mengelola penggunaan AssociationDispatchAssumeRole dengan **`ssm:AssociationDispatchAssumeRole`**

Untuk mengelola penggunaan pengiriman kustom, ambil peran yang diasumsikan oleh Manajer Negara untuk melakukan tindakan atas nama Anda, gunakan kunci kondisi. `ssm:AssociationDispatchAssumeRole` Kondisi ini mengontrol apakah asosiasi dapat dibuat atau diperbarui tanpa menentukan peran peran pengiriman kustom.

Dalam kebijakan contoh berikut, `"Allow"` pernyataan memberikan izin untuk membuat dan memperbarui asosiasi APIs hanya jika `AssociationDispatchAssumeRole` parameter ditentukan. Tanpa parameter ini dalam permintaan API, kebijakan tidak memberikan izin untuk membuat atau memperbarui asosiasi:

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:CreateAssociation",
                "ssm:UpdateAssociation",
                "ssm:CreateAssociationBatch"
```

```
            ],
            "Resource": "*",
            "Condition": {
                "StringLike": {
                    "ssm:AssociationDispatchAssumeRole": "*"
                }
            }
        }
    ]
}
```

## Bekerja dengan asosiasi di Systems Manager

Bagian ini menjelaskan cara membuat dan mengelola State Manager asosiasi dengan menggunakan AWS Systems Manager konsol, AWS Command Line Interface (AWS CLI), dan AWS Tools for PowerShell.

Topik

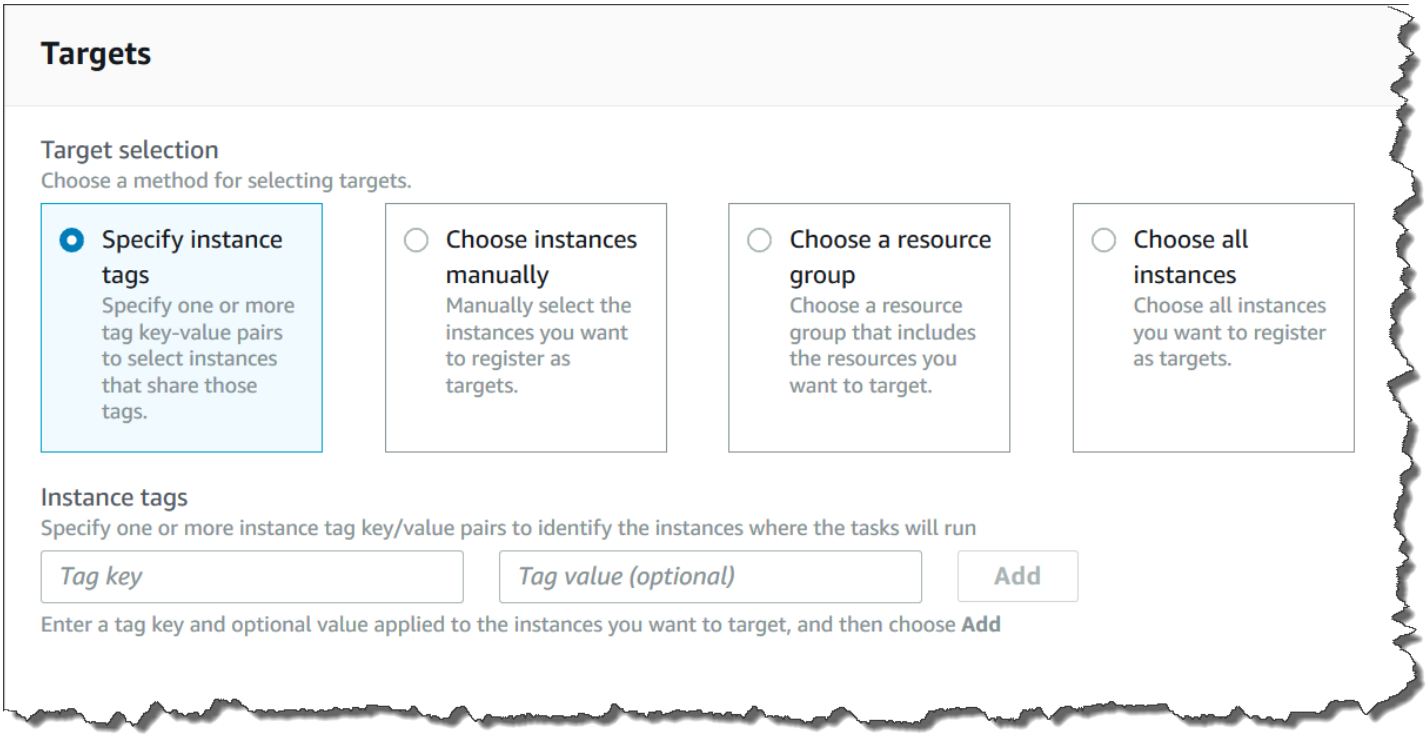
- Memahami target dan kontrol tingkat dalam State Manager asosiasi
- Membuat asosiasi
- Mengedit dan membuat versi baru asosiasi
- Menghapus asosiasi
- Menjalankan grup Auto Scaling dengan asosiasi
- Melihat riwayat asosiasi
- Bekerja dengan asosiasi menggunakan IAM

### Memahami target dan kontrol tingkat dalam State Manager asosiasi

Topik ini menjelaskan State Manager fitur yang membantu Anda menerapkan asosiasi ke lusinan atau ratusan node sambil mengontrol jumlah node yang menjalankan asosiasi pada waktu yang dijadwalkan. State Manageradalah alat di AWS Systems Manager.

#### Menggunakan target

Saat membuat State Manager asosiasi, Anda memilih node mana yang akan dikonfigurasi dengan asosiasi di bagian Target pada konsol Systems Manager, seperti yang ditunjukkan di sini.




Jika Anda membuat asosiasi dengan menggunakan alat baris perintah seperti AWS Command Line Interface (AWS CLI), maka Anda menentukan parameter `targets`. Menargetkan node memungkinkan Anda untuk mengkonfigurasi puluhan, ratusan, atau ribuan node dengan asosiasi tanpa harus menentukan atau memilih node IDs individual.

Setiap node yang dikelola dapat ditargetkan oleh maksimal 20 asosiasi.

State Managertermasuk opsi target berikut saat membuat asosiasi.

Tentukan tag

Gunakan opsi ini untuk menentukan kunci tag dan (opsional) nilai tag yang ditetapkan ke node Anda. Saat Anda menjalankan permintaan, sistem akan menemukan dan mencoba membuat asosiasi pada semua node yang cocok dengan kunci dan nilai tag yang ditentukan. Jika Anda menentukan beberapa nilai tag, asosiasi menargetkan setiap node dengan setidaknya satu dari nilai tag tersebut. Ketika sistem awalnya menciptakan asosiasi, ia menjalankan asosiasi. Setelah menjalankan awal ini, sistem menjalankan asosiasi yang sesuai dengan jadwal yang Anda tentukan.

Jika Anda membuat node baru dan menetapkan kunci tag dan nilai yang ditentukan ke node tersebut, sistem secara otomatis menerapkan asosiasi, menjalankannya segera, dan kemudian menjalankannya sesuai dengan jadwal. Hal ini berlaku ketika asosiasi menggunakan dokumen Perintah atau Kebijakan dan tidak berlaku jika asosiasi menggunakan runbook Otomatisasi. Jika

Anda menghapus tag yang ditentukan dari node, sistem tidak lagi menjalankan asosiasi pada node tersebut.

> **Note**
>
> Jika Anda menggunakan runbook Otomasi dengan State Manager dan batasan penandaan mencegah Anda mencapai tujuan tertentu, pertimbangkan untuk menggunakan runbook Otomasi dengan Amazon. EventBridge Untuk informasi selengkapnya, lihat Jalankan otomatisasi berdasarkan peristiwa EventBridge. Untuk informasi selengkapnya tentang menggunakan runbook denganState Manager, lihatMenjadwalkan otomatisasi dengan asosiasi State Manager.

Sebagai praktik terbaik, sebaiknya gunakan tag saat membuat asosiasi yang menggunakan dokumen Command atau Policy. Kami juga merekomendasikan penggunaan tag saat membuat asosiasi untuk menjalankan grup Auto Scaling. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menjalankan grup Auto Scaling dengan asosiasi.

> **Note**
>
> Perhatikan informasi berikut.
>
> - Saat membuat asosiasi di node target Konsol Manajemen AWS yang menggunakan tag, Anda hanya dapat menentukan satu kunci tag untuk asosiasi otomatisasi dan lima kunci tag untuk asosiasi perintah. Semua kunci tag yang ditentukan dalam asosiasi harus saat ini ditetapkan ke node. Jika tidak, State Manager gagal menargetkan node untuk asosiasi.
> - Jika Anda ingin menggunakan konsol dan Anda ingin menargetkan node Anda dengan menggunakan lebih dari satu kunci tag untuk asosiasi otomatisasi dan lima kunci tag untuk asosiasi perintah, tetapkan kunci tag ke AWS Resource Groups grup dan tambahkan node ke dalamnya. Anda kemudian dapat memilih opsi Grup Sumber Daya dalam daftar Target saat Anda membuat State Manager asosiasi.
> - Anda dapat menentukan maksimal lima kunci tag dengan menggunakan AWS CLI. Jika Anda menggunakan AWS CLI, semua kunci tag yang ditentukan dalam `create-association` perintah harus saat ini ditetapkan ke node. Jika tidak, State Manager gagal menargetkan node untuk asosiasi.

Pilih node secara manual

Gunakan opsi ini untuk secara manual memilih node tempat Anda ingin membuat asosiasi. Panel Instances menampilkan semua node terkelola Systems Manager di saat ini Akun AWS dan. AWS Region Anda dapat secara manual memilih node sebanyak yang Anda inginkan. Ketika sistem awalnya menciptakan asosiasi, ia menjalankan asosiasi. Setelah menjalankan awal ini, sistem menjalankan asosiasi yang sesuai dengan jadwal yang Anda tentukan.

> **Note**
>
> Jika node terkelola yang Anda harapkan tidak terdaftar, lihat Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola untuk tips pemecahan masalah.

Pilih grup sumber daya

Gunakan opsi ini untuk membuat asosiasi pada semua node yang dikembalikan oleh kueri AWS Resource Groups berbasis tag atau berbasis AWS CloudFormation tumpukan.

Di bawah ini adalah detail tentang penargetan kelompok sumber daya untuk asosiasi.

- Jika Anda menambahkan node baru ke grup, sistem secara otomatis memetakan node ke asosiasi yang menargetkan grup sumber daya. Sistem menerapkan asosiasi ke node ketika menemukan perubahan. Setelah menjalankan awal ini, sistem menjalankan asosiasi yang sesuai dengan jadwal yang Anda tentukan.
- Jika Anda membuat asosiasi yang menargetkan grup sumber daya dan jenis `AWS::SSM::ManagedInstance` sumber daya ditentukan untuk grup tersebut, maka menurut desain, asosiasi berjalan pada instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) dan EC2 non-node di lingkungan hybrid dan multicloud.

  Kebalikannya juga benar. Jika Anda membuat asosiasi yang menargetkan grup sumber daya dan jenis `AWS::EC2::Instance` sumber daya ditentukan untuk grup tersebut, maka menurut desain, asosiasi berjalan pada kedua EC2 non-node dalam lingkungan hybrid dan multicloud dan instance EC2 (Amazon).
- Jika Anda membuat asosiasi yang menargetkan grup sumber daya, grup sumber daya tidak boleh memiliki lebih dari lima kunci tag yang ditetapkan padanya atau lebih dari lima nilai yang ditentukan untuk salah satu kunci tag. Jika salah satu dari kondisi ini berlaku untuk tag dan kunci yang ditetapkan ke grup sumber daya Anda, asosiasi gagal dijalankan dan mengembalikan `InvalidTarget` kesalahan.

- Jika Anda membuat asosiasi yang menargetkan grup sumber daya menggunakan tag, Anda tidak dapat memilih opsi (nilai kosong) untuk nilai tag.
- Jika Anda menghapus grup sumber daya, semua instans dalam grup tersebut tidak lagi menjalankan asosiasi. Sebagai praktik terbaik, hapus asosiasi yang menargetkan grup.
- Paling banyak Anda dapat menargetkan satu grup sumber daya untuk asosiasi. Grup beberapa atau bertingkat tidak didukung.
- Setelah Anda membuat asosiasi, State Manager secara berkala memperbarui asosiasi dengan informasi tentang sumber daya di Grup Sumber Daya. Jika Anda menambahkan sumber daya baru ke Resource Group, jadwal saat sistem menerapkan asosiasi untuk sumber daya baru tergantung pada beberapa faktor. Anda dapat menentukan status asosiasi di State Manager halaman konsol Systems Manager.

> **Warning**
>
> Pengguna, grup, atau peran AWS Identity and Access Management (IAM) dengan izin untuk membuat asosiasi yang menargetkan grup sumber daya EC2 instans Amazon secara otomatis memiliki kontrol tingkat root dari semua instance dalam grup. Hanya administrator tepercaya harus diizinkan untuk membuat asosiasi.

Untuk informasi lebih lanjut tentang Resource Groups, lihat Apa Itu AWS Resource Groups? di Panduan Pengguna AWS Resource Groups .

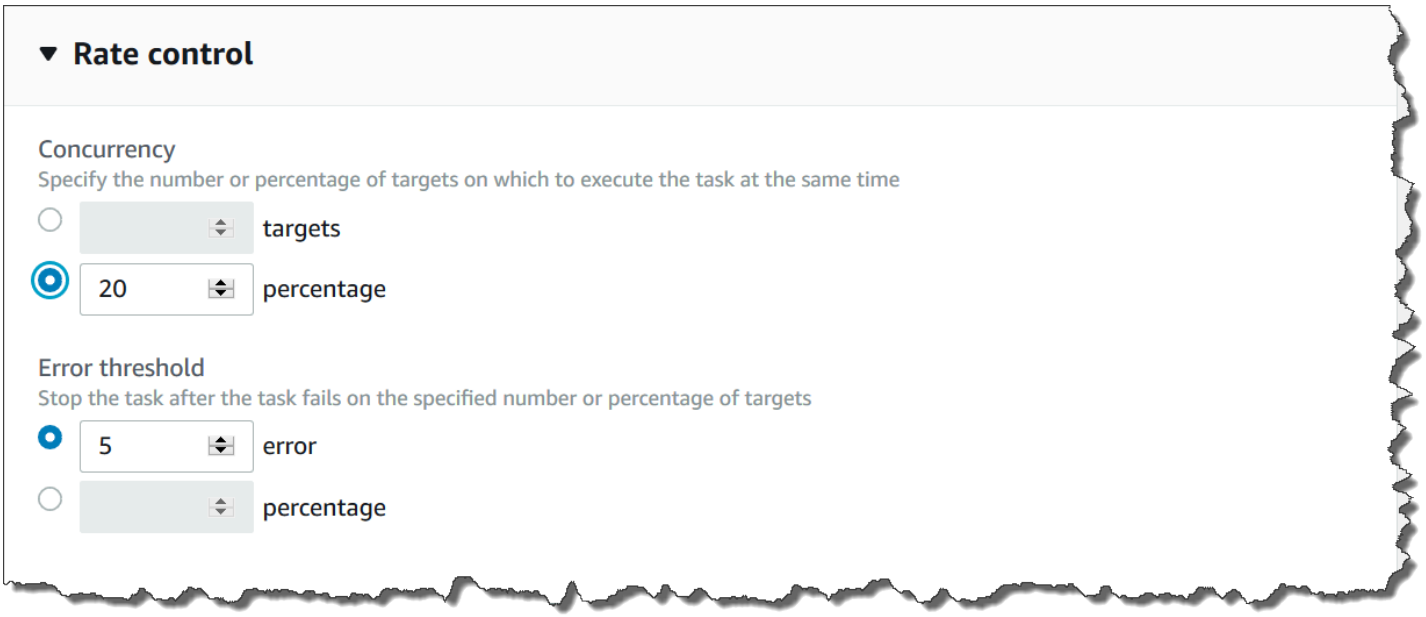
Pilih semua node

Gunakan opsi ini untuk menargetkan semua node di saat ini Akun AWS dan AWS Region. Ketika Anda menjalankan permintaan, sistem menemukan dan mencoba untuk membuat asosiasi pada semua node di saat ini Akun AWS dan AWS Region. Ketika sistem awalnya menciptakan asosiasi, ia menjalankan asosiasi. Setelah menjalankan awal ini, sistem menjalankan asosiasi yang sesuai dengan jadwal yang Anda tentukan. Jika Anda membuat node baru, sistem secara otomatis menerapkan asosiasi, menjalankannya segera, dan kemudian menjalankannya sesuai jadwal.

Menggunakan pengendali rate

Anda dapat mengontrol eksekusi asosiasi pada node Anda dengan menentukan nilai konkurensi dan ambang kesalahan. Nilai konkurensi menentukan berapa banyak node dapat menjalankan asosiasi secara bersamaan. Ambang kesalahan menentukan berapa banyak eksekusi asosiasi yang dapat

gagal sebelum Systems Manager mengirimkan perintah ke setiap node yang dikonfigurasi dengan asosiasi tersebut untuk berhenti menjalankan asosiasi. Perintah menghentikan asosiasi berjalan sampai eksekusi yang dijadwalkan berikutnya. Fitur konkurensi dan batas kesalahan secara kolektif disebut pengendalian rate.




Bersamaan

Concurrency membantu membatasi dampak pada node Anda dengan memungkinkan Anda menentukan bahwa hanya sejumlah node tertentu yang dapat memproses asosiasi pada satu waktu. Anda dapat menentukan jumlah absolut node, misalnya 20, atau persentase dari set target node, misalnya 10%.

State Managerkonkurensi memiliki batasan dan batasan berikut:

- Jika Anda memilih untuk membuat asosiasi dengan menggunakan target, tetapi Anda tidak menentukan nilai konkurensi, maka State Manager secara otomatis menerapkan konkurensi maksimum 50 node.
- Jika node baru yang cocok dengan kriteria target online saat asosiasi yang menggunakan konkurensi sedang berjalan, maka node baru menjalankan asosiasi jika nilai konkurensi tidak terlampaui. Jika nilai konkurensi terlampaui, maka node diabaikan selama interval eksekusi asosiasi saat ini. Node menjalankan asosiasi selama interval terjadwal berikutnya sambil menyesuaikan dengan persyaratan konkurensi.
- Jika Anda memperbarui asosiasi yang menggunakan konkurensi, dan satu atau beberapa node memproses asosiasi itu saat diperbarui, maka node apa pun yang menjalankan asosiasi diizinkan

untuk diselesaikan. Asosiasi yang belum dimulai dihentikan. Setelah menjalankan asosiasi selesai, semua node target segera menjalankan asosiasi lagi karena telah diperbarui. Ketika asosiasi berjalan lagi, nilai konkurensi diterapkan.

### Batas kesalahan

Ambang kesalahan menentukan berapa banyak eksekusi asosiasi yang diizinkan gagal sebelum Systems Manager mengirimkan perintah ke setiap node yang dikonfigurasi dengan asosiasi tersebut. Perintah menghentikan asosiasi berjalan sampai eksekusi yang dijadwalkan berikutnya. Anda dapat menentukan jumlah kesalahan absolut, misalnya 10, atau persentase target yang ditetapkan, misalnya 10%.

Jika Anda menentukan jumlah absolut dari tiga kesalahan, misalnya, State Manager mengirimkan perintah berhenti ketika kesalahan keempat dikembalikan. Jika Anda menentukan 0, maka State Manager kirimkan perintah stop setelah hasil kesalahan pertama dikembalikan.

Jika Anda menentukan ambang kesalahan 10% untuk 50 asosiasi, maka State Manager kirimkan perintah berhenti ketika kesalahan keenam dikembalikan. Asosiasi yang sudah berjalan ketika batas kesalahan tercapai diperbolehkan untuk menyelesaikan, tetapi beberapa asosiasi ini mungkin gagal. Untuk memastikan bahwa tidak ada lebih banyak kesalahan daripada jumlah yang ditentukan untuk batas kesalahan, atur nilai Konkurensi ke 1 sehingga asosiasi melanjutkan satu per satu.

State Managerambang kesalahan memiliki batasan dan batasan berikut:

- Batas kesalahan diterapkan untuk interval saat ini.
- Informasi tentang setiap kesalahan, termasuk detail tingkat langkah, dicatat dalam riwayat asosiasi.
- Jika Anda memilih untuk membuat asosiasi dengan menggunakan target, tetapi Anda tidak menentukan ambang kesalahan, maka State Manager secara otomatis memberlakukan ambang kegagalan 100%.

### Membuat asosiasi

State Manager, alat di AWS Systems Manager, membantu Anda menjaga AWS sumber daya Anda dalam keadaan yang Anda tentukan dan mengurangi penyimpangan konfigurasi. Untuk melakukan ini, State Manager gunakan asosiasi. Asosiasi adalah konfigurasi yang Anda tetapkan ke AWS sumber daya Anda. Konfigurasi mendefinisikan status yang ingin Anda pertahankan pada sumber daya Anda. Misalnya, asosiasi dapat menentukan bahwa perangkat lunak antivirus harus diinstal dan berjalan pada node terkelola, atau port tertentu harus ditutup.

Asosiasi menentukan jadwal kapan harus menerapkan konfigurasi dan target untuk asosiasi. Misalnya, asosiasi untuk perangkat lunak antivirus dapat berjalan sekali sehari pada semua node yang dikelola dalam file Akun AWS. Jika perangkat lunak tidak diinstal pada node, maka asosiasi dapat menginstruksikan State Manager untuk menginstalnya. Jika perangkat lunak diinstal, tetapi layanan tidak berjalan, maka asosiasi dapat menginstruksikan State Manager untuk memulai layanan.

> **Warning**
>
> Saat membuat asosiasi, Anda dapat memilih grup AWS sumber daya dari node terkelola sebagai target untuk asosiasi. Jika pengguna, grup, atau peran AWS Identity and Access Management (IAM) memiliki izin untuk membuat asosiasi yang menargetkan grup sumber daya dari node terkelola, maka pengguna, grup, atau peran tersebut secara otomatis memiliki kontrol tingkat root dari semua node dalam grup. Izinkan hanya administrator tepercaya untuk membuat asosiasi.

### Target asosiasi dan kontrol tarif

Asosiasi menentukan node terkelola, atau target, yang harus menerima asosiasi. State Managermenyertakan beberapa fitur untuk membantu Anda menargetkan node terkelola dan mengontrol bagaimana asosiasi diterapkan ke target tersebut. Untuk informasi selengkapnya tentang pengendalian target dan rate, lihat Memahami target dan kontrol tingkat dalam State Manager asosiasi.

### Asosiasi penandaan

Anda dapat menetapkan tag ke asosiasi saat Anda membuatnya dengan menggunakan alat baris perintah seperti AWS CLI or AWS Tools for PowerShell. Menambahkan tag ke asosiasi menggunakan konsol Systems Manager tidak didukung.

### Menjalankan asosiasi

Secara default, State Manager jalankan asosiasi segera setelah Anda membuatnya, dan kemudian sesuai dengan jadwal yang telah Anda tentukan.

Sistem ini juga menjalankan asosiasi sesuai dengan aturan berikut:

- State Managermencoba untuk menjalankan asosiasi pada semua node yang ditentukan atau ditargetkan selama interval.

- Jika asosiasi tidak berjalan selama interval (karena, misalnya, nilai konkurensi membatasi jumlah node yang dapat memproses asosiasi pada satu waktu), maka State Manager mencoba untuk menjalankan asosiasi selama interval berikutnya.
- State Managermenjalankan asosiasi setelah perubahan pada konfigurasi asosiasi, node target, dokumen, atau parameter. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memahami kapan asosiasi diterapkan pada sumber daya
- State Managermencatat riwayat untuk semua interval yang dilewati. Anda dapat melihat riwayat di tab Riwayat Eksekusi.

### Asosiasi penjadwalan

Anda dapat menjadwalkan asosiasi untuk dijalankan pada interval dasar seperti setiap 10 jam, atau Anda dapat membuat jadwal yang lebih maju menggunakan ekspresi cron dan rate kustom. Anda juga dapat mencegah asosiasi berjalan saat pertama kali membuatnya.

#### Menggunakan ekspresi cron dan rate untuk menjadwalkan proses asosiasi

Selain ekspresi cron dan rate standar, State Manager juga mendukung ekspresi cron yang mencakup hari dalam seminggu dan tanda angka (#) untuk menunjuk hari ke-n dalam sebulan untuk menjalankan asosiasi. Berikut adalah contoh yang menjalankan jadwal cron pada hari Selasa ketiga setiap bulan pukul 23:30 UTC:

```
cron(30 23 ? * TUE#3 *)
```

Berikut adalah contoh yang berjalan pada hari Kamis kedua setiap bulan pada tengah malam UTC:

```
cron(0 0 ? * THU#2 *)
```

State Managerjuga mendukung tanda (L) untuk menunjukkan hari X terakhir setiap bulan. Berikut adalah contoh yang menjalankan jadwal cron pada hari Selasa terakhir setiap bulan pada tengah malam UTC:

```
cron(0 0 ? * 3L *)
```

Untuk mengontrol lebih lanjut saat asosiasi berjalan, misalnya jika Anda ingin menjalankan asosiasi dua hari setelah patch Selasa, Anda dapat menentukan offset. Offset mendefinisikan berapa hari untuk menunggu setelah hari yang dijadwalkan untuk menjalankan asosiasi. Misalnya, jika Anda menentukan jadwal cron`cron(0 0 ? * THU#2 *)`, Anda dapat menentukan angka 3 di bidang Offset Jadwal untuk menjalankan asosiasi setiap hari Minggu setelah Kamis kedua setiap bulan.

> **Note**
>
> Untuk menggunakan offset, Anda harus memilih Terapkan asosiasi hanya pada interval Cron yang ditentukan berikutnya di konsol atau tentukan `ApplyOnlyAtCronInterval` parameter dari baris perintah. Ketika salah satu dari opsi ini diaktifkan, State Manager tidak menjalankan asosiasi segera setelah Anda membuatnya.

Untuk informasi selengkapnya tentang ekspresi cron dan rate, lihat Referensi: Ekspresi cron dan rate untuk Systems Manager.

Membuat asosiasi (konsol)

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan konsol Systems Manager untuk membuat State Manager asosiasi.

> **Note**
>
> Perhatikan informasi berikut.
>
> - Prosedur ini menjelaskan cara membuat asosiasi yang menggunakan salah satu `Command` atau `Policy` dokumen untuk menargetkan node terkelola. Untuk informasi tentang membuat asosiasi yang menggunakan runbook Otomasi untuk menargetkan node atau jenis AWS sumber daya lainnya, lihatMenjadwalkan otomatisasi dengan asosiasi State Manager.
> - Saat membuat asosiasi, Anda dapat menentukan maksimal lima kunci tag dengan menggunakan Konsol Manajemen AWS. Semua kunci tag yang ditentukan untuk asosiasi saat ini harus ditetapkan ke node. Jika tidak, State Manager gagal menargetkan node untuk asosiasi.

Untuk membuat State Manager asosiasi

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih State Manager.
3. Pilih Buat asosiasi.
4. Di bidang Nama, tentukan nama.

5. Di daftar Dokumen, pilih opsi di samping nama dokumen. Perhatikan tipe dokumen. Prosedur ini berlaku untuk dokumen `Command` dan `Policy`. Untuk informasi tentang membuat asosiasi yang menggunakan runbook Otomatisasi, lihat Menjadwalkan otomatisasi dengan asosiasi State Manager.

   > **Important**
   >
   > State Managertidak mendukung asosiasi berjalan yang menggunakan versi baru dokumen jika dokumen tersebut dibagikan dari akun lain. State Manager selalu menjalankan `default` versi dokumen jika dibagikan dari akun lain, meskipun konsol Systems Manager menunjukkan bahwa versi baru telah diproses. Jika Anda ingin menjalankan asosiasi menggunakan versi baru dokumen yang dibagikan dari akun lain, Anda harus menyetel versi dokumen ke`default`.

6. Untuk Parameter, tentukan parameter input yang diperlukan.

7. (Opsional) Untuk Pengiriman Asosiasi Asumsikan Peran, pilih peran dari drop-down. State Manager akan mengambil tindakan menggunakan peran ini atas nama Anda. Untuk informasi tentang menyiapkan peran yang disediakan khusus, lihat Peran pengaturan untuk `AssociationDispatchAssumeRole`

   > **Note**
   >
   > Disarankan agar Anda menentukan peran IAM kustom sehingga Anda memiliki kontrol penuh atas izin yang dimiliki Manajer Negara saat mengambil tindakan atas nama Anda. Dukungan peran terkait layanan di Manajer Negara sedang dihapus. Asosiasi yang mengandalkan peran terkait layanan mungkin memerlukan pembaruan di masa depan untuk terus berfungsi dengan baik.
   > Untuk informasi tentang mengelola penggunaan peran yang disediakan khusus, lihat. Mengelola penggunaan AssociationDispatchAssumeRole dengan `ssm:AssociationDispatchAssumeRole`

8. (Opsional) Pilih CloudWatch alarm untuk diterapkan ke asosiasi Anda untuk pemantauan.

   > **Note**
   >
   > Perhatikan informasi berikut tentang langkah ini.

- Daftar alarm menampilkan maksimal 100 alarm. Jika Anda tidak melihat alarm dalam daftar, gunakan tombol AWS Command Line Interface untuk membuat asosiasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat asosiasi (baris perintah).
- Untuk melampirkan CloudWatch alarm ke perintah Anda, kepala sekolah IAM yang membuat asosiasi harus memiliki izin untuk `iam:createServiceLinkedRole` tindakan tersebut. Untuk informasi selengkapnya tentang CloudWatch alarm, lihat Menggunakan CloudWatch alarm Amazon.
- Jika alarm Anda aktif, pemanggilan atau otomatisasi perintah yang tertunda tidak berjalan.

9. Untuk Target, pilih satu opsi. Untuk informasi tentang menggunakan target, lihat Memahami target dan kontrol tingkat dalam State Manager asosiasi.

   > **Note**
   >
   > Agar asosiasi yang dibuat dengan runbook Otomasi diterapkan ketika node target baru terdeteksi, kondisi tertentu harus dipenuhi. Untuk informasi, lihat Tentang pembaruan target dengan runbook Otomasi.

10. Di bagian Tentukan jadwal, pilih Sesuai Jadwal atau Tidak ada jadwal. Jika Anda memilih Sesuai Jadwal, gunakan tombol yang disediakan untuk membuat cron atau jadwal rate untuk asosiasi.

    Jika Anda tidak ingin asosiasi segera berjalan setelah Anda membuatnya, pilih Terapkan asosiasi hanya pada interval Cron yang ditentukan berikutnya.

11. (Opsional) Di bidang Offset jadwal, tentukan angka antara 1 dan 6.

12. Di bagian Opsi lanjutan gunakan Keparahan Kepatuhan untuk memilih tingkat keparahan untuk asosiasi dan gunakan Ubah Kalender untuk memilih perubahan kalender untuk asosiasi.

    Pelaporan kepatuhan menunjukkan apakah status asosiasi sesuai atau tidak, bersama dengan tingkat keparahan yang Anda tunjukkan di sini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Tentang kepatuhan State Manager asosiasi.

    Kalender perubahan menentukan kapan asosiasi berjalan. Jika kalender ditutup, asosiasi tidak akan diterapkan. Jika kalendar dibuka, asosiasi berjalan dengan sesuai. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Systems Manager Change Calendar.

13. Di bagian Rate control, pilih opsi untuk mengontrol bagaimana asosiasi berjalan pada beberapa node. Untuk informasi lebih lanjut tentang menggunakan kontrol rate, lihat Memahami target dan kontrol tingkat dalam State Manager asosiasi.

    Di bagian Konkurensi, pilih satu opsi:

    - Pilih target untuk memasukkan jumlah absolut dari target yang dapat menjalankan asosiasi secara bersamaan.
    - Pilih persentase untuk memasukkan persentase dari kumpulan target yang dapat menjalankan asosiasi secara bersamaan.

    Di bagian Batas kesalahan, pilih opsi:

    - Pilih kesalahan untuk memasukkan jumlah absolut kesalahan yang diizinkan sebelum State Manager berhenti menjalankan asosiasi pada target tambahan.
    - Pilih persentase untuk memasukkan persentase kesalahan yang diizinkan sebelum State Manager berhenti menjalankan asosiasi pada target tambahan.

14. (Opsional) Untuk Opsi output, untuk menyimpan output perintah ke file, pilih kotak Aktifkan output penulisan ke S3. Masukkan nama bucket dan prefiks (folder) di dalam kotak.

    > **Note**
    >
    > Izin S3 yang memberikan kemampuan untuk menulis data ke bucket S3 adalah izin dari profil instance yang ditetapkan ke node terkelola, bukan izin pengguna IAM yang melakukan tugas ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager atau Membuat peran layanan IAM untuk lingkungan hibrid. Selain itu, jika bucket S3 yang ditentukan berbeda Akun AWS, verifikasi bahwa profil instance atau peran layanan IAM yang terkait dengan node terkelola memiliki izin yang diperlukan untuk menulis ke bucket tersebut.

    Berikut ini adalah izin minimal yang diperlukan untuk mengaktifkan output Amazon S3 untuk asosiasi. Anda dapat membatasi akses lebih lanjut dengan melampirkan kebijakan IAM ke pengguna atau peran dalam akun. Minimal, profil instans Amazon EC2 harus memiliki IAM role dengan kebijakan yang dikelola `AmazonSSMManagedInstanceCore` dan kebijakan yang sejalan berikut.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "s3:PutObject",
                "s3:GetObject",
                "s3:PutObjectAcl"
            ],
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*"
        }
    ]
}
```

Untuk izin minimal, bucket Amazon S3 yang Anda ekspor harus memiliki pengaturan default yang ditentukan oleh konsol Amazon S3. Untuk informasi selengkapnya tentang pembuatan bucket Amazon S3, lihat Membuat bucket dalam Panduan Pengguna Amazon S3.

> **Note**
>
> Operasi API yang diprakarsai oleh dokumen SSM selama proses asosiasi tidak masuk. AWS CloudTrail

15. Pilih Buat Asosiasi.

> **Note**
>
> Jika Anda menghapus asosiasi yang Anda buat, asosiasi tidak lagi berjalan pada setiap target dari asosiasi tersebut.

### Membuat asosiasi (baris perintah)

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan AWS CLI (di Linux atauWindows Server) atau Alat PowerShell untuk membuat State Manager asosiasi. Bagian ini mencakup beberapa contoh yang menunjukkan bagaimana menggunakan target dan kontrol rate. Target dan kontrol tingkat memungkinkan Anda menetapkan asosiasi ke lusinan atau ratusan node sambil mengontrol eksekusi asosiasi tersebut. Untuk informasi selengkapnya tentang pengendalian target dan rate, lihat Memahami target dan kontrol tingkat dalam State Manager asosiasi.

> **Important**
>
> Prosedur ini menjelaskan cara membuat asosiasi yang menggunakan salah satu `Command` atau `Policy` dokumen untuk menargetkan node terkelola. Untuk informasi tentang membuat asosiasi yang menggunakan runbook Otomasi untuk menargetkan node atau jenis AWS sumber daya lainnya, lihatMenjadwalkan otomatisasi dengan asosiasi State Manager.

#### Sebelum Anda mulai

`targets`Parameter adalah array kriteria pencarian yang menargetkan node menggunakan `Value` kombinasi`Key`, yang Anda tentukan. Jika Anda berencana untuk membuat asosiasi pada lusinan atau ratusan node dengan menggunakan `targets` parameter, tinjau opsi penargetan berikut sebelum memulai prosedur.

Targetkan node tertentu dengan menentukan IDs

```
--targets Key=InstanceIds,Values=instance-id-1,instance-id-2,instance-id-3
```

```
--targets
 Key=InstanceIds,Values=i-02573cafcfEXAMPLE,i-0471e04240EXAMPLE,i-07782c72faEXAMPLE
```

Instance target dengan menggunakan tag

```
--targets Key=tag:tag-key,Values=tag-value-1,tag-value-2,tag-value-3
```

```
--targets Key=tag:Environment,Values=Development,Test,Pre-production
```

Target node dengan menggunakan AWS Resource Groups

```
--targets Key=resource-groups:Name,Values=resource-group-name
```

```
--targets Key=resource-groups:Name,Values=WindowsInstancesGroup
```

Targetkan semua instance saat Akun AWS ini dan AWS Region

```
--targets Key=InstanceIds,Values=*
```

> **Note**
>
> Perhatikan informasi berikut.
>
> - State Managertidak mendukung asosiasi berjalan yang menggunakan versi baru dokumen jika dokumen tersebut dibagikan dari akun lain. State Manager selalu menjalankan `default` versi dokumen jika dibagikan dari akun lain, meskipun konsol Systems Manager menunjukkan bahwa versi baru telah diproses. Jika Anda ingin menjalankan asosiasi menggunakan versi baru dokumen yang dibagikan dari akun lain, Anda harus menyetel versi dokumen ke`default`.
> - State Managertidak mendukung`IncludeChildOrganizationUnits`,, `ExcludeAccounts`,`TargetsMaxErrors`,`TargetsMaxConcurrency`,`Targets`, `TargetLocationAlarmConfiguration` parameter untuk TargetLocation.
> - Anda dapat menentukan maksimal lima kunci tag dengan menggunakan AWS CLI. Jika Anda menggunakan AWS CLI, semua kunci tag yang ditentukan dalam `create-association` perintah harus saat ini ditetapkan ke node. Jika tidak, State Manager gagal menargetkan node untuk asosiasi.
> - Saat Anda membuat asosiasi, Anda menentukan kapan jadwal berjalan. Tentukan jadwal dengan menggunakan ekspresi cron atau rate. Untuk informasi selengkapnya tentang ekspresi cron dan rate, lihat Ekspresi cron dan rate untuk associate.
> - Agar asosiasi yang dibuat dengan runbook Otomasi diterapkan ketika node target baru terdeteksi, kondisi tertentu harus dipenuhi. Untuk informasi, lihat Tentang pembaruan target dengan runbook Otomasi.

Untuk membuat asosiasi

1. Instal dan konfigurasikan AWS CLI atau AWS Tools for PowerShell, jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI dan Menginstal AWS Tools for PowerShell.

2. Gunakan format berikut untuk membuat perintah yang membuat State Manager asosiasi. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm create-association \
       --name document_name \
       --document-version version_of_document_applied \
       --instance-id instances_to_apply_association_on \
       --parameters (if any) \
       --targets target_options \
       --association-dispatch-assume-
   role arn_of_role_to_be_used_when_dispatching_configurations \
       --schedule-expression "cron_or_rate_expression" \
       --apply-only-at-cron-interval required_parameter_for_schedule_offsets \
       --schedule-offset number_between_1_and_6 \
       --output-location s3_bucket_to_store_output_details \
       --association-name association_name \
       --max-errors a_number_of_errors_or_a_percentage_of_target_set \
       --max-concurrency a_number_of_instances_or_a_percentage_of_target_set \
       --compliance-severity severity_level \
       --calendar-names change_calendar_names \
       --target-locations aws_region_or_account \
       --tags "Key=tag_key,Value=tag_value"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm create-association ^
       --name document_name ^
       --document-version version_of_document_applied ^
       --instance-id instances_to_apply_association_on ^
       --parameters (if any) ^
       --targets target_options ^
       --association-dispatch-assume-
   role arn_of_role_to_be_used_when_dispatching_configurations ^
   ```

```
    --schedule-expression "cron_or_rate_expression" ^
    --apply-only-at-cron-interval required_parameter_for_schedule_offsets ^
    --schedule-offset number_between_1_and_6 ^
    --output-location s3_bucket_to_store_output_details ^
    --association-name association_name ^
    --max-errors a_number_of_errors_or_a_percentage_of_target_set ^
    --max-concurrency a_number_of_instances_or_a_percentage_of_target_set ^
    --compliance-severity severity_level ^
    --calendar-names change_calendar_names ^
    --target-locations aws_region_or_account ^
    --tags "Key=tag_key,Value=tag_value"
```

PowerShell

```
New-SSMAssociation `
    -Name document_name `
    -DocumentVersion version_of_document_applied `
    -InstanceId instances_to_apply_association_on `
    -Parameters (if any) `
    -Target target_options `
    -
AssociationDispatchAssumeRole arn_of_role_to_be_used_when_dispatching_configurations
 `
    -ScheduleExpression "cron_or_rate_expression" `
    -ApplyOnlyAtCronInterval required_parameter_for_schedule_offsets `
    -ScheduleOffSet number_between_1_and_6 `
    -OutputLocation s3_bucket_to_store_output_details `
    -AssociationName association_name `
    -MaxError  a_number_of_errors_or_a_percentage_of_target_set
    -MaxConcurrency a_number_of_instances_or_a_percentage_of_target_set `
    -ComplianceSeverity severity_level `
    -CalendarNames change_calendar_names `
    -TargetLocations aws_region_or_account `
    -Tags "Key=tag_key,Value=tag_value"
```

Contoh berikut membuat asosiasi pada node yang ditandai dengan`"Environment,Linux"`. Asosiasi menggunakan `AWS-UpdateSSMAgent` dokumen untuk memperbarui SSM Agent pada node yang ditargetkan pada 2:00 UTC setiap Minggu pagi. Asosiasi ini berjalan secara bersamaan pada 10 node maksimum pada waktu tertentu. Juga, asosiasi ini berhenti berjalan pada lebih banyak node untuk interval eksekusi tertentu jika jumlah kesalahan melebihi 5. Untuk pelaporan kepatuhan, asosiasi ini ditetapkan tingkat keparahan Medium.

### Linux & macOS

```
aws ssm create-association \
  --association-name Update_SSM_Agent_Linux \
  --targets Key=tag:Environment,Values=Linux \
  --name AWS-UpdateSSMAgent  \
  --association-dispatch-assume-role arn:aws:iam::123456789012:role/
myAssociationDispatchAssumeRole \
  --compliance-severity "MEDIUM" \
  --schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)" \
  --max-errors "5" \
  --max-concurrency "10"
```

### Windows

```
aws ssm create-association ^
  --association-name Update_SSM_Agent_Linux ^
  --targets Key=tag:Environment,Values=Linux ^
  --name AWS-UpdateSSMAgent  ^
  --association-dispatch-assume-role arn:aws:iam::123456789012:role/
myAssociationDispatchAssumeRole ^
  --compliance-severity "MEDIUM" ^
  --schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)" ^
  --max-errors "5" ^
  --max-concurrency "10"
```

### PowerShell

```
New-SSMAssociation `
  -AssociationName Update_SSM_Agent_Linux `
  -Name AWS-UpdateSSMAgent `
  -AssociationDispatchAssumeRole "arn:aws:iam::123456789012:role/
myAssociationDispatchAssumeRole" `
  -Target @{
      "Key"="tag:Environment"
      "Values"="Linux"
    } `
  -ComplianceSeverity MEDIUM `
  -ScheduleExpression "cron(0 2 ? * SUN *)" `
  -MaxConcurrency 10 `
  -MaxError 5
```

Contoh berikut menargetkan node IDs dengan menentukan nilai wildcard (*). Hal ini memungkinkan Systems Manager untuk membuat asosiasi pada semua node di saat ini Akun AWS dan AWS Region. Asosiasi ini berjalan secara bersamaan pada 10 node maksimum pada waktu tertentu. Juga, asosiasi ini berhenti berjalan pada lebih banyak node untuk interval eksekusi tertentu jika jumlah kesalahan melebihi 5. Untuk pelaporan kepatuhan, asosiasi ini ditetapkan tingkat keparahan Medium. Asosiasi ini menggunakan offset jadwal, yang berarti berjalan dua hari setelah jadwal cron yang ditentukan. Ini juga mencakup `ApplyOnlyAtCronInterval` parameter, yang diperlukan untuk menggunakan offset jadwal dan yang berarti asosiasi tidak akan berjalan segera setelah dibuat.

Linux & macOS

```
aws ssm create-association \
  --association-name Update_SSM_Agent_Linux \
  --name "AWS-UpdateSSMAgent" \
  --association-dispatch-assume-role arn:aws:iam::123456789012:role/
myAssociationDispatchAssumeRole \
  --targets "Key=instanceids,Values=*" \
  --compliance-severity "MEDIUM" \
  --schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN#2 *)" \
  --apply-only-at-cron-interval \
  --schedule-offset 2 \
  --max-errors "5" \
  --max-concurrency "10" \
```

Windows

```
aws ssm create-association ^
  --association-name Update_SSM_Agent_Linux ^
  --name "AWS-UpdateSSMAgent" ^
  --association-dispatch-assume-role arn:aws:iam::123456789012:role/
myAssociationDispatchAssumeRole ^
  --targets "Key=instanceids,Values=*" ^
  --compliance-severity "MEDIUM" ^
  --schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN#2 *)" ^
  --apply-only-at-cron-interval ^
  --schedule-offset 2 ^
  --max-errors "5" ^
  --max-concurrency "10" ^
```

```
  --apply-only-at-cron-interval
```

PowerShell

```
New-SSMAssociation `
  -AssociationName Update_SSM_Agent_All `
  -Name AWS-UpdateSSMAgent `
  -AssociationDispatchAssumeRole "arn:aws:iam::123456789012:role/
myAssociationDispatchAssumeRole" `
  -Target @{
      "Key"="InstanceIds"
      "Values"="*"
    } `
  -ScheduleExpression "cron(0 2 ? * SUN#2 *)" `
  -ApplyOnlyAtCronInterval `
  -ScheduleOffset 2 `
  -MaxConcurrency 10 `
  -MaxError 5 `
  -ComplianceSeverity MEDIUM `
  -ApplyOnlyAtCronInterval
```

Contoh berikut membuat asosiasi pada node di Resource Groups. Grup ini diberi nama "HR-Department". Asosiasi menggunakan `AWS-UpdateSSMAgent` dokumen untuk memperbarui SSM Agent node yang ditargetkan pada pukul 2:00 UTC setiap Minggu pagi. Asosiasi ini berjalan secara bersamaan pada 10 node maksimum pada waktu tertentu. Juga, asosiasi ini berhenti berjalan pada lebih banyak node untuk interval eksekusi tertentu jika jumlah kesalahan melebihi 5. Untuk pelaporan kepatuhan, asosiasi ini ditetapkan tingkat keparahan Medium. Asosiasi ini berjalan pada jadwal cron yang ditentukan. Ini tidak segera berjalan setelah asosiasi dibuat.

Linux & macOS

```
aws ssm create-association \
  --association-name Update_SSM_Agent_Linux \
  --targets Key=resource-groups:Name,Values=HR-Department \
  --name AWS-UpdateSSMAgent  \
  --association-dispatch-assume-role arn:aws:iam::123456789012:role/
myAssociationDispatchAssumeRole \
  --compliance-severity "MEDIUM" \
  --schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)" \
  --max-errors "5" \
```

```
  --max-concurrency "10" \
  --apply-only-at-cron-interval
```

Windows

```
aws ssm create-association ^
  --association-name Update_SSM_Agent_Linux ^
  --targets Key=resource-groups:Name,Values=HR-Department ^
  --name AWS-UpdateSSMAgent  ^
  -association-dispatch-assume-role arn:aws:iam::123456789012:role/
myAssociationDispatchAssumeRole ^
  --compliance-severity "MEDIUM" ^
  --schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)" ^
  --max-errors "5" ^
  --max-concurrency "10" ^
  --apply-only-at-cron-interval
```

PowerShell

```
New-SSMAssociation `
  -AssociationName Update_SSM_Agent_Linux `
  -Name AWS-UpdateSSMAgent `
  -AssociationDispatchAssumeRole "arn:aws:iam::123456789012:role/
myAssociationDispatchAssumeRole" `
  -Target @{
      "Key"="resource-groups:Name"
      "Values"="HR-Department"
    } `
  -ScheduleExpression "cron(0 2 ? * SUN *)" `
  -MaxConcurrency 10 `
  -MaxError 5 `
  -ComplianceSeverity MEDIUM `
  -ApplyOnlyAtCronInterval
```

Contoh berikut membuat asosiasi yang berjalan pada node ditandai dengan ID node tertentu. Asosiasi menggunakan SSM Agent dokumen untuk memperbarui SSM Agent pada node yang ditargetkan sekali ketika kalender perubahan terbuka. Asosiasi memeriksa status kalender saat dijalankan. Jika kalender ditutup pada waktu peluncuran dan asosiasi hanya dijalankan sekali, asosiasi tidak akan berjalan lagi karena jendela berjalan asosiasi telah berlalu. Jika kalendar dibuka, asosiasi berjalan dengan sesuai.

> **Note**
>
> Jika Anda menambahkan node baru ke tag atau grup sumber daya yang ditindaklanjuti asosiasi saat kalender perubahan ditutup, asosiasi akan diterapkan ke node tersebut setelah kalender perubahan terbuka.

Linux & macOS

```
aws ssm create-association \
  --association-name CalendarAssociation \
  --targets "Key=instanceids,Values=i-0cb2b964d3e14fd9f" \
  --name AWS-UpdateSSMAgent  \
  --association-dispatch-assume-role arn:aws:iam::123456789012:role/
myAssociationDispatchAssumeRole \
  --calendar-names "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:document/testCalendar1" \
  --schedule-expression "rate(1day)"
```

Windows

```
aws ssm create-association ^
  --association-name CalendarAssociation ^
  --targets "Key=instanceids,Values=i-0cb2b964d3e14fd9f" ^
  --name AWS-UpdateSSMAgent  ^
  --association-dispatch-assume-role arn:aws:iam::123456789012:role/
myAssociationDispatchAssumeRole ^
  --calendar-names "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:document/testCalendar1" ^
  --schedule-expression "rate(1day)"
```

PowerShell

```
New-SSMAssociation `
  -AssociationName CalendarAssociation `
  -Target @{
      "Key"="tag:instanceids"
      "Values"="i-0cb2b964d3e14fd9f"
    } `
  -Name AWS-UpdateSSMAgent `
  -AssociationDispatchAssumeRole "arn:aws:iam::123456789012:role/
myAssociationDispatchAssumeRole" `
```

```
  -CalendarNames "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:document/testCalendar1" `
  -ScheduleExpression "rate(1day)"
```

Contoh berikut membuat asosiasi yang berjalan pada node ditandai dengan ID node tertentu. Asosiasi menggunakan SSM Agent dokumen untuk memperbarui node yang ditargetkan SSM Agent pada node yang ditargetkan pada pukul 2:00 pagi setiap hari Minggu. Asosiasi ini hanya berjalan pada jadwal cron yang ditentukan saat kalender perubahan terbuka. Ketika asosiasi dibuat, asosisasi memeriksa status kalender. Jika kalender ditutup, asosiasi tidak akan diterapkan. Ketika interval untuk menerapkan asosiasi dimulai pada 2:00 AM pada hari Minggu, asosiasi memeriksa untuk melihat apakah kalender terbuka. Jika kalendar dibuka, asosiasi berjalan dengan sesuai.

> **Note**
>
> Jika Anda menambahkan node baru ke tag atau grup sumber daya yang ditindaklanjuti asosiasi saat kalender perubahan ditutup, asosiasi akan diterapkan ke node tersebut setelah kalender perubahan terbuka.

Linux & macOS

```
aws ssm create-association \
  --association-name MultiCalendarAssociation \
  --targets "Key=instanceids,Values=i-0cb2b964d3e14fd9f" \
  --name AWS-UpdateSSMAgent  \
  --association-dispatch-assume-role arn:aws:iam::123456789012:role/
myAssociationDispatchAssumeRole \
  --calendar-names "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:document/testCalendar1"
 "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/testCalendar2" \
  --schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)"
```

Windows

```
aws ssm create-association ^
  --association-name MultiCalendarAssociation ^
  --targets "Key=instanceids,Values=i-0cb2b964d3e14fd9f" ^
  --name AWS-UpdateSSMAgent  ^
  --association-dispatch-assume-role arn:aws:iam::123456789012:role/
myAssociationDispatchAssumeRole ^
```

```
  --calendar-names "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:document/testCalendar1"
 "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/testCalendar2" ^
  --schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)"
```

PowerShell

```
New-SSMAssociation `
  -AssociationName MultiCalendarAssociation `
  -Name AWS-UpdateSSMAgent `
  -AssociationDispatchAssumeRole "arn:aws:iam::123456789012:role/
myAssociationDispatchAssumeRole" `
  -Target @{
      "Key"="tag:instanceids"
      "Values"="i-0cb2b964d3e14fd9f"
    } `
  -CalendarNames "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:document/testCalendar1"
 "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/testCalendar2" `
  -ScheduleExpression "cron(0 2 ? * SUN *)"
```

**Note**

Jika Anda menghapus asosiasi yang Anda buat, asosiasi tidak lagi berjalan pada setiap target dari asosiasi tersebut. Juga, jika Anda menentukan parameter `apply-only-at-cron-interval`, Anda dapat mengatur ulang opsi ini. Untuk melakukannya, tentukan parameter `no-apply-only-at-cron-interval` saat Anda memperbarui asosiasi dari baris perintah. Parameter ini memaksa asosiasi untuk berjalan segera setelah memperbarui asosiasi dan sesuai dengan interval yang ditentukan.

### Mengedit dan membuat versi baru asosiasi

Anda dapat mengedit State Manager asosiasi untuk menentukan nama baru, jadwal, tingkat keparahan, target, atau nilai lainnya. Untuk asosiasi berdasarkan dokumen tipe perintah SSM, Anda juga dapat memilih untuk menulis output perintah ke bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Setelah Anda mengedit asosiasi, State Manager buat versi baru. Anda dapat melihat versi yang berbeda setelah mengedit, seperti yang dijelaskan dalam prosedur berikut.

> **Note**
>
> Agar asosiasi yang dibuat dengan runbook Otomasi diterapkan ketika node target baru terdeteksi, kondisi tertentu harus dipenuhi. Untuk informasi, lihat Tentang pembaruan target dengan runbook Otomasi.

Prosedur berikut menjelaskan cara mengedit dan membuat versi baru asosiasi menggunakan konsol Systems Manager, AWS Command Line Interface (AWS CLI), dan AWS Tools for PowerShell (Alat untuk PowerShell).

> **Important**
>
> State Managertidak mendukung asosiasi berjalan yang menggunakan versi baru dokumen jika dokumen tersebut dibagikan dari akun lain. State ManagerSelalu menjalankan `default` versi dokumen jika dibagikan dari akun lain, meskipun konsol Systems Manager menunjukkan bahwa versi baru telah diproses. Jika Anda ingin menjalankan asosiasi menggunakan versi baru dokumen yang dibagikan dari akun lain, Anda harus menyetel versi dokumen ke`default`.

### Mengedit asosiasi (konsol)

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan konsol Systems Manager untuk mengedit dan membuat versi baru asosiasi.

> **Note**
>
> Untuk asosiasi yang menggunakan dokumen Perintah SSM, bukan runbook Otomasi, prosedur ini mengharuskan Anda memiliki akses tulis ke bucket Amazon S3 yang ada. Jika Anda belum pernah menggunakan Amazon S3 sebelumnya, perhatikan bahwa Anda akan dikenakan biaya untuk menggunakan Amazon S3. Untuk informasi tentang cara membuat bucket, lihat Buat Bucket.

#### Untuk mengedit State Manager asosiasi

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

2. Di panel navigasi, pilih State Manager.
3. Pilih asosiasi yang ada, lalu pilih Edit.
4. Konfigurasikan ulang asosiasi untuk memenuhi persyaratan Anda saat ini.

   Untuk informasi tentang opsi asosiasi dengan `Command` dan `Policy` dokumen, lihatMembuat asosiasi. Untuk informasi tentang opsi asosiasi dengan runbook Otomasi, lihatMenjadwalkan otomatisasi dengan asosiasi State Manager.
5. Pilih Simpan Perubahan.
6. (Opsional) Untuk melihat informasi asosiasi, di halaman Asosiasi, pilih nama asosiasi yang Anda edit, lalu pilih tab Versi. Sistem mencantumkan setiap versi asosiasi yang Anda buat dan edit.
7. (Opsional) Untuk melihat output untuk asosiasi berdasarkan `Command` dokumen SSM, lakukan hal berikut:

   a. Buka konsol Amazon S3 di. https://console.aws.amazon.com/s3/
   b. Pilih nama bucket Amazon S3 yang Anda tentukan untuk menyimpan output perintah, lalu pilih folder bernama dengan ID node yang menjalankan asosiasi. (Jika anda memilih untuk menyimpan output dalam folder dalam bucket, buka terlebih dahulu.)
   c. Menelusuri beberapa tingkat, melalui folder `awsrunPowerShell`, ke file `stdout`.
   d. Pilih Buka atau Unduh untuk melihat nama host.

### Mengedit asosiasi (baris perintah)

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan AWS CLI (di Linux atauWindows Server) atau AWS Tools for PowerShell untuk mengedit dan membuat versi baru dari asosiasi.

Untuk mengedit State Manager asosiasi

1. Instal dan konfigurasikan AWS CLI atau AWS Tools for PowerShell, jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI dan Menginstal AWS Tools for PowerShell.
2. Gunakan format berikut untuk membuat perintah untuk mengedit dan membuat versi baru dari State Manager asosiasi yang ada. Ganti masing-masing *`example resource placeholder`* dengan informasi Anda sendiri.

> **Important**
>
> Saat Anda memanggil`update-association`, sistem akan menghapus semua parameter opsional dari permintaan dan menimpa asosiasi dengan nilai nol untuk parameter tersebut. Ini dengan desain. Anda harus menentukan semua parameter opsional dalam panggilan, bahkan jika Anda tidak mengubah parameter. Ini termasuk `--name` parameter. Sebelum memanggil tindakan ini, kami sarankan Anda memanggil `describe-association` operasi dan mencatat semua parameter opsional yang diperlukan untuk `update-association` panggilan Anda.

Linux & macOS

```
aws ssm update-association \
    --name document_name \
    --document-version version_of_document_applied \
    --instance-id instances_to_apply_association_on \
    --parameters (if any) \
    --targets target_options \
    --association-dispatch-assume-
role arn_of_role_to_be_used_when_dispatching_configurations \
    --schedule-expression "cron_or_rate_expression" \
    --schedule-offset "number_between_1_and_6" \
    --output-location s3_bucket_to_store_output_details \
    --association-name association_name \
    --max-errors a_number_of_errors_or_a_percentage_of_target_set \
    --max-concurrency a_number_of_instances_or_a_percentage_of_target_set \
    --compliance-severity severity_level \
    --calendar-names change_calendar_names \
    --target-locations aws_region_or_account
```

Windows

```
aws ssm update-association ^
    --name document_name ^
    --document-version version_of_document_applied ^
    --instance-id instances_to_apply_association_on ^
    --parameters (if any) ^
    --targets target_options ^
```

```
    --association-dispatch-assume-
role arn_of_role_to_be_used_when_dispatching_configurations ^
    --schedule-expression "cron_or_rate_expression" ^
    --schedule-offset "number_between_1_and_6" ^
    --output-location s3_bucket_to_store_output_details ^
    --association-name association_name ^
    --max-errors a_number_of_errors_or_a_percentage_of_target_set ^
    --max-concurrency a_number_of_instances_or_a_percentage_of_target_set ^
    --compliance-severity severity_level ^
    --calendar-names change_calendar_names ^
    --target-locations aws_region_or_account
```

PowerShell

```
Update-SSMAssociation `
    -Name document_name `
    -DocumentVersion version_of_document_applied `
    -InstanceId instances_to_apply_association_on `
    -Parameters (if any) `
    -Target target_options `
    -
AssociationDispatchAssumeRole arn_of_role_to_be_used_when_dispatching_configurations
 `
    -ScheduleExpression "cron_or_rate_expression" `
    -ScheduleOffset "number_between_1_and_6" `
    -OutputLocation s3_bucket_to_store_output_details `
    -AssociationName association_name `
    -MaxError  a_number_of_errors_or_a_percentage_of_target_set
    -MaxConcurrency a_number_of_instances_or_a_percentage_of_target_set `
    -ComplianceSeverity severity_level `
    -CalendarNames change_calendar_names `
    -TargetLocations aws_region_or_account
```

Contoh berikut memperbarui asosiasi yang ada untuk mengubah nama ke `TestHostnameAssociation2`. Versi asosiasi baru berjalan setiap jam dan menulis output perintah ke bucket Amazon S3 yang ditentukan.

Linux & macOS

```
aws ssm update-association \
  --association-id 8dfe3659-4309-493a-8755-01234EXAMPLE \
```

```
  --association-name TestHostnameAssociation2 \
  --parameters commands="echo Association" \
  --association-dispatch-assume-role arn:aws:iam::123456789012:role/
myAssociationDispatchAssumeRole \
  --output-location S3Location='{OutputS3Region=us-
east-1,OutputS3BucketName=amzn-s3-demo-bucket,OutputS3KeyPrefix=logs}' \
  --schedule-expression "cron(0 */1 * * ? *)"
```

Windows

```
aws ssm update-association ^
  --association-id 8dfe3659-4309-493a-8755-01234EXAMPLE ^
  --association-name TestHostnameAssociation2 ^
  --parameters commands="echo Association" ^
  --association-dispatch-assume-role arn:aws:iam::123456789012:role/
myAssociationDispatchAssumeRole ^
  --output-location S3Location='{OutputS3Region=us-
east-1,OutputS3BucketName=amzn-s3-demo-bucket,OutputS3KeyPrefix=logs}' ^
  --schedule-expression "cron(0 */1 * * ? *)"
```

PowerShell

```
Update-SSMAssociation `
  -AssociationId b85ccafe-9f02-4812-9b81-01234EXAMPLE `
  -AssociationName TestHostnameAssociation2 `
  -Parameter @{"commands"="echo Association"} `
  -AssociationDispatchAssumeRole "arn:aws:iam::123456789012:role/
myAssociationDispatchAssumeRole" `
  -S3Location_OutputS3BucketName amzn-s3-demo-bucket `
  -S3Location_OutputS3KeyPrefix logs `
  -S3Location_OutputS3Region us-east-1 `
  -ScheduleExpression "cron(0 */1 * * ? *)"
```

Contoh berikut memperbarui asosiasi yang ada untuk mengubah nama ke `CalendarAssociation`. Asosiasi baru berjalan ketika kalender terbuka dan menulis output perintah ke bucket Amazon S3 yang ditentukan.

Linux & macOS

```
aws ssm update-association \
  --association-id 8dfe3659-4309-493a-8755-01234EXAMPLE \
```

```
  --association-name CalendarAssociation \
  --parameters commands="echo Association" \
  --output-location S3Location='{OutputS3Region=us-
east-1,OutputS3BucketName=amzn-s3-demo-bucket,OutputS3KeyPrefix=logs}' \
  --calendar-names "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:document/testCalendar2"
```

Windows

```
aws ssm update-association ^
  --association-id 8dfe3659-4309-493a-8755-01234EXAMPLE ^
  --association-name CalendarAssociation ^
  --parameters commands="echo Association" ^
  --output-location S3Location='{OutputS3Region=us-
east-1,OutputS3BucketName=amzn-s3-demo-bucket,OutputS3KeyPrefix=logs}' ^
  --calendar-names "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:document/testCalendar2"
```

PowerShell

```
Update-SSMAssociation `
  -AssociationId b85ccafe-9f02-4812-9b81-01234EXAMPLE `
  -AssociationName CalendarAssociation `
  -AssociationName OneTimeAssociation `
  -Parameter @{"commands"="echo Association"} `
  -S3Location_OutputS3BucketName amzn-s3-demo-bucket `
  -CalendarNames "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:document/testCalendar2"
```

Contoh berikut memperbarui asosiasi yang ada untuk mengubah nama ke `MultiCalendarAssociation`. Asosiasi baru berjalan ketika kalender terbuka dan menulis output perintah ke bucket Amazon S3 yang ditentukan.

Linux & macOS

```
aws ssm update-association \
  --association-id 8dfe3659-4309-493a-8755-01234EXAMPLE \
  --association-name MultiCalendarAssociation \
  --parameters commands="echo Association" \
  --output-location S3Location='{OutputS3Region=us-
east-1,OutputS3BucketName=amzn-s3-demo-bucket,OutputS3KeyPrefix=logs}' \
  --calendar-names "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:document/testCalendar1"
 "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/testCalendar2"
```

Windows

```
aws ssm update-association ^
  --association-id 8dfe3659-4309-493a-8755-01234EXAMPLE ^
  --association-name MultiCalendarAssociation ^
  --parameters commands="echo Association" ^
  --output-location S3Location='{OutputS3Region=us-
east-1,OutputS3BucketName=amzn-s3-demo-bucket,OutputS3KeyPrefix=logs}' ^
  --calendar-names "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:document/testCalendar1"
 "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/testCalendar2"
```

PowerShell

```
Update-SSMAssociation `
  -AssociationId b85ccafe-9f02-4812-9b81-01234EXAMPLE `
  -AssociationName MultiCalendarAssociation `
  -Parameter @{"commands"="echo Association"} `
  -S3Location_OutputS3BucketName amzn-s3-demo-bucket `
  -CalendarNames "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:document/testCalendar1"
 "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/testCalendar2"
```

3. Untuk melihat versi baru asosiasi, jalankan perintah berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-association \
  --association-id b85ccafe-9f02-4812-9b81-01234EXAMPLE
```

Windows

```
aws ssm describe-association ^
  --association-id b85ccafe-9f02-4812-9b81-01234EXAMPLE
```

PowerShell

```
Get-SSMAssociation `
  -AssociationId b85ccafe-9f02-4812-9b81-01234EXAMPLE | Select-Object *
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut.

Linux & macOS

```
{
    "AssociationDescription": {
        "ScheduleExpression": "cron(0 */1 * * ? *)",
        "OutputLocation": {
            "S3Location": {
                "OutputS3KeyPrefix": "logs",
                "OutputS3BucketName": "amzn-s3-demo-bucket",
                "OutputS3Region": "us-east-1"
            }
        },
        "Name": "AWS-RunPowerShellScript",
        "Parameters": {
            "commands": [
                "echo Association"
            ]
        },
        "LastExecutionDate": 1559316400.338,
        "Overview": {
            "Status": "Success",
            "DetailedStatus": "Success",
            "AssociationStatusAggregatedCount": {}
        },
        "AssociationId": "b85ccafe-9f02-4812-9b81-01234EXAMPLE",
        "DocumentVersion": "$DEFAULT",
        "LastSuccessfulExecutionDate": 1559316400.338,
        "LastUpdateAssociationDate": 1559316389.753,
        "Date": 1559314038.532,
        "AssociationVersion": "2",
        "AssociationName": "TestHostnameAssociation2",
        "Targets": [
            {
                "Values": [
                    "Windows"
                ],
                "Key": "tag:Environment"
            }
        ]
    }
}
```

### Windows


```
{
    "AssociationDescription": {
        "ScheduleExpression": "cron(0 */1 * * ? *)",
        "OutputLocation": {
            "S3Location": {
                "OutputS3KeyPrefix": "logs",
                "OutputS3BucketName": "amzn-s3-demo-bucket",
                "OutputS3Region": "us-east-1"
            }
        },
        "Name": "AWS-RunPowerShellScript",
        "Parameters": {
            "commands": [
                "echo Association"
            ]
        },
        "LastExecutionDate": 1559316400.338,
        "Overview": {
            "Status": "Success",
            "DetailedStatus": "Success",
            "AssociationStatusAggregatedCount": {}
        },
        "AssociationId": "b85ccafe-9f02-4812-9b81-01234EXAMPLE",
        "DocumentVersion": "$DEFAULT",
        "LastSuccessfulExecutionDate": 1559316400.338,
        "LastUpdateAssociationDate": 1559316389.753,
        "Date": 1559314038.532,
        "AssociationVersion": "2",
        "AssociationName": "TestHostnameAssociation2",
        "Targets": [
            {
                "Values": [
                    "Windows"
                ],
                "Key": "tag:Environment"
            }
        ]
    }
}
```

PowerShell

```
AssociationId                : b85ccafe-9f02-4812-9b81-01234EXAMPLE
AssociationName              : TestHostnameAssociation2
AssociationVersion           : 2
AutomationTargetParameterName :
ComplianceSeverity           :
Date                         : 5/31/2019 2:47:18 PM
DocumentVersion              : $DEFAULT
InstanceId                   :
LastExecutionDate            : 5/31/2019 3:26:40 PM
LastSuccessfulExecutionDate  : 5/31/2019 3:26:40 PM
LastUpdateAssociationDate    : 5/31/2019 3:26:29 PM
MaxConcurrency               :
MaxErrors                    :
Name                         : AWS-RunPowerShellScript
OutputLocation               :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.InstanceAssociationOutputLocation
Overview                     :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.AssociationOverview
Parameters                   : {[commands,
 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]]}
ScheduleExpression           : cron(0 */1 * * ? *)
Status                       :
Targets                      : {tag:Environment}
```

## Menghapus asosiasi

Gunakan prosedur berikut untuk menghapus asosiasi dengan menggunakan AWS Systems Manager konsol.

### Untuk menghapus asosiasi

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih State Manager.
3. Pilih asosiasi dan kemudian pilih Hapus.

Anda dapat menghapus beberapa asosiasi dalam satu operasi dengan menjalankan otomatisasi dari AWS Systems Manager konsol. Saat Anda memilih beberapa asosiasi untuk dihapus, Manajer

Negara meluncurkan halaman awal buku runbook otomatisasi dengan asosiasi IDs dimasukkan sebagai nilai parameter input.

Untuk menghapus beberapa asosiasi dalam satu operasi

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih State Manager.
3. Pilih setiap asosiasi yang ingin Anda hapus dan kemudian pilih Hapus.
4. (Opsional) Di area parameter input tambahan, pilih Nama Sumber Daya Amazon (ARN) untuk peran asumsi yang Anda inginkan agar otomatisasi digunakan saat berjalan. Untuk membuat peran asumsi baru, pilih Buat.
5. Pilih Kirim.

### Menjalankan grup Auto Scaling dengan asosiasi

Praktik terbaik saat menggunakan asosiasi untuk menjalankan grup Auto Scaling adalah dengan menggunakan target tag. Tidak menggunakan tag dapat menyebabkan Anda mencapai batas asosiasi.

Jika semua node ditandai dengan kunci dan nilai yang sama, Anda hanya perlu satu asosiasi untuk menjalankan grup Auto Scaling Anda. Prosedur berikut menjelaskan cara membuat asosiasi semacam itu.

Untuk membuat asosiasi yang menjalankan grup Auto Scaling

1. Pastikan semua node dalam grup Auto Scaling ditandai dengan kunci dan nilai yang sama. Untuk petunjuk selengkapnya tentang menandai node, lihat Menandai grup dan instance Auto Scaling di Panduan Pengguna.AWS Auto Scaling
2. Membuat asosiasi dengan menggunakan prosedur di Bekerja dengan asosiasi di Systems Manager.

   Jika Anda bekerja di konsol, pilih Tentukan tag instans dalam bidang Target. Untuk Tag instans, masukkan kunci Tag dan nilai untuk grup Auto Scaling Anda.

   Jika Anda menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI), tentukan `--targets Key=tag:`*`tag-key`*`,Values=`*`tag-value`* di mana kunci dan nilai cocok dengan apa yang Anda beri tag pada node Anda.

### Melihat riwayat asosiasi

Anda dapat melihat semua eksekusi untuk ID asosiasi tertentu dengan menggunakan operasi DescribeAssociationExecutionsAPI. Gunakan operasi ini untuk melihat status, status terperinci, hasil, waktu eksekusi terakhir, dan informasi lebih lanjut untuk State Manager asosiasi. State Manageradalah alat di AWS Systems Manager. Operasi API ini juga menyertakan filter untuk membantu Anda menemukan asosiasi yang sesuai dengan kriteria yang Anda tentukan. Misalnya, Anda dapat menentukan tanggal dan waktu yang tepat, dan menggunakan filter GREATER_THAN untuk melihat eksekusi yang diproses setelah tanggal dan waktu yang ditentukan.

Jika, misalnya, eksekusi asosiasi gagal, Anda dapat menelusuri detail eksekusi tertentu dengan menggunakan operasi DescribeAssociationExecutionTargetsAPI. Operasi ini menunjukkan sumber daya, seperti node IDs, tempat asosiasi berjalan dan berbagai status asosiasi. Anda kemudian dapat melihat sumber daya atau node mana yang gagal menjalankan asosiasi. Dengan ID sumber daya, Anda dapat melihat rincian eksekusi perintah untuk melihat langkah mana dalam perintah yang gagal.

Contoh di bagian ini juga mencakup informasi tentang cara menggunakan operasi StartAssociationsOnceAPI untuk menjalankan asosiasi sekali pada saat pembuatan. Anda dapat menggunakan operasi API ini ketika Anda menyelidiki eksekusi asosiasi yang gagal. Jika Anda melihat asosiasi yang gagal, Anda dapat membuat perubahan pada sumber daya, dan kemudian segera menjalankan asosiasi untuk melihat apakah perubahan pada sumber daya mengizinkan asosiasi berjalan dengan sukses.

> **Note**
>
> Operasi API yang diprakarsai oleh dokumen SSM selama proses asosiasi tidak masuk. AWS CloudTrail

### Melihat riwayat asosiasi (konsol)

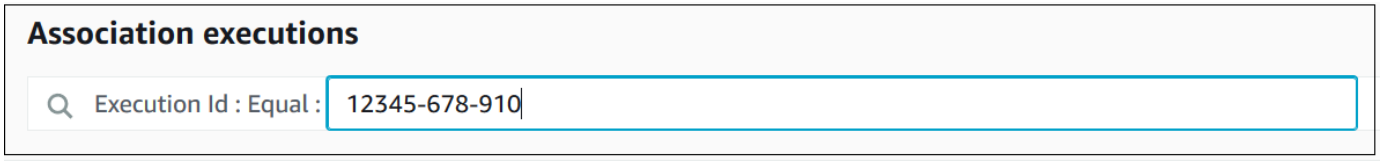
Gunakan prosedur berikut untuk melihat riwayat eksekusi untuk ID asosiasi tertentu lalu melihat rincian eksekusi untuk satu sumber daya atau lebih.

Untuk melihat riwayat eksekusi untuk ID asosiasi tertentu

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Pilih State Manager.

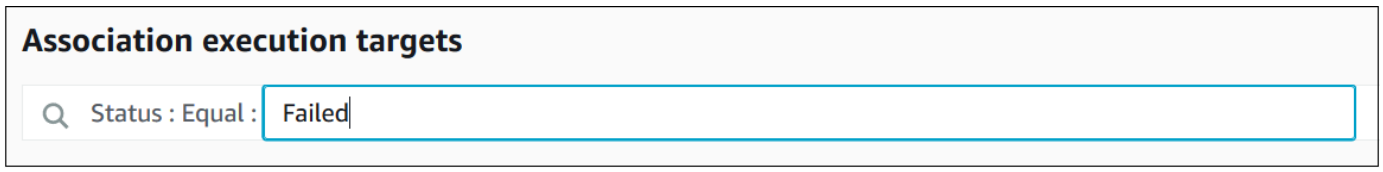
3. Di bidang Id asosiasi, pilih asosiasi yang ingin Anda lihat riwayatnya.
4. Pilih tombol Melihat detail.
5. Pilih tab Riwayat eksekusi.
6. Pilih asosiasi yang Anda inginkan untuk melihat detail eksekusi tingkat sumber daya. Misalnya, pilih asosiasi yang menunjukkan status Gagal. Anda kemudian dapat melihat detail eksekusi untuk node yang gagal menjalankan asosiasi.

   Gunakan filter kotak pencarian untuk menemukan eksekusi yang ingin Anda lihat rinciannya.

7. Pilih ID eksekusi. Halaman Target eksekusi asosiasi terbuka. Halaman ini menunjukkan semua sumber daya yang menjalankan asosiasi.
8. Pilih ID sumber daya untuk melihat informasi spesifik tentang sumber daya tersebut.

   Gunakan filter kotak pencarian untuk menemukan sumber daya yang ingin Anda lihat rinciannya.

9. Jika Anda sedang menyelidiki asosiasi yang gagal dijalankan, Anda dapat menggunakan tombol Terapkan asosiasi sekarang untuk menjalankan asosiasi sekali setelah pembuatan. Setelah Anda membuat perubahan pada sumber daya di mana asosiasi gagal untuk dijalankan, pilih tautan ID Asosiasi di breadcrumb navigasi.
10. Pilih tombol Terapkan asosiasi sekarang. Setelah eksekusi selesai, verifikasi bahwa eksekusi asosiasi telah berhasil.

### Melihat riwayat asosiasi (baris perintah)

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) (di Linux atauWindows Server) atau AWS Tools for PowerShell untuk melihat riwayat eksekusi untuk ID asosiasi tertentu. Setelah ini, prosedur menjelaskan cara untuk melihat rincian eksekusi untuk satu sumber daya atau lebih.

Untuk melihat riwayat eksekusi untuk ID asosiasi tertentu

1. Instal dan konfigurasikan AWS CLI atau AWS Tools for PowerShell, jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI dan Menginstal AWS Tools for PowerShell.

2. Jalankan perintah berikut untuk menampilkan daftar eksekusi untuk ID asosiasi tertentu.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-association-executions \
     --association-id ID \
     --filters Key=CreatedTime,Value="2018-04-10T19:15:38.372Z",Type=GREATER_THAN
   ```

   > **Note**
   >
   > Perintah ini menyertakan filter untuk membatasi hasil hanya untuk eksekusi yang terjadi setelah tanggal dan waktu tertentu. Jika Anda ingin melihat semua eksekusi untuk ID asosiasi tertentu, hapus parameter `--filters` dan nilai `Key=CreatedTime,Value="2018-04-10T19:15:38.372Z",Type=GREATER_THAN`.

   Windows

   ```
   aws ssm describe-association-executions ^
     --association-id ID ^
     --filters Key=CreatedTime,Value="2018-04-10T19:15:38.372Z",Type=GREATER_THAN
   ```

   > **Note**
   >
   > Perintah ini menyertakan filter untuk membatasi hasil hanya untuk eksekusi yang terjadi setelah tanggal dan waktu tertentu. Jika Anda ingin melihat semua eksekusi untuk ID asosiasi tertentu, hapus parameter `--filters` dan nilai `Key=CreatedTime,Value="2018-04-10T19:15:38.372Z",Type=GREATER_THAN`.

PowerShell

```
Get-SSMAssociationExecution `
  -AssociationId ID `
  -Filter
 @{"Key"="CreatedTime";"Value"="2019-06-01T19:15:38.372Z";"Type"="GREATER_THAN"}
```

> **Note**
>
> Perintah ini menyertakan filter untuk membatasi hasil hanya untuk eksekusi yang terjadi setelah tanggal dan waktu tertentu. Jika Anda ingin melihat semua eksekusi untuk ID asosiasi tertentu, hapus parameter `-Filter` dan nilai `@{"Key"="CreatedTime";"Value"="2019-06-01T19:15:38.372Z";"Type"="GREAT`

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut.

Linux & macOS

```
{
   "AssociationExecutions":[
      {
         "Status":"Success",
         "DetailedStatus":"Success",
         "AssociationId":"c336d2ab-09de-44ba-8f6a-6136cEXAMPLE",
         "ExecutionId":"76a5a04f-caf6-490c-b448-92c02EXAMPLE",
         "CreatedTime":1523986028.219,
         "AssociationVersion":"1"
      },
      {
         "Status":"Success",
         "DetailedStatus":"Success",
         "AssociationId":"c336d2ab-09de-44ba-8f6a-6136cEXAMPLE",
         "ExecutionId":"791b72e0-f0da-4021-8b35-f95dfEXAMPLE",
         "CreatedTime":1523984226.074,
         "AssociationVersion":"1"
      },
      {
         "Status":"Success",
```

```
         "DetailedStatus":"Success",
         "AssociationId":"c336d2ab-09de-44ba-8f6a-6136cEXAMPLE",
         "ExecutionId":"ecec60fa-6bb0-4d26-98c7-140308EXAMPLE",
         "CreatedTime":1523982404.013,
         "AssociationVersion":"1"
      }
   ]
}
```

### Windows

```
{
   "AssociationExecutions":[
      {
         "Status":"Success",
         "DetailedStatus":"Success",
         "AssociationId":"c336d2ab-09de-44ba-8f6a-6136cEXAMPLE",
         "ExecutionId":"76a5a04f-caf6-490c-b448-92c02EXAMPLE",
         "CreatedTime":1523986028.219,
         "AssociationVersion":"1"
      },
      {
         "Status":"Success",
         "DetailedStatus":"Success",
         "AssociationId":"c336d2ab-09de-44ba-8f6a-6136cEXAMPLE",
         "ExecutionId":"791b72e0-f0da-4021-8b35-f95dfEXAMPLE",
         "CreatedTime":1523984226.074,
         "AssociationVersion":"1"
      },
      {
         "Status":"Success",
         "DetailedStatus":"Success",
         "AssociationId":"c336d2ab-09de-44ba-8f6a-6136cEXAMPLE",
         "ExecutionId":"ecec60fa-6bb0-4d26-98c7-140308EXAMPLE",
         "CreatedTime":1523982404.013,
         "AssociationVersion":"1"
      }
   ]
}
```

### PowerShell

```
AssociationId         : c336d2ab-09de-44ba-8f6a-6136cEXAMPLE
```

```
AssociationVersion    : 1
CreatedTime           : 8/18/2019 2:00:50 AM
DetailedStatus        : Success
ExecutionId           : 76a5a04f-caf6-490c-b448-92c02EXAMPLE
LastExecutionDate     : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceCountByStatus : {Success=1}
Status                : Success

AssociationId         : c336d2ab-09de-44ba-8f6a-6136cEXAMPLE
AssociationVersion    : 1
CreatedTime           : 8/11/2019 2:00:54 AM
DetailedStatus        : Success
ExecutionId           : 791b72e0-f0da-4021-8b35-f95dfEXAMPLE
LastExecutionDate     : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceCountByStatus : {Success=1}
Status                : Success

AssociationId         : c336d2ab-09de-44ba-8f6a-6136cEXAMPLE
AssociationVersion    : 1
CreatedTime           : 8/4/2019 2:01:00 AM
DetailedStatus        : Success
ExecutionId           : ecec60fa-6bb0-4d26-98c7-140308EXAMPLE
LastExecutionDate     : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceCountByStatus : {Success=1}
Status                : Success
```

Anda dapat membatasi hasil dengan menggunakan satu filter atau lebih. Contoh berikut mengembalikan semua asosiasi yang dijalankan sebelum tanggal dan waktu tertentu.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-association-executions \
  --association-id ID \
  --filters Key=CreatedTime,Value="2018-04-10T19:15:38.372Z",Type=LESS_THAN
```

Windows

```
aws ssm describe-association-executions ^
  --association-id ID ^
  --filters Key=CreatedTime,Value="2018-04-10T19:15:38.372Z",Type=LESS_THAN
```

PowerShell

```
Get-SSMAssociationExecution `
  -AssociationId 14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE `
  -Filter
 @{"Key"="CreatedTime";"Value"="2019-06-01T19:15:38.372Z";"Type"="LESS_THAN"}
```

Berikut mengembalikan semua asosiasi yang berhasil dijalankan setelah tanggal dan waktu tertentu.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-association-executions \
  --association-id ID \
  --filters Key=CreatedTime,Value="2018-04-10T19:15:38.372Z",Type=GREATER_THAN
 Key=Status,Value=Success,Type=EQUAL
```

Windows

```
aws ssm describe-association-executions ^
  --association-id ID ^
  --filters Key=CreatedTime,Value="2018-04-10T19:15:38.372Z",Type=GREATER_THAN
 Key=Status,Value=Success,Type=EQUAL
```

PowerShell

```
Get-SSMAssociationExecution `
  -AssociationId 14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE `
  -Filter @{
      "Key"="CreatedTime";
      "Value"="2019-06-01T19:15:38.372Z";
      "Type"="GREATER_THAN"
    },
    @{
      "Key"="Status";
      "Value"="Success";
      "Type"="EQUAL"
    }
```

3. Jalankan perintah berikut untuk menampilkan semua target di mana eksekusi spesifik berjalan.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-association-execution-targets \
  --association-id ID \
  --execution-id ID
```

Windows

```
aws ssm describe-association-execution-targets ^
  --association-id ID ^
  --execution-id ID
```

PowerShell

```
Get-SSMAssociationExecutionTarget `
  -AssociationId 14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE `
  -ExecutionId 76a5a04f-caf6-490c-b448-92c02EXAMPLE
```

Anda dapat membatasi hasil dengan menggunakan satu filter atau lebih. Contoh berikut mengembalikan informasi tentang semua target di mana asosiasi tertentu gagal untuk dijalankan.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-association-execution-targets \
  --association-id ID \
  --execution-id ID \
  --filters Key=Status,Value="Failed"
```

Windows

```
aws ssm describe-association-execution-targets ^
  --association-id ID ^
  --execution-id ID ^
  --filters Key=Status,Value="Failed"
```

PowerShell

```
Get-SSMAssociationExecutionTarget `
```

```
  -AssociationId 14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE `
  -ExecutionId 76a5a04f-caf6-490c-b448-92c02EXAMPLE `
  -Filter @{
      "Key"="Status";
      "Value"="Failed"
    }
```

Contoh berikut mengembalikan informasi tentang node terkelola tertentu di mana asosiasi gagal dijalankan.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-association-execution-targets \
  --association-id ID \
  --execution-id ID \
  --filters Key=Status,Value=Failed Key=ResourceId,Value="i-02573cafcfEXAMPLE"
 Key=ResourceType,Value=ManagedInstance
```

Windows

```
aws ssm describe-association-execution-targets ^
  --association-id ID ^
  --execution-id ID ^
  --filters Key=Status,Value=Failed Key=ResourceId,Value="i-02573cafcfEXAMPLE"
 Key=ResourceType,Value=ManagedInstance
```

PowerShell

```
Get-SSMAssociationExecutionTarget `
  -AssociationId 14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE `
  -ExecutionId 76a5a04f-caf6-490c-b448-92c02EXAMPLE `
  -Filter @{
      "Key"="Status";
      "Value"="Success"
    },
    @{
      "Key"="ResourceId";
      "Value"="i-02573cafcfEXAMPLE"
    },
    @{
      "Key"="ResourceType";
```

```
      "Value"="ManagedInstance"
    }
```

4. Jika Anda menyelidiki asosiasi yang gagal dijalankan, Anda dapat menggunakan operasi StartAssociationsOnceAPI untuk menjalankan asosiasi segera dan hanya satu kali. Setelah Anda mengubah sumber daya di mana asosiasi gagal untuk dijalankan, jalankan perintah berikut untuk segera menjalankan asosiasi dan hanya satu kali.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm start-associations-once \
     --association-id ID
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm start-associations-once ^
     --association-id ID
   ```

   PowerShell

   ```
   Start-SSMAssociationsOnce `
     -AssociationId ID
   ```

Bekerja dengan asosiasi menggunakan IAM

State Manager, alat di AWS Systems Manager, menggunakan target untuk memilih instance mana Anda mengonfigurasi asosiasi Anda. Awalnya, asosiasi dibuat dengan menentukan nama dokumen (`Name`) dan ID instans (`InstanceId`). Ini menciptakan hubungan antara dokumen dan instance atau node terkelola. Asosiasi digunakan untuk diidentifikasi oleh parameter ini. Parameter ini sekarang tidak lagi digunakan, tetapi mereka masih didukung. Sumber daya `instance` dan `managed-instance` ditambahkan sebagai sumber daya untuk tindakan dengan `Name` dan `InstanceId`.

AWS Identity and Access Management (IAM) perilaku penegakan kebijakan tergantung pada jenis sumber daya yang ditentukan. Sumber daya untuk State Manager operasi hanya diberlakukan berdasarkan permintaan yang dilaluinya. State Managertidak melakukan pemeriksaan mendalam untuk properti sumber daya di akun Anda. Permintaan hanya divalidasi terhadap sumber daya kebijakan jika parameter permintaan berisi sumber daya kebijakan tertentu. Misalnya, jika Anda menentukan instans di blok sumber daya, kebijakan diberlakukan jika permintaan menggunakan

parameter `InstanceId`. Parameter `Targets` untuk setiap sumber daya di akun tidak diperiksa untuk `InstanceId` itu.

Berikut ini adalah beberapa kasus dengan perilaku yang membingungkan:

- DescribeAssociation, DeleteAssociation, dan UpdateAssociationgunakan `instancemanaged-instance`, dan `document` sumber daya untuk menentukan cara yang tidak digunakan lagi untuk merujuk ke asosiasi. Hal ini mencakup semua asosiasi dibuat dengan parameter `InstanceId` yang tidak lagi digunakan.
- CreateAssociation, CreateAssociationBatch, dan UpdateAssociationpenggunaan `instance` dan `managed-instance` sumber daya untuk menentukan cara yang tidak digunakan lagi untuk merujuk ke asosiasi. Hal ini mencakup semua asosiasi dibuat dengan parameter `InstanceId` yang tidak lagi digunakan. Jenis sumber daya `document` adalah bagian dari cara yang tidak lagi digunakan dalam merujuk ke asosiasi dan merupakan properti sebenarnya dari sebuah asosiasi. Ini berarti Anda dapat membuat kebijakan IAM dengan `Allow` atau `Deny` izin untuk keduanya `Create` dan `Update` tindakan berdasarkan nama dokumen.

Untuk informasi selengkapnya mengenai menggunakan kebijakan IAM dengan Systems Manager, lihat Identity and access management untuk AWS Systems Manager atau Tindakan, sumber daya, dan kunci kondisi untuk AWS Systems Manager dalam Referensi Otorisasi Layanan.

## Membuat asosiasi yang menjalankan file MOF

Anda dapat menjalankan file Managed Object Format (MOF) untuk menerapkan status target pada node Windows Server terkelola denganState Manager, alat di AWS Systems Manager, dengan menggunakan dokumen `AWS-ApplyDSCMofs` SSM. Dokumen `AWS-ApplyDSCMofs` memiliki dua mode eksekusi. Dengan mode pertama, Anda dapat mengonfigurasi asosiasi untuk memindai dan melaporkan jika node terkelola berada dalam keadaan yang diinginkan yang ditentukan dalam file MOF yang ditentukan. Dalam mode kedua, Anda dapat menjalankan file MOF dan mengubah konfigurasi node Anda berdasarkan sumber daya dan nilainya yang ditentukan dalam file MOF. Dokumen `AWS-ApplyDSCMofs` mengizinkan Anda untuk mengunduh dan menjalankan file konfigurasi MOF dari Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), berbagi lokal, atau dari situs web aman dengan domain HTTPS.

State Managermencatat dan melaporkan status setiap eksekusi file MOF selama setiap proses asosiasi. State Managerjuga melaporkan output dari setiap eksekusi file MOF sebagai peristiwa kepatuhan yang dapat Anda lihat di halaman AWS Systems Manager Kepatuhan.

Eksekusi file MOF dibangun di atas Windows Desired State PowerShell Configuration (PowerShell DSC). PowerShell DSC adalah platform deklaratif yang digunakan untuk konfigurasi, penyebaran, dan manajemen sistem Windows. PowerShell DSC memungkinkan administrator untuk menjelaskan, dalam dokumen teks sederhana yang disebut konfigurasi DSC, bagaimana mereka ingin server dikonfigurasi. Konfigurasi PowerShell DSC adalah PowerShell skrip khusus yang menyatakan apa yang harus dilakukan, tetapi bukan bagaimana melakukannya. Menjalankan konfigurasi menghasilkan file MOF. File MOF dapat diterapkan ke satu atau lebih server untuk mencapai konfigurasi yang diinginkan untuk server tersebut. PowerShell Sumber daya DSC melakukan pekerjaan aktual dalam menegakkan konfigurasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Ikhtisar Konfigurasi Status PowerShell yang Diinginkan Windows.

Topik

- Menggunakan Amazon S3 untuk menyimpan artifact
- Menyelesaikan kredensial dalam file MOF
- Menggunakan token dalam file MOF
- Prasyarat untuk membuat asosiasi yang menjalankan file MOF
- Membuat asosiasi yang menjalankan file MOF
- Memecahkan masalah saat membuat asosiasi yang menjalankan file MOF
- Melihat rincian kepatuhan sumber daya DSC

## Menggunakan Amazon S3 untuk menyimpan artifact

Jika Anda menggunakan Amazon S3 untuk menyimpan PowerShell modul, file MOF, laporan kepatuhan, atau laporan status, maka peran AWS Identity and Access Management (IAM) yang digunakan oleh AWS Systems Manager SSM Agent harus memiliki `GetObject` dan `ListBucket` izin di bucket. Jika Anda tidak memberikan izin ini, sistem akan menampilkan kesalahan Akses Ditolak. Di bawah ini adalah informasi penting tentang menyimpan artefak di Amazon S3.

- Jika bucket berbeda Akun AWS, buat kebijakan sumber daya bucket yang memberikan akun (atau peran IAM) `GetObject` dan `ListBucket` izin.
- Jika Anda ingin menggunakan sumber daya DSC khusus, Anda dapat mengunduh sumber daya ini dari bucket Amazon S3. Anda juga dapat menginstalnya secara otomatis dari PowerShell galeri.
- Jika Anda menggunakan Amazon S3 sebagai sumber modul, unggah modul sebagai file Zip dalam format peka huruf besar/kecil berikut: _ .zip. *`ModuleName ModuleVersion`* Misalnya: MyModule _1.0.0.zip.

- Semua file harus berada dalam root bucket. Struktur folder tidak didukung.

### Menyelesaikan kredensial dalam file MOF

Kredensial diselesaikan dengan menggunakan AWS Secrets Manager atau AWS Systems Manager Parameter Store. Hal ini mengizinkan Anda untuk mengatur rotasi kredensial otomatis. Ini juga memungkinkan DSC untuk secara otomatis menyebarkan kredensil ke server Anda tanpa redeploying. MOFs

Untuk menggunakan AWS Secrets Manager rahasia dalam konfigurasi, buat PSCredential objek di mana Username adalah SecretId atau secretArn dari rahasia yang berisi kredensi. Anda dapat menentukan nilai apa pun untuk kata sandi. Nilai diabaikan. Berikut adalah contohnya.

```
Configuration MyConfig
{
   $ss = ConvertTo-SecureString -String 'a_string' -AsPlaintext -Force
   $credential = New-Object PSCredential('a_secret_or_ARN', $ss)

    Node localhost
    {
       File file_name
       {
           DestinationPath = 'C:\MyFile.txt'
           SourcePath = '\\FileServer\Share\MyFile.txt'
           Credential = $credential
       }
    }
}
```

Kompilasi MOF Anda menggunakan PsAllowPlaintextPassword pengaturan dalam data konfigurasi. Hal ini boleh karena kredensialnya hanya berisi label.

Di Secrets Manager, pastikan bahwa node memiliki GetSecretValue akses dalam Kebijakan Terkelola IAM, dan secara opsional dalam Kebijakan Sumber Daya Rahasia jika ada. Untuk bekerja dengan DSC, rahasianya harus dalam format berikut.

```
{ 'Username': 'a_name', 'Password': 'a_password' }
```

Rahasianya dapat memiliki properti lain (misalnya, properti yang digunakan untuk rotasi), tetapi setidaknya harus memiliki properti nama pengguna dan kata sandi.

Kami menyarankan Anda menggunakan metode rotasi multi-pengguna, di mana Anda memiliki dua nama pengguna dan kata sandi yang berbeda, dan AWS Lambda fungsi rotasi membalik di antara keduanya. Metode ini mengizinkan Anda untuk memiliki beberapa akun aktif sekaligus menghilangkan risiko mengunci pengguna selama rotasi.

Menggunakan token dalam file MOF

Token memberi Anda kemampuan untuk memodifikasi nilai atribut sumber daya setelah MOF dikompilasi. Hal ini mengizinkan Anda untuk menggunakan kembali file MOF umum pada beberapa server yang memerlukan konfigurasi yang sama.

Substitusi token hanya bekerja untuk Atribut Sumber Daya jenis `String`. Namun, jika sumber daya Anda memiliki properti simpul CIM bersarang, itu juga menyelesaikan token dari `String` properti di simpul CIM tersebut. Anda tidak dapat menggunakan substitusi token untuk angka atau larik.

Misalnya, pertimbangkan skenario di mana Anda menggunakan xComputerManagement sumber daya dan Anda ingin mengganti nama komputer menggunakan DSC. Biasanya Anda akan membutuhkan file MOF khusus untuk mesin itu. Namun, dengan dukungan token, Anda dapat membuat satu file MOF dan menerapkannya ke semua node Anda. Di properti `ComputerName`, alih-alih mengkodekan nama komputer ke MOF, Anda dapat menggunakan token tipe Tag Instans. Nilai diselesaikan selama penguraian MOF. Lihat contoh berikut ini.

```
Configuration MyConfig
{
    xComputer Computer
    {
        ComputerName = '{tag:ComputerName}'
    }
}
```

Anda kemudian menetapkan tag pada node terkelola di konsol Systems Manager, atau tag Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) di konsol Amazon EC2. Saat Anda menjalankan dokumen, skrip menggantikan token {tag:ComputerName} untuk nilai tag instance.

Anda juga dapat menggabungkan beberapa tag ke properti tunggal, seperti yang ditunjukkan dalam contoh berikut.

```
Configuration MyConfig
{
    File MyFile
    {
```

```
        DestinationPath = '{env:TMP}\{tag:ComputerName}'
        Type = 'Directory'
    }
}
```

Ada lima jenis token yang dapat Anda gunakan:

- tag: Amazon EC2 atau tag node terkelola.
- tagb64: Ini sama dengan tag, tetapi sistem menggunakan base64 untuk memecahkan kode nilainya. Hal ini memungkinkan Anda untuk menggunakan karakter khusus dalam nilai tag.
- env: Variabel Resolves Environment.
- ssm: Parameter Store nilai. Hanya tipe String dan Secure String yang didukung.
- tagssm: Ini sama dengan tag, tetapi jika tag tidak disetel pada node, sistem mencoba untuk menyelesaikan nilai dari parameter Systems Manager dengan nama yang sama. Ini berguna dalam situasi ketika Anda menginginkan 'nilai global default' tetapi Anda ingin dapat menggantinya pada satu node (misalnya, penerapan satu kotak).

Berikut adalah Parameter Store contoh yang menggunakan jenis `ssm` token.

```
File MyFile
{
    DestinationPath = "C:\ProgramData\ConnectionData.txt"
    Content = "{ssm:%servicePath%/ConnectionData}"
}
```

Token memainkan peran penting dalam mengurangi kode berlebihan dengan membuat file MOF generik dan dapat digunakan kembali. Jika Anda dapat menghindari file MOF server tertentu, maka tidak perlu layanan bangunan MOF. Layanan pembangunan MOF meningkatkan biaya, memperlambat waktu penyediaan, dan meningkatkan risiko penyimpangan konfigurasi antara node yang dikelompokkan karena versi modul yang berbeda yang diinstal pada server build saat dikompilasi. MOFs

Prasyarat untuk membuat asosiasi yang menjalankan file MOF

Sebelum Anda membuat asosiasi yang menjalankan file MOF, verifikasi bahwa node terkelola Anda telah menginstal prasyarat berikut:

- Windows PowerShell versi 5.0 atau yang lebih baru. Untuk informasi selengkapnya, lihat Persyaratan PowerShell Sistem Windows di Microsoft.com.

- AWS Tools for Windows PowerShell versi 3.3.261.0 atau lebih baru.
- SSM Agentversi 2.2 atau yang lebih baru.

### Membuat asosiasi yang menjalankan file MOF

Untuk membuat asosiasi yang menjalankan file MOF

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih State Manager.
3. Pilih State Manager, lalu pilih Buat asosiasi.
4. Di bidang Nama, tentukan nama. Ini opsional, tetapi direkomendasikan. Sebuah nama dapat membantu Anda memahami tujuan dari asosiasi ketika Anda membuatnya. Spasi tidak diperbolehkan dalam nama.
5. Di daftar Dokumen, pilih **`AWS-ApplyDSCMofs`**.
6. Di bagian Parameter, tentukan pilihan Anda untuk parameter input yang diperlukan dan opsional.

   a. Mofs Untuk Terapkan: Tentukan satu file MOF atau lebih untuk dijalankan ketika asosiasi ini berjalan. Gunakan koma untuk memisahkan daftar file MOF. Systems Manager mengulangi daftar file MOF dan menjalankannya dalam urutan yang ditentukan oleh daftar dipisahkan koma.

   - Nama bucket Amazon S3. Nama bucket harus menggunakan huruf kecil. Tentukan informasi ini dengan menggunakan format berikut.

     ```
     s3:amzn-s3-demo-bucket:MOF_file_name.mof
     ```

     Jika Anda ingin menentukan AWS Region, maka gunakan format berikut.

     ```
     s3:bucket_Region:amzn-s3-demo-bucket:MOF_file_name.mof
     ```

   - Situs web yang aman. Tentukan informasi ini dengan menggunakan format berikut.

     ```
     https://domain_name/MOF_file_name.mof
     ```

     Ini contohnya.

     ```
     https://www.example.com/TestMOF.mof
     ```

- Sistem file pada berbagi lokal. Tentukan informasi ini dengan menggunakan format berikut.

  ```
  \server_name\shared_folder_name\MOF_file_name.mof
  ```

  Ini contohnya.

  ```
  \StateManagerAssociationsBox\MOFs_folder\MyMof.mof
  ```

b. Jalur Layanan: (Opsional) Jalur layanan adalah prefiks bucket Amazon S3 di mana Anda ingin menulis laporan dan informasi status. Atau, jalur layanan adalah jalur untuk tag Parameter Store berbasis parameter. Saat menyelesaikan tag berbasis parameter, sistem menggunakan {ssm: %ServicePath%/*parameter_name*} untuk menyuntikkan nilai ServicePath ke dalam nama parameter. Misalnya, jika jalur layanan Anda adalah "WebServers/Production" then the systems resolves the parameter as: WebServers/Production/*parameter_name*. Hal ini berguna saat Anda menjalankan beberapa lingkungan di akun yang sama.

c. Laporkan Nama Bucket: (Opsional) Masukkan nama bucket Amazon S3 di mana Anda ingin menulis data kepatuhan. Laporan disimpan dalam bucket ini dalam format JSON.

> **Note**
>
> Anda dapat mengawali nama bucket dengan Wilayah tempat bucket berada. Berikut ini contohnya: MOFBucket US-Barat-2:my. Jika Anda menggunakan proxy untuk titik akhir Amazon S3 di Wilayah tertentu yang tidak menyertakan us-east-1, awali nama bucket dengan Wilayah. Jika nama bucket tidak diawali, maka secara otomatis menemukan Wilayah bucket dengan menggunakan titik akhir us-east-1.

d. Mode Operasi Mof: Pilih State Manager perilaku saat menjalankan **AWS-ApplyDSCMofs**asosiasi:

- Terapkan: Konfigurasi node yang benar yang tidak sesuai.
- ReportOnly: Jangan perbaiki konfigurasi node, tetapi catat semua data kepatuhan dan laporkan node yang tidak sesuai.

e. Nama Bucket Status: (Opsional) Masukkan nama bucket Amazon S3 di mana Anda ingin menulis informasi status eksekusi MOF. Laporan status ini adalah ringkasan tunggal dari

kepatuhan terbaru dari sebuah node. Ini berarti bahwa laporan ditimpa saat berikutnya asosiasi menjalankan file MOF.

> **Note**
>
> Anda dapat mengawali nama bucket dengan Wilayah tempat bucket berada. Inilah contohnya: `us-west-2:amzn-s3-demo-bucket`. Jika Anda menggunakan proxy untuk titik akhir Amazon S3 di Wilayah tertentu yang tidak menyertakan us-east-1, awali nama bucket dengan Wilayah. Jika nama bucket tidak diawali, maka bucket secara otomatis menemukan Wilayah bucket menggunakan titik akhir us-east-1.

f. Nama Bucket Sumber Modul: (Opsional) Masukkan nama bucket Amazon S3 yang berisi file PowerShell modul. Jika Anda menentukan Tidak ada, pilih Benar untuk opsi berikutnya, Izinkan Sumber Modul Galeri PS.

> **Note**
>
> Anda dapat mengawali nama bucket dengan Wilayah tempat bucket berada. Inilah contohnya: `us-west-2:amzn-s3-demo-bucket`. Jika Anda menggunakan proxy untuk titik akhir Amazon S3 di Wilayah tertentu yang tidak menyertakan us-east-1, awali nama bucket dengan Wilayah. Jika nama bucket tidak diawali, maka bucket secara otomatis menemukan Wilayah bucket menggunakan titik akhir us-east-1.

g. Izinkan Sumber Modul Galeri PS: (Opsional) Pilih Benar untuk mengunduh PowerShell modul dari https://www.powershellgallery.com/. Jika Anda memilih False, tentukan sumber untuk opsi sebelumnya, ModuleSourceBucketName.

h. Proxy Uri: (Opsional) Gunakan opsi ini untuk mengunduh file MOF dari server proxy.

i. Perilaku Reboot: (Opsional) Tentukan salah satu perilaku reboot berikut jika eksekusi file MOF Anda memerlukan reboot:

- AfterMof: Reboot node setelah semua eksekusi MOF selesai. Bahkan jika beberapa eksekusi MOF meminta reboot, sistem menunggu sampai semua eksekusi MOF selesai untuk reboot.
- Segera: Reboot node setiap kali eksekusi MOF memintanya. Jika menjalankan beberapa file MOF yang meminta reboot, maka node di-reboot beberapa kali.
- Never: Node tidak di-boot ulang, bahkan jika eksekusi MOF secara eksplisit meminta reboot.

j. Menggunakan Nama Komputer Untuk Melapor: (Opsional) Aktifkan opsi ini untuk menggunakan nama komputer saat melaporkan informasi kepatuhan. Nilai default adalah false, yang berarti bahwa sistem menggunakan ID node saat melaporkan informasi kepatuhan.

k. Mengaktifkan Pencatatan Verbose: (Opsional) Kami merekomendasikan bahwa Anda mengaktifkan pencatatan verbose saat men-deploy file MOF untuk pertama kalinya.

> **Important**
>
> Bila diizinkan, pencatatan verbose menulis lebih banyak data ke bucket Amazon S3 Anda daripada pencatatan eksekusi asosiasi standar. Hal ini mungkin mengakibatkan performa yang lebih lambat dan biaya penyimpanan yang lebih tinggi untuk Amazon S3. Untuk mengurangi masalah ukuran penyimpanan, kami sarankan Anda mengaktifkan kebijakan siklus hidup pada bucket Amazon S3 Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Bagaimana Cara Membuat Kebijakan Siklus Hidup untuk Bucket S3? di Panduan Pengguna Layanan Penyimpanan Sederhana Amazon.

l. Aktifkan Pencatatan Debug: (Opsional) Kami merekomendasikan bahwa Anda mengaktifkan pencatatan debug untuk memecahkan masalah kegagalan MOF. Kami juga menyarankan Anda untuk menonaktifkan opsi ini untuk penggunaan normal.

> **Important**
>
> Bila diizinkan, pencatatan debug menulis lebih banyak data ke bucket Amazon S3 Anda daripada pencatatan eksekusi asosiasi standar. Hal ini mungkin mengakibatkan performa yang lebih lambat dan biaya penyimpanan yang lebih tinggi untuk Amazon S3. Untuk mengurangi masalah ukuran penyimpanan, kami sarankan Anda mengaktifkan kebijakan siklus hidup pada bucket Amazon S3 Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Bagaimana Cara Membuat Kebijakan Siklus Hidup untuk Bucket S3? di Panduan Pengguna Layanan Penyimpanan Sederhana Amazon.

m. Jenis Kepatuhan: (Opsional) Tentukan jenis kepatuhan yang akan digunakan saat melaporkan informasi kepatuhan. Jenis kepatuhan default adalah Custom:DSC. Jika Anda membuat beberapa asosiasi yang menjalankan file MOF, maka pastikan untuk menentukan

jenis kepatuhan yang berbeda untuk setiap asosiasi. Jika tidak, setiap asosiasi tambahan yang menggunakan Custom:DSC menimpa data kepatuhan yang ada.

n. Skrip Pre Reboot: (Opsional) Tentukan skrip untuk dijalankan jika konfigurasi telah menunjukkan bahwa reboot diperlukan. Skrip berjalan sebelum reboot. Skrip harus satu baris. Pisahkan baris tambahan dengan menggunakan titik koma.

7. Di bagian Target, pilih Menentukan tag atau Memilih Instans secara Manual. Jika Anda memilih untuk menargetkan sumber daya dengan menggunakan tag, masukkan kunci tag dan nilai tag di bidang yang disediakan. Untuk informasi selengkapnya tentang menggunakan target, lihat Memahami target dan kontrol tingkat dalam State Manager asosiasi.
8. Di bagian Tentukan jadwal, pilih Sesuai Jadwal atau Tidak ada jadwal. Jika Anda memilih Sesuai Jadwal, gunakan tombol yang disediakan untuk membuat jadwal cron atau rate untuk asosiasi.
9. Di bagian Opsi lanjutan:

   - Di Keparahan kepatuhan, pilih tingkat keparahan untuk asosiasi. Pelaporan kepatuhan menunjukkan apakah status asosiasi sesuai atau tidak, bersama dengan tingkat keparahan yang Anda tunjukkan di sini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Tentang kepatuhan State Manager asosiasi.
10. Di bagian Rate control, konfigurasikan opsi untuk menjalankan State Manager asosiasi di seluruh armada node terkelola. Untuk informasi selengkapnya tentang opsi ini, lihat Memahami target dan kontrol tingkat dalam State Manager asosiasi.

    Di bagian Konkurensi, pilih satu opsi:

    - Pilih target untuk memasukkan jumlah absolut dari target yang dapat menjalankan asosiasi secara bersamaan.
    - Pilih persentase untuk memasukkan persentase dari kumpulan target yang dapat menjalankan asosiasi secara bersamaan.

    Di bagian Batas kesalahan, pilih opsi:

    - Pilih kesalahan untuk memasukkan jumlah absolut kesalahan yang diizinkan sebelum State Manager berhenti menjalankan asosiasi pada target tambahan.
    - Pilih persentase untuk memasukkan persentase kesalahan yang diizinkan sebelum State Manager berhenti menjalankan asosiasi pada target tambahan.
11. (Opsional) Untuk Opsi output, untuk menyimpan output perintah ke file, pilih kotak Aktifkan output penulisan ke S3. Masukkan nama bucket dan prefiks (folder) di dalam kotak.

> **Note**
>
> Izin S3 yang memberikan kemampuan untuk menulis data ke bucket S3 adalah izin dari profil instance yang ditetapkan ke node terkelola, bukan izin pengguna IAM yang melakukan tugas ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager atau Membuat peran layanan IAM untuk lingkungan hibrid. Selain itu, jika bucket S3 yang ditentukan berbeda Akun AWS, verifikasi bahwa profil instance atau peran layanan IAM yang terkait dengan node terkelola memiliki izin yang diperlukan untuk menulis ke bucket tersebut.

12. Pilih Buat Asosiasi.

State Managermembuat dan segera menjalankan asosiasi pada node atau target yang ditentukan. Setelah eksekusi awal, asosiasi berjalan dalam interval yang sesuai dengan jadwal yang Anda tetapkan dan sesuai dengan aturan berikut:

- State Managermenjalankan asosiasi pada node yang online saat interval dimulai dan melewatkan node offline.
- State Managermencoba untuk menjalankan asosiasi pada semua node yang dikonfigurasi selama interval.
- Jika asosiasi tidak dijalankan selama interval (karena, misalnya, nilai konkurensi membatasi jumlah node yang dapat memproses asosiasi pada satu waktu), maka State Manager mencoba untuk menjalankan asosiasi selama interval berikutnya.
- State Managermencatat riwayat untuk semua interval yang dilewati. Anda dapat melihat riwayat di tab Riwayat Eksekusi.

> **Note**
>
> `AWS-ApplyDSCMofs` adalah dokumen Perintah Systems Manager. Ini berarti bahwa Anda juga dapat menjalankan dokumen ini dengan menggunakanRun Command, alat di AWS Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Systems Manager Run Command.

### Memecahkan masalah saat membuat asosiasi yang menjalankan file MOF

Bagian ini berisi informasi untuk membantu Anda memecahkan masalah yang membuat asosiasi menjalankan file MOF.

#### Mengaktifkan pencatatan yang ditingkatkan

Sebagai langkah pertama untuk pemecahan masalah, aktifkan pencatatan yang ditingkatkan. Lebih khusus lagi, lakukan hal berikut:

1. Verifikasi bahwa asosiasi dikonfigurasi untuk menulis output perintah ke Amazon S3 atau Amazon CloudWatch Logs ()CloudWatch.
2. Atur parameter Aktifkan Pencatatan Verbose ke Betul.
3. Atur parameter Aktifkan Pencatatan Debug ke Betul.

Dengan pencatatan debug dan verbose diaktifkan, file output Stdout menyertakan rincian tentang eksekusi skrip. File output ini dapat membantu Anda mengidentifikasi di mana skrip gagal. File output Stderr berisi kesalahan yang terjadi selama eksekusi skrip.

#### Masalah umum saat membuat asosiasi yang menjalankan file MOF

Bagian ini mencakup informasi tentang masalah umum yang dapat terjadi saat membuat asosiasi yang menjalankan file MOF dan langkah-langkah untuk memecahkan masalah ini.

##### MOF saya tidak diterapkan

Jika State Manager gagal menerapkan asosiasi ke node Anda, mulailah dengan meninjau file keluaran Stderr. File ini dapat membantu Anda memahami akar dari masalah tersebut. Juga, verifikasikan hal berikut:

- Node memiliki izin akses yang diperlukan ke semua bucket Amazon S3 terkait MOF. Secara khusus:
  - s3: GetObject izin: Ini diperlukan untuk file MOF di bucket Amazon S3 pribadi dan modul khusus di bucket Amazon S3.
  - s3: PutObject izin: Ini diperlukan untuk menulis laporan kepatuhan dan status kepatuhan ke bucket Amazon S3.
- Jika Anda menggunakan tag, pastikan bahwa node memiliki kebijakan IAM yang diperlukan. Menggunakan tag memerlukan IAM role instans untuk memiliki kebijakan yang mengizinkan tindakan `ec2:DescribeInstances` dan `ssm:ListTagsForResource`.

- Pastikan bahwa node memiliki tag yang diharapkan atau parameter SSM ditetapkan.
- Pastikan bahwa tag atau parameter SSM tidak salah eja.
- Coba terapkan MOF secara lokal pada node untuk memastikan tidak ada masalah dengan file MOF itu sendiri.

MOF saya sepertinya gagal, tapi eksekusi Systems Manager berhasil

Jika dokumen `AWS-ApplyDSCMofs` berhasil dijalankan, maka status eksekusi Systems Manager menunjukkan Sukses. Status ini tidak mencerminkan status kepatuhan node Anda terhadap persyaratan konfigurasi dalam file MOF. Untuk melihat status kepatuhan node Anda, lihat laporan kepatuhan. Anda dapat melihat laporan JSON di Bucket Laporan Amazon S3. Ini berlaku untuk Run Command dan State Manager eksekusi. Selain itu, untukState Manager, Anda dapat melihat detail kepatuhan di halaman Kepatuhan Systems Manager.

Stderr menyatakan: Kegagalan resolusi nama mencoba mencapai layanan

Kesalahan ini menunjukkan bahwa skrip tidak dapat mencapai layanan jarak jauh. Kemungkinan besar, skrip tidak bisa mencapai Amazon S3. Masalah ini paling sering terjadi ketika skrip mencoba untuk menulis laporan kepatuhan atau status kepatuhan untuk bucket Amazon S3 yang disediakan dalam parameter dokumen. Biasanya, kesalahan ini terjadi ketika lingkungan komputasi menggunakan firewall atau proxy transparan yang menyertakan daftar yang diizinkan. Untuk mengatasi masalah ini:

- Gunakan sintaks bucket khusus Wilayah untuk semua parameter bucket Amazon S3. Misalnya, Mofs untuk Terapkan parameter harus diformat sebagai berikut:

  s3:: *`bucket-regionamzn-s3-demo-bucket`*: *`mof-file-name`* .mof.

  Ini contohnya: `s3:us-west-2:amzn-s3-demo-bucket:my-mof.mof`

  Nama bucket Laporan, Status, dan Modul Sumber harus diformat sebagai berikut.

  *`bucket-region`*:*`amzn-s3-demo-bucket`*. Berikut ini contohnya: `us-west-1:amzn-s3-demo-bucket;`
- Jika sintaks khusus Wilayah tidak memperbaiki masalah, pastikan node yang ditargetkan dapat mengakses Amazon S3 di Wilayah yang diinginkan. Untuk memverifikasi ini:
  1. Cari nama titik akhir untuk Amazon S3 di Wilayah Amazon S3 yang sesuai. Untuk selengkapnya, lihat Titik Akhir Layanan Amazon S3 di. Referensi Umum Amazon Web Services

2. Masuk ke node target dan jalankan perintah ping berikut.

```
ping s3.s3-region.amazonaws.com
```

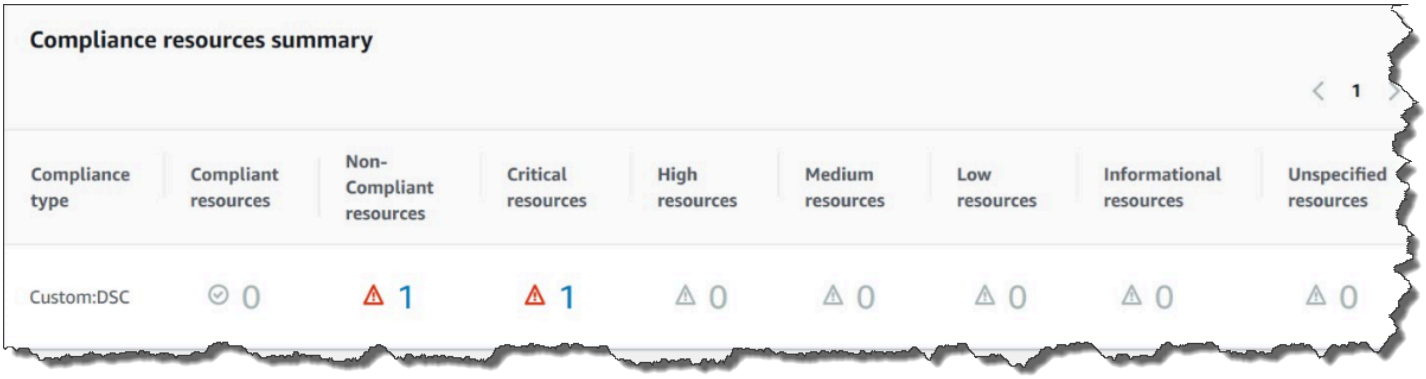
   Jika ping gagal, itu berarti Amazon S3 sedang down, atau firewall/transparent proxy memblokir akses ke Wilayah Amazon S3, atau node tidak dapat mengakses internet.

Melihat rincian kepatuhan sumber daya DSC

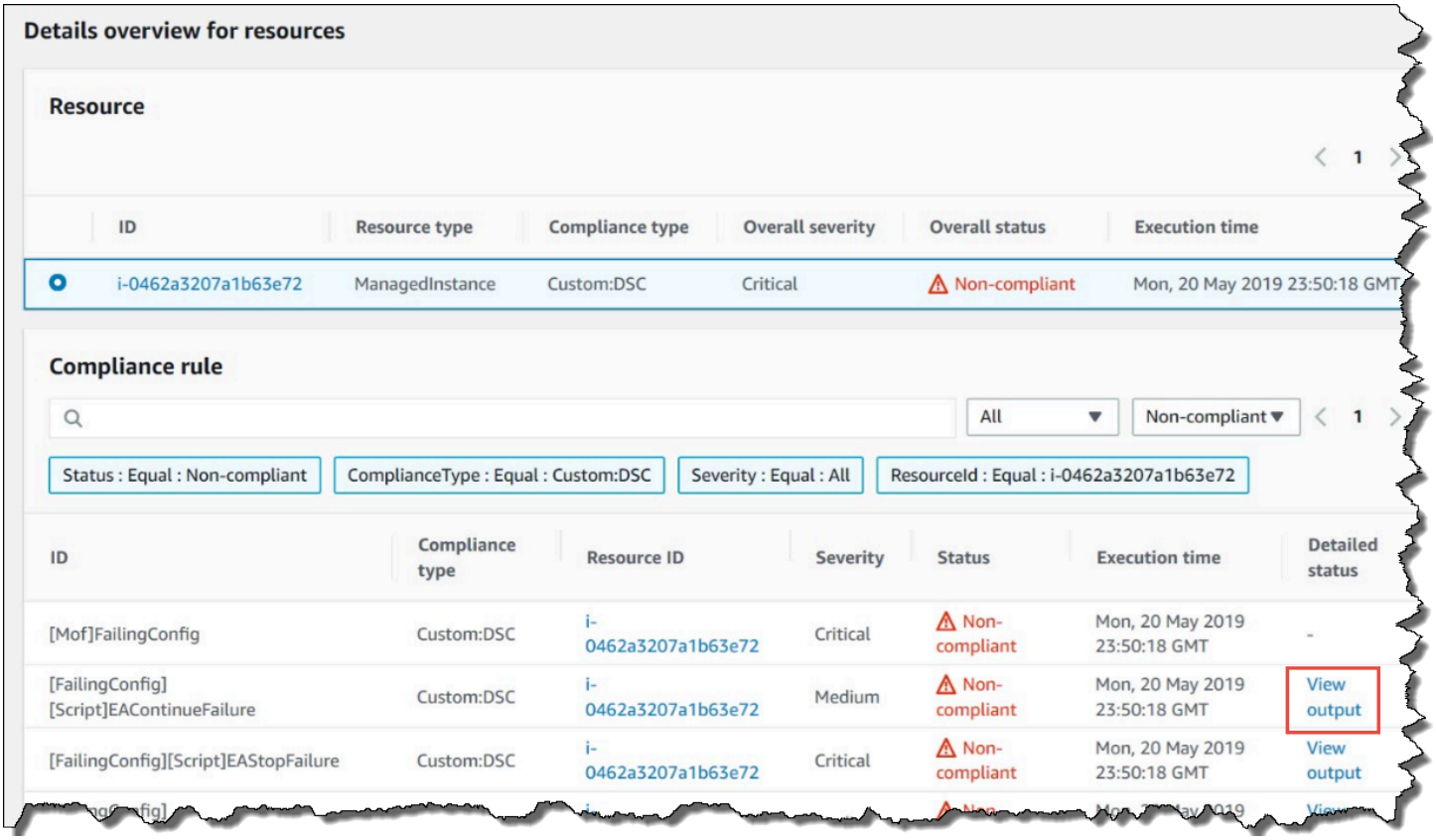
Systems Manager menangkap informasi kepatuhan tentang kegagalan sumber daya DSC di Amazon S3 Bucket Status yang Anda tentukan ketika Anda menjalankan dokumen `AWS-ApplyDSCMofs`. Mencari informasi tentang kegagalan sumber daya DSC dalam bucket Amazon S3 dapat memakan waktu. Sebaliknya, Anda dapat melihat informasi ini di halaman Kepatuhan Systems Manager.

Bagian Ringkasan sumber daya kepatuhan menampilkan jumlah sumber daya yang gagal. Dalam contoh berikut, Custom:DSC dan satu sumber daya tidak sesuai. ComplianceType

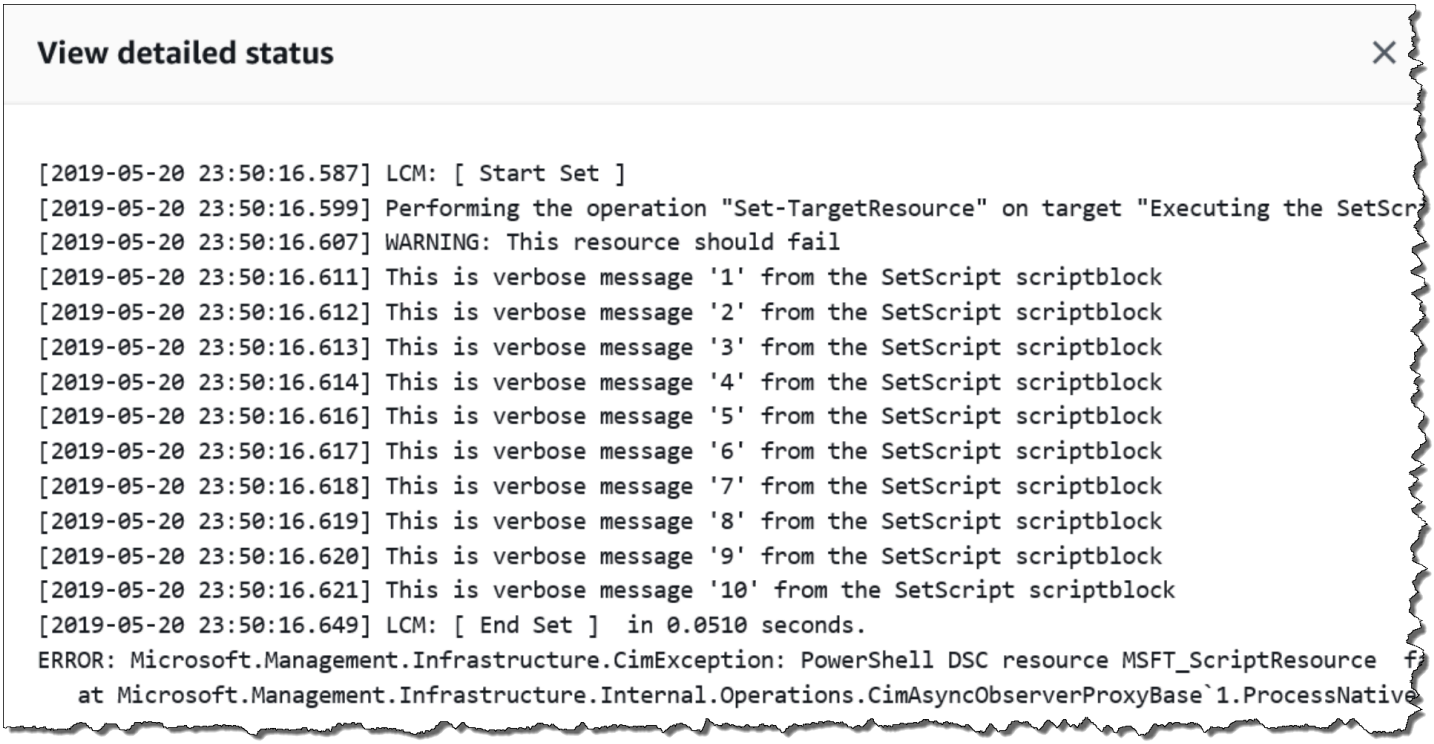
> **Note**
>
> Custom:DSC adalah ComplianceTypenilai default dalam dokumen. `AWS-ApplyDSCMofs` Nilai ini dapat disesuaikan.




Bagian Ikhtisar detail untuk sumber daya menampilkan informasi tentang AWS sumber daya dengan sumber daya DSC yang tidak sesuai. Bagian ini juga mencakup nama MOF, langkah-langkah eksekusi skrip, dan (bila berlaku) tautan Lihat outputuntuk melihat informasi status yang terperinci.




Tautan Lihat output menampilkan 4.000 karakter terakhir dari status yang terperinci. Systems Manager dimulai dengan pengecualian sebagai elemen pertama, dan kemudian memindai kembali melalui pesan verbose dan menambahkan sebanyak mungkin sampai mencapai kuota karakter 4.000. Proses ini menampilkan pesan log yang dikeluarkan sebelum pengecualian diluncurkan, yang merupakan pesan yang paling relevan untuk pemecahan masalah.




Untuk informasi tentang cara melihat informasi kepatuhan, lihat AWS Systems Manager Kepatuhan.

Situasi yang mempengaruhi pelaporan kepatuhan

Jika State Manager asosiasi gagal, maka tidak ada data kepatuhan yang dilaporkan. Lebih khusus lagi, jika MOF gagal untuk memproses, maka Systems Manager tidak melaporkan item kepatuhan apa pun karena asosiasi gagal. Misalnya, jika Systems Manager mencoba mengunduh MOF dari bucket Amazon S3 yang tidak memiliki izin untuk diakses oleh node, maka asosiasi gagal dan tidak ada data kepatuhan yang dilaporkan.

Jika sumber daya dalam MOF kedua gagal, maka Systems Manager akan melaporkan data kepatuhan. Sebagai contoh, jika MOF mencoba untuk membuat file pada drive yang tidak ada, kemudian Systems Manager melaporkan kepatuhan karena dokumen `AWS-ApplyDSCMofs` mampu memproses sepenuhnya, yang berarti asosiasi berhasil berjalan.

## Membuat asosiasi yang menjalankan buku Ansible pedoman

Anda dapat membuat State Manager asosiasi yang menjalankan Ansible buku pedoman dengan menggunakan dokumen `AWS-ApplyAnsiblePlaybooks` SSM. State Manageradalah alat di AWS Systems Manager. Dokumen ini menawarkan manfaat berikut untuk menjalankan playbook:

- Support untuk menjalankan playbook yang kompleks

- Support untuk mengunduh pedoman dari GitHub dan Amazon Simple Storage Service (Amazon S3)
- Support untuk struktur playbook yang terkompresi
- Pencatatan yang ditingkatkan
- Kemampuan untuk menentukan playbook mana yang akan dijalankan saat playbook dipaketkan

> **Note**
>
> Systems Manager menyertakan dua dokumen SSM yang memungkinkan Anda membuat State Manager asosiasi yang menjalankan Ansible playbook: `AWS-RunAnsiblePlaybook` dan. `AWS-ApplyAnsiblePlaybooks` Dokumen `AWS-RunAnsiblePlaybook` tidak lagi digunakan. Ini tetap tersedia di Systems Manager untuk tujuan warisan. Kami menyarankan agar Anda menggunakan dokumen `AWS-ApplyAnsiblePlaybooks` karena peningkatan yang dijelaskan di sini.
> Asosiasi yang menjalankan Ansible buku pedoman tidak didukung. macOS

Support untuk menjalankan playbook yang kompleks

Dokumen `AWS-ApplyAnsiblePlaybooks` mendukung playbook kompleks yang dipaketkan karena akan menyalin keseluruhan struktur file ke direktori lokal sebelum mengeksekusi playbook utama yang ditentukan. Anda dapat memberikan playbook sumber dalam file Zip atau dalam struktur direktori. File atau direktori Zip dapat disimpan di GitHub atau Amazon S3.

Support untuk mengunduh pedoman dari GitHub

Dokumen `AWS-ApplyAnsiblePlaybooks` menggunakan plugin `aws:downloadContent` untuk mengunduh file playbook. File dapat disimpan GitHub dalam satu file atau sebagai kumpulan file playbook gabungan. Untuk mengunduh kontenGitHub, tentukan informasi tentang GitHub repositori Anda dalam format JSON. Inilah contohnya.

```
{
   "owner":"TestUser",
   "repository":"GitHubTest",
   "path":"scripts/python/test-script",
   "getOptions":"branch:master",
   "tokenInfo":"{{ssm-secure:secure-string-token}}"
}
```

Support untuk mengunduh pedoman dari Amazon S3

Anda juga dapat menyimpan dan mengunduh Ansible buku pedoman di Amazon S3 sebagai satu file.zip atau struktur direktori. Untuk mengunduh konten dari Amazon S3, tentukan jalur ke file. Berikut ini adalah dua contoh.

Contoh 1: Unduh file playbook tertentu

```
{
   "path":"https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/playbook.yml"
}
```

Contoh 2: Unduh isi direktori

```
{
   "path":"https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/ansible/webservers/"
}
```

> **Important**
>
> Jika Anda menentukan Amazon S3, maka profil instance AWS Identity and Access Management (IAM) pada node terkelola harus menyertakan izin untuk bucket S3. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager.

Support untuk struktur playbook terkompresi

Dokumen `AWS-ApplyAnsiblePlaybooks` mengizinkan Anda untuk menjalankan file .zip yang dikompresi dalam paket yang diunduh. Dokumen memeriksa apakah file yang diunduh berisi file yang dikompresi dalam format .zip. Jika .zip ditemukan, dokumen secara otomatis mendekompresi file dan kemudian menjalankan otomatisasi yang ditentukan. Ansible

Penebangan yang ditingkatkan

Dokumen `AWS-ApplyAnsiblePlaybooks` termasuk parameter opsional untuk menentukan tingkat pencatatan yang berbeda. Spesifikasikan -v untuk verbositas rendah, -vv atau –vvv untuk verbositas medium, dan -vvvv untuk pencatatan tingkat debug. Opsi ini langsung dipetakan ke opsi Ansible verbositas.

Kemampuan untuk menentukan pedoman mana yang akan dijalankan saat pedoman dibundel

Dokumen `AWS-ApplyAnsiblePlaybooks` menyertakan parameter yang diperlukan untuk menentukan playbook mana yang akan dijalankan ketika beberapa playbook dipaketkan. Opsi ini memberikan fleksibilitas untuk menjalankan playbook untuk men-support kasus penggunaan yang berbeda.

Memahami dependensi yang diinstal

Jika Anda menentukan True untuk InstallDependenciesparameter, maka Systems Manager memverifikasi bahwa node Anda memiliki dependensi berikut diinstal:

- Ubuntu Server/Debian Server: Apt-get (Manajemen Package), Python 3,, Unzip Ansible
- Versi yang didukung Amazon Linux: Ansible
- RHEL: Python 3Ansible,, Unzip

Jika satu atau lebih dari dependensi ini tidak ditemukan, maka Systems Manager secara otomatis menginstalnya.

Buat asosiasi yang menjalankan Ansible playbook (konsol)

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan konsol Systems Manager untuk membuat State Manager asosiasi yang menjalankan Ansible playbook menggunakan `AWS-ApplyAnsiblePlaybooks` dokumen.

Untuk membuat asosiasi yang menjalankan Ansible playbooks (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih State Manager.
3. Pilih State Manager, lalu pilih Buat asosiasi.
4. Untuk Nama, tentukan nama yang membantu anda mengingat tujuan asosiasi.
5. Di daftar Dokumen, pilih **`AWS-ApplyAnsiblePlaybooks`**.
6. Di bagian Parameter, untuk Jenis Sumber, pilih salah satu GitHubatau S3.

   GitHub

   Jika Anda memilih GitHub, masukkan informasi repositori dalam format berikut.

```
{
   "owner":"user_name",
   "repository":"name",
```

```
   "path":"path_to_directory_or_playbook_to_download",
   "getOptions":"branch:branch_name",
   "tokenInfo":"{{(Optional)_token_information}}"
}
```

S3

Jika Anda memilih S3, masukkan informasi jalur dalam format berikut.

```
{
   "path":"https://s3.amazonaws.com/path_to_directory_or_playbook_to_download"
}
```

7. Untuk Instal Dependensi, pilih opsi.
8. (Opsional) Untuk File Playbook, masukkan nama file. Jika file Zip berisi buku playbook, tentukan jalur relatif ke file Zip.
9. (Opsional) Untuk Variabel Ekstra, masukkan variabel yang State Manager ingin Anda kirim Ansible saat runtime.
10. (Opsional) Untuk Periksa, pilih opsi.
11. (Opsional) Untuk Verbose, pilih opsi.
12. Untuk Target, pilih satu opsi. Untuk informasi tentang menggunakan target, lihat Memahami target dan kontrol tingkat dalam State Manager asosiasi.
13. Di bagian Tentukan jadwal, pilih Sesuai jadwal atau Tidak ada jadwal. Jika Anda memilih Sesuai jadwal, maka gunakan tombol yang disediakan untuk membuat jadwal cron atau rate untuk asosiasi.
14. Di bagian Opsi lanjutan, untuk Keparahan kepatuhan, pilih tingkat keparahan untuk asosiasi. Pelaporan kepatuhan menunjukkan apakah status asosiasi sesuai atau tidak, bersama dengan tingkat keparahan yang Anda tunjukkan di sini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Tentang kepatuhan State Manager asosiasi.
15. Di bagian Rate control, konfigurasikan opsi untuk menjalankan State Manager asosiasi di seluruh armada node terkelola. Untuk informasi tentang menggunakan kontrol rate, lihat Memahami target dan kontrol tingkat dalam State Manager asosiasi.

    Di bagian Konkurensi, pilih satu opsi:

    - Pilih target untuk memasukkan jumlah absolut dari target yang dapat menjalankan asosiasi secara bersamaan.

- Pilih persentase untuk memasukkan persentase dari kumpulan target yang dapat menjalankan asosiasi secara bersamaan.

Di bagian Batas kesalahan, pilih opsi:

- Pilih kesalahan untuk memasukkan jumlah absolut kesalahan yang diizinkan sebelum State Manager berhenti menjalankan asosiasi pada target tambahan.
- Pilih persentase untuk memasukkan persentase kesalahan yang diizinkan sebelum State Manager berhenti menjalankan asosiasi pada target tambahan.

16. (Opsional) Untuk Opsi output, untuk menyimpan output perintah ke file, pilih kotak Aktifkan output penulisan ke S3. Masukkan nama bucket dan prefiks (folder) di dalam kotak.

> **Note**
>
> Izin S3 yang memberikan kemampuan untuk menulis data ke bucket S3 adalah izin dari profil instance yang ditetapkan ke node terkelola, bukan izin pengguna IAM yang melakukan tugas ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager atau Membuat peran layanan IAM untuk lingkungan hibrid. Selain itu, jika bucket S3 yang ditentukan berbeda Akun AWS, verifikasi bahwa profil instance atau peran layanan IAM yang terkait dengan node terkelola memiliki izin yang diperlukan untuk menulis ke bucket tersebut.

17. Pilih Buat Asosiasi.

> **Note**
>
> Jika Anda menggunakan tag untuk membuat asosiasi pada satu atau lebih node target, dan kemudian Anda menghapus tag dari node, node itu tidak lagi menjalankan asosiasi. Node terlepas dari State Manager dokumen.

Buat asosiasi yang menjalankan Ansible buku pedoman (CLI)

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk membuat State Manager asosiasi yang menjalankan Ansible buku pedoman dengan menggunakan `AWS-ApplyAnsiblePlaybooks` dokumen.

Untuk membuat asosiasi yang menjalankan Ansible buku pedoman (CLI)

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.

2. Jalankan salah satu perintah berikut untuk membuat asosiasi yang menjalankan Ansible buku pedoman dengan menargetkan node menggunakan tag. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri. Command (A) menentukan GitHub sebagai tipe sumber. Command (B) menentukan Amazon S3 sebagai jenis sumber.

   (A) GitHub sumber

   Linux & macOS

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyAnsiblePlaybooks" \
    --targets Key=tag:TagKey,Values=TagValue \
    --parameters '{"SourceType":["GitHub"],"SourceInfo":
["{\"owner\":\"owner_name\", \"repository\": \"name\",
 \"getOptions\": \"branch:master\"}"],"InstallDependencies":
["True_or_False"],"PlaybookFile":["file_name.yml"],"ExtraVariables":["key/
value_pairs_separated_by_a_space"],"Check":["True_or_False"],"Verbose":["-v,-
vv,-vvv, or -vvvv"],"TimeoutSeconds":["3600"]}' \
    --association-name "name" \
    --schedule-expression "cron_or_rate_expression"
```

   Windows

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyAnsiblePlaybooks" ^
    --targets Key=tag:TagKey,Values=TagValue ^
    --parameters '{"SourceType":["GitHub"],"SourceInfo":
["{\"owner\":\"owner_name\", \"repository\": \"name\",
 \"getOptions\": \"branch:master\"}"],"InstallDependencies":
["True_or_False"],"PlaybookFile":["file_name.yml"],"ExtraVariables":["key/
value_pairs_separated_by_a_space"],"Check":["True_or_False"],"Verbose":["-v,-
vv,-vvv, or -vvvv"], "TimeoutSeconds":["3600"]}' ^
    --association-name "name" ^
    --schedule-expression "cron_or_rate_expression"
```

   Ini contohnya.

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyAnsiblePlaybooks" \
    --targets "Key=tag:OS,Values=Linux" \
    --parameters '{"SourceType":["GitHub"],"SourceInfo":["{\"owner\":
\"ansibleDocumentTest\", \"repository\": \"Ansible\", \"getOptions\":
 \"branch:master\"}"],"InstallDependencies":["True"],"PlaybookFile":["hello-world-
playbook.yml"],"ExtraVariables":["SSM=True"],"Check":["False"],"Verbose":["-v"]}' \
    --association-name "AnsibleAssociation" \
    --schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)"
```

(B) Sumber S3

Linux & macOS

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyAnsiblePlaybooks" \
    --targets Key=tag:TagKey,Values=TagValue \
    --parameters '{"SourceType":["S3"],"SourceInfo":["{\"path\":\"https://
s3.amazonaws.com/
path_to_Zip_file,_directory,_or_playbook_to_download\"}"],"InstallDependencies":
["True_or_False"],"PlaybookFile":["file_name.yml"],"ExtraVariables":["key/
value_pairs_separated_by_a_space"],"Check":["True_or_False"],"Verbose":["-v,-
vv,-vvv, or -vvvv"]}' \
    --association-name "name" \
    --schedule-expression "cron_or_rate_expression"
```

Windows

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyAnsiblePlaybooks" ^
    --targets Key=tag:TagKey,Values=TagValue ^
    --parameters '{"SourceType":["S3"],"SourceInfo":["{\"path\":\"https://
s3.amazonaws.com/
path_to_Zip_file,_directory,_or_playbook_to_download\"}"],"InstallDependencies":
["True_or_False"],"PlaybookFile":["file_name.yml"],"ExtraVariables":["key/
value_pairs_separated_by_a_space"],"Check":["True_or_False"],"Verbose":["-v,-
vv,-vvv, or -vvvv"]}' ^
    --association-name "name" ^
    --schedule-expression "cron_or_rate_expression"
```

Inilah contohnya.

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyAnsiblePlaybooks" \
```

```
    --targets "Key=tag:OS,Values=Linux" \
    --parameters '{"SourceType":["S3"],"SourceInfo":["{\"path\":\"https://
s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/playbook.yml\"}"],"InstallDependencies":
["True"],"PlaybookFile":["playbook.yml"],"ExtraVariables":["SSM=True"],"Check":
["False"],"Verbose":["-v"]}' \
    --association-name "AnsibleAssociation" \
    --schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)"
```

> **Note**
>
> State Managerasosiasi tidak mendukung semua ekspresi cron dan rate. Untuk informasi selengkapnya tentang membuat ekspresi cron dan rate untuk asosiasi, lihat Referensi: Ekspresi cron dan rate untuk Systems Manager.

Sistem mencoba untuk membuat asosiasi pada node dan segera menerapkan status.

3. Jalankan perintah berikut untuk menampilkan status terbaru dari asosiasi yang baru saja Anda buat.

```
aws ssm describe-association --association-id "ID"
```

## Membuat asosiasi yang menjalankan Chef resep

Anda dapat membuat State Manager asosiasi yang menjalankan Chef resep dengan menggunakan dokumen `AWS-ApplyChefRecipes` SSM. State Manageradalah alat di AWS Systems Manager. Anda dapat menargetkan node terkelola Systems Manager berbasis Linux dengan dokumen SSM `AWS-ApplyChefRecipes`. Dokumen ini menawarkan manfaat berikut untuk menjalankan Chef resep:

- Mendukung beberapa rilis Chef (Chef11 hingga Chef 18).
- Secara otomatis menginstal perangkat lunak Chef klien pada node target.
- Secara opsional menjalankan pemeriksaan kepatuhan Systems Manager pada node target, dan menyimpan hasil pemeriksaan kepatuhan di bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).
- Menjalankan beberapa buku masak dan resep dalam satu dokumen.
- Secara opsional menjalankan resep dalam `why-run` mode, untuk menunjukkan resep mana yang berubah pada node target tanpa membuat perubahan.

- Secara opsional menerapkan atribut JSON khusus untuk `chef-client` dijalankan.
- Opsional menerapkan atribut JSON kustom dari file sumber yang disimpan di lokasi yang Anda tentukan.

Anda dapat menggunakan bucket Git GitHub,, HTTP, atau Amazon S3 sebagai sumber unduhan untuk Chef buku masak dan resep yang Anda tentukan dalam dokumen. `AWS-ApplyChefRecipes`

> **Note**
>
> Asosiasi yang menjalankan Chef resep tidak didukung padamacOS.

Memulai

Sebelum Anda membuat `AWS-ApplyChefRecipes` dokumen, siapkan buku masak dan Chef repositori buku masak Anda. Jika Anda belum memiliki Chef buku masak yang ingin Anda gunakan, Anda dapat memulai dengan menggunakan `HelloWorld` buku masak tes yang AWS telah disiapkan untuk Anda. Dokumen `AWS-ApplyChefRecipes` sudah menunjuk ke buku masak ini secara default. Buku masak Anda harus diatur serupa dengan struktur direktori berikut. Dalam contoh berikut, `jenkins` dan `nginx` merupakan contoh Chef buku masak yang tersedia di Chef Supermarketsitus Chef web.

Meskipun tidak AWS dapat secara resmi mendukung buku masak di Chef Supermarketsitus web, banyak dari mereka bekerja dengan `AWS-ApplyChefRecipes` dokumen tersebut. Berikut ini adalah contoh kriteria untuk menentukan kapan Anda menguji buku masak komunitas:

- Buku masak harus men-support sistem operasi berbasis Linux dari node terkelola Systems Manager yang Anda targetkan.
- Buku masak harus valid untuk versi Chef klien (Chef11 hingga Chef 18) yang Anda gunakan.
- Buku masak kompatibel denganChef Infra Client, dan, tidak memerlukan server Chef.

Verifikasi bahwa Anda dapat mencapai `Chef.io` situs web, sehingga buku masak apa pun yang Anda tentukan dalam daftar jalankan dapat diinstal saat dokumen Systems Manager (dokumen SSM) berjalan. Menggunakan folder `cookbooks` yang di-nest disupport, tetapi tidak diperlukan; Anda dapat menyimpan buku masak langsung di tingkat root.

```
<Top-level directory, or the top level of the archive file (ZIP or tgz or tar.gz)>
```

```
### cookbooks (optional level)
    ### jenkins
    #   ### metadata.rb
    #   ### recipes
    ### nginx
        ### metadata.rb
        ### recipes
```

> **Important**
>
> Sebelum Anda membuat State Manager asosiasi yang menjalankan Chef resep, ketahuilah bahwa dokumen yang dijalankan menginstal perangkat lunak Chef klien pada node terkelola Systems Manager Anda, kecuali jika Anda menetapkan nilai versi Chef klien. None Operasi ini menggunakan skrip instalasi dari Chef untuk menginstal Chef komponen atas nama Anda. Sebelum Anda menjalankan `AWS-ApplyChefRecipes` dokumen, pastikan perusahaan Anda dapat mematuhi persyaratan hukum yang berlaku, termasuk ketentuan lisensi yang berlaku untuk penggunaan Chef perangkat lunak. Untuk informasi lebih lanjut, lihat situs Chefweb.

Systems Manager dapat mengirimkan laporan kepatuhan ke bucket S3, konsol Systems Manager, atau membuat hasil kepatuhan tersedia sebagai respons terhadap perintah API Systems Manager. Untuk menjalankan laporan kepatuhan Systems Manager, profil instans yang dilampirkan ke node terkelola Systems Manager harus memiliki izin untuk menulis ke bucket S3. Profil instans harus memiliki izin untuk menggunakan API `PutComplianceItem` Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya tentang kepatuhan Systems Manager, lihat AWS Systems Manager Kepatuhan.

Mencatat dokumen yang berjalan

Saat menjalankan dokumen Systems Manager (dokumen SSM) menggunakan State Manager asosiasi, Anda dapat mengonfigurasi asosiasi untuk memilih output dokumen yang dijalankan, dan Anda dapat mengirim output ke Amazon S3 atau CloudWatch Amazon Logs CloudWatch (Log). Untuk membantu memudahkan pemecahan masalah saat asosiasi selesai berjalan, verifikasi bahwa asosiasi dikonfigurasi untuk menulis output perintah ke bucket Amazon S3 atau Log. CloudWatch Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan asosiasi di Systems Manager.

### Menerapkan atribut JSON ke target saat menjalankan resep

Anda dapat menentukan atribut JSON untuk Chef klien Anda untuk diterapkan ke node target selama menjalankan asosiasi. Saat menyiapkan asosiasi, Anda dapat memberikan JSON mentah atau memberikan jalur ke file JSON yang disimpan di Amazon S3.

Gunakan atribut JSON ketika Anda ingin menyesuaikan bagaimana resep dijalankan tanpa harus memodifikasi resep itu sendiri, misalnya:

- Mengesampingkan sejumlah kecil atribut

  Gunakan JSON khusus untuk menghindari keharusan mempertahankan beberapa versi resep untuk mengakomodasi perbedaan kecil.
- Memberikan nilai variabel

  Gunakan JSON kustom untuk menentukan nilai yang mungkin berubah dari run-to-run. Misalnya, jika Chef buku masak Anda mengonfigurasi aplikasi pihak ketiga yang menerima pembayaran, Anda dapat menggunakan JSON khusus untuk menentukan URL titik akhir pembayaran.

#### Menentukan atribut dalam JSON mentah

Berikut ini adalah contoh format yang dapat Anda gunakan untuk menentukan atribut JSON kustom untuk Chef resep Anda.

```
{"filepath":"/tmp/example.txt", "content":"Hello, World!"}
```

#### Menentukan jalur ke file JSON

Berikut ini adalah contoh format yang dapat Anda gunakan untuk menentukan jalur ke atribut JSON kustom untuk Chef resep Anda.

```
{"sourceType":"s3", "sourceInfo":"someS3URL1"}, {"sourceType":"s3",
 "sourceInfo":"someS3URL2"}
```

#### Gunakan Git sebagai sumber buku masak

`AWS-ApplyChefRecipes`Dokumen ini menggunakan plugin AWS:DownloadContent untuk mengunduh buku masak. Chef Untuk mengunduh konten dari Git, tentukan informasi tentang repositori Git Anda dalam format JSON seperti pada contoh berikut. Ganti masing-masing *example-resource-placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

```
{
   "repository":"GitCookbookRepository",
   "privateSSHKey":"{{ssm-secure:ssh-key-secure-string-parameter}}",
   "skipHostKeyChecking":"false",
   "getOptions":"branch:refs/head/main",
   "username":"{{ssm-secure:username-secure-string-parameter}}",
   "password":"{{ssm-secure:password-secure-string-parameter}}"
}
```

Gunakan GitHub sebagai sumber buku masak

`AWS-ApplyChefRecipes`Dokumen ini menggunakan plugin AWS:DownloadContent untuk mengunduh buku masak. Untuk mengunduh konten dariGitHub, tentukan informasi tentang GitHub repositori Anda dalam format JSON seperti pada contoh berikut. Ganti masing-masing *example-resource-placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

```
{
   "owner":"TestUser",
   "repository":"GitHubCookbookRepository",
   "path":"cookbooks/HelloWorld",
   "getOptions":"branch:refs/head/main",
   "tokenInfo":"{{ssm-secure:token-secure-string-parameter}}"
}
```

Gunakan HTTP sebagai sumber buku masak

Anda dapat menyimpan Chef buku masak di lokasi HTTP kustom baik sebagai satu `.zip` atau `tar.gz` file, atau struktur direktori. Untuk mengunduh konten dari HTTP, tentukan jalur ke file atau direktori dalam format JSON seperti pada contoh berikut. Ganti masing-masing *example-resource-placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

```
{
   "url":"https://my.website.com/chef-cookbooks/HelloWorld.zip",
   "allowInsecureDownload":"false",
   "authMethod":"Basic",
   "username":"{{ssm-secure:username-secure-string-parameter}}",
   "password":"{{ssm-secure:password-secure-string-parameter}}"
}
```

Menggunakan Amazon S3 sebagai sumber buku masak

Anda juga dapat menyimpan dan mengunduh Chef buku masak di Amazon S3 sebagai `.zip` satu `tar.gz` atau file, atau struktur direktori. Untuk mengunduh konten dari Amazon S3, tentukan jalur ke file dalam format JSON seperti pada contoh berikut. Ganti masing-masing *`example-resource-placeholder`* dengan informasi Anda sendiri.

Contoh 1: Unduh buku masak tertentu

```
{
   "path":"https://s3.amazonaws.com/chef-cookbooks/HelloWorld.zip"
}
```

Contoh 2: Unduh isi direktori

```
{
   "path":"https://s3.amazonaws.com/chef-cookbooks-test/HelloWorld"
}
```

> **Important**
>
> Jika Anda menentukan Amazon S3, profil instans AWS Identity and Access Management (IAM) pada node terkelola harus dikonfigurasi dengan kebijakan. `AmazonS3ReadOnlyAccess` Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager.

Buat asosiasi yang menjalankan Chef resep (konsol)

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan konsol Systems Manager untuk membuat State Manager asosiasi yang menjalankan Chef buku masak dengan menggunakan `AWS-ApplyChefRecipes` dokumen.

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih State Manager.
3. Pilih State Manager, lalu pilih Buat asosiasi.
4. Untuk Nama, masukkan nama yang membantu Anda mengingat tujuan asosiasi.
5. Di daftar Dokumen, pilih **`AWS-ApplyChefRecipes`**.

6. Di Parameter, untuk Jenis Sumber, pilih Git GitHub, HTTP, atau S3.
7. Untuk info Sumber, masukkan informasi sumber buku masak menggunakan format yang sesuai untuk Jenis Sumber yang Anda pilih pada langkah 6. Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:

   - the section called “Gunakan Git sebagai sumber buku masak”
   - the section called “Gunakan GitHub sebagai sumber buku masak”
   - the section called “Gunakan HTTP sebagai sumber buku masak”
   - the section called “Menggunakan Amazon S3 sebagai sumber buku masak”
8. Di Jalankan daftar, buat daftar resep yang ingin Anda jalankan dalam format berikut, memisahkan setiap resep dengan koma seperti yang ditunjukkan. Jangan masukkan spasi setelah koma. Ganti masing-masing *example-resource-placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   ```
   recipe[cookbook-name1::recipe-name],recipe[cookbook-name2::recipe-name]
   ```
9. (Opsional) Tentukan atribut JSON kustom yang Anda ingin Chef klien berikan ke node target Anda.

   a. Dalam konten atribut JSON, tambahkan atribut apa pun yang Anda ingin Chef klien berikan ke node target Anda.

   b. Di sumber atribut JSON, tambahkan jalur ke atribut apa pun yang Anda ingin Chef klien lewatkan ke node target Anda.

   Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Menerapkan atribut JSON ke target saat menjalankan resep”.
10. Untuk versi Chef klien, tentukan Chef versi. Nilai yang valid adalah `11` melalui`18`, atau`None`. Jika Anda menentukan nomor antara 11 18 (inklusif), Systems Manager menginstal versi Chef klien yang benar pada node target Anda. Jika Anda menentukan`None`, Systems Manager tidak menginstal Chef klien pada node target sebelum menjalankan resep dokumen.
11. (Opsional) Untuk argumen Chef klien, tentukan argumen tambahan yang didukung untuk versi yang Chef Anda gunakan. Untuk mempelajari lebih lanjut tentang argumen yang didukung, jalankan `chef-client -h` pada node yang menjalankan Chef klien.
12. (Opsional) Aktifkan Why-run untuk menampilkan perubahan yang dibuat pada node target jika resep dijalankan, tanpa benar-benar mengubah node target.

13. Untuk Keparahan kepatuhan, pilih keparahan dari hasil Kepatuhan Systems Manager yang ingin Anda laporkan. Pelaporan kepatuhan menunjukkan apakah status asosiasi sesuai atau tidak sesuai, bersama dengan tingkat keparahan yang Anda tentukan. Laporan kepatuhan disimpan di bucket S3 yang Anda tentukan sebagai nilai dari parameter Bucket laporan kepatuhan (langkah 14). Untuk informasi selengkapnya tentang Kepatuhan, lihat Pelajari detail tentang Kepatuhan dalam panduan ini.

    Pemindaian kepatuhan mengukur penyimpangan antara konfigurasi yang ditentukan dalam Chef resep dan sumber daya node Anda. Nilai yang valid adalah `Critical`, `High`, `Medium`, `Low`, `Informational`, `Unspecified`, atau `None`. Untuk melewati pelaporan kepatuhan, pilih `None`.

14. Untuk Jenis kepatuhan, tentukan jenis kepatuhan yang hasilnya ingin Anda laporkan. Nilai yang valid adalah `Association` untuk State Manager asosiasi, atau `Custom:`*`custom-type`*. Nilai default-nya adalah `Custom:Chef`.

15. Untuk bucket laporan Kepatuhan, masukkan nama bucket S3 untuk menyimpan informasi tentang setiap Chef proses yang dilakukan oleh dokumen ini, termasuk konfigurasi sumber daya dan hasil Kepatuhan.

16. Dalam Rate control, konfigurasikan opsi untuk menjalankan State Manager asosiasi di seluruh armada node terkelola. Untuk informasi tentang menggunakan kontrol rate, lihat Memahami target dan kontrol tingkat dalam State Manager asosiasi.

    Di Konkurensi, pilih opsi:

    - Pilih target untuk memasukkan jumlah absolut dari target yang dapat menjalankan asosiasi secara bersamaan.
    - Pilih persentase untuk memasukkan persentase dari kumpulan target yang dapat menjalankan asosiasi secara bersamaan.

    Di Batas kesalahan, pilih opsi:

    - Pilih kesalahan untuk memasukkan jumlah absolut kesalahan yang diizinkan sebelum State Manager berhenti menjalankan asosiasi pada target tambahan.
    - Pilih persentase untuk memasukkan persentase kesalahan yang diizinkan sebelum State Manager berhenti menjalankan asosiasi pada target tambahan.

17. (Opsional) Untuk Opsi output, untuk menyimpan output perintah ke file, pilih kotak Aktifkan output penulisan ke S3. Masukkan nama bucket dan prefiks (folder) di dalam kotak.

> **Note**
>
> Izin S3 yang memberikan kemampuan untuk menulis data ke bucket S3 adalah izin dari profil instance yang ditetapkan ke node terkelola, bukan izin pengguna IAM yang melakukan tugas ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager atau Membuat peran layanan IAM untuk lingkungan hibrid. Selain itu, jika bucket S3 yang ditentukan berbeda Akun AWS, verifikasi bahwa profil instance atau peran layanan IAM yang terkait dengan node terkelola memiliki izin yang diperlukan untuk menulis ke bucket tersebut.

18. Pilih Buat Asosiasi.

Buat asosiasi yang menjalankan Chef resep (CLI)

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk membuat State Manager asosiasi yang menjalankan buku masak Chef dengan menggunakan `AWS-ApplyChefRecipes` dokumen.

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.

2. Jalankan salah satu perintah berikut untuk membuat asosiasi yang menjalankan Chef buku masak pada node target yang memiliki tag tertentu. Gunakan perintah yang sesuai untuk jenis sumber buku masak dan sistem operasi Anda. Ganti masing-masing *`example-resource-placeholder`* dengan informasi Anda sendiri.

   a. Sumber Git

      Linux & macOS

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyChefRecipes" \
    --targets Key=tag:TagKey,Values=TagValue \
    --parameters '{"SourceType":["Git"],"SourceInfo":["{\"repository\":
\"repository-name\", \"getOptions\": \"branch:branch-name\", \"username
\": \"{{ ssm-secure:username-secure-string-parameter }}\", \"password\":
 \"{{ ssm-secure:password-secure-string-parameter }}\"}"], "RunList":
["{\"recipe[cookbook-name-1::recipe-name]\", \"recipe[cookbook-
```

```
name-2::recipe-name]\"}"], "JsonAttributesContent": ["{custom-json-
content}"], "JsonAttributesSources": "{\"sourceType\":\"s3\", \"sourceInfo
\":\"s3-bucket-endpoint-1\"}, {\"sourceType\":\"s3\", \"sourceInfo\":
\"s3-bucket-endpoint-2\"}", "ChefClientVersion": ["version-number"],
 "ChefClientArguments":["{chef-client-arguments}"], "WhyRun": boolean,
 "ComplianceSeverity": ["severity-value"], "ComplianceType":
 ["Custom:Chef"], "ComplianceReportBucket": ["s3-bucket-name"]}' \
    --association-name "name" \
    --schedule-expression "cron-or-rate-expression"
```

Windows

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyChefRecipes" ^
    --targets Key=tag:TagKey,Values=TagValue ^
    --parameters '{"SourceType":["Git"],"SourceInfo":["{\"repository\":
\"repository-name\", \"getOptions\": \"branch:branch-name\", \"username
\": \"{{ ssm-secure:username-secure-string-parameter }}\", \"password\":
 \"{{ ssm-secure:password-secure-string-parameter }}\"}"], "RunList":
["{\"recipe[cookbook-name-1::recipe-name]\", \"recipe[cookbook-
name-2::recipe-name]\"}"], "JsonAttributesContent": ["{custom-json}"],
 "JsonAttributesSources": "{\"sourceType\":\"s3\", \"sourceInfo\":
\"s3-bucket-endpoint-1\"}, {\"sourceType\":\"s3\", \"sourceInfo\":
\"s3-bucket-endpoint-2\"}", "ChefClientVersion": ["version-number"],
 "ChefClientArguments":["{chef-client-arguments}"], "WhyRun": boolean,
 "ComplianceSeverity": ["severity-value"], "ComplianceType":
 ["Custom:Chef"], "ComplianceReportBucket": ["s3-bucket-name"]}' ^
    --association-name "name" ^
    --schedule-expression "cron-or-rate-expression"
```

b. GitHub sumber

Linux & macOS

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyChefRecipes" \
    --targets Key=tag:TagKey,Values=TagValue \
    --parameters '{"SourceType":["GitHub"],"SourceInfo":["{\"owner\":
\"owner-name\", \"repository\": \"name\", \"path\": \"path-to-directory-
or-cookbook-to-download\", \"getOptions\": \"branch:branch-name\"}"],
 "RunList":["{\"recipe[cookbook-name-1::recipe-name]\", \"recipe[cookbook-
name-2::recipe-name]\"}"], "JsonAttributesContent": ["{custom-json}"],
 "ChefClientVersion": ["version-number"], "ChefClientArguments":["{chef-
client-arguments}"], "WhyRun": boolean, "ComplianceSeverity": ["severity-
```

```
value"], "ComplianceType": ["Custom:Chef"], "ComplianceReportBucket": ["s3-
bucket-name"]}' \
    --association-name "name" \
    --schedule-expression "cron-or-rate-expression"
```

Windows

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyChefRecipes" ^
    --targets Key=tag:TagKey,Values=TagValue \
    --parameters '{"SourceType":["GitHub"],"SourceInfo":["{\"owner\":
\"owner-name\", \"repository\": \"name\", \"path\": \"path-to-directory-
or-cookbook-to-download\", \"getOptions\": \"branch:branch-name\"}"],
 "RunList":["{\"recipe[cookbook-name-1::recipe-name]\", \"recipe[cookbook-
name-2::recipe-name]\"}"], "JsonAttributesContent": ["{custom-json}"],
 "ChefClientVersion": ["version-number"], "ChefClientArguments":["{chef-
client-arguments}"], "WhyRun": boolean, "ComplianceSeverity": ["severity-
value"], "ComplianceType": ["Custom:Chef"], "ComplianceReportBucket": ["s3-
bucket-name"]}' ^
    --association-name "name" ^
    --schedule-expression "cron-or-rate-expression"
```

Ini contohnya.

Linux & macOS

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyChefRecipes" \
    --targets Key=tag:OS,Values=Linux \
    --parameters '{"SourceType":["GitHub"],"SourceInfo":["{\"owner
\":\"ChefRecipeTest\", \"repository\": \"ChefCookbooks\", \"path
\": \"cookbooks/HelloWorld\", \"getOptions\": \"branch:master
\"}"], "RunList":["{\"recipe[HelloWorld::HelloWorldRecipe]\",
 \"recipe[HelloWorld::InstallApp]\"}"], "JsonAttributesContent":
 ["{\"state\": \"visible\",\"colors\": {\"foreground\": \"light-blue
\",\"background\": \"dark-gray\"}}"], "ChefClientVersion": ["14"],
 "ChefClientArguments":["{--fips}"], "WhyRun": false, "ComplianceSeverity":
 ["Medium"], "ComplianceType": ["Custom:Chef"], "ComplianceReportBucket":
 ["ChefComplianceResultsBucket"]}' \
    --association-name "MyChefAssociation" \
    --schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)"
```

Windows

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyChefRecipes" ^
    --targets Key=tag:OS,Values=Linux ^
    --parameters '{"SourceType":["GitHub"],"SourceInfo":["{\"owner
\":\"ChefRecipeTest\", \"repository\": \"ChefCookbooks\", \"path
\": \"cookbooks/HelloWorld\", \"getOptions\": \"branch:master
\"}"], "RunList":["{\"recipe[HelloWorld::HelloWorldRecipe]\",
 \"recipe[HelloWorld::InstallApp]\"}"], "JsonAttributesContent":
 ["{\"state\": \"visible\",\"colors\": {\"foreground\": \"light-blue
\",\"background\": \"dark-gray\"}}"], "ChefClientVersion": ["14"],
 "ChefClientArguments":["{--fips}"], "WhyRun": false, "ComplianceSeverity":
 ["Medium"], "ComplianceType": ["Custom:Chef"], "ComplianceReportBucket":
 ["ChefComplianceResultsBucket"]}' ^
    --association-name "MyChefAssociation" ^
    --schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)"
```

c. Sumber HTTP

Linux & macOS

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyChefRecipes" \
    --targets Key=tag:TagKey,Values=TagValue \
    --parameters '{"SourceType":["HTTP"],"SourceInfo":["{\"url\":\"url-
to-zip-file|directory|cookbook\", \"authMethod\": \"auth-method\",
 \"username\": \"{{ ssm-secure:username-secure-string-parameter }}\",
 \"password\": \"{{ ssm-secure:password-secure-string-parameter }}\"}"],
 "RunList":["{\"recipe[cookbook-name-1::recipe-name]\", \"recipe[cookbook-
name-2::recipe-name]\"}"], "JsonAttributesContent": ["{custom-json-
content}"], "JsonAttributesSources": "{\"sourceType\":\"s3\", \"sourceInfo
\":\"s3-bucket-endpoint-1\"}, {\"sourceType\":\"s3\", \"sourceInfo\":
\"s3-bucket-endpoint-2\"}", "ChefClientVersion": ["version-number"],
 "ChefClientArguments":["{chef-client-arguments}"], "WhyRun": boolean,
 "ComplianceSeverity": ["severity-value"], "ComplianceType":
 ["Custom:Chef"], "ComplianceReportBucket": ["s3-bucket-name"]}' \
    --association-name "name" \
    --schedule-expression "cron-or-rate-expression"
```

Windows

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyChefRecipes" ^
    --targets Key=tag:TagKey,Values=TagValue ^
```

```
    --parameters '{"SourceType":["HTTP"],"SourceInfo":["{\"url\":\"url-
to-zip-file|directory|cookbook\", \"authMethod\": \"auth-method\",
 \"username\": \"{{ ssm-secure:username-secure-string-parameter }}\",
 \"password\": \"{{ ssm-secure:password-secure-string-parameter }}\"}"],
 "RunList":["{\"recipe[cookbook-name-1::recipe-name]\", \"recipe[cookbook-
name-2::recipe-name]\"}"], "JsonAttributesContent": ["{custom-json-
content}"], "JsonAttributesSources": "{\"sourceType\":\"s3\", \"sourceInfo
\":\"s3-bucket-endpoint-1\"}, {\"sourceType\":\"s3\", \"sourceInfo\":
\"s3-bucket-endpoint-2\"}", "ChefClientVersion": ["version-number"],
 "ChefClientArguments":["{chef-client-arguments}"], "WhyRun": boolean,
 "ComplianceSeverity": ["severity-value"], "ComplianceType":
 ["Custom:Chef"], "ComplianceReportBucket": ["s3-bucket-name"]}' \
    --association-name "name" ^
    --schedule-expression "cron-or-rate-expression"
```

d. Sumber Amazon S3

Linux & macOS

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyChefRecipes" \
    --targets Key=tag:TagKey,Values=TagValue \
    --parameters '{"SourceType":["S3"],"SourceInfo":["{\"path\":\"https://
s3.amazonaws.com/path_to_Zip_file,_directory,_or_cookbook_to_download\"}"],
 "RunList":["{\"recipe[cookbook_name1::recipe_name]\",
 \"recipe[cookbook_name2::recipe_name]\"}"], "JsonAttributesContent":
 ["{Custom_JSON}"], "ChefClientVersion": ["version_number"],
 "ChefClientArguments":["{chef_client_arguments}"], "WhyRun": true_or_false,
 "ComplianceSeverity": ["severity_value"], "ComplianceType":
 ["Custom:Chef"], "ComplianceReportBucket": ["amzn-s3-demo-bucket"]}' \
    --association-name "name" \
    --schedule-expression "cron_or_rate_expression"
```

Windows

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyChefRecipes" ^
    --targets Key=tag:TagKey,Values=TagValue ^
    --parameters '{"SourceType":["S3"],"SourceInfo":["{\"path\":\"https://
s3.amazonaws.com/path_to_Zip_file,_directory,_or_cookbook_to_download\"}"],
 "RunList":["{\"recipe[cookbook_name1::recipe_name]\",
 \"recipe[cookbook_name2::recipe_name]\"}"], "JsonAttributesContent":
 ["{Custom_JSON}"], "ChefClientVersion": ["version_number"],
 "ChefClientArguments":["{chef_client_arguments}"], "WhyRun": true_or_false,
```

```
 "ComplianceSeverity": ["severity_value"], "ComplianceType":
 ["Custom:Chef"], "ComplianceReportBucket": ["amzn-s3-demo-bucket"]}' ^
    --association-name "name" ^
    --schedule-expression "cron_or_rate_expression"
```

Ini contohnya.

Linux & macOS

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyChefRecipes" \
    --targets "Key=tag:OS,Values= Linux" \
    --parameters '{"SourceType":["S3"],"SourceInfo":["{\"path
\":\"https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/HelloWorld
\"}"], "RunList":["{\"recipe[HelloWorld::HelloWorldRecipe]\",
 \"recipe[HelloWorld::InstallApp]\"}"], "JsonAttributesContent":
 ["{\"state\": \"visible\",\"colors\": {\"foreground\": \"light-blue
\",\"background\": \"dark-gray\"}}"], "ChefClientVersion": ["14"],
 "ChefClientArguments":["{--fips}"], "WhyRun": false, "ComplianceSeverity":
 ["Medium"], "ComplianceType": ["Custom:Chef"], "ComplianceReportBucket":
 ["ChefComplianceResultsBucket"]}' \
    --association-name "name" \
    --schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)"
```

Windows

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyChefRecipes" ^
    --targets "Key=tag:OS,Values= Linux" ^
    --parameters '{"SourceType":["S3"],"SourceInfo":["{\"path
\":\"https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/HelloWorld
\"}"], "RunList":["{\"recipe[HelloWorld::HelloWorldRecipe]\",
 \"recipe[HelloWorld::InstallApp]\"}"], "JsonAttributesContent":
 ["{\"state\": \"visible\",\"colors\": {\"foreground\": \"light-blue
\",\"background\": \"dark-gray\"}}"], "ChefClientVersion": ["14"],
 "ChefClientArguments":["{--fips}"], "WhyRun": false, "ComplianceSeverity":
 ["Medium"], "ComplianceType": ["Custom:Chef"], "ComplianceReportBucket":
 ["ChefComplianceResultsBucket"]}' ^
    --association-name "name" ^
    --schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)"
```

Sistem membuat asosiasi, dan kecuali ekspresi cron atau rate yang Anda tentukan mencegahnya, sistem menjalankan asosiasi pada node target.

> **Note**
>
> State Managerasosiasi tidak mendukung semua ekspresi cron dan rate. Untuk informasi selengkapnya tentang membuat ekspresi cron dan rate untuk asosiasi, lihat Referensi: Ekspresi cron dan rate untuk Systems Manager.

3. Jalankan perintah berikut untuk melihat status asosiasi yang baru saja Anda buat.

```
aws ssm describe-association --association-id "ID"
```

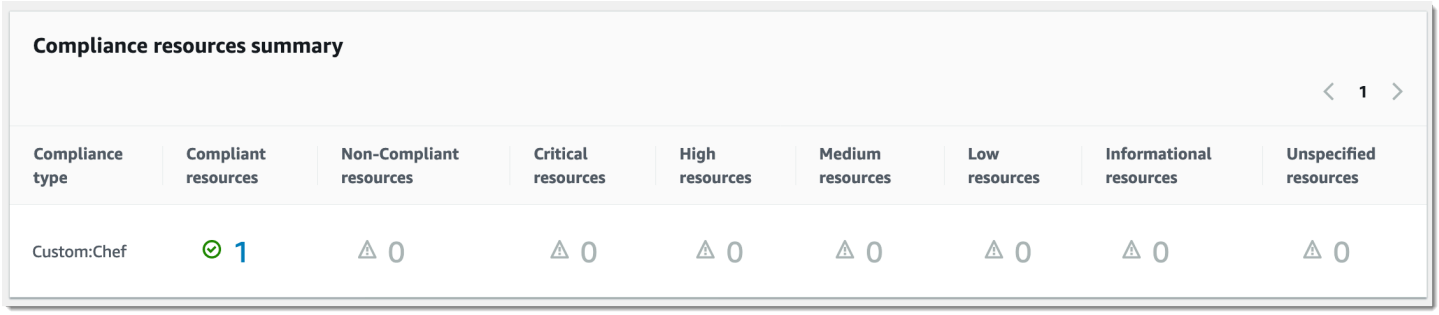
Melihat detail kepatuhan sumber daya Chef

Systems Manager menangkap informasi kepatuhan tentang sumber daya yang Chef dikelola dalam nilai bucket laporan Kepatuhan Amazon S3 yang ditentukan saat menjalankan dokumen. `AWS-ApplyChefRecipes` Mencari informasi tentang kegagalan Chef sumber daya dalam bucket S3 dapat memakan waktu. Sebaliknya, Anda dapat melihat informasi ini pada halaman Kepatuhan Systems Manager.

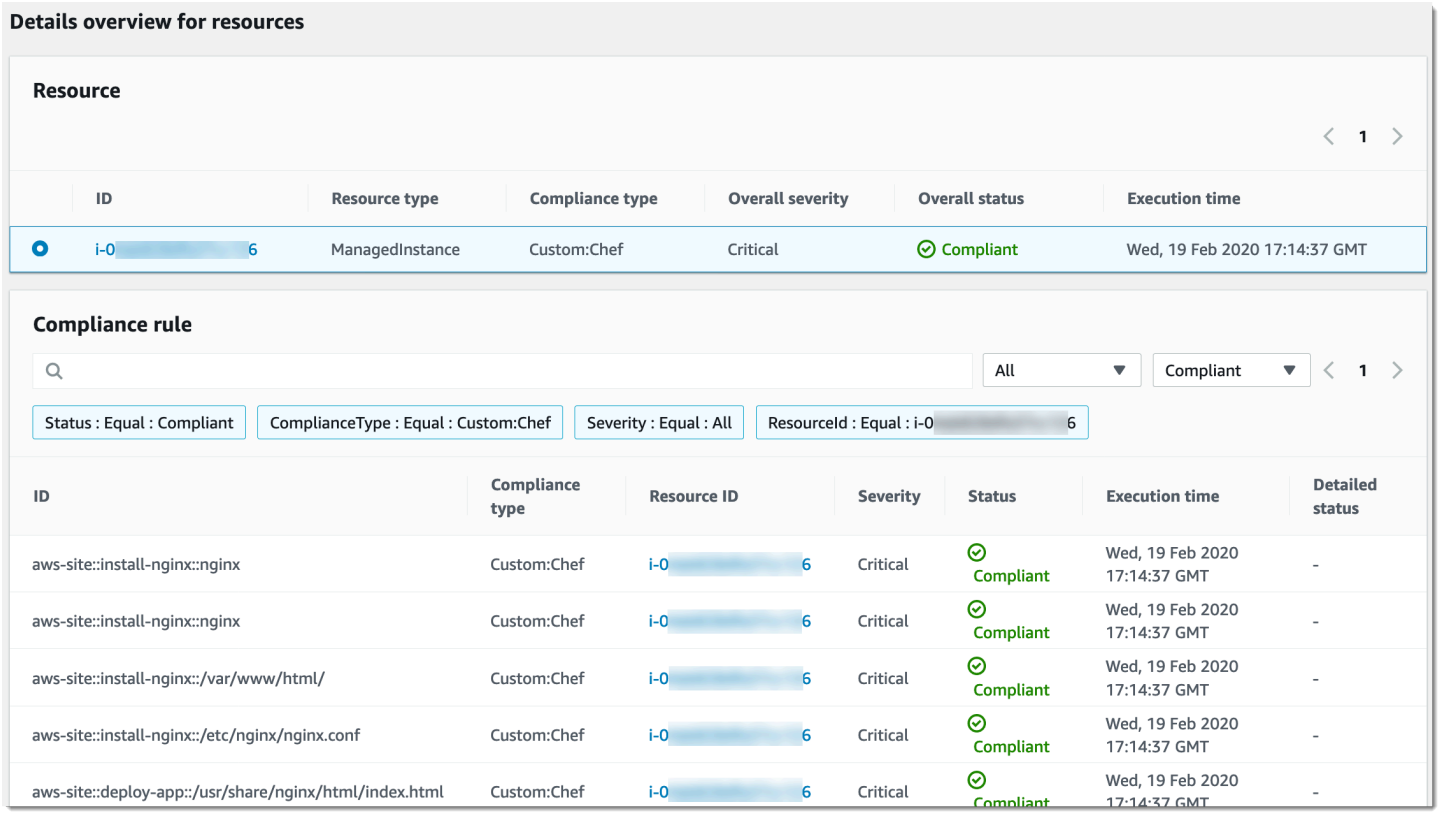
Pemindaian Kepatuhan Systems Manager mengumpulkan informasi tentang sumber daya pada node terkelola yang dibuat atau diperiksa dalam proses terbaruChef. Sumber daya dapat mencakup file, direktori, layanan `systemd`, paket `yum`, file templat, paket `gem`, dan buku masak dependen, di antaranya.

Bagian Ringkasan sumber daya kepatuhan menampilkan jumlah sumber daya yang gagal. Dalam contoh berikut, ComplianceTypeadalah Custom: Chef dan satu sumber daya tidak sesuai.

> **Note**
>
> `Custom:Chef`adalah ComplianceTypenilai default dalam `AWS-ApplyChefRecipes` dokumen. Nilai ini dapat disesuaikan.




Bagian Ikhtisar detail untuk sumber daya menunjukkan informasi tentang AWS sumber daya yang tidak sesuai. Bagian ini juga mencakup jenis Chef sumber daya yang digunakan untuk menjalankan kepatuhan, tingkat keparahan masalah, status kepatuhan, dan tautan ke informasi lebih lanjut bila berlaku.




Melihat output menunjukkan 4.000 karakter terakhir dari status terperinci. Systems Manager dimulai dengan pengecualian sebagai elemen pertama, menemukan pesan verbose, dan menunjukkannya sampai mencapai kuota karakter 4.000. Proses ini menampilkan pesan log yang dikeluarkan sebelum pengecualian diluncurkan, yang merupakan pesan yang paling relevan untuk pemecahan masalah.

Untuk informasi tentang cara melihat informasi kepatuhan, lihat AWS Systems Manager Kepatuhan.

> **Important**
>
> Jika State Manager asosiasi gagal, tidak ada data kepatuhan yang dilaporkan. Misalnya, jika Systems Manager mencoba mengunduh Chef buku masak dari bucket S3 yang node tidak memiliki izin untuk mengaksesnya, asosiasi gagal, dan Systems Manager tidak melaporkan data kepatuhan.

## Walkthrough: Perbarui SSM Agent secara otomatis dengan AWS CLI

Prosedur berikut memandu Anda melalui proses menciptakan State Manager asosiasi menggunakan AWS Command Line Interface. Asosiasi secara otomatis memperbarui SSM Agent sesuai dengan jadwal yang Anda tentukan. Untuk informasi selengkapnya tentang SSM Agent, lihat Bekerja dengan SSM Agent. Untuk menyesuaikan jadwal pembaruan untuk SSM Agent menggunakan konsol, lihatMemperbarui secara otomatis SSM Agent.

Untuk diberi tahu tentang SSM Agent pembaruan, berlangganan halaman Catatan SSM Agent Rilis diGitHub.

Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda menyelesaikan prosedur berikut, verifikasi bahwa Anda setidaknya memiliki satu instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) untuk Linux, macOS, atau Windows Server yang dikonfigurasi untuk Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan node terkelola untuk AWS Systems Manager.

Jika Anda membuat asosiasi dengan menggunakan salah satu AWS CLI atau AWS Tools for Windows PowerShell, gunakan `--Targets` parameter untuk menargetkan instance, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut. Jangan gunakan `--InstanceID` parameter. Parameter `--InstanceID` adalah parameter warisan.

Untuk membuat asosiasi untuk memperbarui secara otomatis SSM Agent

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.
2. Jalankan perintah berikut untuk membuat asosiasi dengan menargetkan instans menggunakan tag Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Ganti masing-masing *`example resource`*

*placeholder* dengan informasi Anda sendiri. Parameter `Schedule` menetapkan jadwal untuk menjalankan asosiasi setiap Minggu pagi pukul 2:00 pagi. (UTC).

State Managerasosiasi tidak mendukung semua ekspresi cron dan rate. Untuk informasi selengkapnya tentang membuat ekspresi cron dan rate untuk asosiasi, lihat Referensi: Ekspresi cron dan rate untuk Systems Manager.

Linux & macOS

```
aws ssm create-association \
--targets Key=tag:tag_key,Values=tag_value \
--name AWS-UpdateSSMAgent \
--schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)"
```

Windows

```
aws ssm create-association ^
--targets Key=tag:tag_key,Values=tag_value ^
--name AWS-UpdateSSMAgent ^
--schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)"
```

Anda dapat menargetkan beberapa instance dengan menentukan instance IDs dalam daftar yang dipisahkan koma.

Linux & macOS

```
aws ssm create-association \
--targets Key=instanceids,Values=instance_ID,instance_ID,instance_ID \
--name AWS-UpdateSSMAgent \
--schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)"
```

Windows

```
aws ssm create-association ^
--targets Key=instanceids,Values=instance_ID,instance_ID,instance_ID ^
--name AWS-UpdateSSMAgent ^
--schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)"
```

Anda dapat menentukan versi yang ingin SSM Agent Anda perbarui.

Linux & macOS

```
aws ssm create-association \
--targets Key=instanceids,Values=instance_ID,instance_ID,instance_ID \
--name AWS-UpdateSSMAgent \
--schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)" \
--parameters version=ssm_agent_version_number
```

Windows

```
aws ssm create-association ^
--targets Key=instanceids,Values=instance_ID,instance_ID,instance_ID ^
--name AWS-UpdateSSMAgent ^
--schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)" ^
--parameters version=ssm_agent_version_number
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut.

```
{
    "AssociationDescription": {
        "ScheduleExpression": "cron(0 2 ? * SUN *)",
        "Name": "AWS-UpdateSSMAgent",
        "Overview": {
            "Status": "Pending",
            "DetailedStatus": "Creating"
        },
        "AssociationId": "123.............",
        "DocumentVersion": "$DEFAULT",
        "LastUpdateAssociationDate": 1504034257.98,
        "Date": 1504034257.98,
        "AssociationVersion": "1",
        "Targets": [
            {
                "Values": [
                    "TagValue"
                ],
                "Key": "tag:TagKey"
            }
```

```
        ]
    }
}
```

Sistem mencoba untuk membuat asosiasi pada instans dan menerapkan status setelah pembuatan. Status asosiasi menunjukkan `Pending`.

3. Jalankan perintah berikut untuk menampilkan status terbaru dari asosiasi yang Anda buat.

```
aws ssm list-associations
```

Jika instans Anda tidak menjalankan versi terbaruSSM Agent, status akan ditampilkan`Failed`. Ketika versi baru diterbitkan, asosiasi secara otomatis menginstal agen baru, dan status ditampilkan`Success`. SSM Agent

## Walkthrough: Secara otomatis memperbarui driver PV pada instans EC2 untuk Windows Server

Amazon Windows Server Amazon Machine Images (AMIs) berisi satu set driver untuk mengizinkan akses ke perangkat keras virtual. Driver ini digunakan oleh Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) untuk memetakan penyimpanan instans dan volume Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) ke perangkat mereka. Kami menyarankan Anda menginstal driver terbaru untuk meningkatkan stabilitas dan performa instans EC2 untuk Windows Server. Untuk informasi selengkapnya tentang driver PV, lihat Driver PV AWS.

Panduan berikut menunjukkan kepada Anda cara mengonfigurasi State Manager asosiasi untuk mengunduh dan menginstal driver AWS PV baru secara otomatis saat driver tersedia. State Manageradalah alat di AWS Systems Manager.

Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda menyelesaikan prosedur berikut, verifikasi bahwa Anda memiliki setidaknya satu instans Amazon EC2 untuk Windows Server dijalankan yang dikonfigurasi untuk Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan node terkelola untuk AWS Systems Manager.

Untuk membuat State Manager asosiasi yang secara otomatis memperbarui driver PV

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih State Manager.

3. Pilih Buat asosiasi.
4. Di bidang Nama, masukkan nama deskriptif untuk asosiasi.
5. Di daftar Dokumen, pilih `AWS-ConfigureAWSPackage`.
6. Di area Parameter, lakukan hal berikut:

   - Untuk Tindakan, pilih Instal.
   - Untuk Jenis penginstalan, pilih Hapus instalan dan instal ulang.

   > **Note**
   >
   > Upgrade di tempat tidak didukung untuk paket ini. Itu harus dihapus dan diinstal ulang.

   - Untuk Nama, masukkan **`AWSPVDriver`**.

   Anda tidak perlu memasukkan apa pun untuk Versi dan Argumen Tambahan.
7. Di bagian Target, pilih node terkelola tempat Anda ingin menjalankan operasi ini dengan menentukan tag, memilih instance atau perangkat tepi secara manual, atau menentukan grup sumber daya.

   > **Tip**
   >
   > Jika node terkelola yang Anda harapkan tidak terdaftar, lihat Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola untuk tips pemecahan masalah.

   > **Note**
   >
   > Jika Anda memilih untuk menargetkan instance dengan menggunakan tag, dan Anda menentukan tag yang memetakan ke instance Linux, asosiasi berhasil pada Windows Server instance tetapi gagal pada instance Linux. Status keseluruhan asosiasi menunjukkan Gagal.
8. Di area Tentukan jadwal, pilih apakah akan menjalankan asosiasi pada jadwal yang Anda konfigurasikan, atau hanya sekali. Driver PV yang diperbarui dirilis beberapa kali dalam setahun, sehingga Anda dapat menjadwalkan asosiasi untuk dijalankan sebulan sekali, jika Anda mau.
9. Di area Opsi lanjutan, untuk tingkat keparahan Kepatuhan, pilih tingkat keparahan untuk asosiasi. Pelaporan kepatuhan menunjukkan apakah status asosiasi sesuai atau tidak, bersama

dengan tingkat keparahan yang Anda tunjukkan di sini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Tentang kepatuhan State Manager asosiasi.

10. Untuk Pengendalian rate:

    - Untuk Konkurensi, tentukan jumlah atau persentase dari simpul terkelola untuk menjalankan perintah pada saat yang sama.

      > **Note**
      >
      > Jika Anda memilih target dengan menentukan tag yang diterapkan pada node terkelola atau dengan menentukan grup AWS sumber daya, dan Anda tidak yakin berapa banyak node terkelola yang ditargetkan, maka batasi jumlah target yang dapat menjalankan dokumen pada saat yang sama dengan menentukan persentase.

    - Untuk Ambang kesalahan, tentukan kapan harus berhenti menjalankan perintah pada simpul terkelola lain setelah gagal pada jumlah atau persentase simpul. Misalnya, jika Anda menentukan tiga kesalahan, Systems Manager berhenti mengirim perintah ketika kesalahan keempat diterima. Node terkelola yang masih memproses perintah mungkin juga mengirim kesalahan.

11. (Opsional) Untuk Opsi output, untuk menyimpan output perintah ke file, pilih kotak Aktifkan output penulisan ke S3. Masukkan nama bucket dan prefiks (folder) di dalam kotak.

    > **Note**
    >
    > Izin S3 yang memberikan kemampuan untuk menulis data ke bucket S3 adalah izin dari profil instance yang ditetapkan ke node terkelola, bukan izin pengguna IAM yang melakukan tugas ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager atau Membuat peran layanan IAM untuk lingkungan hibrid. Selain itu, jika bucket S3 yang ditentukan berbeda Akun AWS, verifikasi bahwa profil instance atau peran layanan IAM yang terkait dengan node terkelola memiliki izin yang diperlukan untuk menulis ke bucket tersebut.

12. (Opsional) Di bagian CloudWatch alarm, untuk nama Alarm, pilih CloudWatch alarm untuk diterapkan ke asosiasi Anda untuk pemantauan.

    > **Note**
    >
    > Perhatikan informasi berikut tentang langkah ini.

- Daftar alarm menampilkan maksimal 100 alarm. Jika Anda tidak melihat alarm dalam daftar, gunakan tombol AWS Command Line Interface untuk membuat asosiasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat asosiasi (baris perintah).
- Untuk melampirkan CloudWatch alarm ke perintah Anda, kepala sekolah IAM yang membuat asosiasi harus memiliki izin untuk `iam:createServiceLinkedRole` tindakan tersebut. Untuk informasi selengkapnya tentang CloudWatch alarm, lihat Menggunakan CloudWatch alarm Amazon.
- Jika alarm Anda aktif, pemanggilan atau otomatisasi perintah yang tertunda tidak berjalan.

13. Pilih Buat asosiasi, lalu pilih Tutup. Sistem ini mencoba untuk membuat asosiasi pada instans dan segera menerapkan status.

    Jika Anda membuat asosiasi pada satu atau lebih instans Amazon EC2 untuk Windows Server, status berubah ke Sukses. Jika instans Anda tidak dikonfigurasi untuk Systems Manager, atau jika Anda secara tidak sengaja menargetkan instans Linux, status akan menampilkan Gagal.

    Jika statusnya Gagal, pilih ID asosiasi, pilih tab Sumber Daya, lalu verifikasi bahwa asosiasi berhasil dibuat pada instans EC2 Anda untuk Windows Server. Jika instans EC2 untuk Windows Server menampilkan status Gagal, verifikasi bahwa instans berjalan pada instance, dan verifikasi bahwa instance dikonfigurasi dengan peran AWS Identity and Access Management (IAM) untuk Systems Manager. SSM Agent Lihat informasi yang lebih lengkap di Menyiapkan konsol terpadu Systems Manager untuk organisasi.

# AWS Systems Manager alat manajemen perubahan

AWS Systems Manager menyediakan alat berikut untuk membuat perubahan pada AWS sumber daya Anda.

Topik

- AWS Systems Manager Otomatisasi
- AWS Systems Manager Change Calendar
- AWS Systems Manager Change Manager
- AWS Systems Manager Dokumen
- AWS Systems Manager Maintenance Windows

- AWS Systems Manager Quick Setup

# AWS Systems Manager Otomatisasi

Otomatisasi, alat dalam AWS Systems Manager, menyederhanakan tugas pemeliharaan, penyebaran, dan remediasi umum seperti Layanan AWS Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), Amazon Relational Database Service (Amazon RDS), Amazon Redshift, Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), dan banyak lagi. Untuk memulai dengan Automation, buka konsol Systems Manager. Pada panel navigasi, pilih Otomatisasi.

Otomasi membantu Anda membangun solusi otomatis untuk menerapkan, mengonfigurasi, dan mengelola AWS sumber daya dalam skala besar. Dengan Otomasi, Anda memiliki kontrol terperinci atas konkurensi otomatisasi Anda. Ini berarti Anda dapat menentukan berapa banyak sumber daya yang akan ditargetkan secara bersamaan, dan berapa banyak kesalahan yang dapat terjadi sebelum otomatisasi dihentikan.

Untuk membantu Anda memulai Otomasi, AWS kembangkan dan pertahankan beberapa runbook yang telah ditentukan sebelumnya. Bergantung pada kasus penggunaan Anda, Anda dapat menggunakan runbook yang telah ditentukan sebelumnya yang melakukan berbagai tugas, atau membuat runbook kustom Anda sendiri yang mungkin lebih sesuai dengan kebutuhan Anda. Untuk memantau kemajuan dan status otomatisasi, Anda dapat menggunakan konsol Otomasi Systems Manager, atau alat baris perintah pilihan Anda. Otomatisasi juga terintegrasi dengan Amazon EventBridge untuk membantu Anda membangun arsitektur berbasis peristiwa dalam skala besar.

> **Note**
>
> Untuk pelanggan yang baru mengenal Systems Manager Automation per 14 Agustus 2025, tingkat gratis Otomasi tidak tersedia. Untuk pelanggan yang sudah menggunakan Otomasi, tingkat layanan gratis berakhir pada 31 Desember 2025. Untuk informasi tentang biaya layanan saat ini, lihat AWS Systems Manager harga.

## Bagaimana Otomasi dapat menguntungkan organisasi saya?

Otomasi menawarkan manfaat ini:

- Dukungan skrip dalam konten runbook

Menggunakan `aws:executeScript` tindakan, Anda dapat menjalankan Python kustom dan PowerShell fungsi langsung dari runbook Anda. Ini memberi Anda fleksibilitas yang lebih besar dalam membuat runbook khusus karena Anda dapat menyelesaikan berbagai tugas yang tidak didukung oleh tindakan Otomasi lainnya. Anda juga memiliki kontrol yang lebih besar atas logika runbook. Untuk contoh bagaimana tindakan ini dapat digunakan dan bagaimana tindakan ini dapat membantu meningkatkan solusi otomatis yang ada, lihatMenulis runbook Otomasi.

- Jalankan otomatisasi di beberapa Akun AWS dan Wilayah AWS dari lokasi terpusat

  Administrator dapat menjalankan otomatisasi pada sumber daya di beberapa akun dan Wilayah dari konsol Systems Manager.

- Keamanan operasi yang ditingkatkan

  Administrator memiliki tempat terpusat untuk memberikan dan mencabut akses ke runbook. Dengan hanya menggunakan kebijakan AWS Identity and Access Management (IAM), Anda dapat mengontrol pengguna atau grup individu mana di organisasi Anda yang dapat menggunakan Automation dan runbook mana yang dapat mereka akses.

- Otomatiskan tugas TI umum

  Mengotomatisasi tugas umum dapat membantu meningkatkan efisiensi operasional, menegakkan standar organisasi, dan mengurangi kesalahan operator. Misalnya, Anda dapat menggunakan `AWS-UpdateCloudFormationStackWithApproval` runbook untuk memperbarui sumber daya yang digunakan menggunakan templat. AWS CloudFormation Pembaruan memberlakukan templat baru. Anda dapat mengonfigurasi Otomasi untuk meminta persetujuan oleh satu atau beberapa pengguna sebelum pembaruan dimulai.

- Lakukan tugas yang mengganggu dengan aman dalam jumlah besar

  Otomatisasi mencakup fitur, seperti kontrol tarif, yang memungkinkan Anda mengontrol penyebaran otomatisasi di seluruh armada Anda dengan menentukan nilai konkurensi dan ambang kesalahan. Untuk informasi selengkapnya tentang bekerja dengan kontrol tarif, lihatJalankan operasi otomatis pada skala.

- Merampingkan tugas-tugas kompleks

  Automation menyediakan runbook yang telah ditentukan sebelumnya yang merampingkan tugas-tugas kompleks dan memakan waktu seperti membuat golden (). Amazon Machine Images AMIs Misalnya, Anda dapat menggunakan `AWS-UpdateLinuxAmi` dan `AWS-UpdateWindowsAmi` runbook untuk membuat emas AMIs dari sumberAMI. Dengan menggunakan runbook ini, Anda

dapat menjalankan skrip khusus sebelum dan sesudah pembaruan diterapkan. Anda juga dapat menyertakan atau mengecualikan paket perangkat lunak tertentu agar tidak diinstal. Untuk contoh cara menggunakan runbook ini, lihatTutorial.

- Tentukan kendala untuk input

  Anda dapat menentukan batasan dalam runbook khusus untuk membatasi nilai yang akan diterima Automation untuk parameter input tertentu. Misalnya, hanya `allowedPattern` akan menerima nilai untuk parameter input yang cocok dengan ekspresi reguler yang Anda tentukan. Jika Anda menentukan `allowedValues` parameter input, hanya nilai yang Anda tentukan di runbook yang diterima.

- Output tindakan otomatisasi log ke Amazon CloudWatch Logs

  Untuk memenuhi persyaratan operasional atau keamanan di organisasi Anda, Anda mungkin perlu memberikan catatan skrip yang dijalankan selama runbook. Dengan CloudWatch Log, Anda dapat memantau, menyimpan, dan mengakses file log dari berbagai file Layanan AWS. Anda dapat mengirim output dari `aws:executeScript` tindakan ke grup CloudWatch log Log untuk tujuan debugging dan pemecahan masalah. Data log dapat dikirim ke grup log Anda dengan atau tanpa AWS KMS enkripsi menggunakan kunci KMS Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Keluaran tindakan Otomasi Pencatatan dengan CloudWatch Log.

- EventBridge Integrasi Amazon

  Otomatisasi didukung sebagai jenis target dalam EventBridge aturan Amazon. Ini berarti Anda dapat memicu runbook dengan menggunakan acara. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memantau peristiwa Systems Manager dengan Amazon EventBridge dan Referensi: Pola dan jenis EventBridge acara Amazon untuk Systems Manager.

- Bagikan praktik terbaik organisasi

  Anda dapat menentukan praktik terbaik untuk pengelolaan sumber daya, tugas operasi, dan lainnya di runbook yang Anda bagikan di seluruh akun dan Wilayah.

## Siapa yang harus menggunakan otomatisasi?

- Setiap AWS pelanggan yang ingin meningkatkan efisiensi operasional mereka dalam skala besar, mengurangi kesalahan yang terkait dengan intervensi manual, dan mengurangi waktu untuk menyelesaikan masalah umum.
- Pakar infrastruktur yang ingin mengotomatiskan tugas penerapan dan konfigurasi.

- Administrator yang ingin menyelesaikan masalah umum dengan andal, meningkatkan efisiensi pemecahan masalah, dan mengurangi operasi berulang.
- Pengguna yang ingin mengotomatiskan tugas yang biasanya mereka lakukan secara manual.

## Apa itu otomatisasi?

Otomatisasi terdiri dari semua tugas yang didefinisikan dalam runbook, dan dilakukan oleh layanan Otomasi. Otomasi menggunakan komponen berikut untuk menjalankan otomatisasi.

| Konsep | Detail |
| --- | --- |
| Otomatisasi runbook | Runbook Automation Systems Manager mendefinisikan otomatisasi (tindakan yang dilakukan Systems Manager pada node dan AWS sumber daya terkelola Anda). Otomatisasi mencakup beberapa runbook yang telah ditetapkan dan dapat Anda gunakan untuk melakukan beberapa tugas umum seperti memulai ulang satu instans Amazon EC2 atau lebih atau membuat Amazon Machine Image (AMI). Anda juga dapat membuat runbook Anda sendiri. Runbook menggunakan YAMAL atau JSON, dan mereka menyertakan langkah-langkah dan parameter yang Anda tentukan. Langkah-langkah berjalan secara berurutan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat runbook Anda sendiri.<br><br>Runbooks adalah dokumen Systems Manager atau jenis `Automation` , sebagai lawan `Command`, `Policy`, `Session` dokumen. Runbooks mendukung skema versi 0.3. Dokumen perintah menggunakan skema versi 1.2, 2.0, atau 2.2. Dokumen kebijakan menggunakan skema versi 2.0 atau yang lebih baru. |

| Konsep | Detail |
| --- | --- |
| Tindakan otomasi | Otomatisasi yang didefinisikan dalam runbook mencakup satu langkah atau lebih. Setiap langkah dikaitkan dengan tindakan tertentu. Tindakan menentukan input, perilaku, dan output dari langkah. Langkah-langkah didefinisikan dalam `mainSteps` bagian dari buku runbook Anda. Otomatisasi mendukung 20 jenis tindakan yang berbeda. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Referensi tindakan Otomatisasi Systems Manager. |
| Kuota otomatisasi | Masing-masing Akun AWS dapat menjalankan 100 otomatisasi secara bersamaan. Ini termasuk otomatisasi anak (otomatisasi yang dimulai oleh otomatisasi lain), dan otomatisasi kontrol tarif. Jika Anda mencoba menjalankan lebih banyak otomatisasi daripada ini, Systems Manager menambahkan otomatisasi tambahan untuk antrian dan menampilkan status tertunda. Kuota ini dapat disesuaikan dengan menggunakan konkurensi adaptif. Untuk informasi selengkapnya, lihatMemungkinkan Otomasi untuk beradaptasi dengan kebutuhan konkurensi Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang menjalankan otomatisasi, lihat. Jalankan operasi otomatis yang didukung oleh Systems Manager Automation |

| Konsep | Detail |
| --- | --- |
| Kuota antrian otomatisasi | Jika Anda mencoba untuk menjalankan otomatisasi lebih dari batas otomatisasi bersamaan, otomatisasi berikutnya ditambahkan ke antrean. Masing-masing Akun AWS dapat mengantri 5.000 otomatisasi. Ketika otomatisasi selesai (atau mencapai status berakhir), otomatisasi pertama dalam antrean dimulai. |
| Kuota otomatisasi kontrol tarif | Masing-masing Akun AWS dapat menjalankan 25 otomatisasi kontrol tingkat secara bersamaan. Jika Anda mencoba untuk menjalankan kontrol tarif otomatisasi melebihi batas otomatisasi kontrol tarif bersamaan, Systems Manager menambahkan otomatisasi kontrol tarif berikutnya untuk antrean dan menampilkan status tertunda. Untuk informasi lebih lanjut tentang otomatisasi kontrol tarif berjalan, lihat Jalankan operasi otomatis pada skala. |
| Kuota antrean otomatisasi kontrol tarif | Jika Anda mencoba untuk menjalankan otomatisasi lebih dari batas otomatisasi kontrol tarif bersamaan, otomatisasi berikutnya ditambahkan ke antrean. Masing-masing Akun AWS dapat mengantri 1.000 otomatisasi kontrol tingkat. Ketika otomatisasi selesai (atau mencapai status berakhir), otomatisasi pertama dalam antrean dimulai. |

Topik

- Menyiapkan Otomatisasi
- Jalankan operasi otomatis yang didukung oleh Systems Manager Automation
- Menjalankan ulang eksekusi otomatisasi

- Jalankan otomatisasi yang membutuhkan persetujuan
- Jalankan operasi otomatis pada skala
- Menjalankan otomatisasi di beberapa Wilayah AWS dan akun
- Jalankan otomatisasi berdasarkan peristiwa EventBridge
- Jalankan otomatisasi langkah demi langkah
- Menjadwalkan otomatisasi dengan asosiasi State Manager
- Jadwalkan otomatisasi dengan jendela pemeliharaan
- Referensi tindakan Otomatisasi Systems Manager
- Membuat runbook Anda sendiri
- Referensi Runbook Otomasi Systems Manager
- Tutorial
- Pelajari tentang status yang dikembalikan oleh Systems Manager Automation
- Pemecahan masalah Otomatisasi Systems Manager

## Menyiapkan Otomatisasi

Untuk mengatur Otomasi, alat di AWS Systems Manager, Anda harus memverifikasi akses pengguna ke layanan Otomasi dan mengonfigurasi peran secara situasional sehingga layanan dapat melakukan tindakan pada sumber daya Anda. Kami juga menyarankan Anda untuk ikut serta dalam mode konkurensi adaptif di preferensi Otomasi Anda. Konkurensi adaptif secara otomatis menskalakan kuota otomatisasi Anda untuk memenuhi kebutuhan Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memungkinkan Otomasi untuk beradaptasi dengan kebutuhan konkurensi Anda.

Untuk memastikan akses yang tepat ke AWS Systems Manager Otomasi, tinjau persyaratan peran pengguna dan layanan berikut.

Memverifikasi akses pengguna untuk runbook

Verifikasi bahwa Anda memiliki izin untuk menggunakan runbook. Jika pengguna, grup, atau peran Anda diberi izin administrator, maka Anda memiliki akses ke Otomasi Systems Manager. Jika Anda tidak memiliki izin administrator, administrator harus memberi Anda izin dengan menetapkan kebijakan `AmazonSSMFullAccess` terkelola, atau kebijakan yang memberikan izin yang sebanding, kepada pengguna, grup, atau peran Anda.

> **Important**
>
> Kebijakan IAM `AmazonSSMFullAccess` mengizinkan tindakan Systems Manager. Namun, beberapa runbook memerlukan izin untuk layanan lain, seperti runbook `AWS-ReleaseElasticIP`, yang memerlukan izin IAM untuk `ec2:ReleaseAddress`. Oleh karena itu, Anda harus meninjau tindakan yang diambil dalam buku runbook untuk memastikan pengguna, grup, atau peran Anda diberi izin yang diperlukan untuk melakukan tindakan yang disertakan dalam buku runbook.

Mengonfigurasi akses peran layanan (peran asumsi) untuk otomatisasi

Otomatisasi dapat dimulai di bawah konteks peran layanan (atau peran asumsi). Hal ini memungkinkan layanan untuk kemudian melakukan tindakan atas nama Anda. Jika Anda tidak menentukan peran asumsi, otomatisasi menggunakan konteks pengguna yang menjalankan otomatisasi.

Namun, situasi berikut mengharuskan Anda menentukan peran layanan untuk otomatisasi:

- Saat Anda ingin membatasi izin pengguna pada sumber daya, tetapi Anda ingin pengguna menjalankan otomatisasi yang memerlukan izin yang ditinggikan. Dalam skenario ini, Anda dapat membuat peran layanan dengan izin yang ditinggikan dan memungkinkan pengguna untuk menjalankan otomatisasi.
- Saat Anda membuat State Manager asosiasi Systems Manager yang menjalankan runbook.
- Saat Anda memiliki operasi yang Anda harapkan bisa berjalan lebih dari 12 jam.
- Saat Anda menjalankan runbook yang tidak dimiliki Amazon yang menggunakan `aws:executeScript` tindakan untuk memanggil operasi AWS API atau bertindak berdasarkan AWS sumber daya. Untuk informasi, lihat Izin untuk menggunakan runbook.

Jika Anda ingin membuat peran layanan untuk otomatisasi, Anda dapat menggunakan salah satu metode berikut.

Topik

- Buat peran layanan untuk Otomasi dengan menggunakan CloudFormation
- Buat peran layanan untuk Otomasi menggunakan konsol
- Menyiapkan contoh kebijakan berbasis identitas

- Memungkinkan Otomasi untuk beradaptasi dengan kebutuhan konkurensi Anda
- Mengkonfigurasi percobaan ulang otomatis untuk operasi yang dibatasi
- Menerapkan kontrol perubahan untuk Otomasi

Buat peran layanan untuk Otomasi dengan menggunakan CloudFormation

Anda dapat membuat peran layanan untuk Otomasi, alat di AWS Systems Manager, dari AWS CloudFormation template. Setelah membuat peran layanan, Anda dapat menentukan peran layanan di runbook menggunakan parameter `AutomationAssumeRole`.

Buat peran layanan menggunakan CloudFormation

Gunakan prosedur berikut untuk membuat peran wajib AWS Identity and Access Management (IAM) untuk Otomasi Systems Manager dengan menggunakan CloudFormation.

Untuk membuat IAM role yang diperlukan

1. Unduh dan unzip `AWS-SystemsManager-AutomationServiceRole.zip` file. File ini termasuk file `AWS-SystemsManager-AutomationServiceRole.yaml` CloudFormation template.
2. Buka CloudFormation konsol di https://console.aws.amazon.com/cloudformation.
3. Pilih Buat tumpukan.
4. Di bagian Tentukan templat, pilih Unggah file templat.
5. Pilih Browse, lalu pilih file `AWS-SystemsManager-AutomationServiceRole.yaml` CloudFormation template.
6. Pilih Berikutnya.
7. Di halaman Tentukan detail tumpukan, di bidang Nama tumpukan, masukkan nama.
8. Pada halaman Konfigurasikan pilihan tumpukan, Anda tidak perlu membuat pilihan apa pun. Pilih Berikutnya.
9. Pada halaman Ulasan, gulir ke bawah dan pilih opsi Saya akui yang CloudFormation mungkin membuat sumber daya IAM.
10. Pilih Buat.

CloudFormation menunjukkan status CREATE_IN_PROGRESS selama kurang lebih tiga menit. Perubahan status ke CREATE_COMPLETE setelah tumpukan dibuat dan peran Anda siap untuk digunakan.

**Important**

Jika Anda menjalankan alur kerja otomatisasi yang menjalankan layanan lain dengan menggunakan AWS Identity and Access Management peran layanan (IAM), pastikan bahwa peran layanan harus dikonfigurasi dengan izin untuk menjalankan layanan tersebut. Persyaratan ini berlaku untuk semua runbook AWS Otomasi (`AWS-*`runbook) sepertiAWS-ConfigureS3BucketLogging,AWS-CreateDynamoDBBackup, dan `AWS-RestartEC2Instance` runbook, untuk beberapa nama. Persyaratan ini juga berlaku untuk setiap runbook Otomasi kustom yang Anda buat yang memanggil orang lain Layanan AWS dengan menggunakan tindakan yang memanggil layanan lain. Misalnya, jika Anda menggunakan `aws:executeAwsApi`, `aws:createStack`, atau `aws:copyImage` tindakan, konfigurasikan peran layanan dengan izin untuk menjalankan layanan tersebut. Anda dapat memberikan izin kepada orang lain Layanan AWS dengan menambahkan kebijakan inline IAM ke peran tersebut. Untuk informasi selengkapnya, lihat (Opsional) Tambahkan kebijakan sebaris Otomasi atau kebijakan terkelola pelanggan untuk memanggil lainnya Layanan AWS.

Salin informasi peran untuk Otomatisasi

Gunakan prosedur berikut untuk menyalin informasi tentang peran layanan Otomasi dari CloudFormation konsol. Anda harus menentukan peran ini ketika menggunakan runbook.

**Note**

Anda tidak perlu menyalin informasi peran menggunakan prosedur ini jika Anda menjalankan `AWS-UpdateLinuxAmi` atau `AWS-UpdateWindowsAmi` runbook. Runbook ini sudah memiliki peran yang diperlukan yang ditetapkan sebagai nilai default. Peran yang ditentukan dalam runbook ini menggunakan kebijakan terkelola IAM.

Menyalin nama peran

1. Buka CloudFormation konsol di https://console.aws.amazon.com/cloudformation.
2. Pilih Otomatisasi Nama tumpukan yang Anda buat dalam prosedur sebelumnya.
3. Pilih tab Sumber Daya.
4. Pilih tautan ID Fisik untuk AutomationServiceRole. Konsol IAM membuka ringkasan Peran layanan otomatisasi.

5. Salin Amazon Resource Name (ARN) di samping Peran ARN. ARN serupa dengan yang berikut ini: `arn:aws:iam::12345678:role/AutomationServiceRole`
6. Tempel ARN ke file teks untuk digunakan nanti.

Anda telah selesai mengonfigurasi peran layanan untuk otomatisasi. Anda sekarang dapat menggunakan peran layanan otomatisasi ARN di runbook Anda.

Buat peran layanan untuk Otomasi menggunakan konsol

Jika Anda perlu membuat peran layanan untuk Otomasi, alat di AWS Systems Manager, selesaikan tugas-tugas berikut. Untuk informasi lebih lanjut tentang kapan peran layanan diperlukan untuk otomatisasi, lihat Menyiapkan Otomatisasi.

Tugas

- Tugas 1: Buat peran layanan untuk otomatisasi
- Tugas 2: Lampirkan PassRole kebijakan iam: ke peran Otomasi Anda

Tugas 1: Buat peran layanan untuk otomatisasi

Gunakan prosedur berikut untuk membuat peran layanan (atau peran asumsi) untuk Otomatisasi Systems Manager.

> **Note**
>
> Anda juga dapat menggunakan peran ini di runbook, seperti `AWS-CreateManagedLinuxInstance` runbook. Menggunakan peran ini, atau Nama Sumber Daya Amazon (ARN) peran AWS Identity and Access Management (IAM), dalam runbook memungkinkan Otomasi untuk melakukan tindakan di lingkungan Anda, seperti meluncurkan instans baru dan melakukan tindakan atas nama Anda.

Untuk membuat IAM role dan mengizinkan Otomatisasi mengasumsikannya

1. Buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Di panel navigasi, pilih Peran, lalu pilih Buat peran.
3. Di bawah Pilih jenis entitas tepercaya, pilih AWS layanan.
4. Di bagian Pilih kasus penggunaan, pilih Systems Manager, lalu pilih Berikutnya: Izin.

5. Pada halaman Kebijakan izin terlampir, cari kebijakan SSMAutomationPeran Amazon, pilih kebijakan tersebut, lalu pilih Berikutnya: Tinjau.
6. Pada halaman Ulasan, masukkan nama di kotak Nama peran, dan kemudian masukkan deskripsi.
7. Pilih Buat peran. Sistem mengembalikan Anda ke halaman Peran.
8. Pada halaman Peran, pilih peran yang baru Anda buat untuk membuka halaman Ringkasan. Catat Nama peran dan Peran ARN. Anda akan menentukan peran ARN saat Anda melampirkan PassRole kebijakan iam: ke akun IAM Anda di prosedur berikutnya. Anda juga dapat menentukan nama peran dan ARN di runbook.

> **Note**
>
> `AmazonSSMAutomationRole`Kebijakan menetapkan izin peran Otomasi ke subset AWS Lambda fungsi dalam akun Anda. Fungsi ini dimulai dengan "Otomatisasi". Jika Anda berencana untuk menggunakan otomatisasi dengan fungsi Lambda, Lambda ARN harus menggunakan format berikut:
> `"arn:aws:lambda:*:*:function:Automation*"`
> Jika Anda memiliki fungsi Lambda yang ARNs tidak menggunakan format ini, Anda juga harus melampirkan kebijakan Lambda tambahan ke peran otomatisasi Anda, seperti kebijakan Peran. AWSLambda Kebijakan atau peran tambahan harus menyediakan akses yang lebih luas ke fungsi Lambda dalam Akun AWS.

Setelah membuat peran layanan Anda, kami sarankan untuk mengedit kebijakan kepercayaan untuk membantu mencegah masalah wakil lintas layanan yang membingungkan. Masalah confused deputy adalah masalah keamanan saat entitas yang tidak memiliki izin untuk melakukan suatu tindakan dapat memaksa entitas yang lebih berhak untuk melakukan tindakan tersebut. Pada tahun AWS, peniruan lintas layanan dapat mengakibatkan masalah wakil yang membingungkan. Peniruan identitas lintas layanan dapat terjadi ketika satu layanan (layanan yang dipanggil) memanggil layanan lain (layanan yang dipanggil). Layanan pemanggilan dapat dimanipulasi menggunakan izinnya untuk bertindak pada sumber daya pelanggan lain dengan cara yang seharusnya tidak dilakukannya kecuali bila memiliki izin untuk mengakses. Untuk mencegah hal ini, AWS sediakan alat yang membantu Anda melindungi data Anda untuk semua layanan dengan prinsip layanan yang telah diberikan akses ke sumber daya di akun Anda.

Sebaiknya gunakan kunci konteks kondisi aws:SourceAccountglobal aws:SourceArndan global dalam kebijakan sumber daya untuk membatasi izin yang diberikan Automation layanan lain ke sumber daya. Jika aws:SourceArn nilainya tidak berisi ID akun, seperti ARN bucket Amazon S3, Anda harus menggunakan kedua kunci konteks kondisi global untuk membatasi izin. Jika Anda menggunakan kunci konteks kondisi global dan nilai aws:SourceArn berisi ID akun, nilai aws:SourceAccount dan akun dalam nilai aws:SourceArn harus menggunakan ID akun yang sama saat digunakan dalam pernyataan kebijakan yang sama. Gunakan aws:SourceArn jika Anda ingin hanya satu sumber daya yang akan dikaitkan dengan akses lintas layanan. Gunakan aws:SourceAccount jika Anda ingin mengizinkan sumber daya apa pun di akun tersebut dikaitkan dengan penggunaan lintas layanan. Nilai aws:SourceArn harus ARN untuk eksekusi otomatisasi. Jika Anda tidak mengetahui ARN lengkap sumber daya atau jika Anda menentukan beberapa sumber daya, gunakan kunci kondisi konteks aws:SourceArn global dengan wildcard (*) untuk bagian ARN yang tidak diketahui. Misalnya, arn:aws:ssm:*:123456789012:automation-execution/*.

Contoh berikut menunjukkan bagaimana Anda dapat menggunakan aws:SourceArn dan kunci konteks kondisi aws:SourceAccount global untuk Otomasi untuk mencegah masalah wakil yang membingungkan.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": [
          "ssm.amazonaws.com"
        ]
      },
      "Action": "sts:AssumeRole",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:SourceAccount": "123456789012"
        },
        "ArnLike": {
          "aws:SourceArn": "arn:aws:ssm:*:123456789012:automation-execution/*"
        }
      }
```

```
    }
  ]
}
```

Untuk memodifikasi kebijakan kepercayaan peran

1. Buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Di panel navigasi, pilih Peran.
3. Dalam daftar peran di akun Anda, pilih nama peran layanan Otomasi Anda.
4. Pilih tab Hubungan kepercayaan, dan kemudian pilihUbah hubungan kepercayaan.
5. Edit kebijakan kepercayaan menggunakan `aws:SourceArn` dan kunci konteks kondisi `aws:SourceAccount` global untuk Otomasi untuk mencegah masalah wakil yang membingungkan.
6. Pilih Perbarui Kebijakan Kepercayaan untuk menyimpan perubahan Anda.

(Opsional) Tambahkan kebijakan sebaris Otomasi atau kebijakan terkelola pelanggan untuk memanggil lainnya Layanan AWS

Jika Anda menjalankan otomatisasi yang memanggil orang lain Layanan AWS dengan menggunakan peran layanan IAM, peran layanan harus dikonfigurasi dengan izin untuk memanggil layanan tersebut. Persyaratan ini berlaku untuk semua runbook AWS Otomasi (`AWS-*`runbook) sepertiAWS-`ConfigureS3BucketLogging`,`AWS-CreateDynamoDBBackup`, dan `AWS-RestartEC2Instance` runbook, untuk beberapa nama. Persyaratan ini juga berlaku untuk setiap runbook kustom yang Anda buat yang memanggil orang lain Layanan AWS dengan menggunakan tindakan yang memanggil layanan lain. Misalnya, jika Anda menggunakan `aws:executeAwsApi`, `aws:CreateStack`, atau `aws:copyImage` tindakan,untuk beberapa nama, konfigurasikan peran layanan dengan izin untuk menjalankan layanan tersebut. Anda dapat memberikan izin kepada orang lain Layanan AWS dengan menambahkan kebijakan inline IAM atau kebijakan yang dikelola pelanggan ke peran tersebut.

Untuk menyematkan kebijakan yang selaras bagi peran layanan (konsol IAM)

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Di panel navigasi, pilih Peran.
3. Dalam daftar peran, pilih nama peran yang ingin Anda edit.

4. Pilih tab Izin.
5. Di menu tarik-turun Tambah izin, pilih Lampirkan kebijakan atau Buat kebijakan sebaris.
6. Jika Anda memilih Lampirkan kebijakan, pilih kotak centang di samping kebijakan yang ingin Anda tambahkan, lalu pilih Tambahkan izin.
7. Jika Anda memilih Buat kebijakan sebaris, pilih tab JSON.
8. Masukkan dokumen Kebijakan JSON untuk yang ingin Layanan AWS Anda panggil. Berikut adalah dua contoh dokumen Kebijakan JSON.

   Amazon S3 PutObject dan Contoh GetObject

   JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "s3:PutObject",
                "s3:GetObject"
            ],
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*"
        }
    ]
}
```

   Amazon EC2 CreateSnapshot dan Contoh DescribeSnapShots

   JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":"ec2:CreateSnapshot",
         "Resource":"*"
```

```
      },
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":"ec2:DescribeSnapshots",
         "Resource":"*"
      }
   ]
}
```

Untuk rincian bahasa kebijakan IAM, lihat Referensi kebijakan IAM JSON di Panduan Pengguna IAM.

9. Setelah selesai, pilih Tinjau kebijakan. Validator Kebijakan melaporkan kesalahan sintaksis.
10. Pada halaman Kebijakan ulasan, masukkan Nama untuk kebijakan yang Anda buat. Ulas Ringkasan kebijakan untuk melihat izin yang diberikan oleh kebijakan Anda. Kemudian pilih Buat kebijakan untuk menyimpan pekerjaan Anda.
11. Setelah Anda membuat kebijakan yang selaras, ia akan secara otomatis tertanam di pengguna atau peran Anda.

Tugas 2: Lampirkan PassRole kebijakan iam: ke peran Otomasi Anda

Gunakan prosedur berikut untuk melampirkan `iam:PassRole` kebijakan untuk peran layanan otomatisasi Anda. Hal ini memungkinkan layanan Otomasi untuk meneruskan peran ke layanan lain atau alat Systems Manager saat menjalankan otomatisasi.

Untuk melampirkan PassRole kebijakan iam: ke peran Otomasi Anda

1. Di halaman Ringkasan untuk peran yang baru saja Anda buat, pilih tab Izin.
2. Pilih Tambah kebijakan inline.
3. Di halaman Buat kebijakan, pilih tab Visual editor.
4. Pilih Layanan, lalu pilih IAM.
5. Pilih Pilih tindakan.
6. Di kotak teks tindakan Filter**`PassRole`**, ketik, lalu pilih PassRoleopsi.
7. Pilih Sumber Daya. Verifikasi bahwa Spesifik dipilih, dan kemudian pilih Tambahkan ARN.
8. Di Spesifikasikan ARN untuk bidang peran, tempel otomatisasi peran ARN yang Anda salin pada akhir tugas 1. Sistem mengisi Akun dan Nama peran dengan bidang jalur.

> **Note**
>
> Jika Anda ingin peran layanan otomatisasi untuk melampirkan peran profil instans IAM ke instans EC2, maka Anda harus menambahkan ARN peran profil instans IAM. Hal ini memungkinkan peran layanan otomatisasi untuk bisa melewati peran profil instans IAM ke instans EC2 target.

9. Pilih Tambahkan.
10. Pilih Tinjau kebijakan.
11. Pada halaman Tinjau kebijakan, masukkan nama dan deskripsi kebijakan, dan pilih Buat Kebijakan.

### Menyiapkan contoh kebijakan berbasis identitas

Bagian berikut memberikan contoh kebijakan berbasis identitas IAM untuk layanan Otomasi. AWS Systems Manager Untuk informasi selengkapnya tentang cara membuat kebijakan berbasis identitas IAM menggunakan contoh dokumen Kebijakan JSON ini, lihat Membuat kebijakan IAM di Panduan Pengguna IAM.

> **Note**
>
> Semua contoh berisi akun fiktif. IDs ID akun tidak boleh ditentukan dalam Nama Sumber Daya Amazon (ARN) untuk dokumen publik yang AWS dimiliki.

### Contoh

- Contoh 1: Izinkan pengguna menjalankan dokumen otomatisasi dan melihat eksekusi otomatisasi
- Contoh 2: Izinkan pengguna menjalankan versi tertentu dari dokumen otomatisasi
- Contoh 3: Izinkan pengguna untuk mengeksekusi dokumen otomatisasi dengan tag tertentu
- Contoh 4: Izinkan pengguna menjalankan dokumen otomatisasi saat parameter tag tertentu disediakan untuk eksekusi otomatisasi

#### Contoh 1: Izinkan pengguna menjalankan dokumen otomatisasi dan melihat eksekusi otomatisasi

Contoh kebijakan IAM berikut memungkinkan pengguna untuk melakukan hal berikut:

- Jalankan dokumen otomatisasi yang ditentukan dalam kebijakan. Nama dokumen ditentukan oleh entri berikut.

```
arn:aws:ssm:*:111122223333:document/{{DocumentName}}
```

- Hentikan dan kirim sinyal ke eksekusi otomatisasi.
- Lihat detail tentang eksekusi otomatisasi setelah dimulai.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": "ssm:StartAutomationExecution",
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:111122223333:document/{{DocumentName}}",
                "arn:aws:ssm:*:111122223333:automation-execution/*"
            ]
        },
        {
            "Action": [
                "ssm:StopAutomationExecution",
                "ssm:GetAutomationExecution",
                "ssm:DescribeAutomationExecutions",
                "ssm:DescribeAutomationStepExecutions",
                "ssm:SendAutomationSignal"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:111122223333:automation-execution/*"
            ],
            "Effect": "Allow"
        }
    ]
}
```

Contoh 2: Izinkan pengguna menjalankan versi tertentu dari dokumen otomatisasi

Contoh berikut kebijakan IAM memungkinkan pengguna untuk menjalankan versi tertentu dari dokumen otomatisasi:

- Nama dokumen otomatisasi ditentukan oleh entri berikut.

```
arn:aws:ssm:*:111122223333:document/{{DocumentName}}
```

- Versi dokumen otomatisasi ditentukan oleh entri berikut.

```
"ssm:DocumentVersion": "5"
```

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": "ssm:StartAutomationExecution",
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:111122223333:document/{{DocumentName}}"
            ],
            "Condition": {
                "ForAnyValue:StringEquals": {
                   "ssm:DocumentVersion": ["5"]
                }
            }
        },
        {
            "Action": [
                "ssm:StartAutomationExecution"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:111122223333:automation-execution/*"
            ],
            "Effect": "Allow"
        },
        {
            "Action": [
```

```
                "ssm:StopAutomationExecution",
                "ssm:GetAutomationExecution",
                "ssm:DescribeAutomationExecutions",
                "ssm:DescribeAutomationStepExecutions",
                "ssm:SendAutomationSignal"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:111122223333:automation-execution/*"
            ],
            "Effect": "Allow"
        }
    ]
}
```

Contoh 3: Izinkan pengguna untuk mengeksekusi dokumen otomatisasi dengan tag tertentu

Contoh berikut kebijakan IAM memungkinkan pengguna untuk menjalankan dokumen otomatisasi yang memiliki tag tertentu:

- Nama dokumen otomatisasi ditentukan oleh entri berikut.

```
arn:aws:ssm:*:111122223333:document/{{DocumentName}}
```

- Tag dokumen otomatisasi ditentukan oleh entri berikut.

```
"ssm:DocumentVersion": "5"
```

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": "ssm:StartAutomationExecution",
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:111122223333:document/*"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
```

```
                    "aws:ResourceTag/stage": "production"
                }
            }
        },
        {
            "Action": [
                "ssm:StartAutomationExecution"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:111122223333:automation-execution/*"
            ],
            "Effect": "Allow"
        },
        {
            "Action": [
                "ssm:StopAutomationExecution",
                "ssm:GetAutomationExecution",
                "ssm:DescribeAutomationExecutions",
                "ssm:DescribeAutomationStepExecutions",
                "ssm:SendAutomationSignal"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:111122223333:automation-execution/*"
            ],
            "Effect": "Allow"
        }
    ]
}
```

Contoh 4: Izinkan pengguna menjalankan dokumen otomatisasi saat parameter tag tertentu disediakan untuk eksekusi otomatisasi

Contoh berikut kebijakan IAM memberikan izin kepada pengguna untuk menjalankan dokumen otomatisasi ketika parameter tag tertentu disediakan untuk eksekusi otomatisasi:

- Jalankan dokumen otomatisasi yang ditentukan dalam kebijakan. Nama dokumen ditentukan oleh entri berikut.

  ```
  arn:aws:ssm:*:111122223333:document/{{DocumentName}}
  ```

- Harus menyediakan parameter tag tertentu untuk eksekusi otomatisasi. Parameter tag untuk sumber daya eksekusi otomatisasi ditentukan oleh entri berikut.

```
"aws:ResourceTag/stage": "production"
```

- Hentikan dan kirim sinyal ke eksekusi otomatisasi yang memiliki tag yang ditentukan.
- Lihat detail tentang eksekusi otomatisasi yang memiliki tag yang ditentukan.
- Tambahkan tag yang ditentukan ke sumber daya SSM.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": "ssm:StartAutomationExecution",
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:111122223333:document/{{DocumentName}}"
            ]
        },
        {
            "Action": [
                "ssm:StartAutomationExecution",
                "ssm:StopAutomationExecution",
                "ssm:GetAutomationExecution",
                "ssm:DescribeAutomationExecutions",
                "ssm:DescribeAutomationStepExecutions",
                "ssm:SendAutomationSignal"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:111122223333:automation-execution/*"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:ResourceTag/environment": "beta"
                }
            }
        },
        {
            "Action": "ssm:AddTagsToResource",
            "Effect": "Allow",
```

```
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:111122223333:automation-execution/*"
            ]
        }
    ]
}
```

Memungkinkan Otomasi untuk beradaptasi dengan kebutuhan konkurensi Anda

Secara default, Otomasi memungkinkan Anda menjalankan hingga 100 otomatisasi bersamaan sekaligus. Otomatisasi juga menyediakan pengaturan opsional yang dapat Anda gunakan untuk menyesuaikan kuota otomatisasi konkurensi Anda secara otomatis. Dengan pengaturan ini, kuota otomatisasi konkurensi Anda dapat menampung hingga 500 otomatisasi bersamaan, tergantung pada sumber daya yang tersedia.

> **Note**
>
> Jika otomatisasi Anda memanggil operasi API, penskalaan secara adaptif ke target Anda dapat mengakibatkan pengecualian pembatasan. Jika pengecualian pelambatan berulang terjadi saat menjalankan otomatisasi dengan konkurensi adaptif diaktifkan, Anda mungkin harus meminta peningkatan kuota untuk operasi API jika tersedia.

Untuk mengaktifkan konkurensi adaptif menggunakan Konsol Manajemen AWS

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Pada panel navigasi, pilih Otomatisasi.
3. Pilih tab Preferensi, dan kemudian pilih Edit.
4. Pilih kotak centang di sebelah Aktifkan konkurensi adaptif.
5. Pilih Simpan.

Untuk mengaktifkan konkurensi adaptif menggunakan baris perintah

- Buka AWS CLI atau Tools untuk Windows PowerShell dan jalankan perintah berikut untuk mengaktifkan konkurensi adaptif untuk akun Anda di Wilayah yang meminta.

Linux & macOS

```
aws ssm update-service-setting \
    --setting-id /ssm/automation/enable-adaptive-concurrency \
    --setting-value True
```

Windows

```
aws ssm update-service-setting ^
    --setting-id /ssm/automation/enable-adaptive-concurrency ^
    --setting-value True
```

PowerShell

```
Update-SSMServiceSetting `
    -SettingId "/ssm/automation/enable-adaptive-concurrency" `
    -SettingValue "True"
```

Mengkonfigurasi percobaan ulang otomatis untuk operasi yang dibatasi

Ada batasan jumlah eksekusi otomatisasi bersamaan yang dapat berjalan di setiap akun. Mencoba menjalankan beberapa otomatisasi secara bersamaan di akun dapat menyebabkan masalah pelambatan. Anda dapat menggunakan kemampuan coba lagi pelambatan otomatis untuk mengonfigurasi perilaku coba lagi untuk langkah-langkah otomatisasi yang dibatasi.

Percobaan ulang pelambatan otomatis untuk tindakan otomatisasi menyediakan lingkungan eksekusi yang lebih tangguh untuk operasi skala tinggi. Kemampuan coba lagi throttling mendukung semua tindakan otomatisasi kecuali untuk. `aws:executeScript`

Pengaturan coba lagi throttling berfungsi selain properti step yang ada`maxAttempts`. Ketika keduanya dikonfigurasi, sistem pertama-tama mencoba membatasi percobaan ulang dalam batas waktu yang ditentukan, kemudian menerapkan `maxAttempts` pengaturan jika langkah terus gagal.

Untuk mengonfigurasi pelambatan coba lagi menggunakan Konsol Manajemen AWS

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Pada panel navigasi, pilih Otomatisasi.
3. Pilih tab Preferensi, dan kemudian pilih Edit.

4. Di bidang batas waktu coba lagi Throttling, masukkan nilai antara 0 dan 3600 detik. Ini menentukan waktu maksimum bahwa sistem mencoba ulang langkah yang dibatasi.
5. Pilih Simpan.

Untuk mengkonfigurasi throttling coba lagi menggunakan baris perintah

- Buka AWS CLI or Tools untuk Windows PowerShell dan jalankan perintah berikut untuk mengonfigurasi coba lagi throttling untuk akun Anda di Wilayah yang meminta.

  Linux & macOS

  ```
  aws ssm update-service-setting \
      --setting-id /ssm/automation/throttling-retry-time-limit \
      --setting-value 3600
  ```

  Windows

  ```
  aws ssm update-service-setting ^
      --setting-id /ssm/automation/throttling-retry-time-limit ^
      --setting-value 3600
  ```

  PowerShell

  ```
  Update-SSMServiceSetting `
      -SettingId "/ssm/automation/throttling-retry-time-limit" `
      -SettingValue "3600"
  ```

Menerapkan kontrol perubahan untuk Otomasi

Secara default, Automation memungkinkan Anda untuk menggunakan runbook tanpa batasan tanggal dan waktu. Dengan mengintegrasikan Otomasi denganChange Calendar, Anda dapat menerapkan kontrol perubahan ke semua otomatisasi di Anda. Akun AWS Dengan pengaturan ini, prinsipal AWS Identity and Access Management (IAM) di akun Anda hanya dapat menjalankan otomatisasi selama periode waktu yang diizinkan oleh kalender perubahan Anda. Untuk mempelajari lebih lanjut tentang bekerja denganChange Calendar, lihatBekerja dengan Change Calendar.

Untuk mengaktifkan kontrol perubahan (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Pada panel navigasi, pilih Otomatisasi.
3. Pilih tab Preferensi, dan kemudian pilih Edit.
4. Pilih kotak centang di samping Aktifkan Change Calendar integrasi.
5. Dalam daftar tarik-turun Pilih kalender ubah, pilih kalender ubah yang ingin diikuti Otomatisasi.
6. Pilih Simpan.

## Jalankan operasi otomatis yang didukung oleh Systems Manager Automation

Ketika Anda menjalankan otomatisasi, secara default, otomatisasi berjalan dalam konteks pengguna yang memulai otomatisasi. Ini berarti, misalnya, jika pengguna Anda memiliki izin administrator, maka otomatisasi berjalan dengan izin administrator dan akses penuh ke sumber daya yang dikonfigurasi oleh otomatisasi. Sebagai praktik terbaik keamanan, kami menyarankan Anda menjalankan otomatisasi dengan menggunakan peran layanan IAM yang dikenal dalam kasus ini sebagai peran asumsi yang dikonfigurasi dengan kebijakan terkelola SSMAutomation Peran Amazon. Anda mungkin perlu menambahkan kebijakan IAM tambahan ke peran asumsi Anda untuk menggunakan berbagai runbook. Menggunakan peran layanan IAM untuk menjalankan otomatisasi disebut administrasi terdelegasi.

Ketika Anda menggunakan peran layanan, otomatisasi diizinkan untuk berjalan terhadap AWS sumber daya, tetapi pengguna yang menjalankan otomatisasi telah membatasi akses (atau tidak ada akses) ke sumber daya tersebut. Misalnya, Anda dapat mengonfigurasi peran layanan dan menggunakannya dengan otomatisasi untuk memulai ulang instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Otomasi adalah alat dalam AWS Systems Manager. Otomatisasi memulai ulang instas, tetapi peran layanan tidak memberikan izin pengguna untuk mengakses contoh tersebut.

Anda dapat menentukan peran layanan pada saat runtime ketika sedang menjalankan otomatisasi, atau Anda dapat membuat runbook kustom dan menentukan peran layanan secara langsung di runbook. Jika Anda menentukan peran layanan, baik saat runtime atau runbook, maka layanan berjalan dalam konteks peran layanan yang ditentukan. Jika Anda tidak menentukan peran layanan, maka sistem membuat sesi sementara dalam konteks pengguna dan menjalankan otomatisasi.

> **Note**
>
> Anda harus menentukan peran layanan untuk otomatisasi yang Anda harapkan agar bisa berjalan lebih dari 12 jam. Jika Anda memulai otomatisasi yang berjalan lama dalam konteks pengguna, sesi pengguna sementara berakhir setelah 12 jam.

Administrasi yang didelegasikan memastikan keamanan dan kontrol yang lebih tinggi terhadap AWS sumber daya. Hal ini juga memungkinkan pengalaman audit yang ditingkatkan karena tindakan yang dilakukan terhadap sumber daya Anda oleh peran layanan pusat bukan beberapa akun IAM.

Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda menyelesaikan prosedur berikut, Anda harus membuat peran layanan IAM dan mengonfigurasi hubungan kepercayaan untuk Otomasi, alat di AWS Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Tugas 1: Buat peran layanan untuk otomatisasi.

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan konsol Systems Manager atau alat baris perintah pilihan Anda untuk menjalankan otomatisasi sederhana.

Menjalankan otomatisasi sederhana (konsol)

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan konsol Systems Manager untuk menjalankan otomatisasi sederhana.

Untuk menjalankan otomatisasi sederhana

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Otomatisasi, lalu pilih Eksekusi otomatisasi.
3. Di daftar Dokumen otomatisasi, pilih runbook. Pilih satu opsi atau lebih di panel Kategori dokumen untuk memfilter dokumen SSM sesuai dengan tujuannya. Untuk melihat runbook yang Anda miliki, pilih tab Dimiliki oleh saya. Untuk melihat runbook yang dibagikan dengan akun Anda, pilih tab Dibagikan dengan saya. Untuk melihat semua runbook, pilih tab Semua dokumen.

   > **Note**
   >
   > Anda dapat melihat informasi tentang runbook dengan memilih nama runbook.

4. Di bagian Detail dokumen, verifikasi bahwa Versi dokumen diatur ke versi yang ingin Anda jalankan. Sistem ini termasuk pilihan versi berikut:

- Versi default saat runtime — Pilih opsi ini jika runbook Otomasi diperbarui secara berkala dan versi default baru ditetapkan.
- Versi terbaru saat runtime — Pilih opsi ini jika runbook Otomasi diperbarui secara berkala, dan Anda ingin menjalankan versi yang terbaru diperbarui.
- 1 (Default) - Pilih opsi ini untuk menjalankan versi pertama dokumen, yang merupakan default.

5. Pilih Berikutnya.
6. Dalam bagian Mode Eksekusi, pilih Eksekusi sederhana.
7. Di bagian Parameter input, tentukan input yang diperlukan. Secara opsional, Anda dapat memilih peran layanan IAM dari daftar. AutomationAssumeRole
8. (Opsional) Pilih CloudWatch alarm untuk diterapkan ke otomatisasi Anda untuk pemantauan. Untuk memasang CloudWatch alarm ke otomatisasi Anda, prinsipal IAM yang memulai otomatisasi harus memiliki izin untuk `iam:createServiceLinkedRole` tindakan tersebut. Untuk informasi selengkapnya tentang CloudWatch alarm, lihat Menggunakan CloudWatch alarm Amazon. Perhatikan bahwa jika alarm Anda aktif, otomatisasi dihentikan. Jika Anda menggunakan AWS CloudTrail, Anda akan melihat panggilan API di jejak Anda.
9. Pilih Eksekusi.

Konsol menampilkan status otomatisasi. Jika otomatisasi gagal berjalan, lihat Pemecahan masalah Otomatisasi Systems Manager.

Setelah eksekusi otomatisasi selesai, Anda dapat menjalankan kembali eksekusi dengan parameter yang sama atau dimodifikasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menjalankan ulang eksekusi otomatisasi.

Menjalankan otomasi sederhana (baris perintah)

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan AWS CLI (di Linux atau Windows) atau AWS Tools for PowerShell menjalankan otomatisasi sederhana.

Untuk menjalankan otomatisasi sederhana

1. Instal dan konfigurasikan AWS CLI atau AWS Tools for PowerShell, jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI dan Menginstal AWS Tools for PowerShell.

2. Jalankan perintah berikut untuk memulai otomatisasi sederhana. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm start-automation-execution \
       --document-name runbook name \
       --parameters runbook parameters
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm start-automation-execution ^
       --document-name runbook name ^
       --parameters runbook parameters
   ```

   PowerShell

   ```
   Start-SSMAutomationExecution `
     -DocumentName runbook name `
     -Parameter runbook parameters
   ```

   Berikut adalah contoh menggunakan runbook `AWS-RestartEC2Instance` untuk memulai ulang instans EC2 tertentu.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm start-automation-execution \
       --document-name "AWS-RestartEC2Instance" \
       --parameters "InstanceId=i-02573cafcfEXAMPLE"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm start-automation-execution ^
       --document-name "AWS-RestartEC2Instance" ^
       --parameters "InstanceId=i-02573cafcfEXAMPLE"
   ```

   PowerShell

   ```
   Start-SSMAutomationExecution `
   ```

```
  -DocumentName AWS-RestartEC2Instance `
  -Parameter @{"InstanceId"="i-02573cafcfEXAMPLE"}
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut.

Linux & macOS

```
{
    "AutomationExecutionId": "4105a4fc-f944-11e6-9d32-0123456789ab"
}
```

Windows

```
{
    "AutomationExecutionId": "4105a4fc-f944-11e6-9d32-0123456789ab"
}
```

PowerShell

```
4105a4fc-f944-11e6-9d32-0123456789ab
```

3. Jalankan perintah berikut untuk mengambil status otomatisasi.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-automation-executions \
    --filter "Key=ExecutionId,Values=4105a4fc-f944-11e6-9d32-0123456789ab"
```

Windows

```
aws ssm describe-automation-executions ^
    --filter "Key=ExecutionId,Values=4105a4fc-f944-11e6-9d32-0123456789ab"
```

PowerShell

```
Get-SSMAutomationExecutionList | `
  Where {$_.AutomationExecutionId -eq "4105a4fc-f944-11e6-9d32-0123456789ab"}
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut.

Linux & macOS

```
{
    "AutomationExecutionMetadataList": [
        {
            "AutomationExecutionStatus": "InProgress",
            "CurrentStepName": "stopInstances",
            "Outputs": {},
            "DocumentName": "AWS-RestartEC2Instance",
            "AutomationExecutionId": "4105a4fc-f944-11e6-9d32-0123456789ab",
            "DocumentVersion": "1",
            "ResolvedTargets": {
                "ParameterValues": [],
                "Truncated": false
            },
            "AutomationType": "Local",
            "Mode": "Auto",
            "ExecutionStartTime": 1564600648.159,
            "CurrentAction": "aws:changeInstanceState",
            "ExecutedBy": "arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/Administrator/
Admin",
            "LogFile": "",
            "Targets": []
        }
    ]
}
```

Windows

```
{
    "AutomationExecutionMetadataList": [
        {
            "AutomationExecutionStatus": "InProgress",
            "CurrentStepName": "stopInstances",
            "Outputs": {},
            "DocumentName": "AWS-RestartEC2Instance",
            "AutomationExecutionId": "4105a4fc-f944-11e6-9d32-0123456789ab",
            "DocumentVersion": "1",
            "ResolvedTargets": {
```

```
                "ParameterValues": [],
                "Truncated": false
            },
            "AutomationType": "Local",
            "Mode": "Auto",
            "ExecutionStartTime": 1564600648.159,
            "CurrentAction": "aws:changeInstanceState",
            "ExecutedBy": "arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/Administrator/
Admin",
            "LogFile": "",
            "Targets": []
        }
    ]
}
```

PowerShell

```
AutomationExecutionId       : 4105a4fc-f944-11e6-9d32-0123456789ab
AutomationExecutionStatus   : InProgress
AutomationType              : Local
CurrentAction               : aws:changeInstanceState
CurrentStepName             : startInstances
DocumentName                : AWS-RestartEC2Instance
DocumentVersion             : 1
ExecutedBy                  : arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/
Administrator/Admin
ExecutionEndTime            : 1/1/0001 12:00:00 AM
ExecutionStartTime          : 7/31/2019 7:17:28 PM
FailureMessage              :
LogFile                     :
MaxConcurrency              :
MaxErrors                   :
Mode                        : Auto
Outputs                     : {}
ParentAutomationExecutionId :
ResolvedTargets             :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.ResolvedTargets
Target                      :
TargetMaps                  : {}
TargetParameterName         :
Targets                     : {}
```

## Menjalankan ulang eksekusi otomatisasi

Anda dapat menjalankan kembali eksekusi AWS Systems Manager otomatisasi untuk mengulangi tugas dengan parameter yang identik atau dimodifikasi. Kemampuan menjalankan ulang memungkinkan Anda mereplikasi eksekusi otomatisasi secara efisien tanpa membuat ulang konfigurasi otomatisasi secara manual, mengurangi overhead operasional dan potensi kesalahan konfigurasi.

Saat menjalankan ulang eksekusi otomatisasi, Systems Manager mempertahankan parameter runbook asli, CloudWatch alarm Amazon, dan tag dari eksekusi sebelumnya. Sistem membuat eksekusi baru dengan ID eksekusi baru dan cap waktu yang diperbarui. Anda dapat menjalankan kembali semua jenis eksekusi otomatisasi, termasuk eksekusi sederhana, eksekusi kontrol tingkat, eksekusi lintas akun dan lintas wilayah, dan eksekusi manual.

Jalankan kembali eksekusi otomatisasi (konsol)

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan konsol Systems Manager untuk menjalankan kembali eksekusi otomatisasi.

Untuk menjalankan kembali eksekusi otomatisasi dari halaman beranda Otomasi

Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

1. Pada panel navigasi, pilih Otomatisasi.
2. Dalam daftar eksekusi, pilih eksekusi yang ingin Anda jalankan kembali.
3. Pilih Jalankan ulang eksekusi.
4. Pada halaman dokumen Execute automation, tinjau parameter yang telah diisi sebelumnya, mode eksekusi, dan konfigurasi target dari eksekusi asli.
5. (Opsional) Ubah parameter, target, atau pengaturan lain sesuai kebutuhan untuk menjalankan ulang Anda.
6. Pilih Jalankan untuk memulai tayangan ulang dengan ID eksekusi baru.

Untuk menjalankan kembali eksekusi otomatisasi dari halaman detail eksekusi

Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

1. Pada panel navigasi, pilih Otomatisasi.
2. Pilih ID eksekusi otomatisasi yang ingin Anda jalankan kembali.

3. Pada halaman detail eksekusi, pilih Jalankan ulang eksekusi.
4. Pada halaman dokumen Execute automation, tinjau parameter yang telah diisi sebelumnya, mode eksekusi, dan konfigurasi target dari eksekusi asli.
5. (Opsional) Ubah parameter, target, atau pengaturan lain sesuai kebutuhan untuk menjalankan ulang Anda.
6. Pilih Jalankan untuk memulai tayangan ulang dengan ID eksekusi baru.

Untuk menyalin eksekusi otomatisasi ke eksekusi baru

Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

1. Pada panel navigasi, pilih Otomatisasi.
2. Pilih ID eksekusi otomatisasi yang ingin Anda salin.
3. Pada halaman detail eksekusi, pilih Tindakan, lalu pilih Salin ke baru.
4. Pada halaman dokumen Execute automation, tinjau parameter yang telah diisi sebelumnya, mode eksekusi, dan konfigurasi target dari eksekusi asli.
5. (Opsional) Ubah parameter, target, atau pengaturan lain sesuai kebutuhan untuk eksekusi baru Anda.
6. Pilih Execute untuk memulai eksekusi baru.

## Jalankan otomatisasi yang membutuhkan persetujuan

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan AWS Systems Manager konsol dan AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk menjalankan otomatisasi dengan persetujuan menggunakan eksekusi sederhana. Otomatisasi menggunakan tindakan otomatisasi `aws:approve`, yang menghentikan otomatisasi sementara sampai otomatisasi utama menyetujui atau menolak tindakan tersebut. Otomatisasi berjalan dalam konteks pengguna saat ini. Ini berarti bahwa Anda tidak perlu mengkonfigurasi izin IAM tambahan selama Anda memiliki izin untuk menggunakan runbook, dan tindakan apa pun yang disebut oleh runbook. Jika Anda memiliki izin administrator di IAM, maka Anda sudah memiliki izin untuk menggunakan runbook ini.

Sebelum Anda mulai

Selain input standar yang diperlukan oleh runbook, tindakan `aws:approve` membutuhkan dua parameter berikut:

- Daftar pemberi persetujuan. Daftar pemberi persetujuan harus berisi setidaknya satu pemberi persetujuan dalam bentuk nama pengguna atau ARN pengguna. Jika tersedia beberapa pemberi persetujuan, jumlah persetujuan minimum yang terkait juga harus ditentukan dalam runbook.
- Topik Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) ARN. Nama topik Amazon SNS harus dimulai dengan `Automation`.

Prosedur ini mengasumsikan bahwa Anda telah membuat topik Amazon SNS, yang diperlukan untuk memberikan permintaan persetujuan. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Buat topik dalam Panduan Developer Amazon Simple Notification Service.

Menjalankan otomatisasi dengan pemberi persetujuan (konsol)

Untuk menjalankan otomatisasi dengan pemberi persetujuan

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan konsol Systems Manager untuk menjalankan otomatisasi dengan pemberi persetujuan.

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Otomatisasi, lalu pilih Eksekusi otomatisasi.
3. Di daftar Dokumen otomatisasi, pilih runbook. Pilih satu opsi atau lebih di panel Kategori dokumen untuk memfilter dokumen SSM sesuai dengan tujuannya. Untuk melihat runbook yang Anda miliki, pilih tab Dimiliki oleh saya. Untuk melihat runbook yang dibagikan dengan akun Anda, pilih tab Dibagikan dengan saya. Untuk melihat semua runbook, pilih tab Semua dokumen.

   > **Note**
   >
   > Anda dapat melihat informasi tentang runbook dengan memilih nama runbook.

4. Di bagian Detail dokumen, verifikasi bahwa Versi dokumen diatur ke versi yang ingin Anda jalankan. Sistem ini termasuk pilihan versi berikut:

   - Versi default saat runtime — Pilih opsi ini jika runbook Otomasi diperbarui secara berkala dan versi default baru ditetapkan.
   - Versi terbaru saat runtime — Pilih opsi ini jika runbook Otomasi diperbarui secara berkala, dan Anda ingin menjalankan versi yang terbaru diperbarui.
   - 1 (Default) - Pilih opsi ini untuk menjalankan versi pertama dokumen, yang merupakan default.

5. Pilih Berikutnya.

6. Pada halaman Eksekusi dokumen otomatisasi, pilih Eksekusi sederhana.
7. Di bagian Parameter input, tentukan parameter input yang diperlukan.

   Misalnya, jika Anda memilih **`AWS-StartEC2InstanceWithApproval`** runbook, maka Anda harus menentukan atau memilih instance IDs untuk InstanceIdparameter.
8. Di bagian Penyetuju, tentukan nama pengguna atau pengguna ARNs pemberi persetujuan untuk tindakan otomatisasi.
9. Di bagian SNSTopicARN, tentukan topik SNS ARN yang akan digunakan untuk mengirim pemberitahuan persetujuan. Nama topik SNS harus dimulai dengan Otomatisasi.
10. Secara opsional, Anda dapat memilih peran layanan IAM dari daftar. AutomationAssumeRole Jika Anda menargetkan lebih dari 100 akun dan Wilayah, Anda harus menentukan. `AWS-SystemsManager-AutomationAdministrationRole`
11. Pilih Eksekusi otomatisasi.

Pemberi persetujuan yang ditentukan menerima notifikasi Amazon SNS dengan detail untuk menyetujui atau menolak otomatisasi. Tindakan persetujuan ini berlaku selama 7 hari sejak tanggal penerbitan dan dapat dikeluarkan menggunakan konsol Systems Manager atau AWS Command Line Interface (AWS CLI).

Jika Anda memilih untuk menyetujui otomatisasi, otomatisasi terus menjalankan langkah-langkah yang disertakan dalam runbook tertentu. Konsol menampilkan status otomatisasi. Jika otomatisasi gagal berjalan, lihat Pemecahan masalah Otomatisasi Systems Manager.

Untuk menyetujui atau menolak otomatisasi

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Otomatisasi, dan kemudian pilih otomatisasi yang dijalankan dalam prosedur sebelumnya.
3. Pilih Tindakan dan kemudian pilih Setujui/Tolak.
4. Pilih Setujui atau Tolak dan berikan komentar (opsional).
5. Pilih Kirim.

Menjalankan otomatisasi dengan pemberi persetujuan (bari perintah)

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan AWS CLI (di Linux atau Windows) atau AWS Tools for PowerShell menjalankan otomatisasi dengan pemberi persetujuan.

Untuk menjalankan otomatisasi dengan pemberi persetujuan

1. Instal dan konfigurasikan AWS CLI atau AWS Tools for PowerShell, jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI dan Menginstal AWS Tools for PowerShell.

2. Jalankan perintah berikut untuk menjalankan otomatisasi dengan pemberi persetujuan. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri. Di bagian nama dokumen, tentukan runbook yang mencakup tindakan otomasi, `aws:approve`.

   Untuk`Approvers`, tentukan nama pengguna atau pengguna pemberi ARNs persetujuan untuk tindakan tersebut. Untuk `SNSTopic`, tentukan topik SNS ARN untuk digunakan saat mengirim pemberitahuan persetujuan. Nama topik Amazon SNS harus dimulai dengan `Automation`.

   > **Note**
   >
   > Nama spesifik dari nilai parameter untuk pemberi persetujuan dan topik SNS bergantung pada nilai yang ditentukan dalam runbook yang Anda pilih.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm start-automation-execution \
       --document-name "AWS-StartEC2InstanceWithApproval" \
       --parameters
    "InstanceId=i-02573cafcfEXAMPLE,Approvers=arn:aws:iam::123456789012:role/
   Administrator,SNSTopicArn=arn:aws:sns:region:123456789012:AutomationApproval"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm start-automation-execution ^
       --document-name "AWS-StartEC2InstanceWithApproval" ^
       --parameters
    "InstanceId=i-02573cafcfEXAMPLE,Approvers=arn:aws:iam::123456789012:role/
   Administrator,SNSTopicArn=arn:aws:sns:region:123456789012:AutomationApproval"
   ```

PowerShell

```
Start-SSMAutomationExecution `
    -DocumentName AWS-StartEC2InstanceWithApproval `
    -Parameters @{
        "InstanceId"="i-02573cafcfEXAMPLE"
        "Approvers"="arn:aws:iam::123456789012:role/Administrator"
        "SNSTopicArn"="arn:aws:sns:region:123456789012:AutomationApproval"
    }
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut.

Linux & macOS

```
{
    "AutomationExecutionId": "df325c6d-b1b1-4aa0-8003-6cb7338213c6"
}
```

Windows

```
{
    "AutomationExecutionId": "df325c6d-b1b1-4aa0-8003-6cb7338213c6"
}
```

PowerShell

```
df325c6d-b1b1-4aa0-8003-6cb7338213c6
```

Menyetujui otomatisasi

- Gunakan perintah berikut untuk menyetujui otomatisasi. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

  Linux & macOS

```
aws ssm send-automation-signal \
    --automation-execution-id "df325c6d-b1b1-4aa0-8003-6cb7338213c6" \
    --signal-type "Approve" \
```

```
    --payload "Comment=your comments"
```

Windows

```
aws ssm send-automation-signal ^
    --automation-execution-id "df325c6d-b1b1-4aa0-8003-6cb7338213c6" ^
    --signal-type "Approve" ^
    --payload "Comment=your comments"
```

PowerShell

```
Send-SSMAutomationSignal `
    -AutomationExecutionId df325c6d-b1b1-4aa0-8003-6cb7338213c6 `
    -SignalType Approve `
    -Payload @{"Comment"="your comments"}
```

Jika perintah berhasil, tidak ada output yang akan ditampilkan.

Untuk menyangkal otomatisasi

- Jalankan perintah berikut untuk menolak otomatisasi. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

  Linux & macOS

```
aws ssm send-automation-signal \
    --automation-execution-id "df325c6d-b1b1-4aa0-8003-6cb7338213c6" \
    --signal-type "Deny" \
    --payload "Comment=your comments"
```

  Windows

```
aws ssm send-automation-signal ^
    --automation-execution-id "df325c6d-b1b1-4aa0-8003-6cb7338213c6" ^
    --signal-type "Deny" ^
    --payload "Comment=your comments"
```

PowerShell

```
Send-SSMAutomationSignal `
    -AutomationExecutionId df325c6d-b1b1-4aa0-8003-6cb7338213c6 `
    -SignalType Deny `
    -Payload @{"Comment"="your comments"}
```

Tidak ada output jika perintah berhasil.

## Jalankan operasi otomatis pada skala

Dengan AWS Systems Manager Otomasi, Anda dapat menjalankan otomatisasi pada armada sumber AWS daya dengan menggunakan target. Selain itu, Anda dapat mengontrol deployment otomatisasi tersebut dengan menentukan nilai konkurensi dan ambang kesalahan. Fitur konkurensi dan fitur ambang batas kesalahan secara kolektif disebut pengendalian rate. Nilai konkurensi menentukan berapa banyak sumber daya yang diizinkan untuk menjalankan otomatisasi secara bersamaan. Otomasi juga menyediakan mode konkurensi adaptif yang dapat Anda pilih. Konkurensi adaptif secara otomatis menskalakan kuota otomatisasi Anda dari 100 otomatisasi yang berjalan secara bersamaan hingga 500. Ambang kesalahan menentukan berapa banyak otomatisasi yang diperbolehkan untuk gagal sebelum Systems Manager berhenti mengirim otomatisasi ke sumber daya lainnya.

Untuk informasi lebih lanjut tentang ambang batas konkurensi dan kesalahan, lihat Kontrol otomatisasi dalam skala besar. Untuk informasi selengkapnya tentang target, lihat Memetakan target untuk otomatisasi.

Prosedur berikut menunjukkan cara mengaktifkan konkurensi adaptif, dan cara menjalankan otomatisasi dengan target dan kontrol tingkat dengan menggunakan konsol Systems Manager dan AWS Command Line Interface ()AWS CLI.

Menjalankan otomatisasi dengan kontrol tarif dan target (konsol)

Prosedur berikut menjelaskan cara menjalankan otomatisasi dengan target dan kontrol tarif dengan menggunakan konsol Systems Manager.

Untuk menjalankan otomatisasi dengan target dan kontrol tarif

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

2. Di panel navigasi, pilih Otomatisasi, lalu pilih Eksekusi otomatisasi.
3. Di daftar Dokumen otomatisasi, pilih runbook. Pilih satu opsi atau lebih di panel Kategori dokumen untuk memfilter dokumen SSM sesuai dengan tujuannya. Untuk melihat runbook yang Anda miliki, pilih tab Dimiliki oleh saya. Untuk melihat runbook yang dibagikan dengan akun Anda, pilih tab Dibagikan dengan saya. Untuk melihat semua runbook, pilih tab Semua dokumen.

   > **Note**
   >
   > Anda dapat melihat informasi tentang runbook dengan memilih nama runbook.

4. Di bagian Detail dokumen, verifikasi bahwa Versi dokumen diatur ke versi yang ingin Anda jalankan. Sistem ini termasuk pilihan versi berikut:

   - Versi default saat runtime — Pilih opsi ini jika runbook Otomasi diperbarui secara berkala dan versi default baru ditetapkan.
   - Versi terbaru saat runtime — Pilih opsi ini jika runbook Otomasi diperbarui secara berkala, dan Anda ingin menjalankan versi yang terbaru diperbarui.
   - 1 (Default) - Pilih opsi ini untuk menjalankan versi pertama dokumen, yang merupakan default.
5. Pilih Berikutnya.
6. Di bagian Eksekusi Mode, pilih Pengendalian Rate. Anda harus menggunakan mode ini atau Multi-Akun dan Wilayah jika Anda ingin menggunakan target dan kontrol tarif.
7. Di bagian Target, pilih bagaimana Anda ingin menargetkan AWS sumber daya tempat Anda ingin menjalankan otomatisasi. Pilihan ini diperlukan.

   a. Gunakan daftar Parameter untuk memilih parameter. Item dalam daftar Parameter ditentukan oleh parameter di Runbook otomatisasi yang Anda pilih pada awal prosedur ini. Dengan memilih parameter, Anda menentukan jenis sumber daya di mana alur kerja otomatisasi berjalan.

   b. Gunakan daftar Target untuk memilih cara Anda menargetkan sumber daya.

      i. Jika Anda ingin menargetkan sumber daya dengan menggunakan nilai parameter, masukkan nilai parameter untuk parameter yang Anda pilih di bagian Parameter input.

      ii. Jika Anda memilih untuk menargetkan sumber daya dengan menggunakan AWS Resource Groups, maka pilih nama grup dari daftar Grup Sumber Daya.

iii. Jika Anda memilih untuk menargetkan sumber daya dengan menggunakan tag, masukkan kunci tag dan nilai tag dalam bidang yang disediakan (opsional). Pilih Tambahkan.

iv. Jika Anda ingin menjalankan runbook Otomasi pada semua instance saat ini AWS Region, Akun AWS lalu pilih Semua instance.

8. Di bagian Parameter input, tentukan input yang diperlukan. Secara opsional, Anda dapat memilih peran layanan IAM dari daftar. AutomationAssumeRole

> **Note**
>
> Anda mungkin tidak perlu memilih beberapa opsi di bagian Parameter input. Hal ini karena Anda menargetkan sumber daya menggunakan tag atau kelompok sumber daya. Misalnya, jika Anda memilih `AWS-RestartEC2Instance` runbook, maka Anda tidak perlu menentukan atau memilih instance IDs di bagian Parameter input. Eksekusi otomatisasi menempatkan contoh untuk memulai ulang dengan menggunakan tag atau grup sumber daya yang Anda tentukan.

9. Gunakan opsi di bagian Kontrol tarif untuk membatasi jumlah AWS sumber daya yang dapat menjalankan Otomasi dalam setiap pasangan Account-region.

   Di bagian Konkurensi, pilih satu opsi:

   - Pilih target untuk memasukkan jumlah absolut target yang dapat menjalankan alur kerja otomatisasi secara bersamaan.
   - Pilih persentase untuk memasukkan persentase dari set target yang dapat menjalankan alur kerja otomatisasi secara bersamaan.

10. Di bagian Ambang kesalahan, pilih satu opsi:

    - Pilih kesalahan untuk memasukkan jumlah kesalahan absolut yang diizinkan sebelum Otomatisasi berhenti mengirim alur kerja ke sumber daya lainnya.
    - Pilih persentase untuk memasukkan persentase kesalahan absolut yang diizinkan sebelum Otomatisasi berhenti mengirim alur kerja ke sumber daya lainnya.

11. (Opsional) Pilih CloudWatch alarm untuk diterapkan ke otomatisasi Anda untuk pemantauan. Untuk memasang CloudWatch alarm ke otomatisasi Anda, prinsip IAM yang memulai otomatisasi harus memiliki izin untuk `iam:createServiceLinkedRole` tindakan tersebut. Untuk informasi selengkapnya tentang CloudWatch alarm, lihat Menggunakan CloudWatch alarm Amazon.

Perhatikan bahwa jika alarm Anda aktif, otomatisasi dihentikan. Jika Anda menggunakan AWS CloudTrail, Anda akan melihat panggilan API di jejak Anda.

12. Pilih Eksekusi.

Untuk melihat otomatisasi yang dimulai oleh otomatisasi kontrol tarif Anda, di panel navigasi, pilih Otomatisasi, dan kemudian pilih Tampilkan otomatisasi anak.

Setelah eksekusi otomatisasi selesai, Anda dapat menjalankan kembali eksekusi dengan parameter yang sama atau dimodifikasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menjalankan ulang eksekusi otomatisasi.

Menjalankan otomatisasi dengan target dan kontrol tarif (baris perintah)

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan AWS CLI (di Linux atau Windows) atau AWS Tools for PowerShell menjalankan otomatisasi dengan target dan kontrol tingkat.

Untuk menjalankan otomatisasi dengan target dan kontrol tarif

1. Instal dan konfigurasikan AWS CLI atau AWS Tools for PowerShell, jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI dan Menginstal AWS Tools for PowerShell.

2. Jalankan perintah berikut untuk menandai dokumen.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm list-documents
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm list-documents
   ```

   PowerShell

   ```
   Get-SSMDocumentList
   ```

   Perhatikan nama runbook yang ingin Anda gunakan.

3. Jalankan perintah berikut untuk menampilkan detail tentang runbook. Ganti *runbook name* dengan nama runbook yang detailnya ingin Anda lihat. Juga, perhatikan nama parameter (misalnya,`InstanceId`) yang ingin Anda gunakan untuk `--target-parameter-name` opsi tersebut. Parameter ini menentukan jenis sumber daya di mana otomatisasi berjalan.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-document \
       --name runbook name
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm describe-document ^
       --name runbook name
   ```

   PowerShell

   ```
   Get-SSMDocumentDescription `
       -Name runbook name
   ```

4. Buat perintah yang menggunakan target dan opsi kontrol tarif yang ingin Anda jalankan. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   Penargetan menggunakan tag

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm start-automation-execution \
       --document-name runbook name \
       --targets Key=tag:key name,Values=value \
       --target-parameter-name parameter name \
       --parameters "input parameter name=input parameter value,input parameter 2
    name=input parameter 2 value" \
       --max-concurrency 10 \
       --max-errors 25%
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm start-automation-execution ^
       --document-name runbook name ^
       --targets Key=tag:key name,Values=value ^
   ```

```
    --target-parameter-name parameter name ^
    --parameters "input parameter name=input parameter value,input parameter 2
 name=input parameter 2 value" ^
    --max-concurrency 10 ^
    --max-errors 25%
```

PowerShell

```
$Targets = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Target
$Targets.Key = "tag:key name"
$Targets.Values = "value"

Start-SSMAutomationExecution `
    DocumentName "runbook name" `
    -Targets $Targets `
    -TargetParameterName "parameter name" `
    -Parameter @{"input parameter name"="input parameter value";"input parameter
 2 name"="input parameter 2 value"} `
    -MaxConcurrency "10" `
    -MaxError "25%"
```

Penargetan menggunakan nilai parameter

Linux & macOS

```
aws ssm start-automation-execution \
    --document-name runbook name \
    --targets Key=ParameterValues,Values=value,value 2,value 3 \
    --target-parameter-name parameter name \
    --parameters "input parameter name=input parameter value" \
    --max-concurrency 10 \
    --max-errors 25%
```

Windows

```
aws ssm start-automation-execution ^
    --document-name runbook name ^
    --targets Key=ParameterValues,Values=value,value 2,value 3 ^
    --target-parameter-name parameter name ^
    --parameters "input parameter name=input parameter value" ^
    --max-concurrency 10 ^
```

```
    --max-errors 25%
```

PowerShell

```
$Targets = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Target
$Targets.Key = "ParameterValues"
$Targets.Values = "value","value 2","value 3"

Start-SSMAutomationExecution `
    -DocumentName "runbook name" `
    -Targets $Targets `
    -TargetParameterName "parameter name" `
    -Parameter @{"input parameter name"="input parameter value"} `
    -MaxConcurrency "10" `
    -MaxError "25%"
```

Penargetan menggunakan AWS Resource Groups

Linux & macOS

```
aws ssm start-automation-execution \
    --document-name runbook name \
    --targets Key=ResourceGroup,Values=Resource group nname \
    --target-parameter-name parameter name \
    --parameters "input parameter name=input parameter value" \
    --max-concurrency 10 \
    --max-errors 25%
```

Windows

```
aws ssm start-automation-execution ^
    --document-name runbook name ^
    --targets Key=ResourceGroup,Values=Resource group name ^
    --target-parameter-name parameter name ^
    --parameters "input parameter name=input parameter value" ^
    --max-concurrency 10 ^
    --max-errors 25%
```

PowerShell

```
$Targets = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Target
$Targets.Key = "ResourceGroup"
$Targets.Values = "Resource group name"

Start-SSMAutomationExecution `
    -DocumentName "runbook name" `
    -Targets $Targets `
    -TargetParameterName "parameter name" `
    -Parameter @{"input parameter name"="input parameter value"} `
    -MaxConcurrency "10" `
    -MaxError "25%"
```

Menargetkan semua instans Amazon EC2 saat ini dan Akun AWS AWS Region

Linux & macOS

```
aws ssm start-automation-execution \
    --document-name runbook name \
    --targets "Key=AWS::EC2::Instance,Values=*"  \
    --target-parameter-name instanceId \
    --parameters "input parameter name=input parameter value" \
    --max-concurrency 10 \
    --max-errors 25%
```

Windows

```
aws ssm start-automation-execution ^
    --document-name runbook name ^
    --targets Key=AWS::EC2::Instance,Values=* ^
    --target-parameter-name instanceId ^
    --parameters "input parameter name=input parameter value" ^
    --max-concurrency 10 ^
    --max-errors 25%
```

PowerShell

```
$Targets = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Target
$Targets.Key = "AWS::EC2::Instance"
```

```
$Targets.Values = "*"

Start-SSMAutomationExecution `
    -DocumentName "runbook name" `
    -Targets $Targets `
    -TargetParameterName "instanceId" `
    -Parameter @{"input parameter name"="input parameter value"} `
    -MaxConcurrency "10" `
    -MaxError "25%"
```

Perintah mengembalikan ID eksekusi. Salin ID ini ke clipboard. Anda dapat menggunakan ID ini untuk melihat status otomatisasi.

Linux & macOS

```
{
    "AutomationExecutionId": "a4a3c0e9-7efd-462a-8594-01234EXAMPLE"
}
```

Windows

```
{
    "AutomationExecutionId": "a4a3c0e9-7efd-462a-8594-01234EXAMPLE"
}
```

PowerShell

```
a4a3c0e9-7efd-462a-8594-01234EXAMPLE
```

5. Jalankan perintah berikut untuk melihat otomatisasi. Ganti masing-masing *automation execution ID* dengan informasi Anda sendiri.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-automation-executions \
       --filter Key=ExecutionId,Values=automation execution ID
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm describe-automation-executions ^
   ```

```
    --filter Key=ExecutionId,Values=automation execution ID
```

PowerShell

```
Get-SSMAutomationExecutionList | `
    Where {$_.AutomationExecutionId -eq "automation execution ID"}
```

6. Untuk melihat detail tentang kemajuan otomatisasi, jalankan perintah berikut. Ganti masing-masing *automation execution ID* dengan informasi Anda sendiri.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm get-automation-execution \
       --automation-execution-id automation execution ID
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm get-automation-execution ^
       --automation-execution-id automation execution ID
   ```

   PowerShell

   ```
   Get-SSMAutomationExecution `
       -AutomationExecutionId automation execution ID
   ```

   Sistem mengembalikan informasi seperti berikut.

   Linux & macOS

   ```
   {
       "AutomationExecution": {
           "StepExecutionsTruncated": false,
           "AutomationExecutionStatus": "Success",
           "MaxConcurrency": "1",
           "Parameters": {},
           "MaxErrors": "1",
           "Outputs": {},
           "DocumentName": "AWS-StopEC2Instance",
           "AutomationExecutionId": "a4a3c0e9-7efd-462a-8594-01234EXAMPLE",
           "ResolvedTargets": {
   ```

```
            "ParameterValues": [
                "i-02573cafcfEXAMPLE"
            ],
            "Truncated": false
        },
        "ExecutionEndTime": 1564681619.915,
        "Targets": [
            {
                "Values": [
                    "DEV"
                ],
                "Key": "tag:ENV"
            }
        ],
        "DocumentVersion": "1",
        "ExecutionStartTime": 1564681576.09,
        "ExecutedBy": "arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/Administrator/
Admin",
        "StepExecutions": [
            {
                "Inputs": {
                    "InstanceId": "i-02573cafcfEXAMPLE"
                },
                "Outputs": {},
                "StepName": "i-02573cafcfEXAMPLE",
                "ExecutionEndTime": 1564681619.093,
                "StepExecutionId": "86c7b811-3896-4b78-b897-01234EXAMPLE",
                "ExecutionStartTime": 1564681576.836,
                "Action": "aws:executeAutomation",
                "StepStatus": "Success"
            }
        ],
        "TargetParameterName": "InstanceId",
        "Mode": "Auto"
    }
}
```

### Windows

```
{
    "AutomationExecution": {
        "StepExecutionsTruncated": false,
        "AutomationExecutionStatus": "Success",
```

```
        "MaxConcurrency": "1",
        "Parameters": {},
        "MaxErrors": "1",
        "Outputs": {},
        "DocumentName": "AWS-StopEC2Instance",
        "AutomationExecutionId": "a4a3c0e9-7efd-462a-8594-01234EXAMPLE",
        "ResolvedTargets": {
            "ParameterValues": [
                "i-02573cafcfEXAMPLE"
            ],
            "Truncated": false
        },
        "ExecutionEndTime": 1564681619.915,
        "Targets": [
            {
                "Values": [
                    "DEV"
                ],
                "Key": "tag:ENV"
            }
        ],
        "DocumentVersion": "1",
        "ExecutionStartTime": 1564681576.09,
        "ExecutedBy": "arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/Administrator/
Admin",
        "StepExecutions": [
            {
                "Inputs": {
                    "InstanceId": "i-02573cafcfEXAMPLE"
                },
                "Outputs": {},
                "StepName": "i-02573cafcfEXAMPLE",
                "ExecutionEndTime": 1564681619.093,
                "StepExecutionId": "86c7b811-3896-4b78-b897-01234EXAMPLE",
                "ExecutionStartTime": 1564681576.836,
                "Action": "aws:executeAutomation",
                "StepStatus": "Success"
            }
        ],
        "TargetParameterName": "InstanceId",
        "Mode": "Auto"
    }
}
```

PowerShell

```
AutomationExecutionId       : a4a3c0e9-7efd-462a-8594-01234EXAMPLE
AutomationExecutionStatus   : Success
CurrentAction               :
CurrentStepName             :
DocumentName                : AWS-StopEC2Instance
DocumentVersion             : 1
ExecutedBy                  : arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/
Administrator/Admin
ExecutionEndTime            : 8/1/2019 5:46:59 PM
ExecutionStartTime          : 8/1/2019 5:46:16 PM
FailureMessage              :
MaxConcurrency              : 1
MaxErrors                   : 1
Mode                        : Auto
Outputs                     : {}
Parameters                  : {}
ParentAutomationExecutionId :
ProgressCounters            :
ResolvedTargets             :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.ResolvedTargets
StepExecutions              : {i-02573cafcfEXAMPLE}
StepExecutionsTruncated     : False
Target                      :
TargetLocations             : {}
TargetMaps                  : {}
TargetParameterName         : InstanceId
Targets                     : {tag:Name}
```

> **Note**
>
> Anda juga dapat memantau status otomatisasi di konsol. Di daftar Eksekusi otomatisasi, pilih otomatisasi yang baru Anda jalankan dan kemudian pilih tab Langkah eksekusi. Tab ini menampilkan status tindakan otomatisasi.

### Memetakan target untuk otomatisasi

Gunakan `Targets` parameter untuk dengan cepat menentukan sumber daya mana yang ditargetkan oleh otomatisasi. Misalnya, jika Anda ingin menjalankan otomatisasi yang memulai ulang instans terkelola, alih-alih memilih puluhan ID instans di konsol atau mengetiknya secara otomatis dalam perintah, Anda dapat menargetkan instans dengan menentukan Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) tag dengan `Targets` parameter.

Saat Anda menjalankan otomatisasi yang menggunakan target, AWS Systems Manager buat otomatisasi anak untuk setiap target. Sebagai contoh, jika Anda menargetkan volume Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) dengan menentukan tag, dan tag tersebut dapat digunakan untuk 100 Amazon EBS volume, maka Systems Manager menciptakan 100 anak otomatisasi. Otomatisasi induk selesai ketika semua anak otomatisasi mencapai keadaan akhir.

> **Note**
>
> Semua `input parameters` yang Anda tentukan pada saat bagian runtime (baik di Parameter input konsol atau dengan menggunakan `parameters` pilihan dari baris perintah) yang secara otomatis diproses oleh semua anak otomatisasi.

Anda dapat menargetkan sumber daya untuk otomatisasi dengan menggunakan tag, Resource Groups, dan nilai-nilai parameter. Selain itu, Anda dapat menggunakan `TargetMaps` untuk menargetkan beberapa nilai parameter dari baris perintah atau file. Bagian berikut menjelaskan setiap opsi penargetan ini secara lebih detail.

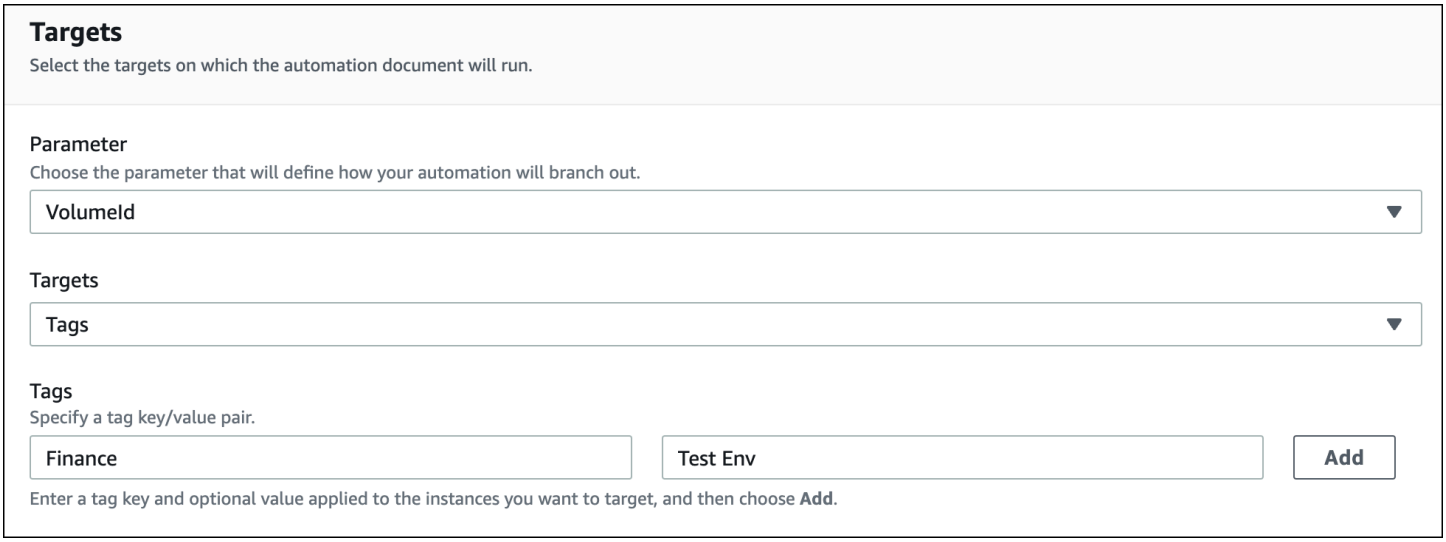
#### Menargetkan tag

Anda dapat menentukan satu tag sebagai target otomatisasi. Banyak AWS tag dukungan sumber daya, termasuk instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) dan Amazon Relational Database Service (Amazon RDS), volume dan snapshot Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS), Resource Groups, dan bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), untuk beberapa nama. Anda dapat dengan cepat menjalankan otomatisasi pada AWS sumber daya Anda dengan menargetkan tag. Tag adalah pasangan kunci-nilai, seperti Operating_System:Linux atau Department:Finance. Jika Anda menetapkan nama tertentu ke sumber daya, Anda juga dapat menggunakan kata "Nama" sebagai kunci, dan nama sumber daya sebagai nilainya.

Bila Anda menentukan tag sebagai target untuk otomatisasi, Anda juga menentukan parameter target. Parameter target menggunakan `TargetParameterName` pilihan. Dengan memilih parameter

target, Anda menentukan jenis sumber daya tempat alur kerja otomatisasi berjalan. Parameter target yang Anda tentukan dengan tag harus merupakan parameter valid yang didefinisikan dalam runbook. Misalnya, jika Anda ingin menargetkan puluhan instans EC2 dengan menggunakan tag, kemudian pilih `InstanceId` parameter target. Dengan memilih parameter ini, anda menentukan instans sebagai jenis sumber daya untuk otomatisasi. Saat membuat runbook kustom, Anda harus menentukan jenis Target `/AWS::EC2::Instance` untuk memastikan hanya instance yang digunakan. Jika tidak, semua sumber daya dengan tag yang sama akan ditargetkan. Saat menargetkan instance dengan tag, instance yang dihentikan mungkin disertakan.

Screenshot berikut menggunaka `AWS-DetachEBSVolume` runbook. Parameter target logis adalah `VolumeId`.




Runbook `AWS-DetachEBSVolume` juga mencakup properti khusus yang disebut Jenis target, yang diatur ke `/AWS::EC2::Volume`. Ini berarti bahwa jika pasangan kunci tag `Finance:TestEnv` mengembalikan berbagai jenis sumber daya (misalnya, instans EC2, volume Amazon EBS, Amazon EBS snapshot) maka hanya volume Amazon EBS yang akan digunakan.

> **Important**
>
> Nama parameter target peka huruf besar dan kecil. Jika Anda menjalankan otomatisasi dengan menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) atau AWS Tools for Windows PowerShell, maka Anda harus memasukkan nama parameter target persis seperti yang ditentukan dalam runbook. Jika tidak, sistem akan mengembalikan sebuah `InvalidAutomationExecutionParametersException` kesalahan. Anda dapat menggunakan operasi DescribeDocumentAPI untuk melihat informasi tentang parameter

target yang tersedia di runbook tertentu. Berikut ini adalah contoh AWS CLI perintah yang menyediakan informasi tentang `AWS-DeleteSnapshot` dokumen.

```
aws ssm describe-document \
    --name AWS-DeleteSnapshot
```

Berikut adalah beberapa contoh AWS CLI perintah yang menargetkan sumber daya dengan menggunakan tag.

Contoh 1: Menargetkan tag menggunakan pasangan nilai kunci untuk memulai ulang instans Amazon EC2

Contoh ini memulai ulang semua instans Amazon EC2 yang ditandai dengan kunci Departemen dan nilai. HumanResources Parameter target menggunakan InstanceIdparameter dari runbook. Contoh menggunakan parameter tambahan untuk menjalankan otomatisasi dengan menggunakan peran layanan otomatisasi (juga disebut peran asumsi).

```
aws ssm start-automation-execution \
    --document-name AWS-RestartEC2Instance \
    --targets Key=tag:Department,Values=HumanResources \
    --target-parameter-name InstanceId \
    --parameters "AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::111122223333:role/
AutomationServiceRole"
```

Contoh 2: Menargetkan tag menggunakan pasangan nilai kunci untuk menghapus snapshot Amazon EBS

Contoh berikut menggunakan `AWS-DeleteSnapshot` runbook untuk menghapus semua snapshot dengan kunci Nama dan nilai Januari2018Backup. Parameter target menggunakan VolumeIdparameter.

```
aws ssm start-automation-execution \
    --document-name AWS-DeleteSnapshot \
    --targets Key=tag:Name,Values=January2018Backups \
    --target-parameter-name VolumeId
```

### Penargetan AWS Resource Groups

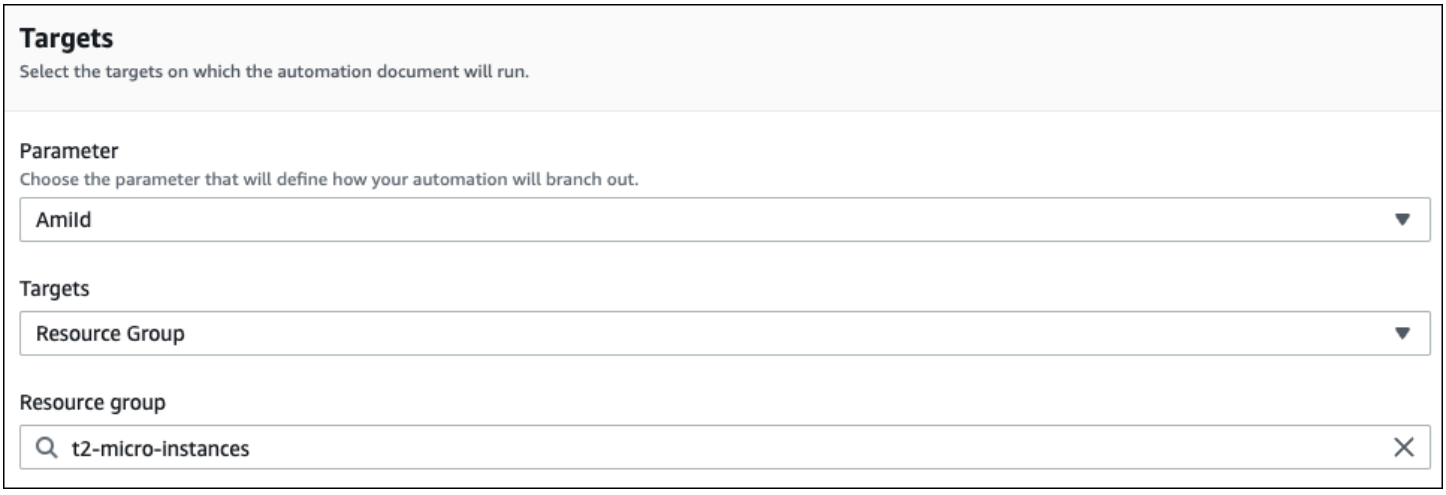
Anda dapat menentukan grup AWS sumber daya tunggal sebagai target otomatisasi. Systems Manager menciptakan otomatisasi anak untuk setiap objek dalam Grup Sumber Daya target.

Misalnya, katakan bahwa salah satu Resource Groups Anda bernama PatchedAMIs. Kelompok sumber daya ini mencakup daftar 25 Windows Amazon Machine Images (AMIs) yang di-patch secara rutin. Jika Anda menjalankan otomatisasi yang menggunakan `AWS-CreateManagedWindowsInstance` runbook dan menargetkan Resource Groups ini, kemudian Systems Manager menciptakan otomatisasi anak untuk masing-masing 25 AMIs. Ini berarti, bahwa dengan menargetkan Grup AMIs Sumber Daya Patched, otomatisasi membuat 25 instance dari daftar tambalan. AMIs Otomatisasi induk selesai ketika semua otomatisasi anak menyelesaikan pemrosesan atau mencapai keadaan akhir.

AWS CLI Perintah berikut berlaku untuk contoh Patch AMIs Resource Group. Perintah mengambil AmiIdparameter untuk `--target-parameter-name` opsi. Perintah tidak termasuk parameter tambahan yang menentukan jenis instans untuk dibuat dari masing-masing AMI. Default `AWS-CreateManagedWindowsInstance` runbook ke jenis instans t2.medium, jadi perintah ini akan membuat 25 instans Amazon EC2 t2.medium untuk Windows Server.

```
aws ssm start-automation-execution \
    --document-name AWS-CreateManagedWindowsInstance \
    --targets Key=ResourceGroup,Values=PatchedAMIs  \
    --target-parameter-name AmiId
```

Contoh konsol berikut menggunakan Resource Group yang disebut t2-micro-instances.



### Menanrgetkan nilai parameter

Anda juga dapat menargetkan nilai parameter. Anda memasukkan `ParameterValues` sebagai kunci dan kemudian memasukkan nilai sumber daya tertentu agar otomatisasi dapat berjalan. Jika Anda menentukan beberapa nilai, Systems Manager menjalankan otomatisasi anak pada setiap nilai yang ditentukan.

Sebagai contoh, katakan bahwa runbook Anda mencakup parameter InstanceID. Jika Anda menargetkan nilai-nilai parameter InstanceID ketika menjalankan otomatisasi, Systems Manager menjalankan otomatisasi anak untuk setiap nilai ID instans yang ditentukan. Otomatisasi induk selesai ketika otomatisasi selesai menjalankan setiap instans tertentu, atau jika otomatisasi gagal. Anda dapat menargetkan maksimum 50 nilai parameter.

Contoh berikut menggunakan `AWS-CreateImage` runbook. Nama parameter target yang ditentukan adalah InstanceId. Kegunaan kuncinya ParameterValues. Nilainya adalah dua instans Amazon EC2. IDs Perintah ini menciptakan otomatisasi untuk setiap instans, yang menghasilkan AMI dari setiap instans.

```
aws ssm start-automation-execution
    --document-name AWS-CreateImage \
    --target-parameter-name InstanceId \
    --targets Key=ParameterValues,Values=i-02573cafcfEXAMPLE,i-0471e04240EXAMPLE
```

> **Note**
>
> `AutomationAssumeRole` bukan parameter yang valid. Jangan memilih item ini ketika menjalankan otomatisasi yang menargetkan nilai parameter.

### Menargetkan peta nilai parameter

Pilihan `TargetMaps` memperluas kemampuan Anda untuk menargetkan `ParameterValues`. Anda dapat memasukkan array nilai parameter dengan menggunakan `TargetMaps` di baris perintah. Anda dapat menentukan maksimum 50 nilai parameter pada baris perintah. Jika Anda ingin menjalankan perintah yang menentukan lebih dari 50 nilai parameter, maka Anda dapat memasukkan nilai-nilai dalam file JSON. Anda kemudian dapat memanggil file dari baris perintah.

> **Note**
>
> Pilihan `TargetMaps` tidak didukung di konsol.

Gunakan format berikut untuk menentukan beberapa nilai parameter dengan menggunakan `TargetMaps` pilihan dalam perintah. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

```
aws ssm start-automation-execution \
    --document-name runbook name \
    --target-maps “parameter=value, parameter 2=value, parameter 3=value”  “parameter
 4=value, parameter 5=value, parameter 6=value”
```

Jika Anda ingin memasukkan lebih dari 50 nilai parameter untuk `TargetMaps` pilihan, tentukan nilai dalam file menggunakan format JSON berikut. Menggunakan file JSON juga meningkatkan pembacaan ketika memberikan beberapa nilai parameter.

```
[

    {“parameter”: "value", “parameter 2”: "value", “parameter 3”: "value"},

    {“parameter 4”: "value", “parameter 5”: "value", "parameter 6": "value"}

]
```

Simpan file dengan ekstensi file .json. Anda dapat membuat daftar file dengan menggunakan perintah berikut. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

```
aws ssm start-automation-execution \
    --document-name runbook name \
    --parameters input parameters \
    --target-maps path to file/file name.json
```

Anda juga dapat mengunduh file dari bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), selama Anda memiliki izin untuk membaca data dari bucket. Gunakan format perintah berikut. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

```
aws ssm start-automation-execution \
    --document-name runbook name \
    --target-maps http://amzn-s3-demo-bucket.s3.amazonaws.com/file_name.json
```

Berikut adalah contoh skenario untuk membantu Anda memahami `TargetMaps` pilihan. Dalam skenario ini, pengguna ingin membuat instans Amazon EC2 dari berbagai jenis dari yang berbeda AMIs. Untuk melakukan tugas ini, pengguna menciptakan runbook bernama AMI_testing. Runbook ini mendefinisikan dua parameter input: `instanceType` dan `imageId`.

```
{
  "description": "AMI Testing",
  "schemaVersion": "0.3",
  "assumeRole": "{{assumeRole}}",
  "parameters": {
    "assumeRole": {
      "type": "String",
      "description": "Role under which to run the automation",
      "default": ""
    },
    "instanceType": {
      "type": "String",
      "description": "Type of EC2 Instance to launch for this test"
    },
    "imageId": {
      "type": "String",
      "description": "Source AMI id from which to run instance"
    }
  },
  "mainSteps": [
    {
      "name": "runInstances",
      "action": "aws:runInstances",
      "maxAttempts": 1,
      "onFailure": "Abort",
      "inputs": {
        "ImageId": "{{imageId}}",
        "InstanceType": "{{instanceType}}",
        "MinInstanceCount": 1,
        "MaxInstanceCount": 1
      }
    }
  ],
```

```
  "outputs": [
    "runInstances.InstanceIds"
  ]
}
```

Pengguna kemudian menentukan nilai parameter target berikut dalam sebuah file bernama `AMI_instance_types.json`.

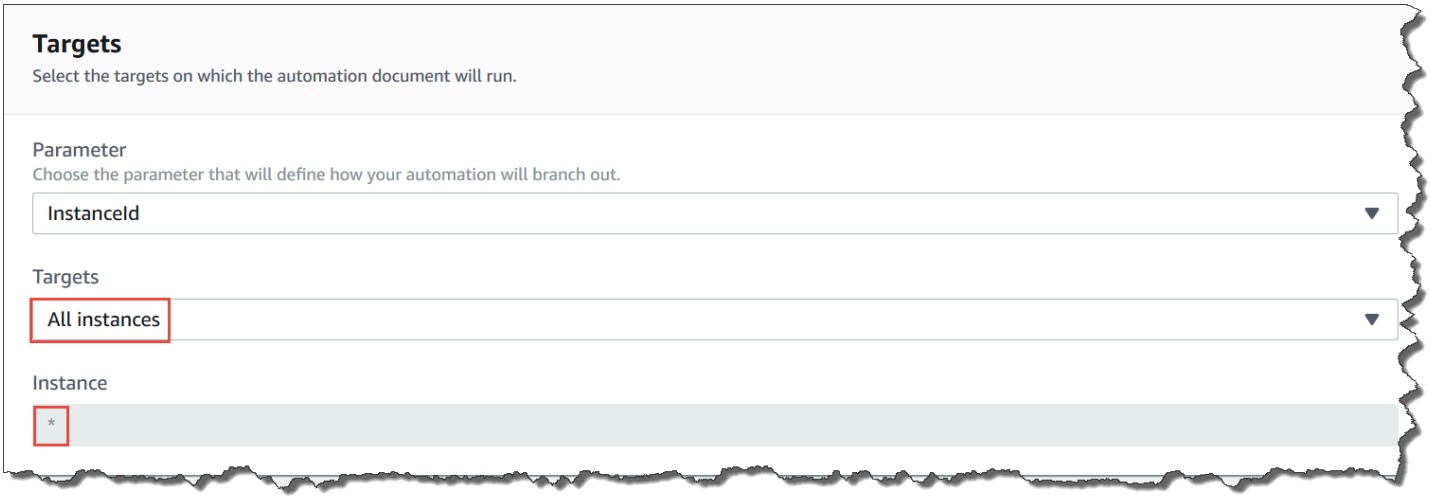
```
[
  {
    "instanceType" : ["t2.micro"],
    "imageId" : ["ami-b70554c8"]
  },
  {
    "instanceType" : ["t2.small"],
    "imageId" : ["ami-b70554c8"]
  },
  {
    "instanceType" : ["t2.medium"],
    "imageId" : ["ami-cfe4b2b0"]
  },
  {
    "instanceType" : ["t2.medium"],
    "imageId" : ["ami-cfe4b2b0"]
  },
  {
    "instanceType" : ["t2.medium"],
    "imageId" : ["ami-cfe4b2b0"]
  }
]
```

Pengguna dapat menjalankan otomatisasi dan membuat lima instans EC2 yang didefinisikan dalam `AMI_instance_types.json` dengan menjalankan perintah berikut.

```
aws ssm start-automation-execution \
    --document-name AMI_Testing \
    --target-parameter-name imageId \
    --target-maps file:///home/TestUser/workspace/runinstances/AMI_instance_types.json
```

### Menargetkan semua instans Amazon EC2

Anda dapat menjalankan otomatisasi pada semua instans Amazon EC2 saat ini Akun AWS dan AWS Region dengan memilih Semua instans dalam daftar Target. Misalnya, jika Anda ingin memulai ulang semua instans Amazon EC2 Anda Akun AWS dan saat ini AWS Region, Anda dapat memilih **`AWS-RestartEC2Instance`** runbook lalu memilih Semua instans dari daftar Target.




Setelah Anda memilih Semua instans, Systems Manager mengisi Instans dengan tanda bintang (*) dan membuat bidang tidak dapat diubah (bidang berwarna abu-abu). Systems Manager juga membuat InstanceIdbidang di bidang parameter Input tidak tersedia untuk perubahan. Membuat bidang ini tidak dapat diubah adalah perilaku yang diharapkan jika Anda memilih untuk menargetkan semua instans.

### Kontrol otomatisasi dalam skala besar

Anda dapat mengontrol penyebaran otomatisasi di seluruh armada AWS sumber daya dengan menentukan nilai konkurensi dan ambang kesalahan. Fitur konkurensi dan fitur ambang batas kesalahan secara kolektif disebut pengendalian rate.

#### Bersamaan

Gunakan Konkurensi untuk menentukan berapa banyak sumber daya yang diizinkan untuk menjalankan otomatisasi secara bersamaan. Konkurensi membantu untuk membatasi dampak atau downtime pada sumber daya Anda saat memproses otomatisasi. Anda dapat menentukan jumlah sumber daya absolut, misalnya 20, atau persentase target yang ditetapkan, misalnya 10%.

Sistem antrean memberikan otomatisasi ke sumber daya tunggal dan menunggu sampai penanganan awal selesai sebelum mengirim otomatisasi ke dua sumber daya lagi. Sistem secara

eksponensial mengirimkan otomatisasi ke lebih banyak sumber daya sampai nilai konkurensi terpenuhi.

Ambang batas kesalahan

Gunakan ambang kesalahan untuk menentukan berapa banyak otomatisasi yang diizinkan gagal sebelum AWS Systems Manager berhenti mengirim otomatisasi ke sumber daya lain. Anda dapat menentukan jumlah sumber daya absolut, misalnya 10, atau persentase target yang ditetapkan, misalnya 10%.

Jika Anda menentukan jumlah absolut dari 3 kesalahan, misalnya, sistem berhenti menjalankan otomatisasi saat kesalahan keempat diterima. Jika Anda menentukan 0, maka sistem berhenti menjalankan otomatisasi pada target tambahan setelah hasil kesalahan pertama dikembalikan.

Jika Anda mengirim otomatisasi ke, misalnya, 50 instans dan mengatur ambang batas kesalahan 10%, sistem berhenti mengirim perintah ke instans tambahan ketika kesalahan kelima diterima. Pemanggilan yang sudah menjalankan otomatisasi ketika ambang batas kesalahan tercapai bisa diselesaikan, tetapi beberapa otomatisasi ini mungkin juga akan gagal. Jika Anda ingin memastikan bahwa tidak akan ada lebih banyak kesalahan daripada nomor yang ditentukan untuk ambang batas kesalahan, atur nilai Konkurensi ke 1 sehingga otomatisasi melanjutkan satu per satu.

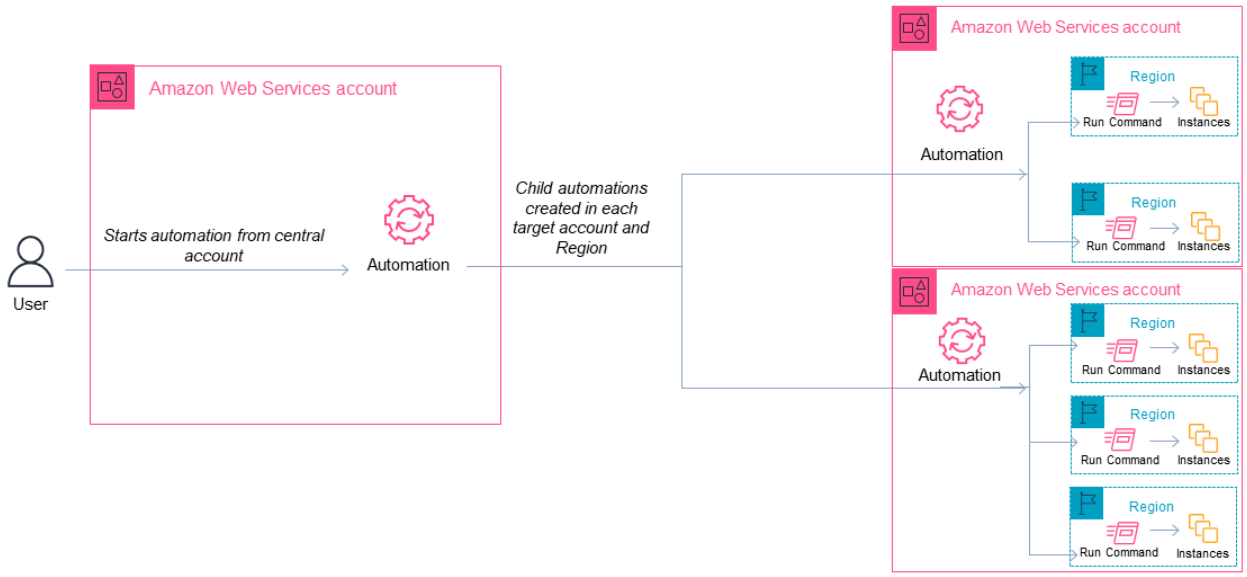
## Menjalankan otomatisasi di beberapa Wilayah AWS dan akun

Anda dapat menjalankan AWS Systems Manager otomatisasi di beberapa unit Wilayah AWS dan Akun AWS atau AWS Organizations organisasi (OUs) dari akun pusat. Otomasi adalah alat dalam AWS Systems Manager. Menjalankan otomatisasi di beberapa Wilayah dan akun atau OUs mengurangi waktu yang diperlukan untuk mengelola AWS sumber daya Anda sekaligus meningkatkan keamanan lingkungan komputasi Anda.

Misalnya, Anda dapat melakukan hal berikut dengan menggunakan runbook otomatisasi:

- Menerapkan patching dan pembaruan keamanan secara terpusat.
- Memulihkan penyimpangan kepatuhan pada konfigurasi VPC atau kebijakan bucket Amazon S3.
- Kelola sumber daya, seperti instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) EC2, dalam skala besar.

Diagram berikut menunjukkan contoh pengguna yang menjalankan `AWS-RestartEC2Instances` runbook di beberapa Wilayah dan akun dari akun pusat. Otomatisasi menempatkan instance dengan menggunakan tag yang ditentukan di Wilayah dan akun yang ditargetkan.




Pilih akun pusat untuk Otomasi

Jika Anda ingin menjalankan otomatisasi di seluruh OUs, akun pusat harus memiliki izin untuk mencantumkan semua akun di akun. OUs Ini hanya dimungkinkan dari akun administrator yang didelegasikan, atau akun manajemen organisasi. Kami menyarankan Anda mengikuti praktik AWS Organizations terbaik dan menggunakan akun administrator yang didelegasikan. Untuk informasi selengkapnya tentang praktik AWS Organizations terbaik, lihat Praktik terbaik untuk akun manajemen di Panduan AWS Organizations Pengguna. Untuk membuat akun administrator yang didelegasikan untuk Systems Manager, Anda dapat menggunakan `register-delegated-administrator` perintah dengan AWS CLI seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

```
aws organizations register-delegated-administrator \
    --account-id delegated admin account ID \
    --service-principal ssm.amazonaws.com
```

Jika Anda ingin menjalankan otomatisasi di beberapa akun yang tidak dikelola oleh AWS Organizations, sebaiknya buat akun khusus untuk manajemen otomatisasi. Menjalankan semua otomatisasi lintas akun dari akun khusus menyederhanakan manajemen izin IAM, upaya pemecahan masalah, dan menciptakan lapisan pemisahan antara operasi dan administrasi. Pendekatan ini

juga disarankan jika Anda menggunakan AWS Organizations, tetapi hanya ingin menargetkan akun individu dan tidak OUs.

Cara kerja menjalankan otomatisasi

Menjalankan otomatisasi di beberapa Wilayah dan akun atau OUs berfungsi sebagai berikut:

1. Masuk ke akun yang ingin Anda konfigurasikan sebagai akun pusat Otomasi.
2. Gunakan Menyiapkan izin akun manajemen untuk otomatisasi multi-wilayah dan multi-akun prosedur dalam topik ini untuk membuat peran IAM berikut:
   - **`AWS-SystemsManager-AutomationAdministrationRole`**- Peran ini memberikan izin pengguna untuk menjalankan otomatisasi di beberapa akun dan OUs.
   - **`AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole`**- Peran ini memberikan izin pengguna untuk menjalankan otomatisasi di akun yang ditargetkan.
3. Pilih runbook, Wilayah, dan akun atau OUs di mana Anda ingin menjalankan otomatisasi.

   > **Note**
   >
   > Pastikan target OU berisi akun yang diinginkan. Jika Anda memilih runbook khusus, runbook harus dibagikan dengan semua akun target. Untuk informasi tentang berbagi runbook, lihatMembagikan dokumen SSM. Untuk informasi tentang menggunakan runbook bersama, lihat Menggunakan dokumen SSM bersama.

4. Jalankan otomatisasi.
5. Gunakan GetAutomationExecution, DescribeAutomationStepExecutions, dan operasi DescribeAutomationExecutionsAPI dari AWS Systems Manager konsol atau AWS CLI untuk memantau kemajuan otomatisasi. Output langkah-langkah untuk otomatisasi di akun utama Anda akan menjadi `AutomationExecutionId` dari otomatisasi anak. Untuk melihat output otomatisasi anak yang dibuat di akun target Anda, pastikan untuk menentukan akun yang sesuai, Wilayah, dan `AutomationExecutionId` dalam permintaan Anda.

Menyiapkan izin akun manajemen untuk otomatisasi multi-wilayah dan multi-akun

Gunakan prosedur berikut untuk membuat IAM role yang diperlukan untuk otomatisasi mulati Wilayah dan multi akun Otomatisasi Systems Manager dengan menggunakan AWS CloudFormation. Prosedur ini menjelaskan cara membuat `AWS-SystemsManager-AutomationAdministrationRole` peran. Anda hanya perlu membuat peran ini di akun

pusat Otomasi. Prosedur ini juga menjelaskan cara membuat `AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole` peran. Anda harus membuat peran ini dalam setiap akun yang ingin Anda targetkan untuk menjalankan otomatisasi multi-wilayah dan multi-akun. Sebaiknya gunakan CloudFormation StackSets untuk membuat `AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole` peran di akun yang ingin Anda targetkan untuk menjalankan otomatisasi Multi-wilayah dan multi-akun.

Untuk membuat peran administrasi IAM yang diperlukan untuk otomatisasi Multi-wilayah dan multi-akun dengan menggunakan CloudFormation

1. Unduh dan unzip file. `AWS-SystemsManager-AutomationAdministrationRole.zip`

   -atau-

   Jika akun Anda dikelola oleh AWS Organizations `AWS-SystemsManager-AutomationAdministrationRole (org).zip`.

   File-file ini berisi file `AWS-SystemsManager-AutomationAdministrationRole.yaml` dan `AWS-SystemsManager-AutomationAdministrationRole (org).yaml` CloudFormation template, masing-masing.
2. Buka CloudFormation konsol di https://console.aws.amazon.com/cloudformation.
3. Pilih Buat tumpukan.
4. Di bagian Tentukan templat, pilih Unggah templat.
5. Pilih Pilih file, lalu pilih file `AWS-SystemsManager-AutomationAdministrationRole.yaml` atau `AWS-SystemsManager-AutomationAdministrationRole (org).yaml` CloudFormation templat, tergantung pada pilihan Anda di langkah 1.
6. Pilih Berikutnya.
7. Di halaman Tentukan detail tumpukan, di bidang Nama tumpukan, masukkan nama.
8. Pilih Berikutnya.
9. Pada halaman Configure stack options, masukkan nilai untuk opsi apa pun yang ingin Anda gunakan. Pilih Berikutnya.
10. Pada halaman Ulasan, gulir ke bawah dan pilih opsi Saya akui yang CloudFormation mungkin membuat sumber daya IAM dengan nama khusus.
11. Pilih Buat tumpukan.

CloudFormation menunjukkan status CREATE_IN_PROGRESS selama kurang lebih tiga menit. Perubahan status menjadi CREATE_COMPLETE.

Anda harus mengulangi prosedur berikut di setiap akun yang ingin Anda targetkan untuk menjalankan otomatisasi Multi-wilayah dan multi-akun.

Untuk membuat peran otomatisasi IAM yang diperlukan untuk otomatisasi Multi-wilayah dan multi-akun dengan menggunakan CloudFormation

1. Unduh `AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole.zip`.

   -atau

   Jika akun Anda dikelola oleh AWS Organizations `AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole (org).zip`.

   File-file ini berisi file `AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole.yaml` dan `AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole (org).yaml`CloudFormation template, masing-masing.
2. Buka CloudFormation konsol di https://console.aws.amazon.com/cloudformation.
3. Pilih Buat tumpukan.
4. Di bagian Tentukan templat, pilih Unggah templat.
5. Pilih Pilih file, lalu pilih file `AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole.yaml` atau `AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole (org).yaml` CloudFormation templat, tergantung pada pilihan Anda di langkah 1.
6. Pilih Berikutnya.
7. Di halaman Tentukan detail tumpukan, di bidang Nama tumpukan, masukkan nama.
8. Di bagian Parameter, di AdminAccountIdlapangan, masukkan ID untuk akun pusat otomatisasi.
9. Jika Anda menyiapkan peran ini untuk AWS Organizations lingkungan, ada bidang lain di bagian yang disebut organizationId. Masukkan ID AWS organisasi Anda.
10. Pilih Berikutnya.
11. Pada halaman Configure stack options, masukkan nilai untuk opsi apa pun yang ingin Anda gunakan. Pilih Berikutnya.
12. Pada halaman Ulasan, gulir ke bawah dan pilih opsi Saya akui yang CloudFormation mungkin membuat sumber daya IAM dengan nama khusus.
13. Pilih Buat tumpukan.

CloudFormation menunjukkan status CREATE_IN_PROGRESS selama kurang lebih tiga menit. Perubahan status menjadi CREATE_COMPLETE.

Jalankan otomatisasi di beberapa Wilayah dan akun (konsol)

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan konsol Systems Manager untuk menjalankan otomatisasi di beberapa Wilayah dan akun dari akun manajemen otomatisasi.

Sebelum Anda memulai

Sebelum Anda menyelesaikan prosedur berikut, perhatikan informasi berikut:

- Pengguna atau peran yang Anda gunakan untuk menjalankan otomatisasi Multi-wilayah atau multi-akun harus memiliki `iam:PassRole` izin untuk peran tersebut`AWS-SystemsManager-AutomationAdministrationRole`.
- Akun AWS IDs atau OUs di mana Anda ingin menjalankan otomatisasi.
- Wilayah yang didukung oleh Systems Manager tempat Anda ingin menjalankan otomatisasi.
- Kunci tag dan nilai tag, atau nama grup sumber daya, di mana Anda ingin menjalankan otomatisasi.

Menjalankan otomatisasi di beberapa Wilayah dan akun

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Otomatisasi, lalu pilih Eksekusi otomatisasi.
3. Di daftar Dokumen otomatisasi, pilih runbook. Pilih satu opsi atau lebih di panel Kategori dokumen untuk memfilter dokumen SSM sesuai dengan tujuannya. Untuk melihat runbook yang Anda miliki, pilih tab Dimiliki oleh saya. Untuk melihat runbook yang dibagikan dengan akun Anda, pilih tab Dibagikan dengan saya. Untuk melihat semua runbook, pilih tab Semua dokumen.

   > **Note**
   >
   > Anda dapat melihat informasi tentang runbook dengan memilih nama runbook.

4. Di bagian Detail dokumen, verifikasi bahwa Versi dokumen diatur ke versi yang ingin Anda jalankan. Sistem ini termasuk pilihan versi berikut:

   - Versi default saat runtime — Pilih opsi ini jika runbook Otomasi diperbarui secara berkala dan versi default baru ditetapkan.

- Versi terbaru saat runtime — Pilih opsi ini jika runbook Otomasi diperbarui secara berkala, dan Anda ingin menjalankan versi yang terbaru diperbarui.
- 1 (Default) - Pilih opsi ini untuk menjalankan versi pertama dokumen, yang merupakan default.

5. Pilih Berikutnya.
6. Pada halaman Eksekusi dokumen otomatisasi, pilih Multi-Akun dan Wilayah.
7. Di bagian Target account dan Regions, gunakan bidang Accounts, organization units (OUs), dan root untuk menentukan unit yang berbeda Akun AWS atau AWS organisasi (OUs) tempat Anda ingin menjalankan otomatisasi. Pisahkan beberapa akun atau OUs dengan koma.

   a. (Opsional) Pilih OUs kotak centang Sertakan anak untuk menyertakan semua unit organisasi anak dalam yang ditentukan OUs.

   b. (Opsional) Di bidang Kecualikan akun dan unit organisasi (OUs), masukkan daftar akun IDs dan OU yang dipisahkan koma IDs yang ingin Anda kecualikan dari entitas yang diperluas yang dimasukkan di atas.

8. Gunakan daftar Wilayah untuk memilih satu atau beberapa Wilayah tempat Anda ingin menjalankan otomatisasi.
9. Gunakan pilihan Kontrol tarif multi Wilayah dan akun untuk membatasi otomatisasi ke sejumlah akun yang berjalan di sejumlah Wilayah. Pilihan ini tidak membatasi jumlah AWS sumber daya yang dapat menjalankan otomatisasi.

   a. Di bagian Lokasi (pasangan wilayah akun) konkurensi, pilih opsi untuk membatasi jumlah otomatisasi yang dapat berjalan di beberapa akun dan Wilayah secara bersamaan. Misalnya, jika Anda memilih untuk menjalankan otomatisasi dalam lima (5) Akun AWS, yang terletak di empat (4) Wilayah AWS, maka Systems Manager menjalankan otomatisasi dalam total 20 pasangan Account-region. Anda dapat menggunakan opsi ini untuk menentukan jumlah absolut, seperti **2**, sehingga otomatisasi hanya berjalan dalam dua pasangan akun-wilayah pada waktu yang sama. Atau Anda dapat menentukan persentase pasangan Wilayah-akun yang dapat berjalan pada waktu yang sama. Misalnya, dengan 20 pasangan wilayah akun, jika Anda menentukan 20%, maka otomatisasi secara bersamaan menjalankan maksimal lima (5) pasangan wilayah akun.

      - Pilih target untuk memasukkan jumlah target absolut pasangan akun-Wilayah yang dapat menjalankan otomatisasi secara bersamaan.
      - Pilih persen untuk memasukkan persentase dari jumlah total pasangan wilayah yang dapat menjalankan otomatisasi secara bersamaan.

b. Di bagian Ambang kesalahan, pilih satu opsi:

- Pilih kesalahan untuk memasukkan jumlah kesalahan absolut yang diizinkan sebelum Otomatisasi berhenti mengirim otomatisasi ke sumber daya lainnya.
- Pilih persen untuk memasukkan persentase kesalahan yang diizinkan sebelum Otomatisasi berhenti mengirim otomatisasi ke sumber daya lainnya.

10. Di bagian Target, pilih bagaimana Anda ingin menargetkan AWS sumber daya tempat Anda ingin menjalankan otomatisasi. Pilihan ini diperlukan.

a. Gunakan daftar Parameter untuk memilih parameter. Item dalam daftar Parameter ditentukan oleh parameter di Runbook otomatisasi yang Anda pilih pada awal prosedur ini. Dengan memilih parameter, Anda menentukan jenis sumber daya di mana alur kerja otomatisasi berjalan.

b. Gunakan daftar Target untuk memilih cara Anda menargetkan sumber daya.

i. Jika Anda ingin menargetkan sumber daya dengan menggunakan nilai parameter, masukkan nilai parameter untuk parameter yang Anda pilih di bagian Parameter input.

ii. Jika Anda memilih untuk menargetkan sumber daya dengan menggunakan AWS Resource Groups, maka pilih nama grup dari daftar Grup Sumber Daya.

iii. Jika Anda memilih untuk menargetkan sumber daya dengan menggunakan tag, masukkan kunci tag dan nilai tag dalam bidang yang disediakan (opsional). Pilih Tambahkan.

iv. Jika Anda ingin menjalankan runbook Otomasi pada semua instance saat ini Akun AWS dan AWS Region, lalu pilih Semua instance.

11. Di bagian Parameter input, tentukan input yang diperlukan. Pilih peran layanan `AWS-SystemsManager-AutomationAdministrationRole` IAM dari AutomationAssumeRoledaftar.

> **Note**
>
> Anda mungkin tidak perlu memilih beberapa opsi di bagian Parameter input. Hal ini karena Anda menargetkan sumber daya di beberapa wilayah dan akun dengan menggunakan tag atau grup sumber daya. Misalnya, jika Anda memilih `AWS-RestartEC2Instance` runbook, maka Anda tidak perlu menentukan atau memilih instance IDs di bagian Parameter input. Otomatisasi menempatkan instans untuk memulai ulang dengan menggunakan tag yang Anda tentukan.

12. (Opsional) Pilih CloudWatch alarm untuk diterapkan ke otomatisasi Anda untuk pemantauan. Untuk memasang CloudWatch alarm ke otomatisasi Anda, prinsip IAM yang memulai otomatisasi harus memiliki izin untuk `iam:createServiceLinkedRole` tindakan tersebut. Untuk informasi selengkapnya tentang CloudWatch alarm, lihat Menggunakan CloudWatch alarm Amazon. Perhatikan bahwa jika alarm Anda aktif, otomatisasi dibatalkan dan `0nCancel` langkah apa pun yang telah Anda tetapkan dijalankan. Jika Anda menggunakan AWS CloudTrail, Anda akan melihat panggilan API di jejak Anda.
13. Gunakan opsi di bagian Kontrol tarif untuk membatasi jumlah AWS sumber daya yang dapat menjalankan Otomasi dalam setiap pasangan Account-region.

    Di bagian Konkurensi, pilih satu opsi:

    - Pilih target untuk memasukkan jumlah absolut target yang dapat menjalankan alur kerja otomatisasi secara bersamaan.
    - Pilih persentase untuk memasukkan persentase dari set target yang dapat menjalankan alur kerja otomatisasi secara bersamaan.
14. Di bagian Ambang kesalahan, pilih satu opsi:

    - Pilih kesalahan untuk memasukkan jumlah kesalahan absolut yang diizinkan sebelum Otomatisasi berhenti mengirim alur kerja ke sumber daya lainnya.
    - Pilih persentase untuk memasukkan persentase kesalahan absolut yang diizinkan sebelum Otomatisasi berhenti mengirim alur kerja ke sumber daya lainnya.
15. Pilih Eksekusi.

Setelah eksekusi otomatisasi selesai, Anda dapat menjalankan kembali eksekusi dengan parameter yang sama atau dimodifikasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menjalankan ulang eksekusi otomatisasi.

Jalankan otomatisasi di beberapa Wilayah dan akun (baris perintah)

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan AWS CLI (di Linux atau Windows) atau AWS Tools for PowerShell menjalankan otomatisasi di beberapa Wilayah dan akun dari akun manajemen Otomasi.

Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda menyelesaikan prosedur berikut, perhatikan informasi berikut:

- Akun AWS IDs atau OUs di mana Anda ingin menjalankan otomatisasi.
- Wilayah yang didukung oleh Systems Manager tempat Anda ingin menjalankan otomatisasi.
- Kunci tag dan nilai tag, atau nama grup sumber daya, di mana Anda ingin menjalankan otomatisasi.

Menjalankan otomatisasi di beberapa Wilayah dan akun

1. Instal dan konfigurasikan AWS CLI atau AWS Tools for PowerShell, jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI dan Menginstal AWS Tools for PowerShell.

2. Gunakan format berikut untuk membuat perintah untuk menjalankan otomatisasi di beberapa wilayah dan akun. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm start-automation-execution \
           --document-name runbook name \
           --parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::management account
    ID:role/AWS-SystemsManager-AutomationAdministrationRole \
           --target-parameter-name parameter name \
           --targets Key=tag key,Values=value \
           --target-locations Accounts=account ID,account ID
    2,Regions=Region,Region 2,ExecutionRoleName=AWS-SystemsManager-
   AutomationExecutionRole
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm start-automation-execution ^
           --document-name runbook name ^
           --parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::management account
    ID:role/AWS-SystemsManager-AutomationAdministrationRole ^
           --target-parameter-name parameter name ^
           --targets Key=tag key,Values=value ^
           --target-locations Accounts=account ID,account ID
    2,Regions=Region,Region 2,ExecutionRoleName=AWS-SystemsManager-
   AutomationExecutionRole
   ```

PowerShell

```
$Targets = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Target
    $Targets.Key = "tag key"
    $Targets.Values = "value"

    Start-SSMAutomationExecution `
        -DocumentName "runbook name" `
        -Parameter @{
        "AutomationAssumeRole"="arn:aws:iam::management account ID:role/AWS-
SystemsManager-AutomationAdministrationRole" } `
        -TargetParameterName "parameter name" `
        -Target $Targets `
        -TargetLocation @{
        "Accounts"="account ID","account ID 2";
        "Regions"="Region","Region 2";
        "ExecutionRoleName"="AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole" }
```

Contoh: Menjalankan otomatisasi di beberapa Wilayah dan akun

Berikut ini adalah contoh yang menunjukkan cara menggunakan AWS CLI dan PowerShell menjalankan otomatisasi di beberapa akun dan Wilayah dengan satu perintah.

Contoh 1: Contoh ini memulai ulang instans EC2 di tiga Wilayah di seluruh organisasi. AWS Organizations Ini dicapai dengan menargetkan ID root organisasi, dan termasuk anak OUs.

Linux & macOS

```
aws ssm start-automation-execution \
        --document-name "AWS-RestartEC2Instance" \
        --target-parameter-name InstanceId \
        --targets '[{"Key":"AWS::EC2::Instance","Values":["*"]}]' \
        --target-locations '[{
            "Accounts": ["r-example"],
            "IncludeChildOrganizationUnits": true,
            "Regions": ["us-east-1", "us-east-2", "us-west-2"]
        }]'
```

Windows

```
aws ssm start-automation-execution \
        --document-name "AWS-RestartEC2Instance" ^
        --target-parameter-name InstanceId ^
        --targets '[{"Key":"AWS::EC2::Instance","Values":["*"]}]' ^
        --target-locations '[{
            "Accounts": ["r-example"],
            "IncludeChildOrganizationUnits": true,
            "Regions": ["us-east-1", "us-east-2", "us-west-2"]
        }]'
```

PowerShell

```
Start-SSMAutomationExecution `
        -DocumentName "AWS-RestartEC2Instance" `
        -TargetParameterName "InstanceId" `
        -Targets '[{"Key":"AWS::EC2::Instance","Values":["*"]}]'
        -TargetLocation @{
            "Accounts"="r-example";
            "Regions"="us-east-1", "us-east-2", "us-west-2";
            "IncludeChildOrganizationUnits"=true}
```

Contoh 2: Contoh ini memulai ulang instans EC2 tertentu di akun dan Wilayah yang berbeda.

> **Note**
>
> `TargetLocationMaxConcurrency`Opsi ini tersedia menggunakan AWS CLI dan AWS SDKs.

Linux & macOS

```
aws ssm start-automation-execution \
        --document-name "AWS-RestartEC2Instance" \
        --target-parameter-name InstanceId \
        --target-locations '[{
            "Accounts": ["123456789012"],
            "Targets": [{
```

```
                "Key":"ParameterValues",
                "Values":["i-02573cafcfEXAMPLE", "i-0471e04240EXAMPLE"]
            }],
            "TargetLocationMaxConcurrency": "100%",
            "Regions": ["us-east-1"]
        }, {
            "Accounts": ["987654321098"],
            "Targets": [{
                "Key":"ParameterValues",
                "Values":["i-07782c72faEXAMPLE"]
            }],
            "TargetLocationMaxConcurrency": "100%",
            "Regions": ["us-east-2"]
        }]'
```

Windows

```
aws ssm start-automation-execution ^
        --document-name "AWS-RestartEC2Instance" ^
        --target-parameter-name InstanceId ^
        --target-locations '[{
            "Accounts": ["123456789012"],
            "Targets": [{
                "Key":"ParameterValues",
                "Values":["i-02573cafcfEXAMPLE", "i-0471e04240EXAMPLE"]
            }],
            "TargetLocationMaxConcurrency": "100%",
            "Regions": ["us-east-1"]
        }, {
            "Accounts": ["987654321098"],
            "Targets": [{
                "Key":"ParameterValues",
                "Values":["i-07782c72faEXAMPLE"]
            }],
            "TargetLocationMaxConcurrency": "100%",
            "Regions": ["us-east-2"]
        }]'
```

PowerShell

```
Start-SSMAutomationExecution `
        -DocumentName "AWS-RestartEC2Instance" `
        -TargetParameterName "InstanceId" `
```

```
        -Targets '[{"Key":"AWS::EC2::Instance","Values":["*"]}]'
        -TargetLocation @({
            "Accounts"="123456789012",
            "Targets"= @{
                "Key":"ParameterValues",
                "Values":["i-02573cafcfEXAMPLE", "i-0471e04240EXAMPLE"]
            },
            "TargetLocationMaxConcurrency"="100%",
            "Regions"=["us-east-1"]
        }, {
            "Accounts"="987654321098",
            "Targets": @{
                "Key":"ParameterValues",
                "Values":["i-07782c72faEXAMPLE"]
            },
            "TargetLocationMaxConcurrency": "100%",
            "Regions"=["us-east-2"]
        })
```

Contoh 3: Contoh ini menunjukkan menentukan beberapa Akun AWS dan Wilayah di mana otomatisasi harus dijalankan menggunakan opsi. `--target-locations-url` Nilai untuk opsi ini harus berupa file JSON di URL Amazon S3 presigned yang dapat diakses publik.

> **Note**
>
> `--target-locations-url`tersedia saat menggunakan AWS CLI dan AWS SDKs.

Linux & macOS

```
aws ssm start-automation-execution \
    --document-name "MyCustomAutomationRunbook" \
    --target-locations-url "https://amzn-s3-demo-bucket.s3.amazonaws.com/target-
locations.json"
```

Windows

```
aws ssm start-automation-execution ^
    --document-name "MyCustomAutomationRunbook" ^
```

```
    --target-locations-url "https://amzn-s3-demo-bucket.s3.amazonaws.com/target-
locations.json"
```

PowerShell

```
Start-SSMAutomationExecution `
    -DocumentName "MyCustomAutomationRunbook" `
    -TargetLocationsUrl "https://amzn-s3-demo-bucket.s3.amazonaws.com/target-
locations.json"
```

Contoh konten untuk file JSON:

```
[
{
        "Accounts": [ "123456789012", "987654321098", "456789123012" ],
        "ExcludeAccounts": [ "111222333444", "999888444666" ],
        "ExecutionRoleName": "MyAutomationExecutionRole",
        "IncludeChildOrganizationUnits": true,
        "Regions": [ "us-east-1", "us-west-2", "ap-south-1", "ap-northeast-1" ],
        "Targets": ["Key": "AWS::EC2::Instance", "Values": ["i-2"]],
        "TargetLocationMaxConcurrency": "50%",
        "TargetLocationMaxErrors": "10",
        "TargetsMaxConcurrency": "20",
        "TargetsMaxErrors": "12"
 }
]
```

Contoh 4: Contoh ini memulai ulang instans EC2 di 987654321098 akun 123456789012 dan, yang terletak di dan Wilayah. `us-east-2` `us-west-1` Instans harus ditandai dengan nilai pasangan kunci `Env-PROD`.

Linux & macOS

```
aws ssm start-automation-execution \
        --document-name AWS-RestartEC2Instance \
        --parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::123456789012:role/AWS-
SystemsManager-AutomationAdministrationRole \
        --target-parameter-name InstanceId \
        --targets Key=tag:Env,Values=PROD \
```

```
        --target-locations Accounts=123456789012,987654321098,Regions=us-
east-2,us-west-1,ExecutionRoleName=AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole
```

Windows

```
aws ssm start-automation-execution ^
        --document-name AWS-RestartEC2Instance ^
        --parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::123456789012:role/AWS-
SystemsManager-AutomationAdministrationRole ^
        --target-parameter-name InstanceId ^
        --targets Key=tag:Env,Values=PROD ^
        --target-locations Accounts=123456789012,987654321098,Regions=us-
east-2,us-west-1,ExecutionRoleName=AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole
```

PowerShell

```
$Targets = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Target
    $Targets.Key = "tag:Env"
    $Targets.Values = "PROD"

    Start-SSMAutomationExecution `
        -DocumentName "AWS-RestartEC2Instance" `
        -Parameter @{
        "AutomationAssumeRole"="arn:aws:iam::123456789012:role/AWS-
SystemsManager-AutomationAdministrationRole" } `
        -TargetParameterName "InstanceId" `
        -Target $Targets `
        -TargetLocation @{
        "Accounts"="123456789012","987654321098";
        "Regions"="us-east-2","us-west-1";
        "ExecutionRoleName"="AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole" }
```

Contoh 5: Contoh ini memulai ulang instans EC2 di 987654321098 akun 123456789012 dan, yang terletak di Wilayah. `eu-central-1` Contoh harus menjadi anggota grup `prod-instances` AWS sumber daya.

Linux & macOS

```
aws ssm start-automation-execution \
        --document-name AWS-RestartEC2Instance \
```

```
        --parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::123456789012:role/AWS-
SystemsManager-AutomationAdministrationRole \
        --target-parameter-name InstanceId \
        --targets Key=ResourceGroup,Values=prod-instances \
        --target-locations Accounts=123456789012,987654321098,Regions=eu-
central-1,ExecutionRoleName=AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole
```

Windows

```
aws ssm start-automation-execution ^
        --document-name AWS-RestartEC2Instance ^
        --parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::123456789012:role/AWS-
SystemsManager-AutomationAdministrationRole ^
        --target-parameter-name InstanceId ^
        --targets Key=ResourceGroup,Values=prod-instances ^
        --target-locations Accounts=123456789012,987654321098,Regions=eu-
central-1,ExecutionRoleName=AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole
```

PowerShell

```
$Targets = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Target
    $Targets.Key = "ResourceGroup"
    $Targets.Values = "prod-instances"

    Start-SSMAutomationExecution `
        -DocumentName "AWS-RestartEC2Instance" `
        -Parameter @{
        "AutomationAssumeRole"="arn:aws:iam::123456789012:role/AWS-
SystemsManager-AutomationAdministrationRole" } `
        -TargetParameterName "InstanceId" `
        -Target $Targets `
        -TargetLocation @{
        "Accounts"="123456789012","987654321098";
        "Regions"="eu-central-1";
        "ExecutionRoleName"="AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole" }
```

Contoh 6: Contoh ini memulai ulang instans EC2 di unit `ou-1a2b3c-4d5e6c` AWS organisasi (OU). Instans terletak di `us-west-1` dan `us-west-2` Wilayah. Contoh harus menjadi anggota grup `WebServices` AWS sumber daya.

### Linux & macOS

```
aws ssm start-automation-execution \
        --document-name AWS-RestartEC2Instance \
        --parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::123456789012:role/AWS-
SystemsManager-AutomationAdministrationRole \
        --target-parameter-name InstanceId \
        --targets Key=ResourceGroup,Values=WebServices \
        --target-locations Accounts=ou-1a2b3c-4d5e6c,Regions=us-west-1,us-
west-2,ExecutionRoleName=AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole
```

### Windows

```
aws ssm start-automation-execution ^
        --document-name AWS-RestartEC2Instance ^
        --parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::123456789012:role/AWS-
SystemsManager-AutomationAdministrationRole ^
        --target-parameter-name InstanceId ^
        --targets Key=ResourceGroup,Values=WebServices ^
        --target-locations Accounts=ou-1a2b3c-4d5e6c,Regions=us-west-1,us-
west-2,ExecutionRoleName=AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole
```

### PowerShell

```
$Targets = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Target
    $Targets.Key = "ResourceGroup"
    $Targets.Values = "WebServices"

    Start-SSMAutomationExecution `
        -DocumentName "AWS-RestartEC2Instance" `
        -Parameter @{
        "AutomationAssumeRole"="arn:aws:iam::123456789012:role/AWS-
SystemsManager-AutomationAdministrationRole" } `
        -TargetParameterName "InstanceId" `
        -Target $Targets `
        -TargetLocation @{
        "Accounts"="ou-1a2b3c-4d5e6c";
        "Regions"="us-west-1";
        "ExecutionRoleName"="AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole" }
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

Linux & macOS

```
{
        "AutomationExecutionId": "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE"
    }
```

Windows

```
{
        "AutomationExecutionId": "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE"
    }
```

PowerShell

```
4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE
```

3. Jalankan perintah berikut untuk menampilkan detail otomatisasi. Ganti *automation execution ID* dengan informasi Anda sendiri.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-automation-executions \
        --filters Key=ExecutionId,Values=automation execution ID
```

Windows

```
aws ssm describe-automation-executions ^
        --filters Key=ExecutionId,Values=automation execution ID
```

PowerShell

```
Get-SSMAutomationExecutionList | `
        Where {$_.AutomationExecutionId -eq "automation execution ID"}
```

4. Jalankan perintah berikut untuk melihat detail tentang kemajuan otomatisasi.

Linux & macOS

```
aws ssm get-automation-execution \
        --automation-execution-id 4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE
```

Windows

```
aws ssm get-automation-execution ^
        --automation-execution-id 4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE
```

PowerShell

```
Get-SSMAutomationExecution `
        -AutomationExecutionId a4a3c0e9-7efd-462a-8594-01234EXAMPLE
```

> **Note**
>
> Anda juga dapat memantau status otomatisasi di konsol. Di daftar Eksekusi otomatisasi, pilih otomatisasi yang baru Anda jalankan dan kemudian pilih tab Langkah eksekusi. Tab ini menampilkan status tindakan otomatisasi.

Info lebih lanjut

Penambalan multi-akun dan Multi-wilayah terpusat dengan Otomasi AWS Systems Manager

## Jalankan otomatisasi berdasarkan peristiwa EventBridge

Anda dapat memulai otomatisasi dengan menentukan runbook sebagai target acara Amazon EventBridge. Anda dapat memulai otomatisasi sesuai dengan jadwal, atau saat peristiwa AWS sistem tertentu terjadi. Misalnya, katakanlah Anda membuat runbook bernama BootStrapInstancesyang menginstal perangkat lunak pada sebuah instance ketika sebuah instance dimulai. Untuk menentukan BootStrapInstancesrunbook (dan otomatisasi terkait) sebagai target EventBridge acara, pertama-tama Anda membuat EventBridge aturan baru. (Berikut ini adalah contoh aturan: Nama layanan: EC2, Jenis Peristiwa: Notifikasi Perubahan status Instans EC2, Keadaan spesifik: berjalan, Instans apa pun.) Kemudian Anda menggunakan prosedur berikut untuk menentukan

BootStrapInstancesrunbook sebagai target acara menggunakan EventBridge konsol dan AWS Command Line Interface (AWS CLI). Ketika instans baru dimulai, sistem menjalankan otomatisasi dan menginstal perangkat lunak.

Untuk informasi tentang membuat peran, lihat Membuat runbook Anda sendiri.

Membuat EventBridge acara yang menggunakan runbook (konsol)

Gunakan prosedur berikut untuk mengonfigurasi runbook sebagai target EventBridge acara.

Untuk mengonfigurasi runbook sebagai target aturan EventBridge acara

1. Buka EventBridge konsol Amazon di https://console.aws.amazon.com/events/.
2. Di panel navigasi, pilih Aturan.
3. Pilih Buat aturan.
4. Masukkan nama dan deskripsi untuk aturan.

   Aturan tidak boleh memiliki nama yang sama dengan aturan lain di Wilayah yang sama dan di bus kejadian yang sama.
5. Untuk bus acara, pilih bus acara yang ingin Anda kaitkan dengan aturan ini. Jika Anda ingin aturan ini merespons peristiwa pencocokan yang berasal dari Anda sendiri Akun AWS, pilih default. Ketika Layanan AWS di akun Anda memancarkan acara, itu selalu masuk ke bus acara default akun Anda.
6. Pilih bagaimana aturan dipicu.

| Untuk membuat aturan berdasarkan... | Lakukan ini... | |
|---|---|---|
| Peristiwa | a. Untuk Tipe aturan, pilih Aturan dengan pola peristiwa.<br>b. Pilih Selanjutnya.<br>c. Untuk sumber Acara, pilih AWS acara atau acara EventBridge mitra. | |

| Untuk membuat aturan berdasarkan... | Lakukan ini... | |
| --- | --- | --- |
| | d. Di bagian Pola acara, lakukan salah satu hal berikut:<br>• Untuk menggunakan templat untuk membuat pola acara Anda, pilih Formulir pola acara dan pilih Sumber acara, AWS layanan, dan jenis Acara. Jika Anda memilih Semua Acara sebagai jenis acara, semua peristiwa yang dipancarkan oleh Layanan AWS akan cocok dengan aturan.<br>Untuk menyesuaikan template, pilih Pola kustom (editor JSON) dan buat perubahan Anda.<br>• Untuk menggunakan pola acara khusus, pilih Pola kustom (editor JSON) dan buat pola acara Anda. | |

| Untuk membuat aturan berdasarkan... | Lakukan ini... | |
|---|---|---|
| Jadwal | a. Untuk jenis Aturan, pilih Jadwal.<br>b. Pilih Berikutnya.<br>c. Untuk pola Jadwal, lakukan salah satu hal berikut:<br>• Untuk menggunakan ekspresi cron untuk menentukan jadwal, pilih Jadwal berbutir halus yang berjalan pada waktu tertentu, seperti pukul 8:00 pagi. PST pada hari Senin pertama setiap bulan dan masukkan ekspresi cron.<br>• Untuk menggunakan ekspresi laju untuk menentukan jadwal, pilih Jadwal yang berjalan pada tingkat reguler, seperti setiap 10 menit dan masukkan ekspresi laju. | |

7. Pilih Berikutnya.
8. Untuk Jenis target, pilih Layanan AWS .
9. Untuk Pilih target, pilih Systems Manager Automation.
10. Untuk Dokumen, pilih runbook untuk digunakan ketika target anda dijalankan.
11. Di bagian Konfigurasi parameter otomatisasi, pertahankan nilai parameter default (jika tersedia) atau masukkan nilai Anda sendiri.

> **Note**
>
> Untuk membuat target, Anda harus menentukan nilai untuk setiap parameter yang diperlukan. Jika tidak, sistem membuat aturan, tetapi aturan tidak akan berjalan.

12. Untuk banyak jenis target, EventBridge perlu izin untuk mengirim acara ke target. Dalam kasus ini, EventBridge dapat membuat peran IAM yang diperlukan agar aturan Anda berjalan. Lakukan salah satu dari langkah berikut ini:

    - Untuk membuat IAM role secara otomatis, pilih Buat peran baru untuk sumber daya khusus ini.
    - Untuk menggunakan peran IAM yang Anda buat sebelumnya, pilih Gunakan peran yang ada dan pilih peran yang ada dari menu tarik-turun. Perhatikan bahwa Anda mungkin perlu memperbarui kebijakan kepercayaan untuk peran IAM Anda untuk disertakan EventBridge. Berikut ini adalah contohnya:

    JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": [
                    "events.amazonaws.com",
                    "ssm.amazonaws.com"
                ]
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        }
    ]
}
```

13. Pilih Berikutnya.
14. (Opsional) Masukkan satu atau lebih tanda untuk aturan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menandai EventBridge Sumber Daya Amazon Anda di Panduan EventBridge Pengguna Amazon.

15. Pilih Berikutnya.
16. Tinjau detail aturan dan pilih Buat aturan.

### Buat EventBridge acara yang menggunakan runbook (baris perintah)

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan AWS CLI (di Linux atau Windows) atau AWS Tools for PowerShell untuk membuat aturan EventBridge acara dan mengkonfigurasi runbook sebagai target.

Untuk mengonfigurasi runbook sebagai target aturan EventBridge acara

1. Instal dan konfigurasikan AWS CLI atau AWS Tools for PowerShell, jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI dan Menginstal AWS Tools for PowerShell.
2. Buat perintah untuk menentukan aturan EventBridge acara baru. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   Pemicu berdasarkan jadwal

   Linux & macOS

   ```
   aws events put-rule \
   --name "rule name" \
   --schedule-expression "cron or rate expression"
   ```

   Windows

   ```
   aws events put-rule ^
   --name "rule name" ^
   --schedule-expression "cron or rate expression"
   ```

   PowerShell

   ```
   Write-CWERule `
   -Name "rule name" `
   -ScheduleExpression "cron or rate expression"
   ```

Contoh berikut membuat aturan EventBridge acara yang dimulai setiap hari pada pukul 9:00 pagi (UTC).

Linux & macOS

```
aws events put-rule \
--name "DailyAutomationRule" \
--schedule-expression "cron(0 9 * * ? *)"
```

Windows

```
aws events put-rule ^
--name "DailyAutomationRule" ^
--schedule-expression "cron(0 9 * * ? *)"
```

PowerShell

```
Write-CWERule `
-Name "DailyAutomationRule" `
-ScheduleExpression "cron(0 9 * * ? *)"
```

Pemicu berdasarkan suatu peristiwa

Linux & macOS

```
aws events put-rule \
--name "rule name" \
--event-pattern "{\"source\":[\"aws.service\"],\"detail-type\":[\"service event
 detail type\"]}"
```

Windows

```
aws events put-rule ^
--name "rule name" ^
--event-pattern "{\"source\":[\"aws.service\"],\"detail-type\":[\"service event
 detail type\"]}"
```

PowerShell

```
Write-CWERule `
-Name "rule name" `
-EventPattern '{"source":["aws.service"],"detail-type":["service event detail
 type"]}'
```

Contoh berikut membuat aturan EventBridge acara yang dimulai ketika setiap instans EC2 di Region berubah status.

Linux & macOS

```
aws events put-rule \
--name "EC2InstanceStateChanges" \
--event-pattern "{\"source\":[\"aws.ec2\"],\"detail-type\":[\"EC2 Instance
 State-change Notification\"]}"
```

Windows

```
aws events put-rule ^
--name "EC2InstanceStateChanges" ^
--event-pattern "{\"source\":[\"aws.ec2\"],\"detail-type\":[\"EC2 Instance
 State-change Notification\"]}"
```

PowerShell

```
Write-CWERule `
-Name "EC2InstanceStateChanges" `
-EventPattern '{"source":["aws.ec2"],"detail-type":["EC2 Instance State-change
 Notification"]}'
```

Perintah mengembalikan rincian untuk EventBridge aturan baru yang mirip dengan berikut ini.

Linux & macOS

```
{
"RuleArn": "arn:aws:events:us-east-1:123456789012:rule/automationrule"
}
```

Windows

```
{
"RuleArn": "arn:aws:events:us-east-1:123456789012:rule/automationrule"
}
```

PowerShell

```
arn:aws:events:us-east-1:123456789012:rule/EC2InstanceStateChanges
```

3. Buat perintah untuk menentukan runbook sebagai target aturan EventBridge acara yang Anda buat di langkah 2. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

Linux & macOS

```
aws events put-targets \
--rule rule name \
--targets '{"Arn": " arn:aws:ssm:region:account ID:automation-definition/runbook
 name","Input":"{\"Message\":[\"{\\\"Key\\\":\\\"key name\\\",\\\"Values\\\":[\\
\"value\\\"]}\"]}","Id": "target ID","RoleArn": "arn:aws:iam::123456789012:role/
service-role/EventBridge service role"}'
```

Windows

```
aws events put-targets ^
--rule rule name ^
--targets '{"Arn": "arn:aws:ssm:region:account ID:automation-definition/runbook
 name","Input":"{\"Message\":[\"{\\\"Key\\\":\\\"key name\\\",\\\"Values\\\":[\\
\"value\\\"]}\"]}","Id": "target ID","RoleArn": "arn:aws:iam::123456789012:role/
service-role/EventBridge service role"}'
```

PowerShell

```
$Target = New-Object Amazon.CloudWatchEvents.Model.Target
$Target.Id = "target ID"
$Target.Arn = "arn:aws:ssm:region:account ID:automation-definition/runbook name"
$Target.RoleArn = "arn:aws:iam::123456789012:role/service-role/EventBridge
 service role"
```

```
$Target.Input = '{"input parameter":["value"],"AutomationAssumeRole":
["arn:aws:iam::123456789012:role/AutomationServiceRole"]}'

Write-CWETarget `
-Rule "rule name" `
-Target $Target
```

Contoh berikut membuat target EventBridge acara yang memulai ID instance tertentu menggunakan runbook`AWS-StartEC2Instance`.

Linux & macOS

```
aws events put-targets \
--rule DailyAutomationRule \
--targets '{"Arn": "arn:aws:ssm:region:*:automation-definition/AWS-
StartEC2Instance","Input":"{\"InstanceId\":[\"i-02573cafcfEXAMPLE\"],
\"AutomationAssumeRole\":[\"arn:aws:iam::123456789012:role/AutomationServiceRole
\"]}","Id": "Target1","RoleArn": "arn:aws:iam::123456789012:role/service-role/
AWS_Events_Invoke_Start_Automation_Execution_1213609520"}'
```

Windows

```
aws events put-targets ^
--rule DailyAutomationRule ^
--targets '{"Arn": "arn:aws:ssm:region:*:automation-definition/AWS-
StartEC2Instance","Input":"{\"InstanceId\":[\"i-02573cafcfEXAMPLE\"],
\"AutomationAssumeRole\":[\"arn:aws:iam::123456789012:role/AutomationServiceRole
\"]}","Id": "Target1","RoleArn": "arn:aws:iam::123456789012:role/service-role/
AWS_Events_Invoke_Start_Automation_Execution_1213609520"}'
```

PowerShell

```
$Target = New-Object Amazon.CloudWatchEvents.Model.Target
$Target.Id = "Target1"
$Target.Arn = "arn:aws:ssm:region:*:automation-definition/AWS-StartEC2Instance"
$Target.RoleArn = "arn:aws:iam::123456789012:role/service-role/
AWS_Events_Invoke_Start_Automation_Execution_1213609520"
$Target.Input = '{"InstanceId":["i-02573cafcfEXAMPLE"],"AutomationAssumeRole":
["arn:aws:iam::123456789012:role/AutomationServiceRole"]}'

Write-CWETarget `
```

```
-Rule "DailyAutomationRule" `
-Target $Target
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut.

Linux & macOS

```
{
"FailedEntries": [],
"FailedEntryCount": 0
}
```

Windows

```
{
"FailedEntries": [],
"FailedEntryCount": 0
}
```

PowerShell

Tidak ada output jika perintah berhasil. PowerShell

## Jalankan otomatisasi langkah demi langkah

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan AWS Systems Manager konsol dan AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk menjalankan otomatisasi menggunakan mode eksekusi manual. Dengan menggunakan mode eksekusi manual, otomatisasi dimulai dalam status Menunggu dan berhenti sebentar dalam status Menunggu di antara setiap langkah. Hal ini memungkinkan Anda untuk mengontrol kapan otomatisasi berlangsung, yang berguna jika Anda perlu meninjau hasil langkah sebelum melanjutkan.

Otomatisasi berjalan dalam konteks pengguna saat ini. Ini berarti bahwa Anda tidak perlu mengkonfigurasi izin IAM tambahan selama Anda memiliki izin untuk menggunakan runbook, dan tindakan apa pun yang disebut oleh runbook. Jika Anda memiliki izin administrator di IAM, maka Anda sudah memiliki izin untuk menjalankan otomatisasi ini.

## Menjalankan otomatisasi langkah demi langkah (konsol)

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan konsol Systems Manager untuk menjalankan otomatisasi langkah demi langkah.

Untuk menjalankan otomatisasi langkah demi langkah

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Otomatisasi, lalu pilih Eksekusi otomatisasi.
3. Di daftar Dokumen otomatisasi, pilih runbook. Pilih satu opsi atau lebih di panel Kategori dokumen untuk memfilter dokumen SSM sesuai dengan tujuannya. Untuk melihat runbook yang Anda miliki, pilih tab Dimiliki oleh saya. Untuk melihat runbook yang dibagikan dengan akun Anda, pilih tab Dibagikan dengan saya. Untuk melihat semua runbook, pilih tab Semua dokumen.

   > **Note**
   >
   > Anda dapat melihat informasi tentang runbook dengan memilih nama runbook.

4. Di bagian Detail dokumen, verifikasi bahwa Versi dokumen diatur ke versi yang ingin Anda jalankan. Sistem ini termasuk pilihan versi berikut:

   - Versi default saat runtime — Pilih opsi ini jika runbook Otomasi diperbarui secara berkala dan versi default baru ditetapkan.
   - Versi terbaru saat runtime — Pilih opsi ini jika runbook Otomasi diperbarui secara berkala, dan Anda ingin menjalankan versi yang terbaru diperbarui.
   - 1 (Default) - Pilih opsi ini untuk menjalankan versi pertama dokumen, yang merupakan default.
5. Pilih Berikutnya.
6. Di bagian Mode eksekusi, pilih Eksekusi manual.
7. Di bagian Parameter input, tentukan input yang diperlukan. Secara opsional, Anda dapat memilih peran layanan IAM dari daftar. AutomationAssumeRole
8. Pilih Eksekusi.
9. Pilih Eksekusi langkah ini saat Anda siap memulai langkah otomatisasi pertama. Otomatisasi dimulai dengan langkah satu dan berhenti sebelum menjalankan langkah-langkah berikutnya yang ditentukan dalam runbook yang Anda pilih pada langkah 3 prosedur ini. Jika runbook memiliki beberapa langkah, Anda harus memilih Eksekusi langkah ini untuk setiap langkah otomatisasi guna melanjutkan. Setiap kali Anda memilih Eksekusi langkah ini tindakan berjalan.

> **Note**
>
> Konsol menampilkan status otomatisasi. Jika otomatisasi gagal untuk menjalankan langkah, lihat Pemecahan masalah Otomatisasi Systems Manager.

10. Setelah Anda menyelesaikan semua langkah yang ditentukan dalam runbook, pilih Selesaikan dan lihat hasil untuk menyelesaikan otomatisasi dan melihat hasilnya.

Setelah eksekusi otomatisasi selesai, Anda dapat menjalankan kembali eksekusi dengan parameter yang sama atau dimodifikasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menjalankan ulang eksekusi otomatisasi.

Menjalankan otomatisasi langkah demi langkah (baris perintah)

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan AWS CLI (di Linux,macOS, atau Windows) atau AWS Tools for PowerShell secara manual menjalankan otomatisasi langkah demi langkah.

Untuk menjalankan otomatisasi langkah demi langkah

1. Instal dan konfigurasikan AWS CLI atau AWS Tools for PowerShell, jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI dan Menginstal AWS Tools for PowerShell.
2. Jalankan perintah berikut untuk memulai otomatisasi manual. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm start-automation-execution \
       --document-name runbook name \
       --mode Interactive \
       --parameters runbook parameters
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm start-automation-execution ^
       --document-name runbook name ^
       --mode Interactive ^
   ```

```
    --parameters runbook parameters
```

PowerShell

```
Start-SSMAutomationExecution `
    -DocumentName runbook name `
    -Mode Interactive `
    -Parameter runbook parameters
```

Berikut adalah contoh menggunakan runbook `AWS-RestartEC2Instance` untuk memulai ulang instans EC2 tertentu.

Linux & macOS

```
aws ssm start-automation-execution \
    --document-name "AWS-RestartEC2Instance" \
    --mode Interactive \
    --parameters "InstanceId=i-02573cafcfEXAMPLE"
```

Windows

```
aws ssm start-automation-execution ^
    --document-name "AWS-RestartEC2Instance" ^
    --mode Interactive ^
    --parameters "InstanceId=i-02573cafcfEXAMPLE"
```

PowerShell

```
Start-SSMAutomationExecution `
    -DocumentName AWS-RestartEC2Instance `
    -Mode Interactive
    -Parameter @{"InstanceId"="i-02573cafcfEXAMPLE"}
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut.

Linux & macOS

```
{
    "AutomationExecutionId": "ba9cd881-1b36-4d31-a698-0123456789ab"
```

```
}
```

Windows

```
{
    "AutomationExecutionId": "ba9cd881-1b36-4d31-a698-0123456789ab"
}
```

PowerShell

```
ba9cd881-1b36-4d31-a698-0123456789ab
```

3. Jalankan perintah berikut bila Anda siap untuk memulai langkah pertama otomatisasi. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri. Otomatisasi dimulai dengan langkah satu dan berhenti sebelum menjalankan langkah-langkah berikutnya yang ditentukan dalam runbook yang Anda pilih pada langkah 1 prosedur ini. Jika runbook memiliki beberapa langkah, Anda harus menjalankan perintah berikut untuk setiap otomatisasi guna melanjutkan.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm send-automation-signal \
       --automation-execution-id ba9cd881-1b36-4d31-a698-0123456789ab \
       --signal-type StartStep \
       --payload StepName="stopInstances"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm send-automation-signal ^
       --automation-execution-id ba9cd881-1b36-4d31-a698-0123456789ab ^
       --signal-type StartStep ^
       --payload StepName="stopInstances"
   ```

   PowerShell

   ```
   Send-SSMAutomationSignal `
       -AutomationExecutionId ba9cd881-1b36-4d31-a698-0123456789ab `
       -SignalType StartStep
       -Payload @{"StepName"="stopInstances"}
   ```

Jika perintah berhasil, tidak ada output yang akan ditampilkan.

4. Jalankan perintah berikut untuk mengambil status setiap eksekusi langkah dalam otomatisasi.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-automation-step-executions \
    --automation-execution-id ba9cd881-1b36-4d31-a698-0123456789ab
```

Windows

```
aws ssm describe-automation-step-executions ^
    --automation-execution-id ba9cd881-1b36-4d31-a698-0123456789ab
```

PowerShell

```
Get-SSMAutomationStepExecution `
    -AutomationExecutionId ba9cd881-1b36-4d31-a698-0123456789ab
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut.

Linux & macOS

```
{
    "StepExecutions": [
        {
            "StepName": "stopInstances",
            "Action": "aws:changeInstanceState",
            "ExecutionStartTime": 1557167178.42,
            "ExecutionEndTime": 1557167220.617,
            "StepStatus": "Success",
            "Inputs": {
                "DesiredState": "\"stopped\"",
                "InstanceIds": "[\"i-02573cafcfEXAMPLE\"]"
            },
            "Outputs": {
                "InstanceStates": [
                    "stopped"
                ]
            },
```

```
            "StepExecutionId": "654243ba-71e3-4771-b04f-0123456789ab",
            "OverriddenParameters": {},
            "ValidNextSteps": [
                "startInstances"
            ]
        },
        {
            "StepName": "startInstances",
            "Action": "aws:changeInstanceState",
            "ExecutionStartTime": 1557167273.754,
            "ExecutionEndTime": 1557167480.73,
            "StepStatus": "Success",
            "Inputs": {
                "DesiredState": "\"running\"",
                "InstanceIds": "[\"i-02573cafcfEXAMPLE\"]"
            },
            "Outputs": {
                "InstanceStates": [
                    "running"
                ]
            },
            "StepExecutionId": "8a4a1e0d-dc3e-4039-a599-0123456789ab",
            "OverriddenParameters": {}
        }
    ]
}
```

Windows

```
{
    "StepExecutions": [
        {
            "StepName": "stopInstances",
            "Action": "aws:changeInstanceState",
            "ExecutionStartTime": 1557167178.42,
            "ExecutionEndTime": 1557167220.617,
            "StepStatus": "Success",
            "Inputs": {
                "DesiredState": "\"stopped\"",
                "InstanceIds": "[\"i-02573cafcfEXAMPLE\"]"
            },
            "Outputs": {
                "InstanceStates": [
```

```
                    "stopped"
                ]
            },
            "StepExecutionId": "654243ba-71e3-4771-b04f-0123456789ab",
            "OverriddenParameters": {},
            "ValidNextSteps": [
                "startInstances"
            ]
        },
        {
            "StepName": "startInstances",
            "Action": "aws:changeInstanceState",
            "ExecutionStartTime": 1557167273.754,
            "ExecutionEndTime": 1557167480.73,
            "StepStatus": "Success",
            "Inputs": {
                "DesiredState": "\"running\"",
                "InstanceIds": "[\"i-02573cafcfEXAMPLE\"]"
            },
            "Outputs": {
                "InstanceStates": [
                    "running"
                ]
            },
            "StepExecutionId": "8a4a1e0d-dc3e-4039-a599-0123456789ab",
            "OverriddenParameters": {}
        }
    ]
}
```

PowerShell

```
Action: aws:changeInstanceState
ExecutionEndTime     : 5/6/2019 19:45:46
ExecutionStartTime   : 5/6/2019 19:45:03
FailureDetails       :
FailureMessage       :
Inputs               : {[DesiredState, "stopped"], [InstanceIds,
 ["i-02573cafcfEXAMPLE"]]}
IsCritical           : False
IsEnd                : False
MaxAttempts          : 0
NextStep             :
```

```
OnFailure            :
Outputs              : {[InstanceStates,
 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]]}
OverriddenParameters : {}
Response             :
ResponseCode         :
StepExecutionId      : 8fcc9641-24b7-40b3-a9be-0123456789ab
StepName             : stopInstances
StepStatus           : Success
TimeoutSeconds       : 0
ValidNextSteps       : {startInstances}
```

5. Jalankan perintah berikut untuk menyelesaikan otomatisasi setelah semua langkah yang ditentukan dalam runbook yang dipilih telah selesai. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm stop-automation-execution \
       --automation-execution-id ba9cd881-1b36-4d31-a698-0123456789ab \
       --type Complete
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm stop-automation-execution ^
       --automation-execution-id ba9cd881-1b36-4d31-a698-0123456789ab ^
       --type Complete
   ```

   PowerShell

   ```
   Stop-SSMAutomationExecution `
       -AutomationExecutionId ba9cd881-1b36-4d31-a698-0123456789ab `
       -Type Complete
   ```

   Tidak ada output jika perintah berhasil.

## Menjadwalkan otomatisasi dengan asosiasi State Manager

Anda dapat memulai otomatisasi dengan membuat State Manager asosiasi dengan runbook. State Manageradalah alat di AWS Systems Manager. Dengan membuat State Manager asosiasi

dengan runbook, Anda dapat menargetkan berbagai jenis AWS sumber daya. Misalnya, Anda dapat membuat asosiasi yang menerapkan status yang diinginkan pada AWS sumber daya, termasuk yang berikut ini:

- Lampirkan peran Systems Manager untuk instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) untuk membuatnya menjadi instans terkelola.
- Tegakkan masuk dan keluarnya aturan yang diinginkan untuk grup keamanan.
- Buat atau hapus backup Amazon DynamoDB.
- Buat atau hapus snapshot Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS).
- Matikan izin baca dan tulis di bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).
- Mulai, mulai ulang, atau hentikan instans terkelola dan instans Amazon Relational Database Service (Amazon RDS).
- Terapkan patch ke Linux, macOS, dan Window AMIs.

Gunakan prosedur berikut untuk membuat State Manager asosiasi yang menjalankan otomatisasi menggunakan AWS Systems Manager konsol dan AWS Command Line Interface (AWS CLI). Untuk informasi umum tentang asosiasi dan informasi tentang membuat asosiasi yang menggunakan `Command` dokumen atau `Policy` dokumen SSM, lihatMembuat asosiasi.

Sebelum Anda mulai

Perhatikan detail penting berikut sebelum Anda menjalankan otomatisasi dengan menggunakanState Manager:

- Sebelum Anda dapat membuat asosiasi yang menggunakan runbook, verifikasi bahwa Anda mengonfigurasi izin untuk Otomasi, alat di dalamnya. AWS Systems Manager Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan Otomatisasi.
- State Managerasosiasi yang menggunakan runbook berkontribusi pada jumlah maksimum otomatisasi yang berjalan secara bersamaan di Anda. Akun AWS Anda dapat memiliki maksimum 100 otomatisasi yang berjalan bersamaan. Untuk selengkapnya, lihat kuota layanan Systems Manager di bagian. Referensi Umum Amazon Web Services
- Saat menjalankan otomatisasi, State Manager tidak mencatat operasi API yang diprakarsai oleh otomatisasi di AWS CloudTrail.
- Systems Manager secara otomatis membuat peran terkait layanan sehingga State Manager memiliki izin untuk memanggil operasi Systems Manager Automation API. Jika mau, Anda dapat

membuat peran terkait layanan sendiri dengan menjalankan perintah berikut dari or. AWS CLI AWS Tools for PowerShell

Linux & macOS

```
aws iam create-service-linked-role \
--aws-service-name ssm.amazonaws.com
```

Windows

```
aws iam create-service-linked-role ^
--aws-service-name ssm.amazonaws.com
```

PowerShell

```
New-IAMServiceLinkedRole `
-AWSServiceName ssm.amazonaws.com
```

Untuk informasi selengkapnya tentang peran terkait layanan, lihat Menggunakan peran terkait layanan untuk Systems Manager.

### Mewujudkan asosiasi yang menjalankan otomatisasi (konsol)

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan konsol Systems Manager untuk membuat State Manager asosiasi yang menjalankan otomatisasi.

Untuk membuat State Manager asosiasi yang menjalankan otomatisasi

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih State Manager, lalu pilih Buat asosiasi.
3. Di bidang Nama, tentukan nama. Ini memang opsional, tetapi direkomendasikan.
4. Di daftar Dokumen, pilih runbook. Gunakan bilah Pencarian untuk memfilter Jenis dokumen: Sama : Otomasi runbook. Untuk melihat lebih banyak runbook, gunakan angka di sebelah kanan bilah Pencarian.

> **Note**
>
> Anda dapat melihat informasi tentang runbook dengan memilih nama runbook.

5. Pilih Eksekusi sederhana untuk menjalankan otomatisasi pada satu target atau lebih dengan menentukan ID sumber daya untuk target tersebut. Pilih Rate control untuk menjalankan otomatisasi di seluruh armada AWS sumber daya dengan menentukan opsi penargetan seperti tag atau. AWS Resource Groups Anda juga dapat mengontrol pengoperasian otomatisasi di seluruh sumber daya Anda dengan menentukan konkurensi dan ambang batas kesalahan.

   Jika Anda memilih Pengendalian rate, bagian Target akan ditampilkan.

6. Di bagian Target, pilih metode untuk menargetkan sumber daya.

   a. (Diperlukan) Gunakan daftar Parameter untuk memilih parameter. Item dalam daftar Parameter ditentukan oleh parameter di runbook yang Anda pilih pada awal prosedur ini. Dengan memilih parameter, Anda menentukan jenis sumber daya tempat alur kerja otomatisasi berjalan.

   b. (Diperlukan) Dalam daftar Target, pilih metode untuk menargetkan sumber daya.

      - Grup Sumber Daya: Pilih nama grup dari daftar Grup Sumber Daya. Untuk informasi selengkapnya tentang penargetan AWS Resource Groups di runbook, lihat. Penargetan AWS Resource Groups
      - Tag: Masukkan kunci tag dan nilai tag di bidang yang disediakan (opsional). Pilih Tambahkan. Untuk informasi lebih lanjut tentang penargetan tag di runbook, lihat Menargetkan tag.
      - Nilai Parameter: Masukkan nilai dalam bagian Parameter input. Jika Anda menentukan beberapa nilai, Systems Manager menjalankan otomatisasi anak pada setiap nilai yang ditentukan.

        Sebagai contoh, katakan bahwa runbook Anda mencakup parameter InstanceID. Jika Anda menargetkan nilai-nilai parameter InstanceID ketika menjalankan otomatisasi, Systems Manager menjalankan otomatisasi anak untuk setiap nilai ID instans yang ditentukan. Otomatisasi induk selesai ketika otomatisasi selesai menjalankan setiap instans tertentu, atau jika otomatisasi gagal. Anda dapat menargetkan maksimum 50 nilai parameter. Untuk informasi selengkapnya tentang nilai parameter penargetan dalam runbook, lihat Menanrgetkan nilai parameter.

7. Di bagian Parameter input, tentukan parameter input yang diperlukan.

   Jika Anda memilih untuk menargetkan sumber daya dengan menggunakan tag atau grup sumber daya, maka Anda mungkin tidak perlu memilih beberapa opsi di bagian Parameter input. Misalnya, jika Anda memilih `AWS-RestartEC2Instance` runbook, dan Anda memilih

untuk menargetkan instance dengan menggunakan tag, maka Anda tidak perlu menentukan atau memilih instance IDs di bagian Parameter input. Otomatisasi menempatkan instans untuk memulai ulang dengan menggunakan tag yang Anda tentukan.

> **Important**
>
> Anda harus menentukan peran ARN di lapangan. AutomationAssumeRole State Managermenggunakan peran asumsi untuk memanggil Layanan AWS yang ditentukan dalam buku runbook dan menjalankan asosiasi Otomasi atas nama Anda.

8. Di bagian Tentukan jadwal, pilih Sesuai jadwal jika Anda ingin menjalankan asosiasi secara berkala. Jika Anda memilih opsi ini, gunakan opsi yang disediakan untuk membuat jadwal menggunakan ekspresi Cron atau Rate. Untuk informasi selengkapnya tentang ekspresi Cron dan RateState Manager, lihatEkspresi cron dan rate untuk associate.

> **Note**
>
> Ekspresi tingkat adalah mekanisme penjadwalan yang disukai untuk State Manager asosiasi yang menggunakan runbook. Ekspresi laju memungkinkan lebih banyak fleksibilitas untuk menjalankan asosiasi dalam hal bahwa Anda mencapai jumlah konkurensi maksimum yang menjalankan otomatisasi. Dengan jadwal laju, Systems Manager dapat kembali mencoba otomatisasi setelah menerima pemberitahuan bahwa otomatisasi bersamaan telah mencapai batas maksimumnya dan telah dicekal.

Pilih Tidak ada jadwal jika Anda ingin menjalankan asosiasi satu kali.

9. (Opsional) Di bagian Rate Control, pilih opsi Concurrency dan Error threshold untuk mengontrol penerapan otomatisasi di seluruh sumber daya Anda AWS .

   a. Di bagian Konkurensi, pilih satu opsi:

      - Pilih target untuk memasukkan jumlah target absolut yang dapat menjalankan otomatisasi secara bersamaan.
      - Pilih persentase untuk memasukkan persentase set target yang dapat menjalankan alur kerja otomatisasi secara bersamaan.

   b. Di bagian Ambang kesalahan, pilih satu opsi:

- Pilih kesalahan untuk memasukkan jumlah kesalahan absolut yang diizinkan sebelum Otomatisasi berhenti mengirim otomatisasi ke sumber daya lainnya.
- Pilih persentase untuk memasukkan persentase kesalahan absolut yang diizinkan sebelum Otomatisasi berhenti mengirim otomatisasi ke sumber daya lainnya.

Untuk informasi selengkapnya tentang target dan kontrol tarif dengan Otomatisasi, lihat Jalankan operasi otomatis pada skala.

10. Pilih Buat Asosiasi.

> **Important**
>
> Bila Anda membuat asosiasi, asosiasi tersebut segera berjalan melawan target yang ditentukan. Asosiasi kemudian berjalan berdasarkan ekspresi cron atau laju yang Anda pilih. Jika Anda memilih Tidak ada jadwal, asosiasi tidak berjalan lagi.

Mewujudkan asosiasi yang menjalankan otomatisasi (baris perintah)

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan AWS CLI (di Linux atauWindows Server) atau AWS Tools for PowerShell untuk membuat State Manager asosiasi yang menjalankan otomatisasi.

Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda menyelesaikan prosedur berikut, pastikan Anda telah membuat peran layanan IAM yang berisi izin yang diperlukan untuk menjalankan runbook, dan mengonfigurasi hubungan kepercayaan untuk Otomasi, alat di dalamnya. AWS Systems Manager Untuk informasi selengkapnya, lihat Tugas 1: Buat peran layanan untuk otomatisasi.

Untuk membuat asosiasi yang menjalankan otomatisasi

1. Instal dan konfigurasikan AWS CLI atau AWS Tools for PowerShell, jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI dan Menginstal AWS Tools for PowerShell.

2. Jalankan perintah berikut untuk menandai dokumen.

Linux & macOS

```
aws ssm list-documents
```

Windows

```
aws ssm list-documents
```

PowerShell

```
Get-SSMDocumentList
```

Perhatikan nama runbook yang ingin Anda gunakan untuk asosiasi.

3. Jalankan perintah berikut untuk menampilkan detail tentang runbook. Dalam perintah berikut, ganti *runbook name* dengan informasi Anda sendiri.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-document \
   --name runbook name
   ```

   Catat nama parameter (misalnya, `InstanceId`) yang ingin Anda gunakan untuk `--automation-target-parameter-name` pilihan. Parameter ini menentukan jenis sumber daya di mana otomatisasi berjalan.

   Windows

   ```
   aws ssm describe-document ^
   --name runbook name
   ```

   Catat nama parameter (misalnya, `InstanceId`) yang ingin Anda gunakan untuk `--automation-target-parameter-name` pilihan. Parameter ini menentukan jenis sumber daya di mana otomatisasi berjalan.

   PowerShell

   ```
   Get-SSMDocumentDescription `
   ```

```
-Name runbook name
```

Catat nama parameter (misalnya, `InstanceId`) yang ingin Anda gunakan untuk `AutomationTargetParameterName` pilihan. Parameter ini menentukan jenis sumber daya di mana otomatisasi berjalan.

4. Buat perintah yang menjalankan otomatisasi menggunakan State Manager asosiasi. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   Penargetan menggunakan tag

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm create-association \
   --association-name association name \
   --targets Key=tag:key name,Values=value \
   --name runbook name \
   --parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::123456789012:role/
   RunbookAssumeRole \
   --automation-target-parameter-name target parameter \
   --schedule "cron or rate expression"
   ```

   > **Note**
   >
   > Jika Anda membuat asosiasi dengan menggunakan AWS CLI, gunakan `--targets` parameter untuk menargetkan instance untuk asosiasi. Jangan gunakan `--instance-id` parameter. Parameter `--instance-id` adalah parameter warisan.

   Windows

   ```
   aws ssm create-association ^
   --association-name association name ^
   --targets Key=tag:key name,Values=value ^
   --name runbook name ^
   --parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::123456789012:role/
   RunbookAssumeRole ^
   --automation-target-parameter-name target parameter ^
   --schedule "cron or rate expression"
   ```

> **Note**
>
> Jika Anda membuat asosiasi dengan menggunakan AWS CLI, gunakan `--targets` parameter untuk menargetkan instance untuk asosiasi. Jangan gunakan `--instance-id` parameter. Parameter `--instance-id` adalah parameter warisan.

PowerShell

```
$Targets = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Target
$Targets.Key = "tag:key name"
$Targets.Values = "value"

New-SSMAssociation `
-AssociationName "association name" `
-Target $Targets `
-Name "runbook name" `
-Parameters @{
"AutomationAssumeRole"="arn:aws:iam::123456789012:role/RunbookAssumeRole" } `
-AutomationTargetParameterName "target parameter" `
-ScheduleExpression "cron or rate expression"
```

> **Note**
>
> Jika Anda membuat asosiasi dengan menggunakan AWS Tools for PowerShell, gunakan `Target` parameter untuk menargetkan instance untuk asosiasi. Jangan gunakan `InstanceId` parameter. Parameter `InstanceId` adalah parameter warisan.

Penargetan menggunakan nilai parameter

Linux & macOS

```
aws ssm create-association \
--association-name association name \
--targets Key=ParameterValues,Values=value,value 2,value 3 \
--name runbook name \
```

```
--parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::123456789012:role/
RunbookAssumeRole \
--automation-target-parameter-name target parameter \
--schedule "cron or rate expression"
```

Windows

```
aws ssm create-association ^
--association-name association name ^
--targets Key=ParameterValues,Values=value,value 2,value 3 ^
--name runbook name ^
--parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::123456789012:role/
RunbookAssumeRole ^
--automation-target-parameter-name target parameter ^
--schedule "cron or rate expression"
```

PowerShell

```
$Targets = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Target
$Targets.Key = "ParameterValues"
$Targets.Values = "value","value 2","value 3"

New-SSMAssociation `
-AssociationName "association name" `
-Target $Targets `
-Name "runbook name" `
-Parameters @{
"AutomationAssumeRole"="arn:aws:iam::123456789012:role/RunbookAssumeRole"} `
-AutomationTargetParameterName "target parameter" `
-ScheduleExpression "cron or rate expression"
```

### Penargetan menggunakan AWS Resource Groups

Linux & macOS

```
aws ssm create-association \
--association-name association name \
--targets Key=ResourceGroup,Values=resource group name \
--name runbook name \
--parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::123456789012:role/
RunbookAssumeRole \
```

```
--automation-target-parameter-name target parameter \
--schedule "cron or rate expression"
```

Windows

```
aws ssm create-association ^
--association-name association name ^
--targets Key=ResourceGroup,Values=resource group name ^
--name runbook name ^
--parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::123456789012:role/
RunbookAssumeRole ^
--automation-target-parameter-name target parameter ^
--schedule "cron or rate expression"
```

PowerShell

```
$Targets = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Target
$Targets.Key = "ResourceGroup"
$Targets.Values = "resource group name"

New-SSMAssociation `
-AssociationName "association name" `
-Target $Targets `
-Name "runbook name" `
-Parameters @{
"AutomationAssumeRole"="arn:aws:iam::123456789012:role/RunbookAssumeRole"} `
-AutomationTargetParameterName "target parameter" `
-ScheduleExpression "cron or rate expression"
```

Menargetkan beberapa akun dan Wilayah

Linux & macOS

```
aws ssm create-association \
--association-name association name \
--targets Key=ResourceGroup,Values=resource group name \
--name runbook name \
--parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::123456789012:role/
RunbookAssumeRole \
--automation-target-parameter-name target parameter \
--schedule "cron or rate expression" \
```

```
--target-locations
 Accounts=111122223333,444455556666,444455556666,Regions=region,region
```

Windows

```
aws ssm create-association ^
--association-name association name ^
--targets Key=ResourceGroup,Values=resource group name ^
--name runbook name ^
--parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::123456789012:role/
RunbookAssumeRole ^
--automation-target-parameter-name target parameter ^
--schedule "cron or rate expression" ^
--target-locations
 Accounts=111122223333,444455556666,444455556666,Regions=region,region
```

PowerShell

```
$Targets = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Target
$Targets.Key = "ResourceGroup"
$Targets.Values = "resource group name"

New-SSMAssociation `
-AssociationName "association name" `
-Target $Targets `
-Name "runbook name" `
-Parameters @{
"AutomationAssumeRole"="arn:aws:iam::123456789012:role/RunbookAssumeRole"} `
-AutomationTargetParameterName "target parameter" `
-ScheduleExpression "cron or rate expression" `
-TargetLocations @{
    "Accounts"=["111122223333,444455556666,444455556666"],
    "Regions"=["region,region"]
```

Perintah akan menampilkan detail asosiasi baru yang serupa dengan yang berikut ini.

Linux & macOS

```
{
"AssociationDescription": {
    "ScheduleExpression": "cron(0 7 ? * MON *)",
```

```
    "Name": "AWS-StartEC2Instance",
    "Parameters": {
        "AutomationAssumeRole": [
            "arn:aws:iam::123456789012:role/RunbookAssumeRole"
        ]
    },
    "Overview": {
        "Status": "Pending",
        "DetailedStatus": "Creating"
    },
    "AssociationId": "1450b4b7-bea2-4e4b-b340-01234EXAMPLE",
    "DocumentVersion": "$DEFAULT",
    "AutomationTargetParameterName": "InstanceId",
    "LastUpdateAssociationDate": 1564686638.498,
    "Date": 1564686638.498,
    "AssociationVersion": "1",
    "AssociationName": "CLI",
    "Targets": [
        {
            "Values": [
                "DEV"
            ],
            "Key": "tag:ENV"
        }
    ]
}
}
```

Windows

```
{
"AssociationDescription": {
    "ScheduleExpression": "cron(0 7 ? * MON *)",
    "Name": "AWS-StartEC2Instance",
    "Parameters": {
        "AutomationAssumeRole": [
            "arn:aws:iam::123456789012:role/RunbookAssumeRole"
        ]
    },
    "Overview": {
        "Status": "Pending",
        "DetailedStatus": "Creating"
    },
```

```
    "AssociationId": "1450b4b7-bea2-4e4b-b340-01234EXAMPLE",
    "DocumentVersion": "$DEFAULT",
    "AutomationTargetParameterName": "InstanceId",
    "LastUpdateAssociationDate": 1564686638.498,
    "Date": 1564686638.498,
    "AssociationVersion": "1",
    "AssociationName": "CLI",
    "Targets": [
        {
            "Values": [
                "DEV"
            ],
            "Key": "tag:ENV"
        }
    ]
}
}
```

PowerShell

```
Name                  : AWS-StartEC2Instance
InstanceId            :
Date                  : 8/1/2019 7:31:38 PM
Status.Name           :
Status.Date           :
Status.Message        :
Status.AdditionalInfo :
```

> **Note**
>
> Jika Anda menggunakan tag untuk membuat asosiasi pada satu kasus target atau lebih, dan kemudian Anda menghapus tag dari instans yang tidak lagi menjalankan asosiasi. Instance dipisahkan dari State Manager dokumen.

### Pemecahan masalah otomatisasi yang dijalankan oleh asosiasi State Manager

otomatisasi Systems Manager memberlakukan batas 100 otomatisasi bersamaan, dan 1.000 antri otomatisasi per akun, per Wilayah. Jika State Manager asosiasi yang menggunakan runbook menunjukkan status Gagal dan status terperinci AutomationExecutionLimitExceeded, maka

otomatisasi Anda mungkin telah mencapai batasnya. Akibatnya, Systems Manager mencekal otomatisasi. Untuk mengatasi masalah ini, lakukan solusi berikut:

- Gunakan tingkat yang berbeda atau ekspresi cron untuk asosiasi Anda. Misalnya, jika asosiasi dijadwalkan untuk berjalan setiap 30 menit, ubah ekspresi agar bisa berjalan setiap satu atau dua jam sekali.
- Hapus otomatisasi yang ada yang memiliki status Menunggu. Dengan menghapus otomatisasi ini, Anda menghapus antrean saat ini.

## Jadwalkan otomatisasi dengan jendela pemeliharaan

Anda dapat memulai otomatisasi dengan mengonfigurasi runbook sebagai tugas terdaftar untuk jendela pemeliharaan. Dengan mendaftarkan runbook sebagai tugas terdaftar, jendela pemeliharaan menjalankan otomatisasi selama periode pemeliharaan terjadwal.

Sebagai contoh, katakanlah Anda membuat runbook bernama `CreateAMI` yang menciptakan Amazon Machine Image (AMI) dari instans terdaftar sebagai target ke jendela pemeliharaan. Untuk menentukan `CreateAMI` runbook (dan otomatisasi yang sesuai) sebagai tugas terdaftar dari jendela pemeliharaan, Anda harus terlebih dahulu membuat jendela pemeliharaan dan mendaftarkan target. Kemudian Anda menggunakan prosedur berikut untuk menentukan `CreateAMI` dokumen sebagai tugas terdaftar dalam jendela pemeliharaan. Ketika jendela pemeliharaan dimulai selama periode yang dijadwalkan, sistem menjalankan otomatisasi dan menciptakan AMI dari target terdaftar.

Untuk informasi lebih lanjut tentang pembuatan runbook Otomatisasi, lihat Membuat runbook Anda sendiri. Otomasi adalah alat dalam AWS Systems Manager.

Gunakan prosedur berikut untuk mengonfigurasi otomatisasi sebagai tugas terdaftar untuk jendela pemeliharaan menggunakan AWS Systems Manager konsol, AWS Command Line Interface (AWS CLI), atau AWS Tools for Windows PowerShell.

### Mendaftarkan tugas otomatisasi ke jendela pemeliharaan (konsol)

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan konsol Systems Manager untuk mengonfigurasi otomatisasi sebagai tugas terdaftar untuk jendela pemeliharaan.

#### Sebelum Anda memulai

Sebelum Anda menyelesaikan prosedur berikut, Anda harus membuat jendela pemeliharaan dan mendaftarkan setidaknya satu target. Untuk informasi selengkapnya, lihat prosedur berikut:

- Buat jendela pemeliharaan menggunakan konsol.
- Tetapkan target ke jendela pemeliharaan menggunakan konsol

Untuk mengonfigurasi otomatisasi sebagai tugas terdaftar untuk jendela pemeliharaan

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi kiri, pilih Maintenance Windows, lalu pilih jendela pemeliharaan yang ingin Anda daftarkan tugas Otomasi.
3. Pilih Tindakan. Kemudian pilih Mendaftarkan tugas otomatisasi untuk menjalankan pilihan otomatisasi Anda pada target dengan menggunakan runbook.
4. Untuk Nama, masukkan nama untuk tugas.
5. Untuk Deskripsi, masukkan deskriptif.
6. Untuk Dokumen, pilih runbook yang mendefinisikan tugas yang akan dijalankan.
7. Untuk Versi dokumen, pilih versi runbook untuk digunakan.
8. Untuk Prioritas tugas, tentukan prioritas untuk tugas ini. 1 adalah prioritas tertinggi. Tugas di jendela pemeliharaan dijadwalkan dalam urutan prioritas; tugas yang memiliki prioritas yang sama dijadwalkan secara paralel.
9. Di bagian Target, jika runbook yang Anda pilih adalah salah satu yang menjalankan tugas di sumber daya, identifikasi target tempat Anda ingin menjalankan otomatisasi ini dengan menentukan tag atau memilih instans secara manual.

> **Note**
>
> Jika Anda ingin melewati sumber daya melalui parameter input bukan target, Anda tidak perlu menentukan target jendela pemeliharaan.
> Dalam banyak kasus, Anda tidak perlu secara eksplisit menentukan target untuk tugas otomatisasi. Misalnya, katakanlah bahwa Anda membuat tugas jenis otomatisasi untuk memperbarui Amazon Machine Image (AMI) untuk Linux menggunakan `AWS-UpdateLinuxAmi` runbook. Ketika tugas berjalan, AMI diperbarui dengan paket distribusi Linux terbaru yang tersedia dan perangkat lunak Amazon. Contoh baru dibuat dari AMI telah menginstal pembaruan ini. Karena ID AMI yang akan diperbarui ditentukan dalam parameter input untuk runbook, tidak perlu untuk menentukan target lagi dalam tugas jendela pemeliharaan.

Untuk informasi tentang tugas jendela pemeliharaan yang tidak memerlukan target, lihat the section called “Pendaftaran tugas jendela pemeliharaan tanpa target”.

10. (Opsional) Untuk Pengendalian rate:

> **Note**
>
> Jika tugas yang Anda jalankan tidak menentukan target, Anda tidak perlu menentukan kontrol tarif.

- Untuk Konkurensi, tentukan jumlah atau persentase target untuk menjalankan perintah pada saat yang sama.

  Jika Anda memilih target dengan memilih pasangan kunci nilai tag, dan Anda tidak yakin berapa banyak target yang menggunakan tag terpilih, maka batasi jumlah instans yang dapat menjalankan dokumen pada waktu yang sama dengan menentukan persentase.

  Ketika jendela pemeliharaan berjalan, otomatisasi baru dimulai per target. Ada batas 100 otomatisasi bersamaan per Akun AWS. Jika Anda menentukan tingkat konkurensi lebih besar dari 100, otomatisasi bersama yang lebih dari 100 akan ditambahkan secara otomatis ke antrean otomatisasi. Untuk selengkapnya, lihat kuota layanan Systems Manager di bagian. Referensi Umum Amazon Web Services
- Untuk Ambang batas kesalahan, tetapkan kapan harus berhenti menjalankan otomatisasi pada target lain setelah gagal pada sejumlah atau persentase instans. Misalnya, jika Anda menentukan tiga kesalahan, maka Systems Manager berhenti mengirim perintah ketika kesalahan keempat diterima. Target yang masih memproses otomatisasi juga dapat mengirim kesalahan.

11. Di bagian Parameter input, tentukan parameter untuk runbook. Untuk runbook, sistem akan secara otomatis mengisi beberapa nilai. Anda dapat menyimpan atau mengganti nilai-nilai ini.

> **Important**
>
> Untuk runbook, Anda dapat menentukan Peran Asumsi Otomatisasi. Jika Anda tidak menentukan peran untuk parameter ini, maka otomatisasi mengasumsikan peran layanan jendela pemeliharaan yang Anda pilih di langkah 11. Dengan demikian, Anda harus memastikan bahwa peran layanan jendela pemeliharaan yang Anda pilih memiliki

izin AWS Identity and Access Management (IAM) yang sesuai untuk melakukan tindakan yang ditentukan dalam runbook.
Misalnya, peran terkait layanan untuk Systems Manager tidak memiliki izin IAM `ec2:CreateSnapshot`, yang diperlukan untuk menggunakan runbook `AWS-CopySnapshot`. Dalam skenario ini, Anda harus menggunakan peran layanan jendela pemeliharaan kustom atau menentukan peran asumsi Otomasi yang memiliki `ec2:CreateSnapshot` izin. Untuk informasi, lihat Menyiapkan Otomatisasi.

12. Di area peran layanan IAM, pilih peran untuk memberikan izin bagi Systems Manager untuk memulai otomatisasi.

    Untuk membuat peran layanan untuk tugas jendela pemeliharaan, lihatMenyiapkan Maintenance Windows.

13. Pilih Daftarkan tugas otomatisasi.

Mendaftarkan tugas otomatisasi ke jendela pemeliharaan (baris perintah)

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan AWS CLI (di Linux atauWindows Server) atau AWS Tools for PowerShell untuk mengkonfigurasi otomatisasi sebagai tugas terdaftar untuk jendela pemeliharaan.

Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda menyelesaikan prosedur berikut, Anda harus membuat jendela pemeliharaan dan mendaftarkan setidaknya satu target. Untuk informasi selengkapnya, lihat prosedur berikut:

- Langkah 1: Buat jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI.
- Langkah 2: Daftarkan node target dengan jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI

Untuk mengonfigurasi otomatisasi sebagai tugas terdaftar untuk jendela pemeliharaan

1. Instal dan konfigurasikan AWS CLI atau AWS Tools for PowerShell, jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI dan Menginstal AWS Tools for PowerShell.

2. Buat perintah untuk mengonfigurasi otomatisasi sebagai tugas terdaftar untuk jendela pemeliharaan. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm register-task-with-maintenance-window \
   --window-id window ID \
   --name task name \
   --task-arn runbook name \
   --targets Key=targets,Values=value \
   --service-role-arn IAM role arn \
   --task-type AUTOMATION \
   --task-invocation-parameters task parameters \
   --priority task priority \
   --max-concurrency 10% \
   --max-errors 5
   ```

   > **Note**
   >
   > Jika Anda mengonfigurasi otomatisasi sebagai tugas terdaftar dengan menggunakan AWS CLI, gunakan `--Task-Invocation-Parameters` parameter untuk menentukan parameter yang akan diteruskan ke tugas saat dijalankan. Jangan gunakan `--Task-Parameters` parameter. Parameter `--Task-Parameters` adalah parameter warisan.
   >
   > Untuk tugas jendela pemeliharaan tanpa target yang ditentukan, Anda tidak dapat memberikan nilai untuk `--max-errors` dan `--max-concurrency`. Sebaliknya, sistem menyisipkan nilai placeholder1, yang mungkin dilaporkan dalam respons terhadap perintah seperti dan. describe-maintenance-window-tasksget-maintenance-window-task Nilai-nilai ini tidak mempengaruhi tugas Anda yang sedang berjalan dan dapat diabaikan.
   >
   > Untuk informasi tentang tugas jendela pemeliharaan yang tidak memerlukan target, lihat Pendaftaran tugas jendela pemeliharaan tanpa target.

   Windows

   ```
   aws ssm register-task-with-maintenance-window ^
   --window-id window ID ^
   ```

```
--name task name ^
--task-arn runbook name ^
--targets Key=targets,Values=value ^
--service-role-arn IAM role arn ^
--task-type AUTOMATION ^
--task-invocation-parameters task parameters ^
--priority task priority ^
--max-concurrency 10% ^
--max-errors 5
```

> **Note**
>
> Jika Anda mengonfigurasi otomatisasi sebagai tugas terdaftar dengan menggunakan AWS CLI, gunakan `--task-invocation-parameters` parameter untuk menentukan parameter yang akan diteruskan ke tugas saat dijalankan. Jangan gunakan `--task-parameters` parameter. Parameter `--task-parameters` adalah parameter warisan.
>
> Untuk tugas jendela pemeliharaan tanpa target yang ditentukan, Anda tidak dapat memberikan nilai untuk `--max-errors` dan `--max-concurrency`. Sebaliknya, sistem menyisipkan nilai placeholder1, yang mungkin dilaporkan dalam respons terhadap perintah seperti dan. describe-maintenance-window-tasksget-maintenance-window-task Nilai-nilai ini tidak mempengaruhi tugas Anda yang sedang berjalan dan dapat diabaikan.
>
> Untuk informasi tentang tugas jendela pemeliharaan yang tidak memerlukan target, lihat Pendaftaran tugas jendela pemeliharaan tanpa target.

PowerShell

```
Register-SSMTaskWithMaintenanceWindow `
-WindowId window ID `
-Name "task name" `
-TaskArn "runbook name" `
-Target @{ Key="targets";Values="value" } `
-ServiceRoleArn "IAM role arn" `
-TaskType "AUTOMATION" `
-Automation_Parameter @{ "task parameter"="task parameter value"} `
-Priority task priority `
-MaxConcurrency 10% `
```

```
-MaxError 5
```

> **Note**
>
> Jika Anda mengonfigurasi otomatisasi sebagai tugas terdaftar dengan menggunakan AWS Tools for PowerShell, gunakan `-Automation_Parameter` parameter untuk menentukan parameter yang akan diteruskan ke tugas saat tugas berjalan. Jangan gunakan `-TaskParameters` parameter. Parameter `-TaskParameters` adalah parameter warisan.
>
> Untuk tugas jendela pemeliharaan tanpa target yang ditentukan, Anda tidak dapat memberikan nilai untuk `-MaxError` dan `-MaxConcurrency`. Sebaliknya, sistem menyisipkan nilai placeholder dari 1, yang mungkin dilaporkan sesuai dengan perintah seperti `Get-SSMMaintenanceWindowTaskList` dan `Get-SSMMaintenanceWindowTask`. Nilai-nilai ini tidak mempengaruhi tugas Anda yang sedang berjalan dan dapat diabaikan.
>
> Untuk informasi tentang tugas jendela pemeliharaan yang tidak memerlukan target, lihat Pendaftaran tugas jendela pemeliharaan tanpa target.

Contoh berikut mengonfigurasi otomatisasi sebagai tugas terdaftar ke jendela pemeliharaan dengan prioritas 1. Hal ini juga menunjukkan menghilangkan `--targets`, `--max-errors`, dan `--max-concurrency` pilihan tugas jendela pemeliharaan tanpa target. Otomatisasi menggunakan `AWS-StartEC2Instance` runbook dan peran asumsi otomatisasi untuk memulai instans EC2 terdaftar sebagai target untuk jendela pemeliharaan. Jendela pemeliharaan menjalankan otomatisasi secara bersamaan pada 5 instans maksimum pada waktu tertentu. Juga, asosiasi ini berhenti berjalan pada lebih banyak instans untuk interval eksekusi tertentu jika jumlah kesalahan melebihi 1.

Linux & macOS

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window \
--window-id mw-0c50858d01EXAMPLE \
--name StartEC2Instances \
--task-arn AWS-StartEC2Instance \
--service-role-arn arn:aws:iam::123456789012:role/MaintenanceWindowRole \
--task-type AUTOMATION \
```

```
--task-invocation-parameters "{\"Automation\":{\"Parameters\":{\"InstanceId\":
[\"{{TARGET_ID}}\"],\"AutomationAssumeRole\":[\"arn:aws:iam::123456789012:role/
AutomationAssumeRole\"]}}}" \
--priority 1
```

Windows

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window ^
--window-id mw-0c50858d01EXAMPLE ^
--name StartEC2Instances ^
--task-arn AWS-StartEC2Instance ^
--service-role-arn arn:aws:iam::123456789012:role/MaintenanceWindowRole ^
--task-type AUTOMATION ^
--task-invocation-parameters "{\"Automation\":{\"Parameters\":{\"InstanceId\":
[\"{{TARGET_ID}}\"],\"AutomationAssumeRole\":[\"arn:aws:iam::123456789012:role/
AutomationAssumeRole\"]}}}" ^
--priority 1
```

PowerShell

```
Register-SSMTaskWithMaintenanceWindow `
-WindowId mw-0c50858d01EXAMPLE `
-Name "StartEC2" `
-TaskArn "AWS-StartEC2Instance" `
-ServiceRoleArn "arn:aws:iam::123456789012:role/MaintenanceWindowRole" `
-TaskType "AUTOMATION" `
-Automation_Parameter
 @{ "InstanceId"="{{TARGET_ID}}";"AutomationAssumeRole"="arn:aws:iam::123456789012:role/
AutomationAssumeRole" } `
-Priority 1
```

Perintah akan menampilkan detail untuk tugas baru yang terdaftar serupa dengan yang berikut ini.

Linux & macOS

```
{
"WindowTaskId": "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE"
}
```

Windows

```
{
"WindowTaskId": "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE"
}
```

PowerShell

```
4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE
```

3. Untuk melihat tugas terdaftar, jalankan perintah berikut. Ganti *maintenance windows ID* dengan informasi Anda sendiri.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-maintenance-window-tasks \
   --window-id maintenance window ID
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm describe-maintenance-window-tasks ^
   --window-id maintenance window ID
   ```

   PowerShell

   ```
   Get-SSMMaintenanceWindowTaskList `
   -WindowId maintenance window ID
   ```

   Sistem mengembalikan informasi seperti berikut.

   Linux & macOS

   ```
   {
   "Tasks": [
       {
           "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::123456789012:role/
   MaintenanceWindowRole",
           "MaxErrors": "1",
           "TaskArn": "AWS-StartEC2Instance",
   ```

```
        "MaxConcurrency": "1",
        "WindowTaskId": "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE",
        "TaskParameters": {},
        "Priority": 1,
        "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
        "Type": "AUTOMATION",
        "Targets": [
        ],
        "Name": "StartEC2"
    }
]
}
```

### Windows

```
{
"Tasks": [
    {
        "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::123456789012:role/
MaintenanceWindowRole",
        "MaxErrors": "1",
        "TaskArn": "AWS-StartEC2Instance",
        "MaxConcurrency": "1",
        "WindowTaskId": "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE",
        "TaskParameters": {},
        "Priority": 1,
        "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
        "Type": "AUTOMATION",
        "Targets": [
        ],
        "Name": "StartEC2"
    }
]
}
```

### PowerShell

```
Description    :
LoggingInfo    :
MaxConcurrency : 5
MaxErrors      : 1
Name           : StartEC2
Priority       : 1
```

```
ServiceRoleArn : arn:aws:iam::123456789012:role/MaintenanceWindowRole
Targets        : {}
TaskArn        : AWS-StartEC2Instance
TaskParameters : {}
Type           : AUTOMATION
WindowId       : mw-0c50858d01EXAMPLE
WindowTaskId   : 4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE
```

## Referensi tindakan Otomatisasi Systems Manager

Referensi ini menjelaskan tindakan otomatisasi yang dapat Anda tentukan di runbook Otomatisasi. Otomasi adalah alat dalam AWS Systems Manager. Tindakan ini tidak dapat digunakan dalam dokumen Systems Manager (SSM) jenis yang lain. Untuk informasi tentang plugin untuk jenis dokumen SSM lainnya, lihat Referensi plugin dokumen perintah.

Otomatisasi Systems Manager menjalankan langkah-langkah yang ditetapkan dalam runbook otomatisasi. Setiap langkah dikaitkan dengan tindakan tertentu. Tindakan menentukan input, perilaku, dan output dari langkah. Langkah-langkah didefinisikan dalam `mainSteps` bagian dari buku runbook Anda.

Anda tidak perlu menentukan output dari suatu tindakan atau langkah. Output yang telah ditentukan oleh tindakan yang terkait dengan langkah. Ketika Anda menentukan input langkah di runbook, Anda dapat referensi satu output atau lebih dari langkah sebelumnya. Misalnya, Anda dapat membuat output dari `aws:runInstances` yang tersedia untuk tindakan berikutnya `aws:runCommand`. Anda juga dapat referensi output dari langkah-langkah sebelumnya di `Output` bagian runbook.

> **Important**
>
> Jika Anda menjalankan alur kerja otomatisasi yang menjalankan layanan lain dengan menggunakan AWS Identity and Access Management peran layanan (IAM), pastikan bahwa peran layanan harus dikonfigurasi dengan izin untuk menjalankan layanan tersebut. Persyaratan ini berlaku untuk semua runbook AWS Otomasi (`AWS-*`runbook) seperti`AWS-ConfigureS3BucketLogging`,`AWS-CreateDynamoDBBackup`, dan `AWS-RestartEC2Instance` runbook, untuk beberapa nama. Persyaratan ini juga berlaku untuk setiap runbook Otomasi kustom yang Anda buat yang memanggil orang lain Layanan AWS dengan menggunakan tindakan yang memanggil layanan lain. Misalnya, jika Anda menggunakan `aws:executeAwsApi`, `aws:createStack`, atau `aws:copyImage` tindakan, konfigurasikan peran layanan dengan izin untuk menjalankan layanan tersebut. Anda dapat

memberikan izin kepada orang lain Layanan AWS dengan menambahkan kebijakan inline IAM ke peran tersebut. Untuk informasi selengkapnya, lihat (Opsional) Tambahkan kebijakan sebaris Otomasi atau kebijakan terkelola pelanggan untuk memanggil lainnya Layanan AWS.

Topik

- Properti dibagi oleh semua tindakan
- aws:approve – Jeda otomatisasi untuk persetujuan manual
- aws:assertAwsResourceProperty— Menegaskan status AWS sumber daya atau status acara
- aws:branch – Jalankan langkah-langkah otomatisasi bersyarat
- aws:changeInstanceState – Ubah atau tegaskan status instans
- aws:copyImage – Salin atau enkripsi Amazon Machine Image
- aws:createImage – Buat Amazon machine image (AMI)
- aws:createStack— Buat CloudFormation tumpukan
- aws:createTags— Buat tag untuk AWS sumber daya
- aws:deleteImage – Hapus Amazon Machine Image
- aws:deleteStack— Hapus CloudFormation tumpukan
- aws:executeAutomation – Jalankan otomatisasi lain
- aws:executeAwsApi— Panggil dan jalankan operasi AWS API
- aws:executeScript – Jalankan skrip
- aws:executeStateMachine— Jalankan mesin AWS Step Functions negara
- aws:invokeWebhook— Memanggil integrasi webhook Otomasi
- aws:invokeLambdaFunction— Memanggil fungsi AWS Lambda
- aws:loop— Ulangi langkah-langkah dalam otomatisasi
- aws:pause – Jeda otomatisasi
- aws:runCommand – Jalankan perintah pada instans terkelola
- aws:runInstances – Luncurkan Instans Amazon EC2
- aws:sleep – Menunda otomatisasi
- aws:updateVariable— Memperbarui nilai untuk variabel runbook
- aws:waitForAwsResourceProperty— Tunggu properti AWS sumber daya

- Variabel sistem Otomatisasi

Properti dibagi oleh semua tindakan

Sifat umum adalah parameter atau opsi yang ditemukan di semua tindakan. Beberapa pilihan menentukan perilaku untuk langkah, seperti berapa lama menunggu langkah selesai dan apa yang harus dilakukan jika langkah gagal. Properti berikut umum untuk semua tindakan.

description

Informasi yang Anda berikan untuk menggambarkan tujuan runbook atau langkah.

Tipe: String

Wajib: Tidak

name

Pengenal yang harus unik di semua nama langkah di runbook.

Tipe: String

Pola yang diizinkan: [A-za-Z0-9_] +$

Wajib: Ya

action

Nama tindakan langkah adalah untuk menjalankan. `aws:runCommand` – Jalankan perintah pada instans terkelola adalah contoh dari tindakan yang dapat Anda tentukan di sini. Dokumen ini memberikan informasi mendetail tentang semua tindakan yang tersedia.

Jenis: String

Wajib: Ya

maxAttempts

Berapa kali langkah harus dicoba lagi jika terjadi kegagalan. Jika nilai lebih besar dari 1, langkah tidak dianggap gagal sampai semua upaya coba lagi telah gagal. Nilai default adalah 1.

Jenis: Bilangan bulat

Wajib: Tidak

### timeoutSeconds

Nilai batas waktu untuk langkah. Jika batas waktu tercapai dan nilai `maxAttempts` lebih besar dari 1, maka langkah ini tidak dianggap kedaluwarsa sampai semua percobaan telah dicoba.

Jenis: Bilangan bulat

Wajib: Tidak

### onFailure

Menunjukkan apakah otomatisasi harus berhenti, melanjutkan, atau meneruskan ke langkah yang berbeda pada kegagalan. Nilai default untuk opsi ini adalah batalkan.

Tipe: String

Nilai yang valid: Batalkan | Lanjutkan | langkah: *`step_name`*

Wajib: Tidak

### onCancel

Menunjukkan langkah mana yang harus dilakukan otomatisasi jika pengguna membatalkan otomatisasi. Otomatisasi menjalankan alur kerja pembatalan untuk maksimal dua menit.

Tipe: String

Nilai yang valid: Batalkan | langkah: *`step_name`*

Wajib: Tidak

Properti `onCancel` tidak mendukung pindah ke tindakan berikut:

- `aws:approve`
- `aws:copyImage`
- `aws:createImage`
- `aws:createStack`
- `aws:createTags`
- `aws:loop`
- `aws:pause`

- `aws:runInstances`
- `aws:sleep`

isEnd

Opsi ini menghentikan otomatisasi pada akhir langkah tertentu. Otomatisasi berhenti jika langkah gagal atau berhasil. Nilai default salah.

Jenis: Boolean

Nilai yang valid: benar/salah

Wajib: Tidak

nextStep

Menentukan langkah mana dalam otomatisasi yang harus diproses setelah berhasil menyelesaikan langkah.

Jenis: String

Wajib: Tidak

isCritical

Menunjuk langkah sebagai kepentingan untuk berhasil menyelesaikan otomatisasi. Jika langkah dengan penunjukan ini gagal, maka otomatisasi melaporkan status akhir otomatisasi sebagai gagal. Properti ini hanya dievaluasi jika Anda secara eksplisit mendefinisikannya dalam langkah Anda. Jika `onFailure` properti diatur ke `Continue` dalam langkah, nilai default diatur ke salah. Jika tidak, nilai default untuk opsi ini adalah benar.

Jenis: Boolean

Nilai yang valid: benar/salah

Wajib: Tidak

inputs

Sifat khusus tindakan.

Jenis: Peta

Wajib: Ya

## Contoh

```
---
description: "Custom Automation Example"
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: "{{ AutomationAssumeRole }}"
parameters:
  AutomationAssumeRole:
    type: String
    description: "(Required) The ARN of the role that allows Automation to perform
      the actions on your behalf. If no role is specified, Systems Manager Automation
      uses your IAM permissions to run this runbook."
    default: ''
  InstanceId:
      type: String
      description: "(Required) The Instance Id whose root EBS volume you want to
 restore the latest Snapshot."
      default: ''
mainSteps:
- name: getInstanceDetails
  action: aws:executeAwsApi
  onFailure: Abort
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DescribeInstances
    InstanceIds:
    - "{{ InstanceId }}"
  outputs:
    - Name: availabilityZone
      Selector: "$.Reservations[0].Instances[0].Placement.AvailabilityZone"
      Type: String
    - Name: rootDeviceName
      Selector: "$.Reservations[0].Instances[0].RootDeviceName"
      Type: String
  nextStep: getRootVolumeId
- name: getRootVolumeId
  action: aws:executeAwsApi
  maxAttempts: 3
  onFailure: Abort
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DescribeVolumes
    Filters:
    -  Name: attachment.device
```

```
        Values: ["{{ getInstanceDetails.rootDeviceName }}"]
    -  Name: attachment.instance-id
       Values: ["{{ InstanceId }}"]
  outputs:
    - Name: rootVolumeId
      Selector: "$.Volumes[0].VolumeId"
      Type: String
  nextStep: getSnapshotsByStartTime
- name: getSnapshotsByStartTime
  action: aws:executeScript
  timeoutSeconds: 45
  onFailure: Abort
  inputs:
    Runtime: python3.8
    Handler: getSnapshotsByStartTime
    InputPayload:
      rootVolumeId : "{{ getRootVolumeId.rootVolumeId }}"
    Script: |-
      def getSnapshotsByStartTime(events,context):
        import boto3

        #Initialize client
        ec2 = boto3.client('ec2')
        rootVolumeId = events['rootVolumeId']
        snapshotsQuery = ec2.describe_snapshots(
          Filters=[
            {
              "Name": "volume-id",
              "Values": [rootVolumeId]
            }
          ]
        )
        if not snapshotsQuery['Snapshots']:
          noSnapshotFoundString = "NoSnapshotFound"
          return { 'noSnapshotFound' : noSnapshotFoundString }
        else:
          jsonSnapshots = snapshotsQuery['Snapshots']
          sortedSnapshots = sorted(jsonSnapshots, key=lambda k: k['StartTime'],
 reverse=True)
          latestSortedSnapshotId = sortedSnapshots[0]['SnapshotId']
          return { 'latestSnapshotId' : latestSortedSnapshotId }
  outputs:
  - Name: Payload
    Selector: $.Payload
```

```
    Type: StringMap
  - Name: latestSnapshotId
    Selector: $.Payload.latestSnapshotId
    Type: String
  - Name: noSnapshotFound
    Selector: $.Payload.noSnapshotFound
    Type: String
  nextStep: branchFromResults
- name: branchFromResults
  action: aws:branch
  onFailure: Abort
  onCancel: step:startInstance
  inputs:
    Choices:
    - NextStep: createNewRootVolumeFromSnapshot
      Not:
        Variable: "{{ getSnapshotsByStartTime.noSnapshotFound }}"
        StringEquals: "NoSnapshotFound"
  isEnd: true
- name: createNewRootVolumeFromSnapshot
  action: aws:executeAwsApi
  onFailure: Abort
  inputs:
    Service: ec2
    Api: CreateVolume
    AvailabilityZone: "{{ getInstanceDetails.availabilityZone }}"
    SnapshotId: "{{ getSnapshotsByStartTime.latestSnapshotId }}"
  outputs:
    - Name: newRootVolumeId
      Selector: "$.VolumeId"
      Type: String
  nextStep: stopInstance
- name: stopInstance
  action: aws:executeAwsApi
  onFailure: Abort
  inputs:
    Service: ec2
    Api: StopInstances
    InstanceIds:
    - "{{ InstanceId }}"
  nextStep: verifyVolumeAvailability
- name: verifyVolumeAvailability
  action: aws:waitForAwsResourceProperty
  timeoutSeconds: 120
```

```
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DescribeVolumes
    VolumeIds:
    - "{{ createNewRootVolumeFromSnapshot.newRootVolumeId }}"
    PropertySelector: "$.Volumes[0].State"
    DesiredValues:
    - "available"
  nextStep: verifyInstanceStopped
- name: verifyInstanceStopped
  action: aws:waitForAwsResourceProperty
  timeoutSeconds: 120
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DescribeInstances
    InstanceIds:
    - "{{ InstanceId }}"
    PropertySelector: "$.Reservations[0].Instances[0].State.Name"
    DesiredValues:
    - "stopped"
  nextStep: detachRootVolume
- name: detachRootVolume
  action: aws:executeAwsApi
  onFailure: Abort
  isCritical: true
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DetachVolume
    VolumeId: "{{ getRootVolumeId.rootVolumeId }}"
  nextStep: verifyRootVolumeDetached
- name: verifyRootVolumeDetached
  action: aws:waitForAwsResourceProperty
  timeoutSeconds: 30
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DescribeVolumes
    VolumeIds:
    - "{{ getRootVolumeId.rootVolumeId }}"
    PropertySelector: "$.Volumes[0].State"
    DesiredValues:
    - "available"
  nextStep: attachNewRootVolume
- name: attachNewRootVolume
  action: aws:executeAwsApi
```

```
  onFailure: Abort
  inputs:
    Service: ec2
    Api: AttachVolume
    Device: "{{ getInstanceDetails.rootDeviceName }}"
    InstanceId: "{{ InstanceId }}"
    VolumeId: "{{ createNewRootVolumeFromSnapshot.newRootVolumeId }}"
  nextStep: verifyNewRootVolumeAttached
- name: verifyNewRootVolumeAttached
  action: aws:waitForAwsResourceProperty
  timeoutSeconds: 30
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DescribeVolumes
    VolumeIds:
    - "{{ createNewRootVolumeFromSnapshot.newRootVolumeId }}"
    PropertySelector: "$.Volumes[0].Attachments[0].State"
    DesiredValues:
    - "attached"
  nextStep: startInstance
- name: startInstance
  action: aws:executeAwsApi
  onFailure: Abort
  inputs:
    Service: ec2
    Api: StartInstances
    InstanceIds:
    - "{{ InstanceId }}"
```

**`aws:approve`** – Jeda otomatisasi untuk persetujuan manual

Menjeda Otomatisasi untuk sementara waktu sampai otomatisasi utama yang ditunjuk menyetujui atau menolak tindakan. Setelah jumlah persetujuan yang diperlukan tercapai, otomatisasi dilanjutkan. Anda dapat memasukkan langkah persetujuan di mana saja `mainSteps` di bagian runbook Anda.

> **Note**
>
> Tindakan ini tidak mendukung otomatisasi multi-akun dan Wilayah. Batas waktu default untuk tindakan ini adalah 7 hari (604800 detik) dan nilai maksimum adalah 30 hari (2592000 detik). Anda dapat membatasi atau memperpanjang batas waktu dengan menentukan `timeoutSeconds` parameter untuk `aws:approve` langkah.

Pada contoh berikut, `aws:approve` tindakan menghentikan otomatisasi sementara hingga satu pemberi persetujuan menerima atau menolak otomatisasi. Setelah disetujui, otomatisasi menjalankan PowerShell perintah sederhana.

YAML

```
---
description: RunInstancesDemo1
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: "{{ assumeRole }}"
parameters:
  assumeRole:
    type: String
  message:
    type: String
mainSteps:
- name: approve
  action: aws:approve
  timeoutSeconds: 1000
  onFailure: Abort
  inputs:
    NotificationArn: arn:aws:sns:us-east-2:12345678901:AutomationApproval
    Message: "{{ message }}"
    MinRequiredApprovals: 1
    Approvers:
    - arn:aws:iam::12345678901:user/AWS-User-1
- name: run
  action: aws:runCommand
  inputs:
    InstanceIds:
    - i-1a2b3c4d5e6f7g
    DocumentName: AWS-RunPowerShellScript
    Parameters:
      commands:
      - date
```

JSON

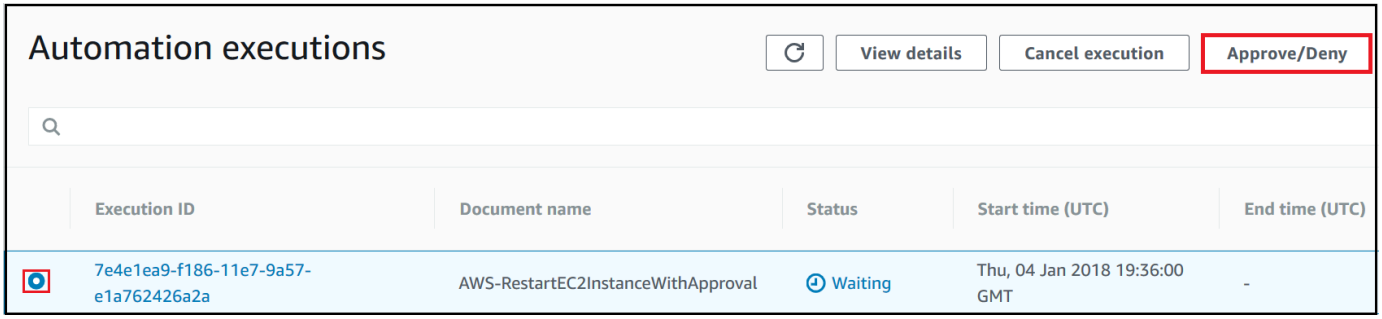
```
{
   "description":"RunInstancesDemo1",
   "schemaVersion":"0.3",
   "assumeRole":"{{ assumeRole }}",
   "parameters":{
```

```
      "assumeRole":{
         "type":"String"
      },
      "message":{
         "type":"String"
      }
   },
   "mainSteps":[
      {
         "name":"approve",
         "action":"aws:approve",
         "timeoutSeconds":1000,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "NotificationArn":"arn:aws:sns:us-
east-2:12345678901:AutomationApproval",
            "Message":"{{ message }}",
            "MinRequiredApprovals":1,
            "Approvers":[
               "arn:aws:iam::12345678901:user/AWS-User-1"
            ]
         }
      },
      {
         "name":"run",
         "action":"aws:runCommand",
         "inputs":{
            "InstanceIds":[
               "i-1a2b3c4d5e6f7g"
            ],
            "DocumentName":"AWS-RunPowerShellScript",
            "Parameters":{
               "commands":[
                  "date"
               ]
            }
         }
      }
   ]
}
```

Anda dapat menyetujui atau menolak otomatisasi yang menunggu persetujuan di konsol.

Untuk menyetujui atau menolak otomatisasi menunggu

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Pada panel navigasi, pilih Otomatisasi.
3. Pilih opsi di sebelah Otomatisasi dengan status Menunggu.




4. Pilih Menyetujui/Menolak.
5. Tinjau detail Otomatisasi.
6. Pilih Setuju atau Tolak, ketik komentar opsional, dan kemudian pilih Kirim.

Contoh masukan

YAML

```
NotificationArn: arn:aws:sns:us-west-1:12345678901:Automation-ApprovalRequest
Message: Please approve this step of the Automation.
MinRequiredApprovals: 3
Approvers:
- IamUser1
- IamUser2
- arn:aws:iam::12345678901:user/IamUser3
- arn:aws:iam::12345678901:role/IamRole
```

JSON

```
{
   "NotificationArn":"arn:aws:sns:us-west-1:12345678901:Automation-ApprovalRequest",
   "Message":"Please approve this step of the Automation.",
   "MinRequiredApprovals":3,
   "Approvers":[
      "IamUser1",
      "IamUser2",
```

```
      "arn:aws:iam::12345678901:user/IamUser3",
      "arn:aws:iam::12345678901:role/IamRole"
   ]
}
```

NotificationArn

Amazon Resource Name (ARN topik Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) untuk persetujuan otomatisasi. Bila Anda menentukan `aws:approve` langkah dalam runbook, Otomatisasi mengirimkan pesan ke topik ini agar otomatisasi utama tahu bahwa mereka harus menyetujui atau menolak langkah otomatisasi. Judul topik Amazon SNS harus diawali dengan "Otomatisi".

Jenis: String

Wajib: Tidak

Pesan

Informasi yang ingin Anda sertakan dalam topik Amazon SNS ketika permintaan persetujuan dikirim. Panjang pesan maksimum adalah 4096 karakter.

Jenis: String

Wajib: Tidak

MinRequiredApprovals

Jumlah minimum persetujuan yang diperlukan untuk melanjutkan otomatisasi. Jika Anda tidak menentukan nilai, default sistem adalah satu. Nilai untuk parameter ini harus berupa angka positif. Nilai untuk parameter ini tidak dapat melebihi jumlah pemberi persetujuan yang ditentukan oleh `Approvers` parameter.

Jenis: Bilangan bulat

Wajib: Tidak

Pemberi persetujuan

Daftar kepala sekolah yang AWS diautentikasi yang dapat menyetujui atau menolak tindakan tersebut. Jumlah maksimum pemberi persetujuan adalah 10. Anda dapat menyebutkan salah satu prinsip dasar berikut dalam kebijakan:

- Nama pengguna
- Pengguna ARN
- IAM role ARN
- IAM berperan ARN

Jenis: StringList

Wajib: Ya

EnhancedApprovals

Input ini hanya digunakan untuk Change Manager template. Daftar kepala sekolah yang AWS diautentikasi yang dapat menyetujui atau menolak tindakan, jenis prinsipal IAM, dan jumlah minimum pemberi persetujuan. Berikut ini adalah contohnya:

```
schemaVersion: "0.3"
emergencyChange: false
autoApprovable: false
mainSteps:
    - name: ApproveAction1
    action: aws:approve
    timeoutSeconds: 604800
    inputs:
        Message: Please approve this change request
        MinRequiredApprovals: 3
        EnhancedApprovals:
        Approvers:
            - approver: John Stiles
            type: IamUser
            minRequiredApprovals: 0
            - approver: Ana Carolina Silva
            type: IamUser
            minRequiredApprovals: 0
            - approver: GroupOfThree
            type: IamGroup
            minRequiredApprovals: 0
            - approver: RoleOfTen
            type: IamRole
            minRequiredApprovals: 0
```

Jenis: StringList

Wajib: Ya

Keluaran

ApprovalStatus

Status persetujuan langkah. Status dapat berupa salah satu hal berikut: Disetujui, Ditolak, atau Tunggu. Menunggu berarti Otomasi sedang menunggu masukan dari pemberi persetujuan.

Tipe: String

ApproverDecisions

Sebuah peta JSON yang mencakup keputusan persetujuan setiap pemberi persetujuan.

Jenis: MapList

**`aws:assertAwsResourceProperty`**— Menegaskan status AWS sumber daya atau status acara

Tindakan `aws:assertAwsResourceProperty` tersebut mengizinkan Anda menegaskan status sumber daya atau status peristiwa tertentu untuk langkah Otomatisasi tertentu.

> **Note**
>
> `aws:assertAwsResourceProperty`Tindakan ini mendukung percobaan ulang pelambatan otomatis. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengkonfigurasi percobaan ulang otomatis untuk operasi yang dibatasi.

Untuk contoh lebih lanjut tentang cara menggunakan tindakan ini, lihatContoh runbook tambahan.

Input

Input didefinisikan oleh operasi API yang Anda pilih.

YAML

```
action: aws:assertAwsResourceProperty
inputs:
  Service: The official namespace of the service
  Api: The API operation or method name
```

```
  API operation inputs or parameters: A value
  PropertySelector: Response object
  DesiredValues:
  - Desired property values
```

JSON

```
{
  "action": "aws:assertAwsResourceProperty",
  "inputs": {
    "Service":"The official namespace of the service",
    "Api":"The API operation or method name",
    "API operation inputs or parameters":"A value",
    "PropertySelector": "Response object",
    "DesiredValues": [
      "Desired property values"
    ]
  }
}
```

Layanan

Layanan AWS Namespace yang berisi operasi API yang ingin Anda jalankan. Misalnya, namespace untuk Systems Manager adalah `ssm`. Namespace untuk Amazon EC2 adalah `ec2`. Anda dapat melihat daftar Layanan AWS ruang nama yang didukung di bagian Layanan yang Tersedia pada Referensi AWS CLI Perintah.

Tipe: String

Wajib: Ya

Api

Nama operasi API yang ingin Anda jalankan. Anda dapat melihat operasi API (juga disebut metode) dengan memilih layanan di navigasi kiri pada halaman Referensi Layanan. Pilih metode di bagian Klien untuk layanan yang ingin Anda jalankan. Misalnya, semua operasi API (metode) untuk Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) tercantum di halaman berikut: Metode Amazon RDS.

Jenis: String

Wajib: Ya

Input operasi API

Satu input operasi API atau lebih. Anda dapat melihat input yang tersediaI (dikenal dengan parameter) dengan memilih layanan di navigasi kiri pada halaman Referensi Layanan berikut. Pilih metode di bagian Klien untuk layanan yang ingin Anda jalankan. Misalnya, semua metode untuk Amazon RDS tercantum di halaman berikut: Metode Amazon RDS. Pilih metode describe_db_instances dan gulir ke bawah untuk melihat parameter yang tersedia, seperti DBInstance Identifier, Name, dan Values. Gunakan format berikut untuk menentukan lebih dari satu masukan.

YAML

```
inputs:
  Service: The official namespace of the service
  Api: The API operation name
  API input 1: A value
  API Input 2: A value
  API Input 3: A value
```

JSON

```
"inputs":{
      "Service":"The official namespace of the service",
      "Api":"The API operation name",
      "API input 1":"A value",
      "API Input 2":"A value",
      "API Input 3":"A value"
}
```

Jenis: Ditentukan oleh operasi API yang dipilih

Wajib: Ya

PropertySelector

JSONPath Untuk atribut tertentu dalam objek respon. Anda dapat melihat obyek respon dengan memilih layanan di navigasi kiri pada halaman Referensi Layanan berikut. Pilih metode di bagian Klien untuk layanan yang ingin Anda jalankan. Misalnya, semua metode untuk Amazon RDS tercantum di halaman berikut: Metode Amazon RDS. Pilih metode describe_db_instances dan gulir ke bawah ke bagian Struktur Respons. DBInstancesterdaftar sebagai objek respons.

Tipe: String

Diperlukan: Ya

DesiredValues

Status yang diharapkan untuk melanjutkan otomatisasi. Jika Anda menentukan nilai Boolean, Anda harus menggunakan huruf kapital seperti Benar atau Salah.

Jenis: StringList

Wajib: Ya

**`aws:branch`** – Jalankan langkah-langkah otomatisasi bersyarat

Tindakan `aws:branch` tersebut mengizinkan Anda membuat otomatisasi dinamis yang mengevaluasi pilihan yang berbeda dalam satu langkah dan kemudian melompat ke langkah di runbook yang berbeda berdasarkan hasil evaluasi tersebut.

Bila Anda menentukan `aws:branch` tindakan untuk sebuah langkah, Anda menentukan `Choices` bahwa otomatisasi harus mengevaluasi. Dapat `Choices` didasarkan pada nilai yang Anda tentukan dalam `Parameters` bagian runbook, atau nilai dinamis yang dihasilkan sebagai output dari langkah sebelumnya. Otomatisasi mengevaluasi setiap pilihan dengan menggunakan ekspresi Boolean. Jika pilihan pertama adalah benar, maka otomatisasi melompat ke langkah yang ditetapkan untuk pilihan tersebut. Jika pilihan pertama salah, otomatisasi mengevaluasi pilihan berikutnya. Otomatisasi terus mengevaluasi setiap pilihan sampai memproses pilihan yang benar. Selanjutnya, otomatisasi melompat ke langkah yang ditetapkan untuk pilihan yang benar tersebut.

Jika tidak ada pilihan yang benar, otomatisasi memeriksa untuk melihat apakah langkah berisi `default` nilai. Nilai default menentukan langkah yang harus dilakukan otomatisasi jika tidak ada pilihan yang benar. Jika tidak ada `default` nilai yang ditentukan untuk langkah, otomatisasi akan memproses langkah berikutnya dalam runbook.

Tindakan `aws:branch` tersebut mendukung evaluasi pilihan kompleks dengan menggunakan kombinasi `And`, `Not`, dan `Or` operator. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara menggunakan `aws:branch`, termasuk contoh runbook dan contoh yang menggunakan operator yang berbeda, lihat Menggunakan pernyataan bersyarat di runbook.

Input

Tentukan satu atau lebih `Choices` dalam satu langkah. Dapat `Choices` didasarkan pada nilai yang Anda tentukan dalam `Parameters` bagian runbook, atau nilai dinamis yang dihasilkan sebagai output dari langkah sebelumnya. Berikut adalah sampel YAML yang mengevaluasi parameter.

```
mainSteps:
- name: chooseOS
  action: aws:branch
  inputs:
    Choices:
    - NextStep: runWindowsCommand
      Variable: "{{Name of a parameter defined in the Parameters section. For example:
 OS_name}}"
      StringEquals: windows
    - NextStep: runLinuxCommand
      Variable: "{{Name of a parameter defined in the Parameters section. For example:
 OS_name}}"
      StringEquals: linux
    Default:
      sleep3
```

Berikut adalah sampel YAML yang mengevaluasi output dari langkah sebelumnya.

```
mainSteps:
- name: chooseOS
  action: aws:branch
  inputs:
    Choices:
    - NextStep: runPowerShellCommand
      Variable: "{{Name of a response object. For example: GetInstance.platform}}"
      StringEquals: Windows
    - NextStep: runShellCommand
      Variable: "{{Name of a response object. For example: GetInstance.platform}}"
      StringEquals: Linux
    Default:
      sleep3
```

Pilihan

Satu ekspresi atau lebih bahwa Otomatisasi harus mengevaluasi ketika menentukan langkah berikutnya untuk proses. Pilihan dievaluasi dengan menggunakan ekspresi Boolean. Setiap templat menyertakan menentukan opsi berikut:

- NextStep: Langkah selanjutnya dalam runbook untuk memproses jika pilihan yang ditunjuk benar.
- Variabel: Tenentukan nama parameter yang didefinisikan dalam `Parameters` bagian dari buku runbook. Atau tentukan objek output dari langkah sebelumnya dalam runbook. Untuk informasi

lebih lanjut tentang permbuatan variabel untuk `aws:branch`, lihat Tentang membuat variabel output.

- Operasi: Kriteria yang digunakan untuk mengevaluasi pilihan. Tindakan `aws:branch` tersebut mendukung operasi berikut:

  Operasi String

  - StringEquals
  - EqualsIgnoreCase
  - StartsWith
  - EndsWith
  - Berisi

  Operasi numerik

  - NumericEquals
  - NumericGreater
  - NumericLesser
  - NumericGreaterOrEquals
  - NumericLesser
  - NumericLesserOrEquals

  Operasi Boolean

  - BooleanEquals

  > **Important**
  >
  > Ketika Anda membuat runbook, sistem memvalidasi setiap operasi di runbook. Jika operasi tidak didukung, sistem akan mengembalikan kesalahan saat Anda mencoba membuat runbook.

Default

Nama langkah yang harus dilakukan otomatisasi jika tidak ada `Choices` yang benar.

Jenis: String

Wajib: Tidak

> **Note**
>
> Tindakan `aws:branch` tersebut mendukung `And`, `Or`, dan `Not` operator. Misalnya `aws:branch` yang menggunakan operator, lihat Menggunakan pernyataan bersyarat di runbook.

**`aws:changeInstanceState`** – Ubah atau tegaskan status instans

Ubah atau tegaskan status instans.

Tindakan ini dapat digunakan dalam modus menegaskan (tidak menjalankan API untuk mengubah status tetapi memverifikasi instans dalam keadaan yang diinginkan.) Untuk menggunakan modus menegaskan, atur `CheckStateOnly` parameter ke benar. Mode ini berguna saat menjalankan perintah Sysprep aktifWindows Server, yang merupakan perintah asinkron yang dapat berjalan di latar belakang untuk waktu yang lama. Anda dapat memastikan bahwa instans dihentikan sebelum Anda membuat Amazon Machine Image (AMI).

> **Note**
>
> Nilai batas waktu default untuk tindakan ini adalah 3600 detik (satu jam). Anda dapat membatasi atau memperpanjang batas waktu dengan menentukan `timeoutSeconds` parameter untuk `aws:changeInstanceState` langkah.

> **Note**
>
> `aws:changeInstanceState`Tindakan ini mendukung percobaan ulang pelambatan otomatis. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengkonfigurasi percobaan ulang otomatis untuk operasi yang dibatasi.

Masukan

YAML

```
name: stopMyInstance
action: aws:changeInstanceState
```

```
maxAttempts: 3
timeoutSeconds: 3600
onFailure: Abort
inputs:
  InstanceIds:
  - i-1234567890abcdef0
  CheckStateOnly: true
  DesiredState: stopped
```

JSON

```
{
    "name":"stopMyInstance",
    "action": "aws:changeInstanceState",
    "maxAttempts": 3,
    "timeoutSeconds": 3600,
    "onFailure": "Abort",
    "inputs": {
        "InstanceIds": ["i-1234567890abcdef0"],
        "CheckStateOnly": true,
        "DesiredState": "stopped"
    }
}
```

InstanceIds

IDs Dari contoh.

Jenis: StringList

Wajib: Ya

CheckStateOnly

Jika salah, tetapkan status instans ke status yang diinginkan. Jika benar, tegaskan status yang diinginkan menggunakan polling.

Default: `false`

Jenis: Boolean

Wajib: Tidak

DesiredState

Status yang diinginkan. Ketika diatur ke `running`, aksi ini menunggu status Amazon EC2 menjadi `Running`, Status Instans menjadi `OK`, dan Status Sistem yang menjadi `OK` sebelum selesai.

Jenis: String

Nilai yang valid: `running` | `stopped` | `terminated`

Wajib: Ya

Kekuatan

Jika diatur, paksa instans untuk berhenti. Instans yang ada tidak memiliki peluang untuk membersihkan cache sistem file atau metadata sistem file. Jika Anda menggunakan opsi ini, Anda harus melakukan prosedur pemeriksaan dan perbaikan sistem file. Opsi ini tidak disarankan untuk instans EC2 untuk Windows Server.

Jenis: Boolean

Wajib: Tidak

AdditionalInfo

Dicadangkan.

Jenis: String

Wajib: Tidak

Output

Tidak ada

**`aws:copyImage`** – Salin atau enkripsi Amazon Machine Image

Menyalin Amazon Machine Image (AMI) dari mana pun AWS Region ke Wilayah saat ini. Tindakan ini juga dapat mengenkripsi AMI.

> **Note**
>
> `aws:copyImage`Tindakan ini mendukung percobaan ulang pelambatan otomatis. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengkonfigurasi percobaan ulang otomatis untuk operasi yang dibatasi.

Input

Tindakan ini mendukung sebagian besar `CopyImage` parameter. Untuk informasi selengkapnya, lihat CopyImage.

Contoh berikut membuat salinan AMI di wilayah Seoul (`SourceImageID`: ami-0fe10819. `SourceRegion`: ap-northeast-2). Baru AMI disalin ke wilayah di mana Anda memulai tindakan otomatisasi. Yang disalin AMI akan dienkripsi karena bendera opsional `Encrypted` diatur ke `true`.

YAML

```
name: createEncryptedCopy
action: aws:copyImage
maxAttempts: 3
onFailure: Abort
inputs:
  SourceImageId: ami-0fe10819
  SourceRegion: ap-northeast-2
  ImageName: Encrypted Copy of LAMP base AMI in ap-northeast-2
  Encrypted: true
```

JSON

```
{
    "name": "createEncryptedCopy",
    "action": "aws:copyImage",
    "maxAttempts": 3,
    "onFailure": "Abort",
    "inputs": {
        "SourceImageId": "ami-0fe10819",
        "SourceRegion": "ap-northeast-2",
        "ImageName": "Encrypted Copy of LAMP base AMI in ap-northeast-2",
        "Encrypted": true
    }
}
```

SourceRegion

Wilayah tempat sumbernya AMI berada.

Jenis: String

Diperlukan: Ya

SourceImageId

ID AMI untuk menyalin dari Sumber Wilayah.

Jenis: String

Diperlukan: Ya

ImageName

Nama gambar baru.

Jenis: String

Diperlukan: Ya

ImageDescription

Deskripsi gambar target.

Jenis: String

Wajib: Tidak

Dienkripsi

Enkripsi target AMI.

Jenis: Boolean

Wajib: Tidak

KmsKeyId

Nama Sumber Daya Amazon (ARN) lengkap yang akan AWS KMS key digunakan saat mengenkripsi snapshot gambar selama operasi penyalinan. Untuk informasi selengkapnya, lihat CopyImage.

Tipe: String

Wajib: Tidak

ClientToken

Pengenal unik dan peka huruf besar yang Anda berikan untuk memastikan permintaan idempotensi. Untuk informasi selengkapnya, lihat CopyImage.

Tipe: String

Wajib: Tidak

Output

ImageId

ID dari gambar yang disalin.

ImageState

Keadaan gambar yang disalin.

Nilai yang Valid: `available` | `pending` | `failed`

**`aws:createImage`** – Buat Amazon machine image (AMI)

Membuat Amazon Machine Image (AMI) dari instance yang berjalan, berhenti, atau berhenti, dan polling `ImageState` untuk menjadi`available`.

> **Note**
>
> `aws:createImage`Tindakan ini mendukung percobaan ulang pelambatan otomatis. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengkonfigurasi percobaan ulang otomatis untuk operasi yang dibatasi.

Input

Tindakan ini mendukung `CreateImage` parameter berikut. Untuk informasi selengkapnya, lihat CreateImage.

YAML

```
name: createMyImage
action: aws:createImage
maxAttempts: 3
onFailure: Abort
inputs:
```

```
  InstanceId: i-1234567890abcdef0
  ImageName: AMI Created on{{global:DATE_TIME}}
  NoReboot: true
  ImageDescription: My newly created AMI
```

JSON

```
{
    "name": "createMyImage",
    "action": "aws:createImage",
    "maxAttempts": 3,
    "onFailure": "Abort",
    "inputs": {
        "InstanceId": "i-1234567890abcdef0",
        "ImageName": "AMI Created on{{global:DATE_TIME}}",
        "NoReboot": true,
        "ImageDescription": "My newly created AMI"
    }
}
```

InstanceId

ID instance.

Jenis: String

Diperlukan: Ya

ImageName

Nama gambar.

Jenis: String

Diperlukan: Ya

ImageDescription

Deskripsi alias.

Jenis: String

Wajib: Tidak

NoReboot

Boolean literal.

Secara default, Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) mencoba untuk mematikan dan reboot instans sebelum membuat gambar. Jika pilihan Tidak Reboot diatur ke `true`, Amazon EC2 tidak menutup instans sebelum membuat gambar. Bila opsi ini digunakan, integritas sistem file pada gambar yang dibuat tidak dapat dijamin.

Jika Anda tidak ingin instance berjalan setelah Anda membuat AMI dari itu, pertama-tama gunakan `aws:changeInstanceState` – Ubah atau tegaskan status instans tindakan untuk menghentikan instance, dan kemudian gunakan `aws:createImage` tindakan ini dengan NoRebootopsi yang disetel ke`true`.

Tipe: Boolean

Wajib: Tidak

BlockDeviceMappings

Perangkat blok untuk instans.

Jenis: Peta

Wajib: Tidak

Output

ImageId

ID gambar yang baru dibuat.

Tipe: String

ImageState

Keadaan gambar saat ini (). Jika status tersedia, gambar berhasil terdaftar dan dapat digunakan untuk meluncurkan sebuah instans.

Tipe: String

**`aws:createStack`**— Buat CloudFormation tumpukan

Membuat AWS CloudFormation tumpukan dari template.

> **Note**
>
> `aws:createStack`Tindakan ini mendukung percobaan ulang pelambatan otomatis. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengkonfigurasi percobaan ulang otomatis untuk operasi yang dibatasi.

Untuk informasi tambahan tentang membuat CloudFormation tumpukan, lihat CreateStackdi Referensi API.AWS CloudFormation

Masukan

YAML

```
name: makeStack
action: aws:createStack
maxAttempts: 1
onFailure: Abort
inputs:
  Capabilities:
  - CAPABILITY_IAM
  StackName: myStack
  TemplateURL: http://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/myStackTemplate
  TimeoutInMinutes: 5
  Parameters:
    - ParameterKey: LambdaRoleArn
      ParameterValue: "{{LambdaAssumeRole}}"
    - ParameterKey: createdResource
      ParameterValue: createdResource-{{automation:EXECUTION_ID}}
```

JSON

```
{
    "name": "makeStack",
    "action": "aws:createStack",
    "maxAttempts": 1,
    "onFailure": "Abort",
    "inputs": {
        "Capabilities": [
            "CAPABILITY_IAM"
        ],
        "StackName": "myStack",
```

```
        "TemplateURL": "http://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/
myStackTemplate",
        "TimeoutInMinutes": 5,
        "Parameters": [
          {
            "ParameterKey": "LambdaRoleArn",
            "ParameterValue": "{{LambdaAssumeRole}}"
          },
          {
            "ParameterKey": "createdResource",
            "ParameterValue": "createdResource-{{automation:EXECUTION_ID}}"
          }
    }
}
```

Kemampuan

Daftar nilai yang Anda tentukan sebelumnya CloudFormation dapat membuat tumpukan tertentu. Beberapa template tumpukan menyertakan sumber daya yang dapat memengaruhi izin di Anda Akun AWS. Untuk tumpukan tersebut, Anda harus secara eksplisit mengakui kemampuan mereka dengan menentukan parameter ini.

Nilai yang valid termasuk `CAPABILITY_IAM`, `CAPABILITY_NAMED_IAM`, dan `CAPABILITY_AUTO_EXPAND`.

CAPABILITY_IAM dan CAPABILITY_NAMED_IAM

Jika Anda memiliki sumber daya IAM, Anda dapat menentukan salah satu kemampuan. Jika Anda memiliki sumber daya IAM dengan nama kustom, Anda harus menentukan `CAPABILITY_NAMED_IAM`. Jika Anda tidak menentukan parameter ini, tindakan ini mengembalikan sebuah `InsufficientCapabilities` kesalahan. Sumber daya berikut mengharuskan Anda untuk menentukan salah satu `CAPABILITY_IAM`atau `CAPABILITY_NAMED_IAM`.

- `AWS::IAM::AccessKey`
- `AWS::IAM::Group`
- `AWS::IAM::InstanceProfile`
- `AWS::IAM::Policy`
- `AWS::IAM::Role`

- `AWS::IAM::User`
- `AWS::IAM::UserToGroupAddition`

Jika templat tumpukan berisi sumber daya ini, sebaiknya Anda meninjau semua izin yang terkait dengannya dan mengedit izinnya, jika diperlukan.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengakui Sumber Daya IAM di Templat. CloudFormation

CAPABILITY_AUTO_EXPAND

Beberapa templat berisi makro. Makro melakukan pemrosesan khusus pada templat; ini dapat mencakup tindakan sederhana seperti find-and-replace operasi, hingga transformasi ekstensif seluruh templat. Karena ini, pengguna biasanya membuat perubahan yang ditetapkan dari templat yang diproses, sehingga mereka dapat meninjau perubahan yang dihasilkan dari makro sebelum benar-benar membuat tumpukan. Jika templat tumpukan berisi satu makro atau lebih, dan Anda memilih untuk membuat tumpukan langsung dari templat yang diproses, tanpa terlebih dahulu meninjau perubahan yang dihasilkan dalam satu set perubahan, Anda harus mengakui kemampuan ini.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan AWS CloudFormation Makro untuk Melakukan Pemrosesan Kustom pada Templat di Panduan AWS CloudFormation Pengguna.

Jenis: Array string

Nilai yang Valid: `CAPABILITY_IAM | CAPABILITY_NAMED_IAM | CAPABILITY_AUTO_EXPAND`

Wajib: Tidak

ClientRequestToken

Pengenal unik untuk CreateStack permintaan ini. Tentukan token ini jika Anda menetapkan maxAttempts dalam langkah ini untuk nilai yang lebih besar dari 1. Dengan menentukan token ini, CloudFormation ketahuilah bahwa Anda tidak mencoba membuat tumpukan baru dengan nama yang sama.

Tipe: String

Wajib: Tidak

Panjang Batasan: Panjang minimum 1. Panjang maksimum 128.

Pola: [a-zA-Z0-9][-a-zA-Z0-9]*

DisableRollback

Atur ke `true` untuk menonaktifkan rollback tumpukan jika pembuatan tumpukan gagal.

Bersyarat: Anda dapat menentukan salah satu `DisableRollback` parameter atau `OnFailure` parameter, tapi tidak keduanya.

Default: `false`

Jenis: Boolean

Wajib: Tidak

Pemberitahuan ARNs

ARNs Topik Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) untuk mempublikasikan acara terkait tumpukan. Anda dapat menemukan topik SNS ARNs menggunakan konsol https://console.aws.amazon.com/sns/ Amazon SNS, v3/home.

Jenis: Array string

Anggota Array: Jumlah maksimum 5 item.

Wajib: Tidak

OnFailure

Menentukan tindakan yang harus diambil jika pembuatan tumpukan gagal. Anda harus menentukan `DO_NOTHING`, `ROLLBACK`, atau `DELETE`.

Bersyarat: Anda dapat menentukan salah satu `OnFailure` parameter atau `DisableRollback` parameter, tapi tidak keduanya.

Default: `ROLLBACK`

Jenis: String

Nilai yang Valid: `DO_NOTHING | ROLLBACK | DELETE`

Wajib: Tidak

Parameter

Daftar `Parameter` struktur yang menentukan parameter input untuk tumpukan. Untuk informasi selengkapnya, lihat jenis data Parameter.

Jenis: array dari objek Parameter

Wajib: Tidak

ResourceTypes

Jenis sumber daya templat yang izinnya Anda gunakan untuk membuat tindakan tumpukan ini. Misalnya: `AWS::EC2::Instance`, `AWS::EC2::*`, atau `Custom::MyCustomInstance`. Gunakan sintaks berikut untuk menggambarkan jenis sumber daya templat.

- Untuk semua AWS sumber daya:

```
AWS::*
```

- Untuk semua sumber daya kustom:

```
Custom::*
```

- Untuk sumber daya kustom tertentu:

```
Custom::logical_ID
```

- Untuk semua sumber daya tertentu Layanan AWS:

```
AWS::service_name::*
```

- Untuk sumber AWS daya tertentu:

```
AWS::service_name::resource_logical_ID
```

Jika daftar jenis sumber daya tidak termasuk sumber daya yang Anda buat, pembuatan tumpukan gagal. Secara default, CloudFormation memberikan izin ke semua jenis sumber daya. IAM menggunakan parameter ini untuk kunci kondisi CloudFormation -spesifik dalam kebijakan IAM. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengontrol Akses dengan AWS Identity and Access Management.

Jenis: Array string

Panjang Batasan: Panjang minimum 1. Panjang maksimum 256.

Wajib: Tidak

RoleArn

Nama Sumber Daya Amazon (ARN) dari peran IAM yang CloudFormation mengasumsikan untuk membuat tumpukan. CloudFormation menggunakan kredensi peran untuk melakukan panggilan atas nama Anda. CloudFormation selalu menggunakan peran ini untuk semua operasi future di stack. Selama pengguna memiliki izin untuk beroperasi di tumpukan, CloudFormation gunakan peran ini meskipun pengguna tidak memiliki izin untuk meneruskannya. Pastikan bahwa peran memberikan sedikitnya jumlah hak istimewa.

Jika Anda tidak menentukan nilai, CloudFormation gunakan peran yang sebelumnya dikaitkan dengan tumpukan. Jika tidak ada peran yang tersedia, CloudFormation gunakan sesi sementara yang dihasilkan dari kredensi pengguna Anda.

Tipe: String

Batasan Panjang: Panjang minimum 20. Panjang maksimum 2048.

Wajib: Tidak

StackName

Nama yang terkait dengan tumpukan. Nama harus unik di Daerah di mana Anda membuat tumpukan.

> **Note**
>
> Sebuah nama tumpukan dapat berisi karakter alfanumerik (peka huruf besar/kecil) dan tanda hubung. Ini harus dimulai dengan karakter abjad dan tidak boleh lebih dari 128 karakter.

Jenis: String

Diperlukan: Ya

StackPolicyBody

Struktur yang berisi badan kebijakan tumpukan. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Cegah Pembaruan untuk Sumber Daya Tumpukan.

Bersyarat: Anda dapat menentukan salah satu `StackPolicyBody` parameter atau `StackPolicyURL` parameter, tapi tidak keduanya.

Jenis: String

Panjang Batasan: Panjang minimum 1. Panjang maksimum 16384.

Wajib: Tidak

StackPolicyURL

Lokasi file yang berisi kebijakan tumpukan. URL harus menunjuk ke kebijakan yang terletak di bucket S3 di wilayah yang sama dengan tumpukan. Ukuran file maksimum yang diizinkan untuk kebijakan tumpukan adalah 16 KB.

Bersyarat: Anda dapat menentukan salah satu `StackPolicyBody` parameter atau `StackPolicyURL` parameter, tapi tidak keduanya.

Jenis: String

Panjang Batasan: Panjang minimum 1. Panjang maksimum 1350.

Wajib: Tidak

Tanda

Pasangan kunci-nilai untuk diasosiasikan dengan tumpukan ini. CloudFormation juga menyebarkan tag ini ke sumber daya yang dibuat di tumpukan. Anda dapat menentukan jumlah maksimum 10 tag.

Jenis: Array objek Tag

Wajib: Tidak

TemplateBody

Struktur yang mengandungi body templat dengan panjang minimum 1 byte dan panjang maksimum 51.200 byte. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Anatomi Templat.

Bersyarat: Anda dapat menentukan salah satu `TemplateBody` parameter atau `TemplateURL` parameter, tapi tidak keduanya.

Jenis: String

Panjang Batasan: Panjang minimum 1.

Wajib: Tidak

TemplateURL

Lokasi file yang mengandungi badan templat. URL harus menunjuk ke templat yang terletak di bucket S3. Ukuran maksimum yang diizinkan untuk template adalah 460.800 byte. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Anatomi Templat.

Bersyarat: Anda dapat menentukan salah satu `TemplateBody` parameter atau `TemplateURL` parameter, tapi tidak keduanya.

Jenis: String

Batasan Panjang: Panjang minimum 1. Panjang maksimum 1024.

Wajib: Tidak

TimeoutInMinutes

Lamanya waktu yang dapat berlalu sebelum status tumpukan menjadi `CREATE_FAILED`. Jika `DisableRollback` tidak diatur atau diatur ke `false`, tumpukan akan dibatalkan.

Jenis: Bilangan bulat

Rentang yang Valid: Nilai minimum 1.

Wajib: Tidak

Output

StackId

Pengenal tumpukan yang unik.

Tipe: String

StackStatus

Status tumpukan saat ini.

Jenis: String

Nilai yang Valid: `CREATE_IN_PROGRESS | CREATE_FAILED | CREATE_COMPLETE | ROLLBACK_IN_PROGRESS | ROLLBACK_FAILED | ROLLBACK_COMPLETE`

```
| DELETE_IN_PROGRESS | DELETE_FAILED | DELETE_COMPLETE |
UPDATE_IN_PROGRESS | UPDATE_COMPLETE_CLEANUP_IN_PROGRESS |
UPDATE_COMPLETE | UPDATE_ROLLBACK_IN_PROGRESS | UPDATE_ROLLBACK_FAILED |
UPDATE_ROLLBACK_COMPLETE_CLEANUP_IN_PROGRESS | UPDATE_ROLLBACK_COMPLETE
| REVIEW_IN_PROGRESS
```

Wajib: Ya

StackStatusReason

Pesan sukses atau gagal yang terkait dengan status tumpukan.

Jenis: String

Wajib: Tidak

Untuk informasi selengkapnya, lihat CreateStack.

Pertimbangan keamanan

Sebelum Anda dapat menggunakan `aws:createStack` tindakan, Anda harus menetapkan kebijakan berikut untuk peran asumsi Otomatisasi IAM. Untuk informasi lebih lanjut tentang peran asumsi, lihat Tugas 1: Buat peran layanan untuk otomatisasi.

JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "sqs:*",
            "cloudformation:CreateStack",
            "cloudformation:DescribeStacks"
         ],
         "Resource":"*"
      }
   ]
}
```

**`aws:createTags`**— Buat tag untuk AWS sumber daya

Membuat tag baru untuk instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) atau instans terkelola. AWS Systems Manager

> **Note**
>
> `aws:createTags`Tindakan ini mendukung percobaan ulang pelambatan otomatis. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengkonfigurasi percobaan ulang otomatis untuk operasi yang dibatasi.

Input

Tindakan ini mendukung sebagian besar parameter Amazon EC2 `CreateTags` dan Systems Manager `AddTagsToResource`. Untuk informasi selengkapnya, lihat CreateTags dan AddTagsToResource.

Contoh berikut menunjukkan cara menandai tag Amazon Machine Image (AMI) dan sebuah instans sebagai sumber daya produksi untuk departemen tertentu.

YAML

```
name: createTags
action: aws:createTags
maxAttempts: 3
onFailure: Abort
inputs:
  ResourceType: EC2
  ResourceIds:
  - ami-9a3768fa
  - i-02951acd5111a8169
  Tags:
  - Key: production
    Value: ''
  - Key: department
    Value: devops
```

JSON

```
{
```

```
    "name": "createTags",
    "action": "aws:createTags",
    "maxAttempts": 3,
    "onFailure": "Abort",
    "inputs": {
        "ResourceType": "EC2",
        "ResourceIds": [
            "ami-9a3768fa",
            "i-02951acd5111a8169"
        ],
        "Tags": [
            {
                "Key": "production",
                "Value": ""
            },
            {
                "Key": "department",
                "Value": "devops"
            }
        ]
    }
}
```

ResourceIds

ID sumber daya (s) yang akan ditandai. Jika jenis sumber daya bukan “EC2”, bidang ini hanya dapat berisi satu item.

Jenis: Daftar String

Wajib: Ya

Tag

Tag untuk mengasosiasikan dengan sumber daya.

Jenis: Daftar Peta

Wajib: Ya

ResourceType

ID sumber daya yang akan ditandai. Jika tidak disediakan, nilai default “EC2” digunakan.

Jenis: String

Wajib: Tidak

Nilai yang benar: `EC2` | `ManagedInstance` | `MaintenanceWindow` | `Parameter`

Output

Tidak ada

**`aws:deleteImage`** – Hapus Amazon Machine Image

Menghapus Amazon Machine Image (AMI) khusus dan semua snapshot terkait.

> **Note**
>
> `aws:deleteImage`Tindakan ini mendukung percobaan ulang pelambatan otomatis. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengkonfigurasi percobaan ulang otomatis untuk operasi yang dibatasi.

Input

Tindakan ini hanya mendukung satu parameter. Untuk informasi selengkapnya, lihat dokumentasi untuk DeregisterImagedan DeleteSnapshot.

YAML

```
name: deleteMyImage
action: aws:deleteImage
maxAttempts: 3
timeoutSeconds: 180
onFailure: Abort
inputs:
  ImageId: ami-12345678
```

JSON

```
{
    "name": "deleteMyImage",
    "action": "aws:deleteImage",
```

```
    "maxAttempts": 3,
    "timeoutSeconds": 180,
    "onFailure": "Abort",
    "inputs": {
        "ImageId": "ami-12345678"
    }
}
```

ImageId

ID gambar yang akan dihapus.

Jenis: String

Diperlukan: Ya

Output

Tidak ada

**`aws:deleteStack`**— Hapus CloudFormation tumpukan

Menghapus AWS CloudFormation tumpukan.

> **Note**
>
> `aws:deleteStack`Tindakan ini mendukung percobaan ulang pelambatan otomatis. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengkonfigurasi percobaan ulang otomatis untuk operasi yang dibatasi.

Masukan

YAML

```
name: deleteStack
action: aws:deleteStack
maxAttempts: 1
onFailure: Abort
inputs:
```

```
  StackName: "{{stackName}}"
```

JSON

```
{
   "name":"deleteStack",
   "action":"aws:deleteStack",
   "maxAttempts":1,
   "onFailure":"Abort",
   "inputs":{
      "StackName":"{{stackName}}"
   }
}
```

ClientRequestToken

Pengidentifikasi unik untuk `DeleteStack` permintaan ini. Tentukan token ini jika Anda berencana untuk mencoba lagi permintaan sehingga CloudFormation tahu bahwa Anda tidak mencoba menghapus tumpukan dengan nama yang sama. Anda dapat mencoba kembali `DeleteStack` permintaan untuk memverifikasi bahwa CloudFormation menerimanya.

Tipe: String

Batasan Panjang: Panjang minimum 1. Panjang maksimum 128.

Pola: [a-zA-Z][-a-zA-Z0-9]*

Wajib: Tidak

RetainResources.member.n

Masukan ini hanya berlaku untuk tumpukan yang berada di `DELETE_FAILED` status.
Daftar sumber daya logis IDs untuk sumber daya yang ingin Anda pertahankan. Selama penghapusan, CloudFormation menghapus tumpukan, tetapi tidak menghapus sumber daya yang dipertahankan.

Mempertahankan sumber daya berguna bila Anda tidak dapat menghapus sumber daya, seperti bucket S3 yang tidak kosong, namun Anda ingin menghapus tumpukan.

Jenis: array string

Wajib: Tidak

RoleArn

Nama Sumber Daya Amazon (ARN) dari peran AWS Identity and Access Management (IAM) yang CloudFormation mengasumsikan untuk membuat tumpukan. CloudFormation menggunakan kredensi peran untuk melakukan panggilan atas nama Anda. CloudFormation selalu menggunakan peran ini untuk semua operasi future di stack. Selama pengguna memiliki izin untuk beroperasi di tumpukan, CloudFormation gunakan peran ini meskipun pengguna tidak memiliki izin untuk meneruskannya. Pastikan bahwa peran memberikan sedikitnya jumlah hak istimewa.

Jika Anda tidak menentukan nilai, CloudFormation gunakan peran yang sebelumnya dikaitkan dengan tumpukan. Jika tidak ada peran yang tersedia, CloudFormation gunakan sesi sementara yang dihasilkan dari kredensi pengguna Anda.

Tipe: String

Batasan Panjang: Panjang minimum 20. Panjang maksimum 2048.

Wajib: Tidak

StackName

Nama atau ID tumpukan unik yang berhubungan dengan tumpukan.

Jenis: String

Wajib: Ya

Pertimbangan keamanan

Sebelum Anda dapat menggunakan `aws:deleteStack` tindakan, Anda harus menetapkan kebijakan berikut untuk peran asumsi Otomatisasi IAM. Untuk informasi lebih lanjut tentang peran asumsi, lihat Tugas 1: Buat peran layanan untuk otomatisasi.

JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
```

```
            "Effect":"Allow",
            "Action":[
               "sqs:*",
               "cloudformation:DeleteStack",
               "cloudformation:DescribeStacks"
            ],
            "Resource":"*"
         }
      ]
}
```

**`aws:executeAutomation`** – Jalankan otomatisasi lain

Menjalankan otomatisasi sekunder dengan memanggil runbook sekunder. Dengan tindakan ini, Anda dapat membuat runbook untuk operasi Anda yang paling umum, dan referensi runbook tersebut selama otomatisasi. Tindakan ini dapat menyederhanakan runbook Anda dengan menghapus kebutuhan untuk menduplikasi langkah-langkah di runbook serupa.

Otomatisasi sekunder berjalan dalam konteks pengguna yang memulai otomatisasi utama. Ini berarti bahwa otomatisasi sekunder menggunakan peran AWS Identity and Access Management (IAM) atau pengguna yang sama dengan pengguna yang memulai otomatisasi pertama.

> **Important**
>
> Jika Anda menetapkan parameter dalam otomatisasi sekunder yang menggunakan peran asumsi (peran yang menggunakan kebijakan iam:passRole), maka pengguna atau peran yang memulai otomatisasi utama harus memiliki izin untuk melewati peran asumsi yang ditentukan dalam otomatisasi sekunder. Untuk informasi lebih lanjut tentang pengaturan peran asumsi untuk otomatisasi, lihat Buat peran layanan untuk Otomasi menggunakan konsol.

Masukan

YAML

```
name: Secondary_Automation
action: aws:executeAutomation
maxAttempts: 3
timeoutSeconds: 3600
```

```
onFailure: Abort
inputs:
  DocumentName: secondaryAutomation
  RuntimeParameters:
    instanceIds:
    - i-1234567890abcdef0
```

JSON

```
{
   "name":"Secondary_Automation",
   "action":"aws:executeAutomation",
   "maxAttempts":3,
   "timeoutSeconds":3600,
   "onFailure":"Abort",
   "inputs":{
      "DocumentName":"secondaryAutomation",
      "RuntimeParameters":{
         "instanceIds":[
            "i-1234567890abcdef0"
         ]
      }
   }
}
```

DocumentName

Nama runbook sekunder yang dijalankan selama langkah. Untuk runbook yang sama Akun AWS, tentukan nama runbook. Untuk runbook yang dibagikan dari yang berbeda Akun AWS, tentukan Nama Sumber Daya Amazon (ARN) dari runbook. Untuk informasi tentang menggunakan runbook bersama, lihat Menggunakan dokumen SSM bersama.

Jenis: String

Diperlukan: Ya

DocumentVersion

Runbook versi sekunder yang akan dijalankan. Jika tidak ditentukan, Otomatisasi menjalankan runbook versi default.

Jenis: String

Wajib: Tidak

MaxConcurrency

Jumlah maksimum target yang diizinkan untuk menjalankan tugas ini secara paralel. Anda dapat menentukan angka, seperti 10, atau persentase, seperti 10%.

Tipe: String

Wajib: Tidak

MaxErrors

Jumlah kesalahan yang diizinkan sebelum sistem berhenti menjalankan otomatisasi pada target tambahan. Anda dapat menentukan jumlah kesalahan absolut, misalnya 10, atau persentase target yang ditetapkan, misalnya 10%. Jika Anda menentukan 3, misalnya, sistem berhenti menjalankan otomatisasi ketika kesalahan keempat diterima. Jika Anda menentukan 0, maka sistem berhenti menjalankan otomatisasi pada target tambahan setelah hasil kesalahan pertama dikembalikan. Jika Anda menjalankan otomatisasi pada 50 sumber daya dan disetel `MaxErrors` ke 10%, maka sistem berhenti menjalankan otomatisasi pada target tambahan ketika kesalahan keenam diterima.

Otomatisasi yang sudah berjalan ketika `MaxErrors` ambang batas tercapai diizinkan untuk diselesaikan, tetapi beberapa otomatisasi ini mungkin gagal juga. Jika Anda perlu memastikan bahwa tidak akan ada lebih banyak otomatisasi yang gagal daripada yang ditentukan`MaxErrors`, atur `MaxConcurrency` ke 1 sehingga otomatisasi berjalan satu per satu.

Tipe: String

Wajib: Tidak

RuntimeParameters

Diperlukan parameter untuk runbook sekunder. Pemetaan menggunakan format berikut: {"parameter1" : "value1", "parameter2" : "value2" }

Jenis: Peta

Wajib: Tidak

Tanda

Metadata opsional yang Anda tetapkan ke sumber daya. Anda dapat menentukan maksimal lima tag untuk otomatisasi.

Jenis: MapList

Wajib: Tidak

TargetLocations

Lokasi adalah kombinasi dari Wilayah AWS dan/atau Akun AWS di mana Anda ingin menjalankan otomatisasi. Jumlah minimum 1 item harus ditentukan dan jumlah maksimum 100 item dapat ditentukan. Saat menentukan nilai untuk parameter ini, output tidak dikembalikan ke otomatisasi induk. Jika diperlukan, Anda harus melakukan panggilan berikutnya ke operasi API untuk mengambil output dari otomatisasi anak.

Jenis: MapList

Wajib: Tidak

TargetMaps

Daftar pemetaan nilai kunci parameter dokumen untuk menargetkan sumber daya. Keduanya `Targets` dan tidak `TargetMaps` dapat ditentukan bersama.

Jenis: MapList

Wajib: Tidak

TargetParameterName

Nama parameter yang digunakan sebagai sumber daya target untuk otomatisasi yang dikendalikan laju. Diperlukan jika Anda menentukan`Targets`.

Tipe: String

Wajib: Tidak

Target

Daftar pemetaan nilai kunci untuk menargetkan sumber daya. Diperlukan jika Anda menentukan`TargetParameterName`.

Jenis: MapList

Wajib: Tidak

Output

Output

Output yang dihasilkan oleh otomatisasi sekunder. Anda dapat mereferensikan output dengan menggunakan format berikut: *Secondary_Automation_Step_Name* .Output

Jenis: StringList

Inilah contohnya:

```
- name: launchNewWindowsInstance
  action: 'aws:executeAutomation'
  onFailure: Abort
  inputs:
    DocumentName: launchWindowsInstance
  nextStep: getNewInstanceRootVolume
- name: getNewInstanceRootVolume
  action: 'aws:executeAwsApi'
  onFailure: Abort
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DescribeVolumes
    Filters:
    - Name: attachment.device
      Values:
      - /dev/sda1
    - Name: attachment.instance-id
      Values:
      - '{{launchNewWindowsInstance.Output}}'
  outputs:
  - Name: rootVolumeId
    Selector: '$.Volumes[0].VolumeId'
    Type: String
  nextStep: snapshotRootVolume
- name: snapshotRootVolume
  action: 'aws:executeAutomation'
  onFailure: Abort
  inputs:
    DocumentName: AWS-CreateSnapshot
    RuntimeParameters:
    VolumeId:
    - '{{getNewInstanceRootVolume.rootVolumeId}}'
    Description:
```

```
    - 'Initial root snapshot for {{launchNewWindowsInstance.Output}}'
```

ExecutionId

ID otomatisasi sekunder.

Jenis: String

Status

Status otomatisasi sekunder.

Tipe: String

**`aws:executeAwsApi`**— Panggil dan jalankan operasi AWS API

Memanggil dan menjalankan operasi AWS API. Sebagian besar operasi API didukung, meskipun tidak semua operasi API telah diuji. Operasi API streaming, seperti GetObjectoperasi, tidak didukung. Jika Anda tidak yakin apakah operasi API yang ingin Anda gunakan adalah operasi streaming, tinjau dokumentasi Boto3 untuk layanan tersebut guna menentukan apakah API memerlukan input atau output streaming. Kami secara teratur memperbarui versi Boto3 yang digunakan oleh tindakan ini. Namun, setelah rilis versi Boto3 baru, diperlukan waktu hingga beberapa minggu agar perubahan tercermin dalam tindakan ini. Setiap `aws:executeAwsApi` tindakan dapat berjalan hingga durasi maksimum 25 detik. Untuk contoh lebih lanjut tentang cara menggunakan tindakan ini, lihatContoh runbook tambahan.

> **Note**
>
> `aws:executeAwsApi`Tindakan ini mendukung percobaan ulang pelambatan otomatis. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengkonfigurasi percobaan ulang otomatis untuk operasi yang dibatasi.

Masukan

Input didefinisikan oleh operasi API yang Anda pilih.

YAML

```
action: aws:executeAwsApi
inputs:
```

```
  Service: The official namespace of the service
  Api: The API operation or method name
  API operation inputs or parameters: A value
outputs: # These are user-specified outputs
- Name: The name for a user-specified output key
  Selector: A response object specified by using jsonpath format
  Type: The data type
```

JSON

```
{
   "action":"aws:executeAwsApi",
   "inputs":{
      "Service":"The official namespace of the service",
      "Api":"The API operation or method name",
      "API operation inputs or parameters":"A value"
   },
   "outputs":[ These are user-specified outputs
      {
         "Name":"The name for a user-specified output key",
         "Selector":"A response object specified by using JSONPath format",
         "Type":"The data type"
      }
   ]
}
```

Layanan

Layanan AWS Namespace yang berisi operasi API yang ingin Anda jalankan. Anda dapat melihat daftar Layanan AWS ruang nama yang didukung di Layanan yang tersedia dari. AWS SDK for Python (Boto3) Namespace dapat ditemukan di bagian Klien. Misalnya, namespace untuk Systems Manager adalah `ssm`. Namespace untuk Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) adalah `ec2`.

Jenis: String

Wajib: Ya

Api

Nama operasi API yang ingin Anda jalankan. Anda dapat melihat operasi API (juga disebut metode) dengan memilih layanan di navigasi kiri pada halaman Referensi Layanan. Pilih metode

di bagian Klien untuk layanan yang ingin Anda jalankan. Misalnya, semua operasi API (metode) untuk Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) tercantum di halaman berikut: Metode Amazon RDS.

Jenis: String

Wajib: Ya

Input operasi API

Satu input operasi API atau lebih. Anda dapat melihat input yang tersediaI (dikenal dengan parameter) dengan memilih layanan di navigasi kiri pada halaman Referensi Layanan berikut. Pilih metode di bagian Klien untuk layanan yang ingin Anda jalankan. Misalnya, semua metode untuk Amazon RDS tercantum di halaman berikut: Metode Amazon RDS. Pilih metode describe_db_instances dan gulir ke bawah untuk melihat parameter yang tersedia, seperti DBInstance Identifier, Name, dan Values.

YAML

```
inputs:
  Service: The official namespace of the service
  Api: The API operation name
  API input 1: A value
  API Input 2: A value
  API Input 3: A value
```

JSON

```
"inputs":{
      "Service":"The official namespace of the service",
      "Api":"The API operation name",
      "API input 1":"A value",
      "API Input 2":"A value",
      "API Input 3":"A value"
}
```

Jenis: Ditentukan oleh operasi API yang dipilih

Wajib: Ya

Output

Output ditentukan oleh pengguna berdasarkan respon dari operasi API yang dipilih.

Nama

Nama untuk output.

Jenis: String

Wajib: Ya

Pemilih

JSONPath Untuk atribut tertentu dalam objek respon. Anda dapat melihat obyek respon dengan memilih layanan di navigasi kiri pada halaman Referensi Layanan berikut. Pilih metode di bagian Klien untuk layanan yang ingin Anda jalankan. Misalnya, semua metode untuk Amazon RDS tercantum di halaman berikut: Metode Amazon RDS. Pilih metode describe_db_instances dan gulir ke bawah ke bagian Struktur Respons. DBInstancesterdaftar sebagai objek respons.

Jenis: Integer, Boolean, String,, StringList, StringMap atau MapList

Wajib: Ya

Jenis

Jenis data untuk elemen respon.

Jenis: Bervariasi

Wajib: Ya

**`aws:executeScript`** – Jalankan skrip

Menjalankan Python atau PowerShell skrip yang disediakan menggunakan runtime dan handler yang ditentukan. Setiap `aws:executeScript` tindakan dapat menjalankan hingga durasi maksimum 600 detik (10 menit). Anda dapat membatasi batas waktu dengan menentukan `timeoutSeconds` parameter untuk `aws:executeScript` langkah.

Gunakan pernyataan pengembalian dalam fungsi Anda untuk menambahkan output ke payload keluaran Anda. Untuk contoh mendefinisikan output untuk `aws:executeScript` tindakan Anda, lihat. Contoh 2: Runbook berskrip Anda juga dapat mengirim output dari `aws:executeScript` tindakan di runbook ke grup CloudWatch log Amazon Logs yang Anda tentukan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Keluaran tindakan Otomasi Pencatatan dengan CloudWatch Log.

Jika Anda ingin mengirim output dari `aws:executeScript` tindakan ke CloudWatch Log, atau jika skrip yang Anda tentukan untuk `aws:executeScript` tindakan memanggil operasi AWS API, peran layanan AWS Identity and Access Management (IAM) (atau mengambil peran) selalu diperlukan untuk menjalankan runbook.

> **Note**
>
> `aws:executeScript`Tindakan ini tidak mendukung percobaan ulang pelambatan otomatis. Jika skrip Anda membuat panggilan AWS API yang mungkin dibatasi, Anda harus menerapkan logika coba ulang Anda sendiri dalam kode skrip Anda.

`aws:executeScript`Tindakan ini berisi modul PowerShell Core prainstal berikut:

- Microsoft. PowerShell.Tuan rumah
- Microsoft. PowerShell.Manajemen
- Microsoft. PowerShell.Keamanan
- Microsoft. PowerShell.Utilitas
- PackageManagement
- PowerShellGet

Untuk menggunakan modul PowerShell Core yang tidak diinstal sebelumnya, skrip Anda harus menginstal modul dengan `-Force` bendera, seperti yang ditunjukkan pada perintah berikut. `AWSPowerShell.NetCore`Modul tidak didukung. Ganti *`ModuleName`* dengan modul yang ingin Anda instal.

```
Install-Module ModuleName -Force
```

Untuk menggunakan cmdlet PowerShell Core dalam skrip Anda, sebaiknya gunakan `AWS.Tools` modul, seperti yang ditunjukkan pada perintah berikut. Ganti masing-masing *`example resource placeholder`* dengan informasi Anda sendiri.

- cmdlet Amazon S3.

```
Install-Module AWS.Tools.S3 -Force
Get-S3Bucket -BucketName amzn-s3-demo-bucket
```

- cmdlet Amazon EC2.

```
Install-Module AWS.Tools.EC2 -Force
Get-EC2InstanceStatus -InstanceId instance-id
```

- Umum, atau layanan AWS Tools for Windows PowerShell cmdlet independen.

```
Install-Module AWS.Tools.Common -Force
Get-AWSRegion
```

Jika skrip Anda menginisialisasi objek baru selain menggunakan cmdlet PowerShell Core, Anda juga harus mengimpor modul seperti yang ditunjukkan pada perintah berikut.

```
Install-Module AWS.Tools.EC2 -Force
Import-Module AWS.Tools.EC2

$tag = New-Object Amazon.EC2.Model.Tag
$tag.Key = "Tag"
$tag.Value = "TagValue"

New-EC2Tag -Resource i-02573cafcfEXAMPLE -Tag $tag
```

Untuk contoh menginstal dan mengimpor `AWS.Tools` modul, dan menggunakan cmdlet PowerShell Core di runbook, lihat. Pengalaman desain visual untuk runbook Otomasi

Input

Berikan informasi yang diperlukan untuk menjalankan skrip Anda. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

> **Note**
>
> Lampiran untuk skrip Python dapat berupa file.py atau file.zip yang berisi skrip. PowerShell skrip harus disimpan dalam file.zip.

YAML

```
action: "aws:executeScript"
```

```
inputs:
 Runtime: runtime
 Handler: "functionName"
 InputPayload:
  scriptInput: '{{parameterValue}}'
 Script: |-
   def functionName(events, context):
   ...
 Attachment: "scriptAttachment.zip"
```

JSON

```
{
    "action": "aws:executeScript",
    "inputs": {
        "Runtime": "runtime",
        "Handler": "functionName",
        "InputPayload": {
            "scriptInput": "{{parameterValue}}"
        },
        "Attachment": "scriptAttachment.zip"
    }
}
```

Waktu Aktif

Bahasa runtime yang akan digunakan untuk menjalankan skrip yang disediakan. `aws:executeScript`mendukung runtime dalam tabel berikut.

| Nama runtime | Nilai runtime untuk masukan ***runtime*** |
| --- | --- |
| Python 3.10 | **`python3.10`** |
| Python 3.11 | **`python3.11`** |
| PowerShell 7.4 () `dotnet8` | **`PowerShell 7.4`** |

Tipe: String

Diperlukan: Ya

> **Note**
>
> Untuk runtime python, lingkungan menyediakan memori 512MB dan ruang disk 512MB. Untuk PowerShell runtime, lingkungan menyediakan memori 1024MB dan ruang disk 512MB.

Handler

Nama fungsi Anda. Anda harus memastikan fungsi yang didefinisikan dalam handler memiliki dua parameter, `events` dan `context`. PowerShell Runtime tidak mendukung parameter ini.

Tipe: String

Diperlukan: Ya (Python) | Tidak didukung () PowerShell

InputPayload

Objek JSON atau YAML yang akan diteruskan ke parameter handler pertama. Ini dapat digunakan untuk melewatkan data input ke script.

Jenis: String

Wajib: Tidak

Python

```
description: Tag an instance
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: '{{AutomationAssumeRole}}'
parameters:
    AutomationAssumeRole:
        type: String
        description: '(Required) The Amazon Resource Name (ARN) of the IAM role
 that allows Automation to perform the actions on your behalf. If no role is
 specified, Systems Manager Automation uses your IAM permissions to operate this
 runbook.'
    InstanceId:
        type: String
        description: (Required) The ID of the EC2 instance you want to tag.
mainSteps:
  - name: tagInstance
    action: 'aws:executeScript'
```

```
    inputs:
        Runtime: "python3.11"
        Handler: tagInstance
        InputPayload:
            instanceId: '{{InstanceId}}'
        Script: |-
          def tagInstance(events,context):
            import boto3

            #Initialize client
            ec2 = boto3.client('ec2')
            instanceId = events['instanceId']
            tag = {
                "Key": "Env",
                "Value": "ExamplePython"
            }
            print(f"Adding tag {tag} to instance id {instanceId}")
            ec2.create_tags(
                Resources=[instanceId],
                Tags=[tag]
            )
            return tag
    outputs:
      - Type: String
        Name: TagKey
        Selector: $.Payload.Key
outputs:
  - tagInstance.TagKey
```

### PowerShell

```
description: Tag an instance
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: '{{AutomationAssumeRole}}'
parameters:
  AutomationAssumeRole:
    type: String
    description: (Required) The Amazon Resource Name (ARN) of the IAM role
 that allows Automation to perform the actions on your behalf. If no role is
 specified, Systems Manager Automation uses your IAM permissions to operate this
 runbook.
  InstanceId:
    type: String
```

```
    description: (Required) The ID of the EC2 instance you want to tag.
mainSteps:
  - name: tagInstance
    action: aws:executeScript
    isEnd: true
    inputs:
      Runtime: PowerShell 7.4
      InputPayload:
        instanceId: '{{InstanceId}}'
      Script: |-
        Install-Module AWS.Tools.EC2 -Force
        Import-Module AWS.Tools.EC2

        $input = $env:InputPayload | ConvertFrom-Json

        $tag = New-Object Amazon.EC2.Model.Tag
        $tag.Key = "Env"
        $tag.Value = "ExamplePowerShell"

        Write-Information "Adding tag key: $($tag.Key) and value: $($tag.Value)
 to instance id $($input.instanceId)"
        New-EC2Tag -Resource $input.instanceId -Tag $tag

        return $tag
    outputs:
      - Type: String
        Name: TagKey
        Selector: $.Payload.Key
outputs:
  - tagInstance.TagKey
```

Skrip

Skrip tertanam yang ingin Anda jalankan selama otomatisasi.

Tipe: String

Wajib: Tidak (Python) | Ya () PowerShell

Lampiran

Nama file skrip mandiri atau file .zip yang dapat dijalankan oleh tindakan. Tentukan nilai yang sama dengan `Name` file lampiran dokumen yang Anda tentukan dalam parameter `Attachments` permintaan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Lampiran di Referensi AWS Systems Manager

API. Jika Anda menyediakan skrip menggunakan lampiran, Anda juga harus menentukan `files` bagian di elemen tingkat atas runbook Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Skema versi 0.3.

Guna menjalankan file untuk Python, gunakan `filename.method_name` format dalam `Handler`.

> **Note**
>
> Lampiran untuk skrip Python dapat berupa file.py atau file.zip yang berisi skrip. PowerShell skrip harus disimpan dalam file.zip.

Ketika menyertakan pustaka Python di lampiran anda, kami sarankan menambahkan sebuah `__init__.py` file kosong dalam setiap direktori modul. Hal ini mengizinkan Anda untuk mengimpor modul dari pustaka di lampiran dalam konten skrip Anda. Misalnya: `from library import module`

Jenis: String

Wajib: Tidak

Output

Payload

Representasi objek JSON dikembalikan oleh fungsi Anda. Hingga 100KB yang dikembalikan. Jika Anda menampilkan daftar, maksimal 100 item dikembalikan.

Menggunakan lampiran dengan AWS: ExecuteScript

Lampiran menyediakan cara ampuh untuk mengemas dan menggunakan kembali skrip kompleks, beberapa modul, dan dependensi eksternal dengan tindakan Anda. `aws:executeScript` Gunakan lampiran saat Anda perlu:

- Package beberapa modul Python atau PowerShell script bersama-sama.
- Gunakan kembali logika skrip yang sama di beberapa runbook.
- Sertakan pustaka atau dependensi eksternal dengan skrip Anda.
- Jaga agar definisi runbook Anda tetap bersih dengan memisahkan logika skrip yang kompleks.

- Bagikan paket skrip di seluruh tim atau alur kerja otomatisasi.

### Struktur lampiran dan kemasan

Anda dapat melampirkan file tunggal atau paket zip yang berisi banyak file. Strukturnya tergantung pada kasus penggunaan Anda:

#### Lampiran file tunggal

Untuk skrip sederhana, Anda dapat melampirkan satu `.py` file (Python) atau file `.zip` yang berisi skrip tunggal PowerShell.

#### Paket multi-modul

Untuk otomatisasi kompleks yang memerlukan banyak modul, buat paket zip dengan struktur yang direkomendasikan berikut:

```
my-automation-package.zip
### main.py                    # Entry point script
### utils/
#   ### __init__.py           # Required for Python module imports
#   ### helper_functions.py   # Utility functions
#   ### aws_operations.py     # AWS-specific operations
### config/
#   ### __init__.py
#   ### settings.py           # Configuration settings
### requirements.txt          # Optional: document dependencies
```

> **Important**
>
> Untuk paket Python, Anda harus menyertakan `__init__.py` file kosong di setiap direktori yang berisi modul Python. Ini memungkinkan Anda untuk mengimpor modul menggunakan sintaks impor Python standar seperti. `from utils import helper_functions`

### PowerShell struktur paket

PowerShell lampiran harus dikemas dalam file zip dengan struktur berikut:

```
my-powershell-package.zip
### Main.ps1                   # Entry point script
```

```
### Modules/
#   ### HelperFunctions.ps1   # Utility functions
#   ### AWSOperations.ps1     # AWS-specific operations
### Config/
    ### Settings.ps1          # Configuration settings
```

Membuat runbook dengan lampiran

Ikuti langkah-langkah berikut untuk membuat runbook yang menggunakan lampiran:

1. Unggah lampiran Anda ke Amazon S3

   Unggah file skrip atau paket zip Anda ke bucket S3 yang dapat diakses oleh peran otomatisasi Anda. Perhatikan URI S3 untuk digunakan pada langkah berikutnya.

   ```
   aws s3 cp my-automation-package.zip s3://my-automation-bucket/scripts/
   ```

2. Hitung checksum lampiran

   Hitung checksum SHA-256 dari file lampiran Anda untuk verifikasi keamanan:

   ```
   # Linux/macOS
   shasum -a 256 my-automation-package.zip

   # Windows PowerShell
   Get-FileHash -Algorithm SHA256 my-automation-package.zip
   ```

3. Tentukan bagian file di runbook Anda

   Tambahkan `files` bagian di tingkat atas runbook Anda untuk mereferensikan lampiran Anda:

   ```
   files:
     my-automation-package.zip:
       checksums:
         sha256: "your-calculated-checksum-here"
   ```

4. Referensikan lampiran di langkah ExecuteScript Anda

   Gunakan `Attachment` parameter untuk mereferensikan file yang Anda unggah:

   ```
   - name: runMyScript
     action: aws:executeScript
     inputs:
   ```

```
    Runtime: python3.11
    Handler: main.process_data
    Attachment: my-automation-package.zip
    InputPayload:
      inputData: "{{InputParameter}}"
```

AWS: Contoh lampiran executeScript

Contoh berikut menunjukkan berbagai cara untuk menggunakan lampiran dengan `aws:executeScript` tindakan.

Contoh 1: Lampiran file tunggal

Contoh ini menunjukkan bagaimana menggunakan file Python tunggal sebagai lampiran untuk memproses data instans EC2.

File lampiran: process_instance.py

Buat file Python dengan konten berikut:

```
import boto3
import json

def process_instance_data(events, context):
    """Process EC2 instance data and return formatted results."""
    try:
        instance_id = events.get('instanceId')
        if not instance_id:
            raise ValueError("instanceId is required")

        ec2 = boto3.client('ec2')

        # Get instance details
        response = ec2.describe_instances(InstanceIds=[instance_id])
        instance = response['Reservations'][0]['Instances'][0]

        # Format the response
        result = {
            'instanceId': instance_id,
            'instanceType': instance['InstanceType'],
            'state': instance['State']['Name'],
            'availabilityZone': instance['Placement']['AvailabilityZone'],
```

```
            'tags': {tag['Key']: tag['Value'] for tag in instance.get('Tags', [])}
        }

        print(f"Successfully processed instance {instance_id}")
        return result

    except Exception as e:
        print(f"Error processing instance: {str(e)}")
        raise
```

### Runbook lengkap

Berikut adalah runbook lengkap yang menggunakan lampiran file tunggal:

```
description: Process EC2 instance data using single file attachment
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: '{{AutomationAssumeRole}}'
parameters:
  AutomationAssumeRole:
    type: String
    description: (Required) IAM role for automation execution
  InstanceId:
    type: String
    description: (Required) EC2 instance ID to process

files:
  process_instance.py:
    checksums:
      sha256: "abc123def456..."

mainSteps:
  - name: processInstance
    action: aws:executeScript
    inputs:
      Runtime: python3.11
      Handler: process_instance.process_instance_data
      Attachment: process_instance.py
      InputPayload:
        instanceId: '{{InstanceId}}'
    outputs:
      - Type: StringMap
        Name: InstanceData
        Selector: $.Payload
```

```
outputs:
  - processInstance.InstanceData
```

Contoh 2: Paket multi-modul

Contoh ini menunjukkan penggunaan paket zip yang berisi beberapa modul Python untuk operasi bucket S3 yang kompleks.

Struktur Package

Buat paket zip dengan struktur berikut:

```
s3-operations.zip
### main.py
### utils/
#   ### __init__.py
#   ### s3_helper.py
#   ### validation.py
### config/
    ### __init__.py
    ### settings.py
```

main.py (titik masuk)

Skrip utama yang mengatur operasi:

```
from utils.s3_helper import S3Operations
from utils.validation import validate_bucket_name
from config.settings import get_default_settings

def cleanup_s3_bucket(events, context):
    """Clean up S3 bucket based on specified criteria."""
    try:
        bucket_name = events.get('bucketName')
        max_age_days = events.get('maxAgeDays', 30)

        # Validate inputs
        if not validate_bucket_name(bucket_name):
            raise ValueError(f"Invalid bucket name: {bucket_name}")

        # Initialize S3 operations
        s3_ops = S3Operations()
        settings = get_default_settings()
```

```
        # Perform cleanup
        deleted_objects = s3_ops.delete_old_objects(
            bucket_name,
            max_age_days,
            settings['dry_run']
        )

        result = {
            'bucketName': bucket_name,
            'deletedCount': len(deleted_objects),
            'deletedObjects': deleted_objects[:10],  # Return first 10 for brevity
            'dryRun': settings['dry_run']
        }

        print(f"Cleanup completed for bucket {bucket_name}")
        return result

    except Exception as e:
        print(f"Error during S3 cleanup: {str(e)}")
        raise
```

Pemecahan masalah AWS: Lampiran ExecuteScript

Gunakan panduan berikut untuk menyelesaikan masalah umum dengan `aws:executeScript` lampiran:

Kesalahan impor modul

Jika Anda menerima kesalahan impor saat menggunakan paket multi-modul:

- Pastikan Anda telah menyertakan `__init__.py` file kosong di setiap direktori yang berisi modul Python.
- Verifikasi bahwa pernyataan impor Anda cocok dengan struktur file dan direktori yang sebenarnya dalam paket zip Anda.
- Gunakan impor relatif (misalnya,`from .utils import helper`) atau impor absolut (misalnya,`from utils import helper`) secara konsisten.

Lampiran tidak ditemukan kesalahan

Jika otomatisasi Anda gagal menemukan lampiran:

- Verifikasi bahwa nilai `Attachment` parameter sama persis dengan kunci di `files` bagian Anda.
- Periksa apakah jalur bucket S3 dan nama file Anda sudah benar di `files` bagian tersebut.
- Pastikan peran otomatisasi Anda memiliki `s3:GetObject` izin untuk lokasi lampiran S3.
- Verifikasi bahwa checksum di runbook Anda cocok dengan checksum file yang sebenarnya.

### Kesalahan fungsi handler

Jika Anda menerima kesalahan terkait penangan:

- Untuk Python: Gunakan format `filename.function_name` dalam `Handler` parameter (misalnya,`main.process_data`).
- Pastikan fungsi handler Anda menerima tepat dua parameter: `events` dan. `context`
- Untuk PowerShell: Jangan tentukan `Handler` parameter; skrip berjalan secara langsung.

### Kegagalan eksekusi skrip

Jika skrip Anda gagal selama eksekusi:

- Periksa riwayat eksekusi otomatisasi untuk pesan kesalahan terperinci dan jejak tumpukan.
- Gunakan `print()` pernyataan (Python) atau `Write-Information` (PowerShell) untuk menambahkan output debugging.
- Verifikasi bahwa semua AWS izin yang diperlukan diberikan ke peran otomatisasi Anda.
- Uji logika skrip Anda secara lokal sebelum mengemasnya sebagai lampiran.

### Kode keluar dan penanganan kesalahan

Untuk menangani kesalahan dengan benar dan mengembalikan kode keluar:

- Dalam Python: Gunakan `raise Exception("error message")` untuk menunjukkan kegagalan skrip.
- Dalam PowerShell: Gunakan `throw "error message"` atau `Write-Error` untuk menunjukkan kegagalan.
- Kembalikan data terstruktur dari fungsi Anda untuk memberikan success/failure informasi terperinci.
- Gunakan blok try-catch untuk menangani pengecualian dengan anggun dan memberikan pesan kesalahan yang berarti.

**`aws:executeStateMachine`**— Jalankan mesin AWS Step Functions negara

Menjalankan mesin AWS Step Functions negara.

> **Note**
>
> `aws:executeStateMachine`Tindakan ini mendukung percobaan ulang pelambatan otomatis. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengkonfigurasi percobaan ulang otomatis untuk operasi yang dibatasi.

Masukan

Tindakan ini mendukung sebagian besar parameter untuk operasi Step Functions StartExecutionAPI.

Izin yang diperlukan AWS Identity and Access Management (IAM)

- `states:DescribeExecution`
- `states:StartExecution`
- `states:StopExecution`

YAML

```
name: executeTheStateMachine
action: aws:executeStateMachine
inputs:
  stateMachineArn: StateMachine_ARN
  input: '{"parameters":"values"}'
  name: name
```

JSON

```
{
    "name": "executeTheStateMachine",
    "action": "aws:executeStateMachine",
    "inputs": {
        "stateMachineArn": "StateMachine_ARN",
        "input": "{\"parameters\":\"values\"}",
        "name": "name"
    }
```

```
}
```

stateMachineArn

Amazon Resource Name (ARN) mesin status Step Functions.

Jenis: String

Wajib: Ya

nama

Nama eksekusi.

Jenis: String

Wajib: Tidak

input

Sebuah string yang berisi data input JSON untuk eksekusi.

Jenis: String

Wajib: Tidak

Output

Output berikut telah ditentukan untuk tindakan ini.

ExecutionARN

ARN eksekusi.

Tipe: String

input

String yang berisi data input JSON dari eksekusi. Kendala panjang berlaku untuk ukuran muatan, dan dinyatakan sebagai byte dalam pengkodean UTF-8..

Tipe: String

name

Nama eksekusi.

Tipe: String

output

Data keluaran JSON dari eksekusi. Kendala panjang berlaku untuk ukuran muatan, dan dinyatakan sebagai byte dalam pengkodean UTF-8.

Tipe: String

StartDate

Tanggal eksekusi dimulai.

Tipe: String

stateMachineArn

ARN dari mesin yang dinyatakan dieksekusi.

Tipe: String

status

Status eksekusi saat ini.

Tipe: String

StopDate

Jika eksekusi sudah berakhir, tanggal eksekusi berhenti.

Tipe: String

**`aws:invokeWebhook`**— Memanggil integrasi webhook Otomasi

Memanggil integrasi webhook Otomasi yang ditentukan. Untuk informasi tentang membuat integrasi Otomasi, lihatMembuat integrasi webhook untuk Otomasi.

> **Note**
>
> `aws:invokeWebhook`Tindakan ini mendukung percobaan ulang pelambatan otomatis. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengkonfigurasi percobaan ulang otomatis untuk operasi yang dibatasi.

> **Note**
>
> Untuk menggunakan `aws:invokeWebhook` tindakan, peran pengguna atau layanan Anda harus mengizinkan tindakan berikut:
>
> - ssm: GetParameter
> - kms:Decrypt
>
> Izin untuk `Decrypt` operasi AWS Key Management Service (AWS KMS) hanya diperlukan jika Anda menggunakan kunci yang dikelola pelanggan untuk mengenkripsi parameter untuk integrasi Anda.

### Input

Berikan informasi untuk integrasi Otomasi yang ingin Anda panggil.

YAML

```
action: "aws:invokeWebhook"
inputs:
 IntegrationName: "exampleIntegration"
 Body: "Request body"
```

JSON

```
{
    "action": "aws:invokeWebhook",
    "inputs": {
        "IntegrationName": "exampleIntegration",
        "Body": "Request body"
    }
}
```

### IntegrationName

Nama integrasi Otomasi. Misalnya, `exampleIntegration`. Integrasi yang Anda tentukan harus sudah ada.

Tipe: String

Diperlukan: Ya

Tubuh

Payload yang ingin Anda kirim saat integrasi webhook Anda dipanggil.

Tipe: String

Wajib: Tidak

Output

Respons

Teks yang diterima dari respons penyedia webhook.

ResponseCode

Kode status HTTP diterima dari respon penyedia webhook.

**`aws:invokeLambdaFunction`**— Memanggil fungsi AWS Lambda

Memanggil AWS Lambda fungsi yang ditentukan.

> **Note**
>
> Setiap `aws:invokeLambdaFunction` tindakan dapat menjalankan hingga durasi maksimum 300 detik (5 menit). Anda dapat membatasi batas waktu dengan menentukan `timeoutSeconds` parameter untuk `aws:invokeLambdaFunction` langkah.

> **Note**
>
> `aws:invokeLambdaFunction`Tindakan ini mendukung percobaan ulang pelambatan otomatis. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengkonfigurasi percobaan ulang otomatis untuk operasi yang dibatasi.

Input

Tindakan ini mendukung parameter yang paling dijalankan untuk layanan Lambda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Jalankan.

YAML

```
name: invokeMyLambdaFunction
action: aws:invokeLambdaFunction
maxAttempts: 3
timeoutSeconds: 120
onFailure: Abort
inputs:
  FunctionName: MyLambdaFunction
```

JSON

```
{
    "name": "invokeMyLambdaFunction",
    "action": "aws:invokeLambdaFunction",
    "maxAttempts": 3,
    "timeoutSeconds": 120,
    "onFailure": "Abort",
    "inputs": {
        "FunctionName": "MyLambdaFunction"
    }
}
```

FunctionName

Nama fungsi Lambda. Fungsi ini harus ada.

Jenis: String

Wajib: Ya

Pengualifikasi

Versi fungsi atau alias.

Jenis: String

Wajib: Tidak

InvocationType

Jenis penanganan. Nilai default-nya adalah `RequestResponse`.

Jenis: String

Nilai yang valid: `Event` | `RequestResponse` | `DryRun`

Wajib: Tidak

LogType

Jika nilai default-nya adalah `Tail`, jenis penanganan harus berupa `RequestResponse`. Lambda mengembalikan 4 KB data log terakhir yang dihasilkan oleh fungsi Lambda Anda, base64-dikodekan.

Jenis: String

Nilai yang valid: `None` | `Tail`

Wajib: Tidak

ClientContext

Informasi khusus klien.

Wajib: Tidak

InputPayload

Sebuah objek YAMAL atau JSON yang diteruskan ke parameter pertama dari handler. Anda dapat menggunakan input ini untuk meneruskan data ke fungsi. Masukan ini memberikan lebih banyak fleksibilitas dan dukungan daripada `Payload` input lama. Jika Anda mendefinisikan keduanya `InputPayload` dan `Payload` untuk tindakan, `InputPayload` diutamakan dan `Payload` nilainya tidak digunakan.

Jenis: StringMap

Wajib: Tidak

Payload

String JSON yang diteruskan ke parameter pertama handler. Ini dapat digunakan untuk meneruskan data input ke fungsi. Kami merekomendasikan penggunaan `InputPayload` input untuk fungsionalitas tambahan.

Tipe: String

Wajib: Tidak

Output

StatusCode

Kode status HTTP.

FunctionError

Jika ada, ini menunjukkan bahwa kesalahan terjadi saat menjalankan fungsi. Detail kesalahan disertakan dalam muatan respons.

LogResult

The base64-encoded mencatat penanganan fungsi Lambda. Catatan hadir hanya jika jenis penanganan adalah `RequestResponse`, dan log diminta.

Muatan

Representasi objek JSON dikembalikan oleh fungsi Lambda. Muatan hadir hanya jika jenis doa adalah `RequestResponse`.

Berikut ini adalah bagian dari `AWS-PatchInstanceWithRollback` runbook yang menunjukkan cara mereferensikan output dari tindakan. `aws:invokeLambdaFunction`

YAML

```
- name: IdentifyRootVolume
  action: aws:invokeLambdaFunction
  inputs:
    FunctionName: "IdentifyRootVolumeLambda-{{automation:EXECUTION_ID}}"
    Payload: '{"InstanceId": "{{InstanceId}}"}'
- name: PrePatchSnapshot
  action: aws:executeAutomation
  inputs:
    DocumentName: "AWS-CreateSnapshot"
    RuntimeParameters:
      VolumeId: "{{IdentifyRootVolume.Payload}}"
      Description: "ApplyPatchBaseline restoration case contingency"
```

JSON

```
{
    "name": "IdentifyRootVolume",
    "action": "aws:invokeLambdaFunction",
    "inputs": {
      "FunctionName": "IdentifyRootVolumeLambda-{{automation:EXECUTION_ID}}",
      "Payload": "{\"InstanceId\": \"{{InstanceId}}\"}"
    }
  },
  {
    "name": "PrePatchSnapshot",
    "action": "aws:executeAutomation",
    "inputs": {
      "DocumentName": "AWS-CreateSnapshot",
      "RuntimeParameters": {
        "VolumeId": "{{IdentifyRootVolume.Payload}}",
        "Description": "ApplyPatchBaseline restoration case contingency"
      }
    }
  }
```

**`aws:loop`**— Ulangi langkah-langkah dalam otomatisasi

Tindakan ini mengulangi subset langkah dalam runbook otomatisasi. Anda dapat memilih loop `do while` atau `for each` gaya. Untuk membangun `do while` loop, gunakan parameter `LoopCondition` input. Untuk membangun `for each` loop, gunakan parameter `Iterators` dan `IteratorDataType` input. Saat menggunakan `aws:loop` tindakan, hanya tentukan parameter `Iterators` atau `LoopCondition` input. Jumlah maksimum iterasi adalah 100.

`onCancel`Properti hanya dapat digunakan untuk langkah-langkah yang ditentukan dalam loop. `onCancel`Properti tidak didukung untuk `aws:loop` tindakan tersebut. `onFailure`Properti dapat digunakan untuk `aws:loop` tindakan, namun hanya akan digunakan jika terjadi kesalahan tak terduga yang menyebabkan langkah gagal. Jika Anda mendefinisikan `onFailure` properti untuk langkah-langkah dalam loop, `aws:loop` tindakan mewarisi properti tersebut dan bereaksi sesuai ketika kegagalan terjadi.

Contoh

Berikut ini adalah contoh bagaimana membangun berbagai jenis tindakan loop.

do while

```
name: RepeatMyLambdaFunctionUntilOutputIsReturned
action: aws:loop
inputs:
    Steps:
    - name: invokeMyLambda
        action: aws:invokeLambdaFunction
        inputs:
        FunctionName: LambdaFunctionName
        outputs:
        - Name: ShouldRetry
            Selector: $.Retry
            Type: Boolean
    LoopCondition:
        Variable: "{{ invokeMyLambda.ShouldRetry }}"
        BooleanEquals: true
    MaxIterations: 3
```

for each

```
name: stopAllInstancesWithWaitTime
action: aws:loop
inputs:
    Iterators: "{{ DescribeInstancesStep.InstanceIds }}"
    IteratorDataType: "String"
    Steps:
    - name: stopOneInstance
        action: aws:changeInstanceState
        inputs:
        InstanceIds:
            - "{{stopAllInstancesWithWaitTime.CurrentIteratorValue}}"
        CheckStateOnly: false
        DesiredState: stopped
    - name: wait10Seconds
        action: aws:sleep
        inputs:
        Duration: PT10S
```

Input

Intputnya adalah sebagai berikut.

Iterator

Daftar item untuk langkah-langkah untuk mengulangi. Jumlah maksimum iterator adalah 100.

Jenis: StringList

Wajib: Tidak

IteratorDataType

Parameter opsional untuk menentukan tipe data dari file`Iterators`. Nilai untuk parameter ini dapat diberikan bersama dengan parameter `Iterators` input. Jika Anda tidak menentukan nilai untuk parameter ini dan`Iterators`, maka Anda harus menentukan nilai untuk `LoopCondition` parameter tersebut.

Tipe: String

Nilai yang valid: Boolean | Integer | String | StringMap

Default: String

Wajib: Tidak

LoopCondition

Terdiri dari a `Variable` dan kondisi operator untuk mengevaluasi. Jika Anda tidak menentukan nilai untuk parameter ini, maka Anda harus menentukan nilai untuk `Iterators` dan `IteratorDataType` parameter. Anda dapat menggunakan evaluasi operator yang kompleks dengan menggunakan kombinasi`And`,`Not`, dan `Or` operator. Kondisi ini dievaluasi setelah langkah-langkah dalam loop selesai. Jika kondisinya `true` dan `MaxIterations` nilainya belum tercapai, langkah-langkah dalam loop berjalan lagi. Kondisi operator adalah sebagai berikut:

Operasi String

- StringEquals
- EqualsIgnoreCase
- StartsWith
- EndsWith
- Berisi

Operasi numerik

- NumericEquals

- NumericGreater
- NumericLesser
- NumericGreaterOrEquals
- NumericLesser
- NumericLesserOrEquals

Operasi Boolean

- BooleanEquals

Jenis: StringMap

Wajib: Tidak

MaxIterations

Jumlah maksimum kali langkah-langkah dalam loop dijalankan. Setelah nilai yang ditentukan untuk input ini tercapai, loop berhenti berjalan bahkan jika `LoopCondition` masih `true` atau jika ada objek yang tersisa dalam `Iterators` parameter.

Jenis: Integer

Nilai yang valid: 1 - 100

Wajib: Tidak

Langkah-langkah

Daftar langkah-langkah untuk dijalankan dalam loop. Ini berfungsi seperti runbook bersarang. Dalam langkah-langkah ini Anda dapat mengakses nilai iterator saat ini untuk `for each` loop menggunakan sintaks`{{loopStepName.CurrentIteratorValue}}`. Anda juga dapat mengakses nilai integer dari iterasi saat ini untuk kedua jenis loop menggunakan sintaks. `{{loopStepName.CurrentIteration}}`

Jenis: Daftar langkah

Wajib: Ya

Output

CurrentIteration

Iterasi loop saat ini sebagai bilangan bulat. Nilai iterasi mulai dari 1.

Jenis: Integer

CurrentIteratorValue

Nilai iterator saat ini sebagai string. Output ini hanya ada dalam `for each` loop.

Tipe: String

**`aws:pause`** – Jeda otomatisasi

Tindakan ini menghentikan otomatisasi. Setelah dijeda, status otomasi adalah Menunggu. Untuk melanjutkan otomatisasi, gunakan operasi SendAutomationSignalAPI dengan tipe `Resume` sinyal. Sebaiknya gunakan `aws:approve` tindakan `aws:sleep` atau untuk kontrol alur kerja Anda yang lebih terperinci.

> **Note**
>
> Batas waktu default untuk tindakan ini adalah 7 hari (604800 detik) dan nilai maksimum adalah 30 hari (2592000 detik). Anda dapat membatasi atau memperpanjang batas waktu dengan menentukan `timeoutSeconds` parameter untuk `aws:pause` langkah.

Input

Intputnya adalah sebagai berikut.

YAML

```
name: pauseThis
action: aws:pause
timeoutSeconds: 1209600
inputs: {}
```

JSON

```
{
    "name": "pauseThis",
    "action": "aws:pause",
    "timeoutSeconds": "1209600",
    "inputs": {}
```

```
}
```

Output

Tidak ada

**`aws:runCommand`** – Jalankan perintah pada instans terkelola

Menjalankan perintah yang ditentukan.

> **Note**
>
> Otomatisasi hanya mendukung output dari satu AWS Systems Manager Run Command tindakan. Runbook dapat menyertakan beberapa Run Command tindakan, tetapi output didukung hanya untuk satu tindakan pada satu waktu.

Input

Tindakan ini mendukung sebagian besar parameter perintah kirim. Untuk informasi selengkapnya, lihat SendCommand.

YAML

```
- name: checkMembership
  action: 'aws:runCommand'
  inputs:
    DocumentName: AWS-RunPowerShellScript
    InstanceIds:
      - '{{InstanceIds}}'
    Parameters:
      commands:
        - (Get-WmiObject -Class Win32_ComputerSystem).PartOfDomain
```

JSON

```
{
    "name": "checkMembership",
    "action": "aws:runCommand",
```

```
    "inputs": {
        "DocumentName": "AWS-RunPowerShellScript",
        "InstanceIds": [
            "{{InstanceIds}}"
        ],
        "Parameters": {
            "commands": [
                "(Get-WmiObject -Class Win32_ComputerSystem).PartOfDomain"
            ]
        }
    }
}
```

DocumentName

Jika dokumen tipe Command dimiliki oleh Anda atau AWS, tentukan nama dokumen. Jika Anda menggunakan dokumen yang dibagikan dengan Anda oleh Akun AWS yang berbeda, tentukan Amazon Resource Name (ARN) dokumen. Untuk informasi selengkapnya tentang penggunaan dokumen bersama, lihat Menggunakan dokumen SSM bersama.

Jenis: String

Diperlukan: Ya

InstanceIds

Contoh di IDs mana Anda ingin perintah dijalankan. Anda dapat menentukan maksimal 50 IDs.

Anda juga dapat menggunakan parameter `{{RESOURCE_ID}}` semu sebagai pengganti instance IDs untuk menjalankan perintah pada semua instance dalam grup target. Untuk informasi selengkapnya tentang parameter semu, lihatMenggunakan parameter semu saat mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan.

Alternatif lain adalah untuk mengirim perintah ke armada instans dengan menggunakan `Targets` parameter. Parameter `Targets` menerima tag Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Untuk informasi selengkapnya tentang cara menggunakan `Targets` parameter, lihat Jalankan perintah pada skala.

Jenis: StringList

Wajib: Tidak (Jika Anda tidak menentukan InstanceIds atau menggunakan parameter `{{RESOURCE_ID}}` semu, maka Anda harus menentukan `Targets` parameternya.)

Target

Array kriteria penelusuran yang menargetkan instance dengan menggunakan kombinasi Kunci, Nilai yang Anda tentukan. `Targets`diperlukan jika Anda tidak memberikan satu atau lebih contoh IDs dalam panggilan. Untuk informasi selengkapnya tentang cara menggunakan `Targets` parameter, lihat Jalankan perintah pada skala.

Jenis: MapList (Skema peta dalam daftar harus cocok dengan objek.) Untuk informasi lebih lanjut, lihat Target dalam AWS Systems Manager Referensi API.

Wajib: Tidak (Jika Anda tidak menentukan`Targets`, maka Anda harus menentukan InstanceIds atau menggunakan parameter `{{RESOURCE_ID}}` semu.)

Berikut adalah contohnya.

YAML

```
- name: checkMembership
  action: aws:runCommand
  inputs:
    DocumentName: AWS-RunPowerShellScript
    Targets:
      - Key: tag:Stage
        Values:
          - Gamma
          - Beta
      - Key: tag-key
        Values:
          - Suite
    Parameters:
      commands:
        - (Get-WmiObject -Class Win32_ComputerSystem).PartOfDomain
```

JSON

```
{
    "name": "checkMembership",
    "action": "aws:runCommand",
    "inputs": {
        "DocumentName": "AWS-RunPowerShellScript",
        "Targets": [
            {
                "Key": "tag:Stage",
```

```
                "Values": [
                    "Gamma", "Beta"
                ]
            },
            {
                "Key": "tag:Application",
                "Values": [
                    "Suite"
                ]
            }
        ],
        "Parameters": {
            "commands": [
                "(Get-WmiObject -Class Win32_ComputerSystem).PartOfDomain"
            ]
        }
    }
}
```

Parameter

Parameter yang diperlukan dan opsional yang ditentukan dalam dokumen.

Jenis: Peta

Wajib: Tidak

CloudWatchOutputConfig

Opsi konfigurasi untuk mengirim output perintah ke Amazon CloudWatch Logs. Untuk informasi selengkapnya tentang mengirim output perintah ke CloudWatch Log, lihatMengkonfigurasi CloudWatch Log Amazon untuk Run Command.

Jenis: StringMap (Skema peta harus cocok dengan objek. Untuk informasi selengkapnya, lihat CloudWatchOutputConfigdi Referensi AWS Systems Manager API).

Wajib: Tidak

Berikut adalah contohnya.

YAML

```
- name: checkMembership
  action: aws:runCommand
  inputs:
```

```
    DocumentName: AWS-RunPowerShellScript
    InstanceIds:
      - "{{InstanceIds}}"
    Parameters:
      commands:
        - "(Get-WmiObject -Class Win32_ComputerSystem).PartOfDomain"
    CloudWatchOutputConfig:
      CloudWatchLogGroupName: CloudWatchGroupForSSMAutomationService
      CloudWatchOutputEnabled: true
```

JSON

```
{
    "name": "checkMembership",
    "action": "aws:runCommand",
    "inputs": {
        "DocumentName": "AWS-RunPowerShellScript",
        "InstanceIds": [
            "{{InstanceIds}}"
        ],
        "Parameters": {
            "commands": [
                "(Get-WmiObject -Class Win32_ComputerSystem).PartOfDomain"
            ]
        },
        "CloudWatchOutputConfig" : {
                "CloudWatchLogGroupName":
 "CloudWatchGroupForSSMAutomationService",
                "CloudWatchOutputEnabled": true
        }
    }
}
```

Komentar

Informasi yang ditetapkan pengguna tentang perintah.

Jenis: String

Wajib: Tidak

DocumentHash

Hash untuk dokumen.

Jenis: String

Wajib: Tidak

DocumentHashType

Jenis hash.

Jenis: String

Nilai yang valid: `Sha256` | `Sha1`

Wajib: Tidak

NotificationConfig

Konfigurasi untuk mengirim notifikasi.

Wajib: Tidak

Keluaran3 BucketName

Nama bucket S3 untuk tanggapan output perintah. Node terkelola Anda harus memiliki izin agar bucket S3 berhasil mencatat output.

Tipe: String

Wajib: Tidak

Keluaran3 KeyPrefix

Prefiks.

Jenis: String

Wajib: Tidak

ServiceRoleArn

ARN dari peran AWS Identity and Access Management (IAM).

Tipe: String

Wajib: Tidak

TimeoutSeconds

Jumlah waktu dalam hitungan detik untuk menunggu perintah dikirimkan ke AWS Systems Manager SSM Agent pada sebuah instance. Jika perintah tidak diterima oleh SSM Agent pada

instance sebelum nilai yang ditentukan tercapai, maka status perintah berubah menjadi`Delivery Timed Out`.

Tipe: Integer

Wajib: Tidak

Nilai yang valid: 30-2592000

Output

CommandId

ID perintah.

Status

Status perintah.

ResponseCode

Kode respon perintah. Jika dokumen yang Anda jalankan memiliki lebih dari 1 langkah, nilai tidak dikembalikan untuk output ini.

Output

Output perintah. Jika Anda menargetkan tag atau beberapa instance dengan perintah Anda, tidak ada nilai output yang dikembalikan. Anda dapat menggunakan operasi `GetCommandInvocation` dan `ListCommandInvocations` API untuk mengambil output untuk instance individual.

### **`aws:runInstances`** – Luncurkan Instans Amazon EC2

Luncurkan Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) yang baru.

> **Note**
>
> `aws:runInstances`Tindakan ini mendukung percobaan ulang pelambatan otomatis. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengkonfigurasi percobaan ulang otomatis untuk operasi yang dibatasi.

Input

Tindakan ini mendukung sebagian besar parameter API. Untuk informasi selengkapnya, lihat dokumentasi RunInstancesAPI.

YAML

```
name: launchInstance
action: aws:runInstances
maxAttempts: 3
timeoutSeconds: 1200
onFailure: Abort
inputs:
  ImageId: ami-12345678
  InstanceType: t2.micro
  MinInstanceCount: 1
  MaxInstanceCount: 1
  IamInstanceProfileName: myRunCmdRole
  TagSpecifications:
  - ResourceType: instance
    Tags:
    - Key: LaunchedBy
      Value: SSMAutomation
    - Key: Category
      Value: HighAvailabilityFleetHost
```

JSON

```
{
   "name":"launchInstance",
   "action":"aws:runInstances",
   "maxAttempts":3,
   "timeoutSeconds":1200,
   "onFailure":"Abort",
   "inputs":{
      "ImageId":"ami-12345678",
      "InstanceType":"t2.micro",
      "MinInstanceCount":1,
      "MaxInstanceCount":1,
      "IamInstanceProfileName":"myRunCmdRole",
      "TagSpecifications":[
         {
            "ResourceType":"instance",
            "Tags":[
               {
```

```
                    "Key":"LaunchedBy",
                    "Value":"SSMAutomation"
                },
                {
                    "Key":"Category",
                    "Value":"HighAvailabilityFleetHost"
                }
            ]
        }
    ]
  }
}
```

AdditionalInfo

Dicadangkan.

Jenis: String

Wajib: Tidak

BlockDeviceMappings

Perangkat blok untuk instans.

Jenis: MapList

Wajib: Tidak

ClientToken

Pengenal untuk memastikan idempotensi permintaan.

Jenis: String

Wajib: Tidak

DisableApiTermination

Menghidupkan atau mematikan penghentian API instans.

Jenis: Boolean

Wajib: Tidak

EbsOptimized

Menghidupkan atau mematikan optimisasi Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS).

Jenis: Boolean

Wajib: Tidak

IamInstanceProfileArn

Nama Sumber Daya Amazon (ARN) dari profil instans AWS Identity and Access Management (IAM) untuk instance tersebut.

Tipe: String

Wajib: Tidak

IamInstanceProfileName

Nama profil instans (IAM) untuk instans.

Jenis: String

Wajib: Tidak

ImageId

ID Amazon Machine Image (AMI).

Jenis: String

Diperlukan: Ya

InstanceInitiatedShutdownBehavior

Menunjukkan apakah instans berhenti atau berakhir pada sistem shutdown.

Jenis: String

Wajib: Tidak

InstanceType

Jenis instance.

> **Note**
>
> Jika nilai jenis instans tidak disediakan, jenis instans m1.small digunakan.

Jenis: String

Wajib: Tidak

KernelId

ID kernel.

Jenis: String

Wajib: Tidak

KeyName

Nama pasangan kunci.

Jenis: String

Wajib: Tidak

MaxInstanceCount

Jumlah instans maksimum untuk diluncurkan.

Jenis: String

Wajib: Tidak

MetadataOptions

Opsi metadata untuk instans. Untuk informasi selengkapnya, lihat InstanceMetadataOptionsRequest.

Jenis: StringMap

Wajib: Tidak

MinInstanceCount

Jumlah instans minimum untuk diluncurkan.

Jenis: String

Wajib: Tidak

Pemantauan

Menghidupkan atau mematikan pemantauan terperinci.

Jenis: Boolean

Wajib: Tidak

NetworkInterfaces

Antarmuka jaringan.

Jenis: MapList

Wajib: Tidak

Penempatan

Penempatan untuk instans.

Jenis: StringMap

Wajib: Tidak

PrivateIpAddress

IPv4 Alamat utama.

Tipe: String

Wajib: Tidak

RamdiskId

ID disk RAM.

Jenis: String

Wajib: Tidak

SecurityGroupIds

IDs Kelompok keamanan misalnya.

Jenis: StringList

Wajib: Tidak

SecurityGroups

Nama grup keamanan untuk instans.

Jenis: StringList

Wajib: Tidak

SubnetId

ID subnet.

Jenis: String

Wajib: Tidak

TagSpecifications

Tag untuk diterapkan ke sumber daya selama peluncuran. Anda hanya dapat menandai instans dan volume saat peluncuran. Tag tertentu diterapkan untuk semua instans atau volume yang dibuat selama peluncuran. Untuk menandai instans setelah diluncurkan, gunakan `aws:createTags`— Buat tag untuk AWS sumber daya tindakan.

Jenis: MapList (Untuk informasi lebih lanjut, lihat TagSpecification.)

Wajib: Tidak

UserData

Sebuah skrip yang disediakan sebagai nilai literal string. Jika nilai literal dimasukkan, maka harus Base64-encoded.

Jenis: String

Wajib: Tidak

Output

InstanceIds

IDs Dari contoh.

InstanceStates

Status tabel saat ini ().

**`aws:sleep`** – Menunda otomatisasi

Menunda otomatisasi selama beberapa waktu tertentu. Tindakan ini menggunakan format tanggal dan waktu Organisasi Internasional untuk Standardisasi (ISO) 8601. Untuk informasi selengkapnya tentang format gal dan waktu, lihat ISO 8601.

Input

Anda dapat menunda otomatisasi untuk durasi tertentu.

YAML

```
name: sleep
action: aws:sleep
inputs:
  Duration: PT10M
```

JSON

```
{
   "name":"sleep",
   "action":"aws:sleep",
   "inputs":{
      "Duration":"PT10M"
   }
}
```

Anda juga dapat menunda otomatisasi sampai tanggal dan waktu yang ditentukan. Jika tanggal dan waktu yang ditentukan telah berlalu, tindakan akan segera berlanjut.

YAML

```
name: sleep
action: aws:sleep
inputs:
  Timestamp: '2020-01-01T01:00:00Z'
```

JSON

```
{
    "name": "sleep",
```

```
    "action": "aws:sleep",
    "inputs": {
        "Timestamp": "2020-01-01T01:00:00Z"
    }
}
```

> **Note**
>
> Otomasi mendukung penundaan maksimum 604799 detik (7 hari).

Durasi

Durasi ISO 8601. Anda tidak dapat menentukan durasi negatif.

Jenis: String

Wajib: Tidak

Timestamp

Sebuah cap waktu ISO 8601. Jika Anda tidak menentukan nilai untuk parameter ini, Anda harus menentukan nilai untuk `Duration` parameter tersebut.

Jenis: String

Wajib: Tidak

Output

Tidak ada

**`aws:updateVariable`**— Memperbarui nilai untuk variabel runbook

Tindakan ini memperbarui nilai untuk variabel runbook. Tipe data dari nilai harus sesuai dengan tipe data variabel yang ingin Anda perbarui. Konversi tipe data tidak didukung. `onCancel`Properti tidak didukung untuk `aws:updateVariable` tindakan tersebut.

Input

Intputnya adalah sebagai berikut.

YAML

```
name: updateStringList
action: aws:updateVariable
inputs:
    Name: variable:variable name
    Value:
    - "1"
    - "2"
```

JSON

```
{
    "name": "updateStringList",
    "action": "aws:updateVariable",
    "inputs": {
        "Name": "variable:variable name",
        "Value": ["1","2"]
    }
}
```

Nama

Nama variabel yang nilainya ingin Anda perbarui. Anda harus menggunakan format `variable:variable name`

Tipe: String

Diperlukan: Ya

Nilai

Nilai baru untuk menetapkan ke variabel. Nilai harus sesuai dengan tipe data variabel. Konversi tipe data tidak didukung.

Jenis: Boolean | Integer | | String MapList | | StringList StringMap

Wajib: Ya

Batas:

- MapList dapat berisi jumlah maksimum 200 item.
- Panjang kunci bisa menjadi panjang minimum 1 dan panjang maksimum 50.

- StringList dapat berupa jumlah minimum 0 item dan jumlah maksimum 50 item.
- Panjang string bisa menjadi panjang minimum 1 dan panjang maksimum 512.

Output

Tidak ada

**`aws:waitForAwsResourceProperty`**— Tunggu properti AWS sumber daya

Tindakan `aws:waitForAwsResourceProperty` tersebut mengizinkan otomatisasi Anda untuk menunggu status sumber daya tertentu atau status peristiwa sebelum melanjutkan otomatisasi. Untuk contoh lebih lanjut tentang cara menggunakan tindakan ini, lihatContoh runbook tambahan.

> **Note**
>
> Nilai batas waktu default untuk tindakan ini adalah 3600 detik (satu jam). Anda dapat membatasi atau memperpanjang batas waktu dengan menentukan `timeoutSeconds` parameter untuk `aws:waitForAwsResourceProperty` langkah. Untuk informasi selengkapnya dan contoh tentang cara menggunakan tindakan ini, lihat Menangani waktu habis di runbook.

> **Note**
>
> `aws:waitForAwsResourceProperty`Tindakan ini mendukung percobaan ulang pelambatan otomatis. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengkonfigurasi percobaan ulang otomatis untuk operasi yang dibatasi.

Input

Input didefinisikan oleh operasi API yang Anda pilih.

YAML

```
action: aws:waitForAwsResourceProperty
inputs:
```

```
  Service: The official namespace of the service
  Api: The API operation or method name
  API operation inputs or parameters: A value
  PropertySelector: Response object
  DesiredValues:
  - Desired property value
```

JSON

```
{
  "action": "aws:waitForAwsResourceProperty",
  "inputs": {
    "Service":"The official namespace of the service",
    "Api":"The API operation or method name",
    "API operation inputs or parameters":"A value",
    "PropertySelector": "Response object",
    "DesiredValues": [
      "Desired property value"
    ]
  }
}
```

Layanan

Layanan AWS Namespace yang berisi operasi API yang ingin Anda jalankan. Misalnya, namespace untuk AWS Systems Manager adalah. `ssm` Namespace untuk Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) adalah `ec2`. Anda dapat melihat daftar Layanan AWS ruang nama yang didukung di bagian Layanan yang Tersedia pada Referensi AWS CLI Perintah.

Tipe: String

Wajib: Ya

Api

Nama operasi API yang ingin Anda jalankan. Anda dapat melihat operasi API (juga disebut metode) dengan memilih layanan di navigasi kiri pada halaman Referensi Layanan. Pilih metode di bagian Klien untuk layanan yang ingin Anda jalankan. Misalnya, semua operasi API (metode) untuk Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) tercantum di halaman berikut: Metode Amazon RDS.

Jenis: String

Wajib: Ya

Input operasi API

Satu input operasi API atau lebih. Anda dapat melihat input yang tersediaI (dikenal dengan parameter) dengan memilih layanan di navigasi kiri pada halaman Referensi Layanan berikut. Pilih metode di bagian Klien untuk layanan yang ingin Anda jalankan. Misalnya, semua metode untuk Amazon RDS tercantum di halaman berikut: Metode Amazon RDS. Pilih metode describe_db_instances dan gulir ke bawah untuk melihat parameter yang tersedia, seperti DBInstance Identifier, Name, dan Values.

YAML

```
inputs:
  Service: The official namespace of the service
  Api: The API operation name
  API input 1: A value
  API Input 2: A value
  API Input 3: A value
```

JSON

```
"inputs":{
      "Service":"The official namespace of the service",
      "Api":"The API operation name",
      "API input 1":"A value",
      "API Input 2":"A value",
      "API Input 3":"A value"
}
```

Jenis: Ditentukan oleh operasi API yang dipilih

Wajib: Ya

PropertySelector

JSONPath Untuk atribut tertentu dalam objek respon. Anda dapat melihat obyek respon dengan memilih layanan di navigasi kiri pada halaman Referensi Layanan berikut. Pilih metode di bagian Klien untuk layanan yang ingin Anda jalankan. Misalnya, semua metode untuk Amazon RDS tercantum di halaman berikut: Metode Amazon RDS. Pilih metode describe_db_instances dan gulir ke bawah ke bagian Struktur Respons. DBInstancesterdaftar sebagai objek respons.

Tipe: String

Diperlukan: Ya

DesiredValues

Status yang diharapkan untuk melanjutkan otomatisasi.

Jenis: MapList, StringList

Wajib: Ya

### Variabel sistem Otomatisasi

AWS Systems Manager Runbook otomatisasi menggunakan variabel berikut. Untuk contoh cara penggunaan variabel-variabel ini digunakan, lihat sumber JSON `AWS-UpdateWindowsAmi` runbook.

Untuk melihat sumber JSON **`AWS-UpdateWindowsAmi`** runbook

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Dokumen.
3. Dalam daftar dokumen, gunakan bilah Pencarian atau angka di sebelah kanan bilah Pencarian untuk memilih buku runbook **`AWS-UpdateWindowsAmi`**.
4. Pilih tab Daftar Isi.

### Variabel sistem

Runbook otomatisasi mendukung variabel berikut.

| Variabel | Detail |
| --- | --- |
| `global:ACCOUNT_ID` | Akun AWS ID pengguna atau peran di mana Otomasi berjalan. |
| `global:DATE` | Tanggal (pada waktu berjalan) dalam format yyyy-MM-dd. |
| `global:DATE_TIME` | Tanggal dan waktu (pada waktu berjalan) dalam format yyyy-MM-dd _HH.mm.ss. |
| `global:AWS_PARTITION` | Partisi tempat sumber daya berada. Untuk standar Wilayah AWS, partisi adalah`aws`. Jika |

| Variabel | Detail |
| --- | --- |
| | Anda memiliki sumber daya di partisi lain, maka partisi-nya adalah `aws-partitionname` . Misalnya, partisi untuk sumber daya di Wilayah AWS GovCloud (AS-Barat) adalah`aws-us-gov` . |
| `global:REGION` | Wilayah tempat runbook dijalankan. Misalnya, us–east-2. |

Variabel otomatisasi

Runbook otomatisasi mendukung variabel otomatisasi berikut.

| Variabel | Detail |
| --- | --- |
| `automation:EXECUTION_ID` | Pengenal unik yang ditugaskan untuk otomatisasi saat ini. Misalnya, `1a2b3c-1a2b3c-1a2b3c-1a2b3c-1a2b3c1a2b3c1a2b3c` . |

Topik

- Terminologi
- Skenario yang didukung
- Skenario tidak didukung

Terminologi

Istilah berikut menjelaskan cara menyelesaikan variabel dan parameter.

| Jangka waktu | Definisi | Contoh |
| --- | --- | --- |
| ARN Konstan | Amazon Resource Name (ARN) yang valid tanpa variabel. | `arn:aws:iam::123456789012:role/roleName` |

| Jangka waktu | Definisi | Contoh |
| --- | --- | --- |
| Parameter runbook | Parameter yang didefinisikan pada tingkat runbook (misalnya, `instanceId` ). Parameter tersebut digunakan dalam pengganti string dasar. Nilainya diberikan pada saat Memulai Eksekusi. | `{ "description": "Create Image Demo", "version": "0.3", "assumeRole": "Your_Automation_Assume_Role_ARN ", "parameters":{ "instanceId": { "type": "String", "description": "Instance to create image from" } }` |

| Jangka waktu | Definisi | Contoh |
| --- | --- | --- |
| Variabel sistem | Variabel umum diganti ke runbook ketika setiap bagian runbook dievaluasi. | `"activities": [ { "id": "copyImage", "activityType": "AWS-CopyImage", "maxAttempts": 1, "onFailure": "Continue", "inputs": { "ImageName": "{{imageName}}", "SourceImageId": "{{sourceImageId}}", "SourceRegion": "{{sourceRegion}}", "Encrypted": true, "ImageDescription": "Test CopyImage Description created on **{{global:DATE}}** " } } ]` |

| Jangka waktu | Definisi | Contoh |
| --- | --- | --- |
| Variasi otomatis | Variabel yang berkaitan dengan otomatisasi diganti ke runbook ketika setiap bagian runbook dievaluasi. | <pre>{<br>   "name": "runFixed Cmds",<br>   "action": "aws:runC ommand",<br>   "maxAttempts": 1,<br>   "onFailure": "Continue",<br>   "inputs": {<br>      "DocumentName": "AWS-RunPowerShell Script",<br>      "InstanceIds": [<br>         "{{Launch Instance.InstanceI ds}}"<br>      ],<br>      "Parameters": {<br>         "commands": [<br>            "dir",<br>            "date",<br>            "“{{outpu tFormat}}” -f “left”,”r ight”,”{{global:DA TE}}”,” **{{automat ion:EXECUTION_ID}}** ”<br>         ]<br>      }<br>   }<br>}</pre> |

| Jangka waktu | Definisi | Contoh |
| --- | --- | --- |
| Parameter Systems Manager | Variabel yang didefinisikan dalam AWS Systems Manager Parameter Store. Itu tidak dapat langsung direferen sikan dalam input langkah. Izin mungkin diperlukan untuk mengakses parameter. | `description: Launch new Windows test instance schemaVersion: '0.3' assumeRole: '{{AutomationAssumeRole}}' parameters: AutomationAssumeRole: type: String default: '' description: >- (Required) The ARN of the role that allows Automation to perform the actions on your behalf. If no role is specified, Systems Manager Automation uses your IAM permissions to run this runbook. LatestAmi: type: String default: >- {{ssm:/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-English-Full-Base}} description: The latest Windows Server 2016 AMI queried from the public parameter. mainSteps: - name: launchInstance action: 'aws:runInstances' maxAttempts: 3` |

| Jangka waktu | Definisi | Contoh |
| --- | --- | --- |
| | | timeoutSeconds: 1200<br>onFailure: Abort<br>inputs:<br>ImageId: '{{LatestAmi}}'<br>... |

Skenario yang didukung

| Skenario | Komentar | Contoh |
| --- | --- | --- |
| ARN Konstan `assumeRole` saat penciptaan. | Pemeriksaan otorisasi dilakukan untuk memverifikasi bahwa pengguna panggilan diizinkan untuk melewati diberikan `assumeRole` . | { "description": "Test all Automation resolvable parameters", "schemaVersion": "0.3", "assumeRole": ***"arn:aws:iam::123456789012:role/roleName"*** , "parameters": { ... |
| Parameter Runbook disediakan untuk `AssumeRole` saat otomasi dimulai. | Harus didefinisikan dalam daftar parameter runbook. | { "description": "Test all Automation resolvable parameters", "schemaVersion": "0.3", "assumeRole": **"{{dynamicARN}}"** , "parameters": { ... |

| Skenario | Komentar | Contoh |
| --- | --- | --- |
| Nilai yang disediakan untuk parameter runbook di awal. | Pelanggan memasok nilai yang akan digunakan untuk parameter. Setiap input yang diberikan pada waktu mulai harus didefinisikan dalam daftar parameter runbook. | <pre>...<br>"parameters": {<br>    "amiId": {<br>      "type": "String",<br>      "default":<br> "*ami-12345678* ",<br>      "description":<br> "list of commands to<br> run as part of first<br> step"<br>    },<br>...</pre><br>Masukan untuk Memulai Eksekusi Otomatisasi meliputi : `{"amiId" : ["`*ami-12345678*` "] }` |

| Skenario | Komentar | Contoh |
| --- | --- | --- |
| Parameter Systems Manager direferensikan dalam konten runbook. | Variabel ada dalam akun pelanggan, atau merupakan parameter yang dapat diakses publik, dan `AssumeRole` untuk runbook memiliki akses ke variabel. Pemeriksaan dilakukan pada waktu membuat untuk mengonfirmasi `AssumeRole` memiliki akses. Parameter tidak dapat langsung direferensikan dalam langkah input. | <pre>...<br>parameters:<br>    LatestAmi:<br>    type: String<br>    default: >-<br>      {{ssm:/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-English-Full-Base}}<br>    description: The latest Windows Server 2016 AMI queried from the public parameter.<br>mainSteps:<br>  - name: launchInstance<br>    action: 'aws:runInstances'<br>    maxAttempts: 3<br>    timeoutSeconds: 1200<br>    onFailure: Abort<br>    inputs:<br>      ImageId: '{{LatestAmi}}'<br>...</pre> |

| Skenario | Komentar | Contoh |
| --- | --- | --- |
| Variabel sistem direferensikan dalam definisi langkah | Sebuah variabel sistem diganti ke runbook ketika otomatisasi dimulai. Nilai yang disuntikkan ke dalam runbook relatif saat substitusi terjadi. Artinya, nilai variabel waktu disuntikkan pada langkah 1 berbeda dari nilai variabel yang disuntikkan pada langkah 3 karena waktu yang dibutuhkan untuk menjalankan langkah-langkah di antaranya. Variabel sistem tidak perlu diatur dalam daftar parameter runbook. | <pre>...<br>  "mainSteps": [<br>    {<br>      "name": "RunSomeCommands",<br>      "action": "aws:runCommand",<br>      "maxAttempts": 1,<br>      "onFailure": "Continue",<br>      "inputs": {<br>        "DocumentName": "AWS:RunPowerShell",<br>        "InstanceIds": ["{{LaunchInstance.InstanceIds}}"],<br>        "Parameters": {<br>            "commands" : [<br>                "echo {The time is now {{global:DATE_TIME}}}"<br>            ]<br>        }<br>    }<br>}, ...</pre> |

| Skenario | Komentar | Contoh |
| --- | --- | --- |
| Variabel otomatisasi direferensikan dalam definisi langkah. | Variabel otomatisasi tidak perlu diatur dalam daftar parameter runbook. Variabel Otomatisasi yang hanya didukung adalah otomatisasi:EXECUTION_ID. | <pre>...<br>"mainSteps": [<br>    {<br>      "name": "invokeLambdaFunction",<br>      "action": "aws:invokeLambdaFunction",<br>      "maxAttempts": 1,<br>      "onFailure": "Continue",<br>      "inputs": {<br>        "FunctionName": "Hello-World-LambdaFunction",<br><br>"Payload" : "{ "executionId" : "{{automation:EXECUTION_ID}}" }"<br>      }<br>    }<br>...</pre> |

| Skenario | Komentar | Contoh |
| --- | --- | --- |
| Lihat output langkah sebelumnya dalam definisi langkah berikutnya. | Ini adalah pengalihan parameter. Output langkah sebelumnya direferensikan menggunakan sintaks `{{stepName.OutputName}}` . Sintaks ini tidak dapat digunakan oleh pelanggan untuk parameter runbook. Hal ini teratasi saat langkah pengarah berjalan. Parameter tidak tercantum dalam parameter runbook. | <pre>...<br>"mainSteps": [<br>    {<br>      "name": "LaunchInstance",<br>      "action": "aws:runInstances",<br>      "maxAttempts": 1,<br>      "onFailure": "Continue",<br>      "inputs": {<br>        "ImageId": "{{amiId}}",<br>        "MinInstanceCount": 1,<br>        "MaxInstanceCount": 2<br>      }<br>    },<br>    {<br>      "name":"changeState",<br>      "action": "aws:changeInstanceState",<br>      "maxAttempts": 1,<br>      "onFailure": "Continue",<br>      "inputs": {<br>        "InstanceIds": ["{{LaunchInstance.InstanceIds}}"],<br>        "DesiredState": "terminated"<br>      }<br>    }<br><br>...</pre> |

Skenario tidak didukung

| Skenario | Komentar | Contoh |
| --- | --- | --- |
| Parameter Systems Manager disediakan untuk `assumeRole` saat membuat | Tidak didukung. | `...`<br><br>`{`<br>`  "description":`<br>`"Test all Automation`<br>`resolvable parameters",`<br>`  "schemaVersion":`<br>`"0.3",`<br>`  "assumeRole":`<br>`"{{ssm:administratorRoleARN}}  ",`<br>`  "parameters": {`<br><br>`...` |
| Parameter Systems Manager langsung direferensikan dalam langkah input. | Pengembalian `InvalidDocumentContent` pengecualian pada waktu pembuatan. | `...`<br>`mainSteps:`<br>`  - name: launchInstance`<br>`    action: 'aws:runInstances'`<br>`    maxAttempts: 3`<br>`    timeoutSeconds: 1200`<br>`    onFailure: Abort`<br>`    inputs:`<br>`      ImageId: '{{ssm:/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-English-Full-Base}}'`<br>`...` |

| Skenario | Komentar | Contoh |
| --- | --- | --- |
| Definisi langkah variabel | Definisi langkah dalam runbook dibangun oleh variabel. | ... "mainSteps": [ { "name": "LaunchInstance", "action": "aws:runInstances", "**{{attemptModel}}** ": 1, "onFailure": "Continue", "inputs": { "ImageId": "*ami-12345678* ", "MinInstanceCount": 1, "MaxInstanceCount": 2 } ... User supplies input : { "attemptModel" : "**minAttempts** " } |

| Skenario | Komentar | Contoh |
| --- | --- | --- |
| Parameter runbook referensi silang | Pengguna memasok parameter input pada waktu mulai, yang merupakan referensi ke parameter lain dalam runbook. | ... "parameters": { "amiId": { "type": "String", "default": "ami-7f2e6015 ", "description": "list of commands to run as part of first step" }, "alternateAmiId": { "type": "String", "description": "The alternate AMI to try if this first fails". "default" : "{{amiId} }" }, ... |

| Skenario | Komentar | Contoh |
| --- | --- | --- |
| Ekspansi multi level | Runbook mendefinisikan variabel yang mengevaluasi ke nama variabel. Ini berada dalam pembatas variabel (yaitu {{}}) dan diperluas ke nilai variabel/parameter tersebut. | ... "parameters": { "*firstParameter* ": { "type": "String", "default": "param2", "description": "The parameter to reference" }, "*secondParameter* ": { "type": "String", "default" : "echo {Hello world}", "description": "What to run" } }, "mainSteps": [{ "name": "runFixedCmds", "action": "aws:runCommand", "maxAttempts": 1, "onFailure": "Continue", "inputs": { "DocumentName": "AWS-RunPowerShellScript", "InstanceIds" : "{{LaunchInstance.InstanceIds}}", "Parameters": { "commands": [ "{{ ***{{firstParameter}}*** }}"] } |

| Skenario | Komentar | Contoh |
| --- | --- | --- |
| | | ...<br><br>Note: The customer intention here would be to run a command of "echo {Hello world}" |

| Skenario | Komentar | Contoh |
| --- | --- | --- |
| Referensi output langkah runbook yang merupakan jenis variabel yang berbeda | Pengguna mereferensikan output dari langkah runbook sebelumnya dalam langkah berikutnya. Output adalah jenis variabel yang tidak memenuhi persyaratan tindakan pada langkah berikutnya. | ```<br>...<br>mainSteps:<br>- name: getImageId<br>  action: aws:execu<br>teAwsApi<br>  inputs:<br>    Service: ec2<br>    Api: DescribeImages<br>    Filters:<br>    - Name: "name"<br>      Values:<br>      - "{{ImageName}}"<br>  outputs:<br>  - Name: ImageIdList<br>    Selector: "$.Images<br>"<br>    Type: "StringList"<br>- name: copyMyImages<br>  action: aws:copyImage<br>  maxAttempts: 3<br>  onFailure: Abort<br>  inputs:<br>    SourceImageId:<br> {{getImageId.Image<br>IdList}}<br>    SourceRegion: ap-<br>northeast-2<br>    ImageName:<br> Encrypted Copies of<br> LAMP base AMI in ap-<br>northeast-2<br>    Encrypted: true<br>...<br>Note: You must provide<br> the type required<br> by the Automation<br> action.<br>In this case, aws:copyI<br>mage requires a<br> "String" type variable<br> but the preceding step<br>``` |

| Skenario | Komentar | Contoh |
| --- | --- | --- |
| | | `outputs a "StringList" type variable.` |

## Membuat runbook Anda sendiri

Runbook Otomasi menentukan tindakan yang dilakukan Systems Manager pada instans terkelola dan AWS sumber daya lainnya saat otomatisasi berjalan. Otomasi adalah alat dalam AWS Systems Manager. Runbook berisi satu langkah atau lebih yang berjalan dalam urutan yang tepat. Setiap langkah dibangun di sekitar satu tindakan. Output satu langkah dapat digunakan sebagai masukan dalam langkah selanjutnya.

Proses menjalankan tindakan ini dan langkah-langkah mereka disebut Otomatisasi.

Jenis tindakan yang didukung untuk runbook memungkinkan Anda mengotomatiskan berbagai operasi di lingkungan Anda AWS . Misalnya, menggunakan tipe `executeScript` tindakan, Anda dapat menyematkan python atau PowerShell skrip langsung di runbook Anda. (Ketika Anda membuat runbook kustom, Anda dapat menambahkan skrip sebaris, atau melampirkannya dari bucket S3 atau dari mesin lokal Anda.) Anda dapat mengotomatiskan pengelolaan AWS CloudFormation sumber daya Anda dengan menggunakan jenis `createStack` dan `deleteStack` tindakan. Selain itu, dengan menggunakan tipe `executeAwsApi` tindakan, sebuah langkah dapat menjalankan operasi API apa pun Layanan AWS, termasuk membuat atau menghapus AWS sumber daya, memulai proses lain, memulai pemberitahuan, dan banyak lagi.

Untuk daftar 20 jenis tindakan yang mendukung otomatisasi, lihat Referensi tindakan Otomatisasi Systems Manager.

AWS Systems Manager Automation menyediakan beberapa runbook dengan langkah-langkah yang telah ditentukan sebelumnya yang dapat Anda gunakan untuk melakukan tugas umum seperti memulai ulang satu atau beberapa instans Amazon Elastic Compute Cloud ( EC2Amazon) atau membuat (). Amazon Machine Image AMI Anda juga dapat membuat runbook Anda sendiri dan membagikannya dengan yang lain Akun AWS, atau menjadikannya publik untuk semua pengguna Otomasi.

Runbook ditulis menggunakan YAMAL atau JSON. Menggunakan Pembuat Dokumen di konsol Otomatisasi Systems Manager, namun, Anda dapat membuat runbook tanpa harus menulis dalama JSON atau YAML.

> **Important**
>
> Jika Anda menjalankan alur kerja otomatisasi yang menjalankan layanan lain dengan menggunakan AWS Identity and Access Management peran layanan (IAM), pastikan bahwa peran layanan harus dikonfigurasi dengan izin untuk menjalankan layanan tersebut. Persyaratan ini berlaku untuk semua runbook AWS Otomasi (`AWS-*`runbook) sepertiAWS-ConfigureS3BucketLogging,AWS-CreateDynamoDBBackup, dan `AWS-RestartEC2Instance` runbook, untuk beberapa nama. Persyaratan ini juga berlaku untuk setiap runbook Otomasi kustom yang Anda buat yang memanggil orang lain Layanan AWS dengan menggunakan tindakan yang memanggil layanan lain. Misalnya, jika Anda menggunakan `aws:executeAwsApi`, `aws:createStack`, atau `aws:copyImage` tindakan, konfigurasikan peran layanan dengan izin untuk menjalankan layanan tersebut. Anda dapat memberikan izin kepada orang lain Layanan AWS dengan menambahkan kebijakan inline IAM ke peran tersebut. Untuk informasi selengkapnya, lihat (Opsional) Tambahkan kebijakan sebaris Otomasi atau kebijakan terkelola pelanggan untuk memanggil lainnya Layanan AWS.

Untuk informasi tentang tindakan yang dapat Anda tentukan di buku runbook, lihat Referensi tindakan Otomatisasi Systems Manager.

Untuk informasi tentang penggunaan AWS Toolkit for Visual Studio Code untuk membuat runbook, lihat Bekerja dengan dokumen Otomasi Systems Manager di Panduan AWS Toolkit for Visual Studio Code Pengguna.

Untuk informasi tentang menggunakan desainer visual untuk membuat buku runbook kustom, lihatPengalaman desain visual untuk runbook Otomasi.

Daftar Isi


- Pengalaman desain visual untuk runbook Otomasi
  - Ikhtisar antarmuka pengalaman desain visual
    - Browser tindakan
    - Kanvas
    - Formulir

    - Pintasan keyboard
- Menggunakan pengalaman desain visual
    - Buat alur kerja runbook
    - Desain buku runbook
    - Perbarui runbook Anda
    - Ekspor runbook Anda
- Mengkonfigurasi input dan output untuk tindakan Anda
    - Menyediakan data masukan untuk suatu tindakan
    - Tentukan data keluaran untuk suatu tindakan
- Penanganan kesalahan dengan pengalaman desain visual
    - Coba lagi tindakan pada kesalahan
    - Timeout
    - Tindakan yang gagal
    - Tindakan yang dibatalkan
    - Tindakan kritis
    - Mengakhiri tindakan
- Tutorial: Buat runbook menggunakan pengalaman desain visual
    - Langkah 1: Arahkan ke pengalaman desain visual
    - Langkah 2: Buat alur kerja
    - Langkah 3: Tinjau kode yang dibuat secara otomatis
    - Langkah 4: Jalankan runbook baru Anda
    - Langkah 5: Bersihkan
- Menulis runbook Otomasi
    - Identifikasi kasus penggunaan Anda
    - Siapkan lingkungan pengembangan Anda
    - Kembangkan konten runbook
    - Contoh 1: Membuat runbook orangtua-anak
        - Buat runbook anak
        - Buat runbook induk
    - Contoh 2: Runbook berskrip

- Contoh runbook tambahan
  - Deploy arsitektur VPC dan pengendali domain Microsoft Active Directory
  - Kembalikan volume root dari snapshot terbaru
  - Buat AMI dan salinan lintas wilayah
- Membuat parameter input yang mengisi sumber daya AWS
- Menggunakan Document Builder untuk membuat runbook
  - Buat runbook menggunakan Document Builder
  - Buat runbook yang menjalankan skrip
- Menggunakan skrip di runbook
  - Izin untuk menggunakan runbook
  - Menambahkan skrip ke runbook
  - Kendala skrip untuk runbook
- Menggunakan pernyataan bersyarat di runbook
  - Bekerja dengan aws:branch tindakan
    - Membuat aws:branch langkah dalam runbook
      - Tentang membuat variabel output
    - Contoh aws:branch runbook
    - Membuat otomatisasi percabangan yang kompleks dengan operator
  - Contoh cara menggunakan opsi bersyarat
- Menggunakan output tindakan sebagai input
  - Menggunakan JSONPath di runbook
- Membuat integrasi webhook untuk Otomasi
  - Membuat integrasi (konsol)
  - Membuat integrasi (baris perintah)
  - Membuat webhook untuk integrasi
- Menangani waktu habis di runbook


## Pengalaman desain visual untuk runbook Otomasi

AWS Systems Manager Otomasi memberikan pengalaman desain visual kode rendah yang membantu Anda membuat runbook otomatisasi. Pengalaman desain visual menyediakan drag

and-drop antarmuka dengan opsi untuk menambahkan kode Anda sendiri sehingga Anda dapat membuat dan mengedit runbook dengan lebih mudah. Dengan pengalaman desain visual, Anda dapat melakukan hal berikut:

- Kontrol pernyataan bersyarat.
- Kontrol bagaimana input dan output disaring atau diubah untuk setiap tindakan.
- Konfigurasikan penanganan kesalahan.
- Prototipe runbook baru.
- Gunakan runbook prototipe Anda sebagai titik awal untuk pengembangan lokal dengan. AWS Toolkit for Visual Studio Code

Saat membuat atau mengedit runbook, Anda dapat mengakses pengalaman desain visual dari konsol Otomasi. Saat Anda membuat runbook, pengalaman desain visual memvalidasi pekerjaan Anda dan menghasilkan kode secara otomatis. Anda dapat meninjau kode yang dihasilkan, atau mengekspornya untuk pengembangan lokal. Setelah selesai, Anda dapat menyimpan runbook, menjalankannya, dan memeriksa hasilnya di konsol Otomasi Systems Manager.

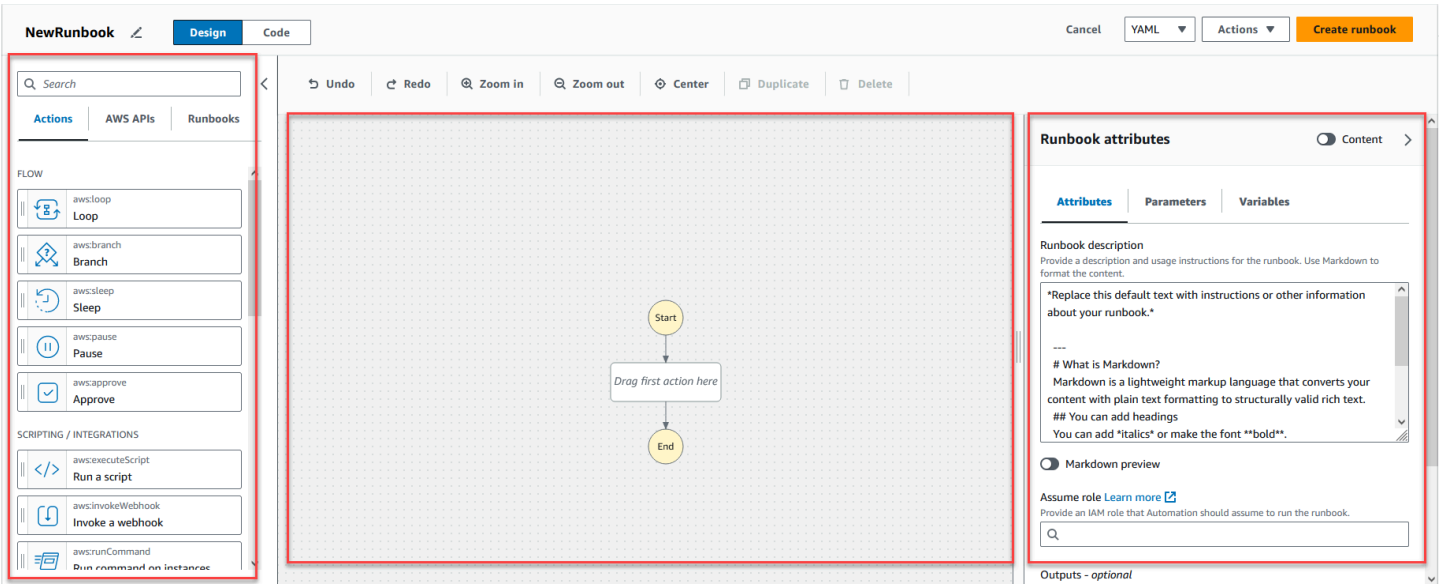
Topik


- Ikhtisar antarmuka pengalaman desain visual
- Menggunakan pengalaman desain visual
- Mengkonfigurasi input dan output untuk tindakan Anda
- Penanganan kesalahan dengan pengalaman desain visual
- Tutorial: Buat runbook menggunakan pengalaman desain visual


## Ikhtisar antarmuka pengalaman desain visual

Pengalaman desain visual untuk Systems Manager Automation adalah desainer alur kerja visual kode rendah yang membantu Anda membuat runbook otomatisasi.

Kenali pengalaman desain visual dengan ikhtisar komponen antarmuka:




- Browser Actions berisi tab Actions, AWS APIs, dan Runbooks.
- Kanvas adalah tempat Anda menyeret dan melepas tindakan ke dalam grafik alur kerja Anda, mengubah urutan tindakan, dan memilih tindakan untuk dikonfigurasi atau dilihat.
- Panel Formulir adalah tempat Anda dapat melihat dan mengedit properti tindakan apa pun yang Anda pilih di kanvas. Pilih sakelar Konten untuk melihat YAMAL atau JSON untuk runbook Anda, dengan tindakan yang dipilih saat ini disorot.

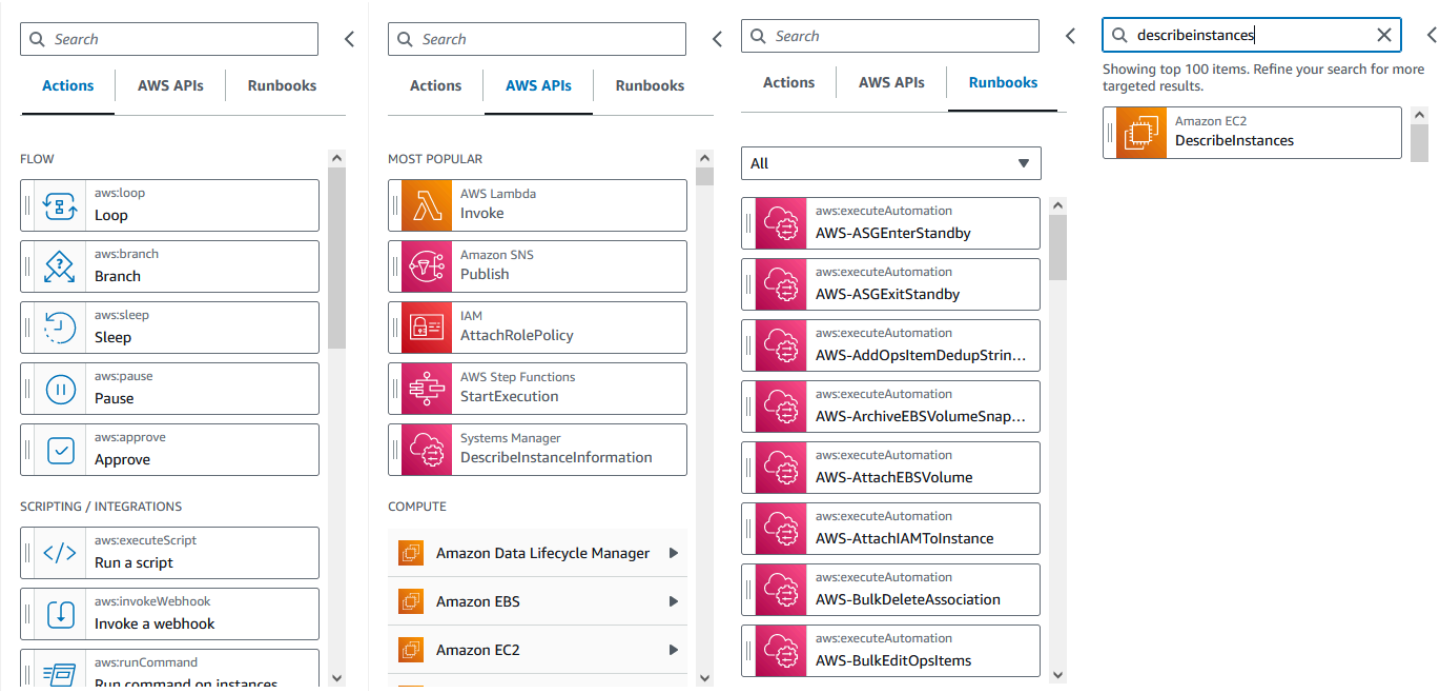
Tautan Info membuka panel dengan informasi kontekstual saat Anda memerlukan bantuan. Panel ini juga menyertakan tautan ke topik terkait dalam dokumentasi Otomasi Systems Manager.

Browser tindakan

Dari browser Tindakan, Anda dapat memilih tindakan untuk menyeret dan melepas ke grafik alur kerja Anda. Anda dapat mencari semua tindakan menggunakan bidang pencarian di bagian atas browser Tindakan. Browser Actions berisi tab berikut:

- Tab Tindakan menyediakan daftar tindakan otomatisasi yang dapat Anda seret dan lepas ke grafik alur kerja buku runbook Anda di kanvas.
- AWS APIsTab menyediakan daftar AWS APIs yang dapat Anda seret dan lepas ke grafik alur kerja runbook Anda di kanvas.
- Tab Runbooks menyediakan beberapa ready-to-use runbook yang dapat digunakan kembali sebagai blok bangunan yang dapat Anda gunakan untuk berbagai kasus penggunaan. Misalnya,

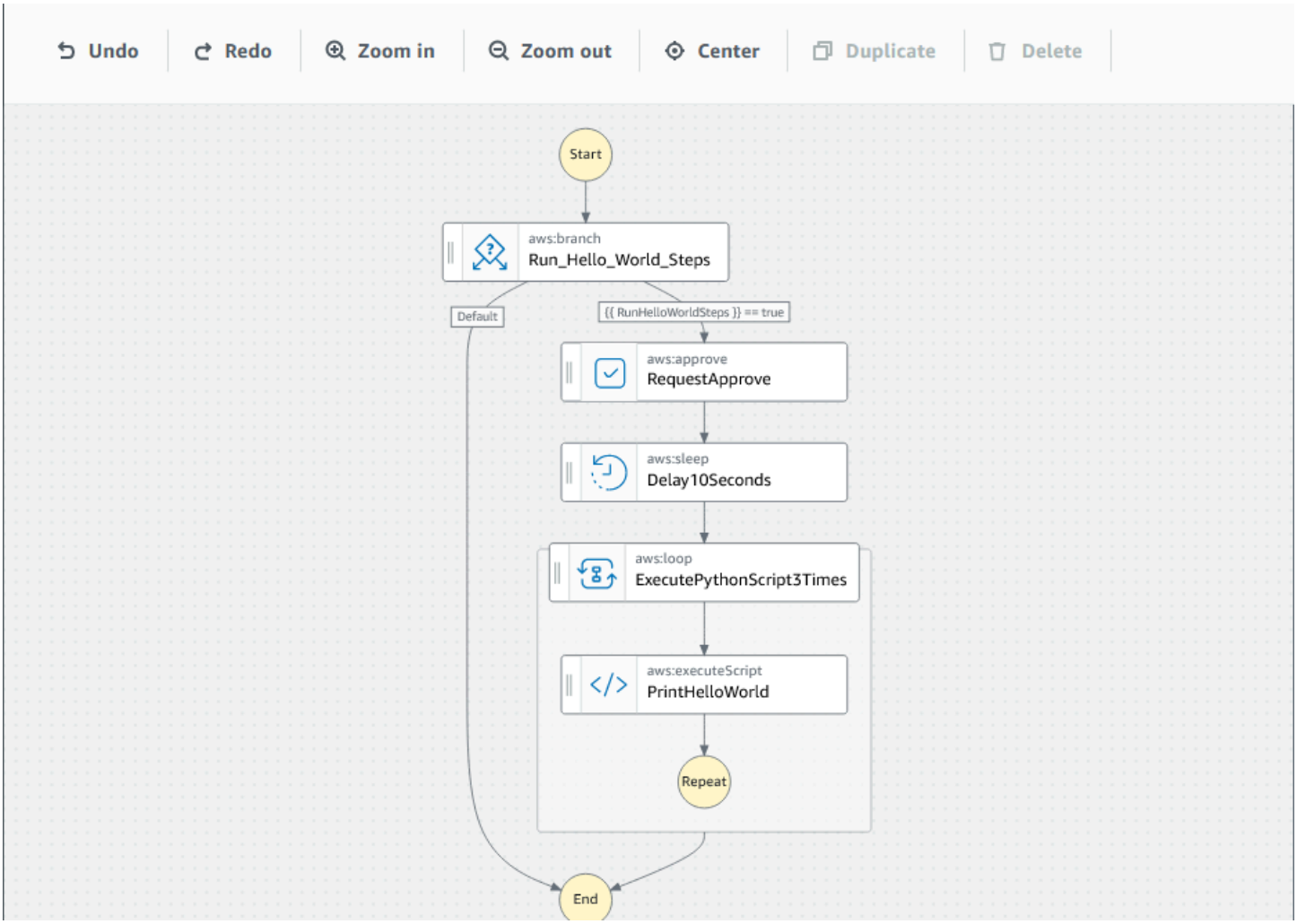
Anda dapat menggunakan runbook untuk melakukan tugas remediasi umum di instans Amazon EC2 dalam alur kerja Anda tanpa harus membuat ulang tindakan yang sama.




Kanvas

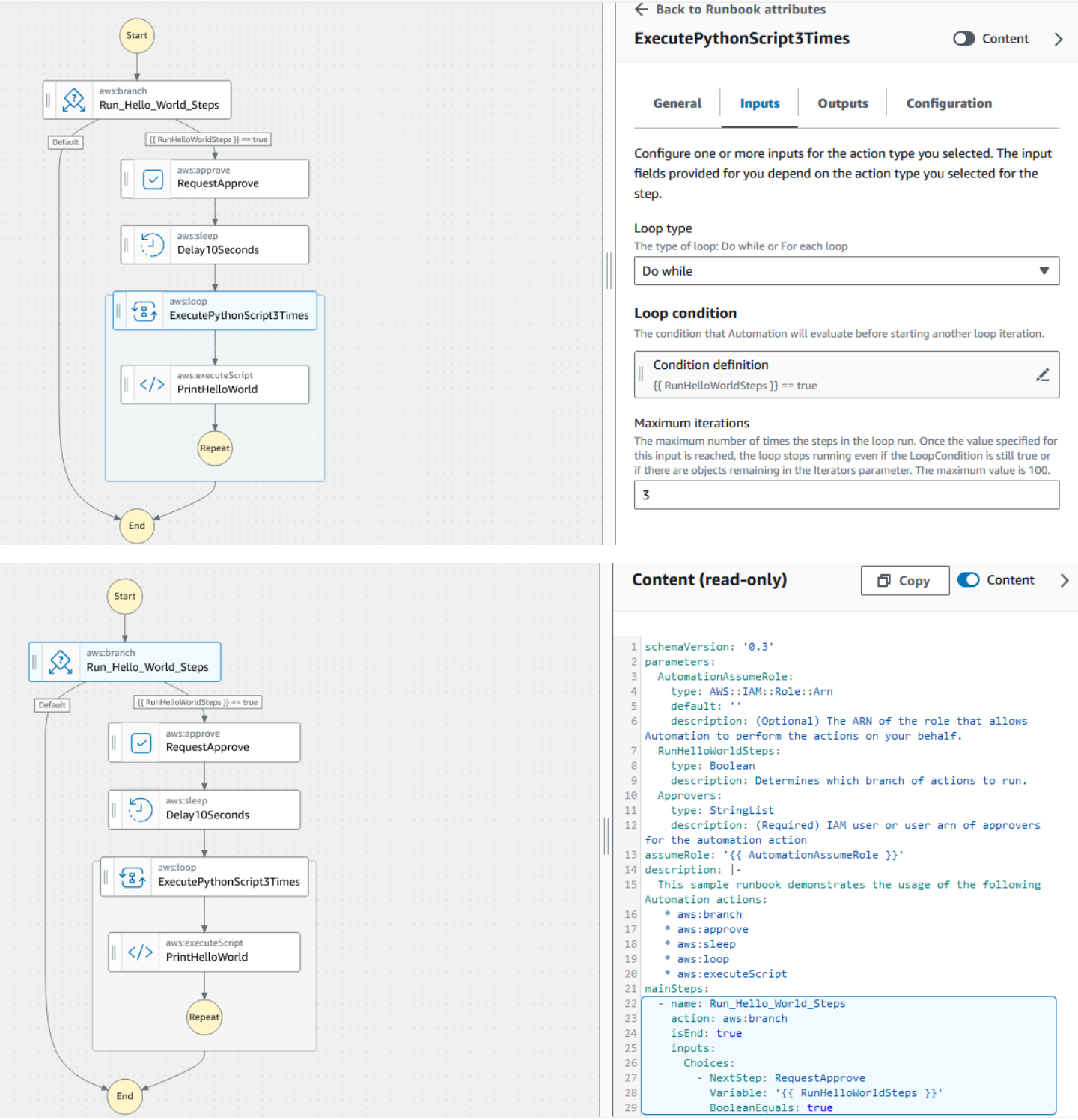
Setelah Anda memilih tindakan untuk ditambahkan ke otomatisasi Anda, seret ke kanvas dan jatuhkan ke grafik alur kerja Anda. Anda juga dapat menyeret dan melepas tindakan untuk memindahkannya ke tempat yang berbeda dalam alur kerja runbook Anda. Jika alur kerja Anda rumit, Anda mungkin tidak dapat melihat semuanya di panel kanvas. Gunakan kendali di bagian atas kanvas untuk memperbesar atau memperkecil. Untuk melihat bagian alur kerja yang berbeda, Anda dapat menyeret grafik alur kerja di kanvas.

Seret tindakan dari browser Actions, dan taruh ke dalam grafik alur kerja runbook Anda. Baris menunjukkan tempat status akan ditempatkan di alur kerja Anda. Untuk mengubah urutan tindakan, Anda dapat menyeretnya ke tempat lain di alur kerja Anda. Tindakan baru telah ditambahkan ke alur kerja Anda, dan kodenya dibuat secara otomatis.




Formulir

Setelah menambahkan tindakan ke alur kerja runbook, Anda dapat mengonfigurasinya untuk memenuhi kasus penggunaan Anda. Pilih tindakan yang ingin Anda konfigurasikan, dan Anda akan melihat parameter dan opsinya di panel Formulir. Anda juga dapat melihat kode YAMAL atau JSON dengan memilih toggle Konten. Kode yang terkait dengan tindakan yang telah Anda pilih disorot.




## Pintasan keyboard

Pengalaman desain visual mendukung pintasan keyboard yang ditunjukkan pada tabel berikut.

| Pintasan keyboard | Fungsi |
| --- | --- |
| Ctrl+Z | Batalkan operasi terakhir. |
| Ctrl+Shift+Z | Ulangi operasi terakhir. |
| Alt+C | Pusatkan tata kerja di kanvas. |
| Shift+Spasi | Memunculkan status yang dipilih. |
| Ctrl+Shift+Spasi | Hapus semua status yang dipilih. |
| Ctrl+D | Salin tindakan status yang dipilih. |

Menggunakan pengalaman desain visual

Belajar membuat, mengedit, dan menjalankan alur kerja runbook menggunakan pengalaman desain visual. Setelah alur kerja Anda siap, Anda dapat menyimpannya atau mengekspornya. Anda juga dapat menggunakan pengalaman desain visual untuk pembuatan prototipe cepat.

Buat alur kerja runbook

1. Masuk ke konsol Otomasi Systems Manager.
2. Pilih Buat runbook.
3. Di kotak Nama, masukkan nama untuk runbook Anda, misalnya,*MyNewRunbook*.
4. Di sebelah sakelar Desain dan Kode, pilih ikon pensil dan masukkan nama untuk runbook Anda.

Anda sekarang dapat merancang alur kerja untuk runbook baru Anda.

Desain buku runbook

Untuk mendesain alur kerja runbook menggunakan pengalaman desain visual, Anda menyeret tindakan otomatisasi dari browser Actions ke kanvas, menempatkannya di tempat yang Anda inginkan dalam alur kerja runbook Anda. Anda juga dapat mengatur ulang tindakan dalam alur kerja Anda dengan menyeretnya ke lokasi yang berbeda. Saat Anda menyeret tindakan ke kanvas, sebuah garis muncul di mana pun Anda dapat melepaskan tindakan dalam alur kerja Anda. Setelah tindakan dijatuhkan ke kanvas, kodenya dibuat secara otomatis dan ditambahkan di dalam konten runbook Anda.

Jika Anda tahu nama tindakan yang ingin Anda tambahkan, gunakan kotak pencarian di bagian atas browser Tindakan untuk menemukan tindakan.

Setelah Anda menjatuhkan tindakan ke kanvas, konfigurasikan menggunakan panel Formulir di sebelah kanan. Panel ini berisi tab Umum, Input, Output, dan Konfigurasi untuk setiap tindakan otomatisasi atau tindakan API yang Anda tempatkan di kanvas. Misalnya, tab Umum terdiri dari bagian-bagian berikut:

- Nama Langkah mengidentifikasi langkah. Tentukan nilai unik untuk nama langkah.
- Deskripsi membantu Anda menjelaskan tindakan yang dilakukan dalam alur kerja runbook Anda.

Tab Input berisi bidang yang bervariasi berdasarkan tindakan. Misalnya, tindakan `aws:executeScript` otomatisasi terdiri dari bagian-bagian berikut:

- Runtime adalah bahasa yang digunakan untuk menjalankan skrip yang disediakan.
- Handler adalah nama fungsi Anda. Anda harus memastikan bahwa fungsi yang didefinisikan dalam handler memiliki dua parameter: `events` dan`context`. Bagian PowerShell runtime tidak mendukung parameter ini.
- Script adalah skrip tertanam yang ingin Anda jalankan selama alur kerja.
- (Opsional) Lampiran adalah untuk skrip mandiri atau file.zip yang dapat dipanggil oleh tindakan. Parameter ini diperlukan untuk runbook JSON.

Tab Output membantu Anda menentukan nilai yang ingin Anda keluarkan dari suatu tindakan. Anda dapat mereferensikan nilai keluaran dalam tindakan selanjutnya dari alur kerja Anda, atau menghasilkan output dari tindakan untuk tujuan pencatatan. Tidak semua tindakan akan memiliki tab Output karena tidak semua tindakan mendukung output. Misalnya, `aws:pause` tindakan tidak mendukung output. Untuk tindakan yang mendukung output, tab Output terdiri dari bagian berikut:

- Nama adalah nama yang akan digunakan untuk nilai output. Anda dapat mereferensikan output dalam tindakan selanjutnya dari alur kerja Anda.
- Selector adalah JSONPath string ekspresi dimulai dengan `"$."` yang digunakan untuk memilih satu atau lebih komponen dalam elemen JSON.
- Tipe adalah tipe data untuk nilai output. Misalnya, tipe `Integer` data `String` atau.

Tab Konfigurasi berisi properti dan opsi yang dapat digunakan oleh semua tindakan otomatisasi. Tindakan ini terdiri dari bagian-bagian berikut:

- Properti upaya Max adalah berapa kali tindakan mencoba lagi jika gagal.
- Properti detik Timeout menentukan nilai batas waktu untuk tindakan.
- Properti Is critical menentukan apakah kegagalan tindakan menghentikan seluruh otomatisasi.
- Properti Next step menentukan tindakan otomatisasi berikutnya di runbook.
- Properti On failure menentukan tindakan otomatisasi berikutnya di runbook jika tindakan gagal.
- Properti On cancel menentukan tindakan otomatisasi berikutnya di runbook jika tindakan dibatalkan oleh pengguna.

Untuk menghapus tindakan, Anda dapat menggunakan backspace, toolbar di atas kanvas, atau klik kanan dan pilih Hapus tindakan.

Saat alur kerja Anda tumbuh, mungkin tidak muat di kanvas. Untuk membantu membuat alur kerja sesuai di kanvas, coba salah satu opsi berikut:

- Gunakan kontrol pada panel samping untuk mengubah ukuran atau menutup panel.
- Gunakan bilah alat di bagian atas kanvas untuk memperbesar grafik alur kerja masuk atau keluar.

### Perbarui runbook Anda

Anda dapat memperbarui alur kerja runbook yang ada dengan membuat versi baru dari runbook Anda. Pembaruan untuk runbook Anda dapat dilakukan dengan menggunakan pengalaman desain visual, atau dengan mengedit kode secara langsung. Untuk memperbarui runbook yang ada, gunakan prosedur berikut:

1. Masuk ke konsol Otomasi Systems Manager.
2. Pilih runbook yang ingin Anda perbarui.
3. Pilih Buat versi baru.
4. Pengalaman desain visual memiliki dua panel: Panel kode dan panel alur kerja visual. Pilih Desain di panel alur kerja visual untuk mengedit alur kerja Anda dengan pengalaman desain visual. Setelah selesai, pilih Buat versi baru untuk menyimpan perubahan dan keluar.
5. (Opsional) Gunakan panel kode untuk mengedit konten runbook di YAMAL atau JSON.

### Ekspor runbook Anda

Untuk mengekspor alur kerja kode YAMAL atau JSON runbook Anda, dan juga grafik alur kerja Anda, gunakan prosedur berikut:

1. Pilih runbook Anda di konsol Dokumen.
2. Pilih Buat versi baru.
3. Di dropdown Tindakan, pilih apakah Anda ingin mengekspor grafik atau runbook, dan format mana yang Anda inginkan.

### Mengkonfigurasi input dan output untuk tindakan Anda

Setiap tindakan otomatisasi merespons berdasarkan masukan yang diterimanya. Dalam kebanyakan kasus, Anda kemudian meneruskan output ke tindakan selanjutnya. Dalam pengalaman desain

visual, Anda dapat mengonfigurasi data input dan output tindakan di tab Input dan Output pada panel Formulir.

Untuk informasi rinci tentang cara mendefinisikan dan menggunakan output untuk tindakan otomatisasi, lihatMenggunakan output tindakan sebagai input.

Menyediakan data masukan untuk suatu tindakan

Setiap tindakan otomatisasi memiliki satu atau lebih input yang harus Anda berikan nilainya. Nilai yang Anda berikan untuk input tindakan ditentukan oleh tipe data dan format yang diterima oleh tindakan. Misalnya, `aws:sleep` tindakan memerlukan nilai string berformat ISO 8601 untuk input. `Duration`

Umumnya, Anda menggunakan tindakan dalam alur kerja runbook yang mengembalikan output yang ingin Anda gunakan dalam tindakan selanjutnya. Penting untuk memastikan nilai input Anda benar untuk menghindari kesalahan dalam alur kerja runbook Anda. Nilai input juga penting karena menentukan apakah tindakan mengembalikan output yang diharapkan. Misalnya, saat menggunakan `aws:executeAwsApi` tindakan, Anda ingin memastikan bahwa Anda memberikan nilai yang tepat untuk operasi API.

Tentukan data keluaran untuk suatu tindakan

Beberapa tindakan otomatisasi mengembalikan output setelah melakukan operasi yang ditentukan. Tindakan yang mengembalikan output memiliki output yang telah ditentukan sebelumnya, atau memungkinkan Anda untuk menentukan output sendiri. Misalnya, `aws:createImage` tindakan memiliki output yang telah ditentukan sebelumnya yang `ImageId` mengembalikan dan. `ImageState` Secara komparatif, dengan `aws:executeAwsApi` tindakan, Anda dapat menentukan output yang Anda inginkan dari operasi API yang ditentukan. Akibatnya, Anda dapat mengembalikan satu atau beberapa nilai dari satu operasi API untuk digunakan dalam tindakan selanjutnya.

Mendefinisikan output Anda sendiri untuk tindakan otomatisasi mengharuskan Anda menentukan nama output, tipe data, dan nilai output. Untuk terus menggunakan `aws:executeAwsApi` tindakan sebagai contoh, katakanlah Anda memanggil operasi `DescribeInstances` API dari Amazon EC2. Dalam contoh ini, Anda ingin mengembalikan, atau mengeluarkan, instans Amazon EC2 dan cabang alur kerja runbook Anda berdasarkan output. `State` Anda memilih untuk memberi nama output**`InstanceState`**, dan menggunakan tipe **`String`** data.

Proses untuk menentukan nilai aktual dari output berbeda, tergantung pada tindakan. Misalnya, jika Anda menggunakan `aws:executeScript` tindakan, Anda harus menggunakan

`return` pernyataan dalam fungsi Anda untuk memberikan data ke output Anda. Dengan tindakan lain seperti`aws:executeAwsApi`,`aws:waitForAwsResourceProperty`, dan`aws:assertAwsResourceProperty`, a `Selector` diperlukan. The`Selector`, atau `PropertySelector` sebagai beberapa tindakan merujuk padanya, adalah JSONPath string yang digunakan untuk memproses respons JSON dari operasi API. Penting untuk memahami bagaimana objek respons JSON dari operasi API terstruktur sehingga Anda dapat memilih nilai yang benar untuk output Anda. Menggunakan operasi `DescribeInstances` API yang disebutkan sebelumnya, lihat contoh respons JSON berikut:


```
{
  "reservationSet": {
    "item": {
      "reservationId": "r-1234567890abcdef0",
      "ownerId": 123456789012,
      "groupSet": "",
      "instancesSet": {
        "item": {
          "instanceId": "i-1234567890abcdef0",
          "imageId": "ami-bff32ccc",
          "instanceState": {
            "code": 16,
            "name": "running"
          },
          "privateDnsName": "ip-192-168-1-88.eu-west-1.compute.internal",
          "dnsName": "ec2-54-194-252-215.eu-west-1.compute.amazonaws.com",
          "reason": "",
          "keyName": "my_keypair",
          "amiLaunchIndex": 0,
          "productCodes": "",
          "instanceType": "t2.micro",
          "launchTime": "2018-05-08T16:46:19.000Z",
          "placement": {
            "availabilityZone": "eu-west-1c",
            "groupName": "",
            "tenancy": "default"
          },
          "monitoring": {
            "state": "disabled"
          },
          "subnetId": "subnet-56f5f000",
          "vpcId": "vpc-11112222",
          "privateIpAddress": "192.168.1.88",
```

```
          "ipAddress": "54.194.252.215",
          "sourceDestCheck": true,
          "groupSet": {
            "item": {
              "groupId": "sg-e4076000",
              "groupName": "SecurityGroup1"
            }
          },
          "architecture": "x86_64",
          "rootDeviceType": "ebs",
          "rootDeviceName": "/dev/xvda",
          "blockDeviceMapping": {
            "item": {
              "deviceName": "/dev/xvda",
              "ebs": {
                "volumeId": "vol-1234567890abcdef0",
                "status": "attached",
                "attachTime": "2015-12-22T10:44:09.000Z",
                "deleteOnTermination": true
              }
            }
          },
          "virtualizationType": "hvm",
          "clientToken": "xMcwG14507example",
          "tagSet": {
            "item": {
              "key": "Name",
              "value": "Server_1"
            }
          },
          "hypervisor": "xen",
          "networkInterfaceSet": {
            "item": {
              "networkInterfaceId": "eni-551ba000",
              "subnetId": "subnet-56f5f000",
              "vpcId": "vpc-11112222",
              "description": "Primary network interface",
              "ownerId": 123456789012,
              "status": "in-use",
              "macAddress": "02:dd:2c:5e:01:69",
              "privateIpAddress": "192.168.1.88",
              "privateDnsName": "ip-192-168-1-88.eu-west-1.compute.internal",
              "sourceDestCheck": true,
              "groupSet": {
```

```
                "item": {
                  "groupId": "sg-e4076000",
                  "groupName": "SecurityGroup1"
                }
              },
              "attachment": {
                "attachmentId": "eni-attach-39697adc",
                "deviceIndex": 0,
                "status": "attached",
                "attachTime": "2018-05-08T16:46:19.000Z",
                "deleteOnTermination": true
              },
              "association": {
                "publicIp": "54.194.252.215",
                "publicDnsName": "ec2-54-194-252-215.eu-west-1.compute.amazonaws.com",
                "ipOwnerId": "amazon"
              },
              "privateIpAddressesSet": {
                "item": {
                  "privateIpAddress": "192.168.1.88",
                  "privateDnsName": "ip-192-168-1-88.eu-west-1.compute.internal",
                  "primary": true,
                  "association": {
                    "publicIp": "54.194.252.215",
                    "publicDnsName": "ec2-54-194-252-215.eu-
west-1.compute.amazonaws.com",
                    "ipOwnerId": "amazon"
                  }
                }
              },
              "ipv6AddressesSet": {
                "item": {
                  "ipv6Address": "2001:db8:1234:1a2b::123"
                }
              }
            }
          },
          "iamInstanceProfile": {
            "arn": "arn:aws:iam::123456789012:instance-profile/AdminRole",
            "id": "ABCAJEDNCAA64SSD123AB"
          },
          "ebsOptimized": false,
          "cpuOptions": {
            "coreCount": 1,
```

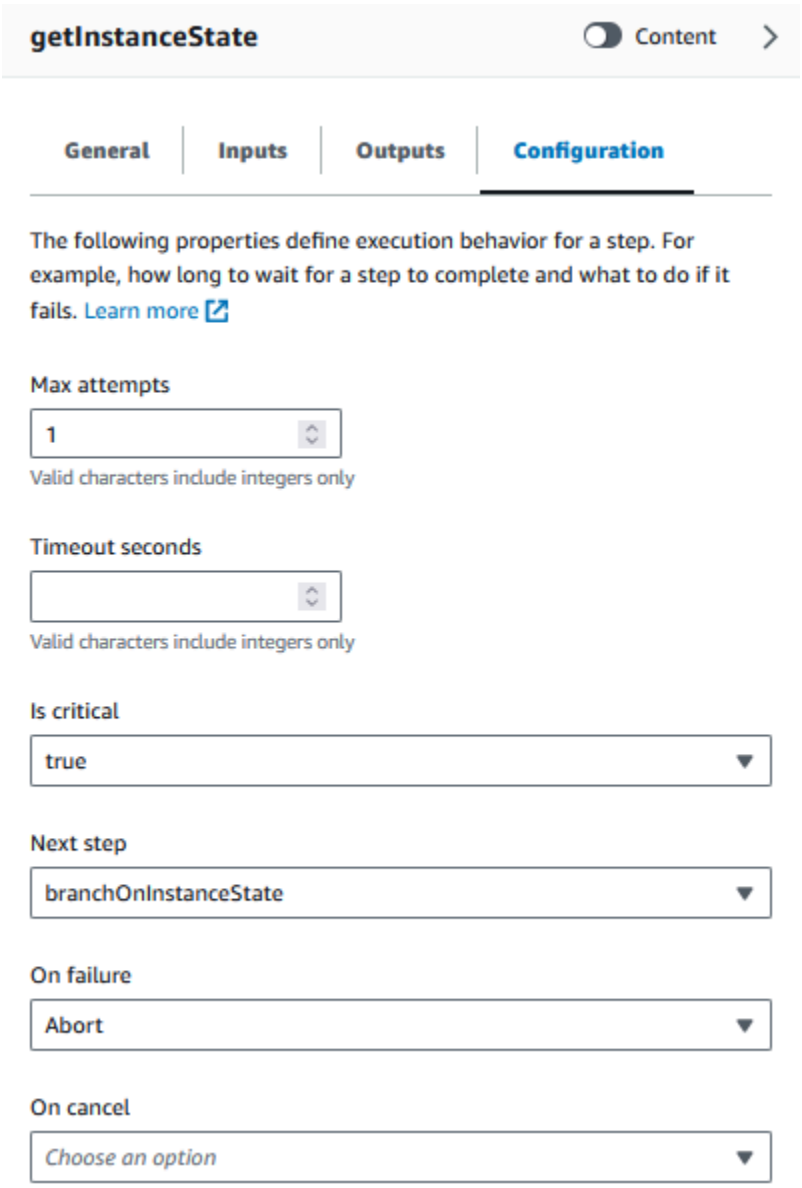
```
            "threadsPerCore": 1
          }
        }
      }
    }
  }
}
```

Dalam objek respons JSON, instance `State` bersarang di `Instances` objek, yang bersarang di objek. `Reservations` Untuk mengembalikan nilai instance`State`, gunakan string berikut untuk `Selector` sehingga nilai dapat digunakan dalam output kami:**`$.Reservations[0].Instances[0].State.Name`**.

Untuk mereferensikan nilai output dalam tindakan selanjutnya dari alur kerja runbook Anda, format berikut digunakan:. `{{ StepName.NameOfOutput }}` Misalnya, **`{{ GetInstanceState.InstanceState }}`**. Dalam pengalaman desain visual, Anda dapat memilih nilai output untuk digunakan dalam tindakan selanjutnya menggunakan dropdown untuk input. Saat menggunakan output dalam tindakan selanjutnya, tipe data output harus cocok dengan tipe data untuk input. Dalam contoh ini, `InstanceState` outputnya adalah a`String`. Oleh karena itu, untuk menggunakan nilai dalam input tindakan selanjutnya, input harus menerima a`String`.

Penanganan kesalahan dengan pengalaman desain visual

Secara default, saat tindakan melaporkan kesalahan, Automation menghentikan alur kerja runbook sepenuhnya. Ini karena nilai default untuk on`Failure` properti pada semua tindakan adalah`Abort`. Anda dapat mengonfigurasi cara Automation menangani kesalahan dalam alur kerja runbook Anda. Bahkan jika Anda telah mengonfigurasi penanganan kesalahan, beberapa kesalahan mungkin masih menyebabkan otomatisasi gagal. Untuk informasi selengkapnya, lihat Pemecahan masalah Otomatisasi Systems Manager. Dalam pengalaman desain visual, Anda mengonfigurasi penanganan kesalahan di panel Konfigurasi.




Coba lagi tindakan pada kesalahan

Untuk mencoba lagi tindakan jika terjadi kesalahan, tentukan nilai untuk properti Upaya Maks. Nilai default adalah 1. Jika Anda menentukan nilai yang lebih besar dari 1, tindakan tersebut tidak dianggap gagal sampai semua upaya percobaan ulang gagal.

Timeout

Anda dapat mengonfigurasi batas waktu untuk tindakan untuk mengatur jumlah maksimum detik tindakan yang dapat dijalankan sebelum gagal. Untuk mengonfigurasi batas waktu, masukkan jumlah detik yang harus ditunggu tindakan Anda sebelum tindakan gagal di properti detik Timeout. Jika batas

waktu tercapai dan tindakan memiliki nilai `Max attempts` yang lebih besar dari 1, langkah tersebut tidak dianggap telah habis waktu sampai percobaan ulang selesai.

Tindakan yang gagal

Secara default, ketika suatu tindakan gagal, Automation menghentikan alur kerja runbook sepenuhnya. Anda dapat mengubah perilaku ini dengan menentukan nilai alternatif untuk properti On failure dari tindakan di buku runbook Anda. Jika Anda ingin alur kerja melanjutkan ke langkah berikutnya di runbook, pilih Lanjutkan. Jika Anda ingin alur kerja melompat ke langkah berikutnya yang berbeda di runbook, pilih Langkah lalu masukkan nama langkahnya.

Tindakan yang dibatalkan

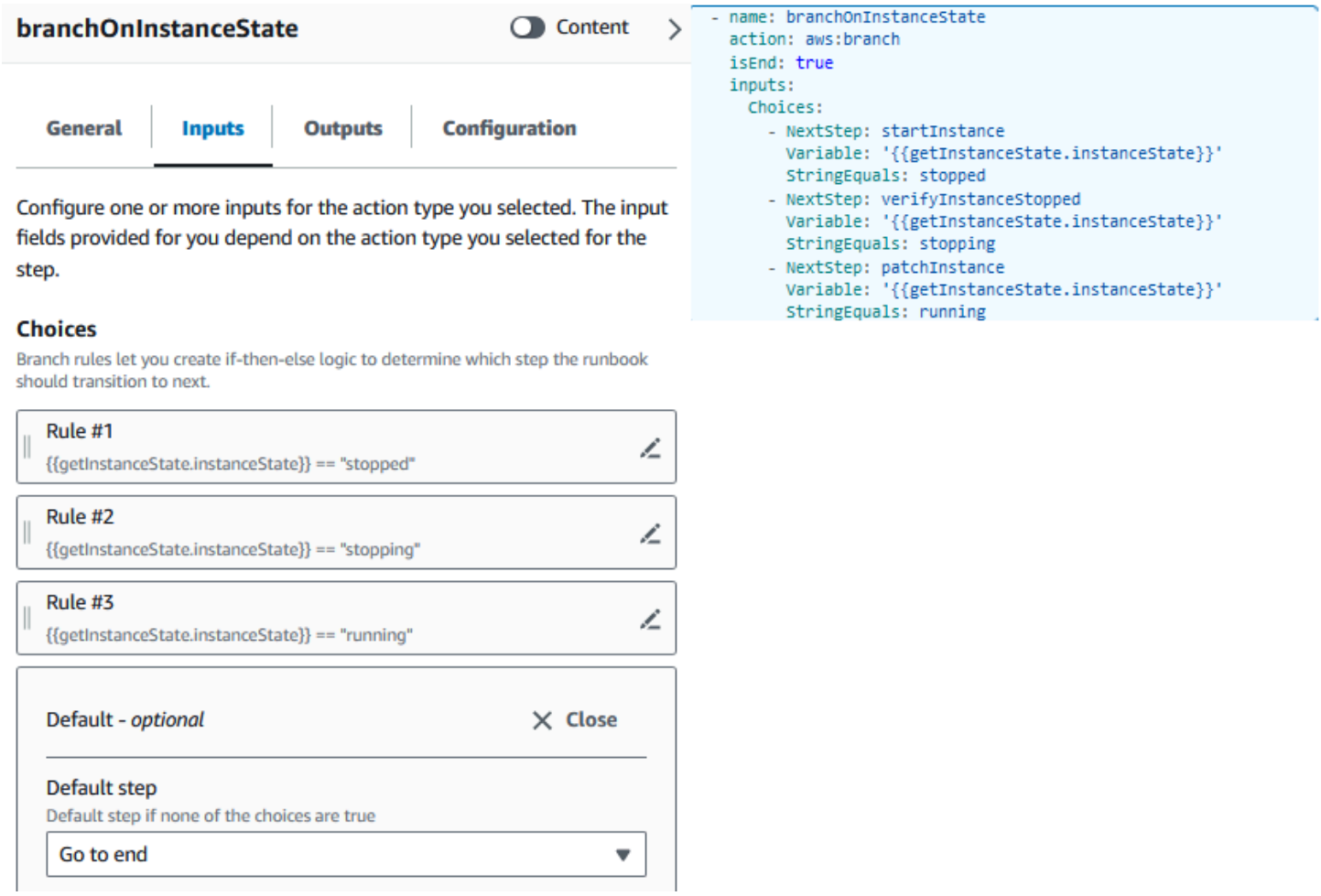
Secara default, saat tindakan dibatalkan oleh pengguna, Automation menghentikan alur kerja runbook sepenuhnya. Anda dapat mengubah perilaku ini dengan menentukan nilai alternatif untuk properti On cancel dari tindakan di buku runbook Anda. Jika Anda ingin alur kerja melompat ke langkah berikutnya yang berbeda di runbook, pilih Langkah lalu masukkan nama langkahnya.

Tindakan kritis

Anda dapat menetapkan suatu tindakan sebagai tindakan penting, artinya tindakan tersebut menentukan status pelaporan keseluruhan otomatisasi Anda. Jika langkah dengan penunjukan ini gagal, Otomasi melaporkan status akhir sebagai `Failed` terlepas dari keberhasilan tindakan lain. Untuk mengonfigurasi tindakan sebagai kritis, biarkan nilai default sebagai True untuk properti Is critical.

Mengakhiri tindakan

Properti Is end menghentikan otomatisasi pada akhir tindakan yang ditentukan. Nilai default untuk properti ini adalah`false`. Jika Anda mengonfigurasi properti ini untuk suatu tindakan, otomatisasi akan berhenti apakah tindakan berhasil atau gagal. Properti ini paling sering digunakan dengan `aws:branch` tindakan untuk menangani nilai input yang tidak terduga atau tidak ditentukan. Contoh berikut menunjukkan runbook yang mengharapkan status instance dari salah satu`running`,`stopping`, atau. `stopped` Jika sebuah instance berada dalam keadaan yang berbeda, otomatisasi berakhir.




Tutorial: Buat runbook menggunakan pengalaman desain visual

Dalam tutorial ini, Anda akan mempelajari dasar-dasar bekerja dengan pengalaman desain visual yang disediakan oleh Systems Manager Automation. Dalam pengalaman desain visual, Anda dapat membuat runbook yang menggunakan beberapa tindakan. Anda menggunakan fitur drag and drop untuk mengatur tindakan di kanvas. Anda juga mencari, memilih, dan mengonfigurasi tindakan ini. Kemudian, Anda dapat melihat kode YAMAL yang dibuat secara otomatis untuk alur kerja runbook Anda, keluar dari pengalaman desain visual, menjalankan runbook, dan meninjau detail eksekusi.

Tutorial ini juga menunjukkan cara memperbarui runbook dan melihat versi baru. Di akhir tutorial, Anda melakukan langkah pembersihan dan menghapus runbook Anda.

Setelah Anda menyelesaikan tutorial ini, Anda akan tahu cara menggunakan pengalaman desain visual untuk membuat runbook. Anda juga akan tahu cara memperbarui, menjalankan, dan menghapus runbook Anda.

> **Note**
>
> Sebelum Anda memulai tutorial ini, pastikan untuk menyelesaikannyaMenyiapkan Otomatisasi.

Topik


- Langkah 1: Arahkan ke pengalaman desain visual
- Langkah 2: Buat alur kerja
- Langkah 3: Tinjau kode yang dibuat secara otomatis
- Langkah 4: Jalankan runbook baru Anda
- Langkah 5: Bersihkan


## Langkah 1: Arahkan ke pengalaman desain visual

1. Masuk ke konsol Otomasi Systems Manager.
2. Pilih Buat runbook otomatisasi.

## Langkah 2: Buat alur kerja

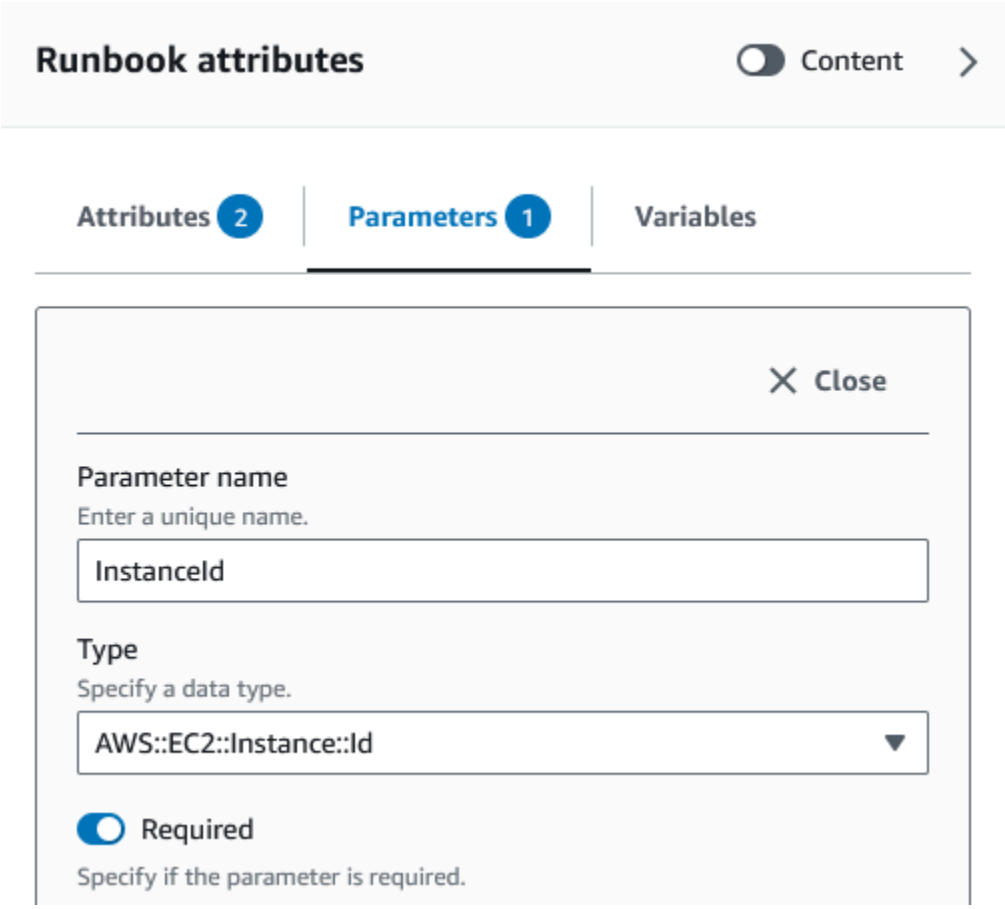
Dalam pengalaman desain visual, alur kerja adalah representasi grafis dari runbook Anda di kanvas. Anda dapat menggunakan pengalaman desain visual untuk menentukan, mengonfigurasi, dan memeriksa tindakan individual dari runbook Anda.

Untuk membuat alur kerja

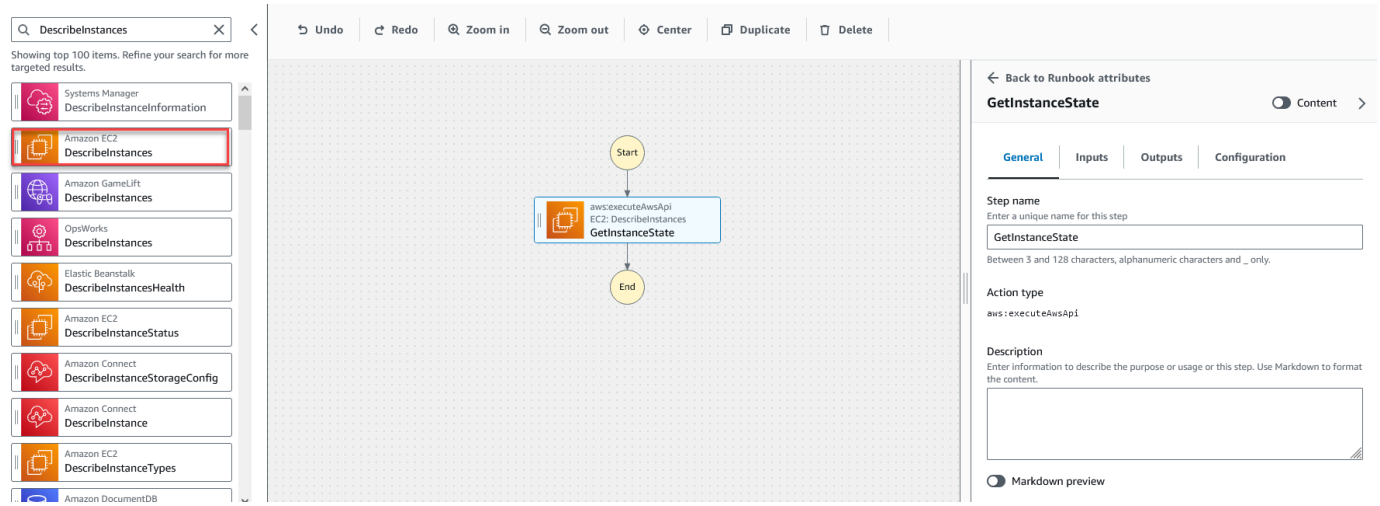
1. Di sebelah sakelar Desain dan Kode, pilih ikon pensil dan masukkan nama untuk runbook Anda. Untuk tutorial ini, masukkan **`VisualDesignExperienceTutorial`**.

2. Di bagian Atribut dokumen pada panel Formulir, perluas dropdown parameter Input, dan pilih Tambahkan parameter.
   a. Di bidang Nama parameter, masukkan**`InstanceId`**.
   b. Di dropdown Type, pilih. AWS::EC2::Instance

c. Pilih sakelar Diperlukan.




3. Di AWS APIsbrowser, masukkan **`DescribeInstances`** di bilah pencarian.
4. Seret Amazon EC2 — DescribeInstances tindakan ke kanvas kosong.
5. Untuk nama Langkah, masukkan nilai. Untuk tutorial ini, Anda dapat menggunakan nama**`GetInstanceState`**.




a. Perluas tarik-turun input tambahan, dan di bidang Nama input, masukkan. **`InstanceIds`**

b. Pilih tab Input.

c. Di bidang Nilai input, pilih input **`InstanceId`** dokumen. Ini mereferensikan nilai parameter input yang Anda buat di awal prosedur. Karena InstanceIdsinput untuk `DescribeInstances` tindakan menerima `StringList` nilai, Anda harus membungkus InstanceIdinput dalam tanda kurung siku. YAMG untuk nilai Input harus cocok dengan yang berikut:**`['{{ InstanceId }}']`**.

d. Di tab Output, pilih Tambahkan output dan masukkan **`InstanceState`** di bidang Nama.

e. Di bidang Selector, masukkan**`$.Reservations[0].Instances[0].State.Name`**.

f. Di dropdown Type, pilih String.

6. Seret tindakan Branch dari browser Actions, dan jatuhkan di bawah **`GetInstanceState`**langkah.

7. Untuk nama Langkah, masukkan nilai. Untuk tutorial ini, gunakan namanya**`BranchOnInstanceState`**.

   Untuk menentukan logika percabangan, lakukan hal berikut:

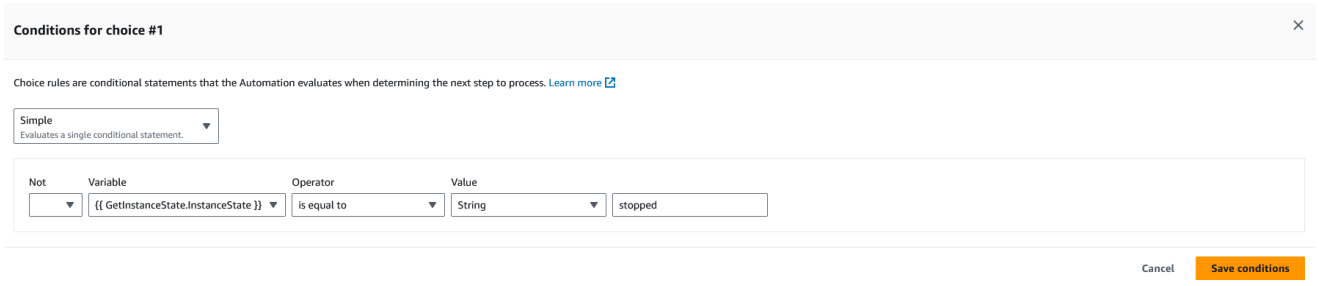
   a. Pilih **`Branch`**status di kanvas. Kemudian, di bawah Input dan Pilihan, pilih ikon pensil untuk mengedit Aturan #1.

   b. Pilih Tambahkan kondisi.

   c. Dalam kotak dialog Conditions for rule #1, pilih output **`GetInstanceState.InstanceState`** langkah dari dropdown Variable.

   d. Untuk Operator, pilih sama dengan.

e. Untuk Nilai, pilih String dari daftar dropdown. Masukkan **`stopped`**.




f. Pilih Simpan kondisi.

g. Pilih Tambahkan aturan pilihan baru.

h. Pilih Tambahkan kondisi untuk Aturan #2.

i. Dalam kotak dialog Conditions for rule #2, pilih output **`GetInstanceState.InstanceState`** langkah dari dropdown Variable.

j. Untuk Operator, pilih sama dengan.

k. Untuk Nilai, pilih String dari daftar dropdown. Masukkan **`stopping`**.

l. Pilih Simpan kondisi.

m. Pilih Tambahkan aturan pilihan baru.

n. Untuk Aturan #3, pilih Tambahkan kondisi.

o. Dalam kotak dialog Conditions for rule #3, pilih output **`GetInstanceState.InstanceState`** langkah dari dropdown Variable.

p. Untuk Operator, pilih sama dengan.

q. Untuk Nilai, pilih String dari daftar dropdown. Masukkan **`running`**.

r. Pilih Simpan kondisi.

s. Dalam aturan Default, pilih Go to end untuk langkah Default.

8. Seret tindakan Change an instance state ke kotak Drag action here kosong di bawah {{ GetInstanceState. InstanceState }} == kondisi “berhenti”.

   a. Untuk nama Langkah, masukkan**`StartInstance`**.

   b. Di tab Inputs, di bawah Instance IDs, pilih nilai input InstanceIddokumen dari dropdown.

   c. Untuk status yang diinginkan, tentukan **`running`**.

9. Seret aksi Tunggu AWS sumber daya ke kotak Drag action here kosong di bawah {{ GetInstanceState. InstanceState }} == kondisi “berhenti”.

10. Untuk nama Langkah, masukkan nilai. Untuk tutorial ini, gunakan namanya**`WaitForInstanceStop`**.

    a. Untuk bidang Layanan, pilih Amazon EC2.

    b. Untuk bidang API, pilih DescribeInstances.

    c. Untuk bidang pemilih Properti, masukkan**`$.Reservations[0].Instances[0].State.Name`**.

    d. Untuk parameter Nilai yang diinginkan, masukkan**`["stopped"]`**.

    e. Di tab Konfigurasi WaitForInstanceStoptindakan, pilih StartInstancedari dropdown langkah Berikutnya.

11. Seret perintah Jalankan pada tindakan instance ke kotak Drag action here kosong di bawah {{ GetInstanceState. InstanceState }} == kondisi “berjalan”.

12. Untuk nama Langkah, masukkan**`SayHello`**.

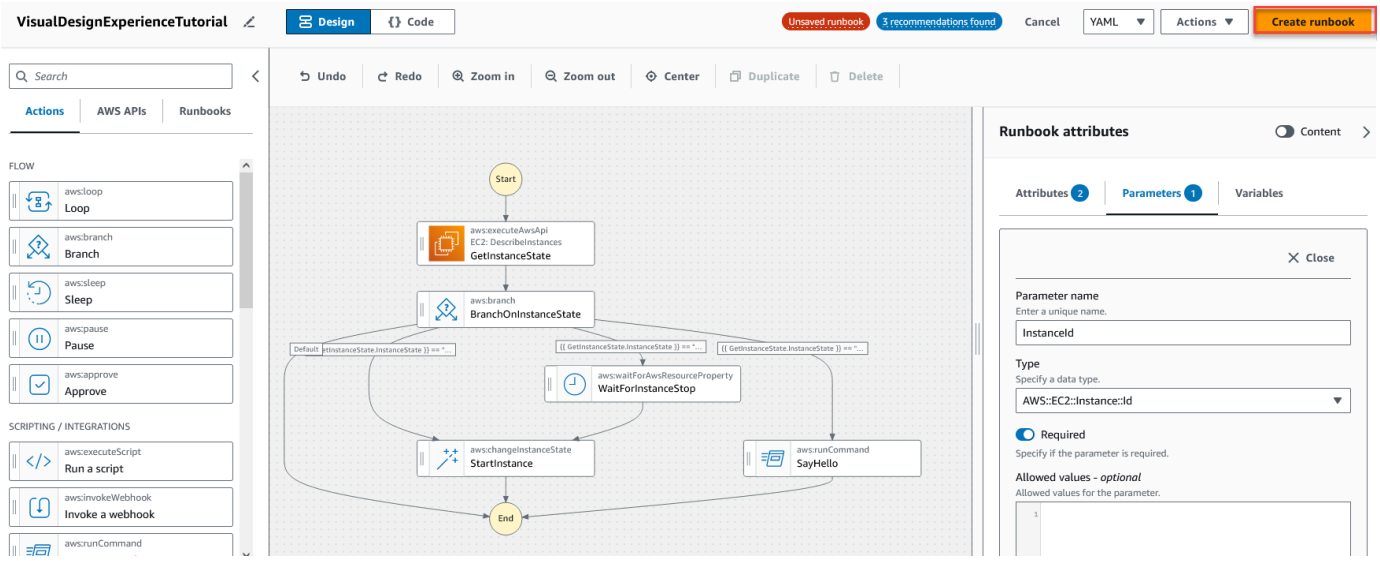
    a. Di tab Input, masukkan **`AWS-RunShellScript`** parameter nama Dokumen.

    b. Untuk InstanceIds, pilih nilai input InstanceIddokumen dari dropdown.

    c. Perluas tarik-turun input tambahan, dan di dropdown nama Input, pilih Parameter.

    d. Di bidang Nilai input, masukkan**`{"commands": "echo 'Hello World'"}`**.

13. Tinjau runbook yang sudah selesai di kanvas dan pilih Create runbook untuk menyimpan runbook tutorial.



Langkah 3: Tinjau kode yang dibuat secara otomatis

Saat Anda menyeret dan melepaskan tindakan dari browser Actions ke kanvas, pengalaman desain visual secara otomatis menyusun konten YAMG atau JSON dari runbook Anda secara real-time. Anda dapat melihat dan mengedit kode ini. Untuk melihat kode yang dibuat secara otomatis, pilih Kode untuk Desain dan Kode sakelar.

Langkah 4: Jalankan runbook baru Anda

Setelah membuat runbook Anda, Anda dapat menjalankan otomatisasi.

Untuk menjalankan runbook otomatisasi baru Anda

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Otomatisasi, lalu pilih Eksekusi otomatisasi.
3. Di daftar Dokumen otomatisasi, pilih runbook. Pilih satu opsi atau lebih di panel Kategori dokumen untuk memfilter dokumen SSM sesuai dengan tujuannya. Untuk melihat runbook yang Anda miliki, pilih tab Dimiliki oleh saya. Untuk melihat runbook yang dibagikan dengan akun Anda, pilih tab Dibagikan dengan saya. Untuk melihat semua runbook, pilih tab Semua dokumen.

   > **Note**
   >
   > Anda dapat melihat informasi tentang runbook dengan memilih nama runbook.

4. Di bagian Detail dokumen, verifikasi bahwa Versi dokumen diatur ke versi yang ingin Anda jalankan. Sistem ini termasuk pilihan versi berikut:

   - Versi default saat runtime — Pilih opsi ini jika runbook Otomasi diperbarui secara berkala dan versi default baru ditetapkan.
   - Versi terbaru saat runtime — Pilih opsi ini jika runbook Otomasi diperbarui secara berkala, dan Anda ingin menjalankan versi yang terbaru diperbarui.
   - 1 (Default) - Pilih opsi ini untuk menjalankan versi pertama dokumen, yang merupakan default.
5. Pilih Berikutnya.
6. Di bagian Execute Automation Runbook, pilih Eksekusi sederhana.
7. Di bagian Parameter input, tentukan input yang diperlukan. Secara opsional, Anda dapat memilih peran layanan IAM dari daftar. AutomationAssumeRole
8. (Opsional) Pilih CloudWatch alarm Amazon untuk diterapkan ke otomatisasi Anda untuk pemantauan. Untuk memasang CloudWatch alarm ke otomatisasi Anda, prinsipal IAM yang

memulai otomatisasi harus memiliki izin untuk `iam:createServiceLinkedRole` tindakan tersebut. Untuk informasi selengkapnya tentang CloudWatch alarm, lihat Menggunakan CloudWatch alarm Amazon. Jika alarm Anda aktif, otomatisasi dihentikan. Jika Anda menggunakan AWS CloudTrail, Anda akan melihat panggilan API di jejak Anda.

9. Pilih Eksekusi.

### Langkah 5: Bersihkan

Untuk menghapus runbook Anda

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Dokumen.
3. Pilih tab Dimiliki oleh saya.
4. Temukan VisualDesignExperienceTutorialrunbook.
5. Pilih tombol pada halaman kartu dokumen, lalu pilih Hapus dokumen dari dropdown Tindakan.

## Menulis runbook Otomasi

Setiap runbook di Otomasi, alat di AWS Systems Manager, mendefinisikan otomatisasi. Runbook otomatisasi menentukan tindakan yang dilakukan selama otomatisasi. Dalam konten runbook, Anda menentukan parameter input, output, dan tindakan yang dilakukan Systems Manager pada instans dan sumber daya terkelola Anda. AWS

Otomatisasi mencakup beberapa runbook yang telah ditentukan sebelumnya yang dapat Anda gunakan untuk melakukan tugas umum seperti memulai ulang satu atau beberapa instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) atau membuat (). Amazon Machine Image AMI Namun, kasus penggunaan Anda mungkin melampaui kemampuan runbook yang telah ditentukan sebelumnya. Jika ini masalahnya, Anda dapat membuat runbook Anda sendiri dan memodifikasinya sesuai kebutuhan Anda.

Runbook terdiri dari tindakan otomatisasi, parameter untuk tindakan tersebut, dan parameter input yang Anda tentukan. Konten runbook ditulis dalam YAMAL atau JSON. Jika Anda tidak terbiasa dengan YAMAL atau JSON, sebaiknya gunakan desainer visual, atau pelajari lebih lanjut tentang salah satu bahasa markup sebelum mencoba membuat buku runbook Anda sendiri. Untuk informasi lebih lanjut tentang desainer visual, lihatPengalaman desain visual untuk runbook Otomasi.

Bagian berikut akan membantu Anda menulis runbook pertama Anda.

### Identifikasi kasus penggunaan Anda

Langkah pertama dalam membuat runbook adalah mengidentifikasi kasus penggunaan Anda. Misalnya, Anda menjadwalkan `AWS-CreateImage` runbook untuk dijalankan setiap hari di semua instans Amazon EC2 produksi Anda. Pada akhir bulan, Anda memutuskan Anda memiliki lebih banyak gambar daripada yang diperlukan untuk titik pemulihan. Ke depan, Anda ingin secara otomatis menghapus instans Amazon EC2 tertua AMI saat yang baru AMI dibuat. Untuk mencapai hal ini, Anda membuat runbook baru yang melakukan hal berikut:

1. Menjalankan `aws:createImage` tindakan dan menentukan ID instance dalam deskripsi gambar.
2. Menjalankan `aws:waitForAwsResourceProperty` tindakan untuk polling status gambar sampai itu`available`.
3. Setelah status gambar`available`, `aws:executeScript` tindakan menjalankan skrip Python kustom yang mengumpulkan ID semua gambar yang terkait dengan instans Amazon EC2 Anda. Skrip melakukan ini dengan memfilter, menggunakan ID instance dalam deskripsi gambar yang Anda tentukan saat pembuatan. Kemudian, skrip mengurutkan daftar gambar IDs berdasarkan gambar dan mengeluarkan ID yang tertuaAMI. `creationDate`
4. Terakhir, `aws:deleteImage` tindakan berjalan untuk menghapus yang tertua AMI menggunakan ID dari output dari langkah sebelumnya.

Dalam skenario ini, Anda sudah menggunakan `AWS-CreateImage` runbook tetapi menemukan bahwa kasus penggunaan Anda membutuhkan fleksibilitas yang lebih besar. Ini adalah situasi umum karena mungkin ada tumpang tindih antara runbook dan tindakan otomatisasi. Akibatnya, Anda mungkin harus menyesuaikan runbook atau tindakan yang Anda gunakan untuk mengatasi kasus penggunaan Anda.

Misalnya, `aws:invokeLambdaFunction` tindakan `aws:executeScript` dan keduanya memungkinkan Anda menjalankan skrip khusus sebagai bagian dari otomatisasi Anda. Untuk memilih di antara keduanya, Anda mungkin lebih suka `aws:invokeLambdaFunction` karena bahasa runtime tambahan yang didukung. Namun, Anda mungkin lebih suka `aws:executeScript` karena memungkinkan Anda untuk menulis konten skrip Anda secara langsung di runbook YAMAL dan menyediakan konten skrip sebagai lampiran untuk runbook JSON. Anda mungkin juga mempertimbangkan `aws:executeScript` untuk lebih sederhana dalam hal pengaturan AWS Identity and Access Management (IAM). Karena menggunakan izin yang disediakan di`AutomationAssumeRole`, `aws:executeScript` tidak memerlukan peran eksekusi AWS Lambda fungsi tambahan.

Dalam skenario tertentu, satu tindakan mungkin memberikan lebih banyak fleksibilitas, atau fungsionalitas tambahan, di atas yang lain. Oleh karena itu, kami menyarankan Anda meninjau parameter input yang tersedia untuk runbook atau tindakan yang ingin Anda gunakan untuk menentukan mana yang paling sesuai dengan kasus penggunaan dan preferensi Anda.

Siapkan lingkungan pengembangan Anda

Setelah mengidentifikasi kasus penggunaan dan runbook atau tindakan otomatisasi yang telah ditentukan sebelumnya yang ingin Anda gunakan di runbook, saatnya menyiapkan lingkungan pengembangan untuk konten runbook Anda. Untuk mengembangkan konten runbook Anda, sebaiknya gunakan konsol Documents Systems Manager, AWS Toolkit for Visual Studio Code bukan Systems Manager.

Toolkit for VS Code adalah ekstensi open-source untuk Visual Studio Code (VS Code) yang menawarkan lebih banyak fitur daripada konsol Systems Manager Documents. Fitur bermanfaat termasuk validasi skema untuk YAMAL dan JSON, cuplikan untuk jenis tindakan otomatisasi, dan dukungan pelengkapan otomatis untuk berbagai opsi di YAMAL dan JSON.

Untuk informasi selengkapnya tentang menginstal Toolkit for VS Code, lihat Menginstal AWS Toolkit for Visual Studio Code. Untuk informasi selengkapnya tentang penggunaan Toolkit for VS Code untuk mengembangkan runbook, lihat Bekerja dengan dokumen Otomasi Systems Manager di Panduan Pengguna AWS Toolkit for Visual Studio Code .

Kembangkan konten runbook

Dengan kasus penggunaan yang teridentifikasi dan pengaturan lingkungan, Anda siap mengembangkan konten untuk runbook Anda. Kasus penggunaan dan preferensi Anda sebagian besar akan menentukan tindakan otomatisasi atau runbook yang Anda gunakan dalam konten runbook Anda. Beberapa tindakan hanya mendukung sebagian parameter input jika dibandingkan dengan tindakan lain yang memungkinkan Anda menyelesaikan tugas serupa. Tindakan lain memiliki output spesifik, seperti`aws:createImage`, di mana beberapa tindakan memungkinkan Anda untuk menentukan output Anda sendiri, seperti. `aws:executeAwsApi`

Jika Anda tidak yakin cara menggunakan tindakan tertentu di runbook Anda, sebaiknya tinjau entri yang sesuai untuk tindakan di. Referensi tindakan Otomatisasi Systems Manager Kami juga merekomendasikan untuk meninjau konten runbook yang telah ditentukan sebelumnya untuk melihat contoh dunia nyata tentang bagaimana tindakan ini digunakan. Untuk lebih banyak contoh aplikasi runbook dunia nyata, lihat. Contoh runbook tambahan

Untuk menunjukkan perbedaan dalam kesederhanaan dan fleksibilitas yang disediakan konten runbook, tutorial berikut memberikan contoh cara menambal grup instans Amazon EC2 secara bertahap:

- the section called “Contoh 1: Membuat runbook orangtua-anak”— Dalam contoh ini, dua runbook digunakan dalam hubungan orangtua-anak. Runbook induk memulai otomatisasi kontrol laju runbook anak.
- the section called “Contoh 2: Runbook berskrip”— Contoh ini menunjukkan bagaimana Anda dapat menyelesaikan tugas yang sama dari Contoh 1 dengan memadatkan konten menjadi satu runbook dan menggunakan skrip di runbook Anda.

### Contoh 1: Membuat runbook orangtua-anak

Contoh berikut menunjukkan cara membuat dua runbook yang menambal grup Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) yang diberi tag secara bertahap. Runbook ini digunakan dalam hubungan orang tua-anak dengan runbook induk yang digunakan untuk memulai otomatisasi kontrol tingkat runbook anak. Untuk informasi selengkapnya tentang otomatisasi kontrol tarif, lihatJalankan operasi otomatis pada skala. Untuk informasi selengkapnya tentang tindakan otomatisasi yang digunakan dalam contoh ini, lihatReferensi tindakan Otomatisasi Systems Manager.

#### Buat runbook anak

Contoh runbook ini membahas skenario berikut. Emily adalah Insinyur Sistem di AnyCompany Consultants, LLC. Dia perlu mengonfigurasi penambalan untuk grup instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) yang menghosting database primer dan sekunder. Aplikasi mengakses database ini 24 jam sehari, jadi salah satu instance database harus selalu tersedia.

Dia memutuskan bahwa menambal contoh secara bertahap adalah pendekatan terbaik. Kelompok utama instance database akan ditambal terlebih dahulu, diikuti oleh kelompok sekunder instance database. Selain itu, untuk menghindari biaya tambahan dengan membiarkan instance berjalan yang sebelumnya dihentikan, Emily ingin instance yang ditambal dikembalikan ke keadaan semula sebelum penambalan terjadi.

Emily mengidentifikasi kelompok primer dan sekunder dari instance database dengan tag yang terkait dengan instance. Dia memutuskan untuk membuat runbook induk yang memulai otomatisasi kontrol tingkat runbook anak. Dengan melakukan itu, dia dapat menargetkan tag yang terkait dengan grup instance database primer dan sekunder dan mengelola konkurensi otomatisasi anak. Setelah meninjau dokumen Systems Manager (SSM) yang tersedia untuk ditambal, ia memilih dokumen

tersebut. `AWS-RunPatchBaseline` Dengan menggunakan dokumen SSM ini, rekan-rekannya dapat meninjau informasi kepatuhan patch terkait setelah operasi patching selesai.

Untuk mulai membuat konten runbook-nya, Emily meninjau tindakan otomatisasi yang tersedia dan mulai membuat konten untuk runbook anak sebagai berikut:

1. Pertama, dia memberikan nilai untuk skema dan deskripsi runbook, dan mendefinisikan parameter input untuk runbook anak.

   Dengan menggunakan `AutomationAssumeRole` parameter, Emily dan rekan-rekannya dapat menggunakan peran IAM yang ada yang memungkinkan Otomasi untuk melakukan tindakan di runbook atas nama mereka. Emily menggunakan `InstanceId` parameter untuk menentukan instance yang harus ditambal. Secara opsional, `SnapshotId` parameter `OperationRebootOption`, dan dapat digunakan untuk memberikan nilai untuk mendokumentasikan parameter untuk`AWS-RunPatchBaseline`. Untuk mencegah nilai yang tidak valid diberikan ke parameter dokumen tersebut, dia mendefinisikan sesuai kebutuhan. `allowedValues`

   YAML

```
schemaVersion: '0.3'
description: 'An example of an Automation runbook that patches groups of Amazon
 EC2 instances in stages.'
assumeRole: '{{AutomationAssumeRole}}'
parameters:
  AutomationAssumeRole:
    type: String
    description: >-
      '(Optional) The Amazon Resource Name (ARN) of the IAM role that allows
 Automation to perform the
      actions on your behalf. If no role is specified, Systems Manager
      Automation uses your IAM permissions to operate this runbook.'
    default: ''
  InstanceId:
    type: String
    description: >-
      '(Required) The instance you want to patch.'
  SnapshotId:
    type: String
    description: '(Optional) The snapshot ID to use to retrieve a patch baseline
 snapshot.'
    default: ''
```

```
  RebootOption:
    type: String
    description: '(Optional) Reboot behavior after a patch Install operation. If
 you choose NoReboot and patches are installed, the instance is marked as non-
compliant until a subsequent reboot and scan.'
    allowedValues:
      - NoReboot
      - RebootIfNeeded
    default: RebootIfNeeded
  Operation:
    type: String
    description: '(Optional) The update or configuration to perform on the
 instance. The system checks if patches specified in the patch baseline are
 installed on the instance. The install operation installs patches missing from
 the baseline.'
    allowedValues:
      - Install
      - Scan
    default: Install
```

JSON

```
{
   "schemaVersion":"0.3",
   "description":"An example of an Automation runbook that patches groups of
 Amazon EC2 instances in stages.",
   "assumeRole":"{{AutomationAssumeRole}}",
   "parameters":{
      "AutomationAssumeRole":{
         "type":"String",
         "description":"(Optional) The Amazon Resource Name (ARN) of the IAM role
 that allows Automation to perform the actions on your behalf. If no role is
 specified, Systems Manager Automation uses your IAM permissions to operate this
 runbook.",
         "default":""
      },
      "InstanceId":{
         "type":"String",
         "description":"(Required) The instance you want to patch."
      },
      "SnapshotId":{
         "type":"String",
```

```
        "description":"(Optional) The snapshot ID to use to retrieve a patch
 baseline snapshot.",
        "default":""
     },
     "RebootOption":{
        "type":"String",
        "description":"(Optional) Reboot behavior after a patch Install
 operation. If you choose NoReboot and patches are installed, the instance is
 marked as non-compliant until a subsequent reboot and scan.",
        "allowedValues":[
           "NoReboot",
           "RebootIfNeeded"
        ],
        "default":"RebootIfNeeded"
     },
     "Operation":{
        "type":"String",
        "description":"(Optional) The update or configuration to perform on
 the instance. The system checks if patches specified in the patch baseline are
 installed on the instance. The install operation installs patches missing from
 the baseline.",
        "allowedValues":[
           "Install",
           "Scan"
        ],
        "default":"Install"
     }
   }
},
```

2. Dengan elemen tingkat atas yang ditentukan, Emily melanjutkan dengan membuat tindakan yang membentuk runbook. `mainSteps` Langkah pertama menampilkan status saat ini dari instance target yang ditentukan dalam parameter `InstanceId` input menggunakan `aws:executeAwsApi` tindakan. Output dari tindakan ini digunakan dalam tindakan selanjutnya.

   YAML

```
mainSteps:
  - name: getInstanceState
    action: 'aws:executeAwsApi'
    onFailure: Abort
    inputs:
      inputs:
      Service: ec2
```

```
      Api: DescribeInstances
      InstanceIds:
        - '{{InstanceId}}'
    outputs:
      - Name: instanceState
        Selector: '$.Reservations[0].Instances[0].State.Name'
        Type: String
    nextStep: branchOnInstanceState
```

JSON

```
"mainSteps":[
      {
         "name":"getInstanceState",
         "action":"aws:executeAwsApi",
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "inputs":null,
            "Service":"ec2",
            "Api":"DescribeInstances",
            "InstanceIds":[
               "{{InstanceId}}"
            ]
         },
         "outputs":[
            {
               "Name":"instanceState",
               "Selector":"$.Reservations[0].Instances[0].State.Name",
               "Type":"String"
            }
         ],
         "nextStep":"branchOnInstanceState"
      },
```

3. Daripada secara manual memulai dan melacak status asli dari setiap instance yang perlu ditambal, Emily menggunakan output dari tindakan sebelumnya untuk memcabang otomatisasi berdasarkan status instance target. Hal ini memungkinkan otomatisasi untuk menjalankan langkah-langkah yang berbeda tergantung pada kondisi yang ditentukan dalam `aws:branch` tindakan dan meningkatkan efisiensi keseluruhan otomatisasi tanpa intervensi manual.

   Jika status instance sudah`running`, otomatisasi dilanjutkan dengan menambal instance dengan `AWS-RunPatchBaseline` dokumen menggunakan tindakan. `aws:runCommand`

Jika status instans adalah`stopping`, otomatisasi polling untuk instance untuk mencapai `stopped` status menggunakan `aws:waitForAwsResourceProperty` tindakan, memulai instance menggunakan `executeAwsApi` tindakan, dan polling untuk instance untuk mencapai `running` status sebelum menambal instance.

Jika status instans adalah`stopped`, otomatisasi memulai instance dan polling untuk instance untuk mencapai `running` status sebelum menambal instance menggunakan tindakan yang sama.

YAML

```
- name: branchOnInstanceState
    action: 'aws:branch'
    onFailure: Abort
    inputs:
      Choices:
        - NextStep: startInstance
           Variable: '{{getInstanceState.instanceState}}'
           StringEquals: stopped
         - NextStep: verifyInstanceStopped
           Variable: '{{getInstanceState.instanceState}}'
           StringEquals: stopping
         - NextStep: patchInstance
           Variable: '{{getInstanceState.instanceState}}'
           StringEquals: running
    isEnd: true
  - name: startInstance
    action: 'aws:executeAwsApi'
    onFailure: Abort
    inputs:
      Service: ec2
      Api: StartInstances
      InstanceIds:
        - '{{InstanceId}}'
    nextStep: verifyInstanceRunning
  - name: verifyInstanceRunning
    action: 'aws:waitForAwsResourceProperty'
    timeoutSeconds: 120
    inputs:
      Service: ec2
      Api: DescribeInstances
      InstanceIds:
        - '{{InstanceId}}'
```

```
      PropertySelector: '$.Reservations[0].Instances[0].State.Name'
      DesiredValues:
        - running
    nextStep: patchInstance
  - name: verifyInstanceStopped
    action: 'aws:waitForAwsResourceProperty'
    timeoutSeconds: 120
    inputs:
      Service: ec2
      Api: DescribeInstances
      InstanceIds:
        - '{{InstanceId}}'
      PropertySelector: '$.Reservations[0].Instances[0].State.Name'
      DesiredValues:
        - stopped
      nextStep: startInstance
  - name: patchInstance
    action: 'aws:runCommand'
    onFailure: Abort
    timeoutSeconds: 5400
    inputs:
      DocumentName: 'AWS-RunPatchBaseline'
      InstanceIds:
      - '{{InstanceId}}'
      Parameters:
        SnapshotId: '{{SnapshotId}}'
        RebootOption: '{{RebootOption}}'
        Operation: '{{Operation}}'
```

JSON

```
{
        "name":"branchOnInstanceState",
        "action":"aws:branch",
        "onFailure":"Abort",
        "inputs":{
           "Choices":[
              {
                 "NextStep":"startInstance",
                 "Variable":"{{getInstanceState.instanceState}}",
                 "StringEquals":"stopped"
              },
              {
```

```
                "Or":[
                   {
                      "Variable":"{{getInstanceState.instanceState}}",
                      "StringEquals":"stopping"
                   }
                ],
                "NextStep":"verifyInstanceStopped"
             },
             {
                "NextStep":"patchInstance",
                "Variable":"{{getInstanceState.instanceState}}",
                "StringEquals":"running"
             }
          ]
       },
       "isEnd":true
    },
    {
       "name":"startInstance",
       "action":"aws:executeAwsApi",
       "onFailure":"Abort",
       "inputs":{
          "Service":"ec2",
          "Api":"StartInstances",
          "InstanceIds":[
             "{{InstanceId}}"
          ]
       },
       "nextStep":"verifyInstanceRunning"
    },
    {
       "name":"verifyInstanceRunning",
       "action":"aws:waitForAwsResourceProperty",
       "timeoutSeconds":120,
       "inputs":{
          "Service":"ec2",
          "Api":"DescribeInstances",
          "InstanceIds":[
             "{{InstanceId}}"
          ],
          "PropertySelector":"$.Reservations[0].Instances[0].State.Name",
          "DesiredValues":[
             "running"
          ]
```

```
        },
        "nextStep":"patchInstance"
      },
      {
        "name":"verifyInstanceStopped",
        "action":"aws:waitForAwsResourceProperty",
        "timeoutSeconds":120,
        "inputs":{
          "Service":"ec2",
          "Api":"DescribeInstances",
          "InstanceIds":[
            "{{InstanceId}}"
          ],
          "PropertySelector":"$.Reservations[0].Instances[0].State.Name",
          "DesiredValues":[
            "stopped"
          ],
          "nextStep":"startInstance"
        }
      },
      {
        "name":"patchInstance",
        "action":"aws:runCommand",
        "onFailure":"Abort",
        "timeoutSeconds":5400,
        "inputs":{
          "DocumentName":"AWS-RunPatchBaseline",
          "InstanceIds":[
            "{{InstanceId}}"
          ],
          "Parameters":{
            "SnapshotId":"{{SnapshotId}}",
            "RebootOption":"{{RebootOption}}",
            "Operation":"{{Operation}}"
          }
        }
      },
```

4. Setelah operasi penambalan selesai, Emily ingin otomatisasi mengembalikan instance target ke keadaan yang sama sebelum otomatisasi dimulai. Dia melakukan ini dengan lagi menggunakan output dari tindakan pertama. Cabang otomatisasi berdasarkan status asli instance target menggunakan `aws:branch` tindakan. Jika instance sebelumnya dalam keadaan apa pun selain`running`, instance dihentikan. Jika tidak, jika status instans`running`, otomatisasi berakhir.

YAML

```
- name: branchOnOriginalInstanceState
    action: 'aws:branch'
    onFailure: Abort
    inputs:
      Choices:
        - NextStep: stopInstance
          Not:
            Variable: '{{getInstanceState.instanceState}}'
            StringEquals: running
    isEnd: true
  - name: stopInstance
    action: 'aws:executeAwsApi'
    onFailure: Abort
    inputs:
      Service: ec2
      Api: StopInstances
      InstanceIds:
        - '{{InstanceId}}'
```

JSON

```
{
        "name":"branchOnOriginalInstanceState",
        "action":"aws:branch",
        "onFailure":"Abort",
        "inputs":{
           "Choices":[
              {
                 "NextStep":"stopInstance",
                 "Not":{
                    "Variable":"{{getInstanceState.instanceState}}",
                    "StringEquals":"running"
                 }
              }
           ]
        },
        "isEnd":true
     },
     {
        "name":"stopInstance",
        "action":"aws:executeAwsApi",
```

```
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Service":"ec2",
            "Api":"StopInstances",
            "InstanceIds":[
               "{{InstanceId}}"
            ]
         }
      }
   ]
}
```

5. Emily meninjau konten runbook anak yang telah selesai dan membuat runbook dalam contoh yang sama Akun AWS dan AWS Region sebagai target. Sekarang dia siap untuk melanjutkan pembuatan konten runbook induk. Berikut ini adalah konten runbook anak yang sudah selesai.

   YAML

```
schemaVersion: '0.3'
description: 'An example of an Automation runbook that patches groups of Amazon
 EC2 instances in stages.'
assumeRole: '{{AutomationAssumeRole}}'
parameters:
  AutomationAssumeRole:
    type: String
    description: >-
      '(Optional) The Amazon Resource Name (ARN) of the IAM role that allows
 Automation to perform the
      actions on your behalf. If no role is specified, Systems Manager
      Automation uses your IAM permissions to operate this runbook.'
    default: ''
  InstanceId:
    type: String
    description: >-
      '(Required) The instance you want to patch.'
  SnapshotId:
    type: String
    description: '(Optional) The snapshot ID to use to retrieve a patch baseline
 snapshot.'
    default: ''
  RebootOption:
    type: String
```

```
    description: '(Optional) Reboot behavior after a patch Install operation. If
 you choose NoReboot and patches are installed, the instance is marked as non-
compliant until a subsequent reboot and scan.'
    allowedValues:
      - NoReboot
      - RebootIfNeeded
    default: RebootIfNeeded
  Operation:
    type: String
    description: '(Optional) The update or configuration to perform on the
 instance. The system checks if patches specified in the patch baseline are
 installed on the instance. The install operation installs patches missing from
 the baseline.'
    allowedValues:
      - Install
      - Scan
    default: Install
mainSteps:
  - name: getInstanceState
    action: 'aws:executeAwsApi'
    onFailure: Abort
    inputs:
      inputs:
      Service: ec2
      Api: DescribeInstances
      InstanceIds:
        - '{{InstanceId}}'
    outputs:
      - Name: instanceState
        Selector: '$.Reservations[0].Instances[0].State.Name'
        Type: String
    nextStep: branchOnInstanceState
  - name: branchOnInstanceState
    action: 'aws:branch'
    onFailure: Abort
    inputs:
      Choices:
        - NextStep: startInstance
          Variable: '{{getInstanceState.instanceState}}'
          StringEquals: stopped
        - Or:
            - Variable: '{{getInstanceState.instanceState}}'
              StringEquals: stopping
          NextStep: verifyInstanceStopped
```

```
        - NextStep: patchInstance
          Variable: '{{getInstanceState.instanceState}}'
          StringEquals: running
    isEnd: true
  - name: startInstance
    action: 'aws:executeAwsApi'
    onFailure: Abort
    inputs:
      Service: ec2
      Api: StartInstances
      InstanceIds:
        - '{{InstanceId}}'
    nextStep: verifyInstanceRunning
  - name: verifyInstanceRunning
    action: 'aws:waitForAwsResourceProperty'
    timeoutSeconds: 120
    inputs:
      Service: ec2
      Api: DescribeInstances
      InstanceIds:
        - '{{InstanceId}}'
      PropertySelector: '$.Reservations[0].Instances[0].State.Name'
      DesiredValues:
        - running
    nextStep: patchInstance
  - name: verifyInstanceStopped
    action: 'aws:waitForAwsResourceProperty'
    timeoutSeconds: 120
    inputs:
      Service: ec2
      Api: DescribeInstances
      InstanceIds:
        - '{{InstanceId}}'
      PropertySelector: '$.Reservations[0].Instances[0].State.Name'
      DesiredValues:
        - stopped
      nextStep: startInstance
  - name: patchInstance
    action: 'aws:runCommand'
    onFailure: Abort
    timeoutSeconds: 5400
    inputs:
      DocumentName: 'AWS-RunPatchBaseline'
      InstanceIds:
```

```
      - '{{InstanceId}}'
      Parameters:
        SnapshotId: '{{SnapshotId}}'
        RebootOption: '{{RebootOption}}'
        Operation: '{{Operation}}'
  - name: branchOnOriginalInstanceState
    action: 'aws:branch'
    onFailure: Abort
    inputs:
      Choices:
        - NextStep: stopInstance
          Not:
            Variable: '{{getInstanceState.instanceState}}'
            StringEquals: running
    isEnd: true
  - name: stopInstance
    action: 'aws:executeAwsApi'
    onFailure: Abort
    inputs:
      Service: ec2
      Api: StopInstances
      InstanceIds:
        - '{{InstanceId}}'
```

JSON

```
{
   "schemaVersion":"0.3",
   "description":"An example of an Automation runbook that patches groups of
 Amazon EC2 instances in stages.",
   "assumeRole":"{{AutomationAssumeRole}}",
   "parameters":{
      "AutomationAssumeRole":{
         "type":"String",
         "description":"'(Optional) The Amazon Resource Name (ARN) of the IAM
 role that allows Automation to perform the actions on your behalf. If no role is
 specified, Systems Manager Automation uses your IAM permissions to operate this
 runbook.'",
         "default":""
      },
      "InstanceId":{
         "type":"String",
         "description":"'(Required) The instance you want to patch.'"
```

```
      },
      "SnapshotId":{
         "type":"String",
         "description":"(Optional) The snapshot ID to use to retrieve a patch
baseline snapshot.",
         "default":""
      },
      "RebootOption":{
         "type":"String",
         "description":"(Optional) Reboot behavior after a patch Install
operation. If you choose NoReboot and patches are installed, the instance is
marked as non-compliant until a subsequent reboot and scan.",
         "allowedValues":[
            "NoReboot",
            "RebootIfNeeded"
         ],
         "default":"RebootIfNeeded"
      },
      "Operation":{
         "type":"String",
         "description":"(Optional) The update or configuration to perform on
the instance. The system checks if patches specified in the patch baseline are
installed on the instance. The install operation installs patches missing from
the baseline.",
         "allowedValues":[
            "Install",
            "Scan"
         ],
         "default":"Install"
      }
   },
   "mainSteps":[
      {
         "name":"getInstanceState",
         "action":"aws:executeAwsApi",
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "inputs":null,
            "Service":"ec2",
            "Api":"DescribeInstances",
            "InstanceIds":[
               "{{InstanceId}}"
            ]
         },
```

```
         "outputs":[
            {
               "Name":"instanceState",
               "Selector":"$.Reservations[0].Instances[0].State.Name",
               "Type":"String"
            }
         ],
         "nextStep":"branchOnInstanceState"
      },
      {
         "name":"branchOnInstanceState",
         "action":"aws:branch",
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Choices":[
               {
                  "NextStep":"startInstance",
                  "Variable":"{{getInstanceState.instanceState}}",
                  "StringEquals":"stopped"
               },
               {
                  "Or":[
                     {
                        "Variable":"{{getInstanceState.instanceState}}",
                        "StringEquals":"stopping"
                     }
                  ],
                  "NextStep":"verifyInstanceStopped"
               },
               {
                  "NextStep":"patchInstance",
                  "Variable":"{{getInstanceState.instanceState}}",
                  "StringEquals":"running"
               }
            ]
         },
         "isEnd":true
      },
      {
         "name":"startInstance",
         "action":"aws:executeAwsApi",
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Service":"ec2",
```

```
            "Api":"StartInstances",
            "InstanceIds":[
               "{{InstanceId}}"
            ]
         },
         "nextStep":"verifyInstanceRunning"
      },
      {
         "name":"verifyInstanceRunning",
         "action":"aws:waitForAwsResourceProperty",
         "timeoutSeconds":120,
         "inputs":{
            "Service":"ec2",
            "Api":"DescribeInstances",
            "InstanceIds":[
               "{{InstanceId}}"
            ],
            "PropertySelector":"$.Reservations[0].Instances[0].State.Name",
            "DesiredValues":[
               "running"
            ]
         },
         "nextStep":"patchInstance"
      },
      {
         "name":"verifyInstanceStopped",
         "action":"aws:waitForAwsResourceProperty",
         "timeoutSeconds":120,
         "inputs":{
            "Service":"ec2",
            "Api":"DescribeInstances",
            "InstanceIds":[
               "{{InstanceId}}"
            ],
            "PropertySelector":"$.Reservations[0].Instances[0].State.Name",
            "DesiredValues":[
               "stopped"
            ],
            "nextStep":"startInstance"
         }
      },
      {
         "name":"patchInstance",
         "action":"aws:runCommand",
```

```
            "onFailure":"Abort",
            "timeoutSeconds":5400,
            "inputs":{
               "DocumentName":"AWS-RunPatchBaseline",
               "InstanceIds":[
                  "{{InstanceId}}"
               ],
               "Parameters":{
                  "SnapshotId":"{{SnapshotId}}",
                  "RebootOption":"{{RebootOption}}",
                  "Operation":"{{Operation}}"
               }
            }
         },
         {
            "name":"branchOnOriginalInstanceState",
            "action":"aws:branch",
            "onFailure":"Abort",
            "inputs":{
               "Choices":[
                  {
                     "NextStep":"stopInstance",
                     "Not":{
                        "Variable":"{{getInstanceState.instanceState}}",
                        "StringEquals":"running"
                     }
                  }
               ]
            },
            "isEnd":true
         },
         {
            "name":"stopInstance",
            "action":"aws:executeAwsApi",
            "onFailure":"Abort",
            "inputs":{
               "Service":"ec2",
               "Api":"StopInstances",
               "InstanceIds":[
                  "{{InstanceId}}"
               ]
            }
         }
      ]
```

```
}
```

Untuk informasi selengkapnya tentang tindakan otomatisasi yang digunakan dalam contoh ini, lihatReferensi tindakan Otomatisasi Systems Manager.

Buat runbook induk

Contoh runbook ini melanjutkan skenario yang dijelaskan di bagian sebelumnya. Sekarang Emily telah membuat runbook anak, dia mulai menulis konten untuk runbook induk sebagai berikut:

1. Pertama, dia memberikan nilai untuk skema dan deskripsi runbook, dan mendefinisikan parameter input untuk runbook induk.

   Dengan menggunakan `AutomationAssumeRole` parameter, Emily dan rekan-rekannya dapat menggunakan peran IAM yang ada yang memungkinkan Otomasi untuk melakukan tindakan di runbook atas nama mereka. Emily menggunakan `PatchGroupPrimaryValue` parameter `PatchGroupPrimaryKey` dan untuk menentukan tag yang terkait dengan grup utama instance database yang akan ditambal. Dia menggunakan `PatchGroupSecondaryValue` parameter `PatchGroupSecondaryKey` dan untuk menentukan tag yang terkait dengan kelompok sekunder instance database yang akan ditambal.

   YAML

   ```
   description: 'An example of an Automation runbook that patches groups of Amazon
    EC2 instances in stages.'
   schemaVersion: '0.3'
   assumeRole: '{{AutomationAssumeRole}}'
   parameters:
     AutomationAssumeRole:
       type: String
       description: '(Optional) The Amazon Resource Name (ARN) of the IAM role that
    allows Automation to perform the actions on your behalf. If no role is specified,
    Systems Manager Automation uses your IAM permissions to operate this runbook.'
       default: ''
     PatchGroupPrimaryKey:
       type: String
       description: '(Required) The key of the tag for the primary group of instances
    you want to patch.''
     PatchGroupPrimaryValue:
       type: String
   ```

```
    description: '(Required) The value of the tag for the primary group of
 instances you want to patch.'
  PatchGroupSecondaryKey:
    type: String
    description: '(Required) The key of the tag for the secondary group of
 instances you want to patch.'
  PatchGroupSecondaryValue:
    type: String
    description: '(Required) The value of the tag for the secondary group of
 instances you want to patch.'
```

JSON

```
{
   "schemaVersion": "0.3",
   "description": "An example of an Automation runbook that patches groups of
 Amazon EC2 instances in stages.",
   "assumeRole": "{{AutomationAssumeRole}}",
   "parameters": {
      "AutomationAssumeRole": {
         "type": "String",
         "description": "(Optional) The Amazon Resource Name (ARN) of the IAM
 role that allows Automation to perform the actions on your behalf. If no role is
 specified, Systems Manager Automation uses your IAM permissions to operate this
 runbook.",
         "default": ""
      },
      "PatchGroupPrimaryKey": {
         "type": "String",
         "description": "(Required) The key of the tag for the primary group of
 instances you want to patch."
      },
      "PatchGroupPrimaryValue": {
         "type": "String",
         "description": "(Required) The value of the tag for the primary group of
 instances you want to patch."
      },
      "PatchGroupSecondaryKey": {
         "type": "String",
         "description": "(Required) The key of the tag for the secondary group of
 instances you want to patch."
      },
      "PatchGroupSecondaryValue": {
```

```
        "type": "String",
        "description": "(Required) The value of the tag for the secondary group
 of instances you want to patch."
      }
   }
},
```

2. Dengan elemen tingkat atas yang ditentukan, Emily melanjutkan dengan membuat tindakan yang membentuk runbook. `mainSteps`

   Tindakan pertama memulai otomatisasi kontrol laju menggunakan runbook anak yang baru saja dibuatnya yang menargetkan instance yang terkait dengan tag yang ditentukan dalam parameter `PatchGroupPrimaryKey` dan `PatchGroupPrimaryValue` input. Dia menggunakan nilai yang diberikan ke parameter input untuk menentukan kunci dan nilai tag yang terkait dengan kelompok utama instance database yang ingin dia tambal.

   Setelah otomatisasi pertama selesai, tindakan kedua memulai otomatisasi kontrol laju lainnya menggunakan runbook anak yang menargetkan instance yang terkait dengan tag yang ditentukan dalam parameter `PatchGroupSecondaryKey` dan `PatchGroupSecondaryValue` input. Dia menggunakan nilai yang diberikan ke parameter input untuk menentukan kunci dan nilai tag yang terkait dengan kelompok sekunder instance database yang ingin dia tambal.

   YAML

```
mainSteps:
  - name: patchPrimaryTargets
    action: 'aws:executeAutomation'
    onFailure: Abort
    timeoutSeconds: 7200
    inputs:
      DocumentName: RunbookTutorialChildAutomation
      Targets:
        - Key: 'tag:{{PatchGroupPrimaryKey}}'
          Values:
            - '{{PatchGroupPrimaryValue}}'
      TargetParameterName: 'InstanceId'
  - name: patchSecondaryTargets
    action: 'aws:executeAutomation'
    onFailure: Abort
    timeoutSeconds: 7200
    inputs:
      DocumentName: RunbookTutorialChildAutomation
```

```
      Targets:
        - Key: 'tag:{{PatchGroupSecondaryKey}}'
          Values:
            - '{{PatchGroupSecondaryValue}}'
      TargetParameterName: 'InstanceId'
```

JSON

```
"mainSteps":[
      {
         "name":"patchPrimaryTargets",
         "action":"aws:executeAutomation",
         "onFailure":"Abort",
         "timeoutSeconds":7200,
         "inputs":{
            "DocumentName":"RunbookTutorialChildAutomation",
            "Targets":[
               {
                  "Key":"tag:{{PatchGroupPrimaryKey}}",
                  "Values":[
                     "{{PatchGroupPrimaryValue}}"
                  ]
               }
            ],
            "TargetParameterName":"InstanceId"
         }
      },
      {
         "name":"patchSecondaryTargets",
         "action":"aws:executeAutomation",
         "onFailure":"Abort",
         "timeoutSeconds":7200,
         "inputs":{
            "DocumentName":"RunbookTutorialChildAutomation",
            "Targets":[
               {
                  "Key":"tag:{{PatchGroupSecondaryKey}}",
                  "Values":[
                     "{{PatchGroupSecondaryValue}}"
                  ]
               }
            ],
            "TargetParameterName":"InstanceId"
```

```
        }
      }
   ]
}
```

3. Emily meninjau konten runbook induk yang telah selesai dan membuat runbook dalam contoh yang sama Akun AWS dan AWS Region sebagai target. Sekarang, dia siap untuk menguji runbook-nya untuk memastikan otomatisasi beroperasi seperti yang diinginkan sebelum menerapkannya ke dalam lingkungan produksinya. Berikut ini adalah konten runbook induk yang lengkap.

   YAML

```
description: An example of an Automation runbook that patches groups of Amazon EC2
 instances in stages.
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: '{{AutomationAssumeRole}}'
parameters:
  AutomationAssumeRole:
    type: String
    description: '(Optional) The Amazon Resource Name (ARN) of the IAM role that
 allows Automation to perform the actions on your behalf. If no role is specified,
 Systems Manager Automation uses your IAM permissions to operate this runbook.'
    default: ''
  PatchGroupPrimaryKey:
    type: String
    description: (Required) The key of the tag for the primary group of instances
 you want to patch.
  PatchGroupPrimaryValue:
    type: String
    description: '(Required) The value of the tag for the primary group of
 instances you want to patch. '
  PatchGroupSecondaryKey:
    type: String
    description: (Required) The key of the tag for the secondary group of
 instances you want to patch.
  PatchGroupSecondaryValue:
    type: String
    description: '(Required) The value of the tag for the secondary group of
 instances you want to patch.  '
mainSteps:
  - name: patchPrimaryTargets
    action: 'aws:executeAutomation'
```

```
    onFailure: Abort
    timeoutSeconds: 7200
    inputs:
      DocumentName: RunbookTutorialChildAutomation
      Targets:
        - Key: 'tag:{{PatchGroupPrimaryKey}}'
          Values:
            - '{{PatchGroupPrimaryValue}}'
      TargetParameterName: 'InstanceId'
  - name: patchSecondaryTargets
    action: 'aws:executeAutomation'
    onFailure: Abort
    timeoutSeconds: 7200
    inputs:
      DocumentName: RunbookTutorialChildAutomation
      Targets:
        - Key: 'tag:{{PatchGroupSecondaryKey}}'
          Values:
            - '{{PatchGroupSecondaryValue}}'
      TargetParameterName: 'InstanceId'
```

JSON

```
{
   "description":"An example of an Automation runbook that patches groups of
 Amazon EC2 instances in stages.",
   "schemaVersion":"0.3",
   "assumeRole":"{{AutomationAssumeRole}}",
   "parameters":{
      "AutomationAssumeRole":{
         "type":"String",
         "description":"(Optional) The Amazon Resource Name (ARN) of the IAM role
 that allows Automation to perform the actions on your behalf. If no role is
 specified, Systems Manager Automation uses your IAM permissions to operate this
 runbook.",
         "default":""
      },
      "PatchGroupPrimaryKey":{
         "type":"String",
         "description":"(Required) The key of the tag for the primary group of
 instances you want to patch."
      },
      "PatchGroupPrimaryValue":{
```

```
        "type":"String",
        "description":"(Required) The value of the tag for the primary group of
instances you want to patch. "
     },
     "PatchGroupSecondaryKey":{
        "type":"String",
        "description":"(Required) The key of the tag for the secondary group of
instances you want to patch."
     },
     "PatchGroupSecondaryValue":{
        "type":"String",
        "description":"(Required) The value of the tag for the secondary group of
instances you want to patch.  "
     }
  },
  "mainSteps":[
     {
        "name":"patchPrimaryTargets",
        "action":"aws:executeAutomation",
        "onFailure":"Abort",
        "timeoutSeconds":7200,
        "inputs":{
           "DocumentName":"RunbookTutorialChildAutomation",
           "Targets":[
              {
                 "Key":"tag:{{PatchGroupPrimaryKey}}",
                 "Values":[
                    "{{PatchGroupPrimaryValue}}"
                 ]
              }
           ],
           "TargetParameterName":"InstanceId"
        }
     },
     {
        "name":"patchSecondaryTargets",
        "action":"aws:executeAutomation",
        "onFailure":"Abort",
        "timeoutSeconds":7200,
        "inputs":{
           "DocumentName":"RunbookTutorialChildAutomation",
           "Targets":[
              {
                 "Key":"tag:{{PatchGroupSecondaryKey}}",
```

```
                "Values":[
                   "{{PatchGroupSecondaryValue}}"
                ]
             }
          ],
          "TargetParameterName":"InstanceId"
       }
    }
 ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya tentang tindakan otomatisasi yang digunakan dalam contoh ini, lihatReferensi tindakan Otomatisasi Systems Manager.

Contoh 2: Runbook berskrip

Contoh runbook ini membahas skenario berikut. Emily adalah Insinyur Sistem di AnyCompany Consultants, LLC. Dia sebelumnya membuat dua runbook yang digunakan dalam hubungan orangtua-anak untuk menambal grup instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) yang menampung database primer dan sekunder. Aplikasi mengakses database ini 24 jam sehari, jadi salah satu instance database harus selalu tersedia.

Berdasarkan persyaratan ini, ia membangun solusi yang menambal instance secara bertahap menggunakan dokumen `AWS-RunPatchBaseline` Systems Manager (SSM). Dengan menggunakan dokumen SSM ini, rekan-rekannya dapat meninjau informasi kepatuhan patch terkait setelah operasi patching selesai.

Kelompok utama instance database ditambal terlebih dahulu, diikuti oleh kelompok sekunder instance database. Selain itu, untuk menghindari biaya tambahan dengan membiarkan instance berjalan yang sebelumnya dihentikan, Emily memastikan bahwa otomatisasi mengembalikan instance yang ditambal ke keadaan semula sebelum penambalan terjadi. Emily menggunakan tag yang terkait dengan grup instance database primer dan sekunder untuk mengidentifikasi instance mana yang harus ditambal dalam urutan yang diinginkannya.

Solusi otomatisnya yang ada berfungsi, tetapi dia ingin meningkatkan solusinya jika memungkinkan. Untuk membantu pemeliharaan konten runbook dan untuk memudahkan upaya pemecahan masalah, ia ingin memadatkan otomatisasi menjadi satu runbook dan menyederhanakan jumlah parameter input. Juga, dia ingin menghindari membuat beberapa otomatisasi anak.

Setelah Emily meninjau tindakan otomatisasi yang tersedia, dia menentukan bahwa dia dapat meningkatkan solusinya dengan menggunakan `aws:executeScript` tindakan untuk menjalankan skrip Python kustomnya. Dia sekarang mulai menulis konten untuk runbook sebagai berikut:

1. Pertama, dia memberikan nilai untuk skema dan deskripsi runbook, dan mendefinisikan parameter input untuk runbook induk.

   Dengan menggunakan `AutomationAssumeRole` parameter, Emily dan rekan-rekannya dapat menggunakan peran IAM yang ada yang memungkinkan Otomasi untuk melakukan tindakan di runbook atas nama mereka. Tidak seperti Contoh 1, `AutomationAssumeRole` parameter sekarang diperlukan daripada opsional. Karena runbook ini menyertakan `aws:executeScript` tindakan, peran layanan AWS Identity and Access Management (IAM) (atau mengambil peran) selalu diperlukan. Persyaratan ini diperlukan karena beberapa skrip Python yang ditentukan untuk tindakan memanggil AWS operasi API.

   Emily menggunakan `SecondaryPatchGroupTag` parameter `PrimaryPatchGroupTag` dan untuk menentukan tag yang terkait dengan kelompok contoh database primer dan sekunder yang akan ditambal. Untuk menyederhanakan parameter input yang diperlukan, dia memutuskan untuk menggunakan `StringMap` parameter daripada menggunakan beberapa `String` parameter seperti yang dia gunakan dalam runbook Contoh 1. Secara opsional, `SnapshotId` parameter `OperationRebootOption`, dan dapat digunakan untuk memberikan nilai untuk mendokumentasikan parameter untuk`AWS-RunPatchBaseline`. Untuk mencegah nilai yang tidak valid diberikan ke parameter dokumen tersebut, dia mendefinisikan sesuai kebutuhan. `allowedValues`

   YAML

```
description: 'An example of an Automation runbook that patches groups of Amazon
 EC2 instances in stages.'
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: '{{AutomationAssumeRole}}'
parameters:
  AutomationAssumeRole:
    type: String
    description: '(Required) The Amazon Resource Name (ARN) of the IAM role that
 allows Automation to perform the actions on your behalf. If no role is specified,
 Systems Manager Automation uses your IAM permissions to operate this runbook.'
  PrimaryPatchGroupTag:
    type: StringMap
    description: '(Required) The tag for the primary group of instances you want
 to patch. Specify a key-value pair. Example: {"key" : "value"}'
```

```
  SecondaryPatchGroupTag:
    type: StringMap
    description: '(Required) The tag for the secondary group of instances you want
 to patch. Specify a key-value pair. Example: {"key" : "value"}'
  SnapshotId:
    type: String
    description: '(Optional) The snapshot ID to use to retrieve a patch baseline
 snapshot.'
    default: ''
  RebootOption:
    type: String
    description: '(Optional) Reboot behavior after a patch Install operation. If
 you choose NoReboot and patches are installed, the instance is marked as non-
compliant until a subsequent reboot and scan.'
    allowedValues:
      - NoReboot
      - RebootIfNeeded
    default: RebootIfNeeded
  Operation:
    type: String
    description: '(Optional) The update or configuration to perform on the
 instance. The system checks if patches specified in the patch baseline are
 installed on the instance. The install operation installs patches missing from
 the baseline.'
    allowedValues:
      - Install
      - Scan
    default: Install
```

JSON

```
{
   "description":"An example of an Automation runbook that patches groups of
 Amazon EC2 instances in stages.",
   "schemaVersion":"0.3",
   "assumeRole":"{{AutomationAssumeRole}}",
   "parameters":{
      "AutomationAssumeRole":{
         "type":"String",
         "description":"(Required) The Amazon Resource Name (ARN) of the IAM role
 that allows Automation to perform the actions on your behalf. If no role is
 specified, Systems Manager Automation uses your IAM permissions to operate this
 runbook."
```

```
      },
      "PrimaryPatchGroupTag":{
         "type":"StringMap",
         "description":"(Required) The tag for the primary group of instances you
 want to patch. Specify a key-value pair. Example: {\"key\" : \"value\"}"
      },
      "SecondaryPatchGroupTag":{
         "type":"StringMap",
         "description":"(Required) The tag for the secondary group of instances
 you want to patch. Specify a key-value pair. Example: {\"key\" : \"value\"}"
      },
      "SnapshotId":{
         "type":"String",
         "description":"(Optional) The snapshot ID to use to retrieve a patch
 baseline snapshot.",
         "default":""
      },
      "RebootOption":{
         "type":"String",
         "description":"(Optional) Reboot behavior after a patch Install
 operation. If you choose NoReboot and patches are installed, the instance is
 marked as non-compliant until a subsequent reboot and scan.",
         "allowedValues":[
            "NoReboot",
            "RebootIfNeeded"
         ],
         "default":"RebootIfNeeded"
      },
      "Operation":{
         "type":"String",
         "description":"(Optional) The update or configuration to perform on
 the instance. The system checks if patches specified in the patch baseline are
 installed on the instance. The install operation installs patches missing from
 the baseline.",
         "allowedValues":[
            "Install",
            "Scan"
         ],
         "default":"Install"
      }
   }
},
```

2. Dengan elemen tingkat atas yang ditentukan, Emily melanjutkan dengan membuat tindakan yang membentuk runbook. `mainSteps` Langkah pertama mengumpulkan semua instance IDs yang terkait dengan tag yang ditentukan dalam `PrimaryPatchGroupTag` parameter dan mengeluarkan `StringMap` parameter yang berisi ID instance dan status saat ini dari instance. Output dari tindakan ini digunakan dalam tindakan selanjutnya.

   Perhatikan bahwa parameter `script` input tidak didukung untuk runbook JSON. Runbook JSON harus menyediakan konten skrip menggunakan parameter `attachment` input.

   YAML

```
mainSteps:
  - name: getPrimaryInstanceState
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 120
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.11
      Handler: getInstanceStates
      InputPayload:
        primaryTag: '{{PrimaryPatchGroupTag}}'
      Script: |-
        def getInstanceStates(events,context):
          import boto3

          #Initialize client
          ec2 = boto3.client('ec2')
          tag = events['primaryTag']
          tagKey, tagValue = list(tag.items())[0]
          instanceQuery = ec2.describe_instances(
          Filters=[
              {
                  "Name": "tag:" + tagKey,
                  "Values": [tagValue]
              }]
          )
          if not instanceQuery['Reservations']:
              noInstancesForTagString = "No instances found for specified tag."
              return({ 'noInstancesFound' : noInstancesForTagString })
          else:
              queryResponse = instanceQuery['Reservations']
              originalInstanceStates = {}
              for results in queryResponse:
```

```
                    instanceSet = results['Instances']
                    for instance in instanceSet:
                        instanceId = instance['InstanceId']
                        originalInstanceStates[instanceId] = instance['State']
['Name']
                return originalInstanceStates
    outputs:
      - Name: originalInstanceStates
        Selector: $.Payload
        Type: StringMap
    nextStep: verifyPrimaryInstancesRunning
```

JSON

```
"mainSteps":[
      {
         "name":"getPrimaryInstanceState",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":120,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.11",
            "Handler":"getInstanceStates",
            "InputPayload":{
               "primaryTag":"{{PrimaryPatchGroupTag}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "outputs":[
            {
               "Name":"originalInstanceStates",
               "Selector":"$.Payload",
               "Type":"StringMap"
            }
         ],
         "nextStep":"verifyPrimaryInstancesRunning"
      },
```

3. Emily menggunakan output dari tindakan sebelumnya dalam `aws:executeScript` tindakan lain untuk memverifikasi semua instance yang terkait dengan tag yang ditentukan dalam `PrimaryPatchGroupTag` parameter berada dalam keadaan. `running`

Jika status instance sudah `running` ataushutting-down, skrip terus mengulang melalui instance yang tersisa.

Jika status instance adalah`stopping`, script polling untuk instance untuk mencapai `stopped` status dan memulai instance.

Jika keadaan instance adalah`stopped`, skrip memulai instance.

YAML

```
- name: verifyPrimaryInstancesRunning
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 600
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.11
      Handler: verifyInstancesRunning
      InputPayload:
        targetInstances: '{{getPrimaryInstanceState.originalInstanceStates}}'
      Script: |-
        def verifyInstancesRunning(events,context):
          import boto3

          #Initialize client
          ec2 = boto3.client('ec2')
          instanceDict = events['targetInstances']
          for instance in instanceDict:
            if instanceDict[instance] == 'stopped':
                print("The target instance " + instance + " is stopped. The
 instance will now be started.")
                ec2.start_instances(
                    InstanceIds=[instance]
                    )
            elif instanceDict[instance] == 'stopping':
                print("The target instance " + instance + " is stopping. Polling
 for instance to reach stopped state.")
                while instanceDict[instance] != 'stopped':
                    poll = ec2.get_waiter('instance_stopped')
                    poll.wait(
                        InstanceIds=[instance]
                    )
                ec2.start_instances(
                    InstanceIds=[instance]
```

```
                )
            else:
              pass
    nextStep: waitForPrimaryRunningInstances
```

JSON

```
{
         "name":"verifyPrimaryInstancesRunning",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":600,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.11",
            "Handler":"verifyInstancesRunning",
            "InputPayload":{

 "targetInstances":"{{getPrimaryInstanceState.originalInstanceStates}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "nextStep":"waitForPrimaryRunningInstances"
      },
```

4. Emily memverifikasi bahwa semua instance yang terkait dengan tag yang ditentukan dalam `PrimaryPatchGroupTag` parameter telah dimulai atau sudah dalam keadaan. `running` Kemudian dia menggunakan skrip lain untuk memverifikasi bahwa semua contoh, termasuk yang dimulai pada tindakan sebelumnya, telah mencapai `running` keadaan.

   YAML

```
- name: waitForPrimaryRunningInstances
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 300
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.11
      Handler: waitForRunningInstances
      InputPayload:
        targetInstances: '{{getPrimaryInstanceState.originalInstanceStates}}'
      Script: |-
        def waitForRunningInstances(events,context):
          import boto3
```

```
          #Initialize client
          ec2 = boto3.client('ec2')
          instanceDict = events['targetInstances']
          for instance in instanceDict:
              poll = ec2.get_waiter('instance_running')
              poll.wait(
                  InstanceIds=[instance]
              )
    nextStep: returnPrimaryTagKey
```

JSON

```
{
         "name":"waitForPrimaryRunningInstances",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":300,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.11",
            "Handler":"waitForRunningInstances",
            "InputPayload":{

 "targetInstances":"{{getPrimaryInstanceState.originalInstanceStates}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "nextStep":"returnPrimaryTagKey"
      },
```

5. Emily menggunakan dua skrip lagi untuk mengembalikan `String` nilai individual dari kunci dan nilai tag yang ditentukan dalam parameter. `PrimaryPatchGroupTag` Nilai yang dikembalikan oleh tindakan ini memungkinkannya untuk memberikan nilai langsung ke `Targets` parameter untuk `AWS-RunPatchBaseline` dokumen. Otomatisasi kemudian dilanjutkan dengan menambal instance dengan `AWS-RunPatchBaseline` dokumen menggunakan tindakan. `aws:runCommand`

   YAML

```
- name: returnPrimaryTagKey
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 120
    onFailure: Abort
    inputs:
```

```
      Runtime: python3.11
      Handler: returnTagValues
      InputPayload:
        primaryTag: '{{PrimaryPatchGroupTag}}'
      Script: |-
        def returnTagValues(events,context):
          tag = events['primaryTag']
          tagKey = list(tag)[0]
          stringKey = "tag:" + tagKey
          return {'tagKey' : stringKey}
    outputs:
      - Name: Payload
        Selector: $.Payload
        Type: StringMap
      - Name: primaryPatchGroupKey
        Selector: $.Payload.tagKey
        Type: String
    nextStep: returnPrimaryTagValue
  - name: returnPrimaryTagValue
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 120
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.11
      Handler: returnTagValues
      InputPayload:
        primaryTag: '{{PrimaryPatchGroupTag}}'
      Script: |-
        def returnTagValues(events,context):
          tag = events['primaryTag']
          tagKey = list(tag)[0]
          tagValue = tag[tagKey]
          return {'tagValue' : tagValue}
    outputs:
      - Name: Payload
        Selector: $.Payload
        Type: StringMap
      - Name: primaryPatchGroupValue
        Selector: $.Payload.tagValue
        Type: String
    nextStep: patchPrimaryInstances
  - name: patchPrimaryInstances
    action: 'aws:runCommand'
    onFailure: Abort
```

```
    timeoutSeconds: 7200
    inputs:
      DocumentName: AWS-RunPatchBaseline
      Parameters:
        SnapshotId: '{{SnapshotId}}'
        RebootOption: '{{RebootOption}}'
        Operation: '{{Operation}}'
      Targets:
        - Key: '{{returnPrimaryTagKey.primaryPatchGroupKey}}'
          Values:
            - '{{returnPrimaryTagValue.primaryPatchGroupValue}}'
      MaxConcurrency: 10%
      MaxErrors: 10%
    nextStep: returnPrimaryToOriginalState
```

JSON

```
{
        "name":"returnPrimaryTagKey",
        "action":"aws:executeScript",
        "timeoutSeconds":120,
        "onFailure":"Abort",
        "inputs":{
           "Runtime":"python3.11",
           "Handler":"returnTagValues",
           "InputPayload":{
              "primaryTag":"{{PrimaryPatchGroupTag}}"
           },
           "Script":"..."
        },
        "outputs":[
           {
              "Name":"Payload",
              "Selector":"$.Payload",
              "Type":"StringMap"
           },
           {
              "Name":"primaryPatchGroupKey",
              "Selector":"$.Payload.tagKey",
              "Type":"String"
           }
        ],
        "nextStep":"returnPrimaryTagValue"
```

```
      },
      {
         "name":"returnPrimaryTagValue",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":120,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.11",
            "Handler":"returnTagValues",
            "InputPayload":{
               "primaryTag":"{{PrimaryPatchGroupTag}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "outputs":[
            {
               "Name":"Payload",
               "Selector":"$.Payload",
               "Type":"StringMap"
            },
            {
               "Name":"primaryPatchGroupValue",
               "Selector":"$.Payload.tagValue",
               "Type":"String"
            }
         ],
         "nextStep":"patchPrimaryInstances"
      },
      {
         "name":"patchPrimaryInstances",
         "action":"aws:runCommand",
         "onFailure":"Abort",
         "timeoutSeconds":7200,
         "inputs":{
            "DocumentName":"AWS-RunPatchBaseline",
            "Parameters":{
               "SnapshotId":"{{SnapshotId}}",
               "RebootOption":"{{RebootOption}}",
               "Operation":"{{Operation}}"
            },
            "Targets":[
               {
                  "Key":"{{returnPrimaryTagKey.primaryPatchGroupKey}}",
                  "Values":[
```

```
                    "{{returnPrimaryTagValue.primaryPatchGroupValue}}"
                ]
             }
          ],
          "MaxConcurrency":"10%",
          "MaxErrors":"10%"
       },
       "nextStep":"returnPrimaryToOriginalState"
    },
```

6. Setelah operasi penambalan selesai, Emily ingin otomatisasi mengembalikan instance target yang terkait dengan tag yang ditentukan dalam `PrimaryPatchGroupTag` parameter ke keadaan yang sama sebelum otomatisasi dimulai. Dia melakukan ini dengan lagi menggunakan output dari tindakan pertama dalam skrip. Berdasarkan status asli instance target, jika instance sebelumnya dalam keadaan apa pun selain`running`, instance dihentikan. Jika tidak, jika status instance adalah`running`, skrip terus mengulang melalui instance yang tersisa.

   YAML

```
- name: returnPrimaryToOriginalState
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 600
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.11
      Handler: returnToOriginalState
      InputPayload:
        targetInstances: '{{getPrimaryInstanceState.originalInstanceStates}}'
      Script: |-
        def returnToOriginalState(events,context):
          import boto3

          #Initialize client
          ec2 = boto3.client('ec2')
          instanceDict = events['targetInstances']
          for instance in instanceDict:
            if instanceDict[instance] == 'stopped' or instanceDict[instance] ==
 'stopping':
                ec2.stop_instances(
                    InstanceIds=[instance]
                    )
            else:
              pass
```

```
    nextStep: getSecondaryInstanceState
```

JSON

```
{
         "name":"returnPrimaryToOriginalState",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":600,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.11",
            "Handler":"returnToOriginalState",
            "InputPayload":{

 "targetInstances":"{{getPrimaryInstanceState.originalInstanceStates}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "nextStep":"getSecondaryInstanceState"
      },
```

7. Operasi penambalan selesai untuk instance yang terkait dengan tag yang ditentukan dalam parameter. `PrimaryPatchGroupTag` Sekarang Emily menduplikasi semua tindakan sebelumnya dalam konten runbook-nya untuk menargetkan instance yang terkait dengan tag yang ditentukan dalam parameter. `SecondaryPatchGroupTag`

   YAML

```
- name: getSecondaryInstanceState
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 120
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.11
      Handler: getInstanceStates
      InputPayload:
        secondaryTag: '{{SecondaryPatchGroupTag}}'
      Script: |-
        def getInstanceStates(events,context):
          import boto3

          #Initialize client
          ec2 = boto3.client('ec2')
```

```
          tag = events['secondaryTag']
          tagKey, tagValue = list(tag.items())[0]
          instanceQuery = ec2.describe_instances(
          Filters=[
              {
                  "Name": "tag:" + tagKey,
                  "Values": [tagValue]
              }]
          )
          if not instanceQuery['Reservations']:
              noInstancesForTagString = "No instances found for specified tag."
              return({ 'noInstancesFound' : noInstancesForTagString })
          else:
              queryResponse = instanceQuery['Reservations']
              originalInstanceStates = {}
              for results in queryResponse:
                  instanceSet = results['Instances']
                  for instance in instanceSet:
                      instanceId = instance['InstanceId']
                      originalInstanceStates[instanceId] = instance['State']
['Name']
              return originalInstanceStates
    outputs:
      - Name: originalInstanceStates
        Selector: $.Payload
        Type: StringMap
    nextStep: verifySecondaryInstancesRunning
  - name: verifySecondaryInstancesRunning
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 600
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.11
      Handler: verifyInstancesRunning
      InputPayload:
        targetInstances: '{{getSecondaryInstanceState.originalInstanceStates}}'
      Script: |-
        def verifyInstancesRunning(events,context):
          import boto3

          #Initialize client
          ec2 = boto3.client('ec2')
          instanceDict = events['targetInstances']
          for instance in instanceDict:
```

```
            if instanceDict[instance] == 'stopped':
                print("The target instance " + instance + " is stopped. The
instance will now be started.")
                ec2.start_instances(
                    InstanceIds=[instance]
                    )
            elif instanceDict[instance] == 'stopping':
                print("The target instance " + instance + " is stopping. Polling
for instance to reach stopped state.")
                while instanceDict[instance] != 'stopped':
                    poll = ec2.get_waiter('instance_stopped')
                    poll.wait(
                        InstanceIds=[instance]
                    )
                ec2.start_instances(
                    InstanceIds=[instance]
                )
            else:
              pass
    nextStep: waitForSecondaryRunningInstances
  - name: waitForSecondaryRunningInstances
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 300
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.11
      Handler: waitForRunningInstances
      InputPayload:
        targetInstances: '{{getSecondaryInstanceState.originalInstanceStates}}'
      Script: |-
        def waitForRunningInstances(events,context):
          import boto3

          #Initialize client
          ec2 = boto3.client('ec2')
          instanceDict = events['targetInstances']
          for instance in instanceDict:
              poll = ec2.get_waiter('instance_running')
              poll.wait(
                  InstanceIds=[instance]
              )
    nextStep: returnSecondaryTagKey
  - name: returnSecondaryTagKey
    action: 'aws:executeScript'
```

```
    timeoutSeconds: 120
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.11
      Handler: returnTagValues
      InputPayload:
        secondaryTag: '{{SecondaryPatchGroupTag}}'
      Script: |-
        def returnTagValues(events,context):
          tag = events['secondaryTag']
          tagKey = list(tag)[0]
          stringKey = "tag:" + tagKey
          return {'tagKey' : stringKey}
    outputs:
      - Name: Payload
        Selector: $.Payload
        Type: StringMap
      - Name: secondaryPatchGroupKey
        Selector: $.Payload.tagKey
        Type: String
    nextStep: returnSecondaryTagValue
  - name: returnSecondaryTagValue
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 120
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.11
      Handler: returnTagValues
      InputPayload:
        secondaryTag: '{{SecondaryPatchGroupTag}}'
      Script: |-
        def returnTagValues(events,context):
          tag = events['secondaryTag']
          tagKey = list(tag)[0]
          tagValue = tag[tagKey]
          return {'tagValue' : tagValue}
    outputs:
      - Name: Payload
        Selector: $.Payload
        Type: StringMap
      - Name: secondaryPatchGroupValue
        Selector: $.Payload.tagValue
        Type: String
    nextStep: patchSecondaryInstances
```

```
  - name: patchSecondaryInstances
    action: 'aws:runCommand'
    onFailure: Abort
    timeoutSeconds: 7200
    inputs:
      DocumentName: AWS-RunPatchBaseline
      Parameters:
        SnapshotId: '{{SnapshotId}}'
        RebootOption: '{{RebootOption}}'
        Operation: '{{Operation}}'
      Targets:
        - Key: '{{returnSecondaryTagKey.secondaryPatchGroupKey}}'
          Values:
          - '{{returnSecondaryTagValue.secondaryPatchGroupValue}}'
      MaxConcurrency: 10%
      MaxErrors: 10%
    nextStep: returnSecondaryToOriginalState
  - name: returnSecondaryToOriginalState
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 600
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.11
      Handler: returnToOriginalState
      InputPayload:
        targetInstances: '{{getSecondaryInstanceState.originalInstanceStates}}'
      Script: |-
        def returnToOriginalState(events,context):
          import boto3

          #Initialize client
          ec2 = boto3.client('ec2')
          instanceDict = events['targetInstances']
          for instance in instanceDict:
            if instanceDict[instance] == 'stopped' or instanceDict[instance] ==
'stopping':
                ec2.stop_instances(
                    InstanceIds=[instance]
                    )
            else:
              pass
```

JSON

```
{
         "name":"getSecondaryInstanceState",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":120,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.11",
            "Handler":"getInstanceStates",
            "InputPayload":{
               "secondaryTag":"{{SecondaryPatchGroupTag}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "outputs":[
            {
               "Name":"originalInstanceStates",
               "Selector":"$.Payload",
               "Type":"StringMap"
            }
         ],
         "nextStep":"verifySecondaryInstancesRunning"
      },
      {
         "name":"verifySecondaryInstancesRunning",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":600,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.11",
            "Handler":"verifyInstancesRunning",
            "InputPayload":{

 "targetInstances":"{{getSecondaryInstanceState.originalInstanceStates}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "nextStep":"waitForSecondaryRunningInstances"
      },
      {
         "name":"waitForSecondaryRunningInstances",
         "action":"aws:executeScript",
```

```
         "timeoutSeconds":300,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.11",
            "Handler":"waitForRunningInstances",
            "InputPayload":{

"targetInstances":"{{getSecondaryInstanceState.originalInstanceStates}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "nextStep":"returnSecondaryTagKey"
      },
      {
         "name":"returnSecondaryTagKey",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":120,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.11",
            "Handler":"returnTagValues",
            "InputPayload":{
               "secondaryTag":"{{SecondaryPatchGroupTag}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "outputs":[
            {
               "Name":"Payload",
               "Selector":"$.Payload",
               "Type":"StringMap"
            },
            {
               "Name":"secondaryPatchGroupKey",
               "Selector":"$.Payload.tagKey",
               "Type":"String"
            }
         ],
         "nextStep":"returnSecondaryTagValue"
      },
      {
         "name":"returnSecondaryTagValue",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":120,
```

```
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.11",
            "Handler":"returnTagValues",
            "InputPayload":{
               "secondaryTag":"{{SecondaryPatchGroupTag}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "outputs":[
            {
               "Name":"Payload",
               "Selector":"$.Payload",
               "Type":"StringMap"
            },
            {
               "Name":"secondaryPatchGroupValue",
               "Selector":"$.Payload.tagValue",
               "Type":"String"
            }
         ],
         "nextStep":"patchSecondaryInstances"
      },
      {
         "name":"patchSecondaryInstances",
         "action":"aws:runCommand",
         "onFailure":"Abort",
         "timeoutSeconds":7200,
         "inputs":{
            "DocumentName":"AWS-RunPatchBaseline",
            "Parameters":{
               "SnapshotId":"{{SnapshotId}}",
               "RebootOption":"{{RebootOption}}",
               "Operation":"{{Operation}}"
            },
            "Targets":[
               {
                  "Key":"{{returnSecondaryTagKey.secondaryPatchGroupKey}}",
                  "Values":[
                     "{{returnSecondaryTagValue.secondaryPatchGroupValue}}"
                  ]
               }
            ],
            "MaxConcurrency":"10%",
```

```
            "MaxErrors":"10%"
         },
         "nextStep":"returnSecondaryToOriginalState"
      },
      {
         "name":"returnSecondaryToOriginalState",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":600,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.11",
            "Handler":"returnToOriginalState",
            "InputPayload":{

 "targetInstances":"{{getSecondaryInstanceState.originalInstanceStates}}"
            },
            "Script":"..."
         }
      }
   ]
}
```

8. Emily meninjau konten runbook skrip yang telah selesai dan membuat runbook dalam contoh yang sama Akun AWS dan AWS Region sebagai target. Sekarang dia siap untuk menguji runbook-nya untuk memastikan otomatisasi beroperasi seperti yang diinginkan sebelum menerapkannya ke lingkungan produksinya. Berikut ini adalah konten runbook skrip yang sudah selesai.

   YAML

```
description: An example of an Automation runbook that patches groups of Amazon EC2
 instances in stages.
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: '{{AutomationAssumeRole}}'
parameters:
  AutomationAssumeRole:
    type: String
    description: '(Required) The Amazon Resource Name (ARN) of the IAM role that
 allows Automation to perform the actions on your behalf. If no role is specified,
 Systems Manager Automation uses your IAM permissions to operate this runbook.'
  PrimaryPatchGroupTag:
    type: StringMap
    description: '(Required) The tag for the primary group of instances you want
 to patch. Specify a key-value pair. Example: {"key" : "value"}'
  SecondaryPatchGroupTag:
```

```
    type: StringMap
    description: '(Required) The tag for the secondary group of instances you want
 to patch. Specify a key-value pair. Example: {"key" : "value"}'
  SnapshotId:
    type: String
    description: '(Optional) The snapshot ID to use to retrieve a patch baseline
 snapshot.'
    default: ''
  RebootOption:
    type: String
    description: '(Optional) Reboot behavior after a patch Install operation. If
 you choose NoReboot and patches are installed, the instance is marked as non-
compliant until a subsequent reboot and scan.'
    allowedValues:
      - NoReboot
      - RebootIfNeeded
    default: RebootIfNeeded
  Operation:
    type: String
    description: '(Optional) The update or configuration to perform on the
 instance. The system checks if patches specified in the patch baseline are
 installed on the instance. The install operation installs patches missing from
 the baseline.'
    allowedValues:
      - Install
      - Scan
    default: Install
mainSteps:
  - name: getPrimaryInstanceState
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 120
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.11
      Handler: getInstanceStates
      InputPayload:
        primaryTag: '{{PrimaryPatchGroupTag}}'
      Script: |-
        def getInstanceStates(events,context):
          import boto3

          #Initialize client
          ec2 = boto3.client('ec2')
          tag = events['primaryTag']
```

```
          tagKey, tagValue = list(tag.items())[0]
          instanceQuery = ec2.describe_instances(
          Filters=[
              {
                  "Name": "tag:" + tagKey,
                  "Values": [tagValue]
              }]
          )
          if not instanceQuery['Reservations']:
              noInstancesForTagString = "No instances found for specified tag."
              return({ 'noInstancesFound' : noInstancesForTagString })
          else:
              queryResponse = instanceQuery['Reservations']
              originalInstanceStates = {}
              for results in queryResponse:
                  instanceSet = results['Instances']
                  for instance in instanceSet:
                      instanceId = instance['InstanceId']
                      originalInstanceStates[instanceId] = instance['State']
['Name']
              return originalInstanceStates
    outputs:
      - Name: originalInstanceStates
        Selector: $.Payload
        Type: StringMap
    nextStep: verifyPrimaryInstancesRunning
  - name: verifyPrimaryInstancesRunning
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 600
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.11
      Handler: verifyInstancesRunning
      InputPayload:
        targetInstances: '{{getPrimaryInstanceState.originalInstanceStates}}'
      Script: |-
        def verifyInstancesRunning(events,context):
          import boto3

          #Initialize client
          ec2 = boto3.client('ec2')
          instanceDict = events['targetInstances']
          for instance in instanceDict:
            if instanceDict[instance] == 'stopped':
```

```
                print("The target instance " + instance + " is stopped. The
instance will now be started.")
                ec2.start_instances(
                    InstanceIds=[instance]
                    )
            elif instanceDict[instance] == 'stopping':
                print("The target instance " + instance + " is stopping. Polling
for instance to reach stopped state.")
                while instanceDict[instance] != 'stopped':
                    poll = ec2.get_waiter('instance_stopped')
                    poll.wait(
                        InstanceIds=[instance]
                    )
                ec2.start_instances(
                    InstanceIds=[instance]
                )
            else:
              pass
    nextStep: waitForPrimaryRunningInstances
  - name: waitForPrimaryRunningInstances
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 300
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.11
      Handler: waitForRunningInstances
      InputPayload:
        targetInstances: '{{getPrimaryInstanceState.originalInstanceStates}}'
      Script: |-
        def waitForRunningInstances(events,context):
          import boto3

          #Initialize client
          ec2 = boto3.client('ec2')
          instanceDict = events['targetInstances']
          for instance in instanceDict:
              poll = ec2.get_waiter('instance_running')
              poll.wait(
                  InstanceIds=[instance]
              )
    nextStep: returnPrimaryTagKey
  - name: returnPrimaryTagKey
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 120
```

```
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.11
      Handler: returnTagValues
      InputPayload:
        primaryTag: '{{PrimaryPatchGroupTag}}'
      Script: |-
        def returnTagValues(events,context):
          tag = events['primaryTag']
          tagKey = list(tag)[0]
          stringKey = "tag:" + tagKey
          return {'tagKey' : stringKey}
    outputs:
      - Name: Payload
        Selector: $.Payload
        Type: StringMap
      - Name: primaryPatchGroupKey
        Selector: $.Payload.tagKey
        Type: String
    nextStep: returnPrimaryTagValue
  - name: returnPrimaryTagValue
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 120
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.11
      Handler: returnTagValues
      InputPayload:
        primaryTag: '{{PrimaryPatchGroupTag}}'
      Script: |-
        def returnTagValues(events,context):
          tag = events['primaryTag']
          tagKey = list(tag)[0]
          tagValue = tag[tagKey]
          return {'tagValue' : tagValue}
    outputs:
      - Name: Payload
        Selector: $.Payload
        Type: StringMap
      - Name: primaryPatchGroupValue
        Selector: $.Payload.tagValue
        Type: String
    nextStep: patchPrimaryInstances
  - name: patchPrimaryInstances
```

```
    action: 'aws:runCommand'
    onFailure: Abort
    timeoutSeconds: 7200
    inputs:
      DocumentName: AWS-RunPatchBaseline
      Parameters:
        SnapshotId: '{{SnapshotId}}'
        RebootOption: '{{RebootOption}}'
        Operation: '{{Operation}}'
      Targets:
        - Key: '{{returnPrimaryTagKey.primaryPatchGroupKey}}'
          Values:
            - '{{returnPrimaryTagValue.primaryPatchGroupValue}}'
      MaxConcurrency: 10%
      MaxErrors: 10%
    nextStep: returnPrimaryToOriginalState
  - name: returnPrimaryToOriginalState
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 600
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.11
      Handler: returnToOriginalState
      InputPayload:
        targetInstances: '{{getPrimaryInstanceState.originalInstanceStates}}'
      Script: |-
        def returnToOriginalState(events,context):
          import boto3

          #Initialize client
          ec2 = boto3.client('ec2')
          instanceDict = events['targetInstances']
          for instance in instanceDict:
            if instanceDict[instance] == 'stopped' or instanceDict[instance] ==
'stopping':
                ec2.stop_instances(
                    InstanceIds=[instance]
                    )
            else:
              pass
    nextStep: getSecondaryInstanceState
  - name: getSecondaryInstanceState
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 120
```

```
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.11
      Handler: getInstanceStates
      InputPayload:
        secondaryTag: '{{SecondaryPatchGroupTag}}'
      Script: |-
        def getInstanceStates(events,context):
          import boto3

          #Initialize client
          ec2 = boto3.client('ec2')
          tag = events['secondaryTag']
          tagKey, tagValue = list(tag.items())[0]
          instanceQuery = ec2.describe_instances(
          Filters=[
              {
                  "Name": "tag:" + tagKey,
                  "Values": [tagValue]
              }]
          )
          if not instanceQuery['Reservations']:
              noInstancesForTagString = "No instances found for specified tag."
              return({ 'noInstancesFound' : noInstancesForTagString })
          else:
              queryResponse = instanceQuery['Reservations']
              originalInstanceStates = {}
              for results in queryResponse:
                  instanceSet = results['Instances']
                  for instance in instanceSet:
                      instanceId = instance['InstanceId']
                      originalInstanceStates[instanceId] = instance['State']
['Name']
              return originalInstanceStates
    outputs:
      - Name: originalInstanceStates
        Selector: $.Payload
        Type: StringMap
    nextStep: verifySecondaryInstancesRunning
  - name: verifySecondaryInstancesRunning
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 600
    onFailure: Abort
    inputs:
```

```
      Runtime: python3.11
      Handler: verifyInstancesRunning
      InputPayload:
        targetInstances: '{{getSecondaryInstanceState.originalInstanceStates}}'
      Script: |-
        def verifyInstancesRunning(events,context):
          import boto3

          #Initialize client
          ec2 = boto3.client('ec2')
          instanceDict = events['targetInstances']
          for instance in instanceDict:
            if instanceDict[instance] == 'stopped':
                print("The target instance " + instance + " is stopped. The
instance will now be started.")
                ec2.start_instances(
                    InstanceIds=[instance]
                    )
            elif instanceDict[instance] == 'stopping':
                print("The target instance " + instance + " is stopping. Polling
for instance to reach stopped state.")
                while instanceDict[instance] != 'stopped':
                    poll = ec2.get_waiter('instance_stopped')
                    poll.wait(
                        InstanceIds=[instance]
                    )
                ec2.start_instances(
                    InstanceIds=[instance]
                )
            else:
              pass
    nextStep: waitForSecondaryRunningInstances
  - name: waitForSecondaryRunningInstances
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 300
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.11
      Handler: waitForRunningInstances
      InputPayload:
        targetInstances: '{{getSecondaryInstanceState.originalInstanceStates}}'
      Script: |-
        def waitForRunningInstances(events,context):
          import boto3
```

```
        #Initialize client
        ec2 = boto3.client('ec2')
        instanceDict = events['targetInstances']
        for instance in instanceDict:
            poll = ec2.get_waiter('instance_running')
            poll.wait(
                InstanceIds=[instance]
            )
  nextStep: returnSecondaryTagKey
- name: returnSecondaryTagKey
  action: 'aws:executeScript'
  timeoutSeconds: 120
  onFailure: Abort
  inputs:
    Runtime: python3.11
    Handler: returnTagValues
    InputPayload:
      secondaryTag: '{{SecondaryPatchGroupTag}}'
    Script: |-
      def returnTagValues(events,context):
        tag = events['secondaryTag']
        tagKey = list(tag)[0]
        stringKey = "tag:" + tagKey
        return {'tagKey' : stringKey}
  outputs:
    - Name: Payload
      Selector: $.Payload
      Type: StringMap
    - Name: secondaryPatchGroupKey
      Selector: $.Payload.tagKey
      Type: String
  nextStep: returnSecondaryTagValue
- name: returnSecondaryTagValue
  action: 'aws:executeScript'
  timeoutSeconds: 120
  onFailure: Abort
  inputs:
    Runtime: python3.11
    Handler: returnTagValues
    InputPayload:
      secondaryTag: '{{SecondaryPatchGroupTag}}'
    Script: |-
      def returnTagValues(events,context):
```

```
        tag = events['secondaryTag']
        tagKey = list(tag)[0]
        tagValue = tag[tagKey]
        return {'tagValue' : tagValue}
  outputs:
    - Name: Payload
      Selector: $.Payload
      Type: StringMap
    - Name: secondaryPatchGroupValue
      Selector: $.Payload.tagValue
      Type: String
  nextStep: patchSecondaryInstances
- name: patchSecondaryInstances
  action: 'aws:runCommand'
  onFailure: Abort
  timeoutSeconds: 7200
  inputs:
    DocumentName: AWS-RunPatchBaseline
    Parameters:
      SnapshotId: '{{SnapshotId}}'
      RebootOption: '{{RebootOption}}'
      Operation: '{{Operation}}'
    Targets:
      - Key: '{{returnSecondaryTagKey.secondaryPatchGroupKey}}'
        Values:
        - '{{returnSecondaryTagValue.secondaryPatchGroupValue}}'
    MaxConcurrency: 10%
    MaxErrors: 10%
  nextStep: returnSecondaryToOriginalState
- name: returnSecondaryToOriginalState
  action: 'aws:executeScript'
  timeoutSeconds: 600
  onFailure: Abort
  inputs:
    Runtime: python3.11
    Handler: returnToOriginalState
    InputPayload:
      targetInstances: '{{getSecondaryInstanceState.originalInstanceStates}}'
    Script: |-
      def returnToOriginalState(events,context):
        import boto3

        #Initialize client
        ec2 = boto3.client('ec2')
```

```
          instanceDict = events['targetInstances']
          for instance in instanceDict:
            if instanceDict[instance] == 'stopped' or instanceDict[instance] ==
 'stopping':
                ec2.stop_instances(
                    InstanceIds=[instance]
                    )
            else:
              pass
```

JSON

```
{
   "description":"An example of an Automation runbook that patches groups of
 Amazon EC2 instances in stages.",
   "schemaVersion":"0.3",
   "assumeRole":"{{AutomationAssumeRole}}",
   "parameters":{
      "AutomationAssumeRole":{
         "type":"String",
         "description":"(Required) The Amazon Resource Name (ARN) of the IAM role
 that allows Automation to perform the actions on your behalf. If no role is
 specified, Systems Manager Automation uses your IAM permissions to operate this
 runbook."
      },
      "PrimaryPatchGroupTag":{
         "type":"StringMap",
         "description":"(Required) The tag for the primary group of instances you
 want to patch. Specify a key-value pair. Example: {\"key\" : \"value\"}"
      },
      "SecondaryPatchGroupTag":{
         "type":"StringMap",
         "description":"(Required) The tag for the secondary group of instances
 you want to patch. Specify a key-value pair. Example: {\"key\" : \"value\"}"
      },
      "SnapshotId":{
         "type":"String",
         "description":"(Optional) The snapshot ID to use to retrieve a patch
 baseline snapshot.",
         "default":""
      },
      "RebootOption":{
         "type":"String",
```

```
        "description":"(Optional) Reboot behavior after a patch Install
operation. If you choose NoReboot and patches are installed, the instance is
marked as non-compliant until a subsequent reboot and scan.",
        "allowedValues":[
           "NoReboot",
           "RebootIfNeeded"
        ],
        "default":"RebootIfNeeded"
     },
     "Operation":{
        "type":"String",
        "description":"(Optional) The update or configuration to perform on
the instance. The system checks if patches specified in the patch baseline are
installed on the instance. The install operation installs patches missing from
the baseline.",
        "allowedValues":[
           "Install",
           "Scan"
        ],
        "default":"Install"
     }
  },
  "mainSteps":[
     {
        "name":"getPrimaryInstanceState",
        "action":"aws:executeScript",
        "timeoutSeconds":120,
        "onFailure":"Abort",
        "inputs":{
           "Runtime":"python3.11",
           "Handler":"getInstanceStates",
           "InputPayload":{
              "primaryTag":"{{PrimaryPatchGroupTag}}"
           },
           "Script":"..."
        },
        "outputs":[
           {
              "Name":"originalInstanceStates",
              "Selector":"$.Payload",
              "Type":"StringMap"
           }
        ],
        "nextStep":"verifyPrimaryInstancesRunning"
```

```
      },
      {
         "name":"verifyPrimaryInstancesRunning",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":600,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.11",
            "Handler":"verifyInstancesRunning",
            "InputPayload":{

"targetInstances":"{{getPrimaryInstanceState.originalInstanceStates}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "nextStep":"waitForPrimaryRunningInstances"
      },
      {
         "name":"waitForPrimaryRunningInstances",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":300,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.11",
            "Handler":"waitForRunningInstances",
            "InputPayload":{

"targetInstances":"{{getPrimaryInstanceState.originalInstanceStates}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "nextStep":"returnPrimaryTagKey"
      },
      {
         "name":"returnPrimaryTagKey",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":120,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.11",
            "Handler":"returnTagValues",
            "InputPayload":{
               "primaryTag":"{{PrimaryPatchGroupTag}}"
            },
```

```
            "Script":"..."
         },
         "outputs":[
            {
               "Name":"Payload",
               "Selector":"$.Payload",
               "Type":"StringMap"
            },
            {
               "Name":"primaryPatchGroupKey",
               "Selector":"$.Payload.tagKey",
               "Type":"String"
            }
         ],
         "nextStep":"returnPrimaryTagValue"
      },
      {
         "name":"returnPrimaryTagValue",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":120,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.11",
            "Handler":"returnTagValues",
            "InputPayload":{
               "primaryTag":"{{PrimaryPatchGroupTag}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "outputs":[
            {
               "Name":"Payload",
               "Selector":"$.Payload",
               "Type":"StringMap"
            },
            {
               "Name":"primaryPatchGroupValue",
               "Selector":"$.Payload.tagValue",
               "Type":"String"
            }
         ],
         "nextStep":"patchPrimaryInstances"
      },
      {
```

```
         "name":"patchPrimaryInstances",
         "action":"aws:runCommand",
         "onFailure":"Abort",
         "timeoutSeconds":7200,
         "inputs":{
            "DocumentName":"AWS-RunPatchBaseline",
            "Parameters":{
               "SnapshotId":"{{SnapshotId}}",
               "RebootOption":"{{RebootOption}}",
               "Operation":"{{Operation}}"
            },
            "Targets":[
               {
                  "Key":"{{returnPrimaryTagKey.primaryPatchGroupKey}}",
                  "Values":[
                     "{{returnPrimaryTagValue.primaryPatchGroupValue}}"
                  ]
               }
            ],
            "MaxConcurrency":"10%",
            "MaxErrors":"10%"
         },
         "nextStep":"returnPrimaryToOriginalState"
      },
      {
         "name":"returnPrimaryToOriginalState",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":600,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.11",
            "Handler":"returnToOriginalState",
            "InputPayload":{

 "targetInstances":"{{getPrimaryInstanceState.originalInstanceStates}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "nextStep":"getSecondaryInstanceState"
      },
      {
         "name":"getSecondaryInstanceState",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":120,
```

```
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.11",
            "Handler":"getInstanceStates",
            "InputPayload":{
               "secondaryTag":"{{SecondaryPatchGroupTag}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "outputs":[
            {
               "Name":"originalInstanceStates",
               "Selector":"$.Payload",
               "Type":"StringMap"
            }
         ],
         "nextStep":"verifySecondaryInstancesRunning"
      },
      {
         "name":"verifySecondaryInstancesRunning",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":600,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.11",
            "Handler":"verifyInstancesRunning",
            "InputPayload":{

"targetInstances":"{{getSecondaryInstanceState.originalInstanceStates}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "nextStep":"waitForSecondaryRunningInstances"
      },
      {
         "name":"waitForSecondaryRunningInstances",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":300,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.11",
            "Handler":"waitForRunningInstances",
            "InputPayload":{
```

```
"targetInstances":"{{getSecondaryInstanceState.originalInstanceStates}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "nextStep":"returnSecondaryTagKey"
      },
      {
         "name":"returnSecondaryTagKey",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":120,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.11",
            "Handler":"returnTagValues",
            "InputPayload":{
               "secondaryTag":"{{SecondaryPatchGroupTag}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "outputs":[
            {
               "Name":"Payload",
               "Selector":"$.Payload",
               "Type":"StringMap"
            },
            {
               "Name":"secondaryPatchGroupKey",
               "Selector":"$.Payload.tagKey",
               "Type":"String"
            }
         ],
         "nextStep":"returnSecondaryTagValue"
      },
      {
         "name":"returnSecondaryTagValue",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":120,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.11",
            "Handler":"returnTagValues",
            "InputPayload":{
               "secondaryTag":"{{SecondaryPatchGroupTag}}"
```

```
            },
            "Script":"..."
         },
         "outputs":[
            {
               "Name":"Payload",
               "Selector":"$.Payload",
               "Type":"StringMap"
            },
            {
               "Name":"secondaryPatchGroupValue",
               "Selector":"$.Payload.tagValue",
               "Type":"String"
            }
         ],
         "nextStep":"patchSecondaryInstances"
      },
      {
         "name":"patchSecondaryInstances",
         "action":"aws:runCommand",
         "onFailure":"Abort",
         "timeoutSeconds":7200,
         "inputs":{
            "DocumentName":"AWS-RunPatchBaseline",
            "Parameters":{
               "SnapshotId":"{{SnapshotId}}",
               "RebootOption":"{{RebootOption}}",
               "Operation":"{{Operation}}"
            },
            "Targets":[
               {
                  "Key":"{{returnSecondaryTagKey.secondaryPatchGroupKey}}",
                  "Values":[
                     "{{returnSecondaryTagValue.secondaryPatchGroupValue}}"
                  ]
               }
            ],
            "MaxConcurrency":"10%",
            "MaxErrors":"10%"
         },
         "nextStep":"returnSecondaryToOriginalState"
      },
      {
         "name":"returnSecondaryToOriginalState",
```

```
            "action":"aws:executeScript",
            "timeoutSeconds":600,
            "onFailure":"Abort",
            "inputs":{
               "Runtime":"python3.11",
               "Handler":"returnToOriginalState",
               "InputPayload":{

 "targetInstances":"{{getSecondaryInstanceState.originalInstanceStates}}"
               },
               "Script":"..."
            }
         }
      ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya tentang tindakan otomatisasi yang digunakan dalam contoh ini, lihatReferensi tindakan Otomatisasi Systems Manager.

Contoh runbook tambahan

Contoh runbook berikut menunjukkan bagaimana Anda dapat menggunakan tindakan AWS Systems Manager otomatisasi untuk mengotomatiskan tugas penerapan, pemecahan masalah, dan pemeliharaan umum.

> **Note**
>
> Contoh runbook di bagian ini disediakan untuk menunjukkan bagaimana Anda dapat membuat runbook khusus untuk mendukung kebutuhan operasional spesifik Anda. Runbook ini tidak dirancang untuk digunakan di lingkungan produksi sebagaimana adanya. Namun, Anda dapat menyesuaikannya untuk penggunaan Anda sendiri.

Contoh

- Deploy arsitektur VPC dan pengendali domain Microsoft Active Directory
- Kembalikan volume root dari snapshot terbaru
- Buat AMI dan salinan lintas wilayah

Deploy arsitektur VPC dan pengendali domain Microsoft Active Directory

Untuk meningkatkan efisiensi dan menstandarisasi tugas umum, Anda dapat memilih untuk mengotomatiskan deployment. Ini berguna jika Anda secara teratur menerapkan arsitektur yang sama di beberapa akun dan Wilayah AWS. Mengotomatiskan penerapan arsitektur juga dapat mengurangi potensi kesalahan manusia yang dapat terjadi saat menerapkan arsitektur secara manual. AWS Systems Manager Tindakan otomatisasi dapat membantu Anda mencapai hal ini. Otomasi adalah alat dalam AWS Systems Manager.

Contoh AWS Systems Manager runbook berikut melakukan tindakan ini:

- Mengambil Windows Server 2016 Amazon Machine Image (AMI) terbaru menggunakan Systems Manager Parameter Store untuk digunakan saat meluncurkan instans EC2 yang akan dikonfigurasi sebagai pengontrol domain. Parameter Storeadalah alat di AWS Systems Manager.
- Menggunakan tindakan `aws:executeAwsApi` otomatisasi untuk memanggil beberapa operasi AWS API untuk membuat arsitektur VPC. Contoh kontroler domain diluncurkan di subnet pribadi, dan terhubung ke internet menggunakan gateway NAT. Hal ini memungkinkan SSM Agent pada instans untuk mengakses endpoint Systems Manager yang diperlukan.
- Menggunakan tindakan `aws:waitForAwsResourceProperty` otomatisasi untuk mengonfirmasi instans yang diluncurkan oleh tindakan sebelumnya adalah `Online` untuk AWS Systems Manager.
- Menggunakan `aws:runCommand` tindakan otomatisasi untuk mengonfigurasi contoh yang diluncurkan sebagai pengendali domain Microsoft Active Directory.

YAML

```
---
description: Custom Automation Deployment Example
schemaVersion: '0.3'
parameters:
  AutomationAssumeRole:
    type: String
    default: ''
    description: >-
      (Optional) The ARN of the role that allows Automation to perform the
      actions on your behalf. If no role is specified, Systems Manager
      Automation uses your IAM permissions to run this runbook.
mainSteps:
  - name: getLatestWindowsAmi
```

```
        action: aws:executeAwsApi
        onFailure: Abort
        inputs:
          Service: ssm
          Api: GetParameter
          Name: >-
            /aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-English-Full-Base
        outputs:
          - Name: amiId
            Selector: $.Parameter.Value
            Type: String
        nextStep: createSSMInstanceRole
      - name: createSSMInstanceRole
        action: aws:executeAwsApi
        onFailure: Abort
        inputs:
          Service: iam
          Api: CreateRole
          AssumeRolePolicyDocument: >-
            {"Version": "2012-10-17",       "Statement":
[{"Effect":"Allow","Principal":{"Service":["ec2.amazonaws.com"]},"Action":
["sts:AssumeRole"]}]}
          RoleName: sampleSSMInstanceRole
        nextStep: attachManagedSSMPolicy
      - name: attachManagedSSMPolicy
        action: aws:executeAwsApi
        onFailure: Abort
        inputs:
          Service: iam
          Api: AttachRolePolicy
          PolicyArn: 'arn:aws:iam::aws:policy/service-role/
AmazonSSMManagedInstanceCore'
          RoleName: sampleSSMInstanceRole
        nextStep: createSSMInstanceProfile
      - name: createSSMInstanceProfile
        action: aws:executeAwsApi
        onFailure: Abort
        inputs:
          Service: iam
          Api: CreateInstanceProfile
          InstanceProfileName: sampleSSMInstanceRole
        outputs:
          - Name: instanceProfileArn
            Selector: $.InstanceProfile.Arn
```

```
        Type: String
    nextStep: addSSMInstanceRoleToProfile
  - name: addSSMInstanceRoleToProfile
    action: aws:executeAwsApi
    onFailure: Abort
    inputs:
      Service: iam
      Api: AddRoleToInstanceProfile
      InstanceProfileName: sampleSSMInstanceRole
      RoleName: sampleSSMInstanceRole
    nextStep: createVpc
  - name: createVpc
    action: aws:executeAwsApi
    onFailure: Abort
    inputs:
      Service: ec2
      Api: CreateVpc
      CidrBlock: 10.0.100.0/22
    outputs:
      - Name: vpcId
        Selector: $.Vpc.VpcId
        Type: String
    nextStep: getMainRtb
  - name: getMainRtb
    action: aws:executeAwsApi
    onFailure: Abort
    inputs:
      Service: ec2
      Api: DescribeRouteTables
      Filters:
        - Name: vpc-id
          Values:
            - '{{ createVpc.vpcId }}'
    outputs:
      - Name: mainRtbId
        Selector: '$.RouteTables[0].RouteTableId'
        Type: String
    nextStep: verifyMainRtb
  - name: verifyMainRtb
    action: aws:assertAwsResourceProperty
    onFailure: Abort
    inputs:
      Service: ec2
      Api: DescribeRouteTables
```

```
          RouteTableIds:
            - '{{ getMainRtb.mainRtbId }}'
          PropertySelector: '$.RouteTables[0].Associations[0].Main'
          DesiredValues:
            - 'True'
        nextStep: createPubSubnet
      - name: createPubSubnet
        action: aws:executeAwsApi
        onFailure: Abort
        inputs:
          Service: ec2
          Api: CreateSubnet
          CidrBlock: 10.0.103.0/24
          AvailabilityZone: us-west-2c
          VpcId: '{{ createVpc.vpcId }}'
        outputs:
          - Name: pubSubnetId
            Selector: $.Subnet.SubnetId
            Type: String
        nextStep: createPubRtb
      - name: createPubRtb
        action: aws:executeAwsApi
        onFailure: Abort
        inputs:
          Service: ec2
          Api: CreateRouteTable
          VpcId: '{{ createVpc.vpcId }}'
        outputs:
          - Name: pubRtbId
            Selector: $.RouteTable.RouteTableId
            Type: String
        nextStep: createIgw
      - name: createIgw
        action: aws:executeAwsApi
        onFailure: Abort
        inputs:
          Service: ec2
          Api: CreateInternetGateway
        outputs:
          - Name: igwId
            Selector: $.InternetGateway.InternetGatewayId
            Type: String
        nextStep: attachIgw
      - name: attachIgw
```

```
      action: aws:executeAwsApi
      onFailure: Abort
      inputs:
        Service: ec2
        Api: AttachInternetGateway
        InternetGatewayId: '{{ createIgw.igwId }}'
        VpcId: '{{ createVpc.vpcId }}'
      nextStep: allocateEip
    - name: allocateEip
      action: aws:executeAwsApi
      onFailure: Abort
      inputs:
        Service: ec2
        Api: AllocateAddress
        Domain: vpc
      outputs:
        - Name: eipAllocationId
          Selector: $.AllocationId
          Type: String
      nextStep: createNatGw
    - name: createNatGw
      action: aws:executeAwsApi
      onFailure: Abort
      inputs:
        Service: ec2
        Api: CreateNatGateway
        AllocationId: '{{ allocateEip.eipAllocationId }}'
        SubnetId: '{{ createPubSubnet.pubSubnetId }}'
      outputs:
        - Name: natGwId
          Selector: $.NatGateway.NatGatewayId
          Type: String
      nextStep: verifyNatGwAvailable
    - name: verifyNatGwAvailable
      action: aws:waitForAwsResourceProperty
      timeoutSeconds: 150
      inputs:
        Service: ec2
        Api: DescribeNatGateways
        NatGatewayIds:
          - '{{ createNatGw.natGwId }}'
        PropertySelector: '$.NatGateways[0].State'
        DesiredValues:
          - available
```

```
      nextStep: createNatRoute
    - name: createNatRoute
      action: aws:executeAwsApi
      onFailure: Abort
      inputs:
        Service: ec2
        Api: CreateRoute
        DestinationCidrBlock: 0.0.0.0/0
        NatGatewayId: '{{ createNatGw.natGwId }}'
        RouteTableId: '{{ getMainRtb.mainRtbId }}'
      nextStep: createPubRoute
    - name: createPubRoute
      action: aws:executeAwsApi
      onFailure: Abort
      inputs:
        Service: ec2
        Api: CreateRoute
        DestinationCidrBlock: 0.0.0.0/0
        GatewayId: '{{ createIgw.igwId }}'
        RouteTableId: '{{ createPubRtb.pubRtbId }}'
      nextStep: setPubSubAssoc
    - name: setPubSubAssoc
      action: aws:executeAwsApi
      onFailure: Abort
      inputs:
        Service: ec2
        Api: AssociateRouteTable
        RouteTableId: '{{ createPubRtb.pubRtbId }}'
        SubnetId: '{{ createPubSubnet.pubSubnetId }}'
    - name: createDhcpOptions
      action: aws:executeAwsApi
      onFailure: Abort
      inputs:
        Service: ec2
        Api: CreateDhcpOptions
        DhcpConfigurations:
          - Key: domain-name-servers
            Values:
              - '10.0.100.50,10.0.101.50'
          - Key: domain-name
            Values:
              - sample.com
      outputs:
        - Name: dhcpOptionsId
```

```
        Selector: $.DhcpOptions.DhcpOptionsId
        Type: String
    nextStep: createDCSubnet1
  - name: createDCSubnet1
    action: aws:executeAwsApi
    onFailure: Abort
    inputs:
      Service: ec2
      Api: CreateSubnet
      CidrBlock: 10.0.100.0/24
      AvailabilityZone: us-west-2a
      VpcId: '{{ createVpc.vpcId }}'
    outputs:
      - Name: firstSubnetId
        Selector: $.Subnet.SubnetId
        Type: String
    nextStep: createDCSubnet2
  - name: createDCSubnet2
    action: aws:executeAwsApi
    onFailure: Abort
    inputs:
      Service: ec2
      Api: CreateSubnet
      CidrBlock: 10.0.101.0/24
      AvailabilityZone: us-west-2b
      VpcId: '{{ createVpc.vpcId }}'
    outputs:
      - Name: secondSubnetId
        Selector: $.Subnet.SubnetId
        Type: String
    nextStep: createDCSecGroup
  - name: createDCSecGroup
    action: aws:executeAwsApi
    onFailure: Abort
    inputs:
      Service: ec2
      Api: CreateSecurityGroup
      GroupName: SampleDCSecGroup
      Description: Security Group for Sample Domain Controllers
      VpcId: '{{ createVpc.vpcId }}'
    outputs:
      - Name: dcSecGroupId
        Selector: $.GroupId
        Type: String
```

```
      nextStep: authIngressDCTraffic
    - name: authIngressDCTraffic
      action: aws:executeAwsApi
      onFailure: Abort
      inputs:
        Service: ec2
        Api: AuthorizeSecurityGroupIngress
        GroupId: '{{ createDCSecGroup.dcSecGroupId }}'
        IpPermissions:
          - FromPort: -1
            IpProtocol: '-1'
            IpRanges:
              - CidrIp: 0.0.0.0/0
                Description: Allow all traffic between Domain Controllers
      nextStep: verifyInstanceProfile
    - name: verifyInstanceProfile
      action: aws:waitForAwsResourceProperty
      maxAttempts: 5
      onFailure: Abort
      inputs:
        Service: iam
        Api: ListInstanceProfilesForRole
        RoleName: sampleSSMInstanceRole
        PropertySelector: '$.InstanceProfiles[0].Arn'
        DesiredValues:
          - '{{ createSSMInstanceProfile.instanceProfileArn }}'
      nextStep: iamEventualConsistency
    - name: iamEventualConsistency
      action: aws:sleep
      inputs:
        Duration: PT2M
      nextStep: launchDC1
    - name: launchDC1
      action: aws:executeAwsApi
      onFailure: Abort
      inputs:
        Service: ec2
        Api: RunInstances
        BlockDeviceMappings:
          - DeviceName: /dev/sda1
            Ebs:
              DeleteOnTermination: true
              VolumeSize: 50
              VolumeType: gp2
```

```
            - DeviceName: xvdf
              Ebs:
                DeleteOnTermination: true
                VolumeSize: 100
                VolumeType: gp2
          IamInstanceProfile:
            Arn: '{{ createSSMInstanceProfile.instanceProfileArn }}'
          ImageId: '{{ getLatestWindowsAmi.amiId }}'
          InstanceType: t2.micro
          MaxCount: 1
          MinCount: 1
          PrivateIpAddress: 10.0.100.50
          SecurityGroupIds:
            - '{{ createDCSecGroup.dcSecGroupId }}'
          SubnetId: '{{ createDCSubnet1.firstSubnetId }}'
          TagSpecifications:
            - ResourceType: instance
              Tags:
                - Key: Name
                  Value: SampleDC1
        outputs:
          - Name: pdcInstanceId
            Selector: '$.Instances[0].InstanceId'
            Type: String
        nextStep: launchDC2
      - name: launchDC2
        action: aws:executeAwsApi
        onFailure: Abort
        inputs:
          Service: ec2
          Api: RunInstances
          BlockDeviceMappings:
            - DeviceName: /dev/sda1
              Ebs:
                DeleteOnTermination: true
                VolumeSize: 50
                VolumeType: gp2
            - DeviceName: xvdf
              Ebs:
                DeleteOnTermination: true
                VolumeSize: 100
                VolumeType: gp2
          IamInstanceProfile:
            Arn: '{{ createSSMInstanceProfile.instanceProfileArn }}'
```

```
        ImageId: '{{ getLatestWindowsAmi.amiId }}'
        InstanceType: t2.micro
        MaxCount: 1
        MinCount: 1
        PrivateIpAddress: 10.0.101.50
        SecurityGroupIds:
          - '{{ createDCSecGroup.dcSecGroupId }}'
        SubnetId: '{{ createDCSubnet2.secondSubnetId }}'
        TagSpecifications:
          - ResourceType: instance
            Tags:
              - Key: Name
                Value: SampleDC2
      outputs:
        - Name: adcInstanceId
          Selector: '$.Instances[0].InstanceId'
          Type: String
      nextStep: verifyDCInstanceState
    - name: verifyDCInstanceState
      action: aws:waitForAwsResourceProperty
      inputs:
        Service: ec2
        Api: DescribeInstanceStatus
        IncludeAllInstances: true
        InstanceIds:
          - '{{ launchDC1.pdcInstanceId }}'
          - '{{ launchDC2.adcInstanceId }}'
        PropertySelector: '$.InstanceStatuses..InstanceState.Name'
        DesiredValues:
          - running
      nextStep: verifyInstancesOnlineSSM
    - name: verifyInstancesOnlineSSM
      action: aws:waitForAwsResourceProperty
      timeoutSeconds: 600
      inputs:
        Service: ssm
        Api: DescribeInstanceInformation
        InstanceInformationFilterList:
          - key: InstanceIds
            valueSet:
              - '{{ launchDC1.pdcInstanceId }}'
              - '{{ launchDC2.adcInstanceId }}'
        PropertySelector: '$.InstanceInformationList..PingStatus'
        DesiredValues:
```

```
            - Online
        nextStep: installADRoles
      - name: installADRoles
        action: aws:runCommand
        inputs:
          DocumentName: AWS-RunPowerShellScript
          InstanceIds:
            - '{{ launchDC1.pdcInstanceId }}'
            - '{{ launchDC2.adcInstanceId }}'
          Parameters:
            commands: |-
              try {
                  Install-WindowsFeature -Name AD-Domain-Services -
IncludeManagementTools
              }
              catch {
                  Write-Error "Failed to install ADDS Role."
              }
        nextStep: setAdminPassword
      - name: setAdminPassword
        action: aws:runCommand
        inputs:
          DocumentName: AWS-RunPowerShellScript
          InstanceIds:
            - '{{ launchDC1.pdcInstanceId }}'
          Parameters:
            commands:
              - net user Administrator "sampleAdminPass123!"
        nextStep: createForest
      - name: createForest
        action: aws:runCommand
        inputs:
          DocumentName: AWS-RunPowerShellScript
          InstanceIds:
            - '{{ launchDC1.pdcInstanceId }}'
          Parameters:
            commands: |-
              $dsrmPass = 'sample123!' | ConvertTo-SecureString -asPlainText -Force
              try {
                  Install-ADDSForest -DomainName "sample.com" -DomainMode 6
 -ForestMode 6 -InstallDNS -DatabasePath "D:\NTDS" -SysvolPath "D:\SYSVOL" -
SafeModeAdministratorPassword $dsrmPass -Force
              }
              catch {
```

```
                Write-Error $_
            }
            try {
                Add-DnsServerForwarder -IPAddress "10.0.100.2"
            }
            catch {
                Write-Error $_
            }
        nextStep: associateDhcpOptions
      - name: associateDhcpOptions
        action: aws:executeAwsApi
        onFailure: Abort
        inputs:
          Service: ec2
          Api: AssociateDhcpOptions
          DhcpOptionsId: '{{ createDhcpOptions.dhcpOptionsId }}'
          VpcId: '{{ createVpc.vpcId }}'
        nextStep: waitForADServices
      - name: waitForADServices
        action: aws:sleep
        inputs:
          Duration: PT1M
        nextStep: promoteADC
      - name: promoteADC
        action: aws:runCommand
        inputs:
          DocumentName: AWS-RunPowerShellScript
          InstanceIds:
            - '{{ launchDC2.adcInstanceId }}'
          Parameters:
            commands: |-
              ipconfig /renew
              $dsrmPass = 'sample123!' | ConvertTo-SecureString -asPlainText -Force
              $domAdminUser = "sample\Administrator"
              $domAdminPass = "sampleAdminPass123!" | ConvertTo-SecureString -
asPlainText -Force
              $domAdminCred = New-Object
 System.Management.Automation.PSCredential($domAdminUser,$domAdminPass)

              try {
                  Install-ADDSDomainController -DomainName "sample.com" -InstallDNS
 -DatabasePath "D:\NTDS" -SysvolPath "D:\SYSVOL" -SafeModeAdministratorPassword
 $dsrmPass -Credential $domAdminCred -Force
              }
```

```
            catch {
                Write-Error $_
            }
```

JSON

```
{
      "description": "Custom Automation Deployment Example",
      "schemaVersion": "0.3",
      "assumeRole": "{{ AutomationAssumeRole }}",
      "parameters": {
        "AutomationAssumeRole": {
          "type": "String",
          "description": "(Optional) The ARN of the role that allows Automation
 to perform the actions on your behalf. If no role is specified, Systems Manager
 Automation uses your IAM permissions to run this runbook.",
          "default": ""
        }
      },
      "mainSteps": [
        {
          "name": "getLatestWindowsAmi",
          "action": "aws:executeAwsApi",
          "onFailure": "Abort",
          "inputs": {
            "Service": "ssm",
            "Api": "GetParameter",
            "Name": "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-English-
Full-Base"
          },
          "outputs": [
            {
              "Name": "amiId",
              "Selector": "$.Parameter.Value",
              "Type": "String"
            }
          ],
          "nextStep": "createSSMInstanceRole"
        },
        {
          "name": "createSSMInstanceRole",
          "action": "aws:executeAwsApi",
          "onFailure": "Abort",
```

```
          "inputs": {
            "Service": "iam",
            "Api": "CreateRole",
            "AssumeRolePolicyDocument": "{\"Version\":\"2012-10-17\",\"Statement\":
[{\"Effect\":\"Allow\",\"Principal\":{\"Service\":[\"ec2.amazonaws.com\"]},\"Action
\":[\"sts:AssumeRole\"]}]}",
            "RoleName": "sampleSSMInstanceRole"
          },
          "nextStep": "attachManagedSSMPolicy"
        },
        {
          "name": "attachManagedSSMPolicy",
          "action": "aws:executeAwsApi",
          "onFailure": "Abort",
          "inputs": {
            "Service": "iam",
            "Api": "AttachRolePolicy",
            "PolicyArn": "arn:aws:iam::aws:policy/service-role/
AmazonSSMManagedInstanceCore",
            "RoleName": "sampleSSMInstanceRole"
          },
          "nextStep": "createSSMInstanceProfile"
        },
        {
          "name": "createSSMInstanceProfile",
          "action":"aws:executeAwsApi",
          "onFailure": "Abort",
          "inputs": {
            "Service": "iam",
            "Api": "CreateInstanceProfile",
            "InstanceProfileName": "sampleSSMInstanceRole"
          },
          "outputs": [
            {
              "Name": "instanceProfileArn",
              "Selector": "$.InstanceProfile.Arn",
              "Type": "String"
            }
          ],
          "nextStep": "addSSMInstanceRoleToProfile"
        },
        {
          "name": "addSSMInstanceRoleToProfile",
          "action": "aws:executeAwsApi",
```

```
            "onFailure": "Abort",
            "inputs": {
              "Service": "iam",
              "Api": "AddRoleToInstanceProfile",
              "InstanceProfileName": "sampleSSMInstanceRole",
              "RoleName": "sampleSSMInstanceRole"
            },
            "nextStep": "createVpc"
          },
          {
            "name": "createVpc",
            "action": "aws:executeAwsApi",
            "onFailure": "Abort",
            "inputs": {
              "Service": "ec2",
              "Api": "CreateVpc",
              "CidrBlock": "10.0.100.0/22"
            },
            "outputs": [
              {
                "Name": "vpcId",
                "Selector": "$.Vpc.VpcId",
                "Type": "String"
              }
            ],
            "nextStep": "getMainRtb"
          },
          {
            "name": "getMainRtb",
            "action": "aws:executeAwsApi",
            "onFailure": "Abort",
            "inputs": {
              "Service": "ec2",
              "Api": "DescribeRouteTables",
              "Filters": [
                {
                  "Name": "vpc-id",
                  "Values": ["{{ createVpc.vpcId }}"]
                }
              ]
            },
            "outputs": [
              {
                "Name": "mainRtbId",
```

```
            "Selector": "$.RouteTables[0].RouteTableId",
            "Type": "String"
          }
        ],
        "nextStep": "verifyMainRtb"
      },
      {
        "name": "verifyMainRtb",
        "action": "aws:assertAwsResourceProperty",
        "onFailure": "Abort",
        "inputs": {
          "Service": "ec2",
          "Api": "DescribeRouteTables",
          "RouteTableIds": ["{{ getMainRtb.mainRtbId }}"],
          "PropertySelector": "$.RouteTables[0].Associations[0].Main",
          "DesiredValues": ["True"]
        },
        "nextStep": "createPubSubnet"
      },
      {
        "name": "createPubSubnet",
        "action": "aws:executeAwsApi",
        "onFailure": "Abort",
        "inputs": {
          "Service": "ec2",
          "Api": "CreateSubnet",
          "CidrBlock": "10.0.103.0/24",
          "AvailabilityZone": "us-west-2c",
          "VpcId": "{{ createVpc.vpcId }}"
        },
        "outputs":[
          {
            "Name": "pubSubnetId",
            "Selector": "$.Subnet.SubnetId",
            "Type": "String"
          }
        ],
        "nextStep": "createPubRtb"
      },
      {
        "name": "createPubRtb",
        "action": "aws:executeAwsApi",
        "onFailure": "Abort",
        "inputs": {
```

```
            "Service": "ec2",
            "Api": "CreateRouteTable",
            "VpcId": "{{ createVpc.vpcId }}"
          },
          "outputs": [
            {
              "Name": "pubRtbId",
              "Selector": "$.RouteTable.RouteTableId",
              "Type": "String"
            }
          ],
          "nextStep": "createIgw"
        },
        {
          "name": "createIgw",
          "action": "aws:executeAwsApi",
          "onFailure": "Abort",
          "inputs": {
            "Service": "ec2",
            "Api": "CreateInternetGateway"
          },
          "outputs": [
            {
              "Name": "igwId",
              "Selector": "$.InternetGateway.InternetGatewayId",
              "Type": "String"
            }
          ],
          "nextStep": "attachIgw"
        },
        {
          "name": "attachIgw",
          "action": "aws:executeAwsApi",
          "onFailure": "Abort",
          "inputs": {
            "Service": "ec2",
            "Api": "AttachInternetGateway",
            "InternetGatewayId": "{{ createIgw.igwId }}",
            "VpcId": "{{ createVpc.vpcId }}"
          },
          "nextStep": "allocateEip"
        },
        {
          "name": "allocateEip",
```

```
      "action": "aws:executeAwsApi",
      "onFailure": "Abort",
      "inputs": {
        "Service": "ec2",
        "Api": "AllocateAddress",
        "Domain": "vpc"
      },
      "outputs": [
        {
          "Name": "eipAllocationId",
          "Selector": "$.AllocationId",
          "Type": "String"
        }
      ],
      "nextStep": "createNatGw"
    },
    {
      "name": "createNatGw",
      "action": "aws:executeAwsApi",
      "onFailure": "Abort",
      "inputs": {
        "Service": "ec2",
        "Api": "CreateNatGateway",
        "AllocationId": "{{ allocateEip.eipAllocationId }}",
        "SubnetId": "{{ createPubSubnet.pubSubnetId }}"
      },
      "outputs":[
        {
          "Name": "natGwId",
          "Selector": "$.NatGateway.NatGatewayId",
          "Type": "String"
        }
      ],
      "nextStep": "verifyNatGwAvailable"
    },
    {
      "name": "verifyNatGwAvailable",
      "action": "aws:waitForAwsResourceProperty",
      "timeoutSeconds": 150,
      "inputs": {
        "Service": "ec2",
        "Api": "DescribeNatGateways",
        "NatGatewayIds": [
          "{{ createNatGw.natGwId }}"
```

```
            ],
            "PropertySelector": "$.NatGateways[0].State",
            "DesiredValues": [
              "available"
            ]
          },
          "nextStep": "createNatRoute"
        },
        {
          "name": "createNatRoute",
          "action": "aws:executeAwsApi",
          "onFailure": "Abort",
          "inputs": {
            "Service": "ec2",
            "Api": "CreateRoute",
            "DestinationCidrBlock": "0.0.0.0/0",
            "NatGatewayId": "{{ createNatGw.natGwId }}",
            "RouteTableId": "{{ getMainRtb.mainRtbId }}"
          },
          "nextStep": "createPubRoute"
        },
        {
          "name": "createPubRoute",
          "action": "aws:executeAwsApi",
          "onFailure": "Abort",
          "inputs": {
            "Service": "ec2",
            "Api": "CreateRoute",
            "DestinationCidrBlock": "0.0.0.0/0",
            "GatewayId": "{{ createIgw.igwId }}",
            "RouteTableId": "{{ createPubRtb.pubRtbId }}"
          },
          "nextStep": "setPubSubAssoc"
        },
        {
          "name": "setPubSubAssoc",
          "action": "aws:executeAwsApi",
          "onFailure": "Abort",
          "inputs": {
            "Service": "ec2",
            "Api": "AssociateRouteTable",
            "RouteTableId": "{{ createPubRtb.pubRtbId }}",
            "SubnetId": "{{ createPubSubnet.pubSubnetId }}"
          }
```

```
        },
        {
          "name": "createDhcpOptions",
          "action": "aws:executeAwsApi",
          "onFailure": "Abort",
          "inputs": {
            "Service": "ec2",
            "Api": "CreateDhcpOptions",
            "DhcpConfigurations": [
              {
                "Key": "domain-name-servers",
                "Values": ["10.0.100.50,10.0.101.50"]
              },
              {
                "Key": "domain-name",
                "Values": ["sample.com"]
              }
            ]
          },
          "outputs": [
            {
              "Name": "dhcpOptionsId",
              "Selector": "$.DhcpOptions.DhcpOptionsId",
              "Type": "String"
            }
          ],
          "nextStep": "createDCSubnet1"
        },
        {
          "name": "createDCSubnet1",
          "action": "aws:executeAwsApi",
          "onFailure": "Abort",
          "inputs": {
            "Service": "ec2",
            "Api": "CreateSubnet",
            "CidrBlock": "10.0.100.0/24",
            "AvailabilityZone": "us-west-2a",
            "VpcId": "{{ createVpc.vpcId }}"
          },
          "outputs": [
            {
              "Name": "firstSubnetId",
              "Selector": "$.Subnet.SubnetId",
              "Type": "String"
```

```
            }
          ],
          "nextStep": "createDCSubnet2"
        },
        {
          "name": "createDCSubnet2",
          "action": "aws:executeAwsApi",
          "onFailure": "Abort",
          "inputs": {
            "Service": "ec2",
            "Api": "CreateSubnet",
            "CidrBlock": "10.0.101.0/24",
            "AvailabilityZone": "us-west-2b",
            "VpcId": "{{ createVpc.vpcId }}"
          },
          "outputs": [
            {
              "Name": "secondSubnetId",
              "Selector": "$.Subnet.SubnetId",
              "Type": "String"
            }
          ],
          "nextStep": "createDCSecGroup"
        },
        {
          "name": "createDCSecGroup",
          "action": "aws:executeAwsApi",
          "onFailure": "Abort",
          "inputs": {
            "Service": "ec2",
            "Api": "CreateSecurityGroup",
            "GroupName": "SampleDCSecGroup",
            "Description": "Security Group for Example Domain Controllers",
            "VpcId": "{{ createVpc.vpcId }}"
          },
          "outputs": [
            {
              "Name": "dcSecGroupId",
              "Selector": "$.GroupId",
              "Type": "String"
            }
          ],
          "nextStep": "authIngressDCTraffic"
        },
```

```
        {
          "name": "authIngressDCTraffic",
          "action": "aws:executeAwsApi",
          "onFailure": "Abort",
          "inputs": {
            "Service": "ec2",
            "Api": "AuthorizeSecurityGroupIngress",
            "GroupId": "{{ createDCSecGroup.dcSecGroupId }}",
            "IpPermissions": [
              {
                "FromPort": -1,
                "IpProtocol": "-1",
                "IpRanges": [
                  {
                    "CidrIp": "0.0.0.0/0",
                    "Description": "Allow all traffic between Domain Controllers"
                  }
                ]
              }
            ]
          },
          "nextStep": "verifyInstanceProfile"
        },
        {
          "name": "verifyInstanceProfile",
          "action": "aws:waitForAwsResourceProperty",
          "maxAttempts": 5,
          "onFailure": "Abort",
          "inputs": {
            "Service": "iam",
            "Api": "ListInstanceProfilesForRole",
            "RoleName": "sampleSSMInstanceRole",
            "PropertySelector": "$.InstanceProfiles[0].Arn",
            "DesiredValues": [
              "{{ createSSMInstanceProfile.instanceProfileArn }}"
            ]
          },
          "nextStep": "iamEventualConsistency"
        },
        {
          "name": "iamEventualConsistency",
          "action": "aws:sleep",
          "inputs": {
            "Duration": "PT2M"
```

```
      },
      "nextStep": "launchDC1"
    },
    {
      "name": "launchDC1",
      "action": "aws:executeAwsApi",
      "onFailure": "Abort",
      "inputs": {
        "Service": "ec2",
        "Api": "RunInstances",
        "BlockDeviceMappings": [
          {
            "DeviceName": "/dev/sda1",
            "Ebs": {
              "DeleteOnTermination": true,
              "VolumeSize": 50,
              "VolumeType": "gp2"
            }
          },
          {
            "DeviceName": "xvdf",
            "Ebs": {
              "DeleteOnTermination": true,
              "VolumeSize": 100,
              "VolumeType": "gp2"
            }
          }
        ],
        "IamInstanceProfile": {
          "Arn": "{{ createSSMInstanceProfile.instanceProfileArn }}"
        },
        "ImageId": "{{ getLatestWindowsAmi.amiId }}",
        "InstanceType": "t2.micro",
        "MaxCount": 1,
        "MinCount": 1,
        "PrivateIpAddress": "10.0.100.50",
        "SecurityGroupIds": [
          "{{ createDCSecGroup.dcSecGroupId }}"
        ],
        "SubnetId": "{{ createDCSubnet1.firstSubnetId }}",
        "TagSpecifications": [
          {
            "ResourceType": "instance",
            "Tags": [
```

```
                {
                  "Key": "Name",
                  "Value": "SampleDC1"
                }
              ]
            }
          ]
        },
        "outputs": [
          {
            "Name": "pdcInstanceId",
            "Selector": "$.Instances[0].InstanceId",
            "Type": "String"
          }
        ],
        "nextStep": "launchDC2"
      },
      {
        "name": "launchDC2",
        "action": "aws:executeAwsApi",
        "onFailure": "Abort",
        "inputs": {
          "Service": "ec2",
          "Api": "RunInstances",
          "BlockDeviceMappings": [
            {
              "DeviceName": "/dev/sda1",
              "Ebs": {
                "DeleteOnTermination": true,
                "VolumeSize": 50,
                "VolumeType": "gp2"
              }
            },
            {
              "DeviceName": "xvdf",
              "Ebs": {
                "DeleteOnTermination": true,
                "VolumeSize": 100,
                "VolumeType": "gp2"
              }
            }
          ],
          "IamInstanceProfile": {
            "Arn": "{{ createSSMInstanceProfile.instanceProfileArn }}"
```

```
        },
        "ImageId": "{{ getLatestWindowsAmi.amiId }}",
        "InstanceType": "t2.micro",
        "MaxCount": 1,
        "MinCount": 1,
        "PrivateIpAddress": "10.0.101.50",
        "SecurityGroupIds": [
          "{{ createDCSecGroup.dcSecGroupId }}"
        ],
        "SubnetId": "{{ createDCSubnet2.secondSubnetId }}",
        "TagSpecifications": [
          {
            "ResourceType": "instance",
            "Tags": [
              {
                "Key": "Name",
                "Value": "SampleDC2"
              }
            ]
          }
        ]
      },
      "outputs": [
        {
          "Name": "adcInstanceId",
          "Selector": "$.Instances[0].InstanceId",
          "Type": "String"
        }
      ],
      "nextStep": "verifyDCInstanceState"
    },
    {
      "name": "verifyDCInstanceState",
      "action": "aws:waitForAwsResourceProperty",
      "inputs": {
        "Service": "ec2",
        "Api": "DescribeInstanceStatus",
        "IncludeAllInstances": true,
        "InstanceIds": [
          "{{ launchDC1.pdcInstanceId }}",
          "{{ launchDC2.adcInstanceId }}"
        ],
        "PropertySelector": "$.InstanceStatuses[0].InstanceState.Name",
        "DesiredValues": [
```

```
              "running"
            ]
          },
          "nextStep": "verifyInstancesOnlineSSM"
        },
        {
          "name": "verifyInstancesOnlineSSM",
          "action": "aws:waitForAwsResourceProperty",
          "timeoutSeconds": 600,
          "inputs": {
            "Service": "ssm",
            "Api": "DescribeInstanceInformation",
            "InstanceInformationFilterList": [
              {
                "key": "InstanceIds",
                "valueSet": [
                  "{{ launchDC1.pdcInstanceId }}",
                  "{{ launchDC2.adcInstanceId }}"
                ]
              }
            ],
            "PropertySelector": "$.InstanceInformationList[0].PingStatus",
            "DesiredValues": [
              "Online"
            ]
          },
          "nextStep": "installADRoles"
        },
        {
          "name": "installADRoles",
          "action": "aws:runCommand",
          "inputs": {
            "DocumentName": "AWS-RunPowerShellScript",
            "InstanceIds": [
              "{{ launchDC1.pdcInstanceId }}",
              "{{ launchDC2.adcInstanceId }}"
            ],
            "Parameters": {
              "commands": [
                "try {",
                "  Install-WindowsFeature -Name AD-Domain-Services -
IncludeManagementTools",
                "}",
                "catch {",
```

```
                "  Write-Error \"Failed to install ADDS Role.\"",
                "}"
              ]
            }
          },
          "nextStep": "setAdminPassword"
        },
        {
          "name": "setAdminPassword",
          "action": "aws:runCommand",
          "inputs": {
            "DocumentName": "AWS-RunPowerShellScript",
            "InstanceIds": [
              "{{ launchDC1.pdcInstanceId }}"
            ],
            "Parameters": {
              "commands": [
                "net user Administrator \"sampleAdminPass123!\""
              ]
            }
          },
          "nextStep": "createForest"
        },
        {
          "name": "createForest",
          "action": "aws:runCommand",
          "inputs": {
            "DocumentName": "AWS-RunPowerShellScript",
            "InstanceIds": [
              "{{ launchDC1.pdcInstanceId }}"
            ],
            "Parameters": {
              "commands": [
                "$dsrmPass = 'sample123!' | ConvertTo-SecureString -asPlainText -
Force",
                "try {",
                "   Install-ADDSForest -DomainName \"sample.com\" -DomainMode 6 -
ForestMode 6 -InstallDNS -DatabasePath \"D:\\NTDS\" -SysvolPath \"D:\\SYSVOL\" -
SafeModeAdministratorPassword $dsrmPass -Force",
                "}",
                "catch {",
                "   Write-Error $_",
                "}",
                "try {",
```

```
                "   Add-DnsServerForwarder -IPAddress \"10.0.100.2\"",
                "}",
                "catch {",
                "   Write-Error $_",
                "}"
              ]
            }
          },
          "nextStep": "associateDhcpOptions"
        },
        {
          "name": "associateDhcpOptions",
          "action": "aws:executeAwsApi",
          "onFailure": "Abort",
          "inputs": {
            "Service": "ec2",
            "Api": "AssociateDhcpOptions",
            "DhcpOptionsId": "{{ createDhcpOptions.dhcpOptionsId }}",
            "VpcId": "{{ createVpc.vpcId }}"
          },
          "nextStep": "waitForADServices"
        },
        {
          "name": "waitForADServices",
          "action": "aws:sleep",
          "inputs": {
            "Duration": "PT1M"
          },
          "nextStep": "promoteADC"
        },
        {
          "name": "promoteADC",
          "action": "aws:runCommand",
          "inputs": {
            "DocumentName": "AWS-RunPowerShellScript",
            "InstanceIds": [
              "{{ launchDC2.adcInstanceId }}"
            ],
            "Parameters": {
              "commands": [
                "ipconfig /renew",
                "$dsrmPass = 'sample123!' | ConvertTo-SecureString -asPlainText -
Force",
                "$domAdminUser = \"sample\\Administrator\"",
```

```
                "$domAdminPass = \"sampleAdminPass123!\" | ConvertTo-SecureString -
asPlainText -Force",
                "$domAdminCred = New-Object
 System.Management.Automation.PSCredential($domAdminUser,$domAdminPass)",
                "try {",
                "   Install-ADDSDomainController -DomainName \"sample.com
\" -InstallDNS -DatabasePath \"D:\\NTDS\" -SysvolPath \"D:\\SYSVOL\" -
SafeModeAdministratorPassword $dsrmPass -Credential $domAdminCred -Force",
                "}",
                "catch {",
                "   Write-Error $_",
                "}"
              ]
            }
          }
        }
      ]
    }
```

Kembalikan volume root dari snapshot terbaru

Sistem operasi pada volume akar dapat rusak karena berbagai alasan. Misalnya, setelah operasi patching, instance mungkin gagal boot dengan sukses karena kernel atau registri rusak. Mengotomatiskan tugas pemecahan masalah umum, seperti memulihkan volume root dari snapshot terbaru yang diambil sebelum operasi penambalan, dapat mengurangi waktu henti dan mempercepat upaya pemecahan masalah Anda. AWS Systems Manager Tindakan otomatisasi dapat membantu Anda mencapai hal ini. Otomasi adalah alat dalam AWS Systems Manager.

Contoh AWS Systems Manager runbook berikut melakukan tindakan ini:

- Menggunakan `aws:executeAwsApi` tindakan otomatisasi untuk mengambil detail dari volume akar instans.
- Menggunakan `aws:executeScript` tindakan otomatisasi untuk mengambil snapshot terbaru untuk volume akar.
- Menggunakan `aws:branch` otomatisasi tindakan untuk melanjutkan otomatisasi jika snapshot ditemukan untuk volume akar.

YAML

```
   ---
   description: Custom Automation Troubleshooting Example
   schemaVersion: '0.3'
   assumeRole: "{{ AutomationAssumeRole }}"
   parameters:
     AutomationAssumeRole:
       type: String
       description: "(Required) The ARN of the role that allows Automation to
perform
         the actions on your behalf. If no role is specified, Systems Manager
Automation
         uses your IAM permissions to use this runbook."
       default: ''
     InstanceId:
         type: String
         description: "(Required) The Instance Id whose root EBS volume you want to
restore the latest Snapshot."
         default: ''
   mainSteps:
   - name: getInstanceDetails
     action: aws:executeAwsApi
     onFailure: Abort
     inputs:
       Service: ec2
       Api: DescribeInstances
       InstanceIds:
       - "{{ InstanceId }}"
     outputs:
       - Name: availabilityZone
         Selector: "$.Reservations[0].Instances[0].Placement.AvailabilityZone"
         Type: String
       - Name: rootDeviceName
         Selector: "$.Reservations[0].Instances[0].RootDeviceName"
         Type: String
     nextStep: getRootVolumeId
   - name: getRootVolumeId
     action: aws:executeAwsApi
     onFailure: Abort
     inputs:
       Service: ec2
       Api: DescribeVolumes
```

```
        Filters:
        -  Name: attachment.device
           Values: ["{{ getInstanceDetails.rootDeviceName }}"]
        -  Name: attachment.instance-id
           Values: ["{{ InstanceId }}"]
      outputs:
        - Name: rootVolumeId
          Selector: "$.Volumes[0].VolumeId"
          Type: String
      nextStep: getSnapshotsByStartTime
    - name: getSnapshotsByStartTime
      action: aws:executeScript
      timeoutSeconds: 45
      onFailure: Abort
      inputs:
        Runtime: python3.11
        Handler: getSnapshotsByStartTime
        InputPayload:
          rootVolumeId : "{{ getRootVolumeId.rootVolumeId }}"
        Script: |-
          def getSnapshotsByStartTime(events,context):
            import boto3

            #Initialize client
            ec2 = boto3.client('ec2')
            rootVolumeId = events['rootVolumeId']
            snapshotsQuery = ec2.describe_snapshots(
              Filters=[
                {
                  "Name": "volume-id",
                  "Values": [rootVolumeId]
                }
              ]
            )
            if not snapshotsQuery['Snapshots']:
              noSnapshotFoundString = "NoSnapshotFound"
              return { 'noSnapshotFound' : noSnapshotFoundString }
            else:
              jsonSnapshots = snapshotsQuery['Snapshots']
              sortedSnapshots = sorted(jsonSnapshots, key=lambda k: k['StartTime'],
reverse=True)
              latestSortedSnapshotId = sortedSnapshots[0]['SnapshotId']
              return { 'latestSnapshotId' : latestSortedSnapshotId }
      outputs:
```

```
      - Name: Payload
        Selector: $.Payload
        Type: StringMap
      - Name: latestSnapshotId
        Selector: $.Payload.latestSnapshotId
        Type: String
      - Name: noSnapshotFound
        Selector: $.Payload.noSnapshotFound
        Type: String
    nextStep: branchFromResults
  - name: branchFromResults
    action: aws:branch
    onFailure: Abort
    inputs:
      Choices:
      - NextStep: createNewRootVolumeFromSnapshot
        Not:
          Variable: "{{ getSnapshotsByStartTime.noSnapshotFound }}"
          StringEquals: "NoSnapshotFound"
    isEnd: true
  - name: createNewRootVolumeFromSnapshot
    action: aws:executeAwsApi
    onFailure: Abort
    inputs:
      Service: ec2
      Api: CreateVolume
      AvailabilityZone: "{{ getInstanceDetails.availabilityZone }}"
      SnapshotId: "{{ getSnapshotsByStartTime.latestSnapshotId }}"
    outputs:
      - Name: newRootVolumeId
        Selector: "$.VolumeId"
        Type: String
    nextStep: stopInstance
  - name: stopInstance
    action: aws:executeAwsApi
    onFailure: Abort
    inputs:
      Service: ec2
      Api: StopInstances
      InstanceIds:
      - "{{ InstanceId }}"
    nextStep: verifyVolumeAvailability
  - name: verifyVolumeAvailability
    action: aws:waitForAwsResourceProperty
```

```
      timeoutSeconds: 120
      inputs:
        Service: ec2
        Api: DescribeVolumes
        VolumeIds:
        - "{{ createNewRootVolumeFromSnapshot.newRootVolumeId }}"
        PropertySelector: "$.Volumes[0].State"
        DesiredValues:
        - "available"
      nextStep: verifyInstanceStopped
    - name: verifyInstanceStopped
      action: aws:waitForAwsResourceProperty
      timeoutSeconds: 120
      inputs:
        Service: ec2
        Api: DescribeInstances
        InstanceIds:
        - "{{ InstanceId }}"
        PropertySelector: "$.Reservations[0].Instances[0].State.Name"
        DesiredValues:
        - "stopped"
      nextStep: detachRootVolume
    - name: detachRootVolume
      action: aws:executeAwsApi
      onFailure: Abort
      inputs:
        Service: ec2
        Api: DetachVolume
        VolumeId: "{{ getRootVolumeId.rootVolumeId }}"
      nextStep: verifyRootVolumeDetached
    - name: verifyRootVolumeDetached
      action: aws:waitForAwsResourceProperty
      timeoutSeconds: 30
      inputs:
        Service: ec2
        Api: DescribeVolumes
        VolumeIds:
        - "{{ getRootVolumeId.rootVolumeId }}"
        PropertySelector: "$.Volumes[0].State"
        DesiredValues:
        - "available"
      nextStep: attachNewRootVolume
    - name: attachNewRootVolume
      action: aws:executeAwsApi
```

```
      onFailure: Abort
      inputs:
        Service: ec2
        Api: AttachVolume
        Device: "{{ getInstanceDetails.rootDeviceName }}"
        InstanceId: "{{ InstanceId }}"
        VolumeId: "{{ createNewRootVolumeFromSnapshot.newRootVolumeId }}"
      nextStep: verifyNewRootVolumeAttached
    - name: verifyNewRootVolumeAttached
      action: aws:waitForAwsResourceProperty
      timeoutSeconds: 30
      inputs:
        Service: ec2
        Api: DescribeVolumes
        VolumeIds:
        - "{{ createNewRootVolumeFromSnapshot.newRootVolumeId }}"
        PropertySelector: "$.Volumes[0].Attachments[0].State"
        DesiredValues:
        - "attached"
      nextStep: startInstance
    - name: startInstance
      action: aws:executeAwsApi
      onFailure: Abort
      inputs:
        Service: ec2
        Api: StartInstances
        InstanceIds:
        - "{{ InstanceId }}"
```

JSON

```
   {
      "description": "Custom Automation Troubleshooting Example",
      "schemaVersion": "0.3",
      "assumeRole": "{{ AutomationAssumeRole }}",
      "parameters": {
         "AutomationAssumeRole": {
            "type": "String",
            "description": "(Required) The ARN of the role that allows Automation
to perform the actions on your behalf. If no role is specified, Systems Manager
Automation uses your IAM permissions to run this runbook.",
            "default": ""
```

```
         },
         "InstanceId": {
            "type": "String",
            "description": "(Required) The Instance Id whose root EBS volume you
want to restore the latest Snapshot.",
            "default": ""
         }
      },
      "mainSteps": [
         {
            "name": "getInstanceDetails",
            "action": "aws:executeAwsApi",
            "onFailure": "Abort",
            "inputs": {
               "Service": "ec2",
               "Api": "DescribeInstances",
               "InstanceIds": [
                  "{{ InstanceId }}"
               ]
            },
            "outputs": [
               {
                  "Name": "availabilityZone",
                  "Selector":
"$.Reservations[0].Instances[0].Placement.AvailabilityZone",
                  "Type": "String"
               },
               {
                  "Name": "rootDeviceName",
                  "Selector": "$.Reservations[0].Instances[0].RootDeviceName",
                  "Type": "String"
               }
            ],
            "nextStep": "getRootVolumeId"
         },
         {
            "name": "getRootVolumeId",
            "action": "aws:executeAwsApi",
            "onFailure": "Abort",
            "inputs": {
               "Service": "ec2",
               "Api": "DescribeVolumes",
               "Filters": [
                  {
```

```
                    "Name": "attachment.device",
                    "Values": [
                       "{{ getInstanceDetails.rootDeviceName }}"
                    ]
                 },
                 {
                    "Name": "attachment.instance-id",
                    "Values": [
                       "{{ InstanceId }}"
                    ]
                 }
              ]
           },
           "outputs": [
              {
                 "Name": "rootVolumeId",
                 "Selector": "$.Volumes[0].VolumeId",
                 "Type": "String"
              }
           ],
           "nextStep": "getSnapshotsByStartTime"
        },
        {
           "name": "getSnapshotsByStartTime",
           "action": "aws:executeScript",
           "timeoutSeconds": 45,
           "onFailure": "Continue",
           "inputs": {
              "Runtime": "python3.11",
              "Handler": "getSnapshotsByStartTime",
              "InputPayload": {
                 "rootVolumeId": "{{ getRootVolumeId.rootVolumeId }}"
              },
              "Attachment": "getSnapshotsByStartTime.py"
           },
           "outputs": [
              {
                 "Name": "Payload",
                 "Selector": "$.Payload",
                 "Type": "StringMap"
              },
              {
                 "Name": "latestSnapshotId",
                 "Selector": "$.Payload.latestSnapshotId",
```

```
                  "Type": "String"
               },
               {
                  "Name": "noSnapshotFound",
                  "Selector": "$.Payload.noSnapshotFound",
                  "Type": "String"
               }
            ],
            "nextStep": "branchFromResults"
         },
         {
            "name": "branchFromResults",
            "action": "aws:branch",
            "onFailure": "Abort",
            "inputs": {
               "Choices": [
                  {
                     "NextStep": "createNewRootVolumeFromSnapshot",
                     "Not": {
                        "Variable":
"{{ getSnapshotsByStartTime.noSnapshotFound }}",
                        "StringEquals": "NoSnapshotFound"
                     }
                  }
               ]
            },
            "isEnd": true
         },
         {
            "name": "createNewRootVolumeFromSnapshot",
            "action": "aws:executeAwsApi",
            "onFailure": "Abort",
            "inputs": {
               "Service": "ec2",
               "Api": "CreateVolume",
               "AvailabilityZone": "{{ getInstanceDetails.availabilityZone }}",
               "SnapshotId": "{{ getSnapshotsByStartTime.latestSnapshotId }}"
            },
            "outputs": [
               {
                  "Name": "newRootVolumeId",
                  "Selector": "$.VolumeId",
                  "Type": "String"
               }
```

```
            ],
            "nextStep": "stopInstance"
         },
         {
            "name": "stopInstance",
            "action": "aws:executeAwsApi",
            "onFailure": "Abort",
            "inputs": {
               "Service": "ec2",
               "Api": "StopInstances",
               "InstanceIds": [
                  "{{ InstanceId }}"
               ]
            },
            "nextStep": "verifyVolumeAvailability"
         },
         {
            "name": "verifyVolumeAvailability",
            "action": "aws:waitForAwsResourceProperty",
            "timeoutSeconds": 120,
            "inputs": {
               "Service": "ec2",
               "Api": "DescribeVolumes",
               "VolumeIds": [
                  "{{ createNewRootVolumeFromSnapshot.newRootVolumeId }}"
               ],
               "PropertySelector": "$.Volumes[0].State",
               "DesiredValues": [
                  "available"
               ]
            },
            "nextStep": "verifyInstanceStopped"
         },
         {
            "name": "verifyInstanceStopped",
            "action": "aws:waitForAwsResourceProperty",
            "timeoutSeconds": 120,
            "inputs": {
               "Service": "ec2",
               "Api": "DescribeInstances",
               "InstanceIds": [
                  "{{ InstanceId }}"
               ],
               "PropertySelector": "$.Reservations[0].Instances[0].State.Name",
```

```
                "DesiredValues": [
                   "stopped"
                ]
             },
             "nextStep": "detachRootVolume"
          },
          {
             "name": "detachRootVolume",
             "action": "aws:executeAwsApi",
             "onFailure": "Abort",
             "inputs": {
                "Service": "ec2",
                "Api": "DetachVolume",
                "VolumeId": "{{ getRootVolumeId.rootVolumeId }}"
             },
             "nextStep": "verifyRootVolumeDetached"
          },
          {
             "name": "verifyRootVolumeDetached",
             "action": "aws:waitForAwsResourceProperty",
             "timeoutSeconds": 30,
             "inputs": {
                "Service": "ec2",
                "Api": "DescribeVolumes",
                "VolumeIds": [
                   "{{ getRootVolumeId.rootVolumeId }}"
                ],
                "PropertySelector": "$.Volumes[0].State",
                "DesiredValues": [
                   "available"
                ]
             },
             "nextStep": "attachNewRootVolume"
          },
          {
             "name": "attachNewRootVolume",
             "action": "aws:executeAwsApi",
             "onFailure": "Abort",
             "inputs": {
                "Service": "ec2",
                "Api": "AttachVolume",
                "Device": "{{ getInstanceDetails.rootDeviceName }}",
                "InstanceId": "{{ InstanceId }}",
                "VolumeId": "{{ createNewRootVolumeFromSnapshot.newRootVolumeId }}"
```

```
            },
            "nextStep": "verifyNewRootVolumeAttached"
         },
         {
            "name": "verifyNewRootVolumeAttached",
            "action": "aws:waitForAwsResourceProperty",
            "timeoutSeconds": 30,
            "inputs": {
               "Service": "ec2",
               "Api": "DescribeVolumes",
               "VolumeIds": [
                  "{{ createNewRootVolumeFromSnapshot.newRootVolumeId }}"
               ],
               "PropertySelector": "$.Volumes[0].Attachments[0].State",
               "DesiredValues": [
                  "attached"
               ]
            },
            "nextStep": "startInstance"
         },
         {
            "name": "startInstance",
            "action": "aws:executeAwsApi",
            "onFailure": "Abort",
            "inputs": {
               "Service": "ec2",
               "Api": "StartInstances",
               "InstanceIds": [
                  "{{ InstanceId }}"
               ]
            }
         }
      ],
      "files": {
           "getSnapshotsByStartTime.py": {
               "checksums": {
                   "sha256": "sampleETagValue"
               }
           }
       }
   }
```

Buat AMI dan salinan lintas wilayah

Membuat Amazon Machine Image (AMI) dari sebuah instans adalah proses umum yang digunakan dalam backup dan recovery. Anda juga dapat memilih untuk menyalin AMI ke yang lain AWS Region sebagai bagian dari arsitektur pemulihan bencana. Mengotomatiskan tugas pemeliharaan umum dapat mengurangi waktu henti jika masalah memerlukan failover. AWS Systems Manager Tindakan otomatisasi dapat membantu Anda mencapai hal ini. Otomasi adalah alat dalam AWS Systems Manager.

Contoh AWS Systems Manager runbook berikut melakukan tindakan ini:

- Menggunakan `aws:executeAwsApi` tindakan otomatisasi untuk membuat AMI.
- Menggunakan `aws:waitForAwsResourceProperty` tindakan otomatisasi untuk mengonfirmasi ketersediaan AMI.
- Menggunakan `aws:executeScript` tindakan otomatisasi untuk menyalin AMI ke wilayah tujuan.

YAML

```
   ---
   description: Custom Automation Backup and Recovery Example
   schemaVersion: '0.3'
   assumeRole: "{{ AutomationAssumeRole }}"
   parameters:
     AutomationAssumeRole:
       type: String
       description: "(Required) The ARN of the role that allows Automation to
perform
         the actions on your behalf. If no role is specified, Systems Manager
Automation
         uses your IAM permissions to use this runbook."
       default: ''
     InstanceId:
       type: String
       description: "(Required) The ID of the EC2 instance."
       default: ''
   mainSteps:
   - name: createImage
     action: aws:executeAwsApi
     onFailure: Abort
     inputs:
```

```
      Service: ec2
      Api: CreateImage
      InstanceId: "{{ InstanceId }}"
      Name: "Automation Image for {{ InstanceId }}"
      NoReboot: false
    outputs:
      - Name: newImageId
        Selector: "$.ImageId"
        Type: String
    nextStep: verifyImageAvailability
  - name: verifyImageAvailability
    action: aws:waitForAwsResourceProperty
    timeoutSeconds: 600
    inputs:
      Service: ec2
      Api: DescribeImages
      ImageIds:
      - "{{ createImage.newImageId }}"
      PropertySelector: "$.Images[0].State"
      DesiredValues:
      - available
    nextStep: copyImage
  - name: copyImage
    action: aws:executeScript
    timeoutSeconds: 45
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.11
      Handler: crossRegionImageCopy
      InputPayload:
        newImageId : "{{ createImage.newImageId }}"
      Script: |-
        def crossRegionImageCopy(events,context):
          import boto3

          #Initialize client
          ec2 = boto3.client('ec2', region_name='us-east-1')
          newImageId = events['newImageId']

          ec2.copy_image(
            Name='DR Copy for ' + newImageId,
            SourceImageId=newImageId,
            SourceRegion='us-west-2'
```

```
            )
```

JSON

```
   {
      "description": "Custom Automation Backup and Recovery Example",
      "schemaVersion": "0.3",
      "assumeRole": "{{ AutomationAssumeRole }}",
      "parameters": {
         "AutomationAssumeRole": {
            "type": "String",
            "description": "(Required) The ARN of the role that allows Automation
to perform\nthe actions on your behalf. If no role is specified, Systems Manager
Automation\nuses your IAM permissions to run this runbook.",
            "default": ""
         },
         "InstanceId": {
            "type": "String",
            "description": "(Required) The ID of the EC2 instance.",
            "default": ""
         }
      },
      "mainSteps": [
         {
            "name": "createImage",
            "action": "aws:executeAwsApi",
            "onFailure": "Abort",
            "inputs": {
               "Service": "ec2",
               "Api": "CreateImage",
               "InstanceId": "{{ InstanceId }}",
               "Name": "Automation Image for {{ InstanceId }}",
               "NoReboot": false
            },
            "outputs": [
               {
                  "Name": "newImageId",
                  "Selector": "$.ImageId",
                  "Type": "String"
               }
            ],
            "nextStep": "verifyImageAvailability"
```

```
        },
        {
           "name": "verifyImageAvailability",
           "action": "aws:waitForAwsResourceProperty",
           "timeoutSeconds": 600,
           "inputs": {
              "Service": "ec2",
              "Api": "DescribeImages",
              "ImageIds": [
                 "{{ createImage.newImageId }}"
              ],
              "PropertySelector": "$.Images[0].State",
              "DesiredValues": [
                 "available"
              ]
           },
           "nextStep": "copyImage"
        },
        {
           "name": "copyImage",
           "action": "aws:executeScript",
           "timeoutSeconds": 45,
           "onFailure": "Abort",
           "inputs": {
              "Runtime": "python3.11",
              "Handler": "crossRegionImageCopy",
              "InputPayload": {
                 "newImageId": "{{ createImage.newImageId }}"
              },
              "Attachment": "crossRegionImageCopy.py"
           }
        }
     ],
     "files": {
          "crossRegionImageCopy.py": {
              "checksums": {
                  "sha256": "sampleETagValue"
              }
          }
      }
  }
```

Membuat parameter input yang mengisi sumber daya AWS

Automation, alat di Systems Manager, mengisi AWS sumber daya Konsol Manajemen AWS yang cocok dengan jenis sumber daya yang Anda tentukan untuk parameter input. Sumber daya dalam Anda Akun AWS yang cocok dengan jenis sumber daya ditampilkan dalam daftar dropdown untuk Anda pilih. Anda dapat menentukan jenis parameter input untuk instance Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), dan (IAM). AWS Identity and Access Management Definisi tipe yang didukung dan ekspresi reguler yang digunakan untuk menemukan sumber daya yang cocok adalah sebagai berikut:

- `AWS::EC2::Instance::Id` - `^m?i-([a-z0-9]{8}|[a-z0-9]{17})$`
- `List<AWS::EC2::Instance::Id>` - `^m?i-([a-z0-9]{8}|[a-z0-9]{17})$`
- `AWS::S3::Bucket::Name` - `^[0-9a-z][a-z0-9\\-\\.]{3,63}$`
- `List<AWS::S3::Bucket::Name>` - `^[0-9a-z][a-z0-9\\-\\.]{3,63}$`
- `AWS::IAM::Role::Arn` - `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):iam::[0-9]{12}:role/.*$`
- `List<AWS::IAM::Role::Arn>` - `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):iam::[0-9]{12}:role/.*$`

Berikut ini adalah contoh jenis parameter masukan yang didefinisikan dalam konten runbook.

YAML

```
description: Enables encryption on an Amazon S3 bucket
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: '{{ AutomationAssumeRole }}'
parameters:
  BucketName:
    type: 'AWS::S3::Bucket::Name'
    description: (Required) The name of the Amazon S3 bucket you want to encrypt.
  SSEAlgorithm:
    type: String
    description: (Optional) The server-side encryption algorithm to use for the
 default encryption.
    default: AES256
  AutomationAssumeRole:
    type: 'AWS::IAM::Role::Arn'
    description: (Optional) The Amazon Resource Name (ARN) of the role that allows
 Automation to perform the actions on your behalf.
```

```
    default: ''
mainSteps:
  - name: enableBucketEncryption
    action: 'aws:executeAwsApi'
    inputs:
      Service: s3
      Api: PutBucketEncryption
      Bucket: '{{BucketName}}'
      ServerSideEncryptionConfiguration:
        Rules:
          - ApplyServerSideEncryptionByDefault:
              SSEAlgorithm: '{{SSEAlgorithm}}'
    isEnd: true
```

JSON

```
{
   "description": "Enables encryption on an Amazon S3 bucket",
   "schemaVersion": "0.3",
   "assumeRole": "{{ AutomationAssumeRole }}",
   "parameters": {
      "BucketName": {
         "type": "AWS::S3::Bucket::Name",
         "description": "(Required) The name of the Amazon S3 bucket you want to
 encrypt."
      },
      "SSEAlgorithm": {
         "type": "String",
         "description": "(Optional) The server-side encryption algorithm to use for
 the default encryption.",
         "default": "AES256"
      },
      "AutomationAssumeRole": {
         "type": "AWS::IAM::Role::Arn",
         "description": "(Optional) The Amazon Resource Name (ARN) of the role that
 allows Automation to perform the actions on your behalf.",
         "default": ""
      }
   },
   "mainSteps": [
      {
         "name": "enableBucketEncryption",
         "action": "aws:executeAwsApi",
```

```
         "inputs": {
            "Service": "s3",
            "Api": "PutBucketEncryption",
            "Bucket": "{{BucketName}}",
            "ServerSideEncryptionConfiguration": {
               "Rules": [
                  {
                     "ApplyServerSideEncryptionByDefault": {
                        "SSEAlgorithm": "{{SSEAlgorithm}}"
                     }
                  }
               ]
            }
         },
         "isEnd": true
      }
   ]
}
```

Menggunakan Document Builder untuk membuat runbook

Jika runbook AWS Systems Manager publik tidak mendukung semua tindakan yang ingin Anda lakukan pada AWS sumber daya Anda, Anda dapat membuat runbook sendiri. Untuk membuat runbook kustom, Anda dapat membuat file format YAMAL atau JSON lokal secara manual dengan tindakan otomatisasi yang sesuai. Atau, Anda dapat menggunakan Document Builder di konsol Automation Systems Manager untuk membuat runbook kustom.

Menggunakan Document Builder, Anda dapat menambahkan tindakan otomatisasi ke runbook kustom Anda dan memberikan parameter yang diperlukan tanpa harus menggunakan sintaks JSON atau YAMAL. Setelah Anda menambahkan langkah-langkah dan membuat runbook, sistem mengubah tindakan yang telah ditambahkan ke dalam format YAML yang dapat digunakan Systems Manager untuk menjalankan otomatisasi.

Runbooks mendukung penggunaan penurunan harga, bahasa markup, yang memungkinkan Anda menambahkan deskripsi gaya wiki ke runbook dan langkah-langkah individual dalam runbook. Untuk informasi lebih lanjut tentang penggunaan penurunan harga, lihat Menggunakan Markdown di AWS.

Buat runbook menggunakan Document Builder

Sebelum Anda mulai

Kami menyarankan Anda membaca tentang berbagai tindakan yang dapat Anda gunakan dalam runbook. Untuk informasi selengkapnya, lihat Referensi tindakan Otomatisasi Systems Manager.

Untuk membuat runbook menggunakan Pembuat Dokumen

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Dokumen.
3. Pilih Buat otomatisasi.
4. Untuk Nama, masukkan nama deskriptif untuk runbook.
5. Untuk Deskripsi dokumen, berikan deskripsi gaya penurunan harga untuk runbook. Anda dapat memberikan petunjuk untuk menggunakan runbook, langkah-langkah bernomor, atau jenis informasi lainnya untuk menggambarkan runbook. Lihat teks default untuk informasi tentang memformat konten Anda.

   > **Tip**
   >
   > Alihkan antara Sembunyikan pratinjau dan Tampilkan pratinjau untuk melihat seperti apa konten deskripsi Anda yang Anda tulis.

6. (Opsional) Untuk Peran asumsi, masukkan nama atau ARN peran layanan untuk melakukan tindakan atas nama Anda. Jika Anda tidak menentukan peran, Otomatisasi menggunakan izin akses pengguna yang menjalankan otomatisasi.

   > **Important**
   >
   > Untuk runbook yang tidak dimiliki oleh Amazon yang menggunakan `aws:executeScript` tindakan, peran harus ditentukan. Untuk informasi, lihat Izin untuk menggunakan runbook.

7. (Opsional) Untuk Keluaran, masukkan output apapun untuk otomatisasi runbook ini supaya bisa melakukan proses lainnya.

   Misalnya, jika runbook Anda membuat AMI baru, Anda dapat menentukan [". CreateImage ImageId"], dan kemudian gunakan output ini untuk membuat instance baru dalam otomatisasi berikutnya.

8. (Opsional) Perluas bagian Parameter input dan lakukan hal-hal berikut ini.

   1. Untuk Nama parameter, masukkan nama deskriptif untuk parameter runbook yang Anda buat.

2. Untuk Jenis, pilih jenis untuk parameter, seperti `String` atau `MapList`.
3. Untuk Yang dibutuhkan, lakukan salah satu hal berikut ini:
   - Pilih Ya jika nilai untuk parameter runbook ini harus diberikan pada saat waktu aktif.
   - Pilih Tidak jika parameter tidak diperlukan, dan masukkan nilai parameter default di Nilai default (opsional).
4. Di Deskripsi, masukkan deskripsi untuk parameter runbook.

> **Note**
>
> Untuk menambahkan parameter runbook lainnya, pilih Tambahkan parameter. Untuk menghapus parameter runbook, pilih tombol X (Hapus).

9. (Opsional) Perluas Jenis target dan pilih jenis target untuk menentukan lokasi jenis sumber daya otomatisasi dapat berjalan. Misalnya, untuk menggunakan runbook pada instans EC2, pilih `/AWS::EC2::Instance`.

> **Note**
>
> Jika Anda menentukan nilai '/', runbook dapat berjalan pada semua jenis sumber daya. Untuk daftar jenis sumber daya yang valid, lihat AWS Referensi Jenis Sumber Daya di AWS CloudFormation Panduan Pengguna.

10. Perluas bagian Tag dokumen dan masukkan satu tag kunci-nilai pasangan atau lebih untuk diterapkan ke runbook (opsional). Tag membuatnya lebih mudah untuk mengidentifikasi, mengatur, dan mencari sumber daya.
11. Di bagian Langkah 1, berikan informasi berikut.
    - Untuk Nama langkah, masukkan nama deskriptif untuk langkah pertama otomatisasi.
    - Untuk Jenis tindakan, pilih jenis tindakan yang akan digunakan untuk langkah ini.

      Untuk daftar dan informasi tentang jenis tindakan yang tersedia, lihat Referensi tindakan Otomatisasi Systems Manager.
    - Untuk Deskripsi, masukkan deskripsi alangkah otomatisasi. Anda dapat menggunakan penurunan harga untuk memformat teks Anda.

- Tergantung pada Jenis tindakan yang dipilih, masukkan input yang diperlukan untuk jenis tindakan di bagian Input langkah. Misalnya, jika Anda memilih tindakan `aws:approve`, Anda harus menentukan nilai untuk `Approvers` properti.

  Untuk informasi tentang bidang input langkah, lihat entri di Referensi tindakan Otomatisasi Systems Manager untuk jenis tindakan yang Anda pilih. Sebagai contoh: `aws:executeStateMachine`— Jalankan mesin AWS Step Functions negara.

- (Opsional) Untuk Input tambahan, berikan nilai masukan tambahan yang diperlukan untuk runbook Anda. Jenis input yang tersedia bergantung pada jenis tindakan yang Anda pilih untuk langkah tersebut. (Perhatikan bahwa beberapa jenis tindakan memerlukan nilai input.)

  > **Note**
  >
  > Untuk menambahkan input lainnya, pilih Tambahkan input opsional. Untuk menghapus input, pilih tombol X (Hapus).

- (Opsional) Untuk Output, masukkan output apapun untuk langkah ini supaya bisa melakukan proses lainnya.

  > **Note**
  >
  > Output tidak tersedia untuk semua jenis tindakan.

- Perluas bagian Properti umum (opsional) dan tentukan properti untuk tindakan yang umum di semua tindakan otomatisasi. Misalnya, untuk detik waktu habis, Anda dapat memberikan nilai dalam hitungan detik untuk menentukan berapa lama langkah dapat berjalan sebelum berhenti.

  Untuk informasi selengkapnya, lihat Properti dibagi oleh semua tindakan.

> **Note**
>
> Untuk menambahkan langkah lainnya, pilih Tambahkan langkah dan ulangi prosedur untuk membuat langkah. Untuk menghapus langkah, pilih Hapus langkah.

12. Pilih Buat Otomatisasi untuk menyimpan runbook.

### Buat runbook yang menjalankan skrip

Prosedur berikut menunjukkan cara menggunakan Document Builder di konsol AWS Systems Manager Automation untuk membuat runbook kustom yang menjalankan skrip.

Langkah pertama dari runbook yang Anda buat menjalankan skrip untuk meluncurkan instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Langkah kedua menjalankan skrip lain untuk memantau pemeriksaan status instans untuk mengubah ke `ok`. Kemudian, status keseluruhan `Success` dilaporkan untuk otomatisasi.

#### Sebelum Anda mulai

Pastikan Anda telah menyelesaikan langkah-langkah berikut:

- Verifikasi bahwa Anda memiliki hak administrator, atau bahwa Anda telah diberikan izin yang sesuai untuk mengakses Systems Manager in AWS Identity and Access Management (IAM).

  Untuk informasi, lihat Memverifikasi akses pengguna untuk runbook.
- Verifikasi bahwa Anda memiliki peran layanan IAM untuk Otomatisasi (juga dikenal sebagai peran asumsi) di Akun AWS. Peran ini diperlukan karena panduan ini menggunakan `aws:executeScript` tindakan.

  Untuk informasi lebih lanjut tentang pembuatan peran, lihat Mengonfigurasi akses peran layanan (peran asumsi) untuk otomatisasi.

  Untuk informasi tentang persyaratan peran layanan IAM untuk menjalanka `naws:executeScript`, lihat Izin untuk menggunakan runbook.
- Verifikasi bahwa Anda memiliki izin untuk meluncurkan Instans EC2.

  Untuk selengkapnya, lihat IAM dan Amazon EC2 di Panduan Pengguna Amazon EC2.

#### Untuk membuat runbook kustom yang menjalankan skrip menggunakan Document Builder

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Dokumen.
3. Pilih Buat otomatisasi.
4. Untuk Nama, ketik nama deskriptif ini untuk runbook:. **`LaunchInstanceAndCheckStatus`**
5. (Opsional) Untuk Deskripsi dokumen, ganti teks default dengan deskripsi untuk runbook ini, menggunakan Markdown. Berikut adalah contohnya.

```
##Title: LaunchInstanceAndCheckState
    -----
    **Purpose**: This runbook first launches an EC2 instance using the AMI
 ID provided in the parameter ```imageId```. The second step of this runbook
 continuously checks the instance status check value for the launched instance
 until the status ```ok``` is returned.

    ##Parameters:
    -----
    Name | Type | Description | Default Value
    ------------- | ------------- | ------------- | -------------
    assumeRole | String | (Optional) The ARN of the role that allows Automation to
 perform the actions on your behalf. | -
    imageId  | String | (Optional) The AMI ID to use for launching the instance.
 The default value uses the latest Amazon Linux 2023 AMI ID available. | {{ ssm:/
aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-kernel-6.1-arm64 }}
```

6. Untuk Peran asumsi, masukkan ARN peran layanan IAM untuk Otomatisasi (Peran asumsi) untuk otomatisasi, dalam format **`arn:aws:iam::111122223333:role/AutomationServiceRole`**. Ganti Akun AWS ID Anda dengan 111122223333.

   Peran yang Anda tentukan digunakan untuk memberikan izin yang diperlukan untuk memulai otomatisasi.

   > **Important**
   >
   > Untuk runbook yang tidak dimiliki oleh Amazon yang menggunakan `aws:executeScript` tindakan, peran harus ditentukan. Untuk informasi, lihat Izin untuk menggunakan runbook.

7. Perluas Parameter input dan lakukan hal berikut.

   1. Untuk Nama parameter, masukkan **`imageId`**.
   2. Untuk Jenis, pilih **`String`**.
   3. Untuk yang diperlukan, pilih No.
   4. Untuk Nilai default, masukkan berikut ini.

      ```
      {{ ssm:/aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-kernel-6.1-arm64 }}
      ```

> **Note**
>
> Nilai ini meluncurkan instans Amazon EC2 menggunakan ID Amazon Linux Amazon Machine Image 2023 AMI () terbaru. Jika Anda ingin menggunakan yang berbeda AMI, ganti nilai dengan AMI ID.

5. Untuk Deskripsi, masukkan yang berikut ini.

```
(Optional) The AMI ID to use for launching the instance. The default value uses
 the latest released Amazon Linux 2023 AMI ID.
```

8. Pilih Tambahkan parameter untuk membuat parameter kedua, **`tagValue`**, dan masukkan yang berikut ini.

   1. Untuk Nama parameter, masukkan **`tagValue`**.
   2. Untuk Jenis, pilih **`String`**.
   3. Untuk yang diperlukan, pilih `No`.
   4. Untuk Nilai default, masukkan **`LaunchedBySsmAutomation`**. Ini menambahkan nilai kunci-pasangan tag `Name:LaunchedBySsmAutomation` ke instans.
   5. Untuk Deskripsi, masukkan yang berikut ini.

```
(Optional) The tag value to add to the instance. The default value is
 LaunchedBySsmAutomation.
```

9. Pilih Tambahkan parameter untuk membuat parameter ketiga, **`instanceType`**, dan masukkan informasi berikut ini.

   1. Untuk Nama parameter, masukkan **`instanceType`**.
   2. Untuk Jenis, pilih **`String`**.
   3. Untuk yang diperlukan, pilih `No`.
   4. Untuk Nilai default, masukkan **`t2.micro`**.
   5. Untuk Deskripsi parameter, masukkan yang berikut ini.

```
(Optional) The instance type to use for the instance. The default value is
 t2.micro.
```

10. Perluas Jenis target dan pilih **`"/"`**.

11. (Opsional) Perluas Tag dokumen untuk menerapkan tag sumber daya ke runbook Anda. Untuk Kunci tag, masukkan **`Purpose`**, dan untuk Nilai tag, masukkan **`LaunchInstanceAndCheckState`**.
12. Di bagian Langkah 1, selesaikan langkah berikut.
    1. Untuk Nama langkah, masukkan nama langkah deskriptif untuk langkah pertama otomatisasi: **`LaunchEc2Instance`**.
    2. Untuk Jenis tindakan, pilih Jalankan skrip (**`aws:executeScript`**).
    3. Untuk Deskripsi, masukkan deskripsi langkah otomatisasi, seperti berikut.

```
**About This Step**

   This step first launches an EC2 instance using the ```aws:executeScript```
 action and the provided script.
```

    4. Perluas input.
    5. Untuk Waktu aktif, pilih bahasa waktu aktif untuk digunakan dalam menjalankan skrip yang disediakan.
    6. Untuk Handler, masukkan **`launch_instance`**. Ini adalah nama fungsi yang dinyatakan dalam skrip berikut.

> **Note**
>
> Ini tidak diperlukan untuk PowerShell.

    7. Untuk Skrip, ganti isi default dengan berikut ini. Pastikan untuk mencocokkan skrip dengan nilai waktu aktif yang sesuai.

       Python

```
def launch_instance(events, context):
      import boto3
      ec2 = boto3.client('ec2')

      image_id = events['image_id']
      tag_value = events['tag_value']
      instance_type = events['instance_type']

      tag_config = {'ResourceType': 'instance', 'Tags': [{'Key':'Name',
 'Value':tag_value}]}
```

```
    res = ec2.run_instances(ImageId=image_id, InstanceType=instance_type,
 MaxCount=1, MinCount=1, TagSpecifications=[tag_config])

    instance_id = res['Instances'][0]['InstanceId']

    print('[INFO] 1 EC2 instance is successfully launched', instance_id)

    return { 'InstanceId' : instance_id }
```

PowerShell

```
Install-Module AWS.Tools.EC2 -Force
    Import-Module AWS.Tools.EC2

    $payload = $env:InputPayload | ConvertFrom-Json

    $imageid = $payload.image_id

    $tagvalue = $payload.tag_value

    $instanceType = $payload.instance_type

    $type = New-Object Amazon.EC2.InstanceType -ArgumentList $instanceType

    $resource = New-Object Amazon.EC2.ResourceType -ArgumentList 'instance'

    $tag = @{Key='Name';Value=$tagValue}

    $tagSpecs = New-Object Amazon.EC2.Model.TagSpecification

    $tagSpecs.ResourceType = $resource

    $tagSpecs.Tags.Add($tag)

    $res = New-EC2Instance -ImageId $imageId -MinCount 1 -MaxCount 1 -
InstanceType $type -TagSpecification $tagSpecs

    return @{'InstanceId'=$res.Instances.InstanceId}
```

8. Perluas Input tambahan.
9. Untuk nama Input, pilih InputPayload. Untuk Nilai input, masukkan data YAML berikut.

```
image_id: "{{ imageId }}"
    tag_value: "{{ tagValue }}"
    instance_type: "{{ instanceType }}"
```

13. Perluas Output dan lakukan hal berikut:
    - Untuk Nama, masukkan **`payload`**.
    - Untuk Pemilih, masukkan **`$.Payload`**.
    - Untuk Jenis, pilih `StringMap`.
14. Pilih Tambahkan langkah untuk menambahkan langkah kedua untuk runbook. Langkah kedua mengkueri status instans yang diluncurkan pada Langkah 1 dan menunggu sampai status kembali `ok`.
15. Di bagian Langkah 2, lakukan hal berikut.
    1. Untuk Nama langkah, masukkan nama deskriptif ini untuk langkah kedua otomatisasi: **`WaitForInstanceStatusOk`**.
    2. Untuk Jenis tindakan, pilih Jalankan skrip (**`aws:executeScript`**).
    3. Untuk Deskripsi, masukkan deskripsi langkah otomatisasi, seperti berikut.

```
**About This Step**

   The script continuously polls the instance status check value for the
 instance launched in Step 1 until the ```ok``` status is returned.
```

    4. Untuk Waktu aktif, pilih bahasa waktu aktif yang akan digunakan untuk mengeksekusi skrip yang disediakan.
    5. Untuk Handler, masukkan **`poll_instance`**. Ini adalah nama fungsi yang dinyatakan dalam skrip berikut.

> **Note**
>
> Ini tidak diperlukan untuk PowerShell.

    6. Untuk Skrip, ganti isi default dengan berikut ini. Pastikan untuk mencocokkan skrip dengan nilai waktu aktif yang sesuai.

### Python

```
def poll_instance(events, context):
      import boto3
      import time

      ec2 = boto3.client('ec2')

      instance_id = events['InstanceId']

      print('[INFO] Waiting for instance status check to report ok',
 instance_id)

      instance_status = "null"

      while True:
        res = ec2.describe_instance_status(InstanceIds=[instance_id])

        if len(res['InstanceStatuses']) == 0:
          print("Instance status information is not available yet")
          time.sleep(5)
          continue

        instance_status = res['InstanceStatuses'][0]['InstanceStatus']
['Status']

        print('[INFO] Polling to get status of the instance', instance_status)

        if instance_status == 'ok':
          break

        time.sleep(10)

      return {'Status': instance_status, 'InstanceId': instance_id}
```

### PowerShell

```
    Install-Module AWS.Tools.EC2 -Force

    $inputPayload = $env:InputPayload | ConvertFrom-Json

    $instanceId = $inputPayload.payload.InstanceId
```

```
    $status = Get-EC2InstanceStatus -InstanceId $instanceId

    while ($status.Status.Status -ne 'ok'){
       Write-Host 'Polling get status of the instance', $instanceId

       Start-Sleep -Seconds 5

       $status = Get-EC2InstanceStatus -InstanceId $instanceId
    }

    return @{Status = $status.Status.Status; InstanceId = $instanceId}
```

7. Perluas Input tambahan.
8. Untuk nama Input, pilih InputPayload. Untuk Nilai input, masukkan berikut ini:

```
{{ LaunchEc2Instance.payload }}
```

16. Pilih Buat Otomatisasi untuk menyimpan runbook.

### Menggunakan skrip di runbook

Otomatisasi runbook mendukung menjalankan skrip sebagai bagian dari otomatisasi. Otomasi adalah alat dalam AWS Systems Manager. Dengan menggunakan runbook, Anda dapat menjalankan skrip secara langsung di AWS tanpa membuat lingkungan komputasi terpisah untuk menjalankan skrip Anda. Karena runbook dapat menjalankan langkah-langkah skrip bersama dengan jenis langkah otomatisasi lainnya, seperti persetujuan, Anda dapat berpartisipasi langsung dalam situasi kritis atau ambigu. Anda dapat mengirim output dari `aws:executeScript` tindakan di runbook Anda ke Amazon CloudWatch Logs. Untuk informasi selengkapnya, lihat Keluaran tindakan Otomasi Pencatatan dengan CloudWatch Log.

### Izin untuk menggunakan runbook

Untuk menggunakan runbook, Systems Manager harus menggunakan izin peran AWS Identity and Access Management (IAM). Metode yang menggunakan otomatisasi untuk menentukan peran izin yang digunakan tergantung pada beberapa faktor, dan apakah langkah menggunakan `aws:executeScript` tindakan.

Untuk runbook yang tidak menggunakan `aws:executeScript`, Otomatisasi menggunakan salah satu dari dua sumber izin:

- Izin peran layanan IAM, atau Peran asumsi, yang ditentukan dalam runbook atau diteruskan sebagai parameter.
- Jika tidak ada peran layanan IAM yang ditentukan, izin pengguna yang memulai otomatisasi.

Namun, ketika langkah dalam runbook menyertakan `aws:executeScript` tindakan, peran layanan IAM (Asumsikan peran) selalu diperlukan jika Python atau PowerShell skrip yang ditentukan untuk tindakan tersebut memanggil operasi API apa pun. AWS Otomatisasi memeriksa peran ini dalam urutan berikut:

- Izin peran layanan IAM, atau Peran asumsi, yang ditentukan dalam runbook atau diteruskan sebagai parameter.
- Jika tidak ada peran yang ditemukan, Automation mencoba menjalankan Python atau PowerShell skrip yang ditentukan untuk `aws:executeScript` tanpa izin apa pun. Jika skrip memanggil operasi AWS API (misalnya operasi Amazon EC2`CreateImage`), atau mencoba menindaklanjuti AWS sumber daya (seperti instans EC2), langkah yang berisi skrip gagal, dan Systems Manager menampilkan pesan kesalahan yang melaporkan kegagalan tersebut.

### Menambahkan skrip ke runbook

Anda dapat menambahkan skrip untuk runbook dengan memasukkan skrip sebaris sebagai bagian dari langkah dalam runbook. Anda juga dapat melampirkan skrip ke runbook dengan mengunggah skrip dari mesin lokal atau dengan menentukan bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) tempat skrip berada. Setelah langkah yang menjalankan skrip selesai, output dari skrip tersedia sebagai objek JSON, yang kemudian dapat Anda gunakan sebagai masukan untuk langkah-langkah berikutnya dalam runbook Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang `aws:executeScript` tindakan dan cara menggunakan lampiran untuk skrip, lihat. `aws:executeScript` – Jalankan skrip

### Kendala skrip untuk runbook

Runbook menetapkan batas lima lampiran file. Skrip dapat berupa skrip Python (.py), skrip Core (.ps1), PowerShell atau dilampirkan sebagai konten dalam file.zip.

### Menggunakan pernyataan bersyarat di runbook

Secara default, langkah-langkah yang Anda tentukan di bagian `mainSteps` runbook yang dijalankan secara berurutan. Setelah satu tindakan selesai, tindakan berikutnya ditentukan dalam `mainSteps` bagian dimulai. Selain itu, jika tindakan gagal dijalankan, seluruh otomatisasi gagal (secara default). Anda dapat menggunakan `aws:branch` tindakan otomasi dan opsi runbook yang dijelaskan di

bagian ini untuk membuat otomatisasi yang berkinerja Percabangan bersyarat. Buat otomatisasi yang melompat ke langkah yang berbeda setelah mengevaluasi pilihan yang berbeda atau yang secara dinamis menanggapi perubahan ketika langkah selesai. Berikut adalah daftar opsi yang dapat Anda gunakan untuk membuat otomatisasi dinamis:

- **`aws:branch`**: Tindakan ini mengizinkan Anda membuat otomatisasi dinamis yang mengevaluasi pilihan yang berbeda dalam satu langkah dan kemudian melompat ke langkah di runbook yang berbeda berdasarkan hasil evaluasi tersebut.
- **`nextStep`**: Opsi ini menentukan langkah otomatisasi mana yang harus diproses setelah berhasil menyelesaikan langkah.
- **`isEnd`**: Opsi ini menghentikan otomatisasi pada akhir langkah tertentu. Nilai default opsi ini adalah palsu.
- **`isCritical`**: Opsi ini menunjukkan langkah sebagai kepentingan untuk berhasil menyelesaikan otomatisasi. Jika langkah dengan penunjukan ini gagal, maka Otomatisasi melaporkan status akhir otomatisasi sebagai `Failed`. Nilai default opsi ini adalah `true`.
- **`onFailure`**: Opsi ini menunjukkan apakah otomatisasi harus berhenti, melanjutkan, atau meneruskan ke langkah kegagalan yang berbeda. Nilai default untuk opsi ini adalah batalkan.

Bagian berikut menjelaskan `aws:branch` tindakan otomatisi. Untuk informasi lebih lanjut tentang pilihan `nextStep`, `isEnd`, `isCritical`, dan `onFailure`, lihat Contoh `aws:branch` runbook.

Bekerja dengan **`aws:branch`** tindakan

Tindakan `aws:branch` tersebut menawarkan opsi percabangan bersyarat yang paling dinamis untuk otomatisasi. Seperti disebutkan sebelumnya, tindakan ini mengizinkan otomatisasi Anda untuk mengevaluasi beberapa kondisi dalam satu langkah dan kemudian melompat ke langkah baru berdasarkan hasil evaluasi tersebut. Tindakan `aws:branch` berfungsi seperti `IF-ELIF-ELSE` pernyataan dalam pemrograman.

Berikut adalah contoh YAML dari `aws:branch` langkah.

```
- name: ChooseOSforCommands
  action: aws:branch
  inputs:
    Choices:
    - NextStep: runPowerShellCommand
      Variable: "{{GetInstance.platform}}"
      StringEquals: Windows
```

```
    - NextStep: runShellCommand
      Variable: "{{GetInstance.platform}}"
      StringEquals: Linux
    Default:
      PostProcessing
```

Bila Anda menentukan `aws:branch` tindakan untuk sebuah langkah, Anda menentukan `Choices` bahwa otomatisasi harus mengevaluasi. Otomatisasi dapat mengevaluasi `Choices` berdasarkan nilai parameter yang Anda tentukan dalam `Parameters` bagian runbook tersebut. Otomatisasi juga dapat mengevaluasi `Choices` berdasarkan output dari langkah sebelumnya.

Otomatisasi mengevaluasi setiap pilihan dengan menggunakan ekspresi Boolean. Jika evaluasi menentukan bahwa pilihan pertama adalah `true`, maka otomatisasi melompat ke langkah yang ditetapkan di pilihan tersebut. Jika evaluasi menentukan bahwa pilihan pertama adalah `false`, maka otomatisasi mengevaluasi pilihan berikutnya. Jika langkah Anda mencakup tiga atau lebih `Choices`, maka otomatisasi menilai setiap pilihan dalam urutan yang tepat sehingga otomatisasi menilai pilihan yang `true`. Selanjutnya, otomatisasi melompat ke langkah yang ditetapkan untuk pilihan `true` tersebut.

Jika tidak ada pilihan `Choices` yang `true`, otomatisasi memeriksa untuk melihat apakah langkah berisi `Default` nilai. Nilai `Default` menentukan langkah yang harus dilakukan otomatisasi jika tidak ada pilihan yang `true`. Jika tidak ada `Default` nilai yang ditentukan untuk langkah, otomatisasi akan memproses langkah berikutnya dalam runbook.

Berikut adalah `aws:branch` langkah dalam YAMAL bernama pilih OSfrom Parameter. Langkahnya mencakup dua `Choices`: (`NextStep: runWindowsCommand`) dan (`NextStep: runLinuxCommand`). Otomatisasi mengevaluasi ini `Choices` untuk menentukan perintah mana yang dijalankan untuk sistem operasi yang sesuai. `Variable` untuk setiap pilihan menggunakan `{{OSName}}`, yang merupakan parameter yang ditentukan oleh penulis runbook `Parameters` di bagian runbook.

```
mainSteps:
- name: chooseOSfromParameter
  action: aws:branch
  inputs:
    Choices:
    - NextStep: runWindowsCommand
      Variable: "{{OSName}}"
      StringEquals: Windows
    - NextStep: runLinuxCommand
```

```
      Variable: "{{OSName}}"
      StringEquals: Linux
```

Berikut adalah `aws:branch` langkah dalam YAMAL bernama pilih OSfrom Output. Langkahnya mencakup dua `Choices`: (`NextStep: runPowerShellCommand`) dan (`NextStep: runShellCommand`). Otomatisasi mengevaluasi ini `Choices` untuk menentukan perintah mana yang dijalankan untuk sistem operasi yang sesuai. `Variable` untuk setiap pilihan menggunakan `{{GetInstance.platform}}`, yang merupakan output dari langkah sebelumnya di runbook. Contoh ini juga mencakup opsi yang disebut `Default`. Jika otomatisasi mengevaluasi keduanya `Choices`, dan tidak ada pilihan `true`, maka otomatisasi melompat ke langkah yang bernama `PostProcessing`.

```
mainSteps:
- name: chooseOSfromOutput
  action: aws:branch
  inputs:
    Choices:
    - NextStep: runPowerShellCommand
      Variable: "{{GetInstance.platform}}"
      StringEquals: Windows
    - NextStep: runShellCommand
      Variable: "{{GetInstance.platform}}"
      StringEquals: Linux
    Default:
      PostProcessing
```

Membuat **`aws:branch`** langkah dalam runbook

Saat Anda membuat `aws:branch` langkah dalam runbook, Anda menentukan `Choices` otomatisasi harus mengevaluasi untuk menentukan langkah mana lagi yang harus dilalui otomatisasi. Seperti disebutkan sebelumnya, `Choices` dievaluasi dengan menggunakan ekspresi Boolean. Setiap templat menyertakan menentukan opsi berikut:

- NextStep: Langkah selanjutnya dalam runbook untuk memproses jika pilihan yang ditunjuk adalah`true`.
- Variabel: Tentukan nama parameter yang didefinisikan di `Parameters` bagian runbook, variabel yang didefinisikan di `Variables` bagian, atau tentukan objek keluaran dari langkah sebelumnya.

  Tentukan nilai variabel dengan menggunakan formulir berikut.

`Variable: "{{variable name}}"`

Tentukan nilai parameter dengan menggunakan formulir berikut.

`Variable: "{{parameter name}}"`

Tentukan variabel objek output dengan menggunakan formulir berikut.

`Variable: "{{previousStepName.outputName}}"`

> **Note**
>
> Membuat variabel output dijelaskan secara lebih detail pada bagian berikutnya, Tentang membuat variabel output.

- Operasi: Kriteria yang digunakan untuk mengevaluasi pilihan, seperti `StringEquals: Linux`. Tindakan `aws:branch` tersebut mendukung operasi berikut:

  Operasi String

  - StringEquals
  - EqualsIgnoreCase
  - StartsWith
  - EndsWith
  - Berisi

  Operasi numerik

  - NumericEquals
  - NumericGreater
  - NumericLesser
  - NumericGreaterOrEquals
  - NumericLesser
  - NumericLesserOrEquals

  Operasi Boolean

  - BooleanEquals

> **Important**
>
> Ketika Anda membuat runbook, sistem memvalidasi setiap operasi di runbook. Jika operasi tidak didukung, sistem akan mengembalikan kesalahan saat Anda mencoba membuat runbook.

- Default: Tentukan langkah mundur yang harus dilewati otomatisasi jika tidak ada `Choices` adalah `true`.

> **Note**
>
> Jika Anda tidak ingin menentukan `Default` nilai, maka Anda dapat menentukan `isEnd` pilihan. Jika tidak ada `Choices` adalah `true` dan tidak ada `Default` nilai yang ditentukan, maka otomatisasi berhenti di akhir langkah.

Gunakan template berikut untuk membantu Anda membangun `aws:branch` langkah dalam runbook Anda. Ganti masing-masing *`example resource placeholder`* dengan informasi Anda sendiri.

YAML

```
mainSteps:
- name: step name
  action: aws:branch
  inputs:
    Choices:
    - NextStep: step to jump to if evaluation for this choice is true
      Variable: "{{parameter name or output from previous step}}"
      Operation type: Operation value
    - NextStep: step to jump to if evaluation for this choice is true
      Variable: "{{parameter name or output from previous step}}"
      Operation type: Operation value
    Default:
      step to jump to if all choices are false
```

JSON

```
{
   "mainSteps":[
      {
```

```
         "name":"a name for the step",
         "action":"aws:branch",
         "inputs":{
            "Choices":[
               {
                  "NextStep":"step to jump to if evaluation for this choice is
 true",
                  "Variable":"{{parameter name or output from previous step}}",
                  "Operation type":"Operation value"
               },
               {
                  "NextStep":"step to jump to if evaluation for this choice is
 true",
                  "Variable":"{{parameter name or output from previous step}}",
                  "Operation type":"Operation value"
               }
            ],
            "Default":"step to jump to if all choices are false"
         }
      }
   ]
}
```

Tentang membuat variabel output

Untuk membuat `aws:branch` pilihan yang mereferensikan output dari langkah sebelumnya, Anda perlu mengidentifikasi nama langkah sebelumnya dan namabidang output. Anda kemudian menggabungkan nama-nama langkah dan bidang dengan menggunakan format berikut.

`Variable: "{{previousStepName.outputName}}"`

Sebagai contoh, langkah pertama dalam contoh berikut bernama `GetInstance`. Dan kemudian, di bawah `outputs`, terdapat sebuah bidang yang disebut `platform`. Pada langkah kedua (`ChooseOSforCommands`), penulis ingin mereferensikan output dari bidang platform sebagai variabel. Untuk membuat variabel, cukup gabungkan nama langkah (GetInstance) dan nama bidang output (platform) untuk membuat`Variable: "{{GetInstance.platform}}"`.

```
mainSteps:
- Name: GetInstance
  action: aws:executeAwsApi
  inputs:
    Service: ssm
```

```
    Api: DescribeInstanceInformation
    Filters:
    - Key: InstanceIds
      Values: ["{{ InstanceId }}"]
  outputs:
  - Name: myInstance
    Selector: "$.InstanceInformationList[0].InstanceId"
    Type: String
  - Name: platform
    Selector: "$.InstanceInformationList[0].PlatformType"
    Type: String
- name: ChooseOSforCommands
  action: aws:branch
  inputs:
    Choices:
    - NextStep: runPowerShellCommand
      Variable: "{{GetInstance.platform}}"
      StringEquals: Windows
    - NextStep: runShellCommand
      Variable: "{{GetInstance.platform}}"
      StringEquals: Linux
    Default:
      Sleep
```

Berikut adalah contoh yang menunjukkan bagaimana *"Variable": "{{ describeInstance.Platform }}"* dibuat dari langkah sebelumnya dan output.

```
- name: describeInstance
  action: aws:executeAwsApi
  onFailure: Abort
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DescribeInstances
    InstanceIds:
    - "{{ InstanceId }}"
  outputs:
  - Name: Platform
    Selector: "$.Reservations[0].Instances[0].Platform"
    Type: String
  nextStep: branchOnInstancePlatform
- name: branchOnInstancePlatform
  action: aws:branch
  inputs:
```

```
    Choices:
    - NextStep: runEC2RescueForWindows
      Variable: "{{ describeInstance.Platform }}"
      StringEquals: windows
    Default: runEC2RescueForLinux
```

Contoh **`aws:branch`** runbook

Berikut adalah beberapa contoh runbook yang menggunakan `aws:branch`.

Contoh 1: Menggunakan **`aws:branch`** dengan variabel output untuk menjalankan perintah berdasarkan jenis sistem operasi

Pada langkah pertama contoh ini (`GetInstance`), penulis runbook menggunakan `aws:executeAwsApi` tindakan untuk memanggil `ssm` `DescribeInstanceInformation` Operasi API. Penulis menggunakan tindakan ini untuk menentukan jenis sistem operasi yang digunakan oleh sebuah contoh. Tindakan `aws:executeAwsApi` tersebut mengeluarkan instans ID dan jenis platform.

Pada langkah kedua (`ChooseOSforCommands`), penulis menggunakan `aws:branch` tindakan dengan dua `Choices` (`NextStep: runPowerShellCommand`) dan (`NextStep: runShellCommand`). Otomatisasi mengevaluasi sistem operasi instans dengan menggunakan output dari langkah sebelumnya (`Variable: "{{GetInstance.platform}}"`). Otomatisasi melompat ke langkah untuk sistem operasi yang ditunjuk.

```
---
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: "{{AutomationAssumeRole}}"
parameters:
  AutomationAssumeRole:
    default: ""
    type: String
mainSteps:
- name: GetInstance
  action: aws:executeAwsApi
  inputs:
    Service: ssm
    Api: DescribeInstanceInformation
  outputs:
  - Name: myInstance
    Selector: "$.InstanceInformationList[0].InstanceId"
```

```
    Type: String
  - Name: platform
    Selector: "$.InstanceInformationList[0].PlatformType"
    Type: String
- name: ChooseOSforCommands
  action: aws:branch
  inputs:
    Choices:
    - NextStep: runPowerShellCommand
      Variable: "{{GetInstance.platform}}"
      StringEquals: Windows
    - NextStep: runShellCommand
      Variable: "{{GetInstance.platform}}"
      StringEquals: Linux
    Default:
      Sleep
- name: runShellCommand
  action: aws:runCommand
  inputs:
    DocumentName: AWS-RunShellScript
    InstanceIds:
    - "{{GetInstance.myInstance}}"
    Parameters:
      commands:
      - ls
  isEnd: true
- name: runPowerShellCommand
  action: aws:runCommand
  inputs:
    DocumentName: AWS-RunPowerShellScript
    InstanceIds:
    - "{{GetInstance.myInstance}}"
    Parameters:
      commands:
      - ls
  isEnd: true
- name: Sleep
  action: aws:sleep
  inputs:
    Duration: PT3S
```

Contoh 2: Menggunakan **`aws:branch`** dengan variabel parameter untuk menjalankan perintah berdasarkan jenis sistem operasi

Penulis runbook mendefinisikan beberapa pilihan parameter pada awal runbook di `parameters` bagian. Satu parameter bernama `OperatingSystemName`. Pada langkah pertama (`ChooseOS`), penulis menggunakan `aws:branch` tindakan dengan dua `Choices` (`NextStep: runWindowsCommand`) dan (`NextStep: runLinuxCommand`). Variabel untuk ini `Choices` mereferensikan opsi parameter yang ditentukan dalam bagian parameter (`Variable: "{{OperatingSystemName}}"`). Ketika pengguna menjalankan runbook ini, mereka menentukan nilai pada saat waktu aktif untuk `OperatingSystemName`. Otomatisasi menggunakan parameter waktu aktif selama `Choices` evaluasi. Otomatisasi melanjutkan ke langkah untuk sistem operasi yang ditunjuk berdasarkan parameter waktu aktif yang ditentukan untuk `OperatingSystemName`.

```
---
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: "{{AutomationAssumeRole}}"
parameters:
  AutomationAssumeRole:
    default: ""
    type: String
  OperatingSystemName:
    type: String
  LinuxInstanceId:
    type: String
  WindowsInstanceId:
    type: String
mainSteps:
- name: ChooseOS
  action: aws:branch
  inputs:
    Choices:
    - NextStep: runWindowsCommand
      Variable: "{{OperatingSystemName}}"
      StringEquals: windows
    - NextStep: runLinuxCommand
      Variable: "{{OperatingSystemName}}"
      StringEquals: linux
    Default:
      Sleep
- name: runLinuxCommand
  action: aws:runCommand
  inputs:
    DocumentName: "AWS-RunShellScript"
    InstanceIds:
    - "{{LinuxInstanceId}}"
```

```
    Parameters:
      commands:
      - ls
  isEnd: true
- name: runWindowsCommand
  action: aws:runCommand
  inputs:
    DocumentName: "AWS-RunPowerShellScript"
    InstanceIds:
    - "{{WindowsInstanceId}}"
    Parameters:
      commands:
      - date
  isEnd: true
- name: Sleep
  action: aws:sleep
  inputs:
    Duration: PT3S
```

Membuat otomatisasi percabangan yang kompleks dengan operator

Anda dapat membuat otomatisasi percabangan kompleks dengan menggunakan `And`, `Or`, dan `Not` operator di `aws:branch` langkah.

Operator 'Dan'

Gunakan `And` operator ketika Anda ingin beberapa variabel menjadi `true` untuk sebuah pilihan. Pada contoh berikut, pilihan pertama mengevaluasi apakah instans adalah `running` dan menggunakan`Windows` sistem operasi. Jika evaluasi kedua variabel ini benar, maka otomasi melompat ke `runPowerShellCommand` langkah. Jika satu atau beberapa variabel tersebut `false`, maka otomatisasi mengevaluasi variabel untuk pilihan kedua.

```
mainSteps:
- name: switch2
  action: aws:branch
  inputs:
    Choices:
    - And:
      - Variable: "{{GetInstance.pingStatus}}"
        StringEquals: running
      - Variable: "{{GetInstance.platform}}"
        StringEquals: Windows
      NextStep: runPowerShellCommand
```

```
    - And:
      - Variable: "{{GetInstance.pingStatus}}"
        StringEquals: running
      - Variable: "{{GetInstance.platform}}"
        StringEquals: Linux
      NextStep: runShellCommand
    Default:
      sleep3
```

Operator 'Atau'

Gunakan `Or` operator ketika Anda ingin salah satu dari beberapa variabel menjadi benar untuk suatu pilihan. Pada contoh berikut, pilihan pertama mengevaluasi apakah string parameter adalah `Windows` dan apakah output dari AWS Lambda langkah adalah benar. Jika evaluasi menentukan bahwa salah satu dari dua variabel ini benar, maka otomasi melompat ke `RunPowerShellCommand` langkah. Jika kedua variabel tersebut salah, maka otomatisasi mengevaluasi variabel untuk pilihan kedua.

```
- Or:
  - Variable: "{{parameter1}}"
    StringEquals: Windows
  - Variable: "{{BooleanParam1}}"
    BooleanEquals: true
  NextStep: RunPowershellCommand
- Or:
  - Variable: "{{parameter2}}"
    StringEquals: Linux
  - Variable: "{{BooleanParam2}}"
    BooleanEquals: true
  NextStep: RunShellScript
```

Operator 'Tidak'

Gunakan `Not` operator ketika Anda ingin melompat ke langkah yang didefinisikan ketika variabel tidak benar. Pada contoh berikut, pilihan pertama mengevaluasi apakah string parameter adalah `Not Linux`. Jika evaluasi menentukan bahwa itu adalah Linux, maka otomasi melompat ke `sleep2` langkah. Jika evaluasi pilihan pertama menentukan bahwa itu adalah Linux, maka otomatisasi mengevaluasi pilihan berikutnya.

```
mainSteps:
```

```
- name: switch
  action: aws:branch
  inputs:
    Choices:
    - NextStep: sleep2
      Not:
        Variable: "{{testParam}}"
        StringEquals: Linux
    - NextStep: sleep1
      Variable: "{{testParam}}"
      StringEquals: Windows
    Default:
      sleep3
```

Contoh cara menggunakan opsi bersyarat

Bagian ini mencakup contoh yang berbeda tentang cara menggunakan opsi dinamis dalam runbook. Setiap contoh di bagian ini memperluas runbook berikut. Runbook ini memiliki dua tindakan. Tindakan pertama bernama `InstallMsiPackage`. Menggunakan perintah `aws:runCommand` tindakan untuk menginstal aplikasi pada Windows Server instans. Tindakan kedua bernama `TestInstall`. Menggunakan `aws:invokeLambdaFunction` tindakan untuk melakukan tes aplikasi yang diinstal jika aplikasi berhasil diinstal. Langkah satu menentukan on`Failure: Abort`. Ini berarti bahwa jika aplikasi tidak berhasil diinstal, otomatisasi berhenti sebelum langkah kedua.

Contoh 1: Runbook dengan dua tindakan linier

```
---
schemaVersion: '0.3'
description: Install MSI package and run validation.
assumeRole: "{{automationAssumeRole}}"
parameters:
  automationAssumeRole:
    type: String
    description: "(Required) Assume role."
  packageName:
    type: String
    description: "(Required) MSI package to be installed."
  instanceIds:
    type: String
    description: "(Required) Comma separated list of instances."
mainSteps:
- name: InstallMsiPackage
```

```
  action: aws:runCommand
  maxAttempts: 2
  onFailure: Abort
  inputs:
    InstanceIds:
    - "{{instanceIds}}"
    DocumentName: AWS-RunPowerShellScript
    Parameters:
      commands:
      - msiexec /i {{packageName}}
- name: TestInstall
  action: aws:invokeLambdaFunction
  maxAttempts: 1
  timeoutSeconds: 500
  inputs:
    FunctionName: TestLambdaFunction
...
```

Membuat otomatisasi dinamis yang melompat ke langkah yang berbeda dengan menggunakan opsi **`onFailure`**

Contoh berikut menggunakan `onFailure: step:`*`step name`*, `nextStep`, dan `isEnd` pilihan untuk membuat otomatisasi dinamis. Dengan contoh ini, jika `InstallMsiPackage` tindakan gagal, maka otomatisasi melompat ke tindakan yang disebut PostFailure(`onFailure: step:PostFailure`) untuk menjalankan AWS Lambda fungsi untuk melakukan beberapa tindakan jika penginstalan gagal. Jika instalasi berhasil, maka otomatisasi melompat ke TestInstall action ()`nextStep: TestInstall`. Kedua langkah `TestInstall` dan `PostFailure` menggunakan `isEnd` pilihan (`isEnd: true`) sehingga otomatisasi selesai ketika salah satu dari langkah tersebut selesai.

> **Note**
>
> Menggunakan `isEnd` pilihan di langkah terakhir `mainSteps` bagian adalah opsional. Jika langkah terakhir tidak melompat ke langkah lain, maka otomatisasi berhenti setelah menjalankan tindakan di langkah terakhir.

Contoh 2: Otomatisasi dinamis yang melompat ke berbagai langkah

```
mainSteps
```

```
- name: InstallMsiPackage
  action: aws:runCommand
  onFailure: step:PostFailure
  maxAttempts: 2
  inputs:
    InstanceIds:
    - "{{instanceIds}}"
    DocumentName: AWS-RunPowerShellScript
    Parameters:
      commands:
      - msiexec /i {{packageName}}
  nextStep: TestInstall
- name: TestInstall
  action: aws:invokeLambdaFunction
  maxAttempts: 1
  timeoutSeconds: 500
  inputs:
    FunctionName: TestLambdaFunction
  isEnd: true
- name: PostFailure
  action: aws:invokeLambdaFunction
  maxAttempts: 1
  timeoutSeconds: 500
  inputs:
    FunctionName: PostFailureRecoveryLambdaFunction
  isEnd: true
...
```

> **Note**
>
> Sebelum memproses runbook, sistem memverifikasi bahwa runbook tidak membuat perulangan tak terbatas. Jika perulangan tak terbatas terdeteksi, Otomatisasi mengembalikan kesalahan dan jejak lingkaran yang menunjukkan langkah mana yang membuat perulangan.

Membuat otomatisasi dinamis yang mendefinisikan langkah-langkah penting

Anda dapat menentukan bahwa langkah sangat penting untuk keberhasilan otomatisasi secara keseluruhan. Jika langkah kritis gagal, maka otomatisasi melaporkan status otomatisasi sebagai `Failed`, bahkan jika satu langkah atau lebih berjalan dengan sukses. Dalam contoh berikut, pengguna mengidentifikasi VerifyDependencieslangkah jika InstallMsiPackagelangkah gagal (`onFailure: step:VerifyDependencies`). Pengguna menentukan bahwa

`InstallMsiPackage` langkah ini tidak penting (`isCritical: false`). Dalam contoh ini, jika aplikasi gagal untuk menginstal, Otomatisasi memproses `VerifyDependencies` langkah untuk menentukan apakah satu dependensi atau lebih hilang, yang oleh karena itu menyebabkan penginstalan aplikasi gagal.

Contoh 3: Mendefinisikan langkah-langkah penting untuk otomatisasi

```
---
name: InstallMsiPackage
action: aws:runCommand
onFailure: step:VerifyDependencies
isCritical: false
maxAttempts: 2
inputs:
  InstanceIds:
  - "{{instanceIds}}"
  DocumentName: AWS-RunPowerShellScript
  Parameters:
    commands:
    - msiexec /i {{packageName}}
nextStep: TestPackage
...
```

Menggunakan output tindakan sebagai input

Beberapa tindakan otomatisasi mengembalikan output yang telah ditentukan sebelumnya. Anda dapat meneruskan output ini sebagai input ke langkah selanjutnya di runbook Anda menggunakan format. `{{stepName.outputName}}` Anda juga dapat menentukan output khusus untuk tindakan otomatisasi di runbook Anda. Ini memungkinkan Anda menjalankan skrip, atau menjalankan operasi API untuk yang lain Layanan AWS sekali sehingga Anda dapat menggunakan kembali nilai sebagai input dalam tindakan selanjutnya. Jenis parameter dalam runbook bersifat statis. Ini berarti jenis parameter tidak dapat diubah setelah ditentukan. Untuk menentukan output langkah menyediakan bidang-bidang berikut:

- Nama: (Wajib) Nama keluaran yang digunakan untuk mereferensikan nilai output di langkah selanjutnya.
- Selector: (Wajib) JSONPath Ekspresi yang digunakan untuk menentukan nilai output.
- Jenis: (Opsional) Tipe data dari nilai yang dikembalikan oleh bidang pemilih. Nilai tipe yang valid adalah`String`,`Integer`,`Boolean`,`StringList`,`StringMap`,`MapList`. Nilai default-nya adalah `String`.

Jika nilai output tidak cocok dengan tipe data yang Anda tentukan, Automation mencoba mengonversi tipe data. Misalnya, jika nilai yang dikembalikan adalah`Integer`, tetapi yang `Type` ditentukan adalah`String`, nilai output akhir adalah `String` nilai. Jenis konversi berikut didukung:

- `String`nilai dapat dikonversi ke`StringList`, `Integer` dan`Boolean`.
- `Integer`nilai dapat dikonversi ke `String` dan`StringList`.
- `Boolean`nilai dapat dikonversi ke `String` dan`StringList`.
- `StringList`,`IntegerList`, atau `BooleanList` nilai-nilai yang mengandung satu elemen dapat dikonversi ke`String`,`Integer`, atau`Boolean`.

Saat menggunakan parameter atau output dengan tindakan otomatisasi, tipe data tidak dapat diubah secara dinamis dalam input tindakan.

Berikut adalah contoh runbook yang menunjukkan cara mendefinisikan output tindakan, dan referensi nilai sebagai input untuk tindakan selanjutnya. Runbook melakukan hal berikut:

- Menggunakan `aws:executeAwsApi` tindakan untuk memanggil operasi Amazon EC2 DescribeImages API untuk mendapatkan nama Windows Server 2016 tertentu. AMI Ini menampilkan ID gambar sebagai `ImageId`.
- Menggunakan `aws:executeAwsApi` tindakan untuk memanggil operasi Amazon EC2 RunInstances API untuk meluncurkan satu instance yang menggunakan `ImageId` dari langkah sebelumnya. Ini menampilkan instans ID sebagai `InstanceId`.
- Menggunakan `aws:waitForAwsResourceProperty` tindakan untuk melakukan polling operasi Amazon EC2 DescribeInstanceStatus API untuk menunggu instans mencapai status. `running` Tindakan akan berakhir dalam 60 detik. Langkah berakhir jika status instans gagal mencapai `running` setelah 60 detik polling.
- Menggunakan `aws:assertAwsResourceProperty` tindakan untuk memanggil operasi API Amazon EC2 `DescribeInstanceStatus` untuk menegaskan bahwa instans ada dalam `running` status. Langkah gagal jika status instans tidak `running`.

```
---
description: Sample runbook using AWS API operations
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: "{{ AutomationAssumeRole }}"
parameters:
  AutomationAssumeRole:
```

```
    type: String
    description: "(Optional) The ARN of the role that allows Automation to perform the
 actions on your behalf."
    default: ''
  ImageName:
    type: String
    description: "(Optional) Image Name to launch EC2 instance with."
    default: "Windows_Server-2022-English-Full-Base*"
mainSteps:
- name: getImageId
  action: aws:executeAwsApi
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DescribeImages
    Filters:
    - Name: "name"
      Values:
      - "{{ ImageName }}"
  outputs:
  - Name: ImageId
    Selector: "$.Images[0].ImageId"
    Type: "String"
- name: launchOneInstance
  action: aws:executeAwsApi
  inputs:
    Service: ec2
    Api: RunInstances
    ImageId: "{{ getImageId.ImageId }}"
    MaxCount: 1
    MinCount: 1
  outputs:
  - Name: InstanceId
    Selector: "$.Instances[0].InstanceId"
    Type: "String"
- name: waitUntilInstanceStateRunning
  action: aws:waitForAwsResourceProperty
  timeoutSeconds: 60
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DescribeInstanceStatus
    InstanceIds:
    - "{{ launchOneInstance.InstanceId }}"
    PropertySelector: "$.InstanceStatuses[0].InstanceState.Name"
    DesiredValues:
```

```
    - running
- name: assertInstanceStateRunning
  action: aws:assertAwsResourceProperty
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DescribeInstanceStatus
    InstanceIds:
    - "{{ launchOneInstance.InstanceId }}"
    PropertySelector: "$.InstanceStatuses[0].InstanceState.Name"
    DesiredValues:
    - running
outputs:
- "launchOneInstance.InstanceId"
...
```

Setiap tindakan otomatisasi yang dijelaskan sebelumnya mengizinkan Anda memanggil operasi API tertentu dengan menentukan namespace layanan, nama operasi API, parameter input, dan parameter output. Input didefinisikan oleh operasi API yang Anda pilih. Anda dapat melihat operasi API (juga disebut metode) dengan memilih layanan di navigasi kiri pada halaman Referensi Layanan. Pilih metode di bagian Klien untuk layanan yang ingin Anda jalankan. Misalnya, semua operasi API (metode) untuk Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) tercantum di halaman berikut: Metode Amazon RDS.

Anda dapat melihat skema untuk setiap tindakan otomatisasi di beberapa lokasi berikut:

- `aws:assertAwsResourceProperty`— Menegaskan status AWS sumber daya atau status acara
- `aws:executeAwsApi`— Panggil dan jalankan operasi AWS API
- `aws:waitForAwsResourceProperty`— Tunggu properti AWS sumber daya

Skema termasuk deskripsi dari bidang yang diperlukan untuk menggunakan setiap tindakan.

Menggunakan Selector/PropertySelector bidang

Setiap tindakan otomatisasi mengharuskan Anda menentukan output `Selector` (untuk `aws:executeAwsApi`) atau `PropertySelector` (untuk `aws:assertAwsResourceProperty` dan `aws:waitForAwsResourceProperty`). Bidang ini digunakan untuk memproses respons JSON dari operasi AWS API. Bidang ini menggunakan JSONPath sintaks.

Berikut adalah contoh untuk membantu menggambarkan konsep ini untuk `aws:executeAwsAPi` tindakan.

```
---
mainSteps:
- name: getImageId
  action: aws:executeAwsApi
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DescribeImages
    Filters:
      - Name: "name"
        Values:
          - "{{ ImageName }}"
  outputs:
    - Name: ImageId
      Selector: "$.Images[0].ImageId"
      Type: "String"
...
```

Di `aws:executeAwsApi` langkah `getImageId`, otomatisasi menjalankan `DescribeImages` operasi API dan menerima respon dari `ec2`. Otomatisasi kemudian berlaku `Selector - "$.Images[0].ImageId"` ke respon API dan memberikan nilai yang dipilih ke variabel `ImageId` output. Beberapa langkah lain dalam otomatisasi yang sama dapat menggunakan nilai `ImageId` dengan menentukan `"{{ getImageId.ImageId }}"`.

Berikut adalah contoh untuk membantu menggambarkan konsep ini untuk `aws:waitForAwsResourceProperty` tindakan.

```
---
- name: waitUntilInstanceStateRunning
  action: aws:waitForAwsResourceProperty
  # timeout is strongly encouraged for action - aws:waitForAwsResourceProperty
  timeoutSeconds: 60
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DescribeInstanceStatus
    InstanceIds:
    - "{{ launchOneInstance.InstanceId }}"
    PropertySelector: "$.InstanceStatuses[0].InstanceState.Name"
    DesiredValues:
    - running
...
```

Di `aws:waitForAwsResourceProperty` langkah `waitUntilInstanceStateRunning`, otomatisasi menjalankan `DescribeInstanceStatus` operasi API dan menerima respon dari `ec2`. Otomatisasi kemudian berlaku `PropertySelector - "$.InstanceStatuses[0].InstanceState.Name"` untuk respon dan memeriksa apakah nilai yang dikembalikan dan sudah ditentukan cocok dengan nilai dalam `DesiredValues` daftar (dalam hal ini `running`). Langkah tersebut mengulangi proses sampai respon mengembalikan status instans `running`.

Menggunakan JSONPath di runbook

JSONPath Ekspresi adalah string yang dimulai dengan “$.” yang digunakan untuk memilih salah satu komponen yang lebih dalam elemen JSON. Daftar berikut mencakup informasi tentang JSONPath operator yang didukung oleh Systems Manager Automation:

- Anak dot-notated (.): Gunakan dengan objek JSON. Operator ini memilih nilai kunci tertentu.
- Deep-scan (..): Gunakan dengan elemen JSON. Operator ini memindai tingkat demi tingkat elemen JSON dan memilih daftar nilai dengan kunci tertentu. Jenis kembalinya operator ini selalu array JSON. Dalam konteks jenis keluaran tindakan otomatisasi, operator dapat berupa StringList atau MapList.
- Indeks Array ([ ]): Gunakan dengan array JSON. Operator ini mendapat nilai indeks tertentu.
- Filter ([? (***expression***)]): Gunakan dengan array JSON. Operator ini memfilter nilai array JSON yang cocok dengan kriteria yang ditentukan dalam ekspresi filter. Ekspresi filter hanya dapat menggunakan operator berikut: ==,! =, >, <, >=, atau <=. Menggabungkan beberapa ekspresi filter dengan AND (&&) atau OR (||) tidak didukung. Jenis kembalinya operator ini selalu array JSON.

Untuk lebih memahami JSONPath operator, tinjau respons JSON berikut dari operasi `DescribeInstances` API ec2. Berikut respon ini adalah beberapa contoh yang menunjukkan hasil yang berbeda dengan menerapkan JSONPath ekspresi yang berbeda untuk respon dari operasi `DescribeInstances` API.

```
{
    "NextToken": "abcdefg",
    "Reservations": [
        {
            "OwnerId": "123456789012",
            "ReservationId": "r-abcd12345678910",
            "Instances": [
                {
```

```
                "ImageId": "ami-12345678",
                "BlockDeviceMappings": [
                    {
                        "Ebs": {
                            "DeleteOnTermination": true,
                            "Status": "attached",
                            "VolumeId": "vol-000000000000"
                        },
                        "DeviceName": "/dev/xvda"
                    }
                ],
                "State": {
                    "Code": 16,
                    "Name": "running"
                }
            }
        ],
        "Groups": []
    },
    {
        "OwnerId": "123456789012",
        "ReservationId": "r-12345678910abcd",
        "Instances": [
            {
                "ImageId": "ami-12345678",
                "BlockDeviceMappings": [
                    {
                        "Ebs": {
                            "DeleteOnTermination": true,
                            "Status": "attached",
                            "VolumeId": "vol-111111111111"
                        },
                        "DeviceName": "/dev/xvda"
                    }
                ],
                "State": {
                    "Code": 80,
                    "Name": "stopped"
                }
            }
        ],
        "Groups": []
    }
]
```

```
}
```

JSONPath Contoh 1: Dapatkan String tertentu dari respons JSON

```
JSONPath:
$.Reservations[0].Instances[0].ImageId

Returns:
"ami-12345678"

Type: String
```

JSONPath Contoh 2: Dapatkan Boolean tertentu dari respons JSON

```
JSONPath:
$.Reservations[0].Instances[0].BlockDeviceMappings[0].Ebs.DeleteOnTermination

Returns:
true

Type: Boolean
```

JSONPath Contoh 3: Dapatkan Integer tertentu dari respons JSON

```
JSONPath:
$.Reservations[0].Instances[0].State.Code

Returns:
16

Type: Integer
```

JSONPath Contoh 4: Memindai respons JSON secara mendalam, lalu dapatkan semua nilai VolumeId sebagai StringList

```
JSONPath:
$.Reservations..BlockDeviceMappings..VolumeId

Returns:
[
   "vol-000000000000",
   "vol-111111111111"
```

```
]

Type: StringList
```

JSONPath Contoh 5: Dapatkan BlockDeviceMappings objek tertentu sebagai StringMap

```
JSONPath:
$.Reservations[0].Instances[0].BlockDeviceMappings[0]

Returns:
{
   "Ebs" : {
      "DeleteOnTermination" : true,
      "Status" : "attached",
      "VolumeId" : "vol-000000000000"
   },
   "DeviceName" : "/dev/xvda"
}

Type: StringMap
```

JSONPath Contoh 6: Memindai respons JSON secara mendalam, lalu dapatkan semua objek State sebagai MapList

```
JSONPath:
$.Reservations..Instances..State

Returns:
[
   {
      "Code" : 16,
      "Name" : "running"
   },
   {
      "Code" : 80,
      "Name" : "stopped"
   }
]

Type: MapList
```

JSONPath Contoh 7: Filter untuk instance di negara bagian **`running`**

```
JSONPath:
$.Reservations..Instances[?(@.State.Name == 'running')]

Returns:
[
  {
    "ImageId": "ami-12345678",
    "BlockDeviceMappings": [
      {
        "Ebs": {
          "DeleteOnTermination": true,
          "Status": "attached",
          "VolumeId": "vol-000000000000"
        },
        "DeviceName": "/dev/xvda"
      }
    ],
    "State": {
      "Code": 16,
      "Name": "running"
    }
  }
]

Type: MapList
```

JSONPath Contoh 8: Kembalikan instance yang tidak dalam status **`ImageId` `running`**

```
JSONPath:
$.Reservations..Instances[?(@.State.Name != 'running')].ImageId

Returns:
[
  "ami-12345678"
]

Type: StringList | String
```

Membuat integrasi webhook untuk Otomasi

Untuk mengirim pesan menggunakan webhook selama otomatisasi, buat integrasi. Integrasi dapat dipanggil selama otomatisasi dengan menggunakan `aws:invokeWebhook` tindakan di

runbook Anda. Jika Anda belum membuat webhook, lihatMembuat webhook untuk integrasi. Untuk mempelajari lebih lanjut tentang `aws:invokeWebhook` tindakan, lihat`aws:invokeWebhook`—Memanggil integrasi webhook Otomasi.

Seperti yang ditunjukkan dalam prosedur berikut, Anda dapat membuat integrasi dengan menggunakan konsol Otomasi Systems Manager atau alat baris perintah pilihan Anda.

Membuat integrasi (konsol)

Untuk membuat integrasi untuk Otomasi (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Pada panel navigasi, pilih Otomatisasi.
3. Pilih tab Integrasi.
4. Pilih Tambahkan integrasi, dan pilih Webhook.
5. Masukkan nilai yang diperlukan dan nilai opsional apa pun yang ingin Anda sertakan untuk integrasi.
6. Pilih Tambah untuk membuat integrasi.

Membuat integrasi (baris perintah)

Untuk membuat integrasi menggunakan alat baris perintah, Anda harus membuat `SecureString` parameter yang diperlukan untuk integrasi. Automation menggunakan namespace yang dicadangkan diParameter Store, alat di Systems Manager, untuk menyimpan informasi tentang integrasi Anda. Jika Anda membuat integrasi menggunakan Konsol Manajemen AWS, Automation menangani proses ini untuk Anda. Mengikuti namespace, Anda harus menentukan jenis integrasi yang ingin Anda buat dan kemudian nama integrasi Anda. Saat ini, Otomasi mendukung integrasi `webhook` tipe.

Bidang yang didukung untuk integrasi `webhook` tipe adalah sebagai berikut:

- Deskripsi
- headers
- payload
- URL

Sebelum Anda mulai

Jika Anda belum melakukannya, instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI) atau file AWS Tools for PowerShell. Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI dan Menginstal AWS Tools for PowerShell.

Untuk membuat integrasi untuk Otomasi (baris perintah)

- Jalankan perintah berikut untuk membuat `SecureString` parameter yang diperlukan untuk integrasi. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri. `/d9d01087-4a3f-49e0-b0b4-d568d7826553/ssm/integrations/webhook/`Namespace dicadangkan Parameter Store untuk integrasi. Nama parameter Anda harus menggunakan namespace ini diikuti dengan nama integrasi Anda. Sebagai contoh, `/d9d01087-4a3f-49e0-b0b4-d568d7826553/ssm/integrations/webhook/`*myWebhookIntegration*.

  Linux & macOS

  ```
  aws ssm put-parameter \
      --name "/d9d01087-4a3f-49e0-b0b4-d568d7826553/ssm/integrations/
  webhook/myWebhookIntegration" \
      --type "SecureString" \
      --data-type "aws:ssm:integration" \
      --value '{"description": "My first webhook integration for Automation.",
   "url": "myWebHookURL"}'
  ```

  Windows

  ```
  aws ssm put-parameter ^
      --name "/d9d01087-4a3f-49e0-b0b4-d568d7826553/ssm/integrations/
  webhook/myWebhookIntegration" ^
      --type "SecureString" ^
      --data-type "aws:ssm:integration" ^
      --value  "{\"description\":\"My first webhook integration for Automation.\",
  \"url\":\"myWebHookURL\"}"
  ```

  PowerShell

  ```
  Write-SSMParameter `
      -Name "/d9d01087-4a3f-49e0-b0b4-d568d7826553/ssm/integrations/
  webhook/myWebhookIntegration" `
      -Type "SecureString"
      -DataType "aws:ssm:integration"
  ```

```
    -Value '{"description": "My first webhook integration for Automation.",
"url": "myWebHookURL"}'
```

Membuat webhook untuk integrasi

Saat membuat webhook dengan penyedia Anda, perhatikan hal berikut:

- Protokol harus HTTPS.
- Header permintaan khusus didukung.
- Sebuah badan permintaan default dapat ditentukan.
- Badan permintaan default dapat diganti ketika integrasi dipanggil dengan menggunakan tindakan. `aws:invokeWebhook`

Menangani waktu habis di runbook

Properti `timeoutSeconds` dibagi oleh semua tindakan otomatisasi. Anda dapat menggunakan properti ini untuk menentukan nilai batas waktu eksekusi untuk suatu tindakan. Selanjutnya, Anda dapat mengubah bagaimana waktu tunggu tindakan memengaruhi otomatisasi dan status eksekusi secara keseluruhan. Anda dapat melakukan ini dengan juga mendefinisikan `onFailure` dan `isCritical` properti bersama untuk suatu tindakan.

Misalnya, bergantung pada kasus penggunaan Anda, Anda mungkin ingin otomatisasi Anda melanjutkan ke tindakan yang berbeda dan tidak memengaruhi status otomatisasi secara keseluruhan jika waktu tindakan habis. Dalam contoh ini, Anda menentukan lama waktu untuk menunggu sebelum waktu tindakan habis menggunakan `timeoutSeconds` properti. Kemudian Anda menentukan tindakan, atau langkah yang harus dilakukan otomatisasi jika waktu habis. Tentukan nilai menggunakan format `step:step name` untuk `onFailure` properti daripada nilai default dari `Abort`. Secara default, jika waktu tindakan habis, status eksekusi otomatisasi akan menjadi `Timed Out`. Agar waktu habis tidak mempengaruhi status eksekusi otomatisasi, tentukan `false` untuk `isCritical` properti.

Contoh berikut menunjukkan cara menentukan properti bersama untuk tindakan yang dijelaskan dalam skenario ini.

YAML

```
- name: verifyImageAvailability
  action: 'aws:waitForAwsResourceProperty'
```

```
  timeoutSeconds: 600
  isCritical: false
  onFailure: 'step:getCurrentImageState'
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DescribeImages
    ImageIds:
      - '{{ createImage.newImageId }}'
    PropertySelector: '$.Images[0].State'
    DesiredValues:
      - available
  nextStep: copyImage
```

JSON

```
{
    "name": "verifyImageAvailability",
    "action": "aws:waitForAwsResourceProperty",
    "timeoutSeconds": 600,
    "isCritical": false,
    "onFailure": "step:getCurrentImageState",
    "inputs": {
        "Service": "ec2",
        "Api": "DescribeImages",
        "ImageIds": [
            "{{ createImage.newImageId }}"
        ],
        "PropertySelector": "$.Images[0].State",
        "DesiredValues": [
            "available"
        ]
    },
    "nextStep": "copyImage"
}
```

Untuk informasi lebih lanjut tentang properti bersama oleh semua tindakan otomatisasi, lihat Properti dibagi oleh semua tindakan.

## Referensi Runbook Otomasi Systems Manager

Untuk membantu Anda memulai dengan cepat, AWS Systems Manager sediakan runbook yang telah ditentukan sebelumnya. Runbook ini dikelola oleh Amazon Web Services, AWS Dukungan, dan

AWS Config. Referensi Runbook menjelaskan setiap runbook standar yang disediakan oleh Systems Manager,, Dukungan dan. AWS Config Untuk informasi selengkapnya, lihat Referensi Buku Runbook Otomasi Systems Manager.

## Tutorial

Tutorial berikut membantu Anda menggunakan AWS Systems Manager Otomasi untuk mengatasi kasus penggunaan umum. Tutorial ini menunjukkan cara menggunakan runbook Anda sendiri, runbook standar yang disediakan oleh Automation, dan alat Systems Manager lainnya dengan yang lain. Layanan AWS

Daftar Isi


- Memperbarui AMIs
  - Perbarui Linux AMI
  - Perbarui Linux AMI (AWS CLI)
  - Perbarui a Windows Server AMI
  - Perbarui emas AMI menggunakan Otomasi, AWS Lambda, dan Parameter Store
    - Tugas 1: Buat parameter di Systems Manager Parameter Store
    - Tugas 2: Buat peran IAM untuk AWS Lambda
    - Tugas 3: Buat AWS Lambda fungsi
    - Tugas 4: Buat runbook dan tambal AMI
  - Memperbarui AMIs menggunakan Otomasi dan Jenkins
  - Memperbarui AMIs untuk grup Auto Scaling
    - Buat runbook Patch AMIAnd UpdateASG
- Menggunakan AWS Dukungan runbook swalayan
  - Jalankan alat EC2 Penyelamatan pada instance yang tidak dapat dijangkau
    - Cara kerjanya
    - Sebelum Anda memulai
      - Memberikan AWSSupport-EC2Rescue izin untuk melakukan tindakan pada instans Anda
        - Memberikan izin menggunakan kebijakan IAM
        - Memberikan izin dengan menggunakan template CloudFormation
    - Menjalankan Otomatisasi

- Reset password dan kunci SSH pada Instans EC2
  - Cara kerjanya
  - Sebelum Anda mulai
    - Memberikan izin AWSSupport-EC 2Rescue untuk melakukan tindakan pada instans Anda
      - Memberikan izin menggunakan kebijakan IAM
      - Memberikan izin dengan menggunakan template CloudFormation
  - Menjalankan Otomatisasi
- Meneruskan data ke Otomasi menggunakan transformator input

Memperbarui AMIs

Tutorial berikut menjelaskan cara memperbarui Amazon Machine Image (AMIs) untuk menyertakan tambalan terbaru.

Topik

- Perbarui Linux AMI
- Perbarui Linux AMI (AWS CLI)
- Perbarui a Windows Server AMI
- Perbarui emas AMI menggunakan Otomasi, AWS Lambda, dan Parameter Store
- Memperbarui AMIs menggunakan Otomasi dan Jenkins
- Memperbarui AMIs untuk grup Auto Scaling

Perbarui Linux AMI

Panduan Otomasi Systems Manager ini menunjukkan cara menggunakan konsol atau AWS CLI `AWS-UpdateLinuxAmi` runbook untuk memperbarui AMI Linux dengan tambalan paket terbaru yang Anda tentukan. Otomasi adalah alat dalam AWS Systems Manager. `AWS-UpdateLinuxAmi` runbook juga mengotomatiskan instalasi paket dan konfigurasi khusus situs tambahan. Anda dapat memperbarui berbagai distribusi Linux menggunakan panduan ini, termasuk, Red Hat Enterprise Linux (RHEL)Ubuntu Server, atau Amazon Linux. AMIs Untuk daftar lengkap versi Linux yang didukung, lihat Prasyarat Patch Manager.

`AWS-UpdateLinuxAmi`Runbook memungkinkan Anda untuk mengotomatiskan tugas pemeliharaan gambar tanpa harus membuat runbook di JSON atau YAMAL. Anda dapat menggunakan `AWS-UpdateLinuxAmi` runbook untuk melakukan jenis tugas berikut.

- Tingkatkan semua paket distribusi dan perangkat lunak Amazon di Amazon Linux,Red Hat Enterprise Linux, atau Ubuntu Server Amazon Machine Image (AMI). Ini adalah perilaku runbook default.
- Instal AWS Systems Manager SSM Agent pada gambar yang ada untuk mengaktifkan alat Systems Manager, seperti menjalankan perintah jarak jauh menggunakan AWS Systems Manager Run Command atau pengumpulan inventaris perangkat lunak menggunakan Inventaris.
- Instal paket perangkat lunak tambahan.

## Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda mulai bekerja dengan runbook, konfigurasikan peran dan, secara opsional, EventBridge untuk Otomasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan Otomatisasi. Panduan ini juga mengharuskan Anda menentukan nama profil instance AWS Identity and Access Management (IAM). Untuk informasi selengkapnya tentang membuat profil instans IAM, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager.

`AWS-UpdateLinuxAmi` runbook menerima parameter masukan berikut.

| Parameter | Jenis | Deskripsi |
| --- | --- | --- |
| SourceAmiId | String | (Diperlukan) Sumber AMI ID. |
| IamInstanceProfileName | String | (Wajib) Nama peran profil instans IAM yang Anda buat di Konfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager. Peran profil instans memberikan izin otomatisa si untuk melakukan tindakan pada instans Anda, seperti menjalankan perintah atau memulai dan menghenti kan layanan. Runbook |

| Parameter | Jenis | Deskripsi |
| --- | --- | --- |
| | | hanya menggunakan nama peran profil instans. Jika Anda menentukan Amazon Resource Name (ARN), otomatisasi akan gagal. |
| AutomationAssumeRole | String | (Wajib) Nama peran layanan IAM yang Anda buat di Menyiapkan Otomatisasi. Peran layanan (juga disebut peran asumsi) memberikan izin Otomatisasi untuk menganggap IAM role Anda dan melakukan tindakan atas nama Anda. Sebagai contoh, peran layanan mengizinkan Otomatisasi untuk membuat baru AMI ketika menjalankan `aws:createImage` tindakan dalam runbook. Untuk parameter ini, ARN lengkap mesti ditentukan. |
| TargetAmiName | String | (Opsional) Nama baru AMI setelah dibuat. Nama default adalah string yang dihasilkan sistem yang mencakup sumber AMI ID, serta waktu pembuatan dan tanggal. |
| InstanceType | String | (Opsional) Jenis instans yang akan diluncurkan sebagai host ruang kerja. Jenis instans bervariasi menurut wilayah. Jenis default adalah t2.micro. |

| Parameter | Jenis | Deskripsi |
| --- | --- | --- |
| PreUpdateScript | String | (Opsional) URL skrip untuk berjalan sebelum pembaruan diterapkan. Default (\"none\") adalah untuk tidak menjalankan skrip. |
| PostUpdateScript | String | (Opsional) URL skrip yang dijalankan setelah menerapkan pembaruan paket. Default (\"none\") adalah untuk tidak menjalankan skrip. |
| IncludePackages | String | (Opsional) Hanya perbarui paket dengan nama ini. Secara default (\"all\"), semua pembaruan yang tersedia diterapkan. |
| ExcludePackages | String | (Opsional) Nama paket untuk menahan pembaruan, dalam semua kondisi. Secara default (\"none\"), tidak ada paket yang dikecualikan. |

Langkah Otomatisasi

`AWS-UpdateLinuxAmi` runbook mencakup tindakan otomatisasi berikut, secara default.

Langkah 1: launchInstance (**`aws:runInstances`** tindakan)

Langkah ini meluncurkan instans menggunakan data pengguna Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) dan peran profil instans IAM. Userdata menginstal yang sesuaiSSM Agent, berdasarkan sistem operasi. Instalasi SSM Agent memungkinkan Anda untuk menggunakan alat Systems Manager sepertiRun Command,State Manager, dan Inventaris.

Langkah 2: perbarui OSSoftware (**`aws:runCommand`**tindakan)

Langkah ini menjalankan perintah berikut pada instans yang diluncurkan:

- Unduh skrip pembaruan dari Amazon S3.
- Menjalankan skrip pra-pembaruan opsional.
- Memperbarui paket distribusi dan perangkat lunak Amazon.
- Menjalankan skrip pasca-pembaruan opsional.

Log eksekusi disimpan dalam folder/tmp agar pengguna dapat melihat nanti.

Jika Anda ingin meningkatkan paket tertentu, Anda dapat menyediakan daftar menggunakan `IncludePackages` parameter. Ketika disediakan, sistem mencoba untuk memperbarui paket ini saja dan dependensinya. Tidak ada pembaruan lain yang dilakukan. Secara default, bila tidak ada paket penyertaan yang ditentukan, program memperbarui semua paket yang tersedia.

Jika Anda ingin mengecualikan peningkatan paket tertentu, Anda dapat menyediakan daftar menggunakan `ExcludePackages` parameter. Jika tersedia, paket ini tetap pada versi mereka saat ini, terlepas dari pilihan lain yang ditentukan. Secara default, bila tidak ada paket penyertaan yang ditentukan, tidak ada paket yang dikecualikan.

Langkah 3: stopInstance (**`aws:changeInstanceState`** tindakan)

Langkah ini menghentikan instans yang diperbarui.

Langkah 4: CreateImage (**`aws:createImage`** tindakan)

Langkah ini menciptakan AMI baru dengan nama deskriptif yang menghubungkannya ke ID sumber dan waktu pembuatan. Misalnya: “AMIDihasilkan oleh EC2 Automation on {{global:Date_time}} from {{}SourceAmiId}” di mana DATE_TIME dan SourceID mewakili variabel Otomasi.

Langkah 5: terminateInstance (**`aws:changeInstanceState`** tindakan)

Langkah ini membersihkan otomatisasi dengan mengakhiri instans berjalan.

Output

Otomatisasi mengembalikan AMI ID baru sebagai output.

> **Note**
>
> Secara default, ketika Otomatisasi menjalankan `AWS-UpdateLinuxAmi` runbook, sistem menciptakan instans sementara dalam VPC default (172.30.0.0/16). Jika Anda menghapus VPC default, Anda akan menerima kesalahan berikut:
> `VPC not defined 400`
> Untuk mengatasi masalah ini, Anda harus membuat salinan `AWS-UpdateLinuxAmi` runbook dan menentukan ID subnet. Untuk informasi selengkapnya, lihat VPC tidak didefinisikan 400.

Untuk membuat patch AMI menggunakan Otomatisasi (AWS Systems Manager)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Pada panel navigasi, pilih Otomatisasi.
3. Pilih Eksekusi otomatisasi.
4. Di daftar Dokumen Otomatisasi, pilih **`AWS-UpdateLinuxAmi`**.
5. Di bagian Detail dokumen, verifikasi bahwa Versi dokumen diatur ke Versi default saat waktu aktif.
6. Pilih Berikutnya.
7. Dalam bagian Mode Eksekusi, pilih Eksekusi sederhana.
8. Di bagian Parameter input, masukkan informasi yang Anda kumpulkan di bagian Sebelum Anda memulai.
9. Pilih Eksekusi. Konsol menampilkan status eksekusi Otomatisasi.

Setelah otomatisasi selesai, luncurkan instans uji dari yang diperbarui AMI untuk memverifikasi perubahan.

> **Note**
>
> Jika setiap langkah dalam otomatisasi gagal, informasi tentang kegagalan tercantum pada halaman Eksekusi Otomatisasi. Otomatisasi dirancang untuk mengakhiri instans sementara setelah berhasil menyelesaikan semua tugas. Jika langkah gagal, sistem mungkin tidak mengakhiri instans. Jadi jika langkah gagal, akhiri instans sementara secara manual.

## Perbarui Linux AMI (AWS CLI)

Panduan AWS Systems Manager Otomasi ini menunjukkan cara menggunakan `AWS-UpdateLinuxAmi` runbook AWS Command Line Interface (AWS CLI) dan Systems Manager untuk secara otomatis menambal Linux Amazon Machine Image (AMI) dengan versi paket terbaru yang Anda tentukan. Otomasi adalah alat dalam AWS Systems Manager. `AWS-UpdateLinuxAmi` runbook juga mengotomatiskan instalasi paket dan konfigurasi khusus situs tambahan. Anda dapat memperbarui berbagai distribusi Linux menggunakan panduan ini, termasuk, Red Hat Enterprise Linux (RHEL)Ubuntu Server, atau Amazon Linux. AMIs Untuk daftar lengkap versi Linux yang didukung, lihat Prasyarat Patch Manager.

`AWS-UpdateLinuxAmi`Runbook memungkinkan Anda untuk mengotomatiskan tugas pemeliharaan gambar tanpa harus membuat runbook di JSON atau YAMM. Anda dapat menggunakan `AWS-UpdateLinuxAmi` runbook untuk melakukan jenis tugas berikut.

- Tingkatkan semua paket distribusi dan perangkat lunak Amazon di Amazon Linux,RHEL, atau Ubuntu Server Amazon Machine Image (AMI). Ini adalah perilaku runbook default.
- Instal AWS Systems Manager SSM Agent pada gambar yang ada untuk mengaktifkan kemampuan Systems Manager, seperti menjalankan perintah jarak jauh menggunakan AWS Systems Manager Run Command atau pengumpulan inventaris perangkat lunak menggunakan Inventaris.
- Instal paket perangkat lunak tambahan.

### Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda mulai bekerja dengan runbook, konfigurasikan peran dan, secara opsional, EventBridge untuk Otomasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan Otomatisasi. Panduan ini juga mengharuskan Anda menentukan nama profil instance AWS Identity and Access Management (IAM). Untuk informasi selengkapnya tentang membuat profil instans IAM, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager.

`AWS-UpdateLinuxAmi` runbook menerima parameter masukan berikut.

| Parameter | Jenis | Deskripsi |
| --- | --- | --- |
| SourceAmiId | String | (Diperlukan) Sumber AMI ID. Anda dapat secara otomatis mereferensikan ID terbaru Amazon EC2 AMI untuk |

| Parameter | Jenis | Deskripsi |
| --- | --- | --- |
| | | Linux dengan menggunak an parameter AWS Systems Manager Parameter Store publik. Untuk informasi selengkapnya, lihat Kueri untuk Amazon Linux terbaru yang AMI IDs digunakan AWS Systems ManagerParameter Store. |
| IamInstanceProfileName | String | (Wajib) Nama peran profil instans IAM yang Anda buat di Konfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager. Peran profil instans memberikan izin otomatisa si untuk melakukan tindakan pada instans Anda, seperti menjalankan perintah atau memulai dan menghentikan layanan. Runbook hanya menggunakan nama peran profil instans. |

| Parameter | Jenis | Deskripsi |
| --- | --- | --- |
| AutomationAssumeRole | String | (Wajib) Nama peran layanan IAM yang Anda buat di Menyiapkan Otomatisasi. Peran layanan (juga disebut peran asumsi) memberikan izin Otomatisasi untuk menganggap IAM role Anda dan melakukan tindakan atas nama Anda. Sebagai contoh, peran layanan mengizinkan Otomatisasi untuk membuat baru AMI ketika menjalankan `aws:createImage` tindakan dalam runbook. Untuk parameter ini, ARN lengkap mesti ditentukan. |
| TargetAmiName | String | (Opsional) Nama baru AMI setelah dibuat. Nama default adalah string yang dihasilkan sistem yang mencakup sumber AMI ID, serta waktu pembuatan dan tanggal. |
| InstanceType | String | (Opsional) Jenis instans yang akan diluncurkan sebagai host ruang kerja. Jenis instans bervariaso menurut Wilayah. Jenis default adalah t2.micro. |
| PreUpdateScript | String | (Opsional) URL skrip untuk berjalan sebelum pembaruan diterapkan. Default (\"none\") adalah untuk tidak menjalankan skrip. |

| Parameter | Jenis | Deskripsi |
| --- | --- | --- |
| PostUpdateScript | String | (Opsional) URL skrip yang dijalankan setelah menerapkan pembaruan paket. Default (\"none\") adalah untuk tidak menjalankan skrip. |
| IncludePackages | String | (Opsional) Hanya perbarui paket dengan nama ini. Secara default (\"all\"), semua pembaruan yang tersedia diterapkan. |
| ExcludePackages | String | (Opsional) Nama paket untuk menahan pembaruan, dalam semua kondisi. Secara default (\"none\"), tidak ada paket yang dikecualikan. |

Langkah Otomatisasi

`AWS-UpdateLinuxAmi` runbook mencakup beberapa langkah berikut, secara default.

Langkah 1: launchInstance (**`aws:runInstances`** tindakan)

Langkah ini meluncurkan instance menggunakan data pengguna Amazon Elastic Compute Cloud EC2 (Amazon) dan peran profil instans IAM. Data pengguna menginstal Agen SSM yang sesuai, berdasarkan sistem operasi. Instalasi SSM Agent memungkinkan Anda untuk menggunakan alat Systems Manager sepertiRun Command,State Manager, dan Inventaris.

Langkah 2: perbarui OSSoftware (**`aws:runCommand`**tindakan)

Langkah ini menjalankan perintah berikut pada instans yang diluncurkan:

- Unduh skrip pembaruan dari Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).
- Menjalankan skrip pra-pembaruan opsional.
- Memperbarui paket distribusi dan perangkat lunak Amazon.
- Menjalankan skrip pasca-pembaruan opsional.

Log eksekusi disimpan dalam folder/tmp agar pengguna dapat melihat nanti.

Jika Anda ingin meningkatkan paket tertentu, Anda dapat menyediakan daftar menggunakan `IncludePackages` parameter. Ketika disediakan, sistem mencoba untuk memperbarui paket ini saja dan dependensinya. Tidak ada pembaruan lain yang dilakukan. Secara default, bila tidak ada paket penyertaan yang ditentukan, program memperbarui semua paket yang tersedia.

Jika Anda ingin mengecualikan peningkatan paket tertentu, Anda dapat menyediakan daftar menggunakan `ExcludePackages` parameter. Jika tersedia, paket ini tetap pada versi mereka saat ini, terlepas dari pilihan lain yang ditentukan. Secara default, bila tidak ada paket penyertaan yang ditentukan, tidak ada paket yang dikecualikan.

Langkah 3: stopInstance (**`aws:changeInstanceState`** tindakan)

Langkah ini menghentikan instans yang diperbarui.

Langkah 4: CreateImage (**`aws:createImage`** tindakan)

Langkah ini menciptakan AMI baru dengan nama deskriptif yang menghubungkannya ke ID sumber dan waktu pembuatan. Misalnya: “AMI Dihasilkan oleh EC2 Otomasi di {{global:Date_time}} from {{}SourceAmiId}” di mana DATE_TIME dan SourceID mewakili variabel Otomasi.

Langkah 5: terminateInstance (**`aws:changeInstanceState`** tindakan)

Langkah ini membersihkan otomatisasi dengan mengakhiri instans berjalan.

Output

Otomatisasi mengembalikan AMI ID baru sebagai output.

> **Note**
>
> Secara default, ketika Otomatisasi menjalankan `AWS-UpdateLinuxAmi` runbook, sistem menciptakan instans sementara dalam VPC default (172.30.0.0/16). Jika Anda menghapus VPC default, Anda akan menerima kesalahan berikut:
> `VPC not defined 400`
> Untuk mengatasi masalah ini, Anda harus membuat salinan `AWS-UpdateLinuxAmi` runbook dan menentukan ID subnet. Untuk informasi selengkapnya, lihat VPC tidak didefinisikan 400.

Untuk membuat patch AMI menggunakan Otomatisasi

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.

2. Jalankan perintah berikut untuk menjalankan `AWS-UpdateLinuxAmi` runbook. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   ```
   aws ssm start-automation-execution \
       --document-name "AWS-UpdateLinuxAmi" \
       --parameters \
       SourceAmiId=AMI ID, \
       IamInstanceProfileName=IAM instance profile, \
       AutomationAssumeRole='arn:aws:iam::
   {{global:ACCOUNT_ID}}:role/AutomationServiceRole'
   ```

   Perintah mengembalikan ID eksekusi. Salin ID ini ke clipboard. Anda akan menggunakan ID ini untuk melihat status otomatisasi.

   ```
   {
       "AutomationExecutionId": "automation execution ID"
   }
   ```

3. Untuk melihat otomatisasi menggunakan AWS CLI, jalankan perintah berikut:

   ```
   aws ssm describe-automation-executions
   ```

4. Untuk melihat detail tentang kemajuan otomatisasi, jalankan perintah berikut. Ganti *automation execution ID* dengan informasi Anda sendiri.

   ```
   aws ssm get-automation-execution --automation-execution-id automation execution ID
   ```

   Proses pembaruan dapat memakan waktu 30 menit atau lebih untuk diselesaikan.

> **Note**
>
> Anda juga dapat memantau status otomatisasi di konsol. Dalam daftar, pilih otomatisasi yang baru saja Anda jalankan dan pilih tab Langkah. Tab ini memperlihatkan kepada Anda status tindakan otomatisasi.

Setelah otomatisasi selesai, luncurkan instans uji dari yang diperbarui AMI untuk memverifikasi perubahan.

> **Note**
>
> Jika setiap langkah dalam otomatisasi gagal, informasi tentang kegagalan tercantum pada halaman Eksekusi Otomatisasi. Otomatisasi dirancang untuk mengakhiri instans sementara setelah berhasil menyelesaikan semua tugas. Jika langkah gagal, sistem mungkin tidak mengakhiri instans. Jadi jika langkah gagal, akhiri instans sementara secara manual.

### Perbarui a Windows Server AMI

`AWS-UpdateWindowsAmi`Runbook memungkinkan Anda untuk mengotomatiskan tugas pemeliharaan gambar di Amazon Windows Amazon Machine Image (AMI) Anda tanpa harus membuat runbook di JSON atau YAMB. Runbook ini didukung untuk Windows Server 2008 R2 atau yang lebih baru. Anda dapat menggunakan `AWS-UpdateWindowsAmi` runbook untuk melakukan jenis tugas berikut.

- Instal semua pembaruan Windows dan tingkatkan perangkat lunak Amazon (perilaku default).
- Instal pembaruan Windows tertentu dan tingkatkan perangkat lunak Amazon.
- Sesuaikan AMI menggunakan skrip Anda.

### Sebelum Anda memulai

Sebelum Anda mulai bekerja dengan runbook, konfigurasikan peran untuk Otomatisasi guna menambahkan `iam:PassRole` kebijakan yang mereferensikan ARN profil instans yang ingin Anda berikan akses. Secara opsional, konfigurasikan Amazon EventBridge untuk Otomasi, alat di AWS Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan Otomatisasi. Panduan ini juga mengharuskan Anda menentukan nama profil instance AWS Identity and Access Management (IAM).

Untuk informasi selengkapnya tentang membuat profil instans IAM, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager.

> **Note**
>
> Pembaruan AWS Systems Manager SSM Agent biasanya diluncurkan ke berbagai wilayah pada waktu yang berbeda. Saat Anda menyesuaikan atau memperbarui AMI, gunakan hanya sumber yang AMIs dipublikasikan untuk wilayah tempat Anda bekerja. Ini akan memastikan bahwa Anda bekerja dengan SSM Agent rilis terbaru untuk wilayah itu dan menghindari masalah kompatibilitas.

`AWS-UpdateWindowsAmi` runbook menerima parameter masukan berikut.

| Parameter | Jenis | Deskripsi |
| --- | --- | --- |
| SourceAmiId | String | (Diperlukan) Sumber AMI ID. Anda dapat secara otomatis mereferensikan AMI ID Windows Server terbaru dengan menggunak an parameter Parameter Store publik Systems Manager. Untuk informasi selengkap nya, lihat Kueri untuk AMI IDs menggunakan Windows terbaru AWS Systems ManagerParameter Store. |
| SubnetId | String | (Opsional) Subnet yang ingin Anda luncurkan instance sementara. Anda harus menentukan nilai untuk parameter ini jika Anda telah menghapus VPC default Anda. |

| Parameter | Jenis | Deskripsi |
| --- | --- | --- |
| IamInstanceProfileName | String | (Wajib) Nama peran profil instans IAM yang Anda buat di Konfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager. Peran profil instans memberikan izin otomatisasi untuk melakukan tindakan pada instans Anda, seperti menjalankan perintah atau memulai dan menghentikan layanan. Runbook hanya menggunakan nama peran profil instans. |
| AutomationAssumeRole | String | (Wajib) Nama peran layanan IAM yang Anda buat di Menyiapkan Otomatisasi. Peran layanan (juga disebut peran asumsi) memberikan izin Otomatisasi untuk menganggap IAM role Anda dan melakukan tindakan atas nama Anda. Sebagai contoh, peran layanan mengizinkan Otomatisasi untuk membuat baru AMI ketika menjalankan `aws:createImage` tindakan dalam runbook. Untuk parameter ini, ARN lengkap mesti ditentukan. |

| Parameter | Jenis | Deskripsi |
| --- | --- | --- |
| TargetAmiName | String | (Opsional) Nama baru AMI setelah dibuat. Nama default adalah string yang dihasilkan sistem yang mencakup sumber AMI ID, serta waktu pembuatan dan tanggal. |
| InstanceType | String | (Opsional) Jenis instans yang akan diluncurkan sebagai host ruang kerja. Jenis instans bervariasi menurut wilayah. Jenis default adalah t2.medium. |
| PreUpdateScript | String | (Opsional) Skrip yang dijalankan sebelum memperbarui AMI. Masukkan skrip dalam runbook atau pada saat waktu aktif sebagai parameter. |
| PostUpdateScript | String | (Opsional) Skrip yang akan dijalankan setelah memperbarui AMI. Masukkan skrip dalam runbook atau pada saat waktu aktif sebagai parameter. |

| Parameter | Jenis | Deskripsi |
| --- | --- | --- |
| IncludeKbs | String | (Opsional) Tentukan satu atau beberapa artikel Pangkalan Pengetahuan Microsoft (KB) IDs yang akan disertaka n. Anda dapat menginstal beberapa IDs menggunak an nilai yang dipisahkan koma. Format yang valid: KB9876543 atau 9876543. |
| ExcludeKbs | String | (Opsional) Tentukan satu atau beberapa artikel Pangkalan Pengetahuan Microsoft (KB) IDs untuk dikecualikan. Anda dapat mengecualikan beberapa IDs menggunak an nilai yang dipisahkan koma. Format yang valid: KB9876543 atau 9876543. |

| Parameter | Jenis | Deskripsi |
| --- | --- | --- |
| Kategori | String | (Opsional)Tentukan satu kategori pembaruan atau lebih. Anda dapat memfilter kategori menggunakan nilai yang dipisahkan koma. Opsi: Pembaruan Kritis, Pembaruan Keamanan, Pembaruan Definisi, Batal Pembaruan, Paket Layanan, Alat, Pembaruan, atau Driver. Format yang valid mencakup satu entri, misalnya: Pembaruan Kritis. Atau, Anda dapat menentukan daftar yang dipisahkan koma: Pembaruan Kritis,Pembaruan Keamanan,Pembaruan Definisi. |
| SeverityLevels | String | (Opsional) Tentukan satu tingkat keparahan MSRC atau lebih yang terkait dengan pembaruan. Anda dapat memfilter tingkat keparahan menggunak an nilai yang dipisahkan koma. Pilihan: Kritis, Penting, Rendah, Sedang atau Tidak Ditentukan. Format yang valid mencakup satu entri, misalnya: Kritis. Atau, Anda dapat menentukan daftar yang dipisahkan koma: Kritis,Pe nting,Rendah. |

Langkah Otomatisasi

`AWS-UpdateWindowsAmi` runbook mencakup beberapa langkah berikut, secara default.

Langkah 1: launchInstance (**`aws:runInstances`** tindakan)

Langkah ini meluncurkan sebuah instans dengan peran profil instans IAM dari yang ditentukan `SourceAmiID`.

Langkah 2: runPreUpdate Script (**`aws:runCommand`**tindakan)

Langkah ini memungkinkan Anda untuk menentukan skrip sebagai string yang berjalan sebelum pembaruan diinstal.

Langkah 3: perbarui EC2 Config (tindakan) **`aws:runCommand`**

Langkah ini menggunakan `AWS-InstallPowerShellModule` runbook untuk mengunduh PowerShell modul AWS publik. Systems Manager memverifikasi integritas modul dengan menggunakan hash SHA-256. Systems Manager kemudian memeriksa sistem operasi untuk menentukan apakah akan memperbarui EC2 Config atau EC2 Launch. EC2Config berjalan pada Windows Server 2008 R2 melalui Windows Server 2012 R2. EC2Peluncuran berjalan pada Windows Server 2016.

Langkah 4: perbarui SSMAgent (**`aws:runCommand`**tindakan)

Langkah ini diperbarui SSM Agent dengan menggunakan `AWS-UpdateSSMAgent` runbook.

Langkah 5: perbarui AWSPVDriver (**`aws:runCommand`**tindakan)

Langkah ini memperbarui driver AWS PV dengan menggunakan `AWS-ConfigureAWSPackage` runbook.

Langkah 6: updateAwsEna NetworkDriver (**`aws:runCommand`**tindakan)

Langkah ini memperbarui driver AWS ENA Network dengan menggunakan `AWS-ConfigureAWSPackage` runbook.

Langkah 7: installWindowsUpdates (**`aws:runCommand`**tindakan)

Langkah ini menginstal pembaruan Windows dengan menggunakan `AWS-InstallWindowsUpdates` runbook. Secara default, Systems Manager mencari dan menginstal semua pembaruan yang hilang. Anda dapat mengubah perilaku default dengan menentukan salah satu parameter berikut: `IncludeKbs`, `ExcludeKbs`, `Categories`, atau `SeverityLevels`.

Langkah 8: runPostUpdate Script (**`aws:runCommand`**tindakan)

Langkah ini memungkinkan Anda untuk menentukan skrip sebagai string yang berjalan setelah pembaruan diinstal.

Langkah 9: runSysprepGeneralize (**`aws:runCommand`**tindakan)

Langkah ini menggunakan `AWS-InstallPowerShellModule` runbook untuk mengunduh PowerShell modul AWS publik. Systems Manager memverifikasi integritas modul dengan menggunakan hash SHA-256. Systems Manager kemudian menjalankan sysprep menggunakan metode yang AWS didukung untuk EC2 Launch (Windows Server 2016) atau EC2 Config (Windows Server 2008 R2 hingga 2012 R2).

Langkah 10: stopInstance (**`aws:changeInstanceState`** tindakan)

Langkah ini menghentikan instans yang diperbarui.

Langkah 11: CreateImage (**`aws:createImage`** tindakan)

Langkah ini menciptakan AMI baru dengan nama deskriptif yang menghubungkannya ke ID sumber dan waktu pembuatan. Misalnya: “AMI Dihasilkan oleh EC2 Automation on {{global:Date_time}} from {{}SourceAmiId}” dimana DATE_TIME dan SourceID mewakili variabel Automation.

Langkah 12: TerminateInstance (**`aws:changeInstanceState`**tindakan)

Langkah ini membersihkan otomatisasi dengan mengakhiri instans berjalan.

Output

Bagian ini memungkinkan Anda untuk menunjuk output dari berbagai langkah atau nilai parameter apa pun sebagai output Otomasi. Secara default, output adalah ID dari Windows yang diperbarui AMI yang diciptakan oleh otomatisasi.

> **Note**
>
> Secara default, ketika Otomatisasi menjalankan `AWS-UpdateWindowsAmi` runbook dan membuat instans sementara, sistem menggunakan VPC default (172.30.0.0/16). Jika Anda menghapus VPC default, Anda akan menerima kesalahan berikut:
> VPC tidak didefinisikan 400

Untuk mengatasi masalah ini, Anda harus membuat salinan `AWS-UpdateWindowsAmi` runbook dan menentukan ID subnet. Untuk informasi selengkapnya, lihat VPC tidak didefinisikan 400.

Untuk membuat Windows yang di-patch AMI dengan menggunakan Otomatisasi

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.

2. Jalankan perintah berikut untuk menjalankan `AWS-UpdateWindowsAmi` runbook. Ganti masing-masing *`example resource placeholder`* dengan informasi Anda sendiri. Contoh perintah di bawah ini menggunakan Amazon EC2 terbaru AMI untuk meminimalkan jumlah tambalan yang perlu diterapkan. Jika Anda menjalankan perintah ini lebih dari sekali, Anda harus menentukan nilai unik untuk `targetAMIname`. AMI nama harus unik.

   ```
   aws ssm start-automation-execution \
       --document-name="AWS-UpdateWindowsAmi" \
       --parameters SourceAmiId='AMI ID',IamInstanceProfileName='IAM
    instance profile',AutomationAssumeRole='arn:aws:iam::
   {{global:ACCOUNT_ID}}:role/AutomationServiceRole'
   ```

   Perintah mengembalikan ID eksekusi. Salin ID ini ke clipboard. Anda akan menggunakan ID ini untuk melihat status otomatisasi.

   ```
   {
       "AutomationExecutionId": "automation execution ID"
   }
   ```

3. Untuk melihat otomatisasi menggunakan AWS CLI, jalankan perintah berikut:

   ```
   aws ssm describe-automation-executions
   ```

4. Untuk melihat detail tentang kemajuan otomatisasi, jalankan perintah berikut.

   ```
   aws ssm get-automation-execution
       --automation-execution-id automation execution ID
   ```

> **Note**
>
> Tergantung pada jumlah patch yang diterapkan, untuk menyelesaikan proses patch Windows berjalan dalam otomatisasi sampel ini membutuhkan waktu 30 menit atau lebih.

Perbarui emas AMI menggunakan Otomasi, AWS Lambda, dan Parameter Store

Contoh berikut menggunakan model di mana organisasi memelihara dan secara berkala menambal milik mereka sendiri AMIs daripada membangun dari Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). AMIs

Prosedur berikut menunjukkan cara menerapkan tambalan sistem operasi (OS) secara otomatis ke tambalan AMI yang sudah dianggap paling up-to-date atau terbaruAMI. Dalam contoh, nilai default parameter `SourceAmiId` ditentukan oleh AWS Systems Manager Parameter Store parameter yang disebut`latestAmi`. Nilai diperbarui `latestAmi` oleh AWS Lambda fungsi yang dipanggil pada akhir otomatisasi. Sebagai hasil dari proses Otomasi ini, waktu dan upaya yang dihabiskan untuk menambal AMIs diminimalkan karena penambalan selalu diterapkan secara maksimal. up-to-date AMI Parameter Storedan otomatisasi adalah alat AWS Systems Manager.

Sebelum Anda mulai

Konfigurasikan peran Otomasi dan, secara opsional, Amazon EventBridge untuk Otomasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan Otomatisasi.

Daftar Isi


- Tugas 1: Buat parameter di Systems Manager Parameter Store
- Tugas 2: Buat peran IAM untuk AWS Lambda
- Tugas 3: Buat AWS Lambda fungsi
- Tugas 4: Buat runbook dan tambal AMI


Tugas 1: Buat parameter di Systems Manager Parameter Store

Buat parameter string Parameter Store yang menggunakan informasi berikut:

- Nama: `latestAmi`.
- Nilai: Sebuah AMI ID. Misalnya: `ami-188d6e0e`.

Untuk informasi tentang cara membuat parameter Parameter Store string, lihatMembuat Parameter Store parameter di Systems Manager.

Tugas 2: Buat peran IAM untuk AWS Lambda

Gunakan prosedur berikut untuk membuat peran layanan IAM untuk AWS Lambda. Kebijakan ini memberikan izin Lambda untuk memperbarui nilai `latestAmi` parameter menggunakan fungsi Lambda dan Systems Manager.

Untuk membuat peran layanan IAM untuk Lambda

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Pada panel navigasi, pilih Kebijakan, lalu pilih Buat kebijakan.
3. Pilih tab JSON.
4. Ganti konten default dengan kebijakan berikut. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "logs:CreateLogGroup",
            "Resource": "arn:aws:logs:us-east-1:111122223333:*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "logs:CreateLogStream",
                "logs:PutLogEvents"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:logs:us-east-1:111122223333:log-group:/aws/
lambda/function name:*"
            ]
        }
    ]
```

```
}
```

5. Pilih Berikutnya: Tanda.
6. (Opsional) Tambahkan satu atau beberapa pasangan nilai kunci tag untuk mengatur, melacak, atau mengontrol akses kebijakan ini.
7. Pilih Berikutnya: Tinjauan.
8. Pada halaman Tinjau kebijakan, untuk Nama, masukkan nama untuk kebijakan inline, seperti **`amiLambda`**.
9. Pilih Buat kebijakan.
10. Ulangi langkah 2 dan 3.
11. Tempel kebijakan berikut. Ganti masing-masing *`example resource placeholder`* dengan informasi Anda sendiri.

    JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssm:PutParameter",
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-
east-1:111122223333:parameter/latestAmi"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssm:DescribeParameters",
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

12. Pilih Berikutnya: Tanda.
13. (Opsional) Tambahkan satu atau beberapa pasangan nilai kunci tag untuk mengatur, melacak, atau mengontrol akses kebijakan ini.
14. Pilih Berikutnya: Tinjauan.
15. Pada halaman Tinjau kebijakan, untuk Nama, masukkan nama untuk kebijakan inline, seperti **`amiParameter`**.

16. Pilih Buat kebijakan.
17. Di panel navigasi, pilih Peran, lalu pilih Buat peran.
18. Segera di bawah Kasus penggunaan, pilih Lambda, lalu pilih Berikutnya.
19. Pada halaman Tambahkan izin, gunakan bidang Pencarian untuk menemukan dua kebijakan yang Anda buat sebelumnya.
20. Pilih kotak centang di samping kebijakan, lalu pilih Berikutnya.
21. Untuk Nama peran, masukkan nama untuk peran baru Anda, seperti **`lambda-ssm-role`** atau nama lain yang Anda inginkan.

    > **Note**
    >
    > Karena berbagai entitas mungkin mereferensikan peran, Anda tidak dapat mengubah nama peran setelah dibuat.

22. (Opsional) Tambahkan satu atau beberapa pasangan nilai kunci tag untuk mengatur, melacak, atau mengontrol akses untuk peran ini, lalu pilih Buat peran.

Tugas 3: Buat AWS Lambda fungsi

Gunakan prosedur berikut untuk membuat fungsi Lambda yang secara otomatis memperbarui nilai `latestAmi` parameter.

Untuk membuat fungsi Lambda

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka AWS Lambda konsol di https://console.aws.amazon.com/lambda/.
2. Pilih Buat fungsi.
3. Pilih halaman Buat fungsi, pilih Penulis dari scratch.
4. Untuk Nama fungsi, masukkan **`Automation-UpdateSsmParam`**.
5. Untuk Runtime, pilih Python 3.11.
6. Untuk Arsitektur, pilih jenis prosesor komputer untuk Lambda untuk digunakan untuk menjalankan fungsi, x86_64 atau arm64,
7. Di bagian Izin, perluas Ubah peran eksekusi default.
8. Pilih Gunakan peran yang sudah ada, dan kemudian pilih peran layanan untuk Lambda yang Anda buat di Tugas 2.

9. Pilih Buat fungsi.
10. Di area sumber Kode, pada tab lambda_function, hapus kode yang telah diisi sebelumnya di bidang, lalu tempel contoh kode berikut.

```
from __future__ import print_function

import json
import boto3

print('Loading function')


#Updates an SSM parameter
#Expects parameterName, parameterValue
def lambda_handler(event, context):
    print("Received event: " + json.dumps(event, indent=2))

    # get SSM client
    client = boto3.client('ssm')

    #confirm  parameter exists before updating it
    response = client.describe_parameters(
       Filters=[
          {
           'Key': 'Name',
           'Values': [ event['parameterName'] ]
          },
        ]
    )

    if not response['Parameters']:
        print('No such parameter')
        return 'SSM parameter not found.'

    #if parameter has a Description field, update it PLUS the Value
    if 'Description' in response['Parameters'][0]:
        description = response['Parameters'][0]['Description']

        response = client.put_parameter(
          Name=event['parameterName'],
          Value=event['parameterValue'],
          Description=description,
          Type='String',
```

```
            Overwrite=True
        )

    #otherwise just update Value
    else:
        response = client.put_parameter(
          Name=event['parameterName'],
          Value=event['parameterValue'],
          Type='String',
          Overwrite=True
        )

    responseString = 'Updated parameter %s with value %s.' %
 (event['parameterName'], event['parameterValue'])

    return responseString
```

11. Pilih File, Simpan.
12. Untuk menguji fungsi Lambda, dari menu Test, pilih Configure test event.
13. Untuk Nama peristiwa, masukkan nama untuk peristiwa pengujian, seperti **`MyTestEvent`**.
14. Ganti teks yang ada dengan JSON berikut. Ganti *`AMI ID`* dengan informasi Anda sendiri untuk mengatur nilai `latestAmi` parameter Anda.

```
{
   "parameterName":"latestAmi",
   "parameterValue":"AMI ID"
}
```

15. Pilih Simpan.
16. Pilih Uji untuk menguji fungsi. Pada tab Hasil eksekusi, status harus dilaporkan sebagai Berhasil, bersama dengan detail lain tentang pembaruan.

Tugas 4: Buat runbook dan tambal AMI

Gunakan prosedur berikut untuk membuat dan menjalankan runbook yang mem-patch AMI yang Anda tentukan untuk parameter latestAmi. Setelah otomatisasi selesai, nilai LatEstami diperbarui dengan ID yang baru ditambal. AMI Otomatisasi berikutnya menggunakan AMI yang dibuat oleh eksekusi sebelumnya.

Untuk membuat dan menjalankan runbook

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Dokumen.
3. Untuk Buat dokumen, pilih Otomasi.
4. Untuk Nama, masukkan **`UpdateMyLatestWindowsAmi`**.
5. Pilih tab Editor, dan kemudian pilih Edit.
6. Pilih OK saat diminta.
7. Di bidang editor Dokumen, ganti konten default dengan konten runbook sampel YAMAL berikut.

```
---
description: Systems Manager Automation Demo - Patch AMI and Update ASG
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: '{{ AutomationAssumeRole }}'
parameters:
  AutomationAssumeRole:
    type: String
    description: '(Required) The ARN of the role that allows Automation to perform
 the actions on your behalf. If no role is specified, Systems Manager Automation
 uses your IAM permissions to execute this document.'
    default: ''
  SourceAMI:
    type: String
    description: The ID of the AMI you want to patch.
    default: '{{ ssm:latestAmi }}'
  SubnetId:
    type: String
    description: The ID of the subnet where the instance from the SourceAMI
 parameter is launched.
  SecurityGroupIds:
    type: StringList
    description: The IDs of the security groups to associate with the instance
 that's launched from the SourceAMI parameter.
  NewAMI:
    type: String
    description: The name of of newly patched AMI.
    default: 'patchedAMI-{{global:DATE_TIME}}'
  InstanceProfile:
    type: String
    description: The name of the IAM instance profile you want the source instance
 to use.
```

```
  SnapshotId:
    type: String
    description: (Optional) The snapshot ID to use to retrieve a patch baseline
 snapshot.
    default: ''
  RebootOption:
    type: String
    description: '(Optional) Reboot behavior after a patch Install operation. If
 you choose NoReboot and patches are installed, the instance is marked as non-
compliant until a subsequent reboot and scan.'
    allowedValues:
      - NoReboot
      - RebootIfNeeded
    default: RebootIfNeeded
  Operation:
    type: String
    description: (Optional) The update or configuration to perform on the instance.
 The system checks if patches specified in the patch baseline are installed on the
 instance. The install operation installs patches missing from the baseline.
    allowedValues:
      - Install
      - Scan
    default: Install
mainSteps:
  - name: startInstances
    action: 'aws:runInstances'
    timeoutSeconds: 1200
    maxAttempts: 1
    onFailure: Abort
    inputs:
      ImageId: '{{ SourceAMI }}'
      InstanceType: m5.large
      MinInstanceCount: 1
      MaxInstanceCount: 1
      IamInstanceProfileName: '{{ InstanceProfile }}'
      SubnetId: '{{ SubnetId }}'
      SecurityGroupIds: '{{ SecurityGroupIds }}'
  - name: verifyInstanceManaged
    action: 'aws:waitForAwsResourceProperty'
    timeoutSeconds: 600
    inputs:
      Service: ssm
      Api: DescribeInstanceInformation
      InstanceInformationFilterList:
```

```
        - key: InstanceIds
          valueSet:
            - '{{ startInstances.InstanceIds }}'
      PropertySelector: '$.InstanceInformationList[0].PingStatus'
      DesiredValues:
        - Online
    onFailure: 'step:terminateInstance'
  - name: installPatches
    action: 'aws:runCommand'
    timeoutSeconds: 7200
    onFailure: Abort
    inputs:
      DocumentName: AWS-RunPatchBaseline
      Parameters:
        SnapshotId: '{{SnapshotId}}'
        RebootOption: '{{RebootOption}}'
        Operation: '{{Operation}}'
      InstanceIds:
        - '{{ startInstances.InstanceIds }}'
  - name: stopInstance
    action: 'aws:changeInstanceState'
    maxAttempts: 1
    onFailure: Continue
    inputs:
      InstanceIds:
        - '{{ startInstances.InstanceIds }}'
      DesiredState: stopped
  - name: createImage
    action: 'aws:createImage'
    maxAttempts: 1
    onFailure: Continue
    inputs:
      InstanceId: '{{ startInstances.InstanceIds }}'
      ImageName: '{{ NewAMI }}'
      NoReboot: false
      ImageDescription: Patched AMI created by Automation
  - name: terminateInstance
    action: 'aws:changeInstanceState'
    maxAttempts: 1
    onFailure: Continue
    inputs:
      InstanceIds:
        - '{{ startInstances.InstanceIds }}'
      DesiredState: terminated
```

```
  - name: updateSsmParam
    action: aws:invokeLambdaFunction
    timeoutSeconds: 1200
    maxAttempts: 1
    onFailure: Abort
    inputs:
        FunctionName: Automation-UpdateSsmParam
        Payload: '{"parameterName":"latestAmi",
 "parameterValue":"{{createImage.ImageId}}"}'
outputs:
- createImage.ImageId
```

8. Pilih Buat otomatisasi.
9. Di panel navigasi, pilih Otomatisasi, lalu pilih Eksekusi otomatisasi.
10. Di halaman Pilih dokumen, pilih tab Dimiliki oleh saya.
11. Cari UpdateMyLatestWindowsAmirunbook, dan pilih tombol di UpdateMyLatestWindowsAmikartu.
12. Pilih Berikutnya.
13. Pilih Eksekusi sederhana.
14. Tentukan nilai untuk parameter input.
15. Pilih Eksekusi.
16. Setelah otomatisasi selesai, pilih Parameter Storedi panel navigasi dan konfirmasikan bahwa nilai baru untuk `latestAmi` cocok dengan nilai yang dikembalikan oleh otomatisasi. Anda juga dapat memverifikasi AMI ID baru cocok dengan output Otomasi di AMIsbagian konsol Amazon EC2.

### Memperbarui AMIs menggunakan Otomasi dan Jenkins

Jika organisasi Anda menggunakan Jenkins perangkat lunak dalam CI/CD pipeline, Anda dapat menambahkan Automation sebagai langkah pasca-build untuk pra-instal rilis aplikasi ke Amazon Machine Images ()AMIs. Otomasi adalah alat dalam AWS Systems Manager. Anda juga dapat menggunakan fitur Jenkins penjadwalan untuk memanggil Otomasi dan membuat irama patching sistem operasi (OS) Anda sendiri.

Contoh di bawah ini menunjukkan cara memanggil Otomasi dari Jenkins server yang berjalan baik lokal atau di Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Untuk otentikasi, Jenkins server menggunakan AWS kredensional berdasarkan kebijakan IAM yang Anda buat dalam contoh dan lampirkan ke profil instans Anda.

> **Note**
>
> Pastikan untuk mengikuti praktik terbaik Jenkins keamanan saat mengonfigurasi instans Anda.

Sebelum Anda mulai

Selesaikan tugas-tugas berikut sebelum Anda mengonfigurasi Otomasi denganJenkins:

- Selesaikan Perbarui emas AMI menggunakan Otomasi, AWS Lambda, dan Parameter Store contoh. Contoh berikut menggunakan UpdateMyLatestWindowsAmirunbook yang dibuat dalam contoh itu.
- Konfigurasikan IAM role untuk Otomatisasi. Systems Manager memerlukan peran profil instans dan peran layanan ARN untuk memproses otomatisasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan Otomatisasi.

Untuk membuat kebijakan IAM untuk server Jenkins

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Pada panel navigasi, pilih Kebijakan, lalu pilih Buat kebijakan.
3. Pilih tab JSON.
4. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssm:StartAutomationExecution",
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-
east-1:111122223333:document/UpdateMyLatestWindowsAmi",
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:automation-execution/*"
            ]
```

```
        }
    ]
}
```

5. Pilih Tinjau kebijakan.
6. Pada halaman Tinjau kebijakan, untuk Nama, masukkan nama untuk kebijakan inline, seperti **`JenkinsPolicy`**.
7. Pilih Buat kebijakan.
8. Di panel navigasi, pilih Peran.
9. Pilih profil instance yang dilampirkan ke Jenkins server Anda.
10. Di tab Izin, pilih Tambahkan izin dan pilih Lampirkan kebijakan.
11. Di bagian Kebijakan izin lainnya, masukkan nama kebijakan yang Anda buat di langkah sebelumnya. Misalnya, JenkinsPolicy.
12. Pilih kotak centang di samping kebijakan Anda, lalu pilih Lampirkan kebijakan.

Gunakan prosedur berikut untuk mengkonfigurasi AWS CLI pada Jenkins server Anda.

Untuk mengkonfigurasi Jenkins server untuk Otomasi

1. Connect ke Jenkins server Anda pada port 8080 menggunakan browser pilihan Anda untuk mengakses antarmuka manajemen.
2. Masukkan kata sandi yang ditemukan di `/var/lib/jenkins/secrets/initialAdminPassword`. Untuk menampilkan kata sandi Anda, jalankan perintah berikut.

   ```
   sudo cat /var/lib/jenkins/secrets/initialAdminPassword
   ```
3. Skrip Jenkins instalasi mengarahkan Anda ke Jenkins halaman Customize. Pilih Pasang plugin yang disarankan.
4. Setelah instalasi selesai, pilih Administrator Credentials, pilih Save Credentials, dan kemudian pilih Start Using. Jenkins
5. Di panel navigasi kiri, pilih KelolaJenkins, lalu pilih Kelola Plugin.
6. Pilih tab Tersedia, dan kemudian masukkan **`Amazon EC2 plugin`**.
7. Pilih kotak centang untuk **`Amazon EC2 plugin`**, dan kemudian pilih Instal tanpa memulai ulang.
8. Ketika instalasi selesai, pilih Kembali ke halaman atas.
9. Pilih Kelola Jenkins, lalu pilih Kelola node dan awan.

10. Di bagian Konfigurasi Awan, pilih Tambahkan cloud baru, lalu pilih Amazon EC2.
11. Masukkan informasi Anda di bidang yang tersisa. Pastikan Anda memilih opsi Gunakan profil instans EC2 untuk mendapatkan kredensi.

Gunakan prosedur berikut untuk mengonfigurasi Jenkins proyek Anda untuk menjalankan Otomasi.

Untuk mengonfigurasi Jenkins server Anda untuk memanggil Otomasi

1. Buka Jenkins konsol di browser web.
2. Pilih proyek yang ingin Anda konfigurasikan dengan Otomatisasi, lalu pilih Konfigurasi.
3. Pada tab Membanguntab, pilihTambah Langkah Bangun.
4. Pilih Eksekusi shell atau Eksekusi perintah batch Windows(tergantung pada sistem operasi Anda).
5. Di bidang Command, jalankan AWS CLI perintah seperti berikut ini. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

```
aws ssm start-automation-execution \
        --document-name runbook name \
        --region AWS Region of your source AMI \
        --parameters runbook parameters
```

Perintah contoh berikut menggunakan UpdateMyLatestWindowsAmirunbook dan Parameter Systems Manager yang `latestAmi` dibuat diPerbarui emas AMI menggunakan Otomasi, AWS Lambda, dan Parameter Store.

```
aws ssm start-automation-execution \
        --document-name UpdateMyLatestWindowsAmi \
        --parameters \
            "sourceAMIid='{{ssm:latestAmi}}'"
        --region region
```

DalamJenkins, perintah terlihat seperti contoh di screenshot berikut.

6. Dalam Jenkins proyek, pilih Build Now. Jenkinsmengembalikan output mirip dengan contoh berikut.

## Memperbarui AMIs untuk grup Auto Scaling

Contoh berikut memperbarui grup Auto Scaling dengan yang baru ditambal. AMI Pendekatan ini memastikan bahwa gambar baru yang dibuat secara otomatis tersedia untuk lingkungan komputasi yang berbeda yang menggunakan grup Auto Scaling.

Langkah terakhir dari otomatisasi dalam contoh ini menggunakan fungsi Python untuk membuat template peluncuran baru yang menggunakan yang baru ditambal. AMI Kemudian grup Auto Scaling diperbarui untuk menggunakan template peluncuran baru. Dalam jenis skenario Auto Scaling, pengguna dapat mengakhiri instans yang ada di grup Auto Scaling untuk memaksa instans baru memulai yang menggunakan gambar baru. Atau, pengguna dapat menunggu dan mengizinkan peristiwa scale-in atau scale-out untuk meluncurkan instans baru secara alami.

### Sebelum Anda memulai

Selesaikan tugas-tugas berikut sebelum Anda mulai contoh ini.

- Konfigurasikan peran IAM untuk Otomasi, alat di AWS Systems Manager. Systems Manager memerlukan peran profil instans dan peran layanan ARN untuk memproses otomatisasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan Otomatisasi.

### Buat runbook Patch AMIAnd UpdateASG

Gunakan prosedur berikut untuk membuat runbook Patch AMIAnd UpdateASG yang menambal yang AMI Anda tentukan untuk parameter SourceAmi. Runbook juga memperbarui grup Auto Scaling untuk menggunakan yang terbaru, ditambal. AMI

Untuk membuat dan menjalankan runbook

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Dokumen.
3. Di menu tarik-turun Buat dokumen, pilih Otomasi.
4. Di bidang Nama, masukkan **`PatchAMIAndUpdateASG`**.
5. Pilih tab Editor, dan pilih Edit.
6. Pilih OK saat diminta, dan hapus konten di bidang Editor dokumen.
7. Di bidang Editor dokumen, tempel konten runbook sampel YAMG berikut.

```
---
description: Systems Manager Automation Demo - Patch AMI and Update ASG
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: '{{ AutomationAssumeRole }}'
parameters:
  AutomationAssumeRole:
    type: String
    description: '(Required) The ARN of the role that allows Automation to perform
 the actions on your behalf. If no role is specified, Systems Manager Automation
 uses your IAM permissions to execute this document.'
    default: ''
  SourceAMI:
    type: String
    description: '(Required) The ID of the AMI you want to patch.'
  SubnetId:
    type: String
    description: '(Required) The ID of the subnet where the instance from the
 SourceAMI parameter is launched.'
  SecurityGroupIds:
```

```
    type: StringList
    description: '(Required) The IDs of the security groups to associate with the
 instance launched from the SourceAMI parameter.'
  NewAMI:
    type: String
    description: '(Optional) The name of of newly patched AMI.'
    default: 'patchedAMI-{{global:DATE_TIME}}'
  TargetASG:
    type: String
    description: '(Required) The name of the Auto Scaling group you want to
 update.'
  InstanceProfile:
    type: String
    description: '(Required) The name of the IAM instance profile you want the
 source instance to use.'
  SnapshotId:
    type: String
    description: (Optional) The snapshot ID to use to retrieve a patch baseline
 snapshot.
    default: ''
  RebootOption:
    type: String
    description: '(Optional) Reboot behavior after a patch Install operation. If
 you choose NoReboot and patches are installed, the instance is marked as non-
compliant until a subsequent reboot and scan.'
    allowedValues:
      - NoReboot
      - RebootIfNeeded
    default: RebootIfNeeded
  Operation:
    type: String
    description: (Optional) The update or configuration to perform on the instance.
 The system checks if patches specified in the patch baseline are installed on the
 instance. The install operation installs patches missing from the baseline.
    allowedValues:
      - Install
      - Scan
    default: Install
mainSteps:
  - name: startInstances
    action: 'aws:runInstances'
    timeoutSeconds: 1200
    maxAttempts: 1
    onFailure: Abort
```

```
    inputs:
      ImageId: '{{ SourceAMI }}'
      InstanceType: m5.large
      MinInstanceCount: 1
      MaxInstanceCount: 1
      IamInstanceProfileName: '{{ InstanceProfile }}'
      SubnetId: '{{ SubnetId }}'
      SecurityGroupIds: '{{ SecurityGroupIds }}'
  - name: verifyInstanceManaged
    action: 'aws:waitForAwsResourceProperty'
    timeoutSeconds: 600
    inputs:
      Service: ssm
      Api: DescribeInstanceInformation
      InstanceInformationFilterList:
        - key: InstanceIds
          valueSet:
            - '{{ startInstances.InstanceIds }}'
      PropertySelector: '$.InstanceInformationList[0].PingStatus'
      DesiredValues:
        - Online
    onFailure: 'step:terminateInstance'
  - name: installPatches
    action: 'aws:runCommand'
    timeoutSeconds: 7200
    onFailure: Abort
    inputs:
      DocumentName: AWS-RunPatchBaseline
      Parameters:
        SnapshotId: '{{SnapshotId}}'
        RebootOption: '{{RebootOption}}'
        Operation: '{{Operation}}'
      InstanceIds:
        - '{{ startInstances.InstanceIds }}'
  - name: stopInstance
    action: 'aws:changeInstanceState'
    maxAttempts: 1
    onFailure: Continue
    inputs:
      InstanceIds:
        - '{{ startInstances.InstanceIds }}'
      DesiredState: stopped
  - name: createImage
    action: 'aws:createImage'
```

```
    maxAttempts: 1
    onFailure: Continue
    inputs:
      InstanceId: '{{ startInstances.InstanceIds }}'
      ImageName: '{{ NewAMI }}'
      NoReboot: false
      ImageDescription: Patched AMI created by Automation
  - name: terminateInstance
    action: 'aws:changeInstanceState'
    maxAttempts: 1
    onFailure: Continue
    inputs:
      InstanceIds:
        - '{{ startInstances.InstanceIds }}'
      DesiredState: terminated
  - name: updateASG
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 300
    maxAttempts: 1
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.11
      Handler: update_asg
      InputPayload:
        TargetASG: '{{TargetASG}}'
        NewAMI: '{{createImage.ImageId}}'
      Script: |-
        from __future__ import print_function
        import datetime
        import json
        import time
        import boto3

        # create auto scaling and ec2 client
        asg = boto3.client('autoscaling')
        ec2 = boto3.client('ec2')

        def update_asg(event, context):
            print("Received event: " + json.dumps(event, indent=2))

            target_asg = event['TargetASG']
            new_ami = event['NewAMI']
```

```
            # get object for the ASG we're going to update, filter by name of
 target ASG
            asg_query =
 asg.describe_auto_scaling_groups(AutoScalingGroupNames=[target_asg])
            if 'AutoScalingGroups' not in asg_query or not
 asg_query['AutoScalingGroups']:
                return 'No ASG found matching the value you specified.'

            # gets details of an instance from the ASG that we'll use to model the
 new launch template after
            source_instance_id = asg_query.get('AutoScalingGroups')[0]['Instances']
[0]['InstanceId']
            instance_properties = ec2.describe_instances(
                InstanceIds=[source_instance_id]
            )
            source_instance = instance_properties['Reservations'][0]['Instances']
[0]

            # create list of security group IDs
            security_groups = []
            for group in source_instance['SecurityGroups']:
                security_groups.append(group['GroupId'])

            # create a list of dictionary objects for block device mappings
            mappings = []
            for block in source_instance['BlockDeviceMappings']:
                volume_query = ec2.describe_volumes(
                    VolumeIds=[block['Ebs']['VolumeId']]
                )
                volume_details = volume_query['Volumes']
                device_name = block['DeviceName']
                volume_size = volume_details[0]['Size']
                volume_type = volume_details[0]['VolumeType']
                device = {'DeviceName': device_name, 'Ebs': {'VolumeSize':
 volume_size, 'VolumeType': volume_type}}
                mappings.append(device)

            # create new launch template using details returned from instance in
 the ASG and specify the newly patched AMI
            time_stamp = time.time()
            time_stamp_string =
 datetime.datetime.fromtimestamp(time_stamp).strftime('%m-%d-%Y_%H-%M-%S')
            new_template_name = f'{new_ami}_{time_stamp_string}'
            try:
```

```
                ec2.create_launch_template(
                    LaunchTemplateName=new_template_name,
                    LaunchTemplateData={
                        'BlockDeviceMappings': mappings,
                        'ImageId': new_ami,
                        'InstanceType': source_instance['InstanceType'],
                        'IamInstanceProfile': {
                            'Arn': source_instance['IamInstanceProfile']['Arn']
                        },
                        'KeyName': source_instance['KeyName'],
                        'SecurityGroupIds': security_groups
                    }
                )
            except Exception as e:
                return f'Exception caught: {str(e)}'
            else:
                # update ASG to use new launch template
                asg.update_auto_scaling_group(
                    AutoScalingGroupName=target_asg,
                    LaunchTemplate={
                        'LaunchTemplateName': new_template_name
                    }
                )
                return f'Updated ASG {target_asg} with new launch template
 {new_template_name} which uses AMI {new_ami}.'
outputs:
- createImage.ImageId
```

8. Pilih Buat otomatisasi.
9. Di panel navigasi, pilih Otomatisasi, lalu pilih Eksekusi otomatisasi.
10. Di halaman Pilih dokumen, pilih tab Dimiliki oleh saya.
11. Cari runbook Patch AMIAnd UpdateASG, dan pilih tombol di kartu Patch UpdateASG. AMIAnd
12. Pilih Berikutnya.
13. Pilih Eksekusi sederhana.
14. Tentukan nilai untuk parameter input. Pastikan `SubnetId` dan `SecurityGroupIds` Anda menentukan mengizinkan akses ke titik akhir Systems Manager publik, atau titik akhir antarmuka Anda untuk Systems Manager.
15. Pilih Eksekusi.

16. Setelah otomatisasi selesai, di konsol Amazon EC2, pilih Auto Scaling, lalu pilih Luncurkan Template. Verifikasi bahwa Anda melihat template peluncuran baru, dan menggunakan yang baruAMI.
17. Pilih Auto Scaling, lalu pilih Grup Auto Scaling. Verifikasi bahwa grup Auto Scaling menggunakan template peluncuran baru.
18. Akhiri satu atau beberapa instans dalam grup Auto Scaling Anda. Instans penggantian akan diluncurkan menggunakan yang baruAMI.

## Menggunakan AWS Dukungan runbook swalayan

Bagian ini menjelaskan cara menggunakan beberapa otomatisasi swalayan yang dibuat oleh tim. AWS Dukungan Otomatisasi ini membantu Anda mengelola AWS sumber daya Anda.

### Support Alur kerja Otomatisasi

Support Automation Workflows (SAW) adalah runbook otomatisasi yang ditulis dan dikelola oleh tim. AWS Dukungan Runbook ini membantu Anda memecahkan masalah umum dengan AWS sumber daya Anda, secara proaktif memantau dan mengidentifikasi masalah jaringan, mengumpulkan dan menganalisis log, dan banyak lagi.

Runbook SAW menggunakan **`AWSSupport`**awalan. Misalnya, `AWSSupport-ActivateWindowsWithAmazonLicense`.

Selain itu, pelanggan dengan Business Support+ dan paket AWS Support yang lebih tinggi juga memiliki akses ke runbook yang menggunakan awalan. **`AWSPremiumSupport`** Misalnya, `AWSPremiumSupport-TroubleshootEC2DiskUsage`.

Untuk mempelajari lebih lanjut AWS Dukungan, lihat Memulai dengan AWS Dukungan.

Topik

- Jalankan alat EC2 Penyelamatan pada instance yang tidak dapat dijangkau
- Reset password dan kunci SSH pada Instans EC2

### Jalankan alat EC2 Penyelamatan pada instance yang tidak dapat dijangkau

EC2Rescue dapat membantu Anda mendiagnosis dan memecahkan masalah di instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) untuk Linux dan Windows Server. Anda dapat menjalankan

alat secara manual, seperti yang dijelaskan dalam Menggunakan EC2 Penyelamatan untuk Server Linux dan Menggunakan EC2 Penyelamatan untuk Windows Server. Atau, Anda dapat menjalankan alat secara otomatis dengan menggunakan Systems Manager Automation dan **`AWSSupport-ExecuteEC2Rescue`**runbook. Otomasi adalah alat dalam AWS Systems Manager. **`AWSSupport-ExecuteEC2Rescue`**Runbook dirancang untuk melakukan kombinasi tindakan, CloudFormation tindakan, dan fungsi Lambda Systems Manager yang mengotomatiskan langkah-langkah yang biasanya diperlukan untuk menggunakan Rescue. EC2

Anda dapat menggunakan **`AWSSupport-ExecuteEC2Rescue`**runbook untuk memecahkan masalah dan berpotensi memulihkan berbagai jenis masalah sistem operasi (OS). Instans dengan volume root terenkripsi tidak didukung. Lihat topik berikut untuk daftar lengkap:

Windows: Lihat Tindakan Penyelamatan dalam Menggunakan EC2 Penyelamatan untuk Windows Server dengan Baris Perintah.

Linux dan macOS: Beberapa modul EC2 Rescue for Linux mendeteksi dan mencoba memperbaiki masalah. Untuk informasi selengkapnya, lihat `aws-ec2rescue-linux`dokumentasi untuk setiap modul diGitHub.

Cara kerjanya

Pemecahan masalah instans dengan otomatisasi dan **`AWSSupport-ExecuteEC2Rescue`** runbook bekerja sebagai berikut:

- Anda menentukan ID instans yang tidak dapat dijangkau dan memulai runbook.
- Sistem menciptakan VPC sementara, dan kemudian menjalankan serangkaian fungsi Lambda untuk mengonfigurasi VPC.
- Sistem mengidentifikasi subnet untuk VPC sementara Anda di Availability Zone yang sama dengan instans asli Anda.
- Sistem meluncurkan instans pembantu berkemampuan SSM sementara.
- Sistem mengentikan instans asli Anda, dan membuat cadangan. Selanjutanya, sistem akan melampirkan volume akar asli untuk instans pembantu.
- Sistem ini menggunakan Run Command untuk menjalankan EC2 Rescue pada instance helper. EC2Rescue mengidentifikasi dan mencoba memperbaiki masalah pada volume root asli yang terlampir. Setelah selesai, EC2 Rescue memasang kembali volume root ke instance aslinya.
- Sistem memulai ulang instans asli Anda, dan mengakhiri instans sementara. Sistem ini juga menghentikan VPC sementara dan fungsi Lambda yang dibuat pada permulaan otomatisasi.

### Sebelum Anda memulai

Sebelum Anda menjalankan otomatisasi berikut, lakukan solusi berikut:

- Salin ID instans dari instans yang tidak terjangkau. Anda akan menentukan ID ini dalam prosedur.
- Opsional, kumpulkan ID subnet di zona ketersediaan yang sama sebagai instans yang dapat dijangkau. Instance EC2 Rescue akan dibuat di subnet ini. Jika Anda tidak menentukan subnet, maka Automation membuat VPC sementara baru di Anda. Akun AWS Verifikasi bahwa Anda Akun AWS memiliki setidaknya satu VPC yang tersedia. Secara default, Anda dapat membuat lima VPCs di Wilayah. Jika Anda sudah membuat lima VPCs di Wilayah, otomatisasi gagal tanpa membuat perubahan pada instans Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang kuota Amazon VPC, lihat VPC dan Subnet di Panduan Pengguna Amazon VPC.
- Secara opsional, Anda dapat membuat dan menentukan peran AWS Identity and Access Management (IAM) untuk Otomasi. Jika Anda tidak menentukan peran ini, Otomatisasi beroperasi dalam konteks pengguna yang dipanggil otomatisasi.

### Memberikan **`AWSSupport-EC2Rescue`** izin untuk melakukan tindakan pada instans Anda

EC2Penyelamatan memerlukan izin untuk melakukan serangkaian tindakan pada instans Anda selama otomatisasi. Tindakan ini meminta layanan AWS Lambda, IAM, dan Amazon EC2 untuk mencoba memperbaiki masalah dengan instans Anda dengan aman dan aman. Jika Anda memiliki izin tingkat Administrator di dan/atau Akun AWS VPC, Anda mungkin dapat menjalankan otomatisasi tanpa mengonfigurasi izin, seperti yang dijelaskan di bagian ini. Jika Anda tidak memiliki izin tingkat administrator, maka Anda atau administrator harus mengonfigurasi izin dengan menggunakan salah satu opsi berikut.

- Memberikan izin menggunakan kebijakan IAM
- Memberikan izin dengan menggunakan template CloudFormation

#### Memberikan izin menggunakan kebijakan IAM

Anda dapat melampirkan kebijakan IAM berikut ke pengguna, grup, atau peran Anda sebagai kebijakan inline; atau, Anda dapat membuat kebijakan terkelola IAM baru dan melampirkannya ke pengguna, grup, atau peran Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang menambahkan kebijakan sebaris ke pengguna, grup, atau peran Anda, lihat Bekerja Dengan Kebijakan Sebaris. Untuk informasi lebih lanjut tentang membuat kebijakan terkelola baru, lihat Bekerja Dengan Kebijakan Terkelola.

> **Note**
>
> Jika Anda membuat kebijakan terkelola IAM baru, Anda juga harus melampirkan kebijakan terkelola SSMAutomationPeran Amazon agar instans Anda dapat berkomunikasi dengan Systems Manager API.

Kebijakan IAM untuk AWSSupport-EC 2Rescue

Ganti *account ID* dengan informasi Anda sendiri.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "lambda:InvokeFunction",
                "lambda:DeleteFunction",
                "lambda:GetFunction"
            ],
            "Resource": "arn:aws:lambda:*:111122223333:function:AWSSupport-
EC2Rescue-*",
            "Effect": "Allow"
        },
        {
            "Action": [
                "s3:GetObject",
                "s3:GetObjectVersion"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::awssupport-ssm.*/*.template",
                "arn:aws:s3:::awssupport-ssm.*/*.zip"
            ],
            "Effect": "Allow"
        },
        {
            "Action": [
                "iam:CreateRole",
                "iam:CreateInstanceProfile",
                "iam:GetRole",
```

```
                "iam:GetInstanceProfile",
                "iam:PutRolePolicy",
                "iam:DetachRolePolicy",
                "iam:AttachRolePolicy",
                "iam:PassRole",
                "iam:AddRoleToInstanceProfile",
                "iam:RemoveRoleFromInstanceProfile",
                "iam:DeleteRole",
                "iam:DeleteRolePolicy",
                "iam:DeleteInstanceProfile"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:iam::111122223333:role/AWSSupport-EC2Rescue-*",
                "arn:aws:iam::111122223333:instance-profile/AWSSupport-EC2Rescue-
*"
            ],
            "Effect": "Allow"
        },
        {
            "Action": [
                "lambda:CreateFunction",
                "ec2:CreateVpc",
                "ec2:ModifyVpcAttribute",
                "ec2:DeleteVpc",
                "ec2:CreateInternetGateway",
                "ec2:AttachInternetGateway",
                "ec2:DetachInternetGateway",
                "ec2:DeleteInternetGateway",
                "ec2:CreateSubnet",
                "ec2:DeleteSubnet",
                "ec2:CreateRoute",
                "ec2:DeleteRoute",
                "ec2:CreateRouteTable",
                "ec2:AssociateRouteTable",
                "ec2:DisassociateRouteTable",
                "ec2:DeleteRouteTable",
                "ec2:CreateVpcEndpoint",
                "ec2:DeleteVpcEndpoints",
                "ec2:ModifyVpcEndpoint",
                "ec2:Describe*",
                "autoscaling:DescribeAutoScalingInstances"
            ],
            "Resource": "*",
            "Effect": "Allow"
```

```
        }
    ]
}
```

Memberikan izin dengan menggunakan template CloudFormation

CloudFormation mengotomatiskan proses pembuatan peran dan kebijakan IAM dengan menggunakan templat yang telah dikonfigurasi sebelumnya. Gunakan prosedur berikut untuk membuat peran dan kebijakan IAM yang diperlukan untuk Otomasi EC2 Penyelamatan dengan menggunakan CloudFormation.

Untuk membuat peran dan kebijakan IAM yang diperlukan untuk Penyelamatan EC2

1. Unduh `AWSSupport-EC2RescueRole.zip` dan ekstrak `AWSSupport-EC2RescueRole.json` file ke direktori pada mesin lokal Anda.
2. Jika Anda Akun AWS berada di partisi khusus, edit template untuk mengubah nilai ARN ke yang untuk partisi Anda.

   Misalnya, untuk Wilayah Cina, ubah semua kasus `arn:aws` ke `arn:aws-cn`.
3. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka CloudFormation konsol di https://console.aws.amazon.com/cloudformation.
4. Pilih Buat tumpukan, Dengan sumber daya baru (standar).
5. Pada halaman Buat tumpukan, untuk Prasyarat - Siapkan templat, pilih Templat sudah siap.
6. Untuk Tentukan templat, pilih Unggah file templat.
7. Pilih Pilih file, lalu telusuri ke dan pilih `AWSSupport-EC2RescueRole.json` file dari direktori tempat Anda mengekstraknya.
8. Pilih Berikutnya.
9. Pada halaman Tentukan detail tumpukan, untuk bidang Nama tumpukan, masukkan nama untuk mengidentifikasi tumpukan ini, dan kemudian pilih Berikutnya.
10. (Opsional) Di area Tag, terapkan satu atau beberapa name/value pasangan kunci tag ke tumpukan.

    Tag adalah metadata opsional yang Anda tetapkan ke sumber daya. Tanda memungkinkan Anda untuk mengategorikan sumber daya dengan berbagai cara, seperti berdasarkan tujuan, pemilik, atau lingkungan. Misalnya, Anda mungkin ingin menandai tumpukan untuk

mengidentifikasi jenis tugas yang dijalankannya, jenis target atau sumber daya lainnya, dan lingkungan tempat ia dijalankan.

11. Pilih Berikutnya
12. Pada halaman Ulasan, tinjau detail tumpukan, lalu gulir ke bawah dan pilih opsi Saya akui yang CloudFormation mungkin membuat sumber daya IAM.
13. Pilih Buat tumpukan.

    CloudFormation menunjukkan status CREATE_IN_PROGRESS selama beberapa menit. Status berubah menjadi CREATE_COMPLETE setelah tumpukan dibuat. Anda juga dapat memilih ikon refresh untuk memeriksa status proses pembuatan.
14. Di daftar Tumpukan, pilih tombol pilihan tumpukan yang baru saja Anda buat, dan kemudian pilih kotak tab Output.
15. Catat Nilai. Itu adalah ARN dari. AssumeRole Anda menentukan ARN ini ketika menjalankan otomatisasi dalam prosedur berikutnya, Menjalankan Otomatisasi.

## Menjalankan Otomatisasi

> **Important**
>
> Otomatisasi berikut menghentikan instans yang tidak dapat dijangkau. Menghentikan contoh dapat mengakibatkan hilangnya data pada volume penyimpanan instans terlampir (jika ada). Menghentikan instans juga dapat menyebabkan IP publik berubah, jika tidak ada Elastic IP terkait.

### Untuk menjalankan **`AWSSupport-ExecuteEC2Rescue`** Otomatisasi

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Pada panel navigasi, pilih Otomatisasi.
3. Pilih Eksekusi otomatisasi.
4. Di bagian Dokumen otomatisasi, pilih Dimiliki oleh Amazon dari daftar.
5. Dalam daftar runbook, pilih tombol di kartu untuk **`AWSSupport-ExecuteEC2Rescue`**, lalu pilih Berikutnya.
6. Pada halaman Eksekusi dokumen otomatisasi, pilih Eksekusi sederhana.

7. Di bagian Detail dokumen verifikasi bahwa Versi dokumen diatur ke versi default tertinggi. Misalnya, $DEFAULT atau 3 (default).
8. Di bagian Parameter input, tentukan parameter berikut:
   a. Untuk UnreachableInstanceId, tentukan ID dari instance yang tidak dapat dijangkau.
   b. (Opsional) Untuk EC2RescueInstanceType, tentukan jenis instance untuk instance EC2 Rescue. Nilai instans default adalah `t2.medium`.
   c. Untuk AutomationAssumeRole, jika Anda membuat peran untuk Otomasi ini dengan menggunakan CloudFormation prosedur yang dijelaskan sebelumnya dalam topik ini, lalu pilih ARN dari AssumeRole yang Anda buat di CloudFormation konsol.
   d. (Opsional) Untuk LogDestination, tentukan bucket S3 jika Anda ingin mengumpulkan log tingkat sistem operasi saat memecahkan masalah instance Anda. Log secara otomatis diunggah ke bucket yang ditentukan.
   e. Untuk SubnetId, tentukan subnet di VPC yang ada di zona ketersediaan yang sama dengan instance yang tidak dapat dijangkau. Secara default, Systems Manager menciptakan VPC baru, tetapi Anda dapat menentukan subnet di VPC yang ada jika Anda ingin.

   > **Note**
   >
   > Jika Anda tidak melihat opsi untuk menentukan bucket atau ID subnet, verifikasi bahwa Anda menggunakan versi Default terbaru dari runbook.

9. (Opsional) Di area Tag, terapkan satu atau beberapa name/value pasangan kunci tag untuk membantu mengidentifikasi otomatisasi, misalnya`Key=Purpose,Value=EC2Rescue`.
10. Pilih Eksekusi.

Runbook membuat cadangan AMI sebagai bagian dari otomatisasi. Semua sumber daya lain yang dibuat oleh otomatisasi dihapus secara otomatis, tetapi AMI ini tetap ada di akun Anda. AMI Dinamai menggunakan konvensi berikut:

Backup AMI: AWSSupport-EC 2Rescue: *`UnreachableInstanceId`*

Anda dapat menemukan ini AMI di konsol Amazon EC2 dengan mencari ID eksekusi Otomatisasi.

Reset password dan kunci SSH pada Instans EC2

Anda dapat menggunakan `AWSSupport-ResetAccess` runbook untuk mengaktifkan kembali pembuatan kata sandi Administrator lokal secara otomatis di instans Amazon Elastic Compute

Cloud (Amazon EC2) Windows Server untuk dan untuk menghasilkan kunci SSH baru pada instans EC2 untuk Linux. `AWSSupport-ResetAccess`Runbook dirancang untuk melakukan kombinasi AWS Systems Manager tindakan, AWS CloudFormation tindakan, dan AWS Lambda fungsi yang mengotomatiskan langkah-langkah yang biasanya diperlukan untuk mengatur ulang kata sandi administrator lokal.

Anda dapat menggunakan Otomasi, alat di AWS Systems Manager, dengan `AWSSupport-ResetAccess` runbook untuk memecahkan masalah berikut:

Windows

Anda kehilangan key pair EC2: Untuk mengatasi masalah ini, Anda dapat menggunakan AWSSupport-ResetAccessrunbook untuk membuat sandi yang diaktifkan AMI dari instans Anda saat ini, meluncurkan instance baru dari AMI, dan memilih key pair yang Anda miliki.

Anda kehilangan kata sandi Administrator lokal: Untuk mengatasi masalah ini, Anda dapat menggunakan `AWSSupport-ResetAccess` runbook untuk menghasilkan kata sandi baru yang dapat Anda dekripsi dengan pasangan kunci EC2 saat ini.

Linux

Anda kehilangan key pair EC2 Anda, atau Anda mengonfigurasi akses SSH ke instance dengan kunci yang hilang: Untuk mengatasi masalah ini, Anda dapat menggunakan `AWSSupport-ResetAccess` runbook untuk membuat kunci SSH baru untuk instans Anda saat ini, yang memungkinkan Anda untuk terhubung ke instance lagi.

> **Note**
>
> Jika instans EC2 Anda Windows Server dikonfigurasi untuk Systems Manager, Anda juga dapat mengatur ulang kata sandi Administrator lokal Anda dengan menggunakan EC2 Rescue dan AWS Systems Manager Run Command. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan EC2 Rescue untuk Windows Server dengan Systems Manager Run Command di Panduan Pengguna Amazon EC2.

Informasi terkait

- Connect ke instans Linux Anda dari Windows menggunakan PuTTY di Panduan Pengguna Amazon EC2

### Cara kerjanya

Pemecahan masalah instans dengan otomatisasi dan `AWSSupport-ResetAccess` runbook bekerja sebagai berikut:

- Anda menentukan ID instans yang tidak dapat dijangkau dan menjalankan runbook.
- Sistem menciptakan VPC sementara, dan kemudian menjalankan serangkaian fungsi Lambda untuk mengonfigurasi VPC.
- Sistem mengidentifikasi subnet untuk VPC sementara Anda di Availability Zone yang sama dengan instans asli Anda.
- Sistem meluncurkan instans pembantu berkemampuan SSM sementara.
- Sistem mengentikan instans asli Anda, dan membuat cadangan. Selanjutanya, sistem akan melampirkan volume akar asli untuk instans pembantu.
- Sistem ini menggunakan Run Command untuk menjalankan EC2 Rescue pada instance helper. Di Windows, EC2 Rescue memungkinkan pembuatan kata sandi untuk Administrator lokal dengan menggunakan EC2 Config atau EC2 Launch pada volume root asli yang terlampir. Di Linux, EC2 Rescue menghasilkan dan menyuntikkan kunci SSH baru dan menyimpan kunci privat, dienkripsi, di. Parameter Store Setelah selesai, EC2 Rescue memasang kembali volume root ke instance aslinya.
- Sistem membuat Amazon Machine Image (AMI) baru dari instance Anda, sekarang pembuatan kata sandi diaktifkan. Anda dapat menggunakan ini AMI untuk membuat instans EC2 baru, dan mengasosiasikan pasangan kunci baru jika diperlukan.
- Sistem memulai ulang instans asli Anda, dan mengakhiri instans sementara. Sistem ini juga menghentikan VPC sementara dan fungsi Lambda yang dibuat pada permulaan otomatisasi.
- Windows: Instans Anda menghasilkan kata sandi baru yang kodenya dapat Anda pecahkan dari konsol Amazon EC2 menggunakan pasangan kunci saat ditugaskan untuk instans.

  Linux: Anda dapat SSH ke instance dengan menggunakan kunci SSH yang disimpan di Systems Manager Parameter Store sebagai /ec2rl/openssh/ ***instance ID*** /key.

### Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda menjalankan otomatisasi berikut, lakukan solusi berikut:

- Salin ID instans tempat Anda ingin menyetel ulang kata sandi Administrator. Anda akan menentukan ID ini dalam prosedur.

- Opsional, kumpulkan ID subnet di zona ketersediaan yang sama sebagai instans yang dapat dijangkau. Instance EC2 Rescue akan dibuat di subnet ini. Jika Anda tidak menentukan subnet, maka Automation membuat VPC sementara baru di Anda. Akun AWS Verifikasi bahwa Anda Akun AWS memiliki setidaknya satu VPC yang tersedia. Secara default, Anda dapat membuat lima VPCs di Wilayah. Jika Anda sudah membuat lima VPCs di Wilayah, otomatisasi gagal tanpa membuat perubahan pada instans Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang kuota Amazon VPC, lihat VPC dan Subnet di Panduan Pengguna Amazon VPC.
- Secara opsional, Anda dapat membuat dan menentukan peran AWS Identity and Access Management (IAM) untuk Otomasi. Jika Anda tidak menentukan peran ini, Otomatisasi beroperasi dalam konteks pengguna yang dipanggil otomatisasi.

### Memberikan izin AWSSupport-EC 2Rescue untuk melakukan tindakan pada instans Anda

EC2Penyelamatan memerlukan izin untuk melakukan serangkaian tindakan pada instans Anda selama otomatisasi. Tindakan ini meminta layanan AWS Lambda, IAM, dan Amazon EC2 untuk mencoba memperbaiki masalah dengan instans Anda dengan aman dan aman. Jika Anda memiliki izin tingkat Administrator di dan/atau Akun AWS VPC, Anda mungkin dapat menjalankan otomatisasi tanpa mengonfigurasi izin, seperti yang dijelaskan di bagian ini. Jika Anda tidak memiliki izin tingkat administrator, maka Anda atau administrator harus mengonfigurasi izin dengan menggunakan salah satu opsi berikut.

- Memberikan izin menggunakan kebijakan IAM
- Memberikan izin dengan menggunakan template CloudFormation

#### Memberikan izin menggunakan kebijakan IAM

Anda dapat melampirkan kebijakan IAM berikut ke pengguna, grup, atau peran Anda sebagai kebijakan inline; atau, Anda dapat membuat kebijakan terkelola IAM baru dan melampirkannya ke pengguna, grup, atau peran Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang menambahkan kebijakan sebaris ke pengguna, grup, atau peran Anda, lihat Bekerja Dengan Kebijakan Sebaris. Untuk informasi lebih lanjut tentang membuat kebijakan terkelola baru, lihat Bekerja Dengan Kebijakan Terkelola.

> **Note**
>
> Jika Anda membuat kebijakan terkelola IAM baru, Anda juga harus melampirkan kebijakan terkelola SSMAutomationPeran Amazon agar instans Anda dapat berkomunikasi dengan Systems Manager API.

Kebijakan IAM untuk **AWSSupport-ResetAccess**

Ganti *account ID* dengan informasi Anda sendiri.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "lambda:InvokeFunction",
                "lambda:DeleteFunction",
                "lambda:GetFunction"
            ],
            "Resource": "arn:aws:lambda:*:111122223333:function:AWSSupport-
EC2Rescue-*",
            "Effect": "Allow"
        },
        {
            "Action": [
                "s3:GetObject",
                "s3:GetObjectVersion"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::awssupport-ssm.*/*.template",
                "arn:aws:s3:::awssupport-ssm.*/*.zip"
            ],
            "Effect": "Allow"
        },
        {
            "Action": [
                "iam:CreateRole",
                "iam:CreateInstanceProfile",
                "iam:GetRole",
```

```
                "iam:GetInstanceProfile",
                "iam:PutRolePolicy",
                "iam:DetachRolePolicy",
                "iam:AttachRolePolicy",
                "iam:PassRole",
                "iam:AddRoleToInstanceProfile",
                "iam:RemoveRoleFromInstanceProfile",
                "iam:DeleteRole",
                "iam:DeleteRolePolicy",
                "iam:DeleteInstanceProfile"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:iam::111122223333:role/AWSSupport-EC2Rescue-*",
                "arn:aws:iam::111122223333:instance-profile/AWSSupport-EC2Rescue-
*"
            ],
            "Effect": "Allow"
        },
        {
            "Action": [
                "lambda:CreateFunction",
                "ec2:CreateVpc",
                "ec2:ModifyVpcAttribute",
                "ec2:DeleteVpc",
                "ec2:CreateInternetGateway",
                "ec2:AttachInternetGateway",
                "ec2:DetachInternetGateway",
                "ec2:DeleteInternetGateway",
                "ec2:CreateSubnet",
                "ec2:DeleteSubnet",
                "ec2:CreateRoute",
                "ec2:DeleteRoute",
                "ec2:CreateRouteTable",
                "ec2:AssociateRouteTable",
                "ec2:DisassociateRouteTable",
                "ec2:DeleteRouteTable",
                "ec2:CreateVpcEndpoint",
                "ec2:DeleteVpcEndpoints",
                "ec2:ModifyVpcEndpoint",
                "ec2:Describe*"
            ],
            "Resource": "*",
            "Effect": "Allow"
        }
```

```
    ]
}
```

Memberikan izin dengan menggunakan template CloudFormation

CloudFormation mengotomatiskan proses pembuatan peran dan kebijakan IAM dengan menggunakan templat yang telah dikonfigurasi sebelumnya. Gunakan prosedur berikut untuk membuat peran dan kebijakan IAM yang diperlukan untuk Otomasi EC2 Penyelamatan dengan menggunakan CloudFormation.

Untuk membuat peran dan kebijakan IAM yang diperlukan untuk Penyelamatan EC2

1. Unduh `AWSSupport-EC2RescueRole.zip` dan ekstrak `AWSSupport-EC2RescueRole.json` file ke direktori pada mesin lokal Anda.
2. Jika Anda Akun AWS berada di partisi khusus, edit template untuk mengubah nilai ARN ke yang untuk partisi Anda.

   Misalnya, untuk Wilayah Cina, ubah semua kasus `arn:aws` ke `arn:aws-cn`.
3. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka CloudFormation konsol di https://console.aws.amazon.com/cloudformation.
4. Pilih Buat tumpukan, Dengan sumber daya baru (standar).
5. Pada halaman Buat tumpukan, untuk Prasyarat - Siapkan templat, pilih Templat sudah siap.
6. Untuk Tentukan templat, pilih Unggah file templat.
7. Pilih Pilih file, lalu telusuri ke dan pilih `AWSSupport-EC2RescueRole.json` file dari direktori tempat Anda mengekstraknya.
8. Pilih Berikutnya.
9. Pada halaman Tentukan detail tumpukan, untuk bidang Nama tumpukan, masukkan nama untuk mengidentifikasi tumpukan ini, dan kemudian pilih Berikutnya.
10. (Opsional) Di area Tag, terapkan satu atau beberapa name/value pasangan kunci tag ke tumpukan.

    Tag adalah metadata opsional yang Anda tetapkan ke sumber daya. Tanda memungkinkan Anda untuk mengategorikan sumber daya dengan berbagai cara, seperti berdasarkan tujuan, pemilik, atau lingkungan. Misalnya, Anda mungkin ingin menandai tumpukan untuk mengidentifikasi jenis tugas yang dijalankannya, jenis target atau sumber daya lainnya, dan lingkungan tempat ia dijalankan.

11. Pilih Berikutnya
12. Pada halaman Ulasan, tinjau detail tumpukan, lalu gulir ke bawah dan pilih opsi Saya akui yang CloudFormation mungkin membuat sumber daya IAM.
13. CloudFormation menunjukkan status CREATE_IN_PROGRESS selama beberapa menit. Status berubah menjadi CREATE_COMPLETE setelah tumpukan dibuat. Anda juga dapat memilih ikon refresh untuk memeriksa status proses pembuatan.
14. Dalam daftar tumpukan, pilih opsi di samping tumpukan yang baru saja Anda buat, lalu pilih tab Output.
15. Salin Nilai. Itu adalah ARN dari. AssumeRole Anda akan menentukan ARN ini ketika menjalankan otomatisasi dalam prosedur berikutnya.

### Menjalankan Otomatisasi

Prosedur berikut menjelaskan cara menjalankan `AWSSupport-ResetAccess` runbook dengan menggunakan AWS Systems Manager konsol.

> **Important**
>
> Otomatisasi berikut menghentikan instans. Menghentikan contoh dapat mengakibatkan hilangnya data pada volume penyimpanan instans terlampir (jika ada). Menghentikan instans juga dapat menyebabkan IP publik berubah, jika tidak ada Elastic IP terkait. Untuk menghindari perubahan konfigurasi ini, gunakan Run Command untuk mengatur ulang akses. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan EC2 Rescue untuk Windows Server dengan Systems Manager Run Command di Panduan Pengguna Amazon EC2.

#### Untuk menjalankan AWSSupport-ResetAccess Otomasi

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Pada panel navigasi, pilih Otomatisasi.
3. Pilih Eksekusi otomatisasi.
4. Di bagian Dokumen otomatisasi, pilih Dimiliki oleh Amazon dari daftar.
5. Dalam daftar runbook, pilih tombol di kartu untuk AWSSupport-ResetAccess, lalu pilih Berikutnya.
6. Pada halaman Eksekusi dokumen otomatisasi, pilih Eksekusi sederhana.

7. Di bagian Detail dokumen verifikasi bahwa Versi dokumen diatur ke versi default tertinggi. Misalnya, $DEFAULT atau 3 (default).
8. Di bagian Parameter input, tentukan parameter berikut:
   a. Untuk InstanceID, tentukan ID instans yang tidak terjangkau.
   b. Untuk SubnetId, tentukan subnet di VPC yang ada di zona ketersediaan yang sama dengan instance yang Anda tentukan. Secara default, Systems Manager menciptakan VPC baru, tetapi Anda dapat menentukan subnet di VPC yang ada jika Anda ingin.

      > **Note**
      >
      > Jika Anda tidak melihat opsi untuk menentukan ID subnet, verifikasi bahwa Anda menggunakan versi Default terbaru dari runbook.

   c. Untuk EC2RescueInstanceType, tentukan jenis instance untuk instance EC2 Rescue. Nilai instans default adalah `t2.medium`.
   d. Untuk AssumeRole, jika Anda membuat peran untuk Otomasi ini dengan menggunakan CloudFormation prosedur yang dijelaskan sebelumnya dalam topik ini, maka tentukan AssumeRole ARN yang Anda catat di CloudFormation konsol.
9. (Opsional) Di area Tag, terapkan satu atau beberapa name/value pasangan kunci tag untuk membantu mengidentifikasi otomatisasi, misalnya`Key=Purpose,Value=ResetAccess`.
10. Pilih Eksekusi.
11. Untuk memantau kemajuan otomatisasi, pilih otomatisasi berjalan, dan kemudian pilih tab Langkah. Setelah otomatisasi selesai, pilih tab Deskripsi, dan kemudian pilih Tampilkan output untuk melihat hasilnya. Untuk menampilkan output langkah-langkah individual, pilih tab Langkah, dan kemudian pilih Tampilkan Output di samping satu langkah.

Runbook membuat cadangan AMI dan kata sandi yang diaktifkan AMI sebagai bagian dari otomatisasi. Semua sumber lain yang dibuat oleh otomatisasi dihapus secara otomatis, tetapi ini AMIs tetap ada di akun Anda. AMIs Dinamai menggunakan konvensi berikut:

- Backup AMI: `AWSSupport-EC2Rescue:`*`InstanceID`*
- AMI yang diaktifkan kata sandi AWSSupport-EC: 2Rescue: AMI yang diaktifkan kata sandi dari *`Instance ID`*

Anda dapat menemukan ini AMIs dengan mencari ID eksekusi Otomatisasi.

Untuk Linux, kunci pribadi SSH baru untuk instans Anda disimpan, dienkripsi, di. Parameter Store Nama parameter adalah /ec2rl/openssh/ ***instance ID*** /key.

Meneruskan data ke Otomasi menggunakan transformator input

Tutorial AWS Systems Manager Otomasi ini menunjukkan cara menggunakan fitur transformator input Amazon EventBridge untuk mengekstrak instance Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) dari peristiwa perubahan status instans. `instance-id` Otomasi adalah alat dalam AWS Systems Manager. Kami menggunakan trafo input untuk menyampaikan data tersebut ke `AWS-CreateImage` target runbook sebagai `InstanceId` parameter input. Aturan dipicu ketika setiap instance berubah ke `stopped` status.

Untuk informasi selengkapnya tentang bekerja dengan transformator input, lihat Tutorial: Menggunakan Transformator Input untuk Menyesuaikan Apa yang Diteruskan ke Target Acara di EventBridge Panduan Pengguna Amazon.

Sebelum Anda mulai

Pastikan Anda menambahkan izin dan kebijakan kepercayaan yang diperlukan EventBridge untuk peran layanan Otomasi Systems Manager Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Ringkasan Mengelola Izin Akses ke EventBridge Sumber Daya Anda di Panduan EventBridge Pengguna Amazon.

Cara menggunakan transformator input dengan Otomatisasi

1. Buka EventBridge konsol Amazon di https://console.aws.amazon.com/events/.
2. Di panel navigasi, pilih Aturan.
3. Pilih Buat aturan.
4. Masukkan nama dan deskripsi untuk aturan.

   Aturan tidak boleh memiliki nama yang sama dengan aturan lain di Wilayah yang sama dan di bus kejadian yang sama.
5. Untuk bus acara, pilih bus acara yang ingin Anda kaitkan dengan aturan ini. Jika Anda ingin aturan ini merespons peristiwa pencocokan yang berasal dari Anda sendiri Akun AWS, pilih default. Ketika Layanan AWS di akun Anda memancarkan acara, itu selalu masuk ke bus acara default akun Anda.
6. Untuk Tipe aturan, pilih Aturan dengan pola peristiwa.
7. Pilih Selanjutnya.

8. Untuk sumber Acara, pilih AWS acara atau acara EventBridge mitra.
9. Di bagian Pola acara, pilih Gunakan formulir pola.
10. Untuk Sumber peristiwa, pilih Layanan AWS .
11. Untuk AWS layanan, pilih EC2.
12. Untuk Tipe peristiwa, pilih Notifikasi State-change Instans EC2.
13. Untuk Spesifikasi Jenis Peristiwa 1, pilih Status spesifik, lalu pilih berhenti.
14. Untuk Spesifikasi Jenis Peristiwa 2, pilih Setiap contoh, atau pilih Id instance Spesifik dan masukkan instance IDs yang akan dipantau.
15. Pilih Berikutnya.
16. Untuk Jenis target, pilih Layanan AWS .
17. Untuk Pilih target, pilih Systems Manager Automation.
18. Untuk Dokumen, pilih AWS- CreateImage.
19. Di bagian Konfigurasi parameter otomatisasi, pilih Input Transformer.
20. Untuk jalur Input, masukkan**`{"instance":"$.detail.instance-id"}`**.
21. Untuk Template, masukkan**`{"InstanceId":[<instance>]}`**.
22. Untuk peran Eksekusi, pilih Gunakan peran yang ada dan pilih peran layanan Otomasi Anda.
23. Pilih Berikutnya.
24. (Opsional) Masukkan satu atau lebih tanda untuk aturan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menandai EventBridge Sumber Daya Amazon Anda di Panduan EventBridge Pengguna Amazon.
25. Pilih Berikutnya.
26. Tinjau detail aturan dan pilih Buat aturan.

## Pelajari tentang status yang dikembalikan oleh Systems Manager Automation

AWS Systems Manager Otomasi melaporkan informasi status terperinci tentang berbagai status yang dilalui tindakan atau langkah otomatisasi saat Anda menjalankan otomatisasi dan untuk otomatisasi keseluruhan. Otomasi adalah alat dalam AWS Systems Manager. Anda dapat memantau status otomatisasi menggunakan metode berikut:

- Pantau Status eksekusi di konsol Otomatisasi Systems Manager.
- Gunakan alat baris perintah pilihan Anda. Untuk AWS Command Line Interface (AWS CLI), Anda dapat menggunakan describe-automation-step-executionsatau get-automation-execution.

Untuk itu AWS Tools for Windows PowerShell, Anda dapat menggunakan Get- SSMAutomation StepExecution atau Get- SSMAutomation Execution.

- Konfigurasikan Amazon EventBridge untuk merespons tindakan atau perubahan status otomatisasi.

Untuk informasi selengkapnya tentang penanganan batas waktu dalam otomatisasi, lihatMenangani waktu habis di runbook.

Tentang status otomatisasi

Otomatisasi melaporkan detail status untuk tindakan otomatisasi individu selain otomatisasi keseluruhan.

Status otomatisasi keseluruhan dapat berbeda dari status yang dilaporkan oleh tindakan individu atau langkah seperti yang tercantum dalam tabel berikut.

Status mendetail untuk tindakan

| Status | Detail |
| --- | --- |
| Tertunda | Langkahnya belum mulai berjalan. Jika otomatisasi Anda menggunakan tindakan bersyarat, langkah-langkah tetap dalam keadaan ini setelah otomatisasi selesai jika kondisi tidak bisa menjalankan langkah. Langkah-langkah juga tetap dalam keadaan ini jika otomatisasi dibatalkan sebelum langkah berjalan. |
| InProgress | Langkah sedang berjalan. |
| Menunggu | Langkahnya sedang menunggu masukan. |
| Sukses | Langkah berhasil diselesaikan. Ini adalah status terakhir. |
| TimedOut | Langkah atau persetujuan tidak diselesaikan sebelum periode batas waktu yang ditentukan. Ini adalah status terakhir. |

| Status | Detail |
| --- | --- |
| Membatalkan | Langkahnya adalah dalam proses berhenti setelah dibatalkan oleh pemohon. |
| Dibatalkan | Langkah tersebut dihentikan oleh pemohon sebelum selesai. Ini adalah status terakhir. |
| Gagal | Langkahnya tidak berhasil diselesaikan. Ini adalah status terakhir. |
| Keluar | Hanya dikembalikan oleh `aws:loop` aksi. Loop tidak sepenuhnya selesai. Sebuah langkah di dalam loop dipindahkan ke langkah luar menggunakan`nextStep`,`onCancel`, atau `onFailure` properti. |

Status mendetail untuk otomatisasi

| Status | Detail |
| --- | --- |
| Tertunda | Otomatisasi belum mulai berjalan. |
| InProgress | Otomatisasi sedang berjalan. |
| Menunggu | Otomatisasi sedang menunggu masukan. |
| Sukses | Otomatisasi berhasil diselesaikan. Ini adalah status terakhir. |
| TimedOut | Langkah atau persetujuan tidak diselesaikan sebelum periode batas waktu yang ditentukan. Ini adalah status terakhir. |
| Membatalkan | Otomatisasi sedang dalam proses berhenti setelah dibatalkan oleh pemohon. |
| Dibatalkan | Otomatisasi dihentikan oleh pemohon sebelum selesai. Ini adalah status terakhir. |

| Status | Detail |
| --- | --- |
| Gagal | Otomatisasi tidak berhasil diselesaikan. Ini adalah status terakhir. |

## Pemecahan masalah Otomatisasi Systems Manager

Gunakan informasi berikut untuk membantu Anda memecahkan masalah dengan AWS Systems Manager Otomasi, alat di. AWS Systems Manager Topik ini mencakup tugas khusus untuk menyelesaikan masalah yang didasarkan pada pesan kesalahan Otomatisasi.

Topik


- Kesalahan Otomatisasi umum
- Eksekusi otomatisasi gagal dimulai
- Eksekusi dimulai, tetapi status gagal
- Eksekusi dimulai, tapi habis waktu


### Kesalahan Otomatisasi umum

Bagian ini mencakup informasi tentang kesalahan otomatisasi umum.

#### VPC tidak didefinisikan 400

Secara default, ketika otomatisasi menjalankan `AWS-UpdateLinuxAmi` runbook atau `AWS-UpdateWindowsAmi` runbook, sistem menciptakan instans sementara dalam VPC default (172.30.0.0/16). Jika Anda menghapus VPC default, Anda akan menerima kesalahan berikut:

```
VPC not defined 400
```

Untuk mengatasi masalah ini, Anda harus menentukan nilai `SubnetId` parameter input.

### Eksekusi otomatisasi gagal dimulai

Otomatisasi dapat gagal dengan kesalahan akses ditolak atau kesalahan peran asumsi yang tidak valid jika Anda belum mengonfigurasi peran AWS Identity and Access Management (IAM) dengan benar, dan kebijakan untuk Otomasi.

Akses ditolak

Contoh berikut menjelaskan situasi ketika otomatisasi gagal memulai dengan kesalahan akses ditolak.

Akses Ditolak ke API Systems Manager

Pesan kesalahan: `User: user arn isn't authorized to perform: ssm:StartAutomationExecution on resource: document arn (Service: AWSSimpleSystemsManagement; Status Code: 400; Error Code: AccessDeniedException; Request ID: xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx)`

- Kemungkinan penyebab 1: Pengguna yang mencoba memulai otomatisasi tidak memiliki izin untuk menjalankan API. `StartAutomationExecution` Untuk mengatasi masalah ini, lampirkan kebijakan IAM yang diperlukan kepada pengguna yang digunakan untuk memulai otomatisasi.
- Kemungkinan penyebab 2: Pengguna yang mencoba memulai otomatisasi memiliki izin untuk menjalankan `StartAutomationExecution` API tetapi tidak memiliki izin untuk menjalankan API dengan menggunakan runbook tertentu. Untuk mengatasi masalah ini, lampirkan kebijakan IAM yang diperlukan kepada pengguna yang digunakan untuk memulai otomatisasi.

Akses ditolak karena PassRole izin yang hilang

Pesan kesalahan: `User: user arn isn't authorized to perform: iam:PassRole on resource: automation assume role arn (Service: AWSSimpleSystemsManagement; Status Code: 400; Error Code: AccessDeniedException; Request ID: xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx)`

Pengguna yang mencoba memulai otomatisasi tidak memiliki PassRole izin untuk mengambil peran. Untuk mengatasi masalah ini, lampirkan PassRole kebijakan iam: ke peran pengguna yang mencoba memulai otomatisasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Tugas 2: Lampirkan PassRole kebijakan iam: ke peran Otomasi Anda.

Peran asumsi tidak valid

Ketika Anda menjalankan Otomatisasi, peran asumsi disediakan dalam runbook atau dilewatkan sebagai nilai parameter untuk runbook. Berbagai jenis kesalahan dapat terjadi jika peran aumsi tidak ditentukan atau dikonfigurasi dengan benar.

Peran Asumsi yang Salah Bentuk

Pesan kesalahan: `The format of the supplied assume role ARN isn't valid.`
Peran asumsi tidak diformat dengan benar. Untuk mengatasi masalah ini, verifikasi bahwa peran asumsi yang valid ditentukan dalam runbook Anda atau sebagai parameter waktu aktif saat memulai otomatisasi.

Asumsikan peran tidak dapat diasumsikan

Pesan kesalahan: `The defined assume role is unable to be assumed. (Service: AWSSimpleSystemsManagement; Status Code: 400; Error Code: InvalidAutomationExecutionParametersException; Request ID: xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx)`

- Kemungkinan penyebab 1: Peran asumsi tidak ada. Untuk mengatasi masalah ini, buat peran. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Menyiapkan Otomatisasi”. Detail khusus untuk membuat peran ini dijelaskan dalam topik berikut, Tugas 1: Buat peran layanan untuk otomatisasi.
- Kemungkinan penyebab 2: Peran asumsi tidak memiliki hubungan kepercayaan dengan layanan Systems Manager. Untuk mengatasi masalah ini, buat hubungan kepercayaan. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Saya Tidak Bisa Mengasumsikan Peran di Panduan Pengguna IAM.

Eksekusi dimulai, tetapi status gagal

Kegagalan khusus tindakan

Runbook berisi langkah-langkah dan langkah-langkah yang dijalankan secara berurutan. Setiap langkah memanggil satu atau lebih Layanan AWS APIs. APIs Menentukan input, perilaku, dan output dari langkah. Ada beberapa tempat di mana kesalahan dapat menyebabkan langkah gagal. Pesan kegagalan menunjukkan kapan dan di mana kesalahan terjadi.

Untuk melihat pesan kegagalan di konsol Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), pilih tautan Tampilkan Output dari langkah yang gagal. Untuk melihat pesan kegagalan dari AWS CLI, panggil `get-automation-execution` dan cari `FailureMessage` atribut yang gagal`StepExecution`.

Dalam contoh berikut, langkah yang terkait dengan `aws:runInstance` tindakan gagal. Setiap contoh mengeksplorasi jenis kesalahan yang berbeda.

Gambar yang Hilang

Pesan kesalahan: `Automation Step Execution fails when it's launching the instance(s). Get Exception from RunInstances API of ec2 Service. Exception`

```
Message from RunInstances API: [The image id '[ami id]' doesn't exist
(Service: AmazonEC2; Status Code: 400; Error Code: InvalidAMIID.NotFound;
Request ID: xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx)]. Please refer to
Automation Service Troubleshooting Guide for more diagnosis details.
```

Tindakan `aws:runInstances` menerima masukan untuk sebuah `ImageId` yang tidak ada. Untuk mengatasi masalah ini, perbarui runbook atau nilai parameter dengan ID AMI yang benar.

Asumsikan kebijakan peran tidak memiliki izin yang memadai

Pesan kesalahan: `Automation Step Execution fails when it's launching the instance(s). Get Exception from RunInstances API of ec2 Service. Exception Message from RunInstances API: [You aren't authorized to perform this operation. Encoded authorization failure message: xxxxxx (Service: AmazonEC2; Status Code: 403; Error Code: UnauthorizedOperation; Request ID: xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx)]. Please refer to Automation Service Troubleshooting Guide for more diagnosis details.`

Peran asumsi tidak memiliki izin yang cukup untuk menjalankan `RunInstances` API pada instans EC2. Untuk mengatasi masalah ini, lampirkan kebijakan IAM untuk peran asumsi yang memiliki izin untuk menjalankan `RunInstances` API. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Buat peran layanan untuk Otomasi menggunakan konsol.

Keadaan tak terduga

Pesan kesalahan: `Step fails when it's verifying launched instance(s) are ready to be used. Instance i-xxxxxxxxx entered unexpected state: shutting-down. Please refer to Automation Service Troubleshooting Guide for more diagnosis details.`

- Kemungkinan penyebab 1: Ada masalah dengan instans atau layanan Amazon EC2. Untuk mengatasi masalah ini, masuk ke instans atau tinjau log sistem instans untuk memahami mengapa instans mulai mematikan.
- Kemungkinan penyebab 2: Skrip data pengguna yang ditentukan untuk `aws:runInstances` tindakan memiliki masalah atau sintaks yang salah. Verifikasi sintaks skrip data pengguna. Juga, verifikasi bahwa skrip data pengguna tidak mematikan instans, atau menjalankan skrip lain yang mematikan instans.

Referensi Kegagalan Khusus Tindakan

Ketika langkah gagal, pesan kegagalan mungkin menunjukkan layanan yang sedang dijalankan ketika kegagalan terjadi. Tabel berikut mencantumkan layanan yang dijalankan oleh setiap tindakan. Tabel ini juga menyediakan tautan ke informasi tentang setiap layanan.

| Tindakan | Layanan AWS dipanggil oleh tindakan ini | Untuk informasi tentang layanan ini | Penyelesaian masalah konten |
|---|---|---|---|
| `aws:runInstances` | Amazon EC2 | Panduan Pengguna Amazon EC2 | Pemecahan Masalah Instans EC2 |
| `aws:changeInstanceState` | Amazon EC2 | Panduan Pengguna Amazon EC2 | Memecahkan masalah instans EC2 |
| `aws:runCommand` | Systems Manager | AWS Systems Manager Run Command | Memecahkan masalah Run Command Systems Manager |
| `aws:createImage` | Amazon EC2 | Amazon Machine Images | |
| `aws:createStack` | CloudFormation | AWS CloudFormation Panduan Pengguna | Pemecahan Masalah CloudFormation |
| `aws:deleteStack` | CloudFormation | AWS CloudFormation Panduan Pengguna | Pemecahan Masalah CloudFormation |
| `aws:deleteImage` | Amazon EC2 | Gambar Amazon Machines | |
| `aws:copyImage` | Amazon EC2 | Amazon Machine Images | |
| `aws:createTag` | Amazon EC2, Systems Manager | Sumber Daya dan Tag EC2 | |

| Tindakan | Layanan AWS dipanggil oleh tindakan ini | Untuk informasi tentang layanan ini | Penyelesaian masalah konten |
| --- | --- | --- | --- |
| `aws:invokeLambdaFunction` | AWS Lambda | AWS Lambda Panduan Pengembang | Pemecahan Masalah Lambda |

Kesalahan internal layanan otomatisasi

Pesan kesalahan: `Internal Server Error. Please refer to Automation Service Troubleshooting Guide for more diagnosis details.`

Masalah dengan layanan otomatisasi adalah mencegah runbook tertentu berjalan dengan benar. Untuk mengatasi masalah ini, hubungi AWS Dukungan. Sediakan ID eksekusi dan ID pelanggan, jika tersedia.

Eksekusi dimulai, tapi habis waktu

Pesan kesalahan: `Step timed out while step is verifying launched instance(s) are ready to be used. Please refer to Automation Service Troubleshooting Guide for more diagnosis details.`

Sebuah langkah di `aws:runInstances` waktu aksi habis. Hal ini dapat terjadi jika langkah tindakan membutuhkan waktu lebih lama untuk menjalankan dari nilai yang ditentukan untuk `timeoutSeconds` dalam langkah. Untuk mengatasi masalah ini, tentukan nilai yang lebih lama untuk `timeoutSeconds` parameter dalam `aws:runInstances` tindakan. Jika itu tidak menyelesaikan masalah, selidiki mengapa langkah tersebut membutuhkan waktu lebih lama untuk berjalan dari yang diharapkan

## AWS Systems Manager Change Calendar

Change Calendar, alat di AWS Systems Manager, memungkinkan Anda mengatur rentang tanggal dan waktu saat tindakan yang Anda tentukan (misalnya, di runbook Otomasi Systems Manager) mungkin atau mungkin tidak dilakukan di buku Anda Akun AWS. DalamChange Calendar, rentang ini disebut peristiwa. Saat membuat Change Calendar entri, Anda membuat dokumen Systems Manager dari jenisnya`ChangeCalendar`. DalamChange Calendar, dokumen menyimpan data iCalendar 2.0 dalam format teks biasa. Acara yang Anda tambahkan ke Change Calendar entri menjadi bagian dari

dokumen. Untuk memulaiChange Calendar, buka konsol Systems Manager. Di panel navigasi, pilih Change Calendar.

Anda dapat membuat kalender dan acaranya di konsol Systems Manager. Anda juga dapat mengimpor file iCalendar `.ics` () yang telah diekspor dari penyedia kalender pihak ketiga yang didukung untuk menambahkan acara ke kalender Anda. Penyedia yang didukung termasuk Kalender Google, Microsoft Outlook, dan Kalender iCloud.

Change CalendarEntri dapat berupa salah satu dari dua jenis:

**`DEFAULT_OPEN`**, atau Buka secara default

Semua tindakan dapat dijalankan secara default, kecuali selama acara kalender. Selama acara, status `DEFAULT_OPEN` kalender `CLOSED` dan acara diblokir agar tidak berjalan.

**`DEFAULT_CLOSED`**, atau Ditutup secara default

Semua tindakan diblokir secara default, kecuali selama acara kalender. Selama acara, status `DEFAULT_CLOSED` kalender adalah `OPEN` dan tindakan diizinkan untuk dijalankan.

Anda dapat memilih untuk memiliki semua alur kerja Otomasi terjadwal, jendela pemeliharaan, dan State Manager asosiasi ditambahkan secara otomatis ke kalender. Anda juga dapat menghapus salah satu jenis individu dari tampilan kalender.

## Siapa yang harus menggunakanChange Calendar?

> **Change Managerperubahan ketersediaan**
>
> AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan ini seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan.

- AWS pelanggan yang melakukan jenis tindakan berikut:
  - Buat atau jalankan runbook Otomasi.
  - Buat permintaan perubahan diChange Manager.
  - Jalankan jendela pemeliharaan.

- Buat asosiasi diState Manager.

  Otomatisasi Change ManagerMaintenance Windows,, dan State Manager semuanya alat AWS Systems Manager. Dengan mengintegrasikan alat iniChange Calendar, Anda dapat mengizinkan atau memblokir jenis tindakan ini tergantung pada status kalender perubahan saat ini yang Anda kaitkan dengan masing-masing.

- Administrator yang bertanggung jawab untuk menjaga konfigurasi node terkelola Systems Manager konsisten, stabil, dan fungsional.

## Manfaat dari Change Calendar

Berikut ini adalah beberapa manfaat dariChange Calendar.

- Tinjau perubahan sebelum diterapkan

  Change CalendarEntri dapat membantu memastikan bahwa perubahan yang berpotensi merusak pada lingkungan Anda ditinjau sebelum diterapkan.

- Terapkan perubahan hanya pada waktu yang tepat

  Change Calendarentri membantu menjaga lingkungan Anda stabil selama waktu acara. Misalnya, Anda dapat membuat Change Calendar entri untuk memblokir perubahan ketika Anda mengharapkan permintaan tinggi pada sumber daya Anda, seperti selama konferensi atau promosi pemasaran publik. Entri kalender juga dapat memblokir perubahan saat Anda mengharapkan dukungan administrator terbatas, seperti selama liburan atau hari libur. Anda dapat menggunakan entri kalender untuk mengizinkan perubahan kecuali untuk waktu-waktu tertentu dalam sehari atau minggu ketika ada dukungan administrator terbatas untuk memecahkan masalah tindakan atau deployment yang gagal.

- Dapatkan status kalender saat ini atau yang akan datang

  Anda dapat menjalankan operasi API `GetCalendarState` Systems Manager untuk menunjukkan kepada Anda status kalender saat ini, status pada waktu tertentu, atau saat berikutnya status kalender dijadwalkan untuk berubah.

> **Note**
>
> `GetCalendarState`API memiliki kuota 10 permintaan per detik. Untuk informasi selengkapnya tentang kuota Systems Manager, lihat kuota layanan Systems Manager di. Referensi Umum Amazon Web Services

- EventBridge dukungan

  Alat Systems Manager ini didukung sebagai jenis peristiwa dalam EventBridge aturan Amazon. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memantau peristiwa Systems Manager dengan Amazon EventBridge dan Referensi: Pola dan jenis EventBridge acara Amazon untuk Systems Manager.

Topik


- Menyiapkan Change Calendar
- Bekerja dengan Change Calendar
- Menambahkan Change Calendar dependensi ke runbook Otomasi
- Pemecahan Masalah Change Calendar


## Menyiapkan Change Calendar

Lengkapi yang berikut ini sebelum menggunakanChange Calendar, alat di AWS Systems Manager.

Menginstal alat baris perintah terbaru

Instal alat baris perintah terbaru untuk mendapatkan informasi status tentang kalender.

| Persyaratan | Deskripsi |
| --- | --- |
| AWS CLI | (Opsional) Untuk menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk mendapatkan informasi status tentang kalender, instal rilis terbaru AWS CLI di komputer lokal Anda.<br><br>Untuk informasi selengkapnya tentang cara menginstal atau memutakhirkan CLI, lihat |

| Persyaratan | Deskripsi |
| --- | --- |
| | Menginstal, memperbarui, dan menghapus instalasi AWS CLI di Panduan Pengguna.AWS Command Line Interface |
| AWS Tools for PowerShell | (Opsional) Untuk menggunakan Alat PowerShell untuk mendapatkan informasi status tentang kalender, instal rilis terbaru Alat untuk PowerShell di komputer lokal Anda.<br><br>Untuk informasi selengkapnya tentang cara menginstal atau memutakhirkan Alat untuk PowerShell, lihat Menginstal AWS Tools for PowerShell di Panduan AWS Tools for PowerShell Pengguna. |

Menyiapkan izin

Jika pengguna, grup, atau peran Anda diberi izin administrator, maka Anda memiliki akses penuh keChange Calendar. Jika Anda tidak memiliki izin administrator, administrator harus memberi Anda izin dengan menetapkan kebijakan `AmazonSSMFullAccess` terkelola, atau menetapkan kebijakan yang memberikan izin yang diperlukan untuk pengguna, grup, atau peran Anda.

Izin berikut diperlukan untuk bekerja denganChange Calendar.

Change Calendarentri

Untuk membuat, memperbarui, atau menghapus Change Calendar entri, termasuk menambahkan dan menghapus peristiwa dari entri, kebijakan yang dilampirkan pada pengguna, grup, atau peran Anda harus mengizinkan tindakan berikut:

- `ssm:CreateDocument`
- `ssm:DeleteDocument`
- `ssm:DescribeDocument`
- `ssm:DescribeDocumentPermission`
- `ssm:GetCalendar`
- `ssm:ListDocuments`

- `ssm:ModifyDocumentPermission`
- `ssm:PutCalendar`
- `ssm:UpdateDocument`
- `ssm:UpdateDocumentDefaultVersion`

Status kalender

Untuk mendapatkan informasi tentang status kalender saat ini atau yang akan datang, kebijakan yang dilampirkan pada pengguna, grup, atau peran Anda harus mengizinkan tindakan berikut:

- `ssm:GetCalendarState`

Acara operasional

Untuk melihat peristiwa operasional, seperti jendela pemeliharaan, asosiasi, dan otomatisasi yang direncanakan, kebijakan yang dilampirkan pada pengguna, grup, atau peran Anda harus mengizinkan tindakan berikut:

- `ssm:DescribeMaintenanceWindows`
- `ssm:DescribeMaintenanceWindowExecution`
- `ssm:DescribeAutomationExecutions`
- `ssm:ListAssociations`

> **Note**
>
> Change Calendarentri yang dimiliki oleh (yaitu, dibuat oleh) akun selain milik Anda adalah read-only, bahkan jika mereka dibagikan dengan akun Anda. Jendela pemeliharaan, State Manager asosiasi, dan otomatisasi tidak dibagikan.

## Bekerja dengan Change Calendar

Anda dapat menggunakan AWS Systems Manager konsol untuk menambahkan, mengelola, atau menghapus entri Change Calendar, alat di AWS Systems Manager. Anda juga dapat mengimpor acara dari penyedia kalender pihak ketiga yang didukung dengan mengimpor file iCalendar `.ics` () yang diekspor dari kalender sumber. Dan, Anda dapat menggunakan operasi `GetCalendarState` API atau perintah `get-calendar-state` AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk mendapatkan informasi tentang status Change Calendar pada waktu tertentu.

Topik

- Membuat kalender perubahan
- Membuat dan mengelola acara di Change Calendar
- Mengimpor dan mengelola acara dari kalender pihak ketiga
- Memperbarui kalender perubahan
- Berbagi kalender perubahan
- Menghapus kalender perubahan
- Mendapatkan status perubahan kalender


## Membuat kalender perubahan

Saat Anda membuat entri di Change Calendar, alat di AWS Systems Manager, Anda membuat dokumen Systems Manager (dokumen SSM) yang menggunakan `text` format.

Untuk membuat kalender perubahan

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Change Calendar.
3. Pilih Buat kalender.

   -atau-

   Jika Change Calendarhalaman rumah terbuka terlebih dahulu, pilih Buat kalender perubahan.
4. Di halaman Buat kalender, di Detail kalender, masukkan nama untuk entri kalender Anda. Nama entri kalender dapat berisi huruf, angka, titik, tanda hubung, dan garis bawah. Nama harus cukup spesifik untuk mengidentifikasi tujuan entri kalender secara sekilas. Contohnya adalah **`support-off-hours`**. Anda tidak dapat memperbarui nama ini setelah membuat entri kalender.
5. (Opsional) Untuk Deskripsi, masukkan deskripsi untuk entri kalender Anda.
6. (Opsional) Di area kalender Impor, pilih Pilih file untuk memilih file iCalendar `.ics` () yang telah Anda ekspor dari penyedia kalender pihak ketiga. Mengimpor file akan menambahkan acaranya ke kalender Anda.

   Penyedia yang didukung termasuk Kalender Google, Microsoft Outlook, dan Kalender iCloud.

   Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengimpor acara dari penyedia kalender pihak ketiga.
7. Dalam Jenis kalender, pilih salah satu dari berikut ini.

- Buka secara default - Kalender terbuka (Tindakan otomatisasi dapat berjalan hingga peristiwa dimulai), lalu ditutup selama peristiwa terkait.
- Buka secara default - Kalender terbuka (Tindakan otomatisasi dapat berjalan hingga peristiwa dimulai), lalu ditutup selama durasi peristiwa terkait.

8. (Opsional) Di Ubah acara manajemen, pilih Tambahkan peristiwa manajemen perubahan ke kalender. Pilihan ini menampilkan semua jendela pemeliharaan terjadwal, State Manager asosiasi, alur kerja Otomasi, dan Change Manager ubah permintaan di tampilan kalender bulanan Anda.

   > **Tip**
   >
   > Jika nanti Anda ingin menghapus jenis acara ini secara permanen dari tampilan kalender, edit kalender, kosongkan kotak centang ini, lalu pilih Simpan.

9. Pilih Buat kalender.

   Setelah entri kalender dibuat, Systems Manager menampilkan entri kalender Anda di Change Calendardaftar. Kolom menampilkan versi kalender dan Akun AWS nomor pemilik kalender. Entri kalender Anda tidak dapat mencegah atau mengizinkan tindakan apa pun hingga Anda membuat atau mengimpor setidaknya satu acara. Untuk informasi tentang membuat acara, lihatMembuat sebuah Change Calendar kejadian. Untuk informasi tentang mengimpor acara, lihatMengimpor acara dari penyedia kalender pihak ketiga.

## Membuat dan mengelola acara di Change Calendar

Setelah membuat kalender AWS Systems Manager Change Calendar, Anda dapat membuat, memperbarui, dan menghapus acara yang disertakan dalam kalender terbuka atau tertutup. Change Calendaradalah alat di AWS Systems Manager.

> **Tip**
>
> Sebagai alternatif untuk membuat acara langsung di konsol Systems Manager, Anda dapat mengimpor file iCalendar `.ics` () dari aplikasi kalender pihak ketiga yang didukung. Untuk informasi, lihat Mengimpor dan mengelola acara dari kalender pihak ketiga.

### Topik

- Membuat sebuah Change Calendar kejadian
- Memperbarui Change Calendar kejadian
- Menghapus Change Calendar kejadian


## Membuat sebuah Change Calendar kejadian

Saat Anda menambahkan acara ke entri di Change Calendar, alat di AWS Systems Manager, Anda menentukan periode waktu di mana tindakan default entri kalender ditangguhkan. Sebagai contoh, jika jenis entri kalender ditutup secara default, kalender akan terbuka untuk perubahan selama peristiwa. (Atau, Anda dapat membuat acara penasehat, yang hanya berfungsi sebagai informasi di kalender.)

Saat ini, Anda hanya dapat membuat Change Calendar acara dengan menggunakan konsol. Acara ditambahkan ke Change Calendar dokumen yang Anda buat saat Anda membuat Change Calendar masuk.

Untuk membuat Change Calendar kejadian

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Change Calendar.
3. Dalam daftar kalender, pilih nama entri kalender yang ingin Anda tambahkan acara.
4. Di halaman detail entri kalender, pilih Buat peristiwa.
5. Di halaman Buat peristiwa terjadwal, di Detail peristiwa, masukkan nama tampilan untuk peristiwa Anda. Nama peristiwa dapat berisi huruf, angka, titik, tanda hubung, dan garis bawah. Nama harus cukup spesifik untuk mengidentifikasi tujuan peristiwa. Contohnya adalah **`nighttime-hours`**.
6. Untuk Deskripsi, masukkan deskripsi untuk acara Anda. Misalnya, **`The support team isn't available during these hours`**.
7. (Opsional) Jika Anda ingin acara ini hanya berfungsi sebagai pemberitahuan visual atau pengingat, pilih kotak centang Penasihat. Acara penasihat tidak memainkan peran fungsional di kalender Anda. Mereka melayani tujuan informasi hanya bagi mereka yang melihat kalender Anda.
8. Untuk tanggal mulai Acara, masukkan atau pilih hari dalam format `MM/DD/YYYY` untuk memulai acara, dan masukkan waktu pada hari yang ditentukan dalam format `hh:mm:ss` (jam, menit, dan detik) untuk memulai acara.

9. Untuk tanggal akhir Acara, masukkan atau pilih hari dalam format `MM/DD/YYYY` untuk mengakhiri acara, dan masukkan waktu pada hari yang ditentukan dalam format `hh:mm:ss` (jam, menit, dan detik) untuk mengakhiri acara.
10. Untuk zona waktu Jadwal, pilih zona waktu yang berlaku untuk waktu mulai dan akhir acara. Anda dapat memasukkan sebagian nama kota atau perbedaan zona waktu dari Greenwich Mean Time (GMT) untuk menemukan zona waktu lebih cepat. Default-nya adalah Universal Coordinated Time (UTC).
11. (Opsional) Untuk membuat acara yang berulang setiap hari, mingguan, atau bulanan, aktifkan Perulangan, lalu tentukan frekuensi dan tanggal akhir opsional untuk pengulangan.
12. Pilih Buat peristiwa terjadwal. Peristiwa baru ditambahkan ke entri kalender Anda, dan ditampilkan di tab Peristiwa di halaman detail entri kalender.

### Memperbarui Change Calendar kejadian

Gunakan prosedur berikut untuk memperbarui Change Calendar acara di AWS Systems Manager konsol. Change Calendar adalah alat di AWS Systems Manager.

Untuk memperbarui Change Calendar kejadian

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Change Calendar.
3. Dalam daftar kalender, pilih nama entri kalender yang ingin Anda edit acara.
4. Di halaman detail entri kalender, pilih Peristiwa.
5. Di halaman kalender, pilih peristiwa yang ingin Anda edit.

> **Tip**
>
> Gunakan tombol di kiri atas untuk mundur atau maju satu tahun, atau mundur atau maju satu bulan. Ubah zona waktu, jika diperlukan, dengan memilih zona waktu yang benar dari daftar di kanan atas.

6. Dalam detail Acara, pilih Edit.

   Untuk mengubah nama dan deskripsi acara, tambahkan atau ganti nilai teks saat ini.

7. Untuk mengubah nilai tanggal mulai acara, pilih tanggal mulai saat ini, lalu pilih tanggal baru dari kalender. Untuk mengubah waktu mulai, pilih waktu mulai saat ini, lalu pilih waktu baru dari daftar.
8. Untuk mengubah nilai tanggal akhir acara, pilih tanggal saat ini, lalu pilih tanggal akhir baru dari kalender. Untuk mengubah waktu akhir, pilih waktu akhir saat ini, lalu pilih waktu baru dari daftar.
9. Untuk mengubah nilai zona waktu Jadwal, pilih zona waktu yang akan diterapkan pada waktu mulai dan akhir acara. Anda dapat memasukkan sebagian nama kota atau perbedaan zona waktu dari Greenwich Mean Time (GMT) untuk menemukan zona waktu lebih cepat. Default-nya adalah Universal Coordinated Time (UTC).
10. (Opsional) Jika Anda ingin acara ini hanya berfungsi sebagai pemberitahuan visual atau pengingat, pilih kotak centang Penasihat. Acara penasehat tidak memainkan peran fungsional di kalender Anda. Mereka melayani tujuan informasi hanya bagi mereka yang melihat kalender Anda.
11. Pilih Simpan. Perubahan Anda ditampilkan di tab Peristiwa dari halaman detail entri kalender. Pilih peristiwa yang Anda perbarui untuk melihat perubahan Anda.

### Menghapus Change Calendar kejadian

Anda dapat menghapus satu acara pada satu waktu di Change Calendar, alat di AWS Systems Manager, dengan menggunakan Konsol Manajemen AWS.

> **Tip**
>
> Jika Anda memilih Tambahkan peristiwa manajemen perubahan ke kalender saat Anda membuat kalender, Anda dapat melakukan hal berikut:
>
> - Untuk menyembunyikan sementara jenis acara manajemen perubahan dari tampilan kalender, pilih X untuk jenis di bagian atas pratinjau bulanan.
> - Untuk menghapus jenis ini secara permanen dari tampilan kalender, edit kalender, kosongkan kotak centang Tambahkan peristiwa manajemen perubahan ke kalender, lalu pilih Simpan. Menghapus jenis dari tampilan kalender tidak akan menghapusnya dari akun Anda.

### Untuk menghapus Change Calendar kejadian

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

2. Di panel navigasi, pilih Change Calendar.
3. Dalam daftar kalender, pilih nama entri kalender tempat Anda ingin menghapus acara.
4. Di halaman detail entri kalender, pilih Peristiwa.
5. Di halaman kalender, pilih peristiwa yang ingin Anda hapus.

> **Tip**
>
> Gunakan tombol di kiri atas untuk memindahkan kalender mundur atau maju satu tahun, atau mundur atau maju satu bulan. Ubah zona waktu, jika diperlukan, dengan memilih zona waktu yang benar dari daftar di kanan atas.

6. Di halaman Detail peristiwa, pilih Hapus. Ketika Anda diminta untuk mengonfirmasi bahwa Anda ingin menghapus acara, pilih Konfirmasi.

### Mengimpor dan mengelola acara dari kalender pihak ketiga

Sebagai alternatif untuk membuat acara langsung di AWS Systems Manager konsol, Anda dapat mengimpor file iCalendar `.ics` () dari aplikasi kalender pihak ketiga yang didukung. Kalender Anda dapat menyertakan acara dan acara impor yang Anda buatChange Calendar, yang merupakan alat di dalamnya AWS Systems Manager.

#### Sebelum Anda mulai

Sebelum mencoba mengimpor file kalender, tinjau persyaratan dan batasan berikut:

Format berkas kalender

Hanya file iCalendar `.ics` () yang valid yang didukung.

Penyedia kalender yang didukung

Hanya `.ics` file yang diekspor dari penyedia kalender pihak ketiga berikut yang didukung:

- Kalender Google (Instruksi ekspor)
- Microsoft Outlook (Instruksi ekspor)
- Kalender iCloud (Petunjuk ekspor)

Ukuran file

Anda dapat mengimpor sejumlah `.ics` file yang valid. Namun, ukuran total semua file yang diimpor untuk setiap kalender tidak dapat melebihi 64KB.

> **Tip**
>
> Untuk meminimalkan ukuran `.ics` file, pastikan bahwa Anda hanya mengekspor detail dasar tentang entri kalender Anda. Jika perlu, kurangi lamanya periode waktu yang Anda ekspor.

Zona waktu

Selain nama kalender, penyedia kalender, dan setidaknya satu acara, `.ics` file yang Anda ekspor juga harus menunjukkan zona waktu untuk kalender. Jika tidak, atau ada masalah mengidentifikasi zona waktu, Anda akan diminta untuk menentukan satu setelah Anda mengimpor file.

Batasan acara berulang

`.ics`File Anda yang diekspor dapat menyertakan peristiwa berulang. Namun, jika satu atau beberapa kejadian kejadian berulang telah dihapus di kalender sumber, impor gagal.

Topik

- Mengimpor acara dari penyedia kalender pihak ketiga
- Memperbarui semua acara dari penyedia kalender pihak ketiga
- Menghapus semua acara yang diimpor dari kalender pihak ketiga

## Mengimpor acara dari penyedia kalender pihak ketiga

Gunakan prosedur berikut untuk mengimpor file iCalendar `.ics` () dari aplikasi kalender pihak ketiga yang didukung. Peristiwa yang terkandung dalam file dimasukkan ke dalam aturan untuk kalender terbuka atau tertutup Anda. Anda dapat mengimpor file ke kalender baru yang Anda buat dengan Change Calendar (alat masuk AWS Systems Manager) atau ke kalender yang ada.

Setelah Anda mengimpor `.ics` file, Anda dapat menghapus peristiwa individual darinya menggunakan Change Calendar antarmuka. Untuk informasi, lihat Menghapus Change Calendar kejadian. Anda juga dapat menghapus semua acara dari kalender sumber dengan menghapus `.ics` file. Untuk informasi, lihat Menghapus semua acara yang diimpor dari kalender pihak ketiga.

Untuk mengimpor acara dari penyedia kalender pihak ketiga

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

2. Di panel navigasi, pilih Change Calendar.
3. Untuk memulai dengan kalender baru, pilih Buat kalender. Di area Impor kalender, pilih Pilih file. Untuk informasi tentang langkah-langkah lain untuk membuat kalender baru, lihatMembuat kalender perubahan.

   -atau-

   Untuk mengimpor acara pihak ketiga ke kalender yang ada, pilih nama kalender yang ada untuk membukanya.
4. Pilih Tindakan, Edit, dan kemudian di area Impor kalender, pilih Pilih file.
5. Arahkan ke dan pilih `.ics` file yang diekspor di komputer lokal Anda.
6. Jika diminta, untuk Pilih zona waktu, pilih zona waktu yang berlaku untuk kalender.
7. Pilih Simpan.

### Memperbarui semua acara dari penyedia kalender pihak ketiga

Jika beberapa peristiwa ditambahkan atau dihapus dari kalender sumber Anda setelah Anda mengimpor file `.ics` iCalendar, Anda dapat mencerminkan perubahan tersebut. Change Calendar Pertama, ekspor ulang kalender sumber, dan kemudian impor file baru keChange Calendar, yang merupakan alat di AWS Systems Manager. Acara di kalender perubahan Anda akan diperbarui untuk mencerminkan isi file yang lebih baru.

Untuk memperbarui semua acara dari penyedia kalender pihak ketiga

1. Di kalender pihak ketiga Anda, tambahkan atau hapus acara sesuai keinginan AndaChange Calendar, lalu ekspor ulang kalender ke `.ics` file baru.
2. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
3. Di panel navigasi, pilih Change Calendar.
4. Dari daftar kalender, pilih nama kalender dari daftar.
5. Pilih Pilih file, lalu navigasikan ke dan pilih `.ics` file pengganti.
6. Menanggapi pemberitahuan tentang menimpa file yang ada, pilih Konfirmasi.

### Menghapus semua acara yang diimpor dari kalender pihak ketiga

Jika Anda tidak lagi menginginkan acara apa pun yang diimpor dari penyedia pihak ketiga yang disertakan dalam kalender, Anda dapat menghapus file `.ics` iCalendar yang diimpor.

Untuk menghapus semua acara yang diimpor dari kalender pihak ketiga

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Change Calendar.
3. Dari daftar kalender, pilih nama kalender dari daftar.
4. Di area kalender Impor, di bawah Kalender impor saya, cari nama kalender yang diimpor, lalu pilih X di kartunya.
5. Pilih Simpan.

### Memperbarui kalender perubahan

Anda dapat memperbarui deskripsi kalender perubahan, tetapi bukan namanya. Meskipun Anda dapat mengubah status default kalender, ketahuilah bahwa ini membalikkan perilaku tindakan perubahan selama peristiwa yang terkait dengan kalender. Misalnya, jika Anda mengubah status kalender dari Buka secara default menjadi Ditutup secara default, perubahan yang tidak diinginkan mungkin dilakukan selama periode peristiwa saat pengguna yang membuat peristiwa terkait tidak mengharapkan perubahan.

Saat memperbarui kalender perubahan, Anda mengedit Change Calendar dokumen yang Anda buat saat Anda membuat entri. Change Calendar adalah alat di AWS Systems Manager.

Untuk memperbarui kalender perubahan

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Change Calendar.
3. Dalam daftar kalender, pilih nama kalender yang ingin Anda perbarui.
4. Pada halaman detail kalender, pilih Tindakan, Edit.
5. Di Deskripsi, Anda dapat mengubah teks deskripsi. Anda tidak dapat mengedit nama kalender perubahan.
6. Untuk mengubah status kalender, di Jenis kalender, pilih nilai yang berbeda. Ketahuilah bahwa ini membalikkan perilaku tindakan perubahan selama acara yang terkait dengan kalender. Sebelum Anda mengubah jenis kalender, Anda harus memverifikasi dengan yang lain Change Calendar pengguna yang mengubah jenis kalender tidak mengizinkan perubahan yang tidak diinginkan selama acara yang telah mereka buat.

   - Buka secara default - Kalender terbuka (Tindakan otomatisasi dapat berjalan hingga acara dimulai) kemudian ditutup selama durasi acara terkait.

- Ditutup secara default - Kalender ditutup (Tindakan otomatisasi tidak dapat berjalan sampai acara dimulai) tetapi terbuka selama durasi acara terkait.

7. Pilih Simpan.

   Kalender Anda tidak dapat mencegah atau mengizinkan tindakan apa pun hingga Anda menambahkan setidaknya satu acara. Untuk informasi tentang cara menambahkan peristiwa, lihat Membuat sebuah Change Calendar kejadian.

### Berbagi kalender perubahan

Anda dapat berbagi kalender di Change Calendar, alat di AWS Systems Manager, dengan yang lain Akun AWS dengan menggunakan AWS Systems Manager konsol. Saat Anda berbagi kalender, kalender akan bersifat hanya-baca untuk pengguna di akun bersama. Jendela pemeliharaan, State Manager asosiasi, dan otomatisasi tidak dibagikan.

Untuk berbagi kalender perubahan

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Change Calendar.
3. Dalam daftar kalender, pilih nama kalender yang ingin Anda bagikan.
4. Pada halaman detail kalender, pilih tab Berbagi.
5. Pilih Tindakan, Bagikan.
6. Di Kalender Bagikan, untuk ID Akun, masukkan nomor ID yang valid Akun AWS, lalu pilih Bagikan.

   Pengguna akun bersama dapat membaca kalender perubahan, tetapi mereka tidak dapat membuat perubahan.

### Menghapus kalender perubahan

Anda dapat menghapus kalender di Change Calendar, alat di AWS Systems Manager, dengan menggunakan konsol Systems Manager atau AWS Command Line Interface (AWS CLI). Menghapus kalender perubahan akan menghapus semua peristiwa terkait.

Untuk menghapus kalender perubahan

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

2. Di panel navigasi, pilih Change Calendar.
3. Dalam daftar kalender, pilih nama kalender yang ingin Anda hapus.
4. Pada halaman detail kalender, pilih Tindakan, Hapus. Ketika Anda diminta untuk mengonfirmasi bahwa Anda ingin menghapus kalender, pilih Hapus.

### Mendapatkan status perubahan kalender

Anda bisa mendapatkan status keseluruhan kalender atau status kalender pada waktu tertentu diChange Calendar, alat di AWS Systems Manager. Anda juga dapat menunjukkan waktu berikutnya bahwa status kalender berubah dari `OPEN` ke`CLOSED`, atau sebaliknya.

> **Note**
>
> Untuk informasi tentang mengintegrasikan Change Calendar dengan Amazon EventBridge untuk pemantauan otomatis perubahan status kalender, lihatthe section called “Change CalendarIntegrasi dengan Amazon EventBridge”. EventBridge integrasi menyediakan notifikasi berbasis peristiwa saat kalender menyatakan transisi, melengkapi pendekatan berbasis polling dari tindakan API. `GetCalendarState`

Anda dapat melakukan tugas ini hanya dengan menggunakan operasi API `GetCalendarState`. Prosedur di bagian ini menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI).

Untuk mendapatkan status perubahan kalender

- Jalankan perintah berikut untuk menunjukkan status satu atau lebih kalender pada waktu tertentu. Parameter `--calendar-names` diperlukan, tetapi `--at-time` adalah opsional. Ganti masing-masing *`example resource placeholder`* dengan informasi Anda sendiri.

  Linux & macOS

  ```
  aws ssm get-calendar-state \
      --calendar-names "Calendar_name_or_document_ARN_1"
   "Calendar_name_or_document_ARN_2" \
      --at-time "ISO_8601_time_format"
  ```

  Berikut adalah contoh.

```
aws ssm get-calendar-state \
    --calendar-names "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/
MyChangeCalendarDocument" "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/
SupportOffHours" \
    --at-time "2020-07-30T11:05:14-0700"
```

Windows

```
aws ssm get-calendar-state ^
    --calendar-names "Calendar_name_or_document_ARN_1"
 "Calendar_name_or_document_ARN_2" ^
    --at-time "ISO_8601_time_format"
```

Berikut adalah contoh.

```
aws ssm get-calendar-state ^
    --calendar-names "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/
MyChangeCalendarDocument" "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/
SupportOffHours" ^
    --at-time "2020-07-30T11:05:14-0700"
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut.

```
{
    "State": "OPEN",
    "AtTime": "2020-07-30T16:18:18Z",
    "NextTransitionTime": "2020-07-31T00:00:00Z"
}
```

Hasil menunjukkan status kalender (apakah kalender tersebut tipe `DEFAULT_OPEN` atau `DEFAULT_CLOSED`) untuk entri kalender tertentu yang dimiliki oleh atau dibagikan dengan akun Anda, pada waktu yang ditentukan sebagai nilai `--at-time`, dan waktu transisi berikutnya. Jika Anda tidak menambahkan parameter `--at-time`, waktu saat ini digunakan.

> **Note**
>
> Jika Anda menentukan lebih dari satu kalender dalam permintaan, perintah mengembalikan status `OPEN` hanya jika semua kalender dalam permintaan terbuka. Jika

satu atau lebih kalender dalam permintaan ditutup, status yang dikembalikan adalah `CLOSED`.

## Menambahkan Change Calendar dependensi ke runbook Otomasi

Untuk membuat tindakan Otomasi mematuhiChange Calendar, alat masuk AWS Systems Manager, tambahkan langkah dalam runbook Otomasi yang menggunakan `aws:assertAwsResourceProperty`tindakan. Konfigurasikan tindakan untuk menjalankan `GetCalendarState` guna memverifikasi bahwa entri kalender tertentu sedang dalam status yang Anda inginkan (`OPEN` atau `CLOSED`). Runbook Otomatisasi hanya diperbolehkan untuk melanjutkan ke langkah berikutnya jika status kalender adalah `OPEN`. Berikut ini adalah kutipan sampel berbasis YAML dari runbook Otomatisasi yang tidak dapat melanjutkan ke langkah berikutnya, `LaunchInstance`, kecuali jika status kalender cocok dengan `OPEN`, status yang ditentukan dalam `DesiredValues`.

Berikut adalah contohnya.

```
mainSteps:
  - name: MyCheckCalendarStateStep
    action: 'aws:assertAwsResourceProperty'
    inputs:
      Service: ssm
      Api: GetCalendarState
      CalendarNames: ["arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/SaleDays"]
      PropertySelector: '$.State'
      DesiredValues:
      - OPEN
    description: "Use GetCalendarState to determine whether a calendar is open or
 closed."
    nextStep: LaunchInstance
  - name: LaunchInstance
    action: 'aws:executeScript'
    inputs:
      Runtime: python3.11
...
```

# Pemecahan Masalah Change Calendar

Gunakan informasi berikut untuk membantu Anda memecahkan masalah denganChange Calendar, alat di. AWS Systems Manager

Topik


- Kesalahan 'Impor kalender gagal'


## Kesalahan 'Impor kalender gagal'

Masalah: Saat mengimpor file iCalendar `.ics` (), sistem melaporkan bahwa impor kalender gagal.

- Solusi 1 — Pastikan Anda mengimpor file yang diekspor dari penyedia kalender pihak ketiga yang didukung, yang mencakup hal-hal berikut:
  - Kalender Google (Instruksi ekspor)
  - Microsoft Outlook (Instruksi ekspor)
  - Kalender iCloud (Instruksi ekspor)
- Solusi 2 - Jika kalender sumber Anda berisi peristiwa berulang, pastikan tidak ada kejadian individual acara yang dibatalkan atau dihapus. Saat ini, Change Calendar tidak mendukung pengimporan peristiwa berulang dengan pembatalan individual. Untuk mengatasi masalah ini, hapus acara berulang dari kalender sumber, ekspor ulang kalender dan impor ulang ke dalamnyaChange Calendar, lalu tambahkan acara berulang menggunakan antarmuka. Change Calendar Untuk informasi, lihat Membuat sebuah Change Calendar kejadian.
- Solusi 3 — Pastikan kalender sumber Anda berisi setidaknya satu acara. Unggahan `.ics` file yang tidak berisi peristiwa tidak berhasil.
- Solusi 4 — Jika sistem melaporkan bahwa impor gagal karena `.ics` terlalu besar, pastikan bahwa Anda hanya mengekspor detail dasar tentang entri kalender Anda. Jika perlu, kurangi lamanya periode waktu yang Anda ekspor.
- Solusi 5 - Jika Change Calendar tidak dapat menentukan zona waktu kalender yang diekspor saat mencoba mengimpornya dari tab Acara, Anda mungkin menerima pesan ini: “Impor kalender gagal. Change Calendartidak dapat menemukan zona waktu yang valid. Anda dapat mengimpor kalender dari menu Edit. Dalam hal ini, pilih Tindakan, Edit, lalu coba impor file dari halaman Edit kalender.
- Solusi 6 - Jangan mengedit `.ics` file sebelum mengimpor. Mencoba memodifikasi isi file dapat merusak data kalender. Jika Anda telah memodifikasi file sebelum mencoba mengimpor, ekspor kalender dari kalender sumber lagi, lalu coba ulang unggahan.

# AWS Systems Manager Change Manager

> **Change Managerperubahan ketersediaan**
>
> AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan ini seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan.

Change Manager, alat di AWS Systems Manager, adalah kerangka kerja manajemen perubahan perusahaan untuk meminta, menyetujui, menerapkan, dan melaporkan perubahan operasional pada konfigurasi dan infrastruktur aplikasi Anda. Dari satu akun administrator yang didelegasikan, jika Anda menggunakan AWS Organizations, Anda dapat mengelola perubahan di beberapa Akun AWS dan di seluruh Wilayah AWS. Atau, dengan menggunakan akun lokal, Anda dapat mengelola perubahan untuk satu Akun AWS. Gunakan Change Manager untuk mengelola perubahan pada AWS sumber daya dan sumber daya lokal. Untuk memulaiChange Manager, buka konsol Systems Manager. Di panel navigasi, pilih Change Manager.

DenganChange Manager, Anda dapat menggunakan templat perubahan yang telah disetujui sebelumnya untuk membantu mengotomatiskan proses perubahan sumber daya Anda dan membantu menghindari hasil yang tidak disengaja saat membuat perubahan operasional. Setiap templat perubahan menentukan hal berikut:

- Satu atau beberapa runbook Otomatisasi untuk dipilih pengguna saat membuat permintaan perubahan. Perubahan yang dibuat pada sumber daya Anda ditentukan dalam runbook otomatisasi. Anda dapat menyertakan runbook kustom atau runbook terkelola AWS dalam templat perubahan yang Anda buat. Ketika pengguna membuat permintaan perubahan, mereka dapat memilih salah satu runbook yang tersedia untuk disertakan dalam permintaan. Selain itu, Anda dapat membuat templat perubahan yang memungkinkan pengguna yang membuat permintaan untuk menentukan runbook apa pun dalam permintaan perubahan.
- Pengguna di akun yang harus meninjau permintaan perubahan yang dibuat menggunakan templat perubahan tersebut.
- Topik Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) yang digunakan untuk memberi tahu pemberi persetujuan yang ditetapkan bahwa permintaan perubahan siap untuk ditinjau.
- CloudWatch Alarm Amazon yang digunakan untuk memantau alur kerja runbook.

- Topik Amazon SNS yang digunakan untuk mengirim notifikasi tentang perubahan status untuk permintaan perubahan yang dibuat menggunakan templat perubahan.
- Tag yang akan diterapkan ke templat perubahan untuk digunakan dalam mengategorikan dan memfilter templat perubahan Anda.
- Apakah permintaan perubahan yang dibuat dari templat perubahan dapat dijalankan tanpa langkah persetujuan (permintaan yang disetujui secara otomatis).

Melalui integrasinya denganChange Calendar, yang merupakan alat lain di Systems Manager, Change Manager juga membantu Anda menerapkan perubahan dengan aman sambil menghindari konflik jadwal dengan acara bisnis penting. Change Managerintegrasi dengan AWS Organizations dan AWS IAM Identity Center membantu Anda mengelola perubahan di seluruh organisasi Anda dari satu akun menggunakan sistem manajemen identitas yang ada. Anda dapat memantau kemajuan perubahan dari Change Manager dan mengaudit perubahan operasional di seluruh organisasi Anda, memberikan visibilitas dan akuntabilitas yang lebih baik.

Change Managermelengkapi kontrol keamanan praktik integrasi berkelanjutan (CI) dan metodologi pengiriman berkelanjutan (CD) Anda. Change Managertidak dimaksudkan untuk perubahan yang dibuat sebagai bagian dari proses rilis otomatis, seperti CI/CD pipeline, kecuali ada pengecualian atau persetujuan yang diperlukan.

## Cara kerja Change Manager

Ketika kebutuhan untuk perubahan operasional standar atau darurat diidentifikasi, seseorang di organisasi membuat permintaan perubahan yang didasarkan pada salah satu templat perubahan yang dibuat untuk digunakan di organisasi atau akun Anda.

Jika perubahan yang diminta memerlukan persetujuan manual, Change Manager beri tahu pemberi persetujuan yang ditunjuk melalui pemberitahuan Amazon SNS bahwa permintaan perubahan siap untuk ditinjau. Anda dapat menetapkan pemberi persetujuan untuk permintaan perubahan dalam templat perubahan, atau membiarkan pengguna menunjuk pemberi persetujuan dalam permintaan perubahan itu sendiri. Anda dapat menetapkan peninjau yang berbeda untuk templat yang berbeda. Misalnya, tetapkan satu peran pengguna, grup pengguna, atau AWS Identity and Access Management (IAM) yang harus menyetujui permintaan perubahan pada node terkelola, dan peran pengguna, grup, atau IAM lainnya untuk perubahan basis data. Jika templat perubahan memungkinkan persetujuan otomatis, dan kebijakan pengguna pemohon tidak melarangnya, pengguna juga dapat memilih untuk menjalankan runbook Otomasi untuk permintaan mereka tanpa langkah peninjauan (dengan pengecualian peristiwa pembekuan perubahan).

Untuk setiap templat perubahan, Anda dapat menambahkan hingga lima tingkat pemberi persetujuan. Misalnya, Anda mungkin memerlukan peninjau teknis untuk menyetujui permintaan perubahan yang dibuat dari templat perubahan terlebih dahulu, dan kemudian memerlukan persetujuan tingkat kedua dari satu pengelola atau lebih.

Change Manager terintegrasi dengan AWS Systems Manager Change Calendar. Ketika perubahan yang diminta disetujui, sistem pertama-tama akan menentukan apakah permintaan tersebut bertentangan dengan aktivitas bisnis terjadwal lainnya. Jika konflik terdeteksi, Change Manager dapat memblokir perubahan atau memerlukan persetujuan tambahan sebelum memulai alur kerja buku runbook. Misalnya, Anda mungkin mengizinkan perubahan hanya selama jam kerja untuk memastikan bahwa tim tersedia untuk mengelola masalah yang tidak terduga. Untuk setiap perubahan yang diminta untuk dijalankan di luar jam tersebut, Anda dapat meminta persetujuan manajemen tingkat yang lebih tinggi dalam bentuk pemberi persetujuan pembekuan perubahan. Untuk perubahan darurat, Change Manager dapat melewati langkah memeriksa Change Calendar konflik atau memblokir peristiwa setelah permintaan perubahan disetujui.

Saat tiba waktunya untuk menerapkan perubahan yang disetujui, Change Manager jalankan runbook Otomasi yang ditentukan dalam permintaan perubahan terkait. Hanya operasi yang ditentukan dalam permintaan perubahan yang disetujui yang diizinkan saat alur kerja runbook berjalan. Pendekatan ini membantu Anda menghindari hasil yang tidak disengaja saat perubahan sedang diterapkan.

Selain membatasi perubahan yang dapat dilakukan saat alur kerja runbook berjalan, Change Manager juga membantu Anda mengontrol ambang konkurensi dan kesalahan. Anda memilih berapa banyak sumber daya yang dapat dijalankan oleh alur kerja runbook sekaligus, berapa banyak akun yang dapat menjalankan perubahan sekaligus, dan berapa banyak kegagalan yang diizinkan sebelum proses dihentikan dan (jika runbook menyertakan skrip rollback) dibatalkan. Anda juga dapat memantau kemajuan perubahan yang dilakukan dengan menggunakan CloudWatch alarm.

Setelah alur kerja runbook selesai, Anda dapat meninjau detail tentang perubahan yang dibuat. Detail ini mencakup alasan permintaan perubahan, templat perubahan mana yang digunakan, siapa yang meminta dan menyetujui perubahan, dan bagaimana perubahan diterapkan.

Info lebih lanjut

- Memperkenalkan AWS Systems ManagerChange Manager di Blog AWS Berita

## Bagaimana bisa Change Manager menguntungkan operasi saya?

Manfaat Change Manager antara lain sebagai berikut:

- Mengurangi risiko gangguan layanan dan downtime

  Change Managerdapat membuat perubahan operasional lebih aman dengan memastikan bahwa hanya perubahan yang disetujui yang diterapkan saat alur kerja runbook berjalan. Anda dapat memblokir perubahan yang tidak direncanakan dan tidak ditinjau. Change Managermembantu Anda menghindari jenis hasil yang tidak disengaja yang disebabkan oleh kesalahan manusia yang membutuhkan berjam-jam penelitian dan backtracking yang mahal.

- Dapatkan audit dan pelaporan terperinci tentang riwayat perubahan

  Change Managermemberikan akuntabilitas dengan cara yang konsisten untuk melaporkan dan mengaudit perubahan yang dibuat di seluruh organisasi Anda, maksud dari perubahan, dan rincian tentang siapa yang menyetujui dan menerapkannya.

- Hindari konflik jadwal atau pelanggaran

  Change Managerdapat mendeteksi konflik jadwal seperti acara liburan atau peluncuran produk baru, berdasarkan kalender perubahan aktif untuk organisasi Anda. Anda dapat mengizinkan alur kerja runbook untuk berjalan hanya selama jam kerja, atau mengizinkannya hanya dengan persetujuan tambahan.

- Sesuaikan persyaratan perubahan dengan bisnis Anda yang berubah

  Selama periode bisnis yang berbeda, Anda dapat menerapkan persyaratan manajemen perubahan yang berbeda. Misalnya, selama end-of-month pelaporan, musim pajak, atau periode bisnis penting lainnya, Anda dapat memblokir perubahan atau meminta persetujuan tingkat direktur untuk perubahan yang dapat menimbulkan risiko operasional yang tidak perlu.

- Mengelola perubahan secara terpusat di seluruh akun

  Melalui integrasinya dengan Organizations, Change Manager memungkinkan Anda untuk mengelola perubahan di seluruh unit organisasi (OUs) Anda dari satu akun administrator yang didelegasikan. Anda dapat mengaktifkan Change Manager untuk digunakan dengan seluruh organisasi Anda atau hanya dengan beberapa dari Anda OUs.

## Siapa yang harus menggunakanChange Manager?

Change Managersesuai untuk AWS pelanggan dan organisasi berikut:

- Setiap AWS pelanggan yang ingin meningkatkan keamanan dan tata kelola perubahan operasional yang dilakukan pada cloud atau lingkungan lokal mereka.

- Organizations yang ingin meningkatkan kolaborasi dan visibilitas di seluruh tim, meningkatkan ketersediaan aplikasi dengan menghindari waktu henti, dan mengurangi risiko yang terkait dengan tugas manual dan berulang.
- Organizations yang harus mematuhi praktik terbaik untuk manajemen perubahan.
- Pelanggan yang membutuhkan riwayat perubahan yang dapat diaudit sepenuhnya pada konfigurasi dan infrastruktur aplikasi mereka.

## Apa saja fitur utamaChange Manager?

Fitur utama Change Manager meliputi:

- Dukungan terintegrasi untuk praktik terbaik manajemen perubahan

  DenganChange Manager, Anda dapat menerapkan praktik terbaik manajemen perubahan tertentu ke operasi Anda. Anda dapat memilih untuk mengaktifkan opsi berikut:

  - Periksa Change Calendar untuk melihat apakah acara saat ini dibatasi sehingga perubahan hanya dilakukan selama periode kalender terbuka.
  - Mengizinkan perubahan selama peristiwa terbatas dengan persetujuan ekstra dari pemberi persetujuan pembekuan perubahan.
  - Memerlukan CloudWatch alarm yang akan ditentukan untuk semua template perubahan.
  - Mengharuskan semua templat perubahan yang dibuat di akun Anda untuk ditinjau dan disetujui sebelum dapat digunakan untuk membuat permintaan perubahan.
- Jalur persetujuan yang berbeda untuk periode kalender tertutup dan permintaan perubahan darurat

  Anda dapat mengizinkan opsi Change Calendar untuk memeriksa peristiwa yang dibatasi dan memblokir permintaan perubahan yang disetujui hingga acara selesai. Namun, Anda juga dapat menunjuk grup pemberi persetujuan kedua, pemberi persetujuan pembekuan perubahan, yang dapat mengizinkan perubahan dilakukan meskipun kalender ditutup. Anda juga dapat membuat templat perubahan darurat. Permintaan perubahan yang dibuat dari templat perubahan darurat masih memerlukan persetujuan reguler tetapi tidak tunduk pada batasan kalender dan tidak memerlukan persetujuan pembekuan perubahan.
- Kontrol bagaimana dan kapan alur kerja runbook dimulai

  Alur kerja runbook dapat dimulai sesuai dengan jadwal, atau segera setelah persetujuan selesai (tunduk pada aturan pembatasan kalender).
- Dukungan notifikasi bawaan

Tentukan siapa di organisasi Anda yang harus meninjau dan menyetujui templat perubahan dan permintaan perubahan. Tetapkan topik Amazon SNS ke templat perubahan untuk mengirim notifikasi ke pelanggan topik tentang perubahan status untuk permintaan perubahan yang dibuat dengan templat perubahan tersebut.

- Integrasi dengan AWS Systems Manager Change Calendar

  Change Managermemungkinkan administrator untuk membatasi perubahan penjadwalan selama periode waktu tertentu. Misalnya, Anda dapat membuat kebijakan yang mengizinkan perubahan hanya selama jam kerja untuk memastikan bahwa tim tersedia untuk menangani masalah apa pun. Anda juga dapat membatasi perubahan selama peristiwa bisnis penting. Misalnya, bisnis ritel mungkin membatasi perubahan selama peristiwa penjualan besar. Anda juga dapat meminta persetujuan tambahan selama periode terbatas.

- Integrasi dengan AWS IAM Identity Center dan dukungan Active Directory

  Dengan integrasi IAM Identity Center, anggota organisasi Anda dapat mengakses Akun AWS dan mengelola sumber daya mereka menggunakan Systems Manager berdasarkan identitas pengguna umum. Dengan menggunakan IAM Identity Center, Anda dapat menetapkan akses pengguna ke akun di seluruh akun. AWS

  Integrasi dengan Active Directory memungkinkan untuk menetapkan pengguna di akun Active Directory Anda sebagai pemberi persetujuan untuk templat perubahan yang dibuat untuk operasi AndaChange Manager.

- Integrasi dengan CloudWatch alarm Amazon

  Change Managerterintegrasi dengan CloudWatch alarm. Change Managermendengarkan CloudWatch alarm selama alur kerja runbook dan mengambil tindakan apa pun, termasuk mengirim notifikasi, yang ditentukan untuk alarm.

- Integrasi dengan AWS CloudTrail Danau

  Dengan membuat penyimpanan data acara di AWS CloudTrail Lake, Anda dapat melihat informasi yang dapat diaudit tentang perubahan yang dibuat oleh permintaan perubahan yang berjalan di akun atau organisasi Anda. Informasi acara yang disimpan mencakup rincian seperti berikut:

  - Tindakan API yang dijalankan
  - Tparameter permintaan disertakan untuk tindakan tersebut
  - Pengguna yang menjalankan tindakan
  - Sumber daya yang diperbarui selama proses

- Integrasi dengan AWS Organizations

  Menggunakan kemampuan lintas akun yang disediakan oleh Organizations, Anda dapat menggunakan akun administrator yang didelegasikan untuk mengelola Change Manager operasi OUs di organisasi Anda. Di akun manajemen Organizations, Anda dapat menentukan akun mana yang menjadi akun administrator yang didelegasikan. Anda juga dapat mengontrol mana dari Anda yang OUs Change Manager dapat digunakan.

## Apakah ada biaya untuk digunakanChange Manager?

Ya. Change ManagerHarganya pay-per-use berdasarkan. Anda hanya membayar untuk apa yang Anda gunakan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Harga AWS Systems Manager.

## Apa komponen utamaChange Manager?

Change Managerkomponen yang Anda gunakan untuk mengelola proses perubahan di organisasi atau akun Anda meliputi:

Akun administrator yang didelegasikan

Jika Anda menggunakan Change Manager di seluruh organisasi, Anda menggunakan akun administrator yang didelegasikan. Ini Akun AWS ditetapkan sebagai akun untuk mengelola aktivitas operasi di seluruh Systems Manager, termasukChange Manager. Akun administrator yang didelegasikan mengelola aktivitas perubahan di seluruh organisasi Anda. Saat menyiapkan organisasi untuk digunakanChange Manager, Anda menentukan akun mana yang berfungsi dalam peran ini. Akun administrator yang didelegasikan harus menjadi satu-satunya anggota unit organisasi (OU) yang ditetapkan. Akun administrator yang didelegasikan tidak diperlukan jika Anda menggunakan Change Manager dengan satu Akun AWS saja.

> **Important**
>
> Jika Anda menggunakan Change Manager di seluruh organisasi, sebaiknya selalu membuat perubahan dari akun administrator yang didelegasikan. Meskipun Anda dapat membuat perubahan dari akun lain di organisasi, perubahan tersebut tidak akan dilaporkan atau dapat dilihat dari akun administrator yang didelegasikan.

Mengubah templat

Templat perubahan adalah kumpulan pengaturan konfigurasi yang menentukan hal-hal seperti persetujuan Change Manager yang diperlukan, runbook yang tersedia, dan opsi notifikasi untuk permintaan perubahan.

Anda dapat mengharuskan templat perubahan yang dibuat oleh pengguna di organisasi atau akun Anda untuk melalui proses persetujuan sebelum dapat digunakan.

Change Managermendukung dua jenis template perubahan. Untuk permintaan perubahan yang disetujui yang didasarkan pada templat perubahan darurat, perubahan yang diminta dapat dilakukan meskipun ada peristiwa pemblokiranChange Calendar. Untuk permintaan perubahan yang disetujui yang didasarkan pada templat perubahan standar, perubahan yang diminta tidak dapat dilakukan jika ada peristiwa pemblokiran Change Calendar kecuali persetujuan tambahan diterima dari pemberi persetujuan peristiwa pembekuan perubahan yang ditentukan.

Permintaan perubahan

Permintaan perubahan adalah permintaan Change Manager untuk menjalankan runbook Otomasi yang memperbarui satu atau beberapa sumber daya di lingkungan Anda AWS atau lokal. Permintaan perubahan dibuat menggunakan templat perubahan.

Saat Anda membuat permintaan perubahan, satu atau beberapa pemberi persetujuan di organisasi atau akun Anda harus meninjau dan menyetujui permintaan tersebut. Tanpa persetujuan yang diperlukan, alur kerja runbook, yang menerapkan perubahan yang Anda minta, tidak diizinkan untuk berjalan.

Dalam sistem, permintaan perubahan adalah jenis OpsItem in AWS Systems Manager OpsCenter. Namun, OpsItems dari jenis tersebut `/aws/changerequest` tidak ditampilkan diOpsCenter. KarenaOpsItems, permintaan perubahan tunduk pada kuota yang diberlakukan sama dengan jenis lainnya. OpsItems

Selain itu, untuk membuat permintaan perubahan secara terprogram, Anda tidak memanggil operasi API `CreateOpsItem`. Sebaliknya, Anda menggunakan operasi API `StartChangeRequestExecution`. Tetapi daripada berjalan segera, permintaan perubahan harus disetujui, dan tidak boleh ada peristiwa pemblokiran Change Calendar untuk mencegah alur kerja berjalan. Ketika persetujuan telah diterima dan kalender tidak diblokir (atau izin telah diberikan untuk mengabaikan peristiwa pemblokiran kalender), tindakan `StartChangeRequestExecution` dapat diselesaikan.

Alur kerja runbook

Alur kerja runbook adalah proses perubahan yang diminta yang dibuat di sumber daya yang ditargetkan di lingkungan cloud atau on-premise Anda. Setiap permintaan perubahan menunjuk satu runbook Otomatisasi yang akan digunakan untuk membuat perubahan yang diminta. Alur kerja runbook terjadi setelah semua persetujuan yang diperlukan telah diberikan dan tidak ada peristiwa pemblokiran di. Change Calendar Jika perubahan telah dijadwalkan untuk tanggal dan waktu tertentu, alur kerja runbook tidak dimulai hingga dijadwalkan, meskipun semua persetujuan telah diterima dan kalender tidak diblokir.

Topik


- Menyiapkan Change Manager
- Bekerja dengan Change Manager
- Aktivitas audit dan pencatatan Change Manager
- Pemecahan Masalah Change Manager


## Menyiapkan Change Manager

> **Change Managerperubahan ketersediaan**
>
> AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan.

Anda dapat menggunakanChange Manager, alat di AWS Systems Manager, untuk mengelola perubahan untuk seluruh organisasi, seperti yang dikonfigurasi dalam AWS Organizations, atau untuk satu Akun AWS.

Jika Anda menggunakan Change Manager sebuah organisasi, mulailah dengan topikMenyiapkan Change Manager untuk organisasi (akun manajemen), dan kemudian lanjutkan keMengkonfigurasi Change Manager opsi dan praktik terbaik.

Jika Anda menggunakan Change Manager dengan satu akun, lanjutkan langsung keMengkonfigurasi Change Manager opsi dan praktik terbaik.

> **Note**
>
> Jika Anda mulai menggunakan Change Manager dengan satu akun, tetapi akun itu kemudian ditambahkan ke unit organisasi yang Change Manager diizinkan, pengaturan akun tunggal Anda diabaikan.

Topik


- Menyiapkan Change Manager untuk organisasi (akun manajemen)
- Mengkonfigurasi Change Manager opsi dan praktik terbaik
- Mengkonfigurasi peran dan izin untuk Change Manager
- Mengontrol akses ke alur kerja runbook persetujuan otomatis


## Menyiapkan Change Manager untuk organisasi (akun manajemen)

> **Change Managerperubahan ketersediaan**
>
> AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan ini seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan.

Tugas dalam topik ini berlaku jika Anda menggunakanChange Manager, alat di AWS Systems Manager, dengan organisasi yang disiapkan AWS Organizations. Jika Anda ingin menggunakan Change Manager hanya dengan satu Akun AWS, lompat ke topikMengkonfigurasi Change Manager opsi dan praktik terbaik.

Lakukan tugas-tugas di bagian ini di Akun AWS yang berfungsi sebagai akun manajemen di Organizations. Untuk informasi tentang akun manajemen dan konsep Organizations lainnya, lihat terminologi dan konsep AWS Organizations.

Jika Anda perlu mengaktifkan Organizations dan menentukan akun Anda sebagai akun manajemen sebelum melanjutkan, lihat Membuat dan mengelola organisasidi Panduan Pengguna AWS Organizations .

> **Note**
>
> Proses penyiapan ini tidak dapat dilakukan dalam hal berikut Wilayah AWS:
>
> - Europe (Milan) (eu-south-1)
> - Middle East (Bahrain) (me-south-1)
> - Africa (Cape Town) (af-south-1)
> - Asia Pacific (Hong Kong) (ap-east-1)
>
> Pastikan Anda bekerja di Wilayah yang berbeda di akun manajemen Anda untuk prosedur ini.

Selama prosedur penyiapan, Anda melakukan tugas-tugas utama berikut diQuick Setup, alat di AWS Systems Manager.

- Tugas 1: Daftarkan akun administrator yang didelegasikan untuk organisasi Anda

  Tugas terkait perubahan yang dilakukan menggunakan Change Manager dikelola di salah satu akun anggota Anda, yang Anda tentukan sebagai akun administrator yang didelegasikan. Akun administrator yang didelegasikan yang Anda daftarkan Change Manager menjadi akun administrator yang didelegasikan untuk semua operasi Systems Manager Anda. (Anda mungkin telah mendelegasikan akun administrator untuk lainnya Layanan AWS). Akun administrator yang didelegasikanChange Manager, yang tidak sama dengan akun manajemen Anda, mengelola aktivitas perubahan di seluruh organisasi Anda, termasuk templat perubahan, permintaan perubahan, dan persetujuan untuk masing-masing. Di akun administrator yang didelegasikan, Anda juga menentukan opsi konfigurasi lain untuk Change Manager operasi Anda.

  > **Important**
  >
  > Akun administrator yang didelegasikan harus menjadi satu-satunya anggota unit organisasi (OU) yang ditetapkan di Organizations.

- Tugas 2: Tentukan dan tentukan kebijakan akses buku runbook untuk peran pemohon perubahan, atau fungsi pekerjaan khusus, yang ingin Anda gunakan untuk operasi Change Manager

  Untuk membuat permintaan perubahanChange Manager, pengguna di akun anggota Anda harus diberikan izin AWS Identity and Access Management (IAM) yang memungkinkan mereka

mengakses hanya runbook Otomasi dan mengubah templat yang Anda pilih untuk disediakan bagi mereka.

> **Note**
>
> Ketika pengguna membuat permintaan perubahan, mereka terlebih dahulu memilih templat perubahan. Templat perubahan ini mungkin membuat beberapa runbook tersedia, tetapi pengguna hanya dapat memilih satu runbook untuk setiap permintaan perubahan. Templat perubahan juga dapat dikonfigurasi untuk memungkinkan pengguna untuk menyertakan buku runbook yang tersedia dalam permintaan mereka.

Untuk memberikan izin yang diperlukan, Change Manager gunakan konsep fungsi pekerjaan, yang juga digunakan oleh IAM. Namun, tidak seperti kebijakan AWS terkelola untuk fungsi pekerjaan di IAM, Anda menentukan nama fungsi Change Manager pekerjaan dan izin IAM untuk fungsi pekerjaan tersebut.

Saat Anda mengonfigurasi fungsi tugas, sebaiknya buat kebijakan kustom dan berikan hanya izin yang diperlukan untuk melakukan tugas manajemen perubahan. Misalnya, Anda dapat menentukan izin yang membatasi pengguna ke kumpulan runbook tertentu berdasarkan fungsi pekerjaan yang Anda tentukan.

Misalnya, Anda dapat membuat fungsi tugas dengan nama `DBAdmin`. Untuk fungsi tugas ini, Anda mungkin hanya memberikan izin yang diperlukan untuk runbook yang terkait dengan database Amazon DynamoDB, seperti `AWS-CreateDynamoDbBackup` dan `AWSConfigRemediation-DeleteDynamoDbTable`.

Sebagai contoh lain, Anda mungkin ingin memberikan beberapa pengguna izin yang diperlukan saja untuk bekerja dengan runbook yang terkait dengan bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) seperti `AWS-ConfigureS3BucketLogging` dan `AWSConfigRemediation-ConfigureS3BucketPublicAccessBlock`.

Proses konfigurasi di Quick Setup for Change Manager juga membuat satu set izin administratif Systems Manager lengkap tersedia bagi Anda untuk diterapkan ke peran administratif yang Anda buat.

Setiap Change Manager Quick Setup konfigurasi yang Anda terapkan akan membuat fungsi pekerjaan di akun administrator yang didelegasikan dengan izin untuk menjalankan Change

Manager templat dan runbook Otomasi di unit organisasi yang telah Anda pilih. Anda dapat membuat hingga 15 Quick Setup konfigurasi untukChange Manager.

- Tugas 3: Pilih akun anggota mana di organisasi Anda yang akan digunakan Change Manager

  Anda dapat menggunakan Change Manager dengan semua akun anggota di semua unit organisasi Anda yang diatur di Organizations, dan di semua akun Wilayah AWS tersebut beroperasi. Jika Anda mau, Anda dapat menggunakan hanya Change Manager dengan beberapa unit organisasi Anda.

> **Important**
>
> Kami sangat menyarankan, sebelum memulai prosedur ini, bahwa Anda membaca langkah-langkahnya untuk memahami pilihan konfigurasi yang Anda buat dan izin yang Anda berikan. Secara khusus, rencanakan fungsi tugas khusus yang akan Anda buat dan izin yang Anda tetapkan untuk setiap fungsi tugas. Ini memastikan bahwa ketika nanti Anda melampirkan kebijakan fungsi pekerjaan yang Anda buat ke pengguna individu, grup pengguna, atau peran IAM, mereka hanya diberikan izin yang Anda inginkan untuk mereka miliki.
> Sebagai praktik terbaik, mulailah dengan menyiapkan akun administrator yang didelegasikan menggunakan login untuk Akun AWS administrator. Kemudian, konfigurasikan fungsi tugas dan izinnya setelah Anda membuat templat perubahan dan mengidentifikasi runbook yang digunakan masing-masing.

Change ManagerUntuk mengatur penggunaan dengan organisasi, lakukan tugas berikut di Quick Setup area konsol Systems Manager.

Ulangi tugas ini untuk setiap fungsi tugas yang ingin Anda buat untuk organisasi Anda. Setiap fungsi tugas yang Anda buat dapat memiliki izin untuk serangkaian unit organisasi yang berbeda.

Untuk mengatur organisasi Change Manager di akun manajemen Organizations

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Quick Setup.
3. Pada Change Managerkartu, pilih Buat.
4. Untuk akun administrator yang didelegasikan, masukkan ID yang ingin Akun AWS Anda gunakan untuk mengelola templat perubahan, permintaan perubahan, dan alur kerja buku runbook. Change Manager

Jika Anda sebelumnya telah menetapkan akun administrator yang didelegasikan untuk Systems Manager, ID akun tersebut sudah dilaporkan dalam bidang ini.

> **Important**
>
> Akun administrator yang didelegasikan harus menjadi satu-satunya anggota unit organisasi (OU) yang ditetapkan di Organizations.
> Jika akun administrator yang didelegasikan yang Anda daftarkan kemudian dibatalkan pendaftarannya dari peran itu, sistem akan menghapus izinnya untuk mengelola operasi Systems Manager secara bersamaan. Ingatlah bahwa Anda perlu kembali keQuick Setup, menunjuk akun administrator yang didelegasikan yang berbeda, dan tentukan semua fungsi dan izin pekerjaan lagi.
> Jika Anda menggunakan Change Manager di seluruh organisasi, sebaiknya selalu membuat perubahan dari akun administrator yang didelegasikan. Meskipun Anda dapat membuat perubahan dari akun lain di organisasi, perubahan tersebut tidak akan dilaporkan atau dapat dilihat dari akun administrator yang didelegasikan.

5. Di bagian Izin untuk meminta dan membuat perubahan, lakukan hal berikut.

> **Note**
>
> Setiap konfigurasi deployment yang Anda buat menyediakan kebijakan izin hanya untuk satu fungsi tugas. Anda dapat kembali ke Quick Setup nanti untuk membuat lebih banyak fungsi pekerjaan ketika Anda telah membuat template perubahan untuk digunakan dalam operasi Anda.

Untuk membuat peran administratif — Untuk fungsi tugas administrator yang memiliki izin IAM untuk semua tindakan AWS , lakukan hal berikut.

> **Important**
>
> Pemberian izin administratif penuh kepada pengguna harus dilakukan secara terbatas, dan hanya jika peran mereka memerlukan akses penuh Systems Manager. Untuk informasi penting tentang pertimbangan keamanan untuk akses Systems Manager, lihat

Identity and access management untuk AWS Systems Manager dan Praktik terbaik keamanan untuk Systems Manager.

1. Untuk Fungsi tugas, masukkan nama untuk mengidentifikasi peran ini dan izinnya, seperti **`My AWS Admin`**.
2. Untuk Opsi peran dan izin, pilih Izin administrator.

Untuk membuat fungsi tugas lainnya – Untuk membuat peran non-administratif, lakukan hal berikut:

1. Untuk Fungsi tugas, masukkan nama untuk mengidentifikasi peran ini dan menyarankan izinnya. Nama yang Anda pilih harus mewakili cakupan runbook yang akan Anda berikan izinnya, seperti `DBAdmin` atau `S3Admin`.
2. Untuk Opsi peran dan izin, pilih Izin kustom.
3. Di Editor kebijakan izin, masukkan izin IAM, dalam format JSON, untuk memberikan fungsi tugas ini.

> **Tip**
>
> Kami menyarankan Anda untuk menggunakan editor kebijakan IAM untuk membangun kebijakan Anda lalu menempelkan JSON kebijakan tersebut ke bidang Kebijakan izin.

Contoh kebijakan: manajemen database DynamoDB

Misalnya, Anda mungkin mulai dengan konten kebijakan yang memberikan izin untuk bekerja dengan dokumen Systems Manager (dokumen SSM) yang perlu diakses oleh fungsi tugas. Berikut adalah contoh konten kebijakan yang memberikan akses ke semua runbook Otomasi AWS terkelola yang terkait dengan database DynamoDB dan dua templat perubahan yang telah dibuat dalam sampel Akun AWS `123456789012`, di Wilayah AS Timur (Ohio) (). `us-east-2`

Kebijakan ini juga mencakup izin untuk StartChangeRequestExecutionoperasi, yang diperlukan untuk membuat permintaan perubahan diChange Calendar.

> **Note**
>
> Contoh ini tidak komprehensif. Izin tambahan mungkin diperlukan untuk bekerja dengan AWS sumber daya lain, seperti database dan node.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:CreateDocument",
                "ssm:DescribeDocument",
                "ssm:DescribeDocumentParameters",
                "ssm:DescribeDocumentPermission",
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:ListDocumentVersions",
                "ssm:ModifyDocumentPermission",
                "ssm:UpdateDocument",
                "ssm:UpdateDocumentDefaultVersion"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-east-1:*:document/AWS-CreateDynamoDbBackup",
                "arn:aws:ssm:us-east-1:*:document/AWS-AWS-
DeleteDynamoDbBackup",
                "arn:aws:ssm:us-east-1:*:document/AWS-
DeleteDynamoDbTableBackups",
                "arn:aws:ssm:us-east-1:*:document/AWSConfigRemediation-
DeleteDynamoDbTable",
                "arn:aws:ssm:us-east-1:*:document/AWSConfigRemediation-
EnableEncryptionOnDynamoDbTable",
                "arn:aws:ssm:us-east-1:*:document/AWSConfigRemediation-
EnablePITRForDynamoDbTable",
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:document/
MyFirstDBChangeTemplate",
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:document/
MySecondDBChangeTemplate"
            ]
```

```
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssm:ListDocuments",
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssm:StartChangeRequestExecution",
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:document/*",
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:automation-execution/*"
            ]
        }
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya tentang kebijakan IAM, lihat Manajemen akses untuk sumber daya AWS dan Membuat kebijakan IAM di Panduan Pengguna IAM.

6. Di bagian Target, pilih apakah akan memberikan izin untuk fungsi pekerjaan yang Anda buat ke seluruh organisasi atau hanya beberapa unit organisasi Anda.

   Jika Anda memilih Seluruh organisasi, lanjutkan ke langkah 9.

   Jika Anda memilih Kustom, lanjutkan ke langkah 8.

7. Di OUs bagian Target, pilih kotak centang unit organisasi yang akan digunakanChange Manager.

8. Pilih Buat.

Setelah sistem selesai menyiapkan Change Manager untuk organisasi Anda, ini akan menampilkan ringkasan penerapan Anda. Informasi ringkasan ini mencakup nama peran yang dibuat untuk fungsi pekerjaan yang Anda konfigurasikan. Misalnya, `AWS-QuickSetup-SSMChangeMgr-DBAdminInvocationRole`.

> **Note**
>
> Quick Setupdigunakan AWS CloudFormation StackSets untuk menyebarkan konfigurasi Anda. Anda juga dapat melihat informasi tentang konfigurasi deployment yang telah selesai

di konsol CloudFormation . Untuk selengkapnya StackSets, lihat Bekerja dengan AWS CloudFormation StackSets di Panduan AWS CloudFormation Pengguna.

Langkah Anda selanjutnya adalah mengonfigurasi Change Manager opsi tambahan. Anda dapat menyelesaikan tugas ini baik di akun administrator yang didelegasikan atau akun apa pun di unit organisasi yang diizinkan untuk digunakan. Change Manager Anda mengonfigurasi opsi seperti memilih opsi manajemen identitas pengguna, menentukan pengguna mana yang dapat meninjau dan menyetujui atau menolak templat perubahan dan permintaan perubahan, dan memilih opsi praktik terbaik mana yang diizinkan untuk organisasi Anda. Untuk informasi, lihat Mengkonfigurasi Change Manager opsi dan praktik terbaik.

Mengkonfigurasi Change Manager opsi dan praktik terbaik

Change Managerperubahan ketersediaan

AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan ini seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan.

Tugas di bagian ini harus dilakukan apakah Anda menggunakanChange Manager, alat di AWS Systems Manager, di seluruh organisasi atau dalam satu Akun AWS.

Jika Anda menggunakan Change Manager untuk organisasi, Anda dapat melakukan tugas-tugas berikut di akun administrator yang didelegasikan atau akun apa pun di unit organisasi yang diizinkan untuk digunakan. Change Manager

Topik

- Tugas 1: Mengonfigurasi manajemen identitas Change Manager pengguna dan pengulas template
- Tugas 2: Mengonfigurasi Change Manager penyetuju peristiwa pembekuan perubahan dan praktik terbaik
- Mengonfigurasi topik Amazon SNS untuk notifikasi Change Manager

Tugas 1: Mengonfigurasi manajemen identitas Change Manager pengguna dan pengulas template

Lakukan tugas dalam prosedur ini saat pertama kali Anda mengaksesChange Manager. Anda dapat memperbarui pengaturan konfigurasi ini nanti dengan kembali ke Change Manager dan memilih Edit pada tab Pengaturan.

Untuk mengonfigurasi manajemen identitas Change Manager pengguna dan pengulas template

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS.

   Jika Anda menggunakan Change Manager untuk organisasi, masuk menggunakan kredensional untuk akun administrator yang didelegasikan. Pengguna harus memiliki izin AWS Identity and Access Management (IAM) yang diperlukan untuk membuat pembaruan pada pengaturan AndaChange Manager.
2. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
3. Di panel navigasi, pilih Change Manager.
4. Di halaman beranda layanan, tergantung pada opsi yang tersedia, lakukan salah satu hal berikut:

   - Jika Anda menggunakan Change Manager dengan AWS Organizations , pilih Siapkan akun yang didelegasikan.
   - Jika Anda menggunakan Change Manager dengan satu Akun AWS, pilih Siapkan Change Manager.

     -atau-

     Pilih Buat permintaan perubahan sampel, Lewati, lalu pilih tab Pengaturan.
5. Untuk Manajemen identitas pengguna, pilih salah satu dari berikut ini.

   - AWS Identity and Access Management (IAM) - Identifikasi pengguna yang membuat dan menyetujui permintaan dan melakukan tindakan lain Change Manager dengan menggunakan pengguna, grup, dan peran Anda yang ada.
   - AWS IAM Identity Center (Pusat Identitas IAM) - Izinkan Pusat Identitas IAM untuk membuat dan mengelola identitas, atau terhubung ke sumber identitas yang ada untuk mengidentifikasi pengguna yang melakukan tindakan. Change Manager
6. Di bagian Pemberitahuan peninjau Template, tentukan topik Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) yang akan digunakan untuk memberi tahu pengulas template bahwa template

perubahan baru atau perubahan versi template siap untuk ditinjau. Pastikan topik Amazon SNS yang Anda pilih dikonfigurasi untuk mengirim notifikasi ke peninjau templat Anda.

Untuk informasi tentang membuat dan mengonfigurasi topik Amazon SNS untuk pemberitahuan peninjau templat perubahan, lihat Mengonfigurasi topik Amazon SNS untuk notifikasi Change Manager.

1. Untuk menentukan topik Amazon SNS untuk notifikasi peninjau templat, pilih salah satu opsi berikut:
   - Masukkan SNS Amazon Resource Name (ARN) – Untuk ARN Topik, masukkan ARN topik Amazon SNS yang ada. Topik ini dapat berada di salah satu akun organisasi Anda.
   - Pilih topik SNS yang ada – Untuk Topik notifikasi target, pilih ARN topik Amazon SNS yang ada di Akun AWS Anda saat ini. (Opsi ini tidak tersedia jika Anda belum membuat topik Amazon SNS apa pun di topik Anda saat ini Akun AWS dan AWS Region.)

   > **Note**
   >
   > Topik Amazon SNS yang Anda pilih harus dikonfigurasi untuk menentukan notifikasi yang dikirim dan pelanggan yang menerimanya. Kebijakan aksesnya juga harus memberikan izin kepada Systems Manager sehingga Change Manager dapat mengirim notifikasi. Untuk informasi, lihat Mengonfigurasi topik Amazon SNS untuk notifikasi Change Manager.

2. Pilih Tambahkan notifikasi.

7. Di bagian Ubah peninjau templat, pilih pengguna di organisasi atau akun Anda untuk meninjau templat perubahan baru atau mengubah versi templat sebelum dapat digunakan dalam operasi Anda.

   Pengulas templat perubahan bertanggung jawab untuk memverifikasi kesesuaian dan keamanan templat yang telah dikirimkan pengguna lain untuk digunakan dalam alur kerja Change Manager runbook.

   Pilih ubah peninjau templat dengan melakukan hal berikut:

   1. Pilih Tambahkan.
   2. Pilih kotak centang di samping nama setiap pengguna, grup, atau peran IAM yang ingin Anda tetapkan sebagai pengulas templat perubahan.
   3. Pilih Tambahkan pemberi persetujuan.

8. Pilih Kirim.

Setelah Anda menyelesaikan proses penyiapan awal ini, konfigurasikan Change Manager pengaturan tambahan dan praktik terbaik dengan mengikuti langkah-langkahnyaTugas 2: Mengonfigurasi Change Manager penyetuju peristiwa pembekuan perubahan dan praktik terbaik.

Tugas 2: Mengonfigurasi Change Manager penyetuju peristiwa pembekuan perubahan dan praktik terbaik

Setelah Anda menyelesaikan langkah-langkahnyaTugas 1: Mengonfigurasi manajemen identitas Change Manager pengguna dan pengulas template, Anda dapat menunjuk pengulas tambahan untuk permintaan perubahan selama peristiwa pembekuan perubahan dan menentukan praktik terbaik yang tersedia yang ingin Anda izinkan untuk operasi AndaChange Manager.

Peristiwa pembekuan perubahan berarti pembatasan diberlakukan di kalender perubahan saat ini (status kalender di AWS Systems Manager Change Calendar adalah`CLOSED`). Dalam kasus ini, selain persetujuan reguler untuk permintaan perubahan, atau jika permintaan perubahan dibuat menggunakan templat yang memungkinkan persetujuan otomatis, pemberi persetujuan pembekuan perubahan harus memberikan izin agar permintaan perubahan ini dijalankan. Jika tidak, perubahan tidak akan diproses sampai status kalender kembali`OPEN`.

Untuk mengonfigurasi Change Manager penyetuju peristiwa pembekuan perubahan dan praktik terbaik

1. Di panel navigasi, pilih Change Manager.
2. Pilih tab Pengaturan, dan kemudian pilih Edit.
3. Di bagian Penyetuju untuk peristiwa pembekuan perubahan, pilih pengguna di organisasi atau akun Anda yang dapat menyetujui perubahan untuk dijalankan meskipun kalender yang digunakan saat ini Change Calendar DITUTUP.

> **Note**
>
> Untuk mengizinkan peninjauan pembekuan perubahan, Anda harus mengaktifkan opsi Periksa Change Calendar untuk peristiwa perubahan terbatas di Praktik terbaik.

Pilih pemberi persetujuan untuk peristiwa pembekuan perubahan dengan melakukan hal berikut:

1. Pilih Tambahkan.
2. Pilih kotak centang di samping nama setiap pengguna, grup, atau peran IAM yang ingin Anda tetapkan sebagai pemberi persetujuan untuk peristiwa pembekuan perubahan.
3. Pilih Tambahkan pemberi persetujuan.

4. Di bagian Praktik terbaik di dekat bagian bawah halaman, aktifkan praktik terbaik yang ingin Anda terapkan untuk setiap opsi berikut.

   - Pilihan: Periksa Change Calendar untuk peristiwa perubahan terbatas

     Untuk menentukan yang Change Manager memeriksa kalender Change Calendar untuk memastikan perubahan tidak diblokir oleh peristiwa terjadwal, pertama-tama pilih kotak centang Diaktifkan, lalu pilih kalender untuk memeriksa peristiwa terbatas dari daftar Ubah Kalender.

     Untuk informasi selengkapnya tentang Change Calendar, lihat AWS Systems Manager Change Calendar.

   - Opsi: Topik SNS untuk pemberi persetujuan untuk peristiwa tertutup

     1. Pilih salah satu dari berikut ini untuk menentukan topik Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) di akun Anda yang akan digunakan untuk mengirim notifikasi ke pemberi persetujuan selama peristiwa pembekuan perubahan. (Ingat bahwa Anda juga harus menentukan pemberi persetujuan di bagian Pemberi persetujuan untuk peristiwa pembekuan perubahan di atas Praktik terbaik.)
        - Masukkan SNS Amazon Resource Name (ARN) – Untuk ARN Topik, masukkan ARN topik Amazon SNS yang ada. Topik ini dapat berada di salah satu akun organisasi Anda.
        - Pilih topik SNS yang ada – Untuk Topik notifikasi target, pilih ARN topik Amazon SNS yang ada di Akun AWS Anda saat ini. (Opsi ini tidak tersedia jika Anda belum membuat topik Amazon SNS apa pun di topik Anda saat ini Akun AWS dan AWS Region.)

     > **Note**
     >
     > Topik Amazon SNS yang Anda pilih harus dikonfigurasi untuk menentukan notifikasi yang dikirim dan pelanggan yang menerimanya. Kebijakan aksesnya juga harus memberikan izin kepada Systems Manager sehingga Change Manager dapat mengirim notifikasi. Untuk informasi, lihat Mengonfigurasi topik Amazon SNS untuk notifikasi Change Manager.

2. Pilih Tambahkan notifikasi.

- Opsi: Memerlukan pemantauan untuk semua templat

  Jika Anda ingin memastikan bahwa semua templat untuk organisasi atau akun Anda menentukan CloudWatch alarm Amazon untuk memantau operasi perubahan Anda, pilih kotak centang Diaktifkan.

- Opsi: Memerlukan peninjauan dan persetujuan templat sebelum digunakan

  Untuk memastikan bahwa tidak ada permintaan perubahan yang dibuat, dan tidak ada alur kerja runbook yang berjalan, tanpa didasarkan pada templat yang telah ditinjau dan disetujui, pilih kotak centang Diaktifkan.

5. Pilih Simpan.

Mengonfigurasi topik Amazon SNS untuk notifikasi Change Manager

> **Change Managerperubahan ketersediaan**
>
> AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan ini seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan.

Anda dapat mengonfigurasiChange Manager, alat di AWS Systems Manager, untuk mengirim pemberitahuan ke topik Simple Notification Service Amazon (Amazon SNS) untuk acara yang terkait dengan permintaan perubahan dan templat perubahan. Selesaikan tugas-tugas berikut untuk menerima pemberitahuan untuk Change Manager acara yang Anda tambahkan topik.

Topik

- Tugas 1: Membuat dan berlangganan topik Amazon SNS
- Tugas 2: Memperbarui kebijakan akses Amazon SNS
- Tugas 3: (Opsional) Perbarui kebijakan AWS Key Management Service akses

Tugas 1: Membuat dan berlangganan topik Amazon SNS

Pertama, Anda harus membuat dan berlangganan ke topik Amazon SNS. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat topik Amazon SNS dan Berlangganan topik Amazon SNS di Panduan Pengembang Layanan Pemberitahuan Sederhana Amazon.

> **Note**
>
> Untuk menerima pemberitahuan, Anda harus menentukan Nama Sumber Daya Amazon (ARN) dari topik Amazon SNS yang AWS Region sama Akun AWS dan sebagai akun administrator yang didelegasikan.

Tugas 2: Memperbarui kebijakan akses Amazon SNS

Gunakan prosedur berikut untuk memperbarui kebijakan akses Amazon SNS sehingga Systems Manager dapat mempublikasikan Change Manager pemberitahuan ke topik Amazon SNS yang Anda buat di Tugas 1. Tanpa menyelesaikan tugas ini, Change Manager tidak memiliki izin untuk mengirim pemberitahuan untuk acara yang Anda tambahkan topik.

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka konsol Amazon SNS di https://console.aws.amazon.com/sns/ v3/home.
2. Di panel navigasi, pilih Topik.
3. Pilih topik yang Anda buat di Tugas 1, lalu pilih Edit.
4. Perluas Kebijakan akses.
5. Tambahkan dan perbarui `Sid` blok berikut ke kebijakan yang ada dan ganti masing-masing *`user input placeholder`* dengan informasi Anda sendiri.

```
{
    "Sid": "Allow Change Manager to publish to this topic",
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
        "Service": "ssm.amazonaws.com"
    },
    "Action": "sns:Publish",
    "Resource": "arn:aws:sns:region:account-id:topic-name",
    "Condition": {
        "StringEquals": {
            "aws:SourceAccount": [
```

```
                "account-id"
            ]
        }
    }
}
```

Masukkan blok ini setelah blok yang adaSid, dan gantiregion,account-id, dan topic-name dengan nilai yang sesuai untuk topik yang Anda buat.

6. Pilih Simpan perubahan.

Sistem sekarang mengirimkan notifikasi ke topik Amazon SNS saat jenis peristiwa yang Anda tambahkan ke topik terjadi.

> **Important**
>
> Jika Anda mengonfigurasi topik Amazon SNS dengan kunci enkripsi sisi server AWS Key Management Service (AWS KMS), Anda harus menyelesaikan Tugas 3.

Tugas 3: (Opsional) Perbarui kebijakan AWS Key Management Service akses

Jika Anda mengaktifkan AWS Key Management Service (AWS KMS) enkripsi sisi server untuk topik Amazon SNS Anda, Anda juga harus memperbarui kebijakan akses yang AWS KMS key Anda pilih saat mengonfigurasi topik. Gunakan prosedur berikut untuk memperbarui kebijakan akses sehingga Systems Manager dapat mempublikasikan pemberitahuan Change Manager persetujuan ke topik Amazon SNS yang Anda buat di Tugas 1.

1. Buka AWS KMS konsol di https://console.aws.amazon.com/kms.
2. Di panel navigasi, pilih Kunci yang dikelola pelanggan.
3. Pilih ID kunci yang dikelola pelanggan yang Anda pilih saat membuat topik.
4. Di bagian Kebijakan Kunci, pilih Beralih ke tampilan kebijakan.
5. Pilih Edit.
6. Masukkan Sid blok berikut setelah salah satu Sid blok yang ada dalam kebijakan yang ada. Ganti masing-masing user input placeholder dengan informasi Anda sendiri.

```
{
    "Sid": "Allow Change Manager to decrypt the key",
```

```
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
        "Service": "ssm.amazonaws.com"
    },
    "Action": [
        "kms:Decrypt",
        "kms:GenerateDataKey*"
    ],
    "Resource": "arn:aws:kms:region:account-id:key/key-id",
    "Condition": {
        "StringEquals": {
            "aws:SourceAccount": [
                "account-id"
            ]
        }
    }
}
```

7. Sekarang masukkan `Sid` blok berikut setelah salah satu `Sid` blok yang ada dalam kebijakan sumber daya untuk membantu mencegah masalah wakil lintas layanan yang membingungkan.

   Blok ini menggunakan kunci konteks kondisi `aws:SourceAccount`global `aws:SourceArn`dan untuk membatasi izin yang diberikan Systems Manager layanan lain ke sumber daya.

   Ganti masing-masing *`user input placeholder`* dengan informasi Anda sendiri.

   JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "Configure confused deputy protection for AWS KMS keys
 used in Amazon SNS topic when called from Systems Manager",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "ssm.amazonaws.com"
            },
            "Action": [
                "sns:Publish"
            ],
            "Resource": "arn:aws:sns:us-east-1:111122223333:topic-name",
```

```
            "Condition": {
                "ArnLike": {
                    "aws:SourceArn": "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:*"
                },
                "StringEquals": {
                    "aws:SourceAccount": "111122223333"
                }
            }
        }
    ]
}
```

8. Pilih Simpan perubahan.

Mengkonfigurasi peran dan izin untuk Change Manager

> **Change Managerperubahan ketersediaan**
>
> AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan ini seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan.

Secara default, Change Manager tidak memiliki izin untuk melakukan tindakan pada sumber daya Anda. Anda harus memberikan akses dengan menggunakan peran layanan AWS Identity and Access Management (IAM), atau mengambil peran. Peran ini memungkinkan Change Manager untuk menjalankan alur kerja runbook dengan aman yang ditentukan dalam permintaan perubahan yang disetujui atas nama Anda. Peran tersebut memberikan AWS Security Token Service (AWS STS) AssumeRolekepercayaan kepadaChange Manager.

Dengan memberikan izin ini untuk peran untuk bertindak atas nama pengguna dalam suatu organisasi, pengguna tidak perlu diberikan array izin itu sendiri. Tindakan yang diizinkan oleh izin terbatas pada operasi yang disetujui saja.

Saat pengguna di akun atau organisasi Anda membuat permintaan perubahan, mereka dapat memilih peran ini untuk melakukan operasi perubahan.

Anda dapat membuat peran asumsi baru untuk Change Manager atau memperbarui peran yang ada dengan izin yang diperlukan.

Jika Anda perlu membuat peran layananChange Manager, selesaikan tugas-tugas berikut.

Tugas

- Tugas 1: Membuat kebijakan peran asumsi untuk Change Manager
- Tugas 2: Membuat peran asumsi untuk Change Manager
- Tugas 3: Melampirkan iam:PassRole kebijakan ke peran lain
- Tugas 4: Menambahkan kebijakan sebaris ke peran asumsi untuk memanggil yang lain Layanan AWS
- Tugas 5: Mengkonfigurasi akses pengguna ke Change Manager

### Tugas 1: Membuat kebijakan peran asumsi untuk Change Manager

Gunakan prosedur berikut untuk membuat kebijakan yang akan Anda lampirkan ke peran yang Anda Change Manager anggap.

Untuk membuat kebijakan peran asumsi untuk Change Manager

1. Buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Pada panel navigasi, pilih Kebijakan, lalu pilih Buat kebijakan.
3. Pada halaman Buat kebijakan, pilih tab JSON dan ganti konten default dengan yang berikut ini, yang akan Anda modifikasi untuk Change Manager operasi Anda sendiri dalam langkah-langkah berikut.

> **Note**
>
> Jika Anda membuat kebijakan untuk digunakan dengan satu Akun AWS, dan bukan organisasi dengan beberapa akun dan Wilayah AWS, Anda dapat menghilangkan blok pernyataan pertama. `iam:PassRole`Izin tidak diperlukan dalam kasus penggunaan satu akunChange Manager.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:PassRole",
            "Resource": "arn:aws:iam::111122223333:role/AWS-
SystemsManager-job-functionAdministrationRole",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": "ssm.amazonaws.com"
                }
            }
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DescribeDocument",
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:StartChangeRequestExecution"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-east-1::document/template-name",
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:automation-execution/*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:ListOpsItemEvents",
                "ssm:GetOpsItem",
                "ssm:ListDocuments",
                "ssm:DescribeOpsItems"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

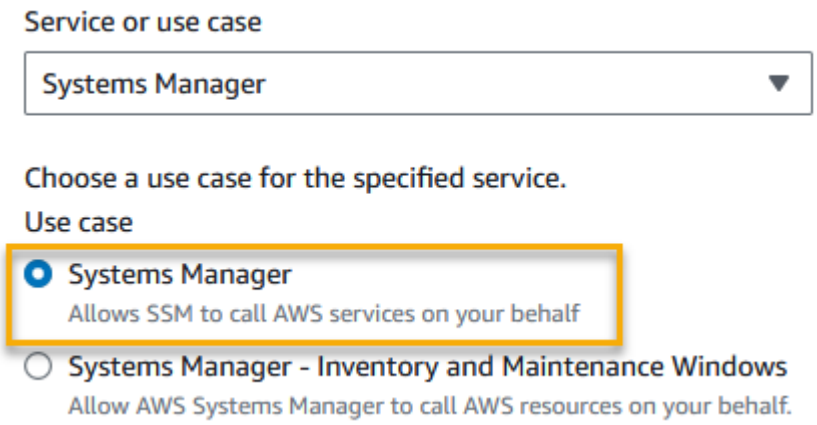
4. Untuk `iam:PassRole` tindakan, perbarui `Resource` nilai untuk menyertakan semua ARNs fungsi pekerjaan yang ditentukan untuk organisasi yang ingin Anda berikan izin untuk memulai alur kerja runbook.
5. Ganti*region*,*account-id*,, *template-namedelegated-admin-account-id*, dan *job-function* placeholder dengan nilai untuk operasi AndaChange Manager.
6. Untuk `Resource` pernyataan kedua, ubah daftar untuk menyertakan semua templat perubahan yang ingin Anda berikan izin. Atau, tentukan `"Resource": "*"` untuk memberikan izin untuk semua templat perubahan di organisasi Anda.
7. Pilih Berikutnya: Tanda.
8. (Opsional) Tambahkan satu atau beberapa pasangan nilai kunci tag untuk mengatur, melacak, atau mengontrol akses kebijakan ini.
9. Pilih Berikutnya: Tinjauan.
10. Pada halaman Kebijakan ulasan, masukkan nama di kotak Nama, seperti**`MyChangeManagerAssumeRole`**, lalu masukkan deskripsi opsional.
11. Pilih Buat kebijakan, dan lanjutkan keTugas 2: Membuat peran asumsi untuk Change Manager.

Tugas 2: Membuat peran asumsi untuk Change Manager

Gunakan prosedur berikut untuk membuat peran Change Manager asumsi, jenis peran layanan, untukChange Manager.

Untuk membuat peran asumsi untuk Change Manager

1. Buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Di panel navigasi, pilih Peran, lalu pilih Buat peran.
3. Untuk Pilih entitas tepercaya, buat pilihan berikut:
    1. Untuk jenis entitas Tepercaya, pilih AWS layanan
    2. Untuk kasus Penggunaan lainnya Layanan AWS, pilih Systems Manager
    3. Pilih Systems Manager, seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut.




4. Pilih Berikutnya.
5. Pada halaman Kebijakan izin terlampir, cari kebijakan peran asumsikan yang Anda buatTugas 1: Membuat kebijakan peran asumsi untuk Change Manager, seperti**`MyChangeManagerAssumeRole`**.
6. Pilih kotak centang di samping nama kebijakan peran asumsi, lalu pilih Berikutnya: Tag.
7. Untuk nama Peran, masukkan nama untuk profil instans baru Anda, seperti**`MyChangeManagerAssumeRole`**.
8. (Opsional) Untuk Deskripsi, perbarui deskripsi untuk peran instance ini.
9. (Opsional) Tambahkan satu atau beberapa pasangan nilai tag-key untuk mengatur, melacak, atau mengontrol akses untuk peran ini.
10. Pilih Berikutnya: Tinjauan.
11. (Opsional) Untuk Tag, tambahkan satu atau beberapa pasangan nilai kunci tag untuk mengatur, melacak, atau mengontrol akses untuk peran ini, lalu pilih Buat peran. Sistem mengembalikan Anda ke halaman Peran.
12. Pilih Buat peran. Sistem mengembalikan Anda ke halaman Peran.
13. Pada halaman Peran, pilih peran yang baru Anda buat untuk membuka halaman Ringkasan.

### Tugas 3: Melampirkan **`iam:PassRole`** kebijakan ke peran lain

Gunakan prosedur berikut untuk melampirkan `iam:PassRole` kebijakan ke profil instans IAM atau peran layanan IAM. (Layanan Systems Manager menggunakan profil instans IAM untuk berkomunikasi dengan instans EC2. Untuk node yang dikelola non-EC2 di lingkungan hybrid dan multicloud, peran layanan IAM digunakan sebagai gantinya.)

Dengan melampirkan `iam:PassRole` kebijakan, Change Manager layanan dapat meneruskan izin peran asumsi ke layanan lain atau alat Systems Manager saat menjalankan alur kerja runbook.

Untuk melampirkan **`iam:PassRole`** kebijakan ke profil instans IAM atau peran layanan

1. Buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Di panel navigasi, pilih Peran.
3. Cari peran Change Manager asumsi yang Anda buat, seperti**`MyChangeManagerAssumeRole`**, dan pilih namanya.
4. Di halaman Ringkasan untuk peran asumsikan, pilih tab Izin.
5. Pilih Tambahkan izin, Buat kebijakan sebaris.
6. Di halaman Buat kebijakan, pilih tab Visual editor.
7. Pilih Layanan, lalu pilih IAM.
8. Di kotak teks tindakan Filter**`PassRole`**, masukkan, lalu pilih PassRoleopsi.
9. Perluas Sumber Daya. Verifikasi bahwa Spesifik dipilih, dan kemudian pilih Tambahkan ARN.
10. Di bidang Tentukan ARN untuk peran, masukkan ARN peran profil instans IAM atau peran layanan IAM yang ingin Anda lewati izin peran asumsi. Sistem mengisi Akun dan Nama peran dengan bidang jalur.
11. Pilih Tambahkan.
12. Pilih Tinjau kebijakan.
13. Untuk Nama, masukkan nama untuk mengidentifikasi kebijakan ini, lalu pilih Buat kebijakan.

Info lebih lanjut

- Konfigurasikan izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager
- Buat peran layanan IAM yang diperlukan untuk Systems Manager di lingkungan hybrid dan multicloud

Tugas 4: Menambahkan kebijakan sebaris ke peran asumsi untuk memanggil yang lain Layanan AWS

Ketika permintaan perubahan memanggil yang lain Layanan AWS dengan menggunakan peran Change Manager asumsi, peran asumsi harus dikonfigurasi dengan izin untuk memanggil layanan tersebut. Persyaratan ini berlaku untuk semua runbook AWS Otomasi (runbook

AWS-*) yang mungkin digunakan dalam permintaan perubahan, seperti,, dan runbook. `AWS-ConfigureS3BucketLogging` `AWS-CreateDynamoDBBackup` `AWS-RestartEC2Instance` Persyaratan ini juga berlaku untuk setiap runbook kustom yang Anda buat yang memanggil orang lain Layanan AWS dengan menggunakan tindakan yang memanggil layanan lain. Misalnya, jika Anda menggunakan`aws:executeAwsApi`,`aws:CreateStack`, atau `aws:copyImage` tindakan, maka Anda harus mengonfigurasi peran layanan dengan izin untuk memanggil layanan tersebut. Anda dapat mengaktifkan izin ke orang lain Layanan AWS dengan menambahkan kebijakan inline IAM ke peran tersebut.

Untuk menambahkan kebijakan sebaris ke peran asumsi untuk memanggil other Layanan AWS (konsol IAM)

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Di panel navigasi, pilih Peran.
3. Dalam daftar, pilih nama peran asumsi yang ingin Anda perbarui, sepertiMyChangeManagerAssumeRole.
4. Pilih tab Izin.
5. Pilih Tambahkan izin, Buat kebijakan sebaris.
6. Pilih tab JSON.
7. Masukkan dokumen kebijakan JSON untuk yang ingin Layanan AWS Anda panggil. Berikut adalah dua contoh dokumen kebijakan JSON.

   Amazon S3 **`PutObject`** dan contoh **`GetObject`**

   JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "s3:PutObject",
                "s3:GetObject"
            ],
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*"
        }
```

```
    ]
}
```

Amazon EC2 **`CreateSnapshot`** dan contoh **`DescribeSnapShots`**

JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":"ec2:CreateSnapshot",
         "Resource":"*"
      },
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":"ec2:DescribeSnapshots",
         "Resource":"*"
      }
   ]
}
```

Untuk detail tentang bahasa kebijakan IAM, lihat referensi kebijakan IAM JSON di Panduan Pengguna IAM.

8. Setelah selesai, pilih Tinjau kebijakan. Validator Kebijakan melaporkan kesalahan sintaksis.
9. Untuk Nama, masukkan nama untuk mengidentifikasi kebijakan yang Anda buat. Ulas Ringkasan kebijakan untuk melihat izin yang diberikan oleh kebijakan Anda. Kemudian pilih Buat kebijakan untuk menyimpan pekerjaan Anda.
10. Setelah Anda membuat kebijakan yang selaras, ia akan secara otomatis tertanam di pengguna atau peran Anda.

Tugas 5: Mengkonfigurasi akses pengguna ke Change Manager

Jika pengguna, grup, atau peran Anda diberi izin administrator, maka Anda memiliki akses keChange Manager. Jika Anda tidak memiliki izin administrator, administrator harus menetapkan kebijakan

`AmazonSSMFullAccess` terkelola, atau kebijakan yang memberikan izin yang sebanding, kepada pengguna, grup, atau peran Anda.

Gunakan prosedur berikut untuk mengonfigurasi pengguna yang akan digunakanChange Manager. Pengguna yang Anda pilih akan memiliki izin untuk mengkonfigurasi dan menjalankanChange Manager.

Bergantung pada aplikasi identitas yang Anda gunakan di organisasi Anda, Anda dapat memilih salah satu dari tiga opsi yang tersedia untuk mengonfigurasi akses pengguna. Saat mengonfigurasi akses pengguna, tetapkan atau tambahkan yang berikut ini:

1. Tetapkan `AmazonSSMFullAccess` kebijakan atau kebijakan serupa yang memberikan izin untuk mengakses Systems Manager.
2. Tetapkan `iam:PassRole` kebijakan.
3. Tambahkan ARN untuk peran Change Manager asumsi yang Anda salin di akhir. Tugas 2: Membuat peran asumsi untuk Change Manager

Untuk memberikan akses dan menambahkan izin bagi pengguna, grup, atau peran Anda:

- Pengguna dan grup di AWS IAM Identity Center:

  Buat rangkaian izin. Ikuti instruksi di Buat rangkaian izin dalam Panduan Pengguna AWS IAM Identity Center .
- Pengguna yang dikelola di IAM melalui penyedia identitas:

  Buat peran untuk federasi identitas. Ikuti instruksi dalam Buat peran untuk penyedia identitas pihak ketiga (federasi) dalam Panduan Pengguna IAM.
- Pengguna IAM:
  - Buat peran yang dapat diambil pengguna Anda. Ikuti instruksi dalam Buat peran untuk pengguna IAM dalam Panduan Pengguna IAM.
  - (Tidak disarankan) Lampirkan kebijakan langsung ke pengguna atau tambahkan pengguna ke grup pengguna. Ikuti petunjuk dalam Menambahkan izin ke pengguna (konsol) dalam Panduan Pengguna IAM.

Anda telah selesai mengonfigurasi peran yang diperlukan untukChange Manager. Anda sekarang dapat menggunakan Change Manager peran ARN dalam operasi AndaChange Manager.

Mengontrol akses ke alur kerja runbook persetujuan otomatis

> **Change Managerperubahan ketersediaan**
>
> AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan ini seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan.

Di setiap templat perubahan yang dibuat untuk organisasi atau akun Anda, Anda dapat menentukan apakah permintaan perubahan yang dibuat dari templat tersebut dapat berjalan sebagai permintaan perubahan yang disetujui secara otomatis, artinya mereka berjalan secara otomatis tanpa langkah peninjauan (dengan pengecualian peristiwa pembekuan perubahan).

Namun, Anda mungkin ingin mencegah peran pengguna, grup, atau AWS Identity and Access Management (IAM) tertentu menjalankan permintaan perubahan yang disetujui secara otomatis meskipun templat perubahan mengizinkannya. Anda dapat melakukannya melalui penggunaan kunci `ssm:AutoApprove` kondisi untuk `StartChangeRequestExecution` operasi dalam kebijakan IAM yang ditetapkan untuk peran pengguna, grup, atau IAM.

Anda dapat menambahkan kebijakan berikut sebagai kebijakan sebaris, yang kondisinya ditentukan sebagai`false`, untuk mencegah pengguna menjalankan permintaan perubahan yang dapat disetujui secara otomatis.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
            {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssm:StartChangeRequestExecution",
            "Resource": "*",
            "Condition": {
                "BoolIfExists": {
                    "ssm:AutoApprove": "false"
                }
```

```
            }
        }
    ]
}
```

Untuk informasi tentang menentukan kebijakan sebaris, lihat Kebijakan sebaris dan Menambahkan dan menghapus izin identitas IAM di Panduan Pengguna IAM.

Untuk informasi selengkapnya tentang kunci kondisi untuk kebijakan Systems Manager, lihat Kunci kondisi untuk Systems Manager.

## Bekerja dengan Change Manager

> **Change Managerperubahan ketersediaan**
>
> AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan.

DenganChange Manager, alat di AWS Systems Manager, pengguna di seluruh organisasi Anda atau dalam satu Akun AWS dapat melakukan tugas terkait perubahan yang telah diberikan izin yang diperlukan. Change Managertugas-tugas meliputi:

- Membuat, meninjau, dan menyetujui atau menolak templat perubahan.

  Templat perubahan adalah kumpulan pengaturan konfigurasi yang menentukan hal-hal seperti persetujuan Change Manager yang diperlukan, runbook yang tersedia, dan opsi notifikasi untuk permintaan perubahan.
- Buat, tinjau, dan setujui atau tolak permintaan perubahan.

  Permintaan perubahan adalah permintaan Change Manager untuk menjalankan runbook Otomasi yang memperbarui satu atau beberapa sumber daya di lingkungan Anda AWS atau lokal. Permintaan perubahan dibuat menggunakan templat perubahan.
- Tentukan pengguna mana di organisasi atau akun Anda yang dapat dijadikan peninjau untuk templat perubahan dan permintaan perubahan.

- Edit pengaturan konfigurasi, seperti bagaimana identitas pengguna dikelola Change Manager dan opsi praktik terbaik mana yang tersedia yang diberlakukan dalam operasi AndaChange Manager. Untuk informasi tentang mengonfigurasi pengaturan ini, lihat Mengkonfigurasi Change Manager opsi dan praktik terbaik.

Topik


- Bekerja dengan templat perubahan
- Bekerja dengan permintaan perubahan
- Meninjau detail permintaan, tugas, dan timeline perubahan (konsol)
- Melihat jumlah agregat permintaan perubahan (baris perintah)


## Bekerja dengan templat perubahan

> **Change Managerperubahan ketersediaan**
>
> AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan.

Templat perubahan adalah kumpulan pengaturan konfigurasi yang menentukan hal-hal seperti persetujuan Change Manager yang diperlukan, runbook yang tersedia, dan opsi notifikasi untuk permintaan perubahan.

> **Note**
>
> AWS menyediakan contoh template perubahan Hello World yang dapat Anda gunakan untuk mencobaChange Manager, alat di AWS Systems Manager. Namun, Anda membuat templat perubahan sendiri untuk menentukan perubahan yang ingin Anda izinkan ke sumber daya di organisasi atau akun Anda.

Perubahan yang dibuat saat alur kerja runbook berjalan didasarkan pada konten runbook Otomatisasi. Di setiap templat perubahan yang Anda buat, Anda dapat menyertakan satu atau

beberapa runbook otomatisasi yang dapat dipilih oleh pengguna yang membuat permintaan perubahan untuk dijalankan selama pembaruan. Anda juga dapat membuat templat perubahan yang memungkinkan peminta memilih runbook Otomatisasi yang tersedia untuk permintaan perubahan.

Untuk membuat templat perubahan, Anda dapat menggunakan opsi Builder dalam halaman konsol Buat templat untuk membangun templat perubahan. Atau, menggunakan opsi Editor, Anda dapat menulis konten JSON atau YAML secara manual dengan konfigurasi yang Anda inginkan untuk alur kerja runbook Anda. Anda juga dapat menggunakan alat baris perintah untuk membuat templat perubahan, dengan konten JSON untuk template perubahan yang disimpan dalam file eksternal.

Topik


- Coba template Hello World perubahan AWS terkelola
- Membuat templat perubahan
- Meninjau dan menyetujui atau menolak templat perubahan
- Menghapus template perubahan


## Coba template **`Hello World`** perubahan AWS terkelola

> **Change Managerperubahan ketersediaan**
>
> AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan ini seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan.

Anda dapat menggunakan template perubahan sampel`AWS-HelloWorldChangeTemplate`, yang menggunakan contoh runbook Otomasi`AWS-HelloWorld`, untuk menguji proses peninjauan dan persetujuan setelah Anda selesai menyiapkanChange Manager, alat di AWS Systems Manager. Templat ini dirancang untuk menguji atau memverifikasi izin yang dikonfigurasi, penetapan pemberi persetujuan, dan proses persetujuan Anda. Persetujuan untuk menggunakan templat perubahan ini di organisasi atau akun Anda telah disediakan oleh AWS. Namun, setiap permintaan perubahan berdasarkan templat perubahan ini harus tetap disetujui oleh peninjau di organisasi atau akun Anda.

Daripada membuat perubahan pada sumber daya, hasil dari alur kerja runbook yang terkait dengan templat ini adalah untuk mencetak pesan dalam output dari langkah Otomatisasi.

### Sebelum Anda memulai

Sebelum Anda memulai, pastikan Anda telah menyelesaikan tugas berikut:

- Jika Anda menggunakan AWS Organizations untuk mengelola perubahan di seluruh organisasi, selesaikan tugas penyiapan organisasi yang dijelaskan dalamMenyiapkan Change Manager untuk organisasi (akun manajemen).
- Konfigurasikan Change Manager untuk akun administrator yang didelegasikan atau akun tunggal, seperti yang dijelaskan dalamMengkonfigurasi Change Manager opsi dan praktik terbaik.

> **Note**
>
> Jika Anda mengaktifkan opsi praktik terbaik Memerlukan monitor untuk semua templat di Change Manager pengaturan Anda, matikan sementara saat Anda menguji templat perubahan Hello World.

Untuk mencoba template perubahan Hello World yang AWS dikelola

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Change Manager.
3. Pilih Buat permintaan.
4. Pilih templat perubahan yang bernama `AWS-HelloWorldChangeTemplate`, lalu pilih Selanjutnya.
5. Untuk Nama, masukkan nama untuk permintaan perubahan yang membuat tujuannya mudah diidentifikasi, seperti **`MyChangeRequestTest`**.
6. Untuk langkah-langkah selanjutnya dalam membuat permintaan perubahan, lihat Membuat permintaan perubahan.

### Langkah selanjutnya

Untuk informasi tentang menyetujui permintaan perubahan, lihat Meninjau dan menyetujui atau menolak permintaan perubahan.

Untuk melihat status dan hasil permintaan perubahan Anda, pilih nama permintaan perubahan Anda pada tab Permintaan diChange Manager.

Membuat templat perubahan

> **Change Managerperubahan ketersediaan**
>
> AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan.

Templat perubahan adalah kumpulan pengaturan konfigurasi yang menentukan hal-hal seperti persetujuan Change Manager yang diperlukan, runbook yang tersedia, dan opsi notifikasi untuk permintaan perubahan.

Anda dapat membuat templat perubahan untuk operasi AndaChange Manager, alat di AWS Systems Manager, menggunakan konsol, yang mencakup opsi Builder dan Editor, atau alat baris perintah.

Topik

- Tentang persetujuan dalam templat perubahan Anda
- Membuat templat perubahan menggunakan Builder
- Membuat templat perubahan menggunakan Editor
- Membuat templat perubahan menggunakan alat baris perintah

Tentang persetujuan dalam templat perubahan Anda

> **Change Managerperubahan ketersediaan**
>
> AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan ini seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan.

Untuk setiap templat perubahan yang Anda buat, Anda dapat menentukan hingga lima tingkat persetujuan untuk permintaan perubahan yang dibuat darinya. Untuk masing-masing level tersebut,

Anda dapat menunjuk hingga lima pemberi persetujuan potensial. Penyetuju tidak terbatas pada satu pengguna. Anda juga dapat menentukan grup IAM atau peran IAM sebagai pemberi persetujuan individu. Untuk grup IAM dan peran IAM, satu atau lebih pengguna yang termasuk dalam grup atau peran dapat memberikan persetujuan untuk menerima jumlah persetujuan yang diperlukan untuk permintaan perubahan. Anda juga dapat menentukan lebih banyak persetujuan daripada yang dibutuhkan template perubahan Anda.

Change Managermendukung dua pendekatan utama untuk persetujuan: persetujuan per tingkat dan persetujuan per baris. Kombinasi kedua jenis ini juga dimungkinkan dalam beberapa situasi. Sebaiknya gunakan hanya persetujuan per level dalam operasi Anda. Change Manager

Per-level approvals

Direkomendasikan. Pada 23 Januari 2023, Change Manager mendukung persetujuan per level. Dalam model ini, untuk setiap tingkat persetujuan dalam templat perubahan Anda, pertama-tama Anda menentukan berapa banyak persetujuan yang diperlukan untuk level tersebut. Kemudian Anda menentukan setidaknya banyak pemberi persetujuan untuk level tersebut dan dapat menentukan lebih banyak pemberi persetujuan. Namun, hanya jumlah pemberi persetujuan per level yang Anda tentukan yang perlu menyetujui permintaan perubahan. Misalnya, Anda dapat menentukan lima pemberi persetujuan tetapi memerlukan tiga persetujuan.

Untuk tampilan konsol dan sampel JSON dari jenis persetujuan ini, lihat. the section called “Contoh konfigurasi persetujuan per tingkat”

Per-line approvals

Didukung untuk kompatibilitas mundur. Rilis asli hanya Change Manager didukung persetujuan per baris. Dalam model ini, setiap pemberi persetujuan yang ditentukan untuk tingkat persetujuan direpresentasikan sebagai garis persetujuan. Setiap pemberi persetujuan harus menyetujui permintaan perubahan agar disetujui pada tingkat itu. Sebelum 23 Januari 2023, ini adalah satu-satunya model yang didukung untuk persetujuan. Ubah templat yang dibuat sebelum tanggal ini terus mendukung persetujuan per baris, tetapi sebaiknya gunakan persetujuan per level.

Untuk tampilan konsol dan sampel JSON dari jenis persetujuan ini, lihat. the section called “Contoh konfigurasi persetujuan per baris”

Combined per-line and per-level approvals

Tidak direkomendasikan. Di konsol, tab Builder tidak lagi mendukung penambahan persetujuan per baris. Namun, dalam beberapa kasus Anda mungkin berakhir dengan persetujuan per baris dan per tingkat dalam templat perubahan. Hal ini dapat terjadi jika Anda memperbarui templat

perubahan yang dibuat sebelum 23 Januari 2023, atau jika Anda membuat atau memperbarui templat perubahan dengan mengedit konten YAML-nya secara manual,

Untuk tampilan konsol dan sampel JSON dari jenis persetujuan ini, lihat. the section called "Sampel gabungan konfigurasi persetujuan per level dan per baris"

> **Important**
>
> Meskipun dimungkinkan untuk membuat template perubahan yang menggabungkan persetujuan per baris dan per-level, konfigurasi ini tidak direkomendasikan atau diperlukan. Jenis persetujuan mana pun yang membutuhkan lebih banyak persetujuan (persetujuan per baris atau per tingkat) diutamakan. Contoh:
>
> - Jika templat perubahan menentukan tiga persetujuan per tingkat tetapi lima persetujuan per baris, maka diperlukan lima persetujuan.
> - Jika template perubahan menentukan empat persetujuan per tingkat tetapi dua persetujuan per baris, maka empat persetujuan diperlukan.

Anda dapat membuat level yang mencakup persetujuan per baris dan per-level dengan mengedit konten YAMAL atau JSON secara manual. Kemudian, tab Builder menampilkan kontrol untuk menentukan jumlah persetujuan yang diperlukan untuk level dan untuk baris individual. Namun, level baru yang Anda tambahkan menggunakan konsol masih mendukung hanya konfigurasi persetujuan per level.

Ubah pemberitahuan dan penolakan permintaan

Notifikasi Amazon SNS

Saat permintaan perubahan dibuat menggunakan templat perubahan Anda, notifikasi akan dikirim ke pelanggan topik Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) yang telah ditetapkan untuk pemberitahuan persetujuan pada tingkat tersebut. Anda dapat menentukan topik notifikasi di templat perubahan atau mengizinkan pengguna membuat permintaan perubahan untuk menentukannya.

Setelah jumlah minimum persetujuan yang diperlukan diterima pada satu tingkat, pemberitahuan dikirim ke pemberi persetujuan yang berlangganan topik Amazon SNS untuk tingkat berikutnya, dan seterusnya.

> **Important**
>
> Pastikan bahwa peran, grup, dan pengguna IAM yang Anda tunjuk bersama-sama memberikan persetujuan yang cukup untuk memenuhi jumlah persetujuan yang diperlukan yang Anda tentukan. Misalnya, jika Anda menetapkan hanya satu grup IAM sebagai pemberi persetujuan yang berisi tiga pengguna, Anda tidak dapat menentukan bahwa lima persetujuan wajib pada tingkat itu, hanya tiga atau kurang.

Ubah penolakan permintaan

Tidak peduli berapa banyak tingkat persetujuan dan persetujuan yang Anda tentukan, hanya satu penolakan terhadap permintaan perubahan yang diperlukan untuk mencegah alur kerja buku runbook untuk permintaan tersebut terjadi.

Change Managercontoh jenis persetujuan

> **Change Managerperubahan ketersediaan**
>
> AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan ini seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan.

Sampel berikut menunjukkan tampilan konsol dan konten JSON untuk tiga jenis jenis persetujuan diChange Manager.

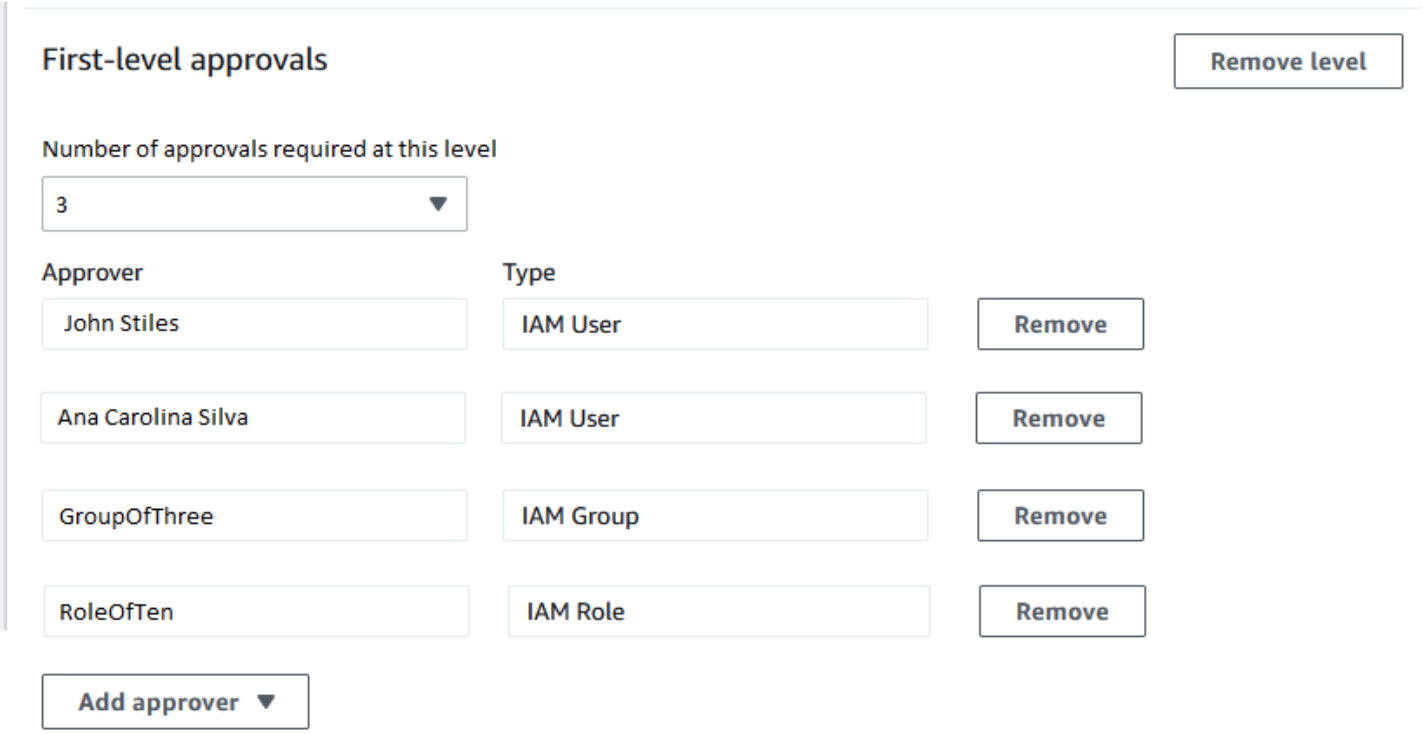
Topik

- Contoh konfigurasi persetujuan per tingkat
- Contoh konfigurasi persetujuan per baris
- Sampel gabungan konfigurasi persetujuan per level dan per baris

Contoh konfigurasi persetujuan per tingkat

Dalam pengaturan tingkat persetujuan per tingkat yang ditunjukkan pada gambar berikut, tiga persetujuan diperlukan. Persetujuan tersebut dapat berasal dari kombinasi pengguna, grup, dan peran IAM yang ditentukan sebagai pemberi persetujuan. Persetujuan yang ditentukan mencakup dua pengguna IAM (John Stiles dan Ana Carolina Silva), grup pengguna yang berisi tiga anggota (`GroupOfThree`), dan peran pengguna yang mewakili sepuluh pengguna (). `RoleOfTen`

Jika ketiga pengguna dalam `GroupOfThree` grup menyetujui permintaan perubahan, itu disetujui untuk tingkat itu. Tidak perlu menerima persetujuan dari setiap pengguna, grup, atau peran. Jumlah minimum persetujuan dapat berasal dari kombinasi pemberi persetujuan yang ditentukan. Kami merekomendasikan persetujuan per tingkat untuk operasi Anda. Change Manager




Contoh berikut mengilustrasikan bagian dari kode YAMAL untuk konfigurasi ini.

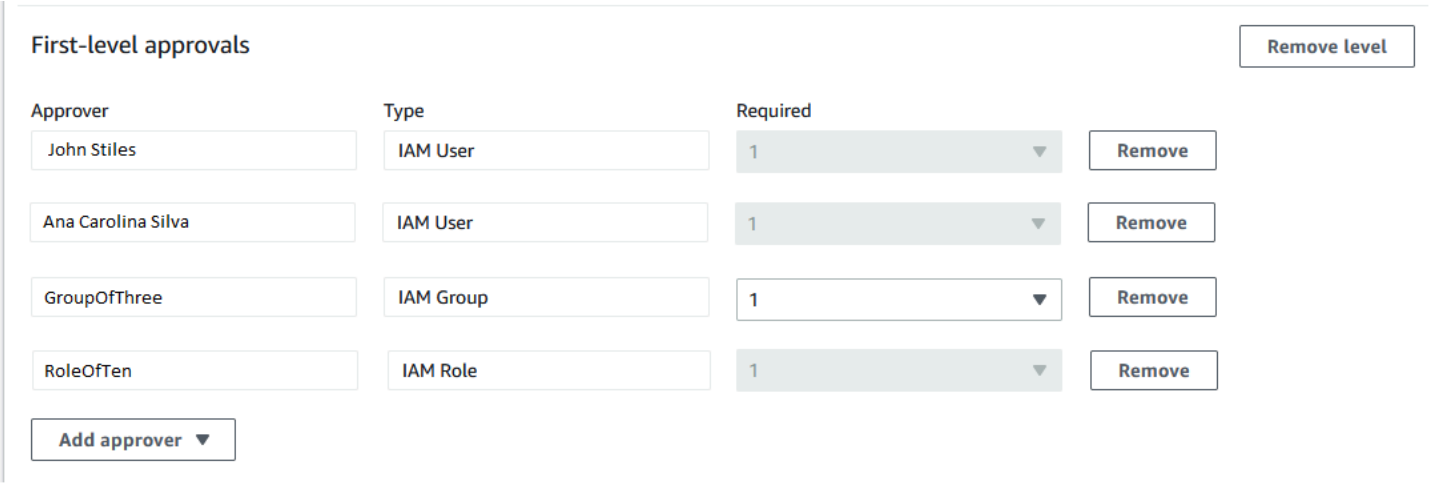
> **Note**
>
> Versi kode YAMAL ini menyertakan input tambahan, `MinRequiredApprovals` (dengan modal awal`M`). Nilai untuk input ini menunjukkan berapa banyak persetujuan yang diperlukan dari antara semua pengulas yang tersedia. Perhatikan juga bahwa nilai `minRequiredApprovals` (huruf kecil awal`m`) untuk setiap pemberi persetujuan dalam

`Approvers` daftar adalah `0` (nol). Ini menunjukkan bahwa pemberi persetujuan dapat berkontribusi pada persetujuan keseluruhan tetapi tidak diharuskan untuk melakukannya.

```
schemaVersion: "0.3"
emergencyChange: false
autoApprovable: false
mainSteps:
  - name: ApproveAction1
    action: aws:approve
    timeoutSeconds: 604800
    inputs:
      Message: Please approve this change request
      MinRequiredApprovals: 3
      EnhancedApprovals:
        Approvers:
          - approver: John Stiles
            type: IamUser
            minRequiredApprovals: 0
          - approver: Ana Carolina Silva
            type: IamUser
            minRequiredApprovals: 0
          - approver: GroupOfThree
            type: IamGroup
            minRequiredApprovals: 0
          - approver: RoleOfTen
            type: IamRole
            minRequiredApprovals: 0
templateInformation: >
  #### What is the purpose of this change?
    //truncated
```

Contoh konfigurasi persetujuan per baris

Dalam pengaturan tingkat persetujuan yang ditunjukkan pada gambar berikut, empat pemberi persetujuan ditentukan. Ini termasuk dua pengguna IAM (John Stiles dan Ana Carolina Silva), grup pengguna yang berisi tiga anggota (`GroupOfThree`), dan peran pengguna yang mewakili sepuluh pengguna (). `RoleOfTen` Persetujuan per baris didukung untuk kompatibilitas mundur tetapi tidak disarankan.




Agar permintaan perubahan disetujui dalam konfigurasi persetujuan per baris ini, itu harus disetujui oleh semua jalur pemberi persetujuan: John Stiles, Ana Carolina Silva, satu anggota `GroupOfThree` grup, dan satu anggota peran. `RoleOfTen`

Contoh berikut mengilustrasikan bagian dari kode YAMAL untuk konfigurasi ini.

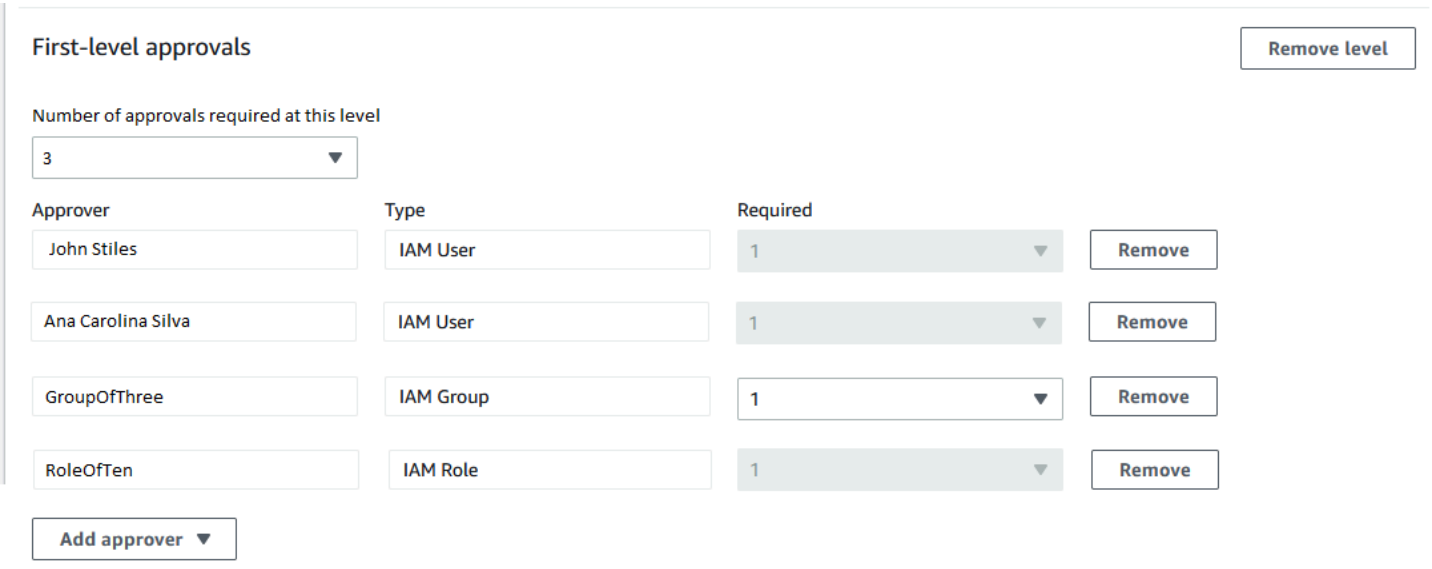
> **Note**
>
> Perhatikan bahwa nilai untuk setiap `minRequiredApprovals` pemberi persetujuan adalah`1`. Ini menunjukkan bahwa satu persetujuan diperlukan dari setiap pemberi persetujuan.

```
schemaVersion: "0.3"
emergencyChange: false
autoApprovable: false
mainSteps:
  - name: ApproveAction1
    action: aws:approve
    timeoutSeconds: 10000
    inputs:
      Message: Please approve this change request
      EnhancedApprovals:
        Approvers:
          - approver: John Stiles
            type: IamUser
            minRequiredApprovals: 1
          - approver: Ana Carolina Silva
            type: IamUser
```

```
            minRequiredApprovals: 1
          - approver: GroupOfThree
            type: IamGroup
            minRequiredApprovals: 1
          - approver: RoleOfTen
            type: IamRole
            minRequiredApprovals: 1
executableRunBooks:
  - name: AWS-HelloWorld
    version: $DEFAULT
templateInformation: >
  #### What is the purpose of this change?
    //truncated
```

Sampel gabungan konfigurasi persetujuan per level dan per baris

Dalam pengaturan persetujuan gabungan per level dan per baris yang ditunjukkan pada gambar berikut, tiga persetujuan ditentukan untuk level tersebut, tetapi empat persetujuan ditentukan untuk persetujuan item baris. Jenis persetujuan mana pun yang membutuhkan lebih banyak persetujuan lebih diutamakan daripada yang lain, jadi empat persetujuan diperlukan oleh konfigurasi ini. Gabungan persetujuan per level dan per-baris tidak disarankan.




```
schemaVersion: "0.3"
emergencyChange: false
autoApprovable: false
mainSteps:
  - name: ApproveAction1
```

```
    action: aws:approve
    timeoutSeconds: 604800
    inputs:
      Message: Please approve this change request
      MinRequiredApprovals: 3
      EnhancedApprovals:
        Approvers:
          - approver: John Stiles
            type: IamUser
            minRequiredApprovals: 1
          - approver: Ana Carolina Silva
            type: IamUser
            minRequiredApprovals: 1
          - approver: GroupOfThree
            type: IamGroup
            minRequiredApprovals: 1
          - approver: RoleOfTen
            type: IamRole
            minRequiredApprovals: 1
templateInformation: >
  #### What is the purpose of this change?
    //truncated
```

Topik

- Membuat templat perubahan menggunakan Builder
- Membuat templat perubahan menggunakan Editor
- Membuat templat perubahan menggunakan alat baris perintah

## Membuat templat perubahan menggunakan Builder

> **Change Managerperubahan ketersediaan**
>
> AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan ini seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan.

Menggunakan Builder for change templates inChange Manager, tool in AWS Systems Manager, Anda dapat mengonfigurasi alur kerja runbook yang ditentukan dalam template perubahan Anda tanpa harus menggunakan sintaks JSON atau YAMAL. Setelah Anda menentukan opsi, sistem akan mengonversi input Anda ke dalam format YAML yang dapat digunakan Systems Manager untuk menjalankan alur kerja runbook.

Untuk membuat templat perubahan menggunakan Builder

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Change Manager.
3. Pilih Buat templat.
4. Untuk Nama, masukkan nama untuk templat yang membuat tujuannya mudah diidentifikasi, seperti **`UpdateEC2LinuxAMI`**.
5. Di bagian Detail templat perubahan, lakukan hal berikut:

   - Untuk Deskripsi, berikan penjelasan singkat tentang bagaimana dan kapan templat perubahan yang Anda buat akan digunakan.

     Deskripsi ini membantu pengguna yang membuat permintaan perubahan menentukan apakah mereka menggunakan templat perubahan yang benar. Ini membantu mereka yang meninjau permintaan perubahan memahami apakah permintaan tersebut harus disetujui.
   - Untuk Ubah jenis templat, tentukan apakah Anda membuat templat perubahan standar atau templat perubahan darurat.

     Templat perubahan darurat digunakan untuk situasi ketika perubahan harus dilakukan meskipun perubahan diblokir oleh peristiwa di kalender yang digunakan oleh AWS Systems Manager Change Calendar. Permintaan perubahan yang dibuat dari templat perubahan darurat masih harus disetujui oleh pemberi persetujuan yang ditunjuk, tetapi perubahan yang diminta tetap dapat berjalan meskipun kalender diblokir.
   - Untuk Opsi runbook, tentukan runbook yang dapat dipilih pengguna saat membuat permintaan perubahan. Anda dapat menambahkan satu runbook atau beberapa runbook. Atau, Anda dapat mengizinkan peminta untuk menentukan runbook mana yang akan digunakan. Dalam kasus ini, hanya satu runbook yang dapat dimasukkan dalam permintaan perubahan.
   - Untuk Runbook, pilih nama runbook dan versi runbook tersebut yang dapat dipilih pengguna untuk permintaan perubahan mereka. Berapa pun banyaknya runbook yang Anda tambahkan ke templat perubahan, hanya satu yang dapat dipilih per permintaan perubahan.

Anda tidak menentukan runbook jika memilih Runbook apa pun dapat digunakan sebelumnya.

> **Tip**
>
> Pilih runbook dan versi runbook, kemudian pilih Lihat untuk memeriksa isi runbook di antarmuka Dokumen Systems Manager.

6. Di bagian Informasi templat, gunakan Markdown untuk memasukkan informasi bagi pengguna yang membuat permintaan perubahan dari templat perubahan ini. Kami telah menyediakan serangkaian pertanyaan yang dapat Anda sertakan untuk pengguna yang membuat permintaan perubahan, atau Anda dapat menambahkan informasi dan pertanyaan lain sebagai gantinya.

   > **Note**
   >
   > Markdown adalah bahasa markup yang memungkinkan Anda untuk menambahkan deskripsi gaya wiki ke dokumen dan langkah-langkah individual dalam dokumen. Untuk informasi selengkapnya tentang penggunaan Markdown, lihat Menggunakan Markdown di AWS.

   Sebaiknya berikan pertanyaan kepada pengguna untuk dijawab tentang permintaan perubahan mereka untuk membantu pemberi persetujuan memutuskan apakah akan mengabulkan setiap permintaan perubahan atau tidak, seperti mencantumkan langkah manual apa pun yang diperlukan untuk dijalankan sebagai bagian dari perubahan dan rencana rollback.

   > **Tip**
   >
   > Alihkan antara Sembunyikan pratinjau dan Tampilkan pratinjau untuk melihat seperti apa konten Anda yang Anda tulis.

7. Di bagian Ubah persetujuan permintaan, lakukan hal berikut:

   - (Opsional) Jika Anda ingin mengizinkan permintaan perubahan yang dibuat dari templat perubahan ini berjalan secara otomatis, tanpa ditinjau oleh pemberi persetujuan apa pun (dengan pengecualian peristiwa pembekuan perubahan), pilih Aktifkan persetujuan otomatis.

> **Note**
>
> Mengaktifkan persetujuan otomatis dalam templat perubahan memberi pengguna opsi untuk melewati pengulas. Mereka masih dapat memilih untuk menentukan pengulas saat membuat permintaan perubahan. Oleh karena itu, Anda masih harus menentukan opsi pengulas di templat perubahan.

> **Important**
>
> Jika Anda mengaktifkan persetujuan otomatis untuk templat perubahan, pengguna dapat mengirimkan permintaan perubahan menggunakan templat yang tidak memerlukan peninjauan oleh pengulas sebelum dijalankan (dengan pengecualian pemberi persetujuan peristiwa pembekuan perubahan). Jika Anda ingin membatasi peran pengguna, grup, atau IAM tertentu agar tidak mengirimkan permintaan persetujuan otomatis, Anda dapat menggunakan kondisi dalam kebijakan IAM untuk tujuan ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengontrol akses ke alur kerja runbook persetujuan otomatis.

- Untuk Jumlah persetujuan yang diperlukan pada tingkat ini, pilih jumlah persetujuan yang mengubah permintaan yang dibuat dari templat perubahan ini harus diterima untuk level ini.
- Untuk menambahkan pemberi persetujuan tingkat pertama wajib, pilih Tambah pemberi persetujuan, lalu pilih dari yang berikut ini:
  - Penyetuju yang ditentukan templat - Pilih satu atau beberapa peran pengguna, grup, atau AWS Identity and Access Management (IAM) dari akun Anda untuk menyetujui permintaan perubahan yang dibuat dari templat perubahan ini. Setiap permintaan perubahan yang dibuat menggunakan templat ini harus ditinjau dan disetujui oleh setiap pemberi persetujuan yang Anda tentukan.
  - Meminta persetujuan tertentu — Pengguna yang membuat permintaan perubahan menentukan pengulas pada saat mereka membuat permintaan dan dapat memilih dari daftar pengguna di akun Anda.

    Nomor yang Anda masukkan dalam kolom Wajib menentukan berapa banyak peninjau yang harus ditentukan oleh permintaan perubahan yang menggunakan templat perubahan ini.

> **Important**
>
> Sebelum 23 Januari 2023, tab Builder hanya mendukung penentuan persetujuan per baris. Templat perubahan baru dan level baru yang Anda tambahkan ke templat perubahan yang ada menggunakan tab Builder hanya mendukung persetujuan per level. Sebaiknya gunakan hanya persetujuan per level dalam operasi Anda. Change Manager
> Untuk informasi selengkapnya, lihat Tentang persetujuan dalam templat perubahan Anda.

- Untuk Topik SNS untuk memberi tahu pemberi persetujuan, lakukan hal berikut:

  1. Pilih salah satu dari berikut ini untuk menentukan topik Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) di akun Anda yang akan digunakan untuk mengirim notifikasi kepada pemberi persetujuan bahwa permintaan perubahan siap untuk mereka tinjau:

     - Masukkan SNS Amazon Resource Name (ARN) – Untuk ARN Topik, masukkan ARN topik Amazon SNS yang ada. Topik ini dapat berada di salah satu akun organisasi Anda.
     - Pilih topik SNS yang ada – Untuk Topik notifikasi target, pilih ARN topik Amazon SNS yang ada di Akun AWS Anda saat ini. (Opsi ini tidak tersedia jika Anda belum membuat topik Amazon SNS apa pun di topik Anda saat ini Akun AWS dan AWS Region.)
     - Tentukan topik SNS saat permintaan perubahan dibuat— Pengguna yang membuat permintaan perubahan dapat menentukan topik Amazon SNS yang akan digunakan untuk pemberitahuan.

     > **Note**
     >
     > Topik Amazon SNS yang Anda pilih harus dikonfigurasi untuk menentukan notifikasi yang dikirim dan pelanggan yang menerimanya. Kebijakan aksesnya juga harus memberikan izin kepada Systems Manager sehingga Change Manager dapat mengirim notifikasi. Untuk informasi, lihat Mengonfigurasi topik Amazon SNS untuk notifikasi Change Manager.

  2. Pilih Tambahkan notifikasi.

8. (Opsional) Untuk menambahkan tingkat pemberi persetujuan tambahan, pilih Tambahkan tingkat persetujuan dan pilih antara pemberi persetujuan yang ditentukan templat dan pemberi

persetujuan yang ditentukan permintaan untuk tingkat ini. Lalu, pilih topik SNS untuk memberi tahu tingkat pemberi persetujuan ini.

Setelah semua persetujuan diterima oleh pemberi persetujuan tingkat pertama, pemberi persetujuan tingkat kedua diberi tahu, dan seterusnya.

Anda dapat menambahkan maksimum lima tingkat pemberi persetujuan di tiap templat. Anda mungkin, misalnya, memerlukan persetujuan dari pengguna dalam peran teknis untuk tingkat pertama, lalu persetujuan manajerial untuk tingkat kedua.

9. Di bagian Pemantauan, agar CloudWatch alarm dapat dipantau, masukkan nama CloudWatch alarm Amazon di akun saat ini untuk memantau kemajuan alur kerja runbook yang didasarkan pada templat ini.

> **Tip**
>
> Untuk membuat alarm baru, atau untuk meninjau pengaturan alarm yang ingin Anda tentukan, pilih Buka CloudWatch konsol Amazon. Untuk informasi tentang bekerja dengan CloudWatch alarm, lihat Menggunakan CloudWatch Alarm di CloudWatch Panduan Pengguna Amazon.

10. Di bagian Pemberitahuan, lakukan hal berikut:

    1. Pilih salah satu dari berikut ini untuk menentukan topik Amazon SNS di akun Anda yang akan digunakan untuk mengirim notifikasi tentang permintaan perubahan yang dibuat menggunakan templat perubahan ini:

       - Masukkan SNS Amazon Resource Name (ARN) – Untuk ARN Topik, masukkan ARN topik Amazon SNS yang ada. Topik ini dapat berada di salah satu akun organisasi Anda.
       - Pilih topik SNS yang ada – Untuk Topik notifikasi target, pilih ARN topik Amazon SNS yang ada di Akun AWS Anda saat ini. (Opsi ini tidak tersedia jika Anda belum membuat topik Amazon SNS apa pun di topik Anda saat ini Akun AWS dan AWS Region.)

       > **Note**
       >
       > Topik Amazon SNS yang Anda pilih harus dikonfigurasi untuk menentukan notifikasi yang dikirim dan pelanggan yang menerimanya. Kebijakan aksesnya juga harus memberikan izin kepada Systems Manager sehingga Change Manager dapat

mengirim notifikasi. Untuk informasi, lihat Mengonfigurasi topik Amazon SNS untuk notifikasi Change Manager.

2. Pilih Tambahkan notifikasi.

11. (Opsional) Di bagian Tag, terapkan satu atau beberapa name/value pasangan kunci tag ke templat perubahan.

    Tag adalah metadata opsional yang Anda tetapkan ke sumber daya. Dengan menggunakan tag, Anda dapat mengategorikan sumber daya dengan cara yang berbeda, seperti berdasarkan tujuan, pemilik, atau lingkungan. Misalnya, Anda mungkin ingin menandai templat perubahan untuk mengidentifikasi jenis perubahan yang dibuat dan lingkungan tempat templat tersebut dijalankan. Dalam hal ini, Anda dapat menentukan name/value pasangan kunci berikut:

    - `Key=TaskType,Value=InstanceRepair`
    - `Key=Environment,Value=Production`

12. Pilih Simpan dan pratinjau.
13. Tinjau detail templat perubahan yang Anda buat.

    Jika Anda ingin mengubah templat perubahan sebelum mengirimkannya untuk ditinjau, pilih Tindakan, Edit.

    Jika Anda puas dengan isi templat perubahan tersebut, pilih Kirim untuk ditinjau. Pengguna di organisasi atau akun Anda yang telah ditetapkan sebagai pengulas templat pada tab Pengaturan akan diberi tahu bahwa templat perubahan baru Change Manager sedang menunggu peninjauan mereka.

    Jika topik Amazon SNS telah ditentukan untuk templat perubahan, pemberitahuan akan dikirim saat templat perubahan ditolak atau disetujui. Jika Anda tidak menerima pemberitahuan terkait templat perubahan ini, Anda dapat kembali ke Change Manager nanti untuk memeriksa statusnya.

Membuat templat perubahan menggunakan Editor

Change Managerperubahan ketersediaan

AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan ini seperti

biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan.

Gunakan langkah-langkah dalam topik ini untuk mengonfigurasi templat perubahan diChange Manager, alat AWS Systems Manager, dengan memasukkan JSON atau YAMAL alih-alih menggunakan kontrol konsol.

Untuk membuat templat perubahan menggunakan Editor

1. Di panel navigasi, pilih Change Manager.
2. Pilih Buat templat.
3. Untuk Nama, masukkan nama untuk templat yang membuat tujuannya mudah diidentifikasi, seperti **`RestartEC2LinuxInstance`**.
4. Di atas Ubah detail templat, pilih Editor.
5. Di bagian Editor dokumen, pilih Edit, dan kemudian masukkan konten JSON atau YAML untuk templat perubahan Anda.

   Berikut adalah contoh.

   > **Note**
   >
   > Parameter `minRequiredApprovals` digunakan untuk menentukan berapa banyak pengulas pada tingkat tertentu harus menyetujui permintaan perubahan yang dibuat menggunakan template ini.
   > Contoh ini menunjukkan dua tingkat persetujuan. Anda dapat menentukan hingga lima tingkat persetujuan, tetapi hanya satu tingkat yang diperlukan.
   > Di tingkat pertama, pengguna spesifik “John-Doe” harus menyetujui setiap permintaan perubahan. Setelah itu, tiga anggota peran IAM `Admin` harus menyetujui permintaan perubahan.
   > Untuk informasi selengkapnya tentang persetujuan untuk templat perubahan, lihatTentang persetujuan dalam templat perubahan Anda.

   YAML

```
description: >-
```

```
  This change template demonstrates the feature set available for creating
  change templates for Change Manager. This template starts a Runbook workflow
  for the Automation runbook called AWS-HelloWorld.
templateInformation: >
  ### Document Name: HelloWorldChangeTemplate

  ## What does this document do?

  This change template demonstrates the feature set available for creating
  change templates for Change Manager. This template starts a Runbook workflow
  for the Automation runbook called AWS-HelloWorld.

  ## Input Parameters

  * ApproverSnsTopicArn: (Required) Amazon Simple Notification Service ARN for
  approvers.

  * Approver: (Required) The name of the approver to send this request to.

  * ApproverType: (Required) The type of reviewer.
    * Allowed Values: IamUser, IamGroup, IamRole, SSOGroup, SSOUser

  ## Output Parameters

  This document has no outputs
schemaVersion: '0.3'
parameters:
  ApproverSnsTopicArn:
    type: String
    description: Amazon Simple Notification Service ARN for approvers.
  Approver:
    type: String
    description: IAM approver
  ApproverType:
    type: String
    description: >-
      Approver types for the request. Allowed values include IamUser, IamGroup,
      IamRole, SSOGroup, and SSOUser.
executableRunBooks:
  - name: AWS-HelloWorld
    version: '1'
emergencyChange: false
autoApprovable: false
mainSteps:
```

```
  - name: ApproveAction1
    action: 'aws:approve'
    timeoutSeconds: 3600
    inputs:
      Message: >-
        A sample change request has been submitted for your review in Change
        Manager. You can approve or reject this request.
      EnhancedApprovals:
        NotificationArn: '{{ ApproverSnsTopicArn }}'
        Approvers:
          - approver: John-Doe
            type: IamUser
            minRequiredApprovals: 1
  - name: ApproveAction2
    action: 'aws:approve'
    timeoutSeconds: 3600
    inputs:
      Message: >-
        A sample change request has been submitted for your review in Change
        Manager. You can approve or reject this request.
      EnhancedApprovals:
        NotificationArn: '{{ ApproverSnsTopicArn }}'
        Approvers:
          - approver: Admin
            type: IamRole
            minRequiredApprovals: 3
```

JSON

```
{
   "description": "This change template demonstrates the feature set available
 for creating
  change templates for Change Manager. This template starts a Runbook workflow
  for the Automation runbook called AWS-HelloWorld",
   "templateInformation": "### Document Name: HelloWorldChangeTemplate\n\n
    ## What does this document do?\n
    This change template demonstrates the feature set available for creating
 change templates for Change Manager.
    This template starts a Runbook workflow for the Automation runbook called
 AWS-HelloWorld.\n\n
    ## Input Parameters\n* ApproverSnsTopicArn: (Required) Amazon Simple
 Notification Service ARN for approvers.\n
    * Approver: (Required) The name of the approver to send this request to.\n
```

```
   * ApproverType: (Required) The type of reviewer.  * Allowed Values: IamUser,
IamGroup, IamRole, SSOGroup, SSOUser\n\n
   ## Output Parameters\nThis document has no outputs\n",
  "schemaVersion": "0.3",
  "parameters": {
     "ApproverSnsTopicArn": {
        "type": "String",
        "description": "Amazon Simple Notification Service ARN for approvers."
     },
     "Approver": {
        "type": "String",
        "description": "IAM approver"
     },
     "ApproverType": {
        "type": "String",
        "description": "Approver types for the request. Allowed values include
IamUser, IamGroup, IamRole, SSOGroup, and SSOUser."
     }
  },
  "executableRunBooks": [
     {
        "name": "AWS-HelloWorld",
        "version": "1"
     }
  ],
  "emergencyChange": false,
  "autoApprovable": false,
  "mainSteps": [
     {
        "name": "ApproveAction1",
        "action": "aws:approve",
        "timeoutSeconds": 3600,
        "inputs": {
           "Message": "A sample change request has been submitted for your
review in Change Manager. You can approve or reject this request.",
           "EnhancedApprovals": {
              "NotificationArn": "{{ ApproverSnsTopicArn }}",
              "Approvers": [
                 {
                    "approver": "John-Doe",
                    "type": "IamUser",
                    "minRequiredApprovals": 1
                 }
              ]
```

```
            }
         }
      },
        {
         "name": "ApproveAction2",
         "action": "aws:approve",
         "timeoutSeconds": 3600,
         "inputs": {
            "Message": "A sample change request has been submitted for your
 review in Change Manager. You can approve or reject this request.",
            "EnhancedApprovals": {
               "NotificationArn": "{{ ApproverSnsTopicArn }}",
               "Approvers": [
                  {
                     "approver": "Admin",
                     "type": "IamRole",
                     "minRequiredApprovals": 3
                  }
               ]
            }
         }
      }
   ]
}
```

6. Pilih Simpan dan pratinjau.
7. Tinjau detail templat perubahan yang Anda buat.

   Jika Anda ingin mengubah templat perubahan sebelum mengirimkannya untuk ditinjau, pilih Tindakan, Edit.

   Jika Anda puas dengan isi templat perubahan tersebut, pilih Kirim untuk ditinjau. Pengguna di organisasi atau akun Anda yang telah ditetapkan sebagai pengulas templat pada tab Pengaturan akan diberi tahu bahwa templat perubahan baru Change Manager sedang menunggu peninjauan mereka.

   Jika topik Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) telah ditentukan untuk templat perubahan, notifikasi akan dikirim saat templat perubahan ditolak atau disetujui. Jika Anda tidak menerima pemberitahuan terkait templat perubahan ini, Anda dapat kembali ke Change Manager nanti untuk memeriksa statusnya.

Membuat templat perubahan menggunakan alat baris perintah

> **Change Managerperubahan ketersediaan**
>
> AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan ini seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan.

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) (di Linux,macOS, atauWindows Server) atau AWS Tools for Windows PowerShell untuk membuat permintaan perubahan diChange Manager, alat di AWS Systems Manager.

Untuk membuat templat perubahan

1. Instal dan konfigurasikan AWS CLI atau AWS Tools for PowerShell, jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI dan Menginstal AWS Tools for PowerShell.

2. Buat file JSON di komputer lokal Anda dengan nama seperti `MyChangeTemplate.json`, kemudian tempel konten untuk templat perubahan Anda ke dalamnya.

   > **Note**
   >
   > Templat perubahan menggunakan versi skema 0.3 yang tidak mencakup semua dukungan yang sama seperti untuk runbook Otomatisasi.

   Berikut adalah contohnya.

   > **Note**
   >
   > Parameter `minRequiredApprovals` digunakan untuk menentukan berapa banyak pengulas pada tingkat tertentu harus menyetujui permintaan perubahan yang dibuat menggunakan template ini.

Contoh ini menunjukkan dua tingkat persetujuan. Anda dapat menentukan hingga lima tingkat persetujuan, tetapi hanya satu tingkat yang diperlukan.
Di tingkat pertama, pengguna spesifik “John-Doe” harus menyetujui setiap permintaan perubahan. Setelah itu, tiga anggota peran IAM `Admin` harus menyetujui permintaan perubahan.
Untuk informasi selengkapnya tentang persetujuan untuk templat perubahan, lihatTentang persetujuan dalam templat perubahan Anda.

```
{
   "description": "This change template demonstrates the feature set available for
 creating
  change templates for Change Manager. This template starts a Runbook workflow
  for the Automation runbook called AWS-HelloWorld",
   "templateInformation": "### Document Name: HelloWorldChangeTemplate\n\n
    ## What does this document do?\n
    This change template demonstrates the feature set available for creating change
 templates for Change Manager.
    This template starts a Runbook workflow for the Automation runbook called AWS-
HelloWorld.\n\n
    ## Input Parameters\n* ApproverSnsTopicArn: (Required) Amazon Simple
 Notification Service ARN for approvers.\n
    * Approver: (Required) The name of the approver to send this request to.\n
    * ApproverType: (Required) The type of reviewer.  * Allowed Values: IamUser,
 IamGroup, IamRole, SSOGroup, SSOUser\n\n
    ## Output Parameters\nThis document has no outputs\n",
   "schemaVersion": "0.3",
   "parameters": {
      "ApproverSnsTopicArn": {
         "type": "String",
         "description": "Amazon Simple Notification Service ARN for approvers."
      },
      "Approver": {
         "type": "String",
         "description": "IAM approver"
      },
      "ApproverType": {
         "type": "String",
         "description": "Approver types for the request. Allowed values include
 IamUser, IamGroup, IamRole, SSOGroup, and SSOUser."
      }
```

```
  },
  "executableRunBooks": [
     {
        "name": "AWS-HelloWorld",
        "version": "1"
     }
  ],
  "emergencyChange": false,
  "autoApprovable": false,
  "mainSteps": [
     {
        "name": "ApproveAction1",
        "action": "aws:approve",
        "timeoutSeconds": 3600,
        "inputs": {
           "Message": "A sample change request has been submitted for your review
in Change Manager. You can approve or reject this request.",
           "EnhancedApprovals": {
              "NotificationArn": "{{ ApproverSnsTopicArn }}",
              "Approvers": [
                 {
                    "approver": "John-Doe",
                    "type": "IamUser",
                    "minRequiredApprovals": 1
                 }
              ]
           }
        }
     },
       {
        "name": "ApproveAction2",
        "action": "aws:approve",
        "timeoutSeconds": 3600,
        "inputs": {
           "Message": "A sample change request has been submitted for your review
in Change Manager. You can approve or reject this request.",
           "EnhancedApprovals": {
              "NotificationArn": "{{ ApproverSnsTopicArn }}",
              "Approvers": [
                 {
                    "approver": "Admin",
                    "type": "IamRole",
                    "minRequiredApprovals": 3
                 }
```

```
                ]
            }
        }
    }
]
}
```

3. Jalankan perintah berikut untuk membuat templat perubahan.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm create-document \
       --name MyChangeTemplate \
       --document-format JSON \
       --document-type Automation.ChangeTemplate \
       --content file://MyChangeTemplate.json \
       --tags Key=tag-key,Value=tag-value
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm create-document ^
       --name MyChangeTemplate ^
       --document-format JSON ^
       --document-type Automation.ChangeTemplate ^
       --content file://MyChangeTemplate.json ^
       --tags Key=tag-key,Value=tag-value
   ```

   PowerShell

   ```
   $json = Get-Content -Path "C:\path\to\file\MyChangeTemplate.json" | Out-String
   New-SSMDocument `
       -Content $json `
       -Name "MyChangeTemplate" `
       -DocumentType "Automation.ChangeTemplate" `
       -Tags "Key=tag-key,Value=tag-value"
   ```

   Untuk informasi tentang opsi lain yang dapat Anda tentukan, lihat create-document.

   Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

   ```
   {
   ```

```
  "DocumentDescription":{
     "CreatedDate":1.585061751738E9,
     "DefaultVersion":"1",
     "Description":"Use this template to update an EC2 Linux AMI. Requires one
     approver specified in the template and an approver specified in the
request.",
     "DocumentFormat":"JSON",
     "DocumentType":"Automation",
     "DocumentVersion":"1",
     "Hash":"0d3d879b3ca072e03c12638d0255ebd004d2c65bd318f8354fcde820dEXAMPLE",
     "HashType":"Sha256",
     "LatestVersion":"1",
     "Name":"MyChangeTemplate",
     "Owner":"123456789012",
     "Parameters":[
        {
           "DefaultValue":"",
           "Description":"Level one approvers",
           "Name":"LevelOneApprovers",
           "Type":"String"
        },
        {
           "DefaultValue":"",
           "Description":"Level one approver type",
           "Name":"LevelOneApproverType",
           "Type":"String"
        },
  "cloudWatchMonitors": {
     "monitors": [
        "my-cloudwatch-alarm"
     ]
  }
     ],
     "PlatformTypes":[
        "Windows",
        "Linux"
     ],
     "SchemaVersion":"0.3",
     "Status":"Creating",
     "Tags":[

     ]
  }
```

```
}
```

Pengguna di organisasi atau akun Anda yang telah ditetapkan sebagai pengulas templat pada tab Pengaturan akan diberi tahu bahwa templat perubahan baru Change Manager sedang menunggu peninjauan mereka.

Jika topik Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) telah ditentukan untuk templat perubahan, notifikasi akan dikirim saat templat perubahan ditolak atau disetujui. Jika Anda tidak menerima pemberitahuan terkait templat perubahan ini, Anda dapat kembali ke Change Manager nanti untuk memeriksa statusnya.

Meninjau dan menyetujui atau menolak templat perubahan

> **Change Managerperubahan ketersediaan**
>
> AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan ini seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan.

Jika Anda ditetapkan sebagai peninjau untuk templat perubahan di, alat di Change Manager AWS Systems Manager, Anda akan diberi tahu saat templat perubahan baru, atau versi baru dari templat perubahan, sedang menunggu peninjauan Anda. Topik Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) mengirimkan notifikasi.

> **Note**
>
> Fungsi ini tergantung pada apakah akun Anda telah dikonfigurasi untuk menggunakan topik Amazon SNS untuk mengirim notifikasi tinjauan templat perubahan. Untuk informasi tentang menentukan topik notifikasi peninjau templat, lihat Tugas 1: Mengonfigurasi manajemen identitas Change Manager pengguna dan pengulas template.

Untuk meninjau templat perubahan, ikuti tautan di notifikasi Anda, masuk ke Konsol Manajemen AWS, dan ikuti langkah-langkah dalam prosedur ini.

Untuk meninjau, dan menyetujui atau menolak templat perubahan

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Change Manager.
3. Di bagian Template perubahan di bagian bawah tab Gambaran Umum, pilih nomor di Menunggu tinjauan.
4. Dalam daftar Templat perubahan, temukan dan pilih nama templat perubahan yang akan ditinjau.
5. Di halaman ringkasan, tinjau konten yang diusulkan dari templat perubahan dan lakukan salah satu hal berikut:

   - Untuk menyetujui templat perubahan, yang memungkinkannya digunakan dalam permintaan perubahan, pilih Menyetujui.
   - Untuk menolak template perubahan, yang mencegahnya digunakan dalam permintaan perubahan, pilih Tolak.

Menghapus template perubahan

> **Change Managerperubahan ketersediaan**
>
> AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan.

Topik ini menjelaskan cara menghapus templat yang telah Anda buatChange Manager, alat di Systems Manager. Jika Anda menggunakan Change Manager untuk organisasi, prosedur ini dilakukan di akun administrator yang didelegasikan.

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Change Manager.
3. Pilih tab Template.
4. Pilih nama template yang akan dihapus.
5. Pilih Tindakan, Hapus template.

6. Dalam dialog konfirmasi, masukkan kata**DELETE**, lalu pilih Hapus.

## Bekerja dengan permintaan perubahan

> **Change Managerperubahan ketersediaan**
>
> AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan.

Permintaan perubahan adalah permintaan Change Manager untuk menjalankan runbook Otomasi yang memperbarui satu atau beberapa sumber daya di lingkungan Anda AWS atau lokal. Permintaan perubahan dibuat menggunakan templat perubahan.

Saat Anda membuat permintaan perubahanChange Manager, alat di AWS Systems Manager, satu atau beberapa pemberi persetujuan di organisasi atau akun Anda harus meninjau dan menyetujui permintaan tersebut. Tanpa persetujuan yang diperlukan, alur kerja runbook, yang membuat perubahan yang Anda minta, tidak diizinkan untuk berjalan.

Topik

- Membuat permintaan perubahan
- Meninjau dan menyetujui atau menolak permintaan perubahan

### Membuat permintaan perubahan

> **Change Managerperubahan ketersediaan**
>
> AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan ini seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan.

Saat Anda membuat permintaan perubahan diChange Manager, alat di AWS Systems Manager, templat perubahan yang Anda pilih biasanya melakukan hal berikut:

- Menunjuk pemberi persetujuan untuk permintaan perubahan atau menentukan berapa banyak persetujuan yang diperlukan
- Menentukan topik Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) yang akan digunakan untuk memberi tahu pemberi persetujuan tentang permintaan perubahan Anda
- Menentukan CloudWatch alarm Amazon untuk memantau alur kerja runbook untuk permintaan perubahan
- Mengidentifikasi runbook Otomasi mana yang dapat Anda pilih untuk membuat perubahan yang diminta

Dalam beberapa kasus, templat perubahan mungkin dikonfigurasi sehingga Anda menentukan runbook Otomatisasi Anda sendiri untuk digunakan, dan untuk menentukan siapa yang harus meninjau dan menyetujui permintaan.

> **Important**
>
> Jika Anda menggunakan Change Manager di seluruh organisasi, sebaiknya selalu membuat perubahan dari akun administrator yang didelegasikan. Meskipun Anda dapat membuat perubahan dari akun lain di organisasi, perubahan tersebut tidak akan dilaporkan atau dapat dilihat dari akun administrator yang didelegasikan.

Topik


- Tentang persetujuan permintaan perubahan
- Membuat permintaan perubahan (konsol)
- Membuat permintaan perubahan (AWS CLI)

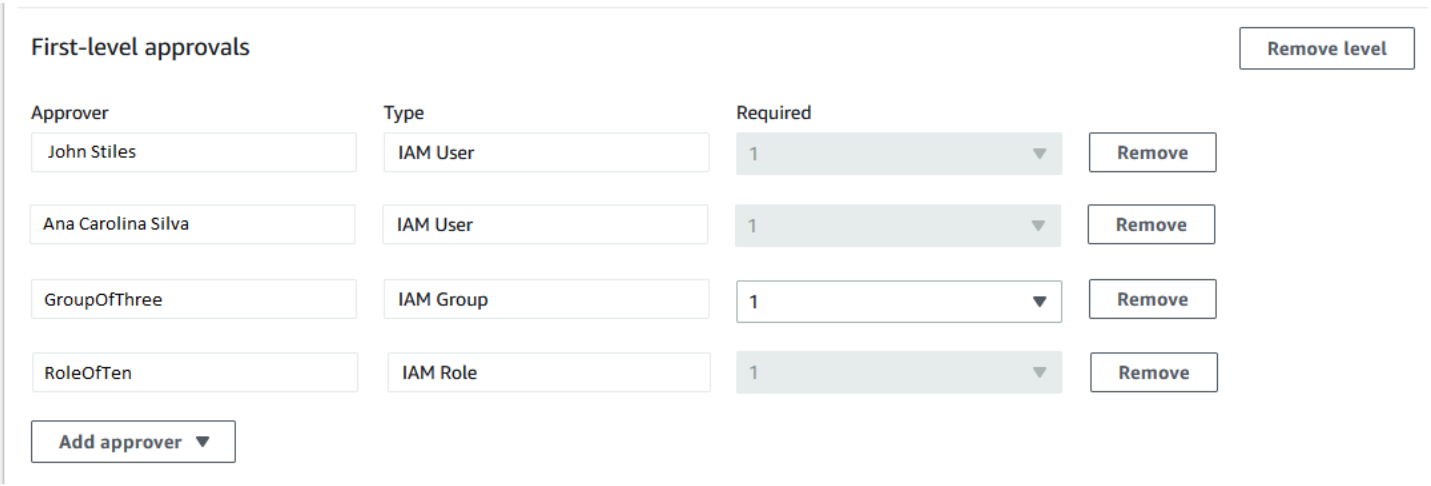

## Tentang persetujuan permintaan perubahan

Bergantung pada persyaratan yang ditentukan dalam templat perubahan, permintaan perubahan yang Anda buat darinya dapat memerlukan persetujuan dari hingga lima tingkat sebelum alur kerja buku runbook untuk permintaan dapat terjadi. Untuk masing-masing level tersebut, pembuat template dapat menentukan hingga lima calon pemberi persetujuan. Penyetuju tidak terbatas pada satu pengguna. Penyetuju dalam pengertian ini juga bisa menjadi grup IAM atau peran IAM. Untuk

grup IAM dan peran IAM, satu atau lebih pengguna yang termasuk dalam grup atau peran dapat memberikan persetujuan untuk menerima jumlah persetujuan yang diperlukan untuk permintaan perubahan. Pembuat templat juga dapat menentukan lebih banyak pemberi persetujuan daripada yang dibutuhkan template perubahan.

Alur kerja persetujuan asli dan persetujuan yang diperbarui and/or

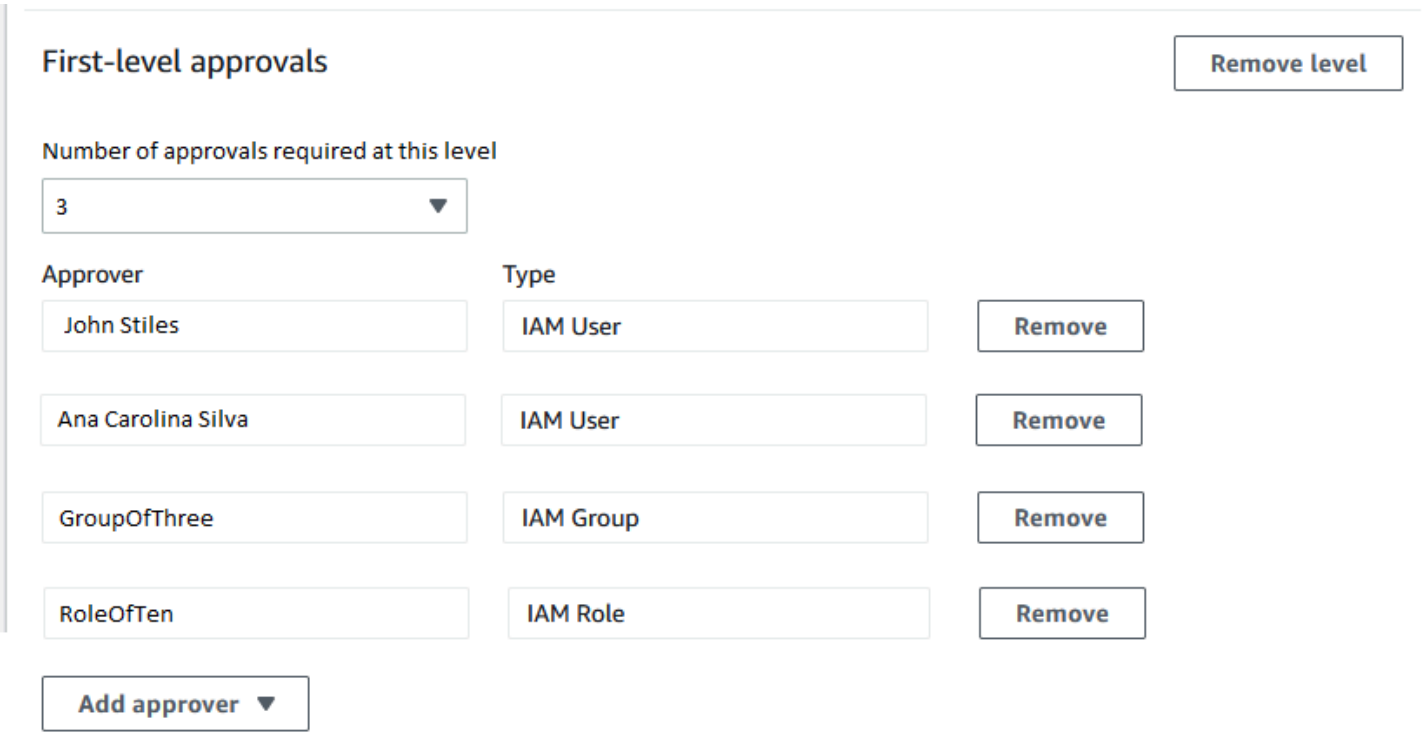
Menggunakan templat perubahan yang dibuat sebelum 23 Januari 2023, persetujuan harus diterima dari setiap pemberi persetujuan yang ditentukan agar permintaan perubahan disetujui pada tingkat tersebut. Misalnya, dalam pengaturan tingkat persetujuan yang ditunjukkan pada gambar berikut, empat pemberi persetujuan ditentukan. Persetujuan yang ditentukan mencakup dua pengguna (John Stiles dan Ana Carolina Silva), grup pengguna yang berisi tiga anggota (GroupOfThree), dan peran pengguna yang mewakili sepuluh pengguna (). RoleOfTen




Agar permintaan perubahan disetujui pada tingkat ini, itu harus disetujui oleh John Stiles, Ana Carolina Silva, satu anggota `GroupOfThree` grup, dan satu anggota peran. `RoleOfTen`

Menggunakan templat perubahan yang dibuat pada atau setelah 23 Januari 2023, untuk setiap tingkat persetujuan, pembuat templat dapat menentukan jumlah keseluruhan persetujuan yang diperlukan. Persetujuan tersebut dapat berasal dari kombinasi pengguna, grup, dan peran apa pun yang telah ditentukan sebagai pemberi persetujuan. Template perubahan hanya memerlukan satu persetujuan untuk suatu level tetapi menentukan, misalnya, dua pengguna individu, dua grup, dan satu peran sebagai pemberi persetujuan potensial.

Misalnya, di area tingkat persetujuan yang ditunjukkan pada gambar berikut, tiga persetujuan diperlukan. Persetujuan yang ditentukan template mencakup dua pengguna (John Stiles dan Ana Carolina Silva), grup pengguna yang berisi tiga anggota (`GroupOfThree`), dan peran pengguna yang mewakili sepuluh pengguna (). `RoleOfTen`




Jika ketiga pengguna dalam `GroupOfThree` grup menyetujui permintaan perubahan Anda, itu disetujui untuk tingkat itu. Tidak perlu menerima persetujuan dari setiap pengguna, grup, atau peran. Jumlah minimum persetujuan dapat berasal dari kombinasi pemberi persetujuan potensial.

Saat permintaan perubahan Anda dibuat, notifikasi dikirim ke pelanggan topik Amazon SNS yang telah ditentukan untuk pemberitahuan persetujuan pada tingkat tersebut. Pembuat template perubahan mungkin telah menentukan topik notifikasi yang harus digunakan atau memungkinkan Anda untuk menentukannya.

Setelah jumlah minimum persetujuan yang diperlukan diterima pada satu tingkat, pemberitahuan dikirim ke pemberi persetujuan yang berlangganan topik Amazon SNS untuk tingkat berikutnya, dan seterusnya.

Tidak peduli berapa banyak tingkat persetujuan dan pemberi persetujuan yang ditentukan, hanya satu penolakan terhadap permintaan perubahan yang diperlukan untuk mencegah alur kerja buku runbook untuk permintaan tersebut terjadi.

Membuat permintaan perubahan (konsol)

Prosedur berikut menjelaskan cara membuat permintaan perubahan dengan menggunakan konsol Systems Manager.

Untuk membuat permintaan perubahan (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Change Manager.
3. Pilih Buat permintaan.
4. Cari dan pilih templat perubahan yang ingin Anda gunakan untuk permintaan perubahan ini.
5. Pilih Selanjutnya.
6. Untuk Nama, masukkan nama untuk permintaan perubahan yang membuat tujuannya mudah diidentifikasi, seperti **`UpdateEC2LinuxAMI-us-east-2`**.
7. Untuk Runbook, pilih runbook yang ingin Anda gunakan untuk membuat perubahan yang diminta.

   > **Note**
   >
   > Jika opsi untuk memilih buku runbook tidak tersedia, penulis templat perubahan telah menentukan runbook mana yang harus digunakan.

8. Untuk Ubah informasi permintaan, gunakan Markdown untuk memberikan informasi tambahan tentang permintaan perubahan untuk membantu peninjau memutuskan apakah akan menyetujui atau menolak permintaan perubahan. Penulis templat yang Anda gunakan mungkin telah memberikan instruksi atau pertanyaan untuk Anda jawab.

   > **Note**
   >
   > Markdown adalah bahasa markup yang memungkinkan Anda untuk menambahkan deskripsi gaya wiki ke dokumen dan langkah-langkah individual dalam dokumen. Untuk informasi selengkapnya tentang penggunaan Markdown, lihat Menggunakan Markdown di AWS.

9. Di bagian Waktu mulai alur kerja, pilih salah satu dari berikut ini:

   - Jalankan operasi pada waktu yang dijadwalkan – Untuk Waktu mulai yang diminta, masukkan tanggal dan waktu yang Anda usulkan untuk menjalankan alur kerja runbook untuk permintaan ini. Untuk Estimasi waktu selesai, masukkan tanggal dan waktu yang Anda harapkan alur kerja runbook selesai. (Kali ini hanya perkiraan yang Anda berikan untuk peninjau.)

> **Tip**
>
> Pilih Lihat Change Calendar untuk memeriksa setiap peristiwa pemblokiran untuk waktu yang Anda tentukan.

- Jalankan operasi sesegera mungkin setelah persetujuan – Jika permintaan perubahan disetujui, alur kerja runbook berjalan segera setelah ada periode yang tidak dibatasi saat perubahan dapat dilakukan.

10. Di bagian Ubah persetujuan permintaan, lakukan hal berikut:

    1. Jika opsi jenis Persetujuan disajikan, pilih salah satu dari berikut ini:

       - Persetujuan otomatis - Templat perubahan yang Anda pilih dikonfigurasi untuk memungkinkan permintaan perubahan berjalan secara otomatis tanpa ditinjau oleh pemberi persetujuan apa pun. Lanjutkan ke Langkah 11.

         > **Note**
         >
         > Izin yang ditentukan dalam kebijakan IAM yang mengatur penggunaan Systems Manager Anda tidak boleh membatasi Anda untuk mengirimkan permintaan perubahan persetujuan otomatis agar dapat berjalan secara otomatis.

       - Tentukan pemberi persetujuan — Anda harus menambahkan satu atau beberapa pengguna, grup, atau peran IAM untuk meninjau dan menyetujui permintaan perubahan ini.

         > **Note**
         >
         > Anda dapat memilih untuk menentukan pengulas meskipun izin yang ditentukan dalam kebijakan IAM yang mengatur penggunaan Systems Manager memungkinkan Anda menjalankan permintaan perubahan persetujuan otomatis.

    2. Pilih Tambahkan pemberi persetujuan, lalu pilih satu atau beberapa peran pengguna, grup, atau AWS Identity and Access Management (IAM) dari daftar pengulas yang tersedia.

       > **Note**
       >
       > Satu atau beberapa pemberi persetujuan mungkin sudah ditentukan. Ini berarti bahwa pemberi persetujuan wajib sudah ditentukan dalam templat perubahan yang

telah Anda pilih. Pemberi persetujuan ini tidak dapat dihapus dari permintaan. Jika tombol Tambah pemberi persetujuan tidak tersedia, templat yang Anda pilih tidak mengizinkan pengulas tambahan ditambahkan ke permintaan.

Untuk informasi selengkapnya tentang persetujuan untuk permintaan perubahan, lihatTentang persetujuan permintaan perubahan.

3. Di bawah Topik SNS untuk memberi tahu pemberi persetujuan, pilih salah satu dari berikut ini untuk menentukan topik Amazon SNS di akun Anda untuk digunakan untuk mengirim notifikasi kepada pemberi persetujuan yang Anda tambahkan ke permintaan perubahan ini.

> **Note**
>
> Jika opsi untuk menentukan topik Amazon SNS tidak tersedia, templat perubahan yang Anda pilih telah menentukan topik SNS Amazon yang akan digunakan.

- Masukkan SNS Amazon Resource Name (ARN) – Untuk ARN Topik, masukkan ARN topik Amazon SNS yang ada. Topik ini dapat berada di salah satu akun organisasi Anda.
- Pilih topik SNS yang ada – Untuk Topik notifikasi target, pilih ARN dari topik Amazon SNS yang ada di akun Anda saat ini. (Opsi ini tidak tersedia jika Anda belum membuat topik Amazon SNS apa pun di topik Anda saat ini Akun AWS dan AWS Region.)

> **Note**
>
> Topik Amazon SNS yang Anda pilih harus dikonfigurasi untuk menentukan notifikasi yang dikirim dan pelanggan yang menerimanya. Kebijakan aksesnya juga harus memberikan izin kepada Systems Manager sehingga Change Manager dapat mengirim notifikasi. Untuk informasi, lihat Mengonfigurasi topik Amazon SNS untuk notifikasi Change Manager.

4. Pilih Tambahkan notifikasi.

11. Pilih Berikutnya.
12. Untuk peran IAM, pilih peran IAM di akun Anda saat ini yang memiliki izin yang diperlukan untuk menjalankan runbook yang ditentukan untuk permintaan perubahan ini.

Peran ini juga disebut sebagai peran layanan, atau peran asumsi, untuk Otomatisasi. Untuk informasi selengkapnya tentang peran ini, lihat Menyiapkan Otomatisasi.

13. Di bagian Lokasi deployment, pilih salah satu dari berikut ini:

> **Note**
>
> Jika Anda menggunakan Change Manager dengan satu Akun AWS saja dan tidak dengan organisasi yang disiapkan AWS Organizations, Anda tidak perlu menentukan lokasi penerapan.

- Terapkan perubahan ke akun ini – Alur kerja runbook hanya berjalan di akun saat ini. Untuk organisasi, ini berarti akun administrator yang didelegasikan.
- Terapkan perubahan ke beberapa unit organisasi (OUs) - Lakukan hal berikut:
  1. Untuk Akun dan unit organisasi (OUs), masukkan ID akun anggota di organisasi Anda, dalam format**123456789012**, atau ID unit organisasi, dalam format**o-o96EXAMPLE**.
  2. (Opsional) Untuk Nama peran eksekusi, masukkan nama IAM role di akun target atau OU yang memiliki izin yang diperlukan untuk menjalankan runbook yang ditentukan untuk permintaan perubahan ini. Semua account di OU yang Anda tentukan harus menggunakan nama yang sama untuk peran ini.
  3. (Opsional) Pilih Tambah lokasi target lain untuk setiap akun atau OU tambahan yang ingin Anda tentukan dan ulangi langkah a dan b.
  4. Untuk Target AWS Region, pilih Wilayah untuk melakukan perubahan, seperti `Ohio (us-east-2)` untuk Wilayah AS Timur (Ohio).
  5. Perluas Pengendalian rate.

     Untuk Konkurensi, masukkan angka, lalu dari daftar pilih apakah ini mewakili jumlah atau persentase akun yang dapat dijalankan oleh alur kerja runbook secara bersamaan.

     Untuk Batas kesalahan, masukkan angka, lalu dari daftar pilih apakah ini mewakili jumlah atau persentase akun di mana alur kerja runbook dapat gagal sebelum operasi dihentikan.

14. Di bagian Target deployment, lakukan hal berikut:

    1. Pilih salah satu dari berikut:

- Sumber daya tunggal – Perubahan harus dibuat hanya untuk satu sumber daya. Misalnya, satu node atau single Amazon Machine Image (AMI), tergantung pada operasi yang ditentukan dalam runbook untuk permintaan perubahan ini.
- Beberapa sumber daya – Untuk Parameter, pilih dari parameter yang tersedia dari runbook untuk permintaan perubahan ini. Pilihan ini mencerminkan jenis sumber daya yang diperbarui.

  Sebagai contoh, jika runbook untuk permintaan perubahan ini adalah `AWS-RetartEC2Instance`, Anda dapat memilih `InstanceId`, dan kemudian menentukan instans mana yang diperbarui dengan memilih dari berikut ini:

  - Tentukan tag – Masukkan pasangan nilai kunci yang ditandai dengan semua sumber daya yang akan diperbarui.
  - Pilih grup sumber daya – Pilih nama grup sumber daya tempat semua sumber daya yang akan diperbarui.
  - Tentukan nilai parameter – Identifikasi sumber daya yang akan diperbarui di bagian Parameter runbook.
  - Targetkan semua instance — Buat perubahan pada semua node terkelola di lokasi target.

2. Jika Anda memilih Beberapa sumber daya, perluas Pengendalian rate.

   Untuk Konkurensi, masukkan angka, lalu dari daftar pilih apakah ini mewakili jumlah atau persentase target yang dapat diperbarui alur kerja runbook pada saat yang sama.

   Untuk Batas kesalahan, masukkan angka, lalu dari daftar pilih apakah ini mewakili jumlah atau persentase target di mana pembaruan dapat gagal sebelum operasi dihentikan.

15. Jika Anda memilih Tentukan nilai parameter untuk memperbarui beberapa sumber daya di langkah sebelumnya: Di bagian Parameter runbook, tentukan nilai untuk parameter input yang diperlukan. Nilai parameter yang harus Anda berikan didasarkan pada konten runbook Otomatisasi yang terkait dengan templat perubahan yang Anda pilih.

    Misalnya, jika template perubahan menggunakan `AWS-RetartEC2Instance` runbook, maka Anda harus memasukkan satu atau lebih instance IDs untuk InstanceIdparameter tersebut. Atau, pilih Tampilkan pemilih instans interaktif dan pilih instans yang tersedia satu per satu.

16. Pilih Selanjutnya.
17. Di halaman Tinjau dan kirim, periksa kembali sumber daya dan opsi yang telah Anda tentukan untuk permintaan perubahan ini.

Pilih tombol Edit untuk bagian mana pun yang ingin Anda ubah.

Jika Anda puas dengan detail permintaan perubahan, pilih Kirim untuk persetujuan.

Jika topik Amazon SNS telah ditentukan dalam templat perubahan yang Anda pilih untuk permintaan, notifikasi akan dikirim ketika permintaan tersebut ditolak atau disetujui. Jika Anda tidak menerima pemberitahuan untuk permintaan tersebut, Anda dapat kembali Change Manager untuk memeriksa status permintaan Anda.

Membuat permintaan perubahan (AWS CLI)

Anda dapat membuat permintaan perubahan menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) dengan menentukan opsi dan parameter untuk permintaan perubahan dalam file JSON dan menggunakan `--cli-input-json` opsi untuk memasukkannya ke dalam perintah Anda.

Untuk membuat permintaan perubahan (AWS CLI)

1. Instal dan konfigurasikan AWS CLI atau AWS Tools for PowerShell, jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI dan Menginstal AWS Tools for PowerShell.

2. Buat file JSON di mesin lokal Anda dengan nama seperti `MyChangeRequest.json` dan tempelkan konten berikut ke dalamnya.

   Ganti *`placeholders`* dengan nilai untuk permintaan perubahan Anda.

   > **Note**
   >
   > Contoh JSON ini membuat permintaan perubahan menggunakan template `AWS-HelloWorldChangeTemplate` perubahan dan `AWS-HelloWorld` runbook. Untuk membantu Anda menyesuaikan sampel ini untuk permintaan perubahan Anda sendiri, lihat StartChangeRequestExecutiondi Referensi AWS Systems Manager API untuk informasi tentang semua parameter yang tersedia
   > Untuk informasi selengkapnya tentang persetujuan untuk permintaan perubahan, lihatTentang persetujuan permintaan perubahan.

```
{
    "ChangeRequestName": "MyChangeRequest",
    "DocumentName": "AWS-HelloWorldChangeTemplate",
    "DocumentVersion": "$DEFAULT",
    "ScheduledTime": "2021-12-30T03:00:00",
    "ScheduledEndTime": "2021-12-30T03:05:00",
    "Tags": [
        {
            "Key": "Purpose",
            "Value": "Testing"
        }
    ],
    "Parameters": {
        "Approver": [
            "JohnDoe"
        ],
        "ApproverType": [
            "IamUser"
        ],
        "ApproverSnsTopicArn": [
            "arn:aws:sns:us-east-2:123456789012:MyNotificationTopic"
        ]
    },
    "Runbooks": [
        {
            "DocumentName": "AWS-HelloWorld",
            "DocumentVersion": "1",
            "MaxConcurrency": "1",
            "MaxErrors": "1",
            "Parameters": {
                "AutomationAssumeRole": [
                    "arn:aws:iam::123456789012:role/MyChangeManagerAssumeRole"
                ]
            }
        }
    ],
    "ChangeDetails": "### Document Name: HelloWorldChangeTemplate\n\n## What does
 this document do?\nThis change template demonstrates the feature set available
 for creating change templates for Change Manager. This template starts a Runbook
 workflow for the Automation document called AWS-HelloWorld.\n\n## Input Parameters
\n* ApproverSnsTopicArn: (Required) Amazon Simple Notification Service ARN for
 approvers.\n* Approver: (Required) The name of the approver to send this request
```

```
 to.\n* ApproverType: (Required) The type of reviewer.\n  * Allowed Values:
 IamUser, IamGroup, IamRole, SSOGroup, SSOUser\n\n## Output Parameters\nThis
 document has no outputs \n"
}
```

3. Dalam direktori tempat Anda membuat file JSON, jalankan perintah berikut.

```
aws ssm start-change-request-execution --cli-input-json file://MyChangeRequest.json
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "AutomationExecutionId": "b3c1357a-5756-4839-8617-2d2a4EXAMPLE"
}
```

Meninjau dan menyetujui atau menolak permintaan perubahan

> **Change Managerperubahan ketersediaan**
>
> AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan ini seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan.

Jika Anda ditetapkan sebagai peninjau untuk permintaan perubahan di, alat di Change Manager AWS Systems Manager, Anda akan diberi tahu melalui topik Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) saat permintaan perubahan baru menunggu peninjauan.

> **Note**
>
> Fungsionalitas ini bergantung pada apakah Amazon SNS telah ditentukan dalam templat perubahan untuk mengirim notifikasi tinjauan. Untuk informasi, lihat Mengonfigurasi topik Amazon SNS untuk notifikasi Change Manager.

Untuk meninjau permintaan perubahan, Anda dapat mengikuti tautan di notifikasi Anda, atau masuk ke Konsol Manajemen AWS langsung dan ikuti langkah-langkah dalam prosedur ini.

> **Note**
>
> Jika topik Amazon SNS ditetapkan untuk peninjau dalam templat perubahan, notifikasi akan dikirim ke pelanggan topik ketika permintaan perubahan mengubah status.
> Untuk informasi selengkapnya tentang persetujuan untuk permintaan perubahan, lihatTentang persetujuan permintaan perubahan.

Meninjau dan menyetujui atau menolak permintaan perubahan (konsol)

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan konsol Systems Manager untuk meninjau dan menyetujui atau menolak permintaan perubahan.

Untuk meninjau dan menyetujui atau menolak satu permintaan perubahan

1. Buka tautan di notifikasi email yang Anda terima dan masuk ke Konsol Manajemen AWS, yang mengarahkan Anda ke permintaan perubahan untuk peninjauan Anda.
2. Di halaman ringkasan, tinjau konten yang diusulkan dari permintaan perubahan.

   Untuk menyetujui permintaan perubahan, pilih Setujui. Di kotak dialog, berikan komentar yang ingin Anda tambahkan untuk persetujuan ini, lalu pilih Setujui. Alur kerja runbook yang diwakili oleh permintaan ini mulai berjalan baik ketika dijadwalkan, atau segera setelah perubahan tidak diblokir oleh pembatasan apa pun.

   -atau-

   Untuk menolak permintaan perubahan, pilih Tolak. Di kotak dialog, berikan komentar yang ingin Anda tambahkan untuk penolakan ini, lalu pilih Tolak.

Untuk meninjau dan menyetujui atau menolak permintaan perubahan secara massal

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Change Manager.
3. Pilih tab Persetujuan.

4. (Opsional) Tinjau detail permintaan yang menunggu persetujuan Anda dengan memilih nama setiap permintaan, lalu kembali ke tab Persetujuan.
5. Pilih kotak centang setiap permintaan perubahan yang ingin Anda setujui.

   -atau-

   Pilih kotak centang setiap permintaan perubahan yang ingin Anda tolak.
6. Di kotak dialog, berikan komentar yang ingin Anda tambahkan untuk persetujuan atau penolakan ini.
7. Bergantung pada apakah Anda menyetujui atau menolak permintaan perubahan yang dipilih, pilih Menyetujui atau Tolak.

### Meninjau dan menyetujui atau menolak permintaan perubahan (baris perintah)

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) (di Linux,macOS, atauWindows Server) untuk meninjau dan menyetujui atau menolak permintaan perubahan.

Untuk meninjau dan menyetujui atau menolak permintaan perubahan

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.
2. Buat file JSON di mesin lokal Anda yang menentukan parameter untuk panggilan Anda AWS CLI .

```
{
  "OpsItemFilters":
  [
    {
      "Key": "OpsItemType",
      "Values": ["/aws/changerequest"],
      "Operator": "Equal"
    }
  ],
  "MaxResults": number
}
```

Anda dapat memfilter hasil untuk pemberi persetujuan tertentu dengan menentukan Amazon Resource Name (ARN) pemberi persetujuan dalam file JSON. Inilah contohnya.

```
{
  "OpsItemFilters":
  [
    {
      "Key": "OpsItemType",
      "Values": ["/aws/changerequest"],
      "Operator": "Equal"
    },
    {
      "Key": "ChangeRequestByApproverArn",
      "Values": ["arn:aws:iam::account-id:user/user-name"],
      "Operator": "Equal"
    }
  ],
  "MaxResults": number
}
```

3. Jalankan perintah berikut untuk melihat jumlah maksimum permintaan perubahan yang Anda tentukan di file JSON.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-ops-items \
   --cli-input-json file://filename.json
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm describe-ops-items ^
   --cli-input-json file://filename.json
   ```

4. Jalankan perintah berikut untuk menyetujui atau menolak permintaan perubahan.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm send-automation-signal \
       --automation-execution-id ID \
       --signal-type Approve_or_Reject \
       --payload Comment="message"
   ```

Windows

```
aws ssm send-automation-signal ^
--automation-execution-id ID ^
    --signal-type Approve_or_Reject ^
    --payload Comment="message"
```

Jika topik Amazon SNS telah ditentukan dalam templat perubahan yang Anda pilih untuk permintaan, notifikasi akan dikirim ketika permintaan tersebut ditolak atau disetujui. Jika Anda tidak menerima pemberitahuan untuk permintaan tersebut, Anda dapat kembali Change Manager untuk memeriksa status permintaan Anda. Untuk informasi tentang opsi lain saat menggunakan perintah ini, lihat send-automation-signaldi AWS Systems Manager bagian Referensi AWS CLI Perintah.

Meninjau detail permintaan, tugas, dan timeline perubahan (konsol)

> **Change Managerperubahan ketersediaan**
>
> AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan ini seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan.

Anda dapat melihat informasi tentang permintaan perubahan, termasuk permintaan yang perubahannya telah diproses, di dasborChange Manager, alat di AWS Systems Manager. Detail ini mencakup tautan ke operasi Otomasi yang menjalankan runbook yang membuat perubahan. ID eksekusi otomatisasi dibuat saat permintaan dibuat, tetapi proses tidak berjalan sampai semua persetujuan diberikan dan tidak ada batasan untuk memblokir perubahan.

Untuk meninjau detail permintaan, tugas, dan timeline perubahan

1. Di panel navigasi, pilih Change Manager.
2. Pilih tab Permintaan.
3. Di bagian Permintaan perubahan, cari permintaan perubahan yang ingin Anda tinjau.

Anda dapat menggunakan opsi Buat rentang tanggal untuk membatasi hasil hingga jangka waktu tertentu.

Anda dapat memfilter permintaan berdasarkan properti berikut:

- `Status`
- `Request ID`
- `Approver`
- `Requester`

Misalnya, untuk melihat detail tentang semua permintaan perubahan yang berhasil diselesaikan dalam 24 jam terakhir, lakukan hal berikut:

1. Untuk Buat rentang tanggal, pilih 1d.
2. Di kotak pencarian, pilih Status, CompletedWithSuccess.
3. Di hasil, pilih nama permintaan perubahan yang berhasil diselesaikan untuk meninjau hasil.

4. Lihat informasi tentang permintaan perubahan pada tab berikut:

   - Detail permintaan – Lihat detail dasar tentang permintaan perubahan, termasuk peminta, templat perubahan, dan runbook otomatisasi yang dipilih untuk perubahan. Anda juga dapat mengikuti tautan ke detail operasi Otomasi dan melihat informasi tentang parameter runbook apa pun yang ditentukan dalam permintaan, CloudWatch alarm Amazon yang ditetapkan untuk permintaan perubahan, serta persetujuan serta komentar yang diberikan untuk permintaan tersebut.
   - Tugas – Lihat informasi tentang tugas dalam perubahan, termasuk status tugas untuk permintaan perubahan yang diselesaikan, sumber daya yang ditargetkan, langkah-langkah dalam runbook otomatisasi terkait, dan detail ambang batas kesalahan dan konkurensi.
   - Timeline – Lihat ringkasan semua peristiwa yang terkait dengan permintaan perubahan, yang dicantumkan menurut tanggal dan waktu. Ringkasan menunjukkan kapan permintaan perubahan dibuat, tindakan oleh pemberi persetujuan yang ditetapkan, catatan kapan permintaan perubahan yang disetujui dijadwalkan untuk dijalankan, detail alur kerja runbook, dan perubahan status untuk keseluruhan proses perubahan dan setiap langkah dalam runbook.
   - Peristiwa terkait — Lihat detail yang dapat diaudit tentang permintaan perubahan yang direkam di AWS CloudTrail Lake. Detailnya mencakup tindakan API mana yang dijalankan,

parameter permintaan yang disertakan untuk tindakan tersebut, akun pengguna yang menjalankan tindakan, sumber daya yang diperbarui selama proses, dan banyak lagi.

Saat Anda mengaktifkan pelacakan acara CloudTrail CloudTrail Lake, Lake membuat penyimpanan data acara untuk acara yang terkait dengan permintaan perubahan Anda. Detail acara tersedia untuk akun atau organisasi tempat permintaan perubahan dijalankan. Anda dapat mengaktifkan pelacakan acara CloudTrail Danau dari permintaan perubahan apa pun di akun atau organisasi Anda. Untuk informasi tentang mengaktifkan integrasi CloudTrail Lake dan membuat penyimpanan data acara, lihatMemantau peristiwa permintaan perubahan.

> **Note**
>
> Ada biaya untuk menggunakan CloudTrail Danau. Untuk detailnya, lihat AWS CloudTrail harga.

Melihat jumlah agregat permintaan perubahan (baris perintah)

> **Change Managerperubahan ketersediaan**
>
> AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan ini seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan.

Anda dapat melihat jumlah agregat permintaan perubahan diChange Manager, alat di AWS Systems Manager, dengan menggunakan operasi GetOpsSummaryAPI. Operasi API ini dapat mengembalikan hitungan untuk satu Akun AWS dalam satu AWS Region atau untuk beberapa akun dan beberapa Wilayah.

> **Note**
>
> Jika Anda ingin melihat jumlah agregat permintaan perubahan untuk beberapa Akun AWS dan beberapa Wilayah AWS, Anda harus menyiapkan dan mengonfigurasi sinkronisasi data sumber daya. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat sinkronisasi data sumber daya untuk Inventaris.

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) (di Linux,macOS, atauWindows Server) untuk melihat jumlah agregat permintaan perubahan.

Untuk melihat jumlah agregat permintaan perubahan

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.
2. Masukkan salah satu perintah berikut.

   Akun tunggal dan Wilayah

   Perintah ini mengembalikan hitungan semua permintaan perubahan AWS Region untuk Akun AWS dan yang AWS CLI sesi Anda dikonfigurasi.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm get-ops-summary \
   --filters Key=AWS:OpsItem.OpsItemType,Values="/aws/changerequests",Type=Equal \
   --aggregators AggregatorType=count,AttributeName=Status,TypeName=AWS:OpsItem
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm get-ops-summary ^
   --filters Key=AWS:OpsItem.OpsItemType,Values="/aws/changerequests",Type=Equal ^
   --aggregators AggregatorType=count,AttributeName=Status,TypeName=AWS:OpsItem
   ```

   Panggilan mengembalikan informasi seperti berikut.

   ```
   {
       "Entities": [
           {
               "Data": {
                   "AWS:OpsItem": {
                       "Content": [
                           {
                               "Count": "38",
                               "Status": "Open"
                           }
   ```

```
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

Beberapa akun and/or Wilayah

Perintah ini mengembalikan hitungan semua permintaan perubahan untuk Akun AWS dan Wilayah AWS ditentukan dalam sinkronisasi data sumber daya.

Linux & macOS

```
aws ssm get-ops-summary \
    --sync-name resource_data_sync_name \
    --filters Key=AWS:OpsItem.OpsItemType,Values="/aws/
changerequests",Type=Equal \
    --aggregators AggregatorType=count,AttributeName=Status,TypeName=AWS:OpsItem
```

Windows

```
aws ssm get-ops-summary ^
    --sync-name resource_data_sync_name ^
    --filters Key=AWS:OpsItem.OpsItemType,Values="/aws/
changerequests",Type=Equal ^
    --aggregators AggregatorType=count,AttributeName=Status,TypeName=AWS:OpsItem
```

Panggilan mengembalikan informasi seperti berikut.

```
{
    "Entities": [
        {
            "Data": {
                "AWS:OpsItem": {
                    "Content": [
                        {
                            "Count": "43",
                            "Status": "Open"
                        },
                        {
```

```
                        "Count": "2",
                        "Status": "Resolved"
                    }
                ]
            }
        }
    ]
}
```

Beberapa akun dan Wilayah tertentu

Perintah ini mengembalikan jumlah semua permintaan perubahan untuk Akun AWS yang ditentukan dalam sinkronisasi data sumber daya. Namun, ini hanya mengembalikan data dari Wilayah yang ditentukan dalam perintah.

Linux & macOS

```
aws ssm get-ops-summary \
    --sync-name resource_data_sync_name \
    --filters Key=AWS:OpsItem.SourceRegion,Values='Region',Type=Equal
 Key=AWS:OpsItem.OpsItemType,Values="/aws/changerequests",Type=Equal \
    --aggregators AggregatorType=count,AttributeName=Status,TypeName=AWS:OpsItem
```

Windows

```
aws ssm get-ops-summary ^
    --sync-name resource_data_sync_name ^
    --filters Key=AWS:OpsItem.SourceRegion,Values='Region',Type=Equal
 Key=AWS:OpsItem.OpsItemType,Values="/aws/changerequests",Type=Equal ^
    --aggregators AggregatorType=count,AttributeName=Status,TypeName=AWS:OpsItem
```

Beberapa akun dan Wilayah dengan output dikelompokkan berdasarkan Wilayah

Perintah ini mengembalikan hitungan semua permintaan perubahan untuk Akun AWS dan Wilayah AWS ditentukan dalam sinkronisasi data sumber daya. Output menampilkan informasi jumlah per Wilayah.

Linux & macOS

```
aws ssm get-ops-summary \
    --sync-name resource_data_sync_name \
    --filters Key=AWS:OpsItem.OpsItemType,Values="/aws/
changerequests",Type=Equal \
    --aggregators
 '[{"AggregatorType":"count","TypeName":"AWS:OpsItem","AttributeName":"Status","Aggregat
[{"AggregatorType":"count","TypeName":"AWS:OpsItem","AttributeName":"SourceRegion"}]}]'
```

Windows

```
aws ssm get-ops-summary ^
    --sync-name resource_data_sync_name ^
    --filters Key=AWS:OpsItem.OpsItemType,Values="/aws/
changerequests",Type=Equal ^
    --aggregators
 '[{"AggregatorType":"count","TypeName":"AWS:OpsItem","AttributeName":"Status","Aggregat
[{"AggregatorType":"count","TypeName":"AWS:OpsItem","AttributeName":"SourceRegion"}]}]'
```

Panggilan mengembalikan informasi seperti berikut.

```
{
        "Entities": [
            {
                "Data": {
                    "AWS:OpsItem": {
                        "Content": [
                            {
                                "Count": "38",
                                "SourceRegion": "us-east-1",
                                "Status": "Open"
                            },
                            {
                                "Count": "4",
                                "SourceRegion": "us-east-2",
                                "Status": "Open"
                            },
                            {
                                "Count": "1",
```

```
                            "SourceRegion": "us-west-1",
                            "Status": "Open"
                        },
                        {
                            "Count": "2",
                            "SourceRegion": "us-east-2",
                            "Status": "Resolved"
                        }
                    ]
                }
            }
        ]
    }
```

Beberapa akun dan Wilayah dengan output dikelompokkan berdasarkan akun dan Wilayah

Perintah ini mengembalikan hitungan semua permintaan perubahan untuk Akun AWS dan Wilayah AWS ditentukan dalam sinkronisasi data sumber daya. Output mengelompokkan informasi jumlah menurut akun dan Wilayah.

Linux & macOS

```
aws ssm get-ops-summary \
    --sync-name resource_data_sync_name \
    --filters Key=AWS:OpsItem.OpsItemType,Values="/aws/
changerequests",Type=Equal \
    --aggregators
 '[{"AggregatorType":"count","TypeName":"AWS:OpsItem","AttributeName":"Status","Aggregat
[{"AggregatorType":"count","TypeName":"AWS:OpsItem","AttributeName":"SourceAccountId","A
[{"AggregatorType":"count","TypeName":"AWS:OpsItem","AttributeName":"SourceRegion"}]}]}]
```

Windows

```
aws ssm get-ops-summary ^
    --sync-name resource_data_sync_name ^
    --filters Key=AWS:OpsItem.OpsItemType,Values="/aws/
changerequests",Type=Equal ^
    --aggregators
 '[{"AggregatorType":"count","TypeName":"AWS:OpsItem","AttributeName":"Status","Aggregat
[{"AggregatorType":"count","TypeName":"AWS:OpsItem","AttributeName":"SourceAccountId","A
[{"AggregatorType":"count","TypeName":"AWS:OpsItem","AttributeName":"SourceRegion"}]}]}]
```

Panggilan mengembalikan informasi seperti berikut.


```
{
    "Entities": [
        {
            "Data": {
                "AWS:OpsItem": {
                    "Content": [
                        {
                            "Count": "38",
                            "SourceAccountId": "123456789012",
                            "SourceRegion": "us-east-1",
                            "Status": "Open"
                        },
                        {
                            "Count": "4",
                            "SourceAccountId": "111122223333",
                            "SourceRegion": "us-east-2",
                            "Status": "Open"
                        },
                        {
                            "Count": "1",
                            "SourceAccountId": "111122223333",
                            "SourceRegion": "us-west-1",
                            "Status": "Open"
                        },
                        {
                            "Count": "2",
                            "SourceAccountId": "444455556666",
                            "SourceRegion": "us-east-2",
                            "Status": "Resolved"
                        },
                        {
                            "Count": "1",
                            "SourceAccountId": "222222222222",
                            "SourceRegion": "us-east-1",
                            "Status": "Open"
                        }
                    ]
                }
            }
        }
```

```
    ]
}
```

## Aktivitas audit dan pencatatan Change Manager

> **Change Managerperubahan ketersediaan**
>
> AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan ini seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan.

Anda dapat mengaudit aktivitas diChange Manager, alat di AWS Systems Manager, dengan menggunakan Amazon CloudWatch dan AWS CloudTrail alarm.

Untuk informasi selengkapnya tentang opsi pengauditan dan pencatatan untuk Systems Manager, lihat Penebangan dan pemantauan di AWS Systems Manager.

Change ManagerAktivitas audit menggunakan CloudWatch alarm

Anda dapat mengonfigurasi dan menetapkan CloudWatch alarm ke templat perubahan. Jika kondisi yang ditentukan dalam alarm terpenuhi, tindakan yang ditentukan untuk alarm akan diambil. Dalam konfigurasi alarm, Anda dapat menentukan topik Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) untuk memberi tahu saat kondisi alarm terpenuhi.

Untuk informasi tentang membuat Change Manager template, lihatBekerja dengan templat perubahan.

Untuk informasi tentang membuat CloudWatch alarm, lihat Menggunakan CloudWatch Alarm di CloudWatch Panduan Pengguna Amazon.

Change ManagerAktivitas audit menggunakan CloudTrail

CloudTrail menangkap panggilan API yang dilakukan di konsol Systems Manager, AWS Command Line Interface (AWS CLI), dan SDK Systems Manager. Anda dapat melihat informasi di CloudTrail konsol atau di bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) Simple Storage Service

(Amazon S3), tempat penyimpanan informasi tersebut. Satu ember digunakan untuk semua CloudTrail log untuk akun Anda.

Log Change Manager tindakan menunjukkan pembuatan dokumen templat perubahan, perubahan templat dan perubahan persetujuan dan penolakan permintaan, aktivitas yang dihasilkan oleh runbook Otomasi, dan banyak lagi. Untuk informasi selengkapnya tentang melihat dan menggunakan CloudTrail log aktivitas Systems Manager, lihatPencatatan panggilan AWS Systems Manager API dengan AWS CloudTrail.

## Pemecahan Masalah Change Manager

> **Change Managerperubahan ketersediaan**
>
> AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan ini seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan.

Gunakan informasi berikut untuk membantu Anda memecahkan masalah denganChange Manager, alat di. AWS Systems Manager

Topik

- Kesalahan “Grup {GUID} tidak ditemukan” selama persetujuan permintaan perubahan saat menggunakan Active Directory (grup

### Kesalahan “Grup *{GUID}* tidak ditemukan” selama persetujuan permintaan perubahan saat menggunakan Active Directory (grup

Masalah: Ketika AWS IAM Identity Center (Pusat Identitas IAM) digunakan untuk manajemen identitas pengguna, anggota grup Direktori Aktif yang diberikan izin persetujuan Change Manager menerima kesalahan “tidak diotorisasi” atau “grup tidak ditemukan”.

- Solusi: Saat Anda memilih grup Direktori Aktif di Pusat Identitas IAM untuk akses ke Konsol Manajemen AWS, sistem menjadwalkan sinkronisasi berkala yang menyalin informasi dari grup Direktori Aktif tersebut ke Pusat Identitas IAM. Proses ini harus selesai sebelum pengguna yang diotorisasi melalui keanggotaan grup Direktori Aktif berhasil menyetujui permintaan. Untuk

informasi selengkapnya, lihat Connect ke direktori Microsoft AD Anda di Panduan AWS IAM Identity Center Pengguna.

## AWS Systems Manager Dokumen

AWS Systems Manager Dokumen (dokumen SSM) mendefinisikan tindakan yang dilakukan Systems Manager pada instans terkelola Anda. Systems Manager mencakup lebih dari 100 dokumen pra-konfigurasi yang dapat Anda gunakan dengan menentukan parameter di runtime. Anda dapat menemukan dokumen yang telah dikonfigurasi sebelumnya di konsol Systems Manager Documents dengan memilih tab Dimiliki oleh Amazon, atau dengan menentukan Amazon untuk `Owner` filter saat memanggil operasi `ListDocuments` API. Dokumen menggunakan JavaScript Object Notation (JSON) atau YAMG, dan dokumen tersebut menyertakan langkah-langkah dan parameter yang Anda tentukan.

Untuk keamanan yang ditingkatkan, per 14 Juli 2025, dokumen SSM mendukung interpolasi variabel lingkungan saat memproses parameter. Fitur ini, tersedia dalam skema versi 2.2 dan dengan SSM Agent versi 3.3.2746.0 atau lebih tinggi, membantu mencegah serangan injeksi perintah.

Untuk memulai dengan dokumen SSM, buka konsol Systems Manager. Di panel navigasi, pilih Dokumen.

> **Important**
>
> Di Systems Manager, dokumen SSM milik Amazon adalah dokumen yang dibuat dan dikelola oleh Amazon Web Services itu sendiri. Dokumen milik Amazon menyertakan awalan seperti `AWS-*` pada nama dokumen. Pemilik dokumen dianggap Amazon, bukan akun pengguna tertentu di dalamnya AWS. Dokumen-dokumen ini tersedia untuk umum untuk digunakan semua orang.

### Bagaimana alat Dokumen dapat bermanfaat bagi organisasi saya?

Dokumen, alat di AWS Systems Manager, menawarkan manfaat ini:

- Kategori dokumen

  Untuk membantu Anda menemukan dokumen yang Anda butuhkan, pilih kategori tergantung pada jenis dokumen yang Anda cari. Untuk memperluas pencarian Anda, Anda dapat memilih beberapa

kategori dari jenis dokumen yang sama. Memilih kategori dari jenis dokumen yang berbeda tidak didukung. Kategori hanya didukung untuk dokumen yang dimiliki oleh Amazon.

- Versi dokumen

  Anda dapat membuat dan menyimpan berbagai versi dokumen. Anda kemudian dapat menentukan versi default untuk setiap dokumen. Versi default dokumen dapat diperbarui ke versi yang lebih baru atau dikembalikan ke versi lama dokumen. Ketika Anda mengubah konten dokumen, Systems Manager secara otomatis menambahkan versi dokumen. Anda dapat mengambil atau menggunakan versi dokumen apa pun dengan menentukan versi dokumen di konsol, perintah AWS Command Line Interface (AWS CLI), atau panggilan API.

- Sesuaikan dokumen untuk kebutuhan Anda

  Jika Anda ingin menyesuaikan langkah dan tindakan dalam dokumen, Anda dapat membuat milik Anda sendiri. Sistem menyimpan dokumen dengan Anda Akun AWS di tempat AWS Region Anda membuatnya. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara membuat dokumen SSM, lihat Membuat konten dokumen SSM.

- Menandai dokumen

  Anda dapat menandai dokumen untuk membantu mengidentifikasi satu atau beberapa dokumen dengan cepat berdasarkan tag yang telah Anda tetapkan. Misalnya, Anda dapat menandai dokumen untuk lingkungan, departemen, pengguna, grup, atau periode tertentu. Anda juga dapat membatasi akses ke dokumen dengan membuat kebijakan AWS Identity and Access Management (IAM) yang menentukan tag yang dapat diakses pengguna atau grup.

- Bagikan dokumen

  Anda dapat membuat dokumen publik atau membagikannya dengan Akun AWS yang sama AWS Region. Berbagi dokumen antar akun dapat berguna jika, misalnya, Anda ingin semua instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) yang Anda berikan kepada pelanggan atau karyawan memiliki konfigurasi yang sama. Selain menjaga aplikasi atau tambalan pada instans tetap mutakhir, Anda mungkin ingin membatasi instance pelanggan dari aktivitas tertentu. Atau Anda mungkin ingin memastikan bahwa instans yang digunakan oleh akun karyawan di seluruh organisasi Anda diberikan akses ke sumber daya internal tertentu. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membagikan dokumen SSM.

## Siapa yang harus menggunakan dokumen?

- Setiap AWS pelanggan yang ingin menggunakan alat Systems Manager untuk meningkatkan efisiensi operasional mereka dalam skala besar, mengurangi kesalahan yang terkait dengan intervensi manual, dan mengurangi waktu untuk menyelesaikan masalah umum.
- Pakar infrastruktur yang ingin mengotomatiskan tugas penerapan dan konfigurasi.
- Administrator yang ingin menyelesaikan masalah umum dengan andal, meningkatkan efisiensi pemecahan masalah, dan mengurangi operasi berulang.
- Pengguna yang ingin mengotomatiskan tugas yang biasanya mereka lakukan secara manual.

## Apa jenis dokumen SSM?

Tabel berikut menjelaskan berbagai jenis dokumen SSM dan penggunaannya.

| Tipe | Menggunakan dengan | Detail |
| --- | --- | --- |
| ApplicationConfiguration<br><br>ApplicationConfigurationSchema | AWS AppConfig | AWS AppConfig, alat di AWS Systems Manager, memungkinkan Anda untuk membuat, mengelola, dan dengan cepat menyebarkan konfigurasi aplikasi. Anda dapat menyimpan data konfigurasi dalam dokumen SSM dengan membuat dokumen yang menggunakan jenis `ApplicationConfiguration` dokumen. Untuk informasi selengkapnya, lihat Konfigurasi bentuk bebas di AWS AppConfig Panduan Pengguna.<br><br>Jika Anda membuat konfigurasi dalam dokumen SSM, maka |

| Tipe | Menggunakan dengan | Detail |
| --- | --- | --- |
| | | Anda harus menentukan Skema JSON yang sesuai. Skema menggunakan jenis `ApplicationConfiguration Schema` dokumen dan, seperti seperangkat aturan, mendefinisikan properti yang diizinkan untuk setiap pengaturan konfigurasi aplikasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Tentang validator di AWS AppConfig Panduan Pengguna. |

| Tipe | Menggunakan dengan | Detail |
| --- | --- | --- |
| Runbook otomatisasi | Otomatisasi<br><br>State Manager<br><br>Maintenance Windows | Gunakan runbook Otomasi saat melakukan tugas pemeliharaan dan penerapan umum seperti membuat atau memperbarui Amazon Machine Image ()AMI. State Managermenggunakan runbook Otomasi untuk menerapkan konfigurasi. Tindakan ini dapat dijalanka n pada satu atau beberapa target kapan saja selama siklus hidup sebuah instance. Maintenance Windowsme nggunakan runbook Otomasi untuk melakukan tugas pemeliharaan dan penerapan umum berdasarkan jadwal yang ditentukan.<br><br>Semua runbook otomatisasi yang didukung untuk sistem operasi berbasis Linux juga didukung oleh instans EC2 untuk macOS. |

| Tipe | Menggunakan dengan | Detail |
| --- | --- | --- |
| Dokumen Perubahan Kalender | Change Calendar | Change Calendar, alat di AWS Systems Manager, menggunakan jenis `ChangeCalendar` dokumen. Change CalendarDokumen menyimpan entri kalender dan acara terkait yang dapat memungkinkan atau mencegah tindakan Otomasi mengubah lingkungan Anda. DiChange Calendar, dokumen menyimpan data iCalendar 2.0 dalam format teks biasa.<br><br>Change Calendartidak didukung pada instans EC2 untuk. macOS |

| Tipe | Menggunakan dengan | Detail |
| --- | --- | --- |
| AWS CloudFormation Template | AWS CloudFormation | AWS CloudFormation template menjelaskan sumber daya yang ingin Anda sediakan di CloudFormation tumpukan Anda. Dengan menyimpan CloudFormation template sebagai dokumen Systems Manager, Anda bisa mendapatkan keuntungan dari fitur dokumen Systems Manager. Ini termasuk membuat dan membandingkan beberapa versi template Anda, dan berbagi template Anda dengan akun lain di AWS Region.<br><br>Anda dapat membuat dan mengedit CloudFormation template dan tumpukan dengan menggunakanApplication Manager, alat di Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan CloudFormation template dan tumpukan di Application Manager. |

| Tipe | Menggunakan dengan | Detail |
| --- | --- | --- |
| Dokumen perintah | Run Command<br><br>State Manager<br><br>Maintenance Windows | Run Command, alat di AWS Systems Manager, menggunakan dokumen Command untuk menjalankan perintah. State Manager, alat di AWS Systems Manager, menggunakan dokumen perintah untuk menerapkan konfigurasi. Tindakan ini dapat dijalankan pada satu atau beberapa target kapan saja selama siklus hidup sebuah instance. Maintenance Windows, alat di AWS Systems Manager, menggunakan dokumen Command untuk menerapkan konfigurasi berdasarkan jadwal yang ditentukan.<br><br>Sebagian besar dokumen Perintah didukung oleh semua Linux dan sistem operasi Windows Server yang didukung oleh Systems Manager. Dokumen-dokumen Perintah berikut didukung pada instans EC2 untuk macOS:<br><br>• `AWS-ConfigureAWSPackage`<br>• `AWS-RunPatchBaseline` |

| Tipe | Menggunakan dengan | Detail |
| --- | --- | --- |
| | | • `AWS-RunPatchBaselineAssociation`<br>• `AWS-RunShellScript` |
| AWS Config templat paket kesesuaian | AWS Config | AWS Config Templat paket kesesuaian adalah dokumen berformat YAMAL yang digunakan untuk membuat paket kesesuaian yang berisi daftar aturan terkelola atau kustom serta tindakan remediasi. AWS Config<br><br>Untuk informasi selengkapnya, lihat Paket Kesesuaian. |
| Dokumen paket | Distributor | DalamDistributor, alat di AWS Systems Manager, paket diwakili oleh dokumen SSM. Dokumen paket termasuk lampiran file arsip ZIP yang berisi perangkat lunak atau aset untuk diinstal pada instans terkelola. Membuat paket dalam Distributor membuat dokumen paket.<br><br>Distributortidak didukung di Oracle Linux dan instance macOS terkelola. |

| Tipe | Menggunakan dengan | Detail |
| --- | --- | --- |
| Dokumen kebijakan | State Manager | Inventaris, alat dalam AWS Systems Manager, menggunakan dokumen `AWS-GatherSoftware Inventory` Kebijakan dengan State Manager asosiasi untuk mengumpulkan data inventaris dari instans terkelola. Ketika membuat Anda dokumen SSM sendiri, Runbook otomatisasi dan dokumen perintah adalah metode yang lebih disukai untuk menegakkan kebijakan pada instans terkelola.<br><br>Inventaris Systems Manager dan Dokumen kebijakan `AWS-GatherSoftware Inventory` yang didukung oleh semua sistem operasi yang didukung oleh Systems Manager. |
| Template analisis pasca insiden | Analisis pasca-insiden Manajer Insiden | Manajer Insiden menggunak an templat analisis pasca-ins iden untuk membuat analisis berdasarkan praktik terbaik manajemen AWS operasi.<br><br>Gunakan templat untuk membuat analisis yang dapat digunakan tim Anda untuk mengidentifikasi peningkatan respons insiden Anda. |

| Tipe | Menggunakan dengan | Detail |
| --- | --- | --- |
| Dokumen sesi | Session Manager | Session Manager, alat dalam AWS Systems Manager, menggunakan dokumen Sesi untuk menentukan jenis sesi yang akan dimulai, seperti sesi penerusan port, sesi untuk menjalankan perintah interakti f, atau sesi untuk membuat terowongan SSH.<br><br>Dokumen sesi didukung di semua Linux dan sistem operasi Windows Server yang didukung oleh Systems Manager. Dokumen-dokumen Perintah berikut didukung pada instans EC2 untuk macOS:<br><br>• `AWS-PasswordReset`<br>• `AWS-StartInteracti veCommand`<br>• `AWS-StartPortForwa rdingSession`<br>• `AWS-StartPortForwa rdingSessionToSock et`<br>• `AWS-StartSSHSession` |

Kuota dokumen SSM

Untuk informasi tentang kuota dokumen SSM, lihat kuota layanan Systems Manager di bagian. Referensi Umum Amazon Web Services

Topik


- Komponen dokumen
- Membuat konten dokumen SSM
- Bekerja dengan dokumen
- Memecahkan masalah penanganan parameter


## Komponen dokumen

Bagian ini mencakup informasi tentang komponen yang membentuk dokumen SSM.

Konten


- Skema, fitur, dan contoh
- Elemen dan parameter data
- Referensi plugin dokumen perintah


### Skema, fitur, dan contoh

AWS Systems Manager (SSM) dokumen menggunakan versi skema berikut.

- Jenis dokumen `Command` dapat menggunakan skema versi 1.2, 2.0, dan 2.2. Jika Anda menggunakan skema dokumen 1.2, kami sarankan Anda membuat dokumen yang menggunakan skema versi 2.2.
- Jenis dokumen `Policy` harus menggunakan skema versi 2.0 atau yang lebih baru.
- Jenis dokumen `Automation` harus menggunakan skema versi 0.3.
- Dokumen jenis `Session` harus menggunakan skema versi 1.0.
- Anda dapat membuat dokumen di JSON atau YAML.

Untuk informasi selengkapnya tentang skema `Session` dokumen, lihatSkema dokumen sesi.

Dengan menggunakan versi skema terbaru untuk dokumen `Command` dan `Policy`, Anda dapat memanfaatkan fitur berikut.

Fitur dokumen skema versi 2.2

| Fitur | Detail |
| --- | --- |
| Mengedit dokumen | Dokumen sekarang dapat diperbarui. Dengan versi 1.2, setiap update dokumen yang diperlukan yang Anda simpan dengan nama yang berbeda. |
| Versioning otomatis | Setiap pembaruan ke dokumen menciptakan versi baru. Ini bukan versi skema, tetapi versi dokumen. |
| Versi default | Jika Anda memiliki beberapa versi dokumen, Anda dapat menentukan yang mana versi dokumen default. |
| Pengurutan | Plugin atau Langkah dalam dokumen yang dijalankan sesuai urutan yang Anda tentukan. |
| Dukungan lintas platform | Dukungan lintas platform mengizinkan Anda untuk menentukan sistem operasi yang berbeda untuk plugin yang berbeda dalam dokumen SSM yang sama. Dukungan lintas platform menggunakan parameter `precondition` dalam langkahnya. |
| Interpolasi parameter | Interpolasi berarti menyisipkan atau mengganti nilai variabel ke dalam string. Anggap saja sebagai mengisi ruang kosong dengan nilai aktual sebelum string digunakan. Dalam konteks dokumen SSM, interpolasi parameter memungkinkan parameter string diinterpolasi ke dalam variabel lingkungan sebelum eksekusi perintah, memberikan keamanan yang lebih baik terhadap injeksi perintah. Ketika diatur ke`ENV_VAR`, agen menciptakan variabel |

| Fitur | Detail |
| --- | --- |
| | lingkungan bernama `SSM_parameter-name` yang berisi nilai parameter. |

> **Note**
>
> Anda harus AWS Systems Manager SSM Agent terus memperbarui instans dengan versi terbaru untuk menggunakan fitur Systems Manager dan fitur dokumen SSM yang baru. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memperbarui SSM Agent penggunaan Run Command.

Tabel berikut mencantumkan perbedaan antara versi utama skema.

| Versi 1.2 | Versi 2.2 (versi terbaru) | Detail |
| --- | --- | --- |
| runtimeConfig | mainSteps | Di versi 2.2, `mainSteps` menggantikan bagian `runtimeConfig` . Bagian `mainSteps` memungkinkan Systems Manager untuk menjalankan langkah-langkah secara berurutan. |
| properti | masukan | Di versi 2.2, bagian `inputs` menggantikan bagian `properties` . Bagian `inputs` menerima langkah-langkah parameter. |
| perintah | runCommand | Di versi 2.2,bagian `inputs` mengambil parameter `runCommand` bukan parameter `commands`. |

| Versi 1.2 | Versi 2.2 (versi terbaru) | Detail |
| --- | --- | --- |
| id | tindakan | Versi 2.2, `Action` mengganti kan `ID`. Ini hanya perubahan nama. |
| tidak berlaku | nama | Versi 2.2, `name` adalah nama yang ditetapkan oleh pengguna untuk langkah. |

Menggunakan parameter prasyarat

Dengan skema versi 2.2 atau yang lebih baru, Anda dapat menggunakan parameter `precondition` untuk menentukan target sistem operasi untuk setiap plugin atau untuk memvalidasi parameter input yang telah Anda tetapkan dalam dokumen SSM Anda. Parameter `precondition` mendukung referensi parameter input dokumen SSM Anda, dan `platformType` menggunakan nilai dari `Linux`, `MacOS`, dan `Windows`. Hanya `StringEquals` operator yang didukung.

Untuk dokumen yang menggunakan skema versi 2.2 atau yang terbaru, jika `precondition` tidak ditentukan, setiap plugin yang dijalankan atau dilewati berdasarkan kompatibilitas plugin dengan sistem operasi. Kompatibilitas plugin dengan sistem operasi dievaluasi sebelum `precondition`. Untuk dokumen yang menggunakan skema 2.0 atau sebelumnya, plugin yang tidak kompatibel akan membuang kesalahan.

Sebagai contoh, dalam dokumen skema versi 2.2, jika `precondition` tidak dispesifikasikan dan plugin `aws:runShellScript` yang terdaftar, maka langkah yang berjalan pada instans Linux, tetapi melewati sistem instans Windows Server karena `aws:runShellScript` tidak kompatibel dengan instans Windows Server. Namun, untuk dokumen skema versi 2.0, jika Anda menentukan plugin `aws:runShellScript`, dan kemudian menjalankan dokumen pada instans Windows Server, eksekusi akan gagal. Anda dapat melihat contoh parameter prasyarat dalam dokumen SSM nanti di bagian ini.

Skema versi 2.2

Elemen tingkat atas

Contoh berikut menunjukkan elemen-elemen tingkat atas dari dokumen SSM menggunakan skema versi 2.2.

YAML

```
---
schemaVersion: "2.2"
description: A description of the document.
parameters:
  parameter 1:
    property 1: "value"
    property 2: "value"
  parameter 2:
    property 1: "value"
    property 2: "value"
mainSteps:
  - action: Plugin name
    name: A name for the step.
    inputs:
      input 1: "value"
      input 2: "value"
      input 3: "{{ parameter 1 }}"
```

JSON

```
{
   "schemaVersion": "2.2",
   "description": "A description of the document.",
   "parameters": {
       "parameter 1": {
          "property 1": "value",
          "property 2": "value"
       },
       "parameter 2":{
          "property 1": "value",
          "property 2": "value"
       }
    },
   "mainSteps": [
      {
         "action": "Plugin name",
         "name": "A name for the step.",
         "inputs": {
            "input 1": "value",
            "input 2": "value",
            "input 3": "{{ parameter 1 }}"
```

```
         }
      }
   ]
}
```

Contoh skema versi 2.2

Contoh berikut menggunakan `aws:runPowerShellScript` plugin untuk menjalankan PowerShell perintah pada instance target.

YAML

```
---
schemaVersion: "2.2"
description: "Example document"
parameters:
  Message:
    type: "String"
    description: "Example parameter"
    default: "Hello World"
    allowedValues:
    - "Hello World"
mainSteps:
  - action: "aws:runPowerShellScript"
    name: "example"
    inputs:
      timeoutSeconds: '60'
      runCommand:
      - "Write-Output {{Message}}"
```

JSON

```
{
   "schemaVersion": "2.2",
   "description": "Example document",
   "parameters": {
      "Message": {
         "type": "String",
         "description": "Example parameter",
         "default": "Hello World",
         "allowedValues": ["Hello World"]
      }
```

```
   },
   "mainSteps": [
      {
         "action": "aws:runPowerShellScript",
         "name": "example",
         "inputs": {
            "timeoutSeconds": "60",
            "runCommand": [
               "Write-Output {{Message}}"
            ]
         }
      }
   ]
}
```

Skema versi 2.2 contoh parameter prasyarat

Skema versi 2.2 menyediakan dukungan lintas-platform. Ini berarti bahwa dalam satu dokumen SSM Anda dapat menentukan sistem operasi yang berbeda untuk plugin yang berbeda. Dukungan lintas platform dalam setiap langkah menggunakan parameter `precondition`, seperti yang ditunjukkan dalam contoh berikut. Anda juga dapat menggunakan parameter `precondition` untuk memvalidasi parameter input yang telah ditetapkan dalam dokumen SSM Anda. Anda dapat melihat ini di kedua contoh berikut.

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: cross-platform sample
mainSteps:
- action: aws:runPowerShellScript
  name: PatchWindows
  precondition:
    StringEquals:
    - platformType
    - Windows
  inputs:
    runCommand:
    - cmds
- action: aws:runShellScript
  name: PatchLinux
  precondition:
```

```
    StringEquals:
    - platformType
    - Linux
  inputs:
    runCommand:
    - cmds
```

JSON

```
{
   "schemaVersion": "2.2",
   "description": "cross-platform sample",
   "mainSteps": [
      {
         "action": "aws:runPowerShellScript",
         "name": "PatchWindows",
         "precondition": {
            "StringEquals": [
               "platformType",
               "Windows"
            ]
         },
         "inputs": {
            "runCommand": [
               "cmds"
            ]
         }
      },
      {
         "action": "aws:runShellScript",
         "name": "PatchLinux",
         "precondition": {
            "StringEquals": [
               "platformType",
               "Linux"
            ]
         },
         "inputs": {
            "runCommand": [
               "cmds"
            ]
         }
      }
```

```
   ]
}
```

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
parameters:
  action:
    type: String
    allowedValues:
    - Install
    - Uninstall
  confirmed:
    type: String
    allowedValues:
    - True
    - False
mainSteps:
- action: aws:runShellScript
  name: InstallAwsCLI
  precondition:
    StringEquals:
    - "{{ action }}"
    - "Install"
  inputs:
    runCommand:
    - sudo apt install aws-cli
- action: aws:runShellScript
  name: UninstallAwsCLI
  precondition:
    StringEquals:
    - "{{ action }} {{ confirmed }}"
    - "Uninstall True"
  inputs:
    runCommand:
    - sudo apt remove aws-cli
```

JSON

```
{
   "schemaVersion": "2.2",
```

```
    "parameters": {
       "action": {
          "type": "String",
          "allowedValues": [
             "Install",
             "Uninstall"
          ]
       },
       "confirmed": {
          "type": "String",
          "allowedValues": [
             true,
             false
          ]
       }
    },
    "mainSteps": [
       {
          "action": "aws:runShellScript",
          "name": "InstallAwsCLI",
          "precondition": {
             "StringEquals": [
                "{{ action }}",
                "Install"
             ]
          },
          "inputs": {
             "runCommand": [
                "sudo apt install aws-cli"
             ]
          }
       },
       {
          "action": "aws:runShellScript",
          "name": "UninstallAwsCLI",
          "precondition": {
             "StringEquals": [
                "{{ action }} {{ confirmed }}",
                "Uninstall True"
             ]
          },
          "inputs": {
             "runCommand": [
                "sudo apt remove aws-cli"
```

```
            ]
         }
      }
   ]
}
```

Contoh interpolasi skema versi 2.2 dengan SSM Agent versi sebelum 3.3.2746.0

Pada SSM Agent versi sebelum 3.3.2746.0, agen mengabaikan `interpolationType` parameter dan sebagai gantinya melakukan substitusi string mentah. Jika Anda mereferensikan SSM_*parameter-name* secara eksplisit, Anda harus mengatur ini secara eksplisit. Dalam contoh berikut untuk Linux, variabel `SSM_Message` lingkungan direferensikan secara eksplisit.

```
{
    "schemaVersion": "2.2",
    "description": "An example document",
    "parameters": {
        "Message": {
            "type": "String",
            "description": "Message to be printed",
            "default": "Hello",
            "interpolationType" : "ENV_VAR",
      "allowedPattern: "^[^"]*$"

        }
    },
    "mainSteps": [{
        "action": "aws:runShellScript",
        "name": "printMessage",
        "inputs": {
            "runCommand": [
              "if [ -z "${SSM_Message+x}" ]; then",
              "    export SSM_Message=\"{{Message}}\"",
              "fi",
              "",
              "echo $SSM_Message"
            ]
        }
    }
}
```

> **Note**
>
> `allowedPattern`tidak diperlukan secara teknis jika dokumen SSM tidak menggunakan kawat gigi ganda: `{{ }}`

Contoh skema versi 2.2 State Manager

Anda dapat menggunakan dokumen SSM berikut denganState Manager, alat di Systems Manager, untuk mengunduh dan menginstal perangkat lunak antivirus ClamAv. State Managermemberlakukan konfigurasi tertentu, yang berarti bahwa setiap kali State Manager asosiasi dijalankan, sistem memeriksa untuk melihat apakah perangkat lunak ClamAV diinstal. Jika tidak, State Manager jalankan kembali dokumen ini.

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: State Manager Bootstrap Example
parameters: {}
mainSteps:
- action: aws:runShellScript
  name: configureServer
  inputs:
    runCommand:
    - sudo yum install -y httpd24
    - sudo yum --enablerepo=epel install -y clamav
```

JSON

```
{
   "schemaVersion": "2.2",
   "description": "State Manager Bootstrap Example",
   "parameters": {},
   "mainSteps": [
      {
         "action": "aws:runShellScript",
         "name": "configureServer",
         "inputs": {
            "runCommand": [
               "sudo yum install -y httpd24",
```

```
                "sudo yum --enablerepo=epel install -y clamav"
            ]
          }
      }
   ]
}
```

Contoh inventaris skema versi 2.2

Anda dapat menggunakan dokumen SSM berikut State Manager untuk mengumpulkan metadata inventaris tentang instans Anda.

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: Software Inventory Policy Document.
parameters:
  applications:
    type: String
    default: Enabled
    description: "(Optional) Collect data for installed applications."
    allowedValues:
    - Enabled
    - Disabled
  awsComponents:
    type: String
    default: Enabled
    description: "(Optional) Collect data for AWS Components like amazon-ssm-agent."
    allowedValues:
    - Enabled
    - Disabled
  networkConfig:
    type: String
    default: Enabled
    description: "(Optional) Collect data for Network configurations."
    allowedValues:
    - Enabled
    - Disabled
  windowsUpdates:
    type: String
    default: Enabled
```

```
    description: "(Optional) Collect data for all Windows Updates."
    allowedValues:
    - Enabled
    - Disabled
  instanceDetailedInformation:
    type: String
    default: Enabled
    description: "(Optional) Collect additional information about the instance,
 including
      the CPU model, speed, and the number of cores, to name a few."
    allowedValues:
    - Enabled
    - Disabled
  customInventory:
    type: String
    default: Enabled
    description: "(Optional) Collect data for custom inventory."
    allowedValues:
    - Enabled
    - Disabled
mainSteps:
- action: aws:softwareInventory
  name: collectSoftwareInventoryItems
  inputs:
    applications: "{{ applications }}"
    awsComponents: "{{ awsComponents }}"
    networkConfig: "{{ networkConfig }}"
    windowsUpdates: "{{ windowsUpdates }}"
    instanceDetailedInformation: "{{ instanceDetailedInformation }}"
    customInventory: "{{ customInventory }}"
```

JSON

```
{
   "schemaVersion": "2.2",
   "description": "Software Inventory Policy Document.",
   "parameters": {
      "applications": {
         "type": "String",
         "default": "Enabled",
         "description": "(Optional) Collect data for installed applications.",
         "allowedValues": [
            "Enabled",
```

```
            "Disabled"
         ]
      },
      "awsComponents": {
         "type": "String",
         "default": "Enabled",
         "description": "(Optional) Collect data for AWS Components like amazon-ssm-
agent.",
         "allowedValues": [
            "Enabled",
            "Disabled"
         ]
      },
      "networkConfig": {
         "type": "String",
         "default": "Enabled",
         "description": "(Optional) Collect data for Network configurations.",
         "allowedValues": [
            "Enabled",
            "Disabled"
         ]
      },
      "windowsUpdates": {
         "type": "String",
         "default": "Enabled",
         "description": "(Optional) Collect data for all Windows Updates.",
         "allowedValues": [
            "Enabled",
            "Disabled"
         ]
      },
      "instanceDetailedInformation": {
         "type": "String",
         "default": "Enabled",
         "description": "(Optional) Collect additional information about the
 instance, including\nthe CPU model, speed, and the number of cores, to name a
 few.",
         "allowedValues": [
            "Enabled",
            "Disabled"
         ]
      },
      "customInventory": {
         "type": "String",
```

```
            "default": "Enabled",
            "description": "(Optional) Collect data for custom inventory.",
            "allowedValues": [
               "Enabled",
               "Disabled"
            ]
         }
      },
      "mainSteps": [
         {
            "action": "aws:softwareInventory",
            "name": "collectSoftwareInventoryItems",
            "inputs": {
               "applications": "{{ applications }}",
               "awsComponents": "{{ awsComponents }}",
               "networkConfig": "{{ networkConfig }}",
               "windowsUpdates": "{{ windowsUpdates }}",
               "instanceDetailedInformation": "{{ instanceDetailedInformation }}",
               "customInventory": "{{ customInventory }}"
            }
         }
      ]
}
```

Contoh skema versi 2.2 **`AWS-ConfigureAWSPackage`**

Contoh berikut menunjukkan dokumen `AWS-ConfigureAWSPackage`. Bagian `mainSteps` mencakup plugin `aws:configurePackage` di langkah `action`.

> **Note**
>
> Pada sistem operasi Linux, hanya paket `AmazonCloudWatchAgent` dan `AWSSupport-EC2Rescue` yang didukung.

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: 'Install or uninstall the latest version or specified version of an AWS
package. Available packages include the following: AWSPVDriver, AwsEnaNetworkDriver,
```

```
  AwsVssComponents, and AmazonCloudWatchAgent, and AWSSupport-EC2Rescue.'
parameters:
  action:
    description: "(Required) Specify whether or not to install or uninstall the
 package."
    type: String
    allowedValues:
    - Install
    - Uninstall
  name:
    description: "(Required) The package to install/uninstall."
    type: String
    allowedPattern: "^arn:[a-z0-9][-.a-z0-9]{0,62}:[a-z0-9][-.a-z0-9]{0,62}:([a-
z0-9][-.a-z0-9]{0,62})?:([a-z0-9][-.a-z0-9]{0,62})?:package\\/[a-zA-Z][a-zA-Z0-9\\-
_]{0,39}$|^[a-zA-Z][a-zA-Z0-9\\-_]{0,39}$"
  version:
    type: String
    description: "(Optional) A specific version of the package to install or
 uninstall."
mainSteps:
- action: aws:configurePackage
  name: configurePackage
  inputs:
    name: "{{ name }}"
    action: "{{ action }}"
    version: "{{ version }}"
```

JSON

```
{
   "schemaVersion": "2.2",
   "description": "Install or uninstall the latest version or specified version
 of an AWS package. Available packages include the following: AWSPVDriver,
 AwsEnaNetworkDriver, AwsVssComponents, and AmazonCloudWatchAgent, and AWSSupport-
EC2Rescue.",
   "parameters": {
      "action": {
         "description":"(Required) Specify whether or not to install or uninstall
 the package.",
         "type":"String",
         "allowedValues":[
            "Install",
            "Uninstall"
```

```
            ]
         },
         "name": {
            "description": "(Required) The package to install/uninstall.",
            "type": "String",
            "allowedPattern": "^arn:[a-z0-9][-.a-z0-9]{0,62}:[a-z0-9][-.a-z0-9]{0,62}:
([a-z0-9][-.a-z0-9]{0,62})?:([a-z0-9][-.a-z0-9]{0,62})?:package\\/[a-zA-Z][a-zA-
Z0-9\\-_]{0,39}$|^[a-zA-Z][a-zA-Z0-9\\-_]{0,39}$"
         },
         "version": {
            "type": "String",
            "description": "(Optional) A specific version of the package to install or
 uninstall."
         }
      },
      "mainSteps":[
         {
            "action": "aws:configurePackage",
            "name": "configurePackage",
            "inputs": {
               "name": "{{ name }}",
               "action": "{{ action }}",
               "version": "{{ version }}"
            }
         }
      ]
}
```

Skema versi 1.2

Contoh berikut menunjukkan unsur-unsur tingkat atas dokumen skema versi 1.2.

```
{
   "schemaVersion":"1.2",
   "description":"A description of the SSM document.",
   "parameters":{
      "parameter 1":{
         "one or more parameter properties"
      },
      "parameter 2":{
         "one or more parameter properties"
      },
      "parameter 3":{
```

```
            "one or more parameter properties"
         }
      },
      "runtimeConfig":{
         "plugin 1":{
            "properties":[
               {
                  "one or more plugin properties"
               }
            ]
         }
      }
}
```

Contoh skema versi 1.2 **`aws:runShellScript`**

Contoh berikut menunjukkan Dokumen SSM `AWS-RunShellScript`. Bagian runtimeConfig mencakup plugin `aws:runShellScript`.

```
{
    "schemaVersion":"1.2",
    "description":"Run a shell script or specify the commands to run.",
    "parameters":{
        "commands":{
            "type":"StringList",
            "description":"(Required) Specify a shell script or a command to run.",
            "minItems":1,
            "displayType":"textarea"
        },
        "workingDirectory":{
            "type":"String",
            "default":"",
            "description":"(Optional) The path to the working directory on your
 instance.",
            "maxChars":4096
        },
        "executionTimeout":{
            "type":"String",
            "default":"3600",
            "description":"(Optional) The time in seconds for a command to complete
 before it is considered to have failed. Default is 3600 (1 hour). Maximum is 172800
 (48 hours).",
```

```
            "allowedPattern":"([1-9][0-9]{0,3})|(1[0-9]{1,4})|(2[0-7][0-9]{1,3})|
(28[0-7][0-9]{1,2})|(28800)"
        }
    },
    "runtimeConfig":{
        "aws:runShellScript":{
            "properties":[
                {
                    "id":"0.aws:runShellScript",
                    "runCommand":"{{ commands }}",
                    "workingDirectory":"{{ workingDirectory }}",
                    "timeoutSeconds":"{{ executionTimeout }}"
                }
            ]
        }
    }
}
```

Skema versi 0.3

Elemen tingkat atas

Contoh berikut menunjukkan elemen-elemen tingkat atas dari skema versi 0.3 runbook otomatisasi dalam format JSON.

```
{
    "description": "document-description",
    "schemaVersion": "0.3",
    "assumeRole": "{{assumeRole}}",
    "parameters": {
        "parameter1": {
            "type": "String",
            "description": "parameter-1-description",
            "default": ""
        },
        "parameter2": {
            "type": "String",
            "description": "parameter-2-description",
            "default": ""
        }
    },
    "variables": {
        "variable1": {
            "type": "StringMap",
```

```
            "description": "variable-1-description",
            "default": {}
        },
        "variable2": {
            "type": "String",
            "description": "variable-2-description",
            "default": "default-value"
        }
    },
    "mainSteps": [
        {
            "name": "myStepName",
            "action": "action-name",
            "maxAttempts": 1,
            "inputs": {
                "Handler": "python-only-handler-name",
                "Runtime": "runtime-name",
                "Attachment": "script-or-zip-name"
            },
            "outputs": {
                "Name": "output-name",
                "Selector": "selector.value",
                "Type": "data-type"
            }
        }
    ],
    "files": {
        "script-or-zip-name": {
            "checksums": {
                "sha256": "checksum"
            },
            "size": 1234
        }
    }
}
```

Contoh runbook otomatisasi YAML

Contoh berikut menunjukkan isi dari sebuah runbook otomatisasi, dalam format YAML. Contoh kerja ini dari skema dokumen versi 0.3 juga menunjukkan penggunaan Potongan harga untuk memformat deskripsi dokumen.

```
description: >-
```

```
  ##Title: LaunchInstanceAndCheckState

  -----

  **Purpose**: This Automation runbook first launches an EC2 instance
  using the AMI ID provided in the parameter ```imageId```. The second step of
  this document continuously checks the instance status check value for the
  launched instance until the status ```ok``` is returned.


  ##Parameters:

  -----

  Name | Type | Description | Default Value

  ------------- | ------------- | ------------- | -------------

  assumeRole | String | (Optional) The ARN of the role that allows Automation to
  perform the actions on your behalf. | -

  imageId  | String | (Optional) The AMI ID to use for launching the instance.
  The default value uses the latest Amazon Linux AMI ID available. | {{
  ssm:/aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-kernel-6.1-x86_64 }}
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: 'arn:aws:iam::111122223333::role/AutomationServiceRole'
parameters:
  imageId:
    type: String
    default: '{{ ssm:/aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-kernel-6.1-
x86_64 }}'
    description: >-
      (Optional) The AMI ID to use for launching the instance. The default value
      uses the latest released Amazon Linux AMI ID.
  tagValue:
    type: String
    default: ' LaunchedBySsmAutomation'
    description: >-
      (Optional) The tag value to add to the instance. The default value is
      LaunchedBySsmAutomation.
  instanceType:
    type: String
    default: t2.micro
    description: >-
```

```
      (Optional) The instance type to use for the instance. The default value is
      t2.micro.
mainSteps:
  - name: LaunchEc2Instance
    action: 'aws:executeScript'
    outputs:
      - Name: payload
        Selector: $.Payload
        Type: StringMap
    inputs:
      Runtime: python3.11
      Handler: launch_instance
      Script: ''
      InputPayload:
        image_id: '{{ imageId }}'
        tag_value: '{{ tagValue }}'
        instance_type: '{{ instanceType }}'
      Attachment: launch.py
    description: >-
      **About This Step**


      This step first launches an EC2 instance using the ```aws:executeScript```
      action and the provided python script.
  - name: WaitForInstanceStatusOk
    action: 'aws:executeScript'
    inputs:
      Runtime: python3.11
      Handler: poll_instance
      Script: |-
        def poll_instance(events, context):
          import boto3
          import time

          ec2 = boto3.client('ec2')

          instance_id = events['InstanceId']

          print('[INFO] Waiting for instance status check to report ok', instance_id)

          instance_status = "null"

          while True:
            res = ec2.describe_instance_status(InstanceIds=[instance_id])
```

```
            if len(res['InstanceStatuses']) == 0:
              print("Instance status information is not available yet")
              time.sleep(5)
              continue

            instance_status = res['InstanceStatuses'][0]['InstanceStatus']['Status']

            print('[INFO] Polling to get status of the instance', instance_status)

            if instance_status == 'ok':
              break

            time.sleep(10)

          return {'Status': instance_status, 'InstanceId': instance_id}
      InputPayload: '{{ LaunchEc2Instance.payload }}'
    description: >-
      **About This Step**


      The python script continuously polls the instance status check value for
      the instance launched in Step 1 until the ```ok``` status is returned.
files:
  launch.py:
    checksums:
      sha256: 18871b1311b295c43d0f...[truncated]...772da97b67e99d84d342ef4aEXAMPLE
```

Contoh penanganan parameter aman

Contoh berikut menunjukkan penanganan parameter aman menggunakan variabel lingkungan`interpolationType`.

Eksekusi perintah aman dasar

Contoh ini menunjukkan cara menangani parameter perintah dengan aman:

> **Note**
>
> `allowedPattern`tidak diperlukan secara teknis dalam dokumen SSM yang tidak menggunakan kawat gigi ganda: `{{ }}`

YAML

```
---

schemaVersion: '2.2'
description: An example document.
parameters:
  Message:
    type: String
    description: "Message to be printed"
    default: Hello
    interpolationType: ENV_VAR
    allowedPattern: "^[^"]*$"
mainSteps:
  - action: aws:runShellScript
    name: printMessage
    precondition:
      StringEquals:
        - platformType
        - Linux
    inputs:
      runCommand:
        - echo {{Message}}
```

JSON

```
{
    "schemaVersion": "2.2",
    "description": "An example document.",
    "parameters": {
        "Message": {
            "type": "String",
            "description": "Message to be printed",
            "default": "Hello",
            "interpolationType": "ENV_VAR",
            "allowedPattern": "^[^"]*$"
        }
    },
    "mainSteps": [{
        "action": "aws:runShellScript",
        "name": "printMessage",
        "precondition": {
           "StringEquals": ["platformType", "Linux"]
```

```
        },
        "inputs": {
            "runCommand": [
              "echo {{Message}}"
            ]
        }
    }]
}
```

Menggunakan parameter dalam bahasa yang ditafsirkan

Contoh ini menunjukkan penanganan parameter aman di Python:

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: 'Secure Python script execution'
parameters:
  inputData:
    type: String
    description: 'Input data for processing'
    interpolationType: 'ENV_VAR'
mainSteps:
  - action: aws:runPowerShellScript
    name: runPython
    inputs:
      runCommand:
        - |
          python3 -c '
          import os
          import json

          # Safely access parameter through environment variable
          input_data = os.environ.get("SSM_inputData", "")

          # Process the data
          try:
              processed_data = json.loads(input_data)
              print(f"Successfully processed: {processed_data}")
          except json.JSONDecodeError:
              print("Invalid JSON input")
```

```
            '
```

Contoh kompatibilitas mundur

Contoh ini menunjukkan cara menangani parameter dengan aman sambil mempertahankan kompatibilitas mundur:

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: 'Backwards compatible secure parameter handling'
parameters:
  userInput:
    type: String
    description: 'User input to process'
    interpolationType: 'ENV_VAR'
    allowedPattern: '^[^"]*$'

mainSteps:
  - action: aws:runShellScript
    name: processInput
    inputs:
      runCommand:
        - |
          # Handle both modern and legacy agent versions
          if [ -z "${SSM_userInput+x}" ]; then
              # Legacy agent - fall back to direct parameter reference
              export SSM_userInput="{{userInput}}"
          fi

          # Process the input securely
          echo "Processing input: $SSM_userInput"
```

> **Note**
>
> `allowedPattern`tidak diperlukan secara teknis dalam dokumen SSM yang tidak menggunakan kawat gigi ganda: `{{ }}`

### Praktik terbaik keamanan parameter

Ikuti praktik terbaik ini saat menangani parameter dalam dokumen SSM:

- Gunakan interpolasi variabel lingkungan - Selalu gunakan `interpolationType: "ENV_VAR"` untuk parameter string yang akan digunakan dalam eksekusi perintah.
- Implementasikan validasi masukan - Gunakan `allowedPattern` untuk membatasi nilai parameter ke pola aman.
- Menangani sistem lama - Sertakan logika fallback untuk SSM Agent versi lama yang tidak mendukung interpolasi variabel lingkungan.
- Melarikan diri dari karakter khusus - Saat menggunakan nilai parameter dalam perintah, lepaskan karakter khusus dengan benar untuk mencegah interpretasi oleh shell.
- Batasi cakupan parameter - Gunakan pola parameter yang paling ketat untuk kasus penggunaan Anda.

## Elemen dan parameter data

Topik ini menjelaskan elemen data yang digunakan dalam dokumen SSM. Versi skema yang digunakan untuk membuat dokumen mendefinisikan sintaks dan elemen data yang diterima dokumen. Kami menyarankan Anda menggunakan skema versi 2.2 atau yang lebih baru untuk dokumen Command. Runbook otomatisasi menggunakan skema versi 0.3. Selain itu, runbook Otomatisasi mendukung penggunaan penurunan harga, bahasa markup, yang memungkinkan Anda menambahkan deskripsi gaya wiki ke dokumen dan langkah-langkah individual dalam dokumen. Untuk informasi selengkapnya tentang penggunaan Markdown, lihat Menggunakan Penurunan Harga di Konsol di Panduan Konsol Manajemen AWS Memulai.

Bagian berikut menjelaskan elemen data yang dapat Anda sertakan dalam dokumen SSM.

### Elemen data tingkat atas

#### schemaVersion

Versi skema untuk digunakan.

Jenis: Versi

Wajib: Ya

deskripsi

Informasi yang Anda berikan untuk menjelaskan tujuan dokumen. Anda juga dapat menggunakan bidang ini untuk menentukan apakah parameter memerlukan nilai untuk menjalankan dokumen, atau jika memberikan nilai untuk parameter adalah opsional. Parameter yang diperlukan dan opsional dapat dilihat pada contoh di seluruh topik ini.

Tipe: String

Wajib: Tidak

parameter

Struktur yang menentukankan parameter dokumen menerima.

Untuk keamanan yang ditingkatkan saat menangani parameter string, Anda dapat menggunakan interpolasi variabel lingkungan dengan menentukan properti. `interpolationType` Ketika diatur keENV_VAR, sistem menciptakan variabel lingkungan bernama SSM_*parameter-name* yang berisi nilai parameter.

Berikut ini mencakup contoh parameter menggunakan variabel lingkungan`interpolationType`:

```
{
    "schemaVersion": "2.2",
    "description": "An example document.",
    "parameters": {
        "Message": {
            "type": "String",
            "description": "Message to be printed",
            "default": "Hello",
            "interpolationType" : "ENV_VAR",
            "allowedPattern": "^[^"]*$"

        }
    },
    "mainSteps": [{
        "action": "aws:runShellScript",
        "name": "printMessage",
        "precondition" : {
           "StringEquals" : ["platformType", "Linux"]
        },
        "inputs": {
            "runCommand": [
```

```
            "echo {{Message}}"
          ]
        }
    }
}
```

> **Note**
>
> `allowedPattern`tidak diperlukan secara teknis dalam dokumen SSM yang tidak menggunakan kawat gigi ganda: `{{ }}`

Untuk parameter yang sering Anda gunakan, kami sarankan Anda menyimpan parameter tersebut diParameter Store, alat di AWS Systems Manager. Kemudian, Anda dapat menentukan parameter dalam dokumen Anda yang mereferensikan Parameter Store parameter sebagai nilai defaultnya. Untuk referensi Parameter Store parameter, gunakan sintaks berikut.

```
{{ssm:parameter-name}}
```

Anda dapat menggunakan parameter yang mereferensikan Parameter Store parameter dengan cara yang sama seperti parameter dokumen lainnya. Dalam contoh berikut, nilai default untuk `commands` parameter adalah Parameter Store parameter`myShellCommands`. Dengan menentukan `commands` parameter sebagai `runCommand` string, dokumen menjalankan perintah yang disimpan dalam `myShellCommands` parameter.

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: runShellScript with command strings stored as Parameter Store
 parameter
parameters:
  commands:
    type: StringList
    description: "(Required) The commands to run on the instance."
    default: ["{{ ssm:myShellCommands }}"],
            interpolationType : 'ENV_VAR'
            allowedPattern: '^[^"]*$'

mainSteps:
```

```
- action: aws:runShellScript
  name: runShellScriptDefaultParams
  inputs:
    runCommand:"{{ commands }}"
```

JSON

```
{
    "schemaVersion": "2.2",
    "description": "runShellScript with command strings stored as Parameter Store
 parameter",
    "parameters": {
      "commands": {
        "type": "StringList",
        "description": "(Required) The commands to run on the instance.",
        "default": ["{{ ssm:myShellCommands }}"],
        "interpolationType" : "ENV_VAR"
      }
    },
    "mainSteps": [
      {
        "action": "aws:runShellScript",
        "name": "runShellScriptDefaultParams",
        "inputs": {
            "runCommand": [
              "{{ commands }}"
          ]
        }
      }
    ]
  }
```

> **Note**
>
> Anda dapat referensi `String` dan `StringList` Parameter Store parameter di `parameters` bagian dokumen Anda. Anda tidak dapat mereferensikan `SecureString` Parameter Store parameter.

Untuk informasi selengkapnya tentang Parameter Store, lihat AWS Systems Manager Parameter Store.

Jenis: Struktur

`parameters` menerima bidang dan nilai-nilai berikut:

- `type`: Nilai yang (Diperlukan) diizinkan mencakup hal berikut: `String`, `StringList`, `Integer` `Boolean`, `MapList`, dan `StringMap`. Untuk melihat contoh dari setiap jenis, lihat Contoh parameter dokumen SSM `type` di bagian berikutnya.

  > **Note**
  >
  > Dokumen tipe perintah hanya mendukung tipe `String` dan `StringList` parameter.

- `description`: (Opsional) Deskripsi parameter.
- `default`: (Opsional) Nilai default parameter atau referensi ke parameter diParameter Store.
- `allowedValues`: (Opsional) Array nilai diperbolehkan untuk parameter. Menentukan nilai yang diperbolehkan untuk parameter memvalidasi input pengguna. Jika pengguna input nilai tidak diperbolehkan, eksekusi gagal untuk memulai.

  YAML

  ```
  DirectoryType:
    type: String
    description: "(Required) The directory type to launch."
    default: AwsMad
    allowedValues:
    - AdConnector
    - AwsMad
    - SimpleAd
  ```

  JSON

  ```
  "DirectoryType": {
    "type": "String",
    "description": "(Required) The directory type to launch.",
    "default": "AwsMad",
    "allowedValues": [
      "AdConnector",
      "AwsMad",
      "SimpleAd"
    ]
  }
  ```

- `allowedPattern`: (Opsional) Sebuah ekspresi reguler yang memvalidasi apakah input pengguna cocok dengan pola yang ditetapkan untuk parameter. Jika input pengguna tidak cocok dengan pola yang diperbolehkan, eksekusi gagal untuk memulai.

  > **Note**
  >
  > Systems Manager melakukan dua validasi untuk. `allowedPattern` Validasi pertama dilakukan menggunakan pustaka regex Java di tingkat API saat Anda menggunakan dokumen. Validasi kedua dilakukan SSM Agent dengan menggunakan pustaka regexp GO sebelum memproses dokumen.

  YAML

  ```
  InstanceId:
    type: String
    description: "(Required) The instance ID to target."
    allowedPattern: "^i-(?:[a-f0-9]{8}|[a-f0-9]{17})$"
    default: ''
  ```

  JSON

  ```
  "InstanceId": {
    "type": "String",
    "description": "(Required) The instance ID to target.",
    "allowedPattern": "^i-(?:[a-f0-9]{8}|[a-f0-9]{17})$",
    "default": ""
  }
  ```

- `displayType`: (Opsional) Digunakan untuk menampilkan baik a `textfield` atau a `textarea` di Konsol Manajemen AWS. `textfield`dadalah kotak teks satu baris. `textarea`adalah area teks multi-baris.
- `minItems`: (Opsional) Jumlah minimum item yang diperbolehkan.
- `maxItems`: (Opsional) Jumlah maksimum item yang diperbolehkan.
- `minChars`: (Opsional) Jumlah minimum karakter parameter yang diperbolehkan.
- `maxChars`: (Opsional) Jumlah maksimum karakter parameter yang diperbolehkan.
- `interpolationType`: (Opsional) Mendefinisikan bagaimana nilai parameter diproses sebelum eksekusi perintah. Ketika diatur ke`ENV_VAR`, nilai parameter dibuat tersedia sebagai

variabel lingkungan bernamaSSM_*parameter-name*. Fitur ini membantu mencegah injeksi perintah dengan memperlakukan nilai parameter sebagai string literal.

Tipe: String

Nilai valid: ENV_VAR

Wajib: Tidak

variabel

(Skema versi 0.3 saja) Nilai yang dapat Anda referensikan atau perbarui di seluruh langkah di runbook Otomasi. Variabel mirip dengan parameter, tetapi berbeda dalam cara yang sangat penting. Nilai parameter statis dalam konteks runbook, tetapi nilai variabel dapat diubah dalam konteks runbook. Saat memperbarui nilai variabel, tipe data harus cocok dengan tipe data yang ditentukan. Untuk informasi tentang memperbarui nilai variabel dalam otomatisasi, lihat aws:updateVariable— Memperbarui nilai untuk variabel runbook

Jenis: Boolean | Integer | | String MapList | | StringList StringMap

Wajib: Tidak

YAML

```
variables:
    payload:
        type: StringMap
        default: "{}"
```

JSON

```
{
    "variables": [
        "payload": {
            "type": "StringMap",
            "default": "{}"
        }
    ]
}
```

runtimeConfig

(Hanya skema versi 1.2) Konfigurasi untuk instans seperti yang diterapkan oleh satu atau beberapa plugin Systems Manager. Plugin tidak dijamin untuk dapat berjalan secara berurutan.

Jenis: Kamus <String, > PluginConfiguration

Wajib: Tidak

mainSteps

(Hanya skema versi 0.3, 2.0, dan 2.2) Sebuah objek yang dapat mencakup beberapa langkah (plugin). Plugin ditentukan dalam langkah-langkah. Langkah-langkah yang dijalankan secara berurutan seperti yang tercantum dalam dokumen.

Jenis: Kamus <String, > PluginConfiguration

Wajib: Ya

keluaran

(Hanya skema versi 0.3) Data yang dihasilkan oleh eksekusi dokumen ini yang dapat digunakan dalam proses lainnya. Misalnya, jika dokumen Anda membuat yang baruAMI, Anda dapat menentukan "CreateImage. ImageId"sebagai nilai output, dan kemudian menggunakan output ini untuk membuat instance baru dalam eksekusi otomatisasi berikutnya. Untuk informasi selengkapnya tentang opsi, lihat Menggunakan output tindakan sebagai input.

Jenis: Kamus <String, > OutputConfiguration

Wajib: Tidak

file

(Hanya skema versi 0.3) File skrip (dan checksum mereka) dilampirkan pada dokumen dan dijalankan selama eksekusi otomatisasi. Hanya berlaku untuk dokumen yang mencakup tindakan `aws:executeScript` dan lampiran yang telah ditentukan dalam satu atau beberapa langkah.

Untuk mempelajari tentang runtime yang didukung oleh runbook Otomasi, lihat. `aws:executeScript` – Jalankan skrip Untuk informasi selengkapnya tentang termasuk skrip di runbook otomatisasi, lihat Menggunakan skrip di runbook dan Pengalaman desain visual untuk runbook Otomasi.

Saat membuat runbook Otomasi dengan lampiran, Anda juga harus menentukan file lampiran menggunakan `--attachments` opsi (untuk AWS CLI) atau `Attachments` (untuk API dan SDK).

Anda dapat menentukan lokasi file untuk dokumen SSM dan file yang disimpan di bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Untuk informasi selengkapnya, lihat Lampiran di Referensi AWS Systems Manager API.

YAML

```
---
files:
  launch.py:
    checksums:
      sha256: 18871b1311b295c43d0f...
[truncated]...772da97b67e99d84d342ef4aEXAMPLE
```

JSON

```
"files": {
    "launch.py": {
        "checksums": {
            "sha256": "18871b1311b295c43d0f...
[truncated]...772da97b67e99d84d342ef4aEXAMPLE"
        }
    }
}
```

Jenis: Kamus <String, > FilesConfiguration

Wajib: Tidak

Contoh parameter dokumen SSM **`type`**

Jenis parameter dalam dokumen SSM adalah statis. Ini berarti jenis parameter tidak dapat diubah setelah ditentukan. Ketika menggunakan parameter dengan plugin dokumen SSM, jenis parameter tidak dapat diubah secara dinamis dalam input plugin. Misalnya, Anda tidak dapat mereferensikan parameter `Integer` dalam input `runCommand` dari plugin `aws:runShellScript` karena input ini menerima string atau daftar string. Untuk menggunakan parameter pada input plugin, jenis parameter harus sepadan dengan jenis yang diterima. Misalnya, Anda harus menentukan jenis parameter `Boolean` untuk input `allowDowngrade` dari plugin `aws:updateSsmAgent`. Jika jenis parameter Anda tidak cocok dengan jenis input untuk plugin, dokumen SSM gagal untuk memvalidasi dan sistem tidak dapat membuat dokumen. Ini juga berlaku saat menggunakan parameter hilir dalam input untuk plugin lain atau AWS Systems Manager tindakan Otomasi. Misalnya, Anda tidak dapat

mereferensikan `StringList` parameter dalam `documentParameters` input `aws:runDocument` plugin. `documentParameters`Input menerima peta string meskipun tipe parameter dokumen SSM hilir adalah parameter dan cocok dengan `StringList` parameter yang Anda referensikan.

Saat menggunakan parameter dengan Tindakan otomatisasi , jenis parameter tidak divalidasi saat Anda membuat dokumen SSM dalam banyak kasus. Hanya ketika Anda menggunakan tindakan `aws:runCommand` jenis parameter saat Anda membuat dokumen SSM divalidasi. Dalam semua kasus lain, validasi parameter terjadi selama eksekusi otomatisasi ketika input tindakan diverifikasi sebelum menjalankan tindakan. Misalnya, dokumen SSM dibuat jika parameter input Anda adalah `String` dan referensi Anda sebagai nilai untuk input `MaxInstanceCount` dari tindakan `aws:runInstances`. Namun, ketika menjalankan dokumen, otomatisasi gagal sementara memvalidasi Tindakan `aws:runInstances` karena input `MaxInstanceCount` memerlukan `Integer`.

Berikut ini adalah contoh dari setiap parameter `type`.

Tali

Urutan karakter Unicode nol atau lebih dalam tanda kutip. Misalnya, "i-1234567890abcdef0". Gunakan garis miring terbalik untuk keluar.

Parameter string dapat menyertakan `interpolationType` bidang opsional dengan nilai `ENV_VAR` untuk mengaktifkan interpolasi variabel lingkungan untuk meningkatkan keamanan.

YAML

```
---
InstanceId:
  type: String
  description: "(Optional) The target EC2 instance ID."
  interpolationType: ENV_VAR
```

JSON

```
"InstanceId":{
  "type":"String",
  "description":"(Optional) The target EC2 instance ID.",
  "interpolationType": "ENV_VAR"
}
```

### StringList

Daftar item String dipisahkan dengan koma. Sebagai contoh, ["cd ~", "pwd"].

YAML

```
---
commands:
  type: StringList
  description: "(Required) Specify a shell script or a command to run."
  default: ""
  minItems: 1
  displayType: textarea
```

JSON

```
"commands":{
  "type":"StringList",
  "description":"(Required) Specify a shell script or a command to run.",
  "minItems":1,
  "displayType":"textarea"
}
```

### Boolean

Hanya menerima `true` atau `false`. Tidak menerima "benar" atau 0.

YAML

```
---
canRun:
  type: Boolean
  description: ''
  default: true
```

JSON

```
"canRun": {
  "type": "Boolean",
  "description": "",
  "default": true
}
```

Bulat

Nomor integral. Tidak menerima angka desimal, misalnya 3.14159, atau angka yang dalam tanda kutip, misalnya "3".

YAML

```
---
timeout:
  type: Integer
  description: The type of action to perform.
  default: 100
```

JSON

```
"timeout": {
  "type": "Integer",
  "description": "The type of action to perform.",
  "default": 100
}
```

StringMap

Sebuah pemetaan kunci untuk nilai-nilai. Kunci dan nilai harus berupa string. Misalnya, {"Env": "Prod"}.

YAML

```
---
notificationConfig:
  type: StringMap
  description: The configuration for events to be notified about
  default:
    NotificationType: 'Command'
    NotificationEvents:
    - 'Failed'
    NotificationArn: "$dependency.topicArn"
  maxChars: 150
```

JSON

```
"notificationConfig" : {
```

```
  "type" : "StringMap",
  "description" : "The configuration for events to be notified about",
  "default" : {
    "NotificationType" : "Command",
    "NotificationEvents" : ["Failed"],
    "NotificationArn" : "$dependency.topicArn"
  },
  "maxChars" : 150
}
```

### MapList

Daftar StringMap objek.

YAML

```
blockDeviceMappings:
  type: MapList
  description: The mappings for the create image inputs
  default:
  - DeviceName: "/dev/sda1"
    Ebs:
      VolumeSize: "50"
  - DeviceName: "/dev/sdm"
    Ebs:
      VolumeSize: "100"
  maxItems: 2
```

JSON

```
"blockDeviceMappings":{
  "type":"MapList",
  "description":"The mappings for the create image inputs",
  "default":[
    {
      "DeviceName":"/dev/sda1",
      "Ebs":{
        "VolumeSize":"50"
      }
    },
    {
      "DeviceName":"/dev/sdm",
      "Ebs":{
```

```
        "VolumeSize":"100"
      }
    }
  ],
  "maxItems":2
}
```

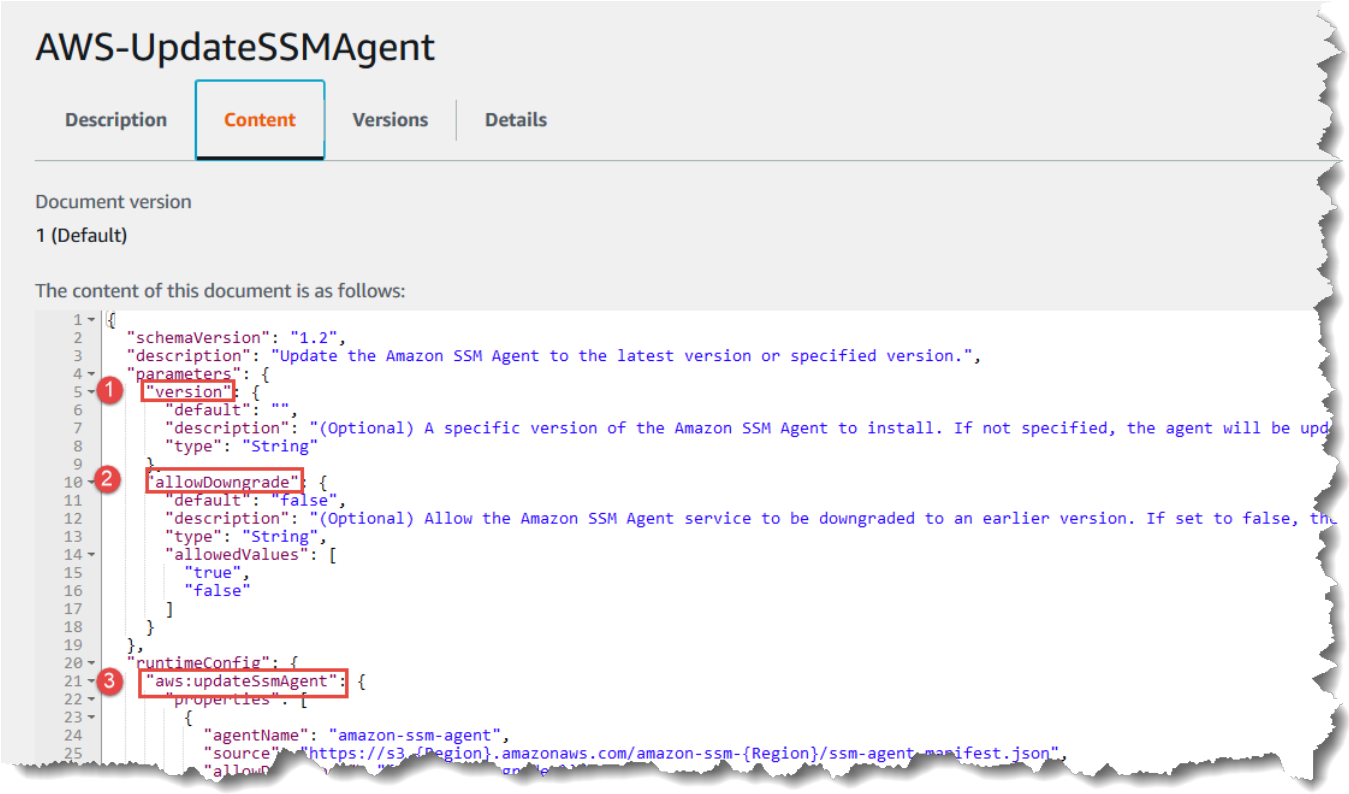
## Melihat konten dokumen SSM Command

Untuk melihat pratinjau parameter yang diperlukan dan opsional untuk dokumen Command AWS Systems Manager (SSM), selain tindakan yang dijalankan dokumen, Anda dapat melihat konten dokumen di konsol Systems Manager.

Untuk melihat konten dokumen SSM Command

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Dokumen.
3. Di kotak pencarian, pilih Jenis dokumen, dan kemudian pilih Perintah.
4. Pilih nama dokumen, dan kemudian pilih tab Konten.
5. Di bidang konten, tinjau parameter dan langkah-langkah tindakan yang tersedia untuk dokumen.

   Misalnya, gambar berikut menunjukkan bahwa (1) `version` dan (2) `allowDowngrade` adalah parameter opsional untuk dokumen `AWS-UpdateSSMAgent`, dan bahwa tindakan pertama yang dijalankan oleh dokumen adalah (3) `aws:updateSsmAgent`.




Referensi plugin dokumen perintah

Referensi ini menjelaskan plugin yang dapat Anda tentukan dalam dokumen tipe Command AWS Systems Manager (SSM). Plugin ini tidak dapat digunakan dalam runbook otomatisasi SSM, yang menggunakan tindakan otomatisasi. Untuk informasi tentang tindakan AWS Systems Manager Otomasi, lihatReferensi tindakan Otomatisasi Systems Manager.

Systems Manager menentukan tindakan untuk menjalankan instans terkelola dengan membaca isi dokumen SSM. Setiap dokumen termasuk bagian eksekusi kode. Tergantung pada versi skema dokumen Anda, bagian eksekusi kode ini dapat mencakup satu atau beberapa plugin atau langkah-langkah. Untuk tujuan topik bantuan ini, plugin dan langkah-langkah disebut sebagai plugin. Bagian ini mencakup informasi tentang setiap plugin Systems Manager. Untuk informasi lebih lanjut tentang dokumen, termasuk informasi tentang membuat dokumen dan perbedaan antara versi skema, lihat AWS Systems Manager Dokumen.

Untuk plugin yang menerima parameter String, seperti `aws:runShellScript` dan`aws:runPowerShellScript`, `interpolationType` parameter dapat digunakan untuk meningkatkan keamanan dengan memperlakukan input parameter sebagai string literal daripada perintah yang berpotensi dapat dieksekusi. Contoh:

```
{
    "schemaVersion": "2.2",
    "description": "runShellScript with command strings stored as Parameter Store
 parameter",
    "parameters": {
      "commands": {
        "type": "StringList",
        "description": "(Required) The commands to run on the instance.",
        "default": ["{{ ssm:myShellCommands }}"],
        "interpolationType" : "ENV_VAR"
      }
    },
    //truncated
 }
```

> **Note**
>
> Beberapa plugin yang dijelaskan di sini hanya dijalankan di instans Windows Server atau instans Linux. Dependensi platform dicatat dalam setiap plugin.
> Plugin dokumen berikut didukung oleh instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) untuk macOS:
>
> - `aws:refreshAssociation`
> - `aws:runShellScript`
> - `aws:runPowerShellScript`
> - `aws:softwareInventory`
> - `aws:updateSsmAgent`

Daftar Isi


- Input bersama
- aws:applications
- aws:cloudWatch
- aws:configureDocker
- aws:configurePackage
- aws:domainJoin
- aws:downloadContent

- aws:psModule
- aws:refreshAssociation
- aws:runDockerAction
- aws:runDocument
- aws:runPowerShellScript
- aws:runShellScript
- aws:softwareInventory
- aws:updateAgent
- aws:updateSsmAgent

Input bersama

Dengan SSM Agent versi 3.0.502 dan yang lebih baru saja, semua plugin dapat menggunakan input berikut:

finallyStep

Langkah terakhir untuk menjalankan dokumen yang Anda inginkan. Jika input ini ditentukan dalam sebuah langkah, `exit` lebih diutamakan dari nilai yang ditentukan dalam `onFailure` atau input `onSuccess`. Dalam rangka untuk menjalankan langkah input ini seperti yang diharapkan, langkah terakhir yang harus ditentukan dalam `mainSteps` dari dokumen Anda.

Tipe: Boolean

Nilai yang valid: `true` | `false`

Wajib: Tidak

onFailure

Jika Anda menentukan input ini untuk plugin dengan nilai `exit` dan langkah gagal, status langkah mencerminkan kegagalan dan dokumen tidak menjalankan langkah-langkah yang tersisa kecuali `finallyStep` yang telah ditentukan. Jika Anda menentukan input ini untuk plugin dengan nilai `successAndExit` dan langkah gagal, status langkah menunjukkan sukses dan dokumen tidak menjalankan langkah-langkah yang tersisa kecuali `finallyStep` yang telah ditentukan.

Tipe: String

Nilai yang valid: `exit` | `successAndExit`

Wajib: Tidak

onSuccess

Jika Anda menentukan input ini untuk plugin dan langkah yang dijalankan berhasil, dokumen tidak menjalankan langkah-langkah yang tersisa kecuali `finallyStep` yang telah ditentukan.

Tipe: String

Nilai valid: `exit`

Wajib: Tidak

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: Shared inputs example
parameters:
  customDocumentParameter:
    type: String
    description: Example parameter for a custom Command-type document.
mainSteps:
- action: aws:runDocument
  name: runCustomConfiguration
  inputs:
    documentType: SSMDocument
    documentPath: "yourCustomDocument"
    documentParameters: '"documentParameter":{{customDocumentParameter}}'
    onSuccess: exit
- action: aws:runDocument
  name: ifConfigurationFailure
  inputs:
    documentType: SSMDocument
    documentPath: "yourCustomRepairDocument"
    onFailure: exit
- action: aws:runDocument
  name: finalConfiguration
  inputs:
    documentType: SSMDocument
    documentPath: "yourCustomFinalDocument"
```

```
    finallyStep: true
```

JSON

```
{
   "schemaVersion": "2.2",
   "description": "Shared inputs example",
   "parameters": {
      "customDocumentParameter": {
         "type": "String",
         "description": "Example parameter for a custom Command-type document."
      }
   },
   "mainSteps":[
      {
         "action": "aws:runDocument",
         "name": "runCustomConfiguration",
         "inputs": {
            "documentType": "SSMDocument",
            "documentPath": "yourCustomDocument",
            "documentParameters": "\"documentParameter\":
{{customDocumentParameter}}",
            "onSuccess": "exit"
         }
      },
      {
         "action": "aws:runDocument",
         "name": "ifConfigurationFailure",
         "inputs": {
            "documentType": "SSMDocument",
            "documentPath": "yourCustomRepairDocument",
            "onFailure": "exit"
         }
      },
      {
         "action": "aws:runDocument",
         "name":"finalConfiguration",
         "inputs": {
            "documentType": "SSMDocument",
            "documentPath": "yourCustomFinalDocument",
            "finallyStep": true
         }
      }
```

```
   ]
}
```

### aws:applications

Menginstal, memperbaiki, atau menghapus aplikasi pada instans EC2. Plugin ini hanya berjalan pada Sistem operasi Windows Server.

Sintaksis

Skema 2.2

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: aws:applications plugin
parameters:
  source:
    description: "(Required) Source of msi."
    type: String
mainSteps:
- action: aws:applications
  name: example
  inputs:
    action: Install
    source: "{{ source }}"
```

JSON

```
{
  "schemaVersion":"2.2",
  "description":"aws:applications",
  "parameters":{
    "source":{
    "description":"(Required) Source of msi.",
    "type":"String"
    }
  },
  "mainSteps":[
    {
      "action":"aws:applications",
```

```
      "name":"example",
      "inputs":{
        "action":"Install",
        "source":"{{ source }}"
      }
    }
  ]
}
```

Skema 1.2

YAML

```
---
runtimeConfig:
  aws:applications:
    properties:
    - id: 0.aws:applications
      action: "{{ action }}"
      parameters: "{{ parameters }}"
      source: "{{ source }}"
      sourceHash: "{{ sourceHash }}"
```

JSON

```
{
   "runtimeConfig":{
      "aws:applications":{
         "properties":[
            {
               "id":"0.aws:applications",
               "action":"{{ action }}",
               "parameters":"{{ parameters }}",
               "source":"{{ source }}",
               "sourceHash":"{{ sourceHash }}"
            }
         ]
      }
   }
}
```

Sifat-sifat

tindakan

Tindakan yang harus diambil.

Jenis: Enum

Nilai valid: `Install` | `Repair` | `Uninstall`

Wajib: Ya

parameter

Parameter untuk penginstal.

Tipe: String

Wajib: Tidak

sumber

URL dari file `.msi` untuk aplikasi.

Tipe: String

Wajib: Ya

sourceHash

SHA256 Hash dari `.msi` file tersebut.

Tipe: String

Wajib: Tidak

### `aws:cloudWatch`

Ekspor data dari Windows Server ke Amazon CloudWatch atau Amazon CloudWatch Logs dan pantau data menggunakan CloudWatch metrik. Plugin ini hanya berjalan pada Sistem operasi Windows Server. Untuk informasi selengkapnya tentang mengonfigurasi CloudWatch integrasi dengan Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), lihat Mengumpulkan metrik, log, dan jejak dengan agen CloudWatch di Panduan Pengguna Amazon. CloudWatch

**Important**

CloudWatch Agen terpadu telah diganti SSM Agent sebagai alat untuk mengirim data log ke Amazon CloudWatch Logs. Plugin SSM Agent AWS:CloudWatch tidak didukung. Sebaiknya gunakan hanya CloudWatch agen terpadu untuk proses pengumpulan log Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:

- Mengirim log simpul ke CloudWatch Log terpadu (CloudWatch agen)
- Migrasikan koleksi log node Windows Server ke agen CloudWatch
- Mengumpulkan metrik, log, dan jejak dengan CloudWatch agen di Panduan CloudWatch Pengguna Amazon.

Anda dapat mengekspor dan memantau jenis data berikut:

ApplicationEventLog

Mengirim data log peristiwa aplikasi ke CloudWatch Log.

CustomLogs

Mengirim file log berbasis teks apa pun ke Amazon CloudWatch Logs. CloudWatch Plugin membuat sidik jari untuk file log. Sistem kemudian menghubungkan data offset dengan setiap sidik jari. Plugin mengunggah file ketika ada perubahan, rekaman offset, dan menghubungkan offset dengan sidik jari. Metode ini digunakan untuk menghindari situasi di mana pengguna menyalakan plugin, mengaitkan layanan dengan direktori yang berisi sebagian besar file, dan sistem mengunggah semua file.

**Warning**

Sadarilah bahwa jika aplikasi Anda memotong atau mencoba untuk membersihkan log selama polling, setiap log yang ditentukan untuk `LogDirectoryPath` dapat kehilangan entri. Jika, misalnya, Anda ingin membatasi ukuran file log, membuat file log baru ketika batas telah tercapai, dan kemudian melanjutkan menulis data ke file baru.

ETW

Mengirim data Event Tracing untuk Windows (ETW) ke CloudWatch Log.

IIS

Mengirim data log IIS ke CloudWatch Log.

PerformanceCounter

Mengirim penghitung kinerja Windows ke CloudWatch. Anda dapat memilih kategori yang berbeda untuk diunggah CloudWatch sebagai metrik. Untuk setiap penghitung kinerja yang ingin Anda unggah, buat PerformanceCounterbagian dengan ID unik (misalnya, "PerformanceCounter2"," PerformanceCounter 3", dan seterusnya) dan konfigurasikan propertinya.

> **Note**
>
> Jika AWS Systems Manager SSM Agent atau CloudWatch plugin dihentikan, data penghitung kinerja tidak masuk CloudWatch. Perilaku ini berbeda dari log kustom atau log Peristiwa Windows. Log kustom dan log Peristiwa Windows mempertahankan data penghitung kinerja dan mengunggahnya ke CloudWatch setelah SSM Agent atau CloudWatch plugin tersedia.

SecurityEventLog

Mengirim data log peristiwa keamanan ke CloudWatch Log.

SystemEventLog

Mengirim data log peristiwa sistem ke CloudWatch Log.

Anda dapat menentukan tujuan untuk data berikut:

CloudWatch

Tujuan pengiriman data metrik penghitung kinerja Anda. Anda dapat menambahkan lebih banyak bagian dengan unik IDs (misalnya, "CloudWatch2", CloudWatch 3", dan seterusnya), dan menentukan Wilayah yang berbeda untuk setiap ID baru untuk mengirim data yang sama ke lokasi yang berbeda.

CloudWatchLogs

Tujuan dimana data log Anda dikirim. Anda dapat menambahkan lebih banyak bagian dengan unik IDs (misalnya, "CloudWatchLogs2", CloudWatchLogs 3", dan seterusnya), dan menentukan

Wilayah yang berbeda untuk setiap ID baru untuk mengirim data yang sama ke lokasi yang berbeda.

Sintaksis

```
"runtimeConfig":{
        "aws:cloudWatch":{
            "settings":{
                "startType":"{{ status }}"
            },
            "properties":"{{ properties }}"
        }
    }
```

Pengaturan dan properti

AccessKey

Kunci akses ID Anda. Properti ini diperlukan kecuali Anda telah meluncurkan instans Anda menggunakan IAM role. Properti ini tidak dapat digunakan dengan SSM.

Tipe: String

Wajib: Tidak

CategoryName

Kategori penghitungan kinerja dari Pemantauan kinerja.

Tipe: String

Diperlukan: Ya

CounterName

Nama penghitung kinerja dari Pemantauan kinerja.

Tipe: String

Diperlukan: Ya

CultureName

Lokal tempat stempel waktu dicatat. Jika CultureNamekosong, defaultnya ke lokal yang sama yang digunakan oleh instance Anda. Windows Server

Tipe: String

Nilai yang benar: Untuk daftar nilai yang mendukung, lihat National Language Support (NLS) di situs web Microsoft. Div, div-MV, hu, dan Hu-hu nilai tidak mendukung.

Wajib: Tidak

DimensionName

Dimensi untuk CloudWatch metrik Amazon Anda. Jika Anda menentukan `DimensionName`, Anda harus menentukan `DimensionValue`. Parameter ini memberikan tampilan lain saat mendaftar metrik. Anda dapat menggunakan dimensi yang sama untuk beberapa metrik sehingga Anda dapat melihat semua metrik milik dimensi tertentu.

Tipe: String

Wajib: Tidak

DimensionValue

Nilai dimensi untuk CloudWatch metrik Amazon Anda.

Tipe: String

Wajib: Tidak

Encoding

File pengodean yang akan digunakan (misalnya, UTF-8). Gunakan nama pengodean, bukan nama tampilan.

Tipe: String

Nilai yang valid: Untuk daftar nilai yang didukung, lihat Kelas Pengkodean di Perpustakaan Microsoft Learn.

Wajib: Ya

Filter

Prefiks nama log. Biarkan parameter ini kosong untuk memantau semua file.

Tipe: String

Nilai yang valid: Untuk daftar nilai yang didukung, lihat FileSystemWatcherFilter Properti di Pustaka MSDN.

Wajib: Tidak

Arus

Setiap tipe data yang akan diunggah, bersama dengan tujuan untuk data (CloudWatch atau CloudWatch Log). Misalnya, untuk mengirim penghitung kinerja yang ditentukan di bawah `"Id": "PerformanceCounter"` ke CloudWatch tujuan yang ditentukan di bawah`"Id": "CloudWatch"`, masukkan "PerformanceCounter,CloudWatch". Demikian pula, untuk mengirim log kustom, log ETW, dan log sistem ke tujuan Log yang CloudWatch ditentukan di bawah`"Id": "ETW"`, masukkan “(ETW), CloudWatchLogs”. Selain itu, Anda dapat mengirim penghitung kinerja yang sama atau berkas log ke lebih dari satu tujuan. Misalnya, untuk mengirim log aplikasi ke dua tujuan berbeda yang Anda tentukan di bawah `"Id": "CloudWatchLogs"` dan`"Id": "CloudWatchLogs2"`, masukkan "ApplicationEventLog, (CloudWatchLogs, CloudWatchLogs 2)”.

Tipe: String

Nilai yang valid (sumber): `ApplicationEventLog` | `CustomLogs` | `ETW` | `PerformanceCounter` | `SystemEventLog` | `SecurityEventLog`

Nilai yang valid (tujuan): `CloudWatch` | `CloudWatchLogs` | `CloudWatch` *n* | `CloudWatchLogs` *n*

Wajib: Ya

FullName

Nama lengkap pada komponen.

Tipe: String

Wajib: Ya

Id

Mengidentifikasi sumber data atau tujuan. Pengidentifikasi ini harus unik dalam file konfigurasi.

Tipe: String

Diperlukan: Ya

InstanceName

Nama penghitung kinerja instans. Jangan gunakan tanda bintang (*) untuk menunjukkan semua instans karena setiap komponen penghitung kinerja hanya mendukung satu metrik. Anda bisa, namun menggunakan _Total.

Tipe: String

Wajib: Ya

Tingkat

Jenis pesan untuk dikirim ke Amazon CloudWatch.

Tipe: String

Nilai valid:

- 1 - Hanya pesan kesalahan yang diunggah.
- 2 - Hanya pesan peringatan yang diunggah.
- 4 - Hanya pesan informasi yang diunggah.

Anda dapat menambahkankan nilai-nilainya bersamaan untuk menyertakan lebih dari satu jenis pesan. Misalnya, 3 berarti bahwa pesan kesalahan (1) dan pesan peringatan (2) disertakan. Nilai dari 7 berarti bahwa pesan kesalahan (1), pesan peringatan (2), dan pesan informasi (4) disertakan.

Wajib: Ya

> **Note**
>
> Log keamanan Windows harus diatur pada tingkat ke 7.

LineCount

Jumlah baris di header untuk mengidentifikasi berkas log. Sebagai contoh, berkas log IIS memiliki header yang hampir identik. Anda bisa memasukkan 3, yang akan membaca tiga baris pertama header berkas log untuk mengidentifikasinya. Dalam file log IIS, baris ketiga adalah tanggal dan stempel waktu, yang berbeda antara file log.

Jenis: Integer

Wajib: Tidak

LogDirectoryPath

Untuk CustomLogs, jalur tempat log disimpan di instans EC2 Anda. Untuk log IIS, folder tempat log IIS disimpan untuk situs individual (misalnya, C:\\ inetpub\\ logs\\\\ W3SVC). LogFiles *n* Untuk

log IIS, hanya format log W3C yang mendukung. IIS, NCSA, dan format kustom yang tidak mendukung.

Tipe: String

Diperlukan: Ya

LogGroup

Nama untuk grup log Anda. Nama ini ditampilkan di layar Grup Log di CloudWatch konsol.

Tipe: String

Diperlukan: Ya

LogName

Nama file log.

1. Untuk menemukan nama log, di Event Viewer, di panel navigasi, pilih Log Aplikasi dan Layanan.
2. Dalam daftar log, klik kanan log yang ingin Anda unggah (misalnya, `Microsoft` > > `Windows Backup` >`Operational`), lalu pilih Buat Tampilan Kustom.
3. Di Buat Tampilan Khusus kotak dialog, pilih XML tab. LogNameAda di tag <Select Path=> (misalnya,). `Microsoft-Windows-Backup` Salin teks ini ke dalam LogNameparameter.

Tipe: String

Nilai valid: `Application` | `Security` | `System` | `Microsoft-Windows-WinINet/Analytic`

Wajib: Ya

LogStream

Pengaliran log tujuan. Jika Anda menggunakan {instance_id}, yaitu default-nya, instans ID pada instans ini digunakan sebagai nama stream log.

Tipe: String

Nilai yang valid: `{instance_id}` | `{hostname}` | `{ip_address}` *`<log_stream_name>`*

Jika Anda memasukkan nama aliran log yang belum ada, CloudWatch Log secara otomatis membuatnya untuk Anda. Anda dapat menggunakan string literal atau variabel yang telah

ditetapkan ({instance_id}, {hostname}, {ip_address}, atau kombinasi dari ketiga untuk menentukan nama pengaliran log.

Nama aliran log yang ditentukan dalam parameter ini ditampilkan di Grup Log > Aliran untuk ***<YourLogStream>*** layar di CloudWatch konsol.

Wajib: Ya

MetricName

CloudWatch Metrik yang Anda inginkan data kinerja disertakan di bawah.

> **Note**
>
> Jangan gunakan karakter khusus dalam nama. Jika Anda melakukannya, metrik dan alarm terkait mungkin tidak berfungsi.

Tipe: String

Diperlukan: Ya

NameSpace

Namespace metrik di mana Anda ingin penulisan data penghitungan kinerja.

Tipe: String

Diperlukan: Ya

PollInterval

Berapa detik berlalu sebelum penghitung kinerja baru dan data log diunggah.

Jenis: Integer

Nilai valid: Atur ini dalam 5 detik atau lebih. Disarankan lima belas detik (00:00:15).

Wajib: Ya

Region

AWS Region Tempat Anda ingin mengirim data log. Meskipun Anda dapat mengirim penghitung kinerja ke Wilayah yang berbeda dari tempat Anda mengirim data log Anda, kami sarankan Anda menetapkan parameter ini untuk Wilayah yang sama di mana instans Anda berjalan.

Tipe: String

Nilai yang valid: Wilayah IDs yang Wilayah AWS didukung oleh Systems Manager dan CloudWatch Log, sepertius-east-2,eu-west-1, danap-southeast-1. Untuk daftar yang Wilayah AWS didukung oleh setiap layanan, lihat Titik Akhir Layanan Amazon CloudWatch Logs dan titik akhir layanan Systems Manager di. Referensi Umum Amazon Web Services

Wajib: Ya

SecretKey

Kunci akses rahasia Anda. Properti ini diperlukan kecuali Anda telah meluncurkan instans Anda menggunakan IAM role.

Tipe: String

Wajib: Tidak

startType

Nyalakan atau matikan CloudWatch pada instance.

Tipe: String

Nilai yang valid: `Enabled` | `Disabled`

Wajib: Ya

TimestampFormat

Format waktu yang ingin Anda gunakan. Untuk daftar nilai yang mendukung, lihat Custom Date and Time Format Strings di Perpustakaan MSDN.

Tipe: String

Diperlukan: Ya

TimeZoneKind

Memberikan informasi zona waktu ketika tidak ada informasi zona waktu yang disertakan dalam stempel waktu log Anda. Jika parameter ini dibiarkan kosong dan jika stempel waktu Anda tidak menyertakan informasi zona waktu, CloudWatch Log default ke zona waktu lokal. Parameter ini diabaikan jika stempel waktu Anda sudah berisi informasi zona waktu.

Tipe: String

Nilai yang valid: `Local` | `UTC`

Wajib: Tidak

Unit

Unit pengukuran yang tepat untuk metrik.

Tipe: String

Nilai yang valid: Detik | Mikrodetik | Milidetik | Byte | Kilobyte | Megabyte | Gigabyte | Terabyte | Bit | Kilobit | Megabit | Gigabit | Terabit | Persen | Hitungan | | | | | | | Bytes/Second Kilobytes/Second Megabytes/Second Gigabytes/Second Terabytes/Second Bits/Second Kilobits/Second Megabits/Second Gigabits/Second Terabits/Second Count/Second

Wajib: Ya

### `aws:configureDocker`

(Skema versi 2.0 atau yang lebih baru) Mengkonfigurasi instans untuk bekerja dengan kontainer dan Docker. Plugin ini didukung pada sebagian besar varian Linux dan sistem Windows Server operasi.

Sintaksis

Skema 2.2

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: aws:configureDocker
parameters:
  action:
    description: "(Required) The type of action to perform."
    type: String
    default: Install
    allowedValues:
    - Install
    - Uninstall
mainSteps:
- action: aws:configureDocker
```

```
  name: configureDocker
  inputs:
    action: "{{ action }}"
```

JSON

```
{
  "schemaVersion": "2.2",
  "description": "aws:configureDocker plugin",
  "parameters": {
    "action": {
      "description": "(Required) The type of action to perform.",
      "type": "String",
      "default": "Install",
      "allowedValues": [
        "Install",
        "Uninstall"
      ]
    }
  },
  "mainSteps": [
    {
      "action": "aws:configureDocker",
      "name": "configureDocker",
      "inputs": {
        "action": "{{ action }}"
      }
    }
  ]
}
```

Masukan

tindakan

Jenis tindakan yang harus dilakukan.

Jenis: Enum

Nilai valid: `Install` | `Uninstall`

Wajib: Ya

### `aws:configurePackage`

(Skema versi 2.0 atau yang lebih baru) Instal atau hapus instalan paket. AWS Systems Manager Distributor Anda dapat menginstal versi terbaru, versi default, atau versi paket yang Anda tentukan. Paket yang AWS disediakan juga didukung. Plugin ini menjalankan Windows Server dan sistem operasi Linux, namun tidak semua paket yang tersedia didukung pada sistem operasi Linux.

AWS Paket yang tersedia untuk Windows Server meliputi:`AWSPVDriver`,,`AWSNVMe`,`AwsEnaNetworkDriver`,`AwsVssComponents`,`AmazonCloudWatchAge` dan `AWSSupport-EC2Rescue`.

AWS Paket yang tersedia untuk sistem operasi Linux meliputi:`AmazonCloudWatchAgent`,`CodeDeployAgent`, dan`AWSSupport-EC2Rescue`.

Sintaksis

Skema 2.2

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: aws:configurePackage
parameters:
  name:
    description: "(Required) The name of the AWS package to install or uninstall."
    type: String
  action:
    description: "(Required) The type of action to perform."
    type: String
    default: Install
    allowedValues:
    - Install
    - Uninstall
  ssmParameter:
    description: "(Required) Argument stored in Parameter Store."
    type: String
    default: "{{ ssm:parameter_store_arg }}"
mainSteps:
- action: aws:configurePackage
  name: configurePackage
  inputs:
    name: "{{ name }}"
```

```
    action: "{{ action }}"
    additionalArguments:
      "{\"SSM_parameter_store_arg\": \"{{ ssmParameter }}\", \"SSM_custom_arg\":
 \"myValue\"}"
```

JSON

```
{
   "schemaVersion": "2.2",
   "description": "aws:configurePackage",
   "parameters": {
      "name": {
         "description": "(Required) The name of the AWS package to install or
 uninstall.",
         "type": "String"
      },
      "action": {
         "description": "(Required) The type of action to perform.",
         "type": "String",
         "default": "Install",
         "allowedValues": [
            "Install",
            "Uninstall"
         ]
      },
      "ssmParameter": {
         "description": "(Required) Argument stored in Parameter Store.",
         "type": "String",
         "default": "{{ ssm:parameter_store_arg }}"
      }
   },
   "mainSteps": [
      {
         "action": "aws:configurePackage",
         "name": "configurePackage",
         "inputs": {
            "name": "{{ name }}",
            "action": "{{ action }}",
            "additionalArguments": "{\"SSM_parameter_store_arg\":
 \"{{ ssmParameter }}\", \"SSM_custom_arg\": \"myValue\"}"
         }
      }
   ]
```

```
}
```

Masukan

name

Nama AWS paket untuk menginstal atau menghapus instalasi. Paket-paket yang tersedia meliputi: `AWSPVDriver`, `AwsEnaNetworkDriver`, `AwsVssComponents`, dan `AmazonCloudWatchAgent`.

Tipe: String

Wajib: Ya

tindakan

Menginstal atau menghapus paket.

Jenis: Enum

Nilai valid: `Install` | `Uninstall`

Wajib: Ya

installationType

Jenis instalasi untuk menjalankan. Jika Anda menentukan `Uninstall and reinstall`, paket benar-benar dihapus, dan kemudian diinstal ulang. Aplikasi ini tidak tersedia sampai penginstalan ulang selesai. Jika Anda menentukan `In-place update`, hanya file baru atau diubah yang ditambahkan ke instalasi yang ada sesuai dengan petunjuk yang Anda berikan dalam skrip pembaruan. Aplikasi tetap tersedia selama proses pembaruan. `In-place update`Opsi ini tidak didukung untuk paket AWS-published. `Uninstall and reinstall`adalah nilai default.

Jenis: Enum

Nilai valid: `Uninstall and reinstall` | `In-place update`

Wajib: Tidak

additionalArguments

String JSON dari parameter tambahan yang akan disediakan untuk menginstal, menghapus instalasi, atau memperbarui skrip Anda. Setiap parameter harus diawali dengan `SSM_`. Anda dapat mereferensikan Parameter Store parameter dalam argumen tambahan Anda dengan

menggunakan konvensi{{ssm:*parameter-name*}}. Untuk menggunakan parameter tambahan dalam skrip install, uninstall, atau update, referensi parameter Anda harus sebagai variabel lingkungan menggunakan sintaks yang sesuai untuk sistem operasi. Misalnya, di PowerShell, Anda mereferensikan SSM_arg argumen sebagai$Env:SSM_arg. Tidak ada batas jumlah argumen yang Anda tentukan, tetapi input argumen tambahan memiliki batas karakter 4096. Batas ini mencakup semua kunci dan nilai yang Anda tentukan.

Jenis: StringMap

Wajib: Tidak

versi

Versi tertentu dari paket untuk menginstal atau menghapus instalasi. Jika memasang, sistem memasang versi terbaru yang diterbitkan, secara default. Jika menghapus instalasi, sistem menghapus instalasi versi yang dipasang pada masa ini, secara default. Jika tidak ada versi yang diinstal ditemukan, versi terbaru yang dipublikasi telah diunduh, dan tindakan uninstall dijalankan.

Tipe: String

Wajib: Tidak

### aws:domainJoin

Bergabung dengan instans EC2 untuk domain. Plugin ini berjalan di Linux dan Sistem operasi Windows Server. Plugin ini mengubah nama host untuk instance Linux ke format EC2 AMAZ-. *XXXXXX* Untuk informasi selengkapnya tentang bergabung dengan instans EC2, lihat Menggabungkan Instans EC2 ke Direktori AWS Microsoft AD Terkelola Anda di Panduan Administrasi AWS Directory Service .

Sintaksis

Skema 2.2

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: aws:domainJoin
parameters:
  directoryId:
```

```
    description: "(Required) The ID of the directory."
    type: String
  directoryName:
    description: "(Required) The name of the domain."
    type: String
  directoryOU:
    description: "(Optional) The organizational unit to assign the computer object
 to."
    type: String
  dnsIpAddresses:
    description: "(Required) The IP addresses of the DNS servers for your
 directory."
    type: StringList
  hostname:
    description: "(Optional) The hostname you want to assign to the node."
    type: String
mainSteps:
- action: aws:domainJoin
  name: domainJoin
  inputs:
    directoryId: "{{ directoryId }}"
    directoryName: "{{ directoryName }}"
    directoryOU: "{{ directoryOU }}"
    dnsIpAddresses: "{{ dnsIpAddresses }}"
    hostname: "{{ hostname }}"
```

JSON

```
{
  "schemaVersion": "2.2",
  "description": "aws:domainJoin",
  "parameters": {
    "directoryId": {
      "description": "(Required) The ID of the directory.",
      "type": "String"
    },
    "directoryName": {
      "description": "(Required) The name of the domain.",
      "type": "String"
    },
    "directoryOU": {
        "description": "(Optional) The organizational unit to assign the computer
 object to.",
```

```
        "type": "String"
      },
    "dnsIpAddresses": {
      "description": "(Required) The IP addresses of the DNS servers for your
 directory.",
      "type": "StringList"
    },
    "hostname": {
        "description": "(Optional) The hostname you want to assign to the node.",
        "type": "String"
      }
  },
  "mainSteps": [
    {
      "action": "aws:domainJoin",
      "name": "domainJoin",
      "inputs": {
        "directoryId": "{{ directoryId }}",
        "directoryName": "{{ directoryName }}",
        "directoryOU":"{{ directoryOU }}",
        "dnsIpAddresses":"{{ dnsIpAddresses }}",
        "hostname":"{{ hostname }}"
      }
    }
  ]
}
```

Skema 1.2

YAML

```
---
runtimeConfig:
  aws:domainJoin:
    properties:
      directoryId: "{{ directoryId }}"
      directoryName: "{{ directoryName }}"
      directoryOU: "{{ directoryOU }}"
      dnsIpAddresses: "{{ dnsIpAddresses }}"
```

JSON

```
{
   "runtimeConfig":{
      "aws:domainJoin":{
         "properties":{
            "directoryId":"{{ directoryId }}",
            "directoryName":"{{ directoryName }}",
            "directoryOU":"{{ directoryOU }}",
            "dnsIpAddresses":"{{ dnsIpAddresses }}"
         }
      }
   }
}
```

Sifat-sifat

directoryId

ID direktori.

Tipe: String

Wajib: Ya

Contoh: "directoryId": "d-1234567890"

directoryName

Nama domain.

Tipe: String

Wajib: Ya

Contoh: "directoryName": "example.com"

directoryOU

Unit organisasi (OU).

Tipe: String

Wajib: Tidak

Contoh: "directoryOU": "OU=test,DC=example,DC=com"

dnsIpAddresses

Alamat IP dari server DNS.

Jenis: StringList

Wajib: Ya

Contoh: "dnsIpAddresses“: [" 198.51.100.1", "198.51.100.2"]

hostname

Nama host yang ingin Anda tetapkan ke node. Jika tidak disediakan, tidak ada perubahan nama untuk Windows Server instance, sedangkan instance Linux akan menggunakan pola penamaan default. Jika disediakan, Windows Server instance akan menggunakan nilai yang diberikan persis, sedangkan untuk instance Linux berfungsi sebagai awalan (kecuali `keepHostName` disetel ke “true”).

Tipe: String

Wajib: Tidak

keepHostName

Menentukan apakah nama host diubah untuk instance Linux saat bergabung ke domain. Ini adalah parameter khusus Linux. Secara default (tanpa input ke`hostname`,`hostnameNumAppendDigits`, dan dengan `keepHostName` sebagai “false”), host Linux akan diganti namanya menjadi pola EC2 AMAZ-XXXXXX. Ketika disetel ke “true”, itu menyimpan nama host asli dan mengabaikan input ke dan. `hostname` `hostnameNumAppendDigits`

Tipe: Boolean

Wajib: Tidak

hostnameNumAppendDigit

Mendefinisikan jumlah digit numerik acak untuk ditambahkan setelah nilai hostname. Ini adalah parameter khusus Linux dan digunakan bersama dengan parameter. `hostname` Itu diabaikan jika `hostname` tidak disediakan.

Tipe: String

Nilai yang diizinkan: 1 hingga 5

Wajib: Tidak

Contoh

Sebagai contoh, lihat Menggabungkan Instans Amazon EC2 ke AWS Managed Microsoft AD dalam Panduan AWS Directory Service Administrasi.

### `aws:downloadContent`

(Skema versi 2.0 atau yang lebih baru) Unduh dokumen dan skrip SSM dari lokasi terpencil. GitHub Enterpriserepositori tidak didukung. Plugin ini didukung oleh Linux dan Sistem operasi Windows Server.

Sintaksis

Skema 2.2

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: aws:downloadContent
parameters:
  sourceType:
    description: "(Required) The download source."
    type: String
  sourceInfo:
    description: "(Required) The information required to retrieve the content from
      the required source."
    type: StringMap
mainSteps:
- action: aws:downloadContent
  name: downloadContent
  inputs:
    sourceType: "{{ sourceType }}"
    sourceInfo: "{{ sourceInfo }}"
```

JSON

```
{
  "schemaVersion": "2.2",
```

```
  "description": "aws:downloadContent",
  "parameters": {
    "sourceType": {
    "description": "(Required) The download source.",
    "type": "String"
  },
  "sourceInfo": {
    "description": "(Required) The information required to retrieve the content from
 the required source.",
    "type": "StringMap"
    }
  },
  "mainSteps": [
    {
      "action": "aws:downloadContent",
      "name": "downloadContent",
      "inputs": {
        "sourceType":"{{ sourceType }}",
        "sourceInfo":"{{ sourceInfo }}"
      }
    }
  ]
}
```

Masukan

sourceType

Sumber unduhan. Systems Manager mendukung jenis sumber berikut untuk men-download skrip dan dokumen SSM: `GitHub`, `Git`, `HTTP`, `S3`, dan `SSMDocument`.

Tipe: String

Wajib: Ya

sourceInfo

Informasi yang diperlukan untuk mengambil konten dari sumber yang diperlukan.

Jenis: StringMap

Wajib: Ya

Untuk SourceType tentukan yang **`GitHub,`** berikut:

- owner: Pemilik repositori.
- repositori: Nama repositori.
- jalur: Jalur ke file atau direktori yang ingin Anda unduh.
- getOptions: Pilihan tambahan untuk mengambil konten dari cabang selain cabang utama atau dengan komit repositori tertentu. getOptions dapat dihilangkan jika Anda menggunakan komit terbaru di cabang utama. Jika repositori Anda dibuat setelah 1 Oktober 2020 cabang default mungkin diberi nama main (utama) dan bukan master (utama). Dalam hal ini, Anda perlu menentukan nilai untuk parameter GetOptions.

  Parameter ini menggunakan format berikut:

  - cabang: refs/kepala/*branch_name*

    Nilai default-nya `master`.

    Untuk menentukan cabang non-default gunakan format berikut:

    cabang: refs/kepala/*branch_name*
  - CommitiD: *commitID*

    Nilai default-nya `head`.

    Untuk menggunakan versi dokumen SSM Anda di komit selain yang terbaru, tentukan ID komit penuh. Contoh:

    ```
    "getOptions": "commitID:bbc1ddb94...b76d3bEXAMPLE",
    ```
- TokenInfo: Parameter Systems Manager ( SecureStringparameter) tempat Anda menyimpan informasi token akses GitHub Anda, dalam format. `{{ssm-secure:`*secure-string-token-name*`}}`

  > **Note**
  >
  > `tokenInfo`Bidang ini adalah satu-satunya bidang plugin dokumen SSM yang mendukung SecureString parameter. SecureString parameter tidak didukung untuk bidang lain, atau untuk plugin dokumen SSM lainnya.

```
{
    "owner":"TestUser",
```

```
    "repository":"GitHubTest",
    "path":"scripts/python/test-script",
    "getOptions":"branch:master",
    "tokenInfo":"{{ssm-secure:secure-string-token}}"
}
```

Untuk SourceType, Anda **`Git`** harus menentukan yang berikut ini:

- repositori

  URL repositori Git ke file atau direktori yang ingin Anda unduh.

  Tipe: String

Selain itu, Anda dapat menentukan parameter opsional berikut:

- GetOptions

  Pilihan tambahan untuk mengambil konten dari cabang selain cabang utaman atau dari komit tertentu dalam repositori. GetOptions dapat dihilangkan jika Anda menggunakan komit terbaru di cabang utama.

  Tipe: String

  Parameter ini menggunakan format berikut:

  - cabang: refs/kepala/*branch_name*

    Nilai default-nya `master`.

    `"branch"` diperlukan hanya jika dokumen SSM Anda disimpan di cabang selain `master`. Contoh:

    ```
    "getOptions": "branch:refs/heads/main"
    ```

  - CommitiD: *commitID*

    Nilai default-nya `head`.

    Untuk menggunakan versi dokumen SSM Anda di komit selain yang terbaru, tentukan ID komit penuh. Contoh:

    ```
    "getOptions": "commitID:bbc1ddb94...b76d3bEXAMPLE",
    ```

- pribadi SSHKey

  Kunci SSH untuk digunakan saat menghubungkan ke `repository` yang Anda tentukan. Anda dapat menggunakan format berikut untuk referensi parameter `SecureString` pada nilai kunci SSH Anda: `{{ssm-secure:`*`your-secure-string-parameter`*`}}`.

  Tipe: String

- skipHostKeyMemeriksa

  Menentukan nilai StrictHostKeyChecking opsi saat menghubungkan ke yang `repository` Anda tentukan. Nilai default-nya adalah `false`.

  Jenis: Boolean

- nama pengguna

  Nama pengguna yang digunakan saat menghubungkan ke `repository` yang Anda tentukan menggunakan HTTP. Anda dapat menggunakan format berikut untuk referensi parameter `SecureString` untuk nilai nama pengguna Anda: `{{ssm-secure:`*`your-secure-string-parameter`*`}}`.

  Tipe: String

- Kata sandi

  Kata sandi digunakan saat menghubungkan ke `repository` yang Anda tentukan menggunakan HTTP. Anda dapat menggunakan format berikut untuk referensi parameter `SecureString` untuk nilai kata sandi Anda: `{{ssm-secure:`*`your-secure-string-parameter`*`}}`.

  Tipe: String

Untuk SourceType, Anda **`HTTP`** harus menentukan yang berikut ini:

- url

  URL ke file atau direktori yang ingin Anda unduh.

  Tipe: String

Selain itu, Anda dapat menentukan parameter opsional berikut:

- allowInsecureDownload

Tentukan apakah unduhan dapat dilakukan melalui sambungan yang tidak dienkripsi dengan Secure Socket Layer (SSL) atau Transport Layer (TLS). Nilai default-nya adalah `false`. Kami tidak menyarankan untuk melakukan unduhan tanpa enkripsi. Jika Anda memilih untuk melakukannya, Anda menanggung semua risiko yang berkaitan. Keamanan adalah tanggung jawab bersama antara Anda AWS dan Anda. Hal ini digambarkan sebagai model tanggung jawab bersama. Untuk mempelajari informasi lebih lanjut, lihat Model tanggung jawab bersama.

Jenis: Boolean

- authMethod

  Tentukan apakah nama pengguna dan kata sandi yang digunakan untuk otentikasi saat menghubungkan ke `url` yang Anda tentukan. Jika Anda menentukan `Basic` atau `Digest`, Anda harus memberikan nilai untuk parameter `username` dan `password`. Untuk menggunakan `Digest` metode ini, SSM Agent versi 3.0.1181.0 atau yang lebih baru harus diinstal pada instance Anda. `Digest`Metode ini mendukung MD5 dan SHA256 enkripsi.

  Tipe: String

  Nilai valid: `None` | `Basic` | `Digest`

- nama pengguna

  Nama pengguna yang digunakan saat menghubungkan ke `url` yang anda tentukan menggunakan Autentikasi `Basic`. Anda dapat menggunakan format berikut untuk referensi parameter `SecureString` untuk nilai nama pengguna Anda: `{{ssm-secure:`*`your-secure-string-parameter`*`}}`.

  Tipe: String

- Kata sandi

  Kata sandi untuk digunakan saat menghubungkan ke `url` yang anda tentukan menggunakan Autentikasi `Basic`. Anda dapat menggunakan format berikut untuk referensi parameter `SecureString` untuk nilai kata sandi Anda: `{{ssm-secure:`*`your-secure-string-parameter`*`}}`.

  Tipe: String

Untuk SourceType, **`S3`** tentukan yang berikut ini:

- jalur: URL ke file atau direktori yang ingin Anda unduh dari Amazon S3.

> **Note**
>
> Saat mengunduh file dari bucket S3, file.etag dihasilkan di direktori unduhan.

```
{
    "path": "https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/powershell/
helloPowershell.ps1"
}
```

Untuk SourceType, ***`SSMDocument`*** tentukan salah satu dari berikut ini:

- Nama: Nama dan versi dokumen dalam format berikut: `name:version`. Versi adalah opsional.

```
{
    "name": "Example-RunPowerShellScript:3"
}
```

- Nama: ARN untuk dokumen dalam format berikut: `arn:aws:ssm:region:account_id:document/document_name`

```
{
   "name":"arn:aws:ssm:us-east-2:3344556677:document/MySharedDoc"
}
```

destinationPath

Jalur lokal opsional instans ada ditempat Anda ingin mengunduh file. Jika Anda tidak menentukan jalurnya, konten diunduh ke jalur relatif pada ID perintah Anda.

Tipe: String

Wajib: Tidak

### `aws:psModule`

Instal PowerShell modul pada instans Amazon EC2. Plugin ini hanya berjalan pada Sistem operasi Windows Server.

## Sintaksis

### Skema 2.2

#### YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: aws:psModule
parameters:
  source:
    description: "(Required) The URL or local path on the instance to the
 application
     .zip file."
    type: String
mainSteps:
- action: aws:psModule
  name: psModule
  inputs:
    source: "{{ source }}"
```

#### JSON

```
{
  "schemaVersion": "2.2",
  "description": "aws:psModule",
  "parameters": {
    "source": {
      "description": "(Required) The URL or local path on the instance to the
 application .zip file.",
      "type": "String"
    }
  },
  "mainSteps": [
    {
      "action": "aws:psModule",
      "name": "psModule",
      "inputs": {
        "source": "{{ source }}"
      }
    }
  ]
}
```

Skema 1.2

YAML

```
---
runtimeConfig:
  aws:psModule:
    properties:
    - runCommand: "{{ commands }}"
      source: "{{ source }}"
      sourceHash: "{{ sourceHash }}"
      workingDirectory: "{{ workingDirectory }}"
      timeoutSeconds: "{{ executionTimeout }}"
```

JSON

```
{
   "runtimeConfig":{
      "aws:psModule":{
         "properties":[
            {
               "runCommand":"{{ commands }}",
               "source":"{{ source }}",
               "sourceHash":"{{ sourceHash }}",
               "workingDirectory":"{{ workingDirectory }}",
               "timeoutSeconds":"{{ executionTimeout }}"
            }
         ]
      }
   }
}
```

Sifat-sifat

runCommand

PowerShell Perintah untuk menjalankan setelah modul diinstal.

Jenis: StringList

Wajib: Tidak

sumber

URL atau jalur lokal pada instans untuk aplikasi file `.zip`.

Tipe: String

Wajib: Ya

sourceHash

SHA256 Hash dari `.zip` file tersebut.

Tipe: String

Wajib: Tidak

timeoutSeconds

Waktu dalam detik untuk perintah yang harus diselesaikan sebelum dianggap telah gagal.

Tipe: String

Wajib: Tidak

workingDirectory

Jalur direktori kerja pada instans Anda.

Tipe: String

Wajib: Tidak

### `aws:refreshAssociation`

(Skema versi 2.0 atau yang terbaru) Segarkan (berlaku paksa) sebuah asosiasi sesuai permintaan. Tindakan ini akan mengubah status sistem berdasarkan pada apa yang ditentukan dalam asosiasi yang dipilih atau semua asosiasi yang terikat pada target. Plugin ini berjalan pada Sistem operasi Linux dan Microsoft Windows Server.

Sintaksis

Skema 2.2

YAML

```
---
```

```
schemaVersion: '2.2'
description: aws:refreshAssociation
parameters:
  associationIds:
    description: "(Optional) List of association IDs. If empty, all associations
 bound
      to the specified target are applied."
    type: StringList
mainSteps:
- action: aws:refreshAssociation
  name: refreshAssociation
  inputs:
    associationIds:
    - "{{ associationIds }}"
```

JSON

```
{
  "schemaVersion": "2.2",
  "description": "aws:refreshAssociation",
  "parameters": {
    "associationIds": {
      "description": "(Optional) List of association IDs. If empty, all associations
 bound to the specified target are applied.",
      "type": "StringList"
    }
  },
  "mainSteps": [
    {
      "action": "aws:refreshAssociation",
      "name": "refreshAssociation",
      "inputs": {
        "associationIds": [
          "{{ associationIds }}"
        ]
      }
    }
  ]
}
```

Masukan

associationIds

Daftar asosiasi IDs. Jika kosong, semua asosiasi yang berhubungan dengan target yang ditentukan telah diterapkan.

Jenis: StringList

Wajib: Tidak

### `aws:runDockerAction`

(Skema versi 2.0 atau yang terbaru) Menjalankan tindakan Docker pada kontainer. Plugin ini berjalan pada Sistem operasi Linux dan Microsoft Windows Server.

Sintaksis

Skema 2.2

YAML

```
---
mainSteps:
- action: aws:runDockerAction
  name: RunDockerAction
  inputs:
    action: "{{ action }}"
    container: "{{ container }}"
    image: "{{ image }}"
    memory: "{{ memory }}"
    cpuShares: "{{ cpuShares }}"
    volume: "{{ volume }}"
    cmd: "{{ cmd }}"
    env: "{{ env }}"
    user: "{{ user }}"
    publish: "{{ publish }}"
    workingDirectory: "{{ workingDirectory }}"
    timeoutSeconds: "{{ timeoutSeconds }}"
```

JSON

```
{
```

```
   "mainSteps":[
      {
         "action":"aws:runDockerAction",
         "name":"RunDockerAction",
         "inputs":{
            "action":"{{ action }}",
            "container":"{{ container }}",
            "image":"{{ image }}",
            "memory":"{{ memory }}",
            "cpuShares":"{{ cpuShares }}",
            "volume":"{{ volume }}",
            "cmd":"{{ cmd }}",
            "env":"{{ env }}",
            "user":"{{ user }}",
            "publish":"{{ publish }}",
            "workingDirectory": "{{ workingDirectory }}",
            "timeoutSeconds": "{{ timeoutSeconds }}"
         }
      }
   ]
}
```

Masukan

tindakan

Jenis tindakan yang harus dilakukan.

Tipe: String

Wajib: Ya

kontainer

ID kontainer Docker.

Tipe: String

Wajib: Tidak

image

Nama gambar Docker.

Tipe: String

Wajib: Tidak

cmd

Perintah kontainer.

Tipe: String

Wajib: Tidak

memori

Batas memori kontainer.

Tipe: String

Wajib: Tidak

cpuShares

Pembagian CPU kontainer (berat relatif).

Tipe: String

Wajib: Tidak

volume

Pemasangan volume kontainer.

Jenis: StringList

Wajib: Tidak

env

Variabel lingkungan kontainer.

Tipe: String

Wajib: Tidak

pengguna

Nama pengguna kontainer.

Tipe: String

Wajib: Tidak

menerbitkan

Port kontainer diterbitkan.

Tipe: String

Wajib: Tidak

workingDirectory

Jalur ke direktori kerja pada node terkelola Anda.

Tipe: String

Wajib: Tidak

timeoutSeconds

Waktu dalam detik untuk perintah yang harus diselesaikan sebelum dianggap telah gagal.

Tipe: String

Wajib: Tidak

### `aws:runDocument`

(Skema versi 2.0 atau yang terbaru) Menjalankan dokumen SSM yang disimpan di Systems Manager atau pada berbagi lokal. Anda dapat menggunakan plugin ini dengan plugin `aws:downloadContent` untuk mengunduh dokumen SSM dari lokasi jarak jauh untuk berbagi lokal, dan kemudian jalankannya. Plugin ini didukung oleh Linux dan Sistem operasi Windows Server. Plugin ini tidak mendukung menjalankan `AWS-UpdateSSMAgent` dokumen atau dokumen apa pun yang menggunakan `aws:updateSsmAgent` plugin.

Sintaksis

Skema 2.2

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: aws:runDocument
parameters:
  documentType:
    description: "(Required) The document type to run."
```

```
    type: String
    allowedValues:
    - LocalPath
    - SSMDocument
mainSteps:
- action: aws:runDocument
  name: runDocument
  inputs:
    documentType: "{{ documentType }}"
```

JSON

```
{
  "schemaVersion": "2.2",
  "description": "aws:runDocument",
  "parameters": {
    "documentType": {
      "description": "(Required) The document type to run.",
      "type": "String",
      "allowedValues": [
        "LocalPath",
        "SSMDocument"
      ]
    }
  },
  "mainSteps": [
    {
      "action": "aws:runDocument",
      "name": "runDocument",
      "inputs": {
        "documentType": "{{ documentType }}"
      }
    }
  ]
}
```

Masukan

documentType

Jenis dokumen untuk dijalankan. Anda dapat menjalankan dokumen lokal (`LocalPath`) atau dokumen yang disimpan dalam Systems Manager (`SSMDocument`).

Tipe: String

Wajib: Ya

documentPath

Jalur ke dokumen. Jika `documentType` adalah `LocalPath`, kemudian tentukan jalur ke dokumen pada berbagi lokal. Jika `documentType` adalah `SSMDocument`, kemudian tentukan nama dokumen.

Tipe: String

Wajib: Tidak

documentParameters

Parameter untuk dokumen.

Jenis: StringMap

Wajib: Tidak

### `aws:runPowerShellScript`

Jalankan PowerShell skrip atau tentukan jalur ke skrip yang akan dijalankan. Plugin ini berjalan pada Microsoft Windows Server dan sistem operasi Linux.

Sintaksis

Skema 2.2

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: aws:runPowerShellScript
parameters:
  commands:
    type: String
    description: "(Required) The commands to run or the path to an existing script
      on the instance."
    default: Write-Host "Hello World"
mainSteps:
- action: aws:runPowerShellScript
```

```
  name: runPowerShellScript
  inputs:
    timeoutSeconds: '60'
    runCommand:
    - "{{ commands }}"
```

JSON

```
{
  "schemaVersion": "2.2",
  "description": "aws:runPowerShellScript",
  "parameters": {
    "commands": {
      "type": "String",
      "description": "(Required) The commands to run or the path to an existing
 script on the instance.",
      "default": "Write-Host \"Hello World\""
    }
  },
  "mainSteps": [
    {
      "action": "aws:runPowerShellScript",
      "name": "runPowerShellScript",
      "inputs": {
        "timeoutSeconds": "60",
        "runCommand": [
          "{{ commands }}"
        ]
      }
    }
  ]
}
```

Skema 1.2

YAML

```
---
runtimeConfig:
  aws:runPowerShellScript:
    properties:
    - id: 0.aws:runPowerShellScript
```

```
      runCommand: "{{ commands }}"
      workingDirectory: "{{ workingDirectory }}"
      timeoutSeconds: "{{ executionTimeout }}"
```

JSON

```
{
   "runtimeConfig":{
      "aws:runPowerShellScript":{
         "properties":[
            {
               "id":"0.aws:runPowerShellScript",
               "runCommand":"{{ commands }}",
               "workingDirectory":"{{ workingDirectory }}",
               "timeoutSeconds":"{{ executionTimeout }}"
            }
         ]
      }
   }
}
```

Sifat-sifat

runCommand

Tentukan perintah untuk menjalankan atau jalur skrip yang ada pada instans.

Jenis: StringList

Wajib: Ya

timeoutSeconds

Waktu dalam detik untuk perintah yang harus diselesaikan sebelum dianggap telah gagal. Ketika batas waktu tercapai, Systems Manager berhenti mengeksekusi perintah.

Tipe: String

Wajib: Tidak

workingDirectory

Jalur direktori kerja pada instans Anda.

Tipe: String

Wajib: Tidak

### `aws:runShellScript`

Jalankan skrip shell Linux atau tentukan jalur untuk menjalankan skrip. Plugin ini hanya berjalan pada sistem operasi Linux.

Sintaksis

Skema 2.2

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: aws:runShellScript
parameters:
  commands:
    type: String
    description: "(Required) The commands to run or the path to an existing script
      on the instance."
    default: echo Hello World
mainSteps:
- action: aws:runShellScript
  name: runShellScript
  inputs:
    timeoutSeconds: '60'
    runCommand:
    - "{{ commands }}"
```

JSON

```
{
  "schemaVersion": "2.2",
  "description": "aws:runShellScript",
  "parameters": {
    "commands": {
      "type": "String",
      "description": "(Required) The commands to run or the path to an existing
 script on the instance.",
      "default": "echo Hello World"
```

```
    }
  },
  "mainSteps": [
    {
      "action": "aws:runShellScript",
      "name": "runShellScript",
      "inputs": {
        "timeoutSeconds": "60",
        "runCommand": [
          "{{ commands }}"
        ]
      }
    }
  ]
}
```

### Skema 1.2

#### YAML

```
---
runtimeConfig:
  aws:runShellScript:
    properties:
    - runCommand: "{{ commands }}"
      workingDirectory: "{{ workingDirectory }}"
      timeoutSeconds: "{{ executionTimeout }}"
```

#### JSON

```
{
   "runtimeConfig":{
      "aws:runShellScript":{
         "properties":[
            {
               "runCommand":"{{ commands }}",
               "workingDirectory":"{{ workingDirectory }}",
               "timeoutSeconds":"{{ executionTimeout }}"
            }
         ]
      }
   }
```

```
}
```

Sifat-sifat

runCommand

Tentukan perintah untuk menjalankan atau jalur skrip yang ada pada instans.

Jenis: StringList

Wajib: Ya

timeoutSeconds

Waktu dalam detik untuk perintah yang harus diselesaikan sebelum dianggap telah gagal. Ketika batas waktu tercapai, Systems Manager berhenti mengeksekusi perintah.

Tipe: String

Wajib: Tidak

workingDirectory

Jalur direktori kerja pada instans Anda.

Tipe: String

Wajib: Tidak

### `aws:softwareInventory`

(Skema versi 2.0 atau yang terbaru) Kumpulkan metadata tentang aplikasi, file, dan konfigurasi pada instans terkelola Anda. Plugin ini berjalan pada sistem operasi Linux dan Microsoft Windows Server. Saat Anda mengonfigurasi koleksi inventaris, Anda mulai dengan membuat AWS Systems Manager State Manager asosiasi. Systems Manager mengumpulkan data inventaris saat asosiasi dijalankan. Jika Anda tidak membuat asosiasi terlebih dahulu, dan mencoba untuk meminta plugin `aws:softwareInventory` sistem akan menampilkan kesalahan berikut:

```
The aws:softwareInventory plugin can only be invoked via ssm-associate.
```

Instans hanya dapat mengonfigurasi satu asosiasi inventaris dalam satu waktu. Jika Anda mengonfigurasi instans dengan dua atau beberapa asosiasi, inventaris tidak berjalan dan tidak ada

data inventaris yang dikumpulkan. Untuk informasi lebih lanjut tentang pengumpulan inventaris, lihat AWS Systems Manager Inventaris.

Sintaksis

Skema 2.2

YAML

```
---
mainSteps:
- action: aws:softwareInventory
  name: collectSoftwareInventoryItems
  inputs:
    applications: "{{ applications }}"
    awsComponents: "{{ awsComponents }}"
    networkConfig: "{{ networkConfig }}"
    files: "{{ files }}"
    services: "{{ services }}"
    windowsRoles: "{{ windowsRoles }}"
    windowsRegistry: "{{ windowsRegistry}}"
    windowsUpdates: "{{ windowsUpdates }}"
    instanceDetailedInformation: "{{ instanceDetailedInformation }}"
    customInventory: "{{ customInventory }}"
```

JSON

```
{
   "mainSteps":[
      {
         "action":"aws:softwareInventory",
         "name":"collectSoftwareInventoryItems",
         "inputs":{
            "applications":"{{ applications }}",
            "awsComponents":"{{ awsComponents }}",
            "networkConfig":"{{ networkConfig }}",
            "files":"{{ files }}",
            "services":"{{ services }}",
            "windowsRoles":"{{ windowsRoles }}",
            "windowsRegistry":"{{ windowsRegistry}}",
            "windowsUpdates":"{{ windowsUpdates }}",
            "instanceDetailedInformation":"{{ instanceDetailedInformation }}",
            "customInventory":"{{ customInventory }}"
```

```
            }
        }
    ]
}
```

Masukan

aplikasi

(Opsional) Kumpulkan metadata untuk aplikasi yang diinstal.

Tipe: String

Wajib: Tidak

awsComponents

(Opsional) Kumpulkan metadata untuk AWS komponen seperti. amazon-ssm-agent

Tipe: String

Wajib: Tidak

file

(Opsional, memerlukan SSM Agent versi 2.2.64.0 atau yang lebih baru) Kumpulkan metadata untuk file, termasuk nama file, file waktu dibuat, file waktu terakhir diubah dan diakses, dan ukuran file, untuk beberapa nama. Untuk informasi lebih lanjut tentang pengumpulan file inventaris, lihat Menggunakan file dan inventaris registri Windows.

Tipe: String

Wajib: Tidak

NetworkConfig

(Opsional) Kumpulkan metadata untuk konfigurasi jaringan.

Tipe: String

Wajib: Tidak

Info Penagihan

(Opsional) Kumpulkan metadata untuk detail platform yang terkait dengan kode penagihan. AMI

Tipe: String

Wajib: Tidak

windowsUpdates

(Opsional) Kumpulkan metadata untuk semua pembaruan Windows.

Tipe: String

Wajib: Tidak

instanceDetailedInformation

(Opsional) Kumpulkan lebih banyak informasi instans yang disediakan oleh plugin inventaris default (`aws:instanceInformation`), termasuk model CPU, kecepatan, dan jumlah inti, untuk beberapa nama.

Tipe: String

Wajib: Tidak

layanan

(Opsional, hanya OS Windows, memerlukan SSM Agent versi 2.2.64.0 atau yang lebih baru) Kumpulkan metadata untuk konfigurasi layanan.

Tipe: String

Wajib: Tidak

windowsRegistry

(Opsional, hanya OS Windows, memerlukan SSM Agent versi 2.2.64.0 atau yang lebih baru) Kumpulkan kunci dan nilai Windows Registry. Anda dapat memilih jalur kunci dan mengumpulkan semua kunci dan nilai secara berulang. Anda juga dapat mengumpulkan kunci registri tertentu dan nilainya untuk jalur tertentu. Inventaris mengumpulkan jalur, nama, jenis, dan nilai kunci. Untuk informasi lebih lanjut tentang pengumpulan inventaris Registri Windows, lihat Menggunakan file dan inventaris registri Windows.

Tipe: String

Wajib: Tidak

windowsRoles

(Opsional, hanya OS Windows, memerlukan SSM Agent versi 2.2.64.0 atau yang lebih baru) Kumpulkan metadata untuk konfigurasi peran Microsoft Windows.

Tipe: String

Wajib: Tidak

customInventory

(Opsional) Kumpulkan data inventaris kustom. Untuk informasi lebih lanjut tentang inventaris kustom, lihat Menggunakan inventaris kustom

Tipe: String

Wajib: Tidak

customInventoryDirectory

(Opsional) Kumpulkan data inventaris khusus dari direktori yang ditentukan. Untuk informasi lebih lanjut tentang inventaris kustom, lihat Menggunakan inventaris kustom

Tipe: String

Wajib: Tidak

### `aws:updateAgent`

Perbarui layanan EC2 Config ke versi terbaru atau tentukan versi yang lebih lama. Plugin ini hanya berjalan di Sistem operasi Microsoft Windows Server. Untuk informasi selengkapnya tentang layanan EC2 Config, lihat Mengonfigurasi Instans Windows menggunakan layanan EC2 Config (lama) di Panduan Pengguna Amazon EC2.

Sintaksis

Skema 2.2

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: aws:updateAgent
mainSteps:
```

```
- action: aws:updateAgent
  name: updateAgent
  inputs:
    agentName: Ec2Config
    source: https://s3.{Region}.amazonaws.com/aws-ssm-{Region}/manifest.json
```

JSON

```
{
  "schemaVersion": "2.2",
  "description": "aws:updateAgent",
  "mainSteps": [
    {
      "action": "aws:updateAgent",
      "name": "updateAgent",
      "inputs": {
        "agentName": "Ec2Config",
        "source": "https://s3.{Region}.amazonaws.com/aws-ssm-{Region}/manifest.json"
      }
    }
  ]
}
```

Skema 1.2

YAML

```
---
runtimeConfig:
  aws:updateAgent:
    properties:
      agentName: Ec2Config
      source: https://s3.{Region}.amazonaws.com/aws-ssm-{Region}/manifest.json
      allowDowngrade: "{{ allowDowngrade }}"
      targetVersion: "{{ version }}"
```

JSON

```
{
   "runtimeConfig":{
      "aws:updateAgent":{
         "properties":{
```

```
            "agentName":"Ec2Config",
            "source":"https://s3.{Region}.amazonaws.com/aws-ssm-{Region}/
manifest.json",
            "allowDowngrade":"{{ allowDowngrade }}",
            "targetVersion":"{{ version }}"
         }
      }
   }
}
```

Sifat-sifat

agentName

EC2Config. Ini adalah nama agen yang menjalankan layanan EC2 Config.

Tipe: String

Wajib: Ya

allowDowngrade

Izinkan layanan EC2 Config diturunkan ke versi sebelumnya. Jika diatur ke false, hanya layanan (default) yang dapat ditingkatkan ke versi yang terbaru. Jika diatur ke true, tentukan versi sebelumnya.

Tipe: Boolean

Wajib: Tidak

sumber

Lokasi di mana Systems Manager menyalin versi EC2 Config untuk diinstal. Anda tidak dapat mengubah lokasi ini.

Tipe: String

Wajib: Ya

targetVersion

Versi tertentu dari layanan EC2 Config yang akan diinstal. Jika tidak ditentukan, layanan akan diperbarui ke versi terbaru.

Tipe: String

Wajib: Tidak

### `aws:updateSsmAgent`

Perbarui SSM Agent ke versi terbaru atau tentukan versi yang lebih lama. Plugin ini berjalan di Linux dan sistem operasi Windows Server. Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan SSM Agent.

Sintaksis

Skema 2.2

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: aws:updateSsmAgent
parameters:
  allowDowngrade:
    default: 'false'
    description: "(Optional) Allow the Amazon SSM Agent service to be downgraded to
      an earlier version. If set to false, the service can be upgraded to newer
 versions
      only (default). If set to true, specify the earlier version."
    type: String
    allowedValues:
    - 'true'
    - 'false'
mainSteps:
- action: aws:updateSsmAgent
  name: updateSSMAgent
  inputs:
    agentName: amazon-ssm-agent
    source: https://s3.{Region}.amazonaws.com/amazon-ssm-{Region}/ssm-agent-
manifest.json
    allowDowngrade: "{{ allowDowngrade }}"
```

JSON

```
{
  "schemaVersion": "2.2",
  "description": "aws:updateSsmAgent",
```

```
  "parameters": {
    "allowDowngrade": {
      "default": "false",
      "description": "(Required) Allow the Amazon SSM Agent service to be downgraded
 to an earlier version. If set to false, the service can be upgraded to newer
 versions only (default). If set to true, specify the earlier version.",
      "type": "String",
      "allowedValues": [
        "true",
        "false"
      ]
    }
  },
  "mainSteps": [
    {
      "action": "aws:updateSsmAgent",
      "name": "awsupdateSsmAgent",
      "inputs": {
        "agentName": "amazon-ssm-agent",
        "source": "https://s3.{Region}.amazonaws.com/amazon-ssm-{Region}/ssm-agent-
manifest.json",
        "allowDowngrade": "{{ allowDowngrade }}"
      }
    }
  ]
}
```

Skema 1.2

YAML

```
---
runtimeConfig:
  aws:updateSsmAgent:
    properties:
    - agentName: amazon-ssm-agent
      source: https://s3.{Region}.amazonaws.com/aws-ssm-{Region}/manifest.json
      allowDowngrade: "{{ allowDowngrade }}"
```

JSON

```
{
```

```
   "runtimeConfig":{
      "aws:updateSsmAgent":{
         "properties":[
            {
               "agentName":"amazon-ssm-agent",
               "source":"https://s3.{Region}.amazonaws.com/aws-ssm-{Region}/
manifest.json",
               "allowDowngrade":"{{ allowDowngrade }}"
            }
         ]
      }
   }
}
```

Sifat-sifat

agentName

amazon-ssm-agent. Ini adalah nama agen Systems Manager yang memproses permintaan dan menjalankan perintah pada instance.

Tipe: String

Wajib: Ya

allowDowngrade

Izinkan SSM Agent untuk diturunkan ke versi sebelumnya. Jika diatur ke false, hanya agen (default) yang dapat ditingkatkan ke versi yang terbaru. Jika diatur ke true, tentukan versi sebelumnya.

Tipe: Boolean

Wajib: Ya

sumber

Lokasi di mana Systems Manager menyalin SSM Agent versi yang akan diinstal. Anda tidak dapat mengubah lokasi ini.

Tipe: String

Wajib: Ya

targetVersion

Versi khusus SSM Agent untuk menginstal. Jika tidak ditentukan, agen akan diperbarui ke versi terbaru.

Tipe: String

Wajib: Tidak

## Membuat konten dokumen SSM

Jika dokumen AWS Systems Manager publik tidak melakukan semua tindakan yang ingin Anda lakukan pada AWS sumber daya Anda, Anda dapat membuat dokumen SSM Anda sendiri. Anda juga dapat melakukan klon dokumen SSM menggunakan konsol. Pengandaan dokumen dengan menyalin konten dari dokumen yang ada ke dokumen baru yang dapat Anda modifikasi. Saat membuat atau mengkloning dokumen, konten dokumen tidak boleh melebihi 64KB. Kuota ini juga mencakup konten yang ditentukan untuk parameter input saat runtime. Saat Anda membuat dokumen `Command` atau `Policy`, sebaiknya gunakan skema versi 2.2 atau yang terbaru sehingga Anda dapat memanfaatkan fitur terbaru, seperti pengeditan dokumen, versioning otomatis, pengurutan, dan banyak lagi.

Menulis konten dokumen SSM

Untuk membuat konten dokumen SSM Anda sendiri, penting untuk memahami skema yang berbeda, fitur, plugin, dan sintaks yang tersedia untuk dokumen SSM. Kami mensarankan untuk membiasakan diri dengan sumber daya berikut.

- Menulis AWS Systems Manager dokumen Anda sendiri
- Elemen dan parameter data
- Skema, fitur, dan contoh
- Referensi plugin dokumen perintah
- Referensi tindakan Otomatisasi Systems Manager
- Variabel sistem Otomatisasi
- Contoh runbook tambahan
- Bekerja dengan runbook Otomatisasi Systems Manager Menggunakan AWS Toolkit for Visual Studio Code
- Pengalaman desain visual untuk runbook Otomasi
- Menggunakan skrip di runbook

AWS Dokumen SSM yang telah ditentukan sebelumnya mungkin melakukan beberapa tindakan yang Anda butuhkan. Anda dapat memanggil dokumen-dokumen ini dengan menggunakan plugin `aws:runDocument`, `aws:runCommand`, atau `aws:executeAutomation` dalam dokumen SSM kustom Anda, tergantung pada jenis dokumen. Anda juga dapat menyalin sebagian dari dokumen tersebut ke dalam dokumen SSM kustom, dan mengedit konten tersebut untuk memenuhi kebutuhan Anda.

**Tip**

Saat membuat konten dokumen SSM, Anda dapat mengubah konten dan memperbarui dokumen SSM Anda beberapa kali saat pengujian. Perintah berikut dapat memperbarui dokumen SSM dengan konten terbaru Anda, dan memperbarui versi default dokumen ke versi terbaru dari dokumen.

**Note**

Perintah Linux dan Windows menggunakan alat baris perintah `jq` untuk menyaring data respons JSON.

Linux & macOS

```
latestDocVersion=$(aws ssm update-document \
    --content file://path/to/file/documentContent.json \
    --name "ExampleDocument" \
    --document-format JSON \
    --document-version '$LATEST' \
    | jq -r '.DocumentDescription.LatestVersion')

aws ssm update-document-default-version \
    --name "ExampleDocument" \
    --document-version $latestDocVersion
```

Windows

```
latestDocVersion=$(aws ssm update-document ^
    --content file://C:\path\to\file\documentContent.json ^
    --name "ExampleDocument" ^
    --document-format JSON ^
    --document-version "$LATEST" ^
```

```
    | jq -r '.DocumentDescription.LatestVersion')

aws ssm update-document-default-version ^
    --name "ExampleDocument" ^
    --document-version $latestDocVersion
```

PowerShell

```
$content = Get-Content -Path "C:\path\to\file\documentContent.json" | Out-
String
$latestDocVersion = Update-SSMDocument `
    -Content $content `
    -Name "ExampleDocument" `
    -DocumentFormat "JSON" `
    -DocumentVersion '$LATEST' `
    | Select-Object -ExpandProperty LatestVersion

Update-SSMDocumentDefaultVersion `
    -Name "ExampleDocument" `
    -DocumentVersion $latestDocVersion
```

Praktik terbaik keamanan untuk dokumen SSM

Saat membuat dokumen SSM, ikuti praktik terbaik keamanan ini untuk membantu mencegah injeksi perintah dan memastikan penanganan parameter yang aman:

- Gunakan interpolasi variabel lingkungan untuk parameter string yang akan digunakan dalam perintah atau skrip. Tambahkan `interpolationType` properti dengan nilai `ENV_VAR` ke parameter string Anda:

  ```
  {
      "command": {
          "type": "String",
          "description": "Command to execute",
          "interpolationType": "ENV_VAR"
      }
  }
  ```

  Anda dapat lebih meningkatkan keamanan dokumen SSM Anda dengan menentukan bahwa tanda kutip ganda tidak diterima dalam nilai yang disampaikan oleh interpolasi:

```
{
    "command": {
        "type": "String",
        "description": "Command to execute",
        "interpolationType": "ENV_VAR",
            "allowedPattern": "^[^"]*$"
    }
}
```

- Saat menggunakan bahasa yang ditafsirkan seperti Python, Ruby, atau Node.js, parameter referensi menggunakan sintaks variabel lingkungan yang sesuai:

```
# Python example
import os
command = os.environ['SSM_Message']
```

- Untuk kompatibilitas mundur dengan versi yang lebih lama (sebelum SSM Agent versi 3.3.2746.0), sertakan logika fallback untuk variabel lingkungan:

```
if [ -z "${SSM_command+x}" ]; then
    export SSM_command="{{command}}"
fi
```

- Gabungkan interpolasi variabel lingkungan dengan `allowedPattern` validasi input tambahan. Dalam contoh berikut, `allowedPattern` nilai secara `^[^"]*$` khusus mencegah tanda kutip ganda dalam nilai string:

```
{
    "command": {
        "type": "String",
        "interpolationType": "ENV_VAR",
        "allowedPattern": "^[a-zA-Z0-9_-]+$"
    }
}
```

- Sebelum menerapkan dokumen SSM Anda, verifikasi pertimbangan keamanan berikut:
  - Semua parameter string yang menerima input pengguna menggunakan interpolasi variabel lingkungan bila sesuai.
  - Validasi input diimplementasikan menggunakan `allowedPattern` jika memungkinkan.
  - Dokumen tersebut mencakup penanganan kesalahan yang sesuai untuk pemrosesan parameter.

- Kompatibilitas mundur dipertahankan untuk lingkungan yang menggunakan SSM Agent versi yang lebih lama.

Untuk informasi tentang sumber daya AWS milik layanan yang diakses Systems Manager dan cara mengonfigurasi kebijakan perimeter data, lihat. Perimeter data di AWS Systems Manager

Mengkloning dokumen SSM

Anda dapat mengkloning AWS Systems Manager dokumen menggunakan konsol Systems Manager Documents untuk membuat dokumen SSM. Mengkloning dokumen SSM menyalin konten dari dokumen yang ada ke dokumen baru yang dapat Anda modifikasi. Anda tidak dapat mengkloning dokumen yang lebih besar dari 64KB.

Untuk mengkloning dokumen SSM

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Dokumen.
3. Di kotak pencarian, masukkan nama dokumen yang ingin Anda kloning.
4. Pilih nama dokumen yang ingin Anda kloning, lalu pilih Dokumen pengkloning dalam Actions dropdown.
5. Memodifikasi dokumen yang Anda inginkan, dan kemudian pilih Buat dokumen untuk menyimpan dokumen.

Setelah menulis konten dokumen SSM Anda, Anda dapat menggunakan konten Anda untuk membuat dokumen SSM menggunakan salah satu metode berikut.

Membuat dokumen SSM

- Membuat dokumen gabungan

Membuat dokumen gabungan

Dokumen komposit AWS Systems Manager (SSM) adalah dokumen kustom yang melakukan serangkaian tindakan dengan menjalankan satu atau lebih dokumen SSM sekunder. Dokumen komposit mempromosikan Infrastruktur sebagai code dengan memungkinkan Anda untuk membuat satu set standar dokumen SSM untuk tugas-tugas umum seperti boot-strapping perangkat lunak atau penggabungan domain instans. Anda kemudian dapat membagikan dokumen-dokumen ini

Akun AWS secara bersamaan AWS Region untuk mengurangi pemeliharaan dokumen SSM dan memastikan konsistensi.

Sebagai contoh, Anda dapat membuat dokumen komposit untuk melakukan tindakan berikut:

1. Menginstal semua patch dalam daftar yang izinkan.
2. Menginstal perangkat lunak antivirus.
3. Mengunduh skrip dari GitHub dan menjalankannya.

Dalam contoh ini, dokumen SSM kustom Anda mencakup plugin berikut untuk melakukan tindakan ini:

1. `aws:runDocument`Plugin untuk menjalankan `AWS-RunPatchBaseline` dokumen, yang menginstal semua memungkinkan patch terdaftar.
2. Plugin `aws:runDocument` untuk menjalankan dokumen `AWS-InstallApplication`, yang menginstal perangkat lunak antivirus.
3. `aws:downloadContent`Plugin untuk mengunduh skrip dari GitHub dan menjalankannya.

Dokumen komposit dan sekunder dapat disimpan di Systems Manager, GitHub (repositori publik dan pribadi), atau Amazon S3. Dokumen komposit dan dokumen sekunder dapat dibuat di JSON atau YAML.

> **Note**
>
> Dokumen komposit hanya dapat menjalankan hingga kedalaman maksimum tiga dokumen. Ini berarti bahwa dokumen komposit dapat memanggil dokumen turunan; dan dokumen turunan dapat memanggil satu dokumen terakhir.

Untuk membuat dokumen komposit, tambahkan plugin `aws:runDocument` dalam dokumen SSM kustom dan tentukan input yang diperlukan. Berikut ini adalah contoh dokumen komposit yang melakukan tindakan berikut:

1. Menjalankan `aws:downloadContent` plugin untuk mengunduh dokumen SSM dari repositori GitHub publik ke direktori lokal yang disebut bootstrap. Dokumen SSM disebut StateManagerBootstrap .yml/dokumen YAMM.

2. Menjalankan `aws:runDocument` plugin untuk menjalankan StateManagerBootstrap dokumen.yl. Tidak ada parameter yang ditentukan.
3. Menjalankan plugin `aws:runDocument` untuk menjalankan dokumen SSM `AWS-ConfigureDocker pre-defined`. Parameter yang ditentukan untuk menginstal Docker pada instans.

```
{
  "schemaVersion": "2.2",
  "description": "My composite document for bootstrapping software and installing
 Docker.",
  "parameters": {
  },
  "mainSteps": [
    {
      "action": "aws:downloadContent",
      "name": "downloadContent",
      "inputs": {
        "sourceType": "GitHub",
        "sourceInfo": "{\"owner\":\"TestUser1\",\"repository\":\"TestPublic\", \"path
\":\"documents/bootstrap/StateManagerBootstrap.yml\"}",
        "destinationPath": "bootstrap"
      }
    },
    {
      "action": "aws:runDocument",
      "name": "runDocument",
      "inputs": {
        "documentType": "LocalPath",
        "documentPath": "bootstrap",
        "documentParameters": "{}"
      }
    },
    {
      "action": "aws:runDocument",
      "name": "configureDocker",
      "inputs": {
        "documentType": "SSMDocument",
        "documentPath": "AWS-ConfigureDocker",
        "documentParameters": "{\"action\":\"Install\"}"
      }
    }
```

```
  ]
}
```

Info lebih lanjut

- Untuk informasi tentang me-reboot server dan instance saat menggunakan Run Command untuk memanggil skrip, lihat. Menangani reboot saat menjalankan perintah
- Untuk informasi selengkapnya tentang plugin yang dapat Anda tambahkan ke dokumen SSM kustom, lihat Referensi plugin dokumen perintah.
- Jika Anda hanya ingin menjalankan dokumen dari lokasi jarak jauh (tanpa membuat dokumen komposit), lihat Menjalankan dokumen dari lokasi terpencil.

## Bekerja dengan dokumen

Bagian ini mencakup informasi tentang cara menggunakan dan bekerja dengan dokumen SSM.

Topik

- Bandingkan versi dokumen SSM
- Buat dokumen SSM
- Menghapus dokumen SSM kustom
- Menjalankan dokumen dari lokasi terpencil
- Membagikan dokumen SSM
- Mencari dokumen SSM

### Bandingkan versi dokumen SSM

Anda dapat membandingkan perbedaan konten antar versi dokumen AWS Systems Manager (SSM) di konsol Systems Manager Documents. Ketika membandingkan versi dokumen SSM, perbedaan antara konten dari versi yang disorot.

Untuk membandingkan konten dokumen SSM (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Dokumen.
3. Dalam daftar dokumen, pilih dokumen yang kontennya ingin Anda bandingkan.

4. Pada tab Konten, pilih Bandingkan versi, dan pilih versi dokumen yang ingin Anda bandingkan kontennya.

### Buat dokumen SSM

Setelah Anda membuat konten untuk dokumen SSM kustom Anda, seperti yang dijelaskan dalam Menulis konten dokumen SSM, Anda dapat menggunakan konsol Systems Manager untuk membuat dokumen SSM menggunakan konten Anda.

Untuk membuat dokumen SSM

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Dokumen.
3. Pilih Buat perintah atau sesi.
4. Masukkan nama deskriptif untuk dokumen.
5. (Opsional) Untuk Jenis target, tentukan jenis sumber daya dokumen yang dapat dijalankan.
6. Di daftar Jenis dokumen, pilih jenis dokumen yang ingin Anda buat.
7. Hapus tanda kurung di bidang Konten, dan kemudian paste dokumen konten yang Anda buat sebelumnya.
8. (Opsional) Dalam bagian Tag dokumen, terapkan satu pasangan nilai kunci tag atau lebih ke dokumen.

   Tag adalah metadata opsional yang Anda tetapkan ke sumber daya. Tag memungkinkan Anda untuk mengkategorikan sumber daya dengan berbagai cara, seperti berdasarkan tujuan, pemilik, atau lingkungan. Misalnya, Anda mungkin ingin menandai dokumen untuk mengidentifikasi jenis tugas yang dijalankannya, jenis sistem operasi target, dan lingkungan tempat ia berjalan. Dalam kasus ini, Anda bisa menentukan pasangan nama/nilai kunci berikut:

   - `Key=TaskType,Value=MyConfigurationUpdate`
   - `Key=OS,Value=AMAZON_LINUX_2`
   - `Key=Environment,Value=Production`
9. Pilih Buat dokumen untuk menyimpan dokumen.

### Menghapus dokumen SSM kustom

Jika Anda tidak lagi ingin menggunakan dokumen SSM khusus, Anda dapat menghapusnya menggunakan AWS Systems Manager konsol.

Untuk menghapus dokumen SSM

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Dokumen.
3. Pilih dokumen yang ingin Anda hapus.
4. Pilih Hapus. Saat diminta untuk menghapus dokumen, pilih Hapus.

Untuk contoh menggunakan alat baris perintah atau SDKs untuk menghapus dokumen SSM, lihatGunakan `DeleteDocument` dengan AWS SDK atau CLI.

### Menjalankan dokumen dari lokasi terpencil

Anda dapat menjalankan dokumen AWS Systems Manager (SSM) dari lokasi terpencil dengan menggunakan dokumen SSM yang `AWS-RunDocument` telah ditentukan sebelumnya. Dokumen ini mendukung menjalankan dokumen SSM yang disimpan di lokasi berikut:

- GitHubRepositori publik dan pribadi (tidak GitHub Enterprise didukung)
- Buket Amazon S3
- Systems Manager

Meskipun Anda juga dapat menjalankan dokumen jarak jauh dengan menggunakan State Manager atau Otomasi, alat dalam AWS Systems Manager, prosedur berikut hanya menjelaskan cara menjalankan dokumen SSM jarak jauh dengan menggunakan AWS Systems Manager Run Command di konsol Systems Manager.

> **Note**
>
> `AWS-RunDocument` hanya dapat digunakan untuk menjalankan jenis perintah dokumen SSM, bukan jenis lain seperti otomatisasi runbook. `AWS-RunDocument` Menggunakan `aws:downloadContent` plugin. Untuk informasi lebih lanjut tentang plugin `aws:downloadContent` , lihat `aws:downloadContent`.

> **Warning**
>
> `AWS-RunDocument`dapat mengeksekusi konten dokumen dari berbagai sumber (dokumen SSM, GitHub, S3, URLs). Saat menjalankan dokumen jarak jauh, izin IAM yang dievaluasi adalah untuk dokumen jarak jauh dan `ssm:GetDocument` seterusnya. `ssm:SendCommand` `AWS-RunDocument` Jika Anda memiliki kebijakan IAM yang menolak akses ke dokumen SSM tertentu, pengguna dengan `AWS-RunDocument` izin masih dapat mengeksekusi dokumen yang ditolak tersebut dengan meneruskan konten dokumen sebagai parameter, yang mungkin tidak tunduk pada batasan IAM khusus dokumen yang sama.
> Untuk membatasi eksekusi dokumen dengan benar, gunakan salah satu pendekatan ini:
>
> - Sumber yang disetujui daftar izin: Jika Anda perlu menggunakan eksekusi dokumen bersarang, batasi akses hanya ke sumber yang disetujui menggunakan kontrol yang sesuai untuk setiap jenis sumber: Kebijakan IAM `ssm:GetDocument` untuk mengontrol sumber dokumen SSM, kebijakan bucket IAM dan Amazon S3 untuk sumber Amazon S3, dan pengaturan jaringan (seperti titik akhir VPC atau grup keamanan) untuk sumber Internet publik.
> - Batasi akses ke AWS- RunDocument: Tolak `ssm:SendCommand` `AWS-RunDocument` dan dokumen lain yang menggunakan `aws:runDocument` plugin dalam kebijakan IAM Anda untuk mencegah eksekusi dokumen bersarang.
> - Gunakan batas izin: Menerapkan batas izin IAM untuk menetapkan izin maksimum bagi pengguna, mencegah mereka mengeksekusi dokumen yang tidak sah terlepas dari metode eksekusi.
>
> Untuk informasi selengkapnya tentang praktik terbaik IAM dan batasan izin, lihat Batas izin untuk entitas IAM di Panduan Pengguna.AWS Identity and Access Management

## Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda menjalankan dokumen jarak jauh, Anda harus menyelesaikan tugas berikut.

- Membuat perintah dokumen SSM dan menyimpannya di lokasi jarak jauh. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat konten dokumen SSM
- Jika Anda berencana untuk menjalankan dokumen jarak jauh yang disimpan dalam GitHub repositori pribadi, maka Anda harus membuat `SecureString` parameter Systems Manager untuk token akses GitHub keamanan Anda. Anda tidak dapat mengakses dokumen jarak jauh di GitHub

repositori pribadi dengan meneruskan token Anda secara manual melalui SSH. Token akses harus diteruskan sebagai parameter `SecureString` Systems Manager. Untuk informasi lebih lanjut tentang pembuatan parameter `SecureString`, lihat Membuat Parameter Store parameter di Systems Manager.

Jalankan dokumen jarak jauh (konsol)

Untuk menjalankan dokumen jarak jauh

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Run Command.
3. Pilih Jalankan perintah.
4. Di daftar Dokumen, pilih **`AWS-RunDocument`**.
5. Masuk Parameter perintah, untuk Jenis sumber, pilih satu opsi.
   - Jika Anda memilih GitHub, tentukan informasi Info Sumber dalam format berikut:

```
{
    "owner": "owner_name",
    "repository": "repository_name",
    "path": "path_to_document",
    "getOptions":"branch:branch_name",
    "tokenInfo": "{{ssm-secure:secure-string-token}}"
}
```

Contoh:

```
{
    "owner":"TestUser",
    "repository":"GitHubTestExamples",
    "path":"scripts/python/test-script",
    "getOptions":"branch:exampleBranch",
    "tokenInfo":"{{ssm-secure:my-secure-string-token}}"
}
```

> **Note**
>
> `getOptions` adalah pilihan tambahan untuk mengambil konten dari selain cabang utama, atau dari komit tertentu dalam repositori. `getOptions` dapat dihilangkan jika Anda menggunakan perbaikan terbaru di cabang utama. Parameter `branch` diperlukan hanya jika dokumen SSM Anda disimpan di cabang selain `master`. Untuk menggunakan versi dokumen SSM Anda dalam Komitmen di repositori anda, gunakan `commitID` dengan `getOptions` daripada `branch`. Sebagai contoh:
>
> ```
> "getOptions": "commitID:bbc1ddb94...b76d3bEXAMPLE",
> ```

- Jika Anda memilih S3, tentukan Info sumber dalam format berikut:

  ```
  {"path":"URL_to_document_in_S3"}
  ```

  Contoh:

  ```
  {"path":"https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/scripts/ruby/
  mySSMdoc.json"}
  ```

- Jika Anda memilih SSMDocument, tentukan informasi Info Sumber dalam format berikut:

  ```
  {"name": "document_name"}
  ```

  Contoh:

  ```
  {"name": "mySSMdoc"}
  ```

6. Di Parameter dokumen, masukkan parameter untuk dokumen SSM jarak jauh. Sebagai contoh, jika Anda menjalankan dokumen `AWS-RunPowerShell`, Anda dapat menentukan:

   ```
   {"commands": ["date", "echo \"Hello World\""]}
   ```

   Jika Anda menjalankan dokumen `AWS-ConfigureAWSPack`, Anda dapat menentukan:

   ```
   {
      "action":"Install",
   ```

```
    "name":"AWSPVDriver"
}
```

7. Di bagian Target, pilih node terkelola tempat Anda ingin menjalankan operasi ini dengan menentukan tag, memilih instance atau perangkat tepi secara manual, atau menentukan grup sumber daya.

> **Tip**
>
> Jika node terkelola yang Anda harapkan tidak terdaftar, lihat Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola untuk tips pemecahan masalah.

8. Untuk Parameter lainnya:

   - Untuk Komentar, ketik informasi tentang perintah ini.
   - Untuk Waktu habis (detik), tentukan jumlah detik untuk menunggu sistem sebelum gagal menjalankan perintah keseluruhan.

9. Untuk Pengendalian rate:

   - Untuk Konkurensi, tentukan jumlah atau persentase dari simpul terkelola untuk menjalankan perintah pada saat yang sama.

   > **Note**
   >
   > Jika Anda memilih target dengan menentukan tag yang diterapkan pada node terkelola atau dengan menentukan grup AWS sumber daya, dan Anda tidak yakin berapa banyak node terkelola yang ditargetkan, maka batasi jumlah target yang dapat menjalankan dokumen pada saat yang sama dengan menentukan persentase.

   - Untuk Ambang kesalahan, tentukan kapan harus berhenti menjalankan perintah pada simpul terkelola lain setelah gagal pada jumlah atau persentase simpul. Misalnya, jika Anda menentukan tiga kesalahan, Systems Manager berhenti mengirim perintah ketika kesalahan keempat diterima. Node terkelola yang masih memproses perintah mungkin juga mengirim kesalahan.

10. (Opsional) Untuk Opsi output, untuk menyimpan output perintah ke file, pilih kotak Tuliskan output perintah ke bucket S3. Masukkan nama bucket dan prefiks (folder) di kotak.

> **Note**
>
> Izin S3 yang memberikan kemampuan untuk menulis data ke bucket S3 adalah izin profil instans (untuk instans EC2) atau peran layanan IAM (mesin yang diaktifkan hibrida) yang ditetapkan ke instance, bukan milik pengguna IAM yang melakukan tugas ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager atau Membuat peran layanan IAM untuk lingkungan hibrid. Selain itu, jika bucket S3 yang ditentukan berbeda Akun AWS, pastikan bahwa profil instance atau peran layanan IAM yang terkait dengan node terkelola memiliki izin yang diperlukan untuk menulis ke bucket tersebut.

11. Di bagian Notifikasi SNS, jika Anda ingin notifikasi dikirim tentang status eksekusi perintah, pilih kotak centang Aktifkan notifikasi SNS.

    Untuk informasi selengkapnya tentang mengonfigurasi notifikasi Run Command Amazon SNS, lihat. Pemantauan perubahan status Systems Manager menggunakan notifikasi Amazon SNS
12. Pilih Jalankan.

> **Note**
>
> Untuk informasi tentang me-reboot server dan instance saat menggunakan Run Command untuk memanggil skrip, lihat. Menangani reboot saat menjalankan perintah

### Membagikan dokumen SSM

Anda dapat berbagi dokumen AWS Systems Manager (SSM) secara pribadi atau publik dengan akun yang sama. AWS Region Untuk membagikan dokumen secara pribadi, Anda mengubah izin dokumen dan mengizinkan individu tertentu untuk mengaksesnya sesuai dengan ID Akun AWS . Untuk membagikan dokumen SSM ke publik, Anda dapat mengubah izin dokumen dan menentukan `All`. Dokumen tidak dapat dibagikan secara publik dan pribadi secara bersamaan.

> **Warning**
>
> Gunakan dokumen SSM bersama hanya dari sumber tepercaya. Ketika menggunakan dokumen bersama, hati-hati meninjau konten dokumen sebelum menggunakannya sehingga Anda dapat memahami bagaimana hal itu akan mengubah konfigurasi instans Anda. Untuk

informasi selengkapnya tentang praktik terbaik dokumen bersama, lihat Praktik terbaik untuk dokumen SSM bersama.

Batasan

Ketika Anda mulai bekerja dengan dokumen SSM, perhatikan batasan berikut.

- Hanya pemilik yang dapat berbagi dokumen.
- Anda harus berhenti berbagikan dokumen sebelum dapat menghapusnya. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memodifikasi izin untuk dokumen SSM bersama.
- Anda dapat berbagi dokumen dengan maksimum 1000 Akun AWS. Anda dapat meminta peningkatan pada batas ini di Pusat Dukungan. Untuk Jenis batas, pilih EC2 Systems Manager dan jelaskan alasan Anda atas permintaan tersebut.
- Anda dapat berbagi secara publik maksimal lima dokumen SSM. Anda dapat meminta peningkatan pada batas ini di Pusat Dukungan. Untuk Jenis batas, pilih EC2 Systems Manager dan jelaskan alasan Anda atas permintaan tersebut.
- Dokumen dapat dibagikan dengan akun lain AWS Region hanya dalam hal yang sama. Berbagi lintas wilayah tidak didukung.

**Important**

Di Systems Manager, dokumen SSM milik Amazon adalah dokumen yang dibuat dan dikelola oleh Amazon Web Services itu sendiri. Dokumen milik Amazon menyertakan awalan seperti `AWS-*` pada nama dokumen. Pemilik dokumen dianggap Amazon, bukan akun pengguna tertentu di dalamnya AWS. Dokumen-dokumen ini tersedia untuk umum untuk digunakan semua orang.

Untuk informasi selengkapnya tentang kuota layanan Systems Manager, lihat Service Quotas AWS Systems Manager.

Daftar Isi


- Praktik terbaik untuk dokumen SSM bersama
- Memblokir berbagi dokumen SSM untuk publik
- Berbagi dokumen SSM

- Memodifikasi izin untuk dokumen SSM bersama
- Menggunakan dokumen SSM bersama

## Praktik terbaik untuk dokumen SSM bersama

Tinjau pedoman berikut sebelum Anda berbagi atau menggunakan dokumen bersama.

### Hapus informasi sensitif

Tinjau dokumen AWS Systems Manager (SSM) Anda dengan hati-hati dan hapus informasi sensitif apa pun. Misalnya, verifikasi bahwa dokumen tidak menyertakan AWS kredensil Anda. Jika Anda berbagi dokumen dengan individu tertentu, pengguna tersebut dapat melihat informasi dalam dokumen. Jika Anda berbagi dokumen secara publik, siapa pun dapat melihat informasi dalam dokumen.

### Memblokir berbagi dokumen untuk publik

Tinjau semua dokumen SSM yang dibagikan secara publik di akun Anda dan konfirmasikan apakah Anda ingin terus membagikannya. Untuk berhenti berbagi dokumen dengan publik, Anda harus mengubah pengaturan izin dokumen seperti yang dijelaskan di Memodifikasi izin untuk dokumen SSM bersama bagian topik ini. Mengaktifkan setelan blokir berbagi publik tidak memengaruhi dokumen apa pun yang saat ini Anda bagikan dengan publik. Kecuali jika kasus penggunaan Anda mengharuskan Anda untuk berbagi dokumen dengan publik, sebaiknya aktifkan setelan blokir berbagi publik untuk dokumen SSM Anda di bagian Preferensi pada konsol Systems Manager Documents. Mengaktifkan pengaturan ini untuk mencegah akses yang tidak diinginkan ke dokumen SSM Anda. Pengaturan blokir berbagi publik adalah pengaturan tingkat akun yang dapat berbeda untuk masing-masing AWS Region.

### Batasi Run Command tindakan menggunakan kebijakan kepercayaan IAM

Buat kebijakan restriktif AWS Identity and Access Management (IAM) untuk pengguna yang akan memiliki akses ke dokumen. Kebijakan IAM menentukan dokumen SSM mana yang dapat dilihat pengguna di konsol Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) atau dengan menelepon menggunakan () atau. `ListDocuments` AWS Command Line Interface AWS CLI AWS Tools for Windows PowerShell Kebijakan ini juga membatasi tindakan yang dapat dilakukan pengguna dengan dokumen SSM. Anda dapat membuat kebijakan yang lebih ketat sehingga pengguna hanya dapat menggunakan dokumen tertentu. Untuk informasi selengkapnya, lihat Contoh kebijakan yang dikelola pelanggan.

Mengunakan dengan hati-hati saat menggunakan dokumen SSM bersama

Tinjau isi setiap dokumen yang dibagikan dengan Anda, terutama dokumen publik, untuk memahami perintah yang akan dijalankan di instans Anda. Dokumen dapat dengan sengaja atau tidak sengaja memiliki dampak negatif setelah dijalankan. Jika dokumen referensi jaringan eksternal, meninjau sumber eksternal sebelum Anda menggunakan dokumen.

Kirim perintah menggunakan hash dokumen

Ketika Anda berbagi dokumen, sistem menciptakan hash Sha-256 dan menetapkannya ke dokumen. Sistem ini juga menyimpan snapshot dari konten dokumen. Ketika Anda mengirim perintah menggunakan dokumen bersama, Anda dapat menentukan hash dalam perintah Anda untuk memastikan bahwa kondisi berikut ini benar:

- Anda menjalankan perintah dari dokumen Systems Manager yang benar
- Konten dokumen tidak berubah sejak dibagikan dengan Anda.

Jika hash tidak cocok dengan dokumen tertentu atau jika isi dari dokumen bersama telah berubah, perintah mengembalikan pengecualian `InvalidDocument`. Hash tidak dapat memverifikasi konten dokumen dari lokasi eksternal.

Gunakan parameter interpolasi untuk meningkatkan keamanan

Untuk parameter `String` tipe dalam dokumen SSM Anda, gunakan parameter dan nilai `interpolationType": "ENV_VAR` untuk meningkatkan keamanan terhadap serangan injeksi perintah dengan memperlakukan input parameter sebagai literal string daripada perintah yang berpotensi dapat dieksekusi. Dalam hal ini, agen membuat variabel lingkungan bernama `SSM_`*`parameter-name`* dengan nilai parameter. Kami menyarankan untuk memperbarui semua dokumen SSM Anda yang ada yang menyertakan parameter `String` tipe untuk disertakan`"interpolationType": "ENV_VAR"`. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Menulis konten dokumen SSM”.

Memblokir berbagi dokumen SSM untuk publik

Sebelum Anda mulai, tinjau semua dokumen SSM yang dibagikan secara publik di Anda Akun AWS dan konfirmasikan apakah Anda ingin terus membagikannya. Untuk berhenti berbagi dokumen SSM dengan publik, Anda harus mengubah pengaturan izin dokumen seperti yang dijelaskan di Memodifikasi izin untuk dokumen SSM bersama bagian topik ini. Mengaktifkan setelan blokir berbagi publik tidak memengaruhi dokumen SSM apa pun yang saat ini Anda bagikan dengan publik. Dengan mengaktifkan pengaturan blok berbagi publik, Anda tidak akan dapat berbagi dokumen SSM tambahan apa pun dengan publik.

Kecuali jika kasus penggunaan Anda mengharuskan Anda untuk berbagi dokumen dengan publik, sebaiknya aktifkan pengaturan blokir berbagi publik untuk dokumen SSM Anda. Mengaktifkan pengaturan ini untuk mencegah akses yang tidak diinginkan ke dokumen SSM Anda. Pengaturan blokir berbagi publik adalah pengaturan tingkat akun yang dapat berbeda untuk masing-masing AWS Region. Selesaikan tugas-tugas berikut untuk memblokir berbagi publik untuk dokumen SSM apa pun yang saat ini tidak Anda bagikan.

Memblokir berbagi publik (konsol)

Untuk memblokir berbagi dokumen SSM secara publik

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Dokumen.
3. Pilih Preferensi, lalu pilih Edit di bagian Memblokir berbagi publik.
4. Pilih opsi kotak centang Memblokir berbagi publik, dan kemudian pilih Simpan.

Blokir berbagi publik (baris perintah)

Buka AWS Command Line Interface (AWS CLI) atau AWS Tools for Windows PowerShell di komputer lokal Anda dan jalankan perintah berikut untuk memblokir berbagi publik dokumen SSM Anda.

Linux & macOS

```
aws ssm update-service-setting  \
    --setting-id /ssm/documents/console/public-sharing-permission \
    --setting-value Disable \
    --region 'The AWS Region you want to block public sharing in'
```

Windows

```
aws ssm update-service-setting ^
    --setting-id /ssm/documents/console/public-sharing-permission ^
    --setting-value Disable ^
    --region "The AWS Region you want to block public sharing in"
```

PowerShell

```
Update-SSMServiceSetting `
```

```
    -SettingId /ssm/documents/console/public-sharing-permission `
    -SettingValue Disable `
    -Region The AWS Region you want to block public sharing in
```

Konfirmasikan nilai pengaturan yang diperbarui menggunakan perintah berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm get-service-setting   \
    --setting-id /ssm/documents/console/public-sharing-permission \
    --region The AWS Region you blocked public sharing in
```

Windows

```
aws ssm get-service-setting  ^
    --setting-id /ssm/documents/console/public-sharing-permission ^
    --region "The AWS Region you blocked public sharing in"
```

PowerShell

```
Get-SSMServiceSetting `
    -SettingId /ssm/documents/console/public-sharing-permission `
    -Region The AWS Region you blocked public sharing in
```

Membatasi akses untuk memblokir berbagi publik dengan IAM

Anda dapat membuat kebijakan AWS Identity and Access Management (IAM) yang membatasi pengguna untuk memodifikasi setelan blokir berbagi publik. Hal ini mencegah pengguna mengizinkan akses yang tidak diinginkan ke dokumen SSM Anda.

Berikut ini adalah contoh kebijakan IAM yang mencegah pengguna memperbarui pengaturan blokir berbagi publik. Untuk menggunakan contoh ini, Anda harus mengganti contoh ID akun Amazon Web Services dengan ID akun Anda sendiri.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
```

```
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Deny",
            "Action": "ssm:UpdateServiceSetting",
            "Resource": "arn:aws:ssm:*:444455556666:servicesetting/ssm/documents/
console/public-sharing-permission"
        }
    ]
}
```

Berbagi dokumen SSM

Anda dapat berbagi dokumen AWS Systems Manager (SSM) dengan menggunakan konsol Systems Manager. Saat berbagi dokumen dari konsol, hanya versi default dokumen yang dapat dibagikan. Anda juga dapat membagikan dokumen SSM secara terprogram dengan memanggil operasi `ModifyDocumentPermission` API menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) AWS Tools for Windows PowerShell, atau SDK. AWS Sebelum Anda berbagi dokumen, dapatkan orang-orang yang ingin Anda bagikan. Akun AWS IDs Anda akan menentukan akun ini IDs ketika Anda membagikan dokumen.

Bagikan dokumen (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Dokumen.
3. Dalam daftar dokumen, pilih dokumen yang ingin Anda bagikan, lalu pilih Tampilkan detail. Pada tab Izin, verifikasi bahwa Anda adalah pemilik dokumen. Hanya pemilik dokumen yang dapat berbagi dokumen.
4. Pilih Edit.
5. Untuk berbagi perintah secara publik, pilih publik lalu pilih Simpan. Untuk berbagi perintah secara pribadi, pilih Pribadi, masukkan ID Akun AWS , pilih Tambah izin, lalu pilih Simpan.

Berbagi dokumen (baris perintah)

Prosedur berikut mengharuskan Anda menentukan AWS Region untuk sesi baris perintah Anda.

1. Buka AWS CLI atau AWS Tools for Windows PowerShell di komputer lokal Anda dan jalankan perintah berikut untuk menentukan kredensil Anda.

Dalam perintah berikut, ganti *region* dengan informasi Anda sendiri. Untuk daftar *region* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

Linux & macOS

```
aws config

AWS Access Key ID: [your key]
AWS Secret Access Key: [your key]
Default region name: region
Default output format [None]:
```

Windows

```
aws config

AWS Access Key ID: [your key]
AWS Secret Access Key: [your key]
Default region name: region
Default output format [None]:
```

PowerShell

```
Set-AWSCredentials -AccessKey your key -SecretKey your key
Set-DefaultAWSRegion -Region region
```

2. Gunakan perintah berikut untuk mencantumkan semua dokumen SSM yang tersedia untuk Anda. Daftar ini mencakup dokumen yang Anda buat dan dokumen yang dibagikan dengan Anda.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm list-documents
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm list-documents
   ```

PowerShell

```
Get-SSMDocumentList
```

3. Gunakan perintah berikut untuk mendapatkan dokumen tertentu.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm get-document \
       --name document name
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm get-document ^
       --name document name
   ```

   PowerShell

   ```
   Get-SSMDocument `
       -Name document name
   ```

4. Gunakan perintah berikut untuk mendapatkan deskripsi dokumen.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-document \
       --name document name
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm describe-document ^
       --name document name
   ```

   PowerShell

   ```
   Get-SSMDocumentDescription `
       -Name document name
   ```

5. Gunakan perintah berikut untuk menampilkan izin untuk dokumen.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-document-permission \
    --name document name \
    --permission-type Share
```

Windows

```
aws ssm describe-document-permission ^
    --name document name ^
    --permission-type Share
```

PowerShell

```
Get-SSMDocumentPermission `
    -Name document name `
    -PermissionType Share
```

6. Gunakan perintah berikut untuk mengubah izin untuk dokumen dan berbagi. Anda harus menjadi pemilik dokumen untuk mengedit izin. Secara opsional, untuk dokumen yang dibagikan dengan spesifik Akun AWS IDs, Anda dapat menentukan versi dokumen yang ingin Anda bagikan menggunakan `--shared-document-version` parameter. Jika Anda tidak menentukan versi, sistem membagikan `Default` versi dokumen. Jika Anda membagikan dokumen secara publik (dengan`all`), semua versi dokumen yang ditentukan akan dibagikan secara default. Contoh perintah berikut secara pribadi membagikan dokumen dengan individu tertentu, berdasarkan Akun AWS ID orang tersebut.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm modify-document-permission \
       --name document name \
       --permission-type Share \
       --account-ids-to-add Akun AWS ID
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm modify-document-permission ^
       --name document name ^
       --permission-type Share ^
   ```

```
    --account-ids-to-add Akun AWS ID
```

PowerShell

```
Edit-SSMDocumentPermission `
    -Name document name `
    -PermissionType Share `
    -AccountIdsToAdd Akun AWS ID
```

7. Gunakan perintah berikut untuk berbagi dokumen secara publik.

> **Note**
>
> Jika Anda membagikan dokumen secara publik (dengan`all`), semua versi dokumen yang ditentukan akan dibagikan secara default.

Linux & macOS

```
aws ssm modify-document-permission \
    --name document name \
    --permission-type Share \
    --account-ids-to-add 'all'
```

Windows

```
aws ssm modify-document-permission ^
    --name document name ^
    --permission-type Share ^
    --account-ids-to-add "all"
```

PowerShell

```
Edit-SSMDocumentPermission `
    -Name document name `
    -PermissionType Share `
    -AccountIdsToAdd ('all')
```

### Memodifikasi izin untuk dokumen SSM bersama

Jika Anda berbagi perintah, pengguna dapat melihat dan menggunakan perintah itu sampai Anda menghapus akses ke dokumen AWS Systems Manager (SSM) atau menghapus dokumen SSM. Namun, Anda tidak dapat menghapus dokumen selama dokumen dibagikan. Anda harus berhenti membagikan terlebih dahulu dan kemudian menghapusnya.

#### Berhenti membagikan dokumen (konsol)

Berhenti membagikan dokumen

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Dokumen.
3. Dalam daftar dokumen, pilih dokumen yang ingin Anda hentikan berbagi, lalu pilih Detail. Di bagian Izin, verifikasi bahwa Anda adalah pemilik dokumen. Hanya pemilik dokumen yang dapat berhenti berbagi dokumen.
4. Pilih Edit.
5. Pilih X untuk menghapus Akun AWS ID yang seharusnya tidak lagi memiliki akses ke perintah, lalu pilih Simpan.

#### Berhenti berbagi dokumen (baris perintah)

Buka AWS CLI atau AWS Tools for Windows PowerShell di komputer lokal Anda dan jalankan perintah berikut untuk berhenti berbagi perintah.

Linux & macOS

```
aws ssm modify-document-permission \
    --name document name \
    --permission-type Share \
    --account-ids-to-remove 'Akun AWS ID'
```

Windows

```
aws ssm modify-document-permission ^
    --name document name ^
    --permission-type Share ^
    --account-ids-to-remove "Akun AWS ID"
```

PowerShell

```
Edit-SSMDocumentPermission `
    -Name document name `
    -PermissionType Share `
    -AccountIdsToRemove Akun AWS ID
```

### Menggunakan dokumen SSM bersama

Saat Anda membagikan dokumen AWS Systems Manager (SSM), sistem menghasilkan Nama Sumber Daya Amazon (ARN) dan menetapkannya ke perintah. Jika Anda memilih dan menjalankan dokumen bersama dari konsol Systems Manager, Anda tidak akan melihat ARN. Namun, jika Anda ingin menjalankan dokumen SSM bersama menggunakan metode selain konsol Systems Manager, Anda harus menentukan ARN lengkap dokumen untuk parameter permintaan`DocumentName`. Anda akan ditampilkan ARN penuh untuk dokumen SSM ketika Anda menjalankan perintah untuk daftar dokumen.

> **Note**
>
> Anda tidak diharuskan ARNs untuk menentukan dokumen AWS publik (dokumen yang dimulai dengan`AWS-*`) atau dokumen yang Anda miliki.

### Menggunakan dokumen SSM bersama (baris perintah)

Untuk mencantumkan semua dokumen SSM publik

Linux & macOS

```
aws ssm list-documents \
    --filters Key=Owner,Values=Public
```

Windows

```
aws ssm list-documents ^
    --filters Key=Owner,Values=Public
```

PowerShell

```
$filter = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.DocumentKeyValuesFilter
```

```
$filter.Key = "Owner"
$filter.Values = "Public"

Get-SSMDocumentList `
    -Filters @($filter)
```

Untuk membuat daftar dokumen SSM pribadi yang telah dibagikan dengan Anda

Linux & macOS

```
aws ssm list-documents \
    --filters Key=Owner,Values=Private
```

Windows

```
aws ssm list-documents ^
    --filters Key=Owner,Values=Private
```

PowerShell

```
$filter = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.DocumentKeyValuesFilter
$filter.Key = "Owner"
$filter.Values = "Private"

Get-SSMDocumentList `
    -Filters @($filter)
```

Untuk mencantumkan semua dokumen SSM yang tersedia untuk Anda

Linux & macOS

```
aws ssm list-documents
```

Windows

```
aws ssm list-documents
```

PowerShell

```
Get-SSMDocumentList
```

Untuk mendapatkan informasi tentang dokumen SSM yang telah dibagikan dengan Anda

Linux & macOS

```
aws ssm describe-document \
    --name arn:aws:ssm:us-east-2:12345678912:document/documentName
```

Windows

```
aws ssm describe-document ^
    --name arn:aws:ssm:us-east-2:12345678912:document/documentName
```

PowerShell

```
Get-SSMDocumentDescription `
    -Name arn:aws:ssm:us-east-2:12345678912:document/documentName
```

Untuk menjalankan dokumen SSM bersama

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name arn:aws:ssm:us-east-2:12345678912:document/documentName \
    --instance-ids ID
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name arn:aws:ssm:us-east-2:12345678912:document/documentName ^
    --instance-ids ID
```

PowerShell

```
Send-SSMCommand `
    -DocumentName arn:aws:ssm:us-east-2:12345678912:document/documentName `
```

```
    -InstanceIds ID
```

### Mencari dokumen SSM

Anda dapat mencari dokumen SSM AWS Systems Manager (SSM) untuk dokumen SSM dengan menggunakan pencarian teks gratis atau pencarian berbasis filter. Anda juga dapat dokumen favorit untuk membantu Anda menemukan dokumen SSM yang sering digunakan. Bagian berikut menjelaskan cara menggunakan fitur-fitur ini.

#### Menggunakan pencarian teks bebas

Kotak pencarian di halaman Dokumen Systems Manager mendukung pencarian teks bebas. Pencarian teks bebas membandingkan istilah pencarian atau istilah yang Anda masukkan terhadap nama dokumen di setiap dokumen SSM. Jika Anda memasukkan istilah pencarian tunggal, misalnya **`ansible`**, kemudian Systems Manager mengembalikan semua dokumen SSM di mana istilah ini ditemukan. Jika Anda memasukkan beberapa istilah pencarian, kemudian pencarian Systems Manager dengan menggunakan pernyataan `OR`. Misalnya, jika Anda menentukan **`ansible`** dan **`linux`**, kemudian pencarian mengembalikan semua dokumen dengan baik kata kunci dalam nama mereka.

Jika Anda memasukkan istilah pencarian teks bebas dan memilih opsi pencarian, seperti Jenis platform, lalu cari menggunakan pernyataan `AND` dan mengembalikan semua dokumen dengan kata kunci dalam nama mereka dan jenis platform yang ditentukan.

> **Note**
>
> Perhatikan rincian berikut tentang pencarian teks bebas.
>
> - Pencarian teks bebas adalah bukan kasus sensitif.
> - Istilah pencarian membutuhkan minimal tiga karakter dan maksimal 20 karakter.
> - Pencarian teks bebas menerima hingga lima istilah penelusuran.
> - Jika Anda memasukkan spasi di antara istilah pencarian, sistem mencakup ruang saat mencari.
> - Anda dapat menggabungkan pencarian teks bebas dengan opsi pencarian lain seperti Jenis dokumen atau Jenis platform.
> - Prefiks Nama Dokumen memfilter dan mencari teks bebas tidak dapat digunakan bersama-sama. Mereka bersifat eksklusif.

Untuk mencari dokumen SSM

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Dokumen.
3. Masukkan istilah pencarian Anda di kotak pencarian, dan tekan Enter.

Melakukan pencarian dokumen teks gratis dengan menggunakan AWS CLI

Untuk melakukan pencarian dokumen teks bebas dengan menggunakan CLI

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.
2. Untuk melakukan pencarian dokumen teks bebas dengan satu istilah, jalankan perintah berikut. Dalam perintah ini, ganti *search_term* dengan informasi Anda sendiri.

   ```
   aws ssm list-documents --filters Key="SearchKeyword",Values="search_term"
   ```

   Inilah contohnya.

   ```
   aws ssm list-documents --filters Key="SearchKeyword",Values="aws-asg" --region us-
   east-2
   ```

   Untuk mencari menggunakan beberapa istilah yang membuat pernyataan AND, jalankan perintah berikut. Dalam perintah ini, ganti *search_term_1* dan *search_term_2* dengan informasi Anda sendiri.

   ```
   aws ssm list-documents --filters
    Key="SearchKeyword",Values="search_term_1","search_term_2","search_term_3" --
   region us-east-2
   ```

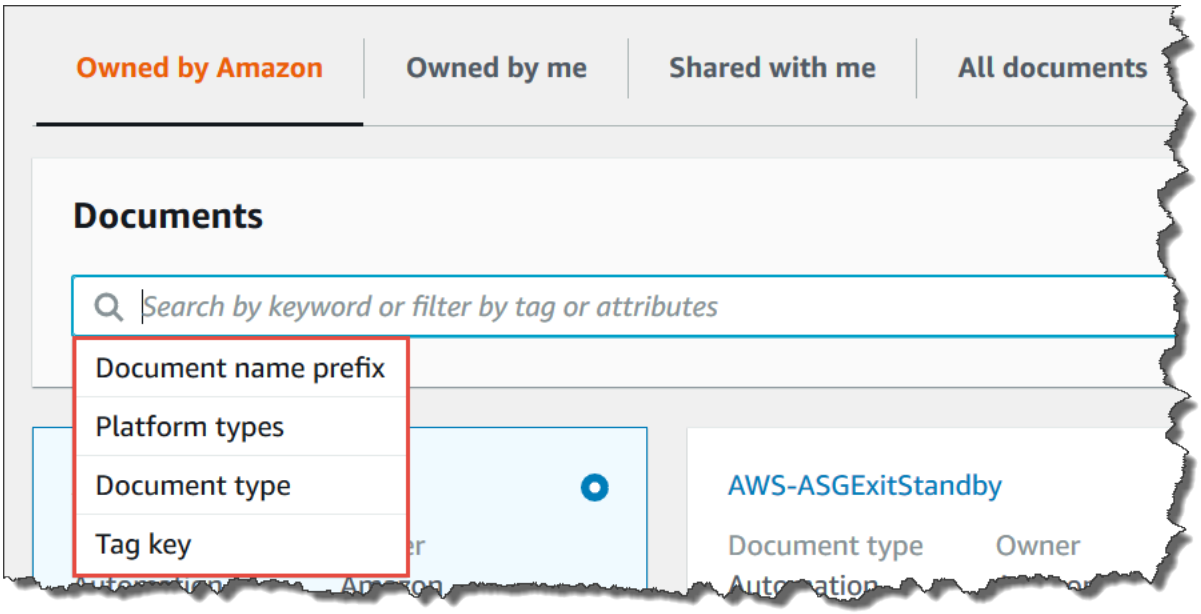
   Inilah contohnya.

   ```
   aws ssm list-documents --filters Key="SearchKeyword",Values="aws-asg","aws-
   ec2","restart" --region us-east-2
   ```

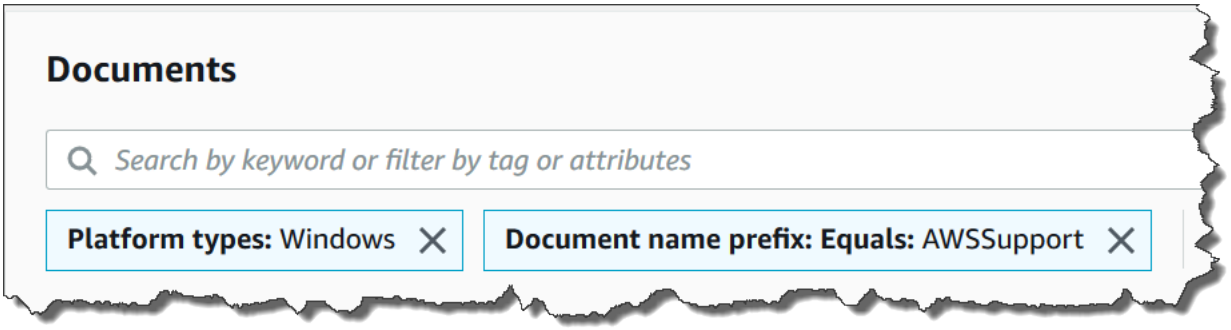
Menggunakan filter

Dokumen Systems Manager secara otomatis menampilkan filter berikut ketika Anda memilih kotak pencarian.

- Prefiks nama dokumen
- Jenis platform
- Jenis dokumen
- Tombol tag




Anda dapat mencari dokumen SSM dengan menggunakan filter tunggal. Jika Anda ingin mengembalikan kumpulan dokumen SSM yang lebih spesifik, Anda dapat menerapkan beberapa filter. Berikut adalah contoh pencarian yang menggunakan filter Jenis platform dan Prefiks nama dokumen.



Jika Anda menerapkan beberapa filter, Systems Manager membuat pernyataan pencarian yang berbeda berdasarkan filter yang Anda pilih:

- Jika Anda menerapkan filter sama beberapa kali, misalnya Prefiks nama dokumen, kemudian Systems Manager menggunakan pencarian dengan pernyataan `OR`. Sebagai contoh, jika Anda menentukan satu filter Prefiks nama dokumen=**`AWS`** dan filter kedua Prefiks nama dokumen = **`Lambda`**, kemudian pencarian mengembalikan semua dokumen dengan prefiks "`AWS`" dan semua dokumen dengan prefiks "`Lambda`".
- Jika Anda menerapkan filter berbeda, misalnya Prefiks nama dokumen dan Jenis platform, kemudian Systems Manager menggunakan pencarian dengan pernyataan `AND`. Sebagai contoh, jika Anda menentukan Prefiks nama dokumen = filter **`AWS`** dan Jenis platform = filter **`Linux`**, kemudian pencarian mengembalikan semua dokumen prefiks "`AWS`" yang khusus untuk platform Linux.

> **Note**
>
> Pencarian yang menggunakan filter peka terhadap huruf besar-kecil.

### Menambahkan dokumen ke favorit Anda

Untuk membantu Anda menemukan dokumen SSM yang sering digunakan, tambahkan dokumen ke favorit Anda. Anda dapat memfavoritkan hingga 20 dokumen per jenis dokumen, per Akun AWS dan AWS Region. Anda dapat memilih, memodifikasi, dan melihat favorit Anda dari dokumen Konsol Manajemen AWS. Prosedur berikut menjelaskan cara memilih, memodifikasi, dan melihat favorit Anda.

#### Untuk memfavoritkan dokumen SSM

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Dokumen.
3. Pilih ikon bintang di sebelah nama dokumen yang ingin Anda favoritkan.

#### Untuk menghapus dokumen SSM dari favorit Anda

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Dokumen.

3. Hapus pilihan ikon bintang di sebelah nama dokumen yang ingin Anda hapus dari favorit Anda.

Untuk melihat favorit Anda dari dokumen Konsol Manajemen AWS

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Dokumen.
3. Pilih tab Favorit.

## Memecahkan masalah penanganan parameter

### Masalah penanganan parameter umum

#### Variabel lingkungan tidak tersedia selama eksekusi

Masalah: Perintah gagal karena variabel lingkungan (`SSM_parameter-name`) tidak ditemukan.

Kemungkinan penyebabnya:

- SSM Agentversi tidak mendukung interpolasi variabel lingkungan
- `interpolationType`tidak diatur ke `ENV_VAR`
- Nama parameter tidak cocok dengan nama variabel lingkungan yang diharapkan

Solusi:

- Verifikasi SSM Agent versi 3.3.2746.0 atau yang lebih baru
- Tambahkan logika fallback untuk versi agen yang lebih lama:

```
if [ -z "${SSM_parameterName+x}" ]; then
    export SSM_parameterName="{{parameterName}}"
fi
```

#### Nilai parameter yang mengandung karakter khusus

Masalah: Perintah gagal ketika nilai parameter berisi spasi, tanda kutip, atau karakter khusus lainnya.

Solusi:

- Gunakan kutipan yang tepat saat mereferensikan variabel lingkungan:

```
# Correct
```

```
echo "$SSM_parameter-name"

# Incorrect
echo $SSM_parameter-name
```

- Tambahkan validasi masukan menggunakan `allowedPattern` untuk membatasi karakter khusus

Perilaku tidak konsisten di seluruh platform

Masalah: Penanganan parameter bekerja secara berbeda di Linux dan Windows Server sistem.

Solusi:

- Gunakan sintaks variabel lingkungan khusus platform:

```
# PowerShell
$env:SSM_parameter-name

# Bash
$SSM_parameter-name
```

- Gunakan pemeriksaan prasyarat khusus platform dalam dokumen Anda

Nilai parameter tidak lolos dengan benar

Masalah: Kerentanan injeksi perintah meskipun menggunakan interpolasi variabel lingkungan.

Solusi:

- Selalu gunakan escaping yang tepat saat menyertakan nilai parameter dalam perintah:

```
# Correct
mysql_command="mysql -u \"$SSM_username\" -p\"$SSM_password\""

# Incorrect
mysql_command="mysql -u $SSM_username -p$SSM_password"
```

Kiat validasi parameter

Gunakan teknik ini untuk memvalidasi penanganan parameter Anda:

1. Uji ketersediaan variabel lingkungan:

```
#!/bin/bash
```

```
# Print all SSM_ environment variables
env | grep ^SSM_

# Test specific parameter
if [ -n "$SSM_parameter" ]; then
    echo "Parameter is available"
else
    echo "Parameter is not available"
fi
```

2. Verifikasi pola parameter:

```
parameters:
  myParameter:
    type: String
    allowedPattern: "^[a-zA-Z0-9_-]+$"
    description: "Test this pattern with sample inputs"
```

3. Sertakan penanganan kesalahan:

```
if [[ ! "$SSM_parameter" =~ ^[a-zA-Z0-9_-]+$ ]]; then
    echo "Parameter validation failed"
    exit 1
fi
```

## AWS Systems Manager Maintenance Windows

Maintenance Windows, alat di AWS Systems Manager, membantu Anda menentukan jadwal kapan harus melakukan tindakan yang berpotensi mengganggu pada node Anda seperti menambal sistem operasi, memperbarui driver, atau menginstal perangkat lunak atau tambalan.

> **Note**
>
> State Managerdan Maintenance Windows dapat melakukan beberapa jenis pembaruan serupa pada node terkelola Anda. Pilihan mana yang Anda pilih bergantung pada apakah Anda perlu mengotomatisasi kepatuhan sistem atau melakukan tugas prioritas tinggi dan sensitif terhadap waktu selama periode yang ditentukan.
> Untuk informasi selengkapnya, lihat Memilih antara State Manager dan Maintenance Windows.

DenganMaintenance Windows, Anda dapat menjadwalkan tindakan pada berbagai jenis AWS sumber daya lainnya, seperti bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), antrian Amazon Simple Queue Service (Amazon AWS Key Management Service SQS), kunci (), dan banyak lagi.AWS KMS

Untuk daftar lengkap jenis sumber daya yang didukung yang dapat Anda sertakan dalam target jendela pemeliharaan, lihat Sumber daya yang dapat Anda gunakan AWS Resource Groups dan Editor Tag di Panduan AWS Resource Groups Pengguna. Untuk memulaiMaintenance Windows, buka konsol Systems Manager. Di panel navigasi, pilih Maintenance Windows.

Setiap jendela pemeliharaan memiliki jadwal, durasi maksimum, satu set target terdaftar (node terkelola atau AWS sumber daya lain yang ditindaklanjuti), dan serangkaian tugas terdaftar. Anda dapat menambahkan tanda ke windows pemeliharaan pada saat membuatnya. (Tanda adalah kunci yang membantu mengidentifikasi dan mengurutkan sumber daya dalam organisasi Anda.) Anda juga dapat menentukan tanggal agar jendela pemeliharaan tidak dijalankan sebelum atau sesudah, dan Anda dapat menentukan zona waktu internasional untuk mendasarkan jadwal jendela pemeliharaan.

Untuk penjelasan tentang cara berbagai pilihan terkait jadwal untuk windows pemeliharaan berkaitan satu sama lain, lihat Penjadwalan jendela pemeliharaan dan pilihan periode aktif.

Untuk informasi lebih lanjut tentang penggunaan pilihan `--schedule`, lihat Referensi: Ekspresi cron dan rate untuk Systems Manager.

Jenis data yang didukung

Dengan jendela pemeliharaan, Anda dapat menjalankan empat jenis tugas:

- Perintah diRun Command, alat di Systems Manager

  Untuk informasi selengkapnya tentang Run Command, lihat AWS Systems Manager Run Command.
- Alur kerja dalam Otomasi, alat di Systems Manager

  Untuk informasi lebih lanjut tentang alur kerja Otomatisasi, lihat AWS Systems Manager Otomatisasi.
- Fungsi di AWS Lambda

  Untuk informasi selengkapnya tentang fungsi Lambda, lihat Memulai Lambda di Panduan Pengembang.AWS Lambda

- Tugas di AWS Step Functions

> **Note**
>
> Tugas jendela pemeliharaan hanya mendukung Step Functions Alur kerja mesin status standar. Mereka tidak mendukung alur kerja mesin status Express. Untuk informasi tentang jenis alur kerja mesin status, lihat Alur Kerja Standar vs Ekspres di Panduan PengembangAWS Step Functions .

Untuk informasi selengkapnya, lihat Step Functions dalam Panduan Developer AWS Step Functions.

Ini berarti Anda dapat menggunakan jendela pemeliharaan untuk melakukan tugas-tugas seperti berikut pada target yang Anda pilih.

- Menginstal atau memperbarui aplikasi.
- Menerapkan patch.
- Instal atau perbaruiSSM Agent.
- Jalankan PowerShell perintah dan skrip shell Linux dengan menggunakan Run Command tugas Systems Manager.
- Build Amazon Machine Images (AMIs), boot-strap software, dan konfigurasi node dengan menggunakan tugas Systems Manager Automation.
- Jalankan AWS Lambda fungsi yang memanggil tindakan tambahan, seperti memindai node Anda untuk pembaruan tambalan.
- Jalankan AWS Step Functions state machine untuk melakukan tugas-tugas seperti menghapus node dari lingkungan Elastic Load Balancing, menambal node, dan kemudian menambahkan node kembali ke lingkungan Elastic Load Balancing.
- Target node yang offline dengan menentukan grup AWS sumber daya sebagai target.

> **Note**
>
> Satu atau lebih target harus ditentukan untuk tugas Run Command tipe jendela pemeliharaan. Bergantung pada tugasnya, target bersifat opsional untuk jenis tugas jendela pemeliharaan lainnya (Otomasi, AWS Lambda, dan AWS Step Functions). Untuk informasi

lebih lanjut tentang menjalankan tugas yang tidak menentukan target, lihat Pendaftaran tugas jendela pemeliharaan tanpa target.

EventBridge dukungan

Alat Systems Manager ini didukung sebagai jenis peristiwa dalam EventBridge aturan Amazon. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memantau peristiwa Systems Manager dengan Amazon EventBridge dan Referensi: Pola dan jenis EventBridge acara Amazon untuk Systems Manager.

Konten


- Menyiapkan Maintenance Windows
- Membuat dan mengelola jendela pemeliharaan menggunakan konsol
- Tutorial
- Menggunakan parameter semu saat mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan
- Penjadwalan jendela pemeliharaan dan pilihan periode aktif
- Pendaftaran tugas jendela pemeliharaan tanpa target
- Pemecahan masalah windows pemeliharaan


## Menyiapkan Maintenance Windows

Sebelum pengguna di Anda Akun AWS dapat membuat dan menjadwalkan tugas jendela pemeliharaan menggunakan Maintenance Windows, alat di AWS Systems Manager, mereka harus diberikan izin yang diperlukan. Selain itu, Anda harus membuat peran layanan IAM untuk jendela pemeliharaan dan kebijakan IAM untuk melampirkannya.

Sebelum Anda mulai

Selain izin yang Anda konfigurasikan di bagian ini, Entitas IAM (pengguna, peran, atau grup yang akan bekerja dengan jendela pemeliharaan harus sudah memiliki izin jendela pemeliharaan umum. Anda dapat memberikan izin ini dengan menetapkan kebijakan IAM `AmazonSSMFullAccess` ke Entitas, atau menetapkan kebijakan IAM khusus yang menyediakan sekumpulan izin akses yang lebih kecil untuk Systems Manager yang mencakup tugas jendela pemeliharaan.

Topik


- Kontrol akses ke jendela pemeliharaan menggunakan konsol
- Kontrol akses ke jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI

Kontrol akses ke jendela pemeliharaan menggunakan konsol

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan AWS Systems Manager konsol untuk membuat izin dan peran yang diperlukan untuk jendela pemeliharaan.

Topik


- Tugas 1: Membuat kebijakan khusus untuk peran layanan jendela pemeliharaan Anda menggunakan konsol
- Tugas 2: Buat peran layanan khusus untuk jendela pemeliharaan menggunakan konsol
- Tugas 3: Berikan izin kepada pengguna tertentu untuk mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan menggunakan konsol
- Tugas 4: Mencegah pengguna tertentu mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan menggunakan konsol


Tugas 1: Membuat kebijakan khusus untuk peran layanan jendela pemeliharaan Anda menggunakan konsol

Tugas jendela pemeliharaan memerlukan peran IAM untuk memberikan izin yang diperlukan untuk berjalan pada sumber daya target. Izin diberikan melalui kebijakan IAM yang dilampirkan pada peran. Jenis tugas yang Anda jalankan dan persyaratan operasional lainnya menentukan isi kebijakan ini. Kami menyediakan kebijakan dasar yang dapat Anda sesuaikan dengan kebutuhan Anda. Bergantung pada tugas dan jenis tugas yang dijalankan jendela pemeliharaan, Anda mungkin tidak memerlukan semua izin dalam kebijakan ini, dan Anda mungkin perlu menyertakan izin tambahan. Anda melampirkan kebijakan ini ke peran yang Anda buat nantiTugas 2: Buat peran layanan khusus untuk jendela pemeliharaan menggunakan konsol.

Untuk membuat kebijakan khusus menggunakan konsol

1. Buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Di panel navigasi, pilih Kebijakan dan kemudian pilih Buat kebijakan.
3. Di area Editor kebijakan, pilih JSON.
4. Ganti konten default dengan yang berikut:

   JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
```

```
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:SendCommand",
                "ssm:CancelCommand",
                "ssm:ListCommands",
                "ssm:ListCommandInvocations",
                "ssm:GetCommandInvocation",
                "ssm:GetAutomationExecution",
                "ssm:StartAutomationExecution",
                "ssm:ListTagsForResource",
                "ssm:DescribeInstanceInformation",
                "ssm:GetParameters"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "states:DescribeExecution",
                "states:StartExecution"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:states:*:*:execution:*:*",
                "arn:aws:states:*:*:stateMachine:*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "lambda:InvokeFunction"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:lambda:*:*:function:*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "resource-groups:ListGroups",
                "resource-groups:ListGroupResources"
            ],
            "Resource": [
```

```
                "*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "tag:GetResources"
            ],
            "Resource": [
                "*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:PassRole",
            "Resource": "arn:aws:iam::111122223333:role/maintenance-window-
role-name",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": [
                        "ssm.amazonaws.com"
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

5. Ubah konten JSON sesuai kebutuhan untuk tugas pemeliharaan yang Anda jalankan di akun Anda. Perubahan yang Anda buat khusus untuk operasi yang Anda rencanakan.

   Contoh:

   - Anda dapat memberikan Amazon Resource Names (ARNs) untuk fungsi dan mesin status tertentu alih-alih menggunakan kualifikasi wildcard (*).
   - Jika Anda tidak berencana untuk menjalankan AWS Step Functions tugas, Anda dapat menghapus `states` izin dan (ARNs).
   - Jika Anda tidak berencana untuk menjalankan AWS Lambda tugas, Anda dapat menghapus `lambda` izin dan ARNs.
   - Jika Anda tidak berencana untuk menjalankan tugas Otomasi, Anda dapat menghapus `ssm:GetAutomationExecution` dan `ssm:StartAutomationExecution` izin.

- Tambahkan izin tambahan yang mungkin diperlukan untuk menjalankan tugas. Misalnya, beberapa tindakan Otomatisasi menggunakan tumpukan AWS CloudFormation . Oleh karena itu, izin `cloudformation:CreateStack`, `cloudformation:DescribeStacks`, dan `cloudformation:DeleteStack` diperlukan.

  Untuk contoh lain, runbook Otomasi `AWS-CopySnapshot` memerlukan izin untuk membuat snapshot Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS). Oleh karena itu, peran layanan memerlukan izin`ec2:CreateSnapshot`.

  Untuk informasi tentang izin peran yang diperlukan oleh runbook Otomasi, lihat deskripsi buku runbook di Referensi Buku Runbook Otomasi AWS Systems Manager .

6. Setelah menyelesaikan revisi kebijakan, pilih Berikutnya.
7. Untuk nama Kebijakan, masukkan nama yang mengidentifikasi ini sebagai kebijakan yang dilampirkan pada peran layanan yang Anda buat. Sebagai contoh: **`my-maintenance-window-role-policy`**.
8. (Opsional) Di area Tambahkan tag, tambahkan satu atau beberapa pasangan nilai kunci tag untuk mengatur, melacak, atau mengontrol akses kebijakan ini.
9. Pilih Buat kebijakan.

   Catat nama yang Anda tentukan untuk kebijakan tersebut. Anda merujuknya di prosedur selanjutnya,Tugas 2: Buat peran layanan khusus untuk jendela pemeliharaan menggunakan konsol.

Tugas 2: Buat peran layanan khusus untuk jendela pemeliharaan menggunakan konsol

Kebijakan yang Anda buat di tugas sebelumnya dilampirkan ke peran layanan jendela pemeliharaan yang Anda buat dalam tugas ini. Saat pengguna mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan, mereka menentukan peran IAM ini sebagai bagian dari konfigurasi tugas. Izin dalam peran ini memungkinkan Systems Manager menjalankan tugas di jendela pemeliharaan atas nama Anda.

> **Important**
>
> Sebelumnya, konsol Systems Manager memberi Anda kemampuan untuk memilih peran tertaut layanan IAM AWS terkelola yang akan digunakan sebagai peran `AWSServiceRoleForAmazonSSM` pemeliharaan untuk tugas Anda. Menggunakan peran ini dan kebijakan terkait,`AmazonSSMServiceRolePolicy`, untuk tugas jendela pemeliharaan tidak lagi disarankan. Jika Anda menggunakan peran ini untuk tugas jendela pemeliharaan

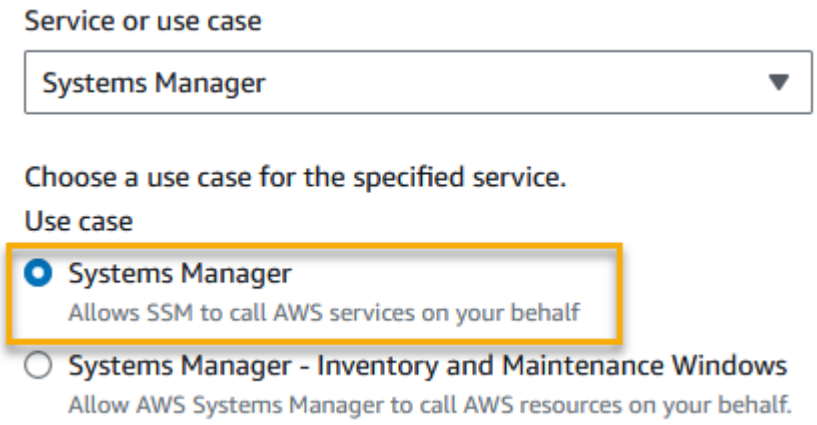
sekarang, kami mendorong Anda untuk berhenti menggunakannya. Sebagai gantinya, buat peran IAM Anda sendiri yang memungkinkan komunikasi antara Systems Manager dan lainnya Layanan AWS saat tugas jendela pemeliharaan Anda berjalan.

Gunakan prosedur berikut untuk membuat peran layanan kustomMaintenance Windows, sehingga Systems Manager dapat menjalankan Maintenance Windows tugas atas nama Anda. Anda melampirkan kebijakan yang Anda buat di tugas sebelumnya ke peran layanan kustom yang Anda buat.

Untuk membuat peran layanan kustom untuk jendela pemeliharaan menggunakan konsol

1. Buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Di panel navigasi, pilih Peran, lalu pilih Buat peran.
3. Untuk Pilih entitas tepercaya, buat pilihan berikut:
    1. Untuk jenis entitas Tepercaya, pilih AWS layanan.
    2. Untuk kasus Penggunaan, pilih Systems Manager
    3. Pilih Systems Manager.

    Gambar berikut menyoroti lokasi opsi Systems Manager.




4. Pilih Berikutnya.
5. Di area Kebijakan izin, di kotak pencarian, masukkan nama kebijakan yang Anda buatTugas 1: Membuat kebijakan khusus untuk peran layanan jendela pemeliharaan Anda menggunakan konsol, pilih kotak di samping namanya, lalu pilih Berikutnya.

6. Untuk nama Peran, masukkan nama yang mengidentifikasi peran ini sebagai Maintenance Windows peran. Sebagai contoh: **`my-maintenance-window-role`**.
7. (Opsional) Ubah deskripsi peran default untuk mencerminkan tujuan dari peran ini. Sebagai contoh: **`Performs maintenance window tasks on your behalf`**.
8. Untuk Langkah 1: Pilih entitas tepercaya, verifikasi bahwa kebijakan berikut ditampilkan di kotak Kebijakan tepercaya.

   JSON

   ```
   {
     "Version":"2012-10-17",
     "Statement": [
       {
         "Sid": "",
         "Effect": "Allow",
         "Principal": {
           "Service": "ssm.amazonaws.com"
         },
         "Action": "sts:AssumeRole"
       }
     ]
   }
   ```

9. Untuk Langkah 2: Tambahkan izin, verifikasi bahwa kebijakan yang Anda buat Tugas 1: Membuat kebijakan khusus untuk peran layanan jendela pemeliharaan Anda menggunakan konsol ada.
10. (Opsional) Pada Langkah 3: Tambahkan tag, tambahkan satu atau beberapa pasangan nilai kunci tag untuk mengatur, melacak, atau mengontrol akses untuk peran ini.
11. Pilih Buat peran. Sistem mengembalikan Anda ke halaman Peran.
12. Pilih nama peran IAM yang baru saja Anda buat.
13. Salin atau catat nama peran dan nilai ARN di area Ringkasan. Pengguna di akun Anda menentukan informasi ini saat mereka membuat jendela pemeliharaan.

### Tugas 3: Berikan izin kepada pengguna tertentu untuk mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan menggunakan konsol

Memberikan izin kepada pengguna untuk mengakses peran layanan khusus untuk jendela pemeliharaan memungkinkan mereka menggunakannya dengan tugas jendela pemeliharaan

mereka. Ini merupakan tambahan dari izin yang telah Anda berikan kepada mereka untuk bekerja dengan perintah Systems Manager API untuk Maintenance Windows alat tersebut. Peran IAM ini menyampaikan izin yang diperlukan untuk menjalankan tugas jendela pemeliharaan. Akibatnya, pengguna tidak dapat mendaftarkan tugas dengan jendela pemeliharaan menggunakan peran layanan kustom Anda tanpa kemampuan untuk meneruskan izin IAM ini.

Saat Anda mendaftarkan tugas dengan jendela pemeliharaan, Anda menentukan peran layanan untuk menjalankan operasi tugas yang sebenarnya. Ini merupakan peran yang diasumsikan layanan saat menjalankan tugas atas nama Anda. Sebelum itu, untuk mendaftarkan tugas itu sendiri, tetapkan `PassRole` kebijakan IAM ke entitas IAM (seperti pengguna atau grup). Hal ini memungkinkan entitas IAM untuk menentukan, sebagai bagian dari mendaftarkan tugas-tugas tersebut dengan jendela pemeliharaan, peran yang harus digunakan saat menjalankan tugas. Untuk selengkapnya, lihat Memberikan izin pengguna untuk meneruskan peran ke Layanan AWS dalam Panduan Pengguna IAM.

Untuk mengonfigurasi izin agar pengguna dapat mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan

Jika entitas IAM (pengguna, peran, atau grup) diatur dengan izin administrator, maka pengguna atau peran IAM memiliki akses ke Windows Pemeliharaan. Untuk entitas IAM tanpa izin administrator, administrator harus memberikan izin berikut ke entitas IAM. Ini adalah izin minimum yang diperlukan untuk mendaftarkan tugas dengan jendela pemeliharaan:

- Kebijakan `AmazonSSMFullAccess` terkelola, atau kebijakan yang memberikan izin yang sebanding.
- Berikut `iam:PassRole` dan `iam:ListRoles` izin.

  JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:PassRole",
            "Resource": "arn:aws:iam::111122223333:role/my-maintenance-window-
role"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:ListRoles",
            "Resource": "arn:aws:iam::111122223333:role/"
```

```
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:ListRoles",
            "Resource": "arn:aws:iam::111122223333:role/aws-service-role/
ssm.amazonaws.com/"
        }
    ]
}
```

*my-maintenance-window-role*mewakili nama peran layanan jendela pemeliharaan kustom yang Anda buat sebelumnya.

*account-id*mewakili ID Anda Akun AWS. Penambahan izin ini untuk `arn:aws:iam::`*account-id*`:role/` sumber daya memungkinkan pengguna untuk melihat dan memilih dari peran pelanggan di konsol saat membuat tugas jendela pemeliharaan. Penambahan izin ini untuk `arn:aws:iam::`*account-id*`:role/aws-service-role/ssm.amazonaws.com/` memungkinkan pengguna untuk memilih peran terkait layanan Systems Manager di konsol saat membuat tugas jendela pemeliharaan.

Untuk memberikan akses dan menambahkan izin bagi pengguna, grup, atau peran Anda:

- Pengguna dan grup di AWS IAM Identity Center:

  Buat rangkaian izin. Ikuti instruksi di Buat rangkaian izin dalam Panduan Pengguna AWS IAM Identity Center .

- Pengguna yang dikelola di IAM melalui penyedia identitas:

  Buat peran untuk federasi identitas. Ikuti instruksi dalam Buat peran untuk penyedia identitas pihak ketiga (federasi) dalam Panduan Pengguna IAM.

- Pengguna IAM:
  - Buat peran yang dapat diambil pengguna Anda. Ikuti instruksi dalam Buat peran untuk pengguna IAM dalam Panduan Pengguna IAM.
  - (Tidak disarankan) Lampirkan kebijakan langsung ke pengguna atau tambahkan pengguna ke grup pengguna. Ikuti petunjuk dalam Menambahkan izin ke pengguna (konsol) dalam Panduan Pengguna IAM.

Untuk mengonfigurasi izin untuk grup yang diizinkan untuk mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan menggunakan konsol

1. Buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Pada panel navigasi, pilih User groups (Grup pengguna).
3. Dalam daftar grup, pilih nama grup yang ingin Anda tetapkan `iam:PassRole` izinnya, atau buat grup baru terlebih dahulu jika perlu
4. Pada tab Izin, pilih Tambahkan izin, Buat kebijakan sebaris.
5. Di area Editor kebijakan, pilih JSON, dan ganti isi default kotak dengan yang berikut ini.

   JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:PassRole",
            "Resource": "arn:aws:iam::111122223333:role/my-maintenance-
window-role"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:ListRoles",
            "Resource": "arn:aws:iam::111122223333:role/"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:ListRoles",
            "Resource": "arn:aws:iam::111122223333:role/aws-service-role/
ssm.amazonaws.com/"
        }
    ]
}
```

   *my-maintenance-window-role*mewakili nama peran jendela pemeliharaan kustom yang Anda buat sebelumnya.

*account-id*mewakili ID Anda Akun AWS. Penambahan izin ini untuk `arn:aws:iam::`*account-id*`:role/` sumber daya memungkinkan pengguna untuk melihat dan memilih dari peran pelanggan di konsol saat membuat tugas jendela pemeliharaan. Penambahan izin ini untuk `arn:aws:iam::`*account-id*`:role/aws-service-role/ssm.amazonaws.com/` memungkinkan pengguna untuk memilih peran terkait layanan Systems Manager di konsol saat membuat tugas jendela pemeliharaan.

6. Pilih Berikutnya.
7. Pada halaman Tinjau dan buat, masukkan nama di kotak Nama kebijakan untuk mengidentifikasi `PassRole` kebijakan ini, seperti**`my-group-iam-passrole-policy`**, lalu pilih Buat kebijakan.

Tugas 4: Mencegah pengguna tertentu mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan menggunakan konsol

Anda dapat menolak `ssm:RegisterTaskWithMaintenanceWindow` izin untuk pengguna di Anda Akun AWS yang Anda tidak ingin mendaftarkan tugas dengan jendela pemeliharaan. Ini memberikan lapisan pencegahan ekstra bagi pengguna yang tidak boleh mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan.

Untuk mengonfigurasi izin untuk grup yang tidak diizinkan mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan menggunakan konsol

1. Buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Pada panel navigasi, pilih User groups (Grup pengguna).
3. Dalam daftar grup, pilih nama grup yang ingin Anda tolak `ssm:RegisterTaskWithMaintenanceWindow` izinnya, atau buat grup baru terlebih dahulu jika perlu.
4. Pada tab Izin, pilih Tambahkan izin, Buat kebijakan sebaris.
5. Di area Editor kebijakan, pilih JSON, lalu ganti isi default kotak dengan yang berikut ini.

   JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Deny",
```

```
            "Action": "ssm:RegisterTaskWithMaintenanceWindow",
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

6. Pilih Berikutnya.
7. Pada halaman Tinjau dan buat, untuk nama Kebijakan, masukkan nama untuk mengidentifikasi kebijakan ini, seperti**my-groups-deny-mw-tasks-policy**, lalu pilih Buat kebijakan.

Kontrol akses ke jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI

Prosedur berikut menjelaskan cara menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk membuat izin dan peran yang diperlukan untukMaintenance Windows, alat di AWS Systems Manager.

Topik

- Tugas 1: Membuat kebijakan kepercayaan dan file kebijakan yang dikelola pelanggan dalam format JSON
- Tugas 2: Membuat dan memverifikasi peran layanan khusus untuk jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI
- Tugas 3: Berikan izin kepada pengguna tertentu untuk mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI
- Tugas 4: Mencegah pengguna tertentu dari mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI

Tugas 1: Membuat kebijakan kepercayaan dan file kebijakan yang dikelola pelanggan dalam format JSON

Tugas jendela pemeliharaan memerlukan peran IAM untuk memberikan izin yang diperlukan untuk berjalan pada sumber daya target. Izin diberikan melalui kebijakan IAM yang dilampirkan pada peran. Jenis tugas yang Anda jalankan dan persyaratan operasional lainnya menentukan isi kebijakan ini. Kami menyediakan kebijakan dasar yang dapat Anda sesuaikan dengan kebutuhan Anda. Bergantung pada tugas dan jenis tugas yang dijalankan jendela pemeliharaan, Anda mungkin tidak memerlukan semua izin dalam kebijakan ini, dan Anda mungkin perlu menyertakan izin tambahan.

Dalam tugas ini, Anda menentukan izin yang diperlukan untuk peran jendela pemeliharaan kustom Anda dalam sepasang file JSON. Anda melampirkan kebijakan ini ke peran yang Anda buat

nantiTugas 2: Membuat dan memverifikasi peran layanan khusus untuk jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI.

Untuk membuat kebijakan kepercayaan dan file kebijakan yang dikelola pelanggan

1. Salin dan tempelkan kebijakan kepercayaan berikut ke dalam file teks. Simpan file ini dengan nama dan ekstensi file berikut:**`mw-role-trust-policy.json`**.

   JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "ssm.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        }
    ]
}
```

2. Salin dan tempel kebijakan JSON berikut ke file teks yang berbeda. Di direktori yang sama tempat Anda membuat file pertama, simpan file ini dengan nama dan ekstensi file berikut:**`mw-role-custom-policy.json`**.

   JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:SendCommand",
                "ssm:CancelCommand",
                "ssm:ListCommands",
                "ssm:ListCommandInvocations",
                "ssm:GetCommandInvocation",
                "ssm:GetAutomationExecution",
```

```
                "ssm:StartAutomationExecution",
                "ssm:ListTagsForResource",
                "ssm:GetParameters"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "states:DescribeExecution",
                "states:StartExecution"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:states:*:*:execution:*:*",
                "arn:aws:states:*:*:stateMachine:*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "lambda:InvokeFunction"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:lambda:*:*:function:*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "resource-groups:ListGroups",
                "resource-groups:ListGroupResources"
            ],
            "Resource": [
                "*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "tag:GetResources"
            ],
            "Resource": [
                "*"
            ]
```

```
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:PassRole",
            "Resource": "arn:aws:iam::111122223333:role/maintenance-window-
role-name",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": [
                        "ssm.amazonaws.com"
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

3. Ubah konten sesuai `mw-role-custom-policy.json` kebutuhan untuk tugas pemeliharaan yang Anda jalankan di akun Anda. Perubahan yang Anda buat khusus untuk operasi yang Anda rencanakan.

   Contoh:

   - Anda dapat memberikan Amazon Resource Names (ARNs) untuk fungsi dan mesin status tertentu alih-alih menggunakan kualifikasi wildcard (*).
   - Jika Anda tidak berencana untuk menjalankan AWS Step Functions tugas, Anda dapat menghapus `states` izin dan (ARNs).
   - Jika Anda tidak berencana untuk menjalankan AWS Lambda tugas, Anda dapat menghapus `lambda` izin dan ARNs.
   - Jika Anda tidak berencana untuk menjalankan tugas Otomasi, Anda dapat menghapus `ssm:GetAutomationExecution` dan `ssm:StartAutomationExecution` izin.
   - Tambahkan izin tambahan yang mungkin diperlukan untuk menjalankan tugas. Misalnya, beberapa tindakan Otomatisasi menggunakan tumpukan AWS CloudFormation . Oleh karena itu, izin `cloudformation:CreateStack`, `cloudformation:DescribeStacks`, dan `cloudformation:DeleteStack` diperlukan.

     Untuk contoh lain, runbook Otomasi `AWS-CopySnapshot` memerlukan izin untuk membuat snapshot Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS). Oleh karena itu, peran layanan memerlukan izin`ec2:CreateSnapshot`.

Untuk informasi tentang izin peran yang diperlukan oleh runbook Otomasi, lihat deskripsi buku runbook di Referensi Buku Runbook Otomasi AWS Systems Manager .

Simpan file lagi setelah melakukan perubahan yang diperlukan.

Tugas 2: Membuat dan memverifikasi peran layanan khusus untuk jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI

Kebijakan yang Anda buat di tugas sebelumnya dilampirkan ke peran layanan jendela pemeliharaan yang Anda buat dalam tugas ini. Saat pengguna mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan, mereka menentukan peran IAM ini sebagai bagian dari konfigurasi tugas. Izin dalam peran ini memungkinkan Systems Manager menjalankan tugas di jendela pemeliharaan atas nama Anda.

> **Important**
>
> Sebelumnya, konsol Systems Manager memberi Anda kemampuan untuk memilih peran tertaut layanan IAM AWS terkelola yang akan digunakan sebagai peran `AWSServiceRoleForAmazonSSM` pemeliharaan untuk tugas Anda. Menggunakan peran ini dan kebijakan terkait,`AmazonSSMServiceRolePolicy`, untuk tugas jendela pemeliharaan tidak lagi disarankan. Jika Anda menggunakan peran ini untuk tugas jendela pemeliharaan sekarang, kami mendorong Anda untuk berhenti menggunakannya. Sebagai gantinya, buat peran IAM Anda sendiri yang memungkinkan komunikasi antara Systems Manager dan lainnya Layanan AWS saat tugas jendela pemeliharaan Anda berjalan.

Dalam tugas ini, Anda menjalankan perintah CLI untuk membuat peran layanan windows pemeliharaan, menambahkan konten kebijakan dari file JSON yang Anda buat.

Buat peran layanan khusus untuk jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI

1. Buka AWS CLI dan jalankan perintah berikut di direktori tempat Anda ditempatkan `mw-role-custom-policy.json` dan`mw-role-trust-policy.json`. Perintah membuat peran layanan jendela pemeliharaan yang dipanggil `my-maintenance-window-role` dan melampirkan kebijakan kepercayaan padanya.

Linux & macOS

```
aws iam create-role \
    --role-name "my-maintenance-window-role" \
    --assume-role-policy-document file://mw-role-trust-policy.json
```

Windows

```
aws iam create-role ^
    --role-name "my-maintenance-window-role" ^
    --assume-role-policy-document file://mw-role-trust-policy.json
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "Role": {
        "AssumeRolePolicyDocument": {
            "Version": "2012-10-17",
            "Statement": [
                {
                    "Action": "sts:AssumeRole",
                    "Effect": "Allow",
                    "Principal": {
                        "Service": "ssm.amazonaws.com"
                    }
                }
            ]
        },
        "RoleId": "AROAIIZKPBKS2LEXAMPLE",
        "CreateDate": "2024-08-19T03:40:17.373Z",
        "RoleName": "my-maintenance-window-role",
        "Path": "/",
        "Arn": "arn:aws:iam::123456789012:role/my-maintenance-window-role"
    }
}
```

> **Note**
>
> Catat nilai `RoleName` dan `Arn`. Anda memasukkannya ke dalam perintah berikutnya.

2. Jalankan perintah berikut untuk melampirkan kebijakan yang dikelola pelanggan ke peran. Ganti *account-id* placeholder dengan ID Anda sendiri Akun AWS

   Linux & macOS

   ```
   aws iam attach-role-policy \
       --role-name "my-maintenance-window-role" \
       --policy-arn "arn:aws:iam::account-id:policy/mw-role-custom-policy.json"
   ```

   Windows

   ```
   aws iam attach-role-policy ^
       --role-name "my-maintenance-window-role" ^
       --policy-arn "arn:aws:iam::account-id:policy/mw-role-custom-policy.json"
   ```

3. Jalankan perintah berikut untuk memverifikasi bahwa peran Anda telah dibuat, dan bahwa kebijakan kepercayaan telah dilampirkan.

   ```
   aws iam get-role --role-name my-maintenance-window-role
   ```

   Perintah mengembalikan informasi yang mirip dengan berikut ini:

   ```
   {
       "Role": {
           "Path": "/",
           "RoleName": "my-maintenance-window-role",
           "RoleId": "AROA123456789EXAMPLE",
           "Arn": "arn:aws:iam::123456789012:role/my-maintenance-window-role",
           "CreateDate": "2024-08-19T14:13:32+00:00",
           "AssumeRolePolicyDocument": {
               "Version": "2012-10-17",
               "Statement": [
                   {
                       "Effect": "Allow",
                       "Principal": {
                           "Service": "ssm.amazonaws.com"
                       },
                       "Action": "sts:AssumeRole"
                   }
               ]
           },
   ```

```
        "MaxSessionDuration": 3600,
        "RoleLastUsed": {
            "LastUsedDate": "2024-08-19T14:30:44+00:00",
            "Region": "us-east-2"
        }
    }
}
```

4. Jalankan perintah berikut untuk memverifikasi bahwa kebijakan yang dikelola pelanggan telah dilampirkan ke peran tersebut.

```
aws iam list-attached-role-policies --role-name my-maintenance-window-role
```

Perintah mengembalikan informasi yang mirip dengan berikut ini:

```
{
    "AttachedPolicies": [
        {
            "PolicyName": "mw-role-custom-policy",
            "PolicyArn": "arn:aws:iam::123456789012:policy/mw-role-custom-policy"
        }
    ]
}
```

Tugas 3: Berikan izin kepada pengguna tertentu untuk mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI

Memberikan izin kepada pengguna untuk mengakses peran layanan khusus untuk jendela pemeliharaan memungkinkan mereka menggunakannya dengan tugas jendela pemeliharaan mereka. Ini merupakan tambahan dari izin yang telah Anda berikan kepada mereka untuk bekerja dengan perintah Systems Manager API untuk Maintenance Windows alat tersebut. Peran IAM ini menyampaikan izin yang diperlukan untuk menjalankan tugas jendela pemeliharaan. Akibatnya, pengguna tidak dapat mendaftarkan tugas dengan jendela pemeliharaan menggunakan peran layanan kustom Anda tanpa kemampuan untuk meneruskan izin IAM ini.

Saat Anda mendaftarkan tugas dengan jendela pemeliharaan, Anda menentukan peran layanan untuk menjalankan operasi tugas yang sebenarnya. Ini merupakan peran yang diasumsikan layanan saat menjalankan tugas atas nama Anda. Sebelum itu, untuk mendaftarkan tugas itu sendiri, tetapkan `PassRole` kebijakan IAM ke entitas IAM (seperti pengguna atau grup). Hal ini memungkinkan entitas

IAM untuk menentukan, sebagai bagian dari mendaftarkan tugas-tugas tersebut dengan jendela pemeliharaan, peran yang harus digunakan saat menjalankan tugas. Untuk selengkapnya, lihat Memberikan izin pengguna untuk meneruskan peran ke Layanan AWS dalam Panduan Pengguna IAM.

Untuk mengonfigurasi izin bagi pengguna yang diizinkan untuk mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI

1. Salin dan tempel kebijakan AWS Identity and Access Management (IAM) berikut ke editor teks dan simpan dengan nama dan ekstensi file berikut:`mw-passrole-policy.json`.

   JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:PassRole",
            "Resource": "arn:aws:iam::111122223333:role/my-maintenance-
window-role"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:ListRoles",
            "Resource": "arn:aws:iam::111122223333:role/"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:ListRoles",
            "Resource": "arn:aws:iam::111122223333:role/aws-service-role/
ssm.amazonaws.com/"
        }
    ]
}
```

   Ganti *my-maintenance-window-role* dengan nama peran jendela pemeliharaan kustom yang Anda buat sebelumnya.

Ganti *account-id* dengan ID Anda Akun AWS. Penambahan izin ini untuk `arn:aws:iam::`*account-id*`:role/` sumber daya memungkinkan pengguna dalam grup untuk melihat dan memilih dari peran pelanggan di konsol saat membuat tugas jendela pemeliharaan. Penambahan izin ini untuk `arn:aws:iam::`*account-id*`:role/aws-service-role/ssm.amazonaws.com/` memungkinkan pengguna di grup untuk memilih peran terkait layanan Systems Manager di konsol saat membuat tugas jendela pemeliharaan.

2. Buka AWS CLI.
3. Bergantung pada apakah Anda menetapkan izin ke entitas IAM (pengguna atau grup), jalankan salah satu perintah berikut.

   - Untuk entitas IAM:

     Linux & macOS

     ```
     aws iam put-user-policy \
         --user-name "user-name" \
         --policy-name "policy-name" \
         --policy-document file://path-to-document
     ```

     Windows

     ```
     aws iam put-user-policy ^
         --user-name "user-name" ^
         --policy-name "policy-name" ^
         --policy-document file://path-to-document
     ```

     Untuk*user-name*, tentukan pengguna yang memberikan tugas ke jendela pemeliharaan. Untuk*policy-name*, tentukan nama yang ingin Anda gunakan untuk mengidentifikasi kebijakan, seperti**my-iam-passrole-policy**. Untuk*path-to-document*, tentukan jalur ke file yang Anda simpan di langkah 1. Misalnya: `file://C:\Temp\mw-passrole-policy.json`

     > **Note**
     >
     > Untuk memberikan akses bagi pengguna untuk mendaftarkan tugas untuk jendela pemeliharaan menggunakan konsol Systems Manager, Anda juga harus menetapkan `AmazonSSMFullAccess` kebijakan tersebut kepada pengguna Anda (atau kebijakan IAM yang menyediakan sekumpulan izin akses yang lebih kecil untuk Systems

Manager yang mencakup tugas jendela pemeliharaan). Jalankan perintah berikut untuk menetapkan `AmazonSSMFullAccess` kebijakan kepada pengguna Anda.

Linux & macOS

```
aws iam attach-user-policy \
    --policy-arn "arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMFullAccess" \
    --user-name "user-name"
```

Windows

```
aws iam attach-user-policy ^
    --policy-arn "arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMFullAccess" ^
    --user-name "user-name"
```

- Untuk grup IAM:

  Linux & macOS

  ```
  aws iam put-group-policy \
      --group-name "group-name" \
      --policy-name "policy-name" \
      --policy-document file://path-to-document
  ```

  Windows

  ```
  aws iam put-group-policy ^
      --group-name "group-name" ^
      --policy-name "policy-name" ^
      --policy-document file://path-to-document
  ```

  Untuk*group-name*, tentukan grup yang anggotanya menetapkan tugas ke jendela pemeliharaan. Untuk*policy-name*, tentukan nama yang ingin Anda gunakan untuk mengidentifikasi kebijakan, seperti**my-iam-passrole-policy**. Untuk*path-to-document*, tentukan jalur ke file yang Anda simpan di langkah 1. Sebagai contoh: `file://C:\Temp\mw-passrole-policy.json`

> **Note**
>
> Untuk memberikan akses kepada anggota grup untuk mendaftarkan tugas untuk windows pemeliharaan menggunakan konsol Systems Manager, Anda juga harus menetapkan kebijakan `AmazonSSMFullAccess` ke grup Anda. Jalankan perintah berikut untuk menetapkan kebijakan ini ke grup Anda.
>
> Linux & macOS
>
> ```
> aws iam attach-group-policy \
>     --policy-arn "arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMFullAccess" \
>     --group-name "group-name"
> ```
>
> Windows
>
> ```
> aws iam attach-group-policy ^
>     --policy-arn "arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMFullAccess" ^
>     --group-name "group-name"
> ```

4. Jalankan perintah berikut untuk memastikan kebijakan telah ditetapkan ke grup.

   Linux & macOS

   ```
   aws iam list-group-policies \
       --group-name "group-name"
   ```

   Windows

   ```
   aws iam list-group-policies ^
       --group-name "group-name"
   ```

Tugas 4: Mencegah pengguna tertentu dari mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI

Anda dapat menolak `ssm:RegisterTaskWithMaintenanceWindow` izin untuk pengguna di Anda Akun AWS yang Anda tidak ingin mendaftarkan tugas dengan jendela pemeliharaan. Ini memberikan lapisan pencegahan ekstra bagi pengguna yang tidak boleh mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan.

Tergantung dari apakah Anda menolak izin `ssm:RegisterTaskWithMaintenanceWindow` untuk pengguna individu atau grup, gunakan salah satu dari prosedur berikut ini untuk mencegah pengguna dari mendaftarkan tugas dengan jendela pemeliharaan.

Untuk mengonfigurasi izin bagi pengguna yang tidak diizinkan mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI

1. Salin dan tempelkan kebijakan IAM berikut ke editor teks dan simpan dengan nama dan ekstensi file berikut: **`deny-mw-tasks-policy.json`**.

   JSON

   ```
   {
       "Version":"2012-10-17",
       "Statement": [
           {
               "Effect": "Deny",
               "Action": "ssm:RegisterTaskWithMaintenanceWindow",
               "Resource": "*"
           }
       ]
   }
   ```

2. Buka AWS CLI.
3. Bergantung pada apakah Anda menetapkan izin ke entitas IAM (pengguna atau grup), jalankan salah satu perintah berikut.

   - Untuk pengguna:

     Linux & macOS

     ```
     aws iam put-user-policy \
         --user-name "user-name" \
         --policy-name "policy-name" \
         --policy-document file://path-to-document
     ```

     Windows

     ```
     aws iam put-user-policy ^
         --user-name "user-name" ^
         --policy-name "policy-name" ^
     ```

```
    --policy-document file://path-to-document
```

Untuk*user-name*, tentukan pengguna untuk mencegah dari menetapkan tugas ke jendela pemeliharaan. Untuk*policy-name*, tentukan nama yang ingin Anda gunakan untuk mengidentifikasi kebijakan, seperti**my-deny-mw-tasks-policy**. Untuk*path-to-document*, tentukan jalur ke file yang Anda simpan di langkah 1. Misalnya: `file://C:\Temp\deny-mw-tasks-policy.json`

- Untuk grup:

  Linux & macOS

  ```
  aws iam put-group-policy \
      --group-name "group-name" \
      --policy-name "policy-name" \
      --policy-document file://path-to-document
  ```

  Windows

  ```
  aws iam put-group-policy ^
      --group-name "group-name" ^
      --policy-name "policy-name" ^
      --policy-document file://path-to-document
  ```

  Untuk*group-name*, tentukan grup yang mencegah dari menetapkan tugas ke jendela pemeliharaan. Untuk*policy-name*, tentukan nama yang ingin Anda gunakan untuk mengidentifikasi kebijakan, seperti**my-deny-mw-tasks-policy**. Untuk*path-to-document*, tentukan jalur ke file yang Anda simpan di langkah 1. Sebagai contoh: `file://C:\Temp\deny-mw-tasks-policy.json`

4. Jalankan perintah berikut untuk memastikan kebijakan telah ditetapkan ke grup.

   Linux & macOS

   ```
   aws iam list-group-policies \
       --group-name "group-name"
   ```

   Windows

   ```
   aws iam list-group-policies ^
   ```

```
    --group-name "group-name"
```

## Membuat dan mengelola jendela pemeliharaan menggunakan konsol

Bagian ini menjelaskan cara membuat, mengonfigurasi, memperbarui, dan menghapus jendela pemeliharaan menggunakan AWS Systems Manager konsol. Bagian ini juga menyediakan informasi tentang pengelolaan target dan tugas jendela pemeliharaan.

> **Important**
>
> Kami merekomendasikan agar Anda terlebih dahulu membuat dan mengonfigurasi windows pemeliharaan di lingkungan pengujian.

### Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda membuat jendela pemeliharaan, Anda harus mengkonfigurasi akses keMaintenance Windows, alat di AWS Systems Manager. Lihat informasi yang lebih lengkap di Menyiapkan Maintenance Windows.

Topik

- Buat jendela pemeliharaan menggunakan konsol
- Tetapkan target ke jendela pemeliharaan menggunakan konsol
- Tetapkan tugas ke jendela pemeliharaan menggunakan konsol
- Nonaktifkan atau aktifkan jendela pemeliharaan menggunakan konsol
- Perbarui atau hapus sumber daya jendela pemeliharaan menggunakan konsol

### Buat jendela pemeliharaan menggunakan konsol

Dalam prosedur ini, Anda membuat jendela pemeliharaan diMaintenance Windows, alat di AWS Systems Manager. Anda dapat menentukan pilihan dasarnya, seperti nama, jadwal, dan durasi. Di langkah berikutnya, Anda memilih target, atau sumber daya, yang diperbarui olehnya dan tugas yang dijalankan saat jendela pemeliharaan berjalan.

> **Note**
>
> Untuk penjelasan tentang cara berbagai pilihan terkait jadwal untuk windows pemeliharaan berkaitan satu sama lain, lihat Penjadwalan jendela pemeliharaan dan pilihan periode aktif. Untuk informasi lebih lanjut tentang penggunaan pilihan `--schedule`, lihat Referensi: Ekspresi cron dan rate untuk Systems Manager.

Untuk membuat jendela pemeliharaan menggunakan konsol

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Maintenance Windows.
3. Pilih Buat jendela pemeliharaan.
4. Untuk Nama, masukkan nama deskriptif untuk membantu Anda mengidentifikasi jendela pemeliharaan ini.
5. (Opsional) Untuk Deskripsi, masukkan deskripsi untuk mengidentifikasi bagaimana jendela pemeliharaan ini akan digunakan.
6. (Opsional) Jika Anda ingin mengizinkan tugas jendela pemeliharaan berjalan pada node terkelola, bahkan jika Anda belum mendaftarkan node tersebut sebagai target, pilih Izinkan target yang tidak terdaftar.

   Jika Anda memilih opsi ini, maka Anda dapat memilih node yang tidak terdaftar (dengan ID node) saat Anda mendaftarkan tugas dengan jendela pemeliharaan.

   Jika Anda tidak memilih opsi ini, maka Anda harus memilih target yang terdaftar sebelumnya saat Anda mendaftarkan tugas dengan jendela pemeliharaan.
7. Tentukan jadwal untuk jendela pemeliharaan dengan menggunakan salah satu dari tiga pilihan penjadwalan.

   Untuk informasi tentang membangun cron/rate ekspresi, lihatReferensi: Ekspresi cron dan rate untuk Systems Manager.
8. Untuk Durasi, masukkan jumlah jam yang akan dijalankan oleh jendela pemeliharaan. Nilai yang Anda tentukan menentukan waktu selesai tertentu untuk jendela pemeliharaan berdasarkan waktu dimulainya. Tidak ada tugas jendela pemeliharaan yang diizinkan untuk memulai setelah waktu selesai dikurangi jumlah jam yang Anda tentukan untuk Berhenti memulai tugas di langkah berikutnya.

Sebagai contoh, jika jendela pemeliharaan dimulai pada pukul 3 sore, durasinya tiga jam, dan nilai Berhenti memulai tugas adalah satu jam, tidak ada tugas jendela pemeliharaan yang dapat memulai setelah pukul 5 sore.

9. Untuk Berhenti memulai tugas, masukkan jumlah jam sebelum akhir jendela pemeliharaan dimana sistem harus berhenti menjadwalkan tugas baru untuk dijalankan.
10. (Opsional) Untuk tanggal mulai Window, tentukan tanggal dan waktu, dalam format ISO-8601 Extended, untuk saat Anda ingin jendela pemeliharaan menjadi aktif. Ini memungkinkan Anda menunda aktivasi jendela pemeliharaan hingga tanggal yang ditentukan di masa depan.

    > **Note**
    >
    > Anda tidak dapat menentukan tanggal dan waktu mulai yang terjadi di masa lalu.

11. (Opsional) Untuk tanggal akhir Window, tentukan tanggal dan waktu, dalam format ISO-8601 Extended, untuk saat Anda ingin jendela pemeliharaan menjadi tidak aktif. Hal ini memungkinkan Anda untuk mengatur tanggal dan waktu di masa depan setelah jendela pemeliharaan tidak lagi berjalan.
12. (Opsional) Untuk zona waktu Jadwal, tentukan zona waktu yang akan digunakan sebagai dasar kapan jendela pemeliharaan terjadwal berjalan, dalam format Internet Assigned Numbers Authority (IANA). Misalnya: "America/Los_Angeles", "etc/UTC", or "Asia/Seoul”.

    Untuk informasi lebih lanjut tentang format yang valid, lihat Basis Data Zona Waktu di situs web IANA.
13. (Opsional) Untuk offset Jadwal, masukkan jumlah hari untuk menunggu setelah tanggal dan waktu yang ditentukan oleh ekspresi cron atau rate sebelum menjalankan jendela pemeliharaan. Anda dapat menentukan antara satu dan enam hari.

    > **Note**
    >
    > Opsi ini hanya tersedia jika Anda menentukan jadwal dengan memasukkan ekspresi cron atau rate secara manual.

14. (Opsional) Di area Kelola tag, terapkan satu atau beberapa name/value pasangan kunci tag ke jendela pemeliharaan.

    Tanda adalah metadata opsional yang Anda tetapkan ke sumber daya. Tag memungkinkan Anda untuk mengkategorikan sumber daya dengan berbagai cara, seperti berdasarkan tujuan,

pemilik, atau lingkungan. Misalnya, Anda mungkin ingin menandai jendela pemeliharaan untuk mengidentifikasi jenis tugas yang dijalankannya, jenis target, dan lingkungan tempat ia berjalan. Dalam hal ini, Anda dapat menentukan name/value pasangan kunci berikut:

- `Key=TaskType,Value=AgentUpdate`
- `Key=OS,Value=Windows`
- `Key=Environment,Value=Production`

15. Pilih Buat jendela pemeliharaan. Sistem mengembalikan Anda ke halaman jendela pemeliharaan. Tahapan jendela pemeliharaan yang baru saja Anda buat adalahDiaktifkan.

Tetapkan target ke jendela pemeliharaan menggunakan konsol

Di prosedur ini, Anda mendaftarkan target dengan jendela pemeliharaan. Dengan kata lain, Anda menentukan sumber daya yang ditindak oleh jendela pemeliharaan.

> **Note**
>
> Jika satu tugas jendela pemeliharaan terdaftar dengan beberapa target, permintaan tugasnya terjadi secara berurutan dan tidak secara paralel. Jika tugas Anda harus berjalan pada beberapa target di waktu yang sama, daftarkan tugas untuk setiap target secara individual dan tetapkan pada setiap tugas tingkat prioritas yang sama.

Untuk menetapkan target ke jendela pemeliharaan menggunakan konsol

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Maintenance Windows.
3. Di daftar windows pemeliharaan, pilih jendela pemeliharaan untuk menambahkan target.
4. Pilih Tindakan, lalu pilih Daftarkan target.
5. (Opsional) Untuk Nama target, masukkan nama untuk target.
6. (Opsional) Untuk Deskripsi, masukkan deskripsi.
7. (Opsional) Untuk informasi Pemilik, tentukan informasi yang akan disertakan dalam EventBridge peristiwa Amazon apa pun yang muncul saat menjalankan tugas untuk target ini di jendela pemeliharaan ini.

Untuk informasi tentang penggunaan EventBridge untuk memantau peristiwa Systems Manager, lihatMemantau peristiwa Systems Manager dengan Amazon EventBridge.

8. Di area Target, pilih salah satu pilihan yang dijelaskan di tabel berikut.

| Opsi | Deskripsi |
| --- | --- |
| Tentukan tag contoh | Untuk kotak Tentukan tag instance, tentukan satu atau beberapa kunci tag dan nilai (opsional) yang telah atau akan ditambahk an ke node terkelola di akun Anda. Ketika jendela pemeliharaan berjalan, ia mencoba untuk melakukan tugas pada semua node terkelola yang tag ini telah ditambahkan.<br><br>Jika Anda menentukan lebih dari satu kunci tag, sebuah node harus ditandai dengan semua kunci tag dan nilai yang Anda tentukan untuk dimasukkan dalam grup target. |
| Pilih instans secara manual | Dari daftar, pilih kotak untuk setiap node yang ingin Anda sertakan dalam target jendela pemeliharaan.<br><br>Daftar ini mencakup semua node di akun Anda yang dikonfigurasi untuk digunakan dengan Systems Manager.<br><br>Jika node terkelola yang Anda harapkan tidak terdaftar, lihat Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola untuk tips pemecahan masalah.<br><br>Untuk perangkat edge dan server lokal dan mesin virtual (VMs), lihat Mengelola node di lingkungan hybrid dan multicloud dengan Systems Manager |

| Opsi | Deskripsi |
| --- | --- |
| Pilih grup sumber daya | Untuk Grup sumber daya, pilih nama grup sumber daya yang ada di akun Anda dari daftar.<br><br>Untuk informasi tentang pembuatan dan penggunaan grup sumber daya, lihat topik berikut:<br><br>• Apa itu kelompok sumber daya? di Panduan AWS Resource Groups Pengguna<br>• Resource Groups dan Penandaan untuk AWS di Blog Berita AWS<br><br>(Opsional) Untuk jenis Sumber Daya, pilih hingga lima jenis sumber daya yang tersedia, atau pilih Semua jenis sumber daya.<br><br>Jika tugas yang Anda tetapkan ke jendela pemeliharaan tidak berfungsi pada salah satu jenis sumber daya yang ditambahkan ke target, sistem mungkin akan melaporkan kesalahan. Tugas di mana jenis sumber daya yang didukung ditemukan akan terus berjalan meskipun ada kesalahan ini.<br><br>Misalnya, anggap saja Anda menambahkan jenis sumber daya berikut ke target ini:<br><br>• `AWS::S3::Bucket`<br>• `AWS::DynamoDB::Table`<br>• `AWS::EC2::Instance`<br><br>Namun kemudian, ketika Anda menambahk an tugas ke jendela pemeliharaan, Anda |

| Opsi | Deskripsi |
| --- | --- |
| | hanya menyertakan tugas yang melakukan tindakan pada node, seperti menerapka n baseline patch atau me-reboot node. Di log jendela pemeliharaan, kesalahan mungkin dilaporkan karena tidak ada bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) atau tabel Amazon DynamoDB yang ditemukan. Namun, jendela pemeliharaan masih menjalankan tugas pada node di grup sumber daya Anda. |

9. Pilih Daftarkan target.

Jika Anda ingin menetapkan lebih banyak target untuk jendela pemeliharaan ini, pilih tab Target, dan kemudian pilih Daftarkan target. Dengan pilihan ini, Anda dapat memilih berbagai cara penargetan. Misalnya, jika sebelumnya Anda menargetkan node berdasarkan ID node, Anda dapat mendaftarkan target baru dan node target dengan menentukan tag yang diterapkan pada node terkelola atau memilih jenis sumber daya dari grup sumber daya.

Tetapkan tugas ke jendela pemeliharaan menggunakan konsol

Di prosedur ini, Anda menambahkan tugas ke jendela pemeliharaan. Tugas adalah tindakan yang dilakukan saat jendela pemeliharaan berjalan.

Empat jenis tugas berikut dapat ditambahkan ke jendela pemeliharaan:

- AWS Systems Manager Run Commandperintah
- Alur kerja Otomatisasi Systems Manager
- AWS Step Functions tugas
- AWS Lambda fungsi

> **Important**
>
> Kebijakan IAM untuk Maintenance Windows mengharuskan Anda menambahkan awalan ke nama fungsi `SSM` Lambda (atau alias). Sebelum Anda melanjutkan untuk mendaftarkan

jenis tugas ini, perbarui namanya AWS Lambda untuk disertakan`SSM`. Misalnya, jika nama fungsi Lambda Anda adalah `MyLambdaFunction`, ubah ke `SSMMyLambdaFunction`.

Untuk menetapkan tugas ke jendela pemeliharaan

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Maintenance Windows.
3. Di daftar windows pemeliharaan, pilih jendela pemeliharaan.
4. Pilih Tindakan, lalu pilih pilihan untuk jenis tugas yang ingin Anda daftarkan dengan jendela pemeliharaan.

   - Daftar Jalankan tugas perintah
   - Daftarkan tugas Otomasi
   - Daftarkan tugas Lambda
   - Daftarkan tugas Step Functions

   > **Note**
   >
   > Tugas jendela pemeliharaan hanya mendukung Step Functions Alur kerja mesin status standar. Mereka tidak mendukung alur kerja mesin status Express. Untuk informasi tentang jenis alur kerja mesin status, lihat Alur Kerja Standar vs Ekspres di Panduan PengembangAWS Step Functions .

5. (Opsional) Untuk Nama, masukkan nama untuk tugas tersebut.
6. (Opsional) Untuk Deskripsi, masukkan deskripsi.
7. Untuk cutoff pemanggilan tugas baru, jika Anda tidak ingin pemanggilan tugas baru dimulai setelah batas waktu jendela pemeliharaan tercapai, pilih Diaktifkan.

   Ketika opsi ini tidak diaktifkan, tugas terus berjalan ketika batas waktu tercapai dan memulai pemanggilan tugas baru hingga selesai.

   > **Note**
   >
   > Status untuk tugas yang tidak selesai saat Anda mengaktifkan opsi ini adalah`TIMED_OUT`.

8. Untuk langkah ini, ikuti sub-langkah untuk jenis tugas yang Anda pilih.

   Run Command

   1. Dalam daftar dokumen Command, pilih dokumen Systems Manager Command (dokumen SSM) yang mendefinisikan tugas yang akan dijalankan.
   2. Untuk versi Dokumen, pilih versi dokumen yang akan digunakan.
   3. Untuk Prioritas tugas, tentukan prioritas untuk tugas ini. Nol (`0`) adalah prioritas tertinggi. Tugas di jendela pemeliharaan dijadwalkan dalam urutan prioritas dengan tugas yang memiliki prioritas yang sama dijadwalkan secara paralel.

   Automation

   1. Dalam daftar dokumen Otomasi, pilih runbook Otomasi yang mendefinisikan tugas yang akan dijalankan.
   2. Untuk Versi dokumen, pilih versi runbook untuk digunakan.
   3. Untuk Prioritas tugas, tentukan prioritas untuk tugas ini. Nol (`0`) adalah prioritas tertinggi. Tugas di jendela pemeliharaan dijadwalkan dalam urutan prioritas dengan tugas yang memiliki prioritas yang sama dijadwalkan secara paralel.

   Lambda

   1. Di area parameter Lambda, pilih fungsi Lambda dari daftar.
   2. (Opsional) Berikan konten apa pun untuk Payload, Konteks Klien, atau Kualifikasi yang ingin Anda sertakan.

      > **Note**
      >
      > Dalam beberapa kasus, Anda dapat menggunakan parameter semu sebagai bagian dari `Payload` nilai Anda. Kemudian ketika tugas jendela pemeliharaan berjalan, ia melewati nilai yang benar alih-alih placeholder parameter semu. Untuk informasi, lihat Menggunakan parameter semu saat mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan.

   3. Untuk Prioritas tugas, tentukan prioritas untuk tugas ini. Nol (`0`) adalah prioritas tertinggi. Tugas di jendela pemeliharaan dijadwalkan dalam urutan prioritas dengan tugas yang memiliki prioritas yang sama dijadwalkan secara paralel.

Step Functions

1. Di area parameter Step Functions, pilih mesin status dari daftar.
2. (Opsional) Berikan nama untuk eksekusi mesin status dan konten apa pun untuk Input yang ingin Anda sertakan.

   > **Note**
   >
   > Dalam beberapa kasus, Anda dapat menggunakan parameter semu sebagai bagian dari `Input` nilai Anda. Kemudian ketika tugas jendela pemeliharaan berjalan, ia melewati nilai yang benar alih-alih placeholder parameter semu. Untuk informasi, lihat Menggunakan parameter semu saat mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan.

3. Untuk Prioritas tugas, tentukan prioritas untuk tugas ini. Nol (`0`) adalah prioritas tertinggi. Tugas di jendela pemeliharaan dijadwalkan dalam urutan prioritas dengan tugas yang memiliki prioritas yang sama dijadwalkan secara paralel.

9. Di area Target, pilih salah satu dari berikut ini:

   - Pemilihan grup target terdaftar: Pilih satu atau beberapa target jendela pemeliharaan yang telah Anda daftarkan dengan jendela pemeliharaan saat ini.
   - Pemilihan target yang tidak terdaftar: Pilih sumber daya yang tersedia satu per satu sebagai target untuk tugas.

     Jika node terkelola yang Anda harapkan tidak terdaftar, lihat Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola untuk tips pemecahan masalah.
   - Target tugas tidak diperlukan: Target untuk tugas mungkin sudah ditentukan dalam fungsi lain untuk semua kecuali tugas Run Command -type.

     Tentukan satu atau beberapa target untuk tugas Run Command tipe jendela pemeliharaan. Bergantung pada tugasnya, target bersifat opsional untuk jenis tugas jendela pemeliharaan lainnya (Otomasi, AWS Lambda, dan AWS Step Functions). Untuk informasi lebih lanjut tentang menjalankan tugas yang tidak menentukan target, lihat Pendaftaran tugas jendela pemeliharaan tanpa target.

> **Note**
>
> Dalam banyak kasus, Anda tidak perlu secara eksplisit menentukan target untuk tugas otomatisasi. Misalnya, katakanlah bahwa Anda membuat tugas jenis otomatisasi untuk memperbarui Amazon Machine Image (AMI) untuk Linux menggunakan `AWS-UpdateLinuxAmi` runbook. Ketika tugas berjalan, AMI diperbarui dengan paket distribusi Linux terbaru yang tersedia dan perangkat lunak Amazon. Contoh baru dibuat dari AMI telah menginstal pembaruan ini. Karena ID AMI yang akan diperbarui ditentukan dalam parameter input untuk runbook, tidak perlu untuk menentukan target lagi dalam tugas jendela pemeliharaan.

10. Hanya tugas otomatisasi:

    Di area parameter Input, berikan nilai untuk parameter yang diperlukan atau opsional yang diperlukan untuk menjalankan tugas Anda.

    > **Note**
    >
    > Dalam beberapa kasus, Anda dapat menggunakan parameter semu untuk nilai parameter input tertentu. Kemudian ketika tugas jendela pemeliharaan berjalan, ia melewati nilai yang benar alih-alih placeholder parameter semu. Untuk informasi, lihat Menggunakan parameter semu saat mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan.

11. Untuk Pengendalian rate:

    - Untuk Konkurensi, tentukan jumlah atau persentase dari simpul terkelola untuk menjalankan perintah pada saat yang sama.

      > **Note**
      >
      > Jika Anda memilih target dengan menentukan tag yang diterapkan pada node terkelola atau dengan menentukan grup AWS sumber daya, dan Anda tidak yakin berapa banyak node terkelola yang ditargetkan, maka batasi jumlah target yang dapat menjalankan dokumen pada saat yang sama dengan menentukan persentase.

    - Untuk Ambang kesalahan, tentukan kapan harus berhenti menjalankan perintah pada simpul terkelola lain setelah gagal pada jumlah atau persentase simpul. Misalnya, jika Anda menentukan tiga kesalahan, Systems Manager berhenti mengirim perintah ketika kesalahan

keempat diterima. Node terkelola yang masih memproses perintah mungkin juga mengirim kesalahan.

12. (Opsional) Untuk peran layanan IAM, pilih peran untuk memberikan izin bagi Systems Manager untuk mengasumsikan saat menjalankan tugas jendela pemeliharaan.

    Jika Anda tidak menentukan ARN peran layanan, Systems Manager menggunakan peran terkait layanan di akun Anda. Peran ini tidak tercantum dalam menu drop-down. Jika tidak ada peran terkait layanan yang sesuai untuk Systems Manager di akun Anda, peran tersebut dibuat saat tugas berhasil didaftarkan.

    > **Note**
    >
    > Untuk meningkatkan postur keamanan, kami sangat menyarankan untuk membuat kebijakan khusus dan peran layanan khusus untuk menjalankan tugas jendela pemeliharaan Anda. Kebijakan ini dapat dibuat untuk hanya memberikan izin yang diperlukan untuk tugas jendela pemeliharaan khusus Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan Maintenance Windows.

13. Run Commandtugas saja:

    (Opsional) Untuk opsi Output, lakukan hal berikut:

    - Pilih kotak centang Aktifkan penulisan ke S3 untuk menyimpan output perintah ke file. Masukkan nama bucket dan prefiks (folder) di dalam kotak.
    - Pilih kotak centang CloudWatch output untuk menulis output lengkap ke Amazon CloudWatch Logs. Masukkan nama grup CloudWatch log Log.

    > **Note**
    >
    > Izin yang memberikan kemampuan untuk menulis data ke bucket S3 atau CloudWatch Log adalah izin dari profil instance yang ditetapkan ke node, bukan izin pengguna IAM yang melakukan tugas ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager. Selain itu, jika bucket atau grup log S3 yang ditentukan berbeda Akun AWS, verifikasi bahwa profil instance yang terkait dengan node memiliki izin yang diperlukan untuk menulis ke bucket tersebut.

14. Run Commandtugas saja:

Di bagian Notifikasi SNS, jika Anda ingin notifikasi dikirim tentang status eksekusi perintah, pilih kotak centang Aktifkan notifikasi SNS.

Untuk informasi selengkapnya tentang mengonfigurasi notifikasi Run Command Amazon SNS, lihat. Pemantauan perubahan status Systems Manager menggunakan notifikasi Amazon SNS

15. Run Commandtugas saja:

    Di area Parameter, tentukan parameter untuk dokumen.

    > **Note**
    >
    > Dalam beberapa kasus, Anda dapat menggunakan parameter semu untuk nilai parameter input tertentu. Kemudian ketika tugas jendela pemeliharaan berjalan, ia melewati nilai yang benar alih-alih placeholder parameter semu. Untuk informasi, lihat Menggunakan parameter semu saat mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan.

16. Run Commanddan tugas Otomasi saja:

    (Opsional) Di area CloudWatch alarm, untuk nama Alarm, pilih CloudWatch alarm yang ada untuk diterapkan pada tugas Anda untuk pemantauan.

    Jika alarm aktif, tugas dihentikan.

    > **Note**
    >
    > Untuk melampirkan CloudWatch alarm ke tugas Anda, kepala sekolah IAM yang menjalankan tugas harus memiliki izin untuk `iam:createServiceLinkedRole` tindakan tersebut. Untuk informasi selengkapnya tentang CloudWatch alarm, lihat Menggunakan CloudWatch alarm Amazon.

17. Tergantung pada jenis tugas Anda, pilih salah satu dari berikut ini:

    - Daftar Jalankan tugas perintah
    - Daftarkan tugas Otomasi
    - Daftarkan tugas Lambda
    - Daftarkan tugas Step Functions

## Nonaktifkan atau aktifkan jendela pemeliharaan menggunakan konsol

Anda dapat menonaktifkan atau mengaktifkan jendela pemeliharaan diMaintenance Windows, alat di AWS Systems Manager. Anda dapat memilih satu jendela pemeliharaan sekaligus untuk menonaktifkan atau mengaktifkan jendela pemeliharaan agar tidak berjalan. Anda juga dapat memilih beberapa atau semua jendela pemeliharaan untuk mengaktifkan dan menonaktifkan.

Bagian ini menjelaskan cara menonaktifkan atau mengaktifkan jendela pemeliharaan dengan menggunakan konsol Systems Manager. Untuk contoh bagaimana melakukan ini dengan menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI), lihatTutorial: Perbarui jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI.

Topik

- Nonaktifkan jendela pemeliharaan menggunakan konsol
- Aktifkan jendela pemeliharaan menggunakan konsol

### Nonaktifkan jendela pemeliharaan menggunakan konsol

Anda dapat menonaktifkan jendela pemeliharaan untuk menjeda tugas selama periode tertentu, dan itu akan tetap tersedia untuk diaktifkan lagi nanti.

Untuk menonaktifkan jendela pemeliharaan

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Maintenance Windows.
3. Menggunakan kotak centang di sebelah jendela pemeliharaan yang ingin Anda nonaktifkan, pilih satu atau beberapa jendela pemeliharaan.
4. Pilih Nonaktifkan jendela pemeliharaan di menu Tindakan. Sistem meminta Anda untuk mengonfirmasi tindakan Anda.

### Aktifkan jendela pemeliharaan menggunakan konsol

Anda dapat mengaktifkan jendela pemeliharaan untuk melanjutkan tugas.

> **Note**
>
> Jika jendela pemeliharaan menggunakan jadwal tarif dan tanggal mulai saat ini diatur ke tanggal dan waktu yang lalu, tanggal dan waktu saat ini digunakan sebagai tanggal mulai

untuk jendela pemeliharaan. Anda dapat mengubah tanggal mulai jendela pemeliharaan sebelum atau setelah mengaktifkannya. Untuk informasi, lihat Perbarui atau hapus sumber daya jendela pemeliharaan menggunakan konsol.

Untuk mengaktifkan jendela pemeliharaan

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Maintenance Windows.
3. Pilih kotak centang di sebelah jendela pemeliharaan untuk mengaktifkan.
4. Pilih Tindakan, Aktifkan jendela pemeliharaan. Sistem meminta Anda untuk mengonfirmasi tindakan Anda.

Perbarui atau hapus sumber daya jendela pemeliharaan menggunakan konsol

Anda dapat memperbarui atau menghapus jendela pemeliharaan diMaintenance Windows, alat di AWS Systems Manager. Anda juga dapat memperbarui atau menghapus target atau tugas dari jendela pemeliharaan. Jika Anda mengedit detail jendela pemeliharaan, Anda dapat mengubah jadwal, target, dan tugas. Anda juga dapat menentukan nama dan deskripsi untuk windows, target, dan tugas, yang membantu Anda memahami kegunaan dengan lebih baik, dan mempermudah untuk mengelola antrean windows Anda.

Bagian ini menjelaskan cara memperbarui atau menghapus jendela pemeliharaan, target, dan tugas dengan menggunakan konsol Systems Manager. Untuk contoh cara melakukannya dengan menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI), lihat Tutorial: Perbarui jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI.

Topik

- Memperbarui atau menghapus jendela pemeliharaan menggunakan konsol
- Memperbarui atau membatalkan pendaftaran target jendela pemeliharaan menggunakan konsol
- Memperbarui atau membatalkan pendaftaran tugas jendela pemeliharaan menggunakan konsol

Memperbarui atau menghapus jendela pemeliharaan menggunakan konsol

Anda dapat memperbarui jendela pemeliharaan untuk mengubah nama, deskripsi, dan jadwal, dan apakah jendela pemeliharaan harus mengizinkan target yang tidak terdaftar.

Untuk memperbarui atau menghapus jendela pemeliharaan

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Maintenance Windows.
3. Pilih tombol di sebelah jendela pemeliharaan yang ingin Anda perbarui atau hapus, lalu lakukan salah satu hal berikut:

   - Pilih Hapus. Sistem meminta Anda untuk mengonfirmasi tindakan Anda.
   - Pilih Edit. Pada halaman jendela Edit pemeliharaan, ubah nilai dan opsi yang Anda inginkan, lalu pilih Simpan perubahan.

     Untuk informasi tentang pilihan konfigurasi yang dapat Anda buat, lihat Buat jendela pemeliharaan menggunakan konsol.

Memperbarui atau membatalkan pendaftaran target jendela pemeliharaan menggunakan konsol

Anda dapat memperbarui atau membatalkan pendaftaran target jendela pemeliharaan. Jika Anda memilih untuk memperbarui target jendela pemeliharaan, Anda dapat menentukan nama, deskripsi, dan pemilik target yang baru. Anda juga dapat memilih berbagai target.

Untuk memperbarui atau menghapus target jendela pemeliharaan

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Maintenance Windows.
3. Pilih nama jendela pemeliharaan yang ingin Anda perbarui, pilih tab Target, lalu lakukan salah satu hal berikut:

   - Untuk memperbarui target, pilih tombol di sebelah target untuk memperbarui, lalu pilih Edit.
   - Untuk membatalkan pendaftaran target, pilih tombol di sebelah target untuk membatalkan pendaftaran, lalu pilih Target Deregister. Di kotak dialog target jendela pemeliharaan Deregister, pilih Deregister.

Memperbarui atau membatalkan pendaftaran tugas jendela pemeliharaan menggunakan konsol

Anda dapat memperbarui atau membatalkan pendaftaran tugas jendela pemeliharaan. Jika Anda memilih untuk memperbarui, Anda dapat menentukan nama, deskripsi, dan pemilik tugas yang baru. Untuk tugas Run Command dan Otomasi, Anda dapat memilih dokumen SSM yang berbeda untuk

tugas tersebut. Akan tetapi, Anda tidak dapat mengedit tugas untuk mengubah jenisnya. Misalnya, jika Anda membuat tugas Otomasi, Anda tidak dapat mengedit tugas itu dan mengubahnya menjadi Run Command tugas.

Untuk memperbarui atau menghapus tugas jendela pemeliharaan menggunakan konsol

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Maintenance Windows.
3. Pilih nama jendela pemeliharaan yang ingin Anda perbarui.
4. Pilih tab Tugas, lalu pilih tombol di sebelah tugas yang akan diperbarui.
5. Lakukan salah satu tindakan berikut:
   - Untuk membatalkan pendaftaran tugas, pilih Tugas deregister.
   - Untuk mengedit tugas, pilih Edit. Ubah nilai dan opsi yang Anda inginkan, lalu pilih Edit tugas.

## Tutorial

Tutorial di bagian ini menunjukkan kepada Anda bagaimana melakukan tugas-tugas umum saat bekerja dengan jendela pemeliharaan.

Prasyarat lengkap

Sebelum mencoba tutorial ini, lengkapi prasyarat berikut.

- Konfigurasikan AWS CLI pada mesin lokal Anda — Sebelum Anda dapat menjalankan AWS CLI perintah, Anda harus menginstal dan mengkonfigurasi CLI pada mesin lokal Anda. Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI dan Menginstal AWS Tools for PowerShell.
- Verifikasi peran dan izin jendela pemeliharaan — AWS Administrator di akun Anda harus memberi Anda izin AWS Identity and Access Management (IAM) yang Anda perlukan untuk mengelola jendela pemeliharaan menggunakan CLI. Untuk informasi, lihat Menyiapkan Maintenance Windows.
- Membuat atau mengonfigurasi instance yang kompatibel dengan Systems Manager — Anda memerlukan setidaknya satu instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) yang dikonfigurasi untuk digunakan dengan Systems Manager untuk menyelesaikan tutorial. Ini berarti bahwa SSM Agent diinstal pada instance, dan profil instans IAM untuk Systems Manager dilampirkan ke instance.

Kami merekomendasikan meluncurkan instance dari satu yang AWS dikelola Amazon Machine Image (AMI) dengan agen yang sudah diinstal sebelumnya. Untuk informasi selengkapnya, lihat Temukan AMIs dengan yang SSM Agent sudah diinstal sebelumnya.

Untuk informasi tentang menginstal SSM Agent pada sebuah contoh, lihat topik-topik berikut:

- Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Windows Server
- Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Linux

Untuk informasi tentang mengonfigurasi izin IAM untuk Systems Manager ke instans Anda, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager.

- Buat sumber daya tambahan sesuai kebutuhan - Run Command, alat di Systems Manager, mencakup banyak tugas yang tidak mengharuskan Anda membuat sumber daya selain yang tercantum dalam topik prasyarat ini. Oleh karena itu, kami menyediakan yang sederhana Run Command tugas bagi Anda untuk menggunakan pertama kalinya melalui tutorial. Anda juga memerlukan EC2 instance yang dikonfigurasi untuk digunakan dengan Systems Manager, seperti yang dijelaskan sebelumnya dalam topik ini. Setelah Anda mengonfigurasi instance itu, Anda dapat mendaftarkan yang sederhana Run Command tugas.

  Systems Manager Maintenance Windows alat mendukung menjalankan empat jenis tugas berikut:

  - Run Command perintah
  - Alur kerja Otomatisasi Systems Manager
  - AWS Lambda fungsi
  - AWS Step Functions tugas

  Secara umum, jika tugas jendela pemeliharaan yang ingin Anda jalankan memerlukan sumber daya tambahan, Anda harus membuatnya terlebih dahulu. Misalnya, jika Anda menginginkan jendela pemeliharaan yang menjalankan AWS Lambda fungsi, buat fungsi Lambda sebelum memulai; untuk Run Command tugas, buat bucket S3 tempat Anda dapat menyimpan output perintah (jika Anda berencana untuk melakukannya); dan seterusnya.

Tutorial

- Tutorial: Membuat dan mengelola jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI
- Tutorial: Buat jendela pemeliharaan untuk menambal menggunakan konsol

## Tutorial: Membuat dan mengelola jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI

Bagian ini menyertakan tutorial yang membantu Anda mempelajari cara menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk melakukan hal berikut:

- Membuat dan mengonfigurasi jendela pemeliharaan
- Melihat informasi tentang jendela pemeliharaan
- Melihat informasi tentang tugas windows pemeliharaan dan eksekusi tugas
- Memperbarui jendela pemeliharaan
- Menghapus jendela pemeliharaan

### Melacak sumber daya IDs

Saat Anda menyelesaikan tugas dalam AWS CLI tutorial ini, lacak sumber daya IDs yang dihasilkan oleh perintah yang Anda jalankan. Anda menggunakan banyak dari hal ini sebagai input untuk perintah berikutnya. Misalnya, saat Anda membuat jendela pemeliharaan, sistem memberi Anda ID jendela pemeliharaan dalam format berikut.

```
{
   "WindowId":"mw-0c50858d01EXAMPLE"
}
```

Catat sistem yang dihasilkan berikut IDs karena tutorial di bagian ini menggunakannya:

- `WindowId`
- `WindowTargetId`
- `WindowTaskId`
- `WindowExecutionId`
- `TaskExecutionId`
- `InvocationId`
- `ExecutionId`

Anda juga memerlukan ID dari instans EC2 yang Anda rencanakan untuk digunakan dalam tutorial. Sebagai contoh: `i-02573cafcfEXAMPLE`

### Tutorial

- Tutorial: Membuat dan mengkonfigurasi jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI
- Tutorial: Lihat informasi tentang jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI
- Tutorial: Melihat informasi tentang tugas dan eksekusi tugas menggunakan AWS CLI
- Tutorial: Perbarui jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI
- Tutorial: Hapus jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI


## Tutorial: Membuat dan mengkonfigurasi jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI

Tutorial ini menunjukkan cara menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk membuat dan mengkonfigurasi jendela pemeliharaan, targetnya, dan tugasnya. Jalur utama pada tutorial terdiri dari langkah sederhana. Anda membuat satu jendela pemeliharaan, mengidentifikasi satu target, dan mengatur tugas sederhana untuk jendela pemeliharaan untuk dijalankan. Sepanjang perjalanan, kami memberi informasi yang dapat Anda gunakan untuk mencoba skenario yang lebih rumit.

Saat Anda mengikuti langkah-langkah dalam tutorial ini, ganti nilai dalam *red* teks miring dengan opsi Anda sendiri dan. IDs Misalnya, ganti ID jendela pemeliharaan *mw-0c50858d01EXAMPLE* dan ID instance *i-02573cafcfEXAMPLE* dengan sumber daya IDs yang Anda buat.

Konten


- Langkah 1: Buat jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI
- Langkah 2: Daftarkan node target dengan jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI
- Langkah 3: Daftarkan tugas dengan jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI


### Langkah 1: Buat jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI

Pada langkah ini, Anda membuat jendela pemeliharaan dan menentukan pilihan dasar, seperti nama, jadwal, dan durasi. Di langkah berikutnya, Anda memilih instans yang diperbarui olehnya dan tugas yang dijalankannya.

Di contoh, Anda membuat jendela pemeliharaan yang berjalan setiap lima menit. Biasanya, Anda tidak akan menjalankan jendela pemeliharaan sesering ini. Akan tetapi, dengan nilai ini Anda dapat melihat hasil tutorial dengan cepat. Kami akan menunjukkan cara untuk mengubah ke nilai yang lebih tidak sering kepada Anda setelah tugas berjalan dengan sukses.

> **Note**
>
> Untuk penjelasan tentang cara berbagai pilihan terkait jadwal untuk windows pemeliharaan berkaitan satu sama lain, lihat Penjadwalan jendela pemeliharaan dan pilihan periode aktif. Untuk informasi lebih lanjut tentang penggunaan pilihan `--schedule`, lihat Referensi: Ekspresi cron dan rate untuk Systems Manager.

Untuk membuat jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI

1. Buka AWS Command Line Interface (AWS CLI) dan jalankan perintah berikut di mesin lokal Anda untuk membuat jendela pemeliharaan yang melakukan hal berikut:

   - Berjalan setiap lima menit hingga dua jam (sesuai kebutuhan).
   - Mencegah tugas baru dimulai dalam waktu satu jam setelah akhir operasi jendela pemeliharaan.
   - Mengizinkan target yang tidak terkait (instans yang belum Anda daftarkan dengan jendela pemeliharaan).
   - Menunjukkan melalui penggunaan tanda kustom yang ingin digunakan oleh pembuatnya di tutorial.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm create-maintenance-window \
       --name "My-First-Maintenance-Window" \
       --schedule "rate(5 minutes)" \
       --duration 2 \
       --cutoff 1 \
       --allow-unassociated-targets \
       --tags "Key=Purpose,Value=Tutorial"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm create-maintenance-window ^
       --name "My-First-Maintenance-Window" ^
       --schedule "rate(5 minutes)" ^
       --duration 2 ^
       --cutoff 1 ^
   ```

```
    --allow-unassociated-targets ^
    --tags "Key"="Purpose","Value"="Tutorial"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "WindowId":"mw-0c50858d01EXAMPLE"
}
```

2. Sekarang jalankan perintah berikut untuk melihat detail tentang windows pemeliharaan ini dan yang lainnya yang sudah ada di akun Anda.

```
aws ssm describe-maintenance-windows
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "WindowIdentities":[
      {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "Name": "My-First-Maintenance-Window",
            "Enabled": true,
            "Duration": 2,
            "Cutoff": 1,
            "NextExecutionTime": "2019-05-11T16:46:16.991Z"
      }
   ]
}
```

Lanjutkan ke Langkah 2: Daftarkan node target dengan jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI.

## Langkah 2: Daftarkan node target dengan jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI

Pada langkah ini, Anda mendaftarkan target dengan jendela pemeliharaan baru. Dalam hal ini, Anda menentukan node mana yang akan diperbarui saat jendela pemeliharaan berjalan.

Untuk contoh mendaftarkan lebih dari satu node pada satu waktu menggunakan node IDs, contoh menggunakan tag untuk mengidentifikasi beberapa node, dan contoh menentukan kelompok sumber daya sebagai target, lihatContoh: Mendaftarkan target dengan jendela pemeliharaan.

> **Note**
>
> Anda seharusnya sudah membuat instance Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) untuk digunakan dalam langkah ini, seperti yang dijelaskan dalam prasyarat tutorial. Maintenance Windows

Untuk mendaftarkan node target dengan jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI

1. Jalankan perintah berikut di mesin lokal Anda. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm register-target-with-maintenance-window \
       --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
       --resource-type "INSTANCE" \
       --target "Key=InstanceIds,Values=i-02573cafcfEXAMPLE"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm register-target-with-maintenance-window ^
       --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
       --resource-type "INSTANCE" ^
       --target "Key=InstanceIds,Values=i-02573cafcfEXAMPLE"
   ```

   Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

   ```
   {
      "WindowTargetId":"e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
   }
   ```

2. Sekarang jalankan perintah berikut pada mesin lokal Anda untuk melihat detail tentang target jendela pemeliharaan Anda.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-maintenance-window-targets \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE"
```

Windows

```
aws ssm describe-maintenance-window-targets ^
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "Targets": [
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "WindowTargetId": "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE",
            "ResourceType": "INSTANCE",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "InstanceIds",
                    "Values": [
                        "i-02573cafcfEXAMPLE"
                    ]
                }
            ]
        }
    ]
}
```

Lanjutkan ke Langkah 3: Daftarkan tugas dengan jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI.

Contoh: Mendaftarkan target dengan jendela pemeliharaan

Anda dapat mendaftarkan satu node sebagai target menggunakan ID simpulnya, seperti yang ditunjukkan dalamLangkah 2: Daftarkan node target dengan jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI. Anda juga dapat mendaftarkan satu atau lebih node sebagai target menggunakan format perintah di halaman ini.

Secara umum, ada dua metode untuk mengidentifikasi node yang ingin Anda gunakan sebagai target jendela pemeliharaan: menentukan node individu, dan menggunakan tag sumber daya. Metode tanda sumber daya menyediakan lebih banyak pilihan, seperti yang ditunjukkan di contoh 2-3.

Anda juga dapat menentukan satu atau beberapa grup sumber daya sebagai target jendela pemeliharaan. Grup sumber daya dapat mencakup node dan banyak jenis AWS sumber daya yang didukung lainnya. Contoh 4 dan 5, berikutnya, mendemonstrasikan cara menambahkan grup sumber daya ke target jendela pemeliharaan Anda.

> **Note**
>
> Jika satu tugas jendela pemeliharaan terdaftar dengan beberapa target, permintaan tugasnya terjadi secara berurutan dan tidak secara paralel. Jika tugas Anda harus berjalan pada beberapa target di waktu yang sama, daftarkan tugas untuk setiap target secara individual dan tetapkan pada setiap tugas tingkat prioritas yang sama.

Untuk informasi selengkapnya tentang membuat dan mengelola grup sumber daya, lihat Apa itu grup sumber daya? dalam Panduan AWS Resource Groups Pengguna dan Resource Groups dan Tagging untuk AWS di Blog AWS Berita.

Untuk informasi tentang kuota untukMaintenance Windows, alat di AWS Systems Manager, selain yang ditentukan dalam contoh berikut, lihat kuota layanan Systems Manager di kuota. Referensi Umum Amazon Web Services

Contoh 1: Daftarkan beberapa target menggunakan node IDs

Jalankan perintah berikut pada format mesin lokal Anda untuk mendaftarkan beberapa node sebagai target menggunakan node mereka IDs. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

Linux & macOS

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --resource-type "INSTANCE" \
    --target
 "Key=InstanceIds,Values=i-02573cafcfEXAMPLE,i-0471e04240EXAMPLE,i-07782c72faEXAMPLE"
```

Windows

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window ^
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE ^
    --resource-type "INSTANCE" ^
    --target
 "Key=InstanceIds,Values=i-02573cafcfEXAMPLE,i-0471e04240EXAMPLE,i-07782c72faEXAMPLE
```

Penggunaan yang disarankan: Paling berguna saat mendaftarkan grup node unik dengan jendela pemeliharaan apa pun untuk pertama kalinya dan mereka tidak berbagi tag node umum.

Kuota: Anda dapat menentukan hingga 50 node total untuk setiap target jendela pemeliharaan.

Contoh 2: Daftarkan target menggunakan tag sumber daya yang diterapkan ke node

Jalankan perintah berikut di mesin lokal Anda untuk mendaftarkan node yang semuanya sudah ditandai dengan pasangan nilai kunci yang telah Anda tetapkan. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

Linux & macOS

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --resource-type "INSTANCE" \
    --target "Key=tag:Region,Values=East"
```

Windows

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window ^
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
    --resource-type "INSTANCE" ^
    --target "Key=tag:Region,Values=East"
```

Penggunaan yang disarankan: Paling berguna saat mendaftarkan grup node unik dengan jendela pemeliharaan apa pun untuk pertama kalinya dan mereka berbagi tag node umum.

Kuota: Anda dapat menentukan hingga total lima pasangan nilai kunci untuk setiap target. Jika Anda menentukan lebih dari satu pasangan kunci-nilai, sebuah node harus ditandai dengan semua kunci tag dan nilai yang Anda tentukan untuk dimasukkan dalam grup target.

> **Note**
>
> Anda dapat menandai sekelompok node dengan tag-key `Patch Group` atau `PatchGroup` dan menetapkan node nilai kunci umum, seperti. `my-patch-group` (Anda harus menggunakan`PatchGroup`, tanpa spasi, jika Anda telah mengizinkan tag dalam metadata instans EC2.) Patch Manager, alat di Systems Manager, mengevaluasi `PatchGroup` kunci `Patch Group` atau pada node untuk membantu menentukan baseline patch mana yang berlaku untuk mereka. Jika tugas Anda akan menjalankan dokumen `AWS-RunPatchBaseline` SSM (atau dokumen `AWS-ApplyPatchBaseline` SSM lama), Anda dapat menentukan pasangan yang sama `Patch Group` atau `PatchGroup` nilai kunci saat Anda mendaftarkan target dengan jendela pemeliharaan. Sebagai contoh: `--target "Key=tag:PatchGroup,Values=`*`my-patch-group`*. Melakukannya memungkinkan Anda menggunakan jendela pemeliharaan untuk memperbarui tambalan pada sekelompok node yang sudah dikaitkan dengan baseline patch yang sama. Untuk informasi selengkapnya, lihat Grup tambalan.

Contoh 3: Mendaftarkan target menggunakan grup kunci tanda (tanpa nilai tanda)

Jalankan perintah berikut di mesin lokal Anda untuk mendaftarkan node yang semuanya memiliki satu atau lebih kunci tag yang ditetapkan padanya, terlepas dari nilai kuncinya. Ganti masing-masing *`example resource placeholder`* dengan informasi Anda sendiri.

Linux & macOS

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --resource-type "INSTANCE" \
    --target "Key=tag-key,Values=Name,Instance-Type,CostCenter"
```

Windows

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window ^
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
    --resource-type "INSTANCE" ^
    --target "Key=tag-key,Values=Name,Instance-Type,CostCenter"
```

Penggunaan yang disarankan: Berguna saat Anda ingin menargetkan node dengan menentukan beberapa kunci tag (tanpa nilainya) daripada hanya satu kunci tag atau pasangan nilai kunci tag.

Kuota: Anda dapat menentukan hingga total lima kunci tanda untuk setiap target. Jika Anda menentukan lebih dari satu kunci tag, sebuah node harus ditandai dengan semua kunci tag yang Anda tentukan untuk dimasukkan dalam grup target.

Contoh 4: Mendaftarkan target menggunakan nama grup sumber daya

Jalankan perintah berikut pada mesin lokal Anda untuk mendaftarkan grup sumber daya tertentu, apa pun jenis sumber daya yang dikandungnya. Ganti *mw-0c50858d01EXAMPLE* dengan informasi Anda sendiri. Jika tugas yang Anda tetapkan ke jendela pemeliharaan tidak berfungsi pada jenis sumber daya yang disertakan dalam grup sumber daya ini, sistem mungkin melaporkan kesalahan. Tugas di mana jenis sumber daya yang didukung ditemukan akan terus berjalan meskipun ada kesalahan ini.

Linux & macOS

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --resource-type "RESOURCE_GROUP" \
    --target "Key=resource-groups:Name,Values=MyResourceGroup"
```

Windows

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window ^
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
    --resource-type "RESOURCE_GROUP" ^
    --target "Key=resource-groups:Name,Values=MyResourceGroup"
```

Penggunaan yang direkomendasikan: Paling berguna saat Anda ingin dengan cepat menentukan grup sumber daya sebagai target tanpa mengevaluasi apakah semua jenis sumber dayanya akan ditargetkan oleh jendela pemeliharaan, atau saat Anda tahu bahwa grup sumber daya hanya berisi jenis sumber daya yang ditindak oleh tugas Anda.

Kuota: Anda hanya dapat menentukan satu grup sumber daya sebagai target.

Contoh 5: Mendaftarkan target dengan memfilter jenis sumber daya di grup sumber daya

Jalankan perintah berikut pada mesin lokal Anda untuk mendaftarkan jenis sumber daya tertentu dimiliki oleh grup sumber daya yang Anda tentukan saja. Ganti *mw-0c50858d01EXAMPLE* dengan

informasi Anda sendiri. Dengan pilihan ini, meski Anda menambahkan tugas untuk jenis sumber daya yang dimiliki oleh grup sumber daya, tugas tidak akan berjalan jika Anda belum secara eksplisit menambahkan jenis sumber daya ke filter.

Linux & macOS

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --resource-type "RESOURCE_GROUP" \
    --target "Key=resource-groups:Name,Values=MyResourceGroup" \
    "Key=resource-
groups:ResourceTypeFilters,Values=AWS::EC2::Instance,AWS::ECS::Cluster"
```

Windows

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window ^
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
    --resource-type "RESOURCE_GROUP" ^
    --target "Key=resource-groups:Name,Values=MyResourceGroup" ^
    "Key=resource-
groups:ResourceTypeFilters,Values=AWS::EC2::Instance,AWS::ECS::Cluster"
```

Penggunaan yang disarankan: Berguna saat Anda ingin mempertahankan kontrol ketat atas jenis AWS sumber daya yang dapat dijalankan oleh jendela pemeliharaan Anda, atau ketika grup sumber daya Anda berisi sejumlah besar jenis sumber daya dan Anda ingin menghindari laporan kesalahan yang tidak perlu di log jendela pemeliharaan Anda.

Kuota: Anda hanya dapat menentukan satu grup sumber daya sebagai target.

Langkah 3: Daftarkan tugas dengan jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI

Pada langkah tutorial ini, Anda mendaftarkan AWS Systems Manager Run Command tugas yang menjalankan `df` perintah pada instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) untuk Linux. Hasil perintah Linux standar ini menunjukkan berapa banyak ruang yang kosong dan berapa banyak yang digunakan pada sistem file disk dari instans Anda.

-atau-

Jika Anda menargetkan instans Amazon EC2 untuk Windows Server dan bukan Linux, ganti df di perintah berikut dengan ipconfig. Output dari perintah ini mencantumkan detail tentang alamat IP, subnet mask, dan gateway default untuk adapter pada instans target.

Saat Anda siap mendaftarkan jenis tugas lain, atau menggunakan lebih banyak Run Command opsi Systems Manager yang tersedia, lihatContoh: Mendaftarkan tugas dengan jendela pemeliharaan. Di sana, kami menyediakan informasi lebih lanjut tentang keempat jenis tugas, dan beberapa pilihan yang paling penting, untuk membantu Anda merencanakan skenario dunia nyata yang lebih ekstensif.

Untuk mendaftarkan tugas dengan jendela pemeliharaan

1. Jalankan perintah berikut pada mesin lokal Anda. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri. Versi yang dijalankan dari mesin Windows lokal mencakup karakter keluar (“/”) yang Anda perlukan untuk menjalankan perintah dari alat baris perintah Anda.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm register-task-with-maintenance-window \
       --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE \
       --task-arn "AWS-RunShellScript" \
       --max-concurrency 1 --max-errors 1 \
       --priority 10 \
       --targets "Key=InstanceIds,Values=i-0471e04240EXAMPLE" \
       --task-type "RUN_COMMAND" \
       --task-invocation-parameters '{"RunCommand":{"Parameters":{"commands":
   ["df"]}}}'
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm register-task-with-maintenance-window ^
       --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE ^
       --task-arn "AWS-RunShellScript" ^
       --max-concurrency 1 --max-errors 1 ^
       --priority 10 ^
       --targets "Key=InstanceIds,Values=i-02573cafcfEXAMPLE" ^
       --task-type "RUN_COMMAND" ^
       --task-invocation-parameters={\"RunCommand\":{\"Parameters\":{\"commands\":
   [\"df\"]}}}
   ```

   Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini:

   ```
   {
   ```

```
    "WindowTaskId": "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE"
}
```

2. Sekarang jalankan perintah berikut untuk melihat detail tentang tugas jendela pemeliharaan yang Anda buat.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-maintenance-window-tasks \
       --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm describe-maintenance-window-tasks ^
       --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE
   ```

3. Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "Tasks": [
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "WindowTaskId": "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE",
            "TaskArn": "AWS-RunShellScript",
            "Type": "RUN_COMMAND",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "InstanceIds",
                    "Values": [
                        "i-02573cafcfEXAMPLE"
                    ]
                }
            ],
            "TaskParameters": {},
            "Priority": 10,
            "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::123456789012:role/
MyMaintenanceWindowServiceRole",
            "MaxConcurrency": "1",
            "MaxErrors": "1"
        }
    ]
}
```

4. Tunggu sampai waktunya tugas dijalankan, berdasarkan jadwal yang Anda tentukan di Langkah 1: Buat jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI. Misalnya, jika Anda menentukan **`--schedule "rate(5 minutes)"`**, tunggu selama lima menit. Lalu jalankan perintah berikut untuk melihat informasi tentang eksekusi yang terjadi untuk tugas ini.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-maintenance-window-executions \
       --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm describe-maintenance-window-executions ^
       --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE
   ```

   Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

   ```
   {
       "WindowExecutions": [
           {
               "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
               "WindowExecutionId": "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE",
               "Status": "SUCCESS",
               "StartTime": 1557593493.096,
               "EndTime": 1557593498.611
           }
       ]
   }
   ```

> **Tip**
>
> Setelah tugas berjalan dengan sukses, Anda dapat mengurangi nilai yang dijalankan jendela pemeliharaan. Misalnya, jalankan perintah berikut untuk mengurangi frekuensi ke seminggu sekali. Ganti *mw-0c50858d01EXAMPLE* dengan informasi Anda sendiri.
>
> Linux & macOS
>
> ```
> aws ssm update-maintenance-window \
> ```

```
    --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE \
    --schedule "rate(7 days)"
```

Windows

```
aws ssm update-maintenance-window ^
    --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE ^
    --schedule "rate(7 days)"
```

Untuk informasi lebih lanjut tentang pengelolaan jadwal jendela pemeliharaan, lihat Referensi: Ekspresi cron dan rate untuk Systems Manager dan Penjadwalan jendela pemeliharaan dan pilihan periode aktif.
Untuk informasi tentang menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk mengubah jendela pemeliharaan, lihatTutorial: Perbarui jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI.

Untuk menjalankan AWS CLI perintah latihan untuk melihat detail lebih lanjut tentang tugas jendela pemeliharaan Anda dan pelaksanaannya, lanjutkan keTutorial: Melihat informasi tentang tugas dan eksekusi tugas menggunakan AWS CLI.

Mengakses output perintah tutorial

Ini di luar cakupan tutorial ini untuk menggunakan AWS CLI untuk melihat output dari Run Command perintah yang terkait dengan eksekusi tugas jendela pemeliharaan Anda.

Anda dapat melihat data ini, bagaimanapun, menggunakan AWS CLI. (Anda juga dapat melihat output di konsol Systems Manager atau di berkas log yang disimpan di bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), jika Anda telah mengonfigurasi jendela pemeliharaan untuk menyimpan output perintah di sana.) Anda akan menemukan bahwa output dari perintah df pada instans EC2 untuk Linux seperti berikut ini.

```
Filesystem 1K-blocks Used Available Use% Mounted on

devtmpfs 485716 0 485716 0% /dev

tmpfs 503624 0 503624 0% /dev/shm

tmpfs 503624 328 503296 1% /run
```

```
tmpfs 503624 0 503624 0% /sys/fs/cgroup

/dev/xvda1 8376300 1464160 6912140 18% /
```

Output dari perintah ipconfig pada instans EC2 untuk Windows Server seperti berikut ini.

```
Windows IP Configuration


Ethernet adapter Ethernet 2:

   Connection-specific DNS Suffix  . : example.com
   IPv4 Address. . . . . . . . . . . : 10.24.34.0/23
   Subnet Mask . . . . . . . . . . . : 255.255.255.255
   Default Gateway . . . . . . . . . : 0.0.0.0

Ethernet adapter Ethernet:

   Media State . . . . . . . . . . . : Media disconnected
   Connection-specific DNS Suffix  . : abc1.wa.example.net

Wireless LAN adapter Local Area Connection* 1:

   Media State . . . . . . . . . . . : Media disconnected
   Connection-specific DNS Suffix  . :

Wireless LAN adapter Wi-Fi:

   Connection-specific DNS Suffix  . :
   Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::100b:c234:66d6:d24f%4
   IPv4 Address. . . . . . . . . . . : 192.0.2.0
   Subnet Mask . . . . . . . . . . . : 255.255.255.0
   Default Gateway . . . . . . . . . : 192.0.2.0

Ethernet adapter Bluetooth Network Connection:

   Media State . . . . . . . . . . . : Media disconnected
   Connection-specific DNS Suffix  . :
```

Contoh: Mendaftarkan tugas dengan jendela pemeliharaan

Anda dapat mendaftarkan tugas diRun Command, alat di AWS Systems Manager, dengan jendela pemeliharaan menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI), seperti yang ditunjukkan dalam Daftarkan tugas dengan jendela pemeliharaan. Anda juga dapat mendaftarkan tugas untuk alur kerja, AWS Lambda fungsi, dan AWS Step Functions tugas Systems Manager Automation, seperti yang ditunjukkan nanti dalam topik ini.

> **Note**
>
> Tentukan satu atau beberapa target untuk tugas Run Command tipe jendela pemeliharaan. Bergantung pada tugasnya, target bersifat opsional untuk jenis tugas jendela pemeliharaan lainnya (Otomasi, AWS Lambda, dan AWS Step Functions). Untuk informasi lebih lanjut tentang menjalankan tugas yang tidak menentukan target, lihat Pendaftaran tugas jendela pemeliharaan tanpa target.

Dalam topik ini, kami memberikan contoh penggunaan perintah AWS Command Line Interface (AWS CLI) `register-task-with-maintenance-window` untuk mendaftarkan masing-masing dari empat jenis tugas yang didukung dengan jendela pemeliharaan. Contoh hanya untuk demonstrasi, tetapi Anda dapat mengubahnya untuk membuat perintah pendaftaran tugas yang berfungsi.

Menggunakan cli-input-json opsi --

Untuk mengelola pilhan tugas Anda dengan lebih baik, Anda dapat menggunakan pilihan perintah `--cli-input-json`, dengan nilai pilihan direferensikan di file JSON.

Untuk menggunakan sampel konten file JSON yang kami sediakan dalam contoh berikut, lakukan hal berikut pada mesin lokal Anda:

1. Membuat file dengan nama seperti `MyRunCommandTask.json`, `MyAutomationTask.json`, atau nama lainnya yang Anda inginkan.
2. Salin konten sampel JSON kami ke dalam file.
3. Ubah konten file untuk pendaftaran tugas Anda, lalu simpan file.
4. Di direktori yang sama tempat Anda menyimpan file, jalankan perintah berikut. Gantikan nama file Anda untuk*`MyFile.json`*.

Linux & macOS

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window \
    --cli-input-json file://MyFile.json
```

Windows

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window ^
    --cli-input-json file://MyFile.json
```

Parameter semu dalam tugas jendela pemeliharaan

Dalam beberapa contoh, kami menggunakan parameter pseudo sebagai metode untuk meneruskan informasi ID ke tugas Anda. Misalnya, `{{TARGET_ID}}` dan `{{RESOURCE_ID}}` dapat digunakan untuk meneruskan AWS sumber daya ke tugas IDs Automation, Lambda, dan Step Functions. Untuk informasi lebih lanjut tentang parameter semu di konten `--task-invocation-parameters`, lihat Menggunakan parameter semu saat mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan.

Info lebih lanjut

- Opsi parameter untuk perintah register-task-with-maintenance -windows.
- register-task-with-maintenance-windowdalam Referensi AWS CLI Perintah
- RegisterTaskWithMaintenanceWindow di Referensi API AWS Systems Manager

Contoh pendaftaran tugas

Bagian berikut menyediakan contoh AWS CLI perintah untuk mendaftarkan jenis tugas yang didukung dan sampel JSON yang dapat digunakan dengan `--cli-input-json` opsi.

Mendaftarkan Run Command tugas Systems Manager

Contoh berikut menunjukkan cara mendaftarkan Run Command tugas Systems Manager dengan jendela pemeliharaan menggunakan file AWS CLI.

Linux & macOS

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window \
    --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE \
    --task-arn "AWS-RunShellScript" \
```

```
    --max-concurrency 1 --max-errors 1 --priority 10 \
    --targets "Key=InstanceIds,Values=i-02573cafcfEXAMPLE" \
    --task-type "RUN_COMMAND" \
    --task-invocation-parameters '{"RunCommand":{"Parameters":{"commands":["df"]}}}'
```

Windows

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window ^
    --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE ^
    --task-arn "AWS-RunShellScript" ^
    --max-concurrency 1 --max-errors 1 --priority 10 ^
    --targets "Key=InstanceIds,Values=i-02573cafcfEXAMPLE" ^
    --task-type "RUN_COMMAND" ^
    --task-invocation-parameters "{\"RunCommand\":{\"Parameters\":{\"commands\":
[\"df\"]}}}"
```

Konten JSON untuk digunakan dengan opsi **`--cli-input-json`** file:

```
{
    "TaskType": "RUN_COMMAND",
    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
    "Description": "My Run Command task to update SSM Agent on an instance",
    "MaxConcurrency": "1",
    "MaxErrors": "1",
    "Name": "My-Run-Command-Task",
    "Priority": 10,
    "Targets": [
        {
            "Key": "WindowTargetIds",
            "Values": [
                "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
            ]
        }
    ],
    "TaskArn": "AWS-UpdateSSMAgent",
    "TaskInvocationParameters": {
        "RunCommand": {
            "Comment": "A TaskInvocationParameters test comment",
            "NotificationConfig": {
                "NotificationArn": "arn:aws:sns:region:123456789012:my-sns-topic-name",
                "NotificationEvents": [
                    "All"
```

```
                ],
                "NotificationType": "Invocation"
            },
            "OutputS3BucketName": "amzn-s3-demo-bucket",
            "OutputS3KeyPrefix": "S3-PREFIX",
            "TimeoutSeconds": 3600
        }
    }
}
```

Mendaftarkan tugas Otomatisasi Systems Manager

Contoh berikut mendemonstrasikan cara untuk mendaftarkan tugas Otomatisasi Systems Manager dengan jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI.

AWS CLI perintah:

Linux & macOS

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --task-arn "AWS-RestartEC2Instance" \
    --service-role-arn arn:aws:iam::123456789012:role/MyMaintenanceWindowServiceRole
 \
    --task-type AUTOMATION \
    --task-invocation-parameters
 "Automation={DocumentVersion=5,Parameters={InstanceId='{{RESOURCE_ID}}'}}" \
    --priority 0 --name "My-Restart-EC2-Instances-Automation-Task" \
    --description "Automation task to restart EC2 instances"
```

Windows

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window ^
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
    --task-arn "AWS-RestartEC2Instance" ^
    --service-role-arn arn:aws:iam::123456789012:role/MyMaintenanceWindowServiceRole
 ^
    --task-type AUTOMATION ^
    --task-invocation-parameters
 "Automation={DocumentVersion=5,Parameters={InstanceId='{{TARGET_ID}}'}}" ^
    --priority 0 --name "My-Restart-EC2-Instances-Automation-Task" ^
    --description "Automation task to restart EC2 instances"
```

Konten JSON untuk digunakan dengan opsi **`--cli-input-json`** file:

```
{
    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
        "TaskArn": "AWS-PatchInstanceWithRollback",
    "TaskType": "AUTOMATION","TaskInvocationParameters": {
        "Automation": {
            "DocumentVersion": "1",
            "Parameters": {
                "instanceId": [
                    "{{RESOURCE_ID}}"
                ]
            }
        }
    }
}
```

Daftarkan AWS Lambda tugas

Contoh berikut mendemonstrasikan cara untuk mendaftarkan tugas fungsi Lambda dengan jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI.

Untuk contoh ini, pengguna yang membuat fungsi Lambda menamainya `SSMrestart-my-instances` dan membuat dua parameter yang disebut `instanceId` dan `targetType`.

> **Important**
>
> Kebijakan IAM untuk Maintenance Windows mengharuskan Anda menambahkan awalan ke nama fungsi `SSM` Lambda (atau alias). Sebelum Anda melanjutkan untuk mendaftarkan jenis tugas ini, perbarui namanya AWS Lambda untuk disertakan`SSM`. Misalnya, jika nama fungsi Lambda Anda adalah `MyLambdaFunction`, ubah ke `SSMMyLambdaFunction`.

AWS CLI perintah:

Linux & macOS

> **Important**
>
> Jika Anda menggunakan versi 2 dari AWS CLI, Anda harus menyertakan opsi `--cli-binary-format raw-in-base64-out` dalam perintah berikut jika payload Lambda

Anda tidak dikodekan base64. `cli_binary_format`Opsi ini hanya tersedia di versi 2. Untuk informasi tentang ini dan setelan AWS CLI `config` file lainnya, lihat Setelan `config` file yang didukung di Panduan AWS Command Line Interface Pengguna.

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --targets "Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE" \
    --priority 2 --max-concurrency 10 --max-errors 5 --name "My-Lambda-Example" \
    --description "A description for my LAMBDA example task" --task-type "LAMBDA" \
    --task-arn "arn:aws:lambda:region:123456789012:function:serverlessrepo-
SSMrestart-my-instances-C4JF9EXAMPLE" \
    --task-invocation-parameters '{"Lambda":{"Payload":"{\"InstanceId\":
\"{{RESOURCE_ID}}\",\"targetType\":\"{{TARGET_TYPE}}\"}","Qualifier": "$LATEST"}}'
```

PowerShell

**Important**

Jika Anda menggunakan versi 2 dari AWS CLI, Anda harus menyertakan opsi `--cli-binary-format raw-in-base64-out` dalam perintah berikut jika payload Lambda Anda tidak dikodekan base64. `cli_binary_format`Opsi ini hanya tersedia di versi 2. Untuk informasi tentang ini dan setelan AWS CLI `config` file lainnya, lihat Setelan `config` file yang didukung di Panduan AWS Command Line Interface Pengguna.

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window `
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" `
    --targets "Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE" `
    --priority 2 --max-concurrency 10 --max-errors 5 --name "My-Lambda-Example" `
    --description "A description for my LAMBDA example task" --task-type "LAMBDA" `
    --task-arn "arn:aws:lambda:region:123456789012:function:serverlessrepo-
SSMrestart-my-instances-C4JF9EXAMPLE" `
    --task-invocation-parameters '{\"Lambda\":{\"Payload\":\"{\\\"InstanceId\\\":\\
\"{{RESOURCE_ID}}\\\",\\\"targetType\\\":\\\"{{TARGET_TYPE}}\\\"}\",\"Qualifier\":
 \"$LATEST\"}}'
```

Konten JSON untuk digunakan dengan opsi **`--cli-input-json`** file:

```
{
    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
    "Targets": [
        {
            "Key": "WindowTargetIds",
            "Values": [
                "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
            ]
        }
    ],
    "TaskArn": "SSM_RestartMyInstances",
    "TaskType": "LAMBDA",
    "MaxConcurrency": "10",
    "MaxErrors": "10",
    "TaskInvocationParameters": {
        "Lambda": {
            "ClientContext": "ew0KICAi--truncated--0KIEXAMPLE",
            "Payload": "{ \"instanceId\": \"{{RESOURCE_ID}}\", \"targetType\":
 \"{{TARGET_TYPE}}\" }",
            "Qualifier": "$LATEST"
        }
    },
    "Name": "My-Lambda-Task",
    "Description": "A description for my LAMBDA task",
    "Priority": 5
}
```

Mendaftarkan tugas Step Functions

Contoh berikut mendemonstrasikan cara untuk mendaftarkan tugas mesin tahapan Step Functions dengan jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI.

> **Note**
>
> Tugas jendela pemeliharaan hanya mendukung Step Functions Alur kerja mesin status standar. Mereka tidak mendukung alur kerja mesin status Express. Untuk informasi tentang jenis alur kerja mesin status, lihat Alur Kerja Standar vs Ekspres di Panduan PengembangAWS Step Functions .

Untuk contoh ini, pengguna yang membuat mesin tahapan Step Functions membuat mesin tahapan bernama `SSMMyStateMachine` dengan parameter yang disebut `instanceId`.

> **Important**
>
> Kebijakan AWS Identity and Access Management (IAM) untuk Maintenance Windows mengharuskan Anda mengawali nama mesin status Step Functions. `SSM` Sebelum melanjutkan untuk mendaftarkan jenis tugas ini, Anda harus memperbarui namanya di AWS Step Functions untuk menyertakan `SSM`. Misalnya, jika nama mesin tahapan Anda adalah `MyStateMachine`, ubah ke `SSMMyStateMachine`.

AWS CLI perintah:

Linux & macOS

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --targets "Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE" \
    --task-arn arn:aws:states:region:123456789012:stateMachine:SSMMyStateMachine-
MggiqEXAMPLE \
    --task-type STEP_FUNCTIONS \
    --task-invocation-parameters '{"StepFunctions":{"Input":"{\"InstanceId\":
\"{{RESOURCE_ID}}\"}", "Name":"{{INVOCATION_ID}}"}}' \
    --priority 0 --max-concurrency 10 --max-errors 5 \
    --name "My-Step-Functions-Task" --description "A description for my Step
 Functions task"
```

PowerShell

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window `
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" `
    --targets "Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE" `
    --task-arn arn:aws:states:region:123456789012:stateMachine:SSMMyStateMachine-
MggiqEXAMPLE `
    --task-type STEP_FUNCTIONS `
    --task-invocation-parameters '{\"StepFunctions\":{\"Input\":\"{\\\"InstanceId\\
\":\\\"{{RESOURCE_ID}}\\\"}\", \"Name\":\"{{INVOCATION_ID}}\"}}' `
    --priority 0 --max-concurrency 10 --max-errors 5 `
    --name "My-Step-Functions-Task" --description "A description for my Step
 Functions task"
```

Konten JSON untuk digunakan dengan opsi **`--cli-input-json`** file:

```
{
    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
    "Targets": [
        {
            "Key": "WindowTargetIds",
            "Values": [
                "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
            ]
        }
    ],
    "TaskArn": "SSM_MyStateMachine",
    "TaskType": "STEP_FUNCTIONS",
    "MaxConcurrency": "10",
    "MaxErrors": "10",
    "TaskInvocationParameters": {
        "StepFunctions": {
            "Input": "{ \"instanceId\": \"{{TARGET_ID}}\" }",
            "Name": "{{INVOCATION_ID}}"
        }
    },
    "Name": "My-Step-Functions-Task",
    "Description": "A description for my Step Functions task",
    "Priority": 5
}
```

Opsi parameter untuk perintah register-task-with-maintenance -windows

Perintah register-task-with-maintenance-window menyediakan beberapa pilihan untuk pengonfigurasian tugas sesuai dengan kebutuhan Anda. Beberapa di antaranya diperlukan, beberapa di antaranya opsional, dan beberapa di antaranya berlaku untuk satu jenis tugas jendela pemeliharaan saja.

Topik ini memberikan informasi tentang beberapa pilihan ini untuk membantu Anda menggunakan sampel di bagian tutorial ini. Untuk informasi lebih lanjut tentang semua pilihan perintah, lihat register-task-with-maintenance-window di Referensi Perintah AWS CLI .

Opsi perintah: **`--task-arn`**

Opsi `--task-arn` ini digunakan untuk menentukan sumber daya tempat tugas beroperasi. Nilai yang Anda tentukan tergantung dari jenis tugas yang Anda daftarkan, seperti yang dijelaskan di tabel berikut.

TaskArn format untuk tugas jendela pemeliharaan

| Jenis tugas jendela pemeliharaan | TaskArn nilai |
| --- | --- |
| **RUN_COMMAND** dan **AUTOMATION** | `TaskArn` adalah nama dokumen SSM atau Amazon Resource Name (ARN). Sebagai contoh:<br><br>`AWS-RunBatchShellScript`<br><br>-atau-<br><br>`arn:aws:ssm:` *`region`*`:11112222 3333:document/My-Document` . |
| **LAMBDA** | `TaskArn` adalah nama fungsi atau ARN. Sebagai contoh:<br><br>`SSMMy-Lambda-Function`<br><br>-atau-<br><br>`arn:aws:lambda:` *`region`*`:11112222 3333:function:SSMMyLambdaFu nction` .<br><br>**Important**<br>Kebijakan IAM untuk Maintenan ce Windows mengharuskan Anda menambahkan awalan ke nama fungsi `SSM` Lambda (atau alias). Sebelum Anda melanjutkan untuk mendaftar kan jenis tugas ini, perbarui namanya AWS Lambda untuk disertakan`SSM`. Misalnya, jika nama fungsi Lambda |

| Jenis tugas jendela pemeliharaan | TaskArn nilai |
| --- | --- |
| | Anda adalah `MyLambdaFunction` , ubah ke `SSMMyLambdaFunction` . |
| **`STEP_FUNCTIONS`** | `TaskArn` adalah ARN mesin tahapan. Sebagai contoh:<br><br>`arn:aws:states:us-east-2:111122223333:stateMachine:SSMMyStateMachine` .<br><br>**Important**<br>Kebijakan IAM untuk windows pemeliharaan mengharuskan Anda mengawali nama mesin tahapan Step Functions dengan `SSM`. Sebelum mendaftarkan jenis tugas ini, Anda harus memperbarui namanya di AWS Step Functions untuk menyertakan `SSM`. Misalnya, jika nama mesin tahapan Anda adalah `MyStateMachine` , ubah ke `SSMMyStateMachine` . |

Opsi perintah: **`--service-role-arn`**

Peran AWS Systems Manager untuk diasumsikan saat menjalankan tugas jendela pemeliharaan.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan Maintenance Windows

Opsi perintah: **`--task-invocation-parameters`**

Pilihan `--task-invocation-parameters` digunakan untuk menentukan parameter yang bersifat unik untuk masing-masing dari keempat jenis tugas. Parameter yang didukung untuk masing-masing dari keempat jenis tugas dijelaskan di tabel berikut.

> **Note**
>
> Untuk informasi tentang penggunaan parameter semu di konten `--task-invocation-parameters`, seperti {{TARGET_ID}}, lihat Menggunakan parameter semu saat mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan.

Pilihan parameter permintaan tugas untuk tugas jendela pemeliharaan

| Jenis tugas jendela pemeliharaan | Parameter yang tersedia | Contoh |
|---|---|---|
| **RUN_COMMAND** | `Comment`<br>`DocumentHash`<br>`DocumentHashType`<br>`NotificationConfig`<br>`OutputS3BucketName`<br>`OutPutS3KeyPrefix`<br>`Parameters`<br>`ServiceRoleArn`<br>`TimeoutSeconds` | `"TaskInvocationParameters": { "RunCommand": { "Comment": "My Run Command task comment", "DocumentHash": "6554ed3d--truncated--5EXAMPLE", "DocumentHashType": "Sha256", "NotificationConfig": { "NotificationArn": "arn:aws:sns: region:123456789012:my-sns-topic-name", "NotificationEvents": [ "FAILURE" ], "NotificationType": "Invocation" },` |

| Jenis tugas jendela pemeliharaan | Parameter yang tersedia | Contoh |
| --- | --- | --- |
| | | "OutputS3BucketName": "amzn-s3-demo-bucket", "OutputS3KeyPrefix": " *S3-PREFIX* ", "Parameters": { "commands": [ "Get-ChildItem$env:temp-Recurse\|Remove-Item-Recurse-force" ] }, "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::123456789012:role/MyMaintenanceWindowServiceRole", "TimeoutSeconds": 3600 } } |

| Jenis tugas jendela pemeliharaan | Parameter yang tersedia | Contoh |
| --- | --- | --- |
| **AUTOMATION** | DocumentVersion<br><br>Parameters | "TaskInvocationParameters": {<br>"Automation": {<br>"DocumentVersion": "3",<br>"Parameters": {<br>"instanceid": [<br>"{{TARGET_ID}}"<br>]<br>}<br>}<br>} |
| **LAMBDA** | ClientContext<br><br>Payload<br><br>Qualifier | "TaskInvocationParameters": {<br>"Lambda": {<br>"ClientContext": "ew0KICAi--truncated--0KIEXAMPLE",<br>"Payload": "{ \"targetId\": \"{{TARGET_ID}}\", \"targetType\": \"{{TARGET_TYPE}}\" }",<br>"Qualifier": "$LATEST"<br>}<br>} |

| Jenis tugas jendela pemeliharaan | Parameter yang tersedia | Contoh |
| --- | --- | --- |
| **STEP_FUNCTIONS** | `Input`<br><br>`Name` | `"TaskInvocationParameters": { "StepFunctions": { "Input": "{ \"targetId\": \"{{TARGET_ID}}\" }", "Name": "{{INVOCATION_ID}}" } }` |

Tutorial: Lihat informasi tentang jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI

Tutorial ini menyertakan perintah untuk membantu Anda memperbarui atau mendapatkan informasi tentang windows pemeliharaan, tugas, eksekusi, dan permintaan Anda. Contoh diorganisasi oleh perintah untuk mendemonstrasikan cara menggunakan opsi perintah untuk memfilter jenis dari detail yang ingin Anda lihat.

Saat Anda mengikuti langkah-langkah dalam tutorial ini, ganti nilai dalam *red* teks miring dengan opsi Anda sendiri dan. IDs Misalnya, ganti ID jendela pemeliharaan *mw-0c50858d01EXAMPLE* dan ID instance *i-02573cafcfEXAMPLE* dengan sumber daya IDs yang Anda buat.

Untuk informasi tentang pengaturan dan konfigurasi AWS Command Line Interface (AWS CLI), lihat Menginstal, memperbarui, dan menghapus instalasi dan AWS CLIMengonfigurasi. AWS CLI

Contoh perintah

- Contoh untuk 'describe-maintenance-windows'
- Contoh untuk 'describe-maintenance-window-targets'
- Contoh untuk 'describe-maintenance-window-tasks'
- Contoh untuk 'describe-maintenance-windows-for-target'
- Contoh untuk 'describe-maintenance-window-executions'
- Contoh untuk 'describe-maintenance-window-schedule'

Contoh untuk 'describe-maintenance-windows'

Daftar semua jendela pemeliharaan di Akun AWS

Jalankan perintah berikut.

```
aws ssm describe-maintenance-windows
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "WindowIdentities":[
      {
         "WindowId":"mw-0c50858d01EXAMPLE",
         "Name":"My-First-Maintenance-Window",
         "Enabled":true,
         "Duration":2,
         "Cutoff":0,
         "NextExecutionTime": "2019-05-18T17:01:01.137Z"
      },
      {
         "WindowId":"mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE",
         "Name":"My-Second-Maintenance-Window",
         "Enabled":true,
         "Duration":4,
         "Cutoff":1,
         "NextExecutionTime": "2019-05-30T03:30:00.137Z"
      },
   ]
}
```

Daftar semua windows pemeliharaan yang diaktifkan

Jalankan perintah berikut.

```
aws ssm describe-maintenance-windows --filters "Key=Enabled,Values=true"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "WindowIdentities":[
```

```
      {
         "WindowId":"mw-0c50858d01EXAMPLE",
         "Name":"My-First-Maintenance-Window",
         "Enabled":true,
         "Duration":2,
         "Cutoff":0,
         "NextExecutionTime": "2019-05-18T17:01:01.137Z"
      },
      {
         "WindowId":"mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE",
         "Name":"My-Second-Maintenance-Window",
         "Enabled":true,
         "Duration":4,
         "Cutoff":1,
         "NextExecutionTime": "2019-05-30T03:30:00.137Z"
      },
   ]
}
```

Daftar semua windows pemeliharaan yang dinonaktifkan

Jalankan perintah berikut.

```
aws ssm describe-maintenance-windows --filters "Key=Enabled,Values=false"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "WindowIdentities": [
        {
            "WindowId": "mw-6e5c9d4b7cEXAMPLE",
            "Name": "My-Disabled-Maintenance-Window",
            "Enabled": false,
            "Duration": 2,
            "Cutoff": 1
        }
    ]
}
```

Daftar semua windows pemeliharaan yang memiliki nama yang dimulai dengan prefiks tertentu

Jalankan perintah berikut.

```
aws ssm describe-maintenance-windows --filters "Key=Name,Values=My"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "WindowIdentities": [
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "Name": "My-First-Maintenance-Window",
            "Enabled": true,
            "Duration": 2,
            "Cutoff": 0,
            "NextExecutionTime": "2019-05-18T17:01:01.137Z"
        },
        {
            "WindowId": "mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE",
            "Name": "My-Second-Maintenance-Window",
            "Enabled": true,
            "Duration": 4,
            "Cutoff": 1,
            "NextExecutionTime": "2019-05-30T03:30:00.137Z"
        },
        {
            "WindowId": "mw-6e5c9d4b7cEXAMPLE",
            "Name": "My-Disabled-Maintenance-Window",
            "Enabled": false,
            "Duration": 2,
            "Cutoff": 1
        }
    ]
}
```

Contoh untuk 'describe-maintenance-window-targets'

Menampilkan target untuk jendela pemeliharaan yang cocok dengan nilai informasi pemilik tertentu

Jalankan perintah berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-maintenance-window-targets \
    --window-id "mw-6e5c9d4b7cEXAMPLE" \
```

```
    --filters "Key=OwnerInformation,Values=CostCenter1"
```

Windows

```
aws ssm describe-maintenance-window-targets ^
    --window-id "mw-6e5c9d4b7cEXAMPLE" ^
    --filters "Key=OwnerInformation,Values=CostCenter1"
```

> **Note**
>
> Kunci filter yang didukung adalah `Type`, `WindowTargetId` dan `OwnerInformation`.

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "Targets": [
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "WindowTargetId": "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE",
            "ResourceType": "INSTANCE",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "tag:Name",
                    "Values": [
                        "Production"
                    ]
                }
            ],
            "OwnerInformation": "CostCenter1",
            "Name": "Target1"
        }
    ]
}
```

Contoh untuk 'describe-maintenance-window-tasks'

Menunjukkan semua tugas terdaftar yang meminta dokumen perintah SSM **`AWS-RunPowerShellScript`**

Jalankan perintah berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-maintenance-window-tasks \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --filters "Key=TaskArn,Values=AWS-RunPowerShellScript"
```

Windows

```
aws ssm describe-maintenance-window-tasks ^
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
    --filters "Key=TaskArn,Values=AWS-RunPowerShellScript"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "Tasks":[
      {
         "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::111122223333:role/
MyMaintenanceWindowServiceRole",
         "MaxErrors":"1",
         "TaskArn":"AWS-RunPowerShellScript",
         "MaxConcurrency":"1",
         "WindowTaskId":"4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE",
         "TaskParameters":{
            "commands":{
               "Values":[
                  "driverquery.exe"
               ]
            }
         },
         "Priority":3,
         "Type":"RUN_COMMAND",
         "Targets":[
            {
               "TaskTargetId":"i-02573cafcfEXAMPLE",
               "TaskTargetType":"INSTANCE"
            }
         ]
      },
      {
         "ServiceRoleArn":"arn:aws:iam::111122223333:role/
MyMaintenanceWindowServiceRole",
```

```
         "MaxErrors":"1",
         "TaskArn":"AWS-RunPowerShellScript",
         "MaxConcurrency":"1",
         "WindowTaskId":"4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE",
         "TaskParameters":{
            "commands":{
               "Values":[
                  "ipconfig"
               ]
            }
         },
         "Priority":1,
         "Type":"RUN_COMMAND",
         "Targets":[
            {
               "TaskTargetId":"i-02573cafcfEXAMPLE",
               "TaskTargetType":"WINDOW_TARGET"
            }
         ]
      }
   ]
}
```

Menunjukkan semua tugas terdaftar yang memiliki prioritas “3"

Jalankan perintah berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-maintenance-window-tasks \
    --window-id "mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE" \
    --filters "Key=Priority,Values=3"
```

Windows

```
aws ssm describe-maintenance-window-tasks ^
    --window-id "mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE" ^
    --filters "Key=Priority,Values=3"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
```

```
   "Tasks":[
      {
         "ServiceRoleArn":"arn:aws:iam::111122223333:role/
MyMaintenanceWindowServiceRole",
         "MaxErrors":"1",
         "TaskArn":"AWS-RunPowerShellScript",
         "MaxConcurrency":"1",
         "WindowTaskId":"4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE",
         "TaskParameters":{
            "commands":{
               "Values":[
                  "driverquery.exe"
               ]
            }
         },
         "Priority":3,
         "Type":"RUN_COMMAND",
         "Targets":[
            {
               "TaskTargetId":"i-02573cafcfEXAMPLE",
               "TaskTargetType":"INSTANCE"
            }
         ]
      }
   ]
}
```

Tampilkan semua tugas terdaftar yang memiliki prioritas “1" dan gunakan Run Command

Jalankan perintah berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-maintenance-window-tasks \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --filters "Key=Priority,Values=1" "Key=TaskType,Values=RUN_COMMAND"
```

Windows

```
aws ssm describe-maintenance-window-tasks ^
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
    --filters "Key=Priority,Values=1" "Key=TaskType,Values=RUN_COMMAND"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "Tasks": [
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "WindowTaskId": "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE",
            "TaskArn": "AWS-RunShellScript",
            "Type": "RUN_COMMAND",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "InstanceIds",
                    "Values": [
                        "i-02573cafcfEXAMPLE"
                    ]
                }
            ],
            "TaskParameters": {},
            "Priority": 1,
            "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::111122223333:role/
MyMaintenanceWindowServiceRole",
            "MaxConcurrency": "1",
            "MaxErrors": "1"
        },
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "WindowTaskId": "8a5c4629-31b0-4edd-8aea-33698EXAMPLE",
            "TaskArn": "AWS-UpdateSSMAgent",
            "Type": "RUN_COMMAND",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "InstanceIds",
                    "Values": [
                        "i-0471e04240EXAMPLE"
                    ]
                }
            ],
            "TaskParameters": {},
            "Priority": 1,
            "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::111122223333:role/
MyMaintenanceWindowServiceRole",
            "MaxConcurrency": "1",
            "MaxErrors": "1",
            "Name": "My-Run-Command-Task",
```

```
            "Description": "My Run Command task to update SSM Agent on an instance"
        }
    ]
}
```

Contoh untuk 'describe-maintenance-windows-for-target'

Daftar informasi tentang target jendela pemeliharaan atau tugas yang terkait dengan node tertentu

Jalankan perintah berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-maintenance-windows-for-target \
    --resource-type INSTANCE \
    --targets "Key=InstanceIds,Values=i-02573cafcfEXAMPLE" \
    --max-results 10
```

Windows

```
aws ssm describe-maintenance-windows-for-target ^
    --resource-type INSTANCE ^
    --targets "Key=InstanceIds,Values=i-02573cafcfEXAMPLE" ^
    --max-results 10
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "WindowIdentities": [
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "Name": "My-First-Maintenance-Window"
        },
        {
            "WindowId": "mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE",
            "Name": "My-Second-Maintenance-Window"
        }
    ]
}
```

Contoh untuk 'describe-maintenance-window-executions'

Mencantumkan semua tugas yang berjalan sebelum tanggal tertentu

Jalankan perintah berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-maintenance-window-executions \
    --window-id "mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE" \
    --filters "Key=ExecutedBefore,Values=2019-05-12T05:00:00Z"
```

Windows

```
aws ssm describe-maintenance-window-executions ^
    --window-id "mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE" ^
    --filters "Key=ExecutedBefore,Values=2019-05-12T05:00:00Z"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "WindowExecutions": [
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "WindowExecutionId": "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE",
            "Status": "FAILED",
            "StatusDetails": "The following SSM parameters are invalid: LevelUp",
            "StartTime": 1557617747.993,
            "EndTime": 1557617748.101
        },
        {
            "WindowId": "mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE",
            "WindowExecutionId": "791b72e0-f0da-4021-8b35-f95dfEXAMPLE",
            "Status": "SUCCESS",
            "StartTime": 1557594085.428,
            "EndTime": 1557594090.978
        },
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "WindowExecutionId": "ecec60fa-6bb0-4d26-98c7-140308EXAMPLE",
            "Status": "SUCCESS",
            "StartTime": 1557593793.483,
```

```
            "EndTime": 1557593798.978
        }
    ]
}
```

Mencantumkan semua tugas yang berjalan setelah tanggal tertentu

Jalankan perintah berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-maintenance-window-executions \
    --window-id "mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE" \
    --filters "Key=ExecutedAfter,Values=2018-12-31T17:00:00Z"
```

Windows

```
aws ssm describe-maintenance-window-executions ^
    --window-id "mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE" ^
    --filters "Key=ExecutedAfter,Values=2018-12-31T17:00:00Z"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "WindowExecutions": [
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "WindowExecutionId": "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE",
            "Status": "FAILED",
            "StatusDetails": "The following SSM parameters are invalid: LevelUp",
            "StartTime": 1557617747.993,
            "EndTime": 1557617748.101
        },
        {
            "WindowId": "mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE",
            "WindowExecutionId": "791b72e0-f0da-4021-8b35-f95dfEXAMPLE",
            "Status": "SUCCESS",
            "StartTime": 1557594085.428,
            "EndTime": 1557594090.978
        },
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
```

```
            "WindowExecutionId": "ecec60fa-6bb0-4d26-98c7-140308EXAMPLE",
            "Status": "SUCCESS",
            "StartTime": 1557593793.483,
            "EndTime": 1557593798.978
        }
    ]
}
```

Contoh untuk 'describe-maintenance-window-schedule'

Menampilkan sepuluh jendela pemeliharaan terjadwal berikutnya berjalan untuk node tertentu

Jalankan perintah berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-maintenance-window-schedule \
    --resource-type INSTANCE \
    --targets "Key=InstanceIds,Values=i-07782c72faEXAMPLE" \
    --max-results 10
```

Windows

```
aws ssm describe-maintenance-window-schedule ^
    --resource-type INSTANCE ^
    --targets "Key=InstanceIds,Values=i-07782c72faEXAMPLE" ^
    --max-results 10
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "ScheduledWindowExecutions": [
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "Name": "My-First-Maintenance-Window",
            "ExecutionTime": "2019-05-18T23:35:24.902Z"
        },
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "Name": "My-First-Maintenance-Window",
            "ExecutionTime": "2019-05-25T23:35:24.902Z"
        },
```

```
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "Name": "My-First-Maintenance-Window",
            "ExecutionTime": "2019-06-01T23:35:24.902Z"
        },
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "Name": "My-First-Maintenance-Window",
            "ExecutionTime": "2019-06-08T23:35:24.902Z"
        },
        {
            "WindowId": "mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE",
            "Name": "My-Second-Maintenance-Window",
            "ExecutionTime": "2019-06-15T23:35:24.902Z"
        },
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "Name": "My-First-Maintenance-Window",
            "ExecutionTime": "2019-06-22T23:35:24.902Z"
        },
        {
            "WindowId": "mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE",
            "Name": "My-Second-Maintenance-Window",
            "ExecutionTime": "2019-06-29T23:35:24.902Z"
        },
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "Name": "My-First-Maintenance-Window",
            "ExecutionTime": "2019-07-06T23:35:24.902Z"
        },
        {
            "WindowId": "mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE",
            "Name": "My-Second-Maintenance-Window",
            "ExecutionTime": "2019-07-13T23:35:24.902Z"
        },
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "Name": "My-First-Maintenance-Window",
            "ExecutionTime": "2019-07-20T23:35:24.902Z"
        }
    ],
    "NextToken": "AAEABUXdceT92FvtKld/dGHELj5Mi+GKW/EXAMPLE"
}
```

Menampilkan jadwal jendela pemeliharaan untuk node yang ditandai dengan pasangan kunci-nilai tertentu

Jalankan perintah berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-maintenance-window-schedule \
    --resource-type INSTANCE \
    --targets "Key=tag:prod,Values=rhel7"
```

Windows

```
aws ssm describe-maintenance-window-schedule ^
    --resource-type INSTANCE ^
    --targets "Key=tag:prod,Values=rhel7"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "ScheduledWindowExecutions": [
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "Name": "DemoRateStartDate",
            "ExecutionTime": "2019-10-20T05:34:56-07:00"
        },
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "Name": "DemoRateStartDate",
            "ExecutionTime": "2019-10-21T05:34:56-07:00"
        },
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "Name": "DemoRateStartDate",
            "ExecutionTime": "2019-10-22T05:34:56-07:00"
        },
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "Name": "DemoRateStartDate",
            "ExecutionTime": "2019-10-23T05:34:56-07:00"
        },
        {
```

```
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "Name": "DemoRateStartDate",
            "ExecutionTime": "2019-10-24T05:34:56-07:00"
        }
    ],
    "NextToken": "AAEABccwSXqQRGKiTZ1yzGELR6cxW4W/EXAMPLE"
}
```

Menampilkan waktu mulai untuk empat eksekusi berikutnya dari jendela pemeliharaan

Jalankan perintah berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-maintenance-window-schedule \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --max-results "4"
```

Windows

```
aws ssm describe-maintenance-window-schedule ^
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
    --max-results "4"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "WindowSchedule": [
        {
            "ScheduledWindowExecutions": [
                {
                    "ExecutionTime": "2019-10-04T10:10:10Z",
                    "Name": "My-First-Maintenance-Window",
                    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE"
                },
                {
                    "ExecutionTime": "2019-10-11T10:10:10Z",
                    "Name": "My-First-Maintenance-Window",
                    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE"
                },
                {
```

```
                    "ExecutionTime": "2019-10-18T10:10:10Z",
                    "Name": "My-First-Maintenance-Window",
                    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE"
                },
                {
                    "ExecutionTime": "2019-10-25T10:10:10Z",
                    "Name": "My-First-Maintenance-Window",
                    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE"
                }
            ]
        }
    ]
}
```

Tutorial: Melihat informasi tentang tugas dan eksekusi tugas menggunakan AWS CLI

Tutorial ini menunjukkan bagaimana menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk melihat rincian tentang tugas jendela pemeliharaan selesai Anda.

Jika Anda melanjutkan langsung dari Tutorial: Membuat dan mengkonfigurasi jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI, pastikan Anda telah memungkinkan cukup waktu bagi jendela pemeliharaan Anda untuk dijalankan setidaknya sekali untuk melihat hasil eksekusi.

Saat Anda mengikuti langkah-langkah dalam tutorial ini, ganti nilai dalam *red* teks miring dengan opsi Anda sendiri dan. IDs Misalnya, ganti ID jendela pemeliharaan *mw-0c50858d01EXAMPLE* dan ID instance *i-02573cafcfEXAMPLE* dengan sumber daya IDs yang Anda buat.

Untuk melihat informasi tentang tugas dan eksekusi tugas menggunakan AWS CLI

1. Jalankan perintah berikut untuk melihat daftar eksekusi tugas untuk jendela pemeliharaan tertentu.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-maintenance-window-executions \
       --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm describe-maintenance-window-executions ^
       --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE"
   ```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "WindowExecutions": [
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "WindowExecutionId": "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE",
            "Status": "SUCCESS",
            "StartTime": 1557593793.483,
            "EndTime": 1557593798.978
        },
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "WindowExecutionId": "791b72e0-f0da-4021-8b35-f95dfEXAMPLE",
            "Status": "SUCCESS",
            "StartTime": 1557593493.096,
            "EndTime": 1557593498.611
        },
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "WindowExecutionId": "ecec60fa-6bb0-4d26-98c7-140308EXAMPLE",
            "Status": "SUCCESS",
            "StatusDetails": "No tasks to execute.",
            "StartTime": 1557593193.309,
            "EndTime": 1557593193.334
        }
    ]
}
```

2. Jalankan perintah berikut untuk mendapatkan informasi tentang eksekusi tugas jendela pemeliharaan.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm get-maintenance-window-execution \
       --window-execution-id "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm get-maintenance-window-execution ^
   ```

```
    --window-execution-id "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "WindowExecutionId": "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE",
    "TaskIds": [
        "c9b05aba-197f-4d8d-be34-e73fbEXAMPLE"
    ],
    "Status": "SUCCESS",
    "StartTime": 1557593493.096,
    "EndTime": 1557593498.611
}
```

3. Jalankan perintah berikut untuk mencantumkan tugas yang dijalankan sebagai bagian dari eksekusi jendela pemeliharaan.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-maintenance-window-execution-tasks \
       --window-execution-id "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm describe-maintenance-window-execution-tasks ^
       --window-execution-id "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE"
   ```

   Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

   ```
   {
       "WindowExecutionTaskIdentities": [
           {
               "WindowExecutionId": "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE",
               "TaskExecutionId": "c9b05aba-197f-4d8d-be34-e73fbEXAMPLE",
               "Status": "SUCCESS",
               "StartTime": 1557593493.162,
               "EndTime": 1557593498.57,
               "TaskArn": "AWS-RunShellScript",
               "TaskType": "RUN_COMMAND"
           }
   ```

```
    ]
}
```

4. Jalankan perintah berikut untuk mendapatkan detail dari eksekusi tugas.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm get-maintenance-window-execution-task \
       --window-execution-id "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE" \
       --task-id "c9b05aba-197f-4d8d-be34-e73fbEXAMPLE"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm get-maintenance-window-execution-task ^
       --window-execution-id "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE" ^
       --task-id "c9b05aba-197f-4d8d-be34-e73fbEXAMPLE"
   ```

   Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

   ```
   {
       "WindowExecutionId": "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE",
       "TaskExecutionId": "c9b05aba-197f-4d8d-be34-e73fbEXAMPLE",
       "TaskArn": "AWS-RunShellScript",
       "ServiceRole": "arn:aws:iam::111122223333:role/MyMaintenanceWindowServiceRole",
       "Type": "RUN_COMMAND",
       "TaskParameters": [
           {
               "aws:InstanceId": {
                   "Values": [
                       "i-02573cafcfEXAMPLE"
                   ]
               },
               "commands": {
                   "Values": [
                       "df"
                   ]
               }
           }
       ],
       "Priority": 10,
       "MaxConcurrency": "1",
   ```

```
    "MaxErrors": "1",
    "Status": "SUCCESS",
    "StartTime": 1557593493.162,
    "EndTime": 1557593498.57
}
```

5. Jalankan perintah berikut untuk mendapatkan permintaan tugas tertentu yang dilakukan untuk eksekusi tugas.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-maintenance-window-execution-task-invocations \
       --window-execution-id "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE" \
       --task-id "c9b05aba-197f-4d8d-be34-e73fbEXAMPLE"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm describe-maintenance-window-execution-task-invocations ^
       --window-execution-id "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE" ^
       --task-id "c9b05aba-197f-4d8d-be34-e73fbEXAMPLE"
   ```

   Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

   ```
   {
       "WindowExecutionTaskInvocationIdentities": [
           {
               "WindowExecutionId": "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE",
               "TaskExecutionId": "c9b05aba-197f-4d8d-be34-e73fbEXAMPLE",
               "InvocationId": "c336d2ab-09de-44ba-8f6a-6136cEXAMPLE",
               "ExecutionId": "76a5a04f-caf6-490c-b448-92c02EXAMPLE",
               "TaskType": "RUN_COMMAND",
               "Parameters": "{\"documentName\":\"AWS-RunShellScript\",\"instanceIds
   \":[\"i-02573cafcfEXAMPLE\"],\"maxConcurrency\":\"1\",\"maxErrors\":\"1\",
   \"parameters\":{\"commands\":[\"df\"]}}",
               "Status": "SUCCESS",
               "StatusDetails": "Success",
               "StartTime": 1557593493.222,
               "EndTime": 1557593498.466
           }
       ]
   }
   ```

Tutorial: Perbarui jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI

Tutorial ini menunjukkan bagaimana menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk memperbarui jendela pemeliharaan. Ini juga menunjukkan kepada Anda cara memperbarui jenis tugas yang berbeda, termasuk untuk AWS Systems Manager Run Command dan Otomasi, AWS Lambda, dan AWS Step Functions.

Contoh di bagian ini menggunakan tindakan Systems Manager berikut untuk memperbarui jendela pemeliharaan:

- UpdateMaintenanceWindow
- UpdateMaintenanceWindowTarget
- UpdateMaintenanceWindowTask
- DeregisterTargetFromMaintenanceWindow

Untuk informasi tentang penggunaan konsol Systems Manager untuk memperbarui jendela pemeliharaan, lihat Perbarui atau hapus sumber daya jendela pemeliharaan menggunakan konsol.

Saat Anda mengikuti langkah-langkah dalam tutorial ini, ganti nilai dalam *red* teks miring dengan opsi Anda sendiri dan. IDs Misalnya, ganti ID jendela pemeliharaan *mw-0c50858d01EXAMPLE* dan ID instance *i-02573cafcfEXAMPLE* dengan sumber daya IDs yang Anda buat.

Untuk memperbarui jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI

1. Buka AWS CLI dan jalankan perintah berikut untuk memperbarui target untuk menyertakan nama dan deskripsi.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm update-maintenance-window-target \
       --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
       --window-target-id "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE" \
       --name "My-Maintenance-Window-Target" \
       --description "Description for my maintenance window target"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm update-maintenance-window-target ^
       --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
   ```

```
    --window-target-id "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE" ^
    --name "My-Maintenance-Window-Target" ^
    --description "Description for my maintenance window target"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
    "WindowTargetId": "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE",
    "Targets": [
        {
            "Key": "InstanceIds",
            "Values": [
                "i-02573cafcfEXAMPLE"
            ]
        }
    ],
    "Name": "My-Maintenance-Window-Target",
    "Description": "Description for my maintenance window target"
}
```

2. Jalankan perintah berikut untuk menggunakan pilihan `replace`untuk menghapus bidang deskripsi dan menambahkan target tambahan. Bidang deskripsi dihapus, karena pembaruan tidak mencakup bidang (nilai null). Pastikan untuk menentukan node tambahan yang telah dikonfigurasi untuk digunakan dengan Systems Manager.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm update-maintenance-window-target \
       --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
       --window-target-id "d208dedf-3f6b-41ff-ace8-8e751EXAMPLE" \
       --targets "Key=InstanceIds,Values=i-02573cafcfEXAMPLE,i-0471e04240EXAMPLE" \
       --name "My-Maintenance-Window-Target" \
       --replace
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm update-maintenance-window-target ^
       --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
       --window-target-id "d208dedf-3f6b-41ff-ace8-8e751EXAMPLE" ^
       --targets "Key=InstanceIds,Values=i-02573cafcfEXAMPLE,i-0471e04240EXAMPLE" ^
   ```

```
    --name "My-Maintenance-Window-Target" ^
    --replace
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
    "WindowTargetId": "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE",
    "Targets": [
        {
            "Key": "InstanceIds",
            "Values": [
                "i-02573cafcfEXAMPLE",
                "i-0471e04240EXAMPLE"
            ]
        }
    ],
    "Name": "My-Maintenance-Window-Target"
}
```

3. Pilihan `start-date` memungkinkan Anda untuk menunda aktivasi jendela pemeliharaan hingga tanggal yang ditentukan di masa depan. Pilihan `end-date` memungkinkan Anda untuk mengatur tanggal dan waktu di masa depan setelah jendela pemeliharaan tidak lagi berjalan. Tentukan pilihan dalam format ISO-8601 Extended.

   Jalankan perintah berikut untuk menentukan tanggal dan rentang waktu untuk eksekusi jendela pemeliharaan terjadwal secara reguler.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm update-maintenance-window \
       --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
       --start-date "2020-10-01T10:10:10Z" \
       --end-date "2020-11-01T10:10:10Z"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm update-maintenance-window ^
       --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
       --start-date "2020-10-01T10:10:10Z" ^
   ```

```
    --end-date "2020-11-01T10:10:10Z"
```

4. Jalankan perintah berikut untuk memperbarui Run Command tugas.

> **Tip**
>
> Jika target Anda adalah instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) untuk Windows Server, ubah `df` ke `ipconfig`, dan `AWS-RunShellScript` ke `AWS-RunPowerShellScript` di perintah berikut ini.

Linux & macOS

```
aws ssm update-maintenance-window-task \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --window-task-id "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE" \
    --targets "Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
 \
    --task-arn "AWS-RunShellScript" \
    --service-role-arn "arn:aws:iam::account-id:role/MaintenanceWindowsRole" \
    --task-invocation-parameters "RunCommand={Comment=Revising my Run Command
 task,Parameters={commands=df}}" \
    --priority 1 --max-concurrency 10 --max-errors 4 \
    --name "My-Task-Name" --description "A description for my Run Command task"
```

Windows

```
aws ssm update-maintenance-window-task ^
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
    --window-task-id "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE" ^
    --targets "Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
 ^
    --task-arn "AWS-RunShellScript" ^
    --service-role-arn "arn:aws:iam::account-id:role/MaintenanceWindowsRole" ^
    --task-invocation-parameters "RunCommand={Comment=Revising my Run Command
 task,Parameters={commands=df}}" ^
    --priority 1 --max-concurrency 10 --max-errors 4 ^
    --name "My-Task-Name" --description "A description for my Run Command task"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
    "WindowTaskId": "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE",
    "Targets": [
        {
            "Key": "WindowTargetIds",
            "Values": [
                "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
            ]
        }
    ],
    "TaskArn": "AWS-RunShellScript",
    "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::111122223333:role/MaintenanceWindowsRole",
    "TaskParameters": {},
    "TaskInvocationParameters": {
        "RunCommand": {
            "Comment": "Revising my Run Command task",
            "Parameters": {
                "commands": [
                    "df"
                ]
            }
        }
    },
    "Priority": 1,
    "MaxConcurrency": "10",
    "MaxErrors": "4",
    "Name": "My-Task-Name",
    "Description": "A description for my Run Command task"
}
```

5. Adaptasi dan jalankan perintah berikut untuk memperbarui tugas Lambda.

   Linux & macOS

```
aws ssm update-maintenance-window-task \
    --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE \
    --window-task-id 4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE \
    --targets "Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
 \
    --task-arn "arn:aws:lambda:region:111122223333:function:SSMTestLambda" \
    --service-role-arn "arn:aws:iam:account-id:role/MaintenanceWindowsRole" \
```

```
    --task-invocation-parameters '{"Lambda":{"Payload":"{\"InstanceId\":
\"{{RESOURCE_ID}}\",\"targetType\":\"{{TARGET_TYPE}}\"}"}}' \
    --priority 1 --max-concurrency 10 --max-errors 5 \
    --name "New-Lambda-Task-Name" \
    --description "A description for my Lambda task"
```

Windows

```
aws ssm update-maintenance-window-task ^
    --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE ^
    --window-task-id 4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE ^
    --targets "Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
 ^
    --task-arn --task-arn
 "arn:aws:lambda:region:111122223333:function:SSMTestLambda" ^
    --service-role-arn "arn:aws:iam:account-id:role/MaintenanceWindowsRole" ^
    --task-invocation-parameters '{"Lambda":{"Payload":"{\"InstanceId\":
\"{{RESOURCE_ID}}\",\"targetType\":\"{{TARGET_TYPE}}\"}"}}' ^
    --priority 1 --max-concurrency 10 --max-errors 5 ^
    --name "New-Lambda-Task-Name" ^
    --description "A description for my Lambda task"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
    "WindowTaskId": "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE",
    "Targets": [
        {
            "Key": "WindowTargetIds",
            "Values": "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
        }
    ],
    "TaskArn": "arn:aws:lambda:us-east-2:111122223333:function:SSMTestLambda",
    "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::111122223333:role/MaintenanceWindowsRole",
    "TaskParameters": {},
    "TaskInvocationParameters": {
        "Lambda": {
            "Payload": "e30="
        }
    },
    "Priority": 1,
```

```
    "MaxConcurrency": "10",
    "MaxErrors": "5",
    "Name": "New-Lambda-Task-Name",
    "Description": "A description for my Lambda task"
}
```

6. Jika Anda memperbarui tugas Step Functions, sesuaikan dan jalankan perintah berikut untuk memperbaruinya task-invocation-parameters.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm update-maintenance-window-task \
       --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
       --window-task-id "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE" \
       --targets "Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
    \
       --task-arn "arn:aws:states:region:execution:SSMStepFunctionTest" \
       --service-role-arn "arn:aws:iam:account-id:role/MaintenanceWindowsRole" \
       --task-invocation-parameters '{"StepFunctions":{"Input":"{\"InstanceId\":
   \"{{RESOURCE_ID}}\"}"}}' \
       --priority 0 --max-concurrency 10 --max-errors 5 \
       --name "My-Step-Functions-Task" \
       --description "A description for my Step Functions task"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm update-maintenance-window-task ^
       --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
       --window-task-id "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE" ^
       --targets "Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
    ^
       --task-arn "arn:aws:states:region:execution:SSMStepFunctionTest" ^
       --service-role-arn "arn:aws:iam:account-id:role/MaintenanceWindowsRole" ^
       --task-invocation-parameters '{"StepFunctions":{"Input":"{\"InstanceId\":
   \"{{RESOURCE_ID}}\"}"}}' ^
       --priority 0 --max-concurrency 10 --max-errors 5 ^
       --name "My-Step-Functions-Task" ^
       --description "A description for my Step Functions task"
   ```

   Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
    "WindowTaskId": "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE",
    "Targets": [
        {
            "Key": "WindowTargetIds",
            "Values": [
                "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
            ]
        }
    ],
    "TaskArn": "arn:aws:states:us-
east-2:111122223333:execution:SSMStepFunctionTest",
    "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::111122223333:role/MaintenanceWindowsRole",
    "TaskParameters": {},
    "TaskInvocationParameters": {
        "StepFunctions": {
            "Input": "{\"instanceId\":\"{{RESOURCE_ID}}\"}"
        }
    },
    "Priority": 0,
    "MaxConcurrency": "10",
    "MaxErrors": "5",
    "Name": "My-Step-Functions-Task",
    "Description": "A description for my Step Functions task"
}
```

7. Jalankan perintah berikut untuk membatalkan pendaftaran target dari jendela pemeliharaan. Contoh ini menggunakan parameter `safe` untuk menentukan apakah target direferensikan oleh tugas dan karenanya aman untuk dibatalkan pendaftarannya.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm deregister-target-from-maintenance-window \
       --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
       --window-target-id "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE" \
       --safe
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm deregister-target-from-maintenance-window ^
   ```

```
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
    --window-target-id "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE" ^
    --safe
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
An error occurred (TargetInUseException) when calling the
 DeregisterTargetFromMaintenanceWindow operation:
This Target cannot be deregistered because it is still referenced in Task:
 4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE
```

8. Jalankan perintah berikut untuk membatalkan pendaftaran target dari jendela pemeliharaan meski target direferensikan oleh tugas. Anda dapat memaksakan operasi pembatalan pendaftaran dengan menggunakan parameter `no-safe`.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm deregister-target-from-maintenance-window \
       --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
       --window-target-id "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE" \
       --no-safe
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm deregister-target-from-maintenance-window ^
       --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
       --window-target-id "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE" ^
       --no-safe
   ```

   Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

   ```
   {
       "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
       "WindowTargetId": "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
   }
   ```

9. Jalankan perintah berikut untuk memperbarui Run Command tugas. Contoh ini menggunakan Parameter Store parameter Systems Manager yang disebut`UpdateLevel`, yang diformat sebagai berikut: " `{{ssm:UpdateLevel}}`

Linux & macOS

```
aws ssm update-maintenance-window-task \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --window-task-id "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE" \
    --targets "Key=InstanceIds,Values=i-02573cafcfEXAMPLE"  \
    --task-invocation-parameters "RunCommand={Comment=A comment for my task
 update,Parameters={UpdateLevel='{{ssm:UpdateLevel}}'}}"
```

Windows

```
aws ssm update-maintenance-window-task ^
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
    --window-task-id "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE" ^
    --targets "Key=InstanceIds,Values=i-02573cafcfEXAMPLE"  ^
    --task-invocation-parameters "RunCommand={Comment=A comment for my task
 update,Parameters={UpdateLevel='{{ssm:UpdateLevel}}'}}"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
    "WindowTaskId": "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE",
    "Targets": [
        {
            "Key": "InstanceIds",
            "Values": [
                "i-02573cafcfEXAMPLE"
            ]
        }
    ],
    "TaskArn": "AWS-RunShellScript",
    "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::111122223333:role/
MyMaintenanceWindowServiceRole",
    "TaskParameters": {},
    "TaskInvocationParameters": {
        "RunCommand": {
            "Comment": "A comment for my task update",
            "Parameters": {
                "UpdateLevel": [
```

```
                    "{{ssm:UpdateLevel}}"
                ]
            }
        }
    },
    "Priority": 10,
    "MaxConcurrency": "1",
    "MaxErrors": "1"
}
```

10. Jalankan perintah berikut untuk memperbarui tugas Otomatisasi untuk menentukan parameter `WINDOW_ID` dan `WINDOW_TASK_ID` untuk parameter `task-invocation-parameters`:

    Linux & macOS

    ```
    aws ssm update-maintenance-window-task \
        --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
        --window-task-id "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE" \
        --targets "Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE \
        --task-arn "AutoTestDoc" \
        --service-role-arn "arn:aws:iam:account-id:role/
    MyMaintenanceWindowServiceRole \
        --task-invocation-parameters
     "Automation={Parameters={InstanceId='{{RESOURCE_ID}}',initiator='{{WINDOW_ID}}.Task-
    {{WINDOW_TASK_ID}}'}}" \
        --priority 3 --max-concurrency 10 --max-errors 5
    ```

    Windows

    ```
    aws ssm update-maintenance-window-task ^
        --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
        --window-task-id "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE" ^
        --targets "Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE ^
        --task-arn "AutoTestDoc" ^
        --service-role-arn "arn:aws:iam:account-id:role/
    MyMaintenanceWindowServiceRole ^
        --task-invocation-parameters
     "Automation={Parameters={InstanceId='{{RESOURCE_ID}}',initiator='{{WINDOW_ID}}.Task-
    {{WINDOW_TASK_ID}}'}}" ^
        --priority 3 --max-concurrency 10 --max-errors 5
    ```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
    "WindowTaskId": "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE",
    "Targets": [
        {
            "Key": "WindowTargetIds",
            "Values": [
                "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
            ]
        }
    ],
    "TaskArn": "AutoTestDoc",
    "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::111122223333:role/
MyMaintenanceWindowServiceRole",
    "TaskParameters": {},
    "TaskInvocationParameters": {
        "Automation": {
            "Parameters": {
                "multi": [
                    "{{WINDOW_TASK_ID}}"
                ],
                "single": [
                    "{{WINDOW_ID}}"
                ]
            }
        }
    },
    "Priority": 0,
    "MaxConcurrency": "10",
    "MaxErrors": "5",
    "Name": "My-Automation-Task",
    "Description": "A description for my Automation task"
}
```

## Tutorial: Hapus jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI

Untuk menghapus jendela pemeliharaan yang Anda buat di tutorial ini, jalankan perintah berikut.

```
aws ssm delete-maintenance-window --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
   "WindowId":"mw-0c50858d01EXAMPLE"
}
```

Tutorial: Buat jendela pemeliharaan untuk menambal menggunakan konsol

> **Important**
>
> Anda dapat terus menggunakan topik warisan ini untuk membuat jendela pemeliharaan untuk patching. Namun, kami menyarankan Anda menggunakan kebijakan tambalan sebagai gantinya. Untuk informasi selengkapnya, lihat Konfigurasi kebijakan tambalan di Quick Setup dan Mengonfigurasi penambalan untuk instance di organisasi menggunakan kebijakan tambalan Quick Setup.

Untuk meminimalkan dampak pada ketersediaan server Anda, kami merekomendasikan Anda mengkonfigurasi jendela pemeliharaan untuk menjalankan patching pada waktu yang tidak akan mengganggu operasi bisnis Anda.

Anda harus mengonfigurasi peran dan izin untukMaintenance Windows, alat di AWS Systems Manager, sebelum memulai prosedur ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan Maintenance Windows.

Untuk membuat jendela pemeliharaan untuk patching

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Maintenance Windows.
3. Pilih Buat jendela pemeliharaan.
4. Untuk Nama, masukkan nama yang menunjuk ini sebagai jendela pemeliharaan untuk melakukan patching pada pembaruan kritis dan penting.
5. (Opsional) Untuk Deskripsi, masukkan deskripsi.
6. Pilih Izinkan target yang tidak terdaftar jika Anda ingin mengizinkan tugas jendela pemeliharaan berjalan pada node terkelola, bahkan jika Anda belum mendaftarkan node tersebut sebagai target.

Jika Anda memilih opsi ini, maka Anda dapat memilih node yang tidak terdaftar (dengan ID node) saat Anda mendaftarkan tugas dengan jendela pemeliharaan.

Jika Anda tidak memilih pilihan ini, maka Anda harus memilih target yang terdaftar sebelumnya saat mendaftarkan tugas dengan jendela pemeliharaan.

7. Di bagian atas bagian Jadwal, tentukan jadwal untuk jendela pemeliharaan dengan menggunakan salah satu dari tiga opsi penjadwalan.

   Untuk informasi tentang membangun cron/rate ekspresi, lihatReferensi: Ekspresi cron dan rate untuk Systems Manager.

8. Untuk Durasi, masukkan jumlah jam yang akan dijalankan oleh jendela pemeliharaan. Nilai yang Anda tentukan menentukan waktu selesai tertentu untuk jendela pemeliharaan berdasarkan waktu dimulainya. Tidak ada tugas jendela pemeliharaan yang diizinkan untuk memulai setelah waktu selesai dikurangi jumlah jam yang Anda tentukan untuk Berhenti memulai tugas di langkah berikutnya.

   Sebagai contoh, jika jendela pemeliharaan dimulai pada pukul 3 sore, durasinya tiga jam, dan nilai Berhenti memulai tugas adalah satu jam, tidak ada tugas jendela pemeliharaan yang dapat memulai setelah pukul 5 sore.

9. Untuk Berhenti memulai tugas, masukkan jumlah jam sebelum akhir jendela pemeliharaan dimana sistem harus berhenti menjadwalkan tugas baru untuk dijalankan.

10. (Opsional) Untuk tanggal mulai Window, tentukan tanggal dan waktu, dalam format ISO-8601 Extended, untuk saat Anda ingin jendela pemeliharaan menjadi aktif. Ini memungkinkan Anda menunda aktivasi jendela pemeliharaan hingga tanggal yang ditentukan di masa depan.

11. (Opsional) Untuk tanggal akhir Window, tentukan tanggal dan waktu, dalam format ISO-8601 Extended, untuk saat Anda ingin jendela pemeliharaan menjadi tidak aktif. Hal ini memungkinkan Anda untuk mengatur tanggal dan waktu di masa depan setelah jendela pemeliharaan tidak lagi berjalan.

12. (Opsional) Untuk zona waktu Jadwal, tentukan zona waktu yang menjadi dasar eksekusi jendela pemeliharaan terjadwal, dalam format Internet Assigned Numbers Authority (IANA). Misalnya: "America/Los_Angeles", "etc/UTC", or "Asia/Seoul”.

    Untuk informasi lebih lanjut tentang format yang valid, lihat Basis Data Zona Waktu di situs web IANA.

13. (Opsional) Di area Kelola tag, terapkan satu atau beberapa name/value pasangan kunci tag ke jendela pemeliharaan.

Tanda adalah metadata opsional yang Anda tetapkan ke sumber daya. Tag memungkinkan Anda untuk mengkategorikan sumber daya dengan berbagai cara, seperti berdasarkan tujuan, pemilik, atau lingkungan. Misalnya, Anda mungkin ingin menandai jendela pemeliharaan ini untuk mengidentifikasi jenis tugas yang dijalankannya. Dalam hal ini, Anda dapat menentukan name/value pasangan kunci berikut:

- `Key=TaskType,Value=Patching`

14. Pilih Buat jendela pemeliharaan.
15. Dalam daftar jendela pemeliharaan, pilih jendela pemeliharaan yang baru saja Anda buat, lalu pilih Tindakan, Daftarkan target.
16. (Opsional) Di bagian Detail target jendela pemeliharaan, berikan nama, deskripsi, dan informasi pemilik (nama atau alias Anda) untuk target ini.
17. Untuk pemilihan Target, pilih Tentukan tag instance.
18. Untuk Tentukan tag instance, masukkan kunci tag dan nilai tag untuk mengidentifikasi node yang akan didaftarkan dengan jendela pemeliharaan, lalu pilih Tambah.
19. Pilih Daftarkan target. Sistem ini membuat target jendela pemeliharaan.
20. Di halaman detail jendela pemeliharaan yang Anda buat, pilih Tindakan, Daftarkan tugas Run Command.
21. (Opsional) Untuk Detail tugas jendela pemeliharaan, berikan nama dan deskripsi untuk tugas ini.
22. Untuk Dokumen perintah, pilih `AWS-RunPatchBaseline`.
23. Untuk Prioritas tugas, pilih prioritas. Nol (`0`) adalah prioritas tertinggi.
24. Untuk Target, di bawah Target berdasarkan, pilih target jendela pemeliharaan yang Anda buat sebelumnya dalam prosedur ini.
25. Untuk Pengendalian rate:

    - Untuk Konkurensi, tentukan jumlah atau persentase dari simpul terkelola untuk menjalankan perintah pada saat yang sama.

      > **Note**
      >
      > Jika Anda memilih target dengan menentukan tag yang diterapkan pada node terkelola atau dengan menentukan grup AWS sumber daya, dan Anda tidak yakin berapa banyak node terkelola yang ditargetkan, maka batasi jumlah target yang dapat menjalankan dokumen pada saat yang sama dengan menentukan persentase.

- Untuk Ambang kesalahan, tentukan kapan harus berhenti menjalankan perintah pada simpul terkelola lain setelah gagal pada jumlah atau persentase simpul. Misalnya, jika Anda menentukan tiga kesalahan, Systems Manager berhenti mengirim perintah ketika kesalahan keempat diterima. Node terkelola yang masih memproses perintah mungkin juga mengirim kesalahan.

26. (Opsional) Untuk peran layanan IAM, pilih peran untuk memberikan izin bagi Systems Manager untuk mengasumsikan saat menjalankan tugas jendela pemeliharaan.

    Jika Anda tidak menentukan ARN peran layanan, Systems Manager menggunakan peran terkait layanan di akun Anda. Jika tidak ada peran terkait layanan yang sesuai untuk Systems Manager di akun Anda, peran tersebut dibuat saat tugas berhasil didaftarkan.

    > **Note**
    >
    > Untuk meningkatkan postur keamanan, kami sangat menyarankan untuk membuat kebijakan khusus dan peran layanan khusus untuk menjalankan tugas jendela pemeliharaan Anda. Kebijakan ini dapat dibuat untuk hanya memberikan izin yang diperlukan untuk tugas jendela pemeliharaan khusus Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan Maintenance Windows.

27. (Opsional) Untuk Opsi output, untuk menyimpan output perintah ke file, pilih kotak Aktifkan output penulisan ke S3. Masukkan nama bucket dan prefiks (folder) di dalam kotak.

    > **Note**
    >
    > Izin S3 yang memberikan kemampuan untuk menulis data ke bucket S3 adalah izin dari profil instance yang ditetapkan ke node terkelola, bukan izin pengguna IAM yang melakukan tugas ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager atau Membuat peran layanan IAM untuk lingkungan hibrid. Selain itu, jika bucket S3 yang ditentukan berbeda Akun AWS, verifikasi bahwa profil instance atau peran layanan IAM yang terkait dengan node terkelola memiliki izin yang diperlukan untuk menulis ke bucket tersebut.

    Untuk mengalirkan output ke grup CloudWatch log Amazon Logs, pilih kotak CloudWatch output. Masukkan nama grup log di kotak.

28. Di bagian Notifikasi SNS, jika Anda menginginkan notifikasi tentang status eksekusi perintah dikirimkan, pilih kotak centang Mengaktifkan notifikasi SNS.

    Untuk informasi selengkapnya tentang mengonfigurasi notifikasi Run Command Amazon SNS, lihat. Pemantauan perubahan status Systems Manager menggunakan notifikasi Amazon SNS

29. Untuk Parameter:

    - Untuk Operasi, pilih Pindai untuk memindai patch yang hilang, atau pilih Instal untuk memindai dan menginstal patch yang hilang.
    - Anda tidak perlu memasukkan apa pun di bidang Snapshot Id. Sistem ini secara otomatis membuat dan menyediakan parameter ini.
    - Anda tidak perlu memasukkan apa pun di bidang Install Override List kecuali Anda Patch Manager ingin menggunakan kumpulan tambalan yang berbeda dari yang ditentukan untuk baseline patch. Untuk informasi, lihat Nama parameter: `InstallOverrideList`.
    - Untuk RebootOption, tentukan apakah Anda ingin node reboot jika tambalan diinstal selama `Install` operasi, atau jika Patch Manager mendeteksi tambalan lain yang diinstal sejak reboot node terakhir. Untuk informasi, lihat Nama parameter: `RebootOption`.
    - (Opsional) Untuk Komentar, masukkan catatan pelacakan atau pengingat tentang perintah ini.
    - Untuk Batas waktu (detik), masukkan jumlah detik sistem harus menunggu operasi selesai sebelum dianggap tidak berhasil.

30. Pilih Register Run command task.

Setelah tugas jendela pemeliharaan selesai, Anda dapat melihat detail kepatuhan tambalan di konsol Systems Manager di Fleet Manageralat.

Anda juga dapat melihat informasi kepatuhan di Patch Manageralat, di tab Pelaporan kepatuhan.

Anda juga dapat menggunakan DescribePatchGroupStatedan DescribeInstancePatchStatesForPatchGroup APIs untuk melihat detail kepatuhan. Untuk informasi tentang data kepatuhan patch, lihat Tentang kepatuhan patch.

Jadwal penambalan menggunakan jendela pemeliharaan

Setelah Anda mengkonfigurasi baseline patch (dan opsional grup patch), Anda dapat menerapkan patch ke node Anda dengan menggunakan jendela pemeliharaan. Jendela pemeliharaan dapat mengurangi dampak pada ketersediaan server dengan membiarkan Anda menentukan waktu untuk

melakukan proses patching yang tidak mengganggu operasi bisnis. Jendela pemeliharaan bekerja seperti ini:

1. Buat jendela pemeliharaan dengan sebuah jadwal untuk operasi patching Anda.
2. Pilih target untuk jendela pemeliharaan dengan menentukan `PatchGroup` tag `Patch Group` atau untuk nama tag, dan nilai apa pun yang telah Anda tentukan tag Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), misalnya, “server web” atau “US-EAST-PROD. (Anda harus menggunakan`PatchGroup`, tanpa spasi, jika Anda telah mengizinkan tag dalam metadata instans EC2.
3. Buat tugas jendela pemeliharaan baru, dan tentukan dokumen `AWS-RunPatchBaseline`.

Saat Anda mengonfigurasi tugas, Anda dapat memilih untuk memindai node atau memindai dan menginstal tambalan pada node. Jika Anda memilih untuk memindai node,Patch Manager, alat di AWS Systems Manager, memindai setiap node dan menghasilkan daftar tambalan yang hilang untuk Anda tinjau.

Jika Anda memilih untuk memindai dan menginstal tambalan, Patch Manager memindai setiap node dan membandingkan daftar tambalan yang diinstal dengan daftar tambalan yang disetujui di baseline. Patch Managermengidentifikasi tambalan yang hilang, lalu mengunduh dan menginstal semua tambalan yang hilang dan disetujui.

Jika Anda ingin melakukan pemindaian satu kali atau menginstal untuk memperbaiki masalah, Anda dapat menggunakan Run Command untuk memanggil `AWS-RunPatchBaseline` dokumen secara langsung.

> **Important**
>
> Setelah menginstal patch, Systems Manager me-reboot setiap node. Reboot diperlukan untuk memastikan bahwa tambalan diinstal dengan benar dan untuk memastikan bahwa sistem tidak meninggalkan node dalam keadaan yang berpotensi buruk. (Pengecualian: Jika `RebootOption` parameter disetel ke `NoReboot` dalam `AWS-RunPatchBaseline` dokumen, node terkelola tidak di-boot ulang setelah Patch Manager dijalankan. Untuk informasi lebih lanjut, lihatNama parameter: `RebootOption`.)

## Menggunakan parameter semu saat mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan

Saat Anda mendaftarkan tugas diMaintenance Windows, alat di AWS Systems Manager, Anda menentukan parameter yang unik untuk masing-masing dari empat jenis tugas. (Dalam perintah CLI, ini disediakan menggunakan `--task-invocation-parameters` opsi.)

Anda juga dapat mereferensikan nilai tertentu menggunakan sintaks parameter semu, seperti `{{RESOURCE_ID}}`, `{{TARGET_TYPE}}`, dan `{{WINDOW_TARGET_ID}}`. Ketika tugas jendela pemeliharaan berjalan, ia meneruskan nilai yang benar dan bukan placeholder parameter semu. Daftar lengkap parameter semu yang dapat Anda gunakan disediakan nanti dalam topik ini diParameter semu yang didukung.

> **Important**
>
> Untuk jenis target `RESOURCE_GROUP`, tergantung dari format ID yang diperlukan untuk tugas, Anda dapat memilih antara penggunaan `{{TARGET_ID}}` dan `{{RESOURCE_ID}}`untuk mereferensikan sumber daya saat tugas berjalan. `{{TARGET_ID}}`menampilkan ARN lengkap dari sumber daya. `{{RESOURCE_ID}}` menampilkan hanya nama atau ID dari sumber daya yang lebih singkat, seperti yang ditunjukkan dalam contoh ini.
>
> - Format `{{TARGET_ID}}`: `arn:aws:ec2:us-east-1:123456789012:instance/i-02573cafcfEXAMPLE`
> - Format `{{RESOURCE_ID}}`: `i-02573cafcfEXAMPLE`
>
> Untuk jenis target `INSTANCE`, baik parameter `{{TARGET_ID}}` maupun `{{RESOURCE_ID}}` menghasilkan ID instans saja. Untuk informasi selengkapnya, lihat Parameter semu yang didukung.
> `{{TARGET_ID}}`dan `{{RESOURCE_ID}}` dapat digunakan untuk meneruskan IDs AWS sumber daya hanya ke tugas Otomasi, Lambda, dan Step Functions. Kedua parameter semu ini tidak dapat digunakan dengan Run Command tugas.

### Contoh parameter semu

Misalkan payload Anda untuk suatu AWS Lambda tugas perlu mereferensikan instance dengan ID-nya.

Baik Anda menggunakan target jendela `RESOURCE_GROUP` pemeliharaan `INSTANCE` atau pemeliharaan, ini dapat dicapai dengan menggunakan parameter `{{RESOURCE_ID}}` semu. Contoh:

```
"TaskArn": "arn:aws:lambda:us-east-2:111122223333:function:SSMTestFunction",
    "TaskType": "LAMBDA",
    "TaskInvocationParameters": {
        "Lambda": {
            "ClientContext": "ew0KICAi--truncated--0KIEXAMPLE",
            "Payload": "{ \"instanceId\": \"{{RESOURCE_ID}}\" }",
            "Qualifier": "$LATEST"
        }
    }
```

Jika tugas Lambda Anda dimaksudkan untuk dijalankan terhadap jenis target yang didukung lainnya selain instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), seperti tabel Amazon DynamoDB, sintaks yang sama dapat digunakan, dan `{{RESOURCE_ID}}` menghasilkan nama tabel saja. Akan tetapi, jika Anda memerlukan ARN lengkap dari tabel, gunakan `{{TARGET_ID}}`, seperti yang ditunjukkan dalam contoh berikut.

```
"TaskArn": "arn:aws:lambda:us-east-2:111122223333:function:SSMTestFunction",
    "TaskType": "LAMBDA",
    "TaskInvocationParameters": {
        "Lambda": {
            "ClientContext": "ew0KICAi--truncated--0KIEXAMPLE",
            "Payload": "{ \"tableArn\": \"{{TARGET_ID}}\" }",
            "Qualifier": "$LATEST"
        }
    }
```

Sintaks yang sama berfungsi untuk penargetan instans atau jenis sumber daya lainnya. Ketika beberapa jenis sumber daya telah ditambahkan ke grup sumber daya, tugas berjalan terhadap masing-masing sumber daya yang sesuai.

> **Important**
>
> Tidak semua jenis sumber daya yang mungkin disertakan di grup sumber daya menghasilkan nilai untuk parameter `{{RESOURCE_ID}}`. Untuk daftar jenis sumber daya yang didukung, lihat Parameter semu yang didukung.

Sebagai contoh lain, untuk menjalankan tugas Otomatisasi yang menghentikan instans EC2, Anda menentukan dokumen Systems Manager `AWS-StopEC2Instance` (dokumen SSM) sebagai nilai `TaskArn` dan menggunakan parameter semu `{{RESOURCE_ID}}`:

```
"TaskArn": "AWS-StopEC2Instance",
    "TaskType": "AUTOMATION"
    "TaskInvocationParameters": {
        "Automation": {
            "DocumentVersion": "1",
            "Parameters": {
                "instanceId": [
                    "{{RESOURCE_ID}}"
                ]
            }
        }
    }
```

Untuk menjalankan tugas Otomatisasi yang menyalin snapshot volume Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS), Anda menentukan dokumen SSM `AWS-CopySnapshot` sebagai nilai `TaskArn` dan menggunakan parameter semu `{{RESOURCE_ID}}`.

```
"TaskArn": "AWS-CopySnapshot",
    "TaskType": "AUTOMATION"
    "TaskInvocationParameters": {
        "Automation": {
            "DocumentVersion": "1",
            "Parameters": {
                "SourceRegion": "us-east-2",
                "targetType":"RESOURCE_GROUP",
                "SnapshotId": [
                    "{{RESOURCE_ID}}"
                ]
            }
        }
    }
```

Parameter semu yang didukung

Daftar berikut ini menjelaskan parameter semu yang dapat Anda tentukan menggunakan sintaks `{{`*`PSEUDO_PARAMETER`*`}}` di pilihan `--task-invocation-parameters`.

- **`WINDOW_ID`**: ID dari jendela pemeliharaan target.

- **WINDOW_TASK_ID**: ID tugas jendela yang sedang berjalan.
- **WINDOW_TARGET_ID**: ID dari target jendela yang menyertakan target (ID target).
- **WINDOW_EXECUTION_ID**: ID dari eksekusi jendela saat ini.
- **TASK_EXECUTION_ID**: ID dari eksekusi tugas saat ini.
- **INVOCATION_ID**: ID dari permintaan saat ini.
- **TARGET_TYPE**: Jenis target. Jenis yang didukung termasuk `RESOURCE_GROUP` dan `INSTANCE`.
- **TARGET_ID**:

  Jika jenis target yang Anda tentukan adalah`INSTANCE`, parameter `TARGET_ID` semu diganti dengan ID instance. Misalnya, `i-078a280217EXAMPLE`.

  Jika jenis target yang Anda tentukan adalah`RESOURCE_GROUP`, nilai yang direferensikan untuk eksekusi tugas adalah ARN penuh sumber daya. Sebagai contoh: `arn:aws:ec2:us-east-1:123456789012:instance/i-078a280217EXAMPLE`. Tabel berikut menyediakan sampel nilai `TARGET_ID` untuk jenis sumber daya tertentu dalam grup sumber daya.

  > **Note**
  >
  > `TARGET_ID`tidak didukung untuk Run Command tugas.

| Tipe sumber daya | Contoh TARGET_ID | |
|---|---|---|
| `AWS::CloudWatch::Alarm` | `arn:aws:cloudwatch:us-east-1:123456789012:alarm:MyCloudWatchAlarm i-078a280217EXAMPLE` | |
| `AWS::DynamoDB::Table` | `arn:aws:dynamodb:us-east-1:123456789012:table/MyTable` | |
| `AWS::EC2::Instance` | `arn:aws:ec2:us-east-1:123456789012:i` | |

| Tipe sumber daya | Contoh TARGET_ID | |
|---|---|---|
| | nstance/ i-078a280217EXAMPLE | |
| AWS::EC2::Image | arn:aws:ec2:us-east-1:123456789012:image/ami-02250b3732EXAMPLE | |
| AWS::EC2::SecurityGroup | arn:aws:ec2:us-east-1:123456789012:security-group/sg-cEXAMPLE | |
| AWS::EC2::Snapshot | arn:aws:ec2:us-east-1:123456789012:snapshot/snap-03866bf003EXAMPLE | |
| AWS::EC2::Volume | arn:aws:ec2:us-east-1:123456789012:volume/vol-0912e04d78EXAMPLE | |
| AWS::ECS::Service | arn:aws:ecs:us-east-1:123456789012:service/my-ecs-service | |
| AWS::RDS::DBCluster | arn:aws:rds:us-east-2:123456789012:cluster:My-Cluster | |
| AWS::RDS::DBInstance | arn:aws:rds:us-east-1:123456789012:db:My-SQL-Instance | |

| Tipe sumber daya | Contoh TARGET_ID |
| --- | --- |
| AWS::S3::Bucket | arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket |
| AWS::SSM::ManagedInstance | arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:managed-instance/mi-0feadcf2d9EXAMPLE |

- **RESOURCE_ID**: ID singkat dari jenis sumber daya yang terkandung dalam grup sumber daya. Tabel berikut menyediakan sampel nilai RESOURCE_ID untuk jenis sumber daya tertentu dalam grup sumber daya.

> **Note**
>
> RESOURCE_IDtidak didukung untuk Run Command tugas.

| Tipe sumber daya | Contoh RESOURCE_ID |
| --- | --- |
| AWS::CloudWatch::Alarm | MyCloudWatchAlarm |
| AWS::DynamoDB::Table | MyTable |
| AWS::EC2::Instance | i-078a280217EXAMPLE |
| AWS::EC2::Image | ami-02250b3732EXAMPLE |
| AWS::EC2::SecurityGroup | sg-cEXAMPLE |
| AWS::EC2::Snapshot | snap-03866bf003EXAMPLE |

| Tipe sumber daya | Contoh RESOURCE_ID | |
|---|---|---|
| AWS::EC2::Volume | vol-0912e04d78EXAMPLE | |
| AWS::ECS::Service | my-ecs-service | |
| AWS::RDS::DBCluster | My-Cluster | |
| AWS::RDS::DBInstance | My-SQL-Instance | |
| AWS::S3::Bucket | amzn-s3-demo-bucket | |
| AWS::SSM::ManagedInstance | mi-0feadcf2d9EXAMPLE | |

> **Note**
>
> Jika grup AWS sumber daya yang Anda tentukan menyertakan tipe sumber daya yang tidak menghasilkan `RESOURCE_ID` nilai, dan tidak tercantum dalam tabel sebelumnya, maka `RESOURCE_ID` parameter tidak diisi. Permintaan eksekusi masih akan terjadi untuk sumber daya tersebut. Dalam hal ini, gunakan parameter semu `TARGET_ID` saja, yang akan diganti dengan ARN lengkap dari sumber daya.

## Penjadwalan jendela pemeliharaan dan pilihan periode aktif

Ketika membuat jendela pemeliharaan, Anda harus menentukan seberapa sering jendela pemeliharaan berjalan dengan menggunakan Ekspresi cron atau tingkat. Secara opsional, Anda dapat menentukan rentang tanggal di mana jendela pemeliharaan dapat berjalan pada jadwal regulernya dan zona waktu yang mendasari jadwal reguler tersebut.

Akan tetapi, ingatlah bahwa pilihan zona waktu serta pilihan tanggal mulai dan tanggal akhir tidak saling memengaruhi. Waktu tanggal mulai dan tanggal akhir yang Anda tentukan (dengan atau tanpa offset untuk zona waktu Anda) menentukan hanya periode valid di mana jendela pemeliharaan dapat berjalan sesuai jadwalnya. Pilihan zona waktu menentukan zona waktu internasional di mana jadwal jendela pemeliharaan didasarkan selama periode validnya.

> **Note**
>
> Anda menentukan tanggal mulai dan akhir dalam format stempel waktu ISO-8601. Misalnya: `2021-04-07T14:29:00-08:00`
> Anda menentukan zona waktu dalam format Internet Assigned Numbers Authority (IANA). Misalnya: `America/Chicago`, `Europe/Berlin` atau `Asia/Tokyo`

Contoh

- Contoh 1: Menentukan tanggal mulai jendela pemeliharaan
- Contoh 2: Menentukan tanggal mulai dan tanggal akhir jendela pemeliharaan
- Contoh 3: Membuat jendela pemeliharaan yang berjalan hanya sekali
- Contoh 4: Menentukan jumlah hari offset jadwal untuk jendela pemeliharaan

Contoh 1: Menentukan tanggal mulai jendela pemeliharaan

Katakanlah Anda menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk membuat jendela pemeliharaan dengan opsi berikut:

- `--start-date 2021-01-01T00:00:00-08:00`
- `--schedule-timezone "America/Los_Angeles"`
- `--schedule "cron(0 09 ? * WED *)"`

Contoh:

Linux & macOS

```
aws ssm create-maintenance-window \
    --name "My-LAX-Maintenance-Window" \
    --allow-unassociated-targets \
    --duration 3 \
    --cutoff 1 \
    --start-date 2021-01-01T00:00:00-08:00 \
    --schedule-timezone "America/Los_Angeles" \
    --schedule "cron(0 09 ? * WED *)"
```

Windows

```
aws ssm create-maintenance-window ^
    --name "My-LAX-Maintenance-Window" ^
    --allow-unassociated-targets ^
    --duration 3 ^
    --cutoff 1 ^
    --start-date 2021-01-01T00:00:00-08:00 ^
    --schedule-timezone "America/Los_Angeles" ^
    --schedule "cron(0 09 ? * WED *)"
```

Ini artinya eksekusi pertama dari jendela pemeliharaan tidak akan terjadi sampai setelah tanggal dan waktu mulai yang ditentukan, yaitu pukul 00.00 Waktu Pasifik AS pada hari Jumat, 1 Januari 2021. (Zona waktu ini adalah delapan jam lebih lambat dari waktu UTC.) Dalam hal ini, tanggal dan waktu mulai dari periode jendela tidak mewakili kapan jendela pemeliharaan pertama kali berjalan. Jika digunakan bersama-sama, nilai `--schedule-timezone` dan `--schedule` artinya jendela pemeliharaan berjalan pada pukul 9.00 setiap hari Rabu di Zona Waktu Pasifik AS (diwakili oleh “America/Los Angeles” dalam format IANA). Eksekusi pertama dalam periode yang diizinkan yaitu pada hari Rabu, 4 Januari 2021, pukul 9.00 Waktu Pasifik AS.

Contoh 2: Menentukan tanggal mulai dan tanggal akhir jendela pemeliharaan

Anggap saja berikutnya Anda membuat jendela pemeliharaan dengan pilihan ini:

- `--start-date 2019-01-01T00:03:15+09:00`
- `--end-date 2019-06-30T00:06:15+09:00`
- `--schedule-timezone "Asia/Tokyo"`
- `--schedule "rate(7 days)"`

Sebagai contoh:

Linux & macOS

```
aws ssm create-maintenance-window \
    --name "My-NRT-Maintenance-Window" \
    --allow-unassociated-targets \
    --duration 3 \
    --cutoff 1 \
    --start-date 2019-01-01T00:03:15+09:00 \
```

```
    --end-date 2019-06-30T00:06:15+09:00 \
    --schedule-timezone "Asia/Tokyo" \
    --schedule "rate(7 days)"
```

Windows

```
aws ssm create-maintenance-window ^
    --name "My-NRT-Maintenance-Window" ^
    --allow-unassociated-targets ^
    --duration 3 ^
    --cutoff 1 ^
    --start-date 2019-01-01T00:03:15+09:00 ^
    --end-date 2019-06-30T00:06:15+09:00 ^
    --schedule-timezone "Asia/Tokyo" ^
    --schedule "rate(7 days)"
```

Periode yang diizinkan untuk jendela pemeliharaan ini dimulai pada pukul 3.15 Waktu Standar Jepang pada 1 Januari 2019. Periode valid untuk jendela pemeliharaan ini berakhir pada pukul 6.15 Waktu Standar Jepang pada hari Minggu, 30 Juni 2019. (Zona waktu ini sembilan jam lebih cepat dari waktu UTC.) Jika digunakan bersama-sama, nilai `--schedule-timezone` dan `--schedule` artinya jendela pemeliharaan berjalan pada pukul 3.15 setiap hari Selasa di Zona Waktu Standar Jepang (diwakili oleh “Asia/Tokyo” dalam format IANA). Ini karena jendela pemeliharaan berjalan setiap tujuh hari, dan menjadi aktif pada pukul 3.15 pada hari Selasa, 1 Januari. Eksekusi terakhir adalah pukul 3.15 Waktu Standar Jepang pada hari Selasa, 25 Juni 2019. Ini adalah hari Selasa terakhir sebelum periode pemeliharaan yang diizinkan berakhir lima hari kemudian.

Contoh 3: Membuat jendela pemeliharaan yang berjalan hanya sekali

Sekarang Anda membuat jendela pemeliharaan dengan pilihan ini:

- `--schedule "at(2020-07-07T15:55:00)"`

Sebagai contoh:

Linux & macOS

```
aws ssm create-maintenance-window \
    --name "My-One-Time-Maintenance-Window" \
    --schedule "at(2020-07-07T15:55:00)" \
    --duration 5 \
```

```
    --cutoff 2 \
    --allow-unassociated-targets
```

Windows

```
aws ssm create-maintenance-window ^
    --name "My-One-Time-Maintenance-Window" ^
    --schedule "at(2020-07-07T15:55:00)" ^
    --duration 5 ^
    --cutoff 2 ^
    --allow-unassociated-targets
```

Jendela pemeliharaan ini hanya berjalan satu kali, pada pukul 15.55 waktu UTC pada tanggal 7 Juli 2020. Jendela pemeliharaan diizinkan untuk berjalan hingga lima jam, sesuai kebutuhan, tetapi tugas baru tidak dapat dimulai dua jam sebelum akhir periode pemeliharaan jendela.

Contoh 4: Menentukan jumlah hari offset jadwal untuk jendela pemeliharaan

Sekarang Anda membuat jendela pemeliharaan dengan pilihan ini:

```
--schedule-offset 2
```

Sebagai contoh:

Linux & macOS

```
aws ssm create-maintenance-window \
    --name "My-Cron-Offset-Maintenance-Window" \
    --schedule "cron(0 30 23 ? * TUE#3 *)" \
    --duration 4 \
    --cutoff 1 \
    --schedule-offset 2 \
    --allow-unassociated-targets
```

Windows

```
aws ssm create-maintenance-window ^
    --name "My-Cron-Offset-Maintenance-Window" ^
    --schedule "cron(0 30 23 ? * TUE#3 *)" ^
    --duration 4 ^
    --cutoff 1 ^
```

```
    --schedule-offset 2 ^
    --allow-unassociated-targets
```

Offset jadwal adalah jumlah hari untuk menunggu setelah tanggal dan waktu yang ditentukan oleh ekspresi CRON sebelum menjalankan jendela pemeliharaan.

Di contoh sebelumnya, ekspresi CRON menjadwalkan jendela pemeliharaan untuk berjalan pada hari Selasa ketiga setiap bulan pada pukul 23.30:

```
--schedule "cron(0 30 23 ? * TUE#3 *)
```

Akan tetapi, pencakupan `--schedule-offset 2` artinya jendela pemeliharaan tidak akan berjalan sampai pukul 23.30 dua hari setelah hari Selasa ketiga setiap bulan.

Offset jadwal didukung untuk ekspresi CRON saja.

Info lebih lanjut

- Referensi: Ekspresi cron dan rate untuk Systems Manager
- Buat jendela pemeliharaan menggunakan konsol
- Tutorial: Membuat dan mengkonfigurasi jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI
- CreateMaintenanceWindow di Referensi API AWS Systems Manager
- create-maintenance-windowdi AWS Systems Manager bagian Referensi AWS CLI Perintah
- Basis data Zona Waktu pada situs web IANA

## Pendaftaran tugas jendela pemeliharaan tanpa target

Untuk setiap jendela pemeliharaan yang Anda buat, Anda dapat menentukan satu atau beberapa tugas yang akan dilakukan saat jendela pemeliharaan berjalan. Dalam kebanyakan kasus, Anda harus menentukan sumber daya, atau target, yang akan dijalankan oleh tugas. Akan tetapi, dalam beberapa kasus, Anda tidak perlu menentukan target secara eksplisit di tugas.

Satu atau beberapa target harus ditentukan untuk jendela pemeliharaan Systems Manager Run Command -type task. Bergantung pada sifat tugas, target bersifat opsional untuk jenis tugas jendela pemeliharaan lainnya (Systems Manager Automation, AWS Lambda, dan AWS Step Functions).

Untuk jenis tugas Lambda dan Step Functions, apakah target diperlukan tergantung dari konten dari fungsi atau mesin tahapan yang telah Anda buat.

> **Note**
>
> Ketika tugas telah mendaftarkan target, Otomatisasi AWS Lambda, dan AWS Step Functions tugas menyelesaikan target dari grup dan tag sumber daya dan mengirim satu pemanggilan per sumber daya yang diselesaikan, yang menghasilkan beberapa pemanggilan tugas. Tetapi katakanlah, misalnya, bahwa Anda hanya menginginkan satu pemanggilan untuk tugas Lambda yang terdaftar dengan grup sumber daya yang berisi lebih dari satu instance. Dalam hal ini, jika Anda bekerja di Konsol Manajemen AWS, pilih opsi Target tugas tidak diperlukan di tugas Daftar Lambda atau Edit halaman tugas Lambda. Jika Anda menggunakan AWS CLI perintah, jangan tentukan target menggunakan `--targets` parameter saat menjalankan register-task-with-maintenance-windowperintah atau update-maintenance-window-taskperintah.

Dalam banyak kasus, Anda tidak perlu secara eksplisit menentukan target untuk tugas otomatisasi. Misalnya, katakanlah bahwa Anda membuat tugas jenis otomatisasi untuk memperbarui Amazon Machine Image (AMI) untuk Linux menggunakan `AWS-UpdateLinuxAmi` runbook. Ketika tugas berjalan, AMI diperbarui dengan paket distribusi Linux terbaru yang tersedia dan perangkat lunak Amazon. Contoh baru dibuat dari AMI telah menginstal pembaruan ini. Karena ID AMI yang akan diperbarui ditentukan dalam parameter input untuk runbook, tidak perlu untuk menentukan target lagi dalam tugas jendela pemeliharaan.

Demikian pula, misalkan Anda menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk mendaftarkan tugas Otomasi jendela pemeliharaan yang menggunakan `AWS-RestartEC2Instance` runbook. Karena node untuk memulai ulang ditentukan dalam `--task-invocation-parameters` argumen, Anda tidak perlu juga menentukan `--targets` opsi.

> **Note**
>
> Untuk tugas jendela pemeliharaan tanpa target yang ditentukan, Anda tidak dapat memberikan nilai untuk `--max-errors` dan `--max-concurrency`. Sebagai gantinya, sistem menyisipkan nilai placeholder1, yang mungkin dilaporkan dalam respons terhadap perintah seperti dan. describe-maintenance-window-tasksget-maintenance-window-task Nilai-nilai ini tidak mempengaruhi tugas Anda yang sedang berjalan dan dapat diabaikan.

Contoh berikut menunjukkan menghilangkan`--targets`,`--max-errors`, dan `--max-concurrency` opsi untuk tugas jendela pemeliharaan tanpa target.

Linux & macOS

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-ab12cd34eEXAMPLE" \
    --service-role-arn "arn:aws:iam::123456789012:role/
MaintenanceWindowAndAutomationRole" \
    --task-type "AUTOMATION" \
    --name "RestartInstanceWithoutTarget" \
    --task-arn "AWS-RestartEC2Instance" \
    --task-invocation-parameters "{\"Automation\":{\"Parameters\":{\"InstanceId\":
[\"i-02573cafcfEXAMPLE\"]}}}" \
    --priority 10
```

Windows

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window ^
    --window-id "mw-ab12cd34eEXAMPLE" ^
    --service-role-arn "arn:aws:iam::123456789012:role/
MaintenanceWindowAndAutomationRole" ^
    --task-type "AUTOMATION" ^
    --name "RestartInstanceWithoutTarget" ^
    --task-arn "AWS-RestartEC2Instance" ^
    --task-invocation-parameters "{\"Automation\":{\"Parameters\":{\"InstanceId\":
[\"i-02573cafcfEXAMPLE\"]}}}" ^
    --priority 10
```

> **Note**
>
> Untuk tugas jendela pemeliharaan yang terdaftar sebelum 23 Desember 2020: Jika Anda menetapkan target untuk tugas tersebut dan tidak lagi diperlukan, Anda dapat memperbarui tugas tersebut untuk menghapus target menggunakan konsol Systems Manager atau update-maintenance-window-task AWS CLI perintah.

Info lebih lanjut

- Pesan kesalahan: “Tugas jendela pemeliharaan tanpa target tidak mendukung MaxConcurrency nilai” dan “Tugas jendela pemeliharaan tanpa target tidak mendukung MaxErrors nilai”

# Pemecahan masalah windows pemeliharaan

Gunakan informasi berikut untuk membantu Anda memecahkan masalah dengan windows pemeliharaan.

Topik


- Mengedit kesalahan tugas: Pada halaman untuk pengeditan tugas jendela pemeliharaan, daftar IAM role menampilkan pesan kesalahan: “Kami tidak dapat menemukan peran jendela pemeliharaan IAM yang ditentukan untuk tugas ini. Ada kemungkinan telah dihapus, atau mungkin belum dibuat.”
- Tidak semua target jendela pemeliharaan diperbarui
- Tugas gagal dengan status pemanggilan tugas: “Peran yang disediakan tidak berisi izin SSM yang benar.”
- Tugas gagal dengan pesan kesalahan: “Langkah gagal saat memvalidasi dan menyelesaikan masalah input langkah”
- Pesan kesalahan: “Tugas jendela pemeliharaan tanpa target tidak mendukung MaxConcurrency nilai” dan “Tugas jendela pemeliharaan tanpa target tidak mendukung MaxErrors nilai”


## Mengedit kesalahan tugas: Pada halaman untuk pengeditan tugas jendela pemeliharaan, daftar IAM role menampilkan pesan kesalahan: “Kami tidak dapat menemukan peran jendela pemeliharaan IAM yang ditentukan untuk tugas ini. Ada kemungkinan telah dihapus, atau mungkin belum dibuat.”

Masalah 1: Peran jendela pemeliharaan AWS Identity and Access Management (IAM) yang awalnya Anda tentukan telah dihapus setelah Anda membuat tugas.

Kemungkinan perbaikan: 1) Pilih peran jendela pemeliharaan IAM yang berbeda, jika ada di akun Anda, atau buat yang baru dan pilih untuk tugas tersebut.

Masalah 2: Jika tugas dibuat menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI), AWS Tools for Windows PowerShell, atau AWS SDK, nama peran jendela pemeliharaan IAM yang tidak ada dapat ditentukan. Misalnya, peran jendela pemeliharaan IAM dapat dihapus sebelum Anda membuat tugas, atau nama peran mungkin salah ketik, seperti **`myrole`** dan bukan **`my-role`**.

Kemungkinan perbaikan: Pilih nama yang benar dari peran jendela pemeliharaan IAM yang ingin Anda gunakan, atau buat yang baru untuk menentukan tugas.

Tidak semua target jendela pemeliharaan diperbarui

Masalah: Anda menyadari bahwa tugas jendela pemeliharaan tidak berjalan pada semua sumber daya yang ditargetkan oleh jendela pemeliharaan. Misalnya, di hasil eksekusi jendela pemeliharaan, tugas untuk sumber daya yang ditandai sebagai gagal atau waktu habis.

Solusi: Alasan paling umum untuk tugas jendela pemeliharaan tidak berjalan pada sumber daya target meliputi konektivitas dan ketersediaan. Sebagai contoh:

- Systems Manager kehilangan koneksi ke sumber daya sebelum atau selama operasi jendela pemeliharaan.
- Sumber daya sedang offline atau dihentikan selama operasi jendela pemeliharaan.

Anda dapat menunggu waktu jendela pemeliharaan terjadwal berikutnya untuk menjalankan tugas pada sumber daya. Anda dapat secara manual menjalankan tugas jendela pemeliharaan pada sumber daya yang tidak tersedia atau sedang offline.

Tugas gagal dengan status pemanggilan tugas: “Peran yang disediakan tidak berisi izin SSM yang benar.”

Masalah: Anda telah menentukan peran layanan jendela pemeliharaan untuk tugas, tetapi tugas gagal berjalan dengan sukses dan status pemanggilan tugas melaporkan bahwa “Peran yang disediakan tidak berisi izin SSM yang benar.”

- Solusi: DiTugas 1: Membuat kebijakan khusus untuk peran layanan jendela pemeliharaan Anda menggunakan konsol, kami menyediakan kebijakan dasar yang dapat Anda lampirkan ke peran layanan jendela pemeliharaan kustom Anda. Kebijakan ini mencakup izin yang diperlukan untuk banyak skenario tugas. Namun, karena banyaknya tugas yang dapat Anda jalankan, Anda mungkin perlu memberikan izin tambahan dalam kebijakan untuk peran jendela pemeliharaan Anda.

  Misalnya, beberapa tindakan Otomasi bekerja dengan AWS CloudFormation tumpukan. Oleh karena itu, Anda mungkin perlu menambahkan izin tambahan `cloudformation:CreateStack`cloudformation:DescribeStacks, dan `cloudformation:DeleteStack` kebijakan untuk peran layanan jendela pemeliharaan Anda.

  Untuk contoh lain, runbook Otomasi `AWS-CopySnapshot` memerlukan izin untuk membuat snapshot Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS). Oleh karena itu, Anda mungkin perlu menambahkan izin`ec2:CreateSnapshot`.

Untuk informasi tentang izin peran yang diperlukan oleh runbook Otomasi AWS terkelola, lihat deskripsi buku runbook di Referensi Buku Runbook Otomasi AWS Systems Manager .

Untuk informasi tentang izin peran yang diperlukan oleh dokumen SSM AWS terkelola, tinjau konten dokumen di konsol Systems Manager bagian Documents.

Untuk informasi tentang izin peran yang diperlukan untuk tugas Step Functions, tugas Lambda, dan runbook Otomasi kustom dan dokumen SSM, verifikasi persyaratan izin dengan pembuat sumber daya tersebut.

Tugas gagal dengan pesan kesalahan: “Langkah gagal saat memvalidasi dan menyelesaikan masalah input langkah”

Masalah: Runbook Otomatisasi atau dokumen Systems Manager Command yang Anda gunakan di tugas mengharuskan Anda menentukan input seperti `InstanceId` atau `SnapshotId`, tetapi nilai tidak disediakan atau tidak disediakan dengan benar.

- Solusi 1: Jika tugas Anda menargetkan sumber daya tunggal, seperti satu node atau snapshot tunggal, masukkan ID-nya dalam parameter input untuk tugas tersebut.
- Solusi 2: Jika tugas Anda menargetkan beberapa sumber daya, seperti membuat gambar dari beberapa node saat Anda menggunakan runbook`AWS-CreateImage`, Anda dapat menggunakan salah satu parameter semu yang didukung untuk tugas jendela pemeliharaan di parameter input untuk mewakili node IDs dalam perintah.

  Perintah berikut mendaftarkan tugas Otomatisasi Systems Manager dengan jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI. Nilai `--targets` menunjukkan ID target jendela pemeliharaan. Selain itu, meskipun `--targets` parameter menentukan ID target jendela, parameter runbook Otomasi mengharuskan ID node disediakan. Dalam hal ini, perintah menggunakan parameter semu `{{RESOURCE_ID}}` sebagai nilai `InstanceId`.

  AWS CLI perintah:

  Linux & macOS

  Contoh perintah berikut memulai ulang instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) yang termasuk dalam grup target jendela pemeliharaan dengan ID E32eECB2-646C-4F4B-8ED1-205FBEXample.

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window \
```

```
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --targets Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE \
    --task-arn "AWS-RestartEC2Instance" \
    --service-role-arn arn:aws:iam::123456789012:role/
MyMaintenanceWindowServiceRole \
    --task-type AUTOMATION \
    --task-invocation-parameters
 "Automation={DocumentVersion=5,Parameters={InstanceId='{{RESOURCE_ID}}'}}" \
    --priority 0 --max-concurrency 10 --max-errors 5 --name "My-Restart-EC2-
Instances-Automation-Task" \
    --description "Automation task to restart EC2 instances"
```

Windows

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window ^
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
    --targets Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE ^
    --task-arn "AWS-RestartEC2Instance" ^
    --service-role-arn arn:aws:iam::123456789012:role/
MyMaintenanceWindowServiceRole ^
    --task-type AUTOMATION ^
    --task-invocation-parameters
 "Automation={DocumentVersion=5,Parameters={InstanceId='{{RESOURCE_ID}}'}}" ^
    --priority 0 --max-concurrency 10 --max-errors 5 --name "My-Restart-EC2-
Instances-Automation-Task" ^
    --description "Automation task to restart EC2 instances"
```

Untuk informasi lebih lanjut tentang menggunakan parameter semu untuk tugas jendela pemeliharaan, lihat Menggunakan parameter semu saat mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan dan Contoh pendaftaran tugas.

Pesan kesalahan: “Tugas jendela pemeliharaan tanpa target tidak mendukung MaxConcurrency nilai” dan “Tugas jendela pemeliharaan tanpa target tidak mendukung MaxErrors nilai”

Masalah: Saat Anda mendaftarkan tugas Run Command -type, Anda harus menentukan setidaknya satu target untuk menjalankan tugas. Untuk jenis tugas lain (Otomasi AWS Lambda,, dan AWS Step Functions), tergantung pada sifat tugas, target bersifat opsional. Pilihan `MaxConcurrency` (jumlah sumber daya untuk menjalankan tugas pada waktu yang sama) dan `MaxErrors` (jumlah kegagalan untuk menjalankan tugas pada sumber daya target sebelum tugas gagal) tidak diperlukan atau didukung untuk tugas jendela pemeliharaan yang tidak menentukan target. Sistem menghasilkan

pesan kesalahan ini jika nilai ditentukan untuk salah satu pilihan ini saat tidak ada target tugas yang ditentukan.

Solusi: Jika Anda menerima salah satu dari kesalahan ini, hapus nilai untuk konkurensi dan ambang kesalahan sebelum melanjutkan untuk mendaftarkan atau memperbarui tugas jendela pemeliharaan.

Untuk informasi lebih lanjut tentang menjalankan tugas yang tidak menentukan target, lihat Pendaftaran tugas jendela pemeliharaan tanpa target di Panduan Pengguna AWS Systems Manager .

## AWS Systems Manager Quick Setup

GunakanQuick Setup, alat di AWS Systems Manager, untuk mengonfigurasi layanan dan fitur Amazon Web Services yang sering digunakan dengan cepat dengan praktik terbaik yang direkomendasikan. Quick Setupmenyederhanakan pengaturan layanan, termasuk Systems Manager, dengan mengotomatiskan tugas umum atau yang direkomendasikan. Tugas-tugas ini termasuk, misalnya, membuat peran profil instans wajib AWS Identity and Access Management (IAM) dan menyiapkan praktik terbaik operasional, seperti pemindaian patch berkala dan pengumpulan inventaris. Tidak ada biaya untuk menggunakan Quick Setup. Namun, biaya dapat dikeluarkan berdasarkan jenis layanan yang Anda tetapkan dan batas penggunaan tanpa biaya untuk layanan yang digunakan untuk mengatur layanan Anda. Untuk memulaiQuick Setup, buka konsol Systems Manager. Di panel navigasi, pilih Quick Setup.

> **Note**
>
> Jika Anda diarahkan Quick Setup untuk membantu mengonfigurasi instans agar dikelola oleh Systems Manager, selesaikan prosedurnya. Siapkan manajemen host Amazon EC2 menggunakan Quick Setup

### Apa manfaatnyaQuick Setup?

Manfaat Quick Setup antara lain sebagai berikut:

- Sederhanakan konfigurasi layanan dan fitur

  Quick Setupmemandu Anda melalui konfigurasi praktik terbaik operasional dan secara otomatis menerapkan konfigurasi tersebut. Quick SetupDasbor menampilkan tampilan real-time dari status penerapan konfigurasi Anda.

- Menyebarkan konfigurasi secara otomatis di beberapa akun

  Anda dapat menggunakan Quick Setup secara individu Akun AWS atau di beberapa Akun AWS dan Wilayah AWS dengan mengintegrasikan dengan AWS Organizations. Menggunakan Quick Setup di beberapa akun membantu memastikan bahwa organisasi Anda mempertahankan konfigurasi yang konsisten.
- Hilangkan penyimpangan konfigurasi

  Konfigurasi drift terjadi setiap kali pengguna membuat perubahan pada layanan atau fitur yang bertentangan dengan pilihan yang dibuat melalui. Quick Setup Quick Setupsecara berkala memeriksa penyimpangan konfigurasi dan mencoba untuk memperbaikinya.

## Siapa yang harus menggunakanQuick Setup?

Quick Setuppaling bermanfaat bagi pelanggan yang sudah memiliki pengalaman dengan layanan dan fitur yang mereka siapkan, dan ingin menyederhanakan proses penyiapan mereka. Jika Anda tidak terbiasa dengan konfigurasi yang Layanan AWS Anda gunakanQuick Setup, sebaiknya Anda mempelajari lebih lanjut tentang layanan ini. Tinjau konten dalam Panduan Pengguna yang relevan sebelum Anda membuat konfigurasi denganQuick Setup.

## Ketersediaan Quick Setup di Wilayah AWS

Berikut ini Wilayah AWS, Anda dapat menggunakan semua jenis Quick Setup konfigurasi untuk seluruh organisasi, seperti yang dikonfigurasi AWS Organizations, atau hanya untuk akun organisasi dan Wilayah yang Anda pilih. Anda juga dapat menggunakan hanya Quick Setup dengan satu akun di Wilayah ini.

- AS Timur (Ohio)
- AS Timur (Virginia Utara)
- AS Barat (California Utara)
- AS Barat (Oregon)
- Asia Pasifik (Mumbai)
- Asia Pasifik (Seoul)
- Asia Pasifik (Singapura)
- Asia Pasifik (Sydney)
- Asia Pasifik (Tokyo)

- Kanada (Pusat)
- Eropa (Frankfurt)
- Eropa (Stockholm)
- Eropa (Irlandia)
- Eropa (London)
- Eropa (Paris)
- Amerika Selatan (São Paulo)

Di Wilayah berikut, hanya tipe konfigurasi Manajemen Host yang tersedia untuk akun individual:

- Europe (Milan)
- Asia Pasifik (Hong Kong)
- Middle East (Bahrain) (Middle East (Bahrain))
- China (Beijing)
- China (Ningxia)
- AWS GovCloud (AS-Timur)
- AWS GovCloud (AS-Barat)

Untuk daftar semua Wilayah yang didukung untuk Systems Manager, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

## Mulai menggunakan Quick Setup

Gunakan informasi dalam topik ini untuk membantu Anda bersiap untuk menggunakannyaQuick Setup.

Topik

- Peran dan izin IAM untuk orientasi Quick Setup
- Orientasi manual untuk bekerja dengan Quick Setup API secara terprogram

### Peran dan izin IAM untuk orientasi Quick Setup

Quick Setupmeluncurkan pengalaman konsol baru dan API baru. Sekarang Anda dapat berinteraksi dengan API ini menggunakan konsol, AWS CLI, CloudFormation, dan SDKs. Jika Anda ikut serta dalam pengalaman baru, konfigurasi yang ada akan dibuat ulang menggunakan API baru.

Bergantung pada jumlah konfigurasi yang ada di akun Anda, proses ini dapat memakan waktu beberapa menit.

Untuk menggunakan Quick Setup konsol baru, Anda harus memiliki izin untuk tindakan berikut:

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm-quicksetup:*",
                "cloudformation:DescribeStackSetOperation",
                "cloudformation:ListStacks",
                "cloudformation:DescribeStacks",
                "cloudformation:DescribeStackResources",
                "cloudformation:ListStackSetOperations",
                "cloudformation:ListStackInstances",
                "cloudformation:DescribeStackSet",
                "cloudformation:ListStackSets",
                "cloudformation:DescribeStackInstance",
                "cloudformation:DescribeOrganizationsAccess",
                "cloudformation:ActivateOrganizationsAccess",
                "cloudformation:GetTemplate",
                "cloudformation:ListStackSetOperationResults",
                "cloudformation:DescribeStackEvents",
                "cloudformation:UntagResource",
                "ec2:DescribeInstances",
                "ssm:DescribeAutomationExecutions",
                "ssm:GetAutomationExecution",
                "ssm:ListAssociations",
                "ssm:DescribeAssociation",
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:ListDocuments",
                "ssm:DescribeDocument",
                "ssm:ListResourceDataSync",
                "ssm:DescribePatchBaselines",
                "ssm:GetPatchBaseline",
                "ssm:DescribeMaintenanceWindows",
                "ssm:DescribeMaintenanceWindowTasks",
                "ssm:GetOpsSummary",
```

```
                "organizations:DeregisterDelegatedAdministrator",
                "organizations:DescribeAccount",
                "organizations:DescribeOrganization",
                "organizations:ListDelegatedAdministrators",
                "organizations:ListRoots",
                "organizations:ListParents",
                "organizations:ListOrganizationalUnitsForParent",
                "organizations:DescribeOrganizationalUnit",
                "organizations:ListAWSServiceAccessForOrganization",
                "s3:GetBucketLocation",
                "s3:ListAllMyBuckets",
                "s3:ListBucket",
                "resource-groups:ListGroups",
                "iam:ListRoles",
                "iam:ListRolePolicies",
                "iam:GetRole",
                "iam:CreatePolicy",
                "organizations:RegisterDelegatedAdministrator",
                "organizations:EnableAWSServiceAccess",
                "cloudformation:TagResource"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "cloudformation:RollbackStack",
                "cloudformation:CreateStack",
                "cloudformation:UpdateStack",
                "cloudformation:DeleteStack"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:cloudformation:*:*:stack/StackSet-AWS-QuickSetup-*",
                "arn:aws:cloudformation:*:*:stack/AWS-QuickSetup-*",
                "arn:aws:cloudformation:*:*:type/resource/*",
                "arn:aws:cloudformation:*:*:stack/StackSet-SSMQuickSetup"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "cloudformation:CreateStackSet",
                "cloudformation:UpdateStackSet",
                "cloudformation:DeleteStackSet",
```

```
                "cloudformation:DeleteStackInstances",
                "cloudformation:CreateStackInstances",
                "cloudformation:StopStackSetOperation"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:cloudformation:*:*:stackset/AWS-QuickSetup-*",
                "arn:aws:cloudformation:*:*:stackset/SSMQuickSetup",
                "arn:aws:cloudformation:*:*:type/resource/*",
                "arn:aws:cloudformation:*:*:stackset-target/AWS-QuickSetup-*:*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:CreateRole",
                "iam:DeleteRole",
                "iam:AttachRolePolicy",
                "iam:DetachRolePolicy",
                "iam:GetRolePolicy",
                "iam:PutRolePolicy"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:iam::*:role/AWS-QuickSetup-*",
                "arn:aws:iam::*:role/service-role/AWS-QuickSetup-*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:PassRole",
            "Resource": "arn:aws:iam::111122223333:role/AWS-QuickSetup-*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
             "iam:PassedToService": [
                 "ssm-quicksetup.amazonaws.com",
                 "cloudformation.amazonaws.com"
             ]
                }
            }
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DeleteAssociation",
                "ssm:CreateAssociation",
```

```
                "ssm:StartAssociationsOnce"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssm:StartAutomationExecution",
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWS-EnableExplorer",
                "arn:aws:ssm:*:*:automation-execution/*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetOpsSummary",
                "ssm:CreateResourceDataSync",
                "ssm:UpdateResourceDataSync"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:*:*:resource-data-sync/AWS-QuickSetup-*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:CreateServiceLinkedRole"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:AWSServiceName": [
                        "accountdiscovery.ssm.amazonaws.com",
                        "ssm.amazonaws.com",
                        "ssm-quicksetup.amazonaws.com",
                        "stacksets.cloudformation.amazonaws.com"
                    ]
                }
            },
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:CreateServiceLinkedRole"
            ],
```

```
            "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-
service-role/stacksets.cloudformation.amazonaws.com/
AWSServiceRoleForCloudFormationStackSetsOrgAdmin"
        }
    ]
}
```

Untuk membatasi pengguna pada izin hanya-baca, hanya izinkan `ssm-quicksetup:List*` dan `ssm-quicksetup:Get*` operasi untuk API. Quick Setup

Selama orientasi, Quick Setup buat peran AWS Identity and Access Management (IAM) berikut atas nama Anda:

- `AWS-QuickSetup-LocalExecutionRole`— Memberikan CloudFormation izin untuk menggunakan templat apa pun, tidak termasuk templat kebijakan tambalan, dan membuat sumber daya yang diperlukan.
- `AWS-QuickSetup-LocalAdministrationRole`— Memberikan izin untuk AWS CloudFormation berasumsi. `AWS-QuickSetup-LocalExecutionRole`
- `AWS-QuickSetup-PatchPolicy-LocalExecutionRole`— Memberikan izin AWS CloudFormation untuk menggunakan templat kebijakan tambalan, dan membuat sumber daya yang diperlukan.
- `AWS-QuickSetup-PatchPolicy-LocalAdministrationRole`— Memberikan izin untuk AWS CloudFormation berasumsi. `AWS-QuickSetup-PatchPolicy-LocalExecutionRole`

Jika Anda melakukan onboarding akun pengelolaan—akun yang Anda gunakan untuk membuat organisasi AWS Organizations— Quick Setup juga membuat peran berikut atas nama Anda:

- `AWS-QuickSetup-SSM-RoleForEnablingExplorer`— Memberikan izin ke runbook `AWS-EnableExplorer` otomatisasi. `AWS-EnableExplorer`Runbook mengkonfigurasiExplorer, alat di Systems Manager, untuk menampilkan informasi untuk beberapa Akun AWS dan. Wilayah AWS
- `AWSServiceRoleForAmazonSSM`Peran terkait layanan yang memberikan akses ke AWS sumber daya yang dikelola dan digunakan oleh Systems Manager.
- `AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery`— Peran terkait layanan yang memberikan izin kepada Systems Manager untuk menelepon untuk menemukan Akun AWS informasi saat Layanan AWS menyinkronkan data. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan peran untuk mengumpulkan Akun AWS informasi untuk OpsCenter dan Explorer.

Saat melakukan onboarding akun manajemen, Quick Setup aktifkan akses tepercaya antara AWS Organizations dan CloudFormation untuk menerapkan Quick Setup konfigurasi di seluruh organisasi Anda. Untuk mengaktifkan akses tepercaya, akun manajemen Anda harus memiliki izin administrator. Setelah onboarding, Anda tidak lagi memerlukan izin administrator. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengaktifkan akses tepercaya dengan Organizations.

Untuk informasi tentang jenis AWS Organizations akun, lihat AWS Organizations terminologi dan konsep di Panduan AWS Organizations Pengguna.

> **Note**
>
> Quick Setupdigunakan CloudFormation StackSets untuk menyebarkan konfigurasi Anda di seluruh Akun AWS dan Wilayah. Jika jumlah akun target dikalikan dengan jumlah Wilayah melebihi 10.000, konfigurasi gagal diterapkan. Sebaiknya tinjau kasus penggunaan Anda dan buat konfigurasi yang menggunakan lebih sedikit target untuk mengakomodasi pertumbuhan organisasi Anda. Instans tumpukan tidak diterapkan ke akun manajemen organisasi Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Pertimbangan saat membuat kumpulan tumpukan dengan izin yang dikelola layanan.

Orientasi manual untuk bekerja dengan Quick Setup API secara terprogram

Jika Anda menggunakan konsol untuk bekerja dengannyaQuick Setup, layanan menangani langkah-langkah orientasi untuk Anda. Jika Anda berencana untuk menggunakan SDKs atau bekerja dengan Quick Setup API, Anda masih dapat menggunakan konsol untuk menyelesaikan langkah-langkah orientasi untuk Anda sehingga Anda tidak perlu melakukannya secara manual. AWS CLI Namun, beberapa pelanggan perlu menyelesaikan langkah-langkah orientasi untuk Quick Setup secara terprogram tanpa berinteraksi dengan konsol. Jika metode ini sesuai dengan kasus penggunaan Anda, Anda harus menyelesaikan langkah-langkah berikut. Semua langkah ini harus diselesaikan dari akun AWS Organizations manajemen Anda.

Untuk menyelesaikan orientasi manual untuk Quick Setup

1. Aktifkan akses tepercaya untuk CloudFormation with Organizations. Ini memberi akun manajemen izin yang diperlukan untuk membuat dan mengelola StackSets organisasi Anda. Anda dapat menggunakan CloudFormation tindakan `ActivateOrganizationsAccess` API untuk menyelesaikan langkah ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat ActivateOrganizationsAccess di dalam Referensi API AWS CloudFormation .

2. Aktifkan integrasi Systems Manager dengan Organizations. Hal ini memungkinkan Systems Manager untuk membuat peran terkait layanan di semua akun di organisasi Anda. Hal ini juga memungkinkan Systems Manager untuk melakukan operasi atas nama Anda di organisasi Anda dan akunnya. Anda dapat menggunakan AWS Organizations tindakan `EnableAWSServiceAccess` API untuk menyelesaikan langkah ini. Prinsip layanan untuk Systems Manager adalah `ssm.amazonaws.com` .Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengaktifkan AWSService Akses di Referensi AWS Organizations API.

3. Buat peran IAM yang diperlukan untukExplorer. Hal ini memungkinkan Quick Setup untuk membuat dasbor untuk konfigurasi Anda sehingga Anda dapat melihat status penerapan dan asosiasi. Buat peran IAM dan lampirkan kebijakan `AWSSystemsManagerEnableExplorerExecutionPolicy` terkelola. Ubah kebijakan kepercayaan agar peran sesuai dengan yang berikut ini. Ganti masing-masing *`account ID`* dengan informasi Anda.

   JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "ssm.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:SourceAccount": "111122223333"
                },
                "ArnLike": {
                    "aws:SourceArn": "arn:*:ssm:*:111122223333:automation-
execution/*"
                }
            }
        }
    ]
}
```

4. Perbarui pengaturan Quick Setup layanan untukExplorer. Anda dapat menggunakan Quick Setup tindakan `UpdateServiceSettings` API untuk menyelesaikan langkah ini. Tentukan

ARN untuk peran IAM yang Anda buat pada langkah sebelumnya untuk parameter permintaan. `ExplorerEnablingRoleArn` Untuk informasi selengkapnya, lihat UpdateServiceSettings di dalam Referensi API Quick Setup.

5. Buat peran IAM yang diperlukan CloudFormation StackSets untuk digunakan. Anda harus membuat peran eksekusi dan peran administrasi.

   a. Buat peran eksekusi. Peran eksekusi harus memiliki setidaknya satu dari `AWSQuickSetupDeploymentRolePolicy` atau kebijakan `AWSQuickSetupPatchPolicyDeploymentRolePolicy` terkelola yang dilampirkan. Jika Anda hanya membuat konfigurasi kebijakan tambalan, Anda dapat menggunakan kebijakan `AWSQuickSetupPatchPolicyDeploymentRolePolicy` terkelola. Semua konfigurasi lain menggunakan `AWSQuickSetupDeploymentRolePolicy` kebijakan. Ubah kebijakan kepercayaan agar peran sesuai dengan yang berikut ini. Ganti masing-masing *`account ID`* dan *`administration role name`* dengan informasi Anda.

      JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "AWS": "arn:aws:iam::111122223333:role/administration
 role name"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        }
    ]
}
```

   b. Buat peran administrasi. Kebijakan izin harus sesuai dengan yang berikut ini. Ganti masing-masing *`account ID`* dan *`execution role name`* dengan informasi Anda.

      JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
```

```
        {
            "Action": [
                "sts:AssumeRole"
            ],
            "Resource": "arn:*:iam::111122223333:role/execution role
 name",
            "Effect": "Allow"
        }
    ]
}
```

Ubah kebijakan kepercayaan agar peran sesuai dengan yang berikut ini. Ganti masing-masing *account ID* dengan informasi Anda.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "cloudformation.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:SourceAccount": "111122223333"
                },
                "ArnLike": {
                    "aws:SourceArn":
 "arn:aws:cloudformation:*:111122223333:stackset/AWS-QuickSetup-*"
                }
            }
        }
    ]
}
```

## Konfigurasi untuk Asumsikan Peran untuk Systems Manager

Untuk membuat peran asumsi untuk Systems Manager Quick Setup:

Systems Manager Quick Setup memerlukan peran yang memungkinkan Systems Manager melakukan tindakan dengan aman di akun Anda. Peran ini memberi Systems Manager izin yang diperlukan untuk menjalankan perintah pada instans Anda dan mengonfigurasi EC2 instans, peran IAM, dan sumber daya Systems Manager lainnya atas nama Anda.

1. Buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Di panel navigasi, pilih Kebijakan, lalu Buat Kebijakan
3. Tambahkan `SsmOnboardingInlinePolicy` kebijakan menggunakan JSON di bawah ini. (Kebijakan ini memungkinkan tindakan yang diperlukan untuk melampirkan izin profil instance ke instance yang Anda tentukan. Misalnya mengizinkan pembuatan profil instance dan mengaitkannya dengan EC2 instance).
4. Setelah selesai, di panel navigasi, pilih Peran, lalu pilih Buat peran.
5. Untuk jenis entitas Tepercaya, simpan sebagai default (layanan).
6. Di bawah Kasus penggunaan, pilih Systems Manager, lalu pilih Berikutnya.
7. Pada halaman Tambahkan izin:
8. Tambahkan `SsmOnboardingInlinePolicy` kebijakan
9. Pilih Berikutnya
10. Untuk nama Peran, masukkan nama deskriptif (misalnya,`AmazonSSMRoleForAutomationAssumeQuickSetup`).
11. (Opsional) Tambahkan tag untuk membantu mengidentifikasi dan mengatur peran.
12. Pilih Buat peran.

> **Important**
>
> Peran tersebut harus mencakup hubungan kepercayaan dengan`ssm.amazonaws.com`. Ini secara otomatis dikonfigurasi ketika Anda memilih Systems Manager sebagai layanan di langkah 4.

Setelah membuat peran, Anda dapat memilihnya saat mengonfigurasi Pengaturan Cepat. Peran ini memungkinkan Systems Manager untuk mengelola EC2 instans, peran IAM, dan sumber daya

Systems Manager lainnya serta menjalankan perintah atas nama Anda sambil menjaga keamanan melalui izin tertentu dan terbatas.

Kebijakan Izin

### `SsmOnboardingInlinePolicy`

Kebijakan berikut menentukan izin untuk Pengaturan Cepat Systems Manager:

```
{
    "Version": "2012-10-17"        ,
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:CreateInstanceProfile",
                "iam:ListInstanceProfilesForRole",
                "ec2:DescribeIamInstanceProfileAssociations",
                "iam:GetInstanceProfile",
                "iam:AddRoleToInstanceProfile"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ec2:AssociateIamInstanceProfile"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ec2:*:*:instance/*",
            "Condition": {
                "Null": {
                    "ec2:InstanceProfile": "true"
                },
                "ArnLike": {
                    "ec2:NewInstanceProfile": "arn:aws:iam::*:instance-profile/
[INSTANCE_PROFILE_ROLE_NAME]"
                }
            }
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:PassRole",
            "Resource": "arn:aws:iam::*:role/[INSTANCE_PROFILE_ROLE_NAME]",
            "Condition": {
```

```
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": "ec2.amazonaws.com"
                }
            }
        }
    ]
        }
```

Hubungan kepercayaan

Ini ditambahkan secara otomatis melalui langkah-langkah di atas

```
{
    "Version": "2012-10-17"        ,
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "ssm.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        }
     ]
        }
```

## Menggunakan administrator yang didelegasikan untuk Quick Setup

Setelah Anda mendaftarkan akun administrator yang didelegasikanQuick Setup, pengguna dengan izin yang sesuai di akun tersebut dapat membuat, memperbarui, melihat, dan menghapus manajer konfigurasi yang menargetkan unit organisasi dalam struktur Anda AWS Organizations . Akun administrator yang didelegasikan ini juga dapat mengelola manajer konfigurasi yang sebelumnya dibuat oleh akun manajemen organisasi Anda.

Akun manajemen di Organizations dapat menunjuk satu akun dalam organisasi Anda sebagai administrator yang didelegasikan. Saat Anda mendaftarkan akun sebagai administrator yang didelegasikanQuick Setup, akun ini secara otomatis menjadi administrator yang didelegasikan untuk AWS CloudFormation StackSets dan Systems Manager Explorer juga, karena layanan ini diperlukan untuk menyebarkan dan memantau konfigurasi. Quick Setup

> **Note**
>
> Pada saat ini, jenis konfigurasi kebijakan tambalan tidak didukung oleh administrator yang didelegasikan untukQuick Setup. Konfigurasi kebijakan tambalan untuk organisasi harus dibuat dan dipelihara di akun manajemen untuk organisasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Membuat kebijakan tambalan”.

Topik berikut menjelaskan cara mendaftar dan membatalkan pendaftaran administrator yang didelegasikan untuk. Quick Setup

Topik


- Daftarkan administrator yang didelegasikan untuk Quick Setup
- Membatalkan pendaftaran administrator yang didelegasikan untuk Quick Setup


## Daftarkan administrator yang didelegasikan untuk Quick Setup

Gunakan prosedur berikut untuk mendaftarkan administrator yang didelegasikan. Quick Setup

Untuk mendaftarkan administrator yang Quick Setup didelegasikan

1. Masuk ke akun AWS Organizations manajemen Anda.
2. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
3. Di panel navigasi, pilih Quick Setup.
4. Pilih Pengaturan.
5. Di Quick Setup bagian Administrator yang didelegasikan, verifikasi bahwa Anda telah mengonfigurasi peran terkait layanan dan opsi akses layanan yang diperlukan. Jika perlu, pilih tombol Buat peran dan Aktifkan akses untuk mengonfigurasi opsi ini.
6. Untuk ID Akun, masukkan Akun AWS ID. Akun ini harus menjadi akun anggota AWS Organizations.
7. Pilih Daftar administrator yang didelegasikan.

## Membatalkan pendaftaran administrator yang didelegasikan untuk Quick Setup

Gunakan prosedur berikut untuk membatalkan pendaftaran administrator yang didelegasikan untuk. Quick Setup

Untuk membatalkan pendaftaran administrator yang didelegasikan Quick Setup

1. Masuk ke akun AWS Organizations manajemen Anda.
2. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
3. Di panel navigasi, pilih Quick Setup.
4. Pilih Pengaturan.
5. Di Quick Setup bagian Administrator yang didelegasikan, pilih Deregister dari dropdown Tindakan.
6. Pilih Konfirmasi.

## Pelajari Quick Setup terminologi dan detailnya

Quick Setup, alat di AWS Systems Manager, menampilkan hasil semua manajer konfigurasi yang telah Anda buat di semua Wilayah AWS dalam tabel Manajer konfigurasi di Quick Setup halaman beranda. Dari halaman ini, Anda dapat Melihat detail setiap konfigurasi, menghapus konfigurasi dari drop-down Tindakan, atau Buat konfigurasi. Tabel manajer Konfigurasi berisi informasi berikut:

- Nama — Nama manajer konfigurasi jika disediakan saat dibuat.
- Jenis konfigurasi — Jenis konfigurasi yang dipilih saat membuat konfigurasi.
- Versi — Versi jenis konfigurasi yang saat ini digunakan.
- Unit organisasi — Menampilkan unit organisasi (OUs) tempat konfigurasi digunakan jika Anda memilih kumpulan target khusus. Unit organisasi dan target khusus hanya tersedia untuk akun manajemen organisasi Anda. Akun manajemen adalah akun yang Anda gunakan untuk membuat organisasi AWS Organizations.
- Jenis penyebaran — Menunjukkan apakah penerapan berlaku untuk seluruh organisasi (`Organizational`) atau hanya akun Anda (`Local`).
- Wilayah — Wilayah tempat konfigurasi digunakan jika Anda memilih kumpulan target atau target khusus dalam akun Anda Saat Ini.
- Status penerapan — Status penerapan menunjukkan apakah AWS CloudFormation berhasil menerapkan target atau instance tumpukan. Instance target dan stack berisi opsi konfigurasi yang Anda pilih selama pembuatan konfigurasi.
- Status asosiasi - Status asosiasi adalah status semua asosiasi yang dibuat oleh konfigurasi yang Anda buat. Asosiasi untuk semua target harus berjalan dengan sukses; jika tidak, statusnya Gagal.

Quick Setupmembuat dan menjalankan State Manager asosiasi untuk setiap target konfigurasi. State Manageradalah alat di AWS Systems Manager.

Untuk melihat konfigurasi yang diterapkan ke Wilayah yang sedang Anda jelajahi, pilih tab Konfigurasi.

Detail konfigurasi

Halaman detail Konfigurasi menampilkan informasi tentang penerapan konfigurasi dan asosiasi terkait. Dari halaman ini, Anda dapat mengedit opsi konfigurasi, memperbarui target, atau menghapus konfigurasi. Anda juga dapat melihat detail setiap penerapan konfigurasi untuk mendapatkan informasi lebih lanjut tentang asosiasi.

Bergantung pada jenis konfigurasi, satu atau lebih grafik status berikut ditampilkan:

Status penerapan konfigurasi

Menampilkan jumlah penerapan yang berhasil, gagal, atau sedang berjalan atau tertunda. Deployment terjadi di akun target tertentu dan Wilayah yang berisi node yang dipengaruhi oleh konfigurasi.

Status asosiasi konfigurasi

Menampilkan jumlah State Manager asosiasi yang telah berhasil, gagal, atau tertunda. Quick Setupmembuat asosiasi di setiap penerapan untuk opsi konfigurasi yang dipilih.

Status pengaturan

Menampilkan jumlah tindakan yang dilakukan oleh jenis konfigurasi dan statusnya saat ini.

Kepatuhan sumber daya

Menampilkan jumlah sumber daya yang sesuai dengan kebijakan konfigurasi yang ditentukan.

Tabel detail Konfigurasi menampilkan informasi tentang penerapan konfigurasi Anda. Anda dapat melihat detail selengkapnya tentang setiap penerapan dengan memilih penerapan dan kemudian memilih Lihat detail. Halaman detail dari setiap penerapan menampilkan asosiasi yang diterapkan ke node dalam penerapan itu.

### Mengedit dan menghapus konfigurasi Anda

Anda dapat mengedit opsi konfigurasi konfigurasi dari halaman detail Konfigurasi dengan memilih Tindakan dan kemudian Edit opsi konfigurasi. Saat Anda menambahkan opsi baru ke konfigurasi, Quick Setup jalankan penerapan Anda dan buat asosiasi baru. Saat Anda menghapus opsi dari konfigurasi, Quick Setup jalankan penerapan Anda dan hapus asosiasi terkait apa pun.

> **Note**
>
> Anda dapat mengedit Quick Setup konfigurasi untuk akun Anda kapan saja. Untuk mengedit konfigurasi Organisasi, status Konfigurasi harus Sukses atau Gagal.

Anda juga dapat memperbarui target yang disertakan dalam konfigurasi Anda dengan memilih Tindakan dan Tambah OUs, Tambah Wilayah, Hapus OUs, atau Hapus Wilayah. Jika akun Anda tidak dikonfigurasi sebagai akun manajemen atau Anda membuat konfigurasi hanya untuk akun saat ini, Anda tidak dapat memperbarui unit organisasi target (OUs). Menghapus Wilayah atau OU menghapus asosiasi dari Wilayah tersebut atau OUs.

Secara berkala, Quick Setup merilis versi konfigurasi baru. Anda dapat memilih opsi Tingkatkan konfigurasi untuk meningkatkan konfigurasi Anda ke versi terbaru.

Anda dapat menghapus konfigurasi Quick Setup dengan memilih konfigurasi, lalu Tindakan, dan kemudian Hapus konfigurasi. Atau, Anda dapat menghapus konfigurasi dari halaman detail Konfigurasi di bawah dropdown Tindakan dan kemudian Hapus konfigurasi. Quick Setupkemudian meminta Anda untuk Hapus semua OUs dan Wilayah yang mungkin membutuhkan waktu untuk menyelesaikannya. Menghapus konfigurasi juga menghapus semua asosiasi terkait. Proses penghapusan dua langkah ini menghapus semua sumber daya yang digunakan dari semua akun dan Wilayah dan kemudian menghapus konfigurasi.

### Kepatuhan konfigurasi

Anda dapat melihat apakah instans Anda sesuai dengan asosiasi yang dibuat oleh konfigurasi Anda di salah satu Explorer atau Kepatuhan, yang keduanya merupakan alat di dalamnya. AWS Systems Manager Untuk mempelajari lebih lanjut tentang kepatuhan, lihatPelajari detail tentang Kepatuhan. Untuk mempelajari selengkapnya tentang melihat kepatuhan diExplorer, lihatAWS Systems Manager Explorer.

## Menggunakan Quick Setup API untuk mengelola konfigurasi dan penerapan

Anda dapat menggunakan API yang disediakan oleh Quick Setup untuk membuat dan mengelola konfigurasi dan penerapan menggunakan SDK AWS CLI atau pilihan Anda. Anda juga dapat menggunakan CloudFormation untuk membuat sumber daya manajer konfigurasi yang menyebarkan konfigurasi. Menggunakan API, Anda membuat manajer konfigurasi yang menerapkan definisi konfigurasi. Definisi konfigurasi berisi semua informasi yang diperlukan untuk menyebarkan jenis konfigurasi tertentu. Untuk informasi selengkapnya tentang Quick Setup API, lihat Referensi API Pengaturan Cepat.

Contoh berikut menunjukkan cara membuat manajer konfigurasi menggunakan AWS CLI dan CloudFormation.

AWS CLI

```
aws ssm-quicksetup create-configuration-manager \
--name configuration manager name \
--description Description of your configuration manager
--configuration-definitions JSON string containing configuration defintion
```

Berikut ini adalah contoh string JSON yang berisi definisi konfigurasi untuk kebijakan patch.

```
'{"Type":"AWSQuickSetupType-
PatchPolicy","LocalDeploymentAdministrationRoleArn":"arn:aws:iam::123456789012:role/
AWS-QuickSetup-StackSet-Local-
AdministrationRole","LocalDeploymentExecutionRoleName":"AWS-
QuickSetup-StackSet-Local-ExecutionRole","Parameters":
{"ConfigurationOptionsInstallNextInterval":"true","ConfigurationOptionsInstallValue":"cron(0
 2 ? * SAT#1
 *)","ConfigurationOptionsPatchOperation":"ScanAndInstall","ConfigurationOptionsScanNextInte
 1 * * ?
 *)","HasDeletedBaseline":"false","IsPolicyAttachAllowed":"true","OutputBucketRegion":"","Ou
east-1","PatchBaselineUseDefault":"custom","PatchPolicyName":"dev-patch-
policy","RateControlConcurrency":"5","RateControlErrorThreshold":"0%","RebootOption":"Reboot
\":{\"value\":\"arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:patchbaseline/
pb-0cb0c4966f86b059b\",\"label\":\"AWS-AlmaLinuxDefaultPatchBaseline\",\"description
\":\"Default Patch Baseline for Alma Linux Provided by AWS.\",\"disabled\":false},
\"AMAZON_LINUX_2\":{\"value\":\"arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:patchbaseline/
pb-0be8c61cde3be63f3\",\"label\":\"AWS-AmazonLinux2DefaultPatchBaseline\",
\"description\":\"Baseline containing all Security and Bugfix updates approved
 for Amazon Linux 2 instances\",\"disabled\":false},\"AMAZON_LINUX_2023\":{\"value
```

```
\":\"arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:patchbaseline/pb-05c9c9bf778d4c4d0\",
\"label\":\"AWS-AmazonLinux2023DefaultPatchBaseline\",\"description\":\"Default
 Patch Baseline for Amazon Linux 2023 Provided by AWS.\",\"disabled\":false},
\"DEBIAN\":{\"value\":\"arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:patchbaseline/
pb-09a5f8eb62bde80b1\",\"label\":\"AWS-DebianDefaultPatchBaseline\",\"description
\":\"Default Patch Baseline for Debian Provided by AWS.\",\"disabled\":false},
\"MACOS\":{\"value\":\"arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:patchbaseline/
pb-0ee4f94581368c0d4\",\"label\":\"AWS-MacOSDefaultPatchBaseline\",\"description
\":\"Default Patch Baseline for MacOS Provided by AWS.\",\"disabled\":false},
\"ORACLE_LINUX\":{\"value\":\"arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:patchbaseline/
pb-06bff38e95fe85c02\",\"label\":\"AWS-OracleLinuxDefaultPatchBaseline\",
\"description\":\"Default Patch Baseline for Oracle Linux Server Provided
 by AWS.\",\"disabled\":false},\"REDHAT_ENTERPRISE_LINUX\":{\"value\":
\"arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:patchbaseline/pb-0cbb3a633de00f07c\",
\"label\":\"AWS-RedHatDefaultPatchBaseline\",\"description\":\"Default Patch
 Baseline for Redhat Enterprise Linux Provided by AWS.\",\"disabled\":false},
\"ROCKY_LINUX\":{\"value\":\"arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:patchbaseline/
pb-03ec98bc512aa3ac0\",\"label\":\"AWS-RockyLinuxDefaultPatchBaseline\",
\"description\":\"Default Patch Baseline for Rocky Linux Provided by AWS.\",
\"disabled\":false},\"UBUNTU\":{\"value\":\"pb-06e3563bd35503f2b\",\"label\":
\"custom-UbuntuServer-Blog-Baseline\",\"description\":\"Default Patch Baseline
 for Ubuntu Provided by AWS.\",\"disabled\":false},\"WINDOWS\":{\"value\":
\"pb-016889927b2bb8542\",\"label\":\"custom-WindowsServer-Blog-Baseline\",
\"disabled\":false}}","TargetInstances":"","TargetOrganizationalUnits":"ou-9utf-
example","TargetRegions":"us-east-1,us-
east-2","TargetTagKey":"Patch","TargetTagValue":"true","TargetType":"Tags"}}' \
```

## CloudFormation

```
AWSTemplateFormatVersion: '2010-09-09'
Resources:
SSMQuickSetupTestConfigurationManager:
Type: "AWS::SSMQuickSetup::ConfigurationManager"
Properties:
    Name: "MyQuickSetup"
    Description: "Test configuration manager"
    ConfigurationDefinitions:
    - Type: "AWSQuickSetupType-CFGRecording"
      Parameters:
        TargetAccounts:
            Ref: AWS::AccountId
        TargetRegions:
            Ref: AWS::Region
```

```
        LocalDeploymentAdministrationRoleArn: !Sub "arn:aws:iam::
${AWS::AccountId}:role/AWS-QuickSetup-StackSet-ContractTest-AdministrationRole"
        LocalDeploymentExecutionRoleName: "AWS-QuickSetup-StackSet-ContractTest-
ExecutionRole"
    Tags:
        foo1: "bar1"
```

## Jenis Quick Setup konfigurasi yang didukung

Jenis konfigurasi yang didukung

Quick Setupmemandu Anda melalui konfigurasi praktik terbaik operasional untuk sejumlah Systems Manager dan lainnya Layanan AWS, dan secara otomatis menerapkan konfigurasi tersebut. Quick SetupDasbor menampilkan tampilan real-time dari status penerapan konfigurasi Anda.

Anda dapat menggunakan Quick Setup secara individu Akun AWS atau di beberapa Akun AWS dan Wilayah dengan mengintegrasikan dengan AWS Organizations. Menggunakan Quick Setup di beberapa akun membantu memastikan bahwa organisasi Anda mempertahankan konfigurasi yang konsisten.

Quick Setupmemberikan dukungan untuk jenis konfigurasi berikut.

- Siapkan manajemen host Amazon EC2 menggunakan Quick Setup
- Menyiapkan Konfigurasi Manajemen Host Default untuk organisasi yang menggunakan Quick Setup
- Buat perekam AWS Config konfigurasi menggunakan Quick Setup
- Menerapkan paket AWS Config kesesuaian menggunakan Quick Setup
- Mengonfigurasi penambalan untuk instance di organisasi menggunakan kebijakan tambalan Quick Setup
- Change Managerpengaturan organisasi
- Mengatur DevOps Guru menggunakan Quick Setup
- Menyebarkan Distributor paket menggunakan Quick Setup
- Hentikan dan mulai instans EC2 secara otomatis sesuai jadwal menggunakan Quick Setup
- OpsCenterpengaturan organisasi
- Konfigurasikan Penjelajah Sumber Daya AWS menggunakan Quick Setup

Siapkan manajemen host Amazon EC2 menggunakan Quick Setup

Gunakan alat di Quick Setup AWS Systems Manager, untuk mengonfigurasi peran keamanan yang diperlukan dengan cepat dan alat Systems Manager yang umum digunakan di instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) Anda. Anda dapat menggunakan Quick Setup di akun individual atau di beberapa akun dan Wilayah AWS dengan mengintegrasikan dengan AWS Organizations. Alat-alat ini membantu Anda mengelola dan memantau kesehatan instans Anda sambil memberikan izin minimum yang diperlukan untuk memulai.

Jika Anda tidak terbiasa dengan layanan dan fitur Systems Manager, kami sarankan Anda meninjau Panduan AWS Systems Manager Pengguna sebelum membuat konfigurasi denganQuick Setup. Untuk informasi selengkapnya tentang Systems Manager, lihat Apa itu AWS Systems Manager?.

**Important**

Quick Setupmungkin bukan alat yang tepat untuk digunakan untuk manajemen EC2 jika salah satu dari berikut ini berlaku untuk Anda:

- Anda mencoba membuat instans EC2 untuk pertama kalinya untuk mencoba AWS kemampuan.
- Anda masih baru mengenal manajemen instans EC2.

Sebagai gantinya, kami menyarankan Anda menjelajahi konten berikut:

- Memulai dengan Amazon EC2
- Luncurkan instans menggunakan wizard instans peluncuran baru di Panduan Pengguna Amazon EC2
- Tutorial: Memulai instans Amazon EC2 Linux di Panduan Pengguna Amazon EC2

Jika Anda sudah terbiasa dengan manajemen instans EC2 dan ingin merampingkan konfigurasi dan manajemen untuk beberapa instans EC2, gunakan. Quick Setup Baik organisasi Anda memiliki lusinan, ribuan, atau jutaan instans EC2, gunakan Quick Setup prosedur berikut untuk mengonfigurasi beberapa opsi untuk instans tersebut, sekaligus.

> **Note**
>
> Jenis konfigurasi ini memungkinkan Anda mengatur beberapa opsi untuk seluruh organisasi yang ditentukan AWS Organizations, hanya beberapa akun organisasi dan Wilayah, atau satu akun. Salah satu opsi ini adalah memeriksa dan menerapkan pembaruan SSM Agent setiap dua minggu. Jika Anda seorang administrator organisasi, Anda juga dapat memilih untuk memperbarui semua instans EC2 di organisasi Anda dengan pembaruan agen setiap dua minggu menggunakan jenis Konfigurasi Manajemen Host Default. Untuk informasi, lihat Menyiapkan Konfigurasi Manajemen Host Default untuk organisasi yang menggunakan Quick Setup.

Mengkonfigurasi opsi manajemen host untuk instans EC2

Untuk mengatur manajemen host, lakukan tugas-tugas berikut di AWS Systems Manager Quick Setup konsol.

Untuk membuka halaman konfigurasi Manajemen Host

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Quick Setup.
3. Pada kartu Manajemen Host, pilih Buat.

> **Tip**
>
> Jika Anda sudah memiliki satu atau beberapa konfigurasi di akun Anda, pertama-tama pilih tab Perpustakaan atau tombol Buat di bagian Konfigurasi untuk melihat kartu.

Untuk mengonfigurasi opsi manajemen host Systems Manager

- Untuk mengonfigurasi fungsionalitas Systems Manager, di bagian Opsi konfigurasi, pilih opsi di grup Systems Manager yang ingin Anda aktifkan untuk konfigurasi Anda:

Perbarui Agen Systems Manager (SSM) setiap dua minggu

Memungkinkan Systems Manager untuk memeriksa setiap dua minggu untuk versi baru agen. Jika ada versi baru, maka Systems Manager secara otomatis memperbarui agen pada node terkelola Anda ke versi terbaru yang dirilis. Quick Setuptidak menginstal agen pada contoh yang belum ada. Untuk informasi tentang yang AMIs telah SSM Agent diinstal sebelumnya, lihatTemukan AMIs dengan yang SSM Agent sudah diinstal sebelumnya.

Kami mendorong Anda untuk memilih opsi ini untuk memastikan bahwa node Anda selalu menjalankan sebagian besar up-to-date versiSSM Agent. Untuk informasi selengkapnyaSSM Agent, termasuk informasi tentang cara menginstal agen secara manual, lihatBekerja dengan SSM Agent.

Kumpulkan inventaris dari instans Anda setiap 30 menit

Memungkinkan Quick Setup untuk mengkonfigurasi koleksi jenis metadata berikut:

- AWS komponen — driver EC2, agen, versi, dan banyak lagi.
- Aplikasi — Nama aplikasi, penerbit, versi, dan lainnya.
- Detail node — Nama sistem, nama sistem operasi (OS), versi OS, boot terakhir, DNS, domain, kelompok kerja, arsitektur OS, dan banyak lagi.
- Konfigurasi jaringan — alamat IP, alamat MAC, DNS, gateway, subnet mask, dan banyak lagi.
- Layanan — Nama, nama tampilan, status, layanan dependen, jenis layanan, jenis awal, dan lainnya (hanya Windows Server node).
- Peran Windows — Nama, nama tampilan, jalur, jenis fitur, status terinstal, dan lainnya (hanya Windows Server node).
- Pembaruan Windows — Hotfix ID, diinstal oleh, tanggal terinstal, dan banyak lagi (hanya Windows Server node).

Untuk informasi selengkapnya tentang Inventaris, alat di AWS Systems Manager, lihatAWS Systems Manager Inventaris.

> **Note**
>
> Opsi pengumpulan Inventaris dapat memakan waktu hingga 10 menit untuk diselesaikan, bahkan jika Anda hanya memilih beberapa node.

Pindai instance untuk patch yang hilang setiap hari

Patch ManagerAktifkan, alat di Systems Manager, untuk memindai node Anda setiap hari dan menghasilkan laporan di halaman Kepatuhan. Laporan menunjukkan berapa banyak node yang patch-compliant sesuai dengan baseline patch default. Laporan tersebut mencakup daftar setiap node dan status kepatuhannya.

Untuk informasi tentang operasi patching dan patch baseline, lihat. AWS Systems Manager Patch Manager

Untuk informasi tentang kepatuhan tambalan, lihat halaman Kepatuhan Systems Manager.

Untuk informasi tentang menambal node terkelola di beberapa akun dan Wilayah dalam satu konfigurasi, lihat Konfigurasi kebijakan tambalan di Quick Setup danMengonfigurasi penambalan untuk instance di organisasi menggunakan kebijakan tambalan Quick Setup.

> **Important**
>
> Systems Manager mendukung beberapa metode untuk memindai node terkelola untuk kepatuhan patch. Jika Anda menerapkan lebih dari satu metode ini sekaligus, informasi kepatuhan patch yang Anda lihat selalu merupakan hasil dari pemindaian terbaru. Hasil dari pemindaian sebelumnya ditimpa. Jika metode pemindaian menggunakan baseline patch yang berbeda, dengan aturan persetujuan yang berbeda, informasi kepatuhan patch dapat berubah secara tak terduga. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengidentifikasi eksekusi yang membuat data kepatuhan patch.

Untuk mengonfigurasi opsi manajemen CloudWatch host Amazon

- Untuk mengonfigurasi CloudWatch fungsionalitas, di bagian Opsi konfigurasi, pilih opsi di CloudWatch grup Amazon yang ingin Anda aktifkan untuk konfigurasi Anda:

Instal dan konfigurasikan CloudWatch agen

Menginstal konfigurasi dasar CloudWatch agen terpadu di instans Amazon EC2 Anda. Agen mengumpulkan metrik dan file log dari instans Anda untuk Amazon. CloudWatch Informasi ini dikonsolidasikan sehingga Anda dapat dengan cepat menentukan kesehatan instans Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang konfigurasi dasar CloudWatch agen, lihat set metrik CloudWatch agen yang telah ditentukan sebelumnya. Mungkin ada biaya tambahan. Untuk informasi lebih lanjut, lihat harga Amazon CloudWatch.

Perbarui CloudWatch agen setiap 30 hari sekali

Memungkinkan Systems Manager untuk memeriksa setiap 30 hari untuk versi baru CloudWatch agen. Jika ada versi baru, Systems Manager memperbarui agen pada instans Anda. Kami mendorong Anda untuk memilih opsi ini untuk memastikan bahwa instans Anda selalu menjalankan sebagian besar up-to-date versi CloudWatch agen.

Untuk mengonfigurasi opsi manajemen host Agen Peluncuran Amazon EC2

- Untuk mengonfigurasi fungsionalitas Agen Peluncuran Amazon EC2, di bagian Opsi konfigurasi, pilih opsi di grup Agen Peluncuran Amazon EC2 yang ingin Anda aktifkan untuk konfigurasi Anda:

Perbarui agen peluncuran EC2 setiap 30 hari sekali

Memungkinkan Systems Manager untuk memeriksa setiap 30 hari untuk versi baru agen peluncuran yang diinstal pada instans Anda. Jika versi baru tersedia, Systems Manager memperbarui agen pada instans Anda. Kami mendorong Anda untuk memilih opsi ini untuk memastikan bahwa instans Anda selalu menjalankan sebagian besar up-to-date versi agen peluncuran yang berlaku. Untuk instans Windows Amazon EC2, opsi ini mendukung EC2launch, EC2launch v2, dan EC2config. Untuk instans Amazon EC2 Linux, opsi ini mendukung. `cloud-init` Untuk instans Amazon EC2 Mac, opsi ini mendukung. `ec2-macos-init` Quick Setuptidak mendukung pembaruan agen peluncuran yang diinstal pada sistem operasi yang tidak didukung oleh agen peluncuran, atau aktif AL2023.

Untuk informasi lebih lanjut tentang agen inisialisasi ini, lihat topik berikut:

- Konfigurasikan instance Windows menggunakan EC2 Launch v2

- Konfigurasikan instance Windows menggunakan EC2 Launch
- Konfigurasikan instance Windows menggunakan layanan EC2 Config
- Dokumentasi cloud-init
- ec2-macos-init

Untuk memilih instans EC2 yang akan diperbarui oleh konfigurasi manajemen host

- Di bagian Target, pilih metode untuk menentukan akun dan Wilayah tempat konfigurasi akan digunakan:

> **Note**
>
> Anda tidak dapat membuat beberapa konfigurasi Manajemen Quick Setup Host yang menargetkan hal yang sama AWS Region.

Entire organization

Konfigurasi Anda diterapkan ke semua unit organisasi (OUs) dan Wilayah AWS di organisasi Anda.

> **Note**
>
> Opsi Seluruh organisasi hanya tersedia jika Anda mengonfigurasi manajemen host dari akun manajemen organisasi Anda.

Custom

1. Di OUs bagian Target, pilih OUs tempat Anda ingin menerapkan konfigurasi manajemen host ini.
2. Di bagian Wilayah Target, pilih Wilayah tempat Anda ingin menerapkan konfigurasi manajemen host ini.

Current account

Pilih salah satu opsi Wilayah dan ikuti langkah-langkah untuk opsi itu.

Wilayah Saat Ini

Pilih cara menargetkan instans di Wilayah saat ini saja:

- Semua instans — Konfigurasi manajemen host secara otomatis menargetkan setiap EC2 di Wilayah saat ini.
- Tag - Pilih Tambah dan masukkan kunci dan nilai opsional yang ditambahkan ke instance yang akan ditargetkan.
- Grup sumber daya - Untuk grup Sumber Daya, pilih grup sumber daya yang ada yang berisi instans EC2 yang akan ditargetkan.
- Manual - Di bagian Instans, pilih kotak centang setiap instans EC2 yang akan ditargetkan.

Pilih Wilayah

Pilih cara menargetkan instance di Wilayah yang Anda tentukan dengan memilih salah satu dari berikut ini:

- Semua instance - Semua instance di Wilayah yang Anda tentukan ditargetkan.
- Tag — Pilih Tambah dan masukkan kunci dan nilai opsional yang telah ditambahkan ke instance yang akan ditargetkan.

Di bagian Wilayah Target, pilih Wilayah tempat Anda ingin menerapkan konfigurasi manajemen host ini.

Untuk menentukan opsi profil contoh

- Seluruh organisasi dan target Custom saja.

  Di bagian Opsi profil Instans, pilih apakah Anda ingin menambahkan kebijakan IAM yang diperlukan ke profil instans yang ada yang dilampirkan pada instans Anda, atau Quick Setup untuk mengizinkan membuat kebijakan IAM dan profil instans dengan izin yang diperlukan untuk konfigurasi yang Anda pilih.

Setelah menentukan semua pilihan konfigurasi Anda, pilih Buat.

Menyiapkan Konfigurasi Manajemen Host Default untuk organisasi yang menggunakan Quick Setup

DenganQuick Setup, alat di AWS Systems Manager, Anda dapat mengaktifkan Konfigurasi Manajemen Host Default untuk semua akun dan Wilayah yang telah ditambahkan ke organisasi Anda AWS Organizations. Hal ini memastikan bahwa SSM Agent instans Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) tetap up to date di organisasi, dan instans tersebut dapat terhubung ke Systems Manager.

Sebelum Anda mulai

Pastikan bahwa persyaratan berikut terpenuhi sebelum mengaktifkan pengaturan ini.

- Versi terbaru SSM Agent sudah diinstal pada semua instans EC2 untuk dikelola di organisasi Anda.
- Instans EC2 Anda yang akan dikelola menggunakan Layanan Metadata Instans Versi 2 (). IMDSv2
- Anda masuk ke akun manajemen untuk organisasi Anda, sebagaimana ditentukan dalam AWS Organizations, menggunakan identitas AWS Identity and Access Management (IAM) (pengguna, peran, atau grup) dengan izin administrator.

Menggunakan peran manajemen instans EC2 default

Konfigurasi Manajemen Host default menggunakan pengaturan `default-ec2-instance-management-role` layanan untuk Systems Manager. Ini adalah peran dengan izin yang ingin Anda sediakan untuk semua akun di organisasi Anda untuk memungkinkan komunikasi antara SSM Agent instans dan layanan Systems Manager di cloud.

Jika Anda telah mengatur peran ini menggunakan perintah update-service-settingCLI, Konfigurasi Manajemen Host Default menggunakan peran itu. Jika Anda belum menetapkan peran ini, Quick Setup akan membuat dan menerapkan peran untuk Anda.

Untuk memeriksa apakah peran ini telah ditentukan untuk organisasi Anda, gunakan get-service-settingperintah.

Aktifkan pembaruan otomatis SSM Agent setiap dua minggu

Gunakan prosedur berikut untuk mengaktifkan opsi Konfigurasi Manajemen Host Default untuk seluruh AWS Organizations organisasi Anda.

Untuk mengaktifkan pembaruan otomatis SSM Agent setiap dua minggu

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

2. Di panel navigasi, pilih Quick Setup.
3. Pada kartu Konfigurasi Manajemen Host Default, pilih Buat.

> **Tip**
>
> Jika Anda sudah memiliki satu atau beberapa konfigurasi di akun Anda, pertama-tama pilih tab Perpustakaan atau tombol Buat di bagian Konfigurasi untuk melihat kartu.

4. Di bagian Opsi konfigurasi, pilih Aktifkan pembaruan otomatis SSM Agent setiap dua minggu.
5. Pilih Buat

### Buat perekam AWS Config konfigurasi menggunakan Quick Setup

DenganQuick Setup, alat di AWS Systems Manager, Anda dapat dengan cepat membuat perekam konfigurasi yang didukung oleh AWS Config. Gunakan perekam konfigurasi untuk mendeteksi perubahan dalam konfigurasi sumber daya Anda dan menangkap perubahan sebagai item konfigurasi. Jika Anda tidak terbiasa AWS Config, sebaiknya pelajari lebih lanjut tentang layanan ini dengan meninjau konten di Panduan AWS Config Pengembang sebelum membuat konfigurasi. Quick Setup Untuk informasi lebih lanjut tentang AWS Config, lihat Apa itu AWS Config? di Panduan AWS Config Pengembang.

Secara default, perekam konfigurasi merekam semua sumber daya yang didukung di AWS Region tempat AWS Config berjalan. Anda dapat menyesuaikan konfigurasi sehingga hanya jenis sumber daya yang Anda tentukan yang dicatat. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memilih sumber daya yang AWS Config direkam dalam Panduan AWS Config Pengembang.

Anda dikenakan biaya penggunaan layanan saat AWS Config mulai merekam konfigurasi. Untuk informasi harga, lihat Harga AWS Config.

> **Note**
>
> Jika Anda telah membuat perekam konfigurasi, Quick Setup tidak berhenti merekam atau membuat perubahan apa pun pada jenis sumber daya yang sudah Anda rekam. Jika Anda memilih untuk merekam jenis sumber daya tambahan menggunakanQuick Setup, layanan akan menambahkannya ke grup perekam yang ada. Menghapus jenis Quick Setup konfigurasi perekaman Config tidak menghentikan perekam konfigurasi. Perubahan terus dicatat, dan biaya penggunaan layanan berlaku sampai Anda menghentikan perekam

konfigurasi. Untuk mempelajari lebih lanjut tentang mengelola perekam konfigurasi, lihat Mengelola Perekam Konfigurasi di Panduan Developer AWS Config .

Untuk mengatur AWS Config perekaman, lakukan tugas-tugas berikut di AWS Systems Manager konsol.

Untuk mengatur AWS Config rekaman dengan Quick Setup

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Quick Setup.
3. Pada kartu Rekaman Config, pilih Buat.

> **Tip**
>
> Jika Anda sudah memiliki satu atau beberapa konfigurasi di akun Anda, pertama-tama pilih tab Perpustakaan atau tombol Buat di bagian Konfigurasi untuk melihat kartu.

4. Di bagian Opsi konfigurasi, lakukan hal berikut:
   a. Untuk Pilih jenis AWS sumber daya yang akan direkam, tentukan apakah akan merekam semua sumber daya yang didukung atau hanya jenis sumber daya yang Anda pilih.
   b. Untuk pengaturan Pengiriman, tentukan apakah akan membuat bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) baru, atau pilih bucket yang sudah ada untuk mengirim snapshot konfigurasi.
   c. Untuk opsi Pemberitahuan, pilih opsi notifikasi yang Anda inginkan. AWS Config menggunakan Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) untuk memberi tahu Anda tentang peristiwa AWS Config penting yang terkait dengan sumber daya Anda. Jika Anda memilih opsi Gunakan topik SNS yang ada, Anda harus memberikan Akun AWS ID dan nama topik Amazon SNS yang ada di akun yang ingin Anda gunakan. Jika Anda menargetkan beberapa Wilayah AWS, nama topik harus identik di setiap Region.
5. Di bagian Jadwal, pilih seberapa sering Anda Quick Setup ingin memulihkan perubahan yang dibuat pada sumber daya yang berbeda dari konfigurasi Anda. Opsi Default berjalan sekali. Jika Anda tidak Quick Setup ingin memulihkan perubahan yang dibuat pada sumber daya yang berbeda dari konfigurasi Anda, pilih Nonaktifkan remediasi di bawah Kustom.
6. Di bagian Target, pilih salah satu dari berikut ini untuk mengidentifikasi akun dan Wilayah untuk direkam.

> **Note**
>
> Jika Anda bekerja dalam satu akun, opsi untuk bekerja dengan organisasi dan unit organisasi (OUs) tidak tersedia. Anda dapat memilih apakah akan menerapkan konfigurasi ini ke semua Wilayah AWS di akun Anda atau hanya Wilayah yang Anda pilih.

- Seluruh organisasi — Semua akun dan Wilayah di organisasi Anda.
- Kustom - Hanya OUs dan Wilayah yang Anda tentukan.
  - Di OUs bagian Target, pilih OUs tempat Anda ingin mengizinkan perekaman.
  - Di bagian Wilayah Target, pilih Wilayah tempat Anda ingin mengizinkan perekaman.
- Akun saat ini — Hanya Wilayah yang Anda tentukan di akun yang saat ini Anda masuki yang ditargetkan. Pilih salah satu cara berikut:
  - Wilayah Saat Ini — Hanya node terkelola di Wilayah yang dipilih di konsol yang ditargetkan.
  - Pilih Wilayah — Pilih Wilayah individual untuk menerapkan konfigurasi perekaman.

7. Pilih Buat.

Menerapkan paket AWS Config kesesuaian menggunakan Quick Setup

Paket kesesuaian adalah kumpulan AWS Config aturan dan tindakan remediasi. Dengan Quick Setup, Anda dapat melakukan deployment paket kesesuaian sebagai entitas tunggal di sebuah akun dan AWS Region atau di seluruh organisasi di AWS Organizations. Ini membantu Anda mengelola kepatuhan konfigurasi AWS sumber daya dalam skala besar, mulai dari definisi kebijakan hingga audit dan pelaporan agregat, dengan menggunakan kerangka kerja umum dan model pengemasan.

Untuk menerapkan paket kesesuaian, lakukan tugas-tugas berikut di konsol. AWS Systems Manager Quick Setup

> **Note**
>
> Anda harus mengaktifkan AWS Config perekaman sebelum menerapkan konfigurasi ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Paket kesesuaian di Panduan Pengembang.AWS Config

Untuk menyebarkan paket kesesuaian dengan Quick Setup

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Quick Setup.
3. Pada kartu Conformance Packs, pilih Create.

   > **Tip**
   >
   > Jika Anda sudah memiliki satu atau beberapa konfigurasi di akun Anda, pertama-tama pilih tab Perpustakaan atau tombol Buat di bagian Konfigurasi untuk melihat kartu.

4. Di bagian Pilih paket kesesuaian, pilih paket kesesuaian yang ingin Anda terapkan.
5. Di bagian Jadwal, pilih seberapa sering Anda Quick Setup ingin memulihkan perubahan yang dibuat pada sumber daya yang berbeda dari konfigurasi Anda. Opsi Default berjalan sekali. Jika Anda tidak Quick Setup ingin memulihkan perubahan yang dibuat pada sumber daya yang berbeda dari konfigurasi Anda, pilih Dinonaktifkan di bawah Kustom.
6. Di bagian Target, pilih apakah akan menerapkan paket kesesuaian ke seluruh organisasi, beberapa Wilayah AWS, atau akun yang saat ini Anda masuki.

   Jika Anda memilih Seluruh organisasi, lanjutkan ke langkah 8.

   Jika Anda memilih Kustom, lanjutkan ke langkah 7.
7. Di bagian Wilayah Target, pilih kotak centang Wilayah yang ingin Anda gunakan paket kesesuaian.
8. Pilih Buat.

Mengonfigurasi penambalan untuk instance di organisasi menggunakan kebijakan tambalan Quick Setup

DenganQuick Setup, alat di AWS Systems Manager, Anda dapat membuat kebijakan tambalan yang didukung olehPatch Manager. Kebijakan tambalan menentukan jadwal dan garis dasar yang akan digunakan saat menambal instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) dan node terkelola lainnya secara otomatis. Dengan menggunakan konfigurasi kebijakan tambalan tunggal, Anda dapat menentukan penambalan untuk semua akun dalam beberapa akun Wilayah AWS di organisasi Anda, hanya untuk akun dan Wilayah yang Anda pilih, atau untuk satu pasangan Account-region. Untuk informasi selengkapnya tentang kebijakan tambalan, lihatKonfigurasi kebijakan tambalan di Quick Setup.

### Prasyarat

Untuk menentukan kebijakan tambalan untuk node yang menggunakanQuick Setup, node harus berupa node terkelola. Untuk informasi selengkapnya tentang mengelola node Anda, lihatMenyiapkan konsol terpadu Systems Manager untuk organisasi.

> **Important**
>
> Metode pemindaian kepatuhan patch — Systems Manager mendukung beberapa metode untuk memindai node terkelola untuk kepatuhan patch. Jika Anda menerapkan lebih dari satu metode ini sekaligus, informasi kepatuhan patch yang Anda lihat selalu merupakan hasil dari pemindaian terbaru. Hasil dari pemindaian sebelumnya ditimpa. Jika metode pemindaian menggunakan baseline patch yang berbeda, dengan aturan persetujuan yang berbeda, informasi kepatuhan patch dapat berubah secara tak terduga. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengidentifikasi eksekusi yang membuat data kepatuhan patch.
> Status kepatuhan asosiasi dan kebijakan tambalan — Status patching untuk node terkelola yang berada di bawah kebijakan Quick Setup tambalan cocok dengan status eksekusi State Manager asosiasi untuk node tersebut. Jika status eksekusi asosiasi adalah`Compliant`, status patching untuk node terkelola juga ditandai`Compliant`. Jika status eksekusi asosiasi adalah`Non-Compliant`, status patching untuk node terkelola juga ditandai`Non-Compliant`.

### Wilayah yang Didukung untuk konfigurasi kebijakan tambalan

Konfigurasi kebijakan tambalan di Quick Setup saat ini didukung di Wilayah berikut:

- AS Timur (Ohio) (us-east-2)
- AS Timur (Virginia Utara) (us-east-1)
- AS Barat (California Utara) (us-west-1)
- AS Barat (Oregon) (us-west-2)
- Asia Pacific (Mumbai) (ap-south-1)
- Asia Pacific (Seoul) (ap-northeast-2)
- Asia Pasifik (Singapura) (ap-southeast-1)
- Asia Pacific (Sydney) (ap-southeast-2)
- Asia Pacific (Tokyo) (ap-northeast-1)
- Kanada (Pusat) (ca-central-1)

- Eropa (Frankfurt) (eu-central-1)
- Eropa (Irlandia) (eu-west-1)
- Eropa (London) (eu-west-2)
- Eropa (Paris) (eu-west-3)
- Eropa (Stockholm) (eu-north-1)
- Amerika Selatan (Sao Paulo) (sa-east-1)

Izin untuk bucket S3 kebijakan patch

Saat Anda membuat kebijakan tambalan, Quick Setup buat bucket Amazon S3 yang berisi file bernama. `baseline_overrides.json` File ini menyimpan informasi tentang garis dasar tambalan yang Anda tentukan untuk kebijakan tambalan Anda.

Bucket S3 dinamai dalam format`aws-quicksetup-patchpolicy-`*`account-id`*`-`*`quick-setup-configuration-id`*.

Misalnya: `aws-quicksetup-patchpolicy-123456789012-abcde`

Jika Anda membuat kebijakan tambalan untuk organisasi, bucket akan dibuat di akun manajemen organisasi Anda.

Ada dua kasus penggunaan ketika Anda harus memberikan izin kepada AWS sumber daya lain untuk mengakses kebijakan bucket S3 menggunakan AWS Identity and Access Management (IAM) ini:

- Kasus 1: Gunakan profil instans atau peran layanan Anda sendiri dengan node terkelola, bukan yang disediakan oleh Quick Setup
- Kasus 2: Gunakan titik akhir VPC untuk terhubung ke Systems Manager

Kebijakan izin yang Anda perlukan dalam kedua kasus terletak di bagian di bawah ini,Izin kebijakan untuk bucket Quick Setup S3.

Kasus 1: Gunakan profil instans atau peran layanan Anda sendiri dengan node terkelola, bukan yang disediakan oleh Quick Setup

Konfigurasi kebijakan tambalan menyertakan opsi untuk Menambahkan kebijakan IAM yang diperlukan ke profil instans yang ada yang dilampirkan ke instance Anda.

Jika Anda tidak memilih opsi ini tetapi Quick Setup ingin menambal node terkelola menggunakan kebijakan tambalan ini, Anda harus memastikan bahwa berikut ini diterapkan:

- Kebijakan terkelola IAM `AmazonSSMManagedInstanceCore` harus dilampirkan ke profil instans IAM atau peran layanan IAM yang digunakan untuk memberikan izin Systems Manager ke node terkelola Anda.
- Anda harus menambahkan izin untuk mengakses keranjang kebijakan tambalan sebagai kebijakan inline ke profil instans IAM atau peran layanan IAM. Anda dapat memberikan akses wildcard ke semua `aws-quicksetup-patchpolicy` bucket atau hanya bucket khusus yang dibuat untuk organisasi atau akun Anda, seperti yang ditunjukkan pada contoh kode sebelumnya.
- Anda harus menandai profil instans IAM atau peran layanan IAM Anda dengan pasangan nilai kunci berikut.

  `Key: QSConfigId-`*`quick-setup-configuration-id`*`, Value: `*`quick-setup-configuration-id`*

  *`quick-setup-configuration-id`*mewakili nilai parameter yang diterapkan ke AWS CloudFormation tumpukan yang digunakan dalam membuat konfigurasi kebijakan tambalan Anda. Untuk mengambil ID ini, lakukan hal berikut:

  1. Buka CloudFormation konsol di https://console.aws.amazon.com/cloudformation.
  2. Pilih nama tumpukan yang digunakan untuk membuat kebijakan tambalan Anda. Namanya dalam format seperti`StackSet-AWS-QuickSetup-PatchPolicy-LA-q4bkg-52cd2f06-d0f9-499e-9818-d887cEXAMPLE`.
  3. Pilih tab Parameter.
  4. Dalam daftar Parameter, di kolom Kunci, cari QSConfigurationID kunci. Di kolom Nilai untuk barisnya, cari ID konfigurasi, seperti`abcde`.

     Dalam contoh ini, agar tag diterapkan ke profil instans atau peran layanan Anda, kuncinya adalah`QSConfigId-abcde`, dan nilainya adalah`abcde`.

Untuk informasi tentang menambahkan tag ke peran IAM, lihat Menandai peran IAM dan Mengelola tag pada profil instans (AWS CLI atau AWS API) di Panduan Pengguna IAM.

Kasus 2: Gunakan titik akhir VPC untuk terhubung ke Systems Manager

Jika Anda menggunakan titik akhir VPC untuk terhubung ke Systems Manager, kebijakan titik akhir VPC Anda untuk S3 harus mengizinkan akses ke bucket S3 kebijakan patch Anda. Quick Setup

Untuk informasi tentang menambahkan izin ke kebijakan titik akhir VPC untuk S3, lihat Mengontrol akses dari titik akhir VPC dengan kebijakan bucket di Panduan Pengguna Amazon S3.

Izin kebijakan untuk bucket Quick Setup S3

Anda dapat memberikan akses wildcard ke semua `aws-quicksetup-patchpolicy` bucket atau hanya bucket khusus yang dibuat untuk organisasi atau akun Anda. Untuk memberikan izin yang diperlukan untuk dua kasus yang dijelaskan di bawah ini, gunakan salah satu format.

All patch policy buckets

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "AccessToAllPatchPolicyRelatedBuckets",
      "Effect": "Allow",
      "Action": "s3:GetObject",
      "Resource": "arn:aws:s3:::aws-quicksetup-patchpolicy-*"
    }
  ]
}
```

Specific patch policy bucket

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "AccessToMyPatchPolicyRelatedBucket",
      "Effect": "Allow",
      "Action": "s3:GetObject",
      "Resource": "arn:aws:s3:::aws-quicksetup-patchpolicy-111122223333-quick-setup-configuration-id"
    }
  ]
```

```
}
```

> **Note**
>
> Setelah konfigurasi kebijakan tambalan dibuat, Anda dapat menemukan nama lengkap bucket Anda di konsol S3. Misalnya: `aws-quicksetup-patchpolicy-123456789012-abcde`

Baseline patch acak IDs dalam operasi kebijakan tambalan

Operasi patching untuk kebijakan patch menggunakan `BaselineOverride` parameter dalam dokumen `AWS-RunPatchBaseline` SSM Command.

Saat Anda menggunakan `AWS-RunPatchBaseline` untuk menambal di luar kebijakan tambalan, Anda dapat menggunakan `BaselineOverride` untuk menentukan daftar garis dasar tambalan yang akan digunakan selama operasi yang berbeda dari default yang ditentukan. Anda membuat daftar ini dalam file bernama `baseline_overrides.json` dan menambahkannya secara manual ke bucket Amazon S3 yang Anda miliki, seperti yang dijelaskan di. Menggunakan BaselineOverride parameter

Namun, untuk menambal operasi berdasarkan kebijakan tambalan, Systems Manager secara otomatis membuat bucket S3 dan menambahkan `baseline_overrides.json` file ke dalamnya. Kemudian, setiap kali Quick Setup menjalankan operasi patching (menggunakan Run Command alat, sistem menghasilkan ID acak untuk setiap baseline patch. ID ini berbeda untuk setiap operasi patching kebijakan patch, dan baseline patch yang diwakilinya tidak disimpan atau dapat diakses oleh Anda di akun Anda.

Akibatnya, Anda tidak akan melihat ID dari baseline patch yang dipilih dalam konfigurasi Anda dalam menambal log. Ini berlaku untuk baseline patch AWS terkelola dan baseline patch kustom yang mungkin telah Anda pilih. ID dasar yang dilaporkan dalam log adalah ID yang dihasilkan untuk operasi penambalan tertentu.

Selain itu, jika Anda mencoba melihat detail Patch Manager tentang baseline patch yang dihasilkan dengan ID acak, sistem melaporkan bahwa baseline patch tidak ada. Ini adalah perilaku yang diharapkan dan dapat diabaikan.

Membuat kebijakan tambalan

Untuk membuat kebijakan tambalan, lakukan tugas berikut di konsol Systems Manager.

Untuk membuat kebijakan tambalan dengan Quick Setup

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

   Jika Anda menyiapkan penambalan untuk organisasi, pastikan Anda masuk ke akun manajemen untuk organisasi tersebut. Anda tidak dapat menyiapkan kebijakan menggunakan akun administrator yang didelegasikan atau akun anggota.
2. Di panel navigasi, pilih Quick Setup.
3. Pada kartu Patch Manager, pilih Buat.

   > **Tip**
   >
   > Jika Anda sudah memiliki satu atau beberapa konfigurasi di akun Anda, pertama-tama pilih tab Perpustakaan atau tombol Buat di bagian Konfigurasi untuk melihat kartu.
4. Untuk nama Konfigurasi, masukkan nama untuk membantu mengidentifikasi kebijakan tambalan.
5. Di bagian Pemindaian dan instalasi, di bawah operasi Patch, pilih apakah kebijakan tambalan akan Memindai target yang ditentukan atau Pindai dan instal tambalan pada target yang ditentukan.
6. Di bawah Jadwal pemindaian, pilih Gunakan default yang disarankan atau Jadwal pemindaian khusus. Jadwal pemindaian default akan memindai target Anda setiap hari pada pukul 1:00 UTC.

   - Jika Anda memilih Jadwal pemindaian khusus, pilih Frekuensi pemindaian.
   - Jika Anda memilih Harian, masukkan waktu, di UTC, yang ingin Anda pindai target Anda.
   - Jika Anda memilih Ekspresi CRON Kustom, masukkan jadwal sebagai ekspresi CRON. Untuk informasi selengkapnya tentang memformat ekspresi CRON untuk Systems Manager, lihat. Referensi: Ekspresi cron dan rate untuk Systems Manager

     Juga, pilih Tunggu untuk memindai target hingga interval CRON pertama. Secara default, Patch Manager segera memindai node saat mereka menjadi target.
7. Jika Anda memilih Pindai dan menginstal, pilih jadwal Instalasi yang akan digunakan saat menginstal tambalan ke target yang ditentukan. Jika Anda memilih Gunakan default yang direkomendasikan, Patch Manager akan menginstal patch mingguan pada pukul 2:00 UTC pada hari Minggu.

   - Jika Anda memilih Jadwal pemasangan kustom, pilih Frekuensi Instalasi.

- Jika Anda memilih Harian, masukkan waktu, di UTC, yang ingin Anda instal pembaruan pada target Anda.
- Jika Anda memilih ekspresi CRON Kustom, masukkan jadwal sebagai ekspresi CRON. Untuk informasi selengkapnya tentang memformat ekspresi CRON untuk Systems Manager, lihat. Referensi: Ekspresi cron dan rate untuk Systems Manager

  Juga, hapus Tunggu untuk menginstal pembaruan hingga interval CRON pertama untuk segera menginstal pembaruan pada node saat menjadi target. Secara default, Patch Manager menunggu hingga interval CRON pertama untuk menginstal pembaruan.
- Pilih Reboot jika diperlukan untuk me-reboot node setelah instalasi patch. Reboot setelah instalasi dianjurkan tetapi dapat menyebabkan masalah ketersediaan.

8. Di bagian dasar Patch, pilih garis dasar patch yang akan digunakan saat memindai dan memperbarui target Anda.

   Secara default, Patch Manager menggunakan baseline patch yang telah ditentukan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Garis dasar yang telah ditentukan.

   Jika Anda memilih Custom patch baseline, ubah baseline patch yang dipilih untuk sistem operasi yang Anda tidak ingin menggunakan baseline patch yang telah ditentukan. AWS

   > **Note**
   >
   > Jika Anda menggunakan titik akhir VPC untuk terhubung ke Systems Manager, pastikan kebijakan titik akhir VPC Anda untuk S3 memungkinkan akses ke bucket S3 ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Izin untuk bucket S3 kebijakan patch.

   > **Important**
   >
   > Jika Anda menggunakan konfigurasi kebijakan tambalanQuick Setup, pembaruan yang Anda buat ke baseline patch kustom disinkronkan dengan Quick Setup satu jam sekali. Jika baseline patch kustom yang direferensikan dalam kebijakan tambalan dihapus, spanduk akan ditampilkan di halaman Detail Quick Setup konfigurasi untuk kebijakan tambalan Anda. Spanduk memberi tahu Anda bahwa kebijakan tambalan mereferensikan baseline tambalan yang tidak ada lagi, dan operasi penambalan berikutnya akan gagal. Dalam hal ini, kembali ke halaman Quick Setup Konfigurasi, pilih Patch Manager konfigurasi, dan pilih Tindakan, Edit konfigurasi. Nama dasar patch yang

dihapus disorot, dan Anda harus memilih baseline patch baru untuk sistem operasi yang terpengaruh.

9. (Opsional) Di bagian penyimpanan log Patching, pilih Tulis output ke bucket S3 untuk menyimpan log operasi penambalan di bucket Amazon S3.

> **Note**
>
> Jika Anda menyiapkan kebijakan tambalan untuk organisasi, akun manajemen untuk organisasi Anda harus memiliki setidaknya izin hanya-baca untuk bucket ini. Semua unit organisasi yang termasuk dalam kebijakan harus memiliki akses tulis ke bucket. Untuk informasi tentang pemberian akses bucket ke akun yang berbeda, lihat Contoh 2: Pemilik bucket yang memberikan izin bucket lintas akun di Panduan Pengguna Layanan Penyimpanan Sederhana Amazon.

10. Pilih Browse S3 untuk memilih bucket tempat Anda ingin menyimpan keluaran log tambalan. Akun manajemen harus memiliki akses baca ke bucket ini. Semua akun dan target non-manajemen yang dikonfigurasi di bagian Target harus memiliki akses tulis ke bucket S3 yang disediakan untuk pencatatan.
11. Di bagian Target, pilih salah satu dari berikut ini untuk mengidentifikasi akun dan Wilayah untuk operasi kebijakan tambalan ini.

> **Note**
>
> Jika Anda bekerja dalam satu akun, opsi untuk bekerja dengan organisasi dan unit organisasi (OUs) tidak tersedia. Anda dapat memilih apakah akan menerapkan konfigurasi ini ke semua Wilayah AWS di akun Anda atau hanya Wilayah yang Anda pilih.
> Jika sebelumnya Anda menetapkan Wilayah Beranda untuk akun Anda dan belum melakukan onboard ke pengalaman Quick Setup konsol baru, Anda tidak dapat mengecualikan Wilayah tersebut dari konfigurasi Target.

- Seluruh organisasi — Semua akun dan Wilayah di organisasi Anda.
- Kustom - Hanya OUs dan Wilayah yang Anda tentukan.
  - Di OUs bagian Target, pilih OUs tempat Anda ingin mengatur kebijakan tambalan.
  - Di bagian Wilayah Target, pilih Wilayah tempat Anda ingin menerapkan kebijakan tambalan.

- Akun saat ini — Hanya Wilayah yang Anda tentukan di akun yang saat ini Anda masuki yang ditargetkan. Pilih salah satu cara berikut:
  - Wilayah Saat Ini — Hanya node terkelola di Wilayah yang dipilih di konsol yang ditargetkan.
  - Pilih Wilayah — Pilih masing-masing Wilayah untuk menerapkan kebijakan tambalan.

12. Untuk Pilih bagaimana Anda ingin menargetkan instance, pilih salah satu dari berikut ini untuk mengidentifikasi node yang akan ditambal:

- Semua node terkelola - Semua node terkelola di terpilih OUs dan Wilayah.
- Tentukan grup sumber daya — Pilih nama grup sumber daya dari daftar untuk menargetkan sumber daya terkait.

> **Note**
>
> Saat ini, memilih grup sumber daya hanya didukung untuk konfigurasi akun tunggal. Untuk menambal sumber daya di beberapa akun, pilih opsi penargetan yang berbeda.

- Tentukan tag node — Hanya node yang ditandai dengan pasangan nilai kunci yang Anda tentukan yang ditambal di semua akun dan Wilayah yang telah Anda targetkan.
- Manual — Pilih node terkelola dari semua akun dan Wilayah yang ditentukan secara manual dari daftar.

> **Note**
>
> Opsi ini saat ini hanya mendukung instans Amazon EC2. Anda dapat menambahkan maksimal 25 instance secara manual dalam konfigurasi kebijakan tambalan.

13. Di bagian Kontrol tarif, lakukan hal berikut:

- Untuk Konkurensi, masukkan sejumlah atau persentase node untuk menjalankan kebijakan tambalan secara bersamaan.
- Untuk ambang kesalahan, masukkan jumlah atau persentase node yang dapat mengalami kesalahan sebelum kebijakan patch gagal.

14. (Opsional) Pilih kotak centang Tambahkan kebijakan IAM yang diperlukan ke profil instans yang ada yang dilampirkan ke instance Anda.

    Pilihan ini menerapkan kebijakan IAM yang dibuat oleh Quick Setup konfigurasi ini ke node yang sudah memiliki profil instance terpasang (instans EC2) atau peran layanan yang dilampirkan

(node yang diaktifkan hibrida). Kami merekomendasikan pilihan ini ketika node terkelola Anda sudah memiliki profil instans atau peran layanan yang dilampirkan, tetapi tidak berisi semua izin yang diperlukan untuk bekerja dengan Systems Manager.

Pilihan Anda di sini diterapkan ke node terkelola yang dibuat nanti di akun dan Wilayah tempat konfigurasi kebijakan tambalan ini berlaku.

> **Important**
>
> Jika Anda tidak memilih kotak centang ini tetapi Quick Setup ingin menambal node terkelola menggunakan kebijakan tambalan ini, Anda harus melakukan hal berikut:
> Tambahkan izin ke profil instans IAM atau peran layanan IAM Anda untuk mengakses bucket S3 yang dibuat untuk kebijakan tambalan Anda
> Tandai profil instans IAM atau peran layanan IAM Anda dengan pasangan nilai kunci tertentu.
> Untuk informasi, lihat Kasus 1: Gunakan profil instans atau peran layanan Anda sendiri dengan node terkelola, bukan yang disediakan oleh Quick Setup.

15. Pilih Buat.

    Untuk meninjau status penambalan setelah kebijakan tambalan dibuat, Anda dapat mengakses konfigurasi dari Quick Setuphalaman.

## Mengatur DevOps Guru menggunakan Quick Setup

Anda dapat dengan cepat mengkonfigurasi opsi DevOps Guru dengan menggunakan Quick Setup. Amazon DevOps Guru adalah layanan pembelajaran mesin (ML) yang memudahkan peningkatan kinerja dan ketersediaan operasional aplikasi. DevOpsGuru mendeteksi perilaku yang berbeda dari pola operasi normal sehingga Anda dapat mengidentifikasi masalah operasional jauh sebelum berdampak pada pelanggan Anda. DevOpsGuru secara otomatis menyerap data operasional dari AWS aplikasi Anda dan menyediakan satu dasbor untuk memvisualisasikan masalah dalam data operasional Anda. Anda dapat memulai dengan DevOps Guru untuk meningkatkan ketersediaan dan keandalan aplikasi tanpa penyiapan manual atau keahlian pembelajaran mesin.

Mengkonfigurasi DevOps Guru dengan Quick Setup tersedia dalam hal berikut Wilayah AWS:

- AS Timur (N. Virginia)
- AS Timur (Ohio)

- AS Barat (Oregon)
- Eropa (Frankfurt)
- Eropa (Irlandia)
- Eropa (Stockholm)
- Asia Pasifik (Singapura)
- Asia Pasifik (Sydney)
- Asia Pasifik (Tokyo)

Untuk informasi harga, lihat harga Amazon DevOps Guru.

Untuk mengatur DevOps Guru, lakukan tugas-tugas berikut di AWS Systems Manager Quick Setup konsol.

Untuk mengatur DevOps Guru dengan Quick Setup

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Quick Setup.
3. Pada kartu DevOps Guru, pilih Buat.

> **Tip**
>
> Jika Anda sudah memiliki satu atau beberapa konfigurasi di akun Anda, pertama-tama pilih tab Perpustakaan atau tombol Buat di bagian Konfigurasi untuk melihat kartu.

4. Di bagian Opsi konfigurasi, pilih jenis AWS sumber daya yang ingin Anda analisis dan preferensi notifikasi Anda.

   Jika Anda tidak memilih opsi Analisis semua AWS sumber daya di semua akun di organisasi saya, Anda dapat memilih AWS sumber daya untuk dianalisis nanti di konsol DevOps Guru. DevOpsGuru menganalisis berbagai jenis AWS sumber daya (seperti bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) dan instans Amazon Elastic Compute Cloud ( EC2Amazon)), yang dikategorikan ke dalam dua grup harga. Anda membayar jam AWS sumber daya yang dianalisis, untuk setiap sumber daya aktif. Sumber daya hanya aktif jika menghasilkan metrik, peristiwa, atau entri log dalam waktu satu jam. Tarif yang Anda kenakan untuk jenis AWS sumber daya tertentu tergantung pada grup harga.

Jika Anda memilih opsi Aktifkan notifikasi SNS, topik Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) dibuat Akun AWS di masing-masing unit organisasi (OUs) yang Anda targetkan dengan konfigurasi Anda. DevOpsGuru menggunakan topik untuk memberi tahu Anda tentang peristiwa DevOps Guru penting, seperti penciptaan wawasan baru. Jika Anda tidak mengaktifkan opsi ini, Anda dapat menambahkan topik nanti di konsol DevOps Guru.

Jika Anda memilih AWS Systems Manager OpsItems opsi Aktifkan, item kerja operasional (OpsItems) akan dibuat untuk EventBridge acara Amazon terkait dan CloudWatch alarm Amazon.

5. Di bagian Jadwal, pilih seberapa sering Anda inginkan Quick Setup untuk memulihkan perubahan yang dibuat pada sumber daya yang berbeda dari konfigurasi Anda. Opsi Default berjalan sekali. Jika Anda tidak mau Quick Setup untuk memulihkan perubahan yang dibuat pada sumber daya yang berbeda dari konfigurasi Anda, pilih Dinonaktifkan di bawah Kustom.
6. Di bagian Target, pilih apakah akan mengizinkan DevOps Guru menganalisis sumber daya di beberapa unit organisasi (OUs), atau akun yang saat ini Anda masuki.

   Jika Anda memilih Kustom, lanjutkan ke langkah 8.

   Jika Anda memilih Akun saat ini, lanjutkan ke langkah 9.
7. Di bagian Target OUs dan Wilayah Target, pilih kotak centang OUs dan Wilayah tempat Anda ingin menggunakan DevOps Guru.
8. Pilih Wilayah tempat Anda ingin menggunakan DevOps Guru di akun saat ini.
9. Pilih Buat.

## Menyebarkan Distributor paket menggunakan Quick Setup

Distributoradalah alat di AWS Systems Manager. DistributorPaket adalah kumpulan perangkat lunak atau aset yang dapat diinstal yang dapat digunakan sebagai satu entitas. DenganQuick Setup, Anda dapat menerapkan Distributor paket di Akun AWS dan AWS Region atau di seluruh organisasi di AWS Organizations. Saat ini, hanya agen EC2 Launch v2, paket utilitas Amazon Elastic File System (Amazon CloudWatch EFS) dan agen Amazon yang Quick Setup dapat digunakan. Untuk informasi selengkapnya tentang Distributor, lihat AWS Systems Manager Distributor.

Untuk menyebarkan Distributor paket, lakukan tugas-tugas berikut di AWS Systems Manager Quick Setup konsol.

Untuk menyebarkan Distributor paket dengan Quick Setup

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Quick Setup.
3. Pada kartu Distributor, pilih Buat.

> **Tip**
>
> Jika Anda sudah memiliki satu atau beberapa konfigurasi di akun Anda, pertama-tama pilih tab Perpustakaan atau tombol Buat di bagian Konfigurasi untuk melihat kartu.

4. Di bagian Opsi konfigurasi, pilih paket yang ingin Anda deploy.
5. Di bagian Target, pilih apakah akan menyebarkan paket ke seluruh organisasi, beberapa unit organisasi (OUs), atau akun yang saat ini Anda masuki.

   Jika Anda memilih Seluruh organisasi, lanjutkan ke langkah 8.

   Jika Anda memilih Kustom, lanjutkan ke langkah 7.
6. Di OUs bagian Target, pilih kotak centang OUs dan Wilayah yang ingin Anda gunakan paket.
7. Pilih Buat.

Hentikan dan mulai instans EC2 secara otomatis sesuai jadwal menggunakan Quick Setup

Dengan alat masuk Quick Setup AWS Systems Manager, Anda dapat mengonfigurasi Resource Scheduler untuk mengotomatiskan awal dan penghentian instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2).

Quick SetupKonfigurasi ini membantu Anda mengurangi biaya operasional dengan memulai dan menghentikan instans sesuai dengan jadwal yang Anda tentukan. Alat ini membantu Anda menghindari biaya yang tidak perlu untuk menjalankan instance saat tidak diperlukan.

Misalnya, saat ini Anda mungkin membiarkan instans Anda berjalan terus-menerus, meskipun hanya digunakan 10 jam sehari, 5 hari seminggu. Sebagai gantinya, Anda dapat menjadwalkan instans Anda untuk berhenti setiap hari setelah jam kerja. Akibatnya, akan ada penghematan 70 persen untuk instans tersebut karena waktu berjalan berkurang dari 168 jam menjadi 50 jam. Tidak ada biaya untuk menggunakan Quick Setup. Namun, biaya dapat dikeluarkan oleh sumber daya yang Anda atur dan batas penggunaan tanpa biaya untuk layanan yang digunakan untuk mengatur konfigurasi Anda.

Menggunakan Resource Scheduler, Anda dapat memilih untuk secara otomatis menghentikan dan memulai instance di beberapa Wilayah AWS dan Akun AWS sesuai dengan jadwal yang Anda tentukan. Quick SetupKonfigurasi menargetkan instans Amazon EC2 menggunakan kunci tag dan nilai yang Anda tentukan. Hanya instance dengan tag yang cocok dengan nilai yang Anda tentukan dalam konfigurasi yang dihentikan atau dimulai oleh Resource Scheduler. Perhatikan bahwa jika volume Amazon EBS yang dilampirkan ke instance dienkripsi, Anda harus menambahkan izin yang diperlukan untuk AWS KMS kunci ke peran IAM untuk Resource Scheduler untuk memulai instance.

Contoh maksimum per konfigurasi

Konfigurasi individual mendukung penjadwalan hingga 5.000 instans per Wilayah. Jika kasus Anda memerlukan lebih dari 5.000 instans untuk dijadwalkan di Wilayah tertentu, Anda harus membuat beberapa konfigurasi. Tandai instans Anda sehingga setiap konfigurasi mengelola hingga 5.000 instance. Saat membuat beberapa Quick Setup konfigurasi Resource Scheduler, Anda harus menentukan nilai kunci tag yang berbeda. Misalnya, satu konfigurasi dapat menggunakan kunci tag `Environment` dengan nilai`Production`, sementara yang lain menggunakan `Environment` dan`Development`.

Perilaku penjadwalan

Poin-poin berikut menjelaskan perilaku tertentu dari konfigurasi jadwal:

- Resource Scheduler memulai instance yang ditandai hanya jika mereka berada dalam status. `Stopped` Demikian pula, contoh hanya dihentikan jika mereka berada di `running` negara bagian. Resource Scheduler beroperasi pada model yang digerakkan oleh peristiwa dan hanya memulai atau menghentikan instance pada waktu yang Anda tentukan. Misalnya, Anda membuat jadwal yang memulai instance pada pukul 9 pagi. Resource Scheduler memulai semua instance yang terkait dengan tag yang Anda tentukan yang berada dalam `Stopped` status pada pukul 9 pagi. Jika instance dihentikan secara manual di lain waktu, Resource Scheduler tidak akan memulainya lagi untuk mempertahankan status. `Running` Demikian pula, jika sebuah instance dimulai secara manual setelah dihentikan sesuai dengan jadwal Anda, Resource Scheduler tidak akan menghentikan instance lagi.
- Jika Anda membuat jadwal dengan waktu mulai yang lebih lambat dalam 24 jam sehari dari waktu berhenti, Resource Scheduler mengasumsikan instans Anda akan berjalan dalam semalam. Misalnya, Anda membuat jadwal yang memulai instance pada pukul 9 malam, dan menghentikan instance pada pukul 7 pagi. Resource Scheduler memulai semua instance yang terkait dengan tag yang Anda tentukan yang berada dalam `Stopped` status pada pukul 9 malam, dan menghentikannya pada pukul 7 pagi keesokan harinya. Untuk jadwal semalam, waktu mulai

berlaku untuk hari-hari yang Anda pilih untuk jadwal Anda. Namun, waktu berhenti berlaku untuk hari berikutnya dalam jadwal Anda.

- Saat Anda membuat konfigurasi jadwal, status saat ini dari instans Anda mungkin diubah agar sesuai dengan persyaratan jadwal.

  Misalnya, katakan bahwa hari ini adalah hari Rabu, dan Anda menentukan jadwal untuk instans terkelola Anda mulai pukul 9 pagi dan berhenti pada jam 5 sore pada hari Selasa dan Kamis saja. Karena waktu Anda saat ini berada di luar jam yang ditentukan untuk instance yang akan berjalan, mereka akan dihentikan setelah konfigurasi dibuat. Contoh tidak akan berjalan lagi sampai jam yang ditentukan berikutnya, jam 9 pagi pada hari Kamis.

  Jika instans Anda saat ini dalam `Stopped` keadaan, dan Anda menentukan jadwal di mana mereka akan berjalan pada waktu saat ini, Resource Scheduler memulainya setelah konfigurasi dibuat.

Jika Anda menghapus konfigurasi Anda, instance tidak lagi dihentikan dan dimulai sesuai dengan jadwal yang ditentukan sebelumnya. Dalam kasus yang jarang terjadi, instance mungkin tidak berhasil dihentikan atau dimulai karena kegagalan operasi API.

Untuk mengatur penjadwalan instans Amazon EC2, lakukan tugas berikut di konsol. AWS Systems Manager Quick Setup

Untuk mengatur penjadwalan instans dengan Quick Setup

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Quick Setup.
3. Pada kartu Resource Scheduler, pilih Create.

   > **Tip**
   >
   > Jika Anda sudah memiliki satu atau beberapa konfigurasi di akun Anda, pertama-tama pilih tab Perpustakaan atau tombol Buat di bagian Konfigurasi untuk melihat kartu.

4. Di bagian tag Instance, tentukan kunci tag dan nilai yang diterapkan pada instance yang ingin Anda kaitkan dengan jadwal Anda.
5. Di bagian Opsi jadwal, tentukan zona waktu, hari, dan waktu yang ingin Anda mulai dan hentikan instance Anda.

6. Di bagian Target, pilih apakah akan mengatur penjadwalan untuk grup kustom unit organisasi (OUs), atau akun saat ini yang Anda masuki:

   - Kustom - Di OUs bagian Target, pilih OUs tempat Anda ingin mengatur penjadwalan. Selanjutnya, di bagian Wilayah Target, pilih Wilayah tempat Anda ingin mengatur penjadwalan.
   - Akun saat ini — Pilih Wilayah Saat Ini atau Pilih Wilayah. Jika Anda memilih Pilih Wilayah, pilih Wilayah Target tempat Anda ingin mengatur penjadwalan.
7. Verifikasi informasi jadwal di bagian Ringkasan.
8. Pilih Buat.

### Konfigurasikan Penjelajah Sumber Daya AWS menggunakan Quick Setup

DenganQuick Setup, alat masuk AWS Systems Manager, Anda dapat dengan cepat mengonfigurasi Penjelajah Sumber Daya AWS untuk mencari dan menemukan sumber daya di Akun AWS atau di seluruh AWS organisasi. Anda dapat mencari sumber daya Anda menggunakan metadata seperti nama, tag, dan. IDs Penjelajah Sumber Daya AWS memberikan respons cepat untuk permintaan pencarian Anda dengan menggunakan indeks. Resource Explorer membuat dan memelihara indeks menggunakan berbagai sumber data untuk mengumpulkan informasi tentang sumber daya di Anda Akun AWS.

Quick Setupuntuk Resource Explorer mengotomatiskan proses konfigurasi indeks. Untuk informasi lebih lanjut tentang Penjelajah Sumber Daya AWS, lihat Apa itu Penjelajah Sumber Daya AWS? dalam Penjelajah Sumber Daya AWS User Guide.

SelamaQuick Setup, Resource Explorer melakukan hal berikut:

- Membuat indeks di setiap AWS Region di Anda Akun AWS.
- Memperbarui indeks di Wilayah yang Anda tentukan sebagai indeks agregator untuk akun tersebut.
- Membuat tampilan default di Region indeks agregator. Tampilan ini tidak memiliki filter sehingga mengembalikan semua sumber daya yang ditemukan dalam indeks.

#### Izin minimum

Untuk melakukan langkah-langkah dalam prosedur berikut, Anda harus memiliki izin berikut:

- Tindakan: `resource-explorer-2:*` — Sumber daya: tidak ada sumber daya tertentu (`*`)

- Tindakan: `iam:CreateServiceLinkedRole` — Sumber daya: tidak ada sumber daya tertentu (*)

Untuk mengkonfigurasi Resource Explorer

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Quick Setup.
3. Pada kartu Resource Explorer, pilih Buat.
4. Di bagian Wilayah Indeks Agregator, pilih Wilayah mana yang ingin Anda isi indeks agregator. Anda harus memilih Wilayah yang sesuai untuk lokasi geografis untuk pengguna Anda.
5. (Opsional) Pilih kotak centang Ganti indeks agregator yang ada di Wilayah selain yang dipilih di atas.
6. Di bagian Target, pilih organisasi target atau Unit Organisasi tertentu (OUs) yang berisi sumber daya yang ingin Anda temukan.
7. Di bagian Wilayah, pilih Wilayah mana yang akan disertakan dalam konfigurasi.
8. Tinjau ringkasan konfigurasi, lalu pilih Buat.

Pada halaman Resource Explorer, Anda dapat memantau status konfigurasi.

## Hasil pemecahan masalah Quick Setup

Gunakan informasi berikut untuk membantu Anda memecahkan masalah denganQuick Setup, alat di. AWS Systems Manager Topik ini mencakup tugas-tugas khusus untuk menyelesaikan masalah berdasarkan jenis Quick Setup masalah.

Masalah: Penerapan gagal

Penerapan gagal jika set CloudFormation tumpukan gagal selama pembuatan. Gunakan langkah-langkah berikut untuk menyelidiki kegagalan penerapan.

1. Navigasikan ke konsol AWS CloudFormation tersebut.
2. Pilih tumpukan yang dibuat oleh Quick Setup konfigurasi Anda. Nama Stack termasuk `QuickSetup` diikuti oleh jenis konfigurasi yang Anda pilih, seperti`SSMHostMgmt`.

> **Note**
>
> CloudFormation terkadang menghapus penerapan tumpukan yang gagal. Jika tumpukan tidak tersedia di tabel Stacks, pilih Dihapus dari daftar filter.

3. Lihat alasan Status dan Status. Untuk informasi selengkapnya tentang status tumpukan, lihat Menyusun kode status di Panduan AWS CloudFormation Pengguna.
4. Untuk memahami langkah tepat yang gagal, lihat tab Acara dan tinjau Status setiap acara.
5. Tinjau Pemecahan Masalah di AWS CloudFormation Panduan Pengguna.
6. Jika Anda tidak dapat menyelesaikan kegagalan penerapan menggunakan langkah-langkah CloudFormation pemecahan masalah, hapus konfigurasi dan konfigurasikan ulang.

Masalah: Asosiasi gagal

Tabel detail Konfigurasi pada halaman detail Konfigurasi konfigurasi Anda menunjukkan status Konfigurasi Gagal jika salah satu asosiasi gagal selama penyiapan. Gunakan langkah-langkah berikut untuk memecahkan masalah asosiasi yang gagal.

1. Dalam tabel Detail konfigurasi, pilih konfigurasi yang gagal dan kemudian pilih Lihat Detail.
2. Salin nama Asosiasi.
3. Arahkan ke State Managerdan tempel nama asosiasi ke bidang pencarian.
4. Pilih asosiasi dan pilih tab Riwayat eksekusi.
5. Di bawah ID eksekusi, pilih eksekusi asosiasi yang gagal.
6. Halaman target eksekusi Asosiasi mencantumkan semua node tempat asosiasi dijalankan. Pilih tombol Output untuk eksekusi yang gagal dijalankan.
7. Di halaman Output, pilih Langkah - Output untuk melihat pesan kesalahan untuk langkah tersebut dalam eksekusi perintah. Setiap langkah dapat menampilkan pesan kesalahan yang berbeda. Tinjau pesan kesalahan untuk semua langkah untuk membantu memecahkan masalah.

Jika melihat output langkah tidak menyelesaikan masalah, maka Anda dapat mencoba membuat ulang asosiasi. Untuk membuat ulang asosiasi, pertama-tama hapus asosiasi yang gagal di. State Manager Setelah menghapus asosiasi, edit konfigurasi dan pilih opsi yang Anda hapus dan pilih Perbarui.

> **Note**
>
> Untuk menyelidiki asosiasi Gagal untuk konfigurasi Organisasi, Anda harus masuk ke akun dengan asosiasi gagal dan menggunakan prosedur asosiasi gagal berikut, yang dijelaskan sebelumnya. ID Asosiasi bukanlah hyperlink ke akun target saat melihat hasil dari akun manajemen.

Masalah: Status drift

Saat melihat halaman detail konfigurasi, Anda dapat melihat status drift dari setiap penerapan. Konfigurasi drift terjadi setiap kali pengguna membuat perubahan pada layanan atau fitur yang bertentangan dengan pilihan yang dibuat melalui. Quick Setup Jika asosiasi telah berubah setelah konfigurasi awal, tabel menampilkan ikon peringatan yang menunjukkan jumlah item yang telah hanyut. Anda dapat menentukan apa yang menyebabkan penyimpangan dengan mengarahkan kursor ke ikon.

Saat asosiasi dihapusState Manager, penerapan terkait menampilkan peringatan drift. Untuk memperbaikinya, edit konfigurasi dan pilih opsi yang dihapus saat asosiasi dihapus. Pilih Perbarui dan tunggu hingga penerapan selesai.

# AWS Systems Manager alat aplikasi

Alat aplikasi adalah serangkaian kemampuan yang membantu Anda mengelola aplikasi yang berjalan AWS.

Topik

- AWS AppConfig
- AWS Systems Manager Application Manager
- AWS Systems Manager Parameter Store

## AWS AppConfig

Informasi tentang AWS AppConfig telah dipindahkan ke panduan terpisah. Untuk informasi selengkapnya, lihat berikut ini:

- AWS AppConfig Panduan Pengguna

- AWS AppConfig Referensi API

## AWS Systems Manager Application Manager

Application Manager, alat dalam AWS Systems Manager, membantu DevOps insinyur menyelidiki dan memulihkan masalah dengan AWS sumber daya mereka dalam konteks aplikasi dan cluster mereka. Application Managermengumpulkan informasi operasi dari beberapa Layanan AWS alat Systems Manager menjadi satu Konsol Manajemen AWS.

DalamApplication Manager, aplikasi adalah kelompok AWS sumber daya logis yang ingin Anda operasikan sebagai satu unit. Grup logis ini dapat mewakili versi aplikasi yang berbeda, batas kepemilikan untuk operator, atau lingkungan pengembang, untuk beberapa nama. Application Managerdukungan untuk cluster kontainer mencakup kluster Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS) dan Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS).

Pertama kali Anda membukaApplication Manager, halaman Apa yang Application Manager dapat dilakukan untuk Anda ditampilkan. Ketika Anda memilih Mulai, Application Manager secara otomatis mengimpor metadata tentang sumber daya Anda yang dibuat di alat Systems Layanan AWS Manager atau lainnya. Application Managerkemudian menampilkan sumber daya tersebut dalam daftar yang dikelompokkan berdasarkan kategori yang telah ditentukan.

Untuk Aplikasi, daftar tersebut mencakup hal berikut:

- AWS CloudFormation tumpukan
- Aplikasi khusus
- AWS Launch Wizard aplikasi
- AppRegistry aplikasi
- AWS Aplikasi Beban Kerja SAP Enterprise
- Klaster Amazon ECS
- Klaster Amazon EKS

Setelah Anda mengatur dan mengonfigurasi Layanan AWS dan alat Systems Manager, Application Manager menampilkan jenis informasi berikut tentang sumber daya Anda:

- Informasi tentang status, status, dan kesehatan Amazon EC2 Auto Scaling saat ini dari instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) di aplikasi Anda

- Alarm disediakan oleh Amazon CloudWatch
- Informasi kepatuhan yang diberikan oleh AWS Config dan State Manager (komponen Systems Manager)
- Informasi klaster Kubernetas yang disediakan oleh Amazon EKS
- Data log yang disediakan oleh AWS CloudTrail dan Amazon CloudWatch Logs
- OpsItemsDisediakan oleh Systems Manager OpsCenter
- Detail sumber daya yang disediakan oleh Layanan AWS yang menjadi tuan rumah mereka.
- Informasi klaster kontainer yang disediakan oleh Amazon ECS.

Untuk membantu Anda memulihkan masalah dengan komponen atau sumber daya, Application Manager juga menyediakan runbook yang dapat Anda kaitkan dengan aplikasi Anda. Untuk memulaiApplication Manager, buka konsol Systems Manager. Di panel navigasi, pilih Application Manager.

## Apa manfaat menggunakanApplication Manager?

Application Managermengurangi waktu yang dibutuhkan para DevOps insinyur untuk mendeteksi dan menyelidiki masalah dengan AWS sumber daya. Untuk melakukan ini, Application Manager menampilkan banyak jenis informasi operasi dalam konteks aplikasi dalam satu konsol. Application Managerjuga mengurangi waktu yang diperlukan untuk memulihkan masalah dengan menyediakan runbook yang melakukan tugas remediasi umum pada sumber daya. AWS

## Apa saja fitur-fiturnyaApplication Manager?

Application Managertermasuk fitur-fitur berikut:

- Impor AWS sumber daya Anda secara otomatis

  Selama penyiapan awal, Anda dapat memilih untuk Application Manager secara otomatis mengimpor dan menampilkan sumber daya di Anda Akun AWS yang didasarkan pada CloudFormation tumpukan,, penerapan Launch Wizard AWS Resource Groups, AppRegistry aplikasi, dan kluster Amazon ECS dan Amazon EKS. Sistem ini menampilkan sumber daya ini dalam aplikasi atau klaster kategori yang telah ditetapkan. Setelah itu, setiap kali sumber daya baru dari jenis ini ditambahkan ke Anda Akun AWS, Application Manager secara otomatis menampilkan sumber daya baru dalam kategori aplikasi dan klaster yang telah ditentukan sebelumnya.
- Membuat atau mengedit CloudFormation tumpukan dan templat

Application Managermembantu Anda menyediakan dan mengelola sumber daya untuk aplikasi Anda dengan mengintegrasikan dengan CloudFormation. Anda dapat membuat, mengedit, dan menghapus CloudFormation template dan tumpukan diApplication Manager. Application Managerjuga mencakup pustaka templat tempat Anda dapat mengkloning, membuat, dan menyimpan templat. Application Managerdan CloudFormation menampilkan informasi yang sama tentang status tumpukan saat ini. Template dan pembaruan template disimpan di Systems Manager hingga Anda menyediakan tumpukan, pada saat itu perubahan juga ditampilkan CloudFormation.

- Melihat informasi tentang instans Anda dalam konteks aplikasi

  Application Managerterintegrasi dengan Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) untuk menampilkan informasi tentang instans Anda dalam konteks aplikasi. Application Managermenampilkan status instans, status, dan kesehatan Amazon EC2 Auto Scaling untuk aplikasi yang dipilih dalam format grafis. Tab Instances juga menyertakan tabel dengan informasi berikut untuk setiap instance dalam aplikasi Anda.

  - Status instans (Tertunda, Berhenti, Berlari, Berhenti)
  - Status ping untuk SSM Agent
  - Status dan nama runbook Systems Manager Automation terakhir yang diproses pada instans
  - Hitungan alarm Amazon CloudWatch Logs per negara bagian.
    - `ALARM` – Metrik atau ekspresi berada di luar ambang batas yang telah ditetapkan sebelumnya.
    - `OK` – Metrik atau ekspresi berada dalam ambang batas yang telah ditetapkan sebelumnya.
    - `INSUFFICIENT_DATA` – Alarm baru saja dimulai, metrik tidak tersedia, atau tidak ada data yang memadai yang tersedia bagi metrik untuk menentukan status alarm.
  - Kesehatan grup Auto Scaling untuk grup penskalaan otomatis induk dan individu
- Melihat metrik operasional dan alarm untuk aplikasi atau klaster

  Application Managerterintegrasi dengan Amazon CloudWatch untuk menyediakan metrik operasional real-time dan alarm untuk aplikasi atau cluster. Anda dapat menelusuri ke pohon aplikasi Anda untuk menampilkan alarm pada setiap tingkat komponen, atau menampilkan alarm untuk klaster individu.
- Melihat data log untuk aplikasi

  Application Managerterintegrasi dengan Amazon CloudWatch Logs untuk menyediakan data log dalam konteks aplikasi Anda tanpa harus meninggalkan Systems Manager.

- Melihat dan mengelola OpsItems aplikasi atau cluster

  Application Managerterintegrasi dengan AWS Systems Manager OpsCenter untuk menyediakan daftar item kerja operasional (OpsItems) untuk aplikasi dan cluster Anda. Daftar mencerminkan dibuat secara otomatis dan dibuat secara manualOpsItems. Anda dapat melihat detail tentang sumber daya yang membuat OpsItem dan OpsItem status, sumber, dan tingkat keparahan.

- Melihat data kepatuhan sumber daya untuk aplikasi atau klaster

  Application Managerterintegrasi dengan AWS Configuntuk memberikan rincian kepatuhan dan riwayat tentang AWS sumber daya Anda sesuai dengan aturan yang Anda tentukan. Application Managerjuga terintegrasi AWS Systems Manager State Manager untuk memberikan informasi kepatuhan tentang status yang ingin Anda pertahankan untuk instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2).

- Lihat informasi infrastruktur klaster Amazon ECS dan Amazon EKS

  Application Managerterintegrasi dengan Amazon ECS dan Amazon EKS untuk memberikan informasi tentang kesehatan infrastruktur klaster Anda dan tampilan runtime komponen dari sumber daya komputasi, jaringan, dan penyimpanan dalam klaster.

  Namun, Anda tidak dapat mengelola atau melihat informasi operasi tentang pod atau kontainer Amazon EKS AndaApplication Manager. Anda hanya dapat mengelola dan melihat informasi operasi tentang infrastruktur yang meng-host sumber daya Amazon EKS Anda.

- Lihat detail biaya sumber daya untuk aplikasi

  Application Managerterintegrasi dengan AWS Cost Explorer, fitur AWS Manajemen Penagihan dan Biaya, melalui widget Biaya. Setelah Anda mengaktifkan Cost Explorer di konsol Billing and Cost Management, widget Application Manager Cost akan menampilkan data biaya untuk aplikasi non-container atau komponen aplikasi tertentu. Anda dapat menggunakan filter di widget untuk melihat data biaya sesuai dengan periode waktu, perincian, dan jenis biaya yang berbeda baik dalam bagan batang atau garis.

- Lihat informasi sumber daya terperinci dalam satu konsol

  Pilih nama sumber daya yang tercantum Application Manager dan lihat informasi kontekstual dan informasi operasi tentang sumber daya tersebut tanpa harus meninggalkan Systems Manager.

- Menerima pembaruan sumber daya otomatis untuk aplikasi

  Jika Anda membuat perubahan pada sumber daya di konsol layanan, dan sumber daya tersebut merupakan bagian dari aplikasiApplication Manager, maka Systems Manager secara otomatis

menampilkan perubahan tersebut. Misalnya, jika Anda memperbarui tumpukan di CloudFormation konsol, dan jika tumpukan itu adalah bagian dari Application Manager aplikasi, maka pembaruan tumpukan secara otomatis tercerminApplication Manager.

- Temukan aplikasi Launch Wizard secara otomatis

  Application Manager terintegrasi dengan AWS Launch Wizard. Jika Anda menggunakan Launch Wizard untuk menyebarkan sumber daya untuk aplikasi, Application Manager dapat secara otomatis mengimpor dan menampilkannya di bagian Launch Wizard.

- Memantau sumber daya aplikasi Application Manager dengan menggunakan CloudWatch Application Insights

  Application Managerterintegrasi dengan Amazon CloudWatch Application Insights. Application Insights mengidentifikasi dan menyiapkan metrik utama, log, dan alarm di seluruh sumber daya aplikasi dan tumpukan teknologi Anda. Application Insights terus memantau metrik dan log untuk mendeteksi dan mengkorelasikan anomali dan kesalahan. Ketika sistem mendeteksi kesalahan atau anomali, Application Insights menghasilkan CloudWatch Peristiwa yang dapat Anda gunakan untuk mengatur notifikasi atau mengambil tindakan. Anda dapat mengaktifkan dan melihat Wawasan Aplikasi pada tab Ikhtisar dan Pemantauan di. Application Manager Untuk informasi selengkapnya tentang Wawasan Aplikasi, lihat Apa itu Wawasan CloudWatch Aplikasi Amazon di CloudWatch Panduan Pengguna Amazon.

- Memperbaiki masalah dengan runbook

  Application Managertermasuk runbook Systems Manager yang telah ditentukan untuk memulihkan masalah umum dengan sumber daya. AWS Anda dapat menjalankan runbook terhadap semua sumber daya yang berlaku dalam aplikasi tanpa harus pergiApplication Manager.

## Apakah ada biaya untuk digunakanApplication Manager?

Application Managertersedia tanpa biaya tambahan.

## Untuk Application Manager apa kuota sumber daya?

Anda dapat melihat kuota untuk semua alat Systems Manager di kuota layanan Systems Manager di. Referensi Umum Amazon Web Services Kecuali dinyatakan lain, setiap kuota adalah Region spesifik.

Topik

- Menyiapkan layanan terkait
- Mengkonfigurasi izin untuk Systems Manager Application Manager

- Menambahkan aplikasi dan cluster kontainer ke Application Manager
- Bekerja dengan aplikasi

## Menyiapkan layanan terkait

Application Manager, alat di AWS Systems Manager, menampilkan sumber daya dan informasi dari alat lain Layanan AWS dan Systems Manager. Untuk memaksimalkan jumlah informasi operasi yang ditampilkanApplication Manager, kami sarankan Anda menyiapkan dan mengonfigurasi layanan atau alat lain ini sebelum Anda menggunakannyaApplication Manager.

Topik

- Menyiapkan tugas untuk mengimpor sumber daya
- Atur tugas untuk melihat informasi operasi tentang sumber daya

### Menyiapkan tugas untuk mengimpor sumber daya

Tugas penyiapan berikut membantu Anda melihat AWS sumber dayaApplication Manager. Setelah masing-masing tugas ini selesai, Systems Manager dapat secara otomatis mengimpor sumber daya ke dalamApplication Manager. Setelah sumber daya Anda diimpor, Anda dapat membuat aplikasi Application Manager dan memindahkan sumber daya yang diimpor ke dalamnya. Hal ini membantu Anda untuk menampilkan informasi operasi dalam konteks aplikasi.

(Opsional) Atur AWS sumber daya Anda dengan menggunakan tag

> Anda dapat menetapkan metadata ke AWS sumber daya Anda dalam bentuk tag. Setiap tag adalah label yang terdiri dari kunci dan nilai yang ditentukan pengguna. Tag membantu Anda mengelola, mengidentifikasi, mengatur, dan memfilter sumber daya. Anda dapat menggunakan tanda untuk mengategorikan sumber daya berdasarkan tujuan, pemilik, lingkungan, atau kriteria lainnya.

(Opsional) Mengatur AWS sumber daya Anda dengan menggunakan AWS Resource Groups

> Anda dapat menggunakan grup sumber daya untuk mengatur AWS sumber daya Anda. Resource groups mempermudah Anda untuk mengelola, memantau dan mengotomatiskan tugas pada sejumlah besar sumber daya secara sekaligus.
>
> Application Managersecara otomatis mengimpor semua grup sumber daya Anda dan mencantumkannya dalam kategori Aplikasi kustom.

(Opsional) Siapkan dan terapkan AWS sumber daya Anda dengan menggunakan AWS CloudFormation

CloudFormation memungkinkan Anda untuk membuat dan menyediakan penyebaran AWS infrastruktur yang dapat diprediksi dan berulang kali. Ini membantu Anda menggunakan Layanan AWS seperti Amazon EC2, Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS), Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS), Elastic Load Balancing, dan Auto Scaling. AWS Dengan CloudFormation, Anda dapat membangun aplikasi yang andal, terukur, dan hemat biaya di cloud tanpa khawatir membuat dan mengonfigurasi infrastruktur yang mendasarinya. AWS

Application Managersecara otomatis mengimpor semua sumber CloudFormation daya Anda dan mencantumkannya dalam kategori CloudFormation tumpukan. Anda dapat membuat CloudFormation tumpukan dan templat diApplication Manager. Perubahan tumpukan dan template secara otomatis disinkronkan antara Application Manager dan CloudFormation. Anda juga dapat membuat aplikasi Application Manager dan memindahkan tumpukan ke dalamnya. Hal ini membantu Anda untuk menampilkan informasi operasi sumber daya di tumpukan dalam konteks aplikasi. Untuk informasi harga, lihat CloudFormation Harga.

(Opsional) Siapkan dan terapkan aplikasi Anda dengan menggunakan AWS Launch Wizard

Launch Wizard memandu Anda melalui proses ukuran, konfigurasi, dan penerapan AWS sumber daya untuk aplikasi pihak ketiga tanpa perlu mengidentifikasi dan menyediakan sumber daya individual secara manual. AWS

Application Managersecara otomatis mengimpor semua sumber daya Launch Wizard Anda dan mencantumkannya dalam kategori Launch Wizard. Untuk informasi selengkapnya AWS Launch Wizard, lihat AWS Launch Wizard Memulai SQL Server. Launch Wizard tersedia tanpa biaya tambahan. Anda hanya membayar AWS sumber daya yang Anda berikan untuk menjalankan solusi Anda.

(Opsional) Atur dan deploy aplikasi kontainer Anda dengan menggunakan Amazon ECS dan Amazon EKS

Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) adalah layanan manajemen kontainer yang sangat dapat diskalakan dan cepat sehingga memudahkan untuk menjalankan, menghentikan, dan mengelola kontainer di sebuah klaster. Kontainer Anda didefinisikan dalam definisi tugas yang Anda gunakan untuk menjalankan tugas individu atau tugas dalam layanan.

Amazon EKS adalah sebuah layanan terkelola yang membantu Anda menjalankan Kubernetes pada AWS tanpa perlu menginstal, mengoperasikan, dan mengelola bidang kontrol atau simpul

Kubernetes Anda sendiri. Kubernetes adalah sistem sumber terbuka untuk mengotomatiskan deployment, penskalaan, dan pengelolaan aplikasi dalam kontainer.

Application Managersecara otomatis mengimpor semua sumber daya infrastruktur Amazon ECS dan Amazon EKS Anda dan mencantumkannya di tab Container cluster. Namun, Anda tidak dapat mengelola atau melihat informasi operasi tentang pod atau kontainer Amazon EKS AndaApplication Manager. Anda hanya dapat mengelola dan melihat informasi operasi tentang infrastruktur yang meng-host sumber daya Amazon EKS Anda. Untuk informasi harga, lihat Harga Amazon ECS dan Harga Amazon EKS.

Atur tugas untuk melihat informasi operasi tentang sumber daya

Tugas penyiapan berikut membantu Anda melihat informasi operasi tentang AWS sumber daya Anda diApplication Manager.

(Disarankan) Verifikasi Izin Runbook

Anda dapat memperbaiki masalah dengan AWS sumber daya Application Manager dengan menggunakan runbook Systems Manager Automation. Untuk menggunakan alat remediasi ini, Anda harus mengonfigurasi atau memverifikasi izin. Untuk informasi harga, lihat Harga AWS Systems Manager.

(Opsional) Aktifkan Cost Explorer

AWS Cost Explorer adalah fitur yang dapat Anda gunakan untuk memvisualisasikan data biaya Anda untuk analisis lebih lanjut. AWS Cost Management Saat mengaktifkan Cost Explorer, Anda dapat melihat informasi biaya, riwayat biaya, dan pengoptimalan biaya untuk sumber daya aplikasi di Application Manager konsol.

(Opsional) Siapkan dan konfigurasikan CloudWatch log dan alarm Amazon

CloudWatch adalah layanan pemantauan dan manajemen yang menyediakan data dan wawasan yang dapat ditindaklanjuti untuk AWS, hybrid, dan multicloud aplikasi dan sumber daya infrastruktur. Dengan CloudWatch, Anda dapat mengumpulkan dan mengakses semua data kinerja dan operasional Anda dalam bentuk log dan metrik dari satu platform. Untuk melihat CloudWatch log dan alarm untuk sumber daya AndaApplication Manager, Anda harus mengatur dan mengonfigurasi CloudWatch. Untuk informasi harga, lihat Harga CloudWatch.

> **Note**
>
> CloudWatch Dukungan log hanya berlaku untuk aplikasi, bukan untuk cluster.

(Opsional) Atur dan konfigurasikan AWS Config

AWS Config memberikan tampilan rinci tentang sumber daya yang terkait dengan Anda Akun AWS, termasuk bagaimana mereka dikonfigurasi, bagaimana mereka terkait satu sama lain, dan bagaimana konfigurasi dan hubungan mereka telah berubah dari waktu ke waktu. Anda dapat menggunakan AWS Config untuk mengevaluasi pengaturan konfigurasi AWS sumber daya Anda. Anda melakukan ini dengan membuat AWS Config aturan, yang mewakili pengaturan konfigurasi ideal Anda. Meskipun AWS Config terus melacak perubahan konfigurasi yang terjadi di antara sumber daya Anda, ia memeriksa apakah perubahan ini melanggar salah satu kondisi dalam aturan Anda. Jika sumber daya melanggar aturan, AWS Config tandai sumber daya dan aturan sebagai tidak patuh. Application Managermenampilkan informasi kepatuhan tentang AWS Config aturan. Untuk melihat data iniApplication Manager, Anda harus mengatur dan mengkonfigurasi AWS Config. Untuk informasi harga, lihat Harga AWS Config.

(Opsional) Buat State Manager asosiasi

Anda dapat menggunakan Systems Manager State Manager untuk membuat konfigurasi yang Anda tetapkan ke node terkelola. Konfigurasi, yang disebut asosiasi, mendefinisikan status yang ingin Anda pertahankan pada node Anda. Untuk melihat data kepatuhan asosiasi diApplication Manager, Anda harus mengonfigurasi satu atau beberapa State Manager asosiasi. State Managerditawarkan tanpa biaya tambahan.

(Opsional) Atur dan konfigurasikan OpsCenter

Anda dapat melihat item kerja operasional (OpsItems) tentang sumber daya Anda Application Manager dengan menggunakanOpsCenter. Anda dapat mengonfigurasi Amazon CloudWatch dan Amazon EventBridge OpsItems untuk mengirim secara otomatis OpsCenter berdasarkan alarm dan peristiwa. Anda juga bisa masuk OpsItems secara manual. Untuk informasi harga, lihat Harga AWS Systems Manager.

## Mengkonfigurasi izin untuk Systems Manager Application Manager

Anda dapat menggunakan semua fiturApplication Manager, alat di AWS Systems Manager, jika entitas AWS Identity and Access Management (IAM) Anda (seperti pengguna, grup, atau peran)

memiliki akses ke operasi API yang tercantum dalam topik ini. Operasi API dipisahkan menjadi dua tabel untuk membantu Anda memahami fungsi yang berbeda yang mereka lakukan.

Tabel berikut mencantumkan operasi API yang dipanggil Systems Manager jika Anda memilih sumber daya Application Manager karena Anda ingin melihat detail sumber daya. Misalnya, jika Application Manager mencantumkan grup Amazon EC2 Auto Scaling, dan jika Anda memilih grup tersebut untuk melihat detailnya, maka Systems Manager akan `autoscaling:DescribeAutoScalingGroups` memanggil operasi API. Jika Anda tidak memiliki grup Auto Scaling di akun Anda, operasi API ini tidak dipanggil. Application Manager

Hanya rincian sumber daya

```
acm:DescribeCertificate
acm:ListTagsForCertificate
autoscaling:DescribeAutoScalingGroups
cloudfront:GetDistribution
cloudfront:ListTagsForResource
cloudtrail:DescribeTrails
cloudtrail:ListTags
cloudtrail:LookupEvents
codebuild:BatchGetProjects
codepipeline:GetPipeline
codepipeline:ListTagsForResource
dynamodb:DescribeTable
dynamodb:ListTagsOfResource
ec2:DescribeAddresses
ec2:DescribeCustomerGateways
ec2:DescribeHosts
ec2:DescribeInternetGateways
ec2:DescribeNetworkAcls
ec2:DescribeNetworkInterfaces
ec2:DescribeRouteTables
ec2:DescribeSecurityGroups
ec2:DescribeSubnets
ec2:DescribeVolumes
ec2:DescribeVpcs
ec2:DescribeVpnConnections
ec2:DescribeVpnGateways
elasticbeanstalk:DescribeApplications
elasticbeanstalk:ListTagsForResource
elasticloadbalancing:DescribeInstanceHealth
elasticloadbalancing:DescribeListeners
```

### Hanya rincian sumber daya

```
elasticloadbalancing:DescribeLoadBalancers
elasticloadbalancing:DescribeTags
iam:GetGroup
iam:GetPolicy
iam:GetRole
iam:GetUser
lambda:GetFunction
rds:DescribeDBClusters
rds:DescribeDBInstances
rds:DescribeDBSecurityGroups
rds:DescribeDBSnapshots
rds:DescribeDBSubnetGroups
rds:DescribeEventSubscriptions
rds:ListTagsForResource
redshift:DescribeClusterParameters
redshift:DescribeClusterSecurityGroups
redshift:DescribeClusterSnapshots
redshift:DescribeClusterSubnetGroups
redshift:DescribeClusters
s3:GetBucketTagging
```

Tabel berikut mencantumkan operasi API yang digunakan Systems Manager untuk membuat perubahan pada aplikasi dan sumber daya yang tercantum dalam Application Manager atau untuk melihat informasi operasi untuk aplikasi atau sumber daya yang dipilih.

### Tindakan dan detail aplikasi

```
applicationinsights:CreateApplication
applicationinsights:DescribeApplication
applicationinsights:ListProblems
ce:GetCostAndUsage
ce:GetTags
ce:ListCostAllocationTags
ce:UpdateCostAllocationTagsStatus
cloudformation:CreateStack
cloudformation:DeleteStack
cloudformation:DescribeStackDriftDetectionStatus
cloudformation:DescribeStackEvents
```

## Tindakan dan detail aplikasi

```
cloudformation:DescribeStacks
cloudformation:DetectStackDrift
cloudformation:GetTemplate
cloudformation:GetTemplateSummary
cloudformation:ListStacks
cloudformation:UpdateStack
cloudwatch:DescribeAlarms
cloudwatch:DescribeInsightRules
cloudwatch:DisableAlarmActions
cloudwatch:EnableAlarmActions
cloudwatch:GetMetricData
cloudwatch:ListTagsForResource
cloudwatch:PutMetricAlarm
config:DescribeComplianceByConfigRule
config:DescribeComplianceByResource
config:DescribeConfigRules
config:DescribeRemediationConfigurations
config:GetComplianceDetailsByConfigRule
config:GetComplianceDetailsByResource
config:GetResourceConfigHistory
config:ListDiscoveredResources
config:PutRemediationConfigurations
config:SelectResourceConfig
config:StartConfigRulesEvaluation
config:StartRemediationExecution
ec2:DescribeInstances
ecs:DescribeCapacityProviders
ecs:DescribeClusters
ecs:DescribeContainerInstances
ecs:ListClusters
ecs:ListContainerInstances
ecs:TagResource
eks:DescribeCluster
eks:DescribeFargateProfile
eks:DescribeNodegroup
eks:ListClusters
eks:ListFargateProfiles
eks:ListNodegroups
eks:TagResource
iam:CreateServiceLinkedRole
iam:ListRoles
logs:DescribeLogGroups
```

## Tindakan dan detail aplikasi

```
resource-groups:CreateGroup
resource-groups:DeleteGroup
resource-groups:GetGroup
resource-groups:GetGroupQuery
resource-groups:GetTags
resource-groups:ListGroupResources
resource-groups:ListGroups
resource-groups:Tag
resource-groups:Untag
resource-groups:UpdateGroup
s3:ListAllMyBuckets
s3:ListBucket
s3:ListBucketVersions
servicecatalog:GetApplication
servicecatalog:ListApplications
sns:CreateTopic
sns:ListSubscriptionsByTopic
sns:ListTopics
sns:Subscribe
ssm:AddTagsToResource
ssm:CreateDocument
ssm:CreateOpsMetadata
ssm:DeleteDocument
ssm:DeleteOpsMetadata
ssm:DescribeAssociation
ssm:DescribeAutomationExecutions
ssm:DescribeDocument
ssm:DescribeDocumentPermission
ssm:GetDocument
ssm:GetInventory
ssm:GetOpsMetadata
ssm:GetOpsSummary
ssm:GetServiceSetting
ssm:ListAssociations
ssm:ListComplianceItems
ssm:ListDocuments
ssm:ListDocumentVersions
ssm:ListOpsMetadata
ssm:ListResourceComplianceSummaries
ssm:ListTagsForResource
ssm:ModifyDocumentPermission
ssm:RemoveTagsFromResource
```

Tindakan dan detail aplikasi

```
ssm:StartAssociationsOnce
ssm:StartAutomationExecution
ssm:UpdateDocument
ssm:UpdateDocumentDefaultVersion
ssm:UpdateOpsItem
ssm:UpdateOpsMetadata
ssm:UpdateServiceSetting
tag:GetTagKeys
tag:GetTagValues
tag:TagResources
tag:UntagResources
```

Contoh kebijakan untuk semua Application Manager izin

Untuk mengonfigurasi Application Manager izin untuk entitas IAM (seperti pengguna, grup, atau peran), buat kebijakan IAM menggunakan contoh berikut. Contoh kebijakan ini mencakup semua operasi API yang digunakan olehApplication Manager.

JSON

```
                {
"Version":"2012-10-17",
"Statement": [
    {
        "Effect": "Allow",
        "Action": [
            "acm:DescribeCertificate",
            "acm:ListTagsForCertificate",
            "applicationinsights:CreateApplication",
            "applicationinsights:DescribeApplication",
            "applicationinsights:ListProblems",
            "autoscaling:DescribeAutoScalingGroups",
            "ce:GetCostAndUsage",
            "ce:GetTags",
            "ce:ListCostAllocationTags",
            "ce:UpdateCostAllocationTagsStatus",
            "cloudformation:CreateStack",
            "cloudformation:DeleteStack",
```

```
                "cloudformation:DescribeStackDriftDetectionStatus",
                "cloudformation:DescribeStackEvents",
                "cloudformation:DescribeStacks",
                "cloudformation:DetectStackDrift",
                "cloudformation:GetTemplate",
                "cloudformation:GetTemplateSummary",
                "cloudformation:ListStacks",
                "cloudformation:ListStackResources",
                "cloudformation:UpdateStack",
                "cloudfront:GetDistribution",
                "cloudfront:ListTagsForResource",
                "cloudtrail:DescribeTrails",
                "cloudtrail:ListTags",
                "cloudtrail:LookupEvents",
                "cloudwatch:DescribeAlarms",
                "cloudwatch:DescribeInsightRules",
                "cloudwatch:DisableAlarmActions",
                "cloudwatch:EnableAlarmActions",
                "cloudwatch:GetMetricData",
                "cloudwatch:ListTagsForResource",
                "cloudwatch:PutMetricAlarm",
                "codebuild:BatchGetProjects",
                "codepipeline:GetPipeline",
                "codepipeline:ListTagsForResource",
                "config:DescribeComplianceByConfigRule",
                "config:DescribeComplianceByResource",
                "config:DescribeConfigRules",
                "config:DescribeRemediationConfigurations",
                "config:GetComplianceDetailsByConfigRule",
                "config:GetComplianceDetailsByResource",
                "config:GetResourceConfigHistory",
                "config:ListDiscoveredResources",
                "config:PutRemediationConfigurations",
                "config:SelectResourceConfig",
                "config:StartConfigRulesEvaluation",
                "config:StartRemediationExecution",
                "dynamodb:DescribeTable",
                "dynamodb:ListTagsOfResource",
                "ec2:DescribeAddresses",
                "ec2:DescribeCustomerGateways",
                "ec2:DescribeHosts",
                "ec2:DescribeInstances",
                "ec2:DescribeInternetGateways",
                "ec2:DescribeNetworkAcls",
```

```
                "ec2:DescribeNetworkInterfaces",
                "ec2:DescribeRouteTables",
                "ec2:DescribeSecurityGroups",
                "ec2:DescribeSubnets",
                "ec2:DescribeVolumes",
                "ec2:DescribeVpcs",
                "ec2:DescribeVpnConnections",
                "ec2:DescribeVpnGateways",
                "ecs:DescribeCapacityProviders",
                "ecs:DescribeClusters",
                "ecs:DescribeContainerInstances",
                "ecs:ListClusters",
                "ecs:ListContainerInstances",
                "ecs:TagResource",
                "eks:DescribeCluster",
                "eks:DescribeFargateProfile",
                "eks:DescribeNodegroup",
                "eks:ListClusters",
                "eks:ListFargateProfiles",
                "eks:ListNodegroups",
                "eks:TagResource",
                "elasticbeanstalk:DescribeApplications",
                "elasticbeanstalk:ListTagsForResource",
                "elasticloadbalancing:DescribeInstanceHealth",
                "elasticloadbalancing:DescribeListeners",
                "elasticloadbalancing:DescribeLoadBalancers",
                "elasticloadbalancing:DescribeTags",
                "iam:CreateServiceLinkedRole",
                "iam:GetGroup",
                "iam:GetPolicy",
                "iam:GetRole",
                "iam:GetUser",
                "iam:ListRoles",
                "lambda:GetFunction",
                "logs:DescribeLogGroups",
                "rds:DescribeDBClusters",
                "rds:DescribeDBInstances",
                "rds:DescribeDBSecurityGroups",
                "rds:DescribeDBSnapshots",
                "rds:DescribeDBSubnetGroups",
                "rds:DescribeEventSubscriptions",
                "rds:ListTagsForResource",
                "redshift:DescribeClusterParameters",
                "redshift:DescribeClusters",
```

```
                "redshift:DescribeClusterSecurityGroups",
                "redshift:DescribeClusterSnapshots",
                "redshift:DescribeClusterSubnetGroups",
                "resource-groups:CreateGroup",
                "resource-groups:DeleteGroup",
                "resource-groups:GetGroup",
                "resource-groups:GetGroupQuery",
                "resource-groups:GetTags",
                "resource-groups:ListGroupResources",
                "resource-groups:ListGroups",
                "resource-groups:Tag",
                "resource-groups:Untag",
                "resource-groups:UpdateGroup",
                "s3:GetBucketTagging",
                "s3:ListAllMyBuckets",
                "s3:ListBucket",
                "s3:ListBucketVersions",
                "servicecatalog:GetApplication",
                "servicecatalog:ListApplications",
                "sns:CreateTopic",
                "sns:ListSubscriptionsByTopic",
                "sns:ListTopics",
                "sns:Subscribe",
                "ssm:AddTagsToResource",
                "ssm:CreateDocument",
                "ssm:CreateOpsMetadata",
                "ssm:DeleteDocument",
                "ssm:DeleteOpsMetadata",
                "ssm:DescribeAssociation",
                "ssm:DescribeAutomationExecutions",
                "ssm:DescribeDocument",
                "ssm:DescribeDocumentPermission",
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:GetInventory",
                "ssm:GetOpsMetadata",
                "ssm:GetOpsSummary",
                "ssm:GetServiceSetting",
                "ssm:ListAssociations",
                "ssm:ListComplianceItems",
                "ssm:ListDocuments",
                "ssm:ListDocumentVersions",
                "ssm:ListOpsMetadata",
                "ssm:ListResourceComplianceSummaries",
                "ssm:ListTagsForResource",
```

```
                "ssm:ModifyDocumentPermission",
                "ssm:RemoveTagsFromResource",
                "ssm:StartAssociationsOnce",
                "ssm:StartAutomationExecution",
                "ssm:UpdateDocument",
                "ssm:UpdateDocumentDefaultVersion",
                "ssm:UpdateOpsMetadata",
                "ssm:UpdateOpsItem",
                "ssm:UpdateServiceSetting",
                "tag:GetResources",
                "tag:GetTagKeys",
                "tag:GetTagValues",
                "tag:TagResources",
                "tag:UntagResources"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

**Note**

Anda dapat membatasi kemampuan pengguna untuk membuat perubahan pada aplikasi dan sumber daya Application Manager dengan menghapus operasi API berikut dari kebijakan izin IAM yang dilampirkan ke pengguna, grup, atau peran mereka. Menghapus tindakan ini menciptakan pengalaman hanya-baca di. Application Manager Berikut ini adalah semua APIs yang memungkinkan pengguna untuk membuat perubahan pada aplikasi atau sumber daya terkait lainnya.

```
applicationinsights:CreateApplication
ce:UpdateCostAllocationTagsStatus
cloudformation:CreateStack
cloudformation:DeleteStack
cloudformation:UpdateStack
cloudwatch:DisableAlarmActions
cloudwatch:EnableAlarmActions
cloudwatch:PutMetricAlarm
config:PutRemediationConfigurations
config:StartConfigRulesEvaluation
config:StartRemediationExecution
```

```
ecs:TagResource
eks:TagResource
iam:CreateServiceLinkedRole
resource-groups:CreateGroup
resource-groups:DeleteGroup
resource-groups:Tag
resource-groups:Untag
resource-groups:UpdateGroup
sns:CreateTopic
sns:Subscribe
ssm:AddTagsToResource
ssm:CreateDocument
ssm:CreateOpsMetadata
ssm:DeleteDocument
ssm:DeleteOpsMetadata
ssm:ModifyDocumentPermission
ssm:RemoveTagsFromResource
ssm:StartAssociationsOnce
ssm:StartAutomationExecution
ssm:UpdateDocument
ssm:UpdateDocumentDefaultVersion
ssm:UpdateOpsMetadata
ssm:UpdateOpsItem
ssm:UpdateServiceSetting
tag:TagResources
tag:UntagResources
```

Untuk informasi selengkapnya tentang membuat dan mengubah kebijakan IAM, lihat Membuat Kebijakan IAM dalam Panduan Pengguna IAM. Untuk informasi tentang cara menetapkan kebijakan ini ke entitas IAM (seperti pengguna, grup, atau peran), lihat Menambahkan dan menghapus izin identitas IAM.

## Menambahkan aplikasi dan cluster kontainer ke Application Manager

Application Manageradalah komponen dari AWS Systems Manager. DalamApplication Manager, aplikasi adalah kelompok AWS sumber daya logis yang ingin Anda operasikan sebagai satu unit. Kelompok logis ini dapat mewakili aplikasi, batas kepemilikan untuk operator, atau lingkungan developer dengan versi yang berbeda, untuk beberapa nama.

Pertama kali Anda membukaApplication Manager, halaman Apa yang Application Manager dapat dilakukan untuk Anda ditampilkan. Ketika Anda memilih Mulai, Application Manager secara otomatis

mengimpor metadata tentang sumber daya Anda yang dibuat di alat Systems Layanan AWS Manager atau lainnya. Application Managerkemudian menampilkan sumber daya tersebut dalam daftar yang dikelompokkan berdasarkan kategori yang telah ditentukan.

Untuk Aplikasi, daftar tersebut mencakup hal berikut:

- AWS CloudFormation tumpukan
- Aplikasi khusus
- AWS Launch Wizard aplikasi
- AppRegistry aplikasi
- AWS Aplikasi Beban Kerja SAP Enterprise
- Klaster Amazon ECS
- Klaster Amazon EKS

Setelah impor selesai, Anda dapat melihat informasi operasi untuk aplikasi atau sumber daya tertentu dalam kategori yang telah ditetapkan. Atau, jika Anda ingin memberikan lebih banyak konteks tentang kumpulan sumber daya, Anda dapat membuat aplikasi secara manualApplication Manager. Anda kemudian dapat menambahkan sumber daya atau grup sumber daya ke dalam aplikasi itu. Setelah Anda membuat aplikasi diApplication Manager, Anda dapat melihat informasi operasi tentang sumber daya Anda dalam konteks aplikasi.

### Membuat aplikasi di Application Manager

Gunakan prosedur berikut untuk membuat aplikasi Application Manager dan menambahkan sumber daya ke aplikasi itu.

Untuk membuat aplikasi di Application Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Application Manager.
3. Pilih Pilih Buat aplikasi.
4. Pilih opsi dari daftar drop-down dan lengkapi bidang di halaman yang muncul.

# Bekerja dengan aplikasi

Application Manageradalah komponen dari AWS Systems Manager. Bagian ini mencakup topik untuk membantu Anda bekerja dengan Application Manager aplikasi dan melihat informasi operasi tentang AWS sumber daya Anda.

Daftar Isi


- Ikhtisar aplikasi di Application Manager
- Mengelola instans EC2 aplikasi Anda
- Melihat sumber daya yang terkait dengan aplikasi Anda
- Mengelola kepatuhan aplikasi Anda
- Menggunakan CloudWatch Application Insights untuk memantau aplikasi
- Melihat OpsItems untuk aplikasi
- Mengelola log aplikasi Anda
- Gunakan runbook Otomasi untuk memulihkan masalah aplikasi
- Tag sumber daya di Application Manager
- Bekerja dengan CloudFormation template dan tumpukan di Application Manager
- Bekerja dengan cluster di Application Manager


## Ikhtisar aplikasi di Application Manager

DiApplication Manager, komponen AWS Systems Manager, tab Ikhtisar menampilkan ringkasan CloudWatch alarm Amazon, item kerja operasional (OpsItems), Wawasan CloudWatch Aplikasi, dan riwayat buku runbook. Pilih Lihat semua untuk kartu apa pun untuk membuka tab yang sesuai di mana Anda dapat melihat semua wawasan aplikasi, alarmOpsItems, atau riwayat buku runbook.

### Tentang Wawasan Aplikasi

CloudWatch Application Insights mengidentifikasi dan menyiapkan metrik utama, log, dan alarm di seluruh sumber daya aplikasi dan tumpukan teknologi Anda. Application Insights terus memantau metrik dan log untuk mendeteksi dan mengkorelasikan anomali dan kesalahan. Ketika sistem mendeteksi kesalahan atau anomali, Application Insights menghasilkan CloudWatch Peristiwa yang dapat Anda gunakan untuk mengatur notifikasi atau mengambil tindakan. Jika Anda memilih tombol Edit konfigurasi pada tab Monitoring, sistem akan membuka konsol CloudWatch Application Insights. Untuk informasi selengkapnya tentang Wawasan Aplikasi, lihat Apa itu Wawasan CloudWatch Aplikasi Amazon di  CloudWatch Panduan Pengguna Amazon.

## Tentang Cost Explorer

Application Managerterintegrasi dengan AWS Cost Explorer, fitur Manajemen AWS Biaya, melalui widget Biaya dan tab Biaya. Setelah Anda mengaktifkan Cost Explorer di konsol Cost Management, widget Cost dan tab Cost akan Application Manager menampilkan data biaya untuk aplikasi non-container atau komponen aplikasi tertentu. Anda dapat menggunakan filter di widget, atau tab, untuk melihat data biaya sesuai dengan periode waktu yang berbeda, tingkat perincian, dan jenis biaya baik dalam bagan batang atau garis.

Anda dapat mengaktifkan fitur ini dengan memilih tombol Go to AWS Cost Management console. Secara default, data disaring hingga tiga bulan terakhir. Untuk aplikasi non-kontainer, jika Anda memilih tombol Lihat semua, Application Manager buka tab Sumber Daya. Untuk aplikasi kontainer, tombol Lihat semua membuka AWS Cost Explorer konsol.

### Tindakan yang dapat Anda lakukan di halaman ini

Anda dapat mengaktifkan dan mengakses informasi tentang widget berikut pada tab Ikhtisar di halaman ini. Saat widget diaktifkan, pilih Lihat semua untuk melihat detail aplikasi yang relevan untuk area tersebut.

- Di bagian Wawasan dan Alarm, pilih nomor untuk tingkat keparahan untuk membuka tab Pemantauan, tempat Anda dapat melihat detail selengkapnya tentang alarm tingkat keparahan yang dipilih.
- Di bagian Biaya, pilih Lihat semua untuk membuka tab Sumber Daya, di mana Anda dapat melihat data biaya untuk aplikasi atau komponen aplikasi tertentu.
- Di bagian Kepatuhan, pilih Lihat semua untuk membuka tab Kepatuhan, tempat Anda dapat melihat informasi kepatuhan AWS Config dan State Manager asosiasi.

> **Note**
>
> Untuk melihat detail kepatuhan tambalan, pilih tab Kepatuhan secara langsung. Kemudian Anda dapat melihat detail kepatuhan tambalan untuk node terkelola yang digunakan oleh aplikasi yang dipilih.

- Di bagian Runbook, pilih runbook untuk membukanya di halaman Dokumen Systems Manager agar Anda dapat melihat rincian lebih lanjut tentang dokumen.
- Di OpsItemsbagian ini, pilih tingkat keparahan untuk membuka OpsItemstab tempat Anda dapat melihat semua tingkat OpsItems keparahan yang dipilih.

- Pilih tombol Lihat semua untuk membuka tab yang sesuai. Anda dapat melihat semua alarm, OpsItems, atau entri riwayat runbook untuk aplikasi.

Untuk membuka tab Ikhtisar

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Application Manager.
3. Di bagian Aplikasi, pilih kategori. Jika Anda ingin membuka aplikasi yang Anda buat secara manualApplication Manager, pilih Aplikasi khusus.
4. Pilih aplikasi dalam daftar. Application Managermembuka tab Ikhtisar.

Mengelola instans EC2 aplikasi Anda

Application Managerterintegrasi dengan Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) untuk menampilkan informasi tentang instans Anda dalam konteks aplikasi. Application Managermenampilkan status instans, status, dan kesehatan Amazon EC2 Auto Scaling untuk aplikasi yang dipilih dalam format grafis. Tab Instances juga menyertakan tabel dengan informasi berikut untuk setiap instance dalam aplikasi Anda:

- Status instans (Tertunda, Berhenti, Berlari, Berhenti)
- Status ping untuk SSM Agent
- Status dan nama runbook Systems Manager Automation terbaru yang diproses pada instans
- Hitungan alarm Amazon CloudWatch Logs per negara bagian.
  - `ALARM` – Metrik atau ekspresi berada di luar ambang batas yang telah ditetapkan sebelumnya.
  - `OK` – Metrik atau ekspresi berada dalam ambang batas yang telah ditetapkan sebelumnya.
  - `INSUFFICIENT_DATA` – Alarm baru saja dimulai, metrik tidak tersedia, atau tidak ada data yang memadai yang tersedia bagi metrik untuk menentukan status alarm.
- Kesehatan grup Auto Scaling untuk grup penskalaan otomatis induk dan individu

Jika Anda memilih instance di tabel Semua instance, Application Manager menampilkan informasi tentang instance tersebut pada empat tab:

- Detail — Semua detail instans dari Amazon EC2, termasuk Amazon Machine Image (AMI), informasi DNS, informasi alamat IP, dan banyak lagi.

- Kesehatan — Status saat ini seperti yang disediakan oleh sistem EC2 dan pemeriksaan status instans.
- Riwayat eksekusi — Log eksekusi untuk runbook Systems Manager Automation dan panggilan API yang diproses oleh instans.
- CloudWatch alarm — Nama, status, dan lainnya untuk setiap CloudWatch alarm yang diangkat oleh instans.

Tindakan yang dapat Anda lakukan di halaman ini

Anda dapat melakukan salah satu tindakan berikut di halaman ini:

- Mulai, hentikan, dan akhiri instance.
- Oleskan Chef resep.
- Lampirkan instance ke, atau lepaskan instance dari, grup Auto Scaling.
- Aktifkan pembaruan otomatis untukSSM Agent.

Untuk membuka tab Instances

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Application Manager.
3. Di bagian Aplikasi, pilih kategori. Jika Anda ingin membuka aplikasi yang Anda buat secara manualApplication Manager, pilih Aplikasi khusus.
4. Pilih aplikasi dalam daftar. Application Managermembuka tab Ikhtisar.
5. Pilih tab Instances.

Untuk melihat detail untuk instance aplikasi Anda

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Application Manager.
3. Di bagian Aplikasi, pilih kategori. Jika Anda ingin membuka aplikasi yang Anda buat secara manualApplication Manager, pilih Aplikasi khusus.
4. Pilih aplikasi dalam daftar. Application Managermembuka tab Ikhtisar.
5. Pilih tab Instances.

6. Pilih tombol di sebelah instance yang detailnya ingin Anda lihat.
7. Tinjau detail instance di bagian bawah halaman.

Untuk memperbarui secara otomatis SSM Agent

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Application Manager.
3. Di bagian Aplikasi, pilih kategori. Jika Anda ingin membuka aplikasi yang Anda buat secara manualApplication Manager, pilih Aplikasi khusus.
4. Pilih aplikasi dalam daftar. Application Managermembuka tab Ikhtisar.
5. Pilih tab Instances.
6. Di dropdown Tindakan agen, pilih Konfigurasi SSM Agent pembaruan.
7. Pilih Semua instance untuk mengonfigurasi SSM Agent pembaruan otomatis untuk semua instans terkelola. Atau, pilih Instance untuk mengonfigurasi SSM Agent pembaruan otomatisasi untuk satu instance dalam aplikasi Anda.
8. Pilih sakelar Aktifkan pembaruan otomatis.
9. Dalam menu tarik-turun Tentukan jadwal, pilih jadwal yang ingin Anda gunakan untuk SSM Agent pembaruan.
10. Pilih Konfigurasi.

Melihat sumber daya yang terkait dengan aplikasi Anda

DalamApplication Manager, komponen AWS Systems Manager, tab Sumber Daya menampilkan AWS sumber daya dalam aplikasi Anda. Jika Anda memilih komponen tingkat atas, halaman ini menampilkan semua sumber daya untuk komponen tersebut dan subkomponen apa pun. Jika Anda memilih subkomponen, halaman ini hanya menampilkan sumber daya yang ditetapkan ke subkomponen tersebut.

Tindakan yang dapat Anda lakukan di halaman ini

Anda dapat melakukan salah satu tindakan berikut di halaman ini:

- Pilih nama sumber daya untuk melihat informasi tentangnya, termasuk detail yang disediakan oleh konsol tempat pembuatannya, tag, CloudWatch alarm Amazon, AWS Config detail, dan informasi AWS CloudTrail log.

- Pilih tombol pilihan di samping nama sumber daya. Kemudian, pilih tombol Timeline sumber daya untuk membuka AWS Config konsol tempat Anda dapat melihat informasi kepatuhan tentang sumber daya yang dipilih.
- Jika diaktifkan AWS Cost Explorer, bagian Cost Explorer menampilkan data biaya untuk aplikasi non-container atau komponen aplikasi tertentu. Anda dapat mengaktifkan fitur ini dengan memilih tombol Go to AWS Cost Management console. Gunakan filter di bagian ini untuk melihat informasi biaya tentang aplikasi Anda.

Untuk membuka tab Sumber Daya

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Application Manager.
3. Di bagian Aplikasi, pilih kategori. Jika Anda ingin membuka aplikasi yang Anda buat secara manualApplication Manager, pilih Aplikasi khusus.
4. Pilih aplikasi dalam daftar. Application Managermembuka tab Ikhtisar.
5. Pilih tab Sumber Daya.

Mengelola kepatuhan aplikasi Anda

DalamApplication Manager, komponen AWS Systems Manager, halaman Konfigurasi menampilkan informasi kepatuhan aturan AWS Configsumber daya dan konfigurasi. Halaman ini juga menampilkan informasi kepatuhan AWS Systems Manager State Managerasosiasi. Anda dapat memilih sumber daya, aturan, atau asosiasi untuk membuka konsol yang sesuai untuk informasi lebih lanjut. Halaman ini menampilkan informasi kepatuhan dari 90 hari terakhir.

Tindakan yang dapat Anda lakukan di halaman ini

Anda dapat melakukan salah satu tindakan berikut di halaman ini:

- Pilih nama sumber daya untuk membuka AWS Config konsol tempat Anda dapat melihat informasi kepatuhan tentang sumber daya yang dipilih.
- Pilih tombol pilihan di samping nama sumber daya. Kemudian, pilih tombol Timeline sumber daya untuk membuka AWS Config konsol tempat Anda dapat melihat informasi kepatuhan tentang sumber daya yang dipilih.
- Di bagian Kepatuhan aturan Config, Anda dapat melakukan hal berikut:

  - Pilih nama aturan untuk membuka AWS Config konsol tempat Anda dapat melihat informasi tentang aturan itu.
  - Pilih Tambahkan aturan untuk membuka AWS Config konsol tempat Anda dapat membuat aturan.
  - Pilih tombol opsi di samping nama aturan, pilih Tindakan, lalu pilih Kelola remediasi untuk mengubah tindakan perbaikan untuk aturan.
  - Pilih tombol opsi di samping nama aturan, pilih Tindakan, lalu pilih Evaluasi ulang untuk AWS Config menjalankan pemeriksaan kepatuhan pada aturan yang dipilih.
- Di bagian Kepatuhan asosiasi, Anda dapat melakukan hal berikut:
  - Pilih nama asosiasi untuk membuka halaman Asosiasi agar Anda dapat melihat informasi tentang asosiasi tersebut.
  - Pilih Buat asosiasi untuk membuka Systems Manager State Manager tempat Anda dapat membuat asosiasi.
  - Pilih tombol opsi di samping nama asosiasi dan pilih Terapkan asosiasi untuk segera memulai semua tindakan yang ditentukan dalam asosiasi.

Untuk membuka tab Kepatuhan

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Application Manager.
3. Di bagian Aplikasi, pilih kategori. Jika Anda ingin membuka aplikasi yang Anda buat secara manualApplication Manager, pilih Aplikasi khusus.
4. Pilih aplikasi dalam daftar. Application Managermembuka tab Ikhtisar.
5. Pilih tab Kepatuhan.

## Menggunakan CloudWatch Application Insights untuk memantau aplikasi

DiApplication Manager, komponen AWS Systems Manager, tab Pemantauan menampilkan Wawasan CloudWatch Aplikasi Amazon dan detail alarm untuk sumber daya dalam aplikasi.

### Tentang Wawasan Aplikasi

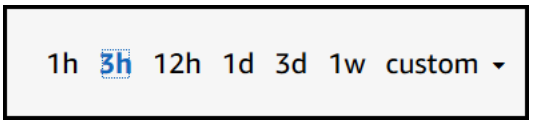
CloudWatch Application Insights mengidentifikasi dan menyiapkan metrik utama, log, dan alarm di seluruh sumber daya aplikasi dan tumpukan teknologi Anda. Application Insights terus memantau metrik dan log untuk mendeteksi dan mengkorelasikan anomali dan kesalahan. Ketika sistem

mendeteksi kesalahan atau anomali, Application Insights menghasilkan CloudWatch Peristiwa yang dapat Anda gunakan untuk mengatur notifikasi atau mengambil tindakan. Jika Anda memilih tombol Edit konfigurasi pada tab Monitoring, sistem akan membuka konsol CloudWatch Application Insights. Untuk informasi selengkapnya tentang Wawasan Aplikasi, lihat Apa itu Wawasan CloudWatch Aplikasi Amazon di  CloudWatch Panduan Pengguna Amazon.

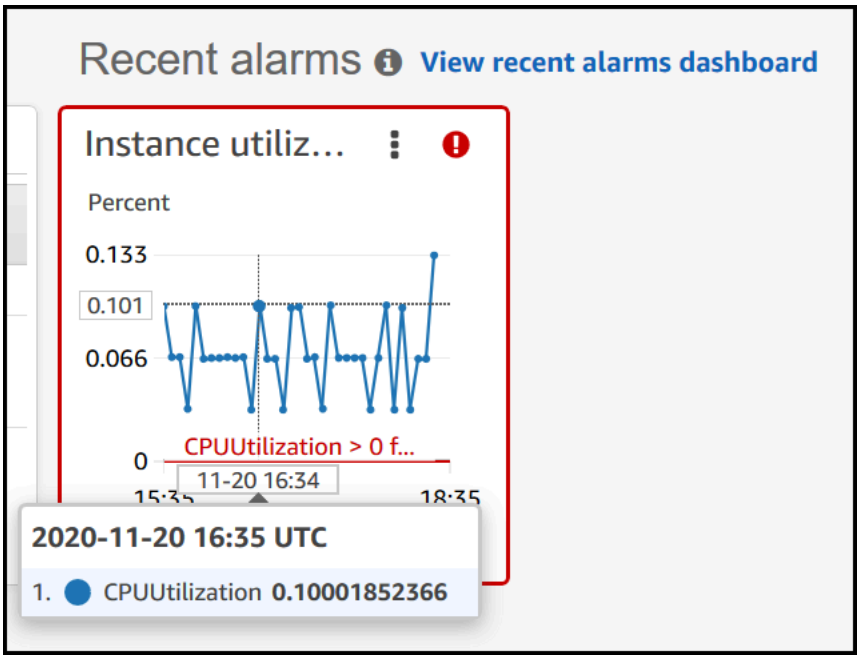
Tindakan yang dapat Anda lakukan di halaman ini

Anda dapat melakukan salah satu tindakan berikut di halaman ini:

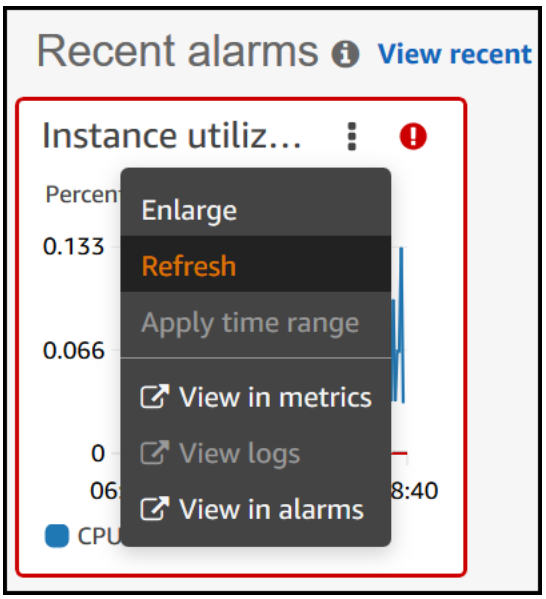
- Pilih nama layanan di bagian Alarm berdasarkan AWS layanan untuk membuka CloudWatch ke layanan dan alarm yang dipilih.
- Sesuaikan periode waktu untuk data yang ditampilkan dalam widget di bagian Alarm terbaru dengan memilih salah satu nilai periode waktu yang telah ditetapkan. Anda dapat memilih khusus untuk menentukan periode waktu Anda sendiri.




- Arahkan kursor ke widget di bagian Alarm terbaru untuk melihat pop-up data untuk waktu tertentu.

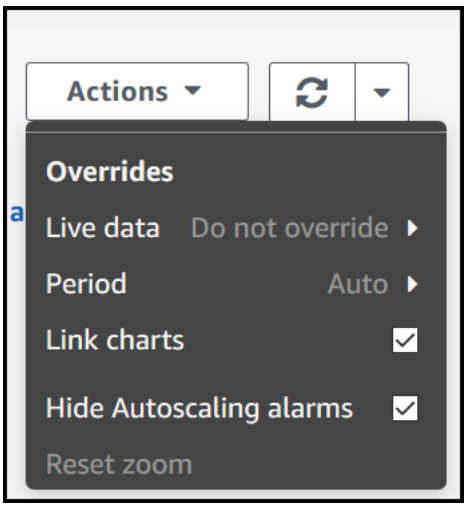



- Pilih menu opsi di widget untuk menampilkan opsi tampilan. Pilih Perbesar untuk memperluas widget. Pilih Refresh untuk memperbarui data dalam widget. Klik dan seret kursor Anda dalam tampilan data widget untuk memilih rentang tertentu. Anda kemudian dapat memilih Terapkan rentang waktu.




- Pilih menu Tindakan untuk melihat opsi Override data alarm, yang mencakup hal berikut:
  - Pilih apakah widget Anda menampilkan data langsung. Data langsung adalah data yang dipublikasikan dalam menit terakhir yang belum dikumpulkan sepenuhnya. Jika data langsung ditutup, hanya titik data dengan periode gabungan setidaknya satu menit di masa lalu yang ditampilkan. Sebagai contoh, ketika Anda menggunakan periode 5 menit, maka titik data untuk 12:35 akan digabungkan dari 12:35 hingga 12:40, dan akan ditampilkan pada 12:41.

    Jika data langsung dibuka, titik data terbaru ditampilkan segera setelah data apa pun dipublikasikan dalam rentang penggabungan terkait. Setiap kali Anda menyegarkan tampilan, titik data terbaru dapat berubah ketika data baru dalam periode pengumpulan tersebut dipublikasikan.
  - Tentukan periode waktu untuk data langsung.
  - Tautkan bagan di Alarm terbaru, sehingga ketika Anda memperbesar atau memperkecil satu grafik, grafik lainnya akan memperbesar atau memperkecil dalam waktu bersamaan. Anda dapat membatalkan tautan grafik untuk membatasi perbesaran ke satu grafik.
  - Sembunyikan alarm Auto Scaling.




Untuk membuka tab Monitoring

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Application Manager.
3. Di bagian Aplikasi, pilih kategori. Jika Anda ingin membuka aplikasi yang Anda buat secara manualApplication Manager, pilih Aplikasi khusus.
4. Pilih aplikasi dalam daftar. Application Managermembuka tab Ikhtisar.
5. Pilih tab Pemantauan.

Melihat OpsItems untuk aplikasi

DalamApplication Manager, komponen AWS Systems Manager, OpsItemstab menampilkan item kerja operasional (OpsItems) untuk sumber daya dalam aplikasi yang dipilih. Anda dapat mengonfigurasi Systems Manager OpsCenter untuk membuat secara otomatis OpsItems dari CloudWatch alarm Amazon dan EventBridge peristiwa Amazon. Anda juga dapat membuat secara manualOpsItems.

Tindakan yang dapat Anda lakukan di tab ini

Anda dapat melakukan salah satu tindakan berikut di halaman ini:

- Filter daftar OpsItems dengan menggunakan kolom pencarian. Anda dapat memfilter berdasarkan OpsItem nama, ID, ID sumber, atau tingkat keparahan. Anda juga dapat memfilter daftar berdasarkan status. OpsItemsmendukung status berikut: Buka, Dalam proses, Buka dan Dalam proses, Terselesaikan, atau Semua.

- Ubah status OpsItem dengan memilih tombol opsi di sampingnya dan kemudian memilih opsi di menu Set status.
- Buka Systems Manager OpsCenter untuk membuat OpsItem dengan memilih Create OpsItem.

Untuk membuka OpsItems tab

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Application Manager.
3. Di bagian Aplikasi, pilih kategori. Jika Anda ingin membuka aplikasi yang Anda buat secara manualApplication Manager, pilih Aplikasi khusus.
4. Pilih aplikasi dalam daftar. Application Managermembuka tab Ikhtisar.
5. Pilih OpsItemstab.

Mengelola log aplikasi Anda

DiApplication Manager, komponen AWS Systems Manager, tab Log menampilkan daftar grup log dari Amazon CloudWatch Logs.

Tindakan yang dapat Anda lakukan di tab ini

Anda dapat melakukan salah satu tindakan berikut di halaman ini:

- Pilih nama grup log untuk membukanya di CloudWatch Log. Anda kemudian dapat memilih aliran log untuk melihat log untuk sumber daya dalam konteks aplikasi.
- Pilih Buat grup log untuk membuat grup log di CloudWatch Log.

Untuk membuka tab Log

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Application Manager.
3. Di bagian Aplikasi, pilih kategori. Jika Anda ingin membuka aplikasi yang Anda buat secara manualApplication Manager, pilih Aplikasi khusus.
4. Pilih aplikasi dalam daftar. Application Managermembuka tab Ikhtisar.
5. Pilih tab Log.

## Gunakan runbook Otomasi untuk memulihkan masalah aplikasi

Anda dapat memperbaiki masalah dengan AWS sumber daya dariApplication Manager, alat di AWS Systems Manager, dengan menggunakan runbook Otomasi. Runbook Otomasi menentukan tindakan yang dilakukan Systems Manager pada instans terkelola dan AWS sumber daya lainnya saat otomatisasi berjalan. Otomasi adalah alat dalam AWS Systems Manager. Runbook berisi satu langkah atau lebih yang berjalan dalam urutan yang tepat. Setiap langkah dibangun di sekitar satu tindakan. Output satu langkah dapat digunakan sebagai masukan dalam langkah selanjutnya.

Saat Anda memilih Mulai runbook dari Application Manager aplikasi atau cluster, sistem akan menampilkan daftar runbook yang tersedia yang difilter berdasarkan jenis sumber daya dalam aplikasi atau cluster Anda. Ketika Anda memilih runbook yang ingin Anda mulai, Systems Manager akan membuka halaman Eksekusi dokumen otomatisasi.

Application Managertermasuk perangkat tambahan berikut untuk bekerja dengan runbook.

- Jika Anda memilih nama sumber daya Application Manager dan kemudian memilih Jalankan runbook, sistem akan menampilkan daftar runbook yang difilter untuk jenis sumber daya tersebut.
- Anda dapat memulai otomatisasi pada semua sumber daya dari jenis yang sama dengan memilih runbook dalam daftar dan kemudian memilih Jalankan untuk sumber daya dari jenis yang sama.

### Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda memulai runbook dariApplication Manager, lakukan hal berikut:

- Verifikasi bahwa Anda memiliki izin yang benar untuk memulai runbook. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan Otomatisasi.
- Tinjau dokumentasi prosedur Otomatisasi tentang memulai runbook. Untuk informasi selengkapnya, lihat Jalankan operasi otomatis yang didukung oleh Systems Manager Automation.

### Untuk memulai runbook dari Application Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Application Manager.
3. Di bagian Aplikasi, pilih kategori. Jika Anda ingin membuka aplikasi yang Anda buat secara manualApplication Manager, pilih Aplikasi khusus.
4. Pilih aplikasi dalam daftar. Application Managermembuka tab Ikhtisar.

5. Pilih Mulai runbook. Application Managermembuka widget Otomasi pop up. Untuk informasi tentang opsi di widget Otomasi, lihatJalankan operasi otomatis yang didukung oleh Systems Manager Automation.

## Tag sumber daya di Application Manager

Anda dapat dengan cepat menambah atau menghapus tag pada aplikasi dan AWS sumber daya diApplication Manager. Gunakan prosedur berikut untuk menambahkan tag ke atau menghapus tag dari aplikasi dan semua AWS sumber daya dalam aplikasi itu.

Untuk menambahkan tag ke atau menghapus tag dari aplikasi dan semua sumber daya dalam aplikasi

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Application Manager.
3. Di bagian Aplikasi, pilih kategori. Jika Anda ingin membuka aplikasi yang Anda buat secara manualApplication Manager, pilih Aplikasi khusus.
4. Pilih aplikasi dalam daftar. Application Managermembuka tab Ikhtisar.
5. Di bagian Informasi aplikasi, pilih nomor di bawah Tag aplikasi. Jika tidak ada tag yang ditetapkan ke aplikasi, jumlahnya nol.
6. Untuk menambahkan tanda, pilih Tambahkan tanda baru. Tentukan kunci dan nilai opsional. Untuk menghapus sebuah tag, pilih Hapus.
7. Pilih Simpan.

Gunakan prosedur berikut untuk menambahkan tag ke atau menghapus tag dari sumber daya tertentu diApplication Manager.

Untuk menambahkan tag ke atau menghapus tag dari sumber daya

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Application Manager.
3. Di bagian Aplikasi, pilih kategori. Jika Anda ingin membuka aplikasi yang Anda buat secara manualApplication Manager, pilih Aplikasi khusus.
4. Pilih aplikasi dalam daftar. Application Managermembuka tab Ikhtisar.
5. Pilih tab Sumber Daya.

6. Pilih nama sumber daya.
7. Di bagian Tag pilih Edit.
8. Untuk menambahkan tanda, pilih Tambahkan tanda baru. Tentukan kunci dan nilai opsional. Untuk menghapus sebuah tag, pilih Hapus.
9. Pilih Simpan.

## Bekerja dengan CloudFormation template dan tumpukan di Application Manager

Application Manager, alat di AWS Systems Manager, membantu Anda menyediakan dan mengelola sumber daya untuk aplikasi Anda dengan mengintegrasikan dengan AWS CloudFormation. Anda dapat membuat, mengedit, dan menghapus CloudFormation template dan tumpukan diApplication Manager. Tumpukan adalah kumpulan sumber AWS daya yang dapat Anda kelola sebagai satu unit. Ini berarti Anda dapat membuat, memperbarui, atau menghapus kumpulan AWS sumber daya dengan menggunakan CloudFormation tumpukan. Template adalah file teks yang diformat di JSON atau YAMAL yang menentukan sumber daya yang ingin Anda sediakan di tumpukan Anda.

Application Managerjuga mencakup pustaka templat tempat Anda dapat mengkloning, membuat, dan menyimpan templat. Application Managerdan CloudFormation menampilkan informasi yang sama tentang status tumpukan saat ini. Template dan pembaruan template disimpan di Systems Manager hingga Anda menyediakan tumpukan, pada saat itu perubahan juga ditampilkan CloudFormation.

Setelah Anda membuat tumpukanApplication Manager, halaman CloudFormation tumpukan menampilkan informasi bermanfaat tentangnya. Ini termasuk template yang digunakan untuk membuatnya, hitungan OpsItemssumber daya di tumpukan Anda, status tumpukan, dan status drift.

## Tentang Cost Explorer

Application Managerterintegrasi dengan AWS Cost Explorer, fitur Manajemen AWS Biaya, melalui widget Biaya. Setelah Anda mengaktifkan Cost Explorer di konsol Cost Management, widget Cost akan Application Manager menampilkan data biaya untuk aplikasi non-container atau komponen aplikasi tertentu. Anda dapat menggunakan filter di widget untuk melihat data biaya sesuai dengan periode waktu, perincian, dan jenis biaya yang berbeda baik dalam bagan batang atau garis.

Anda dapat mengaktifkan fitur ini dengan memilih tombol Go to AWS Cost Management console. Secara default, data disaring hingga tiga bulan terakhir. Untuk aplikasi non-kontainer, jika Anda memilih tombol Lihat semua, Application Manager buka tab Sumber Daya. Untuk aplikasi kontainer, tombol Lihat semua membuka AWS Cost Explorer konsol.

> **Note**
>
> Cost Explorer menggunakan tag untuk melacak biaya aplikasi Anda. Jika aplikasi CloudFormation berbasis tumpukan Anda tidak dikonfigurasi dengan kunci `AppManagerCFNStackKey` tag, Cost Explorer gagal menyajikan data biaya yang akurat. Application Manager Ketika kunci `AppManagerCFNStackKey` tag tidak terdeteksi, Anda akan diminta di konsol untuk menambahkan tag ke CloudFormation tumpukan Anda untuk mengaktifkan pelacakan biaya. Menambahkannya memetakan kunci tag ke Nama Sumber Daya Amazon (ARN) tumpukan Anda dan memungkinkan widget Biaya untuk menampilkan data biaya yang akurat.

> **Important**
>
> Menambahkan `AppManagerCFNStackKey` tag akan memicu pembaruan tumpukan. Konfigurasi manual apa pun yang dilakukan setelah tumpukan awalnya digunakan tidak akan tercermin setelah tag pengguna ditambahkan. Untuk informasi selengkapnya tentang perilaku pembaruan sumber daya, lihat Memperbarui perilaku sumber daya tumpukan di Panduan AWS CloudFormation Pengguna

Sebelum Anda mulai

Gunakan tautan berikut untuk mempelajari CloudFormation konsep sebelum Anda membuat, mengedit, atau menghapus CloudFormation templat dan tumpukan dengan menggunakanApplication Manager.

- Apa itu AWS CloudFormation?
- CloudFormation praktik terbaik
- Pelajari dasar-dasar template
- Bekerja dengan AWS CloudFormation tumpukan
- Bekerja dengan AWS CloudFormation template
- Contoh template

Topik

- Menggunakan Application Manager untuk mengelola CloudFormation template

- Menggunakan Application Manager untuk mengelola CloudFormation tumpukan

## Menggunakan Application Manager untuk mengelola CloudFormation template

Application Manager, alat di AWS Systems Manager, termasuk pustaka templat dan alat lain untuk membantu Anda mengelola AWS CloudFormation templat. Bagian ini mencakup informasi berikut.

Topik

- Bekerja dengan pustaka template
- Membuat template
- Mengedit template

### Bekerja dengan pustaka template

Pustaka Application Manager templat menyediakan alat untuk membantu Anda melihat, membuat, mengedit, menghapus, dan mengkloning templat. Anda juga dapat menyediakan tumpukan langsung dari pustaka templat. Template disimpan sebagai jenis `CloudFormation` dokumen Systems Manager (SSM). Dengan menyimpan template sebagai dokumen SSM, Anda dapat menggunakan kontrol versi untuk bekerja dengan berbagai versi template. Anda juga dapat mengatur izin dan berbagi templat. Setelah Anda berhasil menyediakan tumpukan, tumpukan dan templat tersedia di Application Manager dan CloudFormation.

#### Sebelum Anda mulai

Kami menyarankan Anda membaca topik berikut untuk mempelajari lebih lanjut tentang dokumen SSM sebelum Anda mulai bekerja dengan CloudFormation template diApplication Manager.

- AWS Systems Manager Dokumen
- Membagikan dokumen SSM
- Praktik terbaik untuk dokumen SSM bersama

#### Untuk melihat pustaka templat di Application Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Application Manager.
3. Pilih Pustaka CloudFormation Template.

### Membuat template

Prosedur berikut menjelaskan cara membuat CloudFormation template diApplication Manager. Saat Anda membuat template, Anda memasukkan detail tumpukan template di JSON atau YAMM. Jika Anda tidak terbiasa dengan JSON atau YAMM, Anda dapat menggunakan AWS Infrastructure Composer, alat untuk membuat dan memodifikasi template secara visual. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat template secara visual dengan Infrastructure Composer di Panduan AWS CloudFormation Pengguna. Untuk informasi tentang struktur dan sintaks template, lihat bagian CloudFormation template di Panduan AWS CloudFormation Pengguna.

Anda juga dapat membuat template dari beberapa cuplikan template. Cuplikan template adalah contoh yang menunjukkan cara menulis template untuk sumber daya tertentu. Misalnya, Anda dapat melihat cuplikan untuk instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), domain Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), pemetaan, dan lainnya. CloudFormation Cuplikan dikelompokkan berdasarkan sumber daya. Anda dapat menemukan CloudFormation cuplikan tujuan umum di bagian cuplikan template Umum pada Panduan Pengguna.AWS CloudFormation

#### Membuat CloudFormation template di Application Manager (konsol)

Gunakan prosedur berikut untuk membuat CloudFormation template Application Manager dengan menggunakan Konsol Manajemen AWS.

Untuk membuat CloudFormation template di Application Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Application Manager.
3. Pilih Pustaka CloudFormation Templat, lalu pilih Buat templat atau pilih templat yang ada lalu pilih Tindakan, Klon.
4. Untuk Nama, masukkan nama untuk templat yang membantu Anda mengidentifikasi sumber daya yang dibuatnya atau tujuan tumpukan.
5. (Opsional) Untuk nama Versi, masukkan nama atau nomor untuk mengidentifikasi versi template.
6. Di bagian Editor kode, pilih YAMM atau JSON lalu masukkan atau salin dan tempel kode templat Anda.
7. (Opsional) Di bagian Tag, terapkan satu atau beberapa name/value pasangan kunci tag ke template.
8. (Opsional) Di bagian Izin, masukkan Akun AWS ID dan pilih Tambah akun. Tindakan ini memberikan izin baca ke template. Pemilik akun dapat menyediakan dan mengkloning template, tetapi mereka tidak dapat mengedit atau menghapusnya.

9. Pilih Buat. Template disimpan dalam layanan Dokumen Systems Manager (SSM).

### Membuat CloudFormation template di Application Manager (baris perintah)

Setelah Anda membuat konten CloudFormation template Anda di JSON atau YAMM, Anda dapat menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) atau AWS Tools for PowerShell untuk menyimpan template sebagai dokumen SSM. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

#### Sebelum Anda mulai

Instal dan konfigurasikan AWS CLI atau AWS Tools for PowerShell, jika Anda belum melakukannya. Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI dan Menginstal AWS Tools for PowerShell.

Linux & macOS

```
aws ssm create-document \
    --content file://path/to/template_in_json_or_yaml \
    --name "a_name_for_the_template" \
    --document-type "CloudFormation" \
    --document-format "JSON_or_YAML" \
    --tags "Key=tag-key,Value=tag-value"
```

Windows

```
aws ssm create-document ^
    --content file://C:\path\to\template_in_json_or_yaml ^
    --name "a_name_for_the_template" ^
    --document-type "CloudFormation" ^
    --document-format "JSON_or_YAML" ^
    --tags "Key=tag-key,Value=tag-value"
```

PowerShell

```
$json = Get-Content -Path "C:\path\to\template_in_json_or_yaml | Out-String
New-SSMDocument `
    -Content $json `
    -Name "a_name_for_the_template" `
    -DocumentType "CloudFormation" `
```

```
    -DocumentFormat "JSON_or_YAML" `
    -Tags "Key=tag-key,Value=tag-value"
```

Jika berhasil, sistem menampilkan respon seperti berikut ini.

```
{
    "DocumentDescription": {
        "Hash": "c1d9640f15fbdba6deb41af6471d6ace0acc22f213bdd1449f03980358c2d4fb",
        "HashType": "Sha256",
        "Name": "MyTestCFTemplate",
        "Owner": "428427166869",
        "CreatedDate": "2021-06-04T09:44:18.931000-07:00",
        "Status": "Creating",
        "DocumentVersion": "1",
        "Description": "My test template",
        "PlatformTypes": [],
        "DocumentType": "CloudFormation",
        "SchemaVersion": "1.0",
        "LatestVersion": "1",
        "DefaultVersion": "1",
        "DocumentFormat": "YAML",
        "Tags": [
            {
                "Key": "Templates",
                "Value": "Test"
            }
        ]
    }
```

Mengedit template

Gunakan prosedur berikut untuk mengedit CloudFormation template diApplication Manager. Perubahan template tersedia CloudFormation setelah Anda menyediakan tumpukan yang menggunakan template yang diperbarui.

Untuk mengedit CloudFormation template di Application Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Application Manager.
3. Pilih Pustaka CloudFormation Template

4. Pilih templat, lalu pilih Tindakan, Edit. Anda tidak dapat mengubah nama template, tetapi Anda dapat mengubah semua detail lainnya.
5. Pilih Simpan. Template disimpan dalam layanan Systems Manager Document.

## Menggunakan Application Manager untuk mengelola CloudFormation tumpukan

Application Manager, alat di AWS Systems Manager, membantu Anda menyediakan dan mengelola sumber daya untuk aplikasi Anda dengan mengintegrasikan dengan AWS CloudFormation. Anda dapat membuat, mengedit, dan menghapus CloudFormation template dan tumpukan diApplication Manager. Tumpukan adalah kumpulan sumber AWS daya yang dapat Anda kelola sebagai satu unit. Ini berarti Anda dapat membuat, memperbarui, atau menghapus kumpulan AWS sumber daya dengan menggunakan CloudFormation tumpukan. Template adalah file teks yang diformat di JSON atau YAMAL yang menentukan sumber daya yang ingin Anda sediakan di tumpukan Anda. Bagian ini mencakup informasi berikut.

Topik


- Membuat tumpukan
- Memperbarui tumpukan


### Membuat tumpukan

Prosedur berikut menjelaskan cara membuat CloudFormation tumpukan dengan menggunakanApplication Manager. Tumpukan didasarkan pada template. Saat Anda membuat tumpukan, Anda dapat memilih template yang ada atau membuat yang baru. Setelah Anda membuat tumpukan, sistem segera mencoba membuat sumber daya yang diidentifikasi dalam tumpukan. Setelah sistem berhasil menyediakan sumber daya, template dan tumpukan tersedia untuk dilihat Application Manager dan diedit CloudFormation.

> **Note**
>
> Tidak ada biaya untuk digunakan Application Manager untuk membuat tumpukan, tetapi Anda dikenakan biaya untuk AWS sumber daya yang dibuat di tumpukan.

#### Membuat CloudFormation tumpukan dengan menggunakan Application Manager (konsol)

Gunakan prosedur berikut untuk membuat tumpukan dengan menggunakan Application Manager di Konsol Manajemen AWS.

Untuk membuat CloudFormation tumpukan

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Application Manager.
3. Pilih Buat Aplikasi, CloudFormation Tumpukan.
4. Di bagian Siapkan templat, pilih opsi. Jika Anda memilih Gunakan templat yang ada, Anda dapat menggunakan tab di bagian Pilih templat untuk menemukan templat yang Anda inginkan. (Jika Anda memilih salah satu opsi lain, lengkapi wizard untuk menyiapkan templat.)
5. Pilih tombol di samping nama templat, lalu pilih Berikutnya.
6. Pada halaman Tentukan detail templat, verifikasi detail templat untuk memastikan proses membuat sumber daya yang Anda inginkan.

   - (Opsional) Di bagian Tag, terapkan satu atau beberapa name/value pasangan kunci tag ke template.
   - Tag adalah metadata opsional yang Anda tetapkan ke sumber daya. Dengan menggunakan tag, Anda dapat mengategorikan sumber daya dengan cara yang berbeda, seperti berdasarkan tujuan, pemilik, atau lingkungan.
   - Pilih Berikutnya.
7. Pada halaman Edit detail tumpukan, untuk nama Stack, masukkan nama yang membantu Anda mengidentifikasi sumber daya yang dibuat oleh tumpukan atau tujuannya.

   - Bagian Parameter mencakup semua parameter opsional dan wajib yang ditentukan dalam template. Masukkan satu atau lebih parameter di setiap bidang.
   - (Opsional) Di bagian Tag, terapkan satu atau beberapa name/value pasangan kunci tag ke tumpukan.
   - (Opsional) Di bagian Izin, tentukan nama peran AWS Identity and Access Management (IAM) atau Nama Sumber Daya Amazon IAM (ARN). Sistem menggunakan peran layanan yang ditentukan untuk membuat semua sumber daya yang ditentukan dalam tumpukan Anda. Jika Anda tidak menentukan peran IAM, CloudFormation gunakan sesi sementara yang dihasilkan sistem dari kredenal pengguna Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang peran IAM ini, lihat peran CloudFormation layanan di Panduan AWS CloudFormation Pengguna.
   - Pilih Berikutnya.
8. Pada halaman Tinjauan dan ketentuan, tinjau semua detail tumpukan. Pilih tombol Edit di halaman ini untuk membuat perubahan.
9. Pilih tumpukan Provision.

Application Managermenampilkan halaman CloudFormation tumpukan dan status pembuatan dan penerapan tumpukan. Jika CloudFormation gagal membuat dan menyediakan tumpukan, lihat topik berikut di Panduan AWS CloudFormation Pengguna.

- Kode status tumpukan
- Pemecahan Masalah CloudFormation

Setelah sumber daya tumpukan Anda disediakan dan dijalankan, pengguna dapat mengedit sumber daya secara langsung dengan menggunakan layanan dasar yang membuat sumber daya. Misalnya, pengguna dapat menggunakan konsol Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) untuk memperbarui instance server yang dibuat sebagai bagian dari tumpukan. CloudFormation Beberapa perubahan mungkin tidak disengaja, dan beberapa mungkin dibuat dengan sengaja untuk menanggapi peristiwa operasional yang sensitif terhadap waktu. Terlepas dari itu, perubahan yang dilakukan di luar CloudFormation dapat mempersulit pembaruan tumpukan atau operasi penghapusan. Anda dapat menggunakan deteksi drift atau status drift untuk mengidentifikasi sumber daya tumpukan yang telah dilakukan perubahan konfigurasi di luar manajemen. CloudFormation Untuk informasi tentang status drift, lihat Mendeteksi perubahan konfigurasi yang tidak dikelola pada tumpukan dan sumber daya.

Membuat CloudFormation tumpukan dengan menggunakan Application Manager (baris perintah)

Gunakan prosedur AWS Command Line Interface (AWS CLI) berikut untuk menyediakan tumpukan dengan menggunakan CloudFormation templat yang disimpan sebagai dokumen SSM di Systems Manager. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri. Untuk informasi tentang AWS CLI prosedur lain untuk membuat tumpukan, lihat Membuat tumpukan di Panduan AWS CloudFormation Pengguna.

Sebelum Anda mulai

Instal dan konfigurasikan AWS CLI atau AWS Tools for PowerShell, jika Anda belum melakukannya. Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI dan Menginstal AWS Tools for PowerShell.

Linux & macOS

```
aws cloudformation create-stack \
    --stack-name a_name_for_the_stack \
    --template-url "ssm-doc://arn:aws:ssm:Region:account_ID:document/template_name"
 \
```

Windows

```
aws cloudformation create-stack ^
     --stack-name a_name_for_the_stack ^
     --template-url "ssm-doc://arn:aws:ssm:Region:account_ID:document/template_name"
 ^
```

PowerShell

```
New-CFNStack `
    -StackName "a_name_for_the_stack" `
    -TemplateURL "ssm-doc://arn:aws:ssm:Region:account_ID:document/template_name" `
```

### Memperbarui tumpukan

Anda dapat menerapkan pembaruan ke CloudFormation tumpukan dengan langsung mengedit tumpukan. Application Manager Dengan pembaruan langsung, Anda menentukan pembaruan ke template atau parameter input. Setelah Anda menyimpan dan menyebarkan perubahan, CloudFormation perbarui AWS sumber daya sesuai dengan perubahan yang Anda tentukan.

Anda dapat melihat pratinjau perubahan yang CloudFormation akan dilakukan pada tumpukan Anda sebelum Anda memperbaruinya dengan menggunakan set perubahan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memperbarui tumpukan menggunakan set perubahan di Panduan AWS CloudFormation Pengguna.

Untuk memperbarui CloudFormation tumpukan di Application Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Application Manager.
3. Pilih tombol radio di sebelah nama aplikasi, lalu pilih Actions, Update stack.
4. Pada halaman Tentukan sumber template, pilih salah satu opsi berikut, lalu pilih Berikutnya.
   - Pilih Gunakan kode templat yang saat ini disediakan di tumpukan untuk melihat templat. Pilih versi templat dalam daftar Versi, lalu pilih Berikutnya.
   - Pilih Beralih ke template yang berbeda untuk memilih atau membuat template baru untuk tumpukan.
5. Setelah Anda selesai membuat perubahan pada template, pilih Berikutnya.

6. Pada halaman Edit detail tumpukan, Anda dapat mengedit parameter, tag, dan izin. Anda tidak dapat mengubah nama tumpukan. Buat perubahan Anda dan pilih Berikutnya.
7. Pada halaman Tinjauan dan ketentuan, tinjau semua detail tumpukan, lalu pilih Tumpukan penyediaan.

## Bekerja dengan cluster di Application Manager

Bagian ini mencakup topik untuk membantu Anda bekerja dengan Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) Service Elastic Container (Amazon ECS) dan Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS) di, komponen dari. Application Manager AWS Systems Manager

Konten

- Bekerja dengan Amazon ECS di Application Manager
- Bekerja dengan Amazon EKS di Application Manager
- Bekerja dengan runbook untuk klaster

## Bekerja dengan Amazon ECS di Application Manager

Dengan alat Application Manager AWS Systems Manager, Anda dapat melihat dan mengelola infrastruktur klaster Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS). Application Managermenerapkan tag ke cluster Amazon ECS Anda menggunakan Amazon Resource Name (ARN) klaster sebagai nilai tag. Application Managermenyediakan tampilan runtime komponen dari sumber daya komputasi, jaringan, dan penyimpanan dalam sebuah cluster.

> **Note**
>
> Anda tidak dapat mengelola atau melihat informasi operasi tentang kontainer Anda diApplication Manager. Anda hanya dapat mengelola dan melihat informasi operasi tentang infrastruktur yang menghosting sumber daya Amazon ECS Anda.

### Tindakan yang dapat Anda lakukan di halaman ini

Anda dapat melakukan salah satu tindakan berikut di halaman ini:

- Pilih Kelola klaster untuk membuka klaster di Amazon ECS.
- Pilih Tampilkan semua untuk melihat daftar sumber daya di klaster Anda.

- Pilih Lihat CloudWatch untuk melihat alarm sumber daya di Amazon CloudWatch.
- Pilih Kelola node atau Kelola profil Fargate untuk melihat sumber daya ini di Amazon ECS.
- Pilih ID sumber daya untuk melihat informasi rinci tentang hal itu di konsol tempat ia dibuat.
- Lihat daftar yang OpsItems terkait dengan cluster Anda.
- Tampilkan riwayat runbook yang telah berjalan di klaster Anda.

Untuk membuka klaster ECS

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Application Manager.
3. Di bagian Klaster kontainer, pilih klaster ECS.
4. Pilih cluster dalam daftar. Application Managermembuka tab Ikhtisar.

Bekerja dengan Amazon EKS di Application Manager

Application Manager, alat di AWS Systems Manager, terintegrasi dengan Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS) untuk memberikan informasi tentang kesehatan infrastruktur cluster Amazon EKS Anda. Application Managermenerapkan tag ke kluster Amazon EKS Anda menggunakan Amazon Resource Name (ARN) cluster sebagai nilai tag. Application Managermenyediakan tampilan runtime komponen dari sumber daya komputasi, jaringan, dan penyimpanan dalam sebuah cluster.

> **Note**
>
> Anda tidak dapat mengelola atau melihat informasi operasi tentang pod atau kontainer Amazon EKS AndaApplication Manager. Anda hanya dapat mengelola dan melihat informasi operasi tentang infrastruktur yang meng-host sumber daya Amazon EKS Anda.

Tindakan yang dapat Anda lakukan di halaman ini

Anda dapat melakukan salah satu tindakan berikut di halaman ini:

- Pilih Kelola klaster untuk membuka klaster di Amazon EKS.
- Pilih Tampilkan semua untuk melihat daftar sumber daya di klaster Anda.
- Pilih Lihat CloudWatch untuk melihat alarm sumber daya di Amazon CloudWatch.

- Pilih Kelola node atau Kelola profil Fargate untuk melihat sumber daya ini di Amazon EKS.
- Pilih ID sumber daya untuk melihat informasi rinci tentang hal itu di konsol tempat ia dibuat.
- Lihat daftar yang OpsItems terkait dengan cluster Anda.
- Tampilkan riwayat runbook yang telah berjalan di klaster Anda.

Untuk membuka aplikasi Klaster EKS

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Application Manager.
3. Di bagian Klaster kontainer, pilih Klaster EKS.
4. Pilih cluster dalam daftar. Application Managermembuka tab Ikhtisar.

Bekerja dengan runbook untuk klaster

Anda dapat memperbaiki masalah dengan AWS sumber daya dariApplication Manager, alat di AWS Systems Manager, dengan menggunakan runbook Automation Systems Manager. Saat Anda memilih Mulai runbook dari Application Manager kluster, sistem akan menampilkan daftar runbook yang difilter berdasarkan jenis sumber daya di klaster Anda. Ketika Anda memilih runbook yang ingin Anda mulai, Systems Manager akan membuka halaman Eksekusi dokumen otomatisasi.

Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda memulai runbook dariApplication Manager, lakukan hal berikut:

- Verifikasi bahwa Anda memiliki izin yang benar untuk memulai runbook. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan Otomatisasi.
- Tinjau dokumentasi prosedur Otomatisasi tentang memulai runbook. Untuk informasi selengkapnya, lihat Jalankan operasi otomatis yang didukung oleh Systems Manager Automation.
- Jika Anda berniat untuk memulai runbook pada beberapa sumber daya pada satu waktu, tinjau dokumentasi tentang menggunakan target dan kontrol tingkat. Untuk informasi selengkapnya, lihat Jalankan operasi otomatis pada skala.

Untuk memulai runbook untuk cluster dari Application Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

2. Di panel navigasi, pilih Application Manager.
3. Di bagian Klaster kontainer, pilih jenis kontainer.
4. Pilih cluster dalam daftar. Application Managermembuka tab Ikhtisar.
5. Pada tab Runbooks, pilih Mulai runbook. Application Managermembuka halaman dokumen otomatisasi Jalankan di tab baru. Untuk informasi tentang opsi di halaman Eksekusi dokumen otomatisasi, lihat Jalankan operasi otomatis yang didukung oleh Systems Manager Automation.

## AWS Systems Manager Parameter Store

Parameter Store, alat di AWS Systems Manager, menyediakan penyimpanan hierarkis yang aman untuk manajemen data konfigurasi dan manajemen rahasia. Anda dapat menyimpan data seperti kata sandi, string database, Amazon Machine Image (AMI) IDs, dan kode lisensi sebagai nilai parameter. Anda dapat menyimpan nilai-nilai sebagai teks biasa atau data terenkripsi. Anda dapat mereferensi parameter Systems Manager dalam skrip, perintah, dokumen SSM, serta konfigurasi dan alur kerja otomatisasi Anda dengan menggunakan nama unik yang Anda tentukan ketika Anda membuat parameter. Untuk memulaiParameter Store, buka konsol Systems Manager. Di panel navigasi, pilih Parameter Store.

Parameter Storejuga terintegrasi dengan Secrets Manager. Anda dapat mengambil rahasia Secrets Manager saat menggunakan rahasia lain Layanan AWS yang sudah mendukung referensi ke Parameter Store parameter. Untuk informasi selengkapnya, lihat Merujuk AWS Secrets Manager rahasia dari parameter Parameter Store.

> **Note**
>
> Untuk menerapkan siklus hidup rotasi kata sandi, gunakan. AWS Secrets Manager Anda dapat memutar, mengelola, dan mengambil kredensial basis data, kunci API, dan rahasia lainnya sepanjang siklus hidupnya menggunakan Secrets Manager. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Apa itu AWS Secrets Manager? dalam AWS Secrets Manager User Guide.

### Bagaimana bisa Parameter Store menguntungkan organisasi saya?

Parameter Storemenawarkan manfaat ini:

- Menggunakan layanan pengelolaan rahasia yang aman, dapat diskalakan, dan di-host tanpa server untuk dikelola.

- Meningkatkan postur keamanan Anda dengan memisahkan data Anda dari kode Anda.
- Menyimpan data konfigurasi dan string terenkripsi dalam hierarki dan melacak versi.
- Mengendalikan dan meng-audit akses pada tingkat terperinci.
- Simpan parameter dengan andal karena Parameter Store di-host di beberapa Availability Zone di file AWS Region.

## Siapa yang harus menggunakanParameter Store?

- Setiap AWS pelanggan yang ingin memiliki cara terpusat untuk mengelola data konfigurasi.
- Developer perangkat lunak yang ingin menyimpan login dan mereferensi stream yang berbeda.
- Administrator yang ingin menerima notifikasi ketika rahasia dan kata sandi mereka diubah atau tidak diubah.

## Apa saja fitur-fiturnyaParameter Store?

- Ubah pemberitahuan

  Anda dapat mengkonfigurasi notifikasi perubahan dan meminta tindakan otomatis untuk parameter dan kebijakan parameter. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan notifikasi atau memicu tindakan berdasarkan peristiwa Parameter Store.
- Atur parameter

  Anda dapat menandai parameter secara individual untuk membantu Anda mengidentifikasi satu atau beberapa parameter berdasarkan tag yang telah Anda tetapkan. Misalnya, Anda dapat menandai parameter untuk lingkungan atau departemen tertentu.
- Versi label

  Anda dapat mengaitkan alias untuk versi parameter Anda dengan membuat label. Label dapat membantu Anda mengingat tujuan dari versi parameter ketika ada beberapa versi.
- Validasi data

  Anda dapat membuat parameter yang mengarah ke instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) Parameter Store dan memvalidasi parameter ini untuk memastikan bahwa parameter tersebut mereferensikan jenis sumber daya yang diharapkan, bahwa sumber daya itu ada, dan bahwa pelanggan memiliki izin untuk menggunakan sumber daya. Misalnya, Anda dapat membuat parameter dengan Amazon Machine Image (AMI) ID sebagai nilai dengan

tipe `aws:ec2:image` data, dan Parameter Store melakukan operasi validasi asinkron untuk memastikan bahwa nilai parameter memenuhi persyaratan pemformatan untuk AMI ID, dan bahwa yang ditentukan AMI tersedia di Anda. Akun AWS

- Rahasia referensi

  Parameter Storeterintegrasi dengan AWS Secrets Manager sehingga Anda dapat mengambil rahasia Secrets Manager saat menggunakan rahasia lain Layanan AWS yang sudah mendukung referensi ke Parameter Store parameter.

- Bagikan parameter dengan akun lain

  Anda dapat secara opsional memusatkan data konfigurasi dalam satu Akun AWS dan berbagi parameter dengan akun lain yang perlu mengaksesnya.

- Dapat diakses dari yang lain Layanan AWS

  Anda dapat menggunakan Parameter Store parameter dengan alat Systems Manager lainnya dan Layanan AWS untuk mengambil rahasia dan data konfigurasi dari toko pusat. Parameter bekerja dengan alat Systems Manager sepertiRun Command, Otomasi, danState Manager, alat di AWS Systems Manager. Anda juga dapat mereferensikan parameter di sejumlah parameter lainnya Layanan AWS, termasuk yang berikut ini:

  - Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)
  - Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS)
  - AWS Secrets Manager
  - AWS Lambda
  - AWS CloudFormation
  - AWS CodeBuild
  - AWS CodePipeline
  - AWS CodeDeploy

- Integrasikan dengan yang lain Layanan AWS

  Konfigurasikan integrasi dengan yang berikut ini Layanan AWS untuk enkripsi, pemberitahuan, pemantauan, dan audit:

  - AWS Key Management Service (AWS KMS)
  - Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS)
  - Amazon CloudWatch: Untuk informasi lebih lanjut, lihatMengkonfigurasi EventBridge aturan untuk parameter dan kebijakan parameter.

- Amazon EventBridge: Untuk informasi lebih lanjut, lihat Pemantauan perubahan status Systems Manager menggunakan notifikasi Amazon SNS danReferensi: Pola dan jenis EventBridge acara Amazon untuk Systems Manager.
- AWS CloudTrail: Untuk informasi selengkapnya, lihat Pencatatan panggilan AWS Systems Manager API dengan AWS CloudTrail.

## Apa itu parameter?

Parameter StoreParameter adalah setiap bagian data yang disimpanParameter Store, seperti blok teks, daftar nama, kata sandi, AMI ID, kunci lisensi, dan sebagainya. Anda dapat secara terpusat dan aman mereferensi data ini dalam skrip, perintah, dan dokumen SSM Anda.

Ketika Anda mereferensi sebuah parameter, Anda menentukan nama parameter dengan menggunakan konvensi berikut.

{{ssm:*parameter-name*}}

> **Note**
>
> Parameter tidak dapat direferensikan atau di-nest dalam nilai-nilai parameter lainnya. Anda tidak dapat menyertakan {{}} atau {{ssm:*parameter-name*}} dalam nilai parameter.

Parameter Storememberikan dukungan untuk tiga jenis parameter:`String`,`StringList`, dan`SecureString`.

Dengan satu pengecualian, saat Anda membuat atau memperbarui parameter, Anda memasukkan nilai parameter sebagai teks biasa, dan tidak Parameter Store melakukan validasi pada teks yang Anda masukkan. Untuk `String` parameter, bagaimanapun, Anda dapat menentukan tipe data sebagai`aws:ec2:image`, dan Parameter Store memvalidasi bahwa nilai yang Anda masukkan adalah format yang tepat untuk Amazon AMI EC2; misalnya:. `ami-12345abcdeEXAMPLE`

Jenis parameter: String

Secara default, nilai `String` parameter terdiri dari blok teks apa pun yang Anda masukkan. Contoh:

- `abc123`
- `Example Corp`
- `<img src="images/bannerImage1.png"/>`

Jenis parameter: StringList

Nilai `StringList` parameter berisi daftar nilai yang dipisahkan koma, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

```
Monday,Wednesday,Friday
```

```
CSV,TSV,CLF,ELF,JSON
```

Jenis parameter: SecureString

Nilai `SecureString` parameter adalah setiap data sensitif yang perlu disimpan dan direferensikan dengan cara yang aman. Jika Anda memiliki data yang Anda tidak ingin pengguna untuk ubah atau referensikan dalam teks biasa, seperti kata sandi atau kunci lisensi, buatlah parameter tersebut menggunakan tipe data `SecureString`.

> **Important**
>
> Jangan simpan data sensitif dalam parameter `String` atau `StringList`. Untuk semua data sensitif yang harus tetap dienkripsi, gunakan hanya tipe parameter `SecureString`. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat SecureString parameter menggunakan AWS CLI.

Kami merekomendasikan penggunaan parameter `SecureString` untuk skenario berikut:

- Anda ingin menggunakan data/parameters lintas Layanan AWS tanpa mengekspos nilai sebagai plaintext dalam perintah, fungsi, log agen, atau log. CloudTrail
- Anda ingin mengendalikan siapa yang memiliki akses ke data sensitif.
- Anda ingin dapat mengaudit ketika data sensitif diakses (CloudTrail).
- Anda ingin mengenkripsi data sensitif Anda, dan Anda ingin membawa kunci enkripsi Anda sendiri untuk mengelola akses.

> **Important**
>
> Hanya nilai dari parameter `SecureString` yang dienkripsi. Nama parameter, deskripsi, dan properti lainnya tidak dienkripsi.

Anda dapat menggunakan tipe `SecureString` parameter untuk data tekstual yang ingin Anda enkripsi, seperti kata sandi, rahasia aplikasi, data konfigurasi rahasia, atau jenis data lain yang ingin Anda lindungi. `SecureString`data dienkripsi dan didekripsi menggunakan kunci. AWS KMS Anda dapat menggunakan kunci KMS default yang disediakan oleh AWS atau membuat dan menggunakan kunci Anda sendiri AWS KMS key. (Gunakan AWS KMS key Anda sendiri jika Anda ingin membatasi akses pengguna ke parameter `SecureString`. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Izin IAM untuk menggunakan kunci AWS default dan kunci yang dikelola pelanggan.)

Anda juga dapat menggunakan `SecureString` parameter dengan yang lain Layanan AWS. Dalam contoh berikut, fungsi Lambda mengambil `SecureString` parameter dengan menggunakan API. GetParameters

```
import json
import boto3
ssm = boto3.client('ssm', 'us-east-2')
def get_parameters():
    response = ssm.get_parameters(
        Names=['LambdaSecureString'],WithDecryption=True
    )
    for parameter in response['Parameters']:
        return parameter['Value']

def lambda_handler(event, context):
    value = get_parameters()
    print("value1 = " + value)
    return value  # Echo back the first key value
```

AWS KMS enkripsi dan harga

Jika Anda memilih jenis `SecureString` parameter saat membuat parameter, Systems Manager menggunakan AWS KMS untuk mengenkripsi nilai parameter.

> **Important**
>
> Parameter Storehanya mendukung kunci KMS enkripsi simetris. Anda tidak dapat menggunakan kunci KMS enkripsi asimetris untuk mengenkripsi parameter Anda. Untuk bantuan menentukan apakah kunci KMS simetris atau asimetris, lihat Mengidentifikasi kunci KMS simetris dan asimetris dalam Panduan Developer AWS Key Management Service

Tidak ada biaya Parameter Store untuk membuat `SecureString` parameter, tetapi biaya untuk penggunaan AWS KMS enkripsi berlaku. Untuk informasi, lihat harga AWS Key Management Service.

Untuk informasi selengkapnya tentang Kunci yang dikelola AWS dan kunci yang dikelola pelanggan, lihat AWS Key Management Service Konsep di Panduan AWS Key Management Service Pengembang. Untuk informasi selengkapnya tentang Parameter Store dan AWS KMS enkripsi, lihat Cara AWS Systems ManagerParameter Store Penggunaan AWS KMS.

> **Note**
>
> Untuk melihat Kunci yang dikelola AWS, gunakan AWS KMS `DescribeKey` operasi. Contoh ini AWS Command Line Interface (AWS CLI) digunakan `DescribeKey` untuk melihat Kunci yang dikelola AWS.
>
> ```
> aws kms describe-key --key-id alias/aws/ssm
> ```

Info lebih lanjut

- Membuat SecureString parameter Parameter Store dan menggabungkan node ke Domain (PowerShell)
- Gunakan Parameter Store untuk Mengakses Rahasia dan Config Data dengan Aman CodeDeploy
- Artikel Menarik tentang Amazon EC2 Systems Manager Parameter Store

## Batas ukuran parameter

Parameter Storememiliki batas ukuran yang berbeda untuk nilai parameter tergantung pada tingkat parameter yang Anda gunakan:

- Parameter standar: Ukuran nilai maksimum 4 KB
- Parameter lanjutan: Ukuran nilai maksimum 8 KB

Jika Anda perlu menyimpan nilai parameter yang lebih besar dari 4 KB, Anda harus menggunakan tingkat parameter lanjutan. Parameter lanjutan memberikan kemampuan tambahan tetapi dikenakan

biaya pada AWS akun Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang tingkatan parameter dan fitur-fiturnya, lihatMengelola tingkatan parameter.

Untuk daftar lengkap Parameter Store kuota dan batas, lihat AWS Systems Manager titik akhir dan kuota di Referensi Umum.AWS

## Mengatur Parameter Store

Sebelum mengatur parameter di Parameter Store, alat dalam AWS Systems Manager, konfigurasi pertama AWS Identity and Access Management (IAM) kebijakan yang memberi pengguna di akun Anda izin untuk melakukan tindakan yang Anda tentukan.

Bagian ini mencakup informasi tentang cara mengkonfigurasi kebijakan ini secara manual menggunakan konsol IAM, dan bagaimana menetapkan mereka untuk pengguna dan grup pengguna. Anda juga dapat membuat dan menetapkan kebijakan untuk mengontrol tindakan parameter mana yang dapat dijalankan pada node terkelola.

Bagian ini juga mencakup informasi tentang cara membuat EventBridge aturan Amazon yang memungkinkan Anda menerima pemberitahuan tentang perubahan pada parameter Systems Manager. Anda juga dapat menggunakan EventBridge aturan untuk menjalankan tindakan lain AWS berdasarkan perubahan Parameter Store.

Konten


- Membatasi akses ke Parameter Store parameter menggunakan kebijakan IAM
- Mengelola tingkatan parameter
- Meningkatkan atau mengatur ulang throughput Parameter Store
- Menyiapkan notifikasi atau memicu tindakan berdasarkan peristiwa Parameter Store


### Membatasi akses ke Parameter Store parameter menggunakan kebijakan IAM

Anda membatasi akses ke AWS Systems Manager parameter dengan menggunakan AWS Identity and Access Management (IAM). Secara lebih spesifik, Anda membuat kebijakan IAM yang membatasi akses ke operasi API berikut:

- DeleteParameter
- DeleteParameters
- DescribeParameters
- GetParameter

- GetParameters
- GetParameterHistory
- GetParametersByPath
- PutParameter

Saat menggunakan kebijakan IAM untuk membatasi akses ke parameter Systems Manager, kami sarankan Anda membuat dan menggunakan kebijakan IAM restriktif. Misalnya, kebijakan berikut memungkinkan pengguna untuk memanggil operasi API `DescribeParameters` dan `GetParameters` untuk satu set sumber daya terbatas. Ini berarti pengguna bisa mendapatkan informasi tentang dan menggunakan semua parameter yang diawali dengan `prod-*`.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DescribeParameters"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetParameters"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:parameter/prod-*"
        }
    ]
}
```

**Important**

Jika pengguna memiliki akses ke sebuah jalur, maka pengguna dapat mengakses semua tingkat pada jalur tersebut. Misalnya, jika pengguna memiliki izin untuk mengakses jalur

`/a`, maka pengguna juga bisa mengakses `/a/b`. Bahkan jika pengguna secara eksplisit ditolak aksesnya di IAM untuk parameter`/a/b`, mereka masih dapat memanggil operasi `GetParametersByPath` API secara rekursif untuk dan melihat. `/a` `/a/b`

Untuk administrator tepercaya, Anda dapat memberikan akses ke semua operasi API parameter Systems Manager dengan menggunakan kebijakan yang mirip dengan contoh berikut. Kebijakan ini memberikan pengguna akses penuh ke semua parameter produksi yang diawali dengan `dbserver-prod-*`.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:PutParameter",
                "ssm:DeleteParameter",
                "ssm:GetParameterHistory",
                "ssm:GetParametersByPath",
                "ssm:GetParameters",
                "ssm:GetParameter",
                "ssm:DeleteParameters"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:parameter/dbserver-
prod-*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssm:DescribeParameters",
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Menolak izin

Setiap API bersifat unik dan memiliki operasi dan izin yang berbeda yang dapat Anda izinkan atau tolak secara individual. Penolakan eksplisit dalam kebijakan apa pun akan menimpa izin yang diberikan.

> **Note**
>
> Kunci default AWS Key Management Service (AWS KMS) memiliki `Decrypt` izin untuk semua prinsipal IAM di dalam. Akun AWS Jika Anda ingin memiliki tingkat akses yang berbeda ke parameter `SecureString` di akun Anda, kami tidak menyarankan Anda menggunakan kunci default.

Jika Anda ingin semua operasi API yang mengambil nilai parameter untuk memiliki perilaku yang sama, maka Anda dapat menggunakan pola seperti `GetParameter*` dalam sebuah kebijakan. Contoh berikut menunjukkan cara menolak `GetParameter`, `GetParameters`, `GetParameterHistory`, dan `GetParametersByPath` untuk semua parameter yang diawali dengan `prod-*`.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Deny",
            "Action": [
                "ssm:GetParameter*"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:parameter/prod-*"
        }
    ]
}
```

Contoh berikut menunjukkan cara menolak beberapa perintah sambil mengizinkan pengguna untuk melakukan perintah lain pada semua parameter yang diawali dengan `prod-*`.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Deny",
            "Action": [
                "ssm:PutParameter",
                "ssm:DeleteParameter",
                "ssm:DeleteParameters",
                "ssm:DescribeParameters"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetParametersByPath",
                "ssm:GetParameters",
                "ssm:GetParameter",
                "ssm:GetParameterHistory"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:parameter/prod-*"
        }
    ]
}
```

> **Note**
>
> Riwayat parameter mencakup semua versi parameter, termasuk yang saat ini digunakan. Oleh karena itu, jika pengguna ditolak izin untuk `GetParameter`, `GetParameters`, dan `GetParameterByPath` namun diberikan izin untuk `GetParameterHistory`, mereka dapat melihat parameter saat ini, termasuk parameter `SecureString`, menggunakan `GetParameterHistory`.

Mengizinkan hanya parameter tertentu untuk berjalan di node

Anda dapat mengontrol akses sehingga node terkelola hanya dapat menjalankan parameter yang Anda tentukan.

Jika Anda memilih jenis `SecureString` parameter saat membuat parameter, Systems Manager menggunakan AWS KMS untuk mengenkripsi nilai parameter. AWS KMS mengenkripsi nilai dengan menggunakan salah satu Kunci yang dikelola AWS atau kunci yang dikelola pelanggan. Untuk informasi selengkapnya tentang AWS KMS dan AWS KMS key, lihat Panduan AWS Key Management Service Pengembang.

Anda dapat melihat Kunci yang dikelola AWS dengan menjalankan perintah berikut dari file AWS CLI.

```
aws kms describe-key --key-id alias/aws/ssm
```

Contoh berikut memungkinkan node untuk mendapatkan nilai parameter hanya untuk parameter yang dimulai dengan`prod-`. Jika parameternya adalah `SecureString` parameter, maka node mendekripsi string menggunakan. AWS KMS

> **Note**
>
> Kebijakan instans, seperti dalam contoh berikut, ditugaskan untuk peran instans tersebut dalam IAM. Untuk informasi lebih lanjut tentang mengkonfigurasi akses ke fitur Systems Manager, termasuk cara menetapkan kebijakan untuk pengguna dan instans, lihat Mengelola EC2 instans dengan Systems Manager.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetParameters"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:parameter/prod-*"
            ]
```

```
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:Decrypt"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:kms:us-east-1:111122223333:key/4914ec06-e888-4ea5-
a371-5b88eEXAMPLE"
            ]
        }
    ]
}
```

Izin IAM untuk menggunakan kunci AWS default dan kunci yang dikelola pelanggan

Parameter Store`SecureString`parameter dienkripsi dan didekripsi menggunakan kunci. AWS KMS Anda dapat memilih untuk mengenkripsi `SecureString` parameter Anda menggunakan salah satu AWS KMS key atau kunci KMS default yang disediakan oleh. AWS

Saat menggunakan kunci yang dikelola pelanggan, kebijakan IAM yang memberikan akses pengguna ke sebuah parameter atau jalur parameter harus menyediakan izin `kms:Encrypt` eksplisit untuk kunci tersebut. Misalnya, kebijakan berikut memungkinkan pengguna untuk membuat, memperbarui, dan melihat `SecureString` parameter yang dimulai dengan `prod-` parameter yang ditentukan AWS Region dan Akun AWS.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:PutParameter",
                "ssm:GetParameter",
                "ssm:GetParameters"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:parameter/prod-*"
            ]
```

```
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:Decrypt",
                "kms:Encrypt",
                "kms:GenerateDataKey"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:kms:us-
east-1:111122223333:key/1234abcd-12ab-34cd-56ef-12345EXAMPLE"
            ]
        }
    ]
}
```

> **Note**
>
> `kms:GenerateDataKey`Izin diperlukan untuk membuat parameter lanjutan terenkripsi menggunakan kunci terkelola pelanggan yang ditentukan.

Sebaliknya, semua pengguna dalam akun pelanggan memiliki akses ke kunci yang dikelola AWS secara default. Jika Anda menggunakan kunci default ini untuk mengenkripsi parameter `SecureString` dan tidak ingin pengguna bekerja dengan parameter `SecureString`, kebijakan IAM mereka harus secara eksplisit menolak akses ke kunci default, seperti yang ditunjukkan dalam contoh kebijakan berikut.

> **Note**
>
> Anda dapat menemukan Amazon Resource Name (ARN) dari kunci default di konsol AWS KMS pada halaman kunci yang dikelola AWS. Kunci default diidentifikasi dengan `aws/ssm` di kolom Alias.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
```

```
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Deny",
            "Action": [
                "kms:Decrypt",
                "kms:GenerateDataKey"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:kms:us-east-1:111122223333:key/abcd1234-ab12-cd34-ef56-
abcdeEXAMPLE"
            ]
        }
    ]
}
```

Jika Anda memerlukan kontrol akses yang sangat baik atas parameter `SecureString` di akun Anda, Anda harus menggunakan kunci yang dikelola pelanggan untuk melindungi dan membatasi akses ke parameter ini. Kami juga merekomendasikan penggunaan AWS CloudTrail untuk memantau aktivitas `SecureString` parameter.

Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:

- Logika evaluasi kebijakan dalam Panduan Pengguna IAM
- Menggunakan kebijakan kunci dalam AWS KMS dalam Panduan Developer AWS Key Management Service
- Melihat peristiwa dengan riwayat CloudTrail Acara di Panduan AWS CloudTrail Pengguna

### Mengelola tingkatan parameter

Parameter Store, alat di AWS Systems Manager, termasuk parameter standar dan parameter lanjutan. Anda mengkonfigurasi masing-masing parameter untuk menggunakan tingkat parameter standar (tingkat default) atau tingkat parameter lanjutan.

Anda dapat mengubah parameter standar menjadi parameter lanjutan kapan saja, tetapi Anda tidak dapat mengembalikan parameter lanjutan ke parameter standar. Ini karena mengembalikan parameter lanjutan ke parameter standar akan menyebabkan sistem memotong ukuran parameter dari 8 KB menjadi 4 KB, yang mengakibatkan kehilangan data. Mengembalikan juga akan menghapus setiap kebijakan yang melekat pada parameter. Selain itu, parameter lanjutan menggunakan bentuk enkripsi yang berbeda dari parameter standar. Untuk informasi selengkapnya,

lihat Cara AWS Systems ManagerParameter Store penggunaan AWS KMS dalam Panduan AWS Key Management Service Pengembang.

Jika Anda tidak lagi memerlukan parameter lanjutan, atau jika Anda tidak lagi ingin dikenakan biaya untuk parameter lanjutan, hapus dan buat ulang sebagai parameter standar yang baru.

Tabel berikut menjelaskan perbedaan antara tingkatan.

| | Standar | Lanjutan |
|---|---|---|
| Jumlah total parameter yang diizinkan<br><br>(per Akun AWS dan AWS Region) | 10.000 | 100.000 |
| Ukuran maksimum dari nilai parameter | 4 KB | 8 KB |
| Kebijakan parameter tersedia | Tidak | Ya<br><br>Untuk informasi selengkapnya, lihat Menetapkan kebijakan parameter di Parameter Store. |
| Biaya | Tanpa biaya tambahan | Biaya berlaku<br><br>Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Systems Manager Harga untuk Parameter Store. |

Topik

- Menentukan tingkat parameter default
- Mengubah parameter standar ke parameter lanjutan

### Menentukan tingkat parameter default

Dalam permintaan untuk membuat atau memperbarui parameter (yaitu, operasi `PutParameter`), Anda dapat menentukan tingkat parameter untuk digunakan dalam permintaan tersebut. Berikut ini adalah sebuah contoh, menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI).

Linux & macOS

```
aws ssm put-parameter \
    --name "default-ami" \
    --type "String" \
    --value "t2.micro" \
    --tier "Standard"
```

Windows

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "default-ami" ^
    --type "String" ^
    --value "t2.micro" ^
    --tier "Standard"
```

Setiap kali Anda menentukan tingkat dalam permintaan, Parameter Store membuat atau memperbarui parameter sesuai dengan permintaan Anda. Namun, jika Anda tidak secara eksplisit menentukan tingkat dalam permintaan, pengaturan tingkat Parameter Store default menentukan tingkat mana parameter dibuat.

Tingkat default saat Anda mulai menggunakan Parameter Store adalah tingkat parameter standar. Jika Anda menggunakan tingkat parameter lanjutan, Anda dapat menentukan salah satu dari hal berikut sebagai default:

- Lanjutan: Dengan opsi ini, Parameter Store mengevaluasi semua permintaan sebagai parameter lanjutan.
- Intelligent-Tiering: Dengan opsi ini, Parameter Store evaluasi setiap permintaan untuk menentukan apakah parameternya standar atau lanjutan.

  Jika permintaan tidak menyertakan opsi apa pun yang memerlukan parameter lanjutan, parameter akan dibuat di tingkat parameter standar. Jika satu atau beberapa opsi yang memerlukan

parameter lanjutan disertakan dalam permintaan, Parameter Store buat parameter di tingkat parameter lanjutan.

### Manfaat Intelligent-Tiering

Berikut ini adalah alasan Anda mungkin memilih Intelligent-Tiering sebagai tingkat default.

Kontrol biaya— Inteligent-Tiering membantu mengendalikan biaya terkait parameter Anda dengan selalu membuat parameter standar kecuali parameter lanjutan mutlak diperlukan.

Pemutakhiran otomatis ke tingkat parameter lanjutan — Saat Anda membuat perubahan pada kode Anda yang memerlukan peningkatan parameter standar ke parameter lanjutan, Intelligent-Tiering menangani konversi untuk Anda. Anda tidak perlu mengubah kode Anda untuk menangani pemutakhiran.

Berikut ini beberapa contoh pemutakhiran otomatis:

- AWS CloudFormation Template Anda menyediakan banyak parameter saat dijalankan. Ketika proses ini menyebabkan Anda mencapai kuota parameter 10.000 di tingkat parameter standar, Intelligent-Tiering secara otomatis memutakhirkan Anda ke tingkat parameter lanjutan, dan proses Anda tidak terganggu. CloudFormation
- Anda menyimpan nilai sertifikat dalam parameter, memutar nilai sertifikat secara teratur, dan konten kurang dari kuota 4 KB dari tingkat parameter standar. Jika nilai sertifikat pengganti melebihi 4 KB, Intelligent-Tiering secara otomatis memutakhirkan parameter ke tingkat parameter lanjutan.
- Anda ingin mengasosiasikan banyak parameter standar yang ada untuk sebuah kebijakan parameter, yang memerlukan tingkat parameter lanjutan. Daripada harus menyertakan opsi `--tier Advanced` dalam semua panggilan untuk memperbarui parameter, Intelligent-Tiering secara otomatis memutakhirkan parameter ke tingkat parameter lanjutan. Opsi Intelligent-Tiering memutakhirkan parameter dari standar ke lanjutan setiap kali kriteria untuk tingkat parameter lanjutan diperkenalkan.

Opsi yang memerlukan parameter lanjutan meliputi berikut ini:

- Ukuran isi parameter lebih dari 4 KB.
- Parameter menggunakan sebuah kebijakan parameter.
- Lebih dari 10.000 parameter sudah ada Akun AWS di Anda saat ini AWS Region.

### Opsi Tingkat Default

Opsi tingkat yang dapat Anda tentukan sebagai default meliputi berikut ini.

- Standar - Tingkat parameter standar adalah tingkat default saat Anda mulai menggunakan. Parameter Store Dengan menggunakan tingkat parameter standar, Anda dapat membuat 10.000 parameter untuk masing-masing AWS Region parameter dalam file. Akun AWS Ukuran konten dari setiap parameter dapat sama dengan maksimum 4 KB. Parameter standar tidak mendukung kebijakan parameter. Tidak ada biaya tambahan untuk menggunakan tingkat parameter standar. Memilih Standar sebagai tingkat default berarti Parameter Store selalu mencoba membuat parameter standar untuk permintaan yang tidak menentukan tingkat.
- Advanced - Gunakan tingkat parameter lanjutan untuk membuat maksimum 100.000 parameter untuk masing-masing AWS Region parameter dalam file. Akun AWS Ukuran konten setiap parameter dapat sama dengan maksimum 8 KB. Parameter lanjutan mendukung kebijakan parameter. Untuk berbagi parameter, itu harus dalam tingkat parameter lanjutan. Ada biaya untuk menggunakan tingkat parameter lanjutan. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Systems Manager Harga untuk Parameter Store. Memilih Tingkat Lanjut sebagai tingkat default berarti Parameter Store selalu mencoba membuat parameter lanjutan untuk permintaan yang tidak menentukan tingkat.

  > **Note**
  >
  > Saat Anda memilih tingkat parameter lanjutan, beri otorisasi AWS secara eksplisit untuk menagih akun Anda untuk parameter lanjutan yang Anda buat.

- Intelligent-Tiering — Dengan opsi Intelligent-Tiering, Parameter Store menentukan apakah akan menggunakan tingkat parameter standar atau tingkat parameter lanjutan berdasarkan konten permintaan. Misalnya, jika Anda menjalankan perintah untuk membuat parameter dengan konten di bawah 4 KB, dan ada kurang dari 10.000 parameter saat ini AWS Region di Anda Akun AWS, dan Anda tidak menentukan kebijakan parameter, parameter standar dibuat. Jika Anda menjalankan perintah untuk membuat parameter dengan konten lebih dari 4 KB, Anda sudah memiliki lebih dari 10.000 parameter saat ini AWS Region di Anda Akun AWS, atau Anda menentukan kebijakan parameter, parameter lanjutan dibuat.

> **Note**
>
> Ketika Anda memilih Intelligent-Tiering, secara eksplisit memberi wewenang AWS untuk menagih akun Anda untuk parameter lanjutan apa pun yang Anda buat.

Anda dapat mengubah pengaturan tingkat Parameter Store default kapan saja.

Mengkonfigurasi izin untuk menentukan tingkat default Parameter Store

Verifikasi bahwa Anda memiliki izin di AWS Identity and Access Management (IAM) untuk mengubah tingkat parameter default Parameter Store dengan melakukan salah satu hal berikut:

- Pastikan Anda melampirkan `AdministratorAccess` kebijakan ke entitas IAM Anda (seperti pengguna, grup, atau peran).
- Pastikan bahwa Anda memiliki izin untuk mengubah pengaturan tingkat default dengan menggunakan operasi API berikut:
  - GetServiceSetting
  - UpdateServiceSetting
  - ResetServiceSetting

Berikan izin berikut ke entitas IAM untuk memungkinkan pengguna melihat dan mengubah setelan tingkat default untuk parameter tertentu AWS Region di file. Akun AWS

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetServiceSetting"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
```

```
            "Action": [
                "ssm:UpdateServiceSetting"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:servicesetting/ssm/
parameter-store/default-parameter-tier"
        }
    ]
}
```

Administrator dapat menentukan izin hanya-baca dengan menetapkan izin berikut.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetServiceSetting"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Deny",
            "Action": [
                "ssm:ResetServiceSetting",
                "ssm:UpdateServiceSetting"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Untuk memberikan akses dan menambahkan izin bagi pengguna, grup, atau peran Anda:

- Pengguna dan grup di AWS IAM Identity Center:

  Buat rangkaian izin. Ikuti instruksi di Buat rangkaian izin dalam Panduan Pengguna AWS IAM Identity Center .

- Pengguna yang dikelola di IAM melalui penyedia identitas:

  Buat peran untuk federasi identitas. Ikuti instruksi dalam Buat peran untuk penyedia identitas pihak ketiga (federasi) dalam Panduan Pengguna IAM.
- Pengguna IAM:
  - Buat peran yang dapat diambil pengguna Anda. Ikuti instruksi dalam Buat peran untuk pengguna IAM dalam Panduan Pengguna IAM.
  - (Tidak disarankan) Lampirkan kebijakan langsung ke pengguna atau tambahkan pengguna ke grup pengguna. Ikuti petunjuk dalam Menambahkan izin ke pengguna (konsol) dalam Panduan Pengguna IAM.

Menentukan atau mengubah tingkat Parameter Store default menggunakan konsol

Prosedur berikut menunjukkan cara menggunakan konsol Systems Manager untuk menentukan atau mengubah tingkat parameter default untuk saat ini Akun AWS dan AWS Region.

> **Tip**
>
> Jika Anda belum membuat parameter, Anda dapat menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) atau AWS Tools for Windows PowerShell untuk mengubah tingkat parameter default. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menentukan atau mengubah tingkat Parameter Store default menggunakan AWS CLI dan Menentukan atau mengubah tingkat Parameter Store default () PowerShell.

Untuk menentukan atau mengubah tingkat Parameter Store default

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Parameter Store.
3. Pilih tab Pengaturan.
4. Pilih Ubah tingkat default.
5. Pilih salah satu opsi berikut.
   - Standar
   - Advanced
   - Tingkat Cerdas

Untuk informasi tentang opsi ini, lihat Menentukan tingkat parameter default.

6. Tinjau pesan, dan pilih Konfirmasi.

Jika Anda ingin mengubah pengaturan tingkatan default nanti, ulangi prosedur ini dan tentukan opsi tingkat default yang berbeda.

Menentukan atau mengubah tingkat Parameter Store default menggunakan AWS CLI

Prosedur berikut menunjukkan cara menggunakan AWS CLI untuk mengubah pengaturan tingkat parameter default untuk saat ini Akun AWS dan AWS Region.

Untuk menentukan atau mengubah tingkat Parameter Store default menggunakan AWS CLI

1. Buka AWS CLI dan jalankan perintah berikut untuk mengubah pengaturan tingkat parameter default untuk spesifik AWS Region dalam file Akun AWS.

```
aws ssm update-service-setting --setting-id arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/parameter-store/default-parameter-tier --setting-value tier-option
```

   *region*mewakili pengenal untuk yang AWS Region didukung oleh AWS Systems Manager, seperti `us-east-2` untuk Wilayah AS Timur (Ohio). Untuk daftar *region* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

   *tier-option*nilai termasuk`Standard`,`Advanced`, dan`Intelligent-Tiering`. Untuk informasi tentang opsi ini, lihat Menentukan tingkat parameter default.

   Tidak ada output jika perintah berhasil.

2. Jalankan perintah berikut untuk melihat pengaturan layanan tingkat parameter default saat ini untuk Parameter Store saat ini Akun AWS dan AWS Region.

```
aws ssm get-service-setting --setting-id arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/parameter-store/default-parameter-tier
```

   Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "ServiceSetting": {
        "SettingId": "/ssm/parameter-store/default-parameter-tier",
        "SettingValue": "Advanced",
        "LastModifiedDate": 1556551683.923,
        "LastModifiedUser": "arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/Administrator/
Jasper",
        "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:servicesetting/ssm/parameter-
store/default-parameter-tier",
        "Status": "Customized"
    }
}
```

Jika Anda ingin mengubah pengaturan tingkatan default lagi, ulangi prosedur ini dan tentukan opsi `SettingValue` yang berbeda.

Menentukan atau mengubah tingkat Parameter Store default () PowerShell

Prosedur berikut menunjukkan cara menggunakan Alat untuk Windows PowerShell untuk mengubah pengaturan tingkat parameter default untuk spesifik AWS Region di akun Amazon Web Services.

Untuk menentukan atau mengubah tingkat Parameter Store default menggunakan PowerShell

1. Ubah tingkat Parameter Store default saat ini Akun AWS dan AWS Region gunakan AWS Tools for PowerShell (Alat untuk PowerShell).

   ```
   Update-SSMServiceSetting -SettingId "arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/
   ssm/parameter-store/default-parameter-tier" -SettingValue "tier-option" -
   Region region
   ```

   *region*mewakili pengenal untuk yang AWS Region didukung oleh AWS Systems Manager, seperti `us-east-2` untuk Wilayah AS Timur (Ohio). Untuk daftar *region* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

   *tier-option*nilai termasuk`Standard`,`Advanced`, dan`Intelligent-Tiering`. Untuk informasi tentang opsi ini, lihat Menentukan tingkat parameter default.

   Tidak ada output jika perintah berhasil.

2. Jalankan perintah berikut untuk melihat pengaturan layanan tingkat parameter default saat ini untuk Parameter Store saat ini Akun AWS dan AWS Region.

```
Get-SSMServiceSetting -SettingId "arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/
parameter-store/default-parameter-tier" -Region region
```

*region*mewakili pengenal untuk yang AWS Region didukung oleh AWS Systems Manager, seperti `us-east-2` untuk Wilayah AS Timur (Ohio). Untuk daftar *region* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
ARN : arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:servicesetting/ssm/parameter-store/
default-parameter-tier
LastModifiedDate : 4/29/2019 3:35:44 PM
LastModifiedUser : arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/Administrator/Jasper
SettingId        : /ssm/parameter-store/default-parameter-tier
SettingValue     : Advanced
Status           : Customized
```

Jika Anda ingin mengubah pengaturan tingkatan default lagi, ulangi prosedur ini dan tentukan opsi `SettingValue` yang berbeda.

Mengubah parameter standar ke parameter lanjutan

Gunakan prosedur berikut untuk mengubah parameter standar yang ada ke parameter lanjutan. Untuk informasi tentang cara membuat parameter lanjutan baru, lihat Membuat Parameter Store parameter di Systems Manager.

Untuk mengubah parameter standar ke parameter lanjutan

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Parameter Store.
3. Pilih parameter, dan kemudian pilih Edit.
4. Untuk Deskripsi, masukkan informasi tentang parameter ini.
5. Pilih Lanjutan.

6. Untuk Nilai, masukkan nilai parameter ini. Parameter lanjutan memiliki batas nilai maksimum 8 KB.
7. Pilih Simpan perubahan.

## Meningkatkan atau mengatur ulang throughput Parameter Store

Peningkatan Parameter Store throughput meningkatkan jumlah maksimum transaksi per detik (TPS) yangParameter Store, alat dalam AWS Systems Manager, dapat memproses. Peningkatan throughput memungkinkan Anda beroperasi Parameter Store pada volume yang lebih tinggi untuk mendukung aplikasi dan beban kerja yang memerlukan akses bersamaan ke beberapa parameter. Anda dapat meningkatkan kuota hingga throughput maksimal pada tab Pengaturan.

Pengaturan Parameter Store throughput berlaku untuk semua transaksi yang dibuat oleh semua pengguna IAM saat ini Akun AWS dan. AWS Region Pengaturan throughput berlaku untuk parameter standar dan lanjutan.

> **Note**
>
> Biasanya, pembaruan segera terlihat di Service Quotas. Dalam kasus yang jarang terjadi, diperlukan waktu hingga 24 jam untuk pembaruan tercermin.

Untuk informasi selengkapnya tentang batas default dan maksimum throughput maksimal, lihat AWS Systems Manager titik akhir dan kuota.

Meningkatkan kuota throughput menimbulkan biaya pada Anda. Akun AWS Untuk informasi selengkapnya, silakan lihat Harga AWS Systems Manager.

Topik

- Mengkonfigurasi izin untuk mengubah throughput Parameter Store
- Meningkatkan atau mengatur ulang throughput menggunakan konsol
- Meningkatkan atau mengatur ulang throughput menggunakan AWS CLI
- Meningkatkan atau mengatur ulang throughput () PowerShell

### Mengkonfigurasi izin untuk mengubah throughput Parameter Store

Verifikasi bahwa Anda memiliki izin di IAM untuk mengubah Parameter Store throughput dengan melakukan salah satu hal berikut:

- Pastikan `AdministratorAccess` kebijakan tersebut dilampirkan ke entitas IAM Anda (pengguna, grup, atau peran).
- Pastikan bahwa Anda memiliki izin untuk mengubah pengaturan layanan throughput dengan menggunakan operasi API berikut:
  - GetServiceSetting
  - UpdateServiceSetting
  - ResetServiceSetting

Berikan izin berikut ke entitas IAM untuk memungkinkan pengguna melihat dan mengubah setelan parameter-throughput untuk parameter tertentu di file. AWS Region Akun AWS

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetServiceSetting"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:UpdateServiceSetting"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:servicesetting/ssm/
parameter-store/high-throughput-enabled"
        }
    ]
}
```

Administrator dapat menentukan izin hanya-baca dengan menetapkan izin berikut.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetServiceSetting"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Deny",
            "Action": [
                "ssm:ResetServiceSetting",
                "ssm:UpdateServiceSetting"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Untuk memberikan akses dan menambahkan izin bagi pengguna, grup, atau peran Anda:

- Pengguna dan grup di AWS IAM Identity Center:

  Buat rangkaian izin. Ikuti instruksi di Buat rangkaian izin dalam Panduan Pengguna AWS IAM Identity Center .
- Pengguna yang dikelola di IAM melalui penyedia identitas:

  Buat peran untuk federasi identitas. Ikuti instruksi dalam Buat peran untuk penyedia identitas pihak ketiga (federasi) dalam Panduan Pengguna IAM.
- Pengguna IAM:
  - Buat peran yang dapat diambil pengguna Anda. Ikuti instruksi dalam Buat peran untuk pengguna IAM dalam Panduan Pengguna IAM.
  - (Tidak disarankan) Lampirkan kebijakan langsung ke pengguna atau tambahkan pengguna ke grup pengguna. Ikuti petunjuk dalam Menambahkan izin ke pengguna (konsol) dalam Panduan Pengguna IAM.

Meningkatkan atau mengatur ulang throughput menggunakan konsol

Prosedur berikut menunjukkan cara menggunakan konsol Systems Manager untuk meningkatkan jumlah transaksi per detik yang Parameter Store dapat diproses untuk saat ini Akun AWS dan AWS Region. Ini juga menunjukkan cara untuk kembali ke pengaturan standar jika Anda tidak lagi memerlukan peningkatan throughput atau tidak lagi ingin mengeluarkan biaya.

Untuk menambah atau mengatur ulang Parameter Store throughput menggunakan konsol

> **Tip**
>
> Jika Anda belum membuat parameter, Anda dapat menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) atau AWS Tools for Windows PowerShell untuk meningkatkan throughput. Untuk informasi selengkapnya, lihat Meningkatkan atau mengatur ulang throughput menggunakan AWS CLI dan Meningkatkan atau mengatur ulang throughput () PowerShell.

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Parameter Store.
3. Pilih tab Pengaturan.
4. Untuk meningkatkan throughput, pilih Set limit.

   -atau-

   Untuk kembali ke batas default, pilih Reset limit.
5. Jika Anda meningkatkan batas, lakukan hal berikut:

   - Pilih kotak centang untuk Saya menerima bahwa mengubah pengaturan ini menimbulkan biaya pada pengaturan saya. Akun AWS
   - Pilih Atur batas.

   -atau-

   Jika Anda mengatur ulang batas ke default, lakukan hal berikut:

   - Pilih kotak centang untuk Saya menerima bahwa mengatur ulang ke batas throughput default Parameter Store menyebabkan proses transaksi lebih sedikit per detik.

- Pilih Reset limit.

### Meningkatkan atau mengatur ulang throughput menggunakan AWS CLI

Prosedur berikut menunjukkan bagaimana menggunakan AWS CLI untuk meningkatkan jumlah transaksi per detik yang Parameter Store dapat memproses untuk saat ini Akun AWS dan AWS Region. Anda juga dapat kembali ke batas default.

Untuk meningkatkan Parameter Store throughput menggunakan AWS CLI

1. Buka AWS CLI dan jalankan perintah berikut untuk meningkatkan transaksi per detik yang Parameter Store dapat memproses saat ini Akun AWS dan AWS Region.

   ```
   aws ssm update-service-setting --setting-id arn:aws:ssm:region:account-
   id:servicesetting/ssm/parameter-store/high-throughput-enabled --setting-value true
   ```

   Tidak ada output jika perintah berhasil.

2. Jalankan perintah berikut untuk melihat pengaturan layanan throughput saat ini untuk Parameter Store saat ini Akun AWS dan AWS Region.

   ```
   aws ssm get-service-setting --setting-id arn:aws:ssm:region:account-
   id:servicesetting/ssm/parameter-store/high-throughput-enabled
   ```

   Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini:

   ```
   {
       "ServiceSetting": {
           "SettingId": "/ssm/parameter-store/high-throughput-enabled",
           "SettingValue": "true",
           "LastModifiedDate": 1556551683.923,
           "LastModifiedUser": "arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/Administrator/
   Jasper",
           "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:servicesetting/ssm/parameter-
   store/high-throughput-enabled",
           "Status": "Customized"
       }
   }
   ```

Jika Anda tidak lagi membutuhkan peningkatan throughput, atau jika Anda tidak lagi ingin dikenakan biaya, Anda dapat kembali ke pengaturan standar. Untuk mengembalikan pengaturan Anda, jalankan perintah berikut.

```
aws ssm reset-service-setting --setting-id arn:aws:ssm:region:account-
id:servicesetting/ssm/parameter-store/high-throughput-enabled
```

```
{
    "ServiceSetting": {
        "SettingId": "/ssm/parameter-store/high-throughput-enabled",
        "SettingValue": "false",
        "LastModifiedDate": 1555532818.578,
        "LastModifiedUser": "System",
        "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:servicesetting/ssm/parameter-store/
high-throughput-enabled",
        "Status": "Default"
    }
}
```

Meningkatkan atau mengatur ulang throughput () PowerShell

Prosedur berikut menunjukkan cara menggunakan Alat untuk Windows PowerShell untuk meningkatkan jumlah transaksi per detik yang Parameter Store dapat memproses untuk saat ini Akun AWS dan AWS Region. Anda juga dapat kembali ke batas default.

Untuk meningkatkan Parameter Store throughput menggunakan PowerShell

1. Tingkatkan Parameter Store throughput saat ini Akun AWS dan AWS Region gunakan AWS Tools for PowerShell (Alat untuk PowerShell).

   ```
   Update-SSMServiceSetting -SettingId "arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/
   ssm/parameter-store/high-throughput-enabled" -SettingValue "true" -Region region
   ```

   Tidak ada output jika perintah berhasil.

2. Jalankan perintah berikut untuk melihat pengaturan layanan throughput saat ini untuk Parameter Store saat ini Akun AWS dan AWS Region.

   ```
   Get-SSMServiceSetting -SettingId "arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/
   parameter-store/high-throughput-enabled" -Region region
   ```

Sistem mengembalikan informasi yang mirip dengan berikut ini:

```
ARN              : arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:servicesetting/ssm/parameter-
store/high-throughput-enabled
LastModifiedDate : 4/29/2019 3:35:44 PM
LastModifiedUser : arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/Administrator/Jasper
SettingId        : /ssm/parameter-store/high-throughput-enabled
SettingValue     : true
Status           : Customized
```

Jika Anda tidak lagi membutuhkan peningkatan throughput, atau jika Anda tidak lagi ingin dikenakan biaya, Anda dapat kembali ke pengaturan standar. Untuk mengembalikan pengaturan Anda, jalankan perintah berikut.

```
Reset-SSMServiceSetting -SettingId "arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/
parameter-store/high-throughput-enabled" -Region region
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini:

```
ARN              : arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:servicesetting/ssm/parameter-
store/high-throughput-enabled
LastModifiedDate : 4/17/2019 8:26:58 PM
LastModifiedUser : System
SettingId        : /ssm/parameter-store/high-throughput-enabled
SettingValue     : false
Status           : Default
```

Menyiapkan notifikasi atau memicu tindakan berdasarkan peristiwa Parameter Store

Topik di bagian ini menjelaskan cara menggunakan Amazon EventBridge dan Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) untuk memberi tahu Anda tentang perubahan parameter. AWS Systems Manager Anda dapat membuat EventBridge aturan untuk memberi tahu Anda saat parameter atau versi label parameter dibuat, diperbarui, atau dihapus. Peristiwa dikeluarkan atas dasar upaya terbaik. Anda dapat diberitahu tentang perubahan atau status terkait kebijakan parameter, seperti saat parameter berakhir, akan kedaluwarsa, atau belum berubah selama jangka waktu tertentu.

> **Note**
>
> Kebijakan parameter tersedia untuk parameter yang menggunakan tingkat parameter lanjutan. Biaya berlaku. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Menetapkan kebijakan parameter di Parameter Store dan Mengelola tingkatan parameter.

Topik dalam bagian ini juga menjelaskan cara memulai tindakan lain pada target untuk peristiwa parameter tertentu. Misalnya, Anda dapat menjalankan AWS Lambda fungsi untuk membuat ulang parameter secara otomatis ketika kedaluwarsa atau dihapus. Anda dapat mengatur notifikasi untuk memanggil fungsi Lambda ketika kata sandi basis data Anda diperbarui. Fungsi Lambda dapat memaksa koneksi database Anda untuk mengatur ulang atau menyambung kembali dengan kata sandi baru. EventBridge juga mendukung menjalankan Run Command perintah dan eksekusi Otomasi, dan tindakan di banyak lainnya Layanan AWS. Run Commanddan Otomasi keduanya alat dalam AWS Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Panduan EventBridge Pengguna Amazon.

Sebelum Anda Memulai

Buat sumber daya apa pun yang Anda butuhkan untuk menentukan tindakan target untuk aturan yang Anda buat. Misalnya, jika aturan yang Anda buat adalah untuk mengirim notifikasi, pertama buatlah topik Amazon SNS. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Memulai dengan Amazon SNS di Panduan Developer Amazon Simple Notification Service.

Mengkonfigurasi EventBridge aturan untuk parameter dan kebijakan parameter

Topik ini menjelaskan hal berikut:

- Cara membuat EventBridge aturan yang memanggil target berdasarkan peristiwa yang terjadi pada satu atau lebih parameter di Anda Akun AWS.
- Cara membuat EventBridge aturan yang memanggil target berdasarkan peristiwa yang terjadi pada satu atau beberapa kebijakan parameter di Anda Akun AWS. Ketika Anda membuat parameter lanjutan, Anda menentukan kapan parameter kedaluwarsa, kapan harus menerima notifikasi sebelum parameter kedaluwarsa, dan berapa lama menunggu sebelum notifikasi harus dikirim bahwa parameter belum berubah. Anda mengatur notifikasi untuk peristiwa ini menggunakan prosedur berikut. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menetapkan kebijakan parameter di Parameter Store dan Mengelola tingkatan parameter.

Untuk mengonfigurasi EventBridge aturan untuk parameter Systems Manager atau kebijakan parameter

1. Buka EventBridge konsol Amazon di https://console.aws.amazon.com/events/.
2. Di panel navigasi, pilih Aturan, lalu pilih Buat aturan.

   -atau-

   Jika EventBridge halaman beranda terbuka terlebih dahulu, pilih Buat aturan.
3. Masukkan nama dan deskripsi untuk aturan.

   Aturan tidak boleh memiliki nama yang sama dengan aturan lain di Wilayah yang sama dan di bus kejadian yang sama.
4. Untuk bus acara, pilih bus acara yang ingin Anda kaitkan dengan aturan ini. Jika Anda ingin aturan ini dimulai pada acara pencocokan yang berasal dari Anda sendiri Akun AWS, pilih default. Ketika Layanan AWS di akun Anda memancarkan acara, itu selalu masuk ke bus acara default akun Anda.
5. Untuk jenis Aturan, biarkan Aturan default dengan pola acara yang dipilih.
6. Pilih Berikutnya.
7. Untuk sumber Acara, biarkan AWS acara default atau acara EventBridge mitra dipilih. Anda dapat melewati bagian Contoh acara.
8. Untuk Pola peristiwa, lakukan hal berikut:

   - Pilih pola kustom (editor JSON).
   - Untuk pola Peristiwa, tempelkan salah satu konten berikut di dalam kotak, tergantung apakah Anda membuat aturan untuk parameter atau kebijakan parameter:

     Parameter

```
{
    "source": [
        "aws.ssm"
    ],
    "detail-type": [
        "Parameter Store Change"
    ],
    "detail": {
        "name": [
            "parameter-1-name",
```

```
            "/parameter-2-name/level-2",
            "/parameter-3-name/level-2/level-3"
        ],
        "operation": [
            "Create",
            "Update",
            "Delete",
            "LabelParameterVersion"
        ]
    }
}
```

Parameter policy

```
{
    "source": [
        "aws.ssm"
    ],
    "detail-type": [
        "Parameter Store Policy Action"
    ],
    "detail": {
        "parameter-name": [
            "parameter-1-name",
            "/parameter-2-name/level-2",
            "/parameter-3-name/level-2/level-3"
        ],
        "policy-type": [
            "Expiration",
            "ExpirationNotification",
            "NoChangeNotification"
        ]
    }
}
```

- Ubah konten untuk parameter dan operasi yang ingin Anda tindaklanjuti, seperti yang ditunjukkan pada sampel berikut.

  Parameter

  Dengan contoh ini, tindakan diambil ketika salah satu parameter bernama`/Oncall`dan `/Project/Teamlead` diperbarui:

```
{
    "source": [
        "aws.ssm"
    ],
    "detail-type": [
        "Parameter Store Change"
    ],
    "detail": {
        "name": [
            "/Oncall",
            "/Project/Teamlead"
        ],
        "operation": [
            "Update"
        ]
    }
}
```

Parameter policy

Dengan contoh ini, tindakan diambil setiap kali parameter bernama/`OncallDuties`kedaluwarsa dan dihapus:

```
{
    "source": [
        "aws.ssm"
    ],
    "detail-type": [
        "Parameter Store Policy Action"
    ],
    "detail": {
        "parameter-name": [
            "/OncallDuties"
        ],
        "policy-type": [
            "Expiration"
        ]
    }
}
```

9. Pilih Berikutnya.

10. Untuk Target 1, pilih jenis target dan sumber daya yang didukung. Misalnya, jika Anda memilih Topik SNS, buat pilihan untuk Topik. Jika Anda memilih CodePipeline, masukkan ARN pipeline untuk ARN Pipeline. Berikan nilai konfigurasi tambahan sesuai kebutuhan.

    > **Tip**
    >
    > Pilih Tambahkan target lain jika Anda memerlukan target tambahan untuk aturan tersebut.

11. Pilih Berikutnya.
12. (Opsional) Masukkan satu atau lebih tanda untuk aturan. Untuk informasi selengkapnya, lihat EventBridgetag Amazon di Panduan EventBridge Pengguna Amazon.
13. Pilih Berikutnya.
14. Pilih Buat aturan.

Info lebih lanjut

- Gunakan label parameter untuk pembaruan konfigurasi yang mudah di seluruh lingkungan
- Tutorial: Gunakan EventBridge untuk menyampaikan peristiwa ke AWS Systems ManagerRun Command dalam Panduan EventBridge Pengguna Amazon
- Tutorial: Tetapkan AWS Systems Manager Otomasi sebagai EventBridge target di Panduan EventBridge Pengguna Amazon

## Bekerja dengan Parameter Store

Bagian ini menjelaskan cara menata dan membuat parameter tag, dan cara membuat versi parameter yang berbeda.

Anda dapat menggunakan AWS Systems Manager konsol, AWS Command Line Interface (AWS CLI), AWS Tools for PowerShell, dan AWS SDKs untuk membuat dan bekerja dengan parameter. Untuk informasi selengkapnya tentang parameter, lihatApa itu parameter?.

Topik

- Membuat Parameter Store parameter di Systems Manager
- Mencari Parameter Store parameter di Systems Manager
- Menetapkan kebijakan parameter di Parameter Store

- Bekerja dengan hierarki parameter di Parameter Store
- Mencegah akses ke operasi Parameter Store API
- Bekerja dengan label parameter di Parameter Store
- Bekerja dengan versi parameter di Parameter Store
- Bekerja dengan parameter bersama di Parameter Store
- Bekerja dengan parameter dalam Parameter Store menggunakan Run Command perintah
- Menggunakan dukungan parameter asli Parameter Store untuk Amazon Machine Image IDs
- Menghapus parameter dari Parameter Store

## Membuat Parameter Store parameter di Systems Manager

Gunakan informasi dalam topik berikut untuk membantu Anda membuat parameter Systems Manager menggunakan AWS Systems Manager konsol, AWS Command Line Interface (AWS CLI), atau AWS Tools for Windows PowerShell (Alat untuk Windows PowerShell).

Bagian ini menunjukkan cara membuat, menyimpan, dan menjalankan parameter dengan Parameter Store dalam lingkungan pengujian. Ini juga menunjukkan bagaimana menggunakan Parameter Store dengan alat Systems Manager lainnya di Layanan AWS. Untuk informasi selengkapnya, lihat Apa itu parameter?

### Memahami persyaratan dan kendala untuk nama parameter

Gunakan informasi dalam topik ini untuk membantu Anda menentukan nilai yang valid untuk nama parameter saat Anda membuat parameter.

Informasi ini melengkapi detail dalam topik PutParameterdi Referensi AWS Systems Manager API, yang juga menyediakan informasi tentang nilai AllowedPattern, Deskripsi, KeyId, Menimpa, Jenis, dan Nilai.

Persyaratan dan kendala untuk nama parameter mencakup hal berikut:

- Kepekaan huruf besar-kecil: Nama parameter peka huruf besar dan kecil.
- Spasi: Nama parameter tidak boleh mengandung spasi.
- Karakter yang valid: Nama parameter hanya boleh terdiri dari simbol-simbol dan huruf berikut ini: `a-zA-Z0-9_.-`

  Selain itu, karakter garis miring ( / ) digunakan untuk menggambarkan hierarki dalam nama parameter. Misalnya: `/Dev/Production/East/Project-ABC/MyParameter`

- Format AMI yang valid: Saat Anda memilih `aws:ec2:image` sebagai tipe data untuk parameter `String`, ID yang Anda masukkan harus memvalidasi untuk format ID AMI `ami-12345abcdeEXAMPLE`.
- Memenuhi persyaratan: Saat Anda membuat atau mereferensi sebuah parameter dalam hierarki, sertakan karakter garis miring ke depan (/) . Saat Anda mereferensi parameter yang merupakan bagian dari sebuah hierarki, tentukan seluruh jalur hierarki termasuk garis miring awal (/).
  - Nama parameter yang memenuhi syarat: `MyParameter1`, `/MyParameter2`, `/Dev/Production/East/Project-ABC/MyParameter`
  - Nama parameter yang tidak memenuhi syarat: `MyParameter3/L1`
- Panjang: Panjang maksimum untuk nama parameter yang Anda tentukan adalah 1011 karakter. Hitungan 1011 karakter ini mencakup karakter dalam ARN yang mendahului nama yang Anda tentukan, seperti 45 karakter di. `arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:parameter/`
- Prefiks: Nama parameter tidak dapat memiliki prefiks "`aws`" atau "`ssm`" (peka terhadap besar huruf). Sebagai contoh, upaya untuk membuat parameter dengan nama berikut gagal dengan pengecualian:
  - `awsTestParameter`
  - `SSM-testparameter`
  - `/aws/testparam1`

  > **Note**
  >
  > Saat Anda menentukan parameter dalam dokumen SSM, perintah, atau skrip, sertakan `ssm` sebagai bagian dari sintaks. Misalnya, {{ssm:*parameter-name*}} dan {{ssm:*parameter-name*}}, seperti`{{ssm:MyParameter}}`, dan `{{ ssm:MyParameter }}`.

- Keunikan: Sebuah nama parameter harus unik dalam AWS Region. Sebagai contoh, Systems Manager memperlakukan yang berikut ini sebagai parameter terpisah, jika mereka ada di Region yang sama:
  - `/Test/TestParam1`
  - `/TestParam1`

  Contoh berikut ini juga unik:
  - `/Test/TestParam1/Logpath1`
  - `/Test/TestParam1`

Namun, contoh-contoh berikut, jika di Region yang sama, tidak unik:

- `/TestParam1`
- `TestParam1`

- Kedalaman hierarki: Jika Anda menentukan hierarki parameter, hierarki tersebut dapat memiliki kedalaman maksimum lima belas tingkat. Anda dapat menentukan parameter pada setiap tingkat hierarki. Kedua contoh berikut ini secara struktural valid:
  - `/Level-1/L2/L3/L4/L5/L6/L7/L8/L9/L10/L11/L12/L13/L14/parameter-name`
  - `parameter-name`

  Berupaya untuk membuat parameter berikut akan gagal dengan pengecualian `HierarchyLevelLimitExceededException`:
  - `/Level-1/L2/L3/L4/L5/L6/L7/L8/L9/L10/L11/L12/L13/L14/L15/L16/parameter-name`

> **Important**
>
> Jika pengguna memiliki akses ke sebuah jalur, maka pengguna dapat mengakses semua tingkat pada jalur tersebut. Misalnya, jika pengguna memiliki izin untuk mengakses jalur `/a`, maka pengguna juga bisa mengakses `/a/b`. Bahkan jika pengguna secara eksplisit ditolak akses di AWS Identity and Access Management (IAM) untuk parameter`/a/b`, mereka masih dapat memanggil operasi GetParametersByPathAPI secara rekursif untuk dan tampilan. `/a` / `a/b`

Topik

- Membuat Parameter Store parameter menggunakan konsol
- Membuat Parameter Store parameter menggunakan AWS CLI
- Membuat Parameter Store parameter menggunakan Tools untuk Windows PowerShell

## Membuat Parameter Store parameter menggunakan konsol

Anda dapat menggunakan AWS Systems Manager konsol untuk membuat dan menjalankan`String`,`StringList`, dan jenis `SecureString` parameter. Setelah menghapus parameter, tunggu setidaknya 30 detik untuk membuat parameter dengan nama yang sama.

> **Note**
>
> Parameter hanya tersedia di AWS Region tempat mereka dibuat.

Prosedur berikut memandu Anda melalui proses pembuatan parameter di Parameter Store konsol. Anda dapat membuat`String`,`StringList`, dan jenis `SecureString` parameter dari konsol.

Untuk membuat parameter

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Parameter Store.
3. Pilih Buat parameter.
4. Di kotak Nama, masukkan hierarki dan nama. Misalnya, enter **`/Test/helloWorld`**.

   Untuk informasi selengkapnya tentang hierarki parameter, lihat Bekerja dengan hierarki parameter di Parameter Store.
5. Di kotak Deskripsi, ketik deskripsi yang mengidentifikasi parameter ini sebagai parameter uji.
6. Untuk Tingkat parameter pilih Standard atau Lanjutan. Untuk informasi selengkapnya tentang parameter lanjutan, lihat Mengelola tingkatan parameter.
7. Untuk Type, pilih String, StringList, atau SecureString.

   - Jika Anda memilih String, bidang Tipe data akan ditampilkan. Jika Anda membuat parameter untuk menahan ID sumber daya untuk Amazon Machine Image (AMI), pilih `aws:ec2:image`. Jika tidak, biarkan default `text` dipilih.
   - Jika Anda memilih SecureString, bidang ID Kunci KMS ditampilkan. Jika Anda tidak memberikan AWS Key Management Service AWS KMS key ID, Nama Sumber Daya AWS KMS key Amazon (ARN), nama alias, atau alias ARN, maka sistem akan menggunakan`alias/aws/ssm`, yang merupakan untuk Systems Manager. Kunci yang dikelola AWS Jika Anda tidak ingin menggunakan kunci ini, maka Anda dapat menggunakan kunci yang dikelola pelanggan. Untuk informasi selengkapnya tentang Kunci yang dikelola AWS dan kunci yang dikelola pelanggan, lihat AWS Key Management Service Konsep di Panduan AWS Key Management Service Pengembang. Untuk informasi selengkapnya tentang Parameter Store dan AWS KMS enkripsi, lihat Cara AWS Systems ManagerParameter Store Penggunaan AWS KMS.

> **Important**
>
> Parameter Storehanya mendukung kunci KMS enkripsi simetris. Anda tidak dapat menggunakan kunci KMS enkripsi asimetris untuk mengenkripsi parameter Anda. Untuk bantuan menentukan apakah kunci KMS simetris atau asimetris, lihat Mengidentifikasi kunci KMS simetris dan asimetris dalam Panduan Developer AWS Key Management Service

- Saat membuat parameter `SecureString` di konsol dengan menggunakan parameter `key-id`dengan nama alias atau ARN alias kunci yang dikelola pelanggan, tentukan prefiks `alias/` sebelum alias. Berikut ini adalah contoh ARN.

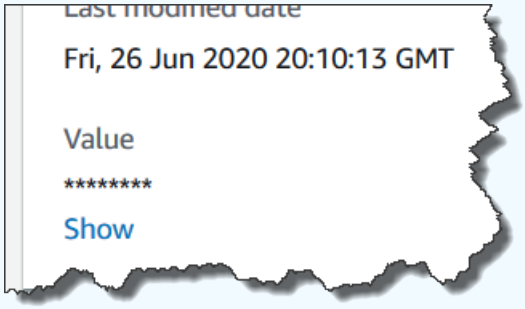
```
arn:aws:kms:us-east-2:123456789012:alias/abcd1234-ab12-cd34-ef56-abcdeEXAMPLE
```

Berikut ini adalah contoh nama alias.

```
alias/MyAliasName
```

8. Di kotak Nilai, ketik sebuah nilai. Sebagai contoh, ketik **`This is my first parameter`** atau **`ami-0dbf5ea29aEXAMPLE`**.

> **Note**
>
> Parameter tidak dapat direferensikan atau di-nest dalam nilai-nilai parameter lainnya. Anda tidak dapat menyertakan `{{}}` atau `{{ssm:parameter-name}}` dalam nilai parameter.
> Jika Anda memilih SecureString, nilai parameter ditutupi secara default (“******”) ketika Anda melihatnya nanti pada tab Ikhtisar parameter, seperti yang ditunjukkan dalam illustrasi berikut. Pilih Tampilkan untuk menampilkan nilai parameter.



9. (Opsional) Dalam area Tag, terapkan satu atau lebih pasangan nilai kunci tag ke parameter.

   Tag adalah metadata opsional yang Anda tetapkan ke sumber daya. Tag memungkinkan Anda untuk mengkategorikan sumber daya dengan berbagai cara, seperti berdasarkan tujuan, pemilik, atau lingkungan. Misalnya, Anda mungkin ingin menandai parameter Systems Manager untuk mengidentifikasi tipe sumber daya yang berlaku, lingkungan, atau jenis data konfigurasi yang direferensikan oleh parameter tersebut. Dalam kasus ini, Anda bisa menentukan pasangan nilai kunci berikut:

   - `Key=Resource,Value=S3bucket`
   - `Key=OS,Value=Windows`
   - `Key=ParameterType,Value=LicenseKey`
10. Pilih Buat parameter.
11. Di daftar parameter, pilih nama parameter yang baru saja Anda buat. Verifikasi detailnya pada tab Gambaran Umum. Jika Anda membuat sebuah parameter `SecureString`, pilih Tampilkan untuk melihat nilai yang tidak terenkripsi.

> **Note**
>
> Anda tidak dapat mengubah parameter lanjutan ke parameter standar. Jika Anda tidak lagi memerlukan parameter lanjutan, atau jika Anda tidak lagi ingin dikenakan biaya untuk parameter lanjutan, hapus dan buat ulang sebagai parameter standar yang baru.

> **Note**
>
> Anda tidak dapat mengubah jenis parameter yang ada (misalnya, dari `String` ke`SecureString`) menggunakan konsol. Untuk mengubah tipe parameter, Anda harus menggunakan AWS CLI or s dengan `--overwrite` opsi. Lihat informasi yang lebih lengkap di Membuat Parameter Store parameter menggunakan AWS CLI.

### Membuat Parameter Store parameter menggunakan AWS CLI

Anda dapat menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk membuat`String`,`StringList`, dan jenis `SecureString` parameter. Setelah menghapus parameter, tunggu setidaknya 30 detik untuk membuat parameter dengan nama yang sama.

Parameter tidak dapat direferensikan atau di-nest dalam nilai-nilai parameter lainnya. Anda tidak dapat menyertakan `{{}}` atau `{{ssm:parameter-name}}` dalam nilai parameter.

> **Note**
>
> Parameter hanya tersedia di AWS Region tempat mereka dibuat.

Topik

- Membuat String parameter menggunakan AWS CLI
- Membuat StringList parameter menggunakan AWS CLI
- Membuat SecureString parameter menggunakan AWS CLI
- Membuat parameter multi-baris menggunakan AWS CLI

## Membuat **`String`** parameter menggunakan AWS CLI

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.

2. Jalankan perintah berikut ini untuk membuat parameter tipe-`String`. Ganti masing-masing *`example resource placeholder`* dengan informasi Anda sendiri.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm put-parameter \
       --name "parameter-name" \
       --value "parameter-value" \
       --type String \
       --tags "Key=tag-key,Value=tag-value"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm put-parameter ^
       --name "parameter-name" ^
       --value "parameter-value" ^
       --type String ^
       --tags "Key=tag-key,Value=tag-value"
   ```

-atau-

Jalankan perintah berikut ini untuk membuat parameter yang berisi ID Amazon Machine Image (AMI) sebagai nilai parameter.

Linux & macOS

```
aws ssm put-parameter \
    --name "parameter-name" \
    --value "an-AMI-id" \
    --type String \
    --data-type "aws:ec2:image" \
    --tags "Key=tag-key,Value=tag-value"
```

Windows

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "parameter-name" ^
    --value "an-AMI-id" ^
    --type String ^
    --data-type "aws:ec2:image" ^
    --tags "Key=tag-key,Value=tag-value"
```

Opsi `--name` mendukung hierarki. Untuk informasi tentang hierarki, lihat Bekerja dengan hierarki parameter di Parameter Store.

Opsi `--data-type` harus ditentukan hanya jika Anda membuat parameter yang berisi ID AMI. Opsi ini memvalidasi bahwa nilai parameter yang Anda masukkan memiliki format yang benar untuk ID AMI Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Untuk semua parameter lainnya, tipe data default adalah `text` dan tidak wajib untuk menentukan nilai. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan dukungan parameter asli Parameter Store untuk Amazon Machine Image IDs.

> **Important**
>
> Jika berhasil, perintah mengembalikan nomor versi parameter. Pengecualian: Jika Anda telah menentukan `aws:ec2:image` sebagai tipe data, nomor versi baru dalam respons tidak berarti bahwa nilai parameter telah divalidasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat

Menggunakan dukungan parameter asli Parameter Store untuk Amazon Machine Image IDs.

Contoh berikut ini menambahkan dua tag pasangan nilai kunci ke sebuah parameter.

Linux & macOS

```
aws ssm put-parameter \
    --name parameter-name \
    --value "parameter-value" \
    --type "String" \
    --tags '[{"Key":"Region","Value":"East"},{"Key":"Environment",
 "Value":"Production"}]'
```

Windows

```
aws ssm put-parameter ^
    --name parameter-name ^
    --value "parameter-value" ^
    --type "String" ^
    --tags [{\"Key\":\"Region1\",\"Value\":\"East1\"},{\"Key\":\"Environment1\",
\"Value\":\"Production1\"}]
```

Contoh berikut ini menggunakan hierarki parameter dalam nama untuk membuat parameter `String` teks biasa. Perintah tersebut mengembalikan nomor versi parameter. Untuk informasi selengkapnya tentang hierarki parameter, lihat Bekerja dengan hierarki parameter di Parameter Store.

Linux & macOS

Parameter tidak dalam hierarki

```
aws ssm put-parameter \
    --name "golden-ami" \
    --type "String" \
    --value "ami-12345abcdeEXAMPLE"
```

Parameter dalam hierarki

```
aws ssm put-parameter \
    --name "/amis/linux/golden-ami" \
    --type "String" \
    --value "ami-12345abcdeEXAMPLE"
```

Windows

Parameter tidak dalam hierarki

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "golden-ami" ^
    --type "String" ^
    --value "ami-12345abcdeEXAMPLE"
```

Parameter dalam hierarki

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "/amis/windows/golden-ami" ^
    --type "String" ^
    --value "ami-12345abcdeEXAMPLE"
```

3. Jalankan perintah berikut untuk menampilkan nilai parameter terbaru dan memverifikasi detail parameter baru Anda.

```
aws ssm get-parameters --names "/Test/IAD/helloWorld"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "InvalidParameters": [],
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/Test/IAD/helloWorld",
            "Type": "String",
            "Value": "My updated parameter value",
            "Version": 2,
            "LastModifiedDate": "2020-02-25T15:55:33.677000-08:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:parameter/Test/IAD/
helloWorld"
        }
```

```
    ]
}
```

Jalankan perintah berikut ini untuk mengubah nilai parameter . Perintah tersebut mengembalikan nomor versi parameter.

```
aws ssm put-parameter --name "/Test/IAD/helloWorld" --value "My updated 1st parameter"
 --type String --overwrite
```

Jalankan perintah berikut ini untuk melihat riwayat nilai parameter.

```
aws ssm get-parameter-history --name "/Test/IAD/helloWorld"
```

Jalankan perintah berikut untuk menggunakan parameter ini dalam sebuah perintah.

```
aws ssm send-command --document-name "AWS-RunShellScript" --parameters '{"commands":
["echo {{ssm:/Test/IAD/helloWorld}}"]}' --targets "Key=instanceids,Values=instance-ids"
```

Jalankan perintah berikut jika Anda hanya ingin mengambil nilai parameter.

```
aws ssm get-parameter --name testDataTypeParameter --query "Parameter.Value"
```

Jalankan perintah berikut jika Anda hanya ingin mengambil nilai parameter menggunakan `get-parameters`.

```
aws ssm get-parameters --names "testDataTypeParameter" --query "Parameters[*].Value"
```

Jalankan perintah berikut ini untuk melihat metadata parameter.

```
aws ssm describe-parameters --filters "Key=Name,Values=/Test/IAD/helloWorld"
```

> **Note**
>
> Nama harus dikapitalisasi.

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "helloworld",
            "Type": "String",
            "LastModifiedUser": "arn:aws:iam::123456789012:user/JohnDoe",
            "LastModifiedDate": 1494529763.156,
            "Version": 1,
            "Tier": "Standard",
            "Policies": []
        }
    ]
}
```

Membuat StringList parameter menggunakan AWS CLI

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.

2. Jalankan perintah berikut ini untuk membuat sebuah parameter. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm put-parameter \
       --name "parameter-name" \
       --value "a-comma-separated-list-of-values" \
       --type StringList \
       --tags "Key=tag-key,Value=tag-value"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm put-parameter ^
       --name "parameter-name" ^
       --value "a-comma-separated-list-of-values" ^
       --type StringList ^
       --tags "Key=tag-key,Value=tag-value"
   ```

> **Note**
>
> Jika berhasil, perintah mengembalikan nomor versi parameter.

Contoh berikut ini menambahkan dua tag pasangan nilai kunci ke sebuah parameter. (Tergantung pada jenis sistem operasi pada mesin lokal Anda, jalankan salah satu perintah berikut. Versi untuk dijalankan dari mesin Windows lokal termasuk karakter escape ("\") yang Anda butuhkan untuk menjalankan perintah dari alat baris perintah Anda.)

Berikut adalah contoh `StringList` yang menggunakan hierarki parameter.

Linux & macOS

```
aws ssm put-parameter \
    --name /IAD/ERP/Oracle/addUsers \
    --value "Milana,Mariana,Mark,Miguel" \
    --type StringList
```

Windows

```
aws ssm put-parameter ^
    --name /IAD/ERP/Oracle/addUsers ^
    --value "Milana,Mariana,Mark,Miguel" ^
    --type StringList
```

> **Note**
>
> Item dalam `StringList` harus dipisahkan dengan koma (,). Anda tidak dapat menggunakan tanda baca atau karakter khusus lainnya untuk menghindari item dalam daftar. Jika Anda memiliki nilai parameter yang memerlukan koma, maka gunakan tipe `String`.

3. Jalankan perintah `get-parameters` untuk memverifikasi detail parameter. Contoh:

```
aws ssm get-parameters --name "/IAD/ERP/Oracle/addUsers"
```

## Membuat SecureString parameter menggunakan AWS CLI

Gunakan prosedur berikut untuk membuat sebuah parameter `SecureString`. Ganti masing-masing *`example resource placeholder`* dengan informasi Anda sendiri.

> **Important**
>
> Hanya nilai dari parameter `SecureString` yang dienkripsi. Nama parameter, deskripsi, dan properti lainnya tidak dienkripsi.

> **Important**
>
> Parameter Storehanya mendukung kunci KMS enkripsi simetris. Anda tidak dapat menggunakan kunci KMS enkripsi asimetris untuk mengenkripsi parameter Anda. Untuk bantuan menentukan apakah kunci KMS simetris atau asimetris, lihat Mengidentifikasi kunci KMS simetris dan asimetris dalam Panduan Developer AWS Key Management Service

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.

2. Jalankan salah satu perintah berikut untuk membuat parameter yang menggunakan tipe data `SecureString`.

   Linux & macOS

   Buat **`SecureString`** parameter menggunakan default Kunci yang dikelola AWS

   ```
   aws ssm put-parameter \
       --name "parameter-name" \
       --value "parameter-value" \
       --type "SecureString"
   ```

   Buat **`SecureString`** parameter yang menggunakan kunci yang dikelola pelanggan

   ```
   aws ssm put-parameter \
       --name "parameter-name" \
   ```

```
    --value "a-parameter-value, for example P@ssW%rd#1" \
    --type "SecureString"
    --tags "Key=tag-key,Value=tag-value"
```

Buat **SecureString** parameter yang menggunakan AWS KMS kunci khusus

```
aws ssm put-parameter \
    --name "parameter-name" \
    --value "a-parameter-value, for example P@ssW%rd#1" \
    --type "SecureString" \
    --key-id "your-account-ID/the-custom-AWS KMS-key" \
    --tags "Key=tag-key,Value=tag-value"
```

Windows

Buat **SecureString** parameter menggunakan default Kunci yang dikelola AWS

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "parameter-name" ^
    --value "parameter-value" ^
    --type "SecureString"
```

Buat **SecureString** parameter yang menggunakan kunci yang dikelola pelanggan

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "parameter-name" ^
    --value "a-parameter-value, for example P@ssW%rd#1" ^
    --type "SecureString" ^
    --tags "Key=tag-key,Value=tag-value"
```

Buat **SecureString** parameter yang menggunakan AWS KMS kunci khusus

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "parameter-name" ^
    --value "a-parameter-value, for example P@ssW%rd#1" ^
    --type "SecureString" ^
    --key-id " ^
    --tags "Key=tag-key,Value=tag-value"account-ID/the-custom-AWS KMS-key"
```

Jika Anda membuat `SecureString` parameter dengan menggunakan Kunci yang dikelola AWS kunci di akun dan Wilayah Anda, maka Anda tidak perlu memberikan nilai untuk `--key-id` parameter tersebut.

> **Note**
>
> Untuk menggunakan yang AWS KMS key ditugaskan ke Anda Akun AWS dan AWS Region, hapus `key-id` parameter dari perintah. Untuk informasi selengkapnya tentang AWS KMS keys, lihat Konsep AWS Key Management Service dalam Panduan Developer AWS Key Management Service .

Untuk menggunakan kunci yang dikelola pelanggan alih-alih yang Kunci yang dikelola AWS ditetapkan ke akun Anda, tentukan kunci dengan menggunakan `--key-id` parameter. Parameter mendukung format parameter KMS berikut.

- Contoh Amazon Resource Name (ARN) Kunci:

  `arn:aws:kms:us-east-2:123456789012:key/key-id`

- Contoh ARN Alias:

  `arn:aws:kms:us-east-2:123456789012:alias/alias-name`

- Contoh ID Kunci:

  `12345678-1234-1234-1234-123456789012`

- Contoh Nama Alias:

  `alias/MyAliasName`

Anda dapat membuat kunci yang dikelola pelanggan dengan menggunakan Konsol Manajemen AWS atau AWS KMS API. AWS CLI Perintah berikut membuat kunci yang dikelola pelanggan dalam AWS Region arus Anda Akun AWS.

```
aws kms create-key
```

Gunakan perintah dalam format berikut untuk membuat parameter `SecureString` menggunakan kunci yang baru Anda buat.

Contoh berikut menggunakan nama yang dikaburkan (`3l3vat3131`) untuk parameter kata sandi dan. AWS KMS key

Linux & macOS

```
aws ssm put-parameter \
    --name /Finance/Payroll/3l3vat3131 \
    --value "P@sSwW)rd" \
    --type SecureString \
    --key-id arn:aws:kms:us-
east-2:123456789012:key/1a2b3c4d-1a2b-1a2b-1a2b-1a2b3c4d5e
```

Windows

```
aws ssm put-parameter ^
    --name /Finance/Payroll/3l3vat3131 ^
    --value "P@sSwW)rd" ^
    --type SecureString ^
    --key-id arn:aws:kms:us-
east-2:123456789012:key/1a2b3c4d-1a2b-1a2b-1a2b-1a2b3c4d5e
```

3. Jalankan perintah berikut ini untuk memverifikasi detail parameter.

Jika Anda tidak menentukan parameter `with-decryption`, atau jika Anda menentukan parameter `no-with-decryption`, perintah tersebut mengembalikan GUID yang terenkripsi.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters \
    --name "the-parameter-name-you-specified" \
    --with-decryption
```

Windows

```
aws ssm get-parameters ^
    --name "the-parameter-name-you-specified" ^
    --with-decryption
```

4. Jalankan perintah berikut ini untuk melihat metadata parameter.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-parameters \
       --filters "Key=Name,Values=the-name-that-you-specified"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm describe-parameters ^
       --filters "Key=Name,Values=the-name-that-you-specified"
   ```

5. Jalankan perintah berikut ini untuk mengubah nilai parameter jika Anda tidak menggunakan AWS KMS key yang dikelola pelanggan.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm put-parameter \
       --name "the-name-that-you-specified" \
       --value "a-new-parameter-value" \
       --type "SecureString" \
       --overwrite
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm put-parameter ^
       --name "the-name-that-you-specified" ^
       --value "a-new-parameter-value" ^
       --type "SecureString" ^
       --overwrite
   ```

   -atau-

   Jalankan perintah berikut ini untuk mengubah nilai parameter jika Anda menggunakan AWS KMS key yang dikelola pelanggan.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm put-parameter \
       --name "the-name-that-you-specified" \
   ```

```
    --value "a-new-parameter-value" \
    --type "SecureString" \
    --key-id "the-KMSkey-ID" \
    --overwrite
```

```
aws ssm put-parameter \
    --name "the-name-that-you-specified" \
    --value "a-new-parameter-value" \
    --type "SecureString" \
    --key-id "account-alias/the-KMSkey-ID" \
    --overwrite
```

Windows

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "the-name-that-you-specified" ^
    --value "a-new-parameter-value" ^
    --type "SecureString" ^
    --key-id "the-KMSkey-ID" ^
    --overwrite
```

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "the-name-that-you-specified" ^
    --value "a-new-parameter-value" ^
    --type "SecureString" ^
    --key-id "account-alias/the-KMSkey-ID" ^
    --overwrite
```

6. Jalankan perintah berikut ini untuk melihat nilai parameter terbaru.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters \
    --name "the-name-that-you-specified" \
    --with-decryption
```

Windows

```
aws ssm get-parameters ^
    --name "the-name-that-you-specified" ^
```

```
    --with-decryption
```

7. Jalankan perintah berikut ini untuk melihat riwayat nilai parameter.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm get-parameter-history \
       --name "the-name-that-you-specified"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm get-parameter-history ^
       --name "the-name-that-you-specified"
   ```

> **Note**
>
> Anda dapat membuat parameter secara manual dengan suatu nilai terenkripsi. Dalam hal ini, karena nilai sudah dienkripsi, Anda tidak perlu memilih tipe parameter `SecureString`. Jika Anda memilih `SecureString`, parameter Anda akan terenkripsi ganda.

Secara default, semua nilai `SecureString` ditampilkan sebagai cipher-text. Untuk mendekripsi `SecureString` nilai, pengguna harus memiliki izin untuk memanggil operasi AWS KMS Decrypt API. Untuk informasi tentang mengkonfigurasi kontrol akses AWS KMS , lihat Autentikasi dan Kontrol Akses untuk AWS KMS di Panduan Developer AWS Key Management Service .

> **Important**
>
> Jika Anda mengubah alias kunci KMS untuk kunci KMS yang digunakan untuk mengenkripsi parameter, maka Anda juga harus memperbarui alias kunci yang digunakan parameter untuk referensi. AWS KMS Ini hanya berlaku untuk alias kunci KMS; ID kunci yang dilampirkan alias tetap sama kecuali Anda menghapus seluruh kunci.

### Membuat parameter multi-baris menggunakan AWS CLI

Anda dapat menggunakan AWS CLI untuk membuat parameter dengan jeda baris. Gunakan jeda baris untuk memecah teks dalam nilai parameter yang lebih panjang untuk keterbacaan yang lebih

baik atau, misalnya, memperbarui konten parameter multi-paragraf untuk halaman web. Anda dapat menyertakan konten dalam file JSON dan menggunakan opsi `--cli-input-json`, menggunakan karakter jeda baris seperti `\n`, seperti yang ditunjukkan dalam contoh berikut.

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.

2. Jalankan perintah berikut ini untuk membuat parameter multi baris.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm put-parameter \
       --name "MultiLineParameter" \
       --type String \
       --cli-input-json file://MultiLineParameter.json
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm put-parameter ^
       --name "MultiLineParameter" ^
       --type String ^
       --cli-input-json file://MultiLineParameter.json
   ```

   Contoh berikut ini menunjukkan konten dari file `MultiLineParameter.json`.

   ```
   {
       "Value": "<para>Paragraph One</para>\n<para>Paragraph Two</para>
   \n<para>Paragraph Three</para>"
   }
   ```

Nilai parameter yang tersimpan akan disimpan sebagai berikut.

```
<para>Paragraph One</para>
<para>Paragraph Two</para>
<para>Paragraph Three</para>
```

Membuat Parameter Store parameter menggunakan Tools untuk Windows PowerShell

Anda dapat menggunakan AWS Tools for Windows PowerShell untuk membuat`String`,`StringList`, dan jenis `SecureString` parameter. Setelah menghapus parameter, tunggu setidaknya 30 detik untuk membuat parameter dengan nama yang sama.

Parameter tidak dapat direferensikan atau di-nest dalam nilai-nilai parameter lainnya. Anda tidak dapat menyertakan `{{}}` atau `{{ssm:parameter-name}}` dalam nilai parameter.

> **Note**
>
> Parameter hanya tersedia di AWS Region tempat mereka dibuat.

Topik

- Membuat parameter String (Alat untuk Windows PowerShell)
- Membuat StringList parameter (Alat untuk Windows PowerShell)
- Membuat SecureString parameter (Alat untuk Windows PowerShell)

Membuat parameter String (Alat untuk Windows PowerShell)

1. Instal dan konfigurasikan AWS Tools for PowerShell (Alat untuk Windows PowerShell), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal AWS Tools for PowerShell.

2. Jalankan perintah berikut ini untuk membuat parameter yang berisi nilai teks biasa. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   ```
   Write-SSMParameter `
       -Name "parameter-name" `
       -Value "parameter-value" `
       -Type "String"
   ```

   -atau-

   Jalankan perintah berikut ini untuk membuat parameter yang berisi ID Amazon Machine Image (AMI) sebagai nilai parameter.

> **Note**
>
> Untuk membuat parameter dengan tag, buat service.model.tag sebelumnya sebagai variabel. Inilah contohnya.
>
> ```
> $tag = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Tag
> $tag.Key = "tag-key"
> $tag.Value = "tag-value"
> ```

```
Write-SSMParameter `
    -Name "parameter-name" `
    -Value "an-AMI-id" `
    -Type "String" `
    -DataType "aws:ec2:image" `
    -Tags $tag
```

Opsi `-DataType` harus ditentukan hanya jika Anda membuat parameter yang berisi ID AMI. Untuk semua parameter lainnya, tipe data default adalah `text`. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan dukungan parameter asli Parameter Store untuk Amazon Machine Image IDs.

Berikut ini adalah contoh yang menggunakan hierarki parameter.

```
Write-SSMParameter `
    -Name "/IAD/Web/SQL/IPaddress" `
    -Value "99.99.99.999" `
    -Type "String" `
    -Tags $tag
```

3. Jalankan perintah berikut ini untuk memverifikasi detail parameter.

```
(Get-SSMParameterValue -Name "the-parameter-name-you-specified").Parameters
```

Membuat StringList parameter (Alat untuk Windows PowerShell)

1. Instal dan konfigurasikan AWS Tools for PowerShell (Alat untuk Windows PowerShell), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal AWS Tools for PowerShell.

2. Jalankan perintah berikut untuk membuat StringList parameter. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   > **Note**
   >
   > Untuk membuat parameter dengan tag, buat service.model.tag sebelumnya sebagai variabel. Inilah contohnya.
   >
   > ```
   > $tag = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Tag
   > $tag.Key = "tag-key"
   > $tag.Value = "tag-value"
   > ```

   ```
   Write-SSMParameter `
       -Name "parameter-name" `
       -Value "a-comma-separated-list-of-values" `
       -Type "StringList" `
       -Tags $tag
   ```

   Jika berhasil, perintah mengembalikan nomor versi parameter.

   Ini contohnya.

   ```
   Write-SSMParameter `
       -Name "stringlist-parameter" `
       -Value "Milana,Mariana,Mark,Miguel" `
       -Type "StringList" `
       -Tags $tag
   ```

   > **Note**
   >
   > Item dalam `StringList` harus dipisahkan dengan koma (,). Anda tidak dapat menggunakan tanda baca atau karakter khusus lainnya untuk menghindari item dalam

daftar. Jika Anda memiliki nilai parameter yang memerlukan koma, maka gunakan tipe `String`.

3. Jalankan perintah berikut ini untuk memverifikasi detail parameter.

```
(Get-SSMParameterValue -Name "the-parameter-name-you-specified").Parameters
```

Membuat SecureString parameter (Alat untuk Windows PowerShell)

Sebelum Anda membuat parameter `SecureString`, baca tentang persyaratan untuk tipe parameter ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat SecureString parameter menggunakan AWS CLI.

**Important**

Hanya nilai dari parameter `SecureString` yang dienkripsi. Nama parameter, deskripsi, dan properti lainnya tidak dienkripsi.

**Important**

Parameter Storehanya mendukung kunci KMS enkripsi simetris. Anda tidak dapat menggunakan kunci KMS enkripsi asimetris untuk mengenkripsi parameter Anda. Untuk bantuan menentukan apakah kunci KMS simetris atau asimetris, lihat Mengidentifikasi kunci KMS simetris dan asimetris dalam Panduan Developer AWS Key Management Service

1. Instal dan konfigurasikan AWS Tools for PowerShell (Alat untuk Windows PowerShell), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal AWS Tools for PowerShell.

2. Jalankan perintah berikut ini untuk membuat sebuah parameter. Ganti masing-masing *`example resource placeholder`* dengan informasi Anda sendiri.

   **Note**

   Untuk membuat parameter dengan tag, pertama buat service.model.tag sebagai variabel. Inilah contohnya.

```
$tag = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Tag
$tag.Key = "tag-key"
$tag.Value = "tag-value"
```

```
Write-SSMParameter `
    -Name "parameter-name" `
    -Value "parameter-value" `
    -Type "SecureString"  `
    -KeyId "an AWS KMS key ID, an AWS KMS key ARN, an alias name, or an alias ARN"
 `
    -Tags $tag
```

Jika berhasil, perintah mengembalikan nomor versi parameter.

> **Note**
>
> Untuk menggunakan yang Kunci yang dikelola AWS ditetapkan ke akun Anda, hapus `-KeyId` parameter dari perintah.

Berikut adalah contoh yang menggunakan nama yang dikaburkan (3l3vat3131) untuk parameter kata sandi dan. Kunci yang dikelola AWS

```
Write-SSMParameter `
    -Name "/Finance/Payroll/3l3vat3131" `
    -Value "P@sSwW)rd" `
    -Type "SecureString"`
    -Tags $tag
```

3. Jalankan perintah berikut ini untuk memverifikasi detail parameter.

```
(Get-SSMParameterValue -Name "the-parameter-name-you-specified" -WithDecryption
 $true).Parameters
```

Secara default, semua nilai `SecureString` ditampilkan sebagai cipher-text. Untuk mendekripsi `SecureString` nilai, pengguna harus memiliki izin untuk memanggil operasi AWS KMS Decrypt

API. Untuk informasi tentang mengkonfigurasi kontrol akses AWS KMS , lihat Autentikasi dan Kontrol Akses untuk AWS KMS di Panduan Developer AWS Key Management Service .

> **Important**
>
> Jika Anda mengubah alias kunci KMS untuk kunci KMS yang digunakan untuk mengenkripsi parameter, maka Anda juga harus memperbarui alias kunci yang digunakan parameter untuk referensi. AWS KMS Ini hanya berlaku untuk alias kunci KMS; ID kunci yang dilampirkan alias tetap sama kecuali Anda menghapus seluruh kunci.

## Mencari Parameter Store parameter di Systems Manager

Saat Anda memiliki banyak parameter di akun Anda, mungkin sulit untuk menemukan informasi tentang satu atau beberapa parameter sekaligus. Dalam hal ini, Anda dapat menggunakan alat filter untuk mencari informasi yang Anda butuhkan, sesuai dengan kriteria pencarian yang Anda tentukan. Anda dapat menggunakan AWS Systems Manager konsol, AWS Command Line Interface (AWS CLI), the AWS Tools for PowerShell, atau DescribeParametersAPI untuk mencari parameter.

Topik

- Mencari parameter menggunakan konsol
- Mencari parameter menggunakan AWS CLI

### Mencari parameter menggunakan konsol

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Parameter Store.
3. Pilih di kotak pencarian dan pilih cara Anda ingin mencari. Misalnya, `Type` atau `Name`.
4. Berikan informasi untuk tipe pencarian yang Anda pilih. Sebagai contoh:
   - Jika Anda mencari dengan `Type`, pilih dari `String`, `StringList`, atau `SecureString`.
   - Jika Anda mencari dengan `Name`, pilih `contains`, `equals`, atau `begins-with`, lalu masukkan semua atau sebagian nama parameter.

     > **Note**
     >
     > Di konsol, tipe pencarian default untuk `Name` adalah `contains`.

5. Tekan Enter.

Daftar parameter diperbarui dengan hasil pencarian Anda.

> **Note**
>
> Pencarian Anda mungkin berisi lebih banyak hasil daripada yang ditampilkan di halaman pertama hasil. Gunakan panah kanan (>) pada topik daftar parameter (jika tersedia) untuk melihat set hasil berikutnya.

Mencari parameter menggunakan AWS CLI

Gunakan perintah `describe-parameters` untuk melihat informasi tentang satu atau lebih parameter dalam AWS CLI.

Contoh berikut menunjukkan berbagai opsi yang dapat Anda gunakan untuk melihat informasi tentang parameter di Anda Akun AWS. Untuk informasi selengkapnya tentang opsi ini, lihat describe-parametersdi Panduan AWS Command Line Interface Pengguna.

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.

2. Ganti nilai sampel dalam perintah berikut dengan nilai yang mencerminkan parameter yang telah dibuat di akun Anda.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-parameters \
       --parameter-filters "Key=Name,Values=MyParameterName"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm describe-parameters ^
       --parameter-filters "Key=Name,Values=MyParameterName"
   ```

> **Note**
>
> Untuk `describe-parameters`, tipe pencarian default untuk `Name` adalah `Equals`. Dalam filter parameter Anda, menentukan `"Key=Name,Values=MyParameterName"` sama saja dengan menentukan `"Key=Name,Option=Equals,Values=MyParameterName"`.

```
aws ssm describe-parameters \
    --parameter-filters "Key=Name,Option=Contains,Values=Product"
```

```
aws ssm describe-parameters \
    --parameter-filters "Key=Type,Values=String"
```

```
aws ssm describe-parameters \
    --parameter-filters "Key=Path,Values=/Production/West"
```

```
aws ssm describe-parameters \
    --parameter-filters "Key=Tier,Values=Standard"
```

```
aws ssm describe-parameters \
    --parameter-filters "Key=tag:tag-key,Values=tag-value"
```

```
aws ssm describe-parameters \
    --parameter-filters "Key=KeyId,Values=key-id"
```

> **Note**
>
> Dalam contoh terakhir, *key-id* mewakili ID kunci AWS Key Management Service (AWS KMS) yang digunakan untuk mengenkripsi `SecureString` parameter yang dibuat di akun Anda. Atau, Anda dapat memasukkan **`alias/aws/ssm`** untuk menggunakan AWS KMS kunci default untuk akun Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat SecureString parameter menggunakan AWS CLI.

Jika berhasil, perintah ini mengembalikan output yang serupa dengan yang berikut ini.


```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/Production/West/Manager",
            "Type": "String",
            "LastModifiedDate": 1573438580.703,
            "LastModifiedUser": "arn:aws:iam::111122223333:user/Mateo.Jackson",
            "Version": 1,
            "Tier": "Standard",
            "Policies": []
        },
        {
            "Name": "/Production/West/TeamLead",
            "Type": "String",
            "LastModifiedDate": 1572363610.175,
            "LastModifiedUser": "arn:aws:iam::111122223333:user/Mateo.Jackson",
            "Version": 1,
            "Tier": "Standard",
            "Policies": []
        },
        {
            "Name": "/Production/West/HR",
            "Type": "String",
            "LastModifiedDate": 1572363680.503,
            "LastModifiedUser": "arn:aws:iam::111122223333:user/Mateo.Jackson",
            "Version": 1,
            "Tier": "Standard",
            "Policies": []
        }
    ]
}
```


## Menetapkan kebijakan parameter di Parameter Store

Kebijakan parameter membantu Anda mengelola serangkaian parameter yang berkembang dengan memungkinkan Anda menetapkan kriteria tertentu ke parameter seperti tanggal kedaluwarsa atau waktu untuk hidup. Kebijakan parameter sangat membantu dalam memaksa Anda untuk memperbarui atau menghapus kata sandi dan data konfigurasi yang disimpan

diParameter Store, alat di AWS Systems Manager. Parameter Storemenawarkan jenis kebijakan berikut:`Expiration`,`ExpirationNotification`, dan`NoChangeNotification`.

> **Note**
>
> Untuk menerapkan siklus hidup rotasi kata sandi, gunakan. AWS Secrets Manager Anda dapat memutar, mengelola, dan mengambil kredensial basis data, kunci API, dan rahasia lainnya sepanjang siklus hidupnya menggunakan Secrets Manager. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Apa itu AWS Secrets Manager? dalam AWS Secrets Manager User Guide.

Parameter Storememberlakukan kebijakan parameter dengan menggunakan pemindaian periodik asinkron. Setelah membuat kebijakan, Anda tidak perlu melakukan tindakan tambahan untuk menegakkan kebijakan. Parameter Storesecara independen melakukan tindakan yang ditentukan oleh kebijakan sesuai dengan kriteria yang Anda tentukan.

> **Note**
>
> Kebijakan parameter tersedia untuk parameter yang menggunakan tingkat parameter lanjutan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengelola tingkatan parameter.

Kebijakan parameter adalah suatu array JSON, seperti yang ditunjukkan dalam tabel berikut. Anda dapat menetapkan kebijakan saat membuat parameter lanjutan baru, atau Anda dapat menerapkan kebijakan dengan memperbarui parameter. Parameter Storemendukung jenis kebijakan parameter berikut.

| Kebijakan | Detail | Contoh |
| --- | --- | --- |
| Kedaluwarsa | Kebijakan ini menghapus parameter. Anda dapat menentukan tanggal dan waktu tertentu dengan menggunakan format `ISO_INSTANT` atau format `ISO_OFFSET_DATE_TIME` . Untuk mengubah kapan Anda ingin parameter | `{ "Type": "Expiration", "Version": "1.0", "Attributes": { "Timestamp": "2018-12-02T21:34:33.000Z" } }` |

| Kebijakan | Detail | Contoh |
| --- | --- | --- |
| | dihapus, perbarui kebijakan . Memperbarui sebuah parameter tidak mempengaruhi waktu atau tanggal kedaluwarsa kebijakan yang dilampirkan padanya. Ketika tanggal kedaluwarsa dan waktu tercapai, Parameter Store hapus parameter.<br><br>**Note**<br>Contoh ini menggunakan format `ISO_INSTANT` . Anda juga dapat menentukan tanggal dan waktu dengan menggunakan format `ISO_OFFSET_DATE_TIME` . Ini contohnya : `2019-11-01T22:13:48.87+10:30:00` . | |

| Kebijakan | Detail | Contoh |
| --- | --- | --- |
| ExpirationNotification | Kebijakan ini memulai peristiwa di Amazon EventBridge (EventBridge) yang memberi tahu Anda tentang kedaluwarsa. Dengan menggunakan kebijakan ini, Anda dapat menerima notifikasi sebelum waktu kedaluwarsa tiba, dalam satuan hari atau jam. | <pre>{<br>    "Type": "ExpirationNotification",<br>    "Version": "1.0",<br>    "Attributes": {<br>        "Before": "15",<br>        "Unit": "Days"<br>    }<br>}</pre> |
| NoChangeNotification | Kebijakan ini memulai peristiwa EventBridge jika parameter belum dimodifikasi untuk jangka waktu tertentu. Jenis kebijakan ini berguna ketika, misalnya, kata sandi perlu diubah dalam jangka waktu tertentu.<br><br>Kebijakan ini menentukan kapan harus mengirim notifikasi dengan membaca atribut `LastModifiedTime` dari parameter. Jika Anda mengubah atau mengedit parameter, sistem akan mengatur ulang periode waktu notifikasi berdasarkan nilai baru `LastModifiedTime` . | <pre>{<br>    "Type": "NoChangeNotification",<br>    "Version": "1.0",<br>    "Attributes": {<br>        "After": "20",<br>        "Unit": "Days"<br>    }<br>}</pre> |

Anda dapat menetapkan beberapa kebijakan ke sebuah parameter. Misalnya, Anda dapat menetapkan `Expiration` dan `ExpirationNotification` kebijakan sehingga sistem memulai

EventBridge acara untuk memberi tahu Anda tentang penghapusan parameter yang akan datang. Anda dapat menetapkan maksimum sepuluh (10) kebijakan ke sebuah parameter.

Contoh berikut menunjukkan sintaks permintaan untuk permintaan PutParameterAPI yang menetapkan empat kebijakan ke `SecureString` parameter baru bernama. `ProdDB3`

```
{
    "Name": "ProdDB3",
    "Description": "Parameter with policies",
    "Value": "P@ssW*rd21",
    "Type": "SecureString",
    "Overwrite": "True",
    "Policies": [
        {
            "Type": "Expiration",
            "Version": "1.0",
            "Attributes": {
                "Timestamp": "2018-12-02T21:34:33.000Z"
            }
        },
        {
            "Type": "ExpirationNotification",
            "Version": "1.0",
            "Attributes": {
                "Before": "30",
                "Unit": "Days"
            }
        },
        {
            "Type": "ExpirationNotification",
            "Version": "1.0",
            "Attributes": {
                "Before": "15",
                "Unit": "Days"
            }
        },
        {
            "Type": "NoChangeNotification",
            "Version": "1.0",
            "Attributes": {
                "After": "20",
                "Unit": "Days"
            }
```

```
        }
    ]
}
```

Menambahkan tag ke parameter yang sudah ada

Bagian ini mencakup informasi tentang cara menambahkan kebijakan ke parameter yang ada dengan menggunakan AWS Systems Manager konsol, AWS Command Line Interface (AWS CLI), dan AWS Tools for Windows PowerShell . Untuk informasi tentang cara membuat parameter baru yang menyertakan kebijakan, lihat Membuat Parameter Store parameter di Systems Manager.

Topik

- Menambahkan kebijakan ke parameter yang ada menggunakan konsol
- Menambahkan kebijakan ke parameter yang ada menggunakan AWS CLI
- Menambahkan kebijakan ke parameter yang ada (Alat untuk Windows PowerShell)

Menambahkan kebijakan ke parameter yang ada menggunakan konsol

Gunakan prosedur berikut untuk menambahkan kebijakan ke sebuah parameter yang ada dengan menggunakan konsol Systems Manager.

Untuk menambahkan kebijakan ke parameter yang sudah ada

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Parameter Store.
3. Pilih opsi di sebelah parameter yang ingin Anda perbarui untuk menyertakan kebijakan, dan kemudian pilih Edit.
4. Pilih Lanjutan.
5. (Opsional) Dalam bagian Kebijakan parameter, pilih Diaktifkan. Anda dapat menentukan tanggal kedaluwarsa dan satu atau lebih kebijakan notifikasi untuk parameter ini.
6. Pilih Simpan perubahan.

> **Important**
>
> - Parameter Storemempertahankan kebijakan pada parameter hingga Anda menimpa kebijakan dengan kebijakan baru atau menghapus kebijakan.

- Untuk menghapus semua kebijakan dari parameter yang ada, edit parameter dan terapkan kebijakan kosong dengan menggunakan kurung dan kurung kurawal, sebagai berikut: `[{}]`
- Jika Anda menambahkan kebijakan baru ke parameter yang sudah memiliki kebijakan, maka Systems Manager akan menimpa kebijakan yang melekat pada parameter tersebut. Kebijakan yang ada dihapus. Jika Anda ingin menambahkan kebijakan baru untuk parameter yang sudah memiliki satu atau lebih kebijakan, salin dan tempel kebijakan asli, ketik kebijakan baru, dan kemudian simpan perubahan Anda.

Menambahkan kebijakan ke parameter yang ada menggunakan AWS CLI

Gunakan prosedur berikut untuk menambahkan kebijakan ke sebuah parameter yang ada dengan menggunakan AWS CLI.

Untuk menambahkan kebijakan ke parameter yang sudah ada

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.
2. Jalankan perintah berikut untuk menambahkan kebijakan ke sebuah parameter yang ada. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm put-parameter
       --name "parameter name" \
       --value 'parameter value' \
       --type parameter type \
       --overwrite \
       --policies "[{policies-enclosed-in-brackets-and-curly-braces}]"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm put-parameter
       --name "parameter name" ^
       --value 'parameter value' ^
       --type parameter type ^
       --overwrite ^
   ```

```
    --policies "[{policies-enclosed-in-brackets-and-curly-braces}]"
```

Berikut ini adalah contoh yang mencakup kebijakan kedaluwarsa yang menghapus parameter setelah 15 hari. Contoh ini juga mencakup kebijakan notifikasi yang menghasilkan EventBridge peristiwa lima (5) hari sebelum parameter dihapus. Terakhir, contoh ini menyertakan kebijakan `NoChangeNotification` jika tidak ada perubahan yang dibuat untuk parameter ini setelah 60 hari. Contoh menggunakan nama yang dikaburkan (`3l3vat3131`) untuk parameter kata sandi dan AWS Key Management Service AWS KMS key. Untuk informasi selengkapnya AWS KMS keys, lihat AWS Key Management Service Konsep di Panduan AWS Key Management Service Pengembang.

Linux & macOS

```
aws ssm put-parameter \
    --name "/Finance/Payroll/3l3vat3131" \
    --value "P@sSwW)rd" \
    --type "SecureString" \
    --overwrite \
    --policies "[{\"Type\":\"Expiration\",\"Version\":\"1.0\",\"Attributes\":
{\"Timestamp\":\"2020-05-13T00:00:00.000Z\"}},{\"Type\":\"ExpirationNotification
\",\"Version\":\"1.0\",\"Attributes\":{\"Before\":\"5\",\"Unit\":\"Days\"}},
{\"Type\":\"NoChangeNotification\",\"Version\":\"1.0\",\"Attributes\":{\"After
\":\"60\",\"Unit\":\"Days\"}}]"
```

Windows

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "/Finance/Payroll/3l3vat3131" ^
    --value "P@sSwW)rd" ^
    --type "SecureString" ^
    --overwrite ^
    --policies "[{\"Type\":\"Expiration\",\"Version\":\"1.0\",\"Attributes\":
{\"Timestamp\":\"2020-05-13T00:00:00.000Z\"}},{\"Type\":\"ExpirationNotification
\",\"Version\":\"1.0\",\"Attributes\":{\"Before\":\"5\",\"Unit\":\"Days\"}},
{\"Type\":\"NoChangeNotification\",\"Version\":\"1.0\",\"Attributes\":{\"After
\":\"60\",\"Unit\":\"Days\"}}]"
```

3. Jalankan perintah berikut ini untuk memverifikasi detail parameter. Ganti *parameter name* dengan informasi Anda sendiri.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-parameters  \
    --parameter-filters "Key=Name,Values=parameter name"
```

Windows

```
aws ssm describe-parameters  ^
    --parameter-filters "Key=Name,Values=parameter name"
```

**Important**

- Parameter Storemempertahankan kebijakan untuk parameter hingga Anda menimpa kebijakan dengan kebijakan baru atau menghapus kebijakan.
- Untuk menghapus semua kebijakan dari parameter yang ada, edit parameter dan terapkan kebijakan kosong dengan menggunakan kurung dan kurung kurawal. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri. Contoh:

  Linux & macOS

  ```
  aws ssm put-parameter \
      --name parameter name \
      --type parameter type  \
      --value 'parameter value' \
      --policies "[{}]"
  ```

  Windows

  ```
  aws ssm put-parameter ^
      --name parameter name ^
      --type parameter type  ^
      --value 'parameter value' ^
      --policies "[{}]"
  ```

- Jika Anda menambahkan kebijakan baru ke parameter yang sudah memiliki kebijakan, maka Systems Manager akan menimpa kebijakan yang melekat pada parameter tersebut. Kebijakan yang ada dihapus. Jika Anda ingin menambahkan kebijakan baru untuk

parameter yang sudah memiliki satu atau lebih kebijakan, salin dan tempel kebijakan asli, ketik kebijakan baru, dan kemudian simpan perubahan Anda.

Menambahkan kebijakan ke parameter yang ada (Alat untuk Windows PowerShell)

Gunakan prosedur berikut untuk menambahkan kebijakan ke parameter yang ada dengan menggunakan Alat untuk Windows PowerShell. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

Untuk menambahkan kebijakan ke parameter yang sudah ada

1. Buka Tools untuk Windows PowerShell dan jalankan perintah berikut untuk menentukan kredensional Anda. Anda harus memiliki izin administrator di Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), atau Anda harus telah diberikan izin yang sesuai di (IAM). AWS Identity and Access Management

   ```
   Set-AWSCredentials `
       -AccessKey access-key-name `
       -SecretKey secret-key-name
   ```

2. Jalankan perintah berikut untuk mengatur Area untuk PowerShell yang tepat. Contoh ini menggunakan Region US East (Ohio) (us-east-2).

   ```
   Set-DefaultAWSRegion `
       -Region us-east-2
   ```

3. Jalankan perintah berikut untuk menambahkan kebijakan ke sebuah parameter yang ada. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   ```
   Write-SSMParameter `
       -Name "parameter name" `
       -Value "parameter value" `
       -Type "parameter type" `
       -Policies "[{policies-enclosed-in-brackets-and-curly-braces}]" `
       -Overwrite
   ```

   Berikut ini adalah contoh yang mencakup kebijakan kedaluwarsa yang menghapus parameter pada tengah malam (GMT) tanggal 13 Mei 2020. Contoh ini juga mencakup kebijakan notifikasi yang menghasilkan EventBridge peristiwa lima (5) hari sebelum parameter dihapus. Terakhir,

contoh ini menyertakan kebijakan `NoChangeNotification` jika tidak ada perubahan yang dibuat untuk parameter ini setelah 60 hari. Contoh menggunakan nama yang dikaburkan (`3l3vat3131`) untuk kata sandi dan kata sandi. Kunci yang dikelola AWS

```
Write-SSMParameter `
    -Name "/Finance/Payroll/3l3vat3131" `
    -Value "P@sSwW)rd" `
    -Type "SecureString" `
    -Policies "[{\"Type\":\"Expiration\",\"Version\":\"1.0\",\"Attributes\":
{\"Timestamp\":\"2018-05-13T00:00:00.000Z\"}},{\"Type\":\"ExpirationNotification
\",\"Version\":\"1.0\",\"Attributes\":{\"Before\":\"5\",\"Unit\":\"Days\"}},{\"Type
\":\"NoChangeNotification\",\"Version\":\"1.0\",\"Attributes\":{\"After\":\"60\",
\"Unit\":\"Days\"}}]" `
    -Overwrite
```

4. Jalankan perintah berikut ini untuk memverifikasi detail parameter. Ganti *`parameter name`* dengan informasi Anda sendiri.

```
(Get-SSMParameterValue -Name "parameter name").Parameters
```

**Important**

- Parameter Storemempertahankan kebijakan pada parameter hingga Anda menimpa kebijakan dengan kebijakan baru atau menghapus kebijakan.
- Untuk menghapus semua kebijakan dari parameter yang ada, edit parameter dan terapkan kebijakan kosong dengan menggunakan kurung dan kurung kurawal. Sebagai contoh:

  ```
  Write-SSMParameter `
      -Name "parameter name" `
      -Value "parameter value" `
      -Type "parameter type" `
      -Policies "[{}]"
  ```

- Jika Anda menambahkan kebijakan baru ke parameter yang sudah memiliki kebijakan, maka Systems Manager akan menimpa kebijakan yang melekat pada parameter tersebut. Kebijakan yang ada dihapus. Jika Anda ingin menambahkan kebijakan baru untuk parameter yang sudah memiliki satu atau lebih kebijakan, salin dan tempel kebijakan asli, ketik kebijakan baru, dan kemudian simpan perubahan Anda.

Bekerja dengan hierarki parameter di Parameter Store

Mengelola puluhan atau ratusan parameter sebagai daftar yang datar memakan waktu dan rentan terhadap kesalahan. Akan sulit juga untuk mengidentifikasi parameter yang benar untuk suatu tugas. Ini berarti Anda mungkin secara tidak sengaja menggunakan parameter yang salah, atau Anda dapat membuat beberapa parameter yang menggunakan data konfigurasi yang sama.

Anda dapat menggunakan hierarki parameter untuk membantu Anda menata dan mengelola parameter. Hierarki adalah nama parameter yang menyertakan jalur yang Anda tentukan dengan menggunakan garis miring (/).

Topik


- Memahami hierarki parameter melalui contoh
- Melakukan kueri parameter dalam hierarki
- Mengelola parameter menggunakan hierarki menggunakan AWS CLI


Memahami hierarki parameter melalui contoh

Contoh berikut ini menggunakan tiga tingkat hierarki dalam nama untuk mengidentifikasi hal berikut:

```
/Environment/Type of computer/Application/Data
```

```
/Dev/DBServer/MySQL/db-string13
```

Anda dapat membuat hierarki dengan maksimal 15 tingkat. Kami menyarankan bahwa Anda membuat hierarki yang mencerminkan struktur hierarkis yang ada di lingkungan Anda, seperti yang ditunjukkan dalam contoh berikut:

- Lingkungan Continuous Integration dan Continuous Delivery (alur kerja CI/CD)

  ```
  /Dev/DBServer/MySQL/db-string
  ```

  ```
  /Staging/DBServer/MySQL/db-string
  ```

  ```
  /Prod/DBServer/MySQL/db-string
  ```
- Aplikasi Anda yang menggunakan kontainer

  ```
  /MyApp/.NET/Libraries/my-password
  ```
- Organisasi bisnis Anda

```
/Finance/Accountants/UserList

/Finance/Analysts/UserList

/HR/Employees/EU/UserList
```

Hierarki parameter menstandardisasi cara Anda membuat parameter dan memudahkan untuk mengelola parameter dari waktu ke waktu. Hierarki parameter juga dapat membantu Anda mengidentifikasi parameter yang benar untuk suatu tugas konfigurasi. Ini membantu Anda untuk menghindari membuat beberapa parameter dengan data konfigurasi yang sama.

Anda dapat membuat suatu hierarki yang memungkinkan Anda untuk berbagi parameter di lingkungan yang berbeda, seperti yang ditunjukkan dalam contoh berikut yang menggunakan kata sandi dalam lingkungan pengembangan dan staging.

`/DevTest/MyApp/database/my-password`

Anda lalu dapat membuat kata sandi unik untuk lingkungan produksi Anda, seperti yang ditunjukkan dalam contoh berikut:

`/prod/MyApp/database/my-password`

Anda tidak diharuskan untuk menentukan hierarki parameter. Anda dapat membuat parameter pada tingkat satu. Ini disebut parameter root. Untuk kompatibilitas mundur, semua parameter yang dibuat Parameter Store sebelum hierarki dirilis adalah parameter root. Sistem memperlakukan kedua parameter berikut sebagai parameter root.

```
/parameter-name

parameter-name
```

Melakukan kueri parameter dalam hierarki

Manfaat lain menggunakan hierarki adalah kemampuan untuk menanyakan semua parameter di bawah tingkat tertentu dalam hierarki dengan menggunakan operasi GetParametersByPathAPI. Misalnya, jika Anda menjalankan perintah berikut dari AWS Command Line Interface (AWS CLI), sistem mengembalikan semua parameter di bawah `Oncall` level:

```
aws ssm get-parameters-by-path --path /Dev/Web/Oncall
```

Contoh output:

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/Dev/Web/Oncall/Week1",
            "Type": "String",
            "Value": "John Doe",
            "Version": 1,
            "LastModifiedDate": "2024-11-22T07:18:53.510000-08:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:parameter/Dev/Web/Oncall/Week1",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/Dev/Web/Oncall/Week2",
            "Type": "String",
            "Value": "Mary Major",
            "Version": 1,
            "LastModifiedDate": "2024-11-22T07:21:25.325000-08:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:parameter/Dev/Web/Oncall/Week2",
            "DataType": "text"
        }
    ]
}
```

Untuk melihat parameter `SecureString` terdekripsi dalam sebuah hierarki, Anda menentukan jalur dan parameter `--with-decryption`, seperti yang ditunjukkan dalam contoh berikut.

```
aws ssm get-parameters-by-path --path /Prod/ERP/SAP --with-decryption
```

Mengelola parameter menggunakan hierarki menggunakan AWS CLI

Prosedur ini menunjukkan cara bekerja dengan parameter dan hierarki parameter dengan menggunakan AWS CLI.

Untuk mengelola parameter menggunakan hierarki

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.

2. Jalankan perintah berikut untuk membuat parameter yang menggunakan parameter `allowedPattern` dan tipe parameter `String`. Pola yang diperbolehkan dalam contoh ini berarti nilai untuk parameter harus antara 1 dan 4 digit panjangnya.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm put-parameter \
       --name "/MyService/Test/MaxConnections" \
       --value 100 --allowed-pattern "\d{1,4}" \
       --type String
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm put-parameter ^
       --name "/MyService/Test/MaxConnections" ^
       --value 100 --allowed-pattern "\d{1,4}" ^
       --type String
   ```

   Perintah mengembalikan nomor versi parameter.

3. Jalankan perintah berikut untuk mencoba menimpa parameter yang baru saja Anda buat dengan nilai yang baru.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm put-parameter \
       --name "/MyService/Test/MaxConnections" \
       --value 10,000 \
       --type String \
       --overwrite
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm put-parameter ^
       --name "/MyService/Test/MaxConnections" ^
       --value 10,000 ^
       --type String ^
       --overwrite
   ```

Sistem mengembalikan kesalahan berikut karena nilai baru tidak memenuhi persyaratan pola yang diperbolehkan sebagaimana yang Anda tentukan pada langkah sebelumnya.

```
An error occurred (ParameterPatternMismatchException) when calling the PutParameter
 operation: Parameter value, cannot be validated against allowedPattern: \d{1,4}
```

4. Jalankan perintah berikut untuk membuat `SecureString` parameter yang menggunakan file Kunci yang dikelola AWS. Pola yang diperbolehkan dalam contoh ini berarti pengguna dapat menentukan karakter apa pun, dan nilai harus antara 8 dan 20 karakter.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm put-parameter \
       --name "/MyService/Test/my-password" \
       --value "p#sW*rd33" \
       --allowed-pattern ".{8,20}" \
       --type SecureString
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm put-parameter ^
       --name "/MyService/Test/my-password" ^
       --value "p#sW*rd33" ^
       --allowed-pattern ".{8,20}" ^
       --type SecureString
   ```

5. Jalankan perintah berikut untuk membuat lebih banyak parameter yang menggunakan struktur hierarki dari langkah sebelumnya.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm put-parameter \
       --name "/MyService/Test/DBname" \
       --value "SQLDevDb" \
       --type String
   ```

   ```
   aws ssm put-parameter \
       --name "/MyService/Test/user" \
       --value "SA" \
   ```

```
    --type String
```

```
aws ssm put-parameter \
    --name "/MyService/Test/userType" \
    --value "SQLuser" \
    --type String
```

Windows

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "/MyService/Test/DBname" ^
    --value "SQLDevDb" ^
    --type String
```

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "/MyService/Test/user" ^
    --value "SA" ^
    --type String
```

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "/MyService/Test/userType" ^
    --value "SQLuser" ^
    --type String
```

6. Jalankan perintah berikut ini untuk mendapatkan nilai dua parameter.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm get-parameters \
       --names "/MyService/Test/user" "/MyService/Test/userType"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm get-parameters ^
       --names "/MyService/Test/user" "/MyService/Test/userType"
   ```

7. Jalankan perintah berikut untuk query untuk semua parameter di bawah satu tingkat.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path "/MyService/Test"
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path "/MyService/Test"
```

8. Jalankan perintah berikut ini untuk menghapus dua parameter.

Linux & macOS

```
aws ssm delete-parameters \
    --names "/IADRegion/Dev/user" "/IADRegion/Dev/userType"
```

Windows

```
aws ssm delete-parameters ^
    --names "/IADRegion/Dev/user" "/IADRegion/Dev/userType"
```

Mencegah akses ke operasi Parameter Store API

Dengan menggunakan kondisi khusus layanan yang didukung oleh kebijakan Systems Manager for AWS Identity and Access Management (IAM), Anda dapat secara eksplisit mengizinkan atau menolak akses ke operasi dan konten Parameter Store API. Dengan menggunakan kondisi ini, Anda hanya dapat mengizinkan Entitas IAM tertentu (pengguna dan peran) di organisasi Anda untuk memanggil tindakan API tertentu, atau mencegah Entitas IAM tertentu menjalankannya. Ini termasuk tindakan yang dijalankan melalui Parameter Store konsol, AWS Command Line Interface (AWS CLI), dan SDKs.

Systems Manager saat ini mendukung tiga kondisi yang khusus untukParameter Store.

Topik

- Mencegah perubahan pada parameter yang ada menggunakan ssm:Overwrite
- Mencegah pembuatan atau pembaruan parameter yang menggunakan kebijakan parameter ssm:Policies

- Mencegah akses ke level dalam parameter hierarkis menggunakan ssm:Recursive

Mencegah perubahan pada parameter yang ada menggunakan **`ssm:Overwrite`**

Gunakan `ssm:Overwrite` kondisi untuk mengontrol apakah Entitas IAM dapat memperbarui parameter yang ada.

Dalam contoh kebijakan berikut, `"Allow"` pernyataan tersebut memberikan izin untuk membuat parameter dengan menjalankan operasi `PutParameter` API di Akun AWS 123456789012 di Wilayah Timur AS (Ohio) (us-east-2).

Namun, `"Deny"` pernyataan tersebut mencegah Entitas mengubah nilai parameter yang ada karena `Overwrite` opsi tersebut secara eksplisit ditolak untuk operasi. `PutParameter` Oleh karena itu, Entitas yang ditetapkan kebijakan ini dapat membuat parameter, tetapi tidak membuat perubahan pada parameter yang ada.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:PutParameter"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:parameter/*"
        },
        {
            "Effect": "Deny",
            "Action": [
                "ssm:PutParameter"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "ssm:Overwrite": [
                        "true"
                    ]
                }
            },
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:parameter/*"
```

```
        }
    ]
}
```

Mencegah pembuatan atau pembaruan parameter yang menggunakan kebijakan parameter **`ssm:Policies`**

Pengguna `ssm:Policies` kondisi untuk mengontrol apakah Entitas dapat membuat parameter yang menyertakan kebijakan parameter dan memperbarui parameter yang ada yang menyertakan kebijakan parameter.

Dalam contoh kebijakan berikut, `"Allow"` pernyataan memberikan izin umum untuk membuat parameter, tetapi `"Deny"` pernyataan tersebut mencegah Entitas membuat atau memperbarui parameter yang menyertakan kebijakan parameter di Akun AWS 123456789012 di Wilayah Timur AS (Ohio) (us-east-2). Entitas masih dapat membuat atau memperbarui parameter yang tidak ditetapkan kebijakan parameter.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:PutParameter"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:parameter/*"
        },
        {
            "Effect": "Deny",
            "Action": [
                "ssm:PutParameter"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "ssm:Policies": [
                        "true"
                    ]
                }
            },
```

```
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:parameter/*"
        }
    ]
}
```

Mencegah akses ke level dalam parameter hierarkis menggunakan **`ssm:Recursive`**

Gunakan `ssm:Recursive` kondisi untuk mengontrol apakah Entitas IAM dapat melihat atau mereferensikan level dalam parameter hierarkis. Anda dapat memberikan atau membatasi akses ke semua parameter di luar tingkat hierarki tertentu.

Dalam contoh kebijakan berikut, `"Allow"` pernyataan tersebut menyediakan akses ke Parameter Store operasi pada semua parameter di jalur `/Code/Departments/Finance/*` untuk Akun AWS 123456789012 di Wilayah AS Timur (Ohio) (us-east-2).

Setelah ini, `"Deny"` pernyataan mencegah Entitas IAM dari melihat atau mengambil data parameter pada atau di bawah tingkat. `/Code/Departments/*` Entitas masih dapat, bagaimanapun, masih membuat atau memperbarui parameter di jalur itu. Contoh telah dibuat untuk menggambarkan bahwa menolak akses secara rekursif di bawah tingkat tertentu dalam hierarki parameter lebih diutamakan daripada akses yang lebih permisif dalam kebijakan yang sama.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:*"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:parameter/*"
        },
        {
            "Effect": "Deny",
            "Action": [
                "ssm:GetParametersByPath"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
```

```
                    "ssm:Recursive": [
                        "true"
                    ]
                }
            },
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:parameter/Code/
Departments/*"
        }
    ]
}
```

> **Important**
>
> Jika pengguna memiliki akses ke sebuah jalur, maka pengguna dapat mengakses semua tingkat pada jalur tersebut. Misalnya, jika pengguna memiliki izin untuk mengakses jalur `/a`, maka pengguna juga bisa mengakses `/a/b`. Ini benar kecuali pengguna secara eksplisit ditolak aksesnya di IAM untuk parameter`/b`, seperti yang diilustrasikan di atas.

Bekerja dengan label parameter di Parameter Store

Label parameter adalah alias yang ditetapkan pengguna untuk membantu Anda mengelola versi parameter yang berbeda. Saat Anda memodifikasi parameter, AWS Systems Manager secara otomatis menyimpan versi baru dan menambah nomor versi satu per satu. Label dapat membantu Anda mengingat tujuan dari sebuah versi parameter ketika ada beberapa versi.

Misalnya, katakanlah Anda memiliki parameter yang disebut`/MyApp/DB/ConnectionString`. Nilai parameter tersebut adalah string koneksi ke server MySQL dalam sebuah basis data lokal di lingkungan pengujian. Setelah Anda selesai memperbarui aplikasi, Anda ingin parameter tersebut menggunakan string koneksi untuk basis data produksi. Anda mengubah nilai`/MyApp/DB/ConnectionString`. Systems Manager secara otomatis membuat versi dua dengan string koneksi baru. Untuk membantu Anda mengingat tujuan setiap versi, Anda melampirkan label ke setiap parameter. Untuk versi satu, Anda melampirkan label Pengujian dan untuk versi dua Anda melampirkan label Produksi.

Anda dapat memindahkan label dari satu versi parameter ke versi lainnya. Sebagai contoh, jika Anda membuat parameter `/MyApp/DB/ConnectionString` versi 3 dengan string koneksi untuk basis data produksi yang baru, maka Anda dapat memindahkan label Produksi dari parameter versi 2 ke parameter versi 3.

Label parameter adalah alternatif ringan untuk tag parameter. Organisasi Anda mungkin memiliki pedoman ketat untuk tag yang harus diterapkan ke berbagai sumber daya AWS berbeda. Sebaliknya, label hanyalah sebuah asosiasi teks untuk versi parameter tertentu.

Mirip dengan tag, Anda dapat melakukan kueri untuk parameter dengan menggunakan label. Anda dapat melihat daftar versi parameter tertentu yang semuanya menggunakan label yang sama jika Anda membuat kueri set parameter menggunakan operasi GetParametersByPathAPI, seperti yang dijelaskan nanti di bagian ini.

> **Note**
>
> Jika Anda menjalankan perintah yang menentukan versi parameter yang tidak ada, perintah gagal. Itu tidak kembali ke nilai parameter terbaru atau default.

### Persyaratan dan batasan label

Label parameter memiliki persyaratan dan pembatasan berikut:

- Versi parameter dapat memiliki maksimum 10 label.
- Anda tidak dapat melampirkan label yang sama ke versi yang berbeda dari parameter yang sama. Sebagai contoh, jika versi 1 parameter mempunyai label Produksi, maka Anda tidak dapat melampirkan Produksi ke versi 2.
- Anda dapat memindahkan label dari satu versi parameter ke yang lainnya.
- Anda tidak dapat membuat label saat membuat parameter. Anda harus melampirkan label ke versi parameter tertentu.
- Jika Anda sudah tidak ingin menggunakan label parameter, Anda dapat memindahkannya ke versi parameter yang berbeda atau menghapusnya.
- Label dapat memiliki maksimum 100 karakter.
- Label dapat berisi huruf (peka terhadap huruf besar-kecil), angka, titik (.), tanda hubung (-), atau garis bawah (_).
- Label tidak dapat dimulai dengan angka, "aws", atau "ssm" (tidak peka terhadap huruf besar-kecil). Jika label tidak memenuhi persyaratan ini, maka label tidak dilampirkan ke versi parameter dan sistem menampilkannya dalam daftar `InvalidLabels`.

### Topik

- Bekerja dengan label parameter menggunakan konsol
- Bekerja dengan label parameter menggunakan AWS CLI

## Bekerja dengan label parameter menggunakan konsol

Bagian ini menjelaskan cara untuk melakukan tugas-tugas berikut dengan menggunakan konsol Systems Manager.

- Membuat label parameter menggunakan konsol
- Melihat label yang dilampirkan ke parameter menggunakan konsol
- Memindahkan label parameter menggunakan konsol
- Menghapus label parameter menggunakan konsol

### Membuat label parameter menggunakan konsol

Prosedur berikut ini menjelaskan cara melampirkan label ke versi tertentu dari parameter yang sudah ada dengan menggunakan konsol Systems Manager. Anda tidak dapat melampirkan label saat membuat parameter.

Untuk melampirkan label ke versi parameter

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Parameter Store.
3. Pilih nama parameter untuk membuka halaman detail untuk parameter tersebut.
4. Pilih tab Riwayat.
5. Pilih versi parameter yang ingin Anda lampirkan labelnya.
6. Pilih Kelola label.
7. Pilih Tambah label baru.
8. Dalam kotak teks, masukkan nama label. Untuk menambahkan label lainnya, pilih Tambah label baru. Anda dapat melampirkan maksimal sepuluh label.
9. Setelah Anda selesai, pilih Simpan perubahan.

### Melihat label yang dilampirkan ke parameter menggunakan konsol

Sebuah versi parameter dapat memiliki maksimum sepuluh label. Prosedur berikut ini menjelaskan cara melihat semua label yang dilampirkan ke suatu versi parameter dengan menggunakan konsol Systems Manager.

Untuk melihat label yang dilampirkan ke versi parameter

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Parameter Store.
3. Pilih nama parameter untuk membuka halaman detail untuk parameter tersebut.
4. Pilih tab Riwayat.
5. Cari versi parameter yang Anda ingin lihat semua label terlampir. Kolom Label menunjukkan semua label yang terlampir pada versi parameter.

### Memindahkan label parameter menggunakan konsol

Prosedur berikut ini menjelaskan cara memindahkan sebuah label parameter ke versi yang berbeda dari parameter yang sama dengan menggunakan konsol Systems Manager.

Untuk memindahkan label ke versi parameter yang berbeda

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Parameter Store.
3. Pilih nama parameter untuk membuka halaman detail untuk parameter tersebut.
4. Pilih tab Riwayat.
5. Pilih versi parameter yang ingin Anda pindahkan labelnya.
6. Pilih Kelola label.
7. Pilih Tambah label baru.
8. Dalam kotak teks, masukkan nama label.
9. Setelah Anda selesai, pilih Simpan perubahan.

### Menghapus label parameter menggunakan konsol

Prosedur berikut ini menjelaskan cara menghapus satu atau beberapa label parameter menggunakan konsol Systems Manager.

Untuk menghapus label dari parameter

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Parameter Store.
3. Pilih nama parameter untuk membuka halaman detail untuk parameter tersebut.
4. Pilih tab Riwayat.
5. Pilih versi parameter yang ingin Anda hapus labelnya.
6. Pilih Kelola label.
7. Pilih Hapus. di sebelah setiap label yang ingin Anda hapus.
8. Setelah Anda selesai, pilih Simpan perubahan.
9. Konfirmasikan bahwa perubahan Anda sudah benar, masukkan `Confirm` di kotak teks, lalu pilih Konfirmasi.

### Bekerja dengan label parameter menggunakan AWS CLI

Bagian ini menjelaskan cara melakukan tugas berikut ini dengan menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI).

- Membuat label parameter baru menggunakan AWS CLI
- Melihat label untuk parameter menggunakan AWS CLI
- Melihat daftar parameter yang diberi label menggunakan AWS CLI
- Memindahkan label parameter menggunakan AWS CLI
- Menghapus label parameter menggunakan AWS CLI

#### Membuat label parameter baru menggunakan AWS CLI

Prosedur berikut ini menjelaskan cara melampirkan label ke versi tertentu dari parameter yang sudah ada dengan menggunakan AWS CLI. Anda tidak dapat melampirkan label saat membuat parameter.

Untuk membuat label parameter

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.

2. Jalankan perintah berikut untuk melihat daftar parameter yang Anda memiliki izin untuk melampirkan label.

> **Note**
>
> Parameter hanya tersedia di AWS Region tempat mereka dibuat. Jika Anda tidak melihat parameter yang ingin Anda lampirkan labelnya, maka verifikasi Region Anda.

```
aws ssm describe-parameters
```

Perhatikan nama parameter yang Anda ingin melampirkan label.

3. Jalankan perintah berikut ini untuk melihat semua versi dari parameter tersebut.

```
aws ssm get-parameter-history --name "parameter-name"
```

Perhatikan versi parameter yang Anda ingin melampirkan label.

4. Jalankan perintah berikut ini untuk mengambil informasi tentang parameter berdasarkan nomor versinya.

```
aws ssm get-parameters --names "parameter-name:version-number"
```

Ini contohnya.

```
aws ssm get-parameters --names "/Production/SQLConnectionString:3"
```

5. Jalankan salah satu perintah berikut untuk melampirkan label ke sebuah versi parameter. Jika Anda melampirkan beberapa label, pisahkan nama label dengan spasi.

Lampirkan label ke versi terbaru dari parameter

```
aws ssm label-parameter-version --name parameter-name  --labels label-name
```

Lampirkan label ke versi parameter tertentu

```
aws ssm label-parameter-version --name parameter-name --parameter-version version-
number --labels label-name
```

Berikut ini adalah beberapa contoh.

```
aws ssm label-parameter-version --name /config/endpoint --labels production east-
region finance
```

```
aws ssm label-parameter-version --name /config/endpoint --parameter-version 3 --
labels MySQL-test
```

> **Note**
>
> Jika output menunjukkan label yang Anda buat di daftar `InvalidLabels`, maka label tidak memenuhi persyaratan yang dijelaskan sebelumnya dalam topik ini. Tinjau persyaratan dan coba lagi. Jika daftar `InvalidLabels` kosong, maka label Anda berhasil diterapkan ke versi parameter.

6. Anda dapat melihat detail parameter dengan menggunakan nomor versi atau nama label. Jalankan perintah berikut ini dan tentukan label yang Anda buat dalam langkah sebelumnya.

```
aws ssm get-parameter --name parameter-name:label-name --with-decryption
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut.

```
{
    "Parameter": {
        "Version": version-number,
        "Type": "parameter-type",
        "Name": "parameter-name",
        "Value": "parameter-value",
        "Selector": ":label-name"
    }
}
```

> **Note**
>
> Pemilih dalam output adalah nomor versi atau label yang Anda tentukan dalam bidang input `Name`.

### Melihat label untuk parameter menggunakan AWS CLI

Anda dapat menggunakan operasi GetParameterHistoryAPI untuk melihat riwayat lengkap dan semua label yang dilampirkan ke parameter tertentu. Atau, Anda dapat menggunakan operasi GetParametersByPathAPI untuk melihat daftar semua parameter yang ditetapkan label tertentu.

Untuk melihat label untuk parameter dengan menggunakan operasi GetParameterHistory API

1. Jalankan perintah berikut ini untuk melihat daftar parameter yang dapat Anda lihat labelnya.

   > **Note**
   >
   > Parameter hanya tersedia di Region tempat mereka dibuat. Jika Anda tidak melihat parameter yang ingin Anda pindahkan labelnya, maka verifikasi Region Anda.

   ```
   aws ssm describe-parameters
   ```

   Perhatikan nama parameter yang ingin Anda lihat labelnya.

2. Jalankan perintah berikut ini untuk melihat semua versi dari parameter tersebut.

   ```
   aws ssm get-parameter-history --name parameter-name --with-decryption
   ```

   Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

   ```
   {
       "Parameters": [
           {
               "Name": "/Config/endpoint",
               "LastModifiedDate": 1528932105.382,
               "Labels": [
                   "Deprecated"
               ],
               "Value": "MyTestService-June-Release.example.com",
               "Version": 1,
               "LastModifiedUser": "arn:aws:iam::123456789012:user/test",
               "Type": "String"
           },
           {
               "Name": "/Config/endpoint",
   ```

```
            "LastModifiedDate": 1528932111.222,
            "Labels": [
                "Current"
            ],
            "Value": "MyTestService-July-Release.example.com",
            "Version": 2,
            "LastModifiedUser": "arn:aws:iam::123456789012:user/test",
            "Type": "String"
        }
    ]
}
```

Melihat daftar parameter yang diberi label menggunakan AWS CLI

Anda dapat menggunakan operasi GetParametersByPathAPI untuk melihat daftar semua parameter di jalur yang diberi label tertentu.

Jalankan perintah berikut ini untuk melihat daftar parameter di suatu jalur yang memiliki label tertentu. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path parameter-path \
    --parameter-filters Key=Label,Values=label-name,Option=Equals \
    --max-results a-number \
    --with-decryption --recursive
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini. Untuk contoh ini, pengguna mencari di bawah `/Config` jalur.

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Version": 3,
            "Type": "SecureString",
            "Name": "/Config/DBpwd",
            "Value": "MyS@perGr&pass33"
        },
        {
            "Version": 2,
            "Type": "String",
            "Name": "/Config/DBusername",
```

```
            "Value": "TestUserDB"
        },
        {
            "Version": 2,
            "Type": "String",
            "Name": "/Config/endpoint",
            "Value": "MyTestService-July-Release.example.com"
        }
    ]
}
```

Memindahkan label parameter menggunakan AWS CLI

Prosedur berikut ini menjelaskan cara memindahkan sebuah label parameter ke versi yang berbeda dari parameter yang sama.

Untuk memindahkan label parameter

1. Jalankan perintah berikut ini untuk melihat semua versi dari parameter tersebut. Ganti *parameter name* dengan informasi Anda sendiri.

   ```
   aws ssm get-parameter-history \
       --name "parameter name"
   ```

   Perhatikan versi parameter yang ingin Anda pindahkan labelnya yaitu sumber dan target.

2. Jalankan perintah berikut ini untuk menetapkan label yang ada untuk versi yang berbeda dari sebuah parameter. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   ```
   aws ssm label-parameter-version \
       --name parameter name \
       --parameter-version version number \
       --labels name-of-existing-label
   ```

   > **Note**
   >
   > Jika Anda ingin memindahkan label yang ada ke versi parameter terbaru, maka hapus `--parameter-version` dari perintah.

## Menghapus label parameter menggunakan AWS CLI

Prosedur berikut ini menjelaskan cara menghapus label parameter menggunakan AWS CLI.

Untuk menghapus label parameter

1. Jalankan perintah berikut ini untuk melihat semua versi dari parameter tersebut. Ganti *parameter name* dengan informasi Anda sendiri.

```
aws ssm get-parameter-history \
    --name "parameter name"
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "foo",
            "DataType": "text",
            "LastModifiedDate": 1607380761.11,
            "Labels": [
                "l3",
                "l2"
            ],
            "Value": "test",
            "Version": 1,
            "LastModifiedUser": "arn:aws:iam::123456789012:user/test",
            "Policies": [],
            "Tier": "Standard",
            "Type": "String"
        },
        {
            "Name": "foo",
            "DataType": "text",
            "LastModifiedDate": 1607380763.11,
            "Labels": [
                "l1"
            ],
            "Value": "test",
            "Version": 2,
            "LastModifiedUser": "arn:aws:iam::123456789012:user/test",
            "Policies": [],
            "Tier": "Standard",
```

```
            "Type": "String"
        }
    ]
}
```

Perhatikan versi parameter yang Anda ingin hapus labelnya.

2. Jalankan perintah berikut ini untuk menghapus label yang Anda pilih dari parameter tersebut. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

```
aws ssm unlabel-parameter-version \
    --name parameter name \
    --parameter-version version \
    --labels label 1,label 2,label 3
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "InvalidLabels": ["invalid"],
    "DeletedLabels" : ["Prod"]
 }
```

Bekerja dengan versi parameter di Parameter Store

Setiap kali Anda mengedit nilai parameterParameter Store, alat dalam AWS Systems Manager membuat versi baru dari parameter dan mempertahankan versi sebelumnya. Saat Anda awalnya membuat parameter, Parameter Store tetapkan versi 1 ke parameter itu. Saat Anda mengubah nilai parameter, Parameter Store secara otomatis menambah nomor versi satu per satu. Anda dapat melihat detail, termasuk nilai-nilai, dari semua versi dalam riwayat parameter.

Anda juga dapat menentukan versi parameter untuk digunakan dalam perintah API dan dokumen SSM; misalnya: `ssm:MyParameter:3`. Anda dapat menentukan nama parameter dan nomor versi tertentu dalam panggilan API dan dokumen SSM. Jika Anda tidak menentukan nomor versi, sistem akan secara otomatis menggunakan versi terbaru. Jika Anda menentukan nomor untuk versi yang tidak ada, sistem mengembalikan kesalahan daripada kembali ke versi terbaru atau default parameter.

Anda dapat menggunakan versi parameter untuk melihat berapa kali parameter berubah selama periode waktu tertentu. Versi parameter juga menyediakan lapisan perlindungan jika nilai parameter secara tidak sengaja berubah.

Anda dapat membuat dan mempertahankan hingga 100 versi parameter. Setelah Anda membuat 100 versi parameter, setiap kali Anda membuat versi baru, versi tertua dari parameter dihapus dari riwayat untuk membuat ruang untuk versi baru.

Pengecualian untuk ini adalah ketika sudah ada 100 versi parameter dalam riwayat, dan label parameter ditetapkan ke versi tertua dari parameter. Dalam kasus ini, versi tersebut tidak dihapus dari riwayat, dan permintaan untuk membuat versi parameter baru gagal. Perlindungan ini adalah untuk mencegah terhapusnya versi parameter dengan label bermisi kritis yang ditetapkan kepada mereka. Untuk terus membuat parameter baru, pertama-tama pindahkan label dari versi tertua parameter ke parameter yang lebih baru untuk digunakan dalam operasi Anda. Untuk informasi tentang memindahkan label parameter, lihat Memindahkan label parameter menggunakan konsol dan Memindahkan label parameter menggunakan AWS CLI.

Prosedur berikut menunjukkan cara mengubah parameter dan kemudian memverifikasi bahwa Anda membuat versi baru. Anda dapat menggunakan perintah `get-parameter` dan `get-parameters` untuk melihat versi parameter. Untuk contoh tentang penggunaan perintah ini, lihat GetParameterdan GetParametersdi Referensi AWS Systems Manager API

Topik

- Membuat versi baru parameter menggunakan konsol
- Mereferensikan versi parameter

## Membuat versi baru parameter menggunakan konsol

Anda dapat menggunakan konsol Systems Manager untuk membuat versi baru dari parameter dan melihat riwayat versi sebuah parameter.

### Membuat versi baru dari suatu parameter

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Parameter Store.
3. Pilih nama parameter yang Anda buat sebelumnya. Untuk informasi lebih lanjut tentang membuat parameter baru, lihat Membuat Parameter Store parameter di Systems Manager.
4. Pilih Edit.
5. Di kotak Nilai, masukkan nilai baru, lalu pilih Simpan perubahan.
6. Pilih nama parameter yang baru saja Anda perbarui. Pada tab Gambaran Umum, verifikasi bahwa nomor versi bertambah 1, dan verifikasi nilai yang baru.

7. Untuk melihat riwayat semua versi parameter, pilih tab Riwayat.

### Mereferensikan versi parameter

Anda dapat mereferensi versi parameter tertentu dalam perintah, panggilan API, dan dokumen SSM dengan menggunakan format berikut: ssm:*parameter-name*:*version-number*.

Pada contoh berikut, `run-instances command` Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) menggunakan versi 3 dari parameter `golden-ami`.

Linux & macOS

```
aws ec2 run-instances \
    --image-id resolve:ssm:/golden-ami:3 \
    --count 1 \
    --instance-type t2.micro \
    --key-name my-key-pair \
    --security-groups my-security-group
```

Windows

```
aws ec2 run-instances ^
    --image-id resolve:ssm:/golden-ami:3 ^
    --count 1 ^
    --instance-type t2.micro ^
    --key-name my-key-pair ^
    --security-groups my-security-group
```

> **Note**
>
> Menggunakan `resolve` dan nilai parameter hanya bekerja dengan opsi `--image-id` dan parameter yang berisi Amazon Machine Image (AMI) sebagai nilainya. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan dukungan parameter asli Parameter Store untuk Amazon Machine Image IDs.

Berikut ini adalah contoh untuk menentukan versi 2 dari parameter bernama `MyRunCommandParameter` dalam dokumen SSM.

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: Run a shell script or specify the commands to run.
parameters:
  commands:
    type: String
    description: "(Required) Specify a shell script or a command to run."
    displayType: textarea
    default: "{{ssm:MyRunCommandParameter:2}}"
mainSteps:
- action: aws:runShellScript
  name: RunScript
  inputs:
    runCommand:
    - "{{commands}}"
```

JSON

```
{
    "schemaVersion": "2.2",
    "description": "Run a shell script or specify the commands to run.",
    "parameters": {
        "commands": {
            "type": "String",
            "description": "(Required) Specify a shell script or a command to run.",
            "displayType": "textarea",
            "default": "{{ssm:MyRunCommandParameter:2}}"
        }
    },
    "mainSteps": [
        {
            "action": "aws:runShellScript",
            "name": "RunScript",
            "inputs": {
                "runCommand": [
                    "{{commands}}"
                ]
            }
        }
    ]
}
```

# Bekerja dengan parameter bersama di Parameter Store

Berbagi parameter lanjutan menyederhanakan manajemen data konfigurasi dalam lingkungan multi-akun. Anda dapat menyimpan dan mengelola parameter Anda secara terpusat dan membagikannya dengan orang lain Akun AWS yang perlu mereferensikannya.

Parameter Storeterintegrasi dengan AWS Resource Access Manager (AWS RAM) untuk mengaktifkan berbagi parameter lanjutan. AWS RAM adalah layanan yang memungkinkan Anda untuk berbagi sumber daya dengan orang lain Akun AWS atau melalui AWS Organizations.

Dengan AWS RAM, Anda berbagi sumber daya yang Anda miliki dengan membuat pembagian sumber daya. Pembagian sumber daya menentukan sumber daya untuk dibagikan, izin untuk diberikan, dan konsumen yang akan dibagikan. Konsumen dapat mencakup:

- Khusus Akun AWS di dalam atau di luar organisasinya di AWS Organizations
- Unit organisasi di dalam organisasinya di AWS Organizations
- Seluruh organisasinya di AWS Organizations

Untuk informasi selengkapnya AWS RAM, lihat Panduan AWS RAM Pengguna.

Topik ini menjelaskan cara berbagi parameter yang Anda miliki, dan cara menggunakan parameter yang dibagikan dengan Anda.

Daftar Isi


- Prasyarat untuk berbagi parameter
- Berbagi parameter
- Berhenti berbagi parameter bersama
- Mengidentifikasi parameter bersama
- Mengakses parameter bersama
- Set izin untuk berbagi parameter
- Throughput maksimum untuk parameter bersama
- Harga untuk parameter bersama
- Akses lintas akun untuk ditutup Akun AWS


## Prasyarat untuk berbagi parameter

Prasyarat berikut harus dipenuhi sebelum Anda dapat berbagi parameter dari akun Anda:

- Untuk berbagi parameter, Anda harus memilikinya di Akun AWS. Anda tidak dapat membagikan parameter yang telah dibagikan dengan Anda.
- Untuk berbagi parameter, itu harus dalam tingkat parameter lanjutan. Untuk informasi tentang tingkatan parameter, lihatMengelola tingkatan parameter. Untuk informasi tentang mengubah parameter standar yang ada ke parameter lanjutan, lihatMengubah parameter standar ke parameter lanjutan.
- Untuk berbagi `SecureString` parameter, itu harus dienkripsi dengan kunci yang dikelola pelanggan, dan Anda harus membagikan kunci secara terpisah. AWS Key Management Service Kunci yang dikelola AWS tidak dapat dibagikan. Parameter yang dienkripsi dengan default Kunci yang dikelola AWS dapat diperbarui untuk menggunakan kunci yang dikelola pelanggan sebagai gantinya. Untuk definisi AWS KMS kunci, lihat AWS KMS konsep di Panduan AWS Key Management Service Pengembang.
- Untuk berbagi parameter dengan organisasi Anda atau unit organisasi di AWS Organizations, Anda harus mengaktifkan berbagi dengan AWS Organizations. Untuk informasi selengkapnya, lihat Aktifkan Berbagi dengan AWS Organizations dalam Panduan Pengguna AWS RAM .

Berbagi parameter

Untuk berbagi parameter, Anda harus menambahkannya ke berbagi sumber daya. Pembagian sumber daya adalah AWS RAM sumber daya yang memungkinkan Anda berbagi sumber daya Anda Akun AWS. Pembagian sumber daya menentukan sumber daya yang akan dibagikan, dan konsumen yang akan berbagi dengan mereka.

Ketika Anda berbagi parameter yang Anda miliki dengan yang lain Akun AWS, Anda dapat memilih dari dua izin AWS terkelola untuk diberikan kepada konsumen. Untuk informasi selengkapnya, lihat Set izin untuk berbagi parameter.

Jika Anda adalah bagian dari organisasi AWS Organizations dan berbagi dalam organisasi Anda diaktifkan, Anda dapat memberikan konsumen di organisasi Anda akses dari AWS RAM konsol ke parameter bersama. Jika tidak, konsumen menerima undangan untuk bergabung dengan pembagian sumber daya dan diberikan akses ke parameter bersama setelah menerima undangan.

Anda dapat membagikan parameter yang Anda miliki menggunakan AWS RAM konsol, atau AWS CLI.

> **Note**
>
> Meskipun Anda dapat membagikan parameter menggunakan operasi Systems Manager PutResourcePolicyAPI, sebaiknya gunakan AWS Resource Access Manager (AWS RAM) sebagai gantinya. Ini karena penggunaan `PutResourcePolicy` memerlukan langkah ekstra untuk mempromosikan parameter ke Resource Share standar menggunakan operasi AWS RAM PromoteResourceShareCreatedFromPolicyAPI. Jika tidak, parameter tidak akan dikembalikan oleh operasi Systems Manager DescribeParametersAPI menggunakan `--shared` opsi.

Untuk berbagi parameter yang Anda miliki menggunakan AWS RAM konsol

Lihat Membuat pembagian sumber daya AWS RAM di Panduan AWS RAM Pengguna.

Buat pilihan berikut saat Anda menyelesaikan prosedur:

- Di halaman Langkah 1, untuk Sumber Daya`Parameter Store Advanced Parameter`, pilih, lalu pilih kotak setiap parameter di tingkat parameter lanjutan yang ingin Anda bagikan.
- Di halaman Langkah 2, untuk izin Terkelola, pilih izin untuk memberikan konsumen, seperti yang dijelaskan Set izin untuk berbagi parameter nanti dalam topik ini.

Pilih opsi lain berdasarkan tujuan berbagi parameter Anda.

Untuk berbagi parameter yang Anda miliki menggunakan AWS CLI

Gunakan create-resource-shareperintah untuk menambahkan parameter ke pembagian sumber daya baru.

Gunakan associate-resource-shareperintah untuk menambahkan parameter ke pembagian sumber daya yang ada.

Contoh berikut membuat pembagian sumber daya baru untuk berbagi parameter dengan konsumen dalam suatu organisasi dan dalam akun individu.

```
aws ram create-resource-share \
    --name "MyParameter" \
    --resource-arns "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:parameter/MyParameter" \
    --principals "arn:aws:organizations::123456789012:ou/o-63bEXAMPLE/ou-46xi-rEXAMPLE"
 "987654321098"
```

Berhenti berbagi parameter bersama

Ketika Anda berhenti berbagi parameter bersama, akun konsumen tidak dapat lagi mengakses parameter.

Untuk berhenti berbagi parameter yang Anda miliki, Anda harus menghapusnya dari pembagian sumber daya. Anda dapat melakukan ini menggunakan Systems Manager konsol, AWS RAM konsol, atau AWS CLI.

Untuk berhenti berbagi parameter yang Anda miliki menggunakan AWS RAM konsol

Lihat Memperbarui bagian sumber daya AWS RAM di Panduan AWS RAM Pengguna.

Untuk berhenti berbagi parameter yang Anda miliki menggunakan AWS CLI

Gunakan perintah disassociate-resource-share.

Mengidentifikasi parameter bersama

Pemilik dan konsumen dapat mengidentifikasi parameter bersama menggunakan AWS CLI.

Untuk mengidentifikasi parameter bersama menggunakan AWS CLI

Untuk mengidentifikasi parameter bersama menggunakan AWS CLI, Anda dapat memilih dari `describe-parameters` perintah Systems Manager dan AWS RAM `list-resources` perintah.

Saat Anda menggunakan `--shared` opsi dengan`describe-parameters`, perintah mengembalikan parameter yang dibagikan dengan Anda.

Berikut ini adalah contohnya:

```
aws ssm describe-parameters --shared
```

Mengakses parameter bersama

Konsumen dapat mengakses parameter bersama menggunakan alat baris AWS perintah, dan AWS SDKs. Untuk akun konsumen, parameter yang dibagikan dengan akun tersebut tidak disertakan dalam halaman Parameter saya.

Contoh CLI: Mengakses detail parameter bersama menggunakan AWS CLI

Untuk mengakses detail parameter bersama menggunakan AWS CLI, Anda dapat menggunakan get-parametersperintah get-parameteratau. Anda harus menentukan parameter penuh ARN sebagai untuk mengambil parameter dari akun lain. `--name`

Berikut adalah contohnya.

```
aws ssm get-parameter \
    --name arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:parameter/MySharedParameter
```

Integrasi yang didukung dan tidak didukung untuk parameter bersama

Saat ini, Anda dapat menggunakan parameter bersama dalam skenario integrasi berikut:

- AWS CloudFormation parameter template
- AWS Parameter dan Rahasia ekstensi Lambda
- Templat peluncuran Amazon Elastic Compute Cloud (EC2)
- Nilai untuk `ImageID` dengan RunInstances perintah EC2 untuk membuat instance Amazon Machine Image dari () AMI
- Mengambil nilai parameter di runbook untuk Otomasi, alat di Systems Manager

Skenario berikut dan layanan terintegrasi saat ini tidak mendukung penggunaan parameter bersama:

- Parameter dalam perintah diRun Command, alat di Systems Manager
- AWS CloudFormation referensi dinamis
- Nilai-nilai variabel lingkungan di AWS CodeBuild
- Nilai-nilai variabel lingkungan di AWS App Runner
- Nilai rahasia di Amazon Elastic Container Service

Set izin untuk berbagi parameter

Akun konsumen menerima akses hanya-baca ke parameter yang Anda bagikan dengan mereka. Konsumen tidak dapat memperbarui atau menghapus parameter. Konsumen tidak dapat berbagi parameter dengan akun ketiga.

Saat membuat pembagian sumber daya AWS Resource Access Manager untuk berbagi parameter, Anda dapat memilih dari dua set izin AWS terkelola untuk memberikan akses hanya-baca ini:

AWSRAMDefaultIzin SSMParameter ReadOnly

Tindakan yang diizinkan:`DescribeParameters`,`GetParameter`, `GetParameters`

AWSRAMPermissionSSMParameterReadOnlyWithHistory

Tindakan yang diizinkan:`DescribeParameters`,`GetParameter`,`GetParameters`, `GetParameterHistory`

Saat Anda mengikuti langkah-langkah dalam Membuat bagian sumber daya di AWS RAM Panduan AWS RAM Pengguna, pilih `Parameter Store Advanced Parameters` sebagai jenis sumber daya dan salah satu dari izin terkelola ini, tergantung pada apakah Anda ingin pengguna melihat riwayat parameter atau tidak.

> **Note**
>
> Jika Anda mengambil parameter bersama secara terprogram (misalnya, menggunakan AWS Lambda), Anda mungkin perlu menambahkan `ssm:GetResourcePolicies` dan `ssm:PutResourcePolicy` izin ke peran IAM apa pun yang memanggil tindakan API. AWS Resource Access Manager

Throughput maksimum untuk parameter bersama

Systems Manager membatasi throughput maksimum (transaksi per detik) untuk GetParameterdan GetParameters. operasi. Throughput diberlakukan pada tingkat akun individu. Oleh karena itu, setiap akun yang menggunakan parameter bersama dapat menggunakan throughput maksimum yang diizinkan tanpa terpengaruh oleh akun lain. Untuk informasi selengkapnya tentang throughput maksimum untuk parameter, lihat topik berikut:

- Meningkatkan Parameter Store throughput
- Kuota Layanan Systems Manager di. Referensi Umum Amazon Web

Harga untuk parameter bersama

Berbagi lintas akun hanya tersedia di tingkat parameter lanjutan. Untuk parameter lanjutan, biaya dikenakan pada harga saat ini untuk penyimpanan dan penggunaan API untuk setiap parameter lanjutan. Akun pemilik dibebankan untuk penyimpanan parameter lanjutan. Akun konsumsi apa pun

yang melakukan panggilan API ke parameter lanjutan bersama dikenakan biaya untuk penggunaan parameter.

Misalnya, jika Akun A membuat parameter lanjutan`MyAdvancedParameter`, akun tersebut dikenakan biaya USD 0,05 per bulan untuk menyimpan parameter tersebut.

Akun A kemudian dibagikan `MyAdvancedParameter` dengan Akun B dan Akun C. Selama sebulan, ketiga akun melakukan panggilan ke`MyAdvancedParameter`. Tabel berikut menggambarkan biaya yang akan mereka keluarkan untuk jumlah panggilan yang dilakukan masing-masing.

> **Note**
>
> Biaya dalam tabel berikut hanya untuk ilustrasi. Untuk memverifikasi harga saat ini, lihat AWS Systems Manager Harga untuk Parameter Store.

| Akun | Jumlah panggilan | Biaya |
| --- | --- | --- |
| Akun A (memiliki akun) | 10.000 panggilan | • Penyimpanan parameter lanjutan satu bulan: USD 0,05<br>• 10.000 panggilan ke`MyAdvancedParameter` : USD 0,05<br>• Total: USD 0,10 |
| Akun B (akun konsumsi) | 20.000 panggilan | • 20.000 panggilan ke`MyAdvancedParameter` : USD 0,10<br>• Total: USD 0,10 |
| Akun C (akun konsumsi) | 30.000 panggilan | • 30.000 panggilan ke`MyAdvancedParameter` : USD 0,15<br>• Total: USD 0,15 |

Akses lintas akun untuk ditutup Akun AWS

Jika Akun AWS yang memiliki parameter bersama ditutup, semua akun yang mengkonsumsi kehilangan akses ke parameter bersama. Jika akun pemilik dibuka kembali dalam waktu 90 hari setelah akun ditutup, akun yang dikonsumsi mendapatkan kembali akses ke parameter yang dibagikan sebelumnya. Untuk informasi selengkapnya tentang membuka kembali akun selama Periode Pasca-Penutupan, lihat Mengakses akun Anda Akun AWS setelah Anda menutupnya di Panduan Referensi.AWS Account Management

Bekerja dengan parameter dalam Parameter Store menggunakan Run Command perintah

Anda dapat bekerja dengan parameter diRun Command, alat di AWS Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Systems Manager Run Command.

Menjalankan parameter String menggunakan konsol

Prosedur berikut memandu Anda melalui proses menjalankan perintah yang menggunakan parameter `String`.

Untuk menjalankan parameter String menggunakan Parameter Store

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Run Command.
3. Pilih Jalankan perintah.
4. Di daftar Dokumen perintah, pilih `AWS-RunPowerShellScript` (Windows) atau `AWS-RunShellScript` (Linux).
5. Untuk Parameter perintah, masukkan **`echo {{ssm:parameter-name}}`**. Sebagai contoh: **`echo {{ssm:/Test/helloWorld}}`**.
6. Di bagian Target, pilih node terkelola tempat Anda ingin menjalankan operasi ini dengan menentukan tag, memilih instance atau perangkat tepi secara manual, atau menentukan grup sumber daya.

   > **Tip**
   >
   > Jika node terkelola yang Anda harapkan tidak terdaftar, lihat Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola untuk tips pemecahan masalah.

7. Untuk Parameter lainnya:

- Untuk Komentar, ketik informasi tentang perintah ini.
- Untuk Waktu habis (detik), tentukan jumlah detik untuk menunggu sistem sebelum gagal menjalankan perintah keseluruhan.

8. Untuk Pengendalian rate:

- Untuk Konkurensi, tentukan jumlah atau persentase dari simpul terkelola untuk menjalankan perintah pada saat yang sama.

> **Note**
>
> Jika Anda memilih target dengan menentukan tag yang diterapkan pada node terkelola atau dengan menentukan grup AWS sumber daya, dan Anda tidak yakin berapa banyak node terkelola yang ditargetkan, maka batasi jumlah target yang dapat menjalankan dokumen pada saat yang sama dengan menentukan persentase.

- Untuk Ambang kesalahan, tentukan kapan harus berhenti menjalankan perintah pada simpul terkelola lain setelah gagal pada jumlah atau persentase simpul. Misalnya, jika Anda menentukan tiga kesalahan, Systems Manager berhenti mengirim perintah ketika kesalahan keempat diterima. Node terkelola yang masih memproses perintah mungkin juga mengirim kesalahan.

9. (Opsional) Untuk Opsi output, untuk menyimpan output perintah ke file, pilih kotak Tuliskan output perintah ke bucket S3. Masukkan nama bucket dan prefiks (folder) di kotak.

> **Note**
>
> Izin S3 yang memberikan kemampuan untuk menulis data ke bucket S3 adalah izin profil instans (untuk instans EC2) atau peran layanan IAM (mesin yang diaktifkan hibrida) yang ditetapkan ke instance, bukan izin pengguna IAM yang melakukan tugas ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager atau Membuat peran layanan IAM untuk lingkungan hibrid. Selain itu, jika bucket S3 yang ditentukan berbeda Akun AWS, pastikan bahwa profil instance atau peran layanan IAM yang terkait dengan node terkelola memiliki izin yang diperlukan untuk menulis ke bucket tersebut.

10. Di bagian Notifikasi SNS, jika Anda ingin notifikasi dikirim tentang status eksekusi perintah, pilih kotak centang Aktifkan notifikasi SNS.

Untuk informasi selengkapnya tentang mengonfigurasi notifikasi Run Command Amazon SNS, lihat. Pemantauan perubahan status Systems Manager menggunakan notifikasi Amazon SNS

11. Pilih Jalankan.
12. Di halaman Command ID, di area Target dan output, pilih tombol di sebelah ID node tempat Anda menjalankan perintah, lalu pilih Lihat output. Verifikasi bahwa output dari perintah tersebut adalah nilai yang Anda berikan untuk parameter, seperti **`This is my first parameter`**.

Menjalankan parameter menggunakan AWS CLI

Contoh 1: Perintah sederhana

Contoh perintah berikut mencakup parameter Systems Manager bernama `DNS-IP`. Nilai parameter ini hanyalah alamat IP dari sebuah node. Contoh ini menggunakan perintah AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk menggemakan nilai parameter.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-RunShellScript" \
    --document-version "1" \
    --targets "Key=instanceids,Values=i-02573cafcfEXAMPLE" \
    --parameters "commands='echo {{ssm:DNS-IP}}'" \
    --timeout-seconds 600 \
    --max-concurrency "50" \
    --max-errors "0" \
    --region us-east-2
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name "AWS-RunPowerShellScript" ^
    --document-version "1" ^
    --targets "Key=instanceids,Values=i-02573cafcfEXAMPLE" ^
    --parameters "commands='echo {{ssm:DNS-IP}}'" ^
    --timeout-seconds 600 ^
    --max-concurrency "50" ^
    --max-errors "0" ^
    --region us-east-2
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut.


```
{
    "Command": {
        "CommandId": "c70a4671-8098-42da-b885-89716EXAMPLE",
        "DocumentName": "AWS-RunShellScript",
        "DocumentVersion": "1",
        "Comment": "",
        "ExpiresAfter": "2023-12-26T15:19:17.771000-05:00",
        "Parameters": {
            "commands": [
                "echo {{ssm:DNS-IP}}"
            ]
        },
        "InstanceIds": [],
        "Targets": [
            {
                "Key": "instanceids",
                "Values": [
                    "i-02573cafcfEXAMPLE"
                ]
            }
        ],
        "RequestedDateTime": "2023-12-26T14:09:17.771000-05:00",
        "Status": "Pending",
        "StatusDetails": "Pending",
        "OutputS3Region": "us-east-2",
        "OutputS3BucketName": "",
        "OutputS3KeyPrefix": "",
        "MaxConcurrency": "50",
        "MaxErrors": "0",
        "TargetCount": 0,
        "CompletedCount": 0,
        "ErrorCount": 0,
        "DeliveryTimedOutCount": 0,
        "ServiceRole": "",
        "NotificationConfig": {
            "NotificationArn": "",
            "NotificationEvents": [],
            "NotificationType": ""
        },
        "CloudWatchOutputConfig": {
            "CloudWatchLogGroupName": "",
            "CloudWatchOutputEnabled": false
```

```
        },
        "TimeoutSeconds": 600,
        "AlarmConfiguration": {
            "IgnorePollAlarmFailure": false,
            "Alarms": []
        },
        "TriggeredAlarms": []
    }
}
```

Setelah eksekusi perintah selesai, Anda dapat melihat informasi lebih lanjut tentang hal itu menggunakan perintah berikut:

- get-command-invocation— Lihat informasi rinci tentang eksekusi perintah.
- list-command-invocations— Lihat status eksekusi perintah pada node terkelola tertentu.
- list-commands— Lihat status eksekusi perintah di seluruh node terkelola.

Contoh 2: Dekripsi nilai parameter **`SecureString`**

Contoh perintah berikutnya menggunakan `SecureString` parameter bernama SecurePassword. Perintah yang digunakan di `parameters` lapangan mengambil dan mendekripsi nilai `SecureString` parameter, dan kemudian mengatur ulang kata sandi administrator lokal tanpa harus melewatkan kata sandi dalam teks yang jelas.

Linux

```
aws ssm send-command \
        --document-name "AWS-RunShellScript" \
        --document-version "1" \
        --targets "Key=instanceids,Values=i-02573cafcfEXAMPLE" \
        --parameters '{"commands":["secure=$(aws ssm get-parameters --names
 SecurePassword --with-decryption --query Parameters[0].Value --output text --region
 us-east-2)","echo $secure | passwd myuser --stdin"]}' \
        --timeout-seconds 600 \
        --max-concurrency "50" \
        --max-errors "0" \
        --region us-east-2
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
```

```
        --document-name "AWS-RunPowerShellScript" ^
        --document-version "1" ^
        --targets "Key=instanceids,Values=i-02573cafcfEXAMPLE" ^
        --parameters "commands=['$secure = (Get-SSMParameterValue -Names
 SecurePassword -WithDecryption $True).Parameters[0].Value','net user administrator
 $secure']" ^
        --timeout-seconds 600 ^
        --max-concurrency "50" ^
        --max-errors "0" ^
        --region us-east-2
```

Contoh 3: Referensi parameter dalam dokumen SSM

Anda juga dapat mereferensi parameter Systems Manager di bagian Parameter pada dokumen SSM, seperti yang ditunjukkan dalam contoh berikut.

```
{
   "schemaVersion":"2.0",
   "description":"Sample version 2.0 document v2",
   "parameters":{
      "commands" : {
        "type": "StringList",
        "default": ["{{ssm:parameter-name}}"]
      }
    },
    "mainSteps":[
       {
          "action":"aws:runShellScript",
          "name":"runShellScript",
          "inputs":{
             "runCommand": "{{commands}}"
          }
       }
    ]
}
```

Jangan bingung sintaks serupa untuk parameter lokal yang digunakan di `runtimeConfig` bagian dokumen SSM dengan parameter. Parameter Store Parameter lokal tidak sama dengan parameter Systems Manager. Anda dapat membedakan parameter lokal dari parameter Systems Manager dengan tidak adanya prefiks `ssm:`.

```
"runtimeConfig":{
        "aws:runShellScript":{
            "properties":[
                {
                    "id":"0.aws:runShellScript",
                    "runCommand":"{{ commands }}",
                    "workingDirectory":"{{ workingDirectory }}",
                    "timeoutSeconds":"{{ executionTimeout }}"
```

**Note**

Dokumen SSM tidak mendukung referensi ke parameter `SecureString`. Ini berarti bahwa untuk menggunakan `SecureString` parameter dengan, misalnyaRun Command, Anda harus mengambil nilai parameter sebelum meneruskannyaRun Command, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

Linux & macOS

```
value=$(aws ssm get-parameters --names parameter-name --with-decryption)
```

```
aws ssm send-command \
    --name AWS-JoinDomain \
    --parameters password=$value \
    --instance-id instance-id
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --name AWS-JoinDomain ^
    --parameters password=$value ^
    --instance-id instance-id
```

Powershell

```
$secure = (Get-SSMParameterValue -Names parameter-name -WithDecryption
 $True).Parameters[0].Value | ConvertTo-SecureString -AsPlainText -Force
```

```
$cred = New-Object System.Management.Automation.PSCredential -
argumentlist user-name,$secure
```

Menggunakan dukungan parameter asli Parameter Store untuk Amazon Machine Image IDs

Saat Anda membuat parameter `String`, Anda dapat menentukan tipe data sebagai `aws:ec2:image` untuk memastikan bahwa nilai parameter yang Anda masukkan adalah format ID Amazon Machine Image (AMI) yang valid.

Support untuk format ID AMI memungkinkan Anda untuk menghindari memperbarui semua script dan templat Anda dengan ID baru setiap kali AMI yang ingin Anda gunakan dalam proses berubah. Anda dapat membuat parameter dengan tipe data `aws:ec2:image`, dan untuk nilainya, masukkan ID AMI. Ini adalah AMI yang ingin Anda gunakan untuk membuat instans baru. Anda kemudian mereferensi parameter ini dalam templat, perintah, dan script Anda.

Misalnya, Anda dapat menentukan parameter yang berisi pilihan ID AMI Anda ketika menjalankan perintah `run-instances` Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2).

> **Note**
>
> Pengguna yang menjalankan perintah ini harus memiliki izin AWS Identity and Access Management (IAM) yang menyertakan operasi `ssm:GetParameters` API agar nilai parameter divalidasi. Jika tidak, proses pembuatan parameter gagal.

Linux & macOS

```
aws ec2 run-instances \
    --image-id resolve:ssm:/golden-ami \
    --count 1 \
    --instance-type t2.micro \
    --key-name my-key-pair \
    --security-groups my-security-group
```

Windows

```
aws ec2 run-instances ^
```

```
    --image-id resolve:ssm:/golden-ami ^
    --count 1 ^
    --instance-type t2.micro ^
    --key-name my-key-pair ^
    --security-groups my-security-group
```

Anda juga dapat memilih AMI yang Anda sukai ketika membuat instans menggunakan konsol Amazon EC2. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan parameter Systems Manager untuk menemukan AMI di Panduan Pengguna Amazon EC2.

Ketika saatnya untuk menggunakan yang berbeda AMI dalam alur kerja pembuatan instans Anda, Anda hanya perlu memperbarui parameter dengan AMI nilai baru, dan Parameter Store sekali lagi memvalidasi bahwa Anda telah memasukkan ID dalam format yang tepat.

Memberikan izin untuk membuat parameter tipe data **`aws:ec2:image`**

Dengan menggunakan kebijakan AWS Identity and Access Management (IAM), Anda dapat menyediakan atau membatasi akses pengguna ke operasi dan Parameter Store konten API.

Untuk membuat parameter tipe `aws:ec2:image` data, pengguna harus memiliki keduanya `ssm:PutParameter` dan `ec2:DescribeImages` izin.

Contoh kebijakan berikut ini memberikan izin pengguna untuk memanggil operasi API `PutParameter` untuk `aws:ec2:image`. Ini berarti bahwa pengguna dapat menambahkan parameter tipe data `aws:ec2:image` ke sistem.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssm:PutParameter",
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ec2:DescribeImages",
            "Resource": "*"
```

```
        }
    ]
}
```

Cara kerja validasi format AMI

Saat Anda menentukan `aws:ec2:image` sebagai tipe data untuk sebuah parameter, Systems Manager tidak segera membuat parameter. Sebagai gantinya, akan dilakukan operasi validasi asinkron untuk memastikan bahwa nilai parameter memenuhi persyaratan format untuk ID AMI, dan bahwa AMI yang ditentukan tersedia di Akun AWS Anda.

Nomor versi parameter mungkin dihasilkan sebelum operasi validasi selesai. Operasi ini mungkin belum selesai bahkan jika nomor versi parameter telah dihasilkan.

Untuk memantau apakah parameter Anda berhasil dibuat, sebaiknya gunakan Amazon EventBridge untuk mengirimi Anda pemberitahuan tentang operasi Anda `create` dan `update` parameter. Notifikasi ini melaporkan apakah operasi parameter berhasil atau tidak. Jika operasi gagal, notifikasi menyertakan pesan kesalahan yang menjelaskan alasan kegagalan.

```
{
    "version": "0",
    "id": "eed4a719-0fa4-6a49-80d8-8ac65EXAMPLE",
    "detail-type": "Parameter Store Change",
    "source": "aws.ssm",
    "account": "111122223333",
    "time": "2020-05-26T22:04:42Z",
    "region": "us-east-2",
    "resources": [
        "arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:parameter/golden-ami"
    ],
    "detail": {
        "exception": "Unable to Describe Resource",
        "dataType": "aws:ec2:image",
        "name": "golden-ami",
        "type": "String",
        "operation": "Create"
    }
}
```

Untuk informasi tentang berlangganan Parameter Store acara di EventBridge, lihatMenyiapkan notifikasi atau memicu tindakan berdasarkan peristiwa Parameter Store.

### Menghapus parameter dari Parameter Store

Topik ini menjelaskan cara menghapus parameter yang telah Anda buat Parameter Store, alat di AWS Systems Manager.

> **Warning**
>
> Menghapus parameter menghapus semua versi itu. Setelah dihapus, parameter dan versinya tidak dapat dipulihkan.

Untuk menghapus parameter menggunakan konsol

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Parameter Store.
3. Pada tab Parameter saya, pilih kotak centang di sebelah setiap parameter yang akan dihapus.
4. Pilih Hapus.
5. Pada dialog konfirmasi, pilih Hapus parameter.

Untuk menghapus parameter menggunakan AWS CLI

- Jalankan perintah berikut:

  ```
  aws ssm delete-parameter --name "my-parameter"
  ```

  Ganti *my-parameter* dengan nama parameter Anda yang akan dihapus.

  Untuk informasi tentang semua opsi yang tersedia untuk digunakan dengan `delete-parameter` perintah, lihat delete-parameterdi AWS Systems Manager bagian Referensi AWS CLI Perintah.

## Bekerja dengan parameter publik di Parameter Store

Beberapa Layanan AWS mempublikasikan informasi tentang artefak umum sebagai parameter AWS Systems Manager publik. Misalnya, layanan Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) menerbitkan informasi tentang Amazon Machine Images (AMIs) sebagai parameter publik.

Topik dalam panduan ini

- Menemukan parameter publik di Parameter Store
- Memanggil parameter AMI publik di Parameter Store
- Memanggil parameter AMI publik yang dioptimalkan ECS di Parameter Store
- Memanggil parameter AMI publik yang dioptimalkan EKS di Parameter Store
- Memanggil parameter publik untuk Layanan AWS, Wilayah, titik akhir, Availability Zone, zona lokal, dan Wavelength Zone di Parameter Store

Posting AWS blog terkait

- Kueri untuk Wilayah AWS, Titik Akhir, dan Lainnya Menggunakan AWS Systems ManagerParameter Store
- Kueri untuk Amazon Linux terbaru AMI IDs menggunakan AWS Systems ManagerParameter Store
- Kueri untuk Windows Terbaru AMI Menggunakan AWS Systems ManagerParameter Store

## Menemukan parameter publik di Parameter Store

Anda dapat mencari parameter publik menggunakan Parameter Store konsol atau AWS Command Line Interface.

Nama parameter publik diawali dengan `aws/service/list`. Bagian selanjutnya dari nama sesuai dengan layanan yang memiliki parameter tersebut.

Berikut ini adalah sebagian daftar Layanan AWS dan sumber daya lainnya yang menyediakan parameter publik:

- `ami-amazon-linux-latest`
- `ami-windows-latest`
- `ec2-macos`
- `appmesh`
- `aws-for-fluent-bit`
- `aws-sdk-pandas`
- `bottlerocket`
- `canonical`
- `cloud9`

- `datasync`
- `deeplearning`
- `ecs`
- `eks`
- `fis`
- `freebsd`
- `global-infrastructure`
- `marketplace`
- `neuron`
- `powertools`
- `sagemaker-distribution`
- `storagegateway`

Tidak semua parameter publik dipublikasikan untuk setiap AWS Region.

Menemukan parameter publik menggunakan Parameter Store konsol

Anda harus memiliki setidaknya satu parameter di Anda Akun AWS dan AWS Region sebelum Anda dapat mencari parameter publik menggunakan konsol.

Untuk menemukan parameter publik menggunakan konsol

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Parameter Store.
3. Pilih tab Parameter publik.
4. Pilih dropdown Pilih layanan. Pilih layanan yang parameternya ingin Anda gunakan.
5. (Opsional) Filter parameter yang dimiliki oleh layanan yang Anda pilih dengan memasukkan informasi lebih lanjut ke dalam bilah pencarian.
6. Pilih parameter publik yang ingin Anda gunakan.

Menemukan parameter publik menggunakan AWS CLI

Gunakan `describe-parameters` untuk penemuan parameter publik.

Gunakan `get-parameters-by-path` untuk mendapatkan jalur yang sebenarnya untuk layanan yang tercantum di bawah `/aws/service/list`. Untuk mendapatkan jalur layanan, hapus `/list` dari jalur tersebut. Misalnya, `/aws/service/list/ecs` menjadi `/aws/service/ecs`.

Untuk mengambil daftar parameter publik yang dimiliki oleh layanan yang berbeda diParameter Store, jalankan perintah berikut.

```
aws ssm get-parameters-by-path --path /aws/service/list
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut. Contoh ini telah dipotong untuk ruang.

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/aws/service/list/ami-al-latest",
            "Type": "String",
            "Value": "/aws/service/ami-al-latest/",
            "Version": 1,
            "LastModifiedDate": "2021-01-29T10:25:10.902000-08:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/list/ami-al-latest",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/list/ami-windows-latest",
            "Type": "String",
            "Value": "/aws/service/ami-windows-latest/",
            "Version": 1,
            "LastModifiedDate": "2021-01-29T10:25:12.567000-08:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/list/ami-windows-
latest",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/list/aws-storage-gateway-latest",
            "Type": "String",
            "Value": "/aws/service/aws-storage-gateway-latest/",
            "Version": 1,
            "LastModifiedDate": "2021-01-29T10:25:09.903000-08:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/list/aws-storage-
gateway-latest",
            "DataType": "text"
        },
        {
```

```
            "Name": "/aws/service/list/global-infrastructure",
            "Type": "String",
            "Value": "/aws/service/global-infrastructure/",
            "Version": 1,
            "LastModifiedDate": "2021-01-29T10:25:11.901000-08:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/list/global-
infrastructure",
            "DataType": "text"
        }
    ]
}
```

Jika Anda ingin melihat parameter yang dimiliki oleh layanan tertentu, pilih layanan dari daftar yang dihasilkan setelah menjalankan perintah sebelumnya. Kemudian, lakukan `get-parameters-by-path` panggilan menggunakan nama layanan yang Anda inginkan.

Misalnya, `/aws/service/global-infrastructure`. Jalur mungkin satu tingkat (hanya memanggil parameter yang cocok dengan nilai persis yang diberikan) atau rekursif (berisi elemen di jalur di luar apa yang telah Anda berikan).

> **Note**
>
> `/aws/service/global-infrastructure`Jalur tidak didukung untuk kueri di semua Wilayah. Untuk informasi, lihat Memanggil parameter publik untuk Layanan AWS, Wilayah, titik akhir, Availability Zone, zona lokal, dan Wavelength Zone di Parameter Store.

Jika tidak ada hasil yang dikembalikan untuk layanan yang Anda tentukan, tambahkan `--recursive` bendera dan jalankan perintah lagi.

```
aws ssm get-parameters-by-path --path /aws/service/global-infrastructure
```

Hal ini mengembalikan semua parameter yang dimiliki oleh `global-infrastructure`. Berikut adalah contohnya.

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/current-region",
            "Type": "String",
            "LastModifiedDate": "2019-06-21T05:15:34.252000-07:00",
```

```
            "Version": 1,
            "Tier": "Standard",
            "Policies": [],
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/version",
            "Type": "String",
            "LastModifiedDate": "2019-02-04T06:59:32.875000-08:00",
            "Version": 1,
            "Tier": "Standard",
            "Policies": [],
            "DataType": "text"
        }
    ]
}
```

Anda juga dapat melihat parameter yang dimiliki oleh layanan tertentu dengan menggunakan filter `Option:BeginsWith`.

```
aws ssm describe-parameters --parameter-filters "Key=Name, Option=BeginsWith, Values=/
aws/service/ami-amazon-linux-latest"
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut. Contoh output ini telah dipotong untuk ruang.

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn-ami-hvm-x86_64-ebs",
            "Type": "String",
            "LastModifiedDate": "2021-01-26T13:39:40.686000-08:00",
            "Version": 25,
            "Tier": "Standard",
            "Policies": [],
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn-ami-hvm-x86_64-gp2",
            "Type": "String",
            "LastModifiedDate": "2021-01-26T13:39:40.807000-08:00",
            "Version": 25,
            "Tier": "Standard",
```

```
            "Policies": [],
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn-ami-hvm-x86_64-s3",
            "Type": "String",
            "LastModifiedDate": "2021-01-26T13:39:40.920000-08:00",
            "Version": 25,
            "Tier": "Standard",
            "Policies": [],
            "DataType": "text"
        }
    ]
}
```

> **Note**
>
> Parameter yang dikembalikan mungkin berbeda ketika Anda menggunakan `Option=BeginsWith` karena menggunakan pola pencarian yang berbeda.

### Memanggil parameter AMI publik di Parameter Store

Parameter publik Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon Amazon Machine Image EC2) AMI () tersedia untuk Amazon Linux 2, Amazon Linux 2023 AL2023 ()macOS, dan dari jalur berikut: Windows Server

- Amazon Linux 2, dan Amazon Linux 2023: `/aws/service/ami-amazon-linux-latest`
- macOS: `/aws/service/ec2-macos`
- Windows Server: `/aws/service/ami-windows-latest`

### Memanggil parameter AMI publik untuk Amazon Linux 2 dan Amazon Linux 2023

Anda dapat melihat daftar semua Amazon Linux 2 dan Amazon Linux 2023 (AL2023) AMIs saat ini AWS Region dengan menggunakan perintah berikut di AWS Command Line Interface (AWS CLI).

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path /aws/service/ami-amazon-linux-latest \
```

```
    --query 'Parameters[].Name'
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path /aws/service/ami-amazon-linux-latest ^
    --query Parameters[].Name
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut.

```
[
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-kernel-6.1-arm64",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-kernel-6.1-x86_64",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-minimal-kernel-6.1-arm64",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-minimal-kernel-6.1-x86_64",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-minimal-kernel-default-arm64",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn-ami-hvm-x86_64-gp2",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn-ami-hvm-x86_64-s3",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn2-ami-hvm-x86_64-ebs",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn2-ami-hvm-x86_64-gp2",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn2-ami-kernel-5.10-hvm-x86_64-ebs",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-kernel-default-arm64",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-kernel-default-x86_64",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-minimal-kernel-default-x86_64",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn-ami-hvm-x86_64-ebs",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn-ami-minimal-hvm-x86_64-ebs",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn-ami-minimal-hvm-x86_64-s3",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn2-ami-hvm-arm64-gp2",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn2-ami-kernel-5.10-hvm-arm64-gp2",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn2-ami-kernel-5.10-hvm-x86_64-gp2",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn2-ami-minimal-hvm-arm64-ebs",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn2-ami-minimal-hvm-x86_64-ebs"
]
```

Anda dapat melihat detail tentang iniAMIs, termasuk AMI IDs dan Amazon Resource Names (ARNs), dengan menggunakan perintah berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path "/aws/service/ami-amazon-linux-latest" \
```

```
    --region region
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path "/aws/service/ami-amazon-linux-latest" ^
    --region region
```

*region*mewakili pengenal untuk yang AWS Region didukung oleh AWS Systems Manager, seperti `us-east-2` untuk Wilayah AS Timur (Ohio). Untuk daftar *region* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut. Contoh output ini telah dipotong untuk ruang.

```
{
    "Parameters": [
         {
            "Name": "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-kernel-6.1-arm64",
            "Type": "String",
            "Value": "ami-0b1b8b24a6c8e5d8b",
            "Version": 69,
            "LastModifiedDate": "2024-03-13T14:05:09.583000-04:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/ami-amazon-linux-
latest/al2023-ami-kernel-6.1-arm64",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-kernel-6.1-
x86_64",
            "Type": "String",
            "Value": "ami-0e0bf53f6def86294",
            "Version": 69,
            "LastModifiedDate": "2024-03-13T14:05:09.890000-04:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/ami-amazon-linux-
latest/al2023-ami-kernel-6.1-x86_64",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-minimal-
kernel-6.1-arm64",
            "Type": "String",
```

```
            "Value": "ami-09951bb66f9e5b5a5",
            "Version": 69,
            "LastModifiedDate": "2024-03-13T14:05:10.197000-04:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/ami-amazon-linux-
latest/al2023-ami-minimal-kernel-6.1-arm64",
            "DataType": "text"
        }
    ]
}
```

Anda dapat melihat detail spesifik AMI dengan menggunakan operasi GetParametersAPI dengan AMI nama lengkap, termasuk jalurnya. Berikut ini adalah contoh perintah.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters \
    --names /aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-kernel-6.1-arm64 \
    --region us-east-2
```

Windows

```
aws ssm get-parameters ^
    --names /aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-kernel-6.1-arm64 ^
    --region us-east-2
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi berikut ini.

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-kernel-6.1-arm64",
            "Type": "String",
            "Value": "ami-0b1b8b24a6c8e5d8b",
            "Version": 69,
            "LastModifiedDate": "2024-03-13T14:05:09.583000-04:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/ami-amazon-linux-
latest/al2023-ami-kernel-6.1-arm64",
            "DataType": "text"
        }
    ],
    "InvalidParameters": []
```

```
}
```

Memanggil parameter publik AMI untuk macOS

Anda dapat melihat daftar semua macOS AMIs di saat ini AWS Region dengan menggunakan perintah berikut di AWS CLI.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path /aws/service/ec2-macos\
    --query 'Parameters[].Name'
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path /aws/service/ec2-macos ^
    --query Parameters[].Name
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut.

```
[
    "/aws/service/ec2-macos/sonoma/x86_64_mac/latest/image_id",
    "/aws/service/ec2-macos/ventura/x86_64_mac/latest/image_id",
    "/aws/service/ec2-macos/sonoma/arm64_mac/latest/image_id",
    "/aws/service/ec2-macos/ventura/arm64_mac/latest/image_id"
]
```

Anda dapat melihat detail tentang iniAMIs, termasuk AMI IDs dan Amazon Resource Names (ARNs), dengan menggunakan perintah berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path "/aws/service/ec2-macos" \
    --region region
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
```

```
    --path "/aws/service/ec2-macos" ^
    --region region
```

*region*mewakili pengenal untuk yang AWS Region didukung oleh AWS Systems Manager, seperti `us-east-2` untuk Wilayah AS Timur (Ohio). Untuk daftar *region* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut. Contoh output ini telah dipotong untuk ruang.

```
{
    "Parameters": [
        ...sample results pending...
    ]
}
```

Anda dapat melihat detail spesifik AMI dengan menggunakan operasi GetParametersAPI dengan AMI nama lengkap, termasuk jalurnya. Berikut ini adalah contoh perintah.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters \
    --names /aws/service/ec2-macos/...pending... \
    --region us-east-2
```

Windows

```
aws ssm get-parameters ^
     --names /aws/service/ec2-macos/...pending... ^
    --region us-east-2
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi berikut ini.

```
{
    "Parameters": [
         ...sample results pending...
    ],
    "InvalidParameters": []
}
```

### Memanggil parameter publik AMI untuk Windows Server

Anda dapat melihat daftar semua Windows Server AMIs di saat ini AWS Region dengan menggunakan perintah berikut di AWS CLI.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path /aws/service/ami-windows-latest \
    --query 'Parameters[].Name'
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path /aws/service/ami-windows-latest ^
    --query Parameters[].Name
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut. Contoh output ini telah dipotong untuk ruang.

```
[
    "/aws/service/ami-windows-latest/EC2LaunchV2-Windows_Server-2016-English-Full-
Base",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-English-Full-
SQL_2014_SP3_Enterprise",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-German-Full-Base",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-Japanese-Full-
SQL_2016_SP3_Standard",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-Japanese-Full-SQL_2017_Web",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2019-English-Core-
EKS_Optimized-1.25",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2019-Italian-Full-Base",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2022-Japanese-Full-
SQL_2019_Enterprise",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2022-Portuguese_Brazil-Full-Base",
    "/aws/service/ami-windows-latest/amzn2-ami-hvm-2.0.20191217.0-x86_64-gp2-mono",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-English-Deep-Learning",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-Japanese-Full-
SQL_2016_SP3_Web",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-Korean-Full-Base",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2019-English-STIG-Core",
```

```
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2019-French-Full-Base",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2019-Japanese-Full-
SQL_2017_Enterprise",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2019-Korean-Full-Base",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2022-English-Full-SQL_2022_Web",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2022-Italian-Full-Base",
    "/aws/service/ami-windows-latest/amzn2-x86_64-SQL_2019_Express",
    "/aws/service/ami-windows-latest/EC2LaunchV2-Windows_Server-2016-English-Core-
Base",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-English-Full-
SQL_2019_Enterprise",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-English-Full-
SQL_2019_Standard",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-Portuguese_Portugal-Full-
Base",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2019-English-Core-
EKS_Optimized-1.24",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2019-English-Deep-Learning",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2019-English-Full-SQL_2017_Web",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2019-Hungarian-Full-Base
]
```

Anda dapat melihat detail tentang iniAMIs, termasuk AMI IDs dan Amazon Resource Names (ARNs), dengan menggunakan perintah berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path "/aws/service/ami-windows-latest" \
    --region region
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path "/aws/service/ami-windows-latest" ^
    --region region
```

*region*mewakili pengenal untuk yang AWS Region didukung oleh AWS Systems Manager, seperti `us-east-2` untuk Wilayah AS Timur (Ohio). Untuk daftar *region* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut. Contoh output ini telah dipotong untuk ruang.


```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/aws/service/ami-windows-latest/EC2LaunchV2-Windows_Server-2016-
English-Full-Base",
            "Type": "String",
            "Value": "ami-0a30b2e65863e2d16",
            "Version": 36,
            "LastModifiedDate": "2024-03-15T15:58:37.976000-04:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/ami-windows-latest/
EC2LaunchV2-Windows_Server-2016-English-Full-Base",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-English-Full-
SQL_2014_SP3_Enterprise",
            "Type": "String",
            "Value": "ami-001f20c053dd120ce",
            "Version": 69,
            "LastModifiedDate": "2024-03-15T15:53:58.905000-04:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/ami-windows-latest/
Windows_Server-2016-English-Full-SQL_2014_SP3_Enterprise",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-German-Full-
Base",
            "Type": "String",
            "Value": "ami-063be4935453e94e9",
            "Version": 102,
            "LastModifiedDate": "2024-03-15T15:51:12.003000-04:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/ami-windows-latest/
Windows_Server-2016-German-Full-Base",
            "DataType": "text"
        }
    ]
}
```


Anda dapat melihat detail spesifik AMI dengan menggunakan operasi GetParametersAPI dengan AMI nama lengkap, termasuk jalurnya. Berikut ini adalah contoh perintah.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters \
    --names /aws/service/ami-windows-latest/EC2LaunchV2-Windows_Server-2016-English-
Full-Base \
    --region us-east-2
```

Windows

```
aws ssm get-parameters ^
    --names /aws/service/ami-windows-latest/EC2LaunchV2-Windows_Server-2016-English-
Full-Base ^
    --region us-east-2
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi berikut ini.

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/aws/service/ami-windows-latest/EC2LaunchV2-Windows_Server-2016-
English-Full-Base",
            "Type": "String",
            "Value": "ami-0a30b2e65863e2d16",
            "Version": 36,
            "LastModifiedDate": "2024-03-15T15:58:37.976000-04:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/ami-windows-latest/
EC2LaunchV2-Windows_Server-2016-English-Full-Base",
            "DataType": "text"
        }
    ],
    "InvalidParameters": []
}
```

Memanggil parameter AMI publik yang dioptimalkan ECS di Parameter Store

Layanan Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) menerbitkan nama Amazon ECS terbaru yang Amazon Machine Images dioptimalkan AMIs () sebagai parameter publik. Pengguna dianjurkan untuk menggunakan ini AMI saat membuat cluster Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) baru untuk Amazon ECS karena yang dioptimalkan mencakup perbaikan bug dan pembaruan AMIs fitur.

Gunakan perintah berikut untuk melihat nama Amazon ECS terbaru yang dioptimalkan AMI untuk Amazon Linux 2. Untuk melihat perintah untuk sistem operasi lain, lihat Mengambil metadata AMI Amazon ECS yang dioptimalkan dalam Panduan Developer Amazon Elastic Container Service.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters \
    --names /aws/service/ecs/optimized-ami/amazon-linux-2/recommended
```

Windows

```
aws ssm get-parameters ^
    --names /aws/service/ecs/optimized-ami/amazon-linux-2/recommended
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut.

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/aws/service/ecs/optimized-ami/amazon-linux-2/recommended",
            "Type": "String",
            "Value": "{\"schema_version\":1,\"image_name\":\"amzn2-ami-ecs-
hvm-2.0.20210929-x86_64-ebs\",\"image_id\":\"ami-0c38a2329ed4dae9a\",\"os\":\"Amazon
 Linux 2\",\"ecs_runtime_version\":\"Docker version 20.10.7\",\"ecs_agent_version\":
\"1.55.4\"}",
            "Version": 73,
            "LastModifiedDate": "2021-10-06T16:35:10.004000-07:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/ecs/optimized-ami/
amazon-linux-2/recommended",
            "DataType": "text"
        }
    ],
    "InvalidParameters": []
}
```

Memanggil parameter AMI publik yang dioptimalkan EKS di Parameter Store

Layanan Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS) menerbitkan nama Amazon Machine Image (AMI) Amazon EKS terbaru yang dioptimalkan sebagai parameter publik. Kami menganjurkan Anda untuk menggunakan AMI ini saat menambahkan simpul ke klaster Amazon EKS, karena rilis terbaru mencakup patch Kubernetes dan pembaruan keamanan. Sebelumnya, untuk menjamin Anda

menggunakan AMI yang terbaru artinya memeriksa dokumentasi Amazon EKS dan secara manual memperbarui templat deployment atau sumber daya dengan ID AMI baru.

Gunakan perintah berikut untuk melihat nama Amazon EKS terbaru yang dioptimalkan AMI untuk Amazon Linux 2.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters \
    --names /aws/service/eks/optimized-ami/1.14/amazon-linux-2/recommended
```

Windows

```
aws ssm get-parameters ^
    --names /aws/service/eks/optimized-ami/1.14/amazon-linux-2/recommended
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut.

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/aws/service/eks/optimized-ami/1.14/amazon-linux-2/recommended",
            "Type": "String",
            "Value": "{\"schema_version\":\"2\",\"image_id\":\"ami-08984d8491de17ca0\",
\"image_name\":\"amazon-eks-node-1.14-v20201007\",\"release_version\":
\"1.14.9-20201007\"}",
            "Version": 24,
            "LastModifiedDate": "2020-11-17T10:16:09.971000-08:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/eks/optimized-
ami/1.14/amazon-linux-2/recommended",
            "DataType": "text"
        }
    ],
    "InvalidParameters": []
}
```

Memanggil parameter publik untuk Layanan AWS, Wilayah, titik akhir, Availability Zone, zona lokal, dan Wavelength Zone di Parameter Store

Anda dapat memanggil AWS Region, service, endpoint, Availability, dan Wavelength Zones dari parameter publik dengan menggunakan jalur berikut.

`/aws/service/global-infrastructure`

> **Note**
>
> Saat ini, jalur `/aws/service/global-infrastructure` didukung untuk kueri Wilayah AWS hanya dalam hal berikut:
>
> - AS Timur (Virginia Utara) (us-east-1)
> - AS Timur (Ohio) (us-east-2)
> - AS Barat (California Utara) (us-west-1)
> - AS Barat (Oregon) (us-west-2)
> - Asia Pacific (Hong Kong) (ap-east-1)
> - Asia Pasifik (Mumbai) (ap-south-1)
> - Asia Pacific (Seoul) (ap-northeast-2)
> - Asia Pasifik (Singapura) (ap-southeast-1)
> - Asia Pacific (Sydney) (ap-southeast-2)
> - Asia Pacific (Tokyo) (ap-northeast-1)
> - Kanada (Pusat) (ca-central-1)
> - Eropa (Frankfurt) (eu-central-1)
> - Eropa (Irlandia) (eu-west-1)
> - Eropa (London) (eu-west-2)
> - Eropa (Paris) (eu-west-3)
> - Eropa (Stockholm) (eu-north-1)
> - Amerika Selatan (Sao Paulo) (sa-east-1)
>
> Jika Anda bekerja di Wilayah komersial yang berbeda, Anda dapat menentukan Wilayah yang didukung dalam kueri untuk melihat hasil. Misalnya, jika Anda bekerja di Wilayah Kanada Barat (Calgary) (ca-west-1), Anda dapat menentukan Kanada (Tengah) (ca-central-1) dalam kueri Anda:
>
> ```
> aws ssm get-parameters-by-path \
>     --path /aws/service/global-infrastructure/regions \
>     --region ca-central-1
> ```

### Lihat aktif Wilayah AWS

Anda dapat melihat daftar semua aktif Wilayah AWS dengan menggunakan perintah berikut di AWS Command Line Interface (AWS CLI).

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path /aws/service/global-infrastructure/regions \
    --query 'Parameters[].Name'
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path /aws/service/global-infrastructure/regions ^
    --query Parameters[].Name
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut.

```
[
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/af-south-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/ap-east-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/ap-northeast-3",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/ap-south-2",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/ca-central-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/eu-central-2",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/eu-west-2",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/eu-west-3",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/us-east-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/us-gov-west-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/ap-northeast-2",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/ap-southeast-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/ap-southeast-2",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/ap-southeast-3",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/cn-north-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/cn-northwest-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/eu-south-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/eu-south-2",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/us-east-2",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/us-west-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/ap-northeast-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/ap-south-1",
```

```
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/ap-southeast-4",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/ca-west-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/eu-central-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/il-central-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/me-central-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/me-south-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/sa-east-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/us-gov-east-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/eu-north-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/eu-west-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/us-west-2"
]
```

Lihat tersedia Layanan AWS

Anda dapat melihat daftar lengkap semua yang tersedia Layanan AWS dan mengurutkannya ke dalam urutan abjad dengan menggunakan perintah berikut. Contoh output ini telah dipotong untuk ruang.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path /aws/service/global-infrastructure/services \
    --query 'Parameters[].Name | sort(@)'
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path /aws/service/global-infrastructure/services ^
    --query "Parameters[].Name | sort(@)"
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut. Contoh ini telah dipotong untuk ruang.

```
[
     "/aws/service/global-infrastructure/services/accessanalyzer",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/account",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/acm",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/acm-pca",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/ahl",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/aiq",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/amazonlocationservice",
```

```
    "/aws/service/global-infrastructure/services/amplify",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/amplifybackend",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/apigateway",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/apigatewaymanagementapi",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/apigatewayv2",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/appconfig",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/appconfigdata",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/appflow",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/appintegrations",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/application-autoscaling",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/application-insights",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/applicationcostprofiler",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/appmesh",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/apprunner",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/appstream",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/appsync",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/aps",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/arc-zonal-shift",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/artifact",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/athena",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/auditmanager",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/augmentedairuntime",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/aurora",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/autoscaling",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/aws-appfabric",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/awshealthdashboard",
```

Melihat Wilayah yang didukung untuk Layanan AWS

Anda dapat melihat daftar Wilayah AWS di mana layanan tersedia. Contoh ini menggunakan AWS Systems Manager (`ssm`).

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path /aws/service/global-infrastructure/services/ssm/regions \
    --query 'Parameters[].Value'
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path /aws/service/global-infrastructure/services/ssm/regions ^
```

```
    --query Parameters[].Value
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut.

```
[
    "ap-south-1",
    "eu-central-1",
    "eu-central-2",
    "eu-west-1",
    "eu-west-2",
    "eu-west-3",
    "il-central-1",
    "me-south-1",
    "us-east-2",
    "us-gov-west-1",
    "af-south-1",
    "ap-northeast-3",
    "ap-southeast-1",
    "ap-southeast-4",
    "ca-central-1",
    "ca-west-1",
    "cn-north-1",
    "eu-north-1",
    "eu-south-2",
    "us-west-1",
    "ap-east-1",
    "ap-northeast-1",
    "ap-northeast-2",
    "ap-southeast-2",
    "ap-southeast-3",
    "cn-northwest-1",
    "eu-south-1",
    "me-central-1",
    "us-gov-east-1",
    "us-west-2",
    "ap-south-2",
    "sa-east-1",
    "us-east-1"
]
```

Melihat titik akhir Regional untuk suatu layanan

Anda dapat melihat titik akhir Regional untuk suatu layanan dengan menggunakan perintah berikut. Perintah ini menanyakan Wilayah Timur AS (Ohio) (us-east-2).

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameter \
    --name /aws/service/global-infrastructure/regions/us-east-2/services/ssm/
endpoint \
    --query 'Parameter.Value'
```

Windows

```
aws ssm get-parameter ^
    --name /aws/service/global-infrastructure/regions/us-east-2/services/ssm/
endpoint ^
    --query Parameter.Value
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut.

```
"ssm.us-east-2.amazonaws.com"
```

Melihat detail lengkap Availability Zone

Anda dapat melihat Availability Zone dengan menggunakan perintah berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path /aws/service/global-infrastructure/availability-zones/
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path /aws/service/global-infrastructure/availability-zones/
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut. Contoh ini telah dipotong untuk ruang.

```
{
```

```
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/availability-zones/afs1-az3",
            "Type": "String",
            "Value": "afs1-az3",
            "Version": 1,
            "LastModifiedDate": "2020-04-21T12:05:35.375000-04:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
availability-zones/afs1-az3",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/availability-zones/aps1-az2",
            "Type": "String",
            "Value": "aps1-az2",
            "Version": 1,
            "LastModifiedDate": "2020-04-03T16:13:57.351000-04:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
availability-zones/aps1-az2",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/availability-zones/apse3-az1",
            "Type": "String",
            "Value": "apse3-az1",
            "Version": 1,
            "LastModifiedDate": "2021-12-13T08:51:38.983000-05:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
availability-zones/apse3-az1",
            "DataType": "text"
        }
    ]
}
```

### Melihat nama Availability Zone saja

Anda dapat melihat nama Availability Zone saja dengan menggunakan perintah berikut.

#### Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path /aws/service/global-infrastructure/availability-zones \
    --query 'Parameters[].Name | sort(@)'
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path /aws/service/global-infrastructure/availability-zones ^
    --query "Parameters[].Name | sort(@)"
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut. Contoh ini telah dipotong untuk ruang.

```
[
    "/aws/service/global-infrastructure/availability-zones/afs1-az1",
    "/aws/service/global-infrastructure/availability-zones/afs1-az2",
    "/aws/service/global-infrastructure/availability-zones/afs1-az3",
    "/aws/service/global-infrastructure/availability-zones/ape1-az1",
    "/aws/service/global-infrastructure/availability-zones/ape1-az2",
    "/aws/service/global-infrastructure/availability-zones/ape1-az3",
    "/aws/service/global-infrastructure/availability-zones/apne1-az1",
    "/aws/service/global-infrastructure/availability-zones/apne1-az2",
    "/aws/service/global-infrastructure/availability-zones/apne1-az3",
    "/aws/service/global-infrastructure/availability-zones/apne1-az4"
```

Melihat nama Availability Zones di satu Region

Anda dapat melihat nama-nama Availability Zone dalam satu Region (`us-east-2`, dalam contoh ini) menggunakan perintah berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path /aws/service/global-infrastructure/regions/us-east-2/availability-zones \
    --query 'Parameters[].Name | sort(@)'
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path /aws/service/global-infrastructure/regions/us-east-2/availability-zones ^
    --query "Parameters[].Name | sort(@)"
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut.

```
[
```

```
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/us-east-2/availability-zones/use2-az1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/us-east-2/availability-zones/use2-az2",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/us-east-2/availability-zones/use2-az3"
```

Lihat Availability Zone ARNs saja

Anda dapat melihat Amazon Resource Names (ARNs) dari Availability Zones hanya dengan menggunakan perintah berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path /aws/service/global-infrastructure/availability-zones \
    --query 'Parameters[].ARN | sort(@)'
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path /aws/service/global-infrastructure/availability-zones ^
    --query "Parameters[].ARN | sort(@)"
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut. Contoh ini telah dipotong untuk ruang.

```
[
    "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/availability-
zones/afs1-az1",
    "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/availability-
zones/afs1-az2",
    "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/availability-
zones/afs1-az3",
    "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/availability-
zones/ape1-az1",
    "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/availability-
zones/ape1-az2",
    "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/availability-
zones/ape1-az3",
    "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/availability-
zones/apne1-az1",
```

Melihat detail Local Zone

Anda dapat melihat Local Zone dengan menggunakan perintah berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path /aws/service/global-infrastructure/local-zones
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path /aws/service/global-infrastructure/local-zones
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut. Contoh ini telah dipotong untuk ruang.

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/afs1-los1-az1",
            "Type": "String",
            "Value": "afs1-los1-az1",
            "Version": 1,
            "LastModifiedDate": "2023-01-25T11:53:11.690000-05:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
local-zones/afs1-los1-az1",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/apne1-tpe1-az1",
            "Type": "String",
            "Value": "apne1-tpe1-az1",
            "Version": 1,
            "LastModifiedDate": "2024-03-15T12:35:41.076000-04:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
local-zones/apne1-tpe1-az1",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/aps1-ccu1-az1",
            "Type": "String",
            "Value": "aps1-ccu1-az1",
            "Version": 1,
            "LastModifiedDate": "2022-12-19T11:34:43.351000-05:00",
```

```
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
local-zones/aps1-ccu1-az1",
            "DataType": "text"
        }
    ]
}
```

Melihat detail Wavelength Zone

Anda dapat melihat Wavelength Zone dengan menggunakan perintah berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path /aws/service/global-infrastructure/wavelength-zones
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path /aws/service/global-infrastructure/wavelength-zones
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut. Contoh ini telah dipotong untuk ruang.

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/wavelength-zones/apne1-wl1-nrt-
wlz1",
            "Type": "String",
            "Value": "apne1-wl1-nrt-wlz1",
            "Version": 3,
            "LastModifiedDate": "2020-12-15T17:16:04.715000-05:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
wavelength-zones/apne1-wl1-nrt-wlz1",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/wavelength-zones/apne2-wl1-sel-
wlz1",
            "Type": "String",
            "Value": "apne2-wl1-sel-wlz1",
            "Version": 1,
```

```
            "LastModifiedDate": "2022-05-25T12:29:13.862000-04:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
wavelength-zones/apne2-wl1-sel-wlz1",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/wavelength-zones/cac1-wl1-yto-
wlz1",
            "Type": "String",
            "Value": "cac1-wl1-yto-wlz1",
            "Version": 1,
            "LastModifiedDate": "2022-04-26T09:57:44.495000-04:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
wavelength-zones/cac1-wl1-yto-wlz1",
            "DataType": "text"
        }
    ]
}
```

Melihat semua parameter dan nilai pada local zone

Anda dapat melihat semua data parameter untuk suatu Local Zone dengan menggunakan perintah berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/usw2-lax1-az1/"
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1"
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut. Contoh ini telah dipotong untuk ruang.

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1/
geolocationCountry",
            "Type": "String",
```

```
            "Value": "US",
            "Version": 3,
            "LastModifiedDate": "2020-12-15T14:16:17.641000-08:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
local-zones/use1-bos1-az1/geolocationCountry",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1/
geolocationRegion",
            "Type": "String",
            "Value": "US-MA",
            "Version": 3,
            "LastModifiedDate": "2020-12-15T14:16:17.794000-08:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
local-zones/use1-bos1-az1/geolocationRegion",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1/
location",
            "Type": "String",
            "Value": "US East (Boston)",
            "Version": 1,
            "LastModifiedDate": "2021-01-11T10:53:24.634000-08:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
local-zones/use1-bos1-az1/location",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1/
network-border-group",
            "Type": "String",
            "Value": "us-east-1-bos-1",
            "Version": 3,
            "LastModifiedDate": "2020-12-15T14:16:20.641000-08:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
local-zones/use1-bos1-az1/network-border-group",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1/
parent-availability-zone",
            "Type": "String",
```

```
            "Value": "use1-az4",
            "Version": 3,
            "LastModifiedDate": "2020-12-15T14:16:20.834000-08:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
local-zones/use1-bos1-az1/parent-availability-zone",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1/
parent-region",
            "Type": "String",
            "Value": "us-east-1",
            "Version": 3,
            "LastModifiedDate": "2020-12-15T14:16:20.721000-08:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
local-zones/use1-bos1-az1/parent-region",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1/zone-
group",
            "Type": "String",
            "Value": "us-east-1-bos-1",
            "Version": 3,
            "LastModifiedDate": "2020-12-15T14:16:17.983000-08:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
local-zones/use1-bos1-az1/zone-group",
            "DataType": "text"
        }
    ]
}
```

Melihat nama parameter local zone saja

Anda dapat melihat nama parameter local zone saja dengan menggunakan perintah berikut.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path /aws/service/global-infrastructure/local-zones/usw2-lax1-az1 \
    --query 'Parameters[].Name | sort(@)'
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path /aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1 ^
    --query "Parameters[].Name | sort(@)"
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut.

```
[
    "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1/geolocationCountry",
    "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1/geolocationRegion",
    "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1/location",
    "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1/network-border-
group",
    "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1/parent-availability-
zone",
    "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1/parent-region",
    "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1/zone-group"
]
```

## Parameter Storepenelusuran

Panduan di bagian ini menunjukkan cara membuat, menyimpan, dan menjalankan parameter denganParameter Store, alat di AWS Systems Manager, di lingkungan pengujian. Panduan ini menunjukkan cara menggunakannya Parameter Store dengan alat Systems Manager lainnya. Anda juga dapat menggunakan Parameter Store dengan yang lain Layanan AWS. Untuk informasi selengkapnya, lihat Apa itu parameter?.

Konten

- Membuat SecureString parameter Parameter Store dan menggabungkan node ke Domain (PowerShell)

Membuat SecureString parameter Parameter Store dan menggabungkan node ke Domain (PowerShell)

Panduan ini menunjukkan cara menggabungkan Windows Server node ke domain menggunakan AWS Systems Manager `SecureString` parameter dan. Run Command Panduan ini menggunakan parameter domain biasa, seperti nama domain dan nama pengguna domain. Nilai-nilai ini diteruskan

sebagai nilai string tidak terenkripsi. Kata sandi domain dienkripsi menggunakan Kunci yang dikelola AWS dan diteruskan sebagai string terenkripsi.

Prasyarat

Panduan ini mengasumsikan bahwa Anda sudah menentukan nama domain dan alamat IP server DNS di opsi DHCP yang terkait dengan Amazon VPC Anda. Untuk informasi, lihat Bekerja dengan Rangkaian Opsi DHCP dalam Panduan Pengguna Amazon VPC.

Untuk membuat **`SecureString`** parameter dan menggabungkan node ke domain

1. Masukkan parameter ke dalam sistem menggunakan AWS Tools for Windows PowerShell.

   Dalam perintah berikut, ganti masing-masing *`user input placeholder`* dengan informasi Anda sendiri.

   ```
   Write-SSMParameter -Name "domainName" -Value "DOMAIN-NAME" -Type String
   Write-SSMParameter -Name "domainJoinUserName" -Value "DOMAIN\USERNAME" -Type String
   Write-SSMParameter -Name "domainJoinPassword" -Value "PASSWORD" -Type SecureString
   ```

   > **Important**
   >
   > Hanya nilai dari parameter `SecureString` yang dienkripsi. Nama parameter, deskripsi, dan properti lainnya tidak dienkripsi.

2. Lampirkan kebijakan AWS Identity and Access Management (IAM) berikut ke izin peran IAM untuk node Anda:

   - Amazon SSMManaged InstanceCore - Diperlukan. Kebijakan AWS terkelola ini memungkinkan node terkelola untuk menggunakan fungsionalitas inti layanan Systems Manager.
   - Amazon SSMDirectory ServiceAccess - Diperlukan. Kebijakan AWS terkelola ini memungkinkan SSM Agent untuk mengakses AWS Directory Service atas nama Anda untuk permintaan bergabung dengan domain oleh node terkelola.
   - Kebijakan khusus untuk akses bucket S3 — Diperlukan. SSM Agent, yang ada di node Anda dan melakukan tugas Systems Manager, memerlukan akses ke bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) khusus milik Amazon. Dalam kebijakan kustom bucket S3 yang Anda buat, Anda juga menyediakan akses ke bucket S3 Anda sendiri yang diperlukan untuk operasi Systems Manager.

Contoh: Anda dapat menulis output untuk Run Command perintah atau Session Manager sesi ke bucket S3, lalu menggunakan output ini nanti untuk audit atau pemecahan masalah. Anda menyimpan script akses atau daftar dasar patch kustom dalam bucket S3, lalu mereferensi script atau daftar tersebut ketika Anda menjalankan sebuah perintah, atau ketika dasar patch diterapkan.

Untuk informasi tentang membuat kebijakan kustom untuk akses bucket Amazon S3, lihat Membuat kebijakan bucket S3 kustom untuk profil instans

> **Note**
>
> Menyimpan data log output dalam bucket S3 bersifat opsional, namun kami merekomendasikan untuk mengaturnya di awal proses konfigurasi Systems Manager jika Anda memutuskan untuk menggunakannya. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat Bucket di Panduan Pengguna Layanan Penyimpanan Sederhana Amazon.

- CloudWatchAgentServerPolicy – Opsional. Kebijakan AWS terkelola ini memungkinkan Anda menjalankan CloudWatch agen pada node terkelola. Kebijakan ini memungkinkan untuk membaca informasi pada node dan menuliskannya ke Amazon CloudWatch. Profil instans Anda memerlukan kebijakan ini hanya jika Anda menggunakan layanan seperti Amazon EventBridge atau CloudWatch Log.

  > **Note**
  >
  > Menggunakan CloudWatch dan EventBridge fitur adalah opsional, tetapi kami sarankan untuk mengaturnya di awal proses konfigurasi Systems Manager Anda jika Anda telah memutuskan untuk menggunakannya. Untuk informasi selengkapnya, lihat Panduan EventBridge Pengguna Amazon dan Panduan Pengguna CloudWatch Log Amazon.

3. Edit peran IAM yang dilampirkan ke node dan tambahkan kebijakan berikut. Kebijakan ini memberikan izin node untuk memanggil API `kms:Decrypt` dan `ssm:CreateDocument` API.

   JSON

   ```
   {
       "Version":"2012-10-17",
   ```

```
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:Decrypt",
                "ssm:CreateDocument"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:kms:us-east-1:111122223333:key/kms-key-id"
            ]
        }
    ]
}
```

4. Salin dan tempel teks json berikut ini ke editor teks dan simpan file sebagai `JoinInstanceToDomain.json` di lokasi berikut: `c:\temp\JoinInstanceToDomain.json`.

```
{
    "schemaVersion": "2.2",
    "description": "Run a PowerShell script to securely join a Windows Server
 instance to a domain",
    "mainSteps": [
        {
            "action": "aws:runPowerShellScript",
            "name": "runPowerShellWithSecureString",
            "precondition": {
                "StringEquals": [
                    "platformType",
                    "Windows"
                ]
            },
            "inputs": {
                "runCommand": [
                    "$domain = (Get-SSMParameterValue -Name
 domainName).Parameters[0].Value",
                    "if ((gwmi Win32_ComputerSystem).domain -eq $domain){write-host
 \"Computer is part of $domain, exiting\"; exit 0}",
                    "$username = (Get-SSMParameterValue -Name
 domainJoinUserName).Parameters[0].Value",
                    "$password = (Get-SSMParameterValue -Name domainJoinPassword -
WithDecryption $True).Parameters[0].Value | ConvertTo-SecureString -asPlainText -
Force",
```

```
                    "$credential = New-Object
 System.Management.Automation.PSCredential($username,$password)",
                    "Add-Computer -DomainName $domain -Credential $credential -
ErrorAction SilentlyContinue -ErrorVariable domainjoinerror",
                    "if($?){Write-Host \"Instance joined to domain successfully.
 Restarting\"; exit 3010}else{Write-Host \"Instance failed to join domain with
 error:\" $domainjoinerror; exit 1 }"
                ]
            }
        }
    ]
}
```

5. Jalankan perintah berikut di Tools for Windows PowerShell untuk membuat dokumen SSM baru.

```
$json = Get-Content C:\temp\JoinInstanceToDomain | Out-String
New-SSMDocument -Name JoinInstanceToDomain -Content $json -DocumentType Command
```

6. Jalankan perintah berikut di Tools for Windows PowerShell untuk bergabung dengan node ke domain.

```
Send-SSMCommand -InstanceId instance-id -DocumentName JoinInstanceToDomain
```

Jika perintah berhasil, sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
WARNING: The changes will take effect after you restart the computer EC2ABCD-
EXAMPLE.
Domain join succeeded, restarting
Computer is part of example.local, exiting
```

Jika perintah gagal, sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
Failed to join domain with error:
Computer 'EC2ABCD-EXAMPLE' failed to join domain 'example.local'
from its current workgroup 'WORKGROUP' with following error message:
The specified domain either does not exist or could not be contacted.
```

## Aktivitas audit dan pencatatan Parameter Store

AWS CloudTrail menangkap panggilan API yang dilakukan di AWS Systems Manager konsol, AWS Command Line Interface (AWS CLI), dan SDK Systems Manager. Anda dapat melihat informasi di CloudTrail konsol atau di bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Semua CloudTrail log untuk akun Anda menggunakan satu ember. Untuk informasi selengkapnya tentang melihat dan menggunakan CloudTrail log aktivitas Systems Manager, lihatPencatatan panggilan AWS Systems Manager API dengan AWS CloudTrail. Untuk informasi selengkapnya tentang opsi pengauditan dan pencatatan untuk Systems Manager, lihat Penebangan dan pemantauan di AWS Systems Manager.

## Pemecahan Masalah Parameter Store

Gunakan informasi berikut untuk membantu Anda memecahkan masalah denganParameter Store, alat di. AWS Systems Manager

### Pemecahan masalah pembuatan parameter **`aws:ec2:image`**

Gunakan informasi berikut untuk membantu memecahkan masalah dengan membuat parameter tipe data `aws:ec2:image`.

#### Tidak ada izin untuk membuat instance

Masalah: Anda mencoba membuat instance menggunakan `aws:ec2:image` parameter tetapi menerima pesan kesalahan seperti “Anda tidak berwenang untuk melakukan operasi ini.”

- Solusi: Anda tidak memiliki semua izin yang diperlukan untuk membuat instans EC2 menggunakan nilai parameter, seperti izin untuk,, dan `ec2:RunInstances` `ec2:DescribeImagesssm:GetParameter`, antara lain. Hubungi pengguna dengan izin administrator di organisasi Anda untuk meminta izin yang diperlukan.

#### EventBridge melaporkan pesan kegagalan “Tidak Dapat Menjelaskan Sumber Daya”

Masalah: Anda menjalankan perintah untuk membuat parameter `aws:ec2:image`, tetapi pembuatan parameter gagal. Anda menerima pemberitahuan dari Amazon EventBridge yang melaporkan pengecualian “Tidak Dapat Menjelaskan Sumber Daya”.

Solusi: Pesan ini dapat menunjukkan hal berikut ini:

- Anda tidak memiliki semua izin yang diperlukan untuk operasi `ec2:DescribeImages` API, atau Anda tidak memiliki izin untuk mengakses gambar tertentu yang direferensikan dalam

parameter. Hubungi pengguna dengan izin administrator di organisasi Anda untuk meminta izin yang diperlukan.

- ID Amazon Machine Image (AMI) yang Anda masukkan sebagai nilai parameter tidak valid. Pastikan Anda memasukkan ID AMI yang tersedia di saat ini AWS Region dan akun tempat Anda bekerja.

### parameter **`aws:ec2:image`** baru tidak tersedia

Masalah: Anda baru saja menjalankan perintah untuk membuat parameter `aws:ec2:image` dan nomor versi dilaporkan, namun parameternya tidak tersedia.

- Solusi: Ketika Anda menjalankan perintah untuk membuat parameter yang menggunakan tipe data `aws:ec2:image`, nomor versi segera dihasilkan untuk parameter tersebut, tetapi format parameter harus divalidasi sebelum parameter tersedia. Proses ini dapat memakan waktu hingga beberapa menit. Untuk memantau proses pembuatan dan validasi parameter, Anda dapat melakukan hal berikut:
  - Gunakan EventBridge untuk mengirimi Anda pemberitahuan tentang operasi Anda `create` dan `update` parameter. Notifikasi ini melaporkan apakah operasi parameter berhasil atau tidak. Untuk informasi tentang berlangganan Parameter Store acara di EventBridge, lihatMenyiapkan notifikasi atau memicu tindakan berdasarkan peristiwa Parameter Store.
  - Di Parameter Store bagian konsol Systems Manager, segarkan daftar parameter secara berkala untuk mencari detail parameter baru atau yang diperbarui.
  - Gunakan perintah GetParameter untuk memeriksa parameter yang baru atau telah diperbarui. Sebagai contoh, menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI):

    ```
    aws ssm get-parameter name MyParameter
    ```

    Untuk parameter baru, pesan `ParameterNotFound` akan dikembalikan sampai parameter divalidasi. Untuk parameter yang ada yang Anda perbarui, informasi tentang versi baru tidak disertakan hingga parameter tersebut divalidasi.

  Jika Anda mencoba untuk membuat atau memperbarui parameter lagi sebelum proses validasi selesai, sistem akan melaporkan bahwa validasi masih dalam proses. Jika parameter tidak dibuat atau diperbarui, Anda dapat mencoba lagi setelah 5 menit berlalu dari percobaan awal.

# AWS Systems Manager alat operasi

Alat operasi adalah serangkaian kemampuan yang membantu Anda mengelola AWS sumber daya Anda.

- CloudWatch Dasbor Amazon yang dihosting oleh Systems Manager adalah halaman beranda yang dapat disesuaikan di CloudWatch konsol yang dapat Anda gunakan untuk memantau sumber daya Anda Wilayah AWS dalam satu tampilan.
- Exploreradalah dasbor operasi yang dapat disesuaikan yang melaporkan informasi tentang sumber daya Anda AWS . Explorer menampilkan tampilan agregat data operasi (OpsData) untuk Anda Akun AWS dan seluruh Wilayah AWS.
- Manajer Insiden membantu Anda mengurangi dan memulihkan dari insiden yang memengaruhi aplikasi Anda yang di-host. AWS
- OpsCentermenyediakan lokasi pusat di mana insinyur operasi dan profesional TI dapat melihat, menyelidiki, dan menyelesaikan item pekerjaan operasional (OpsItems) terkait dengan AWS sumber daya.

Topik


- Manajer Insiden AWS Systems Manager
- AWS Systems Manager Explorer
- AWS Systems Manager OpsCenter
- Menggunakan CloudWatch dasbor Amazon yang dihosting oleh Systems Manager


## Manajer Insiden AWS Systems Manager

> **Perubahan ketersediaan Manajer Insiden**
>
> Manajer Insiden AWS Systems Manager tidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakan Manajer Insiden, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan Manajer Insiden AWS Systems Manager ketersediaan.

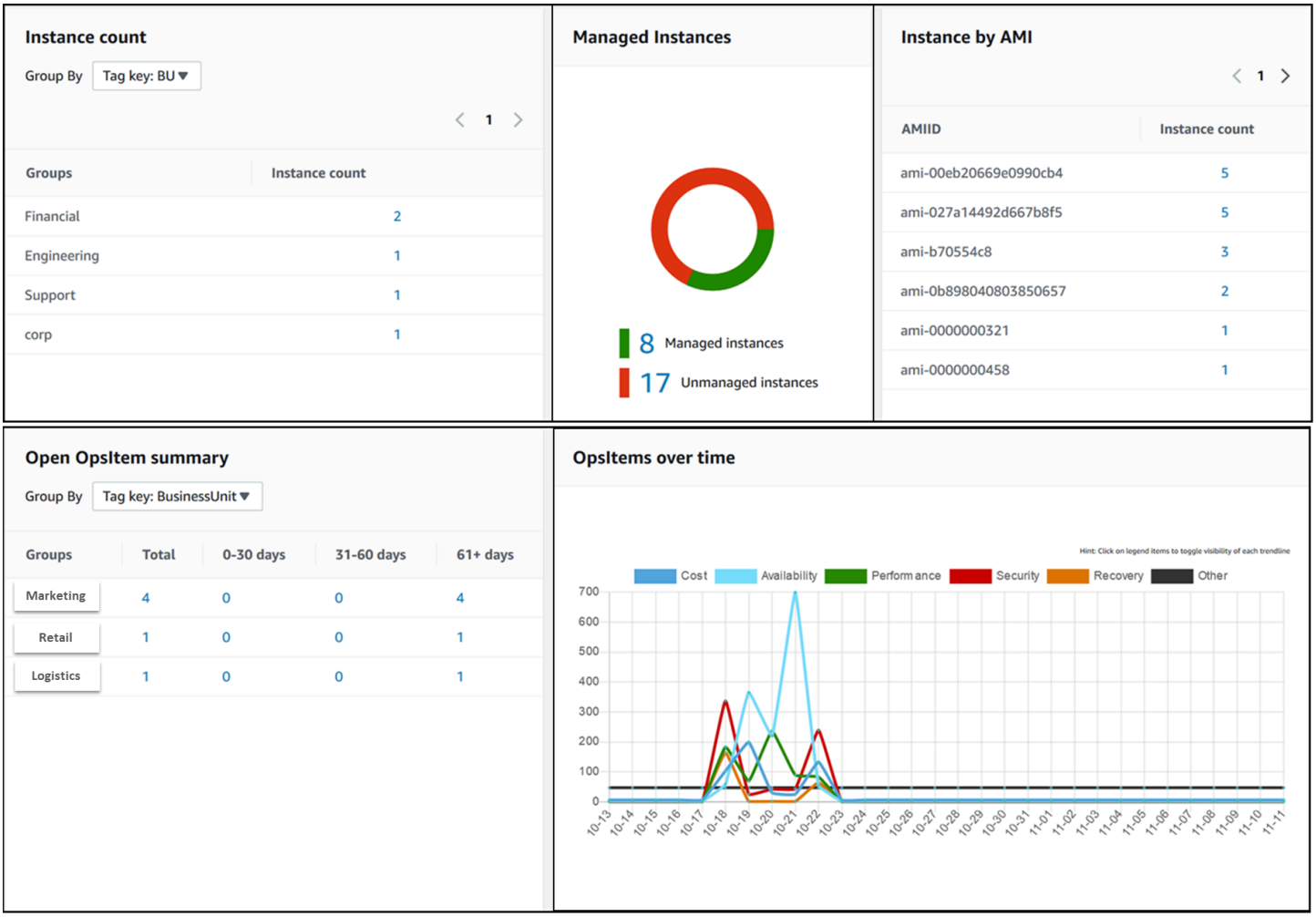
Gunakan Manajer Insiden, alat di AWS Systems Manager, untuk mengelola insiden yang terjadi di aplikasi yang Anda AWS host. Incident Manager menggabungkan keterlibatan pengguna, eskalasi, runbook, rencana respons, saluran obrolan, dan analisis pasca-insiden untuk membantu tim Anda menangani insiden lebih cepat dan mengembalikan aplikasi Anda menjadi normal. Untuk mempelajari selengkapnya tentang Incident Manager, lihat Panduan Pengguna Incident Manager.

## AWS Systems Manager Explorer

AWS Systems Manager Explorer adalah dasbor operasi yang dapat disesuaikan yang melaporkan informasi tentang sumber daya Anda AWS . Explorermenampilkan tampilan agregat data operasi (OpsData) untuk Anda Akun AWS dan seluruh Wilayah AWS. DiExplorer, OpsData sertakan metadata tentang node terkelola di lingkungan hybrid dan multicloud Anda. OpsData juga mencakup informasi yang diberikan oleh alat Systems Manager lainnya, termasuk kepatuhan Patch Manager patch dan detail kepatuhan State Manager asosiasi. Untuk lebih menyederhanakan cara Anda mengakses OpsData, Explorer menampilkan informasi dari AWS layanan pendukung seperti AWS Config,, AWS Trusted Advisor AWS Compute Optimizer, dan AWS Dukungan (kasus dukungan).

Untuk meningkatkan kesadaran operasional, Explorer juga menampilkan item kerja operasional (OpsItems). Explorermemberikan konteks tentang bagaimana OpsItems didistribusikan di seluruh unit bisnis atau aplikasi Anda, bagaimana tren mereka dari waktu ke waktu, dan bagaimana mereka bervariasi menurut kategori. Anda dapat mengelompokkan dan memfilter informasi Explorer untuk fokus pada item yang relevan bagi Anda dan yang memerlukan tindakan. Saat mengidentifikasi masalah prioritas tinggi, Anda dapat menggunakan Systems Manager OpsCenter untuk menjalankan runbook Otomasi dan menyelesaikan masalah tersebut dengan cepat. Untuk memulaiExplorer, buka konsol Systems Manager. Di panel navigasi, pilih Explorer.

Gambar berikut menunjukkan beberapa kotak laporan individual, yang disebut widget, yang tersedia diExplorer.




## Apa saja fitur-fiturnyaExplorer?

Explorertermasuk fitur-fitur berikut:

- Tampilan informasi yang dapat ditindaklanjuti yang dapat disesuaikan: Explorer termasuk drag-and-drop widget yang secara otomatis menampilkan informasi yang dapat ditindaklanjuti tentang sumber daya Anda. AWS Explorermenampilkan informasi dalam dua jenis widget.
  - Widget informasi: Widget ini merangkum data dari Amazon EC2,,, dan mendukung sepertiPatch Manager, Layanan AWS Compute State Manager AWS Trusted Advisor Optimizer, dan. AWS Dukungan Widget ini memberikan konteks penting untuk membantu Anda memahami keadaan dan risiko operasional AWS sumber daya Anda. Contoh widget informasi termasuk jumlah Instance, Instance by AMI, Total noncompliant nodes (patching), Noncompliant association, dan kasus Support Center.
  - OpsItemWidget: Systems Manager OpsItemadalah item pekerjaan operasional yang terkait dengan satu atau lebih AWS sumber daya. OpsItemsadalah fitur dari Systems

ManagerOpsCenter. OpsItemsmungkin memerlukan DevOps insinyur untuk menyelidiki dan berpotensi memulihkan suatu masalah. Contoh yang mungkin OpsItems termasuk pemanfaatan CPU instans EC2 yang tinggi, AWS CodeDeploy volume Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) yang terpisah, kegagalan penerapan, atau kegagalan eksekusi Otomasi Systems Manager. Contoh OpsItem widget termasuk OpsItemringkasan Terbuka, OpsItemberdasarkan status, dan OpsItemsseiring waktu.

- Filter: Setiap widget menawarkan kemampuan untuk memfilter informasi berdasarkan Akun AWS, AWS Region, dan tag. Filter membantu Anda dengan cepat menyempurnakan informasi yang ditampilkan. Explorer
- Tautan langsung ke layar layanan: Untuk membantu Anda menyelidiki masalah dengan AWS sumber daya, Explorer widget berisi tautan langsung ke layar layanan terkait. Filter yang diterapkan pada widget tetap berlaku jika Anda menavigasi ke layar layanan terkait.
- Grup: Untuk membantu Anda memahami jenis masalah operasional di seluruh organisasi, beberapa widget memungkinkan Anda mengelompokkan data berdasarkan akun, Wilayah, dan tag.
- Kunci tag pelaporan: Saat Anda mengaturExplorer, Anda dapat menentukan hingga lima kunci tag. Tombol ini membantu Anda mengelompokkan dan memfilter dataExplorer. Jika kunci tertentu cocok dengan kunci pada sumber daya yang menghasilkanOpsItem, maka kunci dan nilai disertakan dalamOpsItems.
- Tiga mode Akun AWS dan AWS Region tampilan: Explorer termasuk mode tampilan berikut untuk OpsData dan OpsItems masuk Akun AWS dan Wilayah AWS:
  - Akun tunggal/Wilayah tunggal: Ini adalah tampilan default. Mode ini memungkinkan pengguna untuk melihat data dan OpsItems dari akun mereka sendiri dan Wilayah saat ini.
  - Akun tunggal/beberapa wilayah: Mode ini mengharuskan Anda membuat satu atau beberapa sinkronisasi data sumber daya dengan menggunakan halaman Pengaturan. Explorer Sinkronisasi data sumber daya dikumpulkan OpsData dari satu atau beberapa Wilayah. Setelah membuat sinkronisasi data sumber daya, Anda dapat mengaktifkan sinkronisasi mana yang akan digunakan di dasbor. Explorer Anda kemudian dapat memfilter dan mengelompokkan data berdasarkan Wilayah.
  - Beberapa akun/beberapa Wilayah: Mode ini mengharuskan organisasi atau perusahaan Anda menggunakan AWS Organizations dengan Semua fitur diaktifkan. Setelah Anda mengkonfigurasi AWS Organizations di lingkungan komputasi Anda, Anda dapat menggabungkan semua data akun dalam akun manajemen. Anda kemudian dapat membuat sinkronisasi data sumber daya sehingga Anda dapat memfilter dan mengelompokkan data berdasarkan Wilayah. Untuk

informasi selengkapnya tentang mode Semua fitur Organizations, lihat Mengaktifkan Semua Fitur di Organisasi Anda.

- Pelaporan: Anda dapat mengekspor Explorer laporan sebagai file nilai dipisahkan koma (.csv) ke bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Anda menerima peringatan dari Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) ketika ekspor selesai.

## Bagaimana Explorer hubungannya denganOpsCenter?

Systems Manager OpsCenter menyediakan lokasi pusat di mana insinyur operasi dan profesional TI melihat, menyelidiki, dan menyelesaikan OpsItems terkait dengan AWS sumber daya. Exploreradalah hub laporan tempat DevOps manajer melihat ringkasan agregat dari data operasi mereka, termasukOpsItems, di seluruh Wilayah AWS dan akun. Explorermembantu pengguna menemukan tren dan pola dan, jika perlu, menyelesaikan masalah dengan cepat menggunakan runbook Systems Manager Automation.

OpsCentersetup sekarang terintegrasi dengan Explorer Setup. Jika Anda sudah mengaturOpsCenter, maka Explorer secara otomatis menampilkan data operasi, termasuk informasi agregat tentangOpsItems. Jika Anda belum menyiapkanOpsCenter, maka Anda dapat menggunakan Explorer Pengaturan untuk memulai dengan kedua alat. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memulai dengan Systems Manager Explorer dan OpsCenter.

## Apa itu OpsData?

OpsData adalah data operasi apa pun yang ditampilkan di dasbor Systems Manager Explorer. Explorermengambil OpsData dari sumber-sumber berikut:

- Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)

  Data yang ditampilkan Explorer termasuk: jumlah total node, jumlah total node terkelola dan tidak terkelola, dan hitungan node menggunakan spesifik Amazon Machine Image (AMI).

- Systems Manager OpsCenter

  Data yang ditampilkan Explorer meliputi: hitungan OpsItems berdasarkan status, hitungan OpsItems berdasarkan tingkat keparahan, hitungan terbuka OpsItems lintas kelompok dan sepanjang periode waktu 30 hari, dan data historis dari waktu OpsItems ke waktu.

- Systems Manager Patch Manager

  Data yang ditampilkan Explorer termasuk jumlah node yang tidak patuh dan tidak patuh kritis.

- AWS Trusted Advisor

  Data yang ditampilkan Explorer meliputi: status pemeriksaan praktik terbaik untuk Instans Cadangan EC2 di bidang pengoptimalan biaya, keamanan, toleransi kesalahan, kinerja, dan batas layanan.

- AWS Compute Optimizer

  Data yang ditampilkan Explorer meliputi: hitungan instans EC2 yang disediakan dan Lebih dari yang disediakan, temuan pengoptimalan, detail harga sesuai permintaan, dan rekomendasi untuk jenis dan harga instans.

- Dukungan Kasus pusat

  Data yang ditampilkan Explorer meliputi: ID kasus, tingkat keparahan, status, waktu yang dibuat, subjek, layanan, dan kategori.

- AWS Config

  Data yang ditampilkan Explorer meliputi: ringkasan keseluruhan AWS Config aturan yang sesuai dan tidak patuh, jumlah sumber daya yang sesuai dan tidak sesuai, dan detail spesifik tentang masing-masing (saat Anda menelusuri aturan atau sumber daya yang tidak sesuai).

- AWS Security Hub CSPM

  Data yang ditampilkan Explorer meliputi: ringkasan keseluruhan temuan CSPM Security Hub, jumlah setiap temuan yang dikelompokkan berdasarkan tingkat keparahan, dan detail spesifik tentang temuan.

> **Note**
>
> Untuk melihat AWS Trusted Advisor dan Dukungan Memusatkan kasusExplorer, Anda harus menyiapkan akun Perusahaan atau Bisnis AWS Dukungan.

Anda dapat melihat dan mengelola OpsData sumber dari halaman Explorer Pengaturan. Untuk informasi tentang pengaturan dan konfigurasi layanan yang mengisi Explorer widget dengan OpsData, lihat. Menyiapkan layanan terkait untuk Explorer

## Apakah ada biaya untuk digunakanExplorer?

Ya. Saat Anda mengaktifkan aturan default untuk membuat OpsItems selama Pengaturan Terpadu, Anda memulai proses yang dibuat OpsItems secara otomatis. Akun Anda dibebankan berdasarkan jumlah yang OpsItems dibuat per bulan. Akun Anda juga dikenakan biaya berdasarkan jumlah panggilan API `GetOpsItem`, `DescribeOpsItem`, `UpdateOpsItem`, dan `GetOpsSummary` yang dilakukan per bulan. Selain itu, Anda dapat dikenakan biaya untuk panggilan API publik ke layanan lain yang mengekspos informasi diagnostik yang relevan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Harga AWS Systems Manager.

Topik

- Memulai dengan Systems Manager Explorer dan OpsCenter
- Menggunakan Explorer
- Mengekspor OpsData dari Systems Manager Explorer
- Memecahkan Masalah Systems Manager Explorer

## Memulai dengan Systems Manager Explorer dan OpsCenter

AWS Systems Manager menggunakan pengalaman penyiapan terintegrasi untuk membantu Anda memulai Systems Manager Explorer dan Systems Manager OpsCenter. Dalam dokumentasi ini, Explorer and OpsCenter Setup disebut Integrated Setup. Jika Anda sudah mengatur OpsCenter, Anda masih perlu menyelesaikan Pengaturan Terpadu untuk memverifikasi pengaturan dan opsi. Jika Anda belum mengatur OpsCenter, maka Anda dapat menggunakan Pengaturan Terpadu untuk memulai dengan kedua alat.

> **Note**
>
> Penyiapan Terintegrasi hanya tersedia di konsol Systems Manager. Anda tidak dapat mengatur Explorer atau OpsCenter secara terprogram.

Penyiapan Terintegrasi melakukan tugas-tugas berikut:

- Mengonfigurasi peran dan izin: Pengaturan Terpadu membuat peran AWS Identity and Access Management (IAM) yang memungkinkan Amazon EventBridge membuat secara otomatis OpsItems berdasarkan aturan default. Setelah menyiapkan, Anda harus mengonfigurasi izin pengguna, grup, atau peran untuk OpsCenter, seperti yang dijelaskan dalam bagian ini.

- Mengizinkan aturan default untuk OpsItem pembuatan: Pengaturan Terpadu membuat aturan default di EventBridge. Aturan ini secara otomatis membuat OpsItems dalam menanggapi peristiwa. Contoh peristiwa ini adalah: perubahan status untuk AWS sumber daya, perubahan pengaturan keamanan, atau layanan menjadi tidak tersedia.
- Mengaktifkan OpsData sumber: Pengaturan Terpadu mengaktifkan sumber data berikut yang mengisi Explorer widget.
  - Dukungan Center (Anda harus memiliki paket Business atau Enterprise Support untuk mengaktifkan sumber ini.)
  - AWS Compute Optimizer (Anda harus memiliki paket Business atau Enterprise Support untuk mengaktifkan sumber ini.)
  - Systems Manager State Manager kepatuhan asosiasi
  - AWS Config Kepatuhan
  - Systems Manager OpsCenter
  - Systems Manager Patch Manager kepatuhan tambalan
  - Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)
  - Inventaris Systems Manager
  - AWS Trusted Advisor (Anda harus memiliki paket Business atau Enterprise Support untuk mengaktifkan sumber ini.)
  - AWS Security Hub CSPM

> **Note**
>
> Anda dapat mengubah konfigurasi pengaturan kapan saja di halaman Pengaturan.

Setelah Anda menyelesaikan Pengaturan Terpadu, kami sarankan Anda Mengatur Explorer untuk menampilkan data dari beberapa Wilayah dan akun. Explorer and OpsCenter secara otomatis menyinkronkan dan OpsData OpsItems untuk Akun AWS dan AWS Region Anda gunakan saat Anda menyelesaikan Pengaturan Terpadu. Anda dapat menggabungkan OpsData dan OpsItems dari akun dan Wilayah lain dengan membuat sinkronisasi data sumber daya.

Menyiapkan layanan terkait untuk Explorer

AWS Systems Manager Jelajahi dan AWS Systems Manager OpsCenter kumpulkan informasi dari, atau berinteraksi dengan, alat lain Layanan AWS dan Systems Manager. Kami menyarankan Anda

mengatur dan mengonfigurasi layanan atau alat lain ini sebelum Anda menggunakan Penyiapan Terpadu.

Tabel berikut mencakup tugas yang OpsCenter memungkinkan Explorer dan mengumpulkan informasi dari, atau berinteraksi dengan, alat lain Layanan AWS dan Systems Manager.

| Tugas | Informasi |
| --- | --- |
| Memverifikasi izin di Otomatisasi Systems Manager | Explorerdan OpsCenter memungkinkan Anda untuk memperbaiki masalah dengan AWS sumber daya dengan menggunakan runbook Systems Manager Automation. Untuk menggunakan alat remediasi ini, Anda harus memiliki izin untuk menjalankan runbook Automation Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan Otomatisasi. |
| Mengatur dan mengkonfigurasi Systems Manager Patch Manager | Explorertermasuk widget yang menyediak an informasi tentang kepatuhan patch. Untuk melihat data iniExplorer, Anda harus mengonfig urasi penambalan. Untuk informasi selengkap nya, lihat AWS Systems Manager Patch Manager. |
| Mengatur dan mengkonfigurasi Systems Manager State Manager | Explorertermasuk widget yang menyediakan informasi tentang kepatuhan State Manager asosiasi Systems Manager. Untuk melihat data iniExplorer, Anda harus mengkonfigurasiState Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Systems Manager State Manager. |
| Aktifkan Perekam AWS Config Konfigurasi | Explorermenggunakan data yang disediakan oleh perekam AWS Config konfigurasi untuk mengisi widget dengan informasi tentang instans EC2 Anda. Untuk melihat data iniExplor er, aktifkan perekam AWS Config konfigurasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengelola Perekam Konfigurasi. |

| Tugas | Informasi |
| --- | --- |
| | **Note**<br>Setelah Anda mengizinkan perekam konfigurasi, Systems Manager dapat memakan waktu hingga enam jam untuk menampilkan data dalam Explorer widget yang menampilkan informasi tentang instans EC2 Anda. |
| Nyalakan AWS Trusted Advisor | Explorermenggunakan data yang disediakan oleh Trusted Advisor untuk menampilkan status pemeriksaan praktik terbaik untuk Instans Cadangan Amazon EC2 di bidang pengoptim alan biaya, keamanan, toleransi kesalahan , kinerja, dan batas layanan. Untuk melihat data iniExplorer, Anda harus memiliki rencana dukungan bisnis atau perusahaan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Dukungan. |
| Nyalakan AWS Compute Optimizer | Explorermenggunakan data yang disediaka n oleh Compute Optimizer untuk menampilk an detail hitungan instans EC2 yang disediaka n dan di atas yang disediakan, temuan pengoptimalan, detail harga sesuai permintaa n, dan rekomendasi untuk jenis dan harga instans. Untuk melihat data iniExplorer, aktifkan Compute Optimizer. Untuk informasi selengkap nya, lihat Memulai dengan AWS Compute Optimizer. |

| Tugas | Informasi |
| --- | --- |
| Nyalakan AWS Security Hub CSPM | Explorermenggunakan data yang disediakan oleh Security Hub CSPM untuk mengisi widget dengan informasi tentang temuan keamanan Anda. Untuk melihat data iniExplorer, aktifkan integrasi CSPM Security Hub. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Apa itu AWS Security Hub CSPM. |

Mengonfigurasi peran dan izin untuk Systems Manager Explorer

Pengaturan Terpadu secara otomatis membuat dan mengonfigurasi peran AWS Identity and Access Management (IAM) untuk AWS Systems Manager Explorer dan. AWS Systems Manager OpsCenter Jika Anda menyelesaikan Penyiapan Terpadu, maka Anda tidak perlu melakukan tugas tambahan apa pun untuk mengonfigurasi peran dan izin. Explorer Namun, Anda harus mengonfigurasi izin untukOpsCenter, seperti yang dijelaskan nanti dalam topik ini.

Pengaturan Terpadu membuat dan mengonfigurasi peran berikut untuk bekerja dengan Explorer danOpsCenter.

- `AWSServiceRoleForAmazonSSM`Menyediakan akses ke AWS sumber daya yang dikelola atau digunakan oleh Systems Manager.
- `OpsItem-CWE-Role`: Memungkinkan CloudWatch Acara dan EventBridge untuk membuat OpsItems dalam menanggapi peristiwa umum.
- `AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery`: Memungkinkan Systems Manager menelepon orang lain Layanan AWS untuk menemukan Akun AWS informasi saat menyinkronkan data. Untuk informasi selengkapnya tentang peran ini, silakan lihat Menggunakan peran untuk mengumpulkan Akun AWS informasi untuk OpsCenter dan Explorer.
- `AmazonSSMExplorerExport`: Memungkinkan Explorer untuk mengekspor OpsData ke file nilai dipisahkan koma (CSV).

Jika Anda mengonfigurasi Explorer untuk menampilkan data dari beberapa akun dan Wilayah dengan menggunakan AWS Organizations dan sinkronisasi data sumber daya, Systems Manager akan membuat peran `AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery` terkait layanan. Systems

Manager menggunakan peran ini untuk mendapatkan informasi tentang Anda Akun AWS AWS Organizations. Peran tersebut menggunakan kebijakan izin berikut.

JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "organizations:DescribeAccount",
            "organizations:DescribeOrganization",
            "organizations:ListAccounts",
            "organizations:ListAWSServiceAccessForOrganization",
            "organizations:ListChildren",
            "organizations:ListParents"
         ],
         "Resource":"*"
      }
   ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya tentang peran `AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery` ini, lihat Menggunakan peran untuk mengumpulkan Akun AWS informasi untuk OpsCenter dan Explorer.

Mengkonfigurasi izin untuk Systems Manager OpsCenter

Setelah menyelesaikan Penyiapan Terpadu, Anda harus mengonfigurasi izin pengguna, grup, atau peran sehingga pengguna dapat melakukan tindakan. OpsCenter

Sebelum Anda mulai

Anda dapat mengonfigurasi OpsCenter untuk membuat dan mengelola OpsItems satu akun atau di beberapa akun. Jika Anda mengonfigurasi OpsCenter untuk membuat dan mengelola OpsItems di beberapa akun, Anda dapat menggunakan akun administrator yang didelegasikan Systems Manager atau akun AWS Organizations manajemen untuk membuat, melihat, atau mengedit secara manual OpsItems di akun lain. Untuk informasi selengkapnya tentang akun administrator yang didelegasikan Systems Manager, lihatMengkonfigurasi administrator yang didelegasikan untuk Explorer.

Jika Anda mengonfigurasi OpsCenter untuk satu akun, Anda hanya dapat melihat atau mengedit OpsItems di akun tempat OpsItems dibuat. Anda tidak dapat berbagi atau OpsItems mentransfer Akun AWS. Untuk alasan ini, kami menyarankan Anda mengonfigurasi izin untuk OpsCenter di Akun AWS yang digunakan untuk menjalankan beban AWS kerja Anda. Anda kemudian dapat membuat pengguna atau grup di akun itu. Dengan cara ini, beberapa insinyur operasi atau profesional TI dapat membuat, melihat, dan mengedit OpsItems dalam hal yang sama Akun AWS.

Explorerdan OpsCenter gunakan operasi API berikut. Anda dapat menggunakan semua fitur Explorer dan OpsCenter jika pengguna, grup, atau peran Anda memiliki akses ke tindakan ini. Anda juga dapat membuat akses yang lebih ketat, seperti yang dijelaskan nanti di bagian ini.

- CreateOpsItem
- CreateResourceDataSync
- DescribeOpsItems
- DeleteResourceDataSync
- GetOpsItem
- GetOpsSummary
- ListResourceDataSync
- UpdateOpsItem
- UpdateResourceDataSync

Jika mau, Anda dapat menentukan izin hanya-baca dengan menambahkan kebijakan sebaris berikut ke akun, grup, atau peran Anda.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ssm:GetOpsItem",
        "ssm:GetOpsSummary",
        "ssm:DescribeOpsItems",
        "ssm:GetServiceSetting",
```

```
        "ssm:ListResourceDataSync"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya tentang membuat dan mengedit kebijakan IAM, lihat Membuat Kebijakan IAM dalam Panduan Pengguna IAM. Untuk informasi tentang cara menetapkan kebijakan ini ke grup IAM, lihatMelampirkan Kebijakan ke Grup IAM.

Buat izin menggunakan yang berikut ini dan tambahkan ke pengguna, grup, atau peran Anda:

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ssm:GetOpsItem",
        "ssm:UpdateOpsItem",
        "ssm:DescribeOpsItems",
        "ssm:CreateOpsItem",
        "ssm:CreateResourceDataSync",
        "ssm:DeleteResourceDataSync",
        "ssm:ListResourceDataSync",
        "ssm:UpdateResourceDataSync"

      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Bergantung pada aplikasi identitas yang Anda gunakan di organisasi Anda, Anda dapat memilih salah satu opsi berikut untuk mengonfigurasi akses pengguna.

Untuk memberikan akses dan menambahkan izin bagi pengguna, grup, atau peran Anda:

- Pengguna dan grup di AWS IAM Identity Center:

  Buat rangkaian izin. Ikuti instruksi di Buat rangkaian izin dalam Panduan Pengguna AWS IAM Identity Center .

- Pengguna yang dikelola di IAM melalui penyedia identitas:

  Buat peran untuk federasi identitas. Ikuti instruksi dalam Buat peran untuk penyedia identitas pihak ketiga (federasi) dalam Panduan Pengguna IAM.

- Pengguna IAM:
  - Buat peran yang dapat diambil pengguna Anda. Ikuti instruksi dalam Buat peran untuk pengguna IAM dalam Panduan Pengguna IAM.
  - (Tidak disarankan) Lampirkan kebijakan langsung ke pengguna atau tambahkan pengguna ke grup pengguna. Ikuti petunjuk dalam Menambahkan izin ke pengguna (konsol) dalam Panduan Pengguna IAM.

Membatasi akses OpsItems dengan menggunakan tag

Anda juga dapat membatasi akses OpsItems dengan menggunakan kebijakan IAM inline yang menentukan tag. Berikut adalah contoh yang menentukan kunci tag Departemen dan nilai tag Keuangan. Dengan kebijakan ini, pengguna hanya dapat memanggil operasi GetOpsItemAPI untuk melihat OpsItems yang sebelumnya ditandai dengan Key=Department dan Value=Finance. Pengguna tidak dapat melihat yang lainOpsItems.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ssm:GetOpsItem"
             ],
      "Resource": "*"
      ,
      "Condition": { "StringEquals": { "ssm:resourceTag/Department":
 "Finance" } }
    }
  ]
```

```
}
```

Berikut adalah contoh yang menentukan operasi API untuk melihat dan memperbaruiOpsItems. Kebijakan ini juga menentukan dua set pasangan nilai kunci tag: Departemen-Keuangan dan Project-Unity.

JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "ssm:GetOpsItem",
            "ssm:UpdateOpsItem"
         ],
         "Resource":"*",
         "Condition":{
            "StringEquals":{
               "ssm:resourceTag/Department":"Finance",
               "ssm:resourceTag/Project":"Unity"
            }
         }
      }
   ]
}
```

Untuk informasi tentang menambahkan tag ke sebuahOpsItem, lihatBuat OpsItems secara manual.

Memahami EventBridge aturan default yang dibuat oleh Pengaturan Terpadu

Selama proses penyiapan terintegrasi untuk Explorer danOpsCenter, Anda dapat memilih untuk mengaktifkan sejumlah aturan default yang didasarkan pada peristiwa yang terdeteksi oleh Amazon EventBridge. Ketika peristiwa ini terdeteksi, sistem secara otomatis membuat OpsItems AWS Systems Manager OpsCenter.

Misalnya, aturan `SSMOpsItems-Autoscaling-instance-termination-failure` menghasilkan pembuatan ketika penghentian instans penskalaan otomatis EC2 gagal. OpsItem

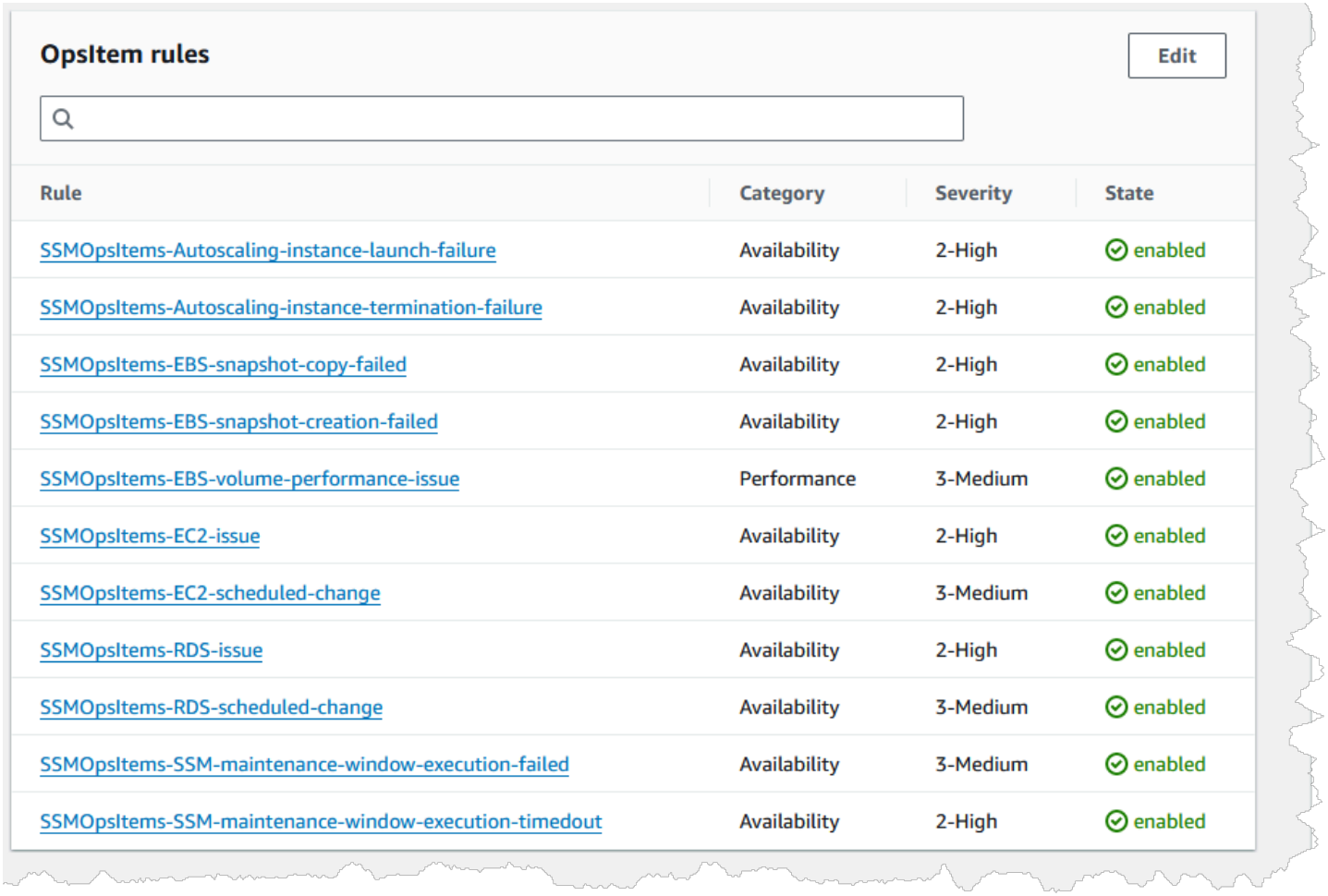
Aturan `SSMOpsItems-SSM-maintenance-window-execution-failed` menghasilkan pembuatan ketika jendela pemeliharaan Systems Manager gagal diselesaikan dengan sukses. OpsItem

Untuk petunjuk penyiapan dan deskripsi semua EventBridge aturan yang dapat Anda aktifkan selama proses penyiapan, lihatPenyiapan OpsCenter.

Jika Anda tidak EventBridge ingin membuat OpsItems acara ini, Anda dapat memilih untuk tidak mengaktifkan opsi ini di Pengaturan Terpadu. Jika mau, Anda dapat menentukan OpsCenter sebagai target EventBridge acara tertentu. Untuk informasi selengkapnya, lihat Konfigurasikan EventBridge aturan untuk membuat OpsItems.

Anda dapat menonaktifkan aturan default atau mengubah kategori dan tingkat keparahannya di halaman OpsCenter Pengaturan dengan memilih OpsCenter, Pengaturan, dan kemudian memilih Edit di area OpsItematuran.

Anda juga dapat mengedit kategori atau tingkat keparahan yang ditetapkan untuk individu yang OpsItem dibuat dari aturan ini di konsol Systems Manager. Untuk informasi, lihat Mengedit OpsItem.



Mengkonfigurasi administrator yang didelegasikan untuk Explorer

Jika Anda menggabungkan data AWS Systems Manager Explorer dari beberapa Wilayah AWS dan akun dengan menggunakan sinkronisasi data sumber daya AWS Organizations, maka sebaiknya Anda mengonfigurasi administrator yang didelegasikan untuk. Explorer Administrator yang didelegasikan meningkatkan Explorer keamanan dengan cara berikut.

- Anda membatasi jumlah Explorer administrator yang dapat membuat atau menghapus sinkronisasi data sumber daya multi-akun dan Wilayah ke individu. Akun AWS
- Anda tidak perlu lagi masuk ke akun AWS Organizations manajemen untuk mengelola sinkronisasi data sumber daya. Explorer

Administrator yang didelegasikan dapat menggunakan sinkronisasi data Explorer sumber daya berikut APIs menggunakan konsol, SDK, AWS Command Line Interface (AWS CLI), atau: AWS Tools for Windows PowerShell

- CreateResourceDataSync
- DeleteResourceDataSync
- ListResourceDataSync
- UpdateResourceDataSync

Administrator yang didelegasikan dapat mencari, memfilter, dan mengumpulkan Explorer data dari konsol atau dengan menggunakan alat terprogram seperti SDK, atau. AWS CLI AWS Tools for Windows PowerShell Pencarian, filter, dan agregasi data menggunakan operasi GetOpsSummaryAPI.

Administrator yang didelegasikan dapat membuat maksimal lima sinkronisasi data sumber daya untuk seluruh organisasi atau subset unit organisasi. Sinkronisasi data sumber daya yang dibuat oleh administrator yang didelegasikan hanya tersedia di akun administrator yang didelegasikan. Anda tidak dapat melihat sinkronisasi atau data gabungan di akun manajemen AWS Organizations .

> **Note**
>
> Anda tidak dapat menggunakan akun administrator yang didelegasikan untuk membuat sinkronisasi data sumber daya saat ikut Wilayah AWS serta. Anda harus menggunakan akun AWS Organizations manajemen.

Untuk informasi selengkapnya tentang sinkronisasi data sumber daya, lihat Menyiapkan Systems Manager Explorer untuk menampilkan data dari beberapa akun dan Wilayah. Untuk informasi lebih lanjut tentang AWS Organizations, lihat Apa itu AWS Organizations? dalam AWS Organizations User Guide.

Topik

- Sebelum Anda mulai
- Konfigurasikan administrator yang Explorer didelegasikan
- Deregister administrator yang didelegasikan Explorer

## Sebelum Anda mulai

Daftar berikut mencakup informasi penting tentang administrasi yang Explorer didelegasikan.

- Anda hanya dapat mendelegasikan satu akun untuk Explorer administrasi.
- ID akun yang Anda tentukan sebagai administrator yang Explorer didelegasikan harus dicantumkan sebagai akun anggota. AWS Organizations Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat Akun AWS di organisasi Anda di Panduan AWS Organizations Pengguna.
- Administrator yang didelegasikan dapat menggunakan semua operasi API sinkronisasi data Explorer sumber daya di konsol atau dengan menggunakan alat terprogram seperti SDK, AWS Command Line Interface (AWS CLI), atau. AWS Tools for Windows PowerShell Operasi API sinkronisasi data sumber daya meliputi: CreateResourceDataSync, DeleteResourceDataSync, ListResourceDataSync, dan UpdateResourceDataSync.
- Administrator yang didelegasikan dapat mencari, memfilter, dan mengumpulkan Explorer data di konsol atau dengan menggunakan alat terprogram seperti SDK, file, atau. AWS CLI AWS Tools for Windows PowerShell Pencarian, filter, dan agregasi data menggunakan operasi GetOpsSummaryAPI.
- Sinkronisasi data sumber daya yang dibuat oleh administrator yang didelegasikan hanya tersedia di akun administrator yang didelegasikan. Anda tidak dapat melihat sinkronisasi atau data gabungan di akun AWS Organizations manajemen.
- Administrator yang didelegasikan dapat membuat maksimum lima sinkronisasi data sumber daya.
- Administrator yang didelegasikan dapat membuat sinkronisasi data sumber daya untuk seluruh organisasi AWS Organizations atau subset unit organisasi.

### Konfigurasikan administrator yang Explorer didelegasikan

Gunakan prosedur berikut untuk mendaftarkan administrator yang Explorer didelegasikan.

Untuk mendaftarkan administrator yang Explorer didelegasikan

1. Masuk ke akun AWS Organizations manajemen Anda.
2. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
3. Di panel navigasi, pilih Explorer.
4. Pilih Pengaturan.
5. Di Explorer bagian Administrator yang didelegasikan, verifikasi bahwa Anda telah mengonfigurasi peran terkait layanan dan opsi akses layanan yang diperlukan. Jika perlu, pilih tombol Buat peran dan Aktifkan akses untuk mengonfigurasi opsi ini.
6. Untuk ID Akun, masukkan Akun AWS ID. Akun ini harus menjadi akun anggota AWS Organizations.
7. Pilih Daftar administrator yang didelegasikan.

Administrator yang didelegasikan sekarang memiliki akses ke Sertakan semua akun dari AWS Organizations konfigurasi saya dan Pilih unit organisasi dalam AWS Organizations opsi pada halaman Buat sinkronisasi data sumber daya.

### Deregister administrator yang didelegasikan Explorer

Gunakan prosedur berikut untuk membatalkan pendaftaran administrator yang didelegasikan. Explorer Akun administrator yang didelegasikan hanya dapat dibatalkan pendaftarannya oleh akun manajemen AWS Organizations . Ketika akun administrator yang didelegasikan dideregistrasi, sistem akan menghapus semua sinkronisasi data AWS Organizations sumber daya yang dibuat oleh administrator yang didelegasikan.

Untuk membatalkan pendaftaran administrator yang didelegasikan Explorer

1. Masuk ke akun AWS Organizations manajemen Anda.
2. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
3. Di panel navigasi, pilih Explorer.
4. Pilih Pengaturan.
5. Di Explorer bagian Administrator yang didelegasikan untuk, pilih Deregister. Sistem menampilkan peringatan.

6. Masukkan ID akun dan pilih Hapus.

Akun tidak lagi memiliki akses ke operasi API sinkronisasi data AWS Organizations sumber daya. Sistem menghapus semua sinkronisasi data AWS Organizations sumber daya yang dibuat oleh akun.

Menyiapkan Systems Manager Explorer untuk menampilkan data dari beberapa akun dan Wilayah

AWS Systems Manager menggunakan pengalaman penyiapan terintegrasi untuk membantu Anda memulai dengan AWS Systems Manager Explorer dan AWS Systems Manager OpsCenter. Setelah menyelesaikan Pengaturan Terpadu, Explorer dan OpsCenter secara otomatis menyinkronkan data. Lebih khusus lagi, alat ini menyinkronkan OpsData dan OpsItems untuk Akun AWS dan yang AWS Region Anda gunakan saat Anda menyelesaikan Pengaturan Terpadu. Jika Anda ingin menggabungkan OpsData dan OpsItems dari akun dan Wilayah lain, Anda harus membuat sinkronisasi data sumber daya, seperti yang dijelaskan dalam topik ini.

> **Note**
>
> Untuk informasi selengkapnya tentang Penyiapan Terintegrasi, lihat Memulai dengan Systems Manager Explorer dan OpsCenter.

Topik

- Memahami sinkronisasi data sumber daya untuk Explorer
- Memahami beberapa akun dan sinkronisasi data sumber daya Wilayah
- Membuat sinkronisasi data sumber daya

Memahami sinkronisasi data sumber daya untuk Explorer

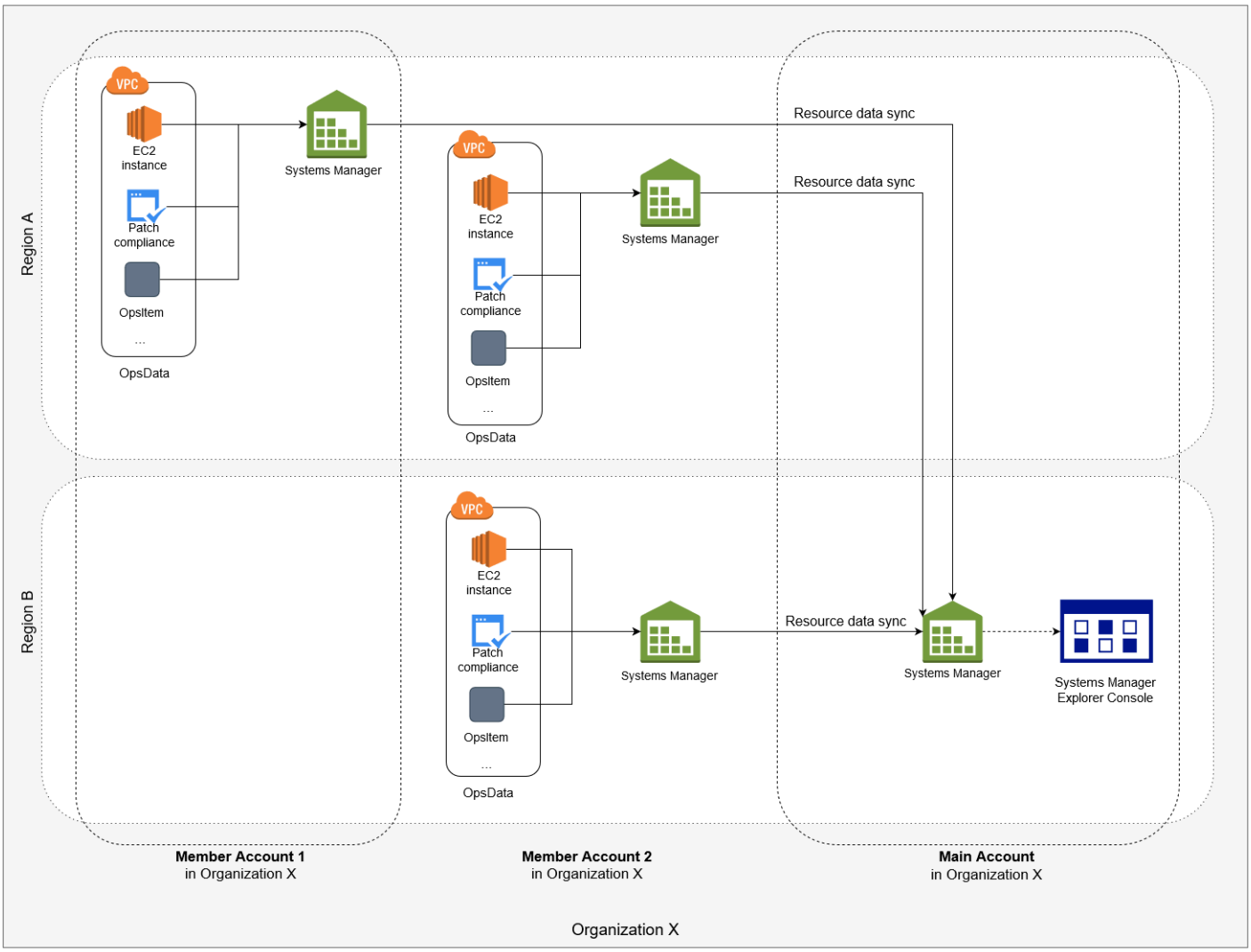
Sinkronisasi data sumber daya untuk Explorer menawarkan dua opsi agregasi:

- Akun tunggal/beberapa wilayah: Anda dapat mengonfigurasi Explorer untuk agregat OpsItems dan OpsData data dari beberapa Wilayah AWS, tetapi kumpulan data terbatas pada saat ini. Akun AWS
- Multiple-accounts/Multiple-region: Anda dapat mengkonfigurasi untuk mengumpulkan data dari beberapa dan akun. Explorer Wilayah AWS Opsi ini mengharuskan Anda menyiapkan dan mengonfigurasi AWS Organizations. Setelah mengatur dan mengonfigurasi AWS Organizations, Anda dapat menggabungkan data Explorer berdasarkan unit organisasi (OU) atau untuk seluruh

organisasi. Systems Manager mengumpulkan data ke dalam akun AWS Organizations manajemen sebelum menampilkannya. Explorer Untuk informasi lebih lanjut, lihat Apa itu AWS Organizations? dalam AWS Organizations User Guide.

> **Warning**
>
> Jika Anda mengonfigurasi Explorer untuk mengumpulkan data dari organisasi di AWS Organizations, sistem mengaktifkan OpsData semua akun anggota di organisasi. Mengaktifkan OpsData sumber di semua akun anggota meningkatkan jumlah panggilan untuk OpsCenter APIs menyukai CreateOpsItemdan GetOpsSummary. Anda dikenakan biaya untuk panggilan ke tindakan API ini.

Diagram berikut menunjukkan sinkronisasi data sumber daya yang dikonfigurasi untuk bekerja dengan AWS Organizations. Dalam skenario ini, pengguna memiliki dua akun yang ditentukan dalam AWS Organizations. Sinkronisasi data sumber daya mengumpulkan data dari kedua akun dan beberapa Wilayah AWS ke akun AWS Organizations manajemen tempat data tersebut ditampilkan. Explorer




Memahami beberapa akun dan sinkronisasi data sumber daya Wilayah

Bagian ini menjelaskan detail penting tentang beberapa akun dan beberapa sinkronisasi data sumber daya Wilayah yang menggunakan AWS Organizations. Secara khusus, informasi di bagian ini berlaku jika Anda memilih salah satu opsi berikut di halaman Membuat sinkronisasi data sumber daya:

- Sertakan semua akun dari AWS Organizations konfigurasi saya
- Pilih unit organisasi di AWS Organizations

Jika Anda tidak berencana untuk menggunakan salah satu opsi berikut, Anda dapat melewati bagian ini.

Saat Anda membuat sinkronisasi data sumber daya di konsol SSM, jika Anda memilih salah satu AWS Organizations opsi, Systems Manager secara otomatis mengizinkan semua OpsData sumber

di Wilayah yang dipilih untuk semua Akun AWS di organisasi Anda (atau di unit organisasi yang dipilih). Misalnya, meskipun Anda belum mengaktifkan Explorer Region, jika Anda memilih AWS Organizations opsi untuk sinkronisasi data sumber daya, Systems Manager secara otomatis mengumpulkan OpsData dari Wilayah tersebut. Untuk membuat sinkronisasi data sumber daya tanpa mengizinkan OpsData sumber, tentukan EnableAllOpsDataSourcessebagai false saat membuat sinkronisasi data. Untuk informasi selengkapnya, lihat detail `EnableAllOpsDataSources` parameter untuk tipe ResourceDataSyncSourcedata di Referensi API Amazon EC2 Systems Manager.

Jika Anda tidak memilih salah satu AWS Organizations opsi untuk sinkronisasi data sumber daya, maka Anda harus menyelesaikan Pengaturan Terpadu di setiap akun dan Wilayah tempat Anda Explorer ingin mengakses data. Jika tidak, tidak Explorer akan ditampilkan OpsData dan OpsItems untuk akun dan Wilayah di mana Anda tidak menyelesaikan Penyiapan Terpadu.

Jika Anda menambahkan akun anak ke organisasi Anda, Explorer secara otomatis mengizinkan semua OpsData sumber untuk akun tersebut. Jika, di lain waktu, Anda menghapus akun anak dari organisasi Anda, Explorer terus mengumpulkan OpsData dari akun.

Jika Anda memperbarui sinkronisasi data sumber daya yang ada yang menggunakan salah satu AWS Organizations opsi, sistem akan meminta Anda untuk menyetujui pengumpulan semua OpsData sumber untuk semua akun dan Wilayah yang terpengaruh oleh perubahan tersebut.

Jika Anda menambahkan layanan baru ke layanan Anda Akun AWS, dan jika Explorer dikumpulkan OpsData untuk layanan tersebut, Systems Manager secara otomatis mengonfigurasi Explorer untuk mengumpulkannya. OpsData Misalnya, jika organisasi Anda tidak menggunakan AWS Trusted Advisor ketika Anda sebelumnya membuat sinkronisasi data sumber daya, tetapi organisasi Anda mendaftar untuk layanan ini, Explorer secara otomatis memperbarui sinkronisasi data sumber daya Anda untuk mengumpulkan ini OpsData.

**Important**

Perhatikan informasi penting berikut tentang beberapa akun dan sinkronisasi data sumber daya Wilayah:

- Menghapus sinkronisasi data sumber daya tidak mematikan OpsData sumber diExplorer.
- Untuk melihat OpsData dan OpsItems dari beberapa akun, Anda harus mengaktifkan mode AWS Organizations Semua fitur dan Anda harus masuk ke akun AWS Organizations manajemen.

- Sebagian Wilayah AWS besar aktif secara default untuk Anda Akun AWS, tetapi Wilayah tertentu diaktifkan hanya ketika Anda memilihnya secara manual. Wilayah ini dikenal sebagai Wilayah keikutsertaan. Secara default, sinkronisasi data sumber daya Explorer lintas akun/lintas wilayah tidak mendukung agregasi data di Wilayah keikutsertaan. Support telah ditambahkan untuk Wilayah keikutsertaan berikut pada 30 Juni 2025.
  - Europe (Milan)
  - Africa (Cape Town)
  - Timur Tengah (Bahrain)
  - Asia Pasifik (Hong Kong)

  Perhatikan bahwa Anda tidak dapat menggunakan akun administrator yang didelegasikan untuk membuat sinkronisasi data sumber daya di Wilayah keikutsertaan. Anda harus menggunakan akun AWS Organizations manajemen.

Membuat sinkronisasi data sumber daya

Sebelum Anda mengonfigurasi sinkronisasi data sumber dayaExplorer, perhatikan detail berikut.

- Explorermendukung maksimal lima sinkronisasi data sumber daya.
- Setelah Anda membuat sinkronisasi data sumber daya untuk suatu Wilayah, Anda tidak dapat mengubah opsi akun untuk sinkronisasi tersebut. Misalnya, jika Anda membuat sinkronisasi di Wilayah us-east-2 (Ohio) dan Anda memilih opsi Sertakan hanya akun saat ini, Anda tidak dapat mengedit sinkronisasi itu nanti dan memilih opsi Sertakan semua akun dari konfigurasi saya. AWS Organizations Sebaliknya, Anda harus menghapus sinkronisasi data sumber daya pertama, lalu membuat sinkronisasi baru.
- OpsData dilihat di Explorer hanya baca.

Gunakan prosedur berikut untuk membuat sinkronisasi data sumber dayaExplorer.

Untuk membuat sinkronisasi data sumber daya

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Explorer.
3. Pilih Pengaturan.

4. Di bagian Mengonfigurasi sinkronisasi data sumber daya, pilih Membuat sinkronisasi data sumber daya.
5. Untuk Nama sinkronisasi data sumber daya, masukkan nama.
6. Di bagian Tambahkan akun, pilih opsi.

> **Note**
>
> Untuk menggunakan salah satu AWS Organizations opsi, Anda harus masuk ke akun AWS Organizations manajemen atau Anda harus masuk ke akun administrator yang Explorer didelegasikan. Untuk informasi selengkapnya tentang akun administrator yang didelegasikan, lihat Mengkonfigurasi administrator yang didelegasikan untuk Explorer.

7. Di bagian Wilayah yang akan disertakan, pilih salah satu opsi berikut.
   - Pilih Semua wilayah saat ini dan masa depan untuk secara otomatis menyinkronkan data dari semua Wilayah saat ini Wilayah AWS dan yang baru yang online di masa mendatang.
   - Pilih Semua wilayah untuk secara otomatis menyinkronkan data dari semua saat ini Wilayah AWS.
   - Pilih satu per satu Wilayah yang ingin Anda sertakan.
8. Pilih Membuat sinkronisasi data sumber daya.

Sistem dapat memakan waktu beberapa menit untuk diisi Explorer dengan data setelah Anda membuat sinkronisasi data sumber daya. Anda dapat melihat sinkronisasi dengan memilihnya dari daftar Select a resource data sync diExplorer.

## Menggunakan Explorer

Bagian ini mencakup informasi tentang cara menyesuaikan AWS Systems Manager Explorer dengan mengubah tata letak widget dan dengan mengubah data yang ditampilkan di dasbor.

Konten

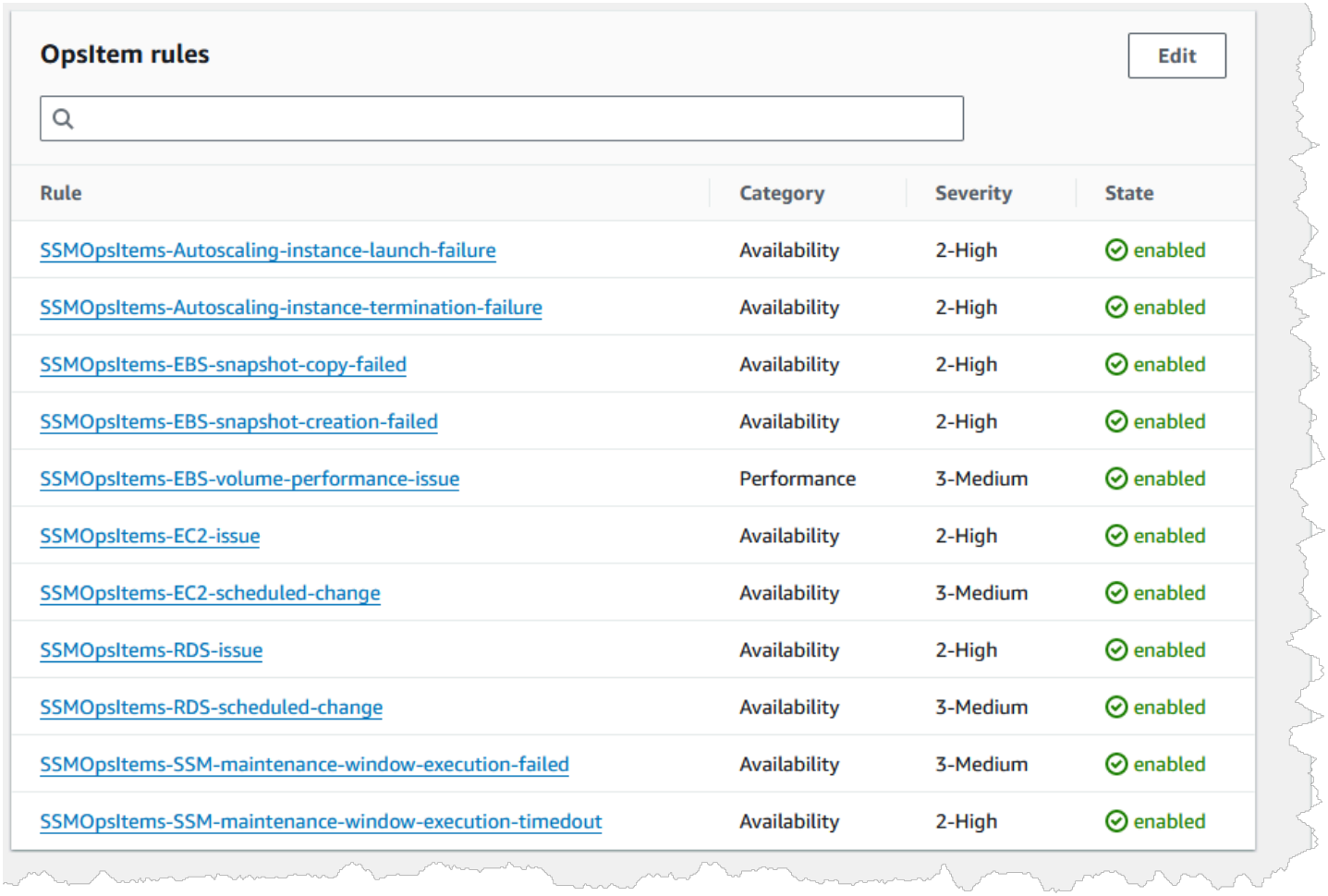

- EventBridge Aturan pengeditan dibuat untuk Explorer
- Mengedit sumber data Systems Manager Explorer
- Menyesuaikan tampilan Explorer
- Menerima temuan dari AWS Security Hub CSPM dalam Explorer
- Menghapus sinkronisasi data sumber daya untuk Systems Manager Explorer

EventBridge Aturan pengeditan dibuat untuk Explorer

Saat Anda menyelesaikan Pengaturan Terpadu, sistem memungkinkan lebih dari selusin aturan di Amazon EventBridge. Aturan-aturan ini secara otomatis dibuat OpsItems AWS Systems Manager OpsCenter. AWS Systems Manager Explorerkemudian menampilkan informasi agregat tentang. OpsItems

Setiap aturan menyertakan nilai Kategori dan Kepelikan yang telah ditetapkan sebelumnya. Ketika sistem membuat OpsItems dari suatu peristiwa, secara otomatis menetapkan Kategori dan Tingkat Keparahan yang telah ditetapkan.

> **Important**
>
> Anda tidak dapat mengedit nilai Kategori dan Tingkat Keparahan untuk aturan default tetapi Anda dapat mengedit nilai ini pada OpsItems dibuat dari aturan default.



Untuk mengedit aturan default untuk membuat OpsItems

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Explorer.
3. Pilih Pengaturan.
4. Di bagian OpsItemsaturan, pilih Edit.
5. Perluas Aturan CWE.
6. Kosongkan kotak centang di samping aturan yang tidak ingin Anda gunakan.
7. Gunakan daftar Kategori dan Kepelikan untuk mengubah informasi ini untuk suatu aturan.
8. Pilih Simpan.

Perubahan Anda akan berlaku saat berikutnya sistem membuat fileOpsItem.

Mengedit sumber data Systems Manager Explorer

Untuk Wilayah AWS yang tersedia secara default, AWS Systems Manager Explorer menampilkan data dari sumber berikut. Anda dapat mengedit Explorer pengaturan untuk menambah atau menghapus sumber data:

- Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)
- AWS Systems Manager Persediaan
- AWS Systems Manager OpsCenter OpsItems
- AWS Systems Manager Patch Managerkepatuhan tambalan
- AWS Systems Manager State Managerkepatuhan asosiasi
- AWS Trusted Advisor
- AWS Compute Optimizer
- AWS Dukungan Kasus pusat
- AWS Config kepatuhan aturan dan sumber daya
- AWS Security Hub CSPM temuan

> **Note**
>
> Untuk Wilayah Asia Pasifik (Osaka), Explorer tidak menampilkan data dari AWS Compute Optimizer dan AWS Security Hub CSPM temuan.

Untuk Wilayah AWS keikutsertaan, Explorer menampilkan data dari sumber berikut:

- Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)
- AWS Systems Manager Persediaan
- AWS Systems Manager OpsCenter OpsItems
- AWS Systems Manager Patch Managerkepatuhan tambalan
- AWS Systems Manager State Managerkepatuhan asosiasi
- AWS Trusted Advisor
- AWS Dukungan Kasus pusat
- AWS Config kepatuhan aturan dan sumber daya

> **Note**
>
> - Untuk melihat kasus Dukungan Center diExplorer, Anda harus menyiapkan akun Perusahaan atau Bisnis Dukungan.
> - Anda tidak dapat mengonfigurasi Explorer untuk berhenti menampilkan OpsCenter OpsItem data.

Sebelum Anda mulai

Verifikasi bahwa Anda menyiapkan dan mengonfigurasi layanan yang mengisi Explorer widget dengan data. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan layanan terkait untuk Explorer.

Untuk mengedit sumber data

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Explorer.
3. Pilih Pengaturan, lalu pilih tab Konfigurasi Dasbor.
4. Di bagian OpsData sumber, di kolom Status, hidupkan atau matikan sumber sesuai dengan data yang ingin Anda lihat.

## Menyesuaikan tampilan Explorer

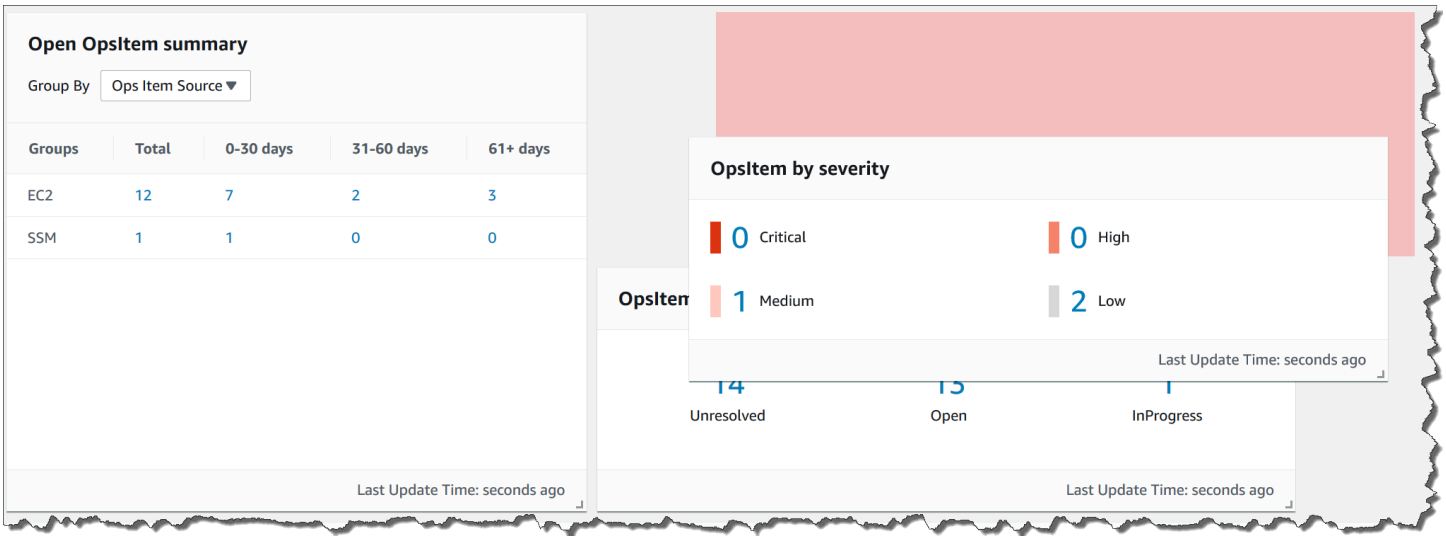
Anda dapat menyesuaikan tata letak widget di AWS Systems Manager Explorer dengan menggunakan drag-and-drop kemampuan. Anda juga dapat menyesuaikan OpsData dan OpsItems ditampilkan Explorer dengan menggunakan filter, seperti yang dijelaskan dalam topik ini.

Sebelum Anda menyesuaikan tata letak widget, verifikasi bahwa widget yang ingin Anda lihat saat ini ditampilkan. Explorer Untuk melihat beberapa widget di Explorer (seperti widget AWS Config kepatuhan), Anda harus mengaktifkannya di halaman dasbor Konfigurasi.

Untuk mengaktifkan widget untuk ditampilkan di Explorer

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Explorer.
3. Pilih tindakan Dasbor, Konfigurasikan dasbor.
4. Pilih tab Konfigurasi Dasbor.
5. Pilih Aktifkan semua atau nyalakan widget individu atau sumber data.
6. Pilih Exploreruntuk melihat perubahan Anda.

Untuk menyesuaikan tata letak widgetExplorer, pilih widget yang ingin Anda pindahkan. Klik dan tahan nama widget, lalu seret ke lokasi barunya.




Ulangi proses ini untuk setiap widget yang ingin Anda ubah posisinya.

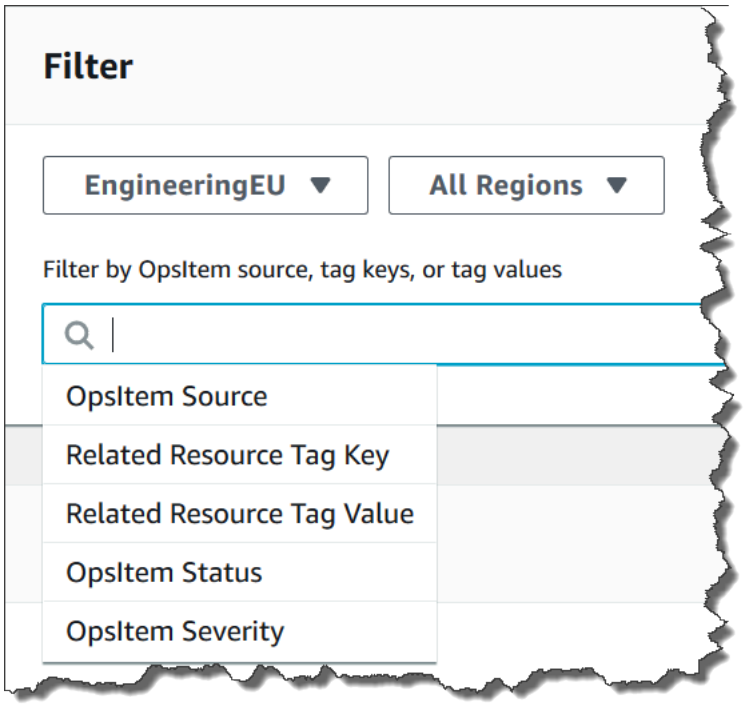
Jika Anda memutuskan tidak menyukai tata letak barunya, pilih Atur ulang tata letak untuk memindahkan semua widget kembali ke lokasi aslinya.

Menggunakan filter untuk mengubah data yang ditampilkan Explorer

Secara default, Explorer menampilkan data untuk Wilayah saat ini Akun AWS dan saat ini. Jika Anda membuat satu atau beberapa sinkronisasi data sumber daya, Anda dapat menggunakan filter untuk mengubah sinkronisasi yang aktif. Anda kemudian dapat memilih untuk menampilkan data untuk Wilayah tertentu atau semua Wilayah. Anda juga dapat menggunakan bilah Pencarian untuk memfilter kriteria yang berbeda OpsItem dan tag kunci.

Untuk mengubah data yang ditampilkan Explorer dengan menggunakan filter

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Explorer.
3. Di bagian Filter, gunakan daftar Pilih sinkronisasi data sumber daya untuk memilih sinkronisasi.
4. Gunakan daftar Wilayah untuk memilih AWS Region tertentu atau pilih Semua Wilayah.
5. Pilih bilah Pencarian, kemudian pilih kriteria untuk memfilter data.




6. Tekan Enter.

Explorermempertahankan opsi filter yang Anda pilih jika Anda menutup dan membuka kembali halaman.

## Menerima temuan dari AWS Security Hub CSPM dalam Explorer

AWS Security Hub CSPMmemberikan pandangan komprehensif tentang keadaan keamanan Anda di AWS. Layanan mengumpulkan data keamanan, yang disebut temuan, dari seluruh layanan Akun AWS, dan produk pihak ketiga yang didukung. Temuan CSPM Security Hub dapat membantu Anda memeriksa lingkungan Anda terhadap standar industri keamanan dan praktik terbaik, menganalisis tren keamanan Anda, dan mengidentifikasi masalah keamanan prioritas tertinggi.

Security Hub CSPM mengirimkan temuan ke Amazon EventBridge, yang menggunakan aturan acara untuk mengirim temuan ke. Explorer Setelah Anda mengaktifkan integrasi, seperti yang dijelaskan di sini, Anda dapat melihat temuan CSPM Security Hub di Explorer widget dan melihat rincian temuan di. OpsCenter OpsItems Widget ini memberikan ringkasan semua temuan CSPM Security Hub berdasarkan tingkat keparahan. Temuan baru di Security Hub CSPM biasanya terlihat dalam Explorer hitungan detik setelah dibuat.

**Warning**

Perhatikan informasi penting berikut:

- Explorerterintegrasi denganOpsCenter, alat di Systems Manager. Setelah Anda mengaktifkan Explorer integrasi dengan Security Hub CSPM, OpsCenter secara otomatis membuat OpsItems temuan CSPM Security Hub. Bergantung pada AWS lingkungan Anda, memungkinkan integrasi dapat menghasilkan sejumlah besarOpsItems, dengan biaya tertentu.

  Sebelum melanjutkan, baca tentang OpsCenter integrasi dengan Security Hub CSPM. Topik ini mencakup detail spesifik tentang bagaimana perubahan dan pembaruan temuan dan OpsItems dibebankan ke akun Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memahami OpsCenter integrasi dengan AWS Security Hub CSPM. Untuk informasi OpsCenter harga, lihat AWS Systems Manager Harga.
- Jika Anda membuat sinkronisasi data sumber daya Explorer saat masuk ke akun administrator, integrasi CSPM Security Hub diaktifkan secara otomatis untuk administrator dan semua akun anggota dalam sinkronisasi. Setelah diaktifkan, OpsCenter secara otomatis membuat OpsItems temuan CSPM Security Hub, dengan biaya tertentu. Untuk informasi selengkapnya tentang membuat sinkronisasi data sumber daya, lihatMenyiapkan Systems Manager Explorer untuk menampilkan data dari beberapa akun dan Wilayah.

### Jenis temuan yang Explorer menerima

Explorermenerima semua temuan dari Security Hub CSPM. Anda dapat melihat semua temuan berdasarkan tingkat keparahan di Explorer widget saat Anda mengaktifkan pengaturan default CSPM Security Hub. Secara default, Explorer menciptakan OpsItems temuan kritis dan tingkat keparahan tinggi. Anda dapat mengonfigurasi secara manual Explorer OpsItems untuk membuat temuan tingkat keparahan sedang dan rendah.

Meskipun Explorer tidak dibuat OpsItems untuk temuan informasi, Anda dapat melihat data operasi informasi (OpsData) di widget ringkasan temuan CSPM Security Hub. Explorermenciptakan OpsData untuk semua temuan terlepas dari tingkat keparahannya. Untuk informasi selengkapnya tentang tingkat keparahan CSPM Security Hub, lihat Keparahan di Referensi AWS Security Hub API.

### Mengaktifkan integrasi

Bagian ini menjelaskan cara mengaktifkan dan mengonfigurasi Explorer untuk mulai menerima temuan CSPM Security Hub.

#### Sebelum Anda mulai

Selesaikan tugas-tugas berikut sebelum Anda mengonfigurasi Explorer untuk mulai menerima temuan CSPM Security Hub.

- Aktifkan dan konfigurasikan Security Hub CSPM. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan CSPM Security Hub di AWS Security Hub Panduan Pengguna.
- Masuk ke akun AWS Organizations manajemen. Systems Manager memerlukan akses AWS Organizations untuk membuat OpsItems dari temuan CSPM Security Hub. Setelah masuk ke akun manajemen, Anda diminta untuk memilih tombol Aktifkan akses pada tab Explorer Konfigurasi dasbor, seperti yang dijelaskan dalam prosedur berikut. Jika Anda tidak masuk ke akun AWS Organizations manajemen, Anda tidak dapat mengizinkan akses dan tidak dapat membuat OpsItems dari Explorer temuan CSPM Security Hub.

#### Untuk mulai menerima temuan CSPM Security Hub

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Explorer.
3. Pilih Pengaturan.
4. Pilih tab Konfigurasi dasbor.
5. Pilih AWS Security Hub CSPM.

6. Pilih penggeser Dinonaktifkan untuk mengaktifkan AWS Security Hub CSPM.

   Temuan kritis dan tingkat keparahan tinggi ditampilkan secara default. Untuk menampilkan temuan tingkat keparahan sedang dan rendah, pilih slider Dinonaktifkan di sebelah Sedang, Rendah.
7. Di bagian temuan CSPM yang OpsItems dibuat oleh Security Hub, pilih Aktifkan akses. Jika Anda tidak melihat tombol ini, masuk ke akun AWS Organizations manajemen dan kembali ke halaman ini untuk memilih tombol.

### Cara melihat temuan dari Security Hub CSPM

Prosedur berikut menjelaskan cara melihat temuan CSPM Security Hub.

Untuk melihat temuan CSPM Security Hub

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Explorer.
3. Temukan widget Ringkasan temuan AWS Security Hub CSPM . Ini menampilkan temuan CSPM Security Hub Anda. Anda dapat memilih tingkat keparahan untuk melihat deskripsi terperinci tentang yang sesuaiOpsItem.

### Cara berhenti menerima temuan

Prosedur berikut menjelaskan cara berhenti menerima temuan CSPM Security Hub.

Untuk berhenti menerima temuan CSPM Security Hub

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Explorer.
3. Pilih Pengaturan.
4. Pilih tab Konfigurasi dasbor.
5. Pilih penggeser Diaktifkan mematikan AWS Security Hub CSPM.

> **Important**
>
> Jika opsi untuk menonaktifkan temuan CSPM Security Hub berwarna abu-abu di konsol, Anda dapat menonaktifkan pengaturan ini dengan menjalankan perintah berikut di. AWS CLI

Anda harus menjalankan perintah saat masuk ke akun AWS Organizations manajemen atau akun administrator yang didelegasikan Systems Manager. Untuk `region` parameternya, tentukan di AWS Region mana Anda ingin berhenti menerima temuan CSPM Security Hub. Explorer

```
aws ssm update-service-setting --setting-id /ssm/opsdata/SecurityHub --setting-
value Disabled --region AWS Region
```

Inilah contohnya.

```
aws ssm update-service-setting --setting-id /ssm/opsdata/SecurityHub --setting-
value Disabled --region us-east-1
```

Menghapus sinkronisasi data sumber daya untuk Systems Manager Explorer

Di AWS Systems Manager Explorer, Anda dapat menggabungkan OpsData dan OpsItems dari akun dan Wilayah lain dengan membuat sinkronisasi data sumber daya.

Anda tidak dapat mengubah opsi akun untuk sinkronisasi data sumber daya. Misalnya, jika Anda membuat sinkronisasi di Wilayah us-east-2 (Ohio) dan Anda memilih opsi Sertakan hanya akun saat ini, Anda tidak dapat mengedit sinkronisasi itu nanti dan memilih opsi Sertakan semua akun dari konfigurasi saya. AWS Organizations Sebaliknya, Anda harus menghapus sinkronisasi data sumber daya, dan membuat yang baru, seperti dijelaskan dalam prosedur berikut.

Untuk menghapus sinkronisasi data sumber daya

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Explorer.
3. Pilih Pengaturan.
4. Di bagian Mengonfigurasi sinkronisasi data sumber daya, pilih sinkronisasi data sumber daya yang ingin Anda hapus.
5. Pilih Hapus.

## Mengekspor OpsData dari Systems Manager Explorer

Anda dapat mengekspor 5.000 OpsData item sebagai file nilai dipisahkan koma (.csv) ke bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) Simple Storage Service (Amazon S3) dari Explorer. AWS Systems Manager Explorer menggunakan runbook AWS-ExportOpsDataToS3otomatisasi untuk mengekspor OpsData. Saat Anda mengekspor OpsData, sistem akan menampilkan halaman runbook otomatisasi tempat Anda dapat menentukan detailnya, seperti AssumeRole, nama bucket Amazon S3, ARN topik SNS, dan bidang yang akan diekspor.

Untuk mengekspor OpsData:

- Langkah 1: Menentukan topik SNS
- Langkah 2: (Opsional) Mengkonfigurasi ekspor data
- Langkah 3: Mengekspor OpsData

### Langkah 1: Menentukan topik SNS

Saat mengonfigurasi ekspor data, Anda harus menentukan topik Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) yang ada di tempat yang AWS Region sama di mana Anda ingin mengekspor data. Systems Manager mengirimkan notifikasi ke topik Amazon SNS ketika ekspor selesai. Untuk informasi tentang membuat topik Amazon SNS, lihat Membuat topik Amazon SNS.

### Langkah 2: (Opsional) Mengkonfigurasi ekspor data

Anda dapat mengonfigurasi pengaturan ekspor data dari halaman Pengaturan atau Ekspor Data Operasi ke Bucket S3.

Untuk mengkonfigurasi ekspor data dari Explorer

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Explorer.
3. Pilih Pengaturan.
4. Di bagian Mengonfigurasi ekspor data, pilih Edit.
5. Untuk mengunggah file ekspor data ke bucket Amazon S3 yang ada, pilih Pilih bucket S3 yang ada dan pilih bucket dari daftar.

   Untuk mengunggah file ekspor data ke bucket Amazon S3 baru, pilih Buat bucket S3 baru dan masukkan nama yang ingin Anda gunakan untuk bucket baru.

> **Note**
>
> Anda hanya dapat mengedit nama bucket Amazon S3 dan ARN topik Amazon SNS dari halaman tempat Anda mengonfigurasi pengaturan tersebut untuk pertama kalinya. Explorer Jika Anda mengatur bucket Amazon S3 dan ARN topik Amazon SNS dari halaman Pengaturan, maka Anda hanya dapat mengubah pengaturan tersebut dari halaman Pengaturan.

6. Untuk Pilih topik Amazon SNS ARN, pilih topik yang ingin Anda beri tahu saat ekspor selesai.
7. Pilih Buat.

### Langkah 3: Mengekspor OpsData

Saat Anda mengekspor Explorer data, Systems Manager membuat peran AWS Identity and Access Management (IAM) bernama`AmazonSSMExplorerExportRole`. Peran ini menggunakan kebijakan IAM berikut.

JSON

```
{
      "Version":"2012-10-17",
      "Statement": [
          {
              "Sid": "OpsSummaryExportAutomationServiceRoleStatement1",
              "Effect": "Allow",
              "Action": [
                  "s3:PutObject"
              ],
              "Resource": [
                 "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*"
              ]
          },
          {
              "Sid": "OpsSummaryExportAutomationServiceRoleStatement2",
              "Effect": "Allow",
              "Action": [
                  "s3:GetBucketAcl",
                  "s3:GetBucketLocation"
              ],
```

```
            "Resource": [
               "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket"
            ]
        },
        {
            "Sid": "OpsSummaryExportAutomationServiceRoleStatement3",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "sns:Publish"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:sns:us-east-1:111122223333:SNSTopicName"
            ]
        },
        {
            "Sid": "OpsSummaryExportAutomationServiceRoleStatement4",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "logs:DescribeLogGroups",
                "logs:DescribeLogStreams"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:logs:us-east-1:111122223333:log-group:MyLogGroup"
            ]
        },
        {
            "Sid": "OpsSummaryExportAutomationServiceRoleStatement5",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "logs:CreateLogGroup",
                "logs:PutLogEvents",
                "logs:CreateLogStream"
            ],
            "Resource": [
                "*"
            ]
        },
        {
            "Sid": "OpsSummaryExportAutomationServiceRoleStatement6",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetOpsSummary"
            ],
            "Resource": [
```

```
                "*"
            ]
        }
    ]
}
```

Peran tersebut mencakup entitas kepercayaan berikut.

JSON

```
{
      "Version":"2012-10-17",
      "Statement": [
        {
          "Sid": "OpsSummaryExportAutomationServiceRoleTrustPolicy",
          "Effect": "Allow",
          "Principal": {
            "Service": "ssm.amazonaws.com"
          },
          "Action": "sts:AssumeRole"
        }
      ]
   }
```

Untuk mengekspor OpsData dari Explorer

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Explorer.
3. Pilih tautan data di Explorer widget. Misalnya, pilih Masalah yang belum terselesaikan atau Buka di widget OpsItemsmenurut status. Atau pilih tautan data Kritis atau Tinggi di widget OpsItemmenurut tingkat keparahan. Explorermembuka OpsDatahalaman untuk kumpulan data yang dipilih.
4. Pilih Tabel Ekspor.

> **Note**
>
> Saat Anda mengekspor OpsData untuk pertama kalinya, sistem membuat peran asumsi untuk ekspor. Anda tidak dapat mengubah peran asumsi default.

5. Untuk Nama Bucket S3, pilih bucket yang sudah ada. Anda dapat memilih Buat untuk membuat bucket Amazon S3 jika diperlukan.

   Jika Anda tidak dapat mengubah nama bucket S3, artinya Anda mengonfigurasi nama bucket dari halaman Pengaturan. Anda hanya dapat mengubah nama bucket dari halaman Pengaturan.

   > **Note**
   >
   > Anda hanya dapat mengedit nama bucket Amazon S3 dan ARN topik Amazon SNS dari halaman tempat Anda mengonfigurasi pengaturan tersebut untuk pertama kalinya. Explorer

6. Untuk SNS Topic Arn, pilih ARN topik Amazon SNS yang ada untuk memberi tahu saat unduhan selesai.

   Jika Anda tidak dapat mengubah ARN topik Amazon SNS, itu berarti Anda mengonfigurasi ARN topik Amazon SNS dari halaman Pengaturan. Anda hanya dapat mengubah topik ARN dari halaman Pengaturan.

7. (Opsional) Untuk Pesan Sukses SNS, tentukan pesan sukses yang ingin Anda tampilkan saat ekspor berhasil diselesaikan.
8. Pilih Kirim. Sistem menavigasi ke halaman sebelumnya dan menampilkan pesan Klik untuk melihat status proses ekspor. Lihat detail.

   Anda dapat memilih Lihat detail untuk melihat status runbook dan kemajuan di Otomasi Systems Manager.

Anda sekarang dapat mengekspor OpsData dari Explorer ke bucket Amazon S3 yang ditentukan.

Jika Anda tidak dapat mengekspor data menggunakan prosedur ini, verifikasi bahwa pengguna, grup, atau peran Anda menyertakan `iam:DeletePolicyVersion` tindakan `iam:CreatePolicyVersion` dan tindakan. Untuk informasi tentang menambahkan tindakan ini ke pengguna, grup, atau peran Anda, lihat Mengedit kebijakan IAM di Panduan Pengguna IAM.

# Memecahkan Masalah Systems Manager Explorer

Topik ini mencakup informasi tentang cara memecahkan masalah umum dengan AWS Systems Manager Explorer.

## Sinkronisasi data sumber daya berhenti bekerja

Jika sinkronisasi data sumber daya Anda berhenti berfungsi untuk keikutsertaan AWS Region, verifikasi bahwa Wilayah telah dipilih untuk akun AWS Organizations manajemen dan akun anggota yang sinkronisasi dikonfigurasi.

Sebagian Wilayah AWS besar aktif secara default untuk Anda Akun AWS, tetapi Wilayah tertentu diaktifkan hanya ketika Anda memilihnya secara manual. Wilayah ini dikenal sebagai daerah opt-in. Secara default, sinkronisasi data sumber daya Explorer lintas akun/lintas wilayah tidak mendukung agregasi data di Wilayah keikutsertaan. Support telah ditambahkan untuk Wilayah keikutsertaan berikut pada 30 Juni 2025.

- Eropa (Milan)
- Afrika (Cape Town)
- Timur Tengah (Bahrain)
- Asia Pasifik (Hong Kong)

Perhatikan bahwa Anda tidak dapat menggunakan akun administrator yang didelegasikan untuk membuat sinkronisasi data sumber daya di Wilayah keikutsertaan. Anda harus menggunakan akun AWS Organizations manajemen.

## Tidak dapat memfilter AWS sumber daya Explorer setelah memperbarui tag di halaman Pengaturan

Jika Anda memperbarui kunci tag atau pengaturan data lainnya di Explorer, sistem dapat memakan waktu hingga enam jam untuk menyinkronkan data berdasarkan perubahan Anda.

## AWS Organizations Opsi pada halaman Buat sinkronisasi data sumber daya berwarna abu-abu

Opsi Sertakan semua akun dari AWS Organizations konfigurasi saya dan Pilih unit organisasi dalam AWS Organizations opsi pada halaman Buat sinkronisasi data sumber daya hanya tersedia jika Anda menyiapkan dan mengonfigurasi AWS Organizations. Jika Anda mengatur dan mengonfigurasi AWS Organizations, akun AWS Organizations manajemen atau administrator yang Explorer didelegasikan dapat membuat sinkronisasi data sumber daya yang menggunakan opsi ini.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan Systems Manager Explorer untuk menampilkan data dari beberapa akun dan Wilayah dan Mengkonfigurasi administrator yang didelegasikan untuk Explorer.

Explorertidak menampilkan data sama sekali

- Verifikasi bahwa Anda telah menyelesaikan Penyiapan Terpadu di setiap akun dan Wilayah tempat Anda Explorer ingin mengakses dan menampilkan data. Jika tidak, tidak Explorer akan ditampilkan OpsData dan OpsItems untuk akun dan Wilayah di mana Anda tidak menyelesaikan Penyiapan Terpadu. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memulai dengan Systems Manager Explorer dan OpsCenter.
- Saat menggunakan Explorer untuk melihat data dari beberapa akun dan Wilayah, verifikasi bahwa Anda masuk ke akun AWS Organizations manajemen atau akun administrator yang Explorer didelegasikan. Untuk melihat OpsData dan OpsItems dari beberapa akun dan Wilayah, Anda harus masuk ke akun ini.

Widget tentang EC2 instans Amazon tidak menampilkan data

Jika widget tentang instans Amazon Elastic Compute Cloud EC2 (Amazon), seperti jumlah Instans, instans Terkelola, dan widget Instance by AMI tidak menampilkan data, maka verifikasi hal berikut:

- Pastikan Anda menunggu beberapa menit. OpsData dapat memakan waktu beberapa menit untuk ditampilkan Explorer setelah Anda menyelesaikan Pengaturan Terpadu.
- Verifikasi bahwa Anda AWS Config mengonfigurasi perekam konfigurasi. Explorermenggunakan data yang disediakan oleh perekam AWS Config konfigurasi untuk mengisi widget dengan informasi tentang instance Anda EC2 . Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengelola Perekam Konfigurasi.
- Verifikasi bahwa EC2 OpsData sumber Amazon aktif di halaman Pengaturan. Juga, verifikasi bahwa lebih dari 6 jam telah berlalu sejak Anda mengaktifkan perekam konfigurasi atau sejak Anda membuat perubahan pada instans. Systems Manager dapat memakan waktu hingga enam jam untuk menampilkan data dari AWS Config dalam Explorer EC2 widget setelah Anda mengaktifkan perekam konfigurasi pertama atau membuat perubahan pada instans Anda.
- Ketahuilah bahwa jika sebuah instance dihentikan atau dihentikan, maka Explorer berhenti menampilkan instance tersebut setelah 24 jam.
- Pastikan Anda berada di tempat yang benar di AWS Region mana Anda mengonfigurasi EC2 instans Amazon Anda. Explorertidak menampilkan data tentang instance lokal.

- Jika Anda mengonfigurasi sinkronisasi data sumber daya untuk beberapa akun dan Wilayah, pastikan Anda masuk ke akun manajemen Organizations atau akun administator yang Explorer didelegasikan.

Widget patch tidak menampilkan data

Widget Instans yang tidak sesuai untuk patching hanya menampilkan data tentang instans patch yang tidak sesuai. Widget ini tidak menampilkan data jika instans Anda sesuai. Jika Anda mencurigai bahwa Anda memiliki instans yang tidak sesuai, verifikasi bahwa Anda menyiapkan dan mengonfigurasi penambalan Systems Manager dan gunakan AWS Systems Manager Patch Manager untuk memeriksa kepatuhan tambalan Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Systems Manager Patch Manager.

Masalah lain-lain

Explorertidak mengizinkan Anda mengedit atau memperbaiki OpsItems: OpsItems dilihat di seluruh akun atau Wilayah hanya baca. OpsItem tersebut hanya dapat diperbarui dan dipulihkan dari akun atau Wilayah asalnya.

## AWS Systems Manager OpsCenter

OpsCenter, alat di AWS Systems Manager, menyediakan lokasi pusat di mana insinyur operasi dan profesional TI dapat melihat, menyelidiki, dan menyelesaikan item kerja operasional (OpsItems) yang terkait dengan AWS sumber daya. OpsCenterdirancang untuk mengurangi waktu rata-rata untuk menyelesaikan masalah yang memengaruhi AWS sumber daya. OpsCentermengumpulkan dan menstandarisasi OpsItems di seluruh layanan sambil memberikan data investigasi kontekstual tentang masing-masingOpsItem, terkait, dan sumber daya terkaitOpsItems. OpsCenterjuga menyediakan runbook Systems Manager Automation yang dapat Anda gunakan untuk menyelesaikan masalah dengan cepat. Anda dapat menentukan data khusus yang dapat dicari untuk masing-masing data. OpsItem Anda juga dapat melihat laporan ringkasan yang dibuat secara otomatis berdasarkan status dan sumber. OpsItems Untuk memulaiOpsCenter, buka konsol Systems Manager. Di panel navigasi, pilih OpsCenter.

OpsCenterterintegrasi dengan Amazon EventBridge dan Amazon CloudWatch. Ini berarti Anda dapat mengonfigurasi layanan ini untuk secara otomatis membuat OpsItem masuk OpsCenter saat CloudWatch alarm memasuki `ALARM` status atau saat EventBridge memproses peristiwa dari AWS layanan apa pun yang menerbitkan acara. Mengonfigurasi CloudWatch alarm dan EventBridge peristiwa untuk dibuat secara otomatis OpsItems memungkinkan Anda mendiagnosis dan memperbaiki masalah dengan AWS sumber daya dari satu konsol dengan cepat.

Untuk membantu Anda mendiagnosis masalah, masing-masing OpsItem menyertakan informasi yang relevan secara kontekstual seperti nama dan ID AWS sumber daya yang menghasilkanOpsItem, detail alarm atau peristiwa, riwayat alarm, dan grafik garis waktu alarm.

Untuk AWS sumber daya, OpsCenter mengumpulkan informasi dari AWS Config, AWS CloudTrail log, dan CloudWatch Acara Amazon, sehingga Anda tidak perlu menavigasi di beberapa halaman konsol selama penyelidikan.

Daftar berikut mencakup jenis AWS sumber daya dan metrik yang digunakan pelanggan untuk mengonfigurasi CloudWatch alarm yang dibuat. OpsItems

- Amazon DynamoDB: tindakan baca dan tulis database mencapai ambang batas
- Amazon EC2: pemanfaatan CPU mencapai ambang batas
- AWS penagihan: perkiraan biaya mencapai ambang batas
- Amazon EC2: sebuah instans gagal pemeriksaan status
- Amazon Elastic Block Store (EBS): pemanfaatan ruang disk mencapai ambang batas

Daftar berikut mencakup jenis EventBridge aturan yang dikonfigurasi pelanggan untuk dibuatOpsItems.

- AWS Security Hub CSPM: pemberitahuan keamanan yang dikeluarkan
- DynamoDB: peristiwa pelambatan
- Amazon EC2 Auto Scaling: gagal meluncurkan instans
- Systems Manager: gagal untuk menjalankan otomatisasi
- AWS Health: pemberitahuan untuk pemeliharaan terjadwal
- EC2: perubahan status instance dari ke `Running` `Stopped`

OpsCenterjuga terintegrasi dengan Amazon CloudWatch Application Insights untuk .NET dan SQL Server. Ini berarti Anda dapat secara otomatis membuat OpsItems masalah yang terdeteksi dalam aplikasi Anda. Anda juga dapat berintegrasi OpsCenter dengan AWS Security Hub CSPM agregat dan mengambil tindakan atas masalah keamanan, kinerja, dan operasional Anda di Systems Manager.

Insinyur operasi dan profesional TI dapat membuat, melihat, dan mengedit OpsItems dengan menggunakan OpsCenter halaman di AWS Systems Manager konsol, operasi API publik, AWS Command Line Interface (AWS CLI) AWS Tools for Windows PowerShell, atau AWS SDKs.

OpsCenterOperasi API publik juga memungkinkan Anda untuk berintegrasi OpsCenter dengan sistem manajemen kasus dan dasbor kesehatan Anda.

## Bagaimana bisa OpsCenter menguntungkan organisasi saya?

OpsCentermemberikan pengalaman standar dan terpadu untuk melihat, mengerjakan, dan memulihkan masalah yang terkait AWS dengan sumber daya. Pengalaman standar dan terpadu meningkatkan waktu yang dibutuhkan untuk memperbaiki masalah, menyelidiki masalah terkait, dan melatih teknisi operasi dan profesional IT baru. Pengalaman standar dan terpadu juga mengurangi jumlah kesalahan manual yang dimasukkan ke dalam sistem pengelolaan dan remediasi masalah.

Lebih khusus lagi, OpsCenter menawarkan manfaat berikut untuk insinyur operasi dan organisasi:

- Anda tidak perlu lagi menavigasi di beberapa halaman konsol untuk melihat, menyelidiki, dan menyelesaikan yang OpsItems terkait dengan AWS sumber daya. OpsItemsdikumpulkan, di seluruh layanan, di lokasi pusat.
- Anda dapat melihat data khusus layanan dan relevan secara kontekstual yang dihasilkan secara otomatis oleh CloudWatch alarm, EventBridge peristiwa, dan Wawasan CloudWatch Aplikasi OpsItems untuk.NET dan SQL Server.
- Anda dapat menentukan Nama Sumber Daya Amazon (ARN) dari sumber daya yang terkait dengan file. OpsItem Dengan menentukan sumber daya terkait, OpsCenter gunakan logika bawaan untuk membantu Anda menghindari pembuatan duplikatOpsItems.
- Anda dapat melihat detail dan informasi resolusi tentang hal serupaOpsItems.
- Anda dapat dengan cepat melihat informasi tentang dan menjalankan runbook Otomatisasi Systems Manager untuk menyelesaikan masalah.

## Apa saja fitur-fiturnyaOpsCenter?

- OpsItemPembuatan otomatis dan manual

  OpsCenterterintegrasi dengan Amazon CloudWatch. Ini berarti Anda dapat mengonfigurasi CloudWatch untuk membuat masuk secara otomatis OpsCenter saat alarm memasuki `ALARM` status atau saat Amazon EventBridge memproses peristiwa dari AWS layanan apa pun yang menerbitkan acara. OpsItem Anda juga dapat membuat secara manualOpsItems.

  OpsCenterjuga terintegrasi dengan Amazon CloudWatch Application Insights untuk .NET dan SQL Server. Ini berarti Anda dapat secara otomatis membuat OpsItems masalah yang terdeteksi dalam aplikasi Anda.

- Detail dan dapat dicari OpsItems

  Masing-masing OpsItem mencakup beberapa bidang informasi, termasuk judul, ID, prioritas, deskripsi, sumberOpsItem, dan yang date/time terakhir diperbarui. Masing-masing OpsItem juga mencakup fitur yang dapat dikonfigurasi berikut:

  - Status: Buka, Sedang berlangsung, Diselesaikan, atau Terbuka dan Sedang berlangsung.
  - Sumber daya terkait: Sumber daya terkait adalah sumber daya yang terkena dampak atau sumber daya yang memulai EventBridge peristiwa yang menciptakan. OpsItem Masing-masing OpsItem menyertakan bagian Sumber daya terkait yang OpsCenter secara otomatis mencantumkan Nama Sumber Daya Amazon (ARN) dari sumber daya terkait. Anda juga dapat menentukan sumber ARNs daya terkait secara manual. Untuk beberapa jenis ARN, OpsCenter secara otomatis membuat tautan dalam yang menampilkan detail tentang sumber daya tanpa harus mengunjungi halaman konsol lain untuk melihat informasi tersebut. Misalnya, jika Anda menentukan ARN dari instans EC2, Anda dapat melihat semua detail yang disediakan EC2 tentang instance tersebut di. OpsCenter Anda dapat menambahkan sumber daya terkait tambahan secara manual. ARNs Masing-masing OpsItem dapat mencantumkan maksimal 100 sumber daya terkait ARNs. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menambahkan sumber daya terkait ke OpsItem.
  - Terkait dan Serupa OpsItems: Dengan OpsItems fitur Terkait, Anda dapat menentukan OpsItems yang dalam beberapa cara terkait dengan arusOpsItem. IDs OpsItemFitur serupa secara otomatis meninjau OpsItem judul dan deskripsi dan kemudian mencantumkan judul lain OpsItems yang mungkin terkait atau menarik bagi Anda.
  - Data operasional yang dapat dicari dan pribadi: Data operasional adalah data khusus yang memberikan rincian referensi yang berguna tentang. OpsItem Misalnya, Anda dapat menentukan berkas log, string kesalahan, kunci lisensi, kiat pemecahan masalah, atau data lain yang relevan. Anda memasukkan data operasional sebagai pasangan nilai kunci. Kunci memiliki panjang maksimal 128 karakter. Nilai memiliki ukuran maksimum 20 KB.

    data kustom ini dapat dicari, tetapi dengan pembatasan. Untuk fitur Data operasional yang Dapat Dicari, semua pengguna yang memiliki akses ke halaman OpsItem Ringkasan (seperti yang disediakan oleh operasi API Deskripsikan OpsItem) dapat melihat dan mencari pada data yang ditentukan. Untuk fitur Data operasional pribadi, data hanya dapat dilihat oleh pengguna yang memiliki akses ke OpsItem (seperti yang disediakan oleh operasi GetOpsItemAPI).
  - Deduplikasi: Dengan menentukan sumber daya terkait, OpsCenter menggunakan logika bawaan untuk membantu Anda menghindari pembuatan duplikat. OpsItems OpsCenterjuga termasuk fitur yang disebut wawasan operasional, yang menampilkan informasi tentang

duplikatOpsItems. Untuk lebih membatasi jumlah duplikat OpsItems di akun Anda, Anda dapat secara manual menentukan string deduplikasi untuk aturan peristiwa EventBridge . Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengelola duplikat OpsItems.

- Suntingan massal OpsItems: Anda dapat memilih beberapa OpsItems di OpsCenter dan mengedit salah satu bidang berikut: Status, Prioritas, Keparahan, Kategori.
- Remediasi mudah menggunakan runbook

  Masing-masing OpsItem menyertakan bagian Runbooks dengan daftar runbook Otomasi Systems Manager yang dapat Anda gunakan untuk memulihkan masalah umum dengan sumber daya secara otomatis. AWS Jika Anda membukaOpsItem, pilih AWS sumber daya untuk ituOpsItem, lalu pilih tombol Jalankan otomatisasi di konsol, lalu OpsCenter berikan daftar runbook Otomasi yang dapat Anda jalankan pada AWS sumber daya yang menghasilkan. OpsItem Setelah Anda menjalankan runbook Otomasi dari sebuahOpsItem, buku runbook secara otomatis dikaitkan dengan sumber daya terkait referensi for OpsItem future. Selain itu, jika Anda secara otomatis mengatur OpsItem aturan EventBridge dengan menggunakanOpsCenter, maka EventBridge secara otomatis mengaitkan runbook untuk acara umum. OpsCentermenyimpan catatan 30 hari runbook Otomasi berjalan untuk yang spesifik. OpsItem Untuk informasi selengkapnya, lihat Memperbaiki masalah OpsItem.
- Ubah notifikasi: Anda dapat menentukan ARN topik Amazon Simple Notification Service (SNS) dan mempublikasikan notifikasi kapan saja OpsItem diubah atau diedit. Topik SNS harus ada AWS Region sama dengan. OpsItem
- Kemampuan OpsItem pencarian komprehensif: OpsCenter menyediakan beberapa opsi pencarian untuk membantu Anda menemukan dengan cepatOpsItems. Berikut adalah beberapa contoh bagaimana Anda dapat mencari: OpsItem ID, Judul, Waktu modifikasi terakhir, Nilai data operasional, Sumber, dan ID Otomasi dari eksekusi runbook, untuk beberapa nama. Anda dapat membatasi hasil pencarian lebih lanjut dengan menggunakan filter status.
- OpsItemlaporan ringkasan

  OpsCentertermasuk halaman laporan ringkasan yang secara otomatis menampilkan bagian berikut:

  - Ringkasan status: ringkasan OpsItems berdasarkan status (Terbuka, Dalam proses, Terselesaikan, Terbuka, dan Sedang berlangsung).
  - Sumber dengan paling terbuka OpsItems: rincian AWS layanan teratas dengan terbukaOpsItems.
  - OpsItemsberdasarkan sumber dan usia: hitungan OpsItems dikelompokkan berdasarkan sumber dan hari sejak penciptaan.

Untuk informasi selengkapnya tentang melihat laporan OpsCenter ringkasan, lihatMelihat OpsCenter laporan ringkasan.

- Dukungan kemampuan logging dan audit

  Anda dapat mengaudit dan mencatat tindakan OpsCenter pengguna di dalam Anda Akun AWS melalui integrasi dengan AWS layanan lain. Untuk informasi selengkapnya, lihat Melihat OpsCenter log dan laporan.

- Konsol, CLI PowerShell, dan akses SDK ke alat OpsCenter

  Anda dapat bekerja OpsCenter dengan menggunakan AWS Systems Manager konsol, AWS Command Line Interface (AWS CLI) AWS Tools for PowerShell, atau AWS SDK pilihan Anda.

## Apakah OpsCenter terintegrasi dengan sistem manajemen kasus saya yang ada?

OpsCenterdirancang untuk melengkapi sistem manajemen kasus yang ada. Anda dapat mengintegrasikan OpsItems ke dalam sistem manajemen kasus yang ada dengan menggunakan operasi API publik. Anda juga dapat mempertahankan alur kerja siklus hidup manual di sistem Anda saat ini dan menggunakannya OpsCenter sebagai pusat investigasi dan remediasi.

Untuk informasi tentang operasi API OpsCenter publik, lihat operasi API berikut di Referensi AWS Systems Manager API.

- CreateOpsItem
- DescribeOpsItems
- GetOpsItem
- GetOpsSummary
- UpdateOpsItem

## Apakah ada biaya untuk digunakanOpsCenter?

Ya. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Harga AWS Systems Manager.

## Apakah OpsCenter bekerja dengan node terkelola lokal dan hybrid saya?

Ya. Anda dapat menggunakannya OpsCenter untuk menyelidiki dan memulihkan masalah dengan node terkelola lokal yang dikonfigurasi untuk Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya

tentang pengaturan dan konfigurasi server on-premise dan mesin virtual untuk Systems Manager, lihat Mengelola node di lingkungan hybrid dan multicloud dengan Systems Manager.

## Untuk OpsCenter apa kuota itu?

Anda dapat melihat kuota untuk semua alat Systems Manager dalam kuota layanan Systems Manager di. Referensi Umum Amazon Web Services Kecuali dinyatakan lain, setiap kuota bersifat khusus per Wilayah.

## Penyiapan OpsCenter

AWS Systems Manager menggunakan pengalaman penyiapan terintegrasi untuk membantu Anda memulai OpsCenter and Explorer, yang merupakan alat di Systems Manager. Explorer adalah dasbor operasi yang dapat disesuaikan yang melaporkan informasi tentang sumber daya Anda AWS . Dalam dokumentasi ini, Explorer and OpsCenter Pengaturan ini disebut Integrated Setup.

Anda harus menggunakan Pengaturan Terpadu untuk mengatur OpsCenter dengan Explorer. Pengaturan Terpadu hanya tersedia di AWS Systems Manager konsol. Anda tidak dapat mengatur Explorer and OpsCenter secara terprogram. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memulai dengan Systems Manager Explorer dan OpsCenter.

Sebelum kamu memulai

Saat Anda mengatur OpsCenter, Anda mengaktifkan aturan default di Amazon EventBridge yang secara otomatis membuat OpsItems. Tabel berikut menjelaskan EventBridge aturan default yang secara otomatis membuat OpsItems. Anda dapat menonaktifkan EventBridge aturan di OpsCenter Halaman pengaturan di bawah OpsItem aturan.

> **Important**
>
> Akun Anda dikenakan biaya untuk OpsItems dibuat oleh aturan default. Untuk informasi selengkapnya, silakan lihat Harga AWS Systems Manager.

| Nama aturan | Deskripsi |
| --- | --- |
| SSMOpsItems-Autoscaling-instance-launch-failure | Aturan ini menciptakan OpsItems ketika peluncuran instance penskalaan EC2 otomatis gagal. |

| Nama aturan | Deskripsi |
| --- | --- |
| SSMOpsItems-Autoscaling-instance-termination-failure | Aturan ini menciptakan OpsItems ketika penghentian instance penskalaan EC2 otomatis gagal. |
| SSMOpsItems-EBS-snapshot-copy-failed | Aturan ini menciptakan OpsItems ketika sistem gagal menyalin snapshot Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS). |
| SSMOpsItems-EBS-snapshot-creation-failed | Aturan ini menciptakan OpsItems ketika sistem gagal membuat snapshot Amazon EBS. |
| SSMOpsItems-EBS-volume-performance-issue | Aturan ini sesuai dengan aturan AWS Health pelacakan. Aturan menciptakan OpsItems setiap kali ada masalah kinerja dengan volume Amazon EBS (acara kesehatan =`AWS_EBS_DEGRADED_EBS_VOLUME_PERFORMANCE` ). |
| SSMOpsItems-EC2-issue | Aturan ini sesuai dengan aturan AWS Health pelacakan untuk kejadian tak terduga yang memengaruhi AWS layanan atau sumber daya. Aturan menciptakan OpsItems ketika, misalnya, layanan mengirimkan komunikasi tentang masalah operasional yang menyebabkan degradasi layanan atau untuk meningkatkan kesadaran tentang masalah tingkat sumber daya lokal. Misalnya, aturan ini menciptakan OpsItem untuk acara berikut:`AWS_EC2_OPERATIONAL_ISSUE` . |

| Nama aturan | Deskripsi |
| --- | --- |
| SSMOpsItems-EC2-scheduled-change | Aturan ini sesuai dengan aturan AWS Health pelacakan. AWS dapat menjadwalkan acara untuk instans Anda, seperti me-reboot, menghentikan, atau memulai instance. Aturan menciptakan OpsItems untuk acara yang EC2 dijadwalkan. Untuk informasi selengkapnya tentang acara terjadwal, lihat Acara terjadwal untuk instans Anda di Panduan EC2 Pengguna Amazon. |
| SSMOpsItems-RDS-issue | Aturan ini sesuai dengan aturan AWS Health pelacakan untuk kejadian tak terduga yang memengaruhi AWS layanan atau sumber daya. Aturan menciptakan OpsItems ketika, misalnya, layanan mengirimkan komunikasi tentang masalah operasional yang menyebabkan degradasi layanan atau untuk meningkatkan kesadaran tentang masalah tingkat sumber daya lokal. Misalnya, aturan ini menciptakan OpsItem untuk acara-acara berikut:`AWS_RDS_MYSQL_DATABASE_CRASHING_REPEATEDLY` ,`AWS_RDS_EXPORT_TASK_FAILED` , dan`AWS_RDS_CONNECTIVITY_ISSUE` . |

| Nama aturan | Deskripsi |
| --- | --- |
| SSMOpsItems-RDS-scheduled-change | Aturan ini sesuai dengan aturan AWS Health pelacakan. Aturan menciptakan OpsItems untuk acara terjadwal Amazon RDS. Acara terjadwal memberikan informasi tentang perubahan mendatang pada sumber daya Amazon RDS Anda. Beberapa acara mungkin menyarankan Anda mengambil tindakan untuk menghindari gangguan layanan. Peristiwa lain terjadi secara otomatis tanpa tindakan apa pun di pihak Anda. Sumber daya Anda mungkin tidak tersedia untuk sementara selama aktivitas perubahan terjadwal. Misalnya, aturan ini menciptakan OpsItem untuk acara-acara berikut: `AWS_RDS_SYSTEM_UPGRADE_SCHEDULED` dan `AWS_RDS_MAINTENANCE_SCHEDULED` . Untuk informasi selengkapnya tentang acara terjadwal, lihat Kategori jenis acara di Panduan AWS Health Pengguna. |
| SSMOpsItems-SSM-maintenance-window-execution-failed | Aturan ini menciptakan OpsItems ketika pemrosesan jendela pemeliharaan Systems Manager gagal. |
| SSMOpsItems-SSM-maintenance-window-execution-timedout | Aturan ini menciptakan OpsItems saat peluncuran jendela pemeliharaan Systems Manager habis waktu. |

Gunakan prosedur berikut untuk mengatur OpsCenter.

Untuk mengatur OpsCenter

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih OpsCenter.
3. Pada OpsCenter halaman rumah, pilih Memulai.

4. Pada OpsCenter halaman pengaturan, pilih  Aktifkan opsi ini untuk memiliki Explorer konfigurasikan AWS Config dan CloudWatch acara Amazon untuk dibuat secara otomatis OpsItems berdasarkan aturan dan peristiwa yang umum digunakan.  Jika Anda tidak memilih opsi ini, OpsCenter tetap dinonaktifkan.

   > **Note**
   >
   > Amazon EventBridge (sebelumnya Amazon CloudWatch Events) menyediakan semua fungsionalitas CloudWatch Acara dan beberapa fitur baru, seperti bus acara khusus, sumber acara pihak ketiga, dan registri skema.

5. Pilih  Aktifkan OpsCenter.

Setelah Anda mengaktifkan OpsCenter, Anda dapat melakukan hal berikut dari Pengaturan:

- Buat CloudWatch alarm menggunakan tombol Buka CloudWatch konsol. Untuk informasi selengkapnya, lihat CloudWatch Konfigurasikan alarm untuk membuat OpsItems.
- Aktifkan wawasan operasional. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menganalisis wawasan operasional untuk mengurangi OpsItems.
- Aktifkan alarm AWS Security Hub CSPM temuan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memahami OpsCenter integrasi dengan AWS Security Hub CSPM.

Konten


- (Opsional) Menyiapkan OpsCenter untuk mengelola secara terpusat OpsItems di seluruh akun
- (Opsional) Siapkan Amazon SNS untuk menerima pemberitahuan tentang OpsItems


## (Opsional) Menyiapkan OpsCenter untuk mengelola secara terpusat OpsItems di seluruh akun

Anda dapat menggunakan Systems Manager OpsCenter untuk mengelola secara terpusat OpsItems Akun AWS di beberapa pilihan AWS Region. Fitur ini tersedia setelah Anda mengatur organisasi Anda AWS Organizations. AWS Organizations adalah layanan manajemen akun yang memungkinkan Anda untuk mengkonsolidasikan beberapa AWS akun ke dalam organisasi yang Anda buat dan kelola secara terpusat. AWS Organizations mencakup manajemen akun dan kemampuan penagihan terkonsolidasi yang memungkinkan Anda memenuhi kebutuhan anggaran, keamanan, dan kepatuhan bisnis Anda dengan lebih baik. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Apa itu AWS Organizations? di Panduan AWS Organizations Pengguna

Pengguna yang termasuk dalam akun AWS Organizations manajemen dapat menyiapkan akun administrator yang didelegasikan untuk Systems Manager. Dalam konteksOpsCenter, administrator yang didelegasikan dapat membuat, mengedit, dan melihat OpsItems di akun anggota. Administrator yang didelegasikan juga dapat menggunakan runbook Systems Manager Automation untuk menyelesaikan OpsItems atau memulihkan masalah secara massal dengan AWS sumber daya yang dihasilkan. OpsItems

> **Note**
>
> Anda hanya dapat menetapkan satu akun sebagai administrator yang didelegasikan untuk Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat administrator yang AWS Organizations didelegasikan untuk Systems Manager.

Systems Manager menawarkan metode berikut untuk pengaturan OpsCenter untuk mengelola secara terpusat OpsItems di beberapa Akun AWS.

- Quick Setup: Quick Setup, alat di Systems Manager, menyederhanakan tugas pengaturan dan konfigurasi untuk alat Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Systems Manager Quick Setup.

  Pengaturan Cepat untuk OpsCenter membantu Anda menyelesaikan tugas-tugas berikut untuk mengelola OpsItems seluruh akun:

  - Mendaftarkan akun sebagai administrator yang didelegasikan (jika administrator yang didelegasikan belum ditunjuk)
  - Membuat kebijakan dan peran wajib AWS Identity and Access Management (IAM)
  - Menentukan AWS Organizations organisasi atau unit organisasi (OUs) tempat administrator yang didelegasikan dapat mengelola seluruh akun OpsItems

  Untuk informasi selengkapnya, lihat (Opsional) Konfigurasikan OpsCenter untuk mengelola OpsItems seluruh akun dengan menggunakan Quick Setup.

  > **Note**
  >
  > Pengaturan Cepat tidak tersedia di semua Wilayah AWS tempat Systems Manager saat ini tersedia. Jika Pengaturan Cepat tidak tersedia di Wilayah tempat Anda ingin menggunakannya untuk mengonfigurasi OpsCenter untuk mengelola secara terpusat OpsItems di beberapa akun, maka Anda harus menggunakan metode manual. Untuk

melihat daftar Wilayah AWS tempat Quick Setup tersedia, lihatKetersediaan Quick Setup di Wilayah AWS.

- Pengaturan manual: Jika Pengaturan Cepat tidak tersedia di Wilayah tempat Anda ingin mengonfigurasi OpsCenter untuk mengelola secara terpusat OpsItems di seluruh akun, maka Anda dapat menggunakan prosedur manual untuk melakukannya. Lihat informasi yang lebih lengkap di (Opsional) Diatur secara manual OpsCenter untuk mengelola OpsItems seluruh akun secara terpusat.

(Opsional) Konfigurasikan OpsCenter untuk mengelola OpsItems seluruh akun dengan menggunakan Quick Setup

Quick Setup, alat dalam AWS Systems Manager, menyederhanakan tugas penyiapan dan konfigurasi untuk alat Systems Manager. Quick Setupuntuk OpsCenter membantu Anda menyelesaikan tugas-tugas berikut untuk mengelola OpsItems seluruh akun:

- Menentukan akun administrator yang didelegasikan
- Membuat kebijakan dan peran wajib AWS Identity and Access Management (IAM)
- Menentukan AWS Organizations organisasi, atau subset akun anggota, tempat administrator yang didelegasikan dapat mengelola seluruh akun OpsItems

Saat Anda mengonfigurasi OpsCenter untuk mengelola OpsItems seluruh akun dengan menggunakan Pengaturan Cepat, Quick Setup buat sumber daya berikut di akun yang ditentukan. Sumber daya ini memberikan izin akun yang ditentukan untuk bekerja dengan OpsItems dan menggunakan runbook Otomasi untuk memperbaiki masalah dengan pembuatan AWS OpsItems sumber daya.

| Sumber daya | Akun |
| --- | --- |
| `AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery` AWS Identity and Access Management (IAM) peran terkait layanan<br><br>Untuk informasi selengkapnya tentang peran ini, silakan lihat Menggunakan peran untuk | AWS Organizations akun manajemen dan akun administrator yang didelegasikan |

| Sumber daya | Akun |
| --- | --- |
| mengumpulkan Akun AWS informasi untuk OpsCenter dan Explorer. | |
| `OpsItem-CrossAccountManagementRole` Peran IAM<br><br>`AWS-SystemsManager-AutomationAdministrationRole` Peran IAM | Akun administrator yang didelegasikan |
| `OpsItem-CrossAccountExecutionRole` Peran IAM<br><br>`AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole` Peran IAM<br><br>`AWS::SSM::ResourcePolicy` Kebijakan sumber daya Systems Manager untuk OpsItem grup default (`OpsItemGroup` ) | Semua akun AWS Organizations anggota |

> **Note**
>
> Jika sebelumnya Anda mengonfigurasi OpsCenter untuk mengelola OpsItems seluruh akun menggunakan metode manual, Anda harus menghapus tumpukan atau kumpulan tumpukan yang dibuat selama Langkah 4 dan 5 dari proses tersebut. AWS CloudFormation Jika sumber daya tersebut ada di akun Anda saat Anda menyelesaikan prosedur berikut, Quick Setup gagal mengonfigurasi OpsItem manajemen lintas akun dengan benar.

Mengkonfigurasi OpsCenter untuk mengelola OpsItems seluruh akun dengan menggunakan Quick Setup

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS menggunakan akun AWS Organizations manajemen.
2. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
3. Di panel navigasi, pilih Quick Setup.
4. Pilih tab Perpustakaan.

5. Gulir ke bawah dan temukan ubin OpsCenterkonfigurasi. Pilih Buat.
6. Pada Quick Setup OpsCenter halaman, di bagian Administrator yang didelegasikan, masukkan ID akun. Jika Anda tidak dapat mengedit bidang ini, maka akun administrator yang didelegasikan telah ditentukan untuk Systems Manager.
7. Di bagian Target, pilih opsi. Jika Anda memilih Kustom, pilih unit organisasi (OU) tempat Anda ingin mengelola OpsItems seluruh akun.
8. Pilih Buat.

Quick Setupmembuat OpsCenter konfigurasi dan menyebarkan AWS sumber daya yang diperlukan ke yang ditunjuk OUs.

> **Note**
>
> Jika Anda tidak ingin mengelola OpsItems di beberapa akun, Anda dapat menghapus konfigurasi dariQuick Setup. Saat Anda menghapus konfigurasi, Quick Setup menghapus kebijakan dan peran IAM berikut yang dibuat saat konfigurasi awalnya digunakan:
>
> - `OpsItem-CrossAccountManagementRole`dari akun administrator yang didelegasikan
> - `OpsItem-CrossAccountExecutionRole`dan `SSM::ResourcePolicy` dari semua akun anggota Organizations
>
> Quick Setupmenghapus konfigurasi dari semua unit organisasi dan Wilayah AWS di mana konfigurasi awalnya digunakan.

Memecahkan masalah dengan konfigurasi untuk Quick Setup OpsCenter

Bagian ini mencakup informasi untuk membantu Anda memecahkan masalah saat mengonfigurasi pengelolaan lintas OpsItem akun menggunakan. Quick Setup

Topik

- Penerapan ke ini StackSets gagal: DelegatedAdmin
- Quick Setupstatus konfigurasi menunjukkan Gagal

### Penerapan ke ini StackSets gagal: DelegatedAdmin

Saat membuat OpsCenter konfigurasi, Quick Setup gunakan dua set AWS CloudFormation tumpukan di akun manajemen Organizations. Set tumpukan menggunakan awalan berikut:`AWS-QuickSetup-SSMOpsCenter`. Jika Quick Setup menampilkan kesalahan berikut: `Deployment to these StackSets failed: delegatedAdmin` gunakan prosedur berikut untuk memperbaiki masalah ini.

Untuk memecahkan masalah kesalahan StackSets Failed:DelegatedAdmin

1. Jika Anda menerima `Deployment to these StackSets failed: delegatedAdmin` kesalahan di spanduk merah di Quick Setup konsol, masuk ke akun administrator yang didelegasikan dan yang AWS Region ditunjuk sebagai Wilayah Quick Setup rumah.
2. Buka CloudFormation konsol di https://console.aws.amazon.com/cloudformation.
3. Pilih tumpukan yang dibuat oleh Quick Setup konfigurasi Anda. Nama tumpukan mencakup yang berikut: AWS- QuickSetup - SSMOps Center.

   > **Note**
   >
   > Terkadang CloudFormation menghapus penerapan tumpukan yang gagal. Jika tumpukan tidak tersedia di tabel Stacks, pilih Dihapus dari daftar filter.

4. Lihat alasan Status dan Status. Untuk informasi selengkapnya tentang status tumpukan, lihat Menyusun kode status di Panduan AWS CloudFormation Pengguna.
5. Untuk memahami langkah tepat yang gagal, lihat tab Acara dan tinjau Status setiap acara. Untuk informasi selengkapnya, lihat Pemecahan Masalah di AWS CloudFormation Panduan Pengguna.

> **Note**
>
> Jika Anda tidak dapat menyelesaikan kegagalan penerapan menggunakan langkah-langkah CloudFormation pemecahan masalah, hapus konfigurasi dan coba lagi.

### Quick Setupstatus konfigurasi menunjukkan Gagal

Jika tabel detail Konfigurasi pada halaman Detail konfigurasi menunjukkan status konfigurasi`Failed`, masuk ke Akun AWS dan Wilayah yang gagal.

Untuk memecahkan masalah Quick Setup kegagalan untuk membuat konfigurasi OpsCenter

1. Masuk ke Akun AWS dan di AWS Region mana kegagalan terjadi.
2. Buka CloudFormation konsol di https://console.aws.amazon.com/cloudformation.
3. Pilih tumpukan yang dibuat oleh Quick Setup konfigurasi Anda. Nama tumpukan mencakup yang berikut: AWS- QuickSetup - SSMOps Center.

   > **Note**
   >
   > Terkadang CloudFormation menghapus penerapan tumpukan yang gagal. Jika tumpukan tidak tersedia di tabel Stacks, pilih Dihapus dari daftar filter.

4. Lihat alasan Status dan Status. Untuk informasi selengkapnya tentang status tumpukan, lihat Menyusun kode status di Panduan AWS CloudFormation Pengguna.
5. Untuk memahami langkah tepat yang gagal, lihat tab Acara dan tinjau Status setiap acara. Untuk informasi selengkapnya, lihat Pemecahan Masalah di AWS CloudFormation Panduan Pengguna.

Konfigurasi akun anggota menunjukkan ResourcePolicyLimitExceededException

Jika status tumpukan ditampilkan`ResourcePolicyLimitExceededException`, akun sebelumnya telah melakukan onboard ke manajemen OpsCenter lintas akun dengan menggunakan metode manual. Untuk mengatasi masalah ini, Anda harus menghapus AWS CloudFormation tumpukan atau set tumpukan yang dibuat selama Langkah 4 dan 5 dari proses orientasi manual. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menghapus kumpulan tumpukan dan Menghapus tumpukan di CloudFormation konsol di Panduan AWS CloudFormation Pengguna.

(Opsional) Diatur secara manual OpsCenter untuk mengelola OpsItems seluruh akun secara terpusat

Bagian ini menjelaskan cara mengonfigurasi OpsCenter OpsItem manajemen lintas akun secara manual. Meskipun proses ini masih didukung, itu telah digantikan oleh proses yang lebih baru yang menggunakan Systems ManagerQuick Setup. Untuk informasi selengkapnya, lihat (Opsional) Konfigurasikan OpsCenter untuk mengelola OpsItems seluruh akun dengan menggunakan Quick Setup.

Anda dapat mengatur akun pusat untuk membuat manual OpsItems untuk akun anggota, dan mengelola serta memulihkannya. OpsItems Akun pusat dapat berupa akun AWS Organizations manajemen, atau akun manajemen dan akun administrator yang didelegasikan Systems Manager. AWS Organizations Kami menyarankan Anda menggunakan akun administrator yang didelegasikan

Systems Manager sebagai akun pusat. Anda hanya dapat menggunakan fitur ini setelah Anda mengkonfigurasi AWS Organizations.

Dengan AWS Organizations, Anda dapat mengkonsolidasikan beberapa Akun AWS ke dalam organisasi yang Anda buat dan kelola secara terpusat. Pengguna akun pusat dapat membuat OpsItems untuk semua akun anggota yang dipilih secara bersamaan, dan mengelolanyaOpsItems.

Gunakan proses di bagian ini untuk mengaktifkan prinsip layanan Systems Manager di Organizations and configure AWS Identity and Access Management (IAM) izin untuk bekerja dengan OpsItems lintas akun.

Topik


- Sebelum Anda mulai
- Langkah 1: Membuat sinkronisasi data sumber daya
- Langkah 2: Mengaktifkan prinsip layanan Systems Manager di AWS Organizations
- Langkah 3: Membuat peran AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery terkait layanan
- Langkah 4: Mengonfigurasi izin untuk bekerja dengan seluruh akun OpsItems
- Langkah 5: Mengonfigurasi izin untuk bekerja dengan sumber daya terkait di seluruh akun


> **Note**
>
> Hanya OpsItems jenis `/aws/issue` yang didukung saat bekerja di OpsCenter seluruh akun.

## Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda mengatur OpsCenter untuk bekerja dengan OpsItems seluruh akun, pastikan bahwa Anda telah menyiapkan hal-hal berikut:

- Akun administrator yang didelegasikan oleh Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengkonfigurasi administrator yang didelegasikan untuk Explorer.
- Satu organisasi diatur dan dikonfigurasi dalam Organizations. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat dan mengelola organisasi di Panduan AWS Organizations Pengguna.
- Anda mengonfigurasi Otomasi Systems Manager untuk menjalankan runbook otomatisasi di beberapa Wilayah AWS dan AWS akun. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menjalankan otomatisasi di beberapa Wilayah AWS dan akun.

Langkah 1: Membuat sinkronisasi data sumber daya

Setelah menyiapkan dan mengonfigurasi AWS Organizations, Anda dapat menggabungkan OpsItems seluruh organisasi dengan membuat sinkronisasi data sumber daya. OpsCenter Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat sinkronisasi data sumber daya. Saat Anda membuat sinkronisasi, di bagian Tambah akun, pastikan untuk memilih opsi Sertakan semua akun dari AWS Organizations konfigurasi saya.

Langkah 2: Mengaktifkan prinsip layanan Systems Manager di AWS Organizations

Agar pengguna dapat bekerja dengan OpsItems seluruh akun, prinsipal layanan Systems Manager harus diaktifkan AWS Organizations. Jika sebelumnya Anda mengonfigurasi Systems Manager untuk skenario multi-akun menggunakan alat lain, prinsipal layanan Systems Manager mungkin sudah dikonfigurasi di Organizations. Jalankan perintah berikut dari AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk memverifikasi. Jika Anda belum mengonfigurasi Systems Manager untuk skenario multi-akun lainnya, lewati ke prosedur berikutnya, Untuk mengaktifkan prinsip layanan Systems Manager. AWS Organizations

Untuk memverifikasi, prinsipal layanan Systems Manager diaktifkan di AWS Organizations

1. Unduh versi terbaru dari AWS CLI ke mesin lokal Anda.
2. Buka AWS CLI, dan jalankan perintah berikut untuk menentukan kredensional Anda dan file. AWS Region

   ```
   aws configure
   ```

   Sistem meminta Anda untuk menentukan yang berikut ini. Dalam contoh berikut, ganti masing-masing *user input placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   ```
   AWS Access Key ID [None]: key_name
   AWS Secret Access Key [None]: key_name
   Default region name [None]: region
   Default output format [None]: ENTER
   ```

3. Jalankan perintah berikut untuk memverifikasi bahwa prinsipal layanan Systems Manager diaktifkan AWS Organizations.

   ```
   aws organizations list-aws-service-access-for-organization
   ```

Perintah mengembalikan informasi yang mirip dengan yang ditunjukkan dalam contoh berikut.

```
{
    "EnabledServicePrincipals": [
        {
            "ServicePrincipal":
 "member.org.stacksets.cloudformation.amazonaws.com",
            "DateEnabled": "2020-12-11T16:32:27.732000-08:00"
        },
        {
            "ServicePrincipal": "opsdatasync.ssm.amazonaws.com",
            "DateEnabled": "2022-01-19T12:30:48.352000-08:00"
        },
        {
            "ServicePrincipal": "ssm.amazonaws.com",
            "DateEnabled": "2020-12-11T16:32:26.599000-08:00"
        }
    ]
}
```

Untuk mengaktifkan prinsip layanan Systems Manager di AWS Organizations

Jika sebelumnya Anda belum mengonfigurasi prinsip layanan Systems Manager untuk Organizations, gunakan prosedur berikut untuk melakukannya. Untuk informasi selengkapnya tentang perintah ini, lihat enable-aws-service-accessdi Referensi AWS CLI Perintah.

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya. Untuk selengkapnya, lihat Menginstal CLI dan Mengkonfigurasi CLI.
2. Unduh versi terbaru dari AWS CLI ke mesin lokal Anda.
3. Buka AWS CLI, dan jalankan perintah berikut untuk menentukan kredensional Anda dan file. AWS Region

   ```
   aws configure
   ```

   Sistem meminta Anda untuk menentukan yang berikut ini. Dalam contoh berikut, ganti masing-masing *user input placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   ```
   AWS Access Key ID [None]: key_name
   AWS Secret Access Key [None]: key_name
   ```

```
Default region name [None]: region
Default output format [None]: ENTER
```

4. Jalankan perintah berikut untuk mengaktifkan prinsip layanan Systems Manager untuk AWS Organizations.

```
aws organizations enable-aws-service-access --service-principal "ssm.amazonaws.com"
```

Langkah 3: Membuat peran **AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery** terkait layanan

Peran terkait layanan seperti peran adalah jenis unik `AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery` peran IAM yang ditautkan langsung ke Layanan AWS, seperti Systems Manager. Peran terkait layanan telah ditentukan sebelumnya oleh layanan dan mencakup semua izin yang diperlukan layanan untuk memanggil orang lain Layanan AWS atas nama Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang peran `AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery` terkait layanan, lihat. Izin peran terkait layanan untuk penemuan akun Systems Manager

Gunakan prosedur berikut untuk membuat peran `AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery` terkait layanan dengan menggunakan. AWS CLI Untuk informasi selengkapnya tentang perintah yang digunakan dalam prosedur ini, lihat create-service-linked-roledi AWS CLI Command Reference.

Untuk membuat peran **AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery** terkait layanan

1. Masuk ke akun AWS Organizations manajemen.
2. Saat masuk ke akun manajemen Organizations, jalankan perintah berikut.

```
aws iam create-service-linked-role \
    --aws-service-name accountdiscovery.ssm.amazonaws.com \
    --description "Systems Manager account discovery for AWS Organizations service-
linked role"
```

Langkah 4: Mengonfigurasi izin untuk bekerja dengan seluruh akun OpsItems

Gunakan AWS CloudFormation stacksets untuk membuat kebijakan `OpsItemGroup` sumber daya dan peran eksekusi IAM yang memberikan izin kepada pengguna untuk bekerja dengan OpsItems

seluruh akun. Untuk memulai, unduh dan unzip `OpsCenterCrossAccountMembers.zip`file. File ini berisi file `OpsCenterCrossAccountMembers.yaml` CloudFormation template. Saat Anda membuat kumpulan tumpukan menggunakan templat ini, CloudFormation secara otomatis membuat kebijakan `OpsItemCrossAccountResourcePolicy` sumber daya dan peran `OpsItemCrossAccountExecutionRole` eksekusi di akun. Untuk informasi selengkapnya tentang membuat kumpulan tumpukan, lihat Membuat kumpulan tumpukan di Panduan AWS CloudFormation Pengguna.

> **Important**
>
> Perhatikan informasi penting berikut tentang tugas ini:
>
> - Anda harus menerapkan stackset saat masuk ke akun manajemen. AWS Organizations
> - Anda harus mengulangi prosedur ini saat masuk ke setiap akun yang ingin Anda targetkan untuk digunakan OpsItems di seluruh akun, termasuk akun administrator yang didelegasikan.
> - Jika Anda ingin mengaktifkan OpsItems administrasi lintas akun secara berbeda Wilayah AWS, pilih Tambahkan semua wilayah di bagian Tentukan wilayah pada templat. OpsItemAdministrasi lintas akun tidak didukung untuk Wilayah keikutsertaan.

Langkah 5: Mengonfigurasi izin untuk bekerja dengan sumber daya terkait di seluruh akun

OpsItemDapat menyertakan informasi terperinci tentang sumber daya yang terkena dampak seperti instance Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) atau bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Peran `OpsItemCrossAccountExecutionRole` eksekusi, yang Anda buat di Langkah 4 sebelumnya, menyediakan izin OpsCenter hanya-baca bagi akun anggota untuk melihat sumber daya terkait. Anda juga harus membuat peran IAM untuk memberikan izin kepada akun manajemen untuk melihat dan berinteraksi dengan sumber daya terkait, yang akan Anda selesaikan dalam tugas ini.

Untuk memulai, unduh dan unzip `OpsCenterCrossAccountManagementRole.zip`file. File ini berisi file `OpsCenterCrossAccountManagementRole.yaml` CloudFormation template. Saat Anda membuat tumpukan dengan menggunakan templat ini, CloudFormation secara otomatis membuat peran `OpsCenterCrossAccountManagementRole` IAM di akun. Untuk informasi selengkapnya tentang membuat tumpukan, lihat Membuat tumpukan di AWS CloudFormation konsol di Panduan AWS CloudFormation Pengguna.

**Important**

Perhatikan informasi penting berikut tentang tugas ini:

- Jika Anda berencana untuk menentukan akun sebagai administrator yang didelegasikanOpsCenter, pastikan untuk menentukannya Akun AWS saat Anda membuat tumpukan.
- Anda harus melakukan prosedur ini saat masuk ke akun AWS Organizations manajemen dan lagi saat masuk ke akun administrator yang didelegasikan.

(Opsional) Siapkan Amazon SNS untuk menerima pemberitahuan tentang OpsItems

Anda dapat mengonfigurasi OpsCenter untuk mengirim notifikasi ke topik Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) saat sistem membuat atau memperbarui OpsItem yang sudah ada. OpsItem

Selesaikan langkah-langkah berikut untuk menerima pemberitahuan untukOpsItems.

- Langkah 1: Membuat dan berlangganan topik Amazon SNS
- Langkah 2: Memperbarui kebijakan akses Amazon SNS
- Langkah 3: Memperbarui kebijakan AWS KMS akses

**Note**

Jika Anda mengaktifkan enkripsi sisi server AWS Key Management Service (AWS KMS) di Langkah 2, maka Anda harus menyelesaikan Langkah 3. Jika tidak, Anda dapat melewati Langkah 3.

- Langkah 4: Mengaktifkan OpsItems aturan default untuk mengirim pemberitahuan untuk yang baru OpsItems

Langkah 1: Membuat dan berlangganan topik Amazon SNS

Untuk menerima notifikasi, Anda harus membuat dan berlangganan ke topik Amazon SNS. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat topik Amazon SNS dan Berlangganan topik Amazon SNS di Panduan Pengembang Layanan Pemberitahuan Sederhana Amazon.

> **Note**
>
> Jika Anda menggunakan OpsCenter beberapa Wilayah AWS atau akun, Anda harus membuat dan berlangganan topik Amazon SNS di setiap Wilayah atau akun tempat Anda ingin menerima OpsItem notifikasi.

Langkah 2: Memperbarui kebijakan akses Amazon SNS

Anda harus mengaitkan topik Amazon SNS dengan. OpsItems Gunakan prosedur berikut untuk menyiapkan kebijakan akses Amazon SNS sehingga Systems Manager dapat mempublikasikan OpsItems notifikasi ke topik Amazon SNS yang Anda buat di Langkah 1.

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka konsol Amazon SNS di https://console.aws.amazon.com/sns/ v3/home.
2. Di panel navigasi, pilih Pengguna.
3. Pilih topik yang Anda buat di Langkah 1, lalu pilih Edit.
4. Perluas Kebijakan akses.
5. Tambahkan blok `Sid` berikut untuk kebijakan yang ada. Ganti masing-masing *`example resource placeholder`* dengan informasi Anda sendiri.

```
{
      "Sid": "Allow OpsCenter to publish to this topic",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "ssm.amazonaws.com"
      },
      "Action": "SNS:Publish",
      "Resource": "arn:aws:sns:region:account ID:topic name", // Account ID of the
 SNS topic owner
      "Condition": {
      "StringEquals": {
        "AWS:SourceAccount": "account ID" //  Account ID of the OpsItem owner
      }
   }
}
```

> **Note**
>
> Kunci kondisi `aws:SourceAccount` global melindungi dari skenario wakil yang membingungkan. Untuk menggunakan kunci kondisi ini, atur nilainya ke ID akun OpsItem pemilik. Untuk informasi selengkapnya, lihat Deputi Bingung di Panduan Pengguna IAM.

6. Pilih Simpan perubahan.

Sistem sekarang mengirimkan pemberitahuan ke topik Amazon SNS saat OpsItems dibuat atau diperbarui.

> **Important**
>
> Jika Anda mengonfigurasi topik Amazon SNS dengan kunci enkripsi sisi server AWS Key Management Service (AWS KMS) di Langkah 2, selesaikan Langkah 3. Jika tidak, Anda dapat melewati Langkah 3.

Langkah 3: Memperbarui kebijakan AWS KMS akses

Jika Anda mengaktifkan enkripsi AWS KMS sisi server untuk topik Amazon SNS Anda, Anda juga harus memperbarui kebijakan akses AWS KMS key yang Anda pilih saat mengonfigurasi topik. Gunakan prosedur berikut untuk memperbarui kebijakan akses sehingga Systems Manager dapat mempublikasikan OpsItem notifikasi ke topik Amazon SNS yang Anda buat di Langkah 1.

> **Note**
>
> OpsCentertidak mendukung penerbitan OpsItems ke topik Amazon SNS yang dikonfigurasi dengan file. Kunci yang dikelola AWS

1. Buka AWS KMS konsol di https://console.aws.amazon.com/kms.
2. Untuk mengubah AWS Region, gunakan pemilih Wilayah di sudut kanan atas halaman.
3. Di panel navigasi, pilih Kunci yang dikelola pelanggan.
4. Pilih ID kunci KMS yang Anda pilih saat Anda membuat topik.
5. Di bagian Kebijakan Kunci, pilih Beralih ke tampilan kebijakan.

6. Pilih Edit.
7. Tambahkan blok `Sid` berikut untuk kebijakan yang ada. Ganti masing-masing *`example resource placeholder`* dengan informasi Anda sendiri.

```
{
      "Sid": "Allow OpsItems to decrypt the key",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "ssm.amazonaws.com"
      },
      "Action": ["kms:Decrypt", "kms:GenerateDataKey*"],
       "Resource": "arn:aws:kms:region:account ID:key/key ID"
    }
```

Pada contoh berikut, blok baru dimasukkan pada baris 14.

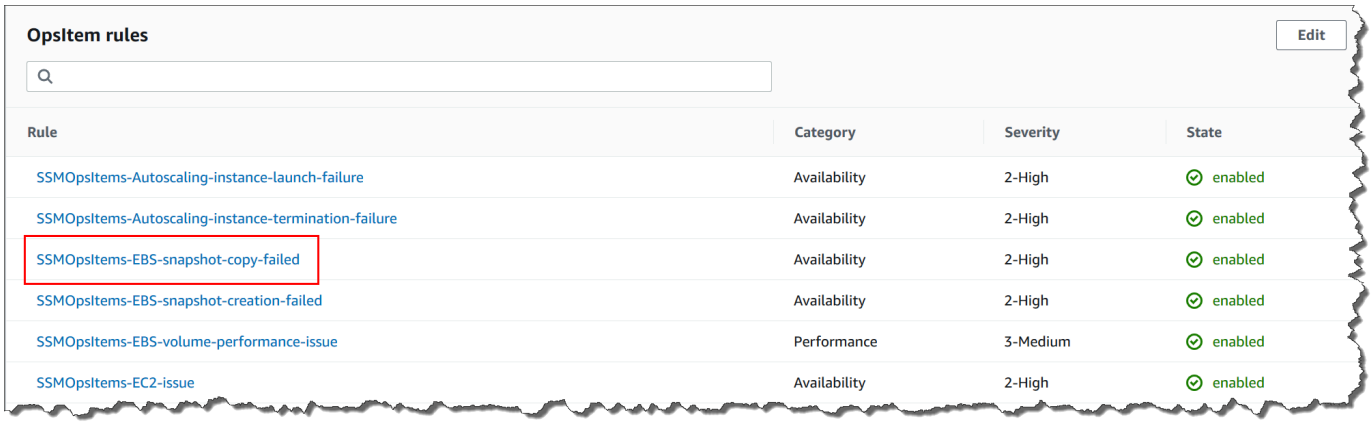
8. Pilih Simpan perubahan.

## Langkah 4: Mengaktifkan OpsItems aturan default untuk mengirim pemberitahuan untuk yang baru OpsItems

OpsItemsAturan default di Amazon EventBridge tidak dikonfigurasi dengan Nama Sumber Daya Amazon (ARN) untuk notifikasi Amazon SNS. Gunakan prosedur berikut untuk mengedit aturan EventBridge dan memasukkan `notifications` blok.

Untuk menambahkan blok notifikasi ke OpsItem aturan default

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih OpsCenter.
3. Pilih OpsItemstab, lalu pilih Konfigurasikan sumber.
4. Pilih nama aturan sumber yang ingin Anda konfigurasikan dengan `notifications` blok, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.




   Aturan terbuka di Amazon EventBridge.
5. Pada halaman detail aturan, pada tab Target, pilih Edit.
6. Di bagian Pengaturan tambahan, pilih Konfigurasi transformator input.
7. Dalam kotak Template, tambahkan `notifications` blok dalam format berikut.

```
"notifications":[{"arn":"arn:aws:sns:region:account ID:topic name"}],
```

   Inilah contohnya.

```
"notifications":[{"arn":"arn:aws:sns:us-west-2:1234567890:MySNSTopic"}],
```

   Masukkan blok notifikasi sebelum `resources` pemblokiran, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut untuk Wilayah AS Barat (Oregon) (us-west-2).

```
{
    "title": "EBS snapshot copy failed",
    "description": "CloudWatch Event Rule SSMOpsItems-EBS-snapshot-copy-failed was
 triggered. Your EBS snapshot copy has failed. See below for more details.",
    "category": "Availability",
    "severity": "2",
```

```
    "source": "EC2",
    "notifications": [{
        "arn": "arn:aws:sns:us-west-2:1234567890:MySNSTopic"
    }],
    "resources": <resources>,
    "operationalData": {
        "/aws/dedup": {
            "type": "SearchableString",
            "value": "{\"dedupString\":\"SSMOpsItems-EBS-snapshot-copy-failed\"}"
        },
        "/aws/automations": {
            "value": "[ { \"automationType\": \"AWS:SSM:Automation\",
 \"automationId\": \"AWS-CopySnapshot\" } ]"
        },
        "failure-cause": {
            "value": <failure - cause>
        },
        "source": {
            "value": <source>
        },
        "start-time": {
            "value": <start - time>
        },
        "end-time": {
            "value": <end - time>
        }
    }
}
```

8. Pilih Konfirmasi.
9. Pilih Berikutnya.
10. Pilih Berikutnya.
11. Pilih Perbarui aturan.

Lain kali sistem membuat OpsItem aturan default, ia menerbitkan pemberitahuan ke topik Amazon SNS.

## Integrasikan OpsCenter dengan yang lain Layanan AWS

OpsCenter, alat di AWS Systems Manager, terintegrasi dengan beberapa Layanan AWS untuk mendiagnosis dan memulihkan masalah dengan AWS sumber daya. Anda harus mengatur Layanan AWS sebelum Anda mengintegrasikannya denganOpsCenter.

Secara default, berikut ini Layanan AWS terintegrasi dengan OpsCenter dan dapat membuat OpsItems secara otomatis:

- Amazon CloudWatch
- Wawasan CloudWatch Aplikasi Amazon
- Amazon EventBridge
- AWS Config
- Manajer Insiden AWS Systems Manager

Anda harus mengintegrasikan layanan berikut OpsCenter untuk membuat OpsItems secara otomatis:

- DevOpsGuru Amazon
- AWS Security Hub CSPM

Ketika salah satu dari layanan ini membuatOpsItem, Anda dapat mengelola dan memulihkan OpsItem dariOpsCenter. Untuk informasi selengkapnya, lihat Kelola OpsItems dan Memperbaiki masalah OpsItem.

Untuk informasi lebih lanjut tentang masing-masing Layanan AWS dan bagaimana hal itu terintegrasi denganOpsCenter, lihat topik berikut.

Topik

- Memahami OpsCenter integrasi dengan Amazon CloudWatch
- Memahami OpsCenter integrasi dengan Amazon CloudWatch Application Insights
- Memahami OpsCenter integrasi dengan Amazon DevOps Guru
- Memahami OpsCenter integrasi dengan Amazon EventBridge
- Memahami OpsCenter integrasi dengan AWS Config
- Memahami OpsCenter integrasi dengan AWS Security Hub CSPM
- Memahami OpsCenter integrasi dengan Manajer Insiden

### Memahami OpsCenter integrasi dengan Amazon CloudWatch

Amazon CloudWatch memantau AWS sumber daya dan layanan Anda, dan menampilkan metrik pada setiap Layanan AWS yang Anda gunakan. CloudWatch menciptakan OpsItem ketika alarm memasuki status alarm. Misalnya, Anda dapat mengonfigurasi alarm untuk secara otomatis membuat OpsItem jika ada lonjakan kesalahan HTTP yang dihasilkan oleh Application Load Balancer Anda.

Beberapa alarm yang dapat Anda konfigurasi CloudWatch untuk membuat OpsItems ditampilkan dalam daftar berikut:

- Amazon DynamoDB: tindakan baca dan tulis database mencapai ambang batas
- Amazon EC2: pemanfaatan CPU mencapai ambang batas
- AWS penagihan: perkiraan biaya mencapai ambang batas
- Amazon EC2: sebuah instans gagal pemeriksaan status
- Amazon Elastic Block Store (EBS): pemanfaatan ruang disk mencapai ambang batas

Anda dapat membuat alarm atau mengedit alarm yang ada untuk membuat alarmOpsItem. Untuk informasi selengkapnya, lihat CloudWatch Konfigurasikan alarm untuk membuat OpsItems.

Ketika Anda mengaktifkan OpsCenter menggunakan Pengaturan Terpadu, itu terintegrasi CloudWatch denganOpsCenter.

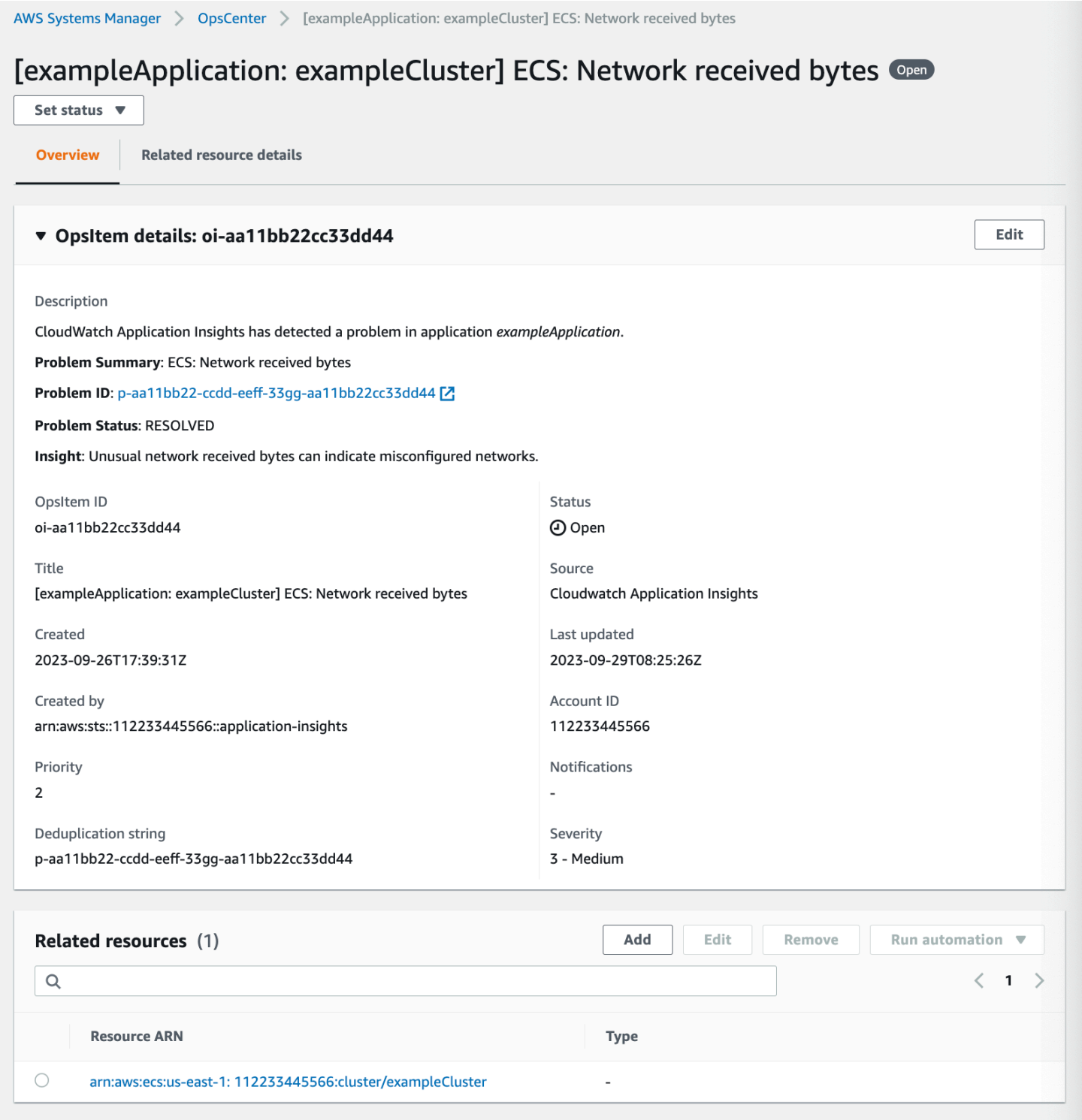
### Memahami OpsCenter integrasi dengan Amazon CloudWatch Application Insights

Menggunakan Amazon CloudWatch Application Insights, Anda dapat mengatur monitor yang paling tepat untuk sumber daya aplikasi Anda untuk terus menganalisis data untuk tanda-tanda masalah dengan aplikasi Anda. Saat Anda mengonfigurasi sumber daya CloudWatch aplikasi di Application Insights, Anda dapat memilih untuk membuat OpsItems sistem. OpsCenter An OpsItem dibuat di OpsCenter konsol untuk setiap masalah yang terdeteksi dengan aplikasi. Untuk selengkapnya, lihat Mengatur, mengonfigurasi, dan mengelola aplikasi untuk pemantauan di Panduan CloudWatch Pengguna Amazon.

> **Note**
>
> Mulai 16 Oktober 2023, judul dan deskripsi untuk OpsItems dibuat oleh CloudWatch Application Insights sekarang menggunakan format yang ditingkatkan berikut:

```
OpsItem title: [<APPLICATION NAME>: <RESOURCE ID>] <PROBLEM SUMMARY>

OpsItem description:

CloudWatch Application Insights has detected a problem in application <APPLICATION
 NAME>.
Problem summary: <PROBLEM SUMMARY>
Problem ID: <PROBLEM ID> (hyperlinks to the Application Insights problem summary page)
Problem Status: <PROBLEM STATUS>
Insight: <INSIGHT>
```

Inilah contohnya:




## Memahami OpsCenter integrasi dengan Amazon DevOps Guru

Amazon DevOps Guru menerapkan pembelajaran mesin untuk menganalisis data operasional, metrik aplikasi, dan peristiwa aplikasi Anda untuk mengidentifikasi perilaku yang menyimpang dari pola operasi normal. Jika Anda mengaktifkan DevOps Guru untuk menghasilkan OpsItem inOpsCenter,

setiap wawasan menghasilkan yang baruOpsItem. Anda dapat menggunakan OpsCenter untuk mengelola AndaOpsItems.

DevOpsGuru secara otomatis menciptakanOpsItems. Anda dapat mengaktifkan Amazon DevOps Guru untuk membuat OpsItems dengan menggunakanQuick Setup, yang merupakan alat di Systems Manager. Sistem membuat OpsItems dengan menggunakan peran terkait layanan AWSServiceRoleForDevOpsGuru AWS Identity and Access Management (IAM).

Berintegrasi OpsCenter dengan DevOps Guru

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Quick Setup.
3. Pada halaman opsi konfigurasi Customize DevOps Guru, pilih tab Library.
4. Di panel DevOpsGuru, pilih Buat.
5. Untuk opsi Konfigurasi, pilih Aktifkan AWS Systems Manager OpsItems.
6. Pilih Buat setelah Anda menyelesaikan pengaturan.

Memahami OpsCenter integrasi dengan Amazon EventBridge

Amazon EventBridge memberikan aliran peristiwa yang menggambarkan perubahan AWS sumber daya. Bila Anda mengaktifkan OpsCenter menggunakan Integrated Setup, itu terintegrasi EventBridge denganOpsCenter, dan mengaktifkan EventBridge aturan default. Berdasarkan aturan-aturan ini, EventBridge buatOpsItems. Dengan menggunakan aturan, Anda dapat memfilter dan merutekan acara OpsCenter untuk penyelidikan dan remediasi.

> **Note**
>
> Amazon EventBridge (sebelumnya Amazon CloudWatch Events) menyediakan semua fungsionalitas CloudWatch Acara dan beberapa fitur baru, seperti bus acara khusus, sumber acara pihak ketiga, dan registri skema.

Berikut adalah beberapa aturan yang dapat Anda konfigurasikan EventBridge untuk membuatOpsItem:

- Security Hub CSPM: peringatan keamanan dikeluarkan
- Amazon DynamoDB adalah peristiwa pelambatan

- Amazon Elastic Compute Cloud Auto Scaling: kegagalan meluncurkan instance
- Systems Manager: gagal untuk menjalankan otomatisasi
- AWS Health: pemberitahuan untuk pemeliharaan terjadwal
- Amazon EC2: status instans diubah dari berjalan menjadi berhenti

Berdasarkan kebutuhan Anda, Anda dapat membuat aturan atau mengedit aturan yang ada untuk membuat aturanOpsItems. Untuk petunjuk tentang cara mengedit aturan untuk membuatOpsItem, lihatKonfigurasikan EventBridge aturan untuk membuat OpsItems.

Memahami OpsCenter integrasi dengan AWS Config

AWS Config memberikan tampilan rinci tentang konfigurasi AWS sumber daya di Anda Akun AWS.

AWS Config tidak terintegrasi langsung denganOpsCenter. Sebagai gantinya, Anda membuat AWS Config aturan yang mengirimkan peristiwa ke Amazon EventBridge, seperti saat AWS Config mendeteksi instance yang tidak sesuai. Kemudian EventBridge evaluasi peristiwa itu terhadap EventBridge aturan yang telah Anda buat. Jika aturan cocok, EventBridge ubah acara menjadi OpsItem dan mengirimkannya OpsCenter sebagai target tujuan.

Dengan menggunakan iniOpsItem, Anda dapat melacak detail sumber daya yang tidak sesuai, merekam tindakan investigasi, dan menyediakan akses ke tindakan remediasi yang konsisten.

Info terkait

Konfigurasikan EventBridge aturan untuk membuat OpsItems

Menggunakan AWS Systems ManagerOpsCenter dan AWS Config untuk pemantauan kepatuhan

Memahami OpsCenter integrasi dengan AWS Security Hub CSPM

AWS Security Hub CSPM mengumpulkan data keamanan, yang disebut temuan, dari seluruh Akun AWS dan layanan. Menggunakan seperangkat aturan untuk mendeteksi dan menghasilkan temuan, Security Hub CSPM membantu Anda mengidentifikasi, memprioritaskan, dan memulihkan masalah keamanan untuk sumber daya yang Anda kelola. Setelah Anda mengonfigurasi integrasi, seperti yang dijelaskan dalam topik ini, Systems Manager membuat OpsItems temuan CSPM Security Hub di. OpsCenter

> **Note**
>
> OpsCentermemiliki integrasi dua arah dengan Security Hub CSPM. Ini berarti bahwa jika Anda memperbarui bidang Status atau Keparahan untuk yang OpsItem terkait dengan temuan keamanan, sistem akan menyinkronkan perubahan dengan Security Hub CSPM. Demikian juga, setiap perubahan pada temuan diperbarui secara otomatis di bagian yang sesuai OpsItemsOpsCenter.
> Ketika OpsItem dibuat dari temuan CSPM Security Hub, metadata CSPM Security Hub secara otomatis ditambahkan ke bidang data operasional. OpsItem Jika metadata ini dihapus, pembaruan dua arah tidak lagi berfungsi.

Secara default, Systems Manager membuat OpsItems temuan kritis dan tingkat keparahan tinggi. Anda dapat mengonfigurasi secara manual OpsCenter OpsItems untuk membuat temuan tingkat keparahan sedang dan rendah. OpsCentertidak menciptakan temuan informasi OpsItems karena tidak memerlukan remediasi. Untuk informasi selengkapnya tentang tingkat keparahan CSPM Security Hub, lihat Keparahan di Referensi AWS Security Hub API.

Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda mengonfigurasi OpsCenter untuk membuat OpsItems berdasarkan temuan CSPM Security Hub, verifikasi bahwa Anda telah menyelesaikan tugas penyiapan CSPM Security Hub. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan CSPM Security Hub di AWS Security Hub Panduan Pengguna.

Saat Anda mengintegrasikan CSPM Security HubOpsCenter, sistem akan membuat OpsItems dengan menggunakan peran terkait layanan `AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync` IAM. Untuk informasi selengkapnya tentang peran ini, silakan lihat Menggunakan peran untuk membuat OpsData dan OpsItems untuk Explorer.

> **Warning**
>
> Perhatikan informasi penting berikut tentang harga untuk OpsCenter integrasi dengan Security Hub CSPM:
>
> - Jika Anda masuk ke akun administrator CSPM Security Hub saat mengonfigurasi OpsCenter dan integrasi CSPM Security Hub, sistem akan membuat OpsItems temuan di administrator dan semua akun anggota. Semuanya OpsItems dibuat di akun administrator.

Bergantung pada berbagai faktor, ini dapat menyebabkan tagihan besar yang tak terduga dari. AWS

Jika Anda masuk ke akun anggota saat mengonfigurasi integrasi, sistem hanya membuat OpsItems temuan di akun individu tersebut. Untuk informasi selengkapnya tentang akun administrator CSPM Security Hub, akun anggota, dan hubungannya dengan feed EventBridge acara untuk temuan, lihat Jenis integrasi CSPM Security Hub dengan CSPM EventBridge di Panduan Pengguna.AWS Security Hub

- Untuk setiap temuan yang menghasilkanOpsItem, Anda dikenakan biaya reguler untuk membuatOpsItem. Anda juga dikenakan biaya jika Anda mengedit OpsItem atau jika temuan yang sesuai diperbarui di Security Hub CSPM (yang memicu pembaruanOpsItem).
- OpsItemsyang dibuat oleh integrasi dengan saat ini tidak AWS Security Hub CSPM dibatasi oleh kuota maksimum 500.000 OpsItems per akun di suatu Wilayah. Oleh karena itu dimungkinkan untuk peringatan CSPM Security Hub untuk membuat lebih dari 500.000 dikenakan biaya di setiap Wilayah OpsItems dalam sebuah akun.

  Untuk lingkungan produksi tinggi, oleh karena itu kami merekomendasikan untuk membatasi ruang lingkup temuan CSPM Security Hub hanya untuk masalah tingkat keparahan tinggi.

Mengkonfigurasi OpsCenter OpsItems untuk membuat temuan CSPM Security Hub

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih OpsCenter.
3. Pilih Pengaturan.
4. Di bagian temuan CSPM Security Hub, pilih Edit.
5. Pilih slider untuk mengubah Dinonaktifkan ke Diaktifkan.
6. Jika Anda ingin sistem membuat temuan tingkat keparahan OpsItems sedang atau rendah, alihkan opsi ini.
7. Pilih Simpan untuk menyimpan konfigurasi Anda.

Gunakan prosedur berikut jika Anda tidak lagi ingin sistem membuat OpsItems temuan CSPM Security Hub.

Untuk berhenti menerima temuan OpsItems CSPM Security Hub

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih OpsCenter.
3. Pilih Pengaturan.
4. Di bagian temuan CSPM Security Hub, pilih Edit.
5. Pilih slider untuk mengubah Diaktifkan ke Dinonaktifkan. Jika Anda tidak dapat beralih slider, Security Hub CSPM belum diaktifkan untuk Anda. Akun AWS
6. Pilih Simpan untuk menyimpan konfigurasi Anda. OpsCentertidak lagi dibuat OpsItems berdasarkan temuan CSPM Security Hub.

> **Important**
>
> Administrator yang didelegasikan Systems Manager atau akun AWS Organizations manajemen dapat mengaktifkan temuan CSPM Security Hub OpsCenter untuk beberapa akun dan Wilayah AWS dengan membuat sinkronisasi data sumber daya. Explorer Jika sumber CSPM Security Hub diaktifkan Explorer dan ada sinkronisasi data sumber daya yang menargetkan akun anggota tempat Anda menonaktifkan integrasi CSPM Security Hub, maka pengaturan yang dipilih oleh administrator Anda akan diutamakan. OpsCenterterus membuat OpsItems temuan CSPM Security Hub. Untuk berhenti membuat OpsItems temuan CSPM Security Hub di akun anggota yang ditargetkan oleh sinkronisasi data sumber daya, hubungi administrator Anda dan minta mereka untuk menghapus akun Anda dari sinkronisasi data sumber daya atau mematikan sumber CSPM Security Hub di. Explorer Untuk informasi tentang mengubah setelanExplorer, lihatMengedit sumber data Systems Manager Explorer.

Memahami OpsCenter integrasi dengan Manajer Insiden

Incident Manager, alat di AWS Systems Manager, menyediakan konsol manajemen insiden yang membantu Anda mengurangi dan memulihkan dari insiden yang memengaruhi aplikasi yang Anda AWS host. insiden adalah gangguan yang tidak direncanakan atau penurunan kualitas layanan. Setelah Anda mengatur dan mengkonfigurasi Manajer Insiden, sistem secara otomatis membuat OpsItemsOpsCenter.

Ketika sistem membuat insiden di Manajer Insiden, itu juga membuat OpsItem inOpsCenter, dan menampilkan insiden sebagai item terkait. Jika OpsItem sudah ada, Manajer Insiden tidak membuat fileOpsItem. Yang pertama OpsItem dikenal sebagai orangtuaOpsItem. Jika insiden tumbuh dalam

skala dan ruang lingkup, Anda dapat menambahkan insiden ke yang sudah adaOpsItem. Jika diperlukan, Anda dapat secara manual membuat insiden untuk sebuahOpsItem. Setelah insiden ditutup, Anda dapat membuat analisis di Manajer Insiden untuk meninjau dan meningkatkan proses remediasi untuk masalah serupa.

Secara default, OpsCenter terintegrasi dengan Manajer Insiden. Jika Manajer Insiden tidak disiapkan, OpsCenter halaman akan menampilkan pesan untuk mengatur Manajer Insiden. Ketika Manajer Insiden membuatOpsItem, Anda dapat mengelola dan memulihkan OpsItem dariOpsCenter. Untuk petunjuk tentang membuat insiden untuk sebuahOpsItem, lihatMenciptakan sebuah insiden untuk sebuah OpsItem.

## Buat OpsItems

Setelah Anda mengatur OpsCenter, alat di AWS Systems Manager, dan mengintegrasikannya dengan Anda Layanan AWS, Anda Layanan AWS secara otomatis membuat OpsItems berdasarkan aturan default, peristiwa, atau alarm.

Anda dapat melihat status dan tingkat keparahan EventBridge aturan Amazon default. Jika diperlukan, Anda dapat membuat atau mengedit aturan ini dari Amazon EventBridge. Anda juga dapat melihat alarm dari Amazon CloudWatch, dan membuat atau mengedit alarm. Menggunakan aturan dan alarm, Anda dapat mengonfigurasi acara yang ingin Anda hasilkan OpsItems secara otomatis.

Ketika sistem membuat OpsItem, itu dalam status Terbuka. Anda dapat mengubah status menjadi Sedang berlangsung saat Anda memulai penyelidikan OpsItem dan untuk Diselesaikan setelah Anda memperbaiki OpsItem. Untuk informasi selengkapnya tentang cara mengonfigurasi alarm dan aturan Layanan AWS untuk membuat OpsItems dan cara membuat OpsItems secara manual, lihat topik berikut.

Topik

- Konfigurasikan EventBridge aturan untuk membuat OpsItems
- CloudWatch Konfigurasikan alarm untuk membuat OpsItems
- Buat OpsItems secara manual

### Konfigurasikan EventBridge aturan untuk membuat OpsItems

Ketika Amazon EventBridge menerima acara, itu membuat yang baru OpsItem berdasarkan aturan default. Anda dapat membuat aturan atau mengedit aturan yang ada untuk ditetapkan OpsCenter

sebagai target EventBridge acara. Untuk informasi tentang cara membuat aturan acara, lihat Membuat aturan untuk Layanan AWS di Panduan EventBridge Pengguna Amazon.

Untuk mengkonfigurasi EventBridge aturan untuk dibuat OpsItems di OpsCenter

1. Buka EventBridge konsol Amazon di https://console.aws.amazon.com/events/.
2. Di panel navigasi, pilih Aturan.
3. Pada halaman Aturan, untuk bus Acara, pilih default.
4. Untuk Aturan, pilih aturan dengan memilih kotak centang di sebelah namanya.
5. Pilih nama aturan untuk membuka halaman detailnya. Dalam detail Aturan, verifikasi bahwa Status disetel ke Diaktifkan.

   > **Note**
   >
   > Jika diperlukan, Anda dapat memperbarui status menggunakan Edit di sudut kanan atas halaman.

6. Pilih tabTarget.
7. Di tabTargets, pilih Edit.
8. Untuk jenis Target, pilih Layanan AWS.
9. Untuk Pilih target, pilih Systems Manager OpsItem.
10. Untuk banyak jenis target, EventBridge perlu izin untuk mengirim acara ke target. Dalam kasus ini, EventBridge dapat membuat peran AWS Identity and Access Management (IAM) yang diperlukan agar aturan Anda berjalan:

    - Untuk membuat peran IAM secara otomatis, pilih Buat peran baru untuk sumber daya khusus ini.
    - Untuk menggunakan peran IAM yang Anda buat untuk memberikan EventBridge izin untuk membuat OpsItemsOpsCenter, pilih Gunakan peran yang ada.

11. Di Pengaturan tambahan, untuk Konfigurasi input target, pilih Input Transformer.

    Anda dapat menggunakan opsi Transformator input untuk menentukan string deduplikasi dan informasi penting lainnyaOpsItems, seperti judul dan tingkat keparahan.

12. Pilih Konfigurasi transformator input.

13. Di Transformator input target, untuk jalur Input, tentukan nilai yang akan diuraikan dari peristiwa pemicu. Misalnya, untuk mengurai waktu mulai, waktu akhir, dan detail lainnya dari peristiwa yang memicu aturan, gunakan JSON berikut.

```
{
    "end-time": "$.detail.EndTime",
    "failure-cause": "$.detail.cause",
    "resources": "$.resources[0]",
    "source": "$.detail.source",
    "start-time": "$.detail.StartTime"
}
```

14. Untuk Template, tentukan informasi yang akan dikirim ke target. Misalnya, gunakan JSON berikut untuk meneruskan informasi keOpsCenter. Informasi tersebut digunakan untuk membuatOpsItem.

> **Note**
>
> Jika template input dalam format JSON, maka nilai objek dalam template tidak dapat menyertakan tanda kutip. Misalnya, nilai untuk sumber daya, penyebab kegagalan, sumber, waktu mulai, dan waktu akhir tidak dapat dalam tanda kutip.

```
{
    "title": "EBS snapshot copy failed",
    "description": "CloudWatch Event Rule SSMOpsItems-EBS-snapshot-copy-failed was
 triggered. Your EBS snapshot copy has failed. See below for more details.",
    "category": "Availability",
    "severity": "2",
    "source": "EC2",
    "operationalData": {
        "/aws/dedup": {
            "type": "SearchableString",
            "value": "{\"dedupString\":\"SSMOpsItems-EBS-snapshot-copy-failed\"}"
        },
        "/aws/automations": {
            "value": "[ { \"automationType\": \"AWS:SSM:Automation\",
 \"automationId\": \"AWS-CopySnapshot\" } ]"
        },
        "failure-cause": {
            "value": <failure-cause>
```

```
        },
        "source": {
            "value": <source>
        },
        "start-time": {
            "value": <start-time>
        },
        "end-time": {
            "value": <end-time>
        },
         },
        "resources": {
            "value": <resources>
        }
    }
}
```

Untuk informasi selengkapnya tentang bidang ini, lihat Mengubah input target di Panduan EventBridge Pengguna Amazon.

15. Pilih Konfirmasi.
16. Pilih Berikutnya.
17. Pilih Berikutnya.
18. Pilih Perbarui aturan.

Setelah OpsItem dibuat dari suatu acara, Anda dapat melihat detail acara dengan membuka OpsItem dan menggulir ke bawah ke bagian Data operasional pribadi. Untuk informasi tentang cara mengkonfigurasi opsi diOpsItem, lihatKelola OpsItems.

CloudWatch Konfigurasikan alarm untuk membuat OpsItems

Selama penyiapan terintegrasiOpsCenter, alat di AWS Systems Manager, Anda mengaktifkan Amazon CloudWatch untuk secara otomatis membuat OpsItems berdasarkan alarm umum. Anda dapat membuat alarm atau mengedit alarm yang ada untuk membuat OpsItemsOpsCenter.

CloudWatch membuat peran terkait layanan baru di AWS Identity and Access Management (IAM) saat Anda mengonfigurasi alarm untuk dibuat. OpsItems Peran baru ini bernama `AWSServiceRoleForCloudWatchAlarms_ActionSSM`. Untuk informasi selengkapnya tentang peran CloudWatch terkait layanan, lihat Menggunakan peran terkait layanan di Panduan Pengguna CloudWatch Amazon. CloudWatch

Ketika CloudWatch alarm menghasilkanOpsItem, OpsItem menampilkan CloudWatch alarm - '*alarm_name*' dalam keadaan ALARM.

Untuk melihat detail tentang spesifikOpsItem, pilih tab Detail sumber daya terkait, lalu pilih tab Detail sumber daya terkait. OpsItem Anda dapat mengedit secara manual OpsItems untuk mengubah detail, seperti tingkat keparahan atau kategori. Namun, saat Anda mengedit tingkat keparahan atau kategori alarm, Systems Manager tidak dapat memperbarui tingkat keparahan atau kategori OpsItems yang sudah dibuat dari alarm. Jika alarm membuat OpsItem dan jika Anda menentukan string deduplikasi, alarm tidak akan membuat tambahan OpsItems bahkan jika Anda mengedit alarm. CloudWatch Jika OpsItem diselesaikan diOpsCenter, CloudWatch akan membuat yang baruOpsItem.

Untuk informasi selengkapnya tentang mengonfigurasi CloudWatch alarm, lihat topik berikut.

Topik

- Mengkonfigurasi CloudWatch alarm untuk membuat OpsItems (konsol)
- Mengkonfigurasi CloudWatch alarm yang ada untuk membuat OpsItems (secara terprogram)

## Mengkonfigurasi CloudWatch alarm untuk membuat OpsItems (konsol)

Anda dapat membuat alarm secara manual atau memperbarui alarm yang ada untuk dibuat OpsItems dari Amazon CloudWatch.

Untuk membuat CloudWatch alarm dan mengkonfigurasi Systems Manager sebagai target alarm itu

1. Selesaikan langkah 1—9 seperti yang ditentukan dalam Membuat CloudWatch alarm berdasarkan ambang batas statis di CloudWatch Panduan Pengguna Amazon.
2. Di bagian tindakan Systems Manager, pilih OpsCenter tindakan Add Systems Manager.
3. Pilih OpsItems.
4. Untuk Keparahan, pilih dari 1 hingga 4.
5. (Opsional) Untuk Kategori, pilih kategori untukOpsItem.
6. Selesaikan langkah 11—13 seperti yang ditentukan dalam Membuat CloudWatch alarm berdasarkan ambang batas statis di CloudWatch Panduan Pengguna Amazon.
7. Pilih Selanjutnya dan selesaikan wizard.

Untuk mengedit alarm yang ada dan mengkonfigurasi Systems Manager sebagai target alarm tersebut

1. Buka CloudWatch konsol di https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/.
2. Di panel navigasi, pilih Alarm.
3. Pilih alarm, dan kemudian pilih Tindakan, Edit.
4. (Opsional) Ubah pengaturan di bagian Metrik dan Kondisi, dan kemudian pilih Selanjutnya.
5. Di bagian Systems Manager, pilih OpsCentertindakan Add Systems Manager.
6. Untuk Kepelikan, pilih sebuah angka.

> **Note**
>
> Kepelikan adalah nilai yang ditentukan pengguna. Anda atau organisasi Anda menentukan arti setiap nilai kepelikan dan perjanjian tingkat layanan yang terkait dengan setiap kepelikan.

7. (Opsional) Untuk Kategori, pilih sebuah opsi.
8. Pilih Selanjutnya dan selesaikan wizard.

### Mengkonfigurasi CloudWatch alarm yang ada untuk membuat OpsItems (secara terprogram)

Anda dapat mengonfigurasi CloudWatch alarm Amazon untuk membuat OpsItems secara terprogram menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI), AWS CloudFormation template, atau Java cuplikan kode.

Topik

- Sebelum Anda mulai
- Mengkonfigurasi CloudWatch alarm untuk membuat OpsItems ()AWS CLI
- Mengkonfigurasi CloudWatch alarm untuk membuat atau memperbarui OpsItems () CloudFormation
- Mengkonfigurasi CloudWatch alarm untuk membuat atau memperbarui OpsItems () Java

#### Sebelum Anda mulai

Jika Anda mengedit alarm yang ada secara terprogram atau membuat alarm yang dibuatOpsItems, Anda harus menentukan Nama Sumber Daya Amazon (ARN). ARN ini mengidentifikasi Systems

Manager OpsCenter sebagai target yang OpsItems dibuat dari alarm. Anda dapat menyesuaikan ARN sehingga OpsItems dibuat dari alarm menyertakan informasi spesifik seperti tingkat keparahan atau kategori. Setiap ARN menyertakan informasi yang dijelaskan dalam tabel berikut.

| Parameter | Detail |
| --- | --- |
| `Region`(Diperlukan) | Di AWS Region mana alarm ada. Sebagai contoh: `us-west-2` . Untuk informasi tentang Wilayah AWS tempat Anda dapat menggunak anOpsCenter, lihat AWS Systems Manager titik akhir dan kuota. |
| `account_ID` (Diperlukan) | Akun AWS ID yang sama digunakan untuk membuat alarm. Sebagai contoh: `123456789 012` . ID akun harus diikuti oleh titik dua (`:`) dan parameter `opsitem` seperti yang ditunjukk an pada contoh berikut. |
| `severity`(Diperlukan) | Tingkat keparahan yang ditentukan pengguna untuk OpsItems dibuat dari alarm. Nilai valid: `1`, `2`, `3`, `4` |
| `Category`(opsional) | Kategori untuk OpsItems dibuat dari alarm. Nilai yang valid:`Availabil ity` ,`Cost`,`Performance` ,`Recovery`, dan`Security`. |

Buat ARN dengan menggunakan sintaks berikut. ARN ini tidak termasuk parameter `Category` opsional.

```
arn:aws:ssm:Region:account_ID:opsitem:severity
```

Berikut adalah contohnya.

```
arn:aws:ssm:us-west-2:123456789012:opsitem:3
```

Untuk membuat ARN yang menggunakan parameter `Category` opsional, gunakan sintaks berikut.

```
arn:aws:ssm:Region:account_ID:opsitem:severity#CATEGORY=category_name
```

Berikut adalah contohnya.

```
arn:aws:ssm:us-west-2:123456789012:opsitem:3#CATEGORY=Security
```

Mengkonfigurasi CloudWatch alarm untuk membuat OpsItems ()AWS CLI

Perintah ini mengharuskan Anda menentukan ARN untuk parameter. `alarm-actions` Untuk informasi tentang cara membuat ARN, lihat Sebelum Anda mulai.

Untuk mengkonfigurasi CloudWatch alarm untuk membuat OpsItems (AWS CLI)

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.

2. Jalankan perintah berikut untuk mengumpulkan informasi tentang alarm yang ingin Anda konfigurasi.

   ```
   aws cloudwatch describe-alarms --alarm-names "alarm name"
   ```

3. Jalankan perintah berikut untuk memperbarui alarm. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   ```
   aws cloudwatch put-metric-alarm --alarm-name name \
   --alarm-description "description" \
   --metric-name name --namespace namespace \
   --statistic statistic --period value --threshold value \
   --comparison-operator value \
   --dimensions "dimensions" --evaluation-periods value \
       --alarm-actions
    arn:aws:ssm:Region:account_ID:opsitem:severity#CATEGORY=category_name \
   --unit unit
   ```

   Inilah contohnya.

Linux & macOS

```
aws cloudwatch put-metric-alarm --alarm-name cpu-mon \
--alarm-description "Alarm when CPU exceeds 70 percent" \
--metric-name CPUUtilization --namespace AWS/EC2 \
--statistic Average --period 300 --threshold 70 \
--comparison-operator GreaterThanThreshold \
--dimensions "Name=InstanceId,Value=i-12345678" --evaluation-periods 2 \
--alarm-actions arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:opsitem:3#CATEGORY=Security \
--unit Percent
```

Windows

```
aws cloudwatch put-metric-alarm --alarm-name cpu-mon ^
--alarm-description "Alarm when CPU exceeds 70 percent" ^
--metric-name CPUUtilization --namespace AWS/EC2 ^
--statistic Average --period 300 --threshold 70 ^
--comparison-operator GreaterThanThreshold ^
--dimensions "Name=InstanceId,Value=i-12345678" --evaluation-periods 2 ^
--alarm-actions arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:opsitem:3#CATEGORY=Security ^
--unit Percent
```

Mengkonfigurasi CloudWatch alarm untuk membuat atau memperbarui OpsItems () CloudFormation

Bagian ini mencakup AWS CloudFormation templat yang dapat Anda gunakan untuk mengonfigurasi CloudWatch alarm agar dibuat atau diperbarui OpsItems secara otomatis. Setiap template mengharuskan Anda menentukan ARN untuk parameter. `AlarmActions` Untuk informasi tentang cara membuat ARN, lihat Sebelum Anda mulai.

Alarm metrik - Gunakan CloudFormation templat berikut untuk membuat atau memperbarui alarm CloudWatch metrik. Alarm yang ditentukan dalam template ini memantau pemeriksaan status instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Jika alarm memasuki `ALARM` status, itu menciptakan OpsItem masukOpsCenter.

```
{
  "AWSTemplateFormatVersion": "2010-09-09",
  "Parameters" : {
    "RecoveryInstance" : {
```

```
          "Description" : "The EC2 instance ID to associate this alarm with.",
          "Type" : "AWS::EC2::Instance::Id"
        }
      },
      "Resources": {
        "RecoveryTestAlarm": {
          "Type": "AWS::CloudWatch::Alarm",
          "Properties": {
            "AlarmDescription": "Run a recovery action when instance status check fails
 for 15 consecutive minutes.",
            "Namespace": "AWS/EC2" ,
            "MetricName": "StatusCheckFailed_System",
            "Statistic": "Minimum",
            "Period": "60",
            "EvaluationPeriods": "15",
            "ComparisonOperator": "GreaterThanThreshold",
            "Threshold": "0",
            "AlarmActions": [ {"Fn::Join" : ["",
 ["arn:arn:aws:ssm:Region:account_ID:opsitem:severity#CATEGORY=category_name",
 { "Ref" : "AWS::Partition" }, ":ssm:", { "Ref" : "AWS::Region" }, { "Ref" : "AWS::
 AccountId" }, ":opsitem:3" ]]} ],
            "Dimensions": [{"Name": "InstanceId","Value": {"Ref": "RecoveryInstance"}}]
          }
        }
      }
    }
```

Alarm komposit - Gunakan CloudFormation template berikut untuk membuat atau memperbarui alarm komposit. Alarm komposit terdiri dari beberapa alarm metrik. Jika alarm memasuki ALARM status, itu menciptakan OpsItem masukOpsCenter.

```
"Resources":{
       "HighResourceUsage":{
          "Type":"AWS::CloudWatch::CompositeAlarm",
          "Properties":{
             "AlarmName":"HighResourceUsage",
             "AlarmRule":"(ALARM(HighCPUUsage) OR ALARM(HighMemoryUsage)) AND NOT
 ALARM(DeploymentInProgress)",

 "AlarmActions":"arn:aws:ssm:Region:account_ID:opsitem:severity#CATEGORY=category_name",
             "AlarmDescription":"Indicates that the system resource usage is high while
 no known deployment is in progress"
          },
```

```
         "DependsOn":[
            "DeploymentInProgress",
            "HighCPUUsage",
            "HighMemoryUsage"
         ]
      },
      "DeploymentInProgress":{
         "Type":"AWS::CloudWatch::CompositeAlarm",
         "Properties":{
            "AlarmName":"DeploymentInProgress",
            "AlarmRule":"FALSE",
            "AlarmDescription":"Manually updated to TRUE/FALSE to disable other
alarms"
         }
      },
      "HighCPUUsage":{
         "Type":"AWS::CloudWatch::Alarm",
         "Properties":{
            "AlarmDescription":"CPUusageishigh",
            "AlarmName":"HighCPUUsage",
            "ComparisonOperator":"GreaterThanThreshold",
            "EvaluationPeriods":1,
            "MetricName":"CPUUsage",
            "Namespace":"CustomNamespace",
            "Period":60,
            "Statistic":"Average",
            "Threshold":70,
            "TreatMissingData":"notBreaching"
         }
      },
      "HighMemoryUsage":{
         "Type":"AWS::CloudWatch::Alarm",
         "Properties":{
            "AlarmDescription":"Memoryusageishigh",
            "AlarmName":"HighMemoryUsage",
            "ComparisonOperator":"GreaterThanThreshold",
            "EvaluationPeriods":1,
            "MetricName":"MemoryUsage",
            "Namespace":"CustomNamespace",
            "Period":60,
            "Statistic":"Average",
            "Threshold":65,
            "TreatMissingData":"breaching"
         }
```

```
        }
    }
```

Mengkonfigurasi CloudWatch alarm untuk membuat atau memperbarui OpsItems () Java

Bagian ini mencakup cuplikan Java kode yang dapat Anda gunakan untuk mengonfigurasi CloudWatch alarm agar dibuat atau diperbarui secara otomatis. OpsItems Setiap cuplikan mengharuskan Anda menentukan ARN untuk parameter tersebut. `validSsmActionStr` Untuk informasi tentang cara membuat ARN, lihat Sebelum Anda mulai.

Alarm tertentu — Gunakan cuplikan Java kode berikut untuk membuat atau memperbarui alarm. CloudWatch alarm yang ditentukan dalam templat ini memantau pemeriksaan status instans Amazon EC2. Jika alarm memasuki `ALARM` status, itu menciptakan OpsItem masukOpsCenter.

```
import com.amazonaws.services.cloudwatch.AmazonCloudWatch;
    import com.amazonaws.services.cloudwatch.AmazonCloudWatchClientBuilder;
    import com.amazonaws.services.cloudwatch.model.ComparisonOperator;
    import com.amazonaws.services.cloudwatch.model.Dimension;
    import com.amazonaws.services.cloudwatch.model.PutMetricAlarmRequest;
    import com.amazonaws.services.cloudwatch.model.PutMetricAlarmResult;
    import com.amazonaws.services.cloudwatch.model.StandardUnit;
    import com.amazonaws.services.cloudwatch.model.Statistic;

    private void putMetricAlarmWithSsmAction() {
        final AmazonCloudWatch cw =
                AmazonCloudWatchClientBuilder.defaultClient();

        Dimension dimension = new Dimension()
                .withName("InstanceId")
                .withValue(instanceId);

        String validSsmActionStr =
 "arn:aws:ssm:Region:account_ID:opsitem:severity#CATEGORY=category_name";

        PutMetricAlarmRequest request = new PutMetricAlarmRequest()
                .withAlarmName(alarmName)
                .withComparisonOperator(
                        ComparisonOperator.GreaterThanThreshold)
                .withEvaluationPeriods(1)
                .withMetricName("CPUUtilization")
                .withNamespace("AWS/EC2")
                .withPeriod(60)
                .withStatistic(Statistic.Average)
```

```
                .withThreshold(70.0)
                .withActionsEnabled(false)
                .withAlarmDescription(
                        "Alarm when server CPU utilization exceeds 70%")
                .withUnit(StandardUnit.Seconds)
                .withDimensions(dimension)
                .withAlarmActions(validSsmActionStr);

        PutMetricAlarmResult response = cw.putMetricAlarm(request);
    }
```

Perbarui semua alarm — Gunakan cuplikan Java kode berikut untuk memperbarui semua CloudWatch alarm di Anda Akun AWS untuk membuat OpsItems ketika alarm memasuki status. ALARM

```
import com.amazonaws.services.cloudwatch.AmazonCloudWatch;
    import com.amazonaws.services.cloudwatch.AmazonCloudWatchClientBuilder;
    import com.amazonaws.services.cloudwatch.model.DescribeAlarmsRequest;
    import com.amazonaws.services.cloudwatch.model.DescribeAlarmsResult;
    import com.amazonaws.services.cloudwatch.model.MetricAlarm;

    private void listMetricAlarmsAndAddSsmAction() {
        final AmazonCloudWatch cw = AmazonCloudWatchClientBuilder.defaultClient();

        boolean done = false;
        DescribeAlarmsRequest request = new DescribeAlarmsRequest();

        String validSsmActionStr =
 "arn:aws:ssm:Region:account_ID:opsitem:severity#CATEGORY=category_name";

        while(!done) {

            DescribeAlarmsResult response = cw.describeAlarms(request);

            for(MetricAlarm alarm : response.getMetricAlarms()) {
                // assuming there are no alarm actions added for the metric alarm
                alarm.setAlarmActions(ImmutableList.of(validSsmActionStr));
            }

            request.setNextToken(response.getNextToken());

            if(response.getNextToken() == null) {
                done = true;
```

```
            }
        }
    }
```

Buat OpsItems secara manual

Ketika Anda menemukan masalah operasional, Anda dapat membuat OpsItem From OpsCenter, alat di AWS Systems Manager, untuk mengelola dan menyelesaikan masalah.

Jika Anda mengatur OpsCenter untuk administrasi lintas akun, administrator atau akun AWS Organizations manajemen yang didelegasikan Systems Manager dapat membuat OpsItems untuk akun anggota. Untuk informasi selengkapnya, lihat (Opsional) Diatur secara manual OpsCenter untuk mengelola OpsItems seluruh akun secara terpusat.

Anda dapat membuat OpsItems dengan menggunakan AWS Systems Manager konsol, AWS Command Line Interface (AWS CLI), atau AWS Tools for Windows PowerShell.

Topik

- Membuat OpsItems secara manual (konsol)
- Membuat OpsItems secara manual (AWS CLI)
- Membuat OpsItems secara manual (PowerShell)

Membuat OpsItems secara manual (konsol)

Anda dapat membuat secara manual OpsItems menggunakan AWS Systems Manager konsol. Saat Anda membuatOpsItem, itu ditampilkan di OpsCenter akun Anda. Jika Anda mengatur OpsCenter administrasi lintas akun, OpsCenter berikan administrator atau akun manajemen yang didelegasikan dengan opsi OpsItems untuk membuat akun anggota yang dipilih. Untuk informasi selengkapnya, lihat (Opsional) Diatur secara manual OpsCenter untuk mengelola OpsItems seluruh akun secara terpusat.

Untuk membuat OpsItem menggunakan AWS Systems Manager konsol

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih OpsCenter.
3. Pilih BuatOpsItem. Jika Anda tidak melihat tombol ini, pilih OpsItemstab, lalu pilih Buat OpsItem.
4. (Opsional) Pilih Akun lain, lalu pilih akun tempat Anda ingin membuat akunOpsItem.

> **Note**
>
> Langkah ini diperlukan jika Anda membuat OpsItems akun anggota.

5. Untuk Judul, masukkan nama deskriptif untuk membantu Anda memahami tujuan. OpsItem
6. Untuk Sumber, masukkan jenis sumber AWS daya yang terkena dampak atau informasi sumber lainnya untuk membantu pengguna memahami asal usulnya. OpsItem

> **Note**
>
> Anda tidak dapat mengedit bidang Sumber setelah membuatOpsItem.

7. (Opsional) Untuk Prioritas, pilih tingkat prioritas.
8. (Opsional) Untuk Kepelikan, pilih tingkat kepelikan.
9. (Opsional) Untuk Kategori, pilih kategori.
10. Untuk Deskripsi, masukkan informasi tentang ini OpsItem termasuk (jika ada) langkah-langkah untuk mereproduksi masalah.

> **Note**
>
> Konsol mendukung sebagian besar pemformatan penurunan harga di bidang OpsItem deskripsi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan Penurunan Harga di Konsol di Panduan Memulai dengan Konsol Manajemen AWS Memulai.

11. Untuk string Deduplikasi, masukkan kata-kata yang dapat digunakan sistem untuk memeriksa duplikat. OpsItems Untuk informasi lebih lanjut tentang string deduplikasi, lihat Mengelola duplikat OpsItems.
12. (Opsional) Untuk Pemberitahuan, tentukan Nama Sumber Daya Amazon (ARN) dari topik Amazon SNS tempat Anda ingin pemberitahuan dikirim saat OpsItem ini diperbarui. Anda harus menentukan Amazon SNS ARN yang sama dengan. AWS Region OpsItem
13. (Opsional) Untuk sumber daya terkait, pilih Tambah untuk menentukan ID atau ARN dari sumber daya yang terkena dampak dan sumber daya terkait apa pun.
14. Pilih BuatOpsItem.

Jika berhasil, halaman akan menampilkan fileOpsItem. Ketika administrator atau akun manajemen yang didelegasikan membuat OpsItem untuk akun anggota yang dipilih, akun baru OpsItems akan ditampilkan di OpsCenter akun administrator dan anggota. Untuk informasi tentang cara mengkonfigurasi opsi diOpsItem, lihatKelola OpsItems.

Membuat OpsItems secara manual (AWS CLI)

Prosedur berikut menjelaskan cara membuat OpsItem dengan menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI).

Untuk membuat OpsItem menggunakan AWS CLI

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.
2. Buka AWS CLI dan jalankan perintah berikut untuk membuat fileOpsItem. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   ```
   aws ssm create-ops-item \
       --title "Descriptive_title" \
       --description "Information_about_the_issue" \
       --priority Number_between_1_and_5 \
       --source Source_of_the_issue \
       --operational-data Up_to_20_KB_of_data_or_path_to_JSON_file \
       --notifications Arn="SNS_ARN_in_same_Region" \
       --tags "Key=key_name,Value=a_value"
   ```

   Tentukan data operasional dari file

   Saat Anda membuatOpsItem, Anda dapat menentukan data operasional dari file. File harus berupa JSON file, dan isi file harus menggunakan format berikut.

   ```
   {
     "key_name": {
       "Type": "SearchableString",
       "Value": "Up to 20 KB of data"
     }
   }
   ```

   Inilah contohnya.

```
aws ssm create-ops-item ^
    --title "EC2 instance disk full" ^
    --description "Log clean up may have failed which caused the disk to be full" ^
    --priority 2 ^
    --source ec2 ^
    --operational-data file:///Users/TestUser1/Desktop/OpsItems/opsData.json ^
    --notifications Arn="arn:aws:sns:us-west-1:12345678:TestUser1" ^
    --tags "Key=EC2,Value=Production"
```

> **Note**
>
> Untuk informasi tentang cara memasukkan parameter berformat JSON pada baris perintah pada sistem operasi lokal yang berbeda, lihat Menggunakan tanda kutip dengan string di dalam Panduan Pengguna. AWS CLIAWS Command Line Interface

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "OpsItemId": "oi-1a2b3c4d5e6f"
}
```

3. Jalankan perintah berikut untuk melihat detail tentang OpsItem yang Anda buat.

```
aws ssm get-ops-item --ops-item-id ID
```

Sistem mengembalikan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "OpsItem": {
        "CreatedBy": "arn:aws:iam::12345678:user/TestUser",
        "CreatedTime": 1558386334.995,
        "Description": "Log clean up may have failed which caused the disk to be
 full",
        "LastModifiedBy": "arn:aws:iam::12345678:user/TestUser",
        "LastModifiedTime": 1558386334.995,
        "Notifications": [
            {
                "Arn": "arn:aws:sns:us-west-1:12345678:TestUser"
            }
```

```
        ],
        "Priority": 2,
        "RelatedOpsItems": [],
        "Status": "Open",
        "OpsItemId": "oi-1a2b3c4d5e6f",
        "Title": "EC2 instance disk full",
        "Source": "ec2",
        "OperationalData": {
            "EC2": {
                "Value": "12345",
                "Type": "SearchableString"
            }
        }
    }
}
```

4. Jalankan perintah berikut untuk memperbarui fileOpsItem. Perintah ini mengubah status dari `Open` (default) ke `InProgress`.

```
aws ssm update-ops-item --ops-item-id ID --status InProgress
```

Perintah tidak memiliki output.

5. Jalankan perintah berikut lagi untuk memverifikasi bahwa status berubah menjadi`InProgress`.

```
aws ssm get-ops-item --ops-item-id ID
```

### Contoh membuat OpsItem

Contoh kode berikut menunjukkan cara membuat OpsItem dengan menggunakan portal Linux manajemen,macOS, atauWindows Server.

#### Linuxportal manajemen atau macOS

Perintah berikut membuat OpsItem ketika disk instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) penuh.

```
aws ssm create-ops-item \
    --title "EC2 instance disk full" \
    --description "Log clean up may have failed which caused the disk to be full" \
    --priority 2 \
    --source ec2 \
```

```
    --operational-data '{"EC2":{"Value":"12345","Type":"SearchableString"}}' \
    --notifications Arn="arn:aws:sns:us-west-1:12345678:TestUser1" \
    --tags "Key=EC2,Value=ProductionServers"
```

Perintah berikut menggunakan `/aws/resources` kunci `OperationalData` untuk membuat OpsItem dengan sumber daya terkait Amazon DynamoDB.

```
aws ssm create-ops-item \
    --title "EC2 instance disk full" \
    --description "Log clean up may have failed which caused the disk to be full" \
    --priority 2 \
    --source ec2 \
    --operational-data '{"/aws/resources":{"Value":"[{\"arn\": \"arn:aws:dynamodb:us-
west-2:12345678:table/OpsItems\"}]","Type":"SearchableString"}}' \
    --notifications Arn="arn:aws:sns:us-west-2:12345678:TestUser"
```

Perintah berikut menggunakan `/aws/automations` kunci `OperationalData` untuk membuat dokumen OpsItem yang menentukan `AWS-ASGEnterStandby` dokumen sebagai runbook Otomasi terkait.

```
aws ssm create-ops-item \
    --title "EC2 instance disk full" \
    --description "Log clean up may have failed which caused the disk to be full" \
    --priority 2 \
    --source ec2 \
    --operational-data '{"/aws/automations":{"Value":"[{\"automationId
\": \"AWS-ASGEnterStandby\", \"automationType\": \"AWS::SSM::Automation
\"}]","Type":"SearchableString"}}' \
    --notifications Arn="arn:aws:sns:us-west-2:12345678:TestUser"
```

Windows

Perintah berikut akan membuat instance OpsItem saat Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) tidak merespons.

```
aws ssm create-ops-item ^
    --title "RDS instance not responding" ^
    --description "RDS instance not responding to ping" ^
    --priority 1 ^
    --source RDS ^
    --operational-data={\"RDS\":{\"Value\":\"abcd\",\"Type\":\"SearchableString\"}} ^
    --notifications Arn="arn:aws:sns:us-west-1:12345678:TestUser1" ^
```

```
    --tags "Key=RDS,Value=ProductionServers"
```

Perintah berikut menggunakan `/aws/resources` kunci `OperationalData` untuk membuat OpsItem dengan sumber daya terkait instans Amazon EC2.

```
aws ssm create-ops-item ^
    --title "EC2 instance disk full" ^
    --description "Log clean up may have failed which caused the disk to be full" ^
    --priority 2 ^
    --source ec2 ^
    --operational-data={\"/aws/resources\":{\"Value\":\"[{\\\"""arn\\""":\
\"""arn:aws:ec2:us-east-1:123456789012:instance/i-1234567890abcdef0\\"""}]\",\"Type\":
\"SearchableString\"}}
```

Perintah berikut menggunakan `/aws/automations` kunci `OperationalData` untuk membuat OpsItem yang menentukan `AWS-RestartEC2Instance` runbook sebagai runbook Otomasi terkait.

```
aws ssm create-ops-item ^
    --title "EC2 instance disk full" ^
    --description "Log clean up may have failed which caused the disk to be full" ^
    --priority 2 ^
    --source ec2 ^
    --operational-data={\"/aws/automations\":{\"Value\":\"[{\\\"""automationId\\""":
\\"""AWS-RestartEC2Instance\\”"",\\"""automationType\\""":\\"""AWS::SSM::Automation\
\"""}]\",\"Type\":\"SearchableString\"}}
```

Membuat OpsItems secara manual (PowerShell)

Prosedur berikut menjelaskan cara membuat OpsItem dengan menggunakan AWS Tools for Windows PowerShell.

Untuk membuat OpsItem penggunaan AWS Tools for Windows PowerShell

1. Buka AWS Tools for Windows PowerShell dan jalankan perintah berikut untuk menentukan kredensialmu.

   ```
   Set-AWSCredentials –AccessKey key-name –SecretKey key-name
   ```

2. Jalankan perintah berikut AWS Region untuk mengatur PowerShell sesi Anda.

   ```
   Set-DefaultAWSRegion -Region Region
   ```

3. Jalankan perintah berikut untuk membuat yang baruOpsItem. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri. Perintah ini menentukan runbook Automation Systems Manager untuk memulihkan ini. OpsItem

```
$opsItem = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.OpsItemDataValue
$opsItem.Type = [Amazon.SimpleSystemsManagement.OpsItemDataType]::SearchableString
$opsItem.Value = '[{\"automationId\":\"runbook_name\",\"automationType\":
\"AWS::SSM::Automation\"}]'
$newHash = @{" /aws/
automations"=[Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.OpsItemDataValue]$opsItem}

New-SSMOpsItem `
    -Title "title" `
    -Description "description" `
    -Priority priority_number `
    -Source AWS_service `
    -OperationalData $newHash
```

   Jika berhasil, perintah mengeluarkan ID yang baruOpsItem.

Contoh berikut menentukan Nama Sumber Daya Amazon (ARN) dari instance Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) yang mengalami gangguan.

```
$opsItem = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.OpsItemDataValue
$opsItem.Type = [Amazon.SimpleSystemsManagement.OpsItemDataType]::SearchableString
$opsItem.Value = '[{\"arn\":\"arn:aws:ec2:us-east-1:123456789012:instance/
i-1234567890abcdef0\"}]'
$newHash = @{" /aws/
resources"=[Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.OpsItemDataValue]$opsItem}
New-SSMOpsItem -Title "EC2 instance disk full still" -Description "Log clean up may
 have failed which caused the disk to be full" -Priority 2 -Source ec2 -OperationalData
 $newHash
```

## Kelola OpsItems

OpsCenter, alat di AWS Systems Manager, melacak OpsItems dari kreasi mereka ke resolusi. Jika Anda menyiapkan OpsCenter administrasi lintas akun, administrator atau akun manajemen yang didelegasikan dapat mengelola OpsItems dari akun mereka. Untuk informasi selengkapnya, lihat [(Opsional) Diatur secara manual OpsCenter untuk mengelola OpsItems seluruh akun secara terpusat].

Anda dapat melihat dan mengelola OpsItems dengan menggunakan halaman berikut di konsol Systems Manager:

- Ringkasan — Menampilkan hitungan terbuka dan sedang berlangsungOpsItems, hitungan OpsItems berdasarkan sumber dan usia, dan wawasan operasional. Anda dapat memfilter OpsItems berdasarkan sumber dan OpsItems status.

- OpsItems— Menampilkan daftar OpsItems dengan beberapa bidang informasi, seperti judul, ID, prioritas, deskripsi, sumberOpsItem, dan tanggal dan waktu pembaruan terakhir. Dengan menggunakan halaman ini, Anda dapat secara manual membuatOpsItems, mengonfigurasi sumber, mengubah statusOpsItem, dan memfilter OpsItems berdasarkan insiden baru. Anda dapat memilih OpsItem untuk menampilkan halaman OpsItemsdetailnya.

- OpsItemdetail — Memberikan wawasan dan alat terperinci yang dapat Anda gunakan untuk mengelola. OpsItem Halaman OpsItems detail memiliki tab berikut:
  - Ringkasan — Menampilkan sumber daya terkait, runbook yang berjalan dalam 30 hari terakhir, dan daftar runbook yang tersedia yang dapat Anda jalankan. Anda juga dapat melihat yang serupaOpsItems, menambahkan data operasional, dan menambahkan terkaitOpsItems.
  - Detail sumber daya terkait - Menampilkan informasi tentang sumber daya dari beberapa AWS layanan. Perluas bagian Rincian sumber daya untuk melihat informasi tentang sumber daya ini sebagaimana disediakan oleh AWS layanan yang menghostingnya. Anda juga dapat beralih melalui sumber daya terkait lainnya yang terkait dengan ini OpsItem dengan menggunakan daftar sumber daya terkait.

Untuk informasi selengkapnya tentang cara mengelolaOpsItems, lihat topik berikut.

Topik


- Melihat detail dari sebuah OpsItem
- Mengedit OpsItem
- Menambahkan sumber daya terkait ke OpsItem
- Menambahkan OpsItems terkait dengan OpsItem
- Menambahkan data operasional ke OpsItem
- Menciptakan sebuah insiden untuk sebuah OpsItem
- Mengelola duplikat OpsItems

- Menganalisis wawasan operasional untuk mengurangi OpsItems
- Melihat OpsCenter log dan laporan

### Melihat detail dari sebuah OpsItem

Untuk mendapatkan tampilan komprehensifOpsItem, gunakan halaman OpsItemdetail di OpsCenter konsol. Halaman Ikhtisar menampilkan informasi berikut:

- OpsItemsdetail - Menampilkan informasi umum untuk yang dipilihOpsItem.
- Sumber Daya Terkait — Sumber daya terkait adalah sumber daya yang terkena dampak atau sumber daya yang memulai acara yang menciptakan. OpsItem
- Eksekusi otomatisasi dalam 30 hari terakhir — Daftar runbook yang berjalan dalam 30 hari terakhir.
- Runbook — Anda dapat memilih runbook dari daftar runbook yang tersedia.
- Serupa OpsItems — Ini adalah daftar yang dihasilkan sistem OpsItems yang mungkin terkait atau menarik bagi Anda. Untuk menghasilkan daftar, sistem memindai judul dan deskripsi semua OpsItems dan pengembalian OpsItems yang menggunakan kata-kata serupa.
- Data operasional — Data operasional adalah data kustom yang memberikan rincian referensi yang berguna tentangOpsItem. Misalnya, Anda dapat menentukan berkas log, string kesalahan, kunci lisensi, kiat pemecahan masalah, atau data lain yang relevan.
- Terkait OpsItems - Anda dapat menentukan OpsItems yang dalam beberapa cara terkait dengan arusOpsItem. IDs
- Detail Sumber Daya Terkait — Menampilkan penyedia data, termasuk CloudWatch metrik dan alarm Amazon, AWS CloudTrail log, dan detail dari. AWS Config

### Untuk melihat detail OpsItem

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih OpsCenter.
3. Pilih OpsItem untuk melihat detailnya.

### Mengedit OpsItem

Bagian OpsItemdetail mencakup informasi tentangOpsItem, termasuk deskripsi, judul, sumber, OpsItem ID, dan status.

Anda dapat mengedit satu OpsItem atau Anda dapat memilih beberapa OpsItems dan mengedit bidang berikut: Status, Prioritas, Keparahan, Kategori.

Saat Amazon EventBridge membuatOpsItem, Amazon mengisi bidang Judul, Sumber, dan Deskripsi. Anda dapat mengedit bidang Judul dan Deskripsi, tetapi Anda tidak dapat mengedit bidang Sumber.

> **Note**
>
> Konsol mendukung sebagian besar pemformatan penurunan harga di bidang OpsItem deskripsi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan Penurunan Harga di Konsol di Panduan Memulai dengan Konsol Manajemen AWS Memulai.

Umumnya, Anda dapat mengedit data yang dapat dikonfigurasi berikut untuk: OpsItem

- Judul — NamaOpsItem. Sumber menciptakan judulOpsItem.
- Deskripsi — Informasi tentang hal ini OpsItem termasuk (jika ada) langkah-langkah untuk mereproduksi masalah.
- Status — Status dari sebuahOpsItem. Untuk daftar nilai status yang valid, lihat OpsItemStatus di Referensi AWS Systems Manager API.
- Prioritas — Prioritas OpsItem dapat antara 1 dan 5. Kami menyarankan agar organisasi Anda menentukan arti setiap tingkat prioritas dan perjanjian tingkat layanan yang sesuai untuk setiap level.
- Keparahan - Keparahan OpsItem dapat antara 1 hingga 4, di mana 1 kritis, 2 tinggi, 3 sedang, dan 4 rendah.
- Kategori — Kategori OpsItem dapat berupa ketersediaan, biaya, kinerja, pemulihan, atau keamanan.
- Pemberitahuan — Saat mengeditOpsItem, Anda dapat menentukan Nama Sumber Daya Amazon (ARN) dari topik Layanan Pemberitahuan Sederhana Amazon di bidang Pemberitahuan. Dengan menentukan ARN, Anda memastikan bahwa semua pemangku kepentingan menerima pemberitahuan saat dieditOpsItem, termasuk perubahan status. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Panduan Developer Layanan Notifikasi Sederhana Amazon.

> **Important**
>
> Topik Amazon SNS harus ada AWS Region sama dengan topik. OpsItem Jika topik dan OpsItem berada di Wilayah yang berbeda, sistem mengembalikan kesalahan.

OpsCentermemiliki integrasi dua arah dengan. AWS Security Hub CSPM Ketika Anda memperbarui OpsItem status dan tingkat keparahan yang terkait dengan temuan keamanan, perubahan tersebut secara otomatis dikirim ke Security Hub CSPM untuk memastikan Anda selalu melihat informasi terbaru dan benar.

Ketika OpsItem dibuat dari temuan CSPM Security Hub, metadata CSPM Security Hub secara otomatis ditambahkan ke bidang data operasional. OpsItem Jika metadata ini dihapus, pembaruan dua arah tidak lagi berfungsi.

Untuk mengedit OpsItem detail

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih OpsCenter.
3. Pilih OpsItem ID untuk membuka halaman detail atau memilih beberapaOpsItems. Jika Anda memilih beberapaOpsItems, Anda hanya dapat mengedit status, prioritas, tingkat keparahan, atau kategori. Jika Anda mengedit beberapaOpsItems, OpsCenter memperbarui dan menyimpan perubahan Anda segera setelah Anda memilih status, prioritas, tingkat keparahan, atau kategori baru.
4. Di bagian OpsItem detail, pilih Edit.
5. Edit detail OpsItem sesuai dengan persyaratan dan pedoman yang ditentukan oleh organisasi Anda.
6. Setelah selesai, pilih Simpan.

Menambahkan sumber daya terkait ke OpsItem

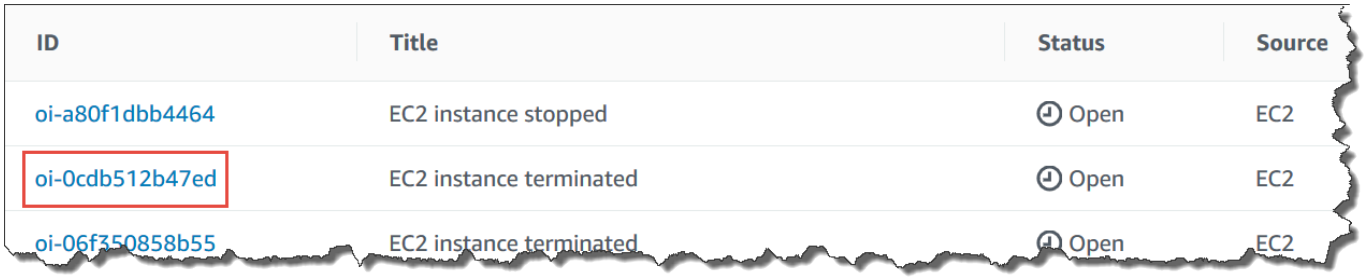
Masing-masing OpsItem menyertakan bagian Sumber daya terkait yang mencantumkan Nama Sumber Daya Amazon (ARN) dari sumber daya terkait. Sumber daya terkait adalah sumber daya yang terkena dampak AWS yang perlu diselidiki.

Jika Amazon EventBridge membuatOpsItem, sistem secara otomatis mengisi OpsItem dengan ARN sumber daya. Anda dapat menentukan sumber ARNs daya terkait secara manual. Untuk jenis

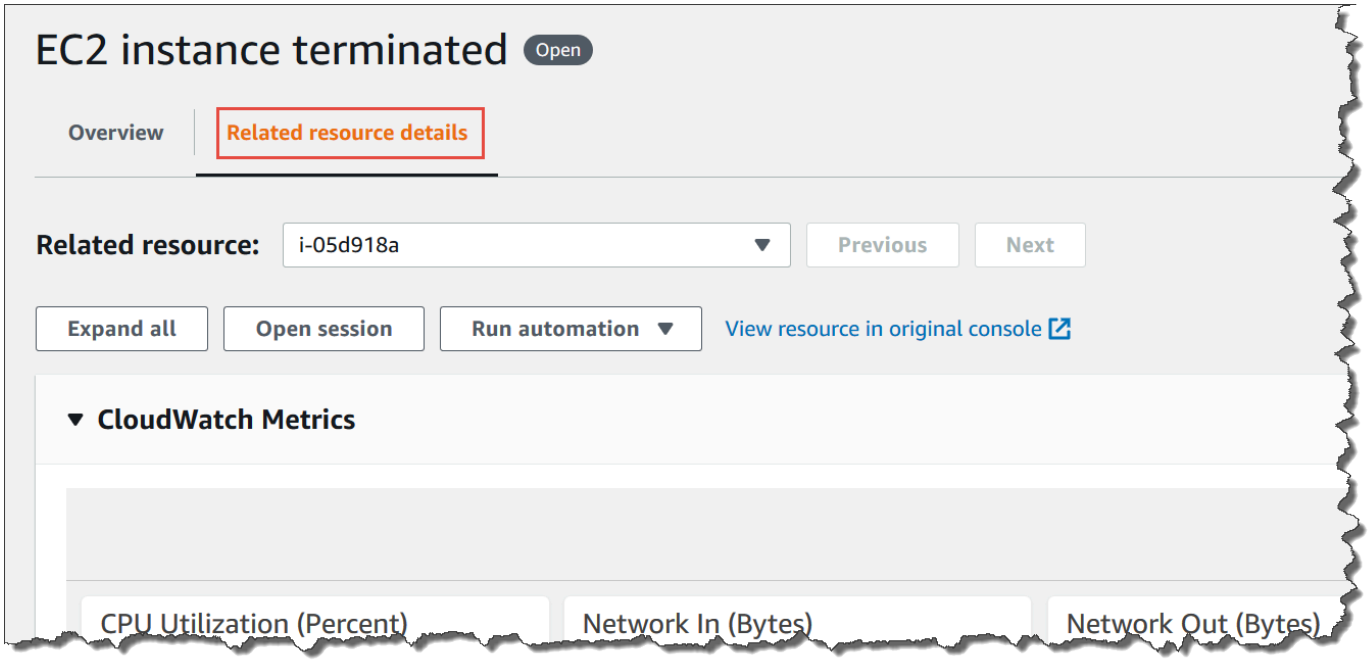
ARN tertentu, OpsCenter secara otomatis membuat tautan dalam yang menampilkan detail tentang sumber daya secara langsung di OpsCenter konsol. Misalnya, jika Anda menentukan ARN instance Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) sebagai sumber daya terkait, OpsCenter maka masukkan detail tentang instans EC2 tersebut. Ini memungkinkan Anda untuk melihat informasi terperinci tentang AWS sumber daya Anda yang terkena dampak tanpa harus pergiOpsCenter.

Untuk melihat dan menambahkan sumber daya terkait ke OpsItem

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih OpsCenter.
3. Pilih OpsItemstab.
4. Pilih OpsItem ID.




5. Untuk melihat informasi tentang sumber daya yang terdampak, pilih tab Detail sumber daya terkait.



Tab ini menampilkan informasi tentang sumber daya dari beberapa Layanan AWS. Perluas bagian Rincian sumber daya untuk melihat informasi tentang sumber daya ini seperti yang disediakan oleh Layanan AWS yang menghostingnya. Anda juga dapat beralih melalui sumber daya terkait lainnya yang terkait dengan ini OpsItem dengan menggunakan daftar sumber daya terkait.

6. Untuk menambahkan sumber daya terkait tambahan, pilih tab Gambaran Umum.
7. Di bagian Sumber daya terkait, pilih Tambahkan.
8. Untuk Jenis sumber daya, pilih sumber daya dari daftar.
9. Untuk ID Sumber Daya masukkan ID atau Amazon Resource Name (ARN). Jenis informasi yang Anda pilih tergantung pada sumber daya yang Anda pilih pada langkah sebelumnya.

> **Note**
>
> Anda dapat menambahkan sumber daya terkait tambahan secara manual. ARNs Masing-masing OpsItem dapat mencantumkan maksimal 100 sumber daya terkait ARNs.

Tabel berikut mencantumkan jenis sumber daya yang secara otomatis membuat deep link ke sumber daya terkait.

Jenis sumber daya yang mendukung

| Nama sumber daya | Format ARN |
| --- | --- |
| AWS Certificate Manager sertifikat | `arn:aws:acm: region:account-id :certificate/ certificate-id` |
| Grup Amazon EC2 Auto Scaling | `arn:aws:autoscaling: region:account-id :autoScalingGroup: groupid:autoScalingGroupName/ groupfriendlyname` |
| CloudFront Distribusi Amazon | `arn:aws:cloudfront:: account-id :*` |
| AWS CloudFormation tumpukan | `arn:aws:cloudformation: region:account-i` |

| Nama sumber daya | Format ARN |
| --- | --- |
| | `d :stack/stackname /additionalidentifier` |
| CloudWatch Alarm Amazon | `arn:aws:cloudwatch: region:account-id :alarm:alarm-name` |
| AWS CloudTrail jejak | `arn:aws:cloudtrail: region:account-id :trail/trailname` |
| AWS CodeBuild proyek | `arn:aws:codebuild: region:account-id :resourcetype /resource` |
| AWS CodePipeline | `arn:aws:codepipeline: region:account-id :resource-specifier` |
| Wawasan Amazon DevOps Guru | `arn:aws:devops-guru: region:account-id :insight/ proactive or reactive/resource-id` |
| Tabel Amazon DynamoDB | `arn:aws:dynamodb: region:account-id :table/tablename` |
| Gateway pelanggan Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) | `arn:aws:ec2: region:account-id :customer-gateway/ cgw-id` |
| IP elastis Amazon EC2 | `arn:aws:ec2: region:account-id :eip/eipalloc-id` |
| Host Khusus Amazon EC2 | `arn:aws:ec2: region:account-id :dedicated-host/ host-id` |

| Nama sumber daya | Format ARN |
| --- | --- |
| Instans Amazon EC2 | `arn:aws:ec2: region:account-id :instance/ instance-id` |
| Gateway internet Amazon EC2 | `arn:aws:ec2: region:account-id :internet-gateway/ igw-id` |
| Daftar kontrol akses jaringan Amazon EC2 (ACL jaringan) | `arn:aws:ec2: region:account-id :network-acl/ nacl-id` |
| Antarmuka jaringan Amazon EC2 | `arn:aws:ec2: region:account-id :network-interface/ eni-id` |
| Tabel rute Amazon EC2 | `arn:aws:ec2: region:account-id :route-table/ route-table-id` |
| Grup keamanan Amazon EC2 | `arn:aws:ec2: region:account-id :security-group/ security-group-id` |
| subnet Amazon EC2 | `arn:aws:ec2: region:account-id :subnet/subnet-id` |
| volume Amazon EC2 | `arn:aws:ec2: region:account-id :volume/volume-id` |
| VPC Amazon EC2 | `arn:aws:ec2: region:account-id :vpc/vpc-id` |
| Koneksi VPN Amazon EC2 | `arn:aws:ec2: region:account-id :vpn-connection/ vpn-id` |

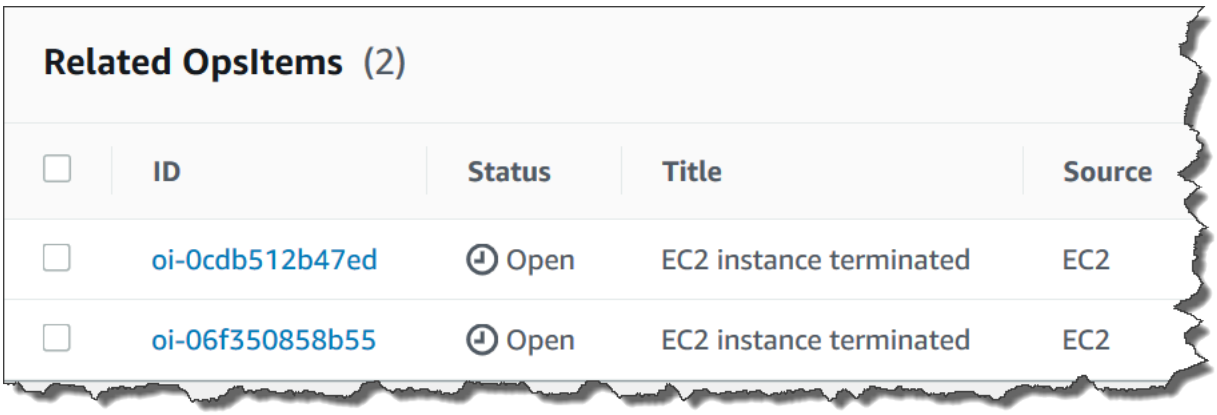
| Nama sumber daya | Format ARN |
| --- | --- |
| Gateway VPN Amazon EC2 | `arn:aws:ec2: region:account-id :vpn-gateway/ vgw-id` |
| AWS Elastic Beanstalk aplikasi | `arn:aws:elasticbeanstalk: region:account-id :application/ applicationname` |
| Elastic Load Balancing (Classic Load Balancer) | `arn:aws:elasticloadbalancing: region:account-id :loadbalancer/ name` |
| Elastic Load Balancing (Application Load Balancer) | `arn:aws:elasticloadbalancing: region:account-id :loadbalancer/app/ load-balancer-name /load-balancer-id` |
| Elastic Load Balancing (Network Load Balancer) | `arn:aws:elasticloadbalancing: region:account-id :loadbalancer/net/ load-balancer-name /load-balancer-id` |
| AWS Identity and Access Management (IAM) kelompok | `arn:aws:iam:: account-id :group/group-name` |
| Kebijakan IAM | `arn:aws:iam:: account-id :policy/policy-name` |
| IAM role | `arn:aws:iam:: account-id :role/role-name` |
| Pengguna IAM | `arn:aws:iam:: account-id :user/user-name` |

| Nama sumber daya | Format ARN |
| --- | --- |
| AWS Lambda fungsi | `arn:aws:lambda: region:account-id :function: function-name` |
| Klaster Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) | `arn:aws:rds: region:account-id :cluster: db-cluster-name` |
| Instans basis data Amazon RDS | `arn:aws:rds: region:account-id :db:db-instance-name` |
| Langganan Amazon RDS | `arn:aws:rds: region:account-id :es:subscription-name` |
| Grup keamanan Amazon RDS | `arn:aws:rds: region:account-id :secgrp:security-group-name` |
| snapshot klaster Amazon RDS | `arn:aws:rds: region:account-id :cluster-snapshot: cluster-snapshot-name` |
| Grup subnet Amazon RDS | `arn:aws:rds: region:account-id :subgrp:subnet-group-name` |
| Klaster Amazon Redshift | `arn:aws:redshift: region:account-id :cluster: cluster-name` |
| Grup parameter Amazon Redshift | `arn:aws:redshift: region:account-id :parametergroup: parameter-group-name` |
| Grup keamanan Amazon Redshift | `arn:aws:redshift: region:account-id :securitygroup: security-group-name` |

| Nama sumber daya | Format ARN |
| --- | --- |
| snapshot klaster Amazon Redshift | `arn:aws:redshift:region:account-id:snapshot:cluster-name/snapshot-name` |
| Grup subnet Amazon Redshift | `arn:aws:redshift:region:account-id:subnetgroup:subnet-group-name` |
| bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) | `arn:aws:s3:::bucket_name` |
| AWS Config merekam inventaris simpul AWS Systems Manager terkelola | `arn:aws:ssm:region:account-id:managed-instance-inventory/node_id` |
| State ManagerAsosiasi Systems Manager | `arn:aws:ssm:region:account-id:association/association_ID` |

Menambahkan OpsItems terkait dengan OpsItem

Dengan menggunakan halaman Terkait OpsItems OpsItems Detail, Anda dapat menyelidiki masalah operasi dan memberikan konteks untuk suatu masalah. OpsItemsdapat dikaitkan dengan cara yang berbeda, termasuk hubungan orang tua-anak antaraOpsItems, akar penyebab, atau duplikat. Anda dapat mengaitkan satu OpsItem dengan yang lain untuk menampilkannya di OpsItem bagian Terkait.Anda dapat menentukan maksimum 10 IDs untuk OpsItems yang lain yang terkait dengan arus. OpsItem

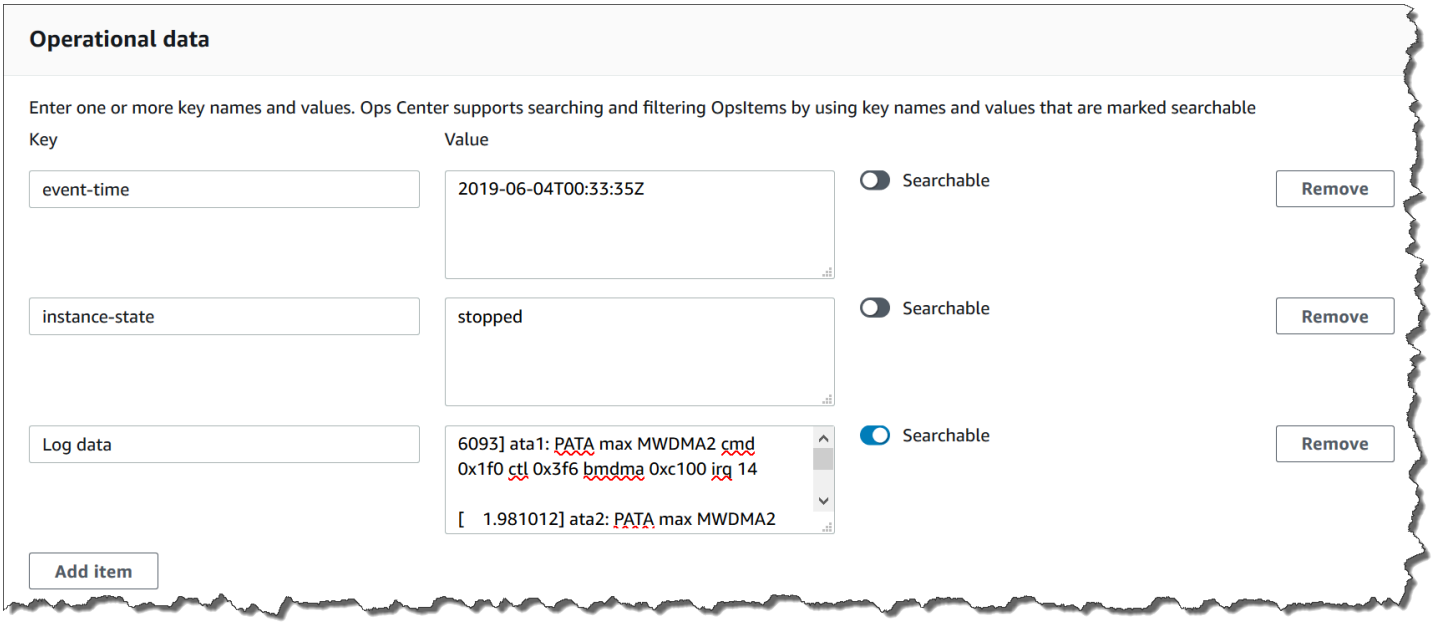



Untuk menambahkan yang terkait OpsItem

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih OpsCenter.
3. Pilih OpsItem ID untuk membuka halaman detail.
4. Di OpsItem bagian Terkait, pilih Tambah.
5. Untuk OpsItemID, tentukan ID.
6. Pilih Tambahkan.

Menambahkan data operasional ke OpsItem

Data operasional adalah data kustom yang memberikan rincian referensi yang berguna tentang fileOpsItem. Anda dapat memasukkan data operasional sebagai pasangan nilai kunci. Misalnya, Anda dapat menentukan berkas log, string kesalahan, kunci lisensi, kiat pemecahan masalah, atau data lain yang relevan. Panjang maksimum tombol bisa 128 karakter, dan ukuran maksimum nilainya bisa 20 KB.




Anda dapat membuat data dapat dicari oleh pengguna lain di akun, atau Anda dapat membatasi akses pencarian. Data yang dapat dicari berarti bahwa semua pengguna dengan akses ke halaman OpsItem Ikhtisar (sebagaimana disediakan oleh operasi Deskripsikan OpsItems API) dapat melihat dan mencari pada data yang ditentukan. Data operasional yang tidak dapat dicari hanya dapat dilihat oleh pengguna yang memiliki akses ke OpsItem (seperti yang disediakan oleh operasi GetOpsItemAPI).

Untuk menambahkan data operasional ke OpsItem

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih OpsCenter.
3. Pilih OpsItem ID untuk membuka halaman detailnya.
4. Perluas data Operasional.
5. Jika tidak ada data operasional untukOpsItem, pilih Tambah. Jika data operasional sudah ada untukOpsItem, pilih Kelola.

   Setelah Anda membuat data operasional, Anda dapat mengedit kunci dan nilai, menghapus data operasional, atau menambahkan pasangan kunci-nilai tambahan dengan memilih Kelola.
6. Untuk Kunci, tentukan satu atau beberapa kata untuk membantu pengguna memahami tujuan data.

> **Important**
>
> Kunci data operasional tidak dapat diawali dengan yang berikut ini: `amazon`, `aws`, `amzn`, `ssm`, `/amazon`, `/aws`, `/amzn`, `/ssm`.

7. Untuk Nilai, tentukan data.
8. Pilih Simpan.

> **Note**
>
> Anda dapat memfilter OpsItems dengan menggunakan operator data operasional pada OpsItemshalaman. Di kotak Pencarian, pilih Data operasional, lalu masukkan pasangan nilai kunci di JSON. Anda harus memasukkan pasangan kunci-nilai dengan menggunakan format berikut: `{"key":"key_name","value":"a_value"}`

Menciptakan sebuah insiden untuk sebuah OpsItem

Gunakan prosedur berikut untuk secara manual membuat insiden OpsItem untuk melacak dan mengelolanya Manajer Insiden AWS Systems Manager, yang merupakan alat di AWS Systems Manager. insiden adalah gangguan yang tidak direncanakan atau penurunan kualitas layanan. Untuk informasi selengkapnya tentang Manajer Insiden, lihatthe section called “Integrasikan OpsCenter dengan yang lain Layanan AWS”.

Untuk secara manual membuat insiden untuk sebuah OpsItem

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih OpsCenter.
3. Jika Manajer Insiden membuat OpsItem untuk Anda, pilih dan lanjutkan ke langkah 5. Jika tidak, pilih Buat OpsItem dan lengkapi formulir. Jika Anda tidak melihat tombol ini, pilih OpsItemstab, lalu pilih Buat OpsItem.
4. Jika Anda membuatOpsItem, buka.
5. Pilih Mulai insiden.
6. Untuk paket Respons, pilih paket respons Manajer Insiden yang ingin Anda tetapkan untuk insiden ini.

7. (Opsional) Untuk Judul, masukkan nama deskriptif untuk membantu anggota tim lain memahami sifat insiden tersebut. Jika Anda tidak memasukkan judul baru, OpsCenter buat OpsItem dan insiden terkait di Manajer Insiden menggunakan judul dalam rencana respons.
8. (Opsional) Untuk Dampak insiden, pilih tingkat dampak untuk insiden ini. Jika Anda tidak memilih tingkat dampak, OpsCenter buat OpsItem dan insiden terkait di Manajer Insiden menggunakan tingkat dampak dalam rencana respons.
9. Pilih Mulai.

### Mengelola duplikat OpsItems

OpsCenterdapat menerima beberapa duplikat OpsItems untuk satu sumber dari beberapa Layanan AWS. OpsCentermenggunakan kombinasi logika bawaan dan string deduplikasi yang dapat dikonfigurasi untuk menghindari pembuatan duplikat. OpsItems AWS Systems Manager menerapkan logika bawaan deduplikasi saat operasi Create OpsItem API dipanggil.

AWS Systems Manager menggunakan logika deduplikasi berikut:

1. Saat membuatOpsItem, Systems Manager membuat dan menyimpan hash berdasarkan string deduplikasi dan sumber daya yang memulai. OpsItem
2. Ketika permintaan lain dibuat untuk membuatOpsItem, sistem memeriksa string deduplikasi permintaan baru.
3. Jika hash yang cocok ada untuk string deduplikasi ini, Systems Manager memeriksa status yang ada. OpsItem Jika status yang OpsItem ada terbuka atau sedang berlangsung, OpsItem tidak dibuat. Jika yang sudah OpsItem ada diselesaikan, Systems Manager membuat yang baruOpsItem.

Setelah membuatOpsItem, Anda tidak dapat mengedit atau mengubah string deduplikasi di dalamnya. OpsItem

Untuk mengelola duplikatOpsItems, Anda dapat melakukan hal berikut:

- Edit string deduplikasi untuk EventBridge aturan Amazon yang menargetkan. OpsCenter Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengedit string deduplikasi dalam aturan default EventBridge.
- Tentukan string deduplikasi saat Anda membuat file. OpsItem Untuk informasi selengkapnya, lihat Menentukan string deduplikasi menggunakan AWS CLI.
- Tinjau dan selesaikan duplikat OpsItems menggunakan wawasan operasional. Anda dapat menggunakan runbook untuk menyelesaikan duplikatOpsItems.

Untuk membantu Anda menyelesaikan duplikat OpsItems dan mengurangi jumlah yang OpsItems dibuat oleh sumber, Systems Manager menyediakan runbook otomatisasi. Untuk informasi, lihat Menyelesaikan duplikat OpsItems berdasarkan wawasan.

### Mengedit string deduplikasi dalam aturan default EventBridge

Gunakan prosedur berikut untuk menentukan string deduplikasi untuk EventBridge aturan yang menargetkan. OpsCenter

Untuk mengedit string deduplikasi untuk aturan EventBridge

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka EventBridge konsol Amazon di https://console.aws.amazon.com/events/.
2. Di panel navigasi, pilih Aturan.
3. Pilih aturan, dan kemudian pilih Edit.
4. Pergi ke halaman Select target (s).
5. Di bagian Pengaturan tambahan, pilih Konfigurasi transformator input.
6. Di kotak Template, cari entri `"operationalData": { "/aws/dedup"` JSON dan string deduplikasi yang ingin Anda edit.

   Entri string deduplikasi dalam EventBridge aturan menggunakan format JSON berikut.

   ```
   "operationalData": { "/aws/dedup": {"type": "SearchableString","value":
    "{\"dedupString\":\"Words the system should use to check for duplicate
    OpsItems\"}"}}
   ```

   Inilah contohnya.

   ```
   "operationalData": { "/aws/dedup": {"type": "SearchableString","value":
    "{\"dedupString\":\"SSMOpsCenter-EBS-volume-performance-issue\"}"}}
   ```
7. Edit string deduplikasi, lalu pilih Konfirmasi.
8. Pilih Berikutnya.
9. Pilih Berikutnya.
10. Pilih Perbarui aturan.

### Menentukan string deduplikasi menggunakan AWS CLI

Anda dapat menentukan string deduplikasi saat membuat string baru secara manual OpsItem dengan menggunakan AWS Systems Manager konsol atau. AWS CLI Untuk informasi tentang memasukkan string deduplikasi saat Anda membuat OpsItem di konsol secara manual, lihat. Buat OpsItems secara manual Jika Anda menggunakan AWS CLI, Anda dapat memasukkan string deduplikasi untuk parameter. `OperationalData` Sintaks parameter menggunakanJSON, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

```
--operational-data '{"/aws/dedup":{"Value":"{\"dedupString\": \"Words the system should
 use to check for duplicate OpsItems\"}","Type":"SearchableString"}}'
```

Berikut adalah contoh perintah yang menentukan string deduplikasi `disk full`.

Linux & macOS

```
aws ssm create-ops-item \
    --title "EC2 instance disk full" \
    --description "Log clean up may have failed which caused the disk to be full" \
    --priority 1 \
    --source ec2 \
    --operational-data '{"/aws/dedup":{"Value":"{\"dedupString\": \"disk full
\"}","Type":"SearchableString"}}' \
    --tags "Key=EC2,Value=ProductionServers" \
    --notifications Arn="arn:aws:sns:us-west-1:12345678:TestUser"
```

Windows

```
aws ssm create-ops-item ^
    --title "EC2 instance disk full" ^
    --description "Log clean up may have failed which caused the disk to be full" ^
    --priority 1 ^
    --source EC2 ^
    --operational-data={\"/aws/dedup\":{\"Value\":\"{\\"""dedupString\\""":\\"""disk
 full\\"""}\",\"Type\":\"SearchableString\"}} ^
    --tags "Key=EC2,Value=ProductionServers" --notifications Arn="arn:aws:sns:us-
west-1:12345678:TestUser"
```

Menganalisis wawasan operasional untuk mengurangi OpsItems

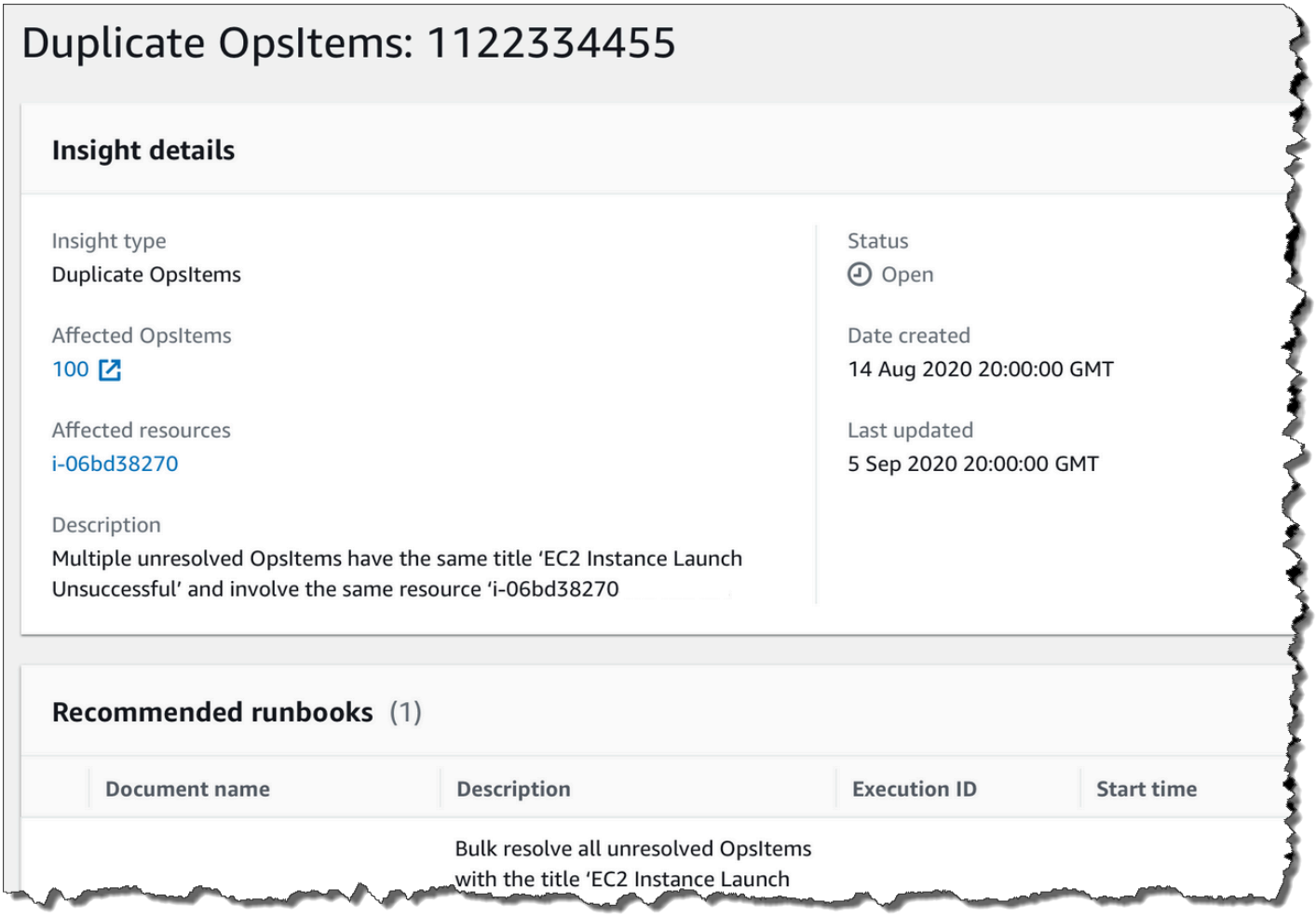
OpsCenter wawasan operasional menampilkan informasi tentang duplikatOpsItems. OpsCentersecara otomatis menganalisis OpsItems di akun Anda dan menghasilkan tiga jenis wawasan. Anda dapat melihat informasi ini di bagian Wawasan operasional pada tab OpsCenter Ringkasan.

- Duplikat OpsItems — Wawasan dihasilkan ketika delapan atau lebih OpsItems memiliki judul yang sama untuk sumber daya yang sama.
- Judul yang paling umum — Wawasan dihasilkan ketika lebih dari 50 OpsItems memiliki judul yang sama.
- Sumber daya menghasilkan paling banyak OpsItems — Wawasan dihasilkan ketika AWS sumber daya memiliki lebih dari 10 terbukaOpsItems. Wawasan ini dan sumber daya yang sesuai ditampilkan di OpsItems tabel Resources yang menghasilkan paling banyak di tab OpsCenter Ringkasan. Sumber daya terdaftar dalam urutan penghitungan yang menurun. OpsItem

> **Note**
>
> OpsCentermenciptakan Sumber daya yang menghasilkan OpsItems wawasan terbanyak untuk jenis sumber daya berikut:
>
> - Instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)
> - Grup keamanan Amazon EC2
> - Grup Amazon EC2 Auto Scaling
> - Basis data Amazon Relational Database Service (Amazon RDS)
> - Kluster Amazon RDS
> - AWS Lambda fungsi
> - Tabel Amazon DynamoDB
> - Penyeimbang beban Elastic Load Balancing
> - Klaster Amazon Redshift
> - AWS Certificate Manager sertifikat
> - Volume Toko Blok Elastis Amazon

OpsCentermemberlakukan batas 15 wawasan per jenis. Jika suatu tipe mencapai batas ini, OpsCenter berhenti menampilkan lebih banyak wawasan untuk tipe tersebut. Untuk melihat wawasan tambahan, Anda harus menyelesaikan semua OpsItems yang terkait dengan OpsInsight jenis itu. Jika insight yang tertunda dicegah ditampilkan di konsol karena batas 15 wawasan, wawasan tersebut menjadi terlihat setelah wawasan lain ditutup.

Ketika Anda memilih wawasan, OpsCenter menampilkan informasi tentang yang terpengaruh OpsItems dan sumber daya. Tangkapan layar berikut menunjukkan contoh dengan detail OpsItem wawasan duplikat.




Wawasan operasional dimatikan secara default. Untuk informasi selengkapnya tentang bekerja dengan wawasan operasional, lihat topik berikut.

Topik

- Mengaktifkan wawasan operasional
- Menyelesaikan duplikat OpsItems berdasarkan wawasan

- Menonaktifkan wawasan operasional

Mengaktifkan wawasan operasional

Anda dapat mengaktifkan wawasan operasional pada OpsCenterhalaman di konsol Systems Manager. Saat Anda mengaktifkan wawasan operasional, Systems Manager membuat peran terkait layanan AWS Identity and Access Management (IAM) yang disebut. `AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights` Peran tertaut layanan adalah tipe IAM role unik yang ditautkan langsung ke Systems Manager. Peran terkait layanan telah ditentukan sebelumnya dan mencakup semua izin yang diperlukan layanan untuk memanggil orang lain Layanan AWS atas nama Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang peran `AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights` terkait layanan, lihat. Menggunakan peran untuk menciptakan wawasan operasional OpsItems di Systems Manager OpsCenter

> **Note**
>
> Perhatikan informasi penting berikut:
>
> - Anda Akun AWS dikenakan biaya untuk wawasan operasional. Untuk informasi selengkapnya, silakan lihat Harga AWS Systems Manager.
> - OpsCentermenyegarkan wawasan secara berkala menggunakan proses batch. Ini berarti daftar wawasan yang ditampilkan OpsCenter mungkin tidak sinkron.

Gunakan prosedur berikut untuk mengaktifkan dan melihat wawasan operasional diOpsCenter.

Untuk mengaktifkan dan melihat wawasan operasional

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih OpsCenter.
3. Di kotak pesan Wawasan operasional tersedia, pilih Aktifkan. Jika Anda tidak melihat pesan ini, gulir ke bawah ke bagian Wawasan operasional dan pilih Aktifkan.
4. Setelah Anda mengaktifkan fitur ini, pada tab Ringkasan, gulir ke bawah ke bagian Wawasan operasional.
5. Untuk melihat daftar wawasan yang difilter, pilih tautan di samping Duplikat OpsItems, Judul paling umum, atau Sumber daya yang paling banyak menghasilkan. OpsItems Untuk melihat semua wawasan, pilih Lihat semua wawasan operasional.

6. Pilih ID wawasan untuk melihat informasi selengkapnya.

### Menyelesaikan duplikat OpsItems berdasarkan wawasan

Untuk menyelesaikan wawasan, Anda harus terlebih dahulu menyelesaikan semua OpsItems yang terkait dengan wawasan. Anda dapat menggunakan `AWS-BulkResolveOpsItemsForInsight` runbook untuk menyelesaikan OpsItems yang terkait dengan wawasan.

Untuk membantu Anda menyelesaikan duplikat OpsItems dan mengurangi jumlah yang OpsItems dibuat oleh sumber, Systems Manager menyediakan runbook otomatisasi berikut:

- `AWS-BulkResolveOpsItems`Runbook menyelesaikan OpsItems yang cocok dengan filter tertentu.
- `AWS-AddOpsItemDedupStringToEventBridgeRule`Runbook menambahkan string deduplikasi untuk semua OpsItem target yang terkait dengan aturan Amazon tertentu. EventBridge Runbook ini tidak menambahkan string deduplikasi jika aturan sudah memilikinya.
- `AWS-DisableEventBridgeRule`Mematikan aturan EventBridge jika aturan menghasilkan lusinan atau ratusanOpsItems.

### Untuk menyelesaikan wawasan operasional

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih OpsCenter.
3. Pada tab Ikhtisar, gulir ke bawah ke wawasan Operasional.
4. Pilih Lihat semua wawasan operasional.
5. Pilih ID wawasan untuk melihat informasi selengkapnya.
6. Pilih runbook dan pilih Execute.

### Menonaktifkan wawasan operasional

Saat Anda mematikan wawasan operasional, sistem berhenti membuat wawasan baru dan berhenti menampilkan wawasan di konsol. Wawasan aktif apa pun tetap tidak berubah di sistem, meskipun Anda tidak akan melihatnya ditampilkan di konsol. Jika Anda mengaktifkan fitur ini lagi, sistem akan menampilkan wawasan yang sebelumnya belum terselesaikan dan mulai membuat wawasan baru. Gunakan prosedur berikut untuk mematikan wawasan operasional.

Untuk mematikan wawasan operasional

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih OpsCenter.
3. Pilih Pengaturan.
4. Di bagian Wawasan operasional, pilih Edit lalu alihkan opsi Nonaktifkan.
5. Pilih Simpan.

## Melihat OpsCenter log dan laporan

AWS CloudTrail mencatat panggilan AWS Systems Manager OpsCenter API ke konsol, AWS Command Line Interface (AWS CLI), dan SDK. Anda dapat melihat informasi di CloudTrail konsol atau di bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Amazon S3 menggunakan satu ember untuk menyimpan semua CloudTrail log untuk akun Anda.

Log OpsCenter tindakan menunjukkan OpsItem aktivitas membuat, memperbarui, mendapatkan, dan menjelaskan. Untuk informasi selengkapnya tentang melihat dan menggunakan CloudTrail log aktivitas Systems Manager, lihatPencatatan panggilan AWS Systems Manager API dengan AWS CloudTrail.

AWS Systems Manager OpsCentermemberi Anda informasi berikut tentangOpsItems:

- OpsItemringkasan status - Memberikan ringkasan OpsItems berdasarkan status (Terbuka dan Dalam proses, Terbuka, atau Sedang Berlangsung).
- Sumber dengan paling terbuka OpsItems — Memberikan rincian bagian atas Layanan AWS dengan terbukaOpsItems.
- OpsItemsberdasarkan sumber dan usia - Menyediakan hitunganOpsItems, dikelompokkan berdasarkan sumber dan hari sejak penciptaan.

Untuk melihat laporan OpsCenter ringkasan

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih OpsCenter.
3. Pada halaman OpsItems Ikhtisar, pilih Ringkasan.
4. Di bawah OpsItemsberdasarkan sumber dan usia, pilih bilah Pencarian untuk memfilter OpsItems menurut Sumber. Gunakan daftar untuk mem-filter menurut Status.

## Hapus OpsItems

Anda dapat menghapus individu OpsItem dengan memanggil operasi Delete OpsItem API menggunakan AWS Command Line Interface atau AWS SDK. Anda tidak dapat menghapus file OpsItem di Konsol Manajemen AWS. Untuk menghapusOpsItem, pengguna, grup, atau peran AWS Identity and Access Management (IAM) Anda harus memiliki izin administrator atau Anda harus diberi izin untuk memanggil operasi `DeleteOpsItem` API.

**Important**

Perhatikan informasi penting berikut tentang operasi ini.

- Menghapus OpsItem adalah ireversibel. Anda tidak dapat mengembalikan yang dihapusOpsItem.
- Operasi ini menggunakan model konsistensi akhirnya, yang berarti sistem dapat memakan waktu beberapa menit untuk menyelesaikan operasi ini. Jika Anda menghapus panggilan OpsItem dan segera, misalnya, Dapatkan OpsItem, yang dihapus OpsItem mungkin masih muncul dalam respons.
- Operasi ini bersifat idempoten. Sistem tidak memberikan pengecualian jika Anda berulang kali memanggil operasi ini untuk hal yang samaOpsItem. Jika panggilan pertama berhasil, semua panggilan tambahan mengembalikan respons sukses yang sama dengan panggilan pertama.
- Operasi ini tidak mendukung panggilan lintas akun. Administrator atau akun manajemen yang didelegasikan tidak dapat menghapus OpsItems di akun lain, meskipun OpsCenter telah disiapkan untuk administrasi lintas akun. Untuk informasi selengkapnya tentang administrasi lintas akun, lihat(Opsional) Menyiapkan OpsCenter untuk mengelola secara terpusat OpsItems di seluruh akun.
- Jika Anda menerima`OpsItemLimitExceededException`, Anda dapat menghapus satu atau lebih OpsItems untuk mengurangi jumlah total Anda OpsItems di bawah batas kuota. Untuk informasi lebih lanjut tentang pengecualian ini, lihatMemecahkan masalah dengan OpsCenter.

### Menghapus sebuah OpsItem

Gunakan prosedur berikut untuk menghapus fileOpsItem.

Untuk menghapus OpsItem

1. Instal dan konfigurasikan AWS CLI, jika Anda belum melakukannya. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.
2. Jalankan perintah berikut. Ganti *ID* dengan ID yang ingin OpsItem Anda hapus.

```
aws ssm delete-ops-item --ops-item-id ID
```

Jika berhasil, perintah tidak mengembalikan data.

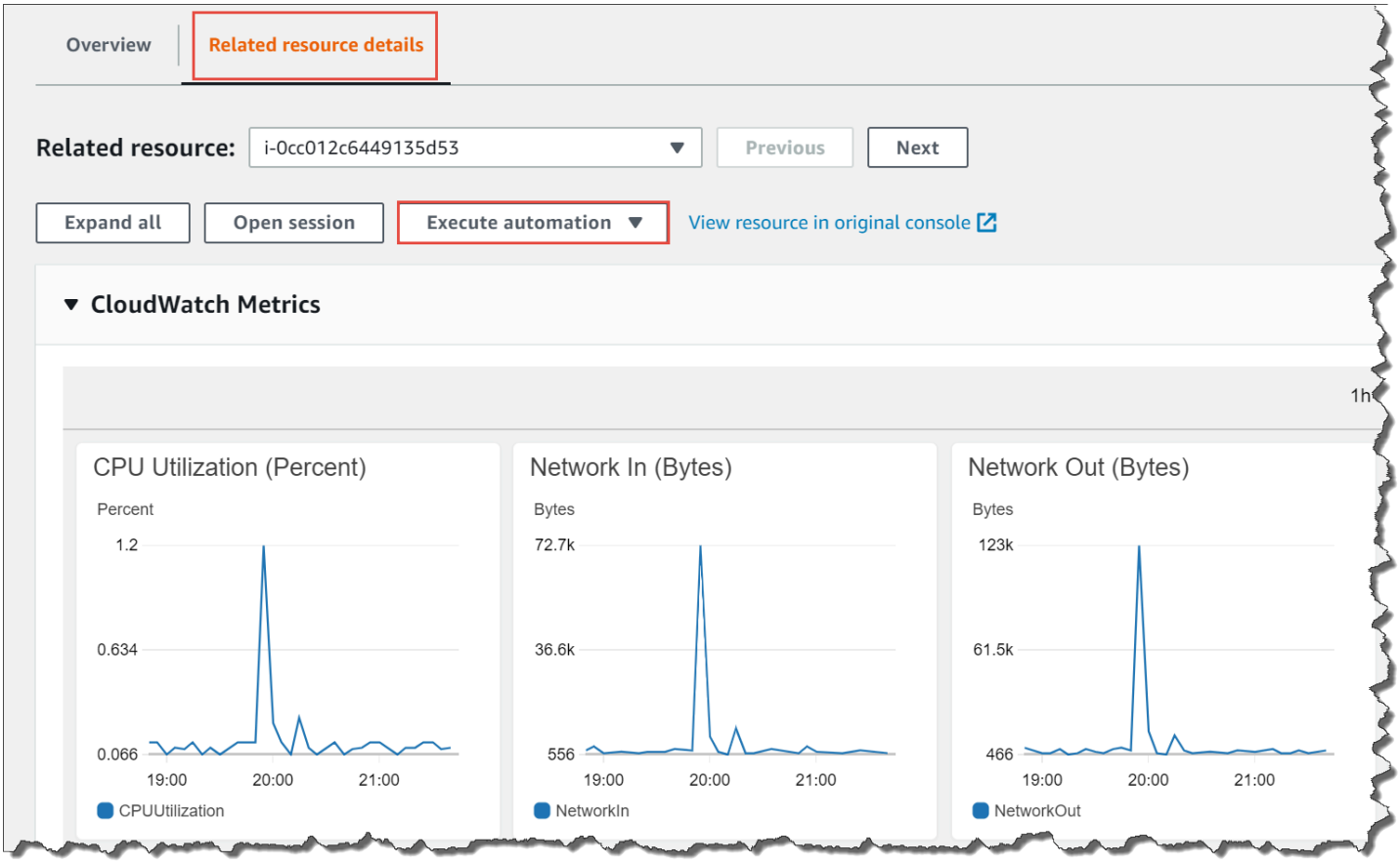
## Memperbaiki masalah OpsItem

Menggunakan runbook AWS Systems Manager Otomasi, Anda dapat memulihkan masalah dengan AWS sumber daya yang diidentifikasi dalam file. OpsItem Otomasi menggunakan runbook yang telah ditentukan untuk memulihkan masalah umum dengan sumber daya. AWS

Masing-masing OpsItem menyertakan bagian Runbooks yang menyediakan daftar runbook yang dapat Anda gunakan untuk remediasi. Saat Anda memilih runbook Otomasi dari daftar, OpsCenter secara otomatis menampilkan beberapa bidang yang diperlukan untuk menjalankan dokumen. Saat Anda menjalankan runbook Otomasi, sistem mengaitkan runbook dengan sumber daya terkait. OpsItem Jika Amazon EventBridge membuatOpsItem, itu mengaitkan runbook dengan file. OpsItem OpsCentermenyimpan catatan runbook Otomasi selama 30 hari untuk file. OpsItem

Anda dapat memilih status untuk melihat detail penting tentang runbook, seperti alasan mengapa otomatisasi gagal dan langkah runbook Otomasi mana yang berjalan saat kegagalan terjadi, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

Halaman detail sumber daya terkait untuk yang dipilih OpsItem menyertakan daftar Jalankan otomatisasi. Anda dapat memilih runbook Otomasi terbaru atau khusus sumber daya dan menjalankannya untuk memperbaiki masalah. Halaman ini juga mencakup penyedia data, termasuk CloudWatch metrik dan alarm Amazon, AWS CloudTrail log, dan detail dari. AWS Config




Anda dapat melihat informasi tentang runbook Otomatisasi dengan memilih namanya di konsol atau dengan menggunakan Referensi Runbook Otomasi Systems Manager.

Remediasi OpsItem menggunakan runbook

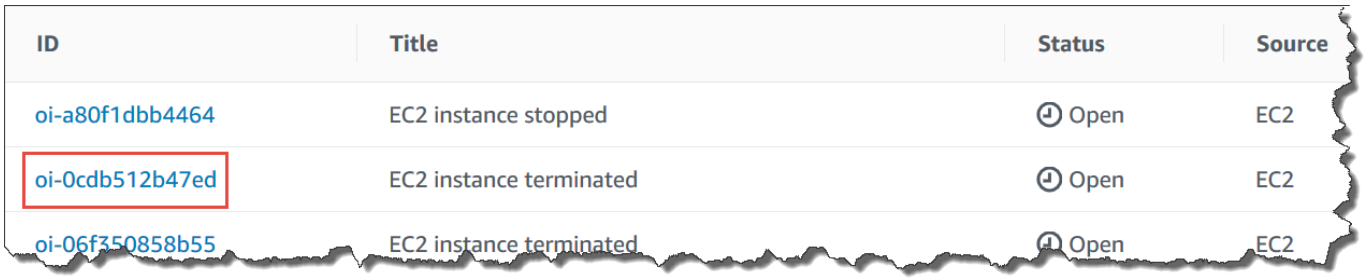
Sebelum Anda menggunakan runbook Otomasi untuk memulihkan OpsItem masalah, lakukan hal berikut:

- Verifikasi bahwa Anda memiliki izin untuk menjalankan runbook Otomatisasi Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan Otomatisasi.
- Mengumpulkan informasi ID khusus sumber daya untuk otomatisasi yang ingin Anda jalankan. Misalnya, jika Anda ingin menjalankan otomatisasi yang memulai ulang instans EC2, maka Anda harus menentukan ID instans EC2 untuk memulai ulang.

Untuk menjalankan runbook Otomasi untuk memulihkan masalah OpsItem

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih OpsCenter.

3. Pilih OpsItem ID untuk membuka halaman detail.




4. Gulir ke bagian Runbook.
5. Gunakan bilah pencarian atau angka di kanan atas untuk menemukan runbook Otomasi yang ingin Anda jalankan.
6. Pilih runbook, dan kemudian pilih Eksekusi.
7. Masukkan informasi yang diperlukan untuk buku runbook, lalu pilih Kirim.

   Setelah Anda memulai runbook, sistem kembali ke layar sebelumnya dan menampilkan status.
8. Di bagian Eksekusi otomatisasi di 30 hari terakhir, pilih tautan ID Eksekusi untuk melihat langkah-langkah dan status eksekusi.

### Remediasi OpsItem menggunakan runbook terkait

Setelah Anda menjalankan runbook Otomasi dari sebuahOpsItem, OpsCenter kaitkan runbook dengan. OpsItem Runbook terkait memiliki peringkat lebih tinggi daripada runbook lain dalam daftar Runbooks.

Gunakan prosedur berikut untuk menjalankan runbook Otomasi yang telah dikaitkan dengan sumber daya terkait di fileOpsItem. Untuk informasi tentang menambahkan sumber daya terkait, lihat Kelola OpsItems.

Untuk menjalankan runbook terkait sumber daya untuk memulihkan masalah OpsItem

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih OpsCenter.
3. Buka OpsItem.
4. Di bagian Sumber daya terkait, pilih sumber daya tempat Anda ingin menjalankan runbook Otomatisasi.
5. Pilih Jalankan otomatisasi, dan kemudian pilih runbook Otomatisasi terkait yang ingin Anda jalankan.

6. Masukkan informasi yang diperlukan untuk runbook, dan kemudian pilih Eksekusi.

   Setelah Anda memulai runbook, sistem kembali ke layar sebelumnya dan menampilkan status.

7. Di bagian Eksekusi otomatisasi di 30 hari terakhir, pilih tautan ID Eksekusi untuk melihat langkah-langkah dan status eksekusi.

## Melihat OpsCenter laporan ringkasan

AWS Systems Manager OpsCenter termasuk halaman ringkasan yang secara otomatis menampilkan informasi berikut:

- OpsItem ringkasan status — Ringkasan dari OpsItems berdasarkan status, seperti `Open` dan`In progress`.
- Sumber dengan paling terbuka OpsItems— Rincian bagian atas Layanan AWS yang terbuka OpsItems.
- OpsItems berdasarkan sumber dan usia — Hitungan OpsItems, dikelompokkan berdasarkan sumber dan jumlah hari sejak penciptaan.

Untuk melihat OpsCenter laporan ringkasan

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih OpsCenter, dan kemudian pilih tab Ringkasan.
3. Di OpsItems berdasarkan sumber dan bagian usia, lakukan hal berikut:

   1. (Opsional) Di bidang filter, pilih Sumber`Equal`, pilih `Begin With` `Not Equal`, atau, lalu masukkan parameter pencarian.
   2. Dalam daftar yang berdekatan, pilih salah satu dari nilai status berikut:
      - `Open`
      - `In progress`
      - `Resolved`
      - `Open and in progress`
      - `All`

# Memecahkan masalah dengan OpsCenter

Topik ini mencakup informasi untuk membantu Anda memecahkan masalah kesalahan dan masalah umum. OpsCenter

## Anda menerima OpsItemLimitExceededException

Jika Anda Akun AWS telah mencapai jumlah maksimum yang OpsItems diizinkan saat Anda memanggil operasi CreateOpsItem API, Anda menerima file`OpsItemLimitExceededException`. OpsCentermengembalikan pengecualian jika panggilan Anda akan melebihi jumlah maksimum OpsItems untuk salah satu dari kuota berikut:

- Jumlah total OpsItems Akun AWS per Wilayah (termasuk `Open` dan `Resolved` OpsItems): 500.000
- Jumlah maksimum OpsItems Akun AWS per bulan: 10.000

Kuota ini berlaku untuk OpsItems dibuat dari sumber apa pun kecuali yang berikut:

- OpsItemsdiciptakan oleh AWS Security Hub CSPM temuan
- OpsItemsyang dibuat secara otomatis ketika insiden Manajer Insiden dibuka

OpsItemsdibuat dari sumber-sumber ini tidak dihitung terhadap OpsItem kuota Anda, tetapi Anda dikenakan biaya untuk masing-masingOpsItem.

Jika Anda menerima`OpsItemLimitExceededException`, Anda dapat menghapus secara manual OpsItems hingga Anda berada di bawah kuota yang mencegah Anda membuat yang baruOpsItem. Sekali lagi, menghapus yang OpsItems dibuat untuk temuan CSPM Security Hub atau insiden Manajer Insiden tidak akan mengurangi jumlah total yang OpsItems diberlakukan oleh kuota. Anda harus menghapus OpsItems dari sumber lain. Untuk informasi tentang cara menghapusOpsItem, lihatHapus OpsItems.

## Anda menerima tagihan besar dari AWS untuk sejumlah besar yang dibuat secara otomatis OpsItems

Jika Anda mengonfigurasi integrasi dengan AWS Security Hub CSPM, OpsCenter OpsItems buat temuan CSPM Security Hub. Bergantung pada jumlah pencarian Security Hub yang dihasilkan CSPM dan akun yang Anda masuki saat Anda mengonfigurasi integrasi, OpsCenter dapat menghasilkan sejumlah besarOpsItems, dengan biaya tertentu. Berikut adalah rincian yang lebih spesifik terkait dengan yang OpsItems dihasilkan oleh temuan CSPM Security Hub:

- Jika Anda masuk ke akun administrator CSPM Security Hub saat mengonfigurasi OpsCenter dan integrasi CSPM Security Hub, sistem akan membuat OpsItems temuan di administrator dan semua akun anggota. Semuanya OpsItems dibuat di akun administrator. Bergantung pada berbagai faktor, ini dapat menyebabkan tagihan besar yang tak terduga dari. AWS

  Jika Anda masuk ke akun anggota saat mengonfigurasi integrasi, sistem hanya membuat OpsItems temuan di akun individu tersebut. Untuk informasi selengkapnya tentang akun administrator CSPM Security Hub, akun anggota, dan hubungannya dengan feed EventBridge acara untuk temuan, lihat Jenis integrasi CSPM Security Hub dengan CSPM EventBridge di Panduan Pengguna.AWS Security Hub
- Untuk setiap temuan yang menghasilkanOpsItem, Anda dikenakan biaya reguler untuk membuatOpsItem. Anda juga dikenakan biaya jika Anda mengedit OpsItem atau jika temuan yang sesuai diperbarui di Security Hub CSPM (yang memicu pembaruanOpsItem).
- OpsItemsyang dibuat oleh integrasi dengan saat ini tidak AWS Security Hub CSPM dibatasi oleh kuota maksimum 500.000 OpsItems per akun di suatu Wilayah. Oleh karena itu dimungkinkan untuk peringatan CSPM Security Hub untuk membuat lebih dari 500.000 dikenakan biaya di setiap Wilayah OpsItems dalam sebuah akun.

  Untuk lingkungan produksi tinggi, oleh karena itu kami merekomendasikan untuk membatasi ruang lingkup temuan CSPM Security Hub hanya untuk masalah tingkat keparahan tinggi.

> **Important**
>
> Jika Anda yakin sejumlah besar OpsItems dibuat karena kesalahan dan AWS tagihan Anda tidak beralasan, hubungi. Dukungan

Gunakan prosedur berikut jika Anda tidak lagi ingin sistem membuat OpsItems temuan CSPM Security Hub.

Untuk berhenti menerima temuan OpsItems CSPM Security Hub

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih OpsCenter.
3. Pilih Pengaturan.
4. Di bagian temuan CSPM Security Hub, pilih Edit.

5. Pilih slider untuk mengubah Diaktifkan ke Dinonaktifkan. Jika Anda tidak dapat beralih slider, Security Hub CSPM belum diaktifkan untuk Anda. Akun AWS
6. Pilih Simpan untuk menyimpan konfigurasi Anda. OpsCentertidak lagi dibuat OpsItems berdasarkan temuan CSPM Security Hub.

> **Important**
>
> Jika OpsCenter mengubah pengaturan kembali ke Diaktifkan dan terus membuat OpsItems temuan, masuk ke akun administrator yang didelegasikan Systems Manager atau akun AWS Organizations manajemen dan ulangi prosedur ini. Jika Anda tidak memiliki izin untuk masuk ke salah satu akun tersebut, hubungi administrator Anda dan minta mereka mengulangi prosedur ini untuk menonaktifkan integrasi akun Anda.

## Menggunakan CloudWatch dasbor Amazon yang dihosting oleh Systems Manager

CloudWatch Dasbor Amazon adalah halaman beranda yang dapat disesuaikan di CloudWatch konsol yang dapat Anda gunakan untuk memantau sumber daya Anda dalam satu tampilan, bahkan sumber daya yang tersebar di berbagai tempat. Wilayah AWS Anda dapat menggunakan CloudWatch dasbor untuk membuat tampilan metrik dan alarm yang disesuaikan untuk sumber daya Anda. AWS Dengan dasbor tersebut, Anda dapat membuat hal-hal berikut ini:

- Tampilan tunggal untuk metrik dan alarm yang dipilih untuk membantu Anda menilai kesehatan sumber daya dan aplikasi Anda di satu atau beberapa Wilayah AWS. Anda dapat memilih warna yang digunakan untuk setiap metrik pada setiap grafik, sehingga Anda dapat melacak metrik yang sama di beberapa grafik.
- Buku pedoman operasi yang memberikan panduan bagi anggota tim selama peristiwa operasi tentang cara merespons kejadian tertentu.
- Tampilan umum dari pengukuran sumber daya dan aplikasi penting yang dapat dibagikan oleh para anggota tim untuk alur komunikasi yang lebih cepat selama peristiwa operasi.

Anda dapat membuat dasbor dengan menggunakan konsol, AWS Command Line Interface (AWS CLI), atau dengan menggunakan CloudWatch `PutDashboard` API. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan CloudWatch dasbor Amazon di Panduan CloudWatch Pengguna Amazon.

# Bekerja dengan SSM Agent

AWS Systems Manager Agen (SSM Agent) adalah perangkat lunak Amazon yang berjalan di instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), perangkat edge, server lokal, dan mesin virtual (). VMs SSM Agent memungkinkan Systems Manager untuk memperbarui, mengelola, dan mengkonfigurasi sumber daya ini. Agen memproses permintaan dari layanan Systems Manager di AWS Cloud, dan kemudian menjalankannya seperti yang ditentukan dalam permintaan. SSM Agent kemudian mengirimkan informasi status dan eksekusi kembali ke layanan Systems Manager dengan menggunakan Amazon Message Gateway Service(`ssmmessages`). ( Wilayah AWS Diluncurkan sebelum 2024, informasi status dan eksekusi mungkin juga dikirim kembali oleh Amazon Message Delivery Service(awalan layanan:`ec2messages`).)

Jika Anda memantau lalu lintas, Anda akan melihat bahwa node terkelola Anda berkomunikasi dengan `ssmmessages.*` titik akhir dan mungkin titik `ec2messages.*` akhir. Untuk informasi selengkapnya, lihat Referensi: ec2messages, ssmmessages, dan operasi API lainnya. Untuk informasi tentang porting SSM Agent log ke Amazon CloudWatch Logs, lihatPenebangan dan pemantauan di AWS Systems Manager.

Konten


- Pelajari detail teknis tentang SSM Agent
- Temukan AMIs dengan yang SSM Agent sudah diinstal sebelumnya
- Bekerja dengan SSM Agent instans EC2 untuk Linux
- Bekerja dengan SSM Agent instans EC2 untuk macOS
- Bekerja dengan SSM Agent instans EC2 untuk Windows Server
- Memeriksa SSM Agent status dan memulai agen
- Memeriksa nomor SSM Agent versi
- Melihat SSM Agent log
- Membatasi akses ke perintah tingkat root melalui SSM Agent
- Mengotomatiskan pembaruan ke SSM Agent
- Berlangganan notifikasi SSM Agent
- Pemecahan Masalah SSM Agent

# Pelajari detail teknis tentang SSM Agent

Gunakan informasi dalam topik ini untuk membantu Anda menerapkan AWS Systems Manager Agen (SSM Agent) dan memahami cara kerja agen.

Topik


- SSM Agentversi 3.2.xx perilaku kredensi
- SSM Agentkredensialnya diutamakan
- Konfigurasi SSM Agent untuk digunakan dengan Federal Information Processing Standard (FIPS)
- Tentang akun ssm-user lokal
- SSM Agentdan Instance Metadata Service IMDS
- Menjaga SSM Agent up-to-date
- Memastikan bahwa direktori SSM Agent instalasi tidak diubah, dipindahkan, atau dihapus
- SSM Agentpembaruan bergulir oleh Wilayah AWS
- SSM Agentkomunikasi dengan bucket S3 AWS terkelola
- SSM Agent pada GitHub
- Memahami SSM Agent hibernasi


## SSM Agentversi 3.2.xx perilaku kredensi

SSM Agentmenyimpan satu set kredensi sementara di `/var/lib/amazon/ssm/credentials` (untuk Linux danmacOS) atau `%PROGRAMFILES%\Amazon\SSM\credentials` (untukWindows Server) ketika sebuah instance di-onboard menggunakan Konfigurasi Manajemen Host Default di. Quick Setup Kredensi sementara memiliki izin yang Anda tentukan untuk peran IAM yang Anda pilih untuk Konfigurasi Manajemen Host Default. Di Linux, hanya akun root yang dapat mengakses kredensil ini. Windows ServerAktif, hanya akun SYSTEM dan Administrator lokal yang dapat mengakses kredensil ini.

## SSM Agentkredensialnya diutamakan

Topik ini menjelaskan informasi penting tentang bagaimana izin SSM Agent diberikan untuk melakukan tindakan pada sumber daya Anda.

> **Note**
>
> Support untuk perangkat edge sedikit berbeda. Anda harus mengonfigurasi perangkat edge Anda untuk menggunakan perangkat lunak AWS IoT Greengrass Core, mengonfigurasi peran layanan AWS Identity and Access Management (IAM), dan menyebarkan SSM Agent ke perangkat Anda dengan menggunakan. AWS IoT Greengrass Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengelola perangkat edge dengan Systems Manager.

Ketika SSM Agent diinstal pada mesin, itu memerlukan izin untuk berkomunikasi dengan layanan Systems Manager. Pada instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), izin ini disediakan di profil instans yang dilampirkan ke instans. Pada mesin non-EC2, SSM Agent biasanya mendapatkan izin yang diperlukan dari file kredensi bersama, yang terletak di `/root/.aws/credentials` (Linux danmacOS) atau (). `%USERPROFILE%\.aws\credentials` Windows Server Izin yang diperlukan ditambahkan ke file ini selama proses aktivasi hybrid. Jika node yang diaktifkan hibrida dideregistrasi, agen dapat memasuki mode hibernasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memahami SSM Agent hibernasi.

Namun, dalam kasus yang jarang terjadi, mesin mungkin berakhir dengan izin yang ditambahkan ke lebih dari satu lokasi tempat SSM Agent memeriksa izin untuk menjalankan tugasnya.

Misalnya, Anda telah mengonfigurasi instans EC2 untuk dikelola oleh Systems Manager. Konfigurasi itu termasuk melampirkan profil instance. Tetapi kemudian Anda memutuskan untuk juga menggunakan instance itu untuk tugas pengembang atau pengguna akhir dan menginstal AWS Command Line Interface (AWS CLI) di atasnya. Instalasi ini menghasilkan izin tambahan yang ditambahkan ke file kredensial pada instans.

Ketika Anda menjalankan perintah Systems Manager pada instance, SSM Agent mungkin mencoba menggunakan kredensi yang berbeda dari yang Anda harapkan untuk digunakan, seperti dari file kredensial alih-alih profil instance. Ini karena SSM Agent mencari kredensil dalam urutan yang ditentukan untuk rantai penyedia kredensi default.

> **Note**
>
> Di Linux danmacOS, SSM Agent berjalan sebagai pengguna root. Oleh karena itu, variabel lingkungan dan file kredensial yang SSM Agent dicari dalam proses ini adalah milik pengguna root only ()`/root/.aws/credentials`. SSM Agenttidak melihat variabel lingkungan atau file kredensional dari pengguna lain pada instance selama pencarian kredensil.

Rantai penyedia default mencari kredensial dalam urutan sebagai berikut:

1. Variabel lingkungan, jika dikonfigurasi (`AWS_ACCESS_KEY_ID` dan `AWS_SECRET_ACCESS_KEY`).
2. file kredensial bersama (`$HOME/.aws/credentials` untuk Linux dan macOS atau `%USERPROFILE%\.aws\credentials` untuk Windows Server) dengan izin yang disediakan oleh, misalnya, aktivasi hibrid atau instalasi AWS CLI .
3. Peran AWS Identity and Access Management (IAM) untuk tugas jika ada aplikasi yang menggunakan definisi tugas Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) atau operasi API. RunTask
4. Profil instans terlampir ke instans Amazon EC2.
5. Peran IAM dipilih untuk Konfigurasi Manajemen Host Default.

Untuk informasi terkait, lihat topik berikut:

- Profil instans untuk instans EC2 — Konfigurasikan izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager
- Aktivasi hibrida — Buat aktivasi hibrida untuk mendaftarkan node dengan Systems Manager
- AWS CLI credentials — Konfigurasi dan pengaturan file kredensi di Panduan Pengguna AWS Command Line Interface
- Rantai penyedia kredensial default – Menentukan Kredensial di Panduan Developer AWS SDK for Go

> **Note**
>
> Topik ini dalam Panduan AWS SDK for Go Pengembang menjelaskan rantai penyedia default dalam hal SDK for Go; namun, prinsip yang sama berlaku untuk mengevaluasi kredensialnya. SSM Agent

## Konfigurasi SSM Agent untuk digunakan dengan Federal Information Processing Standard (FIPS)

Jika Anda perlu menggunakan Systems Manager dengan Federal Information Processing Standard (FIPS) 140-3 modul kriptografi tervalidasi, Anda dapat mengonfigurasi AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) untuk menggunakan endpoint FIPS di Wilayah yang didukung.

Untuk mengkonfigurasi SSM Agent untuk terhubung ke titik akhir FIPS 140-3

1. Connect ke node terkelola Anda.
2. Arahkan ke direktori yang berisi `amazon-ssm-agent.json` file:
   - Linux: `/etc/amazon/ssm/`
   - macOS: `/opt/aws/ssm/`
   - Windows Server: `C:\Program Files\Amazon\SSM\`
3. Buka file bernama `amazon-ssm-agent.json` untuk mengedit.

> **Tip**
>
> Jika belum ada `amazon-ssm-agent.json` file, salin isi `amazon-ssm-agent.json.template` ke file baru bernama`amazon-ssm-agent.json`. Simpan `amazon-ssm-agent.json` di direktori yang sama dimana dengan lokasi `amazon-ssm-agent.json.template`.

4. Tambahkan konten berikut ke file. Ganti nilai *`region`* placeholder dengan kode Region yang sesuai untuk partisi Anda:

```
{
    ---Existing file content, if any---
    "Mds": {
        "Endpoint": "ec2messages-fips.region.amazonaws.com",
    },
    "Ssm": {
        "Endpoint": "ssm-fips.region.amazonaws.com",
    },
    "Mgs": {
        "Endpoint": "ssmmessages-fips.region.amazonaws.com",
        "Region": "region"
    },
    "S3": {
        "Endpoint": "s3-fips.dualstack.region.amazonaws.com",
        "Region": region"
    },
    "Kms": {
        "Endpoint": "kms-fips.region.amazonaws.com"
    }
}
```

Wilayah yang Didukung meliputi:

- `us-east-1`untuk Wilayah AS Timur (Virginia N.)
- `us-east-2`untuk Wilayah Timur AS (Ohio)
- `us-west-1`untuk Wilayah AS Barat (California Utara)
- `us-west-2`untuk Wilayah Barat AS (Oregon)
- `ca-west-1`untuk Wilayah Kanada Barat (Calgary)

5. Simpan file dan restartSSM Agent.

Setiap kali Anda mengubah konfigurasi, restartSSM Agent.

Anda dapat menyesuaikan fitur lain SSM Agent menggunakan prosedur yang sama. Untuk up-to-date daftar properti konfigurasi yang tersedia dan nilai defaultnya, lihat Config Property Definitions dalam `amazon-ssm-agent` repositori di. GitHub

Untuk informasi selengkapnya tentang AWS dukungan untuk FIPS, lihat Federal Information Processing Standard (FIPS) 140-3.

## Tentang akun ssm-user lokal

Dimulai dengan versi 2.3.50.0 dariSSM Agent, agen membuat akun pengguna lokal yang disebut `ssm-user` dan menambahkannya ke `/etc/sudoers.d` direktori (Linux danmacOS) atau ke grup Administrator (). Windows Server Pada versi agen sebelum 2.3.612.0, akun dibuat pertama kali SSM Agent dimulai atau dimulai ulang setelah instalasi. Pada versi 2.3.612.0 dan yang lebih baru, akun `ssm-user` dibuat saat pertama kali sesi dimulai pada sebuah instans. Ini `ssm-user` adalah pengguna OS default ketika sesi dimulaiSession Manager, alat di AWS Systems Manager. Anda dapat mengubah izin dengan memindahkan `ssm-user` ke grup yang kurang istimewa atau dengan mengubah file `sudoers`. `ssm-user`Akun tidak dihapus dari sistem saat SSM Agent dihapus.

Windows ServerAktif, SSM Agent menangani pengaturan kata sandi baru untuk `ssm-user` akun saat setiap sesi dimulai. Tidak ada kata sandi yang ditetapkan untuk `ssm-user` pada instans yang dikelola Linux.

Dimulai dengan SSM Agent versi 2.3.612.0, `ssm-user` akun tidak dibuat secara otomatis pada Windows Server mesin yang digunakan sebagai pengontrol domain. Untuk digunakan Session Manager pada pengontrol Windows Server domain, buat `ssm-user` akun secara manual jika belum ada, dan tetapkan izin Administrator Domain kepada pengguna.

> **Important**
>
> Agar `ssm-user` akun dapat dibuat, profil instance yang dilampirkan pada instance harus memberikan izin yang diperlukan. Untuk selengkapnya, lihat Langkah 2: Verifikasi atau tambahkan izin instans untuk Session Manager.

## SSM Agentdan Instance Metadata Service IMDS

Systems Manager bergantung pada metadata instans EC2 untuk berfungsi dengan benar. Systems Manager dapat mengakses metadata instans menggunakan versi 1 atau versi 2 dari Instance Metadata Service (IMDSv1 dan IMDSv2). Instans Anda harus dapat mengakses IPv4 alamat layanan metadata instans: 169.254.169.254. Untuk informasi selengkapnya, lihat Metadata instans dan data pengguna di Panduan Pengguna Amazon EC2.

## Menjaga SSM Agent up-to-date

Versi terbaru dirilis setiap kali alat baru ditambahkan ke Systems Manager atau pembaruan dibuat ke alat yang ada. SSM Agent Gagal menggunakan agen versi terbaru dapat mencegah node terkelola Anda menggunakan berbagai alat dan fitur Systems Manager. Untuk alasan itu, kami menyarankan Anda mengotomatiskan proses menjaga agar tetap SSM Agent up to date pada mesin Anda. Untuk informasi, lihat Mengotomatiskan pembaruan ke SSM Agent. Berlangganan halaman Catatan SSM Agent Rilis GitHub untuk mendapatkan pemberitahuan tentang SSM Agent pembaruan.

> **Note**
>
> Versi terbaru dirilis setiap kali alat baru ditambahkan ke Systems Manager atau pembaruan dibuat ke alat yang ada. SSM Agent Gagal menggunakan agen versi terbaru dapat mencegah node terkelola Anda menggunakan berbagai alat dan fitur Systems Manager. Untuk alasan itu, kami menyarankan Anda mengotomatiskan proses menjaga agar tetap SSM Agent up to date pada mesin Anda. Untuk informasi, lihat Mengotomatiskan pembaruan ke SSM Agent. Berlangganan halaman Catatan SSM Agent Rilis GitHub untuk mendapatkan pemberitahuan tentang SSM Agent pembaruan.
> Amazon Machine Images(AMIs) yang menyertakan secara SSM Agent default dapat memakan waktu hingga dua minggu untuk diperbarui dengan versi terbaruSSM Agent. Kami menyarankan Anda mengonfigurasi pembaruan otomatis yang lebih sering keSSM Agent.

## Memastikan bahwa direktori SSM Agent instalasi tidak diubah, dipindahkan, atau dihapus

SSM Agentdiinstal di `/var/lib/amazon/ssm/` (Linux danmacOS) dan `%PROGRAMFILES%\Amazon\SSM\` (Windows Server). Direktori instalasi ini berisi file dan folder penting yang digunakan olehSSM Agent, seperti file kredensial, sumber daya untuk komunikasi antar-proses (IPC), dan folder orkestrasi. Tidak ada dalam direktori instalasi yang harus dimodifikasi, dipindahkan, atau dihapus. Jika tidak, SSM Agent mungkin berhenti berfungsi dengan baik.

## SSM Agentpembaruan bergulir oleh Wilayah AWS

Setelah SSM Agent pembaruan tersedia di GitHub repositori, dapat memakan waktu hingga dua minggu hingga versi yang diperbarui diluncurkan ke semua Wilayah AWS pada waktu yang berbeda. Untuk alasan ini, Anda mungkin menerima kesalahan “Tidak didukung pada platform saat ini” atau “memperbarui amazon-ssm-agent ke versi yang lebih lama, aktifkan izinkan penurunan versi untuk melanjutkan” saat mencoba menerapkan versi baru SSM Agent di Wilayah.

Untuk menentukan versi yang SSM Agent tersedia untuk Anda, Anda dapat menjalankan `curl` perintah.

Untuk melihat versi agen yang tersedia di bucket unduhan global, jalankan perintah berikut.

```
curl https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/latest/VERSION
```

Untuk melihat versi agen yang tersedia di Wilayah tertentu, jalankan perintah berikut, ganti *`region`* dengan Wilayah tempat Anda bekerja, seperti `us-east-2` untuk Wilayah Timur AS (Ohio).

```
curl https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/VERSION
```

Anda juga dapat membuka file `VERSION` secara langsung di peramban Anda tanpa perintah `curl`.

## SSM Agentkomunikasi dengan bucket S3 AWS terkelola

Dalam menjalankan berbagai operasi Systems Manager, AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) mengakses sejumlah bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Bucket S3 ini dapat diakses publik, dan secara default, SSM Agent terhubung ke mereka menggunakan panggilan. `HTTP`

Namun, jika Anda menggunakan titik akhir virtual private cloud (VPC) dalam operasi Systems Manager, Anda harus memberikan izin eksplisit di profil instans Amazon Elastic Compute Cloud

(Amazon EC2) untuk Systems Manager, atau dalam peran layanan untuk mesin non-EC2 di lingkungan hybrid dan multicloud. Jika tidak, sumber daya Anda tidak dapat mengakses bucket publik ini.

Untuk memberikan akses node terkelola ke bucket ini saat Anda menggunakan titik akhir VPC, Anda membuat kebijakan izin Amazon S3 khusus, lalu melampirkannya ke profil instans Anda (untuk instans EC2) atau peran layanan Anda (untuk node terkelola non-EC2).

Untuk informasi tentang penggunaan titik akhir virtual private cloud (VPC) dalam operasi Systems Manager Anda, lihat Meningkatkan keamanan instans EC2 dengan menggunakan titik akhir VPC untuk Systems Manager.

> **Note**
>
> Izin ini hanya menyediakan akses ke bucket AWS terkelola yang diperlukan oleh. SSM Agent Mereka tidak memberikan izin yang diperlukan untuk operasi Amazon S3 lainnya. Mereka juga tidak memberikan izin untuk bucket S3 Anda sendiri.

Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:

- Mengkonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager
- Buat peran layanan IAM yang diperlukan untuk Systems Manager di lingkungan hybrid dan multicloud
- Referensi: Bucket Amazon S3 untuk operasi penambalan

Daftar Isi


- Izin bucket yang diperlukan
- Contoh
- Memvalidasi mesin yang diaktifkan hibrida menggunakan sidik jari perangkat keras


## Izin bucket yang diperlukan

Tabel berikut menjelaskan setiap bucket S3 yang SSM Agent mungkin perlu diakses untuk operasi Systems Manager.

> **Note**
>
> *region*mewakili pengenal untuk yang AWS Region didukung oleh AWS Systems Manager, seperti `us-east-2` untuk Wilayah AS Timur (Ohio). Untuk daftar *region* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

Izin Amazon S3 diperlukan oleh SSM Agent

| Bucket S3 ARN | Deskripsi |
| --- | --- |
| `arn:aws:s3:::aws-windows-downloads-`*region*`/*` | Diperlukan untuk beberapa dokumen SSM yang hanya mendukung sistem Windows Server operasi, ditambah beberapa untuk dukungan lintas platform, seperti. `AWSEC2-ConfigureSTIG` |
| `arn:aws:s3:::amazon-ssm-`*region*`/*` | Diperlukan untuk memperbarui SSM Agent instalasi. Ember ini berisi paket SSM Agent instalasi, dan manifes instalasi yang direferensikan oleh `AWS-UpdateSSMAgent` dokumen dan plugin. Jika izin ini tidak diberikan, maka akan SSM Agent membuat panggilan HTTP untuk mengunduh pembaruan. |
| `arn:aws:s3:::aws-ssm-`*region*`/*` | Menyediakan akses ke bucket S3 yang berisi modul yang diperlukan untuk digunakan dengan dokumen Systems Manager (SSM Command documents), termasuk operasi non-patching dan patching. Sebagai contoh: `arn:aws:s3:::aws-ssm-us-east-2/*`.<br><br>Berikut ini adalah beberapa dokumen SSM yang umum digunakan yang menggunakan modul dari bucket ini. |

| Bucket S3 ARN | Deskripsi |
| --- | --- |
| | • AWS-RunPatchBaseline<br>• AWS-RunPatchBaselineAssociation<br>• AWS-RunPatchBaselineWithHooks<br>• AWS-ApplyPatchBaseline (dokumen SSM warisan)<br>• AWS-ConfigureWindowsUpdate<br>• AWS-FindWindowsUpdates<br>• AWS-UpdateSSMAgent |

| Bucket S3 ARN | Deskripsi |
| --- | --- |
| `arn:aws:s3:::patch-baseline-snapshot-` *region*`/*`<br><br>-atau-<br><br>`arn:aws:s3:::patch-baseline-snapshot-` *region-unique-suffix* `/*` | Menyediakan akses ke bucket S3 yang berisi snapshot dasar patch. Ini diperlukan jika Anda menggunakan salah satu dokumen SSM Command berikut:<br><br>• `AWS-RunPatchBaseline`<br>• `AWS-RunPatchBaselineAssociation`<br>• `AWS-RunPatchBaselineWithHooks`<br>• `AWS-ApplyPatchBaseline` (dokumen SSM warisan)<br><br>Ember untuk yang paling didukung Wilayah AWS menggunakan format berikut:<br><br>`arn:aws:s3:::patch-baseline-snapshot-` *region*<br><br>Untuk beberapa Wilayah, akhiran unik tambahan disertakan dalam nama bucket. Misalnya, nama ember untuk Wilayah Timur Tengah (Bahrain) (me-south-1) adalah sebagai berikut:<br><br>• `patch-baseline-snapshot-me-south-1-uduvl7q8`<br><br>Untuk daftar lengkap nama bucket snapshot dasar patch, lihat. Bucket yang berisi snapshot AWS baseline patch terkelola<br><br>**Note**<br>Jika Anda menggunakan firewall lokal dan berencana untuk menggunak |

| Bucket S3 ARN | Deskripsi |
| --- | --- |
| | annyaPatch Manager, firewall tersebut juga harus mengizinkan akses ke titik akhir dasar patch yang sesuai. |

| Bucket S3 ARN | Deskripsi |
| --- | --- |
| Untuk Linux dan node Windows Server terkelola: `arn:aws:s3:::aws-patch-manager-` *region*`-`*unique-suffix*` /*`<br><br>Untuk instans Amazon EC2 untuk macOS: `arn:aws:s3:::aws-patchmanager-macos-` *region*`-`*unique-suffix*` /*` | Menyediakan akses ke bucket S3 yang berisi modul yang digunakan oleh dokumen SSM Command untuk menambal operasi di. Patch Manager Setiap nama bucket menyertakan akhiran unik, seperti `552881074` untuk ember di Wilayah AS Timur (Ohio) (us-east-2):<br><br>• `arn:aws:s3:::aws-patch-manager-us-east-2-552881074/*`<br>• `arn:aws:s3::: aws-patchmanager-macos-us-east-2-552881074/*`<br><br>Dokumen SSM<br><br>Berikut ini adalah beberapa dokumen SSM yang umum digunakan yang menggunakan modul dari bucket ini.<br><br>• `AWS-RunPatchBaseline`<br>• `AWS-RunPatchBaselineAssociation`<br>• `AWS-RunPatchBaselineWithHooks`<br>• `AWS-InstanceRebootWithHooks`<br>• `AWS-PatchAsgInstance`<br>• `AWS-PatchInstanceWithRollback`<br><br>Untuk daftar lengkap bucket S3 AWS terkelola untuk operasi patching, lihat topik berikut:<br><br>• Bucket yang berisi dokumen SSM Command untuk operasi patching (Linux dan) Windows Server |

| Bucket S3 ARN | Deskripsi |
| --- | --- |
| | • Bucket yang berisi dokumen SSM Command untuk operasi patching () macOS |

## Contoh

Contoh berikut menggambarkan cara menyediakan akses ke bucket S3 yang diperlukan untuk operasi Systems Manager di Wilayah US East (Ohio) Region (us-east-2). Dalam kebanyakan kasus, Anda perlu memberikan izin ini secara eksplisit dalam profil instans atau peran layanan hanya saat menggunakan titik akhir VPC.

> **Important**
>
> Kami menyarankan Anda untuk menghindari menggunakan karakter wildcard (*) di tempat Wilayah tertentu dalam kebijakan ini. Misalnya, gunakan `arn:aws:s3:::aws-ssm-us-east-2/*` dan jangan gunakan `arn:aws:s3:::aws-ssm-*/*`. Menggunakan wildcard dapat menyediakan akses ke bucket S3 yang tidak ingin Anda berikan akses. Jika Anda ingin menggunakan profil instans untuk lebih dari satu Wilayah, kami sarankan Anda mengulangi blok `Statement` pertama untuk setiap Wilayah.

JSON

```
{
        "Version":"2012-10-17",
        "Statement": [
            {
                "Effect": "Allow",
                "Action": "s3:GetObject",
                "Resource": [
                    "arn:aws:s3:::aws-windows-downloads-us-east-2/*",
                    "arn:aws:s3:::amazon-ssm-us-east-2/*",
                    "arn:aws:s3:::aws-ssm-us-east-2/*",
                    "arn:aws:s3:::patch-baseline-snapshot-us-east-2/*",
                    "arn:aws:s3:::aws-patch-manager-us-east-2-552881074/*",
                    "arn:aws:s3:::aws-patchmanager-macos-us-east-2-552881074/*"
                ]
            }
```

```
        ]
    }
```

## Memvalidasi mesin yang diaktifkan hibrida menggunakan sidik jari perangkat keras

Ketika mesin non-EC2 di lingkungan hybrid dan multicloud, SSM Agent mengumpulkan sejumlah atribut sistem (disebut sebagai hash perangkat keras) dan menggunakan atribut ini untuk menghitung sidik jari. Sidik jari adalah string buram yang dilewatkan agen ke Systems Manager APIs tertentu. Sidik jari unik ini mengaitkan penelepon dengan node terkelola yang diaktifkan hibrida tertentu. Agen menyimpan sidik jari dan hash perangkat keras pada disk lokal di lokasi yang disebut Vault.

Agen menghitung hash perangkat keras dan sidik jari saat mesin terdaftar untuk digunakan dengan Systems Manager. Kemudian, sidik jari diteruskan kembali ke layanan Systems Manager ketika agen mengirimkan perintah `RegisterManagedInstance`.

Kemudian, ketika mengirim perintah `RequestManagedInstanceRoleToken`, agen memeriksa sidik jari dan hash perangkat keras di Vault untuk memastikan bahwa atribut mesin saat ini cocok dengan hash perangkat keras yang disimpan. Jika atribut mesin saat ini cocok dengan hash perangkat keras yang disimpan di Vault, agen akan meneruskan sidik jari dari Vault ke `RegisterManagedInstance`, menghasilkan panggilan yang sukses.

Jika atribut mesin saat ini tidak cocok dengan hash perangkat keras yang disimpan, SSM Agent menghitung sidik jari baru, menyimpan hash perangkat keras dan sidik jari baru di Vault, dan meneruskan sidik jari baru ke. `RequestManagedInstanceRoleToken` Ini menyebabkan *`RequestManagedInstanceRoleToken`* gagal, dan agen tidak akan dapat memperoleh token peran untuk menghubungkan ke layanan Systems Manager.

Kegagalan ini dirancang dan digunakan sebagai langkah verifikasi untuk mencegah beberapa node terkelola berkomunikasi dengan layanan Systems Manager sebagai node terkelola yang sama.

Ketika membandingkan atribut mesin saat ini untuk hash perangkat keras yang disimpan di Vault, agen menggunakan logika berikut untuk menentukan apakah hash lama dan yang baru cocok:

- Jika SID (ID sistem/mesin) berbeda, maka tidak ada yang cocok.
- Jika tidak, jika alamat IP sama, maka cocokkan.
- Jika tidak, persentase atribut mesin yang cocok dihitung dan dibandingkan dengan batas kesamaan yang dikonfigurasi pengguna untuk menentukan apakah ada kecocokan.

Batas kesamaan disimpan di Vault, sebagai bagian dari hash perangkat keras.

Batas kesamaan dapat diatur setelah instans terdaftar menggunakan perintah seperti berikut.

Pada mesin Linux:

```
sudo amazon-ssm-agent -fingerprint -similarityThreshold 1
```

Pada Windows Server mesin yang menggunakan PowerShell:

```
cd "C:\Program Files\Amazon\SSM\" `
    .\amazon-ssm-agent.exe -fingerprint -similarityThreshold 1
```

> **Important**
>
> Jika salah satu komponen yang digunakan untuk menghitung sidik jari berubah, ini bisa menyebabkan agen hibernasi. Untuk membantu terhindar dari hibernasi ini, tetapkan batas kesamaan kepada nilai yang rendah, seperti **1**. Untuk informasi lebih lanjut tentang hibernasi, lihat. Memahami SSM Agent hibernasi

## SSM Agent pada GitHub

Kode sumber SSM Agent tersedia GitHubsehingga Anda dapat menyesuaikan agen untuk memenuhi kebutuhan Anda. Kami mendorong Anda untuk mengirim permintaan tarik untuk perubahan yang ingin Anda sertakan. Namun, Amazon Web Services tidak menyediakan dukungan untuk menjalankan salinan yang dimodifikasi dari perangkat lunak ini.

## Memahami SSM Agent hibernasi

AWS Systems Manager Hibernasi Agen (SSM Agent) adalah mode operasional yang terjadi ketika agen tidak dapat mempertahankan komunikasi yang tepat dengan layanan Systems Manager. Selama hibernasi, agen mengurangi frekuensi komunikasinya dan memasuki keadaan siaga.

Ketika SSM Agent hibernasi terjadi

SSM Agenthibernasi dapat terjadi dalam skenario berikut:

Node hibrida yang dideregistrasi

Saat Anda membatalkan pendaftaran node yang diaktifkan hibrida dari Systems Manager, SSM Agent pada node tersebut tidak dapat me-refresh token otorisasi. Hal ini menyebabkan agen masuk ke mode hibernasi karena tidak dapat mengautentikasi dengan layanan.

Perubahan sidik jari perangkat keras

SSM Agentmenggunakan sidik jari perangkat keras untuk memvalidasi mesin yang diaktifkan hibrida. Jika salah satu komponen yang digunakan untuk menghitung sidik jari ini berubah secara signifikan, agen mungkin hibernasi sebagai tindakan pengamanan. Ini dirancang untuk mencegah beberapa node terkelola berkomunikasi dengan Systems Manager sebagai node yang sama. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memvalidasi mesin yang diaktifkan hibrida menggunakan sidik jari perangkat keras.

SSM Agenthibernasi pada instans Amazon EC2

Hibernasi juga dapat terjadi pada instans Amazon EC2 dalam kondisi tertentu, seperti ketika ada masalah konektivitas atau masalah otentikasi dengan layanan Systems Manager.

Perilaku komunikasi hibernasi

Saat SSM Agent memasuki mode hibernasi, pola komunikasinya dengan layanan Systems Manager berubah:

- Operasi normal: Agen secara teratur berkomunikasi dengan Systems Manager (biasanya setiap beberapa menit) untuk memeriksa perintah baru dan status laporan.
- Mode hibernasi: Frekuensi ping dimulai pada 5 menit dan secara bertahap meningkat menjadi sekali per jam secara default (dapat dikonfigurasi hingga 24 jam). Frekuensi komunikasi yang berkurang ini membantu meminimalkan lalu lintas jaringan yang tidak perlu sambil tetap memungkinkan agen berpotensi pulih jika kondisi berubah.

Selama hibernasi, agen terus mencoba lagi otentikasi dan upaya koneksi pada frekuensi yang dikurangi, tetapi tidak dapat memproses perintah baru atau melaporkan informasi status terperinci sampai hibernasi diselesaikan.

Opsi konfigurasi untuk mencegah hibernasi dalam instance hybrid

Opsi konfigurasi utama untuk membantu mencegah hibernasi yang disebabkan oleh perubahan sidik jari perangkat keras adalah menyesuaikan ambang kesamaan:

Pada mesin Linux:

```
sudo amazon-ssm-agent -fingerprint -similarityThreshold 1
```

Pada mesin Windows Server menggunakan PowerShell:

```
cd "C:\Program Files\Amazon\SSM\" `
.\amazon-ssm-agent.exe -fingerprint -similarityThreshold 1
```

Ambang kesamaan menentukan seberapa ketat agen membandingkan atribut mesin saat ini dengan hash perangkat keras yang disimpan:

- Nilai yang lebih tinggi membutuhkan lebih banyak atribut yang cocok
- Nilai yang lebih rendah (seperti**1**) lebih lunak dan dapat membantu menghindari hibernasi yang disebabkan oleh perubahan perangkat keras kecil

Pencatatan dan pemantauan hibernasi

Saat SSM Agent memasuki mode hibernasi, itu membuat entri log yang dapat membantu Anda mengidentifikasi dan memecahkan masalah status hibernasi:

- File log agen: Peristiwa hibernasi dicatat dalam file SSM Agent log standar. Untuk informasi selengkapnya tentang lokasi file log, lihatMemecahkan masalah menggunakan file log SSM Agent.
- Pencatatan konsol Amazon EC2: Untuk instans EC2, pesan hibernasi sekarang dicatat ke log sistem konsol Amazon EC2, memberikan visibilitas tambahan ke status agen. Untuk mengakses log, pilih instance di konsol EC2, lalu pilih Actions, Monitor dan troubleshoot, Dapatkan log sistem.
- File log tertentu: Ketika hibernasi dimulai, file log tertentu dibuat yang berisi informasi rinci tentang pemicu dan status hibernasi.

Pantau sumber log ini untuk mendeteksi peristiwa hibernasi lebih awal dan mengambil tindakan korektif untuk memulihkan operasi agen normal.

Memulihkan dari hibernasi

Untuk pulih dari hibernasi, atasi penyebab yang mendasarinya:

- Untuk node hybrid deregistered: Daftarkan ulang node dengan Systems Manager menggunakan kode aktivasi dan ID baru, seperti yang dijelaskan dalam dan. the section called “Deregister dan

registrasi ulang node terkelola (Linux)" the section called "Deregister dan registrasi ulang node terkelola () Windows Server"

- Untuk masalah sidik jari perangkat keras: Sesuaikan ambang kesamaan seperti yang dijelaskan di atas di bawah Opsi konfigurasi untuk mencegah hibernasi dalam instance hybrid, atau daftarkan ulang node jika perubahan perangkat keras signifikan.
- Untuk masalah konektivitas: Verifikasi konektivitas jaringan dan pastikan titik akhir yang diperlukan dapat diakses. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola menggunakan `ssm-cli`.

Setelah Anda menyelesaikan masalah mendasar, agen harus secara otomatis keluar dari mode hibernasi dan melanjutkan operasi normal pada upaya komunikasi berikutnya.

# Temukan AMIs dengan yang SSM Agent sudah diinstal sebelumnya

AWS Systems Manager Agen (SSM Agent) sudah diinstal sebelumnya pada beberapa Amazon Machine Images (AMIs) yang disediakan oleh AWS dan pihak ketiga tepercaya.

Misalnya, saat meluncurkan instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) yang dibuat dari AMI instans dengan salah satu sistem operasi berikut, kemungkinan besar Anda akan menemukan bahwa instans sudah diinstal: SSM Agent

- AlmaLinux
- Amazon Linux 2
- Amazon Linux 2 ECS-Optimized Base AMIs
- Amazon Linux 2023 () AL2023
- Amazon Linux Amazon EKS yang dioptimalkan AMIs
- macOS13.x (Ventura), 14.x (Sonoma), dan 15.x (Sequoia)
- SUSE Linux Enterprise Server(SLES) 15.3 dan kemudian
- Ubuntu Server16.04 LTS 64-bit (Snap), 18.04, 20.04, 22.04 LTS, 24.04 LTS, 24.0, dan 25.04
- Windows Server2012 R2 AMIs diterbitkan pada November 2016 atau lebih baru
- Windows Server2016, 2019, 2022 (tidak termasuk versi Nano), dan 2025

> **Note**
>
> Versi SSM Agent prainstal pada AMI mungkin bukan versi terbaru yang tersedia. Sebagai praktik terbaik, kami sarankan untuk selalu menggunakan versi terbaru yang tersedia SSM Agent di node terkelola Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang mengotomatisasi SSM Agent pembaruan, lihatMengotomatiskan pembaruan ke SSM Agent.
> SSM Agentmungkin sudah diinstal sebelumnya pada AWS dikelola AMIs yang tidak ada dalam daftar ini. Ini biasanya menunjukkan bahwa sistem operasi (OS) tidak sepenuhnya didukung oleh semua alat Systems Manager.
> SSM Agentmungkin juga sudah diinstal sebelumnya pada AMIs ditemukan di AWS Marketplace atau di AMIs repositori Komunitas, tetapi AWS tidak mendukung ini. AMIs

## Verifikasi status SSM Agent

Bergantung pada kapan diinisialisasi, instance yang dibuat dari daftar sebelumnya mungkin belum diinstal sebelumnya. AMI SSM Agent Mungkin juga sebuah instance memiliki agen yang sudah diinstal sebelumnya, tetapi agen tidak berjalan. Oleh karena itu, kami menyarankan Anda memeriksa status SSM Agent sebelum Anda mencoba menggunakan Systems Manager pada instans untuk pertama kalinya.

Gunakan prosedur berikut untuk memverifikasi bahwa SSM Agent diinstal dan berjalan pada sebuah instance. Jika Anda menemukan bahwa agen tidak diinstal, Anda dapat menginstalnya secara manual di Linux, macOS, dan Windows Serverinstance.

Untuk memverifikasi instalasi SSM Agent pada sebuah instance

1. Setelah meluncurkan instance baru, tunggu beberapa menit untuk menginisialisasi.
2. Connect ke instans menggunakan metode pilihan Anda. Misalnya, Anda dapat menggunakan SSH untuk terhubung ke instance Linux atau menggunakan Remote Desktop untuk terhubung ke Windows Server instance.
3. Periksa status SSM Agent dengan menjalankan perintah untuk jenis sistem operasi instans Anda.

| Sistem operasi | Perintah |
| --- | --- |
| Amazon Linux 2 dan Amazon Linux 2023 | `sudo systemctl status amazon-ssm-agent` |
| macOS | Tidak ada perintah untuk memeriksa SSM Agent statusmacOS. Anda dapat memeriksa status dengan mencari dan mengevaluasi file log agen. `/var/log/amazon/ssm/amazon-ssm-agent.log` |
| SUSE Linux Enterprise Server | `sudo systemctl status amazon-ssm-agent` |
| Ubuntu Server(64-bit - Deb) | `sudo systemctl status amazon-ssm-agent` |
| Ubuntu Server(64-bit - Jepret) | `sudo systemctl status snap.amazon-ssm-agent.amazon-ssm-agent.service` |
| Windows Server | `Get-Service AmazonSSMAgent` |

> **Tip**
>
> Untuk melihat perintah untuk memeriksa SSM Agent status pada semua jenis sistem operasi yang didukung oleh Systems Manager, lihatMemeriksa SSM Agent status dan memulai agen.

4. Evaluasi output perintah untuk mempelajari statusSSM Agent.

   Status: Diinstal dan berjalan

   Dalam kebanyakan kasus, output perintah menunjukkan bahwa agen diinstal dan berjalan.

   Contoh berikut menunjukkan bahwa SSM Agent diinstal dan berjalan pada instance Amazon Linux 2.

```
amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendor
 preset: enabled)
Active: active (running) since Wed 2021-10-20 19:09:29 UTC; 4min 6s ago
--truncated--
```

Contoh berikut menunjukkan bahwa SSM Agent diinstal dan berjalan pada sebuah Windows Server instance.

```
Status   Name               DisplayName
------   ----               -----------
Running  AmazonSSMAgent     Amazon SSM Agent
```

Status: Diinstal tetapi tidak berjalan

Dalam beberapa kasus, output perintah menunjukkan bahwa agen diinstal tetapi tidak berjalan.

Contoh berikut menunjukkan bahwa SSM Agent diinstal tetapi tidak berjalan pada instance Amazon Linux 2.

```
amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendor
 preset: enabled)
Active: inactive (dead) since Wed 2021-10-20 22:16:41 UTC; 18s ago
--truncated--
```

Contoh berikut menunjukkan bahwa SSM Agent diinstal tetapi tidak berjalan pada sebuah Windows Server instance.

```
Status   Name               DisplayName
------   ----               -----------
Stopped  AmazonSSMAgent     Amazon SSM Agent
```

Jika agen diinstal tetapi tidak berjalan, Anda dapat mengaktifkannya secara manual menggunakan perintah untuk jenis sistem operasi instans Anda.

| Sistem operasi | Perintah |
| --- | --- |
| Amazon Linux 2 dan Amazon Linux 2023 | `sudo systemctl enable amazon-ssm-agent`<br><br>`sudo systemctl start amazon-ssm-agent` |
| macOS | `sudo launchctl load -w /Library/LaunchDaemons/com.amazon.aws.ssm.plist`<br><br>`sudo launchctl start com.amazon.aws.ssm` |
| SUSE Linux Enterprise Server | `sudo systemctl enable amazon-ssm-agent`<br><br>`sudo systemctl start amazon-ssm-agent` |
| Ubuntu Server(64-bit - Deb) | `sudo systemctl enable amazon-ssm-agent`<br><br>`sudo systemctl start amazon-ssm-agent` |
| Ubuntu Server(64-bit - Jepret) | `sudo snap start amazon-ssm-agent` |
| Windows Server | Jalankan perintah berikut di PowerShell.<br><br>`Start-Service AmazonSSMAgent` |

Status: Tidak diinstal

Dalam beberapa kasus, output perintah menunjukkan bahwa agen tidak diinstal.

Contoh berikut menunjukkan bahwa SSM Agent tidak diinstal pada instance Amazon Linux 2.

```
Unit amazon-ssm-agent.service could not be found.
```

Contoh berikut menunjukkan bahwa SSM Agent tidak diinstal pada sebuah Windows Server instance.

```
Get-Service : Cannot find any service with service name 'AmazonSSMAgent'.
--truncated--
```

Jika agen tidak diinstal, Anda dapat menginstalnya secara manual menggunakan prosedur untuk jenis sistem operasi Anda:

- Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Linux
- Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk macOS
- Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Windows Server

# Bekerja dengan SSM Agent instans EC2 untuk Linux

AWS Systems Manager Agen (SSM Agent) memproses permintaan Systems Manager dan mengonfigurasi mesin Anda seperti yang ditentukan dalam permintaan. Gunakan prosedur dalam topik berikut untuk menginstal, mengkonfigurasi, atau menghapus instalasi SSM Agent pada sistem operasi Linux.

Topik

- Memverifikasi tanda tangan SSM Agent
- Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Linux
- Mengkonfigurasi SSM Agent untuk menggunakan proxy pada node Linux

## Memverifikasi tanda tangan SSM Agent

Paket installer AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) deb dan rpm untuk instance Linux ditandatangani secara kriptografis. Anda dapat menggunakan kunci publik untuk memverifikasi bahwa paket agen asli dan tidak dimodifikasi. Jika file rusak atau telah diubah, verifikasi gagal. Anda

dapat memverifikasi tanda tangan dari paket penginstal menggunakan RPM atau GPG. Informasi berikut adalah untuk SSM Agent versi 3.1.1141.0 atau yang lebih baru.

Untuk menemukan file standar yang benar untuk arsitektur instans dan sistem operasi instans Anda, lihat tabel berikut.

*region*mewakili pengenal untuk yang AWS Region didukung oleh AWS Systems Manager, seperti `us-east-2` untuk Wilayah AS Timur (Ohio). Untuk daftar *region* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

| Arsitektur | Sistem operasi | URL file standar | Nama file unduhan agen |
|---|---|---|---|
| x86_64 | AlmaLinux, Amazon Linux 2, Amazon Linux 2023,RHEL, Oracle Linux Rocky Linux | `https://s3.`*region*`.amazonaws.com/amazon-ssm-`*region*`/latest/linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm.sig`<br><br>`https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/latest/linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm.sig` | `amazon-ssm-agent.rpm` |
| x86_64 | Debian Server, Ubuntu Server | `https://s3.`*region*`.amazonaws.com/amazon-ssm-`*region*`/latest/debian_amd64/` | `amazon-ssm-agent.deb` |

| Arsitektur | Sistem operasi | URL file standar | Nama file unduhan agen |
|---|---|---|---|
| | | amazon-ssm-agent.deb.sig<br><br>https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/latest/debian_amd64/amazon-ssm-agent.deb.sig | |
| ARM64 | Amazon Linux 2, Amazon Linux 2023, RHEL | https://s3. *region*.amazonaws.com/amazon-ssm-*region*/latest/linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm.sig<br><br>https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/latest/linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm.sig | amazon-ssm-agent.rpm |

# Memverifikasi SSM Agent paket di server Linux (v3.3.1802.0 dan yang lebih baru)

## Sebelum Anda mulai

Prosedur untuk GPG dan RPM di bagian ini berlaku untuk SSM Agent versi 3.3.1802.0 dan yang lebih baru. Sebelum memverifikasi tanda tangan SSM Agent menggunakan prosedur berikut, pastikan Anda telah mengunduh paket agen terbaru untuk sistem operasi Anda. Misalnya, `https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/latest/linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm`. Untuk informasi selengkapnya tentang mengunduh SSM Agent paket, lihatMenginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Linux.

Jika Anda memiliki alasan untuk terus menggunakan agen versi 3.3.1611.0 atau yang lebih lama, ikuti instruksi sebagai gantinya. Memverifikasi SSM Agent paket di server Linux (v3.3.1611.0 dan sebelumnya)

## GPG

Untuk memverifikasi SSM Agent paket di server Linux (v3.3.1802.0 dan yang lebih baru)

1. Salin salah satu kunci publik berikut dan simpan ke file bernamaamazon-ssm-agent.gpg.

> **Important**
>
> Kunci publik berikut berakhir pada 2026-07-15 (15 Juli 2026). Systems Manager akan menerbitkan kunci publik baru dalam topik ini sebelum yang lama kedaluwarsa. Kami mendorong Anda untuk berlangganan RSS feed untuk topik ini untuk mendapatkan pemberitahuan ketika kunci baru tersedia.

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v2.0.22 (GNU/Linux)

mQINBGeRNq4BEACrlf5h6Pz+k+M+QCJJ2LfK7d2Tn9J8iJ9qBK2Vwvuxco1rpSO+
KEI3nTeysPuheximps8WOCADX4VlbsKxMZQLjQM4mA26m1Tiw9nAI4kod4bKjiuM
BMUTCD1wfnjH3zQi4kDUdbpfAEMiPgNLVLH85Wf+lhK+Zm+V38DYzLyVj03kX4wK
iG6RMoxzOBZa5gNsVq+j+oCUITGz/URxH713Rgo8WeoEegI0+7iCBLKg+PM0b7GV
2nzkwWJz796HdkqSg8BwXsYaLTrHxa2P1IpwPCisAkyO7gZaMd6Uj69dtMFO+V8a
Qee6b57qGuFKZw7h1Vvc85PbF1Gy/wNIpary57kUHBFUg1vYep/roJuEbJCq97r5
I2liLl4NAyrWb9r/TAVxlXvqM4iZUhxm8GAp0FywMdBr9ZECClKa5HxuVmlm0Wgl
TXoYTOZKeDg6ZoCvyhNxWneCNip74fohXymeFF5L/budhBwy5wuwSniOgTGLo/4C
VgZHWCcN+d0Q3bx/sl2QNqPg5/xzsxEtymXLdVdwLIsLdEQUnIvy8KTs5jol3Dwi
```

```
nnEEyhly6wdaw+qDOhkSOT/VnErrSMkYF8VJfa5GjhCBWKw9JVSkaP2CI/VHOgHM
MKROnulq0hRQBR7RmLYt98xu38BHJWMmF8Ga/HJuIxzD1VmkZOPvDDESUwARAQAB
tCdTU00gQWdlbnQgPHNzbS1hZ2VudC1zaWduZXJAYW1hem9uLmNvbT6JAj8EEwEC
ACkFAmeRNq4CGy8FCQLGmIAHCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBR
qOBQ0AUuXTdND/9qldQ1E3dYjBVXOnbhiUQL594bkS5VoEX7D4fZ5UMVZa5pGiz+
husnoRUS9rH1cSeq7aHJu9hSCMuMdvRpuoo0CwLB+7HtzJvAO2M01hcEkUYa6Qdj
njTzP0ZjnoenJmqF9SYmVqAI/VPa9mNQ1OJ+HQ3qh5i6w+FoWlVqEdXjZGrWijub
TqyN33i1Y26t7Os/x8I9fUeNx37y/7Kama8LTdtv9GhWiMVBg2IuVf27HCMYofrQ
m2uCGe61IhtsnhsYaYupmljl+6qgdiuCiS9BAsoIGtqTnu8lnKcGyGz6YnRszN+U
1bNE4w+UFpXWJF8ogpYcghJ06aW/LhjZnQSx3VliLdW8eOJzou41yWmiuL3ZY8eW
KAlD+7eYKS6N6fEJCeNO2VX2lcKtDfaOX+lqGIVyexKayMfpi+0frNzt/92YCpF5
3jkeS77vMMVqKIUiIp1OCGv3XsFpIr6Bt2c2throYPDoQL3zvq6vvG40BKeRQ4tT
Y+5vTc8MeNn3LdzTl9pusxTcKifrJq7f5FIsL2CpAX8uQ+Qz+XWsYQQ5PvyUDtOz
nU/MRZaP6HnqY42bzI9ZlKgXi9IE3MXIwoET9YyzFjkIDvat7SlB4uJCpeIqp/KM
OIrTMb7paGLYmBU6YqxNBkDWItNG7NeZzyhh/R/Qqb4vJaf4S+ZqD1RZXokCHAQQ
AQIABgUCZ5E2rwAKCRB90Jej2tf1/CdnD/46It+RNoE00TesZK5n2bijH5Eljw0E
4/UpMi1SV6t2zY7lIm7TcKNn18tynJNFqB6YXXOwSbBG/fbN2E9RaoUCZw23TmAv
amuHwrfsDqsHb7zzPF0bISYjqEDLQJj/gtEugUc6XY1dEpFSlWJIOvgryG04cFXI
uD2KY87ya4s1R+sEVAJ14K4RlUCiMmzJdR0NJNYJOwBi1gkLEp6jG86ttiG2U7fY
pE2ibV+c0GeIFq8PIzqqENsn9KBuRH5EcbdBwfnsj2XfM4aR3ZtRIdWXkKkdP9Rs
yU5dTF/Y7XPId5h8/gp00+DMlXFBinQ1jE7A7eDYviEFd1ba8P7dIom3Q3gzKiWu
KTGpnykShs5NvpQmvGUF6JqDHI4RK9s3kLqsNyZkhenJfRBrJ/45fQAuP4CRedkF
7PSfX0Xp7kDnKuyK6wEUEfXXrqmuLGDmigTXblO5qgdyMwkOLjiY9znBZbHoKs76
VplOoNgGnN19i3nuMcPf2npFICJv7kTIyn5Fh7pjWDCahl3U/PwoLjrrlEzpyStU
oXSZrK3kiAADEdSODXJl8KYU0Pb27JbRr1ZbWnxb+O39TOhtssstulkR0v+IDGDQ
rQE1b12sKgcNFSzInzWrNGu4S06WN8DYzlrTZ9aSHj+37ZqpXAevi8WOFXKPV3PA
E6+O8RI2451Dcg==
=aDkv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

2. Impor kunci publik ke dalam keyring Anda, dan perhatikan nilai kunci yang dikembalikan.

```
gpg --import amazon-ssm-agent.gpg
```

3. Verifikasi sidik jari. Pastikan untuk mengganti *key-value* dengan nilai dari langkah sebelumnya. Kami menyarankan Anda menggunakan GPG untuk memverifikasi sidik jari bahkan jika Anda menggunakan RPM untuk memverifikasi paket penginstal.

```
gpg --fingerprint key-value
```

Perintah ini menampilkan output seperti yang berikut ini:

```
pub   4096R/D0052E5D 2025-01-22 [expires: 2026-07-15]
      Key fingerprint = 4855 A9E6 8332 16D6 A77D  8FE4 51A8 E050 D005 2E5D
uid                  SSM Agent <ssm-agent-signer@amazon.com>
```

Sidik jari harus sesuai dengan yang berikut.

```
4855 A9E6 8332 16D6 A77D 8FE4 51A8 E050 D005 2E5D
```

Jika sidik jari tidak cocok, jangan instal agen. Kontak AWS Dukungan.

4. Unduh file tanda tangan sesuai dengan arsitektur dan sistem operasi instans Anda jika Anda belum melakukannya.
5. Verifikasi tanda tangan paket penginstal. Pastikan untuk mengganti *`signature-filename`* dan *`agent-download-filename`* dengan nilai yang Anda tentukan saat mengunduh file tanda tangan dan agen, seperti yang tercantum dalam tabel sebelumnya dalam topik ini.

```
gpg --verify signature-filename agent-download-filename
```

Misalnya, untuk x86_64 arsitektur di Amazon Linux 2:

```
gpg --verify amazon-ssm-agent.rpm.sig amazon-ssm-agent.rpm
```

Perintah ini menampilkan output seperti yang berikut ini:

```
gpg: Signature made Sat 08 Feb 2025 12:05:08 AM UTC using RSA key ID D0052E5D
gpg: Good signature from "SSM Agent <ssm-agent-signer@amazon.com>"
gpg: WARNING: This key is not certified with a trusted signature!
gpg:          There is no indication that the signature belongs to the owner.
Primary key fingerprint: 4855 A9E6 8332 16D6 A77D  8FE4 51A8 E050 D005 2E5D
```

Jika output berisi frasa `BAD signature`, periksa apakah Anda melakukan prosedur dengan benar. Jika Anda terus mendapatkan tanggapan ini, hubungi Dukungan dan jangan instal agen. Pesan peringatan tentang kepercayaan tidak berarti tanda tangan tidak valid, hanya Anda yang belum memverifikasi kunci publik. Kunci hanya dapat dipercaya jika Anda atau seseorang yang Anda percaya telah menandatanganinya. Jika output menyertakan frasa`Can't check signature: No public key`, verifikasi Anda mengunduh SSM Agent versi 3.1.1141.0 atau yang lebih baru.

### RPM

Untuk memverifikasi SSM Agent paket di server Linux (v3.3.1802.0 dan yang lebih baru)

1. Salin kunci publik berikut dan simpan ke file bernama`amazon-ssm-agent.gpg`.

> **Important**
>
> Kunci publik berikut berakhir pada 2026-07-15 (15 Juli 2026). Systems Manager akan menerbitkan kunci publik baru dalam topik ini sebelum yang lama kedaluwarsa. Kami mendorong Anda untuk berlangganan RSS feed untuk topik ini untuk mendapatkan pemberitahuan ketika kunci baru tersedia.

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v2.0.22 (GNU/Linux)

mQINBGeRNq4BEACrlf5h6Pz+k+M+QCJJ2LfK7d2Tn9J8iJ9qBK2Vwvuxco1rpSO+
KEI3nTeysPuheximps8WOCADX4VlbsKxMZQLjQM4mA26m1Tiw9nAI4kod4bKjiuM
BMUTCD1wfnjH3zQi4kDUdbpfAEMiPgNLVLH85Wf+lhK+Zm+V38DYzLyVj03kX4wK
iG6RMoxzOBZa5gNsVq+j+oCUITGz/URxH713Rgo8WeoEegI0+7iCBLKg+PM0b7GV
2nzkwWJz796HdkqSg8BwXsYaLTrHxa2P1IpwPCisAkyO7gZaMd6Uj69dtMFO+V8a
Qee6b57qGuFKZw7h1Vvc85PbF1Gy/wNIpary57kUHBFUg1vYep/roJuEbJCq97r5
I2liLl4NAyrWb9r/TAVxlXvqM4iZUhxm8GAp0FywMdBr9ZECClKa5HxuVmlm0Wgl
TXoYTOZKeDg6ZoCvyhNxWneCNip74fohXymeFF5L/budhBwy5wuwSniOgTGLo/4C
VgZHWCcN+d0Q3bx/sl2QNqPg5/xzsxEtymXLdVdwLIsLdEQUnIvy8KTs5jol3Dwi
nnEEyhly6wdaw+qDOhkSOT/VnErrSMkYF8VJfa5GjhCBWKw9JVSkaP2CI/VHOgHM
MKROnulq0hRQBR7RmLYt98xu38BHJWMmF8Ga/HJuIxzD1VmkZOPvDDESUwARAQAB
tCdTU00gQWdlbnQgPHNzbS1hZ2VudC1zaWduZXJAYW1hem9uLmNvbT6JAj8EEwEC
ACkFAmeRNq4CGy8FCQLGmIAHCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBR
qOBQ0AUuXTdND/9qldQ1E3dYjBVXOnbhiUQL594bkS5VoEX7D4fZ5UMVZa5pGiz+
husnoRUS9rH1cSeq7aHJu9hSCMuMdvRpuoo0CwLB+7HtzJvAO2M01hcEkUYa6Qdj
njTzP0ZjnoenJmqF9SYmVqAI/VPa9mNQ1OJ+HQ3qh5i6w+FoWlVqEdXjZGrWijub
TqyN33i1Y26t7Os/x8I9fUeNx37y/7Kama8LTdtv9GhWiMVBg2IuVf27HCMYofrQ
m2uCGe61IhtsnhsYaYupmljl+6qgdiuCiS9BAsoIGtqTnu8lnKcGyGz6YnRszN+U
1bNE4w+UFpXWJF8ogpYcghJ06aW/LhjZnQSx3VliLdW8eOJzou41yWmiuL3ZY8eW
KAlD+7eYKS6N6fEJCeNO2VX2lcKtDfaOX+lqGIVyexKayMfpi+0frNzt/92YCpF5
3jkeS77vMMVqKIUiIp1OCGv3XsFpIr6Bt2c2throYPDoQL3zvq6vvG40BKeRQ4tT
Y+5vTc8MeNn3LdzTl9pusxTcKifrJq7f5FIsL2CpAX8uQ+Qz+XWsYQQ5PvyUDtOz
nU/MRZaP6HnqY42bzI9ZlKgXi9IE3MXIwoET9YyzFjkIDvat7SlB4uJCpeIqp/KM
OIrTMb7paGLYmBU6YqxNBkDWItNG7NeZzyhh/R/Qqb4vJaf4S+ZqD1RZXokCHAQQ
AQIABgUCZ5E2rwAKCRB90Jej2tf1/CdnD/46It+RNoE00TesZK5n2bijH5Eljw0E
```

```
4/UpMi1SV6t2zY7lIm7TcKNn18tynJNFqB6YXXOwSbBG/fbN2E9RaoUCZw23TmAv
amuHwrfsDqsHb7zzPF0bISYjqEDLQJj/gtEugUc6XY1dEpFSlWJIOvgryG04cFXI
uD2KY87ya4s1R+sEVAJ14K4RlUCiMmzJdR0NJNYJOwBi1gkLEp6jG86ttiG2U7fY
pE2ibV+c0GeIFq8PIzqqENsn9KBuRH5EcbdBwfnsj2XfM4aR3ZtRIdWXkKkdP9Rs
yU5dTF/Y7XPId5h8/gp00+DMlXFBinQ1jE7A7eDYviEFd1ba8P7dIom3Q3gzKiWu
KTGpnykShs5NvpQmvGUF6JqDHI4RK9s3kLqsNyZkhenJfRBrJ/45fQAuP4CRedkF
7PSfX0Xp7kDnKuyK6wEUEfXXrqmuLGDmigTXblO5qgdyMwkOLjiY9znBZbHoKs76
VplOoNgGnN19i3nuMcPf2npFICJv7kTIyn5Fh7pjWDCahl3U/PwoLjrrlEzpyStU
oXSZrK3kiAADEdSODXJl8KYU0Pb27JbRr1ZbWnxb+O39TOhtssstulkR0v+IDGDQ
rQE1b12sKgcNFSzInzWrNGu4S06WN8DYzlrTZ9aSHj+37ZqpXAevi8WOFXKPV3PA
E6+O8RI2451Dcg==
=aDkv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

2. Impor kunci publik ke dalam keyring Anda, dan perhatikan nilai kunci yang dikembalikan.

```
rpm --import amazon-ssm-agent.gpg
```

3. Verifikasi sidik jari. Kami menyarankan Anda menggunakan GPG untuk memverifikasi sidik jari bahkan jika Anda menggunakan RPM untuk memverifikasi paket penginstal.

```
rpm -qa gpg-pubkey --qf '%{Description}' | gpg --with-fingerprint | grep -A 1
 "ssm-agent-signer@amazon.com"
```

Perintah ini menampilkan output seperti yang berikut ini:

```
pub  4096R/D0052E5D 2025-01-22 SSM Agent <ssm-agent-signer@amazon.com>
      Key fingerprint = 4855 A9E6 8332 16D6 A77D  8FE4 51A8 E050 D005 2E5D
```

Sidik jari harus sesuai dengan yang berikut.

```
4855 A9E6 8332 16D6 A77D 8FE4 51A8 E050 D005 2E5D
```

Jika sidik jari tidak cocok, jangan instal agen. Kontak AWS Dukungan.

4. Verifikasi tanda tangan paket penginstal. Pastikan untuk mengganti *agent-download-filename* dengan nilai yang Anda tentukan saat mengunduh agen, seperti yang tercantum dalam tabel sebelumnya dalam topik ini.

```
rpm --checksig agent-download-filename
```

Misalnya, untuk x86_64 arsitektur di Amazon Linux 2:

```
rpm --checksig amazon-ssm-agent.rpm
```

Perintah ini mengembalikan output yang serupa dengan yang berikut ini.

```
amazon-ssm-agent.rpm: rsa sha1 md5 OK
```

Jika pgp hilang dari output dan Anda telah mengimpor kunci publik, maka agen tidak ditandatangani. Jika output berisi frasa`NOT OK (MISSING KEYS: (MD5) key-id`), periksa apakah Anda melakukan prosedur dengan benar dan verifikasi bahwa Anda mengunduh SSM Agent versi 3.1.1141.0 atau yang lebih baru. Jika Anda terus mendapatkan tanggapan ini, hubungi Dukungan dan jangan instal agen.

## Memverifikasi SSM Agent paket di server Linux (v3.3.1611.0 dan sebelumnya)

Sebelum Anda mulai

Prosedur untuk GPG dan RPM di bagian ini berlaku untuk SSM Agent versi 3.3.1611.0 dan versi sebelumnya. Kami merekomendasikan untuk selalu menggunakan versi terbaru dari agen. Untuk informasi, lihat Memverifikasi SSM Agent paket di server Linux (v3.3.1802.0 dan yang lebih baru). Namun, jika Anda memiliki alasan khusus untuk terus menggunakan agen versi 3.3.1611.0 atau sebelumnya, ikuti petunjuk di salah satu prosedur berikut.

GPG

Untuk memverifikasi SSM Agent paket di server Linux (v3.3.1611.0 dan sebelumnya)

1. Salin kunci publik berikut dan simpan ke file bernama`amazon-ssm-agent.gpg`.

> **Important**
>
> Kunci publik yang ditunjukkan di bawah ini kedaluwarsa pada 2025-02-17 (17 Februari 2025) dan berfungsi untuk Versi 3.3.1611.0 dan versi sebelumnya hingga 3.2.1542.0, dan hanya jika digunakan sebelumnya untuk memverifikasi tanda tangan agen. Systems Manager akan menerbitkan kunci publik baru dalam topik ini sebelum

yang lama kedaluwarsa. Kami mendorong Anda untuk berlangganan RSS feed untuk topik ini untuk mendapatkan pemberitahuan ketika kunci baru tersedia.

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v2.0.22 (GNU/Linux)

mQENBGTtIoIBCAD2M1aoGIE0FXynAHM/jtuvdAVVaX3Q4ZejTqrX+Jq8ElAMhxyO
GzHu2CDtCYxtVxXK3unptLVt2kGgJwNbhYC393jDeZx5dCda4Nk2YXX1UK3P461i
axuuXRzMYvfM4RZn+7bJTu635tA07q9Xm6MGD4TCTvsjBfViOxbrxOg5ozWbJdSw
fSR8MwUrRfmFpAefRlYfCEuZ8FHywa9U6jLeWt2O/kqrZliJOAGjGzXtB7EZkqKb
faCCxikjjvhF1awdEqSK4DQorC/OvQc4I5kP5y2CJbtXvXO73QH2yE75JMDIIx9x
rOsIRUoSfK3UrWaOVuAnEEn5ueKzZNqGG1J1ABEBAAG0J1NTTSBBZ2VudCA8c3Nt
LWFnZW50LXNpZ25lckBhbWF6b24uY29tPokBPwQTAQIAKQUCZO0iggIbLwUJAsaY
gAcLCQgHAwIBBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJELwfSVyX3QTt+icH/A//tJsW
I+7Ay8FGJh8dJPNy++HIBjVSFdGNJFWNbw1Z8uZcazHEcUCH3FhW4CLQLTZ3OVPz
qvFwzDtRDVIN/Y9EGDhLMFvimrE+/z4olWsJ5DANf6BnX8I5UNIcRt5d8SWH1BEJ
2FWIBZFgKyTDI6XzRC5x4ahtgpOVAGeeKDehs+wh6Ga4W0/K4GsviP1Kyr+Ic2br
NAIq0q0IHyN1q9zam3Y0+jKwEuNmTj+Bjyzshyv/X8S0JWWoXJhkexkOvWeBYNNt
5wI4QcSteyfIzp6KlQF8q11Hzz9D9WaPfcBEYyhq7vLEARobkbQMBzpkmaZua241
0RaWG50HRvrgm4aJAhwEEAECAAYFAmTtIoMACgkQfdCXo9rX9fwwqBAAzkTgYJ38
sWgxpn7Ux/81F2BWR1sVkmP79i++fXyJlKI8xtcJFQZhzeUos69KBUCy7mgx5bYU
P7NA5o9DUbwz/QS0i1Cqm4+jtFlX0MXe4FikXcqfDPnnzN8mVB2H+fa43iHR1PuH
GgUWuNdxzSoIYRmLZXWmeN5YXPcmixlhLzcE2TOQn1mOKcu2fKdLtBQ8KiEkmjiu
naoLxnUcyk1zMhaha+LzEkQdOyasix0ggylN2ViWVnlmfy0niuXDxW0qZWPdLStF
OODiX3iqGmkH3rDfy6nvxxBR4GIs+MGD72fpWzzrINDgkGI2i2t1+0AX/mps3aTy
+ftlgrim8stYWB58XXDAb0vad06sNye5/zDzfr0I9HupJrTzFhaYJQjWPaSlINto
LDJnBXohiUIPRYRcy/k012oFHDWZHT3H6CyjK9UD5UlxA9H7dsJurANs6FOVRe+7
34uJyxDZ/W7zLG4AVG0zxibrUSoaJxwcOjVPVsQAlrwG/GTs7tcAccsJqbJ1Py/w
9AgJl8VU2qc8POsHNXk348gjP7C8PDnGMpZFzr9f5INctRushpiv7onX+aWJVX7T
n2uX/TP3LCyH/MsrNJrJOQnMYFRLQitciP0E+F+eA3v9CY6mDuyb8JSx5HuGGUsG
S4bKBOcA8vimEpwPoT8CE7fdsZ3Qkwdu+pw=
=zr5w
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

2. Impor kunci publik ke dalam keyring Anda, dan perhatikan nilai kunci yang dikembalikan.

```
gpg --import amazon-ssm-agent.gpg
```

3. Verifikasi sidik jari. Pastikan untuk mengganti *key-value* dengan nilai dari langkah sebelumnya. Kami menyarankan Anda menggunakan GPG untuk memverifikasi sidik jari bahkan jika Anda menggunakan RPM untuk memverifikasi paket penginstal.

```
gpg --fingerprint key-value
```

Perintah ini mengembalikan output yang serupa dengan yang berikut.

```
pub   2048R/97DD04ED 2023-08-28 [expired: 2025-02-17]
      Key fingerprint = DE92 C7DA 3E56 E923 31D6 2A36 BC1F 495C 97DD 04ED
uid                  SSM Agent <ssm-agent-signer@amazon.com>
```

Sidik jari harus sesuai dengan yang berikut.

```
DE92 C7DA 3E56 E923 31D6 2A36 BC1F 495C 97DD 04ED
```

Jika sidik jari tidak cocok, jangan instal agen. Kontak AWS Dukungan.

4. Unduh file tanda tangan sesuai dengan arsitektur dan sistem operasi instans Anda jika Anda belum melakukannya.
5. Verifikasi tanda tangan paket penginstal. Pastikan untuk mengganti *signature-filename* dan *agent-download-filename* dengan nilai yang Anda tentukan saat mengunduh file tanda tangan dan agen, seperti yang tercantum dalam tabel sebelumnya dalam topik ini.

```
gpg --verify signature-filename agent-download-filename
```

Misalnya, untuk x86_64 arsitektur di Amazon Linux 2:

```
gpg --verify amazon-ssm-agent.rpm.sig amazon-ssm-agent.rpm
```

Perintah ini menampilkan output seperti yang berikut ini:

```
gpg: Signature made Fri 10 Jan 2025 01:54:18 AM UTC using RSA key ID 97DD04ED
gpg: Good signature from "SSM Agent <ssm-agent-signer@amazon.com>"
gpg: Note: This key has expired!
Primary key fingerprint: DE92 C7DA 3E56 E923 31D6  2A36 BC1F 495C 97DD 04ED
```

Jika output berisi frasa `BAD signature`, periksa apakah Anda melakukan prosedur dengan benar. Jika Anda terus mendapatkan tanggapan ini, hubungi Dukungan dan jangan instal agen. Pesan peringatan tentang kepercayaan tidak berarti tanda tangan tidak valid, hanya Anda yang belum memverifikasi kunci publik. Kunci hanya dapat dipercaya jika Anda atau seseorang yang Anda percaya telah menandatanganinya. Jika output menyertakan

frasa`Can't check signature: No public key`, verifikasi Anda mengunduh SSM Agent versi 3.1.1141.0 atau yang lebih baru.

### RPM

Untuk memverifikasi SSM Agent paket di server Linux (v3.3.1611.0 dan sebelumnya)

1. Salin kunci publik berikut dan simpan ke file bernama`amazon-ssm-agent.gpg`.

> **Important**
>
> Kunci publik yang ditunjukkan di bawah ini kedaluwarsa pada 2025-02-17 (17 Februari 2025) dan berfungsi untuk Versi 3.3.1611.0 dan versi sebelumnya hingga 3.2.1542.0, dan hanya jika digunakan sebelumnya untuk memverifikasi tanda tangan agen. Systems Manager akan menerbitkan kunci publik baru dalam topik ini sebelum yang lama kedaluwarsa. Kami mendorong Anda untuk berlangganan RSS feed untuk topik ini untuk mendapatkan pemberitahuan ketika kunci baru tersedia.

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v2.0.22 (GNU/Linux)

mQENBGTtIoIBCAD2M1aoGIE0FXynAHM/jtuvdAVVaX3Q4ZejTqrX+Jq8ElAMhxyO
GzHu2CDtCYxtVxXK3unptLVt2kGgJwNbhYC393jDeZx5dCda4Nk2YXX1UK3P461i
axuuXRzMYvfM4RZn+7bJTu635tA07q9Xm6MGD4TCTvsjBfViOxbrxOg5ozWbJdSw
fSR8MwUrRfmFpAefRlYfCEuZ8FHywa9U6jLeWt2O/kqrZliJOAGjGzXtB7EZkqKb
faCCxikjjvhF1awdEqSK4DQorC/OvQc4I5kP5y2CJbtXvXO73QH2yE75JMDIIx9x
rOsIRUoSfK3UrWaOVuAnEEn5ueKzZNqGG1J1ABEBAAG0J1NTTSBBZ2VudCA8c3Nt
LWFnZW50LXNpZ25lckBhbWF6b24uY29tPokBPwQTAQIAKQUCZO0iggIbLwUJAsaY
gAcLCQgHAwIBBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJELwfSVyX3QTt+icH/A//tJsW
I+7Ay8FGJh8dJPNy++HIBjVSFdGNJFWNbw1Z8uZcazHEcUCH3FhW4CLQLTZ3OVPz
qvFwzDtRDVIN/Y9EGDhLMFvimrE+/z4olWsJ5DANf6BnX8I5UNIcRt5d8SWH1BEJ
2FWIBZFgKyTDI6XzRC5x4ahtgpOVAGeeKDehs+wh6Ga4W0/K4GsviP1Kyr+Ic2br
NAIq0q0IHyN1q9zam3Y0+jKwEuNmTj+Bjyzshyv/X8S0JWWoXJhkexkOvWeBYNNt
5wI4QcSteyfIzp6KlQF8q11Hzz9D9WaPfcBEYyhq7vLEARobkbQMBzpkmaZua241
0RaWG50HRvrgm4aJAhwEEAECAAYFAmTtIoMACgkQfdCXo9rX9fwwqBAAzkTgYJ38
sWgxpn7Ux/81F2BWR1sVkmP79i++fXyJlKI8xtcJFQZhzeUos69KBUCy7mgx5bYU
P7NA5o9DUbwz/QS0i1Cqm4+jtFlX0MXe4FikXcqfDPnnzN8mVB2H+fa43iHR1PuH
GgUWuNdxzSoIYRmLZXWmeN5YXPcmixlhLzcE2TOQn1mOKcu2fKdLtBQ8KiEkmjiu
naoLxnUcyk1zMhaha+LzEkQdOyasix0ggylN2ViWVnlmfy0niuXDxW0qZWPdLStF
```

```
OODiX3iqGmkH3rDfy6nvxxBR4GIs+MGD72fpWzzrINDgkGI2i2t1+0AX/mps3aTy
+ftlgrim8stYWB58XXDAb0vad06sNye5/zDzfr0I9HupJrTzFhaYJQjWPaSlINto
LDJnBXohiUIPRYRcy/k012oFHDWZHT3H6CyjK9UD5UlxA9H7dsJurANs6FOVRe+7
34uJyxDZ/W7zLG4AVG0zxibrUSoaJxwcOjVPVsQAlrwG/GTs7tcAccsJqbJ1Py/w
9AgJl8VU2qc8POsHNXk348gjP7C8PDnGMpZFzr9f5INctRushpiv7onX+aWJVX7T
n2uX/TP3LCyH/MsrNJrJOQnMYFRLQitciP0E+F+eA3v9CY6mDuyb8JSx5HuGGUsG
S4bKBOcA8vimEpwPoT8CE7fdsZ3Qkwdu+pw=
=zr5w
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

2. Impor kunci publik ke dalam keyring Anda, dan perhatikan nilai kunci yang dikembalikan.

```
rpm --import amazon-ssm-agent.gpg
```

3. Verifikasi sidik jari. Kami menyarankan Anda menggunakan GPG untuk memverifikasi sidik jari bahkan jika Anda menggunakan RPM untuk memverifikasi paket penginstal.

```
rpm -qa gpg-pubkey --qf '%{Description}' | gpg --with-fingerprint | grep -A 1
 "ssm-agent-signer@amazon.com"
```

Perintah ini menampilkan output seperti yang berikut ini:

```
pub  2048R/97DD04ED 2023-08-28 SSM Agent <ssm-agent-signer@amazon.com>
      Key fingerprint = DE92 C7DA 3E56 E923 31D6 2A36 BC1F 495C 97DD 04ED
```

Sidik jari harus sesuai dengan yang berikut.

```
DE92 C7DA 3E56 E923 31D6 2A36 BC1F 495C 97DD 04ED
```

Jika sidik jari tidak cocok, jangan instal agen. Kontak AWS Dukungan.

4. Verifikasi tanda tangan paket penginstal. Pastikan untuk mengganti *agent-download-filename* dengan nilai yang Anda tentukan saat mengunduh agen, seperti yang tercantum dalam tabel sebelumnya dalam topik ini.

```
rpm --checksig agent-download-filename
```

Misalnya, untuk x86_64 arsitektur di Amazon Linux 2:

```
rpm --checksig amazon-ssm-agent.rpm
```

Perintah ini mengembalikan output yang serupa dengan yang berikut ini.

```
amazon-ssm-agent.rpm: rsa sha1 md5 OK
```

Jika pgp hilang dari output dan Anda telah mengimpor kunci publik, maka agen tidak ditandatangani. Jika output berisi frasa`NOT OK (MISSING KEYS: (MD5) key-id`), periksa apakah Anda melakukan prosedur dengan benar dan verifikasi bahwa Anda mengunduh SSM Agent versi 3.1.1141.0 atau yang lebih baru. Jika Anda terus mendapatkan tanggapan ini, hubungi Dukungan dan jangan instal agen.

## Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Linux

Sebelum Anda menginstal AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) secara manual di sistem operasi Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) Linux, tinjau informasi berikut.

**Instalasi pada jenis mesin lainnya**

Prosedur di bagian ini dirancang khusus untuk instans Amazon EC2. Untuk server lokal, mesin virtual, atau lingkungan non-EC2 lainnya, gunakan `ssm-setup-cli` alat seperti yang dijelaskan dalam Cara menginstal node SSM Agent Linux hibrida.
Menggunakan prosedur instalasi EC2 pada sistem non-EC2 berpotensi mengakibatkan kerentanan keamanan. `ssm-setup-cli`Alat ini memberikan perlindungan keamanan tambahan untuk mesin non-EC2.
Kami sangat menyarankan agar Anda menghindari penggunaan versi OS yang telah mencapai End-of-Life (EOL). Vendor OS termasuk AWS biasanya tidak menyediakan patch keamanan atau pembaruan lain untuk versi yang telah mencapai EOL. Terus menggunakan sistem EOL sangat meningkatkan risiko tidak dapat menerapkan peningkatan, termasuk perbaikan keamanan, dan masalah operasional lainnya. AWS tidak menguji fungsionalitas Systems Manager pada versi OS yang telah mencapai EOL.

SSM Agentberkas instalasi URLs

Anda dapat mengakses file instalasi SSM Agent yang disimpan dalam iklan apa pun AWS Region. Kami juga menyediakan file instalasi dalam bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) yang tersedia secara global yang dapat Anda gunakan sebagai alternatif atau sumber cadangan file.

Jika Anda menginstal agen secara manual pada satu atau dua instance, Anda dapat menggunakan perintah dalam prosedur instalasi Cepat yang kami sediakan untuk menghemat waktu. Perintah yang disediakan dalam prosedur ini juga dapat diteruskan ke instans Amazon EC2 sebagai skrip melalui data pengguna.

Jika Anda membuat skrip atau template untuk digunakan untuk menginstal agen pada beberapa contoh, kami sarankan Anda menggunakan file instalasi di atau di dekat AWS Region tempat Anda berada secara geografis. Untuk instalasi massal, ini dapat meningkatkan kecepatan unduhan Anda dan mengurangi latensi. Dalam kasus ini, kami sarankan menggunakan prosedur perintah Buat instalasi kustom dalam topik instalasi.

Amazon Machine Imagesdengan agen yang sudah diinstal sebelumnya

SSM Agentsudah diinstal sebelumnya pada beberapa Amazon Machine Images (AMIs) yang disediakan oleh AWS. Untuk informasi, lihat Temukan AMIs dengan yang SSM Agent sudah diinstal sebelumnya.

Menjaga agen tetap up to date

Versi terbaru dirilis setiap kali alat baru ditambahkan ke Systems Manager atau pembaruan dibuat ke alat yang ada. SSM Agent Gagal menggunakan versi terbaru agen dapat mencegah node terkelola Anda menggunakan berbagai alat dan fitur Systems Manager. Untuk alasan itu, kami menyarankan Anda mengotomatiskan proses menjaga agar tetap SSM Agent up to date pada mesin Anda. Untuk informasi, lihat Mengotomatiskan pembaruan ke SSM Agent. Berlangganan halaman Catatan SSM Agent Rilis GitHub untuk mendapatkan pemberitahuan tentang SSM Agent pembaruan.

Pilih sistem operasi Anda

Untuk melihat prosedur untuk menginstal secara manual SSM Agent pada sistem operasi yang ditentukan, pilih tautan dari daftar berikut:

> **Note**
>
> Untuk daftar versi yang didukung dari masing-masing sistem operasi berikut, lihat Sistem operasi yang didukung untuk Systems Manager.

- AlmaLinux
- Amazon Linux 2 dan Amazon Linux 2023
- Debian Server
- Oracle Linux
- Red Hat Enterprise Linux
- Rocky Linux
- Ubuntu Server

## Menghapus instalasi SSM Agent dari instance Linux

Gunakan manajer paket untuk sistem operasi Anda untuk menghapus instalan SSM Agent dari instance Linux. Bergantung pada sistem operasi, perintah uninstall akan mirip dengan perintah contoh berikut:

```
sudo dpkg -r amazon-ssm-agent
```

## Instal secara manual SSM Agent pada AlmaLinux instance

Gunakan informasi di bagian ini untuk membantu Anda menginstal atau menginstal ulang secara manual SSM Agent pada sebuah AlmaLinux instans.

### Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda menginstal SSM Agent pada sebuah AlmaLinux instance, perhatikan hal berikut:

- Pastikan bahwa Python 3 diinstal pada instance Anda AlmaLinux . Ini diperlukan agar dapat bekerja SSM Agent dengan baik.
- Untuk informasi penting yang berlaku untuk instalasi SSM Agent pada semua sistem operasi berbasis Linux, lihat. Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Linux

### Topik

- Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent on AlmaLinux
- Buat perintah instalasi agen kustom untuk AlmaLinux di Wilayah Anda

### Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent on AlmaLinux

Gunakan langkah-langkah berikut untuk menginstal secara manual SSM Agent pada satu instance. Prosedur ini menggunakan file instalasi yang tersedia secara global.

#### Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda menginstal SSM Agent pada sebuah AlmaLinux instance, perhatikan hal berikut:

- Pastikan bahwa Python 3 diinstal pada instance Anda AlmaLinux . Ini diperlukan agar dapat bekerja SSM Agent dengan baik.

#### Untuk menginstal SSM Agent pada AlmaLinux

1. Connect ke AlmaLinux instans Anda menggunakan metode pilihan Anda, seperti SSH.
2. Salin perintah untuk arsitektur instans Anda dan jalankan pada instance.

   > **Note**
   >
   > Meskipun URLs dalam perintah berikut termasuk `ec2-downloads-windows` direktori, ini adalah file instalasi global yang benar untuk AlmaLinux.

   Instans x86_64

   ```
   sudo dnf install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
   latest/linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
   ```

   Instans ARM64

   ```
   sudo dnf install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
   latest/linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
   ```

3. (Disarankan) Jalankan perintah berikut untuk memverifikasi bahwa agen sedang berjalan.

   ```
   sudo systemctl status amazon-ssm-agent
   ```

   Dalam kebanyakan kasus, perintah melaporkan bahwa agen sedang berjalan, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

```
# amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendo>
   Active: active (running) since Tue 2025-04-19 16:40:41 UTC; 9s ago
 Main PID: 4898 (amazon-ssm-agen)
    Tasks: 14 (limit: 4821)
   Memory: 34.6M
   CGroup: /system.slice/amazon-ssm-agent.service
           ##4898 /usr/bin/amazon-ssm-agent
           ##4954 /usr/bin/ssm-agent-worker
            --truncated--
```

Dalam kasus yang jarang terjadi, perintah melaporkan bahwa agen diinstal tetapi tidak berjalan, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

```
# amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendo>
   Active: inactive (dead) since Tue 2025-04-19 16:42:05 UTC; 2s ago
            --truncated--
```

Untuk mengaktifkan agen dalam kasus ini, jalankan perintah berikut.

```
sudo systemctl enable amazon-ssm-agent
```

```
sudo systemctl start amazon-ssm-agent
```

Buat perintah instalasi agen kustom untuk AlmaLinux di Wilayah Anda

Saat Anda menginstal SSM Agent pada beberapa instance menggunakan skrip atau templat, sebaiknya gunakan file instalasi yang disimpan di tempat AWS Region Anda bekerja.

Untuk perintah berikut, kami memberikan contoh yang menggunakan bucket S3 yang dapat diakses publik di Wilayah Timur AS (Ohio) (). `us-east-2`

> **Tip**
>
> Anda juga dapat mengganti URL global dalam prosedur Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent on AlmaLinux sebelumnya dalam topik ini dengan URL Regional kustom yang Anda buat.

Dalam perintah berikut, ganti *region* dengan informasi Anda sendiri. Untuk daftar *region* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

x86_64

```
sudo dnf install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Lihat contoh berikut ini.

```
sudo dnf install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

ARM64

```
sudo dnf install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Lihat contoh berikut ini.

```
sudo dnf install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

## Menginstal secara manual SSM Agent di instans Amazon Linux 2 dan Amazon Linux 2023

Dalam kebanyakan kasus, Amazon Machine Images (AMIs) untuk Amazon Linux 2 dan Amazon Linux 2023 yang disediakan oleh AWS datang dengan AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) yang telah diinstal sebelumnya secara default. Untuk informasi selengkapnya, lihat Temukan AMIs dengan yang SSM Agent sudah diinstal sebelumnya.

Jika SSM Agent tidak diinstal sebelumnya pada instans Amazon Linux 2 atau Amazon Linux 2023 baru, atau jika Anda perlu menginstal ulang agen secara manual, gunakan informasi di halaman ini untuk membantu Anda.

Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda menginstal SSM Agent pada instans Amazon Linux 2 atau Amazon Linux 2023, perhatikan hal berikut:

- Untuk informasi penting yang berlaku untuk instalasi SSM Agent pada semua sistem operasi berbasis Linux, lihat. Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Linux
- Jika Anda menggunakan `yum` perintah untuk memperbarui SSM Agent pada node terkelola setelah agen diinstal atau diperbarui menggunakan dokumen SSM`AWS-UpdateSSMAgent`, Anda mungkin melihat pesan berikut: Pesan `"Warning: RPMDB altered outside of yum."` ini diharapkan dan dapat diabaikan dengan aman.

Topik

- Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent di Amazon Linux 2 atau Amazon Linux 2023
- Buat perintah instalasi agen khusus untuk Amazon Linux 2 atau Amazon Linux 2023 di Wilayah Anda

Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent di Amazon Linux 2 atau Amazon Linux 2023

Gunakan langkah-langkah berikut untuk menginstal secara manual SSM Agent pada satu instance. Prosedur ini menggunakan file instalasi yang tersedia secara global.

Untuk menginstal SSM Agent di Amazon Linux 2 atau Amazon Linux 2023 menggunakan perintah salin dan tempel cepat

1. Connect ke instans Amazon Linux 2 atau Amazon Linux 2023 menggunakan metode pilihan Anda, seperti SSH.
2. Salin perintah untuk arsitektur instans Anda dan jalankan pada instance.

> **Note**
>
> Meskipun URLs dalam perintah berikut menyertakan `ec2-downloads-windows` direktori, ini adalah file instalasi global yang benar untuk Amazon Linux 2 dan Amazon Linux 2023.

x86_64

```
sudo yum install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
latest/linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

ARM64

```
sudo yum install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
latest/linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

3. (Disarankan) Jalankan perintah berikut untuk memverifikasi bahwa agen sedang berjalan.

```
sudo systemctl status amazon-ssm-agent
```

Dalam kebanyakan kasus, perintah melaporkan bahwa agen sedang berjalan, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

```
amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendor
 preset: enabled)
Active: active (running) since Wed 2021-10-20 19:09:29 UTC; 4min 6s ago
            --truncated--
```

Dalam kasus yang jarang terjadi, perintah melaporkan bahwa agen diinstal tetapi tidak berjalan, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

```
amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendor
 preset: enabled)
Active: inactive (dead) since Wed 2021-10-20 22:16:41 UTC; 18s ago
            --truncated--
```

Untuk mengaktifkan agen dalam kasus ini, jalankan perintah berikut.

```
sudo systemctl start amazon-ssm-agent
```

Buat perintah instalasi agen khusus untuk Amazon Linux 2 atau Amazon Linux 2023 di Wilayah Anda

Saat Anda menginstal SSM Agent pada beberapa instance menggunakan skrip atau templat, sebaiknya gunakan file instalasi yang disimpan di tempat AWS Region Anda bekerja.

Untuk perintah berikut, kami memberikan contoh yang menggunakan bucket S3 yang dapat diakses publik di Wilayah Timur AS (Ohio) (). `us-east-2`

> **Tip**
>
> Anda juga dapat mengganti URL global dalam prosedur Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent di Amazon Linux 2 atau Amazon Linux 2023 sebelumnya dalam topik ini dengan URL Regional kustom yang Anda buat.

Dalam perintah berikut, ganti *`region`* dengan informasi Anda sendiri. Untuk daftar *`region`* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

x86_64

```
sudo yum install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Lihat contoh berikut ini.

```
sudo yum install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

ARM64

```
sudo yum install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Lihat contoh berikut ini.

```
sudo yum install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

## Instal secara manual SSM Agent pada CentOS Stream instance

Amazon Machine Images(AMIs) untuk CentOS Stream yang disediakan oleh AWS tidak disertakan dengan AWS Systems Manager Agen (SSM Agent) yang sudah diinstal sebelumnya secara default. Untuk daftar AWS terkelola AMIs di mana agen mungkin sudah diinstal sebelumnya, lihatTemukan AMIs dengan yang SSM Agent sudah diinstal sebelumnya.

Gunakan informasi di bagian ini untuk membantu Anda menginstal atau menginstal ulang secara manual SSM Agent pada sebuah CentOS Stream instance.

### Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda menginstal SSM Agent pada sebuah CentOS Stream instance, perhatikan hal berikut:

- Untuk informasi penting yang berlaku untuk instalasi SSM Agent pada semua sistem operasi berbasis Linux, lihat. Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Linux

### Topik

- Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent on CentOS Stream
- Buat perintah instalasi agen kustom untuk CentOS Stream di Wilayah Anda

### Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent on CentOS Stream

Gunakan langkah-langkah berikut untuk menginstal secara manual SSM Agent pada satu instance. Prosedur ini menggunakan file instalasi yang tersedia secara global.

Untuk menginstal SSM Agent pada CentOS Stream

1. Connect ke CentOS Stream instans Anda menggunakan metode pilihan Anda, seperti SSH.
2. Salin perintah untuk arsitektur instans Anda dan jalankan pada instance.

> **Note**
>
> Meskipun URLs dalam perintah berikut termasuk `ec2-downloads-windows` direktori, ini adalah file instalasi global yang benar untukCentOS Stream.

Instans x86_64

```
sudo dnf install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
latest/linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Instans ARM64

```
sudo dnf install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
latest/linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

3. (Disarankan) Jalankan perintah berikut untuk memverifikasi bahwa agen sedang berjalan.

```
sudo systemctl status amazon-ssm-agent
```

Dalam kebanyakan kasus, perintah melaporkan bahwa agen sedang berjalan, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

```
# amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendo>
   Active: active (running) since Tue 2025-04-19 16:40:41 UTC; 9s ago
 Main PID: 4898 (amazon-ssm-agen)
    Tasks: 14 (limit: 4821)
   Memory: 34.6M
   CGroup: /system.slice/amazon-ssm-agent.service
           ##4898 /usr/bin/amazon-ssm-agent
           ##4954 /usr/bin/ssm-agent-worker
            --truncated--
```

Dalam kasus yang jarang terjadi, perintah melaporkan bahwa agen diinstal tetapi tidak berjalan, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

```
# amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendo>
```

```
   Active: inactive (dead) since Tue 2025-04-19 16:42:05 UTC; 2s ago
            --truncated
```

Untuk mengaktifkan agen dalam kasus ini, jalankan perintah berikut.

```
sudo systemctl enable amazon-ssm-agent
```

```
sudo systemctl start amazon-ssm-agent
```

Buat perintah instalasi agen kustom untuk CentOS Stream di Wilayah Anda

Saat Anda menginstal SSM Agent pada beberapa instance menggunakan skrip atau templat, sebaiknya gunakan file instalasi yang disimpan di tempat AWS Region Anda bekerja.

Untuk perintah berikut, kami memberikan contoh yang menggunakan bucket S3 yang dapat diakses publik di Wilayah Timur AS (Ohio) (). `us-east-2`

> **Tip**
>
> Anda juga dapat mengganti URL global dalam prosedur Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent on CentOS Stream sebelumnya dalam topik ini dengan URL Regional kustom yang Anda buat.

Dalam perintah berikut, ganti *`region`* dengan informasi Anda sendiri. Untuk daftar *`region`* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

x86_64

```
sudo dnf install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Lihat contoh berikut ini.

```
sudo dnf install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

ARM64

```
sudo dnf install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Lihat contoh berikut ini.

```
sudo dnf install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

## Menginstal secara manual SSM Agent pada Debian Server instance

The Amazon Machine Images (AMIs) untuk Debian Server yang disediakan oleh AWS tidak disertakan dengan AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) yang sudah diinstal sebelumnya secara default. Untuk daftar AWS terkelola AMIs di mana agen mungkin sudah diinstal sebelumnya, lihatTemukan AMIs dengan yang SSM Agent sudah diinstal sebelumnya.

Gunakan informasi di bagian ini untuk membantu Anda menginstal atau menginstal ulang secara manual SSM Agent pada sebuah Debian Server instance.

### Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda menginstal SSM Agent pada sebuah Debian Server instance, perhatikan hal berikut:

- Untuk informasi penting yang berlaku untuk instalasi SSM Agent pada semua sistem operasi berbasis Linux, lihat. Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Linux

### Topik

- Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent on Debian Server
- Buat perintah instalasi agen kustom untuk Debian Server di Wilayah Anda

### Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent on Debian Server

Gunakan langkah-langkah berikut untuk menginstal secara manual SSM Agent pada satu instance. Prosedur ini menggunakan file instalasi yang tersedia secara global.

Untuk SSM Agent menginstal Debian Server

1. Connect ke Debian Server instans Anda menggunakan metode pilihan Anda, seperti SSH.
2. Jalankan perintah berikut untuk membuat direktori sementara pada instance.

```
mkdir /tmp/ssm
```

3. Jalankan perintah berikut untuk mengubah ke direktori sementara.

```
cd /tmp/ssm
```

4. Salin perintah untuk arsitektur instans Anda dan jalankan pada instance.

> **Note**
>
> Meskipun URLs dalam perintah berikut termasuk `ec2-downloads-windows` direktori, ini adalah file instalasi global yang benar untukDebian Server.
> Untuk Debian Server 8, hanya x86_64 arsitektur yang didukung.

Instans x86_64

```
wget https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/latest/
debian_amd64/amazon-ssm-agent.deb
```

Instans ARM64

```
wget https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/latest/
debian_arm64/amazon-ssm-agent.deb
```

5. Jalankan perintah berikut.

```
sudo dpkg -i amazon-ssm-agent.deb
```

6. (Disarankan) Jalankan perintah berikut untuk memverifikasi bahwa agen sedang berjalan.

```
sudo systemctl status amazon-ssm-agent
```

Dalam kebanyakan kasus, perintah melaporkan bahwa agen sedang berjalan, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

```
# amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendor
   Active: active (running) since Tue 2025-04-19 16:25:03 UTC; 4s ago
 Main PID: 628 (amazon-ssm-agen)
   CGroup: /system.slice/amazon-ssm-agent.service
           ##628 /usr/bin/amazon-ssm-agent
           ##650 /usr/bin/ssm-agent-worker
            --truncated--
```

Dalam kasus yang jarang terjadi, perintah melaporkan bahwa agen diinstal tetapi tidak berjalan, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

```
# amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendor
   Active: inactive (dead) since Tue 2025-04-19 16:26:30 UTC; 5s ago
 Main PID: 628 (code=exited, status=0/SUCCESS)
            --truncated--
```

Untuk mengaktifkan agen dalam kasus ini, jalankan perintah berikut.

```
sudo systemctl enable amazon-ssm-agent
```

```
sudo systemctl start amazon-ssm-agent
```

Buat perintah instalasi agen kustom untuk Debian Server di Wilayah Anda

Saat Anda menginstal SSM Agent pada beberapa instance menggunakan skrip atau templat, sebaiknya gunakan file instalasi yang disimpan di tempat AWS Region Anda bekerja.

Untuk perintah berikut, kami memberikan contoh yang menggunakan bucket S3 yang dapat diakses publik di Wilayah Timur AS (Ohio) (). `us-east-2`

> **Tip**
>
> Anda juga dapat mengganti URL global dalam prosedur Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent on Debian Server sebelumnya dalam topik ini dengan URL Regional kustom yang Anda buat.

Dalam perintah berikut, ganti *region* dengan informasi Anda sendiri. Untuk daftar *region* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

x86_64

```
wget https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/debian_amd64/amazon-ssm-agent.deb
```

```
sudo dpkg -i amazon-ssm-agent.deb
```

Lihat contoh berikut ini.

```
wget https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/debian_amd64/amazon-ssm-agent.deb
```

```
sudo dpkg -i amazon-ssm-agent.deb
```

ARM64

```
wget https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/debian_arm64/amazon-ssm-agent.deb
```

```
sudo dpkg -i amazon-ssm-agent.deb
```

Lihat contoh berikut ini.

```
wget https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/debian_arm64/amazon-ssm-agent.deb
```

```
sudo dpkg -i amazon-ssm-agent.deb
```

# Menginstal secara manual SSM Agent pada Oracle Linux instance

The Amazon Machine Images (AMIs) untuk Oracle Linux yang disediakan oleh AWS tidak disertakan dengan AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) yang sudah diinstal sebelumnya secara default. Untuk daftar AWS terkelola AMIs di mana agen mungkin sudah diinstal sebelumnya, lihatTemukan AMIs dengan yang SSM Agent sudah diinstal sebelumnya.

Gunakan informasi di bagian ini untuk membantu Anda menginstal atau menginstal ulang secara manual SSM Agent pada sebuah Oracle Linux instans.

## Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda menginstal SSM Agent pada sebuah Oracle Linux instance, perhatikan hal berikut:

- Untuk informasi penting yang berlaku untuk instalasi SSM Agent pada semua sistem operasi berbasis Linux, lihat. Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Linux
- Jika Anda menggunakan `yum` perintah untuk memperbarui SSM Agent pada node terkelola setelah agen diinstal atau diperbarui menggunakan dokumen SSM`AWS-UpdateSSMAgent`, Anda mungkin melihat pesan berikut: Pesan `"Warning: RPMDB altered outside of yum."` ini diharapkan dan dapat diabaikan dengan aman.

## Topik

- Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent on Oracle Linux
- Buat perintah instalasi agen kustom untuk Oracle Linux di Wilayah Anda

## Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent on Oracle Linux

Gunakan langkah-langkah berikut untuk menginstal secara manual SSM Agent pada satu instance. Prosedur ini menggunakan file instalasi yang tersedia secara global.

Untuk menginstal SSM Agent Oracle Linux menggunakan perintah salin dan tempel cepat

1. Connect ke Oracle Linux instans Anda menggunakan metode pilihan Anda, seperti SSH.
2. Salin perintah berikut dan jalankan pada instance.

> **Note**
>
> Meskipun URL dalam perintah berikut menyertakan `ec2-downloads-windows` direktori, ini adalah file instalasi global yang benar untukOracle Linux.

x86_64

```
sudo yum install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
latest/linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

3. (Disarankan) Jalankan perintah berikut untuk memverifikasi bahwa agen sedang berjalan.

```
sudo systemctl status amazon-ssm-agent
```

Dalam kebanyakan kasus, perintah melaporkan bahwa agen sedang berjalan, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

```
amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendor
 preset: enabled)
Active: active (running) since Wed 2021-10-20 19:09:29 UTC; 4min 6s ago
            --truncated--
```

Dalam kasus yang jarang terjadi, perintah melaporkan bahwa agen diinstal tetapi tidak berjalan, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

```
amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendor
 preset: enabled)
Active: inactive (dead) since Wed 2021-10-20 22:16:41 UTC; 18s ago
            --truncated--
```

Untuk mengaktifkan agen dalam kasus ini, jalankan perintah berikut.

```
sudo systemctl enable amazon-ssm-agent
```

```
sudo systemctl start amazon-ssm-agent
```

Buat perintah instalasi agen kustom untuk Oracle Linux di Wilayah Anda

Saat Anda menginstal SSM Agent pada beberapa instance menggunakan skrip atau templat, sebaiknya gunakan file instalasi yang disimpan di tempat AWS Region Anda bekerja.

Untuk perintah berikut, kami memberikan contoh yang menggunakan bucket S3 yang dapat diakses publik di Wilayah Timur AS (Ohio) (). `us-east-2`

> **Tip**
>
> Anda juga dapat mengganti URL global dalam prosedur Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent on Oracle Linux sebelumnya dalam topik ini dengan URL Regional kustom yang Anda buat.

Dalam perintah berikut, ganti *`region`* dengan informasi Anda sendiri. Untuk daftar *`region`* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

x86_64

```
sudo yum install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Lihat contoh berikut ini.

```
sudo yum install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

## Menginstal secara manual SSM Agent pada Red Hat Enterprise Linux instance

The Amazon Machine Images (AMIs) for Red Hat Enterprise Linux (RHEL) yang disediakan oleh AWS tidak disertakan dengan AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) yang telah diinstal sebelumnya secara default. Untuk daftar AWS terkelola AMIs di mana agen mungkin sudah diinstal sebelumnya, lihatTemukan AMIs dengan yang SSM Agent sudah diinstal sebelumnya.

Gunakan informasi di bagian ini untuk membantu Anda menginstal atau menginstal ulang secara manual SSM Agent pada sebuah RHEL instance.

Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda menginstal SSM Agent pada sebuah RHEL instance, perhatikan hal berikut:

- Untuk informasi penting yang berlaku untuk instalasi SSM Agent pada semua sistem operasi berbasis Linux, lihat. Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Linux
- Jika Anda menggunakan `yum` perintah untuk memperbarui SSM Agent pada node terkelola setelah agen diinstal atau diperbarui menggunakan dokumen SSM`AWS-UpdateSSMAgent`, Anda mungkin melihat pesan berikut: Pesan `"Warning: RPMDB altered outside of yum."` ini diharapkan dan dapat diabaikan dengan aman.

Topik

- Instal SSM Agent pada RHEL 8.x, 9.x, dan 10.x
- Instal SSM Agent pada RHEL 7.x

Instal SSM Agent pada RHEL 8.x, 9.x, dan 10.x

Amazon Machine Images(AMIs) untuk RHEL 8 dan 9 yang disediakan oleh AWS tidak disertakan dengan AWS Systems Manager Agen (SSM Agent) yang telah diinstal sebelumnya secara default. Gunakan informasi di halaman ini untuk membantu Anda menginstal atau menginstal ulang agen pada RHEL 8 dan 9 instance.

Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda menginstal SSM Agent pada instance RHEL 8, 9, atau 10, perhatikan hal berikut:

- Pastikan Python 2 atau Python 3 diinstal pada instans RHEL 8, 9, atau 10 Anda. Ini diperlukan agar dapat bekerja SSM Agent dengan baik.

Topik

- Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent pada RHEL 8, 9, dan 10
- Buat perintah instalasi agen kustom untuk RHEL 8, 9, dan 10 di Wilayah Anda

Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent pada RHEL 8, 9, dan 10

Gunakan langkah-langkah berikut untuk menginstal secara manual SSM Agent pada satu instance. Prosedur ini menggunakan file instalasi yang tersedia secara global.

Untuk menginstal SSM Agent pada RHEL 8.x, 9.x, atau 10.x

1. Connect ke instans RHEL 8, 9, atau 10 menggunakan metode pilihan Anda, seperti SSH.
2. Salin perintah untuk arsitektur instans Anda dan jalankan pada instance.

   > **Note**
   >
   > Meskipun URLs dalam perintah berikut termasuk `ec2-downloads-windows` direktori, ini adalah file instalasi global yang benar untuk RHEL 8, 9, dan 10.

   Instans x86_64

   ```
   sudo dnf install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
   latest/linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
   ```

   Instans ARM64

   ```
   sudo dnf install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
   latest/linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
   ```
3. (Disarankan) Jalankan perintah berikut untuk memverifikasi bahwa agen sedang berjalan.

   ```
   sudo systemctl status amazon-ssm-agent
   ```

   Dalam kebanyakan kasus, perintah melaporkan bahwa agen sedang berjalan, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

   ```
   # amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
      Loaded: loaded (/etc/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendo>
      Active: active (running) since Tue 2025-04-19 16:40:41 UTC; 9s ago
    Main PID: 4898 (amazon-ssm-agen)
       Tasks: 14 (limit: 4821)
      Memory: 34.6M
      CGroup: /system.slice/amazon-ssm-agent.service
   ```

```
           ##4898 /usr/bin/amazon-ssm-agent
           ##4954 /usr/bin/ssm-agent-worker
            --truncated--
```

Dalam kasus yang jarang terjadi, perintah melaporkan bahwa agen diinstal tetapi tidak berjalan, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

```
# amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendo>
   Active: inactive (dead) since Tue 2025-04-19 16:42:05 UTC; 2s ago
            --truncated--
```

Untuk mengaktifkan agen dalam kasus ini, jalankan perintah berikut.

```
sudo systemctl enable amazon-ssm-agent
```

```
sudo systemctl start amazon-ssm-agent
```

Buat perintah instalasi agen kustom untuk RHEL 8, 9, dan 10 di Wilayah Anda

Saat Anda menginstal SSM Agent pada beberapa instance menggunakan skrip atau templat, sebaiknya gunakan file instalasi yang disimpan di tempat AWS Region Anda bekerja.

Untuk perintah berikut, kami memberikan contoh yang menggunakan bucket S3 yang dapat diakses publik di Wilayah Timur AS (Ohio) (). `us-east-2`

> **Tip**
>
> Anda juga dapat mengganti URL global dalam prosedur Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent pada RHEL 8, 9, dan 10 sebelumnya dalam topik ini dengan URL Regional kustom yang Anda buat.

Dalam perintah berikut, ganti *`region`* dengan informasi Anda sendiri. Untuk daftar *`region`* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

x86_64

```
sudo dnf install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Lihat contoh berikut ini.

```
sudo dnf install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

ARM64

```
sudo dnf install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Lihat contoh berikut ini.

```
sudo dnf install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

### Instal SSM Agent pada RHEL 7.x

The Amazon Machine Images (AMIs) untuk RHEL 7 yang disediakan oleh AWS tidak disertakan dengan AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) yang telah diinstal sebelumnya secara default. Gunakan informasi di halaman ini untuk membantu Anda menginstal atau menginstal ulang agen pada RHEL 7 instance.

Topik

- Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent pada RHEL 7
- Buat perintah instalasi agen kustom untuk RHEL 7 di Wilayah Anda

#### Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent pada RHEL 7

Gunakan langkah-langkah berikut untuk menginstal secara manual SSM Agent pada satu instance. Prosedur ini menggunakan file instalasi yang tersedia secara global.

Untuk menginstal SSM Agent pada RHEL 7.x

1. Connect ke instans RHEL 7 Anda menggunakan metode pilihan Anda, seperti SSH.

2. Salin perintah untuk arsitektur instans Anda dan jalankan pada instance.

> **Note**
>
> Meskipun URLs dalam perintah berikut termasuk `ec2-downloads-windows` direktori, ini adalah file instalasi global yang benar untuk RHEL 7.

Instans x86_64

```
sudo yum install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
latest/linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Instans ARM64

```
sudo yum install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
latest/linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

3. (Disarankan) Jalankan perintah berikut untuk memverifikasi bahwa agen sedang berjalan.

```
sudo systemctl status amazon-ssm-agent
```

Dalam kebanyakan kasus, perintah melaporkan bahwa agen sedang berjalan, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

```
# amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendor
 preset: disabled)
   Active: active (running) since Tue 2025-04-19 16:47:36 UTC; 22s ago
 Main PID: 1342 (amazon-ssm-agen)
   CGroup: /system.slice/amazon-ssm-agent.service
           ##1342 /usr/bin/amazon-ssm-agent
           ##1362 /usr/bin/ssm-agent-worker
            --truncated--
```

Dalam kasus yang jarang terjadi, perintah melaporkan bahwa agen diinstal tetapi tidak berjalan, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

```
# amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
```

```
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendor
preset: disabled)
   Active: inactive (dead) since Tue 2025-04-19 16:48:56 UTC; 5s ago
  Process: 1342 ExecStart=/usr/bin/amazon-ssm-agent (code=exited, status=0/SUCCESS)
Main PID: 1342 (code=exited, status=0/SUCCESS)
           --truncated--
```

Untuk mengaktifkan agen dalam kasus ini, jalankan perintah berikut.

```
sudo systemctl enable amazon-ssm-agent
```

```
sudo systemctl start amazon-ssm-agent
```

Buat perintah instalasi agen kustom untuk RHEL 7 di Wilayah Anda

Saat Anda menginstal SSM Agent pada beberapa instance menggunakan skrip atau templat, sebaiknya gunakan file instalasi yang disimpan di tempat AWS Region Anda bekerja.

Untuk perintah berikut, kami memberikan contoh yang menggunakan bucket S3 yang dapat diakses publik di Wilayah Timur AS (Ohio) (). `us-east-2`

> **Tip**
>
> Anda juga dapat mengganti URL global dalam prosedur Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent pada RHEL 7 sebelumnya dalam topik ini dengan URL Regional kustom yang Anda buat.

Dalam perintah berikut, ganti *`region`* dengan informasi Anda sendiri. Untuk daftar *`region`* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

x86_64

```
sudo yum install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Lihat contoh berikut ini.

```
sudo yum install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

ARM64

```
sudo yum install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Lihat contoh berikut ini.

```
sudo yum install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

## Instal secara manual SSM Agent pada Rocky Linux instance

Amazon Machine Images(AMIs) untuk Rocky Linux yang disediakan oleh AWS tidak disertakan dengan AWS Systems Manager Agen (SSM Agent) yang sudah diinstal sebelumnya secara default. Untuk daftar AWS terkelola AMIs di mana agen mungkin sudah diinstal sebelumnya, lihatTemukan AMIs dengan yang SSM Agent sudah diinstal sebelumnya.

Gunakan informasi di bagian ini untuk membantu Anda menginstal atau menginstal ulang secara manual SSM Agent pada sebuah Rocky Linux instans.

Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda menginstal SSM Agent pada sebuah Rocky Linux instance, perhatikan hal berikut:

- Untuk informasi penting yang berlaku untuk instalasi SSM Agent pada semua sistem operasi berbasis Linux, lihat. Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Linux

Topik

- Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent on Rocky Linux
- Buat perintah instalasi agen kustom untuk Rocky Linux di Wilayah Anda

### Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent on Rocky Linux

Gunakan langkah-langkah berikut untuk menginstal secara manual SSM Agent pada satu instance. Prosedur ini menggunakan file instalasi yang tersedia secara global.

#### Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda menginstal SSM Agent pada sebuah Rocky Linux instance, perhatikan hal berikut:

- Pastikan bahwa Python 2 atau Python 3 diinstal pada instance Anda. Rocky Linux Ini diperlukan agar dapat bekerja SSM Agent dengan baik.

#### Untuk menginstal SSM Agent pada Rocky Linux

1. Connect ke Rocky Linux instans Anda menggunakan metode pilihan Anda, seperti SSH.
2. Salin perintah untuk arsitektur instans Anda dan jalankan pada instance.

   > **Note**
   >
   > Meskipun URLs dalam perintah berikut termasuk `ec2-downloads-windows` direktori, ini adalah file instalasi global yang benar untukRocky Linux.

   Instans x86_64

   ```
   sudo dnf install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
   latest/linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
   ```

   Instans ARM64

   ```
   sudo dnf install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
   latest/linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
   ```

3. (Disarankan) Jalankan perintah berikut untuk memverifikasi bahwa agen sedang berjalan.

   ```
   sudo systemctl status amazon-ssm-agent
   ```

   Dalam kebanyakan kasus, perintah melaporkan bahwa agen sedang berjalan, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

```
# amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendo>
   Active: active (running) since Tue 2025-04-19 16:40:41 UTC; 9s ago
 Main PID: 4898 (amazon-ssm-agen)
    Tasks: 14 (limit: 4821)
   Memory: 34.6M
   CGroup: /system.slice/amazon-ssm-agent.service
           ##4898 /usr/bin/amazon-ssm-agent
           ##4954 /usr/bin/ssm-agent-worker
            --truncated--
```

Dalam kasus yang jarang terjadi, perintah melaporkan bahwa agen diinstal tetapi tidak berjalan, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

```
# amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendo>
   Active: inactive (dead) since Tue 2025-04-19 16:42:05 UTC; 2s ago
            --truncated--
```

Untuk mengaktifkan agen dalam kasus ini, jalankan perintah berikut.

```
sudo systemctl enable amazon-ssm-agent
```

```
sudo systemctl start amazon-ssm-agent
```

Buat perintah instalasi agen kustom untuk Rocky Linux di Wilayah Anda

Saat Anda menginstal SSM Agent pada beberapa instance menggunakan skrip atau templat, sebaiknya gunakan file instalasi yang disimpan di tempat AWS Region Anda bekerja.

Untuk perintah berikut, kami memberikan contoh yang menggunakan bucket S3 yang dapat diakses publik di Wilayah Timur AS (Ohio) (). `us-east-2`

> **Tip**
>
> Anda juga dapat mengganti URL global dalam prosedur Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent on Rocky Linux sebelumnya dalam topik ini dengan URL Regional kustom yang Anda buat.

Dalam perintah berikut, ganti *region* dengan informasi Anda sendiri. Untuk daftar *region* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

x86_64

```
sudo dnf install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Lihat contoh berikut ini.

```
sudo dnf install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

ARM64

```
sudo dnf install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Lihat contoh berikut ini.

```
sudo dnf install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

## Instal secara manual SSM Agent pada SUSE Linux Enterprise Server instance

Dalam kebanyakan kasus, Amazon Machine Images (AMIs) for SUSE Linux Enterprise Server (SLES) yang disediakan oleh AWS datang dengan AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) yang telah diinstal sebelumnya secara default. Untuk informasi selengkapnya, lihat Temukan AMIs dengan yang SSM Agent sudah diinstal sebelumnya.

Jika SSM Agent tidak diinstal sebelumnya pada SLES instance baru, atau jika Anda perlu menginstal ulang agen secara manual, gunakan informasi di halaman ini untuk membantu Anda.

Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda menginstal SSM Agent pada sebuah SLES instance, perhatikan hal berikut:

- Untuk informasi penting yang berlaku untuk instalasi SSM Agent pada semua sistem operasi berbasis Linux, lihat. Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Linux

Topik

- Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent on SLES
- Buat perintah instalasi agen kustom untuk SLES di Wilayah Anda

Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent on SLES

Gunakan langkah-langkah berikut untuk menginstal secara manual SSM Agent pada satu instance. Prosedur ini menggunakan file instalasi yang tersedia secara global.

Untuk menginstal SSM Agent SLES menggunakan perintah salin dan tempel cepat

1. Connect ke SLES instans Anda menggunakan metode pilihan Anda, seperti SSH.
2. Opsi 1: Gunakan `zypper` perintah:

   - Jalankan perintah berikut:

     ```
     sudo zypper install amazon-ssm-agent
     ```

   - Masukkan sebagai y tanggapan atas permintaan apa pun.

   Opsi 2: Gunakan `rpm` perintah.

   - Menciptakan direktori sementara pada instans.

     ```
     mkdir /tmp/ssm
     ```

   - Mengubah ke direktori sementara.

```
cd /tmp/ssm
```

- Jalankan perintah berikut satu per satu untuk mengunduh dan menjalankan SSM Agent penginstal.

> **Note**
>
> Meskipun URLs dalam perintah berikut termasuk `ec2-downloads-windows` direktori, ini adalah file instalasi global yang benar untukSLES.

Instans x86_64:

```
wget https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/latest/linux_amd64/
amazon-ssm-agent.rpm
```

Instans ARM64:

```
wget https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/latest/linux_arm64/
amazon-ssm-agent.rpm
```

- Jalankan perintah berikut.

```
sudo rpm --install amazon-ssm-agent.rpm
```

- (Disarankan) Jalankan perintah berikut untuk memverifikasi bahwa agen sedang berjalan.

```
sudo systemctl status amazon-ssm-agent
```

Dalam kebanyakan kasus, perintah melaporkan bahwa agen sedang berjalan, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

```
# amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
 Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled;
 vendor preset: disabled)
 Active: active (running) since Mon 2025-02-21 23:13:28 UTC; 7s ago
 Main PID: 2102 (amazon-ssm-agen)
 Tasks: 15 (limit: 512)
 CGroup: /system.slice/amazon-ssm-agent.service
```

```
 ##2102 /usr/sbin/amazon-ssm-agent
 ##2107 /usr/sbin/ssm-agent-worker
           --truncated--
```

Dalam kasus yang jarang terjadi, perintah melaporkan bahwa agen diinstal tetapi tidak berjalan, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

```
# amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; disabled;
 vendor preset: disabled)
   Active: inactive (dead)
           --truncated--
```

Untuk mengaktifkan agen dalam kasus ini, jalankan perintah berikut.

```
sudo systemctl enable amazon-ssm-agent
```

```
sudo systemctl start amazon-ssm-agent
```

Buat perintah instalasi agen kustom untuk SLES di Wilayah Anda

Saat Anda menginstal SSM Agent pada beberapa instance menggunakan skrip atau templat, sebaiknya gunakan file instalasi yang disimpan di tempat AWS Region Anda bekerja.

Untuk perintah berikut, kami memberikan contoh yang menggunakan bucket S3 yang dapat diakses publik di Wilayah Timur AS (Ohio) (). `us-east-2`

> **Tip**
>
> Anda juga dapat mengganti URL global dalam prosedur Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent on SLES sebelumnya dalam topik ini dengan URL Regional kustom yang Anda buat.

Dalam perintah berikut, ganti *`region`* dengan informasi Anda sendiri. Untuk daftar *`region`* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

x86_64

```
wget https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

```
sudo rpm --install amazon-ssm-agent.rpm
```

Lihat contoh berikut ini.

```
wget https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

```
sudo rpm --install amazon-ssm-agent.rpm
```

ARM64

```
wget https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

```
sudo rpm --install amazon-ssm-agent.rpm
```

Lihat contoh berikut ini.

```
wget https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

```
sudo rpm --install amazon-ssm-agent.rpm
```

## Menginstal secara manual SSM Agent pada Ubuntu Server instance

**Important**

Sebelum Anda menginstal SSM Agent pada versi 64-bitUbuntu Server, pastikan bahwa Anda menggunakan alat instalasi yang benar. Dimulai dengan Amazon Machine Images (AMIs) yang diidentifikasi dengan 20180627, SSM Agent sudah diinstal sebelumnya pada versi

16.04 menggunakan paket Snap. Pada instance yang dibuat dari sebelumnya AMIs, SSM Agent harus diinstal menggunakan paket installer deb. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menentukan SSM Agent versi yang benar untuk diinstal pada instance 64-bit Ubuntu Server 16.04.

Dalam kebanyakan kasus, Amazon Machine Images (AMIs) untuk Ubuntu Server itu disediakan oleh AWS datang dengan AWS Systems Manager Agen (SSM Agent) yang telah diinstal sebelumnya secara default. Untuk informasi selengkapnya, lihat Temukan AMIs dengan yang SSM Agent sudah diinstal sebelumnya.

Jika SSM Agent tidak diinstal sebelumnya pada Ubuntu Server instance baru, atau jika Anda perlu menginstal ulang agen secara manual, gunakan informasi di bagian ini untuk membantu Anda.

Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda menginstal SSM Agent pada sebuah Ubuntu Server instance, perhatikan hal berikut:

- Untuk informasi penting yang berlaku untuk instalasi SSM Agent pada semua sistem operasi berbasis Linux, lihat. Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Linux

Topik


- Instal SSM Agent pada Ubuntu Server 16.04 LTS 64-bit (Snap), 18.04, 20.04, 22.04 LTS, 23.10, 24.04 LTS, 24.0, dan 25.04
- Instal SSM Agent pada Ubuntu Server 16.04 64-bit (deb)
- Instal SSM Agent pada Ubuntu Server 16.04 32-bit
- Menentukan SSM Agent versi yang benar untuk diinstal pada instance 64-bit Ubuntu Server 16.04


## Instal SSM Agent pada Ubuntu Server 16.04 LTS 64-bit (Snap), 18.04, 20.04, 22.04 LTS, 23.10, 24.04 LTS, 24.0, dan 25.04

Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda menginstal SSM Agent pada Ubuntu Server 16.04 LTS 64-bit (Snap), 18.04, 20.04, 22.04 LTS, 23.10, 24.04 LTS, 24.0, dan 25.04, perhatikan hal berikut:

Versi 16.04 instalasi oleh Snaps atau installer deb

Pada Ubuntu Server 16.04, SSM Agent diinstal menggunakan paket instalasi Snaps atau deb, tergantung pada versi 16.04. AMI

SSM Agentlokasi file installer

Pada Ubuntu Server 16.04 LTS 64-bit (Snap), 18.04, 20.04, 22.04 LTS, 23.10, 24.04 LTS, 24.0, dan 25.04, file SSM Agent installer, termasuk binari agen dan file konfigurasi, disimpan dalam direktori berikut:. `/snap/amazon-ssm-agent/current/` Jika Anda membuat perubahan ke file konfigurasi dalam direktori ini, maka Anda harus menyalin file-file ini dari direktori `/snap` ke `/etc/amazon/ssm/`. File log dan perpustakaan belum berubah (`/var/lib/amazon/ssm`, `/var/log/amazon/ssm`).

Menggunakan saluran Snap `candidate`

Kanal kandidat di toko Snap berisi versi terbaru SSM Agent (termasuk semua perbaikan bug terbaru); bukan saluran stabil. Untuk mempelajari selengkapnya tentang perbedaan antara kandidat dan saluran stabil, lihat Tingkat risiko di https://snapcraft. io/docs/channels.

Jika Anda ingin melacak informasi SSM Agent versi pada saluran kandidat, jalankan perintah berikut pada instance 64-bit Ubuntu Server 20.04, 18.04, dan 16.04 LTS Anda.

```
sudo snap switch --channel=candidate amazon-ssm-agent
```

Snaps direkomendasikan pada versi 18.04 dan yang lebih baru

Pada Ubuntu Server 18.04, 20.04, 22.04 LTS, 23.10, 24.04 LTS, 24.0, dan 25.04, kami sarankan Anda hanya menggunakan Snaps. Juga verifikasi bahwa hanya satu instans agen terinstal dan berjalan pada instans Anda. Jika Anda ingin menggunakan SSM Agent tanpa Snaps, hapus instalan. SSM Agent Kemudian instal SSM Agent sebagai paket debian menggunakan instruksi untuk menginstal SSM Agent pada Ubuntu Server 16.04 (deb). Sebelum menginstal, pastikan Anda tidak menginstal Snaps yang tumpang tindih dengan daftar paket yang ingin dikelola sebagai paket debian.

`Maximum timeout exceeded`pesan kesalahan

Karena masalah yang diketahui dengan Snap, Anda mungkin melihat kesalahan `Maximum timeout exceeded` dengan perintah `snap`. Jika Anda mendapatkan kesalahan ini, jalankan perintah berikut satu per satu untuk memulai agen, menghentikannya, dan memeriksa statusnya:

```
sudo systemctl start snap.amazon-ssm-agent.amazon-ssm-agent.service
```

```
sudo systemctl stop snap.amazon-ssm-agent.amazon-ssm-agent.service
```

```
sudo systemctl status snap.amazon-ssm-agent.amazon-ssm-agent.service
```

Untuk menginstal SSM Agent pada Ubuntu Server 16.04 LTS 64-bit (Snap), 18.04, 20.04, 22.04 LTS, 23.10, 24.04 LTS, 24.0, dan 25.04 (dengan paket Snap)

1. SSM Agentdiinstal, secara default, pada Ubuntu Server 16.04 LTS 64-bit (Snap), 18.04, 20.04, 22.04 LTS, 23.10, 24.04 LTS, 24.0, dan 25.04 dengan pengenal atau yang lebih baru. AMIs `20180627`

   Anda dapat menggunakan skrip berikut jika perlu menginstal SSM Agent di server lokal atau jika Anda perlu menginstal ulang agen. Anda tidak perlu menentukan URL untuk unduhan, karena perintah `snap` secara otomatis mengunduh agen dari toko aplikasi Snap di https://snapcraft.io.

   ```
   sudo snap install amazon-ssm-agent --classic
   ```

2. Jalankan perintah berikut untuk menentukan apakah SSM Agent sedang berjalan.

   ```
   sudo snap list amazon-ssm-agent
   ```

3. Jalankan perintah berikut untuk memulai layanan jika perintah sebelumnya kembali menjadi `amazon-ssm-agent is stopped`, `inactive`, atau `disabled`.

   ```
   sudo snap start amazon-ssm-agent
   ```

4. Periksa status agen.

   ```
   sudo snap services amazon-ssm-agent
   ```

Instal SSM Agent pada Ubuntu Server 16.04 64-bit (deb)

> **Important**
>
> Sebelum Anda menginstal SSM Agent pada versi 64-bitUbuntu Server, pastikan bahwa Anda menggunakan alat instalasi koreksi. Dimulai dengan Amazon Machine Images (AMIs) yang diidentifikasi dengan 20180627, SSM Agent sudah diinstal sebelumnya pada versi 16.04

menggunakan paket Snap. Pada instance yang dibuat dari sebelumnya AMIs, SSM Agent harus diinstal menggunakan paket installer deb. Untuk informasi lebih lanjut, lihatMenentukan SSM Agent versi yang benar untuk diinstal pada instance 64-bit Ubuntu Server 16.04. I f SSM Agent diinstal pada instance Anda bersama dengan Snap dan Anda menginstal atau memperbarui SSM Agent menggunakan paket penginstal deb, instalasi atau SSM Agent operasi mungkin gagal.

Dalam kebanyakan kasus, Amazon Machine Images (AMIs) Ubuntu Server 16.04 yang disediakan oleh AWS datang dengan AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) yang telah diinstal sebelumnya secara default. Untuk informasi selengkapnya, lihat Temukan AMIs dengan yang SSM Agent sudah diinstal sebelumnya.

Jika SSM Agent tidak diinstal sebelumnya pada instance Ubuntu Server 16.04 baru sebelum versi 20180627 atau Anda perlu menginstal ulang agen secara manual, gunakan informasi di halaman ini untuk membantu Anda.

Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent pada Ubuntu Server 16.04 (deb)

Gunakan langkah-langkah berikut untuk menginstal secara manual SSM Agent pada satu instance. Prosedur ini menggunakan file instalasi yang tersedia secara global.

Untuk menginstal SSM Agent pada Ubuntu Server 16.04 64-bit (deb) menggunakan perintah salin dan tempel cepat

1. Connect ke Ubuntu Server instans Anda menggunakan metode pilihan Anda, seperti SSH.
2. Jalankan perintah berikut untuk membuat direktori sementara pada instance.

```
mkdir /tmp/ssm
```

3. Mengubah ke direktori sementara.

```
cd /tmp/ssm
```

4. Jalankan perintah berikut.

> **Note**
>
> Meskipun URLs dalam perintah berikut termasuk `ec2-downloads-windows` direktori, ini adalah file instalasi global yang benar untuk Ubuntu Server 16.04 64-bit.

```
wget https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/latest/debian_amd64/
amazon-ssm-agent.deb
```

```
sudo dpkg -i amazon-ssm-agent.deb
```

5. (Disarankan) Jalankan perintah berikut untuk menentukan apakah SSM Agent sedang berjalan.

   Ubuntu Server16.04

   ```
   sudo systemctl status amazon-ssm-agent
   ```

   Dalam kebanyakan kasus, perintah melaporkan bahwa agen sedang berjalan.

   Dalam kasus yang jarang terjadi, perintah melaporkan bahwa agen diinstal tetapi tidak berjalan, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

6. Jalankan perintah berikut untuk memulai layanan jika perintah sebelumnya kembali menjadi `amazon-ssm-agent is stopped`, `inactive`, atau `disabled`.

   Ubuntu Server16.04:

   ```
   sudo systemctl enable amazon-ssm-agent
   ```

Buat perintah instalasi khusus untuk SSM Agent Ubuntu Server 16,04 64-bit (deb) di Wilayah Anda

Saat Anda menginstal SSM Agent pada beberapa instance menggunakan skrip atau templat, sebaiknya gunakan file instalasi yang disimpan di tempat AWS Region Anda bekerja.

Untuk perintah berikut, kami memberikan contoh yang menggunakan bucket S3 yang dapat diakses publik di Wilayah Timur AS (Ohio) (). `us-east-2`

> **Tip**
>
> Anda juga dapat mengganti URL global dalam prosedur Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent pada Ubuntu Server 16.04 (deb) sebelumnya dalam topik ini dengan URL Regional kustom yang Anda buat.

Dalam perintah berikut, ganti *region* dengan informasi Anda sendiri. Untuk daftar *region* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

```
wget https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/debian_amd64/amazon-ssm-agent.deb
```

```
sudo dpkg -i amazon-ssm-agent.deb
```

Lihat contoh berikut ini.

```
wget https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/debian_amd64/amazon-ssm-agent.deb
```

```
sudo dpkg -i amazon-ssm-agent.deb
```

Instal SSM Agent pada Ubuntu Server 16.04 32-bit

Dalam kebanyakan kasus, Amazon Machine Images (AMIs) Ubuntu Server 16.04 yang disediakan oleh AWS datang dengan AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) yang telah diinstal sebelumnya secara default. Untuk informasi selengkapnya, lihat Temukan AMIs dengan yang SSM Agent sudah diinstal sebelumnya.

Jika SSM Agent tidak diinstal sebelumnya pada instance Ubuntu Server 16.04 baru atau Anda perlu menginstal ulang agen secara manual, gunakan informasi di halaman ini untuk membantu Anda.

Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent pada Ubuntu Server 16.04 32-bit (deb)

Gunakan langkah-langkah berikut untuk menginstal secara manual SSM Agent pada satu instance. Prosedur ini menggunakan file instalasi yang tersedia secara global.

Untuk menginstal SSM Agent pada Ubuntu Server 16.04 32-bit (deb) menggunakan perintah salin dan tempel cepat

1. Connect ke Ubuntu Server instans Anda menggunakan metode pilihan Anda, seperti SSH.
2. Jalankan perintah berikut untuk membuat direktori sementara pada instance.

```
mkdir /tmp/ssm
```

3. Mengubah ke direktori sementara.

```
cd /tmp/ssm
```

4. Jalankan perintah berikut.

> **Note**
>
> Meskipun URL dalam perintah berikut menyertakan `ec2-downloads-windows` direktori, ini adalah file instalasi global yang benar untuk Ubuntu Server 16.04 32-bit.

```
wget https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/latest/debian_386/
amazon-ssm-agent.deb
```

```
sudo dpkg -i amazon-ssm-agent.deb
```

5. (Disarankan) Jalankan perintah berikut untuk menentukan apakah SSM Agent sedang berjalan.

   Ubuntu Server16.04

   ```
   sudo systemctl status amazon-ssm-agent
   ```

   Dalam kebanyakan kasus, perintah melaporkan bahwa agen sedang berjalan.

   Dalam kasus yang jarang terjadi, perintah melaporkan bahwa agen diinstal tetapi tidak berjalan, seperti yang ditunjukkan pada contoh berikut.

6. Jalankan perintah berikut untuk memulai layanan jika perintah sebelumnya kembali menjadi `amazon-ssm-agent is stopped`, `inactive`, atau `disabled`.

Ubuntu Server16.04:

```
sudo systemctl enable amazon-ssm-agent
```

Buat perintah instalasi khusus untuk SSM Agent pada Ubuntu Server 16.04 32-bit (deb) di Wilayah Anda

Saat Anda menginstal SSM Agent pada beberapa instance menggunakan skrip atau templat, sebaiknya gunakan file instalasi yang disimpan di tempat AWS Region Anda bekerja.

Untuk perintah berikut, kami memberikan contoh yang menggunakan bucket S3 yang dapat diakses publik di Wilayah Timur AS (Ohio) (). `us-east-2`

> **Tip**
>
> Anda juga dapat mengganti URL global dalam prosedur Perintah instalasi cepat untuk SSM Agent pada Ubuntu Server 16.04 32-bit (deb) sebelumnya dalam topik ini dengan URL Regional kustom yang Anda buat.

Dalam perintah berikut, ganti *`region`* dengan informasi Anda sendiri. Untuk daftar *`region`* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

```
wget https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/debian_386/amazon-ssm-agent.deb
```

```
sudo dpkg -i amazon-ssm-agent.deb
```

Lihat contoh berikut ini.

```
wget https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/debian_386/amazon-ssm-agent.deb
```

```
sudo dpkg -i amazon-ssm-agent.deb
```

Menentukan SSM Agent versi yang benar untuk diinstal pada instance 64-bit Ubuntu Server 16.04

> **Important**
>
> Sebelum Anda menginstal SSM Agent pada versi 64-bitUbuntu Server, pastikan bahwa Anda menggunakan alat instalasi koreksi. Dimulai dengan Amazon Machine Images (AMIs) yang diidentifikasi dengan 20180627, SSM Agent sudah diinstal sebelumnya pada versi 16.04 menggunakan paket Snap. Pada instance yang dibuat dari sebelumnya AMIs, SSM Agent harus diinstal menggunakan paket installer deb. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menentukan SSM Agent versi yang benar untuk diinstal pada instance 64-bit Ubuntu Server 16.04
> Ketahuilah bahwa jika sebuah instans memiliki lebih dari satu instalasi SSM Agent (misalnya, satu diinstal menggunakan Snap dan satu diinstal menggunakan penginstal deb), operasi agen Anda tidak akan berfungsi dengan benar.

Anda dapat memverifikasi tanggal pembuatan ID AMI sumber untuk instans yang menggunakan salah satu metode berikut. Prosedur ini hanya berlaku untuk AMIs yang dikelola AWS .

Verifikasi tanggal pembuatan ID AMI sumber (konsol)

1. Buka konsol Amazon EC2 di. https://console.aws.amazon.com/ec2/
2. Pada panel navigasi kiri, pilih Instans.
3. Pilih instans.
4. Pada tab Detail, periksa `YYYYMMDD` pengenal di bidang nilai di bawah AMInama. Sebagai contoh: `ubuntu/images/hvm-ssd/ubuntu-xenial-16.04-amd64-server-20180627`.

Verifikasi tanggal pembuatan ID AMI sumber (AWS CLI)

- Jalankan perintah berikut.

  ```
  aws ec2 describe-images --image-ids ami-id
  ```

  *ami-id*mewakili ID dari yang AMI disediakan oleh AWS, sepertiami-07c8bc5c1ce9598c3.

  Jika berhasil, perintah mengembalikan informasi seperti berikut, di mana Anda dapat memeriksa bidang `CreationDate` dan `Name` untuk informasi.

```
{
    "Images": [
        {
            "Architecture": "x86_64",
            "CreationDate": "2020-07-24T20:40:27.000Z",
            "ImageId": "ami-07c8bc5c1ce9598c3",
-- truncated --
            "ImageOwnerAlias": "amazon",
            "Name": "amzn2-ami-hvm-2.0.20200722.0-x86_64-gp2",
            "RootDeviceName": "/dev/xvda",
            "RootDeviceType": "ebs",
            "SriovNetSupport": "simple",
            "VirtualizationType": "hvm"
        }
    ]
}
```

## Mengkonfigurasi SSM Agent untuk menggunakan proxy pada node Linux

Anda dapat mengonfigurasi AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) untuk berkomunikasi melalui proxy HTTP dengan membuat file konfigurasi override dan menambahkan `http_proxyhttps_proxy`, serta `no_proxy` pengaturan ke file. File override juga mempertahankan pengaturan proxy jika Anda menginstal versi yang lebih baru atau yang lebih lama. SSM Agent Bagian ini mencakup prosedur untuk membuat file override di lingkungan upstart dan systemd. Jika Anda ingin menggunakanSession Manager, perhatikan bahwa server proxy HTTPS tidak didukung.

Topik

- Konfigurasikan SSM Agent untuk menggunakan proxy (pemula)
- Konfigurasikan SSM Agent untuk menggunakan proxy (systemd)

### Konfigurasikan SSM Agent untuk menggunakan proxy (pemula)

Gunakan prosedur berikut untuk membuat file konfigurasi override untuk lingkungan `upstart`.

Untuk mengkonfigurasi SSM Agent untuk menggunakan proxy (pemula)

1. Connect ke instance terkelola tempat Anda menginstalSSM Agent.

2. Buka editor sederhana seperti VIM, dan tergantung pada apakah Anda menggunakan server proksi HTTP atau server proksi HTTPS, tambahkan salah satu konfigurasi berikut.

   Untuk server proxy HTTP:

   ```
   env http_proxy=http://hostname:port
   env https_proxy=http://hostname:port
   env no_proxy=IP address for instance metadata services (IMDS)
   ```

   Untuk server proxy HTTPS:

   ```
   env http_proxy=http://hostname:port
   env https_proxy=https://hostname:port
   env no_proxy=IP address for instance metadata services (IMDS)
   ```

   **Important**

   Tambahkan `no_proxy` pengaturan ke file dan tentukan alamat IP. Alamat IP untuk `no_proxy` adalah instance metadata services (IMDS) endpoint untuk Systems Manager. Jika Anda tidak menentukan`no_proxy`, panggilan ke Systems Manager mengambil identitas dari layanan proxy (jika IMDSv1 fallback diaktifkan) atau panggilan ke Systems Manager gagal (jika IMDSv2 diberlakukan).

   - Untuk IPv4, tentukan`no_proxy=169.254.169.254`.
   - Untuk IPv6, tentukan`no_proxy=[fd00:ec2::254]`. IPv6 Alamat layanan metadata instance kompatibel dengan IMDSv2 perintah. IPv6 Alamat ini hanya dapat diakses pada instans yang dibangun di atas Sistem AWS Nitro. Untuk informasi selengkapnya, lihat Cara Kerja Layanan Metadata Instans Versi 2 di Panduan Pengguna Amazon EC2.

3. Simpan file dengan nama `amazon-ssm-agent.override` di lokasi berikut: `/etc/init/`
4. Berhenti dan mulai ulang SSM Agent menggunakan perintah berikut.

   ```
   sudo service stop amazon-ssm-agent
   sudo service start amazon-ssm-agent
   ```

> **Note**
>
> Untuk informasi lebih lanjut tentang bekerja dengan file `.override` di lingkungan Upstart, lihat init: Konfigurasi pekerjaan daemon init upstart.

## Konfigurasikan SSM Agent untuk menggunakan proxy (systemd)

Gunakan prosedur berikut untuk mengonfigurasi SSM Agent agar menggunakan proxy di `systemd` lingkungan.

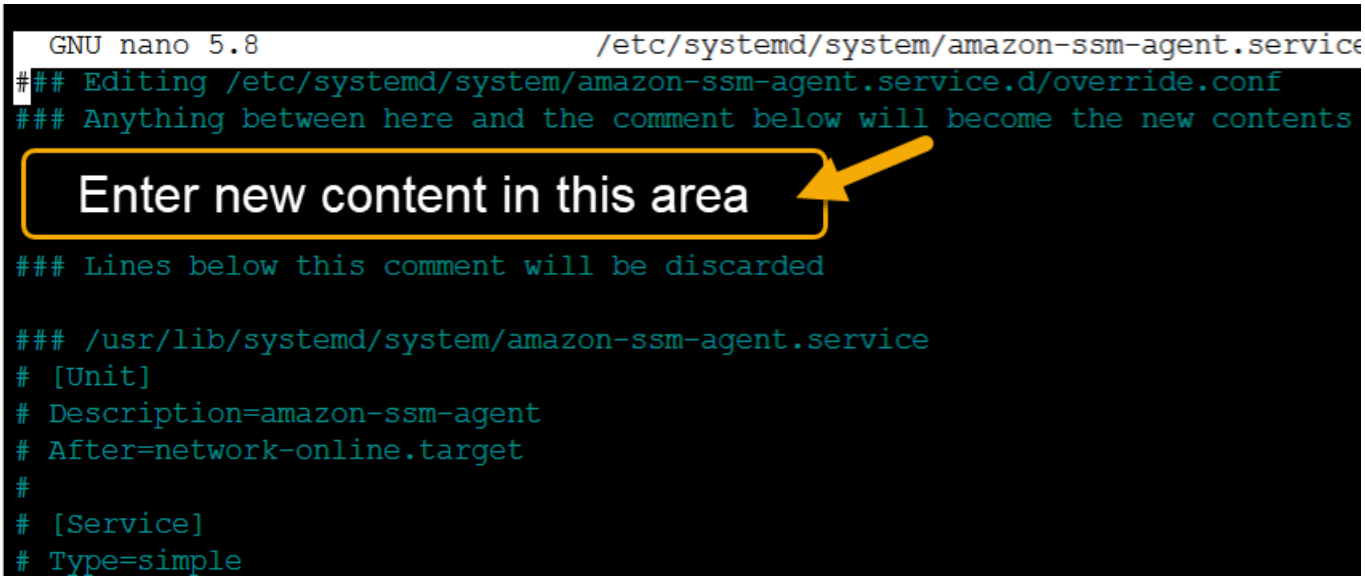
> **Note**
>
> Beberapa langkah dalam prosedur ini berisi instruksi eksplisit untuk Ubuntu Server contoh di mana diinstal menggunakan SSM Agent Snap.

1. Connect ke instance tempat Anda menginstalSSM Agent.
2. Jalankan salah satu perintah berikut, tergantung pada jenis sistem operasi.
   - Pada Ubuntu Server contoh di mana SSM Agent diinstal dengan menggunakan snap:

     ```
     sudo systemctl edit snap.amazon-ssm-agent.amazon-ssm-agent
     ```

     Di sistem operasi lain:

     ```
     sudo systemctl edit amazon-ssm-agent
     ```
3. Buka editor sederhana seperti VIM, dan tergantung pada apakah Anda menggunakan server proksi HTTP atau server proksi HTTPS, tambahkan salah satu konfigurasi berikut.




Untuk server proxy HTTP:

```
[Service]
Environment="http_proxy=http://hostname:port"
Environment="https_proxy=http://hostname:port"
Environment="no_proxy=IP address for instance metadata services (IMDS)"
```

Untuk server proxy HTTPS:

```
[Service]
Environment="http_proxy=http://hostname:port"
Environment="https_proxy=https://hostname:port"
Environment="no_proxy=IP address for instance metadata services (IMDS)"
```

**Important**

Tambahkan `no_proxy` pengaturan ke file dan tentukan alamat IP. Alamat IP untuk `no_proxy` adalah instance metadata services (IMDS) endpoint untuk Systems Manager. Jika Anda tidak menentukan`no_proxy`, panggilan ke Systems Manager mengambil identitas dari layanan proxy (jika IMDSv1 fallback diaktifkan) atau panggilan ke Systems Manager gagal (jika IMDSv2 diberlakukan).

- Untuk IPv4, tentukan`no_proxy=169.254.169.254`.
- Untuk IPv6, tentukan`no_proxy=[fd00:ec2::254]`. IPv6 Alamat layanan metadata instance kompatibel dengan IMDSv2 perintah. IPv6 Alamat ini hanya dapat diakses

pada instans yang dibangun di atas Sistem AWS Nitro. Untuk informasi selengkapnya, lihat Cara Kerja Layanan Metadata Instans Versi 2 di Panduan Pengguna Amazon EC2.

4. Simpan perubahan Anda. Sistem secara otomatis membuat salah satu file berikut, tergantung pada jenis sistem operasi.

   - Pada Ubuntu Server contoh di mana SSM Agent diinstal dengan menggunakan snap:

     `/etc/systemd/system/snap.amazon-ssm-agent.amazon-ssm-agent.service.d/override.conf`

   - Di Amazon Linux 2, Amazon Linux 2023, dan RHEL instans:

     `/etc/systemd/system/amazon-ssm-agent.service.d/override.conf`

   - Di sistem operasi lain:

     `/etc/systemd/system/amazon-ssm-agent.service.d/amazon-ssm-agent.override`

5. Mulai ulang SSM Agent dengan menggunakan salah satu perintah berikut, tergantung pada jenis sistem operasi.

   - Pada Ubuntu Server instance yang diinstal dengan menggunakan snap:

     ```
     sudo systemctl daemon-reload && sudo systemctl restart snap.amazon-ssm-agent.amazon-ssm-agent
     ```

   - Di sistem operasi lain:

     ```
     sudo systemctl daemon-reload && sudo systemctl restart amazon-ssm-agent
     ```

> **Note**
>
> Untuk informasi lebih lanjut tentang bekerja dengan file `.override` di lingkungan systemd, lihat Memodifikasi File Unit yang Sudah Ada di Panduan Administrator Sistem Red Hat Enterprise Linux 7.

# Bekerja dengan SSM Agent instans EC2 untuk macOS

AWS Systems Manager (SSM Agent) memproses permintaan Systems Manager dan mengonfigurasi mesin Anda sebagaimana ditentukan dalam permintaan. Gunakan prosedur berikut untuk menginstal, mengkonfigurasi, atau menghapus instalan SSM Agent untukmacOS.

> **Note**
>
> SSM Agentsudah diinstal sebelumnya, secara default, on Amazon Machine Images (AMIs) untukmacOS. Anda tidak perlu menginstal SSM Agent pada instance macOS Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) kecuali Anda telah mencopotnya.

Kode sumber SSM Agent tersedia GitHubsehingga Anda dapat menyesuaikan agen untuk memenuhi kebutuhan Anda. Kami mendorong Anda untuk mengirim permintaan tarik untuk perubahan yang ingin Anda sertakan. Namun, AWS tidak menyediakan dukungan untuk menjalankan salinan yang dimodifikasi dari perangkat lunak ini.

> **Note**
>
> Untuk melihat detail tentang versi yang berbedaSSM Agent, lihat catatan rilis.

Sebelum Anda menginstal secara manual SSM Agent pada sistem macOS operasi, tinjau informasi berikut.

- SSM Agentdiinstal secara default pada instans EC2 dan Amazon Machine Images didukung oleh Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat daftar sistem operasi yang didukung untuk macOS.

  SSM Agenttidak perlu diinstal secara manual pada instans macOS EC2 kecuali telah dihapus instalasinya.
- Instans EC2 untuk tidak macOS didukung sama sekali. Wilayah AWSUntuk daftar Wilayah yang didukung instans berbasis x86 dan M1 EC2, lihat beban macOS kerja macOS di Amazon EC2. FAQs
- Versi terbaru dirilis setiap kali alat baru ditambahkan ke Systems Manager atau pembaruan dibuat ke alat yang ada. SSM Agent Gagal menggunakan agen versi terbaru dapat mencegah node terkelola Anda menggunakan berbagai alat dan fitur Systems Manager. Untuk alasan itu, kami

menyarankan Anda mengotomatiskan proses menjaga agar tetap SSM Agent up to date pada mesin Anda. Untuk informasi, lihat Mengotomatiskan pembaruan ke SSM Agent. Berlangganan halaman Catatan SSM Agent Rilis GitHub untuk mendapatkan pemberitahuan tentang SSM Agent pembaruan.

Topik

- Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk macOS

## Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk macOS

Connect ke macOS instans Anda dan lakukan langkah-langkah berikut untuk menginstal AWS Systems Manager Agent (SSM Agent). Lakukan langkah-langkah ini pada setiap instans yang akan menjalankan perintah menggunakan Systems Manager. Perintah yang disediakan dalam prosedur ini juga dapat diteruskan ke instans Amazon EC2 sebagai skrip melalui data pengguna.

> **Important**
>
> Kami sangat menyarankan agar Anda menghindari penggunaan versi OS yang telah mencapai End-of-Life (EOL). Vendor OS termasuk AWS biasanya tidak menyediakan patch keamanan atau pembaruan lain untuk versi yang telah mencapai EOL. Terus menggunakan sistem EOL sangat meningkatkan risiko tidak dapat menerapkan peningkatan, termasuk perbaikan keamanan, dan masalah operasional lainnya. AWS tidak menguji fungsionalitas Systems Manager pada versi OS yang telah mencapai EOL.

Sebelum Anda mulai

Instal `wget` menggunakan Homebrew.

Untuk menginstal SSM Agent pada macOS

1. Unduh file penginstal agen untuk instance x86_64 menggunakan perintah berikut.

   Dalam perintah berikut, ganti *`region`* dengan informasi Anda sendiri. Untuk daftar *`region`* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

```
sudo wget https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/darwin_amd64/
amazon-ssm-agent.pkg
```

Untuk Apple silicon contoh gunakan perintah berikut.

```
sudo wget https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/darwin_arm64/
amazon-ssm-agent.pkg
```

Inilah contohnya.

```
sudo wget https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
darwin_amd64/amazon-ssm-agent.pkg
```

2. Gunakan perintah berikut untuk menjalankan SSM Agent installer.

   x86_64:

   ```
   sudo installer -pkg amazon-ssm-agent.pkg -target /
   ```

3. Periksa status agen.

   Untuk menentukan apakah SSM Agent sedang berjalan, periksa log agen di`/var/log/amazon/ssm/amazon-ssm-agent.log`.

4. Jalankan perintah berikut untuk memulai layanan jika log agen menunjukkan bahwa "amazon-ssm-agent dihentikan."

   ```
   sudo launchctl load -w /Library/LaunchDaemons/com.amazon.aws.ssm.plist && sudo
    launchctl start com.amazon.aws.ssm
   ```

> **Important**
>
> Versi terbaru dirilis setiap kali alat baru ditambahkan ke Systems Manager atau pembaruan dibuat ke alat yang ada. SSM Agent Gagal menggunakan agen versi terbaru dapat mencegah node terkelola Anda menggunakan berbagai alat dan fitur Systems Manager. Untuk alasan itu, kami menyarankan Anda mengotomatiskan proses menjaga agar tetap SSM Agent up to date pada mesin Anda. Untuk informasi, lihat Mengotomatiskan pembaruan

ke SSM Agent. Berlangganan halaman Catatan SSM Agent Rilis GitHub untuk mendapatkan pemberitahuan tentang SSM Agent pembaruan.

### Copot pemasangan SSM Agent dari instance macOS

macOS tidak mendukung penghapusan instalasi secara native dari file PKG. Untuk menghapus macOS instans AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) dari instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), Anda dapat AWS menggunakan skrip terkelola dari lokasi berikut.

https://github.com/aws/amazon-ssm-agent/blob/mainline/Tools/src/update/darwin/uninstall.sh

## Bekerja dengan SSM Agent instans EC2 untuk Windows Server

AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) sudah diinstal sebelumnya, secara default, pada Amazon Machine Images (AMIs) untuk Windows Server yang disediakan oleh AWS. Support disediakan untuk versi sistem operasi (OS) berikut.

- Windows Server2012 R2 AMIs diterbitkan pada November 2016 atau lebih baru
- Windows Server2016, 2019, 2022 (tidak termasuk versi Nano), dan 2025

### Support notes untuk versi sebelumnya

Windows ServerAMIsditerbitkan sebelum November 2016 menggunakan layanan EC2 Config untuk memproses permintaan dan mengonfigurasi instance.

Kecuali Anda memiliki alasan khusus untuk menggunakan layanan EC2 Config, atau versi sebelumnya, untuk memproses permintaan Systems ManagerSSM Agent, kami sarankan Anda mengunduh dan menginstal versi terbaru SSM Agent ke masing-masing instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) atau mesin non-EC2 yang dikonfigurasi untuk Systems Manager di lingkungan hybrid dan multicloud.

### Tetap SSM Agent up to date

Versi terbaru dirilis setiap kali alat baru ditambahkan ke Systems Manager atau pembaruan dibuat ke alat yang ada. SSM Agent Gagal menggunakan versi terbaru agen dapat mencegah node terkelola Anda menggunakan berbagai alat dan fitur Systems Manager. Untuk alasan itu, kami menyarankan

Anda mengotomatiskan proses menjaga agar tetap SSM Agent up to date pada mesin Anda. Untuk informasi, lihat Mengotomatiskan pembaruan ke SSM Agent. Berlangganan halaman Catatan SSM Agent Rilis GitHub untuk mendapatkan pemberitahuan tentang SSM Agent pembaruan.

Untuk melihat detail tentang versi yang berbedaSSM Agent, lihat catatan rilis.

Topik


- Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Windows Server
- SSM AgentKonfigurasikan untuk menggunakan proxy untuk Windows Server instance


# Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Windows Server

AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) sudah diinstal sebelumnya, secara default, pada berikut Amazon Machine Images (AMIs) untuk Windows Server disediakan oleh Amazon:

- Windows Server2012 R2 AMIs diterbitkan pada November 2016 atau lebih baru
- Windows Server2016, 2019, 2022 (tidak termasuk versi Nano), dan 2025

> **Important**
>
> Kami sangat menyarankan agar Anda menghindari penggunaan versi OS yang telah mencapai End-of-Life (EOL). Vendor OS termasuk AWS biasanya tidak menyediakan patch keamanan atau pembaruan lain untuk versi yang telah mencapai EOL. Terus menggunakan sistem EOL sangat meningkatkan risiko tidak dapat menerapkan peningkatan, termasuk perbaikan keamanan, dan masalah operasional lainnya. AWS tidak menguji fungsionalitas Systems Manager pada versi OS yang telah mencapai EOL.

## Instal SSM Agent pada instans EC2 untuk Windows Server

Jika perlu, Anda dapat mengunduh dan menginstal versi terbaru secara manual SSM Agent di Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) Windows Server misalnya dengan menggunakan prosedur berikut. Perintah yang disediakan dalam prosedur ini juga dapat diteruskan ke instans Amazon EC2 sebagai skrip melalui data pengguna.

SSM Agentmemerlukan Windows PowerShell 3.0 atau yang lebih baru untuk menjalankan AWS Systems Manager dokumen tertentu (dokumen SSM) pada Windows Server instance (misalnya, dokumen lama`AWS-ApplyPatchBaseline`). Verifikasi bahwa instans Windows Server Anda menjalankan Windows Management Framework 3.0 atau yang lebih baru. Kerangka kerja ini termasuk Windows PowerShell. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Windows Management Framework 3.0.

> **Instalasi pada jenis mesin lainnya**
>
> Prosedur dalam topik ini berlaku khusus untuk menginstal atau menginstal ulang SSM Agent pada instans EC2 untuk. Windows Server Untuk server lokal, mesin virtual, atau lingkungan non-EC2 lainnya, gunakan `ssm-setup-cli` alat seperti yang dijelaskan dalam. the section called “Instal SSM Agent pada Windows Server node hybrid”
> Menggunakan prosedur instalasi EC2 pada sistem non-EC2 berpotensi mengakibatkan kerentanan keamanan. `ssm-setup-cli`Alat ini memberikan perlindungan keamanan tambahan untuk mesin non-EC2.

Untuk menginstal versi terbaru dari instans EC2 secara manual untuk SSM Agent Windows Server

1. Connect ke instans Anda dengan menggunakan Remote Desktop atau Windows PowerShell. Untuk informasi selengkapnya, lihat Connect ke instans Anda di Panduan Pengguna Amazon EC2.
2. Unduh versi terbaru SSM Agent ke instans Anda. Anda dapat mengunduh menggunakan PowerShell perintah atau tautan unduhan langsung.

   > **Note**
   >
   > URLs Pada langkah ini memungkinkan Anda mengunduh SSM Agent dari mana saja AWS Region. Jika Anda ingin mengunduh agen dari Wilayah tertentu, gunakan URL khusus Wilayah sebagai gantinya: `https://amazon-ssm-region.s3.region.amazonaws.com/latest/windows_amd64/AmazonSSMAgentSetup.exe`
   > *region*mewakili pengenal untuk yang AWS Region didukung oleh AWS Systems Manager, seperti `us-east-2` untuk Wilayah AS Timur (Ohio). Untuk daftar *region* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

PowerShell

Jalankan tiga PowerShell perintah berikut secara berurutan. Perintah ini memungkinkan Anda untuk mengunduh SSM Agent tanpa menyesuaikan pengaturan Internet Explorer (IE) Enhanced Security, dan kemudian menginstal agen dan menghapus file instalasi.

64-bit

```
[System.Net.ServicePointManager]::SecurityProtocol = 'TLS12'
$progressPreference = 'silentlyContinue'
Invoke-WebRequest `
    https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/latest/
windows_amd64/AmazonSSMAgentSetup.exe `
    -OutFile $env:USERPROFILE\Desktop\SSMAgent_latest.exe
```

32-bit

```
[System.Net.ServicePointManager]::SecurityProtocol = 'TLS12'
$progressPreference = 'silentlyContinue'
Invoke-WebRequest `
    https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/latest/
windows_386/AmazonSSMAgentSetup.exe `
    -OutFile $env:USERPROFILE\Desktop\SSMAgent_latest.exe
```

```
Start-Process `
    -FilePath $env:USERPROFILE\Desktop\SSMAgent_latest.exe `
    -ArgumentList "/S" `
    -Wait
```

```
rm -Force $env:USERPROFILE\Desktop\SSMAgent_latest.exe
```

Unduh langsung

Unduh versi terbaru SSM Agent ke instans Anda dengan menggunakan tautan berikut. Jika Anda mau, perbarui URL ini dengan URL AWS Region-spesifik.

https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/latest/windows_amd64/AmazonSSMAgentSetup.exe

Jalankan `AmazonSSMAgentSetup.exe` file yang diunduh untuk menginstalSSM Agent.

3. Mulai atau restart SSM Agent dengan mengirimkan perintah berikut di PowerShell:

```
Restart-Service AmazonSSMAgent
```

> **Note**
>
> Untuk menghapus instalan SSM Agent dari sebuah Windows Server instance, buka Control Panel, Programs. Pilih opsi Uninstall a program. Buka menu konteks (klik kanan) untuk Amazon SSM Agent dan pilih Uninstall.

## SSM AgentKonfigurasikan untuk menggunakan proxy untuk Windows Server instance

Informasi dalam topik ini berlaku untuk Windows Server instance yang dibuat pada atau setelah November 2016 yang tidak menggunakan opsi instalasi Nano. Jika Anda ingin menggunakanSession Manager, perhatikan bahwa server proxy HTTPS tidak didukung.

Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda mengonfigurasi SSM Agent untuk menggunakan proxy, perhatikan informasi penting berikut.

Dalam prosedur berikut, Anda menjalankan perintah untuk mengkonfigurasi SSM Agent untuk menggunakan proxy. Perintah tersebut mencakup `no_proxy` pengaturan dengan alamat IP. Alamat IP adalah titik akhir layanan metadata instance (IMDS) untuk Systems Manager. Jika Anda tidak menentukan`no_proxy`, panggilan ke Systems Manager mengambil identitas dari layanan proxy (jika IMDSv1 fallback diaktifkan) atau panggilan ke Systems Manager gagal (jika IMDSv2 diberlakukan).

- Untuk IPv4, tentukan`no_proxy=169.254.169.254`.
- Untuk IPv6, tentukan`no_proxy=[fd00:ec2::254]`. IPv6 Alamat layanan metadata instance kompatibel dengan IMDSv2 perintah. IPv6 Alamat ini hanya dapat diakses pada instans yang dibangun di atas Sistem AWS Nitro. Untuk informasi selengkapnya, lihat Cara Kerja Layanan Metadata Instans Versi 2 di Panduan Pengguna Amazon EC2.

Untuk mengkonfigurasi SSM Agent untuk menggunakan proxy

1. Menggunakan Remote Desktop atau Windows PowerShell, sambungkan ke instance yang ingin Anda konfigurasikan untuk menggunakan proxy.
2. Jalankan blok perintah berikut di PowerShell. Ganti *hostname* dan *port* dengan informasi tentang proxy Anda.

```
$serviceKey = "HKLM:\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\AmazonSSMAgent"
$keyInfo = (Get-Item -Path $serviceKey).GetValue("Environment")
$proxyVariables = @("http_proxy=hostname:port", "https_proxy=hostname:port",
 "no_proxy=IP address for instance metadata services (IMDS)")

if ($keyInfo -eq $null) {
    New-ItemProperty -Path $serviceKey -Name Environment -Value $proxyVariables -
PropertyType MultiString -Force
} else {
    Set-ItemProperty -Path $serviceKey -Name Environment -Value $proxyVariables
}

Restart-Service AmazonSSMAgent
```

Setelah menjalankan perintah sebelumnya, Anda dapat meninjau SSM Agent log untuk mengonfirmasi pengaturan proxy diterapkan. Entri di log terlihat serupa dengan yang berikut ini. Untuk informasi selengkapnya tentang SSM Agent log, lihatMelihat SSM Agent log.

```
2020-02-24 15:31:54 INFO Getting IE proxy configuration for current user: The operation
 completed successfully.
2020-02-24 15:31:54 INFO Getting WinHTTP proxy default configuration: The operation
 completed successfully.
2020-02-24 15:31:54 INFO Proxy environment variables:
2020-02-24 15:31:54 INFO http_proxy: hostname:port
2020-02-24 15:31:54 INFO https_proxy: hostname:port
2020-02-24 15:31:54 INFO no_proxy: IP address for instance metadata services (IMDS)
2020-02-24 15:31:54 INFO Starting Agent: amazon-ssm-agent - v2.3.871.0
2020-02-24 15:31:54 INFO OS: windows, Arch: amd64
```

Untuk mengatur ulang konfigurasi SSM Agent proxy

1. Menggunakan Remote Desktop atau Windows PowerShell, sambungkan ke instance untuk mengkonfigurasi.

2. Jika Anda terhubung menggunakan Remote Desktop, luncurkan PowerShell sebagai administrator.
3. Jalankan blok perintah berikut di PowerShell.

```
Remove-ItemProperty -Path HKLM:\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\AmazonSSMAgent -
Name Environment
Restart-Service AmazonSSMAgent
```

## SSM Agentprioritas pengaturan proxy

Saat mengonfigurasi pengaturan proxy untuk Windows Server instance aktif, penting untuk memahami pengaturan ini dievaluasi dan diterapkan ke konfigurasi agen saat dimulai. SSM Agent SSM Agent Cara Anda mengonfigurasi pengaturan proxy untuk sebuah Windows Server instans dapat menentukan apakah pengaturan lain mungkin menggantikan pengaturan yang Anda inginkan. Agen menggunakan pengaturan proxy pertama yang ditemukannya.

> **Important**
>
> SSM Agentberkomunikasi menggunakan protokol HTTPS. Untuk alasan ini, Anda harus mengonfigurasi `HTTPS_PROXY` parameter dengan menggunakan salah satu opsi pengaturan berikut.

SSM Agentpengaturan proxy dievaluasi dalam urutan berikut.

1. `AmazonSSMAgent`Pengaturan registri (`HKLM:\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\AmazonSSMAgent`)
2. `System`variabel lingkungan (`http_proxy`,`https_proxy`,`no_proxy`)
3. `LocalSystem`variabel lingkungan akun penggunahttp_proxy,https_proxy,no_proxy)
4. Pengaturan browser (`HTTP`,`secure`,`exceptions`)
5. `WinHTTP`pengaturan proxy (`http=`,`https=`,`bypass-list=`)

## SSM Agentpengaturan proxy dan layanan Systems Manager

Jika Anda mengonfigurasi SSM Agent untuk menggunakan proxy dan menggunakan AWS Systems Manager alat, seperti Run Command danPatch Manager, yang menggunakan PowerShell atau klien

Pembaruan Windows selama eksekusi pada Windows Server instance, konfigurasikan pengaturan proxy tambahan. Jika tidak, operasi mungkin gagal karena pengaturan proxy yang digunakan oleh PowerShell dan klien Pembaruan Windows tidak diwarisi dari konfigurasi SSM Agent proxy.

UntukRun Command, konfigurasikan pengaturan `WinINet` proxy pada Windows Server instans Anda. Perintah `[System.Net.WebRequest]` yang diberikan adalah per sesi. Untuk menerapkan konfigurasi ini ke perintah jaringan berikutnya yang dijalankanRun Command, perintah ini harus mendahului PowerShell perintah lain dalam input plugin yang sama`aws:runPowershellScript`.

PowerShell Perintah berikut mengembalikan pengaturan `WinINet` proxy saat ini, dan menerapkan pengaturan proxy Anda ke`WinINet`.

```
[System.Net.WebRequest]::DefaultWebProxy

$proxyServer = "http://hostname:port"
$proxyBypass = "169.254.169.254"
$WebProxy = New-Object System.Net.WebProxy($proxyServer,$true,$proxyBypass)

[System.Net.WebRequest]::DefaultWebProxy = $WebProxy
```

UntukPatch Manager, konfigurasikan pengaturan proxy seluruh sistem sehingga klien Pembaruan Windows dapat memindai dan mengunduh pembaruan. Kami menyarankan Anda menggunakan Run Command untuk menjalankan perintah berikut karena mereka berjalan di akun SYSTEM, dan pengaturannya berlaku di seluruh sistem. Perintah `netsh` berikut ini mengembalikan pengaturan proxy saat ini, dan menerapkan pengaturan proxy Anda ke sistem lokal.

```
netsh winhttp show proxy

netsh winhttp set proxy proxy-server="hostname:port" bypass-list="169.254.169.254"
```

Untuk informasi selengkapnya tentang penggunaan Run Command, lihat AWS Systems Manager Run Command.

## Memeriksa SSM Agent status dan memulai agen

Topik ini mencantumkan perintah untuk memeriksa apakah AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) berjalan pada setiap sistem operasi yang didukung. Hal ini juga menyediakan perintah untuk memulai agen jika tidak berjalan.

| Sistem operasi | Perintah untuk memeriksa SSM Agent status | Perintah untuk memulai SSM Agent |
| --- | --- | --- |
| Amazon Linux 2 dan Amazon Linux 2023 | `sudo systemctl status amazon-ssm-agent` | `sudo systemctl enable amazon-ssm-agent`<br>`sudo systemctl start amazon-ssm-agent` |
| Debian Server11 dan 12 | `sudo systemctl status amazon-ssm-agent` | `sudo systemctl enable amazon-ssm-agent`<br>`sudo systemctl start amazon-ssm-agent` |
| macOS | Periksa file log agen di `/var/log/amazon/ssm/amazon-ssm-agent.log` | `sudo launchctl load -w /Library/LaunchDaemons/com.amazon.aws.ssm.plist`<br>`sudo launchctl start com.amazon.aws.ssm` |
| Oracle Linux | `sudo systemctl status amazon-ssm-agent` | `sudo systemctl enable amazon-ssm-agent`<br>`sudo systemctl start amazon-ssm-agent` |
| Red Hat Enterprise Linux(RHEL) 7.x, 8.x, 9.x, dan 10.x | `sudo systemctl status amazon-ssm-agent` | `sudo systemctl enable amazon-ssm-agent`<br>`sudo systemctl start amazon-ssm-agent` |
| SUSE Linux Enterprise Server (SLES) | `sudo systemctl status amazon-ssm-agent` | `sudo systemctl enable amazon-ssm-agent` |

| Sistem operasi | Perintah untuk memeriksa SSM Agent status | Perintah untuk memulai SSM Agent |
|---|---|---|
| | | `sudo systemctl start amazon-ssm-agent` |
| Ubuntu Server16.04 (32-bit) | `sudo status amazon-ssm-agent` | `sudo start amazon-ssm-agent` |
| Ubuntu Server16.04 instance 64-bit (instalasi paket deb) | `sudo systemctl status amazon-ssm-agent` | `sudo systemctl enable amazon-ssm-agent`<br><br>`sudo systemctl start amazon-ssm-agent` |
| Ubuntu Server16.04 LTS, 18.04, 20.04, 22.04 LTS, 23.10, 24.04 LTS, 24.0, dan 25.04 | `sudo systemctl status snap.amazon-ssm-agent.amazon-ssm-agent.service` | `sudo snap start amazon-ssm-agent` |
| Windows Server | Jalankan di PowerShell:<br><br>`Get-Service AmazonSSMAgent` | Jalankan dalam mode PowerShell Administrator:<br><br>`Start-Service AmazonSSMAgent` |

Info lebih lanjut

- Bekerja dengan SSM Agent instans EC2 untuk Linux
- Bekerja dengan SSM Agent instans EC2 untuk Windows Server
- Memeriksa nomor SSM Agent versi

# Memeriksa nomor SSM Agent versi

AWS Systems Manager Fungsionalitas tertentu memiliki prasyarat yang menyertakan versi Systems Manager Agent (SSM Agent) minimum yang diinstal pada node terkelola Anda. Anda bisa mendapatkan SSM Agent versi yang saat ini diinstal pada node terkelola menggunakan konsol Systems Manager, atau dengan masuk ke node terkelola Anda.

> **Note**
>
> Untuk melihat detail tentang versi sebelumnya, lihat catatan SSM Agent rilis di GitHub.

Prosedur berikut menjelaskan cara mendapatkan SSM Agent versi yang saat ini diinstal pada node terkelola Anda.

Untuk memeriksa nomor versi yang SSM Agent diinstal pada node terkelola

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Di kolom SSM Agentversi, perhatikan nomor versi Agen.

Untuk mendapatkan SSM Agent versi yang saat ini diinstal dari dalam sistem operasi

Pilih dari tab berikut untuk mendapatkan SSM Agent versi yang saat ini diinstal dari dalam sistem operasi.

Amazon Linux 2 and Amazon Linux 2023

> **Note**
>
> Perintah ini bervariasi tergantung pada pengelola paket untuk sistem operasi Anda.

1. Masuk ke node terkelola Anda.
2. Jalankan perintah berikut.

```
yum info amazon-ssm-agent
```

Perintah ini mengembalikan output yang serupa dengan yang berikut ini.

```
Loaded plugins: extras_suggestions, langpacks, priorities, update-motd
Installed Packages
Name        : amazon-ssm-agent
Arch        : x86_64
Version     : 3.0.655.0
```

Debian Server

1. Masuk ke node terkelola Anda.
2. Jalankan perintah berikut.

```
apt list amazon-ssm-agent
```

Perintah ini mengembalikan output yang serupa dengan yang berikut.

```
apt list amazon-ssm-agent
Listing... Done
amazon-ssm-agent/now 3.0.655.0-1 amd64 [installed,local]

3.0.655.0 is the version of SSM agent
```

macOS

1. Masuk ke node terkelola Anda.
2. Jalankan perintah berikut.

```
pkgutil --pkg-info com.amazon.aws.ssm
```

RHEL

1. Masuk ke node terkelola Anda.
2. Jalankan perintah berikut untuk RHEL 7, 8, 9, dan 10.

```
yum info amazon-ssm-agent
```

Perintah ini mengembalikan output yang serupa dengan yang berikut ini.

```
Loaded plugins: extras_suggestions, langpacks, priorities, update-motd
Installed Packages
Name        : amazon-ssm-agent
Arch        : x86_64
Version     : 3.0.655.0
```

Jalankan perintah berikut untuk utilitas paket DNF.

```
dnf info amazon-ssm-agent
```

SLES

1. Masuk ke node terkelola Anda.
2. Jalankan perintah berikut untuk SLES 15. x.

```
zypper info amazon-ssm-agent
```

Perintah ini mengembalikan output yang serupa dengan yang berikut ini.

```
Loading repository data...
Reading installed packages...
Information for package amazon-ssm-agent:
----------------------------------------
Repository : @System
Name : amazon-ssm-agent
Version : 3.0.655.0-1
```

Ubuntu Server

> **Note**
>
> Untuk memeriksa apakah instance Ubuntu Server 16.04 Anda menggunakan paket deb atau Snap, lihat. Menginstal secara manual SSM Agent pada Ubuntu Server instance

1. Masuk ke node terkelola Anda.
2. Jalankan perintah berikut untuk Ubuntu Server 16.04 64-bit (dengan paket installer deb).

```
apt list amazon-ssm-agent
```

Perintah ini mengembalikan output yang serupa dengan yang berikut ini.

```
apt list amazon-ssm-agent
Listing... Done
amazon-ssm-agent/now 3.0.655.0-1 amd64 [installed,local]

3.0.655.0 is the version of SSM agent
```

Jalankan perintah berikut untuk Ubuntu Server 16.04 LTS 64-bit (Snap), 18.04, 20.04, 22.04 LTS, 23.10, 24.04 LTS, 24.0, dan 25.04.

```
sudo snap list amazon-ssm-agent
```

Perintah ini mengembalikan output yang serupa dengan yang berikut ini.

```
snap list amazon-ssm-agent
Name Version Rev Tracking Publisher Notes
amazon-ssm-agent 3.0.529.0 3552 latest/stable/… aws# classic-

3.0.529.0 is the version of SSM agent
```

Windows

1. Masuk ke node terkelola Anda.
2. Jalankan PowerShell perintah berikut.

```
& "C:\Program Files\Amazon\SSM\amazon-ssm-agent.exe" -version
```

Perintah ini mengembalikan output yang serupa dengan yang berikut ini.

```
SSM Agent version: 3.1.804.0
```

Sebaiknya gunakan versi terbaru SSM Agent sehingga Anda bisa mendapatkan keuntungan dari kemampuan baru atau yang diperbarui. Untuk memastikan instans terkelola Anda selalu menjalankan sebagian besar up-to-date versiSSM Agent, Anda dapat mengotomatiskan proses pembaruan. SSM Agent Lihat informasi yang lebih lengkap di Mengotomatiskan pembaruan ke SSM Agent.

# Melihat SSM Agent log

AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) menulis informasi tentang eksekusi, perintah, tindakan terjadwal, kesalahan, dan status kesehatan untuk mencatat file di setiap node terkelola. Anda dapat melihat file log dengan menghubungkan secara manual ke node terkelola, atau Anda dapat secara otomatis mengirim log ke Amazon CloudWatch Logs. Untuk informasi selengkapnya tentang mengirim CloudWatch log ke Log, lihatPenebangan dan pemantauan di AWS Systems Manager.

Anda dapat melihat SSM Agent log pada node terkelola di lokasi berikut.

Linux and macOS

```
/var/log/amazon/ssm/
```

Windows

```
%PROGRAMDATA%\Amazon\SSM\Logs\
```

Untuk node yang dikelola Linux, `stdout` file SSM Agent `stderr` dan ditulis ke direktori berikut: `/var/lib/amazon/ssm/`

Untuk node terkelola Windows, `stdout` file SSM Agent `stderr` dan ditulis ke direktori berikut: `%PROGRAMDATA%\Amazon\SSM\InstanceData\`

Untuk informasi tentang mengizinkan logging SSM Agent debug, lihatMengizinkan SSM Agent logging debug.

Untuk informasi selengkapnya tentang `cihub/seelog` konfigurasi, lihat Wiki Seelog di. GitHub Untuk contoh `cihub/seelog` konfigurasi, lihat repositori contoh cihub/seelog di. GitHub

## Mengizinkan SSM Agent logging debug

Gunakan prosedur berikut untuk mengizinkan logging SSM Agent debug pada node terkelola Anda.

Linux and macOS

Untuk memungkinkan logging SSM Agent debug di Linux dan node macOS terkelola

1. GunakanSession Manager, alat di AWS Systems Manager, untuk terhubung ke node terkelola tempat Anda ingin mengizinkan logging debug, atau masuk ke node terkelola. Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan Session Manager.

2. Temukan file seelog.xml.template.

   Linux:

   Pada sebagian besar jenis node yang dikelola Linux, file tersebut terletak di direktori`/etc/amazon/ssm/seelog.xml.template`.

   Pada Ubuntu Server 20.04, 18.04, dan 16.04 LTS, file tersebut terletak di direktori. `/snap/amazon-ssm-agent/current/seelog.xml.template` Salin file ini dari direktori `/snap/amazon-ssm-agent/current/` ke direktori `/etc/amazon/ssm/` sebelum membuat perubahan apapun.

   macOS:

   Pada tipe instans macOS, file terletak di direktori `/opt/aws/ssm/seelog.xml.template`.

3. Ubah nama file dari `seelog.xml.template` ke `seelog.xml`.

   > **Note**
   >
   > Pada Ubuntu Server 20.04, 18.04, dan 16.04 LTS, file `seelog.xml` harus dibuat dalam direktori. `/etc/amazon/ssm/` Anda dapat membuat direktori dan file ini dengan menjalankan perintah berikut.
   >
   > ```
   > sudo mkdir -p /etc/amazon/ssm
   > ```
   >
   > ```
   > sudo cp -p /snap/amazon-ssm-agent/current/seelog.xml.template /etc/amazon/ssm/seelog.xml
   > ```

4. Edit file `seelog.xml` untuk mengubah perilaku pencatatan default. Mengubah nilai minlevel dari info ke debug, seperti yang ditunjukkan dalam contoh berikut.

   ```
   <seelog type="adaptive" mininterval="2000000" maxinterval="100000000" critmsgcount="500" minlevel="debug">
   ```

5. (Opsional) Mulai ulang SSM Agent menggunakan perintah berikut.

   Linux:

   ```
   sudo service amazon-ssm-agent restart
   ```

macOS:

```
sudo /opt/aws/ssm/bin/amazon-ssm-agent restart
```

Windows

Untuk mengizinkan logging SSM Agent debug pada node Windows Server terkelola

1. Gunakan Session Manager untuk terhubung ke node terkelola tempat Anda ingin mengizinkan logging debug, atau masuk ke node terkelola. Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan Session Manager.
2. Membuat salinan file seelog.xml.template. Ubah nama salinan menjadi seelog.xml. file terletak di direktori berikut.

   ```
   %PROGRAMFILES%\Amazon\SSM\seelog.xml.template
   ```
3. Edit file `seelog.xml` untuk mengubah perilaku pencatatan default. Mengubah nilai minlevel dari info ke debug, seperti yang ditunjukkan dalam contoh berikut.

   ```
   <seelog type="adaptive" mininterval="2000000" maxinterval="100000000"
   critmsgcount="500" minlevel="debug">
   ```
4. Temukan entri berikut.

   ```
   filename="{{LOCALAPPDATA}}\Amazon\SSM\Logs\{{EXECUTABLENAME}}.log"
   ```

   Ubah entri ini untuk menggunakan jalur berikut.

   ```
   filename="C:\ProgramData\Amazon\SSM\Logs\{{EXECUTABLENAME}}.log"
   ```
5. Temukan entri berikut.

   ```
   filename="{{LOCALAPPDATA}}\Amazon\SSM\Logs\errors.log"
   ```

   Ubah entri ini untuk menggunakan jalur berikut.

   ```
   filename="C:\ProgramData\Amazon\SSM\Logs\errors.log"
   ```
6. Mulai ulang SSM Agent menggunakan PowerShell perintah berikut dalam mode Administrator.

```
Restart-Service AmazonSSMAgent
```

# Membatasi akses ke perintah tingkat root melalui SSM Agent

AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) berjalan di instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) dan jenis mesin lainnya di lingkungan hybrid dan multicloud menggunakan izin root (Linux) atau izin SYSTEM (). Windows Server Karena ini adalah tingkat tertinggi izin akses sistem, entitas tepercaya apa pun yang telah diberikan izin untuk mengirim perintah SSM Agent memiliki izin root atau SYSTEM. (Dalam AWS, entitas tepercaya yang dapat melakukan tindakan dan mengakses sumber daya AWS disebut prinsipal. Prinsipal dapat berupa Pengguna root akun AWS, pengguna, atau peran.)

Tingkat akses ini diperlukan bagi prinsipal untuk mengirim perintah Systems Manager resmiSSM Agent, tetapi juga memungkinkan prinsipal untuk menjalankan kode berbahaya dengan mengeksploitasi potensi kerentanan di dalamnya. SSM Agent

Secara khusus, izin untuk menjalankan perintah SendCommanddan StartSessionharus dibatasi dengan hati-hati. Langkah pertama yang baik adalah memberikan izin untuk setiap perintah untuk hanya memilih principal di organisasi Anda. Namun, kami menyarankan untuk memperketat postur keamanan Anda lebih jauh dengan membatasi node terkelola mana yang dapat menjalankan perintah ini. Ini dapat dilakukan dalam kebijakan IAM yang diberikan kepada kepala sekolah. Dalam kebijakan IAM, Anda dapat menyertakan kondisi yang membatasi pengguna untuk menjalankan perintah hanya pada node terkelola yang ditandai dengan tag tertentu atau kombinasi tag.

Misalnya, Anda memiliki dua armada server, satu untuk pengujian, satu untuk produksi. Dalam kebijakan IAM yang diterapkan untuk insinyur junior, Anda menentukan bahwa mereka dapat menjalankan perintah hanya pada instans yang ditandai dengan `ssm:resourceTag/testServer`. Namun, untuk grup insinyur utama yang lebih kecil, yang seharusnya memiliki akses ke semua instans, Anda memberikan akses ke instans yang ditandai dengan `ssm:resourceTag/testServer` dan `ssm:resourceTag/productionServer`.

Menggunakan pendekatan ini, jika insinyur junior mencoba untuk menjalankan perintah pada instans produksi, akses mereka akan ditolak karena kebijakan IAM mereka yang ditugaskan tidak menyediakan akses eksplisit ke instans yang ditandai dengan `ssm:resourceTag/productionServer`.

Untuk informasi selengkapnya dan contoh, lihat topik berikut ini:

- Membatasi Run Command akses berdasarkan tag
- Batasi akses sesi berdasarkan tag instance

# Mengotomatiskan pembaruan ke SSM Agent

AWS merilis versi baru AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) saat kami menambahkan atau memperbarui alat Systems Manager. Jika node terkelola menggunakan versi agen yang lebih lama, maka Anda tidak dapat menggunakan alat baru atau memanfaatkan alat yang diperbarui. Untuk alasan ini, kami menyarankan Anda mengotomatiskan proses pembaruan SSM Agent pada node terkelola Anda menggunakan salah satu metode berikut.

Pembaruan agen pada sistem operasi Bottlerocket

SSM Agentpada sistem operasi Bottlerocket tidak dapat diperbarui menggunakan dokumen Command Systems Manager. `AWS-UpdateSSMAgent` Pembaruan dikelola dalam wadah kontrol Bottlerocket. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Bottlerocket Control Container dan Bottlerocket update operator di. GitHub

macOSpersyaratan versi

Jika sebuah instance menjalankan macOS versi 11.0 (Big Sur) atau yang lebih baru, instance harus memiliki SSM Agent versi 3.1.941.0 atau lebih tinggi untuk menjalankan dokumen. AWS-UpdateSSMAgent Jika instance menjalankan versi SSM Agent rilis sebelum 3.1.941.0, perbarui SSM Agent untuk menjalankan AWS-UpdateSSMAgent by running dan perintah. `brew update` `brew upgrade amazon-ssm-agent`

| Metode | Detail |
| --- | --- |
| Pembaruan otomatis sekali klik pada semua node terkelola (Disarankan) | Anda dapat mengonfigurasi semua node terkelola di Anda Akun AWS untuk secara otomatis memeriksa dan mengunduh versi baruSSM Agent. Untuk melakukan ini, pilih Pembaruan otomatis SSM Agent pada tab Pengaturan diFleet Manager, seperti yang dijelaskan nanti dalam topik ini. |
| Pembaruan global atau selektif | Anda dapat menggunakanState Manager, alat di AWS Systems Manager, untuk membuat |

| Metode | Detail |
| --- | --- |
| | asosiasi yang secara otomatis mengunduh dan menginstal SSM Agent pada node terkelola Anda. Jika Anda ingin membatasi gangguan beban kerja Anda, Anda dapat membuat jendela pemeliharaan Systems Manager untuk melakukan instalasi selama periode waktu yang ditentukan. Kedua metode memungkinkan Anda untuk membuat konfigurasi pembaruan global untuk semua node terkelola Anda atau secara selektif memilih instance mana yang diperbarui. Untuk informasi tentang membuat State Manager asosiasi, lihatWalkthrough: Perbarui SSM Agent secara otomatis dengan AWS CLI. Untuk informasi tentang membuat jendela pemeliharaan, lihatTutorial: Buat jendela pemeliharaan untuk menambal menggunakan konsol. |
| Pembaruan global atau selektif untuk lingkungan baru | Jika Anda memulai dengan Systems Manager, kami sarankan Anda menggunakan Agen Update Systems Manager (SSM) setiap dua minggu diQuick Setup, sebuah alat di AWS Systems Manager. Quick Setupmemungkinkan Anda membuat konfigurasi pembaruan global untuk semua node terkelola Anda atau secara selektif memilih node terkelola mana yang diperbarui. Untuk informasi selengkapnya, lihat Siapkan manajemen host Amazon EC2 menggunakan Quick Setup. |

Jika Anda lebih suka memperbarui SSM Agent pada node terkelola secara manual, Anda dapat berlangganan notifikasi yang AWS diterbitkan saat versi baru agen dirilis. Untuk informasi, lihat Berlangganan notifikasi SSM Agent. Setelah berlangganan notifikasi, Anda dapat menggunakan Run

Command untuk memperbarui satu atau lebih node terkelola secara manual dengan versi terbaru. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memperbarui SSM Agent penggunaan Run Command.

## Memperbarui secara otomatis SSM Agent

Anda dapat mengonfigurasi Systems Manager untuk memperbarui secara otomatis SSM Agent pada semua node terkelola berbasis Linux dan berbasis Windows di Anda. Akun AWS Jika Anda mengaktifkan opsi ini, maka Systems Manager secara otomatis memeriksa setiap dua minggu untuk versi baru agen. Jika ada versi baru, maka Systems Manager secara otomatis memperbarui agen ke versi terbaru yang dirilis menggunakan dokumen SSM `AWS-UpdateSSMAgent`. Kami mendorong Anda untuk memilih opsi ini untuk memastikan bahwa node terkelola Anda selalu menjalankan sebagian besar up-to-date versiSSM Agent.

> **Note**
>
> Jika Anda menggunakan `yum` perintah untuk memperbarui SSM Agent pada node terkelola setelah agen diinstal atau diperbarui menggunakan dokumen SSM`AWS-UpdateSSMAgent`, Anda mungkin melihat pesan berikut: Pesan `"Warning: RPMDB altered outside of yum."` ini diharapkan dan dapat diabaikan dengan aman.

Untuk memperbarui secara otomatis SSM Agent

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Fleet Manager.
3. Pilih tab Pengaturan.
4. Di area pembaruan otomatis Agen, pilih Pembaruan otomatis SSM Agent.

Untuk mengubah versi pembaruan armada SSM Agent Anda, pilih Edit di bawah Pembaruan otomatis agen di tab Pengaturan. Kemudian masukkan nomor versi yang ingin SSM Agent Anda perbarui di Versi di bawah Parameter. Jika tidak ditentukan, agen memperbarui ke versi terbaru.

Untuk menghentikan penerapan versi terbaru secara otomatis SSM Agent ke semua node terkelola di akun Anda, pilih Hapus di bawah Pembaruan otomatis Agen pada tab Pengaturan. Tindakan ini menghapus State Manager asosiasi yang secara otomatis memperbarui SSM Agent pada node terkelola Anda.

# Berlangganan notifikasi SSM Agent

Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) dapat memberi tahu Anda saat versi baru Agent SSM Agent () AWS Systems Manager dirilis. Gunakan prosedur berikut untuk berlangganan notifikasi ini.

> **Tip**
>
> Anda juga dapat berlangganan notifikasi dengan menonton halaman Catatan SSM Agent Rilis diGitHub.

Untuk berlangganSSM Agent notifikasi

1. Buka konsol Amazon SNS di https://console.aws.amazon.com/sns/ v3/home.
2. Dari pemilih Wilayah di bar navigasi, pilih US East (N. Virginia), jika belum dipilih. Anda harus memilih ini AWS Region karena notifikasi Amazon SNS untuk SSM Agent langganan Anda dibuat dari Wilayah ini saja.
3. Di panel navigasi, pilih Langganan.
4. Pilih Buat langganan.
5. Untuk Buat langganan, lakukan hal berikut:
   a. Untuk Topik ARN, gunakan Amazon Resource Name (ARN) berikut:

      ```
      arn:aws:sns:us-east-1:720620558202:SSM-Agent-Update
      ```

   b. Untuk Protokol, pilih `Email` atau `SMS`.
   c. Untuk Endpoint, tergantung pada apakah Anda memilih `Email` atau `SMS` pada langkah sebelumnya, masukkan alamat email atau kode area dan nomor untuk menerima pemberitahuan.
   d. Pilih Buat langganan.
6. Jika Anda memilih `Email`, Anda akan menerima email yang meminta Anda untuk mengkonfirmasi langganan Anda. Buka pesan dan ikuti petunjuk untuk menyelesaikan langganan Anda.

Setiap kali versi baru dirilis, kami mengirim pemberitahuan ke pelanggan. SSM Agent Jika Anda tidak ingin lagi menerima notifikasi ini, gunakan prosedur berikut untuk berhenti berlangganan.

Untuk berhenti berlangganan SSM Agent notifikasi

1. Buka konsol Amazon SNS.
2. Di panel navigasi, pilih Langganan.
3. Pilih langganan, lalu pilih Hapus. Saat diminta konfirmasi, pilih Hapus.

# Pemecahan Masalah SSM Agent

Jika Anda mengalami masalah saat menjalankan operasi pada node terkelola, mungkin ada masalah dengan AWS Systems Manager Agent (SSM Agent). Gunakan informasi berikut untuk membantu Anda melihat file SSM Agent log dan memecahkan masalah agen. Jika agen Anda tampaknya tidak responsif atau memiliki frekuensi komunikasi yang berkurang, lihatMemahami SSM Agent hibernasi.

Topik

- SSM Agentsudah ketinggalan zaman
- Memecahkan masalah menggunakan file log SSM Agent
- File log agen tidak berputar (Windows)
- Tidak dapat terhubung ke titik akhir SSM
- Verifikasi konfigurasi VPC Anda
- Verifikasi atribut terkait DNS VPC Anda
- Verifikasi aturan ingress pada grup keamanan endpoint
- Gunakan ssm-cli untuk memecahkan masalah ketersediaan node terkelola

## SSM Agentsudah ketinggalan zaman

Versi terbaru dirilis setiap kali alat baru ditambahkan ke Systems Manager atau pembaruan dibuat ke alat yang ada. SSM Agent Gagal menggunakan versi terbaru agen dapat mencegah node terkelola Anda menggunakan berbagai alat dan fitur Systems Manager. Untuk alasan itu, kami menyarankan Anda mengotomatiskan proses menjaga agar tetap SSM Agent up to date pada mesin Anda. Untuk informasi, lihat Mengotomatiskan pembaruan ke SSM Agent. Berlangganan halaman Catatan SSM Agent Rilis GitHub untuk mendapatkan pemberitahuan tentang SSM Agent pembaruan.

## Memecahkan masalah menggunakan file log SSM Agent

SSM Agentlog informasi dalam file-file berikut. Informasi dalam file ini juga dapat membantu Anda memecahkan masalah. Untuk informasi selengkapnya tentang file SSM Agent log, termasuk cara mengaktifkan logging debug, lihatMelihat SSM Agent log.

> **Note**
>
> Jika Anda memilih untuk melihat log ini menggunakan Windows File Explorer, pastikan untuk mengizinkan tampilan file tersembunyi dan file sistem dalam Opsi Folder.

Di Windows

- `%PROGRAMDATA%\Amazon\SSM\Logs\amazon-ssm-agent.log`
- `%PROGRAMDATA%\Amazon\SSM\Logs\errors.log`

Di Linux dan macOS

- `/var/log/amazon/ssm/amazon-ssm-agent.log`
- `/var/log/amazon/ssm/errors.log`

Untuk node terkelola Linux, Anda mungkin menemukan informasi lebih lanjut dalam `messages` file yang ditulis ke direktori berikut:`/var/log`.

Untuk informasi tambahan tentang pemecahan masalah menggunakan log agen, lihat Bagaimana cara menggunakan SSM Agent log untuk memecahkan masalah SSM Agent dalam instance terkelola saya? di Pusat Pengetahuan AWS RE: Post.

## File log agen tidak berputar (Windows)

Jika Anda menentukan rotasi file log berbasis tanggal dalam file seelog.xml (pada node Windows Server terkelola) dan log tidak berputar, tentukan parameternya`fullname=true`. Berikut adalah contoh dari file konfigurasi seelog.xml dengan parameter `fullname=true` yang ditentukan.

```
<seelog type="adaptive" mininterval="2000000" maxinterval="100000000"
 critmsgcount="500" minlevel="debug">
```

```
   <exceptions>
      <exception filepattern="test*" minlevel="error" />
   </exceptions>
   <outputs formatid="fmtinfo">
      <console formatid="fmtinfo" />
      <rollingfile type="date" datepattern="200601021504" maxrolls="4" filename="C:
\ProgramData\Amazon\SSM\Logs\amazon-ssm-agent.log" fullname="true" />
      <filter levels="error,critical" formatid="fmterror">
         <rollingfile type="date" datepattern="200601021504" maxrolls="4" filename="C:
\ProgramData\Amazon\SSM\Logs\errors.log" fullname="true" />
      </filter>
   </outputs>
   <formats>
      <format id="fmterror" format="%Date %Time %LEVEL [%FuncShort @ %File.%Line] %Msg
%n" />
      <format id="fmtdebug" format="%Date %Time %LEVEL [%FuncShort @ %File.%Line] %Msg
%n" />
      <format id="fmtinfo" format="%Date %Time %LEVEL %Msg%n" />
   </formats>
</seelog>
```

## Tidak dapat terhubung ke titik akhir SSM

SSM Agentharus mengizinkan lalu lintas keluar HTTPS (port 443) ke titik akhir berikut:

- `ssm.region.amazonaws.com`
- `ssmmessages.region.amazonaws.com`

*region*mewakili pengenal untuk AWS Region didukung oleh AWS Systems Manager, seperti `us-east-2` untuk Wilayah AS Timur (Ohio). Untuk daftar *region* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

> **Note**
>
> Sebelum 2024, `ec2messages.region.amazonaws.com` juga diperlukan. Untuk Wilayah AWS diluncurkan sebelum 2024, memungkinkan lalu lintas masih `ssmmessages.region.amazonaws.com` diperlukan tetapi opsional untuk`ec2messages.region.amazonaws.com`.

Untuk Wilayah yang diluncurkan pada tahun 2024 dan yang lebih baru, memungkinkan lalu lintas ke `ssmmessages.region.amazonaws.com` diperlukan, tetapi `ec2messages.region.amazonaws.com` titik akhir tidak didukung untuk Wilayah ini.

SSM Agenttidak akan berfungsi jika tidak dapat berkomunikasi dengan titik akhir sebelumnya, seperti yang dijelaskan, bahkan jika Anda menggunakan AWS provided Amazon Machine Images (AMIs) seperti Amazon Linux 2 atau Amazon Linux 2023. Konfigurasi jaringan Anda harus memiliki akses internet terbuka atau Anda harus memiliki titik akhir virtual private cloud (VPC) khusus yang dikonfigurasi. Jika Anda tidak berencana untuk membuat VPC endpoint khusus, periksa gateway internet atau gateway NAT Anda. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara mengelola VPC endpoint, lihat Meningkatkan keamanan instans EC2 dengan menggunakan titik akhir VPC untuk Systems Manager.

## Verifikasi konfigurasi VPC Anda

Jika Anda menggunakan virtual private cloud (VPC), untuk mengelola instans EC2 dengan Systems Manager, titik akhir VPC Anda harus dikonfigurasi dengan benar untuk`ssm.region.amazonaws.com`,, dan dalam beberapa kasus dijelaskan sebelumnya dalam topik ini dis`smmessages.region.amazonaws.com`,. Tidak dapat terhubung ke titik akhir SSM `ec2messages.region.amazonaws.com`

**Note**

Alternatif untuk menggunakan VPC endpoint adalah untuk memungkinkan akses internet luar pada instans terkelola Anda. Dalam kasus ini, instans terkelola juga harus mengizinkan lalu lintas keluar HTTPS (port 443) ke titik akhir berikut:

- `ssm.region.amazonaws.com`
- `ssmmessages.region.amazonaws.com`
- `ec2messages.region.amazonaws.com`

SSM Agentmemulai semua koneksi ke layanan Systems Manager di cloud. Untuk alasan ini, Anda tidak perlu mengonfigurasi firewall Anda untuk mengizinkan lalu lintas masuk ke instans Anda untuk Systems Manager.

Untuk informasi lebih lanjut tentang panggilan ke titik akhir ini, lihat Referensi: ec2messages, ssmmessages, dan operasi API lainnya.

Untuk memecahkan masalah dengan titik akhir VPC Anda, lakukan hal berikut:

- Pastikan titik akhir VPC disertakan pada level VPC. Jika titik akhir VPC dengan nama layanan tertentu tidak ditemukan di VPC, pertama-tama verifikasi bahwa dukungan DNS diaktifkan di tingkat VPC. Selanjutnya, buat titik akhir VPC baru dan kaitkan dengan satu subnet di setiap Availability Zone.
- Pastikan bahwa nama DNS pribadi diaktifkan pada tingkat titik akhir VPC. Nama DNS pribadi diaktifkan secara default tetapi mungkin telah dinonaktifkan secara manual di beberapa titik.
- Pastikan titik akhir VPC yang ada terkait dengan subnet yang tepat. Selain itu, pastikan bahwa VPCE sudah dikaitkan dengan subnet di Availability Zone tersebut.

Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:

- Akses Layanan AWS menggunakan titik akhir VPC antarmuka di Panduan AWS PrivateLink
- Kaitkan nama DNS pribadi di Panduan AWS PrivateLink
- Meningkatkan keamanan instans EC2 dengan menggunakan titik akhir VPC untuk Systems Manager

## Verifikasi atribut terkait DNS VPC Anda

Jika Anda menggunakan virtual private cloud (VPC), sebagai bagian dari verifikasi konfigurasi VPC Anda, pastikan atribut `enableDnsSupport` dan diaktifkan. `enableDnsHostnames`

Anda dapat mengaktifkan atribut ini menggunakan tindakan Amazon EC2 Modify VPCAttribute API atau perintah. AWS CLI modify-vpc-attribute

Untuk informasi tentang mengaktifkan atribut ini di Konsol VPC Amazon, lihat Melihat dan memperbarui atribut DNS untuk VPC Anda di Panduan Pengguna Amazon VPC.

> **Note**
>
> Alternatif untuk menggunakan VPC endpoint adalah untuk memungkinkan akses internet luar pada instans terkelola Anda. Dalam kasus ini, instans terkelola juga harus mengizinkan lalu lintas keluar HTTPS (port 443) ke titik akhir berikut:
>
> - `ssm.region.amazonaws.com`
> - `ssmmessages.region.amazonaws.com`
> - `ec2messages.region.amazonaws.com`
>
> SSM Agentmemulai semua koneksi ke layanan Systems Manager di cloud. Untuk alasan ini, Anda tidak perlu mengonfigurasi firewall Anda untuk mengizinkan lalu lintas masuk ke instans Anda untuk Systems Manager.
> Untuk informasi lebih lanjut tentang panggilan ke titik akhir ini, lihat Referensi: ec2messages, ssmmessages, dan operasi API lainnya.

## Verifikasi aturan ingress pada grup keamanan endpoint

Pastikan bahwa setiap titik akhir VPC yang telah Anda konfigurasikan (`ssm`,`ssmmessages`, dan`ec2messages`) menyertakan aturan masuk pada grup keamanan mereka untuk mengizinkan lalu lintas di port 443. Jika perlu, Anda dapat membuat grup keamanan baru di VPC dengan aturan masuk untuk mengizinkan lalu lintas pada port 443 untuk blok Classless Inter-Domain Routing (CIDR) untuk VPC. Setelah Anda membuat grup keamanan, lampirkan ke setiap titik akhir VPC.

Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:

- Bagaimana cara membuat titik akhir VPC sehingga saya dapat menggunakan Systems Manager untuk mengelola instans EC2 pribadi tanpa akses internet? di AWS re:post
- VPC CIDR memblokir di Panduan Pengguna Amazon VPC

## Gunakan **`ssm-cli`** untuk memecahkan masalah ketersediaan node terkelola

Dimulai dengan SSM Agent versi 3.1.501.0, Anda dapat menggunakan `ssm-cli` untuk menentukan apakah node terkelola memenuhi persyaratan utama yang akan dikelola oleh Systems Manager, dan

muncul dalam daftar node terkelola di. Fleet Manager `ssm-cli`Ini adalah alat baris perintah mandiri yang termasuk dalam SSM Agent instalasi. Perintah yang telah dikonfigurasi sebelumnya disertakan yang mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk membantu Anda mendiagnosis mengapa instans Amazon EC2 atau mesin non-EC2 yang telah Anda konfirmasi berjalan tidak disertakan dalam daftar node terkelola di Systems Manager. Perintah ini dijalankan ketika Anda menentukan `get-diagnostics` opsi.

Lihat informasi yang lebih lengkap di Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola menggunakan `ssm-cli`.

# Keamanan di AWS Systems Manager

Keamanan cloud di Amazon Web Services merupakan prioritas tertinggi. Sebagai AWS pelanggan, Anda mendapat manfaat dari pusat data dan arsitektur jaringan yang dibangun untuk memenuhi persyaratan organisasi yang paling sensitif terhadap keamanan.

Keamanan adalah tanggung jawab bersama antara Anda AWS dan Anda. Model tanggung jawab bersama menjelaskan hal ini sebagai keamanan dari cloud dan keamanan dalam cloud:

- Keamanan cloud — AWS bertanggung jawab untuk melindungi infrastruktur yang berjalan Layanan AWS di dalamnya AWS Cloud. AWS juga memberi Anda layanan yang dapat Anda gunakan dengan aman. Auditor pihak ketiga secara teratur menguji dan memverifikasi efektivitas keamanan kami sebagai bagian dari Program AWS Kepatuhan Program AWS Kepatuhan . Untuk mempelajari tentang program kepatuhan yang berlakuAWS Systems Manager, lihat Layanan AWS di Lingkup oleh Program Kepatuhan Layanan AWS .
- Keamanan di cloud — Tanggung jawab Anda ditentukan oleh Layanan AWS yang Anda gunakan. Anda juga bertanggung jawab atas faktor lain termasuk sensitivitas data Anda, persyaratan perusahaan Anda, serta hukum dan peraturan yang berlaku.

Dokumentasi ini membantu Anda memahami cara menerapkan model tanggung jawab bersama saat menggunakan AWS Systems Manager. Topik berikut menunjukkan cara mengonfigurasi Systems Manager untuk memenuhi tujuan keamanan dan kepatuhan Anda. Anda juga belajar cara menggunakan Layanan AWS yang lain yang membantu Anda memantau dan mengamankan Systems Manager sumber daya Anda.

Topik


- Perlindungan data di AWS Systems Manager
- Perimeter data di AWS Systems Manager
- Identity and access management untuk AWS Systems Manager
- Menggunakan peran terkait layanan untuk Systems Manager
- Pencatatan dan pemantauan di AWS Systems Manager
- Validasi kepatuhan untuk AWS Systems Manager
- Ketahanan di AWS Systems Manager
- Keamanan infrastruktur dalam AWS Systems Manager

- Analisis konfigurasi dan kerentanan dalam AWS Systems Manager
- Praktik terbaik keamanan untuk Systems Manager

# Perlindungan data di AWS Systems Manager

Perlindungan data mengacu pada melindungi data saat transit (saat bepergian ke dan dari Systems Manager) dan saat istirahat (saat disimpan di pusat AWS data).

Model tanggung jawab AWS bersama model berlaku untuk perlindungan data di AWS Systems Manager. Seperti yang dijelaskan dalam model AWS ini, bertanggung jawab untuk melindungi infrastruktur global yang menjalankan semua AWS Cloud. Anda bertanggung jawab untuk mempertahankan kendali atas konten yang di-host pada infrastruktur ini. Anda juga bertanggung jawab atas tugas-tugas konfigurasi dan manajemen keamanan untuk Layanan AWS yang Anda gunakan. Lihat informasi yang lebih lengkap tentang privasi data dalam Pertanyaan Umum Privasi Data. Lihat informasi tentang perlindungan data di Eropa di pos blog Model Tanggung Jawab Bersama dan GDPR AWS di Blog Keamanan AWS .

Untuk tujuan perlindungan data, kami menyarankan Anda melindungi Akun AWS kredensyal dan mengatur pengguna individu dengan AWS IAM Identity Center atau AWS Identity and Access Management (IAM). Dengan cara itu, setiap pengguna hanya diberi izin yang diperlukan untuk memenuhi tanggung jawab tugasnya. Kami juga menyarankan supaya Anda mengamankan data dengan cara-cara berikut:

- Gunakan autentikasi multi-faktor (MFA) pada setiap akun.
- Gunakan SSL/TLS untuk berkomunikasi dengan sumber daya. AWS Kami mensyaratkan TLS 1.2 dan menganjurkan TLS 1.3.
- Siapkan API dan pencatatan aktivitas pengguna dengan AWS CloudTrail. Untuk informasi tentang penggunaan CloudTrail jejak untuk menangkap AWS aktivitas, lihat Bekerja dengan CloudTrail jejak di AWS CloudTrail Panduan Pengguna.
- Gunakan solusi AWS enkripsi, bersama dengan semua kontrol keamanan default di dalamnya Layanan AWS.
- Gunakan layanan keamanan terkelola tingkat lanjut seperti Amazon Macie, yang membantu menemukan dan mengamankan data sensitif yang disimpan di Amazon S3.
- Jika Anda memerlukan modul kriptografi tervalidasi FIPS 140-3 saat mengakses AWS melalui antarmuka baris perintah atau API, gunakan titik akhir FIPS. Lihat informasi selengkapnya tentang titik akhir FIPS yang tersedia di Standar Pemrosesan Informasi Federal (FIPS) 140-3.

Kami sangat merekomendasikan agar Anda tidak pernah memasukkan informasi identifikasi yang sensitif, seperti nomor rekening pelanggan Anda, ke dalam tanda atau bidang isian bebas seperti bidang Nama. Ini termasuk ketika Anda bekerja dengan Systems Manager atau lainnya Layanan AWS menggunakan konsol, API AWS CLI, atau AWS SDKs. Data apa pun yang Anda masukkan ke dalam tanda atau bidang isian bebas yang digunakan untuk nama dapat digunakan untuk log penagihan atau log diagnostik. Saat Anda memberikan URL ke server eksternal, kami sangat menganjurkan supaya Anda tidak menyertakan informasi kredensial di dalam URL untuk memvalidasi permintaan Anda ke server itu.

# Enkripsi data

## Enkripsi saat istirahat

Parameter Store parameter

Jenis parameter yang dapat Anda buat Parameter Store, alat di AWS Systems Manager, termasuk`String`,`StringList`, dan`SecureString`.

Semua parameter, terlepas dari jenisnya, dienkripsi baik dalam perjalanan maupun saat istirahat. Dalam perjalanan, parameter dienkripsi menggunakan transport layer security (TLS) untuk membuat koneksi HTTPS yang aman untuk permintaan API. Saat istirahat, mereka dienkripsi dengan Kunci milik AWS in AWS Key Management Service ()AWS KMS. Untuk informasi selengkapnya tentang Kunci milik AWS enkripsi, lihat Kunci milik AWSdi Panduan AWS Key Management Service Pengembang.

`SecureString`Jenis ini menawarkan opsi enkripsi tambahan dan direkomendasikan untuk semua data sensitif. Anda dapat memilih dari jenis AWS KMS kunci berikut untuk mengenkripsi dan mendekripsi nilai parameter: `SecureString`

- Kunci yang dikelola AWS Untuk akun Anda
- Kunci terkelola pelanggan (CMK) yang telah Anda buat di akun Anda
- CMK di CMK lain Akun AWS yang telah dibagikan dengan Anda

Untuk informasi selengkapnya tentang AWS KMS enkripsi, lihat Panduan AWS Key Management Service Pengembang.

Konten dalam ember S3

Sebagai bagian dari Anda Systems Manager operasi, Anda dapat memilih untuk mengunggah atau menyimpan data dalam satu atau beberapa bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).

Untuk informasi tentang enkripsi bucket S3, lihat Melindungi data menggunakan enkripsi dan perlindungan Data di Amazon S3 di Panduan Pengguna Layanan Penyimpanan Sederhana Amazon.

Berikut ini adalah jenis data yang dapat Anda unggah atau simpan di bucket S3 sebagai bagian dari Systems Manager kegiatan:

- Output dari perintah di Run Command, alat di AWS Systems Manager
- Paket di Distributor, alat di AWS Systems Manager
- Menambal log operasi di Patch Manager, alat di AWS Systems Manager
- Patch Manager daftar penggantian tambalan
- Skrip atau Ansible Buku pedoman untuk dijalankan dalam alur kerja runbook di Otomasi, alat di AWS Systems Manager
- Chef InSpec profil untuk digunakan dengan pemindaian di Kepatuhan, alat di AWS Systems Manager
- AWS CloudTrail log
- Riwayat sesi log masuk Session Manager, alat di AWS Systems Manager
- Laporan dari Explorer, alat di AWS Systems Manager
- OpsData dari OpsCenter, alat di AWS Systems Manager
- AWS CloudFormation template untuk digunakan dengan alur kerja Otomasi
- Data kepatuhan dari pemindaian sinkronisasi data sumber daya
- Keluaran permintaan untuk membuat atau mengedit asosiasi di State Manager, alat di AWS Systems Manager, pada node yang dikelola
- Dokumen Systems Manager khusus (SSM dokumen) yang dapat Anda jalankan menggunakan AWS Dokumen SSM terkelola `AWS-RunDocument`

### CloudWatch Grup log log

Sebagai bagian dari Anda Systems Manager operasi, Anda dapat memilih untuk mengalirkan data ke satu atau beberapa grup CloudWatch log Amazon Logs.

Untuk informasi tentang enkripsi grup CloudWatch log log, lihat Mengenkripsi data CloudWatch log di Log menggunakan AWS Key Management Service Panduan Pengguna CloudWatch Log Amazon.

Berikut ini adalah jenis data yang mungkin telah dialirkan ke grup CloudWatch log Log sebagai bagian dari Systems Manager kegiatan:

- Output dari Run Command perintah
- Output dari skrip dijalankan menggunakan tindakan `aws:executeScript` dalam runbook otomatisasi
- Session Manager log riwayat sesi
- Log dari SSM Agent pada node terkelola Anda

## Enkripsi bergerak

Kami menyarankan Anda menggunakan protokol enkripsi seperti Transport Layer Security (TLS) untuk mengenkripsi data sensitif dalam perjalanan antara klien dan node Anda.

Systems Manager menyediakan dukungan berikut untuk enkripsi data Anda dalam perjalanan.

Koneksi ke Systems Manager Titik akhir API

Systems Manager Titik akhir API hanya mendukung koneksi aman melalui HTTPS. Ketika Anda mengelola Systems Manager sumber daya dengan Konsol Manajemen AWS, AWS SDK, atau Systems Manager API, semua komunikasi dienkripsi dengan Transport Layer Security (TLS). Untuk daftar lengkap titik akhir API, lihat Layanan AWS titik akhir di. Referensi Umum Amazon Web Services

Instans terkelola

AWS menyediakan konektivitas aman dan pribadi antara instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Selain itu, kami secara otomatis mengenkripsi lalu lintas dalam transit antara instans yang didukung di virtual private cloud (VPC) yang sama atau di peered VPCs, menggunakan algoritma AEAD dengan enkripsi 256-bit. Fitur enkripsi ini menggunakan kemampuan offload dari perangkat keras yang mendasari, dan tidak ada dampak pada kinerja jaringan. Instans yang didukung adalah: C5n, G4, I3en, M5dn, M5n, P3dn, R5dn, dan R5n.

Session Manager sidang

Secara default, Session Manager menggunakan TLS 1.3 untuk mengenkripsi data sesi yang dikirimkan antara mesin lokal pengguna di akun Anda dan instans Anda EC2 . Anda juga dapat memilih untuk mengenkripsi lebih lanjut data dalam perjalanan menggunakan AWS KMS key yang telah dibuat di AWS KMS. AWS KMS enkripsi tersedia untuk`Standard_Stream`,`InteractiveCommands`, dan jenis `NonInteractiveCommands` sesi.

Run Command akses

Secara default, akses jarak jauh ke node Anda menggunakan Run Command dienkripsi menggunakan TLS 1.3, dan permintaan untuk membuat koneksi ditandatangani menggunakan SiGv4.

## Privasi lalu lintas antarjaringan

Anda dapat menggunakan Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) untuk membuat batasan antara sumber daya di node terkelola dan mengontrol lalu lintas di antara mereka, jaringan lokal, dan internet. Untuk detailnya, lihat Meningkatkan keamanan EC2 instans dengan menggunakan titik akhir VPC untuk Systems Manager.

Untuk informasi selengkapnya tentang keamanan Amazon Virtual Private Cloud, lihat Privasi lalu lintas Internetwork di Amazon VPC di Panduan Pengguna Amazon VPC.

# Perimeter data di AWS Systems Manager

Perimeter data adalah seperangkat pagar pembatas pencegahan di AWS lingkungan Anda yang membantu memastikan data Anda hanya dapat diakses oleh identitas tepercaya dari jaringan dan sumber daya yang diharapkan. Saat menerapkan kontrol perimeter data, Anda mungkin perlu menyertakan pengecualian untuk sumber daya AWS milik layanan yang diakses Systems Manager atas nama Anda.

Contoh skenario: Kategori dokumen SSM S3 bucket

Systems Manager mengakses bucket S3 AWS terkelola untuk mengambil informasi kategori dokumen. AWS Systems Manager Dokumen Bucket ini berisi metadata tentang kategori dokumen yang membantu mengatur dan mengklasifikasikan Dokumen SSM di konsol.

Pola ARN sumber daya

```
arn:aws:s3:::ssm-document-categories-region
```

Contoh regional:

- `arn:aws:s3:::ssm-document-categories-us-east-1`
- `arn:aws:s3:::ssm-document-categories-us-west-2`

- `arn:aws:s3:::ssm-document-categories-eu-west-1`
- `arn:aws:s3:::ssm-document-categories-ap-northeast-1`

Saat diakses

Sumber daya ini diakses saat Anda melihat Dokumen SSM di konsol Systems Manager atau saat menggunakan metadata dan kategori dokumen APIs yang diambil.

Data disimpan

Bucket berisi file JSON dengan definisi kategori dokumen dan metadata. Data ini hanya-baca dan tidak berisi informasi khusus pelanggan.

Identitas yang digunakan

Systems Manager mengakses sumber daya ini menggunakan kredensil AWS layanan atas nama permintaan Anda.

Izin yang diperlukan

`s3:GetObject`pada isi ember.

Pertimbangan kebijakan perimeter data

Saat menerapkan kontrol perimeter data menggunakan Kebijakan Kontrol Layanan (SCPs) atau kebijakan titik akhir VPC dengan kondisi seperti`aws:ResourceOrgID`, Anda perlu membuat pengecualian untuk AWS sumber daya milik layanan yang dibutuhkan Systems Manager.

Misalnya, jika Anda menggunakan SCP `aws:ResourceOrgID` untuk membatasi akses ke sumber daya di luar organisasi, Anda perlu menambahkan pengecualian untuk keranjang kategori Dokumen SSM.

Kebijakan ini perlu mengakses sumber daya di luar organisasi Anda, tetapi menyertakan pengecualian untuk bucket S3 yang sesuai, yang memungkinkan Systems Manager untuk terus berfungsi dengan baik.

Demikian pula, jika Anda menggunakan kebijakan titik akhir VPC untuk membatasi akses S3, Anda perlu memastikan bahwa bucket kategori dokumen SSM dapat diakses melalui titik akhir VPC Anda.

Informasi selengkapnya

Untuk informasi selengkapnya tentang perimeter data di AWS, lihat topik berikut:

- Perimeter data aktif. AWS
- Menetapkan pagar pembatas izin menggunakan perimeter data di Panduan Pengguna IAM
- Panduan khusus layanan: AWS Systems Manager dan sumber daya milik Layanan di repositori Sampel di AWS GitHub

# Identity and access management untuk AWS Systems Manager

AWS Identity and Access Management (IAM) adalah Layanan AWS yang membantu administrator mengontrol akses ke AWS sumber daya dengan aman. Administrator IAM mengontrol siapa yang dapat terautentikasi (masuk) dan berwenang (memiliki izin) untuk menggunakan sumber daya Systems Manager. IAM adalah Layanan AWS yang dapat Anda gunakan tanpa biaya tambahan.

Topik

- Audiens
- Mengautentikasi dengan identitas
- Mengelola akses menggunakan kebijakan
- Cara kerja AWS Systems Manager dengan IAM
- Contoh kebijakan berbasis identitas AWS Systems Manager
- AWS kebijakan terkelola untuk AWS Systems Manager
- Pemecahan masalah identitas dan akses AWS Systems Manager

## Audiens

Cara Anda menggunakan AWS Identity and Access Management (IAM) berbeda berdasarkan peran Anda:

- Pengguna layanan - minta izin dari administrator Anda jika Anda tidak dapat mengakses fitur (lihat Pemecahan masalah identitas dan akses AWS Systems Manager)
- Administrator layanan - tentukan akses pengguna dan mengirimkan permintaan izin (lihat Cara kerja AWS Systems Manager dengan IAM)
- Administrator IAM - tulis kebijakan untuk mengelola akses (lihat Contoh kebijakan berbasis identitas AWS Systems Manager)

# Mengautentikasi dengan identitas

Otentikasi adalah cara Anda masuk AWS menggunakan kredensi identitas Anda. Anda harus diautentikasi sebagai Pengguna root akun AWS, pengguna IAM, atau dengan mengasumsikan peran IAM.

Anda dapat masuk sebagai identitas federasi menggunakan kredensil dari sumber identitas seperti AWS IAM Identity Center (Pusat Identitas IAM), otentikasi masuk tunggal, atau kredensional. Google/ Facebook Untuk informasi selengkapnya tentang cara masuk, lihat Cara masuk ke Akun AWS Anda dalam Panduan Pengguna AWS Sign-In .

Untuk akses terprogram, AWS sediakan SDK dan CLI untuk menandatangani permintaan secara kriptografis. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Signature Version 4 untuk permintaan API dalam Panduan Pengguna IAM.

## Akun AWS pengguna root

Saat Anda membuat Akun AWS, Anda mulai dengan satu identitas masuk yang disebut pengguna Akun AWS root yang memiliki akses lengkap ke semua Layanan AWS dan sumber daya. Kami sangat menyarankan agar Anda tidak menggunakan pengguna root untuk tugas sehari-hari. Untuk tugas yang memerlukan kredensial pengguna root, lihat Tugas yang memerlukan kredensial pengguna root dalam Panduan Pengguna IAM.

## Pengguna dan grup IAM

Pengguna IAM adalah identitas dengan izin khusus untuk satu orang atau aplikasi. Sebaiknya gunakan kredensial sementara alih-alih pengguna IAM dengan kredensial jangka panjang. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mewajibkan pengguna manusia untuk menggunakan federasi dengan penyedia identitas untuk mengakses AWS menggunakan kredensi sementara di Panduan Pengguna IAM.

Grup IAM menentukan kumpulan pengguna IAM dan mempermudah pengelolaan izin untuk pengguna dalam jumlah besar. Untuk mempelajari selengkapnya, lihat Kasus penggunaan untuk pengguna IAM dalam Panduan Pengguna IAM.

## Peran IAM

Peran IAM adalah identitas dengan izin khusus yang menyediakan kredensial sementara. Anda dapat mengambil peran dengan beralih dari pengguna ke peran IAM (konsol) atau dengan

memanggil operasi AWS CLI atau AWS API. Untuk informasi selengkapnya, lihat Metode untuk mengambil peran dalam Panduan Pengguna IAM.

Peran IAM berguna untuk akses pengguna terfederasi, izin pengguna IAM sementara, akses lintas akun, akses lintas layanan, dan aplikasi yang berjalan di Amazon EC2. Untuk informasi selengkapnya, lihat Akses sumber daya lintas akun di IAM dalam Panduan Pengguna IAM.

## Mengelola akses menggunakan kebijakan

Anda mengontrol akses AWS dengan membuat kebijakan dan melampirkannya ke AWS identitas atau sumber daya. Kebijakan menentukan izin saat dikaitkan dengan identitas atau sumber daya. AWS mengevaluasi kebijakan ini ketika kepala sekolah membuat permintaan. Sebagian besar kebijakan disimpan AWS sebagai dokumen JSON. Untuk informasi selengkapnya tentang dokumen kebijakan JSON, lihat Gambaran umum kebijakan JSON dalam Panduan Pengguna IAM.

Menggunakan kebijakan, administrator menentukan siapa yang memiliki akses ke apa dengan mendefinisikan principal mana yang dapat melakukan tindakan pada sumber daya apa, dan dalam kondisi apa.

Secara default, pengguna dan peran tidak memiliki izin. Administrator IAM membuat kebijakan IAM dan menambahkannya ke peran, yang kemudian dapat diambil oleh pengguna. Kebijakan IAM mendefinisikan izin terlepas dari metode yang Anda gunakan untuk melakukan operasinya.

### Kebijakan berbasis identitas

Kebijakan berbasis identitas adalah dokumen kebijakan izin JSON yang Anda lampirkan ke identitas (pengguna, grup, atau peran). Kebijakan ini mengontrol tindakan apa yang bisa dilakukan oleh identitas tersebut, terhadap sumber daya yang mana, dan dalam kondisi apa. Untuk mempelajari cara membuat kebijakan berbasis identitas, lihat Tentukan izin IAM kustom dengan kebijakan yang dikelola pelanggan dalam Panduan Pengguna IAM.

Kebijakan berbasis identitas dapat berupa kebijakan inline (disematkan langsung ke dalam satu identitas) atau kebijakan terkelola (kebijakan mandiri yang dilampirkan pada banyak identitas). Untuk mempelajari cara memilih antara kebijakan terkelola dan kebijakan inline, lihat Pilih antara kebijakan terkelola dan kebijakan inline dalam Panduan Pengguna IAM.

Untuk informasi tentang kebijakan AWS terkelolaSystems Manager, lihatKebijakan yang dikelola AWS Systems Manager.

## Kebijakan berbasis sumber daya

Kebijakan berbasis sumber daya adalah dokumen kebijakan JSON yang Anda lampirkan ke sumber daya. Contohnya termasuk kebijakan kepercayaan peran IAM dan kebijakan bucket Amazon S3. Dalam layanan yang mendukung kebijakan berbasis sumber daya, administrator layanan dapat menggunakannya untuk mengontrol akses ke sumber daya tertentu. Anda harus menentukan principal dalam kebijakan berbasis sumber daya.

Kebijakan berbasis sumber daya merupakan kebijakan inline yang terletak di layanan tersebut. Anda tidak dapat menggunakan kebijakan AWS terkelola dari IAM dalam kebijakan berbasis sumber daya.

## Kunci kondisi kebijakan

Tindakan yang dapat dilakukan pengguna dan peran dan sumber daya tempat mereka dapat mengambil tindakan tersebut dapat dibatasi lebih lanjut oleh kondisi tertentu.

Dalam dokumen kebijakan JSON, `Condition` elemen (atau `Condition` blok) memungkinkan Anda menentukan kondisi di mana pernyataan berlaku. Elemen `Condition` bersifat opsional. Anda dapat membuat ekspresi bersyarat yang menggunakan operator kondisi, seperti `StringEquals` atau`StringNotLike`, untuk mencocokkan kondisi dalam kebijakan dengan nilai dalam permintaan.

Jika Anda menentukan beberapa elemen `Condition` dalam sebuah pernyataan, atau beberapa kunci dalam elemen `Condition` tunggal, maka AWS akan mengevaluasinya menggunakan operasi `AND` logis. Jika Anda menentukan beberapa nilai untuk satu kunci kondisi, AWS mengevaluasi kondisi menggunakan `OR` operasi logis. Semua kondisi harus dipenuhi sebelum izin pernyataan diberikan.

Anda juga dapat menggunakan variabel placeholder saat menentukan kondisi. Sebagai contoh, Anda dapat memberikan izin kepada pengguna IAM untuk mengakses sumber daya hanya jika izin tersebut mempunyai tanda yang sesuai dengan nama pengguna IAM mereka. Untuk informasi selengkapnya, lihat Elemen kebijakan IAM: variabel dan tanda dalam Panduan Pengguna IAM.

AWS mendukung kunci kondisi global dan kunci kondisi khusus layanan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Kunci konteks kondisi global AWS dalam Panduan Pengguna IAM.

> **Important**
>
> Jika Anda menggunakan Systems Manager Automation, kami sarankan Anda tidak menggunakan kunci SourceIp kondisi aws: dalam kebijakan Anda. Perilaku kunci kondisi ini bergantung pada beberapa faktor, termasuk apakah peran IAM untuk eksekusi runbook

Otomasi disediakan dan tindakan Otomasi yang digunakan dalam runbook. Akibatnya, kunci kondisi dapat menghasilkan perilaku yang tidak terduga. Untuk alasan ini, kami sarankan Anda tidak menggunakannya.

Systems Manager mendukung sejumlah kunci kondisinya sendiri. Untuk informasi selengkapnya, lihat Kunci Kondisi untuk AWS Systems Manager Referensi Otorisasi Layanan. Tindakan dan sumber daya yang dapat Anda gunakan kunci kondisi khusus Manajer Sistem tercantum dalam tipe sumber daya yang ditentukan oleh AWS Systems Manager dalam Referensi Otorisasi Layanan.

Jika polis Anda harus bergantung pada nama utama layanan yang dimiliki oleh layanan Systems Manager, kami sarankan Anda memeriksa keberadaan atau tidak keberadaannya menggunakan kunci kondisi `aws:PrincipalServiceNamesList` multivaluasi, bukan kunci kondisi. `aws:PrincipalServiceName` Kunci `aws:PrincipalServiceName` kondisi hanya berisi satu entri dari daftar nama utama layanan dan mungkin tidak selalu menjadi nama utama layanan yang Anda harapkan. `Condition`Blok berikut menunjukkan pemeriksaan keberadaan. `ssm.amazonaws.com`

```
{
    "Condition": {
        "ForAnyValue:StringEquals": {
            "aws:PrincipalServiceNamesList": "ssm.amazonaws.com"
        }
    }
}
```

Untuk melihat contoh identitas berbasis kebijakan Systems Manager, lihat Contoh kebijakan berbasis identitas AWS Systems Manager.

## Daftar kontrol akses (ACLs)

Access control lists (ACLs) mengontrol prinsipal mana (anggota akun, pengguna, atau peran) yang memiliki izin untuk mengakses sumber daya. ACLs mirip dengan kebijakan berbasis sumber daya, meskipun mereka tidak menggunakan format dokumen kebijakan JSON.

Amazon S3, AWS WAF, dan Amazon VPC adalah contoh layanan yang mendukung. ACLs Untuk mempelajari selengkapnya ACLs, lihat Ringkasan daftar kontrol akses (ACL) di Panduan Pengembang Layanan Penyimpanan Sederhana Amazon.

### Jenis-jenis kebijakan lain

AWS mendukung jenis kebijakan tambahan yang dapat menetapkan izin maksimum yang diberikan oleh jenis kebijakan yang lebih umum:

- Batasan izin – Menetapkan izin maksimum yang dapat diberikan oleh kebijakan berbasis identitas kepada entitas IAM. Untuk informasi selengkapnya, lihat Batasan izin untuk entitas IAM dalam Panduan Pengguna IAM.
- Kebijakan kontrol layanan (SCPs) — Tentukan izin maksimum untuk organisasi atau unit organisasi di AWS Organizations. Untuk informasi selengkapnya, lihat Kebijakan kontrol layanan dalam Panduan Pengguna AWS Organizations .
- Kebijakan kontrol sumber daya (RCPs) — Tetapkan izin maksimum yang tersedia untuk sumber daya di akun Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Kebijakan kontrol sumber daya (RCPs) di Panduan AWS Organizations Pengguna.
- Kebijakan sesi – Kebijakan lanjutan yang diteruskan sebagai parameter saat membuat sesi sementara untuk peran atau pengguna terfederasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Kebijakan sesi dalam Panduan Pengguna IAM.

### Berbagai jenis kebijakan

Ketika beberapa jenis kebijakan berlaku pada suatu permintaan, izin yang dihasilkan lebih rumit untuk dipahami. Untuk mempelajari cara AWS menentukan apakah akan mengizinkan permintaan saat beberapa jenis kebijakan terlibat, lihat Logika evaluasi kebijakan di Panduan Pengguna IAM.

## Cara kerja AWS Systems Manager dengan IAM

Sebelum Anda menggunakan AWS Identity and Access Management (IAM) untuk mengelola akses AWS Systems Manager, Anda harus memahami fitur IAM apa yang tersedia untuk digunakan. Systems Manager Untuk mendapatkan tampilan tingkat tinggi tentang bagaimana Systems Manager dan Layanan AWS pekerjaan lainnya dengan IAM, lihat Layanan AWS bahwa bekerja dengan IAM di Panduan Pengguna IAM.

Topik

- Kebijakan berbasis identitas Systems Manager
- Systems Manager Kebijakan berbasis sumber daya
- Otorisasi berdasarkan tag Systems Manager

- Peran IAM Systems Manager

## Kebijakan berbasis identitas Systems Manager

Dengan kebijakan berbasis identitas IAM, Anda dapat menentukan tindakan dan sumber daya yang diizinkan atau ditolak, dan juga ketentuan di mana tindakan tersebut diperbolehkan atau ditolak. Systems Manager mendukung tindakan, sumber daya, dan kunci kondisi tertentu. Untuk mempelajari semua elemen yang Anda gunakan dalam kebijakan JSON, lihat Referensi elemen kebijakan IAM JSON dalam Panduan Pengguna IAM.

Tindakan

Administrator dapat menggunakan kebijakan AWS JSON untuk menentukan siapa yang memiliki akses ke apa. Yaitu, di mana utama dapat melakukan tindakan pada sumber daya, dan dalam kondisi apa.

Elemen `Action` dari kebijakan JSON menjelaskan tindakan yang dapat Anda gunakan untuk mengizinkan atau menolak akses dalam sebuah kebijakan. Sertakan tindakan dalam kebijakan untuk memberikan izin untuk melakukan operasi terkait.

Tindakan kebijakan di Systems Manager menggunakan prefiks berikut sebelum tindakan: `ssm:`. Misalnya, untuk memberikan izin kepada seseorang untuk membuat Systems Manager parameter (parameter SSM) dengan operasi Systems Manager `PutParameter` API, Anda menyertakan `ssm:PutParameter` tindakan tersebut dalam kebijakan mereka. Pernyataan kebijakan harus menyertakan elemen `Action` atau `NotAction`. Systems Manager menentukan set tindakan sendiri yang menjelaskan tugas yang dapat Anda lakukan dengan layanan ini.

Untuk menetapkan beberapa tindakan dalam satu pernyataan, pisahkan tindakan-tindakan tersebut menggunakan koma seperti berikut:

```
"Action": [
      "ssm:action1",
      "ssm:action2"
]
```

> **Note**
>
> Alat-alat berikut AWS Systems Manager menggunakan awalan yang berbeda sebelum tindakan.

- AWS AppConfig menggunakan awalan `appconfig:` sebelum tindakan.
- Manajer Insiden menggunakan awalan `ssm-incidents:` atau `ssm-contacts:` sebelum tindakan.
- Systems Manager GUI Connect menggunakan awalan `ssm-guiconnect:` sebelum tindakan.
- Quick Setupmenggunakan awalan `ssm-quicksetup:` sebelum tindakan.

Anda dapat menentukan beberapa tindakan menggunakan wildcard (*). Sebagai contoh, untuk menentukan semua tindakan yang dimulai dengan kata `Describe`, sertakan tindakan berikut:

```
"Action": "ssm:Describe*"
```

Untuk melihat daftar tindakan Systems Manager, lihat Tindakan yang Ditentukan oleh AWS Systems Manager dalam Referensi Otorisasi Layanan.

Sumber daya

Administrator dapat menggunakan kebijakan AWS JSON untuk menentukan siapa yang memiliki akses ke apa. Yaitu, di mana utama dapat melakukan tindakan pada sumber daya, dan dalam kondisi apa.

Elemen kebijakan JSON `Resource` menentukan objek yang menjadi target penerapan tindakan. Praktik terbaiknya, tentukan sumber daya menggunakan Amazon Resource Name (ARN). Untuk tindakan yang tidak mendukung izin di tingkat sumber daya, gunakan wildcard (*) untuk menunjukkan bahwa pernyataan tersebut berlaku untuk semua sumber daya.

```
"Resource": "*"
```

Misalnya, sumber daya jendela Systems Manager pemeliharaan memiliki format ARN berikut.

```
arn:aws:ssm:region:account-id:maintenancewindow/window-id
```

Untuk menentukan jendela pemeliharaan MW-0C50858D01Example dalam pernyataan Anda di Wilayah AS Timur (Ohio), Anda akan menggunakan ARN yang mirip dengan yang berikut ini.

```
"Resource": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:maintenancewindow/mw-0c50858d01EXAMPLE"
```

Untuk menentukan semua windowa pemeliharaan milik akun tertentu, gunakan wildcard (*).

```
"Resource": "arn:aws:ssm:region:123456789012:maintenancewindow/*"
```

Untuk operasi `Parameter Store` API, Anda dapat menyediakan atau membatasi akses ke semua parameter dalam satu tingkat hierarki dengan menggunakan nama hierarkis dan kebijakan AWS Identity and Access Management (IAM) sebagai berikut.

```
"Resource": "arn:aws:ssm:region:123456789012:parameter/Dev/ERP/Oracle/*"
```

Beberapa tindakan Systems Manager, seperti tindakan untuk membuat sumber daya, tidak dapat dilakukan pada sumber daya tertentu. Dalam kasus tersebut, Anda harus menggunakan wildcard (*).

```
"Resource": "*"
```

Beberapa operasi Systems Manager API menerima banyak sumber daya. Untuk menentukan beberapa sumber daya dalam satu pernyataan, pisahkan ARNs dengan koma sebagai berikut.

```
"Resource": [
      "resource1",
      "resource2"
```

> **Note**
>
> Sebagian besar Layanan AWS memperlakukan titik dua (:) atau garis miring (/) sebagai karakter yang sama di ARNs. Namun, Systems Manager membutuhkan kecocokan yang tepat dalam pola dan aturan sumber daya. Saat membuat pola peristiwa, pastikan untuk menggunakan karakter ARN yang benar sehingga cocok dengan ARN sumber daya.

Tabel di bawah ini menjelaskan format ARN untuk jenis sumber daya yang didukung oleh. Systems Manager

> **Note**
>
> Perhatikan pengecualian berikut untuk format ARN.

- Alat-alat berikut AWS Systems Manager menggunakan awalan yang berbeda sebelum tindakan.
  - AWS AppConfig menggunakan awalan `appconfig:` sebelum tindakan.
  - Manajer Insiden menggunakan awalan `ssm-incidents:` atau `ssm-contacts:` sebelum tindakan.
  - Systems Manager GUI Connect menggunakan awalan `ssm-guiconnect` sebelum tindakan.
- Dokumen dan sumber daya definisi otomatisasi yang dimiliki oleh Amazon, serta parameter publik yang disediakan oleh Amazon dan sumber pihak ketiga, tidak menyertakan akun IDs dalam format ARN mereka. Contoh:
  - Dokumen `AWS-RunPatchBaseline` SSM:

    ```
    arn:aws:ssm:us-east-2::document/AWS-RunPatchBaseline
    ```
  - Runbook `AWS-ConfigureMaintenanceWindows` otomatisasi:

    ```
    arn:aws:ssm:us-east-2::automation-definition/AWS-
    ConfigureMaintenanceWindows
    ```
  - Parameter publik`/aws/service/bottlerocket/aws-ecs-1-nvidia/x86_64/1.13.4/image_version`:

    ```
    arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/bottlerocket/aws-
    ecs-1-nvidia/x86_64/1.13.4/image_version
    ```

  Untuk informasi selengkapnya tentang ketiga jenis sumber daya ini, lihat topik berikut:
  - Bekerja dengan dokumen
  - Jalankan operasi otomatis yang didukung oleh Systems Manager Automation
  - Bekerja dengan parameter publik di Parameter Store
- Quick Setupmenggunakan awalan `ssm-quicksetup:` sebelum tindakan.

| Tipe sumber daya | Format ARN |
| --- | --- |
| Aplikasi (AWS AppConfig) | arn:aws:appconfig: ::aplikasi/ *region account-id applicati on-id* |

| Tipe sumber daya | Format ARN |
| --- | --- |
| Asosiasi | arn:aws:ssm: ::asosiasi/*regionaccount-id association-id* |
| Eksekusi otomatisasi | arn:aws:ssm: ::otomasi-eksekusi/*regionaccount-id automation-execution-id* |
| Definisi otomatisasi (dengan versi subsumber daya) | arn:aws:ssm: ::otomasi-definisi/: 1 ***region account-id automation-definition-id version-id*** |
| Profil konfigurasi (AWS AppConfig) | arn:aws:appconfig: ::application/ /configurationprofile/ *region account-id application-id configurationprofile-id* |
| Kontak (Manajer Insiden) | arn:aws:ssm-kontak: ::kontak/*regionaccount-id contact-alias* |
| Strategi penyebaran ()AWS AppConfig | arn:aws:appconfig: ::deploymentstrategy/ *region account-id deploymentstrategy-id* |
| Dokumen | arn:aws:ssm: ::dokumen/*regionaccount-id document-name* |
| Lingkungan (AWS AppConfig) | arn:aws:appconfig: ::aplikasi//lingkungan/*regionaccount-id application-id environment-id* |
| Insiden | arn:aws:ssm-insiden: ::catatan insiden/*regionaccount-id response-plan-name incident-id* |
| Periode pemeliharaan | arn:aws:ssm: ::maintenance window/ *region account-id window-id* |
| Node terkelola | arn:aws:ssm: ::instance-manage/ *region account-id managed-node-id* |
| Inventaris simpul terkelola | arn:aws:ssm:::/*regionaccount-id* managed-instance-inventory*managed-node-id* |
| OpsItem | arn:aws:ssm: ::opsitem/*regionaccount-id OpsItem-id* |

| Tipe sumber daya | Format ARN |
| --- | --- |
| Parameter | Parameter satu tingkat:<br>• arn:aws:ssm: ::parameter//*regionaccount-id parameter-name*<br><br>Parameter bernama dengan konstruksi hierarkis:<br>• arn:aws:ssm: ::parameter////***region***/2 ***account-id parameter-name-root level-2 level-3 level-4 level-5*** |
| Garis dasar patch | arn:aws:ssm: ::patchbaseline/*regionaccount-id patch-baseline-id* |
| Rencana respons | arn:aws:ssm-insiden: ::respons-plan/ *region account-id response-plan-name* |
| Sesi | arn:aws:ssm: ::sesi/ 3 ***region account-id session-id*** |
| Semua sumber daya Systems Manager | arn:aws:ssm:* |
| Semua Systems Manager sumber daya yang dimiliki oleh yang ditentukan Akun AWS dalam yang ditentukan AWS Region | arn:aws:ssm::: * *region account-id* |

> **Note**
>
> Sumber daya definisi otomatisasi tidak digunakan lagi. Harap perbarui kebijakan IAM Anda untuk menyertakan izin untuk `ssm:StartAutomationExecution` atau `ssm:StartChangeRequestExecution` aktif `document` dan `automation-execution`

sumber daya. Untuk melihat praktik dan contoh terbaik untuk menyiapkan izin IAM, lihat panduan pengguna contoh kebijakan Menyiapkan identitas kami.

[1] Untuk definisi otomatisasi, Systems Manager mendukung sumber daya tingkat kedua, ID versi. Pada tahun AWS, sumber daya tingkat kedua ini dikenal sebagai subsumber daya. Menentukan versi subsumber daya untuk sumber definisi otomatisasi memungkinkan Anda untuk menyediakan akses ke versi tertentu dari definisi otomatisasi. Misalnya, Anda mungkin ingin memastikan bahwa hanya versi terbaru dari definisi otomatisasi yang digunakan dalam manajemen node Anda.

[2] Untuk mengatur dan mengelola parameter, Anda dapat membuat nama untuk parameter dengan konstruksi hierarkis. Dengan konstruksi hirarkis, nama parameter dapat mencakup jalur yang Anda tentukan dengan menggunakan garis miring ke depan. Anda dapat menyebutkan sumber daya parameter maksimum lima belas tingkat. Kami menyarankan agar Anda membuat hierarki yang mencerminkan struktur hierarkis yang ada di lingkungan Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat Parameter Store parameter di Systems Manager.

[3] Dalam kebanyakan kasus, ID sesi dibuat menggunakan ID pengguna akun yang memulai sesi, ditambah akhiran alfanumerik. Contoh:

```
arn:aws:us-east-2:111122223333:session/JohnDoe-1a2b3c4sEXAMPLE
```

Namun, jika ID pengguna tidak tersedia, ARN dibangun dengan cara ini sebagai gantinya:

```
arn:aws:us-east-2:111122223333:session/session-1a2b3c4sEXAMPLE
```

Untuk informasi selengkapnya tentang format ARNs, lihat Amazon Resource Names (ARNs) di Referensi Umum Amazon Web Services.

Untuk daftar jenis sumber daya dan jenis Systems Manager sumber daya ARNs, lihat Sumber Daya yang Ditentukan oleh AWS Systems Manager dalam Referensi Otorisasi Layanan. Untuk mempelajari dengan tindakan mana Anda dapat menentukan ARN setiap sumber daya, lihat Tindakan yang ditentukan oleh AWS Systems Manager.

Kunci kondisi untuk Systems Manager

Administrator dapat menggunakan kebijakan AWS JSON untuk menentukan siapa yang memiliki akses ke apa. Yaitu, principal dapat melakukan tindakan pada suatu sumber daya, dan dalam suatu syarat.

Elemen `Condition` menentukan ketika pernyataan dieksekusi berdasarkan kriteria yang ditetapkan. Anda dapat membuat ekspresi bersyarat yang menggunakan operator kondisi, misalnya sama dengan atau kurang dari, untuk mencocokkan kondisi dalam kebijakan dengan nilai-nilai yang diminta. Untuk melihat semua kunci kondisi AWS global, lihat kunci konteks kondisi AWS global di Panduan Pengguna IAM.

Untuk melihat daftar kunci syarat Systems Manager, lihat Kunci Syarat untuk AWS Systems Manager dalam Referensi Otorisasi Layanan. Untuk mempelajari tindakan dan sumber daya mana yang dapat Anda gunakan kunci syarat, lihat Tindakan yang Ditentukan oleh AWS Systems Manager.

Untuk informasi tentang penggunaan kunci kondisi `ssm:resourceTag/*`, lihat topik berikut:

- Membatasi akses ke perintah tingkat root melalui SSM Agent
- Membatasi Run Command akses berdasarkan tag
- Batasi akses sesi berdasarkan tag instance

Untuk informasi tentang menggunakan tombol `ssm:Recursivessm:Policies`,, dan `ssm:Overwrite` kondisi, lihatMencegah akses ke operasi Parameter Store API.

Contoh

Untuk melihat contoh kebijakan berbasis identitas Systems Manager, lihat Contoh kebijakan berbasis identitas AWS Systems Manager.

## Systems Manager Kebijakan berbasis sumber daya

Lainnya Layanan AWS, seperti Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), mendukung kebijakan izin berbasis sumber daya. Misalnya, Anda dapat melampirkan kebijakan izin ke bucket S3 untuk mengelola izin akses ke bucket tersebut.

Systems Manager tidak mendukung kebijakan berbasis sumber daya.

## Otorisasi berdasarkan tag Systems Manager

Anda dapat melampirkan tanda ke sumber daya Systems Manager atau meneruskan tanda dalam sebuah permintaan ke Systems Manager. Untuk mengontrol akses berdasarkan tag, Anda memberikan informasi tag di elemen kondisi kebijakan menggunakan kunci kondisi

`ssm:resourceTag/key-name`, `aws:ResourceTag/key-name`, `aws:RequestTag/key-name`, atau `aws:TagKeys`. Anda dapat menambahkan tag ke jenis sumber daya berikut saat Anda membuat atau memperbaruinya:

- Dokumen
- Node terkelola
- Periode pemeliharaan
- Parameter
- Garis dasar patch
- OpsItem

Untuk melihat contoh kebijakan berbasis identitas untuk membatasi akses ke sumber daya berdasarkan tanda pada sumber daya tersebut, lihat Melihat Systems Manager dokumen berdasarkan tag.

## Peran IAM Systems Manager

Peran IAM adalah entitas di dalam Anda Akun AWS yang memiliki izin khusus.

Menggunakan kredensial sementara dengan Systems Manager

Anda dapat menggunakan kredensial sementara untuk masuk dengan gabungan, menjalankan IAM role, atau menjalankan peran lintas akun. Anda memperoleh kredensyal keamanan sementara dengan memanggil AWS Security Token Service (AWS STS) operasi API seperti AssumeRoleatau. GetFederationToken

Systems Manager mendukung penggunaan kredensial sementara.

Peran terkait layanan

Peran terkait layanan memungkinkan Layanan AWS untuk mengakses sumber daya di layanan lain untuk menyelesaikan tindakan atas nama Anda. Peran terkait layanan tercantum dalam akun IAM Anda dan dimiliki oleh layanan tersebut. Administrator dapat melihat tetapi tidak dapat mengedit izin untuk peran yang terkait dengan layanan.

Systems Manager mendukung peran terkait layanan Untuk informasi selengkapnya tentang cara membuat atau mengelola peran terkait layanan Systems Manager, lihat Menggunakan peran terkait layanan untuk Systems Manager.

Peran layanan

Fitur ini memungkinkan layanan untuk menerima peran layanan atas nama Anda. Peran ini memungkinkan layanan mengakses sumber daya di layanan lain untuk menyelesaikan tindakan atas nama Anda. Peran layanan ditampilkan dalam akun IAM Anda dan dimiliki oleh akun tersebut. Ini berarti bahwa administrator dapat mengubah izin untuk peran ini. Namun, melakukannya mungkin merusak fungsi layanan.

Systems Manager mendukung peran layanan

Memilih IAM role dalam Systems Manager

Systems ManagerAgar dapat berinteraksi dengan node terkelola Anda, Anda harus memilih peran yang Systems Manager memungkinkan mengakses node atas nama Anda. Jika sebelumnya Anda telah membuat peran layanan atau peran terkait layanan, Systems Manager berikan daftar peran yang dapat dipilih. Penting untuk memilih peran yang memungkinkan akses untuk memulai dan menghentikan node yang dikelola.

Untuk mengakses instans EC2, Anda harus mengonfigurasi izin instans. Untuk selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager.

Untuk mengakses node non-EC2 dalam hybrid dan multicloud, peran yang Anda Akun AWS butuhkan adalah peran layanan IAM. Untuk selengkapnya, lihat Membuat peran layanan IAM yang diperlukan untuk Systems Manager di lingkungan hybrid dan multicloud.

Alur kerja otomatisasi dapat dimulai di bawah konteks peran layanan (atau peran asumsi). Hal ini mengizinkan layanan untuk kemudian melakukan tindakan atas nama Anda. Jika Anda tidak menentukan peran asumsi, otomatisasi menggunakan konteks pengguna yang dipanggil eksekusi. Namun, situasi tertentu mengharuskan Anda menentukan peran layanan untuk otomatisasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi akses peran layanan (peran asumsi) untuk otomatisasi.

Kebijakan yang dikelola AWS Systems Manager

AWS mengatasi banyak kasus penggunaan umum dengan menyediakan kebijakan IAM mandiri yang dibuat dan dikelola oleh. AWSKebijakan terkelola AWS ini memberikan izin yang diperlukan untuk kasus penggunaan umum sehingga Anda tidak perlu menyelidiki izin mana yang diperlukan. (Anda juga dapat membuat kebijakan IAM kustom Anda sendiri untuk mengizinkan izin Systems Manager tindakan dan sumber daya.)

Untuk informasi selengkapnya tentang kebijakan terkelola untuk Systems Manager, lihat AWS kebijakan terkelola untuk AWS Systems Manager

Untuk informasi umum tentang kebijakan terkelola, lihat kebijakan AWS terkelola di Panduan Pengguna IAM.

## Contoh kebijakan berbasis identitas AWS Systems Manager

Secara default, entitas AWS Identity and Access Management (IAM) (pengguna dan peran) tidak memiliki izin untuk membuat atau memodifikasi AWS Systems Manager sumber daya. Mereka juga tidak dapat melakukan tugas menggunakan konsol Systems Manager, AWS Command Line Interface (AWS CLI), atau AWS API. Administrator harus membuat kebijakan IAM yang memberikan izin kepada pengguna dan peran untuk melakukan operasi API tertentu pada sumber daya tertentu yang mereka butuhkan. Administrator kemudian harus melampirkan kebijakan tersebut ke pengguna atau grup yang memerlukan izin tersebut.

Berikut ini adalah contoh kebijakan izin yang memungkinkan pengguna untuk menghapus dokumen dengan nama yang dimulai dengan **`MyDocument-`** di AS Timur (Ohio) (us-east-2). AWS Region

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement" : [
    {
      "Effect" : "Allow",
      "Action" : [
        "ssm:DeleteDocument"
      ],
      "Resource" : [
        "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:document/MyDocument-*"
      ]
    }
  ]
}
```

Untuk mempelajari cara membuat kebijakan berbasis identitas IAM menggunakan contoh dokumen Kebijakan JSON ini, lihat Membuat kebijakan IAM di Panduan Pengguna IAM.

Topik

- Praktik terbaik kebijakan
- Contoh: Izin untuk menggunakan Systems Manager konsol

- Contoh: Izin untuk mengizinkan pengguna melihat izin mereka sendiri
- Contoh: Izin untuk membaca dan menjelaskan parameter individual
- Pencegahan "confused deputy" lintas layanan
- Contoh kebijakan yang dikelola pelanggan
- Melihat Systems Manager dokumen berdasarkan tag

## Praktik terbaik kebijakan

Kebijakan berbasis identitas menentukan apakah seseorang dapat membuat, mengakses, atau menghapus sumber daya Systems Manager yang ada di akun Anda. Tindakan ini membuat Akun AWS Anda dikenai biaya. Ketika Anda membuat atau mengedit kebijakan berbasis identitas, ikuti panduan dan rekomendasi ini:

- Mulailah dengan kebijakan AWS terkelola dan beralih ke izin hak istimewa paling sedikit — Untuk mulai memberikan izin kepada pengguna dan beban kerja Anda, gunakan kebijakan AWS terkelola yang memberikan izin untuk banyak kasus penggunaan umum. Mereka tersedia di Anda Akun AWS. Kami menyarankan Anda mengurangi izin lebih lanjut dengan menentukan kebijakan yang dikelola AWS pelanggan yang khusus untuk kasus penggunaan Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Kebijakan yang dikelola AWS atau Kebijakan yang dikelola AWS untuk fungsi tugas dalam Panduan Pengguna IAM.
- Menerapkan izin dengan hak akses paling rendah – Ketika Anda menetapkan izin dengan kebijakan IAM, hanya berikan izin yang diperlukan untuk melakukan tugas. Anda melakukannya dengan mendefinisikan tindakan yang dapat diambil pada sumber daya tertentu dalam kondisi tertentu, yang juga dikenal sebagai izin dengan hak akses paling rendah. Untuk informasi selengkapnya tentang cara menggunakan IAM untuk mengajukan izin, lihat Kebijakan dan izin dalam IAM dalam Panduan Pengguna IAM.
- Gunakan kondisi dalam kebijakan IAM untuk membatasi akses lebih lanjut – Anda dapat menambahkan suatu kondisi ke kebijakan Anda untuk membatasi akses ke tindakan dan sumber daya. Sebagai contoh, Anda dapat menulis kondisi kebijakan untuk menentukan bahwa semua permintaan harus dikirim menggunakan SSL. Anda juga dapat menggunakan ketentuan untuk memberikan akses ke tindakan layanan jika digunakan melalui yang spesifik Layanan AWS, seperti CloudFormation. Untuk informasi selengkapnya, lihat Elemen kebijakan JSON IAM: Kondisi dalam Panduan Pengguna IAM.
- Gunakan IAM Access Analyzer untuk memvalidasi kebijakan IAM Anda untuk memastikan izin yang aman dan fungsional – IAM Access Analyzer memvalidasi kebijakan baru dan yang sudah

ada sehingga kebijakan tersebut mematuhi bahasa kebijakan IAM (JSON) dan praktik terbaik IAM. IAM Access Analyzer menyediakan lebih dari 100 pemeriksaan kebijakan dan rekomendasi yang dapat ditindaklanjuti untuk membantu Anda membuat kebijakan yang aman dan fungsional. Untuk informasi selengkapnya, lihat Validasi kebijakan dengan IAM Access Analyzer dalam Panduan Pengguna IAM.

- Memerlukan otentikasi multi-faktor (MFA) - Jika Anda memiliki skenario yang mengharuskan pengguna IAM atau pengguna root di Anda, Akun AWS aktifkan MFA untuk keamanan tambahan. Untuk meminta MFA ketika operasi API dipanggil, tambahkan kondisi MFA pada kebijakan Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Amankan akses API dengan MFA dalam Panduan Pengguna IAM.

Untuk informasi selengkapnya tentang praktik terbaik dalam IAM, lihat Praktik terbaik keamanan di IAM dalam Panduan Pengguna IAM.

## Contoh: Izin untuk menggunakan Systems Manager konsol

Untuk mengakses konsol Systems Manager, Anda harus memiliki rangkaian izin minimum. Izin ini harus memungkinkan Anda untuk membuat daftar dan melihat detail tentang Systems Manager sumber daya dan sumber daya lainnya di Anda Akun AWS.

Jika Anda membuat kebijakan berbasis identitas yang lebih ketat daripada izin minimum yang diperlukan, konsol tidak akan berfungsi sebagaimana dimaksud untuk entitas IAM (pengguna atau peran) dengan kebijakan tersebut.

Anda tidak perlu mengizinkan izin konsol minimum untuk pengguna yang melakukan panggilan hanya ke AWS CLI atau AWS API. Sebagai alternatif, hanya izinkan akses ke tindakan yang cocok dengan operasi API yang sedang Anda coba lakukan.

Untuk memastikan bahwa pengguna dan peran masih dapat menggunakan konsol Systems Manager, lampirkan juga kebijakan Amazon SSMFull Access atau Amazon yang SSMRead OnlyAccess AWS dikelola ke entitas. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menambah izin untuk pengguna dalam Panduan Pengguna IAM.

## Contoh: Izin untuk mengizinkan pengguna melihat izin mereka sendiri

Contoh ini menunjukkan cara membuat kebijakan yang mengizinkan pengguna IAM melihat kebijakan inline dan terkelola yang dilampirkan ke identitas pengguna mereka. Kebijakan ini mencakup izin untuk menyelesaikan tindakan ini di konsol atau menggunakan API atau secara terprogram. AWS CLI AWS

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "ViewOwnUserInfo",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:GetUserPolicy",
                "iam:ListGroupsForUser",
                "iam:ListAttachedUserPolicies",
                "iam:ListUserPolicies",
                "iam:GetUser"
            ],
            "Resource": ["arn:aws:iam::*:user/${aws:username}"]
        },
        {
            "Sid": "NavigateInConsole",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:GetGroupPolicy",
                "iam:GetPolicyVersion",
                "iam:GetPolicy",
                "iam:ListAttachedGroupPolicies",
                "iam:ListGroupPolicies",
                "iam:ListPolicyVersions",
                "iam:ListPolicies",
                "iam:ListUsers"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

## Contoh: Izin untuk membaca dan menjelaskan parameter individual

### Example Baca dan jelaskan satu parameter

Anda dapat memberikan akses ke parameter dengan melampirkan kebijakan berikut ke identitas.

JSON

```
{
```

```
"Version":"2012-10-17",
"Statement": [
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "ssm:GetParameter",
      "ssm:DescribeParameters"
      ],
    "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:parameter/parameter-name"
  }
]
}
```

## Pencegahan "confused deputy" lintas layanan

Masalah "confused deputy" adalah masalah keamanan di mana entitas yang tidak memiliki izin untuk melakukan tindakan dapat memengaruhi entitas yang memiliki hak akses lebih tinggi untuk melakukan tindakan. Pada tahun AWS, peniruan lintas layanan dapat mengakibatkan masalah wakil yang membingungkan. Peniruan identitas lintas layanan dapat terjadi ketika satu layanan (layanan yang dipanggil) memanggil layanan lain (layanan yang dipanggil). Layanan pemanggilan dapat dimanipulasi menggunakan izinnya untuk bertindak pada sumber daya pelanggan lain dengan cara yang seharusnya tidak dilakukannya kecuali bila memiliki izin untuk mengakses. Untuk mencegah hal ini, AWS sediakan alat yang membantu Anda melindungi data Anda untuk semua layanan dengan prinsip layanan yang telah diberikan akses ke sumber daya di akun Anda.

Kami merekomendasikan penggunaan kunci konteks kondisi global `aws:SourceArn` dan `aws:SourceAccount` dalam kebijakan sumber daya untuk membatasi izin yang diberikan oleh AWS Systems Manager ke layanan lain untuk mengakses sumber daya. Jika `aws:SourceArn` nilai tidak berisi ID akun, seperti Nama Sumber Daya Amazon (ARN) untuk bucket S3, Anda harus menggunakan kedua kunci konteks kondisi global untuk membatasi izin. Jika Anda menggunakan kunci konteks kondisi global dan nilai `aws:SourceArn` berisi ID akun, nilai `aws:SourceAccount` dan akun dalam nilai `aws:SourceArn` harus menggunakan ID akun yang sama saat digunakan dalam pernyataan kebijakan yang sama. Gunakan `aws:SourceArn` jika Anda ingin hanya satu sumber daya yang akan dikaitkan dengan akses lintas layanan. Gunakan `aws:SourceAccount` jika Anda ingin mengizinkan sumber daya apa pun di akun tersebut dikaitkan dengan penggunaan lintas layanan.

Bagian berikut memberikan contoh kebijakan untuk AWS Systems Manager alat.

Contoh kebijakan aktivasi hibrida

Untuk peran layanan yang digunakan dalam aktivasi hibrida, nilai `aws:SourceArn` harus ARN dari. Akun AWS Pastikan untuk menentukan AWS Region di ARN tempat Anda membuat aktivasi hybrid Anda. Jika Anda tidak mengetahui ARN lengkap sumber daya atau jika Anda menentukan beberapa sumber daya, gunakan kunci kondisi konteks `aws:SourceArn` global dengan wildcard (*) untuk bagian ARN yang tidak diketahui. Misalnya, `arn:aws:ssm:*:region:123456789012:*`.

Contoh berikut menunjukkan penggunaan `aws:SourceArn` dan kunci konteks kondisi `aws:SourceAccount` global untuk Otomasi untuk mencegah masalah wakil yang membingungkan di Wilayah Timur AS (Ohio) (us-east-2).

JSON

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Sid":"",
         "Effect":"Allow",
         "Principal":{
            "Service":"ssm.amazonaws.com"
         },
         "Action":"sts:AssumeRole",
         "Condition":{
            "StringEquals":{
               "aws:SourceAccount":"123456789012"
            },
            "ArnEquals":{
               "aws:SourceArn":"arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:*"
            }
         }
      }
   ]
}
```

Contoh kebijakan sinkronisasi data sumber daya

InventarisExplorer, dan Kepatuhan Systems Manager memungkinkan Anda membuat sinkronisasi data sumber daya untuk memusatkan penyimpanan data operasi (OpsData) di bucket Amazon

Simple Storage Service pusat. Jika Anda ingin mengenkripsi sinkronisasi data sumber daya dengan menggunakan AWS Key Management Service (AWS KMS), Anda harus membuat kunci baru yang menyertakan kebijakan berikut, atau Anda harus memperbarui kunci yang ada dan menambahkan kebijakan ini ke dalamnya. Kunci `aws:SourceArn` dan `aws:SourceAccount` kondisi dalam kebijakan ini mencegah masalah wakil yang membingungkan. Berikut adalah contoh kebijakan.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Id": "ssm-access-policy",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "ssm-access-policy-statement",
            "Action": [
                "kms:GenerateDataKey"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "ssm.amazonaws.com"
            },
            "Resource": "arn:aws:kms:us-east-1:123456789012:key/KMS_key_id",
            "Condition": {
                "StringLike": {
                    "aws:SourceAccount": "123456789012"
                },
                "ArnLike": {
                    "aws:SourceArn": "arn:aws:ssm:*:123456789012:role/aws-
service-role/ssm.amazonaws.com/AWSServiceRoleForAmazonSSM"
                }
            }
        }
    ]
}
```

> **Note**
>
> ARN dalam contoh kebijakan memungkinkan sistem untuk mengenkripsi OpsData dari semua sumber kecuali. AWS Security Hub CSPM Jika Anda perlu mengenkripsi data CSPM Security Hub, misalnya jika Anda menggunakannya Explorer untuk mengumpulkan data CSPM

Security Hub, maka Anda harus melampirkan kebijakan tambahan yang menentukan ARN berikut:
`"aws:SourceArn": "arn:aws:ssm:*:account-id:role/aws-service-role/opsdatasync.ssm.amazonaws.com/AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync"`

## Contoh kebijakan yang dikelola pelanggan

Anda dapat membuat kebijakan mandiri yang Anda kelola di Akun AWS Anda. Kami menyebut ini sebagai Kebijakan terkelola pelanggan. Anda dapat melampirkan kebijakan ini ke beberapa entitas utama di Anda Akun AWS. Saat Anda melampirkan kebijakan pada entitas prinsipal, Anda memberikan entitas sebuah izin yang ditentukan dalam kebijakan. Untuk informasi selengkapnya, lihat contoh kebijakan yang dikelola pelanggan di Panduan Pengguna IAM.

Contoh kebijakan pengguna berikut memberikan izin untuk berbagai tindakan Systems Manager. Gunakan mereka untuk membatasi Systems Manager akses untuk entitas IAM Anda (pengguna dan peran). Kebijakan ini berfungsi saat melakukan tindakan di Systems Manager API AWS SDKs, atau AWS CLI. Untuk pengguna yang menggunakan konsol, Anda perlu memberikan izin tambahan khusus untuk konsol. Untuk informasi selengkapnya, lihat Contoh: Izin untuk menggunakan Systems Manager konsol.

> **Note**
>
> Semua contoh menggunakan Wilayah Barat AS (Oregon) (us-west-2) dan berisi akun fiktif. IDs ID akun tidak boleh ditentukan dalam Nama Sumber Daya Amazon (ARN) untuk dokumen AWS publik (dokumen yang dimulai dengan`AWS-*`).

Contoh

- Contoh 1: Izinkan pengguna untuk melakukan Systems Manager operasi di satu Wilayah
- Contoh 2: Memungkinkan pengguna untuk mendaftarkan dokumen untuk satu Wilayah

Contoh 1: Izinkan pengguna untuk melakukan Systems Manager operasi di satu Wilayah

Contoh berikut memberikan izin untuk melakukan Systems Manager operasi hanya di Wilayah AS Timur (Ohio) (us-east-2).

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:*"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:*"
            ]
        }
    ]
}
```

Contoh 2: Memungkinkan pengguna untuk mendaftarkan dokumen untuk satu Wilayah

Contoh berikut memberikan izin untuk mencantumkan semua nama dokumen yang dimulai dengan **`Update`** di Wilayah AS Timur (Ohio) (us-east-2).

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:ListDocuments"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:document/Update*"
            ]
        }
    ]
}
```

Contoh 3: Izinkan pengguna menggunakan dokumen SSM tertentu untuk menjalankan perintah pada node tertentu

Contoh berikut kebijakan IAM memungkinkan pengguna untuk melakukan hal berikut di Wilayah AS Timur (Ohio) (us-east-2):

- Daftar Systems Manager dokumen (dokumen SSM) dan versi dokumen.
- Lihat detail tentang dokumen.
- Kirim perintah menggunakan dokumen yang telah ditentukan dalam kebijakan. Nama dokumen ditentukan oleh entri berikut.

```
arn:aws:ssm:us-east-2:aws-account-ID:document/Systems-Manager-document-name
```

- Kirim perintah ke tiga node. Node ditentukan oleh entri berikut di `Resource` bagian kedua.

```
"arn:aws:ec2:us-east-2:aws-account-ID:instance/i-02573cafcfEXAMPLE",
"arn:aws:ec2:us-east-2:aws-account-ID:instance/i-0471e04240EXAMPLE",
"arn:aws:ec2:us-east-2:aws-account-ID:instance/i-07782c72faEXAMPLE"
```

- Melihat rincian tentang perintah setelah dikirim.
- Mulai dan hentikan alur kerja di Otomasi, alat di AWS Systems Manager.
- Dapatkan informasi tentang alur kerja Otomatisasi.

Jika Anda ingin memberikan izin pengguna untuk menggunakan dokumen ini untuk mengirim perintah pada setiap node yang pengguna memiliki akses, Anda dapat menentukan entri yang mirip dengan berikut di `Resource` bagian dan menghapus entri node lainnya. Contoh berikut menggunakan Wilayah Timur AS (Ohio) (us-east-2).

```
"arn:aws:ec2:us-east-2:*:instance/*"
```

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "ssm:ListDocuments",
```

```
                "ssm:ListDocumentVersions",
                "ssm:DescribeDocument",
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:DescribeInstanceInformation",
                "ssm:DescribeDocumentParameters",
                "ssm:DescribeInstanceProperties"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Action": "ssm:SendCommand",
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:ec2:us-east-1:111122223333:instance/
i-02573cafcfEXAMPLE",
                "arn:aws:ec2:us-east-1:111122223333:instance/
i-0471e04240EXAMPLE",
                "arn:aws:ec2:us-east-1:111122223333:instance/
i-07782c72faEXAMPLE",

                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:document/Systems-Manager-
document-name"
            ]
        },
        {
            "Action": [
                "ssm:CancelCommand",
                "ssm:ListCommands",
                "ssm:ListCommandInvocations"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Action": "ec2:DescribeInstanceStatus",
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Action": "ssm:StartAutomationExecution",
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:document/*",
```

```
                "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:automation-execution/*"
            ]
        },
        {
            "Action": "ssm:DescribeAutomationExecutions",
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "*"
            ]
        },
        {
            "Action": [
                "ssm:StopAutomationExecution",
                "ssm:GetAutomationExecution"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "*"
            ]
        }
    ]
}
```

## Melihat Systems Manager dokumen berdasarkan tag

Anda dapat menggunakan syarat dalam kebijakan berbasis identitas Anda untuk mengontrol akses ke sumber daya Systems Manager berdasarkan tanda. Contoh ini menunjukkan cara bagaimana Anda dapat membuat kebijakan yang memperbolehkan melihat dokumen SSM. Namun, izin diberikan hanya jika tag dokumen `Owner` memiliki nilai nama pengguna dari pengguna tersebut. Kebijakan ini juga memberi izin yang diperlukan untuk menyelesaikan tindakan ini pada konsol tersebut.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "ListDocumentsInConsole",
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssm:ListDocuments",
```

```
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "ViewDocumentIfOwner",
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssm:GetDocument",
            "Resource": "arn:aws:ssm:*:*:document/*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {"ssm:ResourceTag/Owner": "${aws:username}"}
            }
        }
    ]
}
```

Anda dapat melampirkan kebijakan ini ke pengguna di akun Anda. Jika pengguna bernama `richard-roe` mencoba untuk melihat Systems Manager dokumen, dokumen harus ditandai `Owner=richard-roe` atau`owner=richard-roe`. Jika tidak, mereka ditolak aksesnya. Kunci tag kondisi `Owner` cocok dengan `Owner` dan `owner` karena nama kunci kondisi tidak terpengaruh huruf besar/kecil. Untuk informasi selengkapnya, lihat Elemen kebijakan JSON IAM: Kondisi dalam Panduan Pengguna IAM.

## AWS kebijakan terkelola untuk AWS Systems Manager

Kebijakan AWS terkelola adalah kebijakan mandiri yang dibuat dan dikelola oleh AWS. AWS Kebijakan terkelola dirancang untuk memberikan izin bagi banyak kasus penggunaan umum sehingga Anda dapat mulai menetapkan izin kepada pengguna, grup, dan peran.

Perlu diingat bahwa kebijakan AWS terkelola mungkin tidak memberikan izin hak istimewa paling sedikit untuk kasus penggunaan spesifik Anda karena tersedia untuk digunakan semua pelanggan. AWS Kami menyarankan Anda untuk mengurangi izin lebih lanjut dengan menentukan kebijakan yang dikelola pelanggan yang khusus untuk kasus penggunaan Anda.

Anda tidak dapat mengubah izin yang ditentukan dalam kebijakan AWS terkelola. Jika AWS memperbarui izin yang ditentukan dalam kebijakan AWS terkelola, pemutakhiran akan memengaruhi semua identitas utama (pengguna, grup, dan peran) yang dilampirkan kebijakan tersebut. AWS kemungkinan besar akan memperbarui kebijakan AWS terkelola saat baru Layanan AWS diluncurkan atau operasi API baru tersedia untuk layanan yang ada.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Kebijakan terkelola AWS dalam Panduan Pengguna IAM.

Topik

- AWS kebijakan terkelola: Amazon SSMService RolePolicy
- AWS kebijakan terkelola: SSMAutomation Peran Amazon
- AWS kebijakan terkelola: Amazon SSMRead OnlyAccess
- AWS kebijakan terkelola: AWSSystems ManagerOpsDataSyncServiceRolePolicy
- AWS kebijakan terkelola: Amazon SSMManaged EC2 InstanceDefaultPolicy
- AWS kebijakan terkelola: SSMQuick SetupRolePolicy
- AWS kebijakan terkelola: AWSQuick SetupDeploymentRolePolicy
- AWS kebijakan terkelola: AWSQuick SetupPatchPolicyDeploymentRolePolicy
- AWS kebijakan terkelola: AWSQuick SetupPatchPolicyBaselineAccess
- AWS kebijakan terkelola: AWSSystemsManagerEnableExplorerExecutionPolicy
- AWS kebijakan terkelola: AWSSystemsManagerEnableConfigRecordingExecutionPolicy
- AWS kebijakan terkelola: AWSQuick SetupDevOpsGuruPermissionsBoundary
- AWS kebijakan terkelola: AWSQuick SetupDistributorPermissionsBoundary
- AWS kebijakan terkelola: AWSQuick Pengaturan SSMHost MgmtPermissionsBoundary
- AWS kebijakan terkelola: AWSQuick SetupPatchPolicyPermissionsBoundary
- AWS kebijakan terkelola: AWSQuick SetupSchedulerPermissionsBoundary
- AWS kebijakan terkelola: AWSQuick Pengaturan CFGCPacks PermissionsBoundary
- AWS kebijakan terkelola: AWSQuick SetupStartStopInstancesExecutionPolicy
- AWS kebijakan terkelola: AWSQuick SetupStart SSMAssociations ExecutionPolicy
- AWS kebijakan terkelola: AWS-SSM-DiagnosisAutomation-AdministrationRolePolicy
- AWS kebijakan terkelola: AWS-SSM-DiagnosisAutomation-ExecutionRolePolicy
- AWS kebijakan terkelola: AWS-SSM-RemediationAutomation-AdministrationRolePolicy
- AWS kebijakan terkelola: AWS-SSM-RemediationAutomation-ExecutionRolePolicy
- AWS kebijakan terkelola: AWSQuick Pengaturan SSMManage ResourcesExecutionPolicy
- AWS kebijakan terkelola: AWSQuick Pengaturan SSMLifecycle ManagementExecutionPolicy
- AWS kebijakan terkelola: AWSQuick Pengaturan SSMDeployment RolePolicy
- AWS kebijakan terkelola: AWSQuick Pengaturan SSMDeployment S3 BucketRolePolicy
- AWS kebijakan terkelola: AWSQuickSetupEnableDHMCExecutionPolicy

- AWS kebijakan terkelola: AWSQuickSetupEnableAREXExecutionPolicy
- AWS kebijakan terkelola: AWSQuick SetupManagedInstanceProfileExecutionPolicy
- AWS kebijakan terkelola: AWSQuick SetupManage JITNAResources ExecutionPolicy
- AWS kebijakan terkelola: AWSQuick Pengaturan JITNADeployment RolePolicy
- AWS kebijakan terkelola: AWSSystems ManagerJustInTimeAccessServicePolicy
- AWS kebijakan terkelola: AWSSystems ManagerJustInTimeAccessTokenPolicy
- AWS kebijakan terkelola: AWSSystems ManagerJustInTimeAccessTokenSessionPolicy
- AWS kebijakan terkelola: AWSSystems ManagerJustInTimeNodeAccessRolePropagationPolicy
- AWS kebijakan terkelola: AWSSystems ManagerNotificationsServicePolicy
- AWS kebijakan terkelola: AWS-SSM-Automation-DiagnosisBucketPolicy
- AWS kebijakan terkelola: AWS-SSM-RemediationAutomation-OperationalAccountAdministrationRolePolicy
- AWS kebijakan terkelola: AWS-SSM-DiagnosisAutomation-OperationalAccountAdministrationRolePolicy
- Systems Managerpembaruan kebijakan AWS terkelola
- Kebijakan terkelola tambahan untuk Systems Manager

## AWS kebijakan terkelola: Amazon SSMService RolePolicy

Kebijakan ini menyediakan akses ke sejumlah AWS sumber daya yang dikelola oleh AWS Systems Manager atau digunakan dalam operasi Systems Manager.

Anda tidak dapat melampirkan `AmazonSSMServiceRolePolicy` ke entitas AWS Identity and Access Management (IAM) Anda. Kebijakan ini dilampirkan pada peran terkait layanan yang memungkinkan AWS Systems Manager untuk melakukan tindakan atas nama Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan peran untuk mengumpulkan inventaris dan melihat OpsData.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `ssm`— Memungkinkan prinsipal untuk memulai dan menghentikan eksekusi untuk keduanya dan Otomasi; Run Command dan untuk mengambil informasi tentang Run Command dan operasi Otomasi; untuk mengambil informasi tentang Change Calendar kalender Parameter Store parameter; untuk memperbarui dan mengambil informasi tentang pengaturan layanan Systems

Manager untuk OpsCenter sumber daya; dan untuk membaca informasi tentang tag yang telah diterapkan pada sumber daya.

- `cloudformation`— Memungkinkan prinsipal untuk mengambil informasi tentang operasi stackset dan instance stackset, dan untuk menghapus stackset pada sumber daya. `arn:aws:cloudformation:*:*:stackset/AWS-QuickSetup-SSM*:*` Memungkinkan prinsipal untuk menghapus instance tumpukan yang terkait dengan sumber daya berikut:

```
arn:aws:cloudformation:*:*:stackset/AWS-QuickSetup-SSM*:*
arn:aws:cloudformation:*:*:stackset-target/AWS-QuickSetup-SSM*:*
arn:aws:cloudformation:*:*:type/resource/*
```

- `cloudwatch`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mengambil informasi tentang alarm Amazon. CloudWatch
- `compute-optimizer`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mengambil status pendaftaran (ikut serta) akun ke AWS Compute Optimizer layanan, dan untuk mengambil rekomendasi untuk instans Amazon EC2 yang memenuhi serangkaian persyaratan tertentu yang dinyatakan.
- `config`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mengambil konfigurasi remediasi informasi dan perekam konfigurasi di AWS Config, dan untuk menentukan apakah aturan dan sumber daya yang ditentukan sesuai. AWS Config AWS
- `events`— Memungkinkan prinsipal mengambil informasi tentang EventBridge aturan; untuk membuat EventBridge aturan dan target secara eksklusif untuk layanan Systems Manager (`ssm.amazonaws.com`); dan untuk menghapus aturan dan target untuk sumber daya. `arn:aws:events:*:*:rule/SSMExplorerManagedRule`
- `ec2`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mengambil informasi tentang instans Amazon EC2..
- `iam`— Memungkinkan prinsipal untuk meneruskan izin peran untuk layanan Systems Manager (). `ssm.amazonaws.com`
- `lambda`— Memungkinkan prinsipal untuk memanggil fungsi Lambda yang dikonfigurasi khusus untuk digunakan oleh Systems Manager.
- `resource-explorer-2`— Memungkinkan prinsipal untuk mengambil data tentang instans EC2 untuk menentukan apakah setiap instans saat ini dikelola oleh Systems Manager atau tidak.

  Tindakan `resource-explorer-2:CreateManagedView` diizinkan untuk `arn:aws:resource-explorer-2:*:*:managed-view/AWSManagedViewForSSM*` sumber daya.
- `resource-groups`— Memungkinkan prinsipal untuk mengambil daftar kelompok sumber daya dan anggotanya dari AWS Resource Groups sumber daya yang termasuk dalam kelompok sumber daya.

- `securityhub`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mengambil informasi tentang sumber daya AWS Security Hub CSPM hub di akun saat ini.
- `states`— Memungkinkan prinsipal untuk memulai dan mengambil informasi AWS Step Functions yang dikonfigurasi khusus untuk digunakan oleh Systems Manager.
- `support`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mengambil informasi tentang cek dan kasus di. AWS Trusted Advisor
- `tag`— Memungkinkan prinsipal untuk mengambil informasi tentang semua sumber daya yang ditandai atau yang sebelumnya ditandai yang terletak di ditentukan untuk akun. AWS Region

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat Amazon SSMService RolePolicy di Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: SSMAutomation Peran Amazon

Anda dapat melampirkan kebijakan `AmazonSSMAutomationRole` ke identitas IAM Anda. Kebijakan ini memberikan izin bagi layanan AWS Systems Manager Otomasi untuk menjalankan aktivitas yang ditentukan dalam runbook Otomasi.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `lambda`— Memungkinkan kepala sekolah untuk memanggil fungsi Lambda dengan nama yang dimulai dengan “Otomasi”. Ini diperlukan untuk runbook Otomasi untuk menjalankan fungsi Lambda sebagai bagian dari alur kerjanya.
- `ec2`— Memungkinkan prinsipal untuk melakukan berbagai operasi Amazon EC2 termasuk membuat, menyalin, dan membatalkan pendaftaran gambar; mengelola snapshot; memulai, menjalankan, menghentikan, dan mengakhiri instance; mengelola status instans; dan membuat, menghapus, dan menjelaskan tag. Izin ini memungkinkan runbook Otomasi mengelola sumber daya Amazon EC2 selama eksekusi.
- `cloudformation`— Memungkinkan prinsipal untuk membuat, mendeskripsikan, memperbarui, dan menghapus tumpukan. CloudFormation Ini memungkinkan runbook Otomasi untuk mengelola infrastruktur sebagai kode melalui CloudFormation.
- `ssm`— Memungkinkan prinsipal untuk menggunakan semua tindakan Systems Manager. Akses komprehensif ini diperlukan untuk runbook Otomasi untuk berinteraksi dengan semua kemampuan Systems Manager.

- `sns`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mempublikasikan pesan ke topik Amazon SNS dengan nama yang dimulai dengan “Otomasi”. Ini memungkinkan runbook Otomasi untuk mengirim pemberitahuan selama eksekusi.
- `ssmmessages`— Memungkinkan kepala sekolah untuk membuka saluran data ke sesi Systems Manager. Hal ini memungkinkan runbook Otomasi untuk membangun saluran komunikasi untuk operasi berbasis sesi.

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat SSMAutomationPeran Amazon di Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: Amazon SSMRead OnlyAccess

Anda dapat melampirkan kebijakan `AmazonSSMReadOnlyAccess` ke identitas IAM Anda. Kebijakan ini memberikan akses hanya-baca ke operasi AWS Systems Manager API termasuk`Describe*`,, `Get*` dan. `List*`

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat Amazon SSMRead OnlyAccess di Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: AWSSystems ManagerOpsDataSyncServiceRolePolicy

Anda tidak dapat melampirkan `AWSSystemsManagerOpsDataSyncServiceRolePolicy` ke entitas IAM Anda. Kebijakan ini dilampirkan ke peran terkait layanan yang mengizinkan Systems Manager untuk melakukan tindakan atas nama Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan peran untuk membuat OpsData dan OpsItems untuk Explorer.

`AWSSystemsManagerOpsDataSyncServiceRolePolicy`memungkinkan peran `AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync` terkait layanan untuk membuat dan memperbarui OpsItems dan OpsData dari AWS Security Hub CSPM temuan.

Kebijakan ini memungkinkan Systems Manager untuk menyelesaikan tindakan berikut pada semua sumber daya terkait (`"Resource": "*"`), kecuali jika ditunjukkan:

- `ssm:GetOpsItem` [1]
- `ssm:UpdateOpsItem` [1]
- `ssm:CreateOpsItem`
- `ssm:AddTagsToResource` [2]
- `ssm:UpdateServiceSetting` [3]

- `ssm:GetServiceSetting` [3]
- `securityhub:GetFindings`
- `securityhub:GetFindings`
- `securityhub:BatchUpdateFindings` [4]

[1] `ssm:UpdateOpsItem` Tindakan `ssm:GetOpsItem` dan diizinkan izin dengan kondisi berikut untuk Systems Manager layanan saja.

```
"Condition": {
    "StringEquals": {
        "aws:ResourceTag/ExplorerSecurityHubOpsItem": "true"
    }
}
```

[2] Tindakan `ssm:AddTagsToResource` yang diperbolehkan izin untuk sumber daya berikut ini saja.

```
arn:aws:ssm:*:*:opsitem/*
```

[3] Tindakan `ssm:UpdateServiceSetting` dan `ssm:GetServiceSetting` yang diperbolehkan izin untuk sumber daya berikut ini saja.

```
arn:aws:ssm:*:*:servicesetting/ssm/opsitem/*
arn:aws:ssm:*:*:servicesetting/ssm/opsdata/*
```

[4] `securityhub:BatchUpdateFindings` Izin ditolak oleh kondisi berikut hanya untuk Systems Manager layanan.

```
{
   "Effect": "Deny",
   "Action": "securityhub:BatchUpdateFindings",
   "Resource": "*",
   "Condition": {
    "StringEquals": {
     "securityhub:ASFFSyntaxPath/Workflow.Status": "SUPPRESSED"
    }
   }
  },
  {
   "Effect": "Deny",
```

```
    "Action": "securityhub:BatchUpdateFindings",
    "Resource": "*",
    "Condition": {
     "Null": {
      "securityhub:ASFFSyntaxPath/Confidence": false
     }
    }
   },
   {
    "Effect": "Deny",
    "Action": "securityhub:BatchUpdateFindings",
    "Resource": "*",
    "Condition": {
     "Null": {
      "securityhub:ASFFSyntaxPath/Criticality": false
     }
    }
   },
   {
    "Effect": "Deny",
    "Action": "securityhub:BatchUpdateFindings",
    "Resource": "*",
    "Condition": {
     "Null": {
      "securityhub:ASFFSyntaxPath/Note.Text": false
     }
    }
   },
   {
    "Effect": "Deny",
    "Action": "securityhub:BatchUpdateFindings",
    "Resource": "*",
    "Condition": {
     "Null": {
      "securityhub:ASFFSyntaxPath/Note.UpdatedBy": false
     }
    }
   },
   {
    "Effect": "Deny",
    "Action": "securityhub:BatchUpdateFindings",
    "Resource": "*",
    "Condition": {
     "Null": {
```

```
      "securityhub:ASFFSyntaxPath/RelatedFindings": false
     }
    }
   },
   {
    "Effect": "Deny",
    "Action": "securityhub:BatchUpdateFindings",
    "Resource": "*",
    "Condition": {
     "Null": {
      "securityhub:ASFFSyntaxPath/Types": false
     }
    }
   },
   {
    "Effect": "Deny",
    "Action": "securityhub:BatchUpdateFindings",
    "Resource": "*",
    "Condition": {
     "Null": {
      "securityhub:ASFFSyntaxPath/UserDefinedFields.key": false
     }
    }
   },
   {
    "Effect": "Deny",
    "Action": "securityhub:BatchUpdateFindings",
    "Resource": "*",
    "Condition": {
     "Null": {
      "securityhub:ASFFSyntaxPath/UserDefinedFields.value": false
     }
    }
   },
   {
    "Effect": "Deny",
    "Action": "securityhub:BatchUpdateFindings",
    "Resource": "*",
    "Condition": {
     "Null": {
      "securityhub:ASFFSyntaxPath/VerificationState": false
     }
    }
```

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWSSystemsManagerOpsDataSyncServiceRolePolicydi Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: Amazon SSMManaged EC2 InstanceDefaultPolicy

Anda hanya boleh melampirkan `AmazonSSMManagedEC2InstanceDefaultPolicy` ke peran IAM untuk instans Amazon EC2 yang Anda ingin memiliki izin untuk menggunakan fungsionalitas. Systems Manager Anda tidak boleh melampirkan peran ini ke entitas IAM lainnya, seperti pengguna IAM dan grup IAM, atau ke peran IAM yang melayani tujuan lain. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengelola instans EC2 secara otomatis dengan Konfigurasi Manajemen Host Default.

Kebijakan ini memberikan izin yang memungkinkan SSM Agent instans Amazon EC2 Anda berkomunikasi dengan layanan Systems Manager di cloud untuk melakukan berbagai tugas. Ini juga memberikan izin untuk dua layanan yang menyediakan token otorisasi untuk memastikan bahwa operasi dilakukan pada contoh yang benar.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `ssm`— Memungkinkan prinsipal untuk mengambil Dokumen, menjalankan perintah menggunakan, membuat sesi menggunakan Run CommandSession Manager, mengumpulkan inventaris instance, dan memindai patch dan kepatuhan patch menggunakan. Patch Manager
- `ssmmessages`— Memungkinkan prinsipal untuk mengakses, untuk setiap instance, token otorisasi yang dipersonalisasi yang dibuat oleh Amazon Message Gateway Service. Systems Manager memvalidasi token otorisasi yang dipersonalisasi terhadap Amazon Resource Name (ARN) dari instance yang disediakan dalam operasi API. Akses ini diperlukan untuk memastikan bahwa SSM Agent melakukan operasi API pada instance yang benar.
- `ec2messages`— Memungkinkan prinsipal untuk mengakses, untuk setiap contoh, token otorisasi yang dipersonalisasi yang dibuat oleh Layanan Pengiriman Pesan Amazon. Systems Manager memvalidasi token otorisasi yang dipersonalisasi terhadap Amazon Resource Name (ARN) dari instance yang disediakan dalam operasi API. Akses ini diperlukan untuk memastikan bahwa SSM Agent melakukan operasi API pada instance yang benar.

Untuk informasi terkait tentang `ec2messages` titik akhir `ssmmessages` dan titik akhir, termasuk perbedaan antara keduanya, lihatOperasi API terkait agen (`ssmmessages`dan `ec2messages` titik akhir).

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat Amazon SSMManaged EC2 InstanceDefaultPolicy di Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: SSMQuick SetupRolePolicy

Anda tidak dapat melampirkan SSMQuick SetupRolePolicy ke entitas IAM Anda. Kebijakan ini dilampirkan ke peran terkait layanan yang mengizinkan Systems Manager untuk melakukan tindakan atas nama Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan peran untuk menjaga kesehatan dan konsistensi sumber daya Quick Setup yang disediakan.

Kebijakan ini memberikan izin hanya-baca yang memungkinkan Systems Manager memeriksa kesehatan konfigurasi, memastikan penggunaan parameter dan sumber daya yang disediakan secara konsisten, serta memulihkan sumber daya saat drift terdeteksi. Ini juga memberikan izin administratif untuk membuat peran terkait layanan.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `ssm`— Memungkinkan prinsipal membaca informasi Sinkronisasi Data Sumber Daya dan Dokumen SSM di Systems Manager, termasuk di akun administrator yang didelegasikan. Ini diperlukan agar Quick Setup dapat menentukan status tempat sumber daya yang dikonfigurasi dimaksudkan untuk berada.
- `organizations`— Memungkinkan kepala sekolah untuk membaca informasi tentang akun anggota yang dimiliki oleh organisasi sebagaimana dikonfigurasi. AWS Organizations Ini diperlukan agar Quick Setup dapat mengidentifikasi semua akun dalam organisasi di mana pemeriksaan kesehatan sumber daya harus dilakukan.
- `cloudformation`— Memungkinkan kepala sekolah untuk membaca informasi dari. CloudFormation Hal ini diperlukan agar Quick Setup dapat mengumpulkan data tentang CloudFormation tumpukan yang digunakan untuk mengelola status sumber daya dan CloudFormation operasi stackset.

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat SSMQuickSetupRolePolicydi Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: AWSQuick SetupDeploymentRolePolicy

Kebijakan terkelola `AWSQuickSetupDeploymentRolePolicy` mendukung beberapa jenis Quick Setup konfigurasi. Jenis konfigurasi ini membuat peran dan otomatisasi IAM yang mengonfigurasi layanan dan fitur Amazon Web Services yang sering digunakan dengan praktik terbaik yang direkomendasikan.

Anda dapat melampirkan `AWSQuickSetupDeploymentRolePolicy` ke entitas IAM Anda.

Kebijakan ini memberikan izin administratif yang diperlukan untuk membuat sumber daya yang terkait dengan konfigurasi berikut: Quick Setup

- Siapkan manajemen host Amazon EC2 menggunakan Quick Setup
- Buat perekam AWS Config konfigurasi menggunakan Quick Setup
- Menerapkan paket AWS Config kesesuaian menggunakan Quick Setup
- Mengatur DevOps Guru menggunakan Quick Setup
- Menyebarkan Distributor paket menggunakan Quick Setup
- Hentikan dan mulai instans EC2 secara otomatis sesuai jadwal menggunakan Quick Setup

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `ssm`— Memungkinkan prinsipal untuk membaca, membuat, memperbarui, dan menghapus dokumen SSM dengan nama yang dimulai dengan "AWSQuickSetup-” atau “AWSOperationsPack-” ketika dipanggil melalui CloudFormation; untuk membaca dokumen yang AWS dimiliki tertentu termasuk "AWSQuickSetupType-ManageInstanceProfile“," “, dan" AWSQuickSetupType-ConfigureDevOpsGuru AWSQuickSetupType-DeployConformancePack “; untuk membuat, memperbarui, dan menghapus asosiasi untuk Quick Setup dokumen dan dokumen yang AWS dimiliki saat dipanggil melalui CloudFormation; dan untuk membersihkan sumber daya lama yang ditandai dengan. `QuickSetupID` Hal ini memungkinkan Quick Setup untuk menyebarkan dan mengelola alur kerja otomatisasi dan asosiasi.
- `cloudformation`— Memungkinkan kepala sekolah untuk membaca informasi tentang CloudFormation tumpukan dan set tumpukan; dan untuk membuat, memperbarui, dan menghapus CloudFormation tumpukan dan mengubah set untuk sumber daya dengan nama yang dimulai dengan "StackSet-AWS- -”. QuickSetup Hal ini memungkinkan Quick Setup untuk mengelola penyebaran infrastruktur di seluruh akun dan wilayah.

- `config`— Memungkinkan prinsipal membaca informasi tentang paket AWS Config kesesuaian dan statusnya; dan untuk membuat dan menghapus paket kesesuaian dengan nama yang diawali dengan “AWS- -” saat dipanggil melalui. QuickSetup CloudFormation Hal ini memungkinkan Quick Setup untuk menerapkan konfigurasi pemantauan kepatuhan.
- `events`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mengelola EventBridge aturan dan target untuk sumber daya dengan nama yang berisi "QuickSetup-”. Ini memungkinkan Quick Setup untuk membuat alur kerja otomatisasi terjadwal.
- `iam`— Memungkinkan prinsipal untuk membuat peran terkait layanan untuk dan Systems AWS Config Manager; untuk membuat, mengelola, dan menghapus peran IAM dengan nama yang diawali dengan “AWS- QuickSetup -” atau “AWSOperationsPack-” saat dipanggil melalui CloudFormation; untuk meneruskan peran ini ke Systems Manager dan EventBridge layanan; untuk melampirkan kebijakan AWS terkelola tertentu ke peran ini; dan untuk menetapkan batas izin menggunakan kebijakan terkelola tertentu. Quick Setup Hal ini memungkinkan Quick Setup untuk membuat peran layanan yang diperlukan untuk operasinya.
- `resource-groups`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mengambil kueri grup sumber daya. Hal ini memungkinkan Quick Setup untuk menargetkan set sumber daya tertentu untuk manajemen konfigurasi.

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWSQuickSetupDeploymentRolePolicydi Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: AWSQuick SetupPatchPolicyDeploymentRolePolicy

Kebijakan terkelola `AWSQuickSetupPatchPolicyDeploymentRolePolicy` mendukung Mengonfigurasi penambalan untuk instance di organisasi menggunakan kebijakan tambalan Quick Setup Quick Setup tipe tersebut. Jenis konfigurasi ini membantu mengotomatiskan patching aplikasi dan node dalam satu akun atau di seluruh organisasi Anda.

Anda dapat melampirkan `AWSQuickSetupPatchPolicyDeploymentRolePolicy` ke entitas IAM Anda. Systems Managerjuga melampirkan kebijakan ini ke peran layanan yang memungkinkan Systems Manager untuk melakukan tindakan atas nama Anda.

Kebijakan ini memberikan izin administratif yang memungkinkan Quick Setup untuk membuat sumber daya yang terkait dengan konfigurasi kebijakan tambalan.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `iam`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mengelola dan menghapus peran IAM yang diperlukan untuk tugas konfigurasi Otomasi; dan untuk mengelola kebijakan peran Otomasi.
- `cloudformation`— Memungkinkan prinsipal membaca informasi CloudFormation tumpukan; dan untuk mengontrol CloudFormation tumpukan yang dibuat dengan Quick Setup menggunakan set tumpukan. CloudFormation
- `ssm`— Memungkinkan prinsipal untuk membuat, memperbarui, membaca, dan menghapus runbook Otomasi yang diperlukan untuk tugas konfigurasi; dan untuk membuat, memperbarui, dan menghapus asosiasi. State Manager
- `resource-groups`— Memungkinkan prinsipal untuk mengambil kueri sumber daya yang terkait dengan kelompok sumber daya yang ditargetkan oleh konfigurasi. Quick Setup
- `s3`— Memungkinkan kepala sekolah untuk membuat daftar bucket Amazon S3; dan untuk mengelola bucket untuk menyimpan log akses kebijakan patch.
- `lambda`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mengelola fungsi AWS Lambda remediasi yang mempertahankan konfigurasi dalam keadaan yang benar.
- `logs`— Memungkinkan prinsipal untuk mendeskripsikan dan mengelola grup log untuk sumber daya konfigurasi Lambda.

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWSQuickSetupPatchPolicyDeploymentRolePolicydi Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: AWSQuick SetupPatchPolicyBaselineAccess

Kebijakan terkelola `AWSQuickSetupPatchPolicyBaselineAccess` mendukung Mengonfigurasi penambalan untuk instance di organisasi menggunakan kebijakan tambalan Quick Setup Quick Setup tipe tersebut. Jenis konfigurasi ini membantu mengotomatiskan patching aplikasi dan node dalam satu akun atau di seluruh organisasi Anda.

Anda dapat melampirkan `AWSQuickSetupPatchPolicyBaselineAccess` ke entitas IAM Anda. Systems Managerjuga melampirkan kebijakan ini ke peran layanan yang memungkinkan Systems Manager untuk melakukan tindakan atas nama Anda.

Kebijakan ini menyediakan izin hanya-baca untuk mengakses garis dasar tambalan yang telah dikonfigurasi oleh administrator saat ini atau organisasi yang menggunakan. Akun AWS Quick Setup

Garis dasar tambalan disimpan dalam bucket Amazon S3 dan dapat digunakan untuk menambal instance dalam satu akun atau di seluruh organisasi.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `s3`- Memungkinkan prinsipal membaca penggantian dasar tambalan yang disimpan di bucket Amazon S3.

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWSQuickSetupPatchPolicyBaselineAccessdi Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: **`AWSSystemsManagerEnableExplorerExecutionPolicy`**

Kebijakan terkelola `AWSSystemsManagerEnableExplorerExecutionPolicy` mendukung pengaktifanExplorer, alat di AWS Systems Manager.

Anda dapat melampirkan `AWSSystemsManagerEnableExplorerExecutionPolicy` ke entitas IAM Anda. Systems Managerjuga melampirkan kebijakan ini ke peran layanan yang memungkinkan Systems Manager untuk melakukan tindakan atas nama Anda.

Kebijakan ini memberikan izin administratif untuk mengaktifkan. Explorer Ini termasuk izin untuk memperbarui setelan Systems Manager layanan terkait, dan untuk membuat peran terkait layanan. Systems Manager

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `config`— Memungkinkan kepala sekolah untuk membantu mengaktifkan Explorer dengan menyediakan akses hanya-baca ke detail perekam konfigurasi.
- `iam`— Memungkinkan kepala sekolah untuk membantu mengaktifkan. Explorer
- `ssm`— Memungkinkan kepala sekolah untuk memulai alur kerja Otomasi yang memungkinkan. Explorer

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWSSystemsManagerEnableExplorerExecutionPolicydi Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: **AWSSystemsManagerEnableConfigRecordingExecutionPolicy**

Kebijakan terkelola `AWSSystemsManagerEnableConfigRecordingExecutionPolicy` mendukung jenis Buat perekam AWS Config konfigurasi menggunakan Quick Setup Quick Setup konfigurasi. Jenis konfigurasi ini memungkinkan Quick Setup untuk melacak dan merekam perubahan pada jenis AWS sumber daya yang Anda pilih AWS Config. Ini juga memungkinkan Quick Setup untuk mengonfigurasi opsi pengiriman dan pemberitahuan untuk data yang direkam.

Anda dapat melampirkan `AWSSystemsManagerEnableConfigRecordingExecutionPolicy` ke entitas IAM Anda. Systems Managerjuga melampirkan kebijakan ini ke peran layanan yang memungkinkan Systems Manager untuk melakukan tindakan atas nama Anda.

Kebijakan ini memberikan izin administratif yang memungkinkan Quick Setup untuk mengaktifkan dan mengonfigurasi rekaman AWS Config konfigurasi.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `s3`— Memungkinkan kepala sekolah membuat dan mengonfigurasi bucket Amazon S3 untuk pengiriman rekaman konfigurasi.
- `sns`— Memungkinkan kepala sekolah untuk membuat daftar dan membuat topik Amazon SNS.
- `config`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mengkonfigurasi dan memulai perekam konfigurasi; dan untuk membantu mengaktifkan. Explorer
- `iam`— Memungkinkan prinsipal untuk membuat, mendapatkan, dan meneruskan peran terkait layanan untuk AWS Config; dan untuk membuat peran terkait layanan untuk Systems Manager; dan untuk membantu mengaktifkan. Explorer
- `ssm`— Memungkinkan kepala sekolah untuk memulai alur kerja Otomasi yang memungkinkan. Explorer
- `compute-optimizer`— Memungkinkan prinsipal untuk membantu mengaktifkan Explorer dengan menyediakan akses hanya-baca untuk menentukan apakah sumber daya terdaftar. AWS Compute Optimizer

- `support`— Memungkinkan prinsipal untuk membantu mengaktifkan Explorer dengan menyediakan akses hanya-baca untuk menentukan apakah sumber daya terdaftar. AWS Compute Optimizer

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWSSystemsManagerEnableConfigRecordingExecutionPolicydi Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: AWSQuick SetupDevOpsGuruPermissionsBoundary

> **Note**
>
> Kebijakan ini adalah batas izin. Batas izin menetapkan izin maksimum yang dapat diberikan oleh kebijakan berbasis identitas kepada entitas IAM. Anda tidak boleh menggunakan dan melampirkan kebijakan batas Quick Setup izin sendiri. Quick Setupkebijakan batas izin hanya boleh dilampirkan ke Quick Setup peran terkelola. Untuk informasi selengkapnya tentang batasan izin, lihat Batasan izin untuk entitas IAM dalam Panduan Pengguna IAM.

Kebijakan terkelola `AWSQuickSetupDevOpsGuruPermissionsBoundary` mendukung Mengatur DevOps Guru menggunakan Quick Setup tipe tersebut. Jenis konfigurasi memungkinkan Amazon DevOps Guru yang didukung pembelajaran mesin. Layanan DevOps Guru dapat membantu meningkatkan kinerja dan ketersediaan operasional aplikasi.

Saat Anda membuat `AWSQuickSetupDevOpsGuruPermissionsBoundary` konfigurasi menggunakanQuick Setup, sistem menerapkan batas izin ini ke peran IAM yang dibuat saat konfigurasi diterapkan. Batas izin membatasi ruang lingkup peran yang dibuat. Quick Setup

Kebijakan ini memberikan izin administratif yang memungkinkan Quick Setup untuk mengaktifkan dan mengonfigurasi Amazon DevOps Guru.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `iam`— Memungkinkan kepala sekolah untuk membuat peran terkait layanan untuk Guru dan DevOps Systems Manager; dan untuk membuat daftar peran yang membantu mengaktifkan. Explorer

- `cloudformation`— Memungkinkan kepala sekolah untuk membuat daftar dan menggambarkan tumpukan. CloudFormation
- `sns`— Memungkinkan kepala sekolah untuk membuat daftar dan membuat topik Amazon SNS.
- `devops-guru`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mengkonfigurasi DevOps Guru; dan untuk menambahkan saluran notifikasi.
- `config`— — Memungkinkan kepala sekolah untuk membantu mengaktifkan Explorer dengan menyediakan akses hanya-baca ke detail perekam konfigurasi.
- `ssm`— Memungkinkan kepala sekolah untuk memulai alur kerja Otomasi yang memungkinkanExplorer; dan untuk membaca dan memperbarui pengaturan layanan. Explorer
- `compute-optimizer`— Memungkinkan prinsipal untuk membantu mengaktifkan Explorer dengan menyediakan akses hanya-baca untuk menentukan apakah sumber daya terdaftar. AWS Compute Optimizer
- `support`— Memungkinkan prinsipal untuk membantu mengaktifkan Explorer dengan menyediakan akses hanya-baca untuk menentukan apakah sumber daya terdaftar. AWS Compute Optimizer

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWSQuickSetupDevOpsGuruPermissionsBoundarydi Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: AWSQuick SetupDistributorPermissionsBoundary

> **Note**
>
> Kebijakan ini adalah batas izin. Batas izin menetapkan izin maksimum yang dapat diberikan oleh kebijakan berbasis identitas kepada entitas IAM. Anda tidak boleh menggunakan dan melampirkan kebijakan batas Quick Setup izin sendiri. Quick Setupkebijakan batas izin hanya boleh dilampirkan ke Quick Setup peran terkelola. Untuk informasi selengkapnya tentang batasan izin, lihat Batasan izin untuk entitas IAM dalam Panduan Pengguna IAM.

Kebijakan terkelola `AWSQuickSetupDistributorPermissionsBoundary` mendukung jenis Menyebarkan Distributor paket menggunakan Quick Setup Quick Setup konfigurasi. Jenis konfigurasi membantu mengaktifkan distribusi paket perangkat lunak, seperti agen, ke instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) Anda, menggunakan Distributor, alat di dalamnya. AWS Systems Manager

Saat Anda membuat `AWSQuickSetupDistributorPermissionsBoundary` konfigurasi menggunakanQuick Setup, sistem menerapkan batas izin ini ke peran IAM yang dibuat saat konfigurasi diterapkan. Batas izin membatasi ruang lingkup peran yang dibuat. Quick Setup

Kebijakan ini memberikan izin administratif yang Quick Setup memungkinkan distribusi paket perangkat lunak, seperti agen, ke instans Amazon EC2 Anda menggunakan Distributor.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `iam`— Memungkinkan prinsipal untuk mendapatkan dan meneruskan peran otomatisasi Distributor; untuk membuat, membaca, memperbarui, dan menghapus peran instans default; untuk meneruskan peran instans default ke Amazon EC2 dan Systems Manager; untuk melampirkan kebijakan manajemen instans ke peran instance; untuk membuat peran terkait layanan untuk Systems Manager; untuk menambahkan peran instans default ke profil instance; untuk membaca informasi tentang peran IAM dan profil instans; dan untuk membuat profil instance default.
- `ec2`— Memungkinkan prinsipal untuk mengaitkan profil instans default dengan instans EC2; dan untuk membantu mengaktifkan. Explorer
- `ssm`— Memungkinkan prinsipal untuk memulai alur kerja otomatisasi yang mengkonfigurasi instance dan menginstal paket; dan untuk membantu memulai alur kerja otomatisasi yang memungkinkanExplorer; dan untuk membaca dan memperbarui pengaturan layanan. Explorer
- `config`— Memungkinkan kepala sekolah untuk membantu mengaktifkan Explorer dengan menyediakan akses hanya-baca ke detail perekam konfigurasi.
- `compute-optimizer`— Memungkinkan prinsipal untuk membantu mengaktifkan Explorer dengan menyediakan akses hanya-baca untuk menentukan apakah sumber daya terdaftar. AWS Compute Optimizer
- `support`— Memungkinkan prinsipal untuk membantu mengaktifkan Explorer dengan menyediakan akses hanya-baca untuk menentukan apakah sumber daya terdaftar. AWS Compute Optimizer

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWSQuickSetupDistributorPermissionsBoundarydi Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

# AWS kebijakan terkelola: AWSQuick Pengaturan SSMHost MgmtPermissionsBoundary

> **Note**
>
> Kebijakan ini adalah batas izin. Batas izin menetapkan izin maksimum yang dapat diberikan oleh kebijakan berbasis identitas kepada entitas IAM. Anda tidak boleh menggunakan dan melampirkan kebijakan batas Quick Setup izin sendiri. Quick Setupkebijakan batas izin hanya boleh dilampirkan ke Quick Setup peran terkelola. Untuk informasi selengkapnya tentang batasan izin, lihat Batasan izin untuk entitas IAM dalam Panduan Pengguna IAM.

Kebijakan terkelola `AWSQuickSetupSSMHostMgmtPermissionsBoundary` mendukung jenis Siapkan manajemen host Amazon EC2 menggunakan Quick Setup Quick Setup konfigurasi. Jenis konfigurasi ini mengonfigurasi peran IAM dan memungkinkan alat Systems Manager yang umum digunakan untuk mengelola instans Amazon EC2 Anda dengan aman.

Saat Anda membuat `AWSQuickSetupSSMHostMgmtPermissionsBoundary` konfigurasi menggunakanQuick Setup, sistem menerapkan batas izin ini ke peran IAM yang dibuat saat konfigurasi diterapkan. Batas izin membatasi ruang lingkup peran yang dibuat. Quick Setup

Kebijakan ini memberikan izin administratif yang memungkinkan Quick Setup untuk mengaktifkan dan mengonfigurasi alat Systems Manager yang diperlukan untuk mengelola instans EC2 dengan aman.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `iam`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mendapatkan dan meneruskan peran layanan ke Otomasi. Mengizinkan prinsipal membuat, membaca, memperbarui, dan menghapus peran instans default; meneruskan peran instans default ke Amazon EC2 dan Systems Manager; untuk melampirkan kebijakan manajemen instans ke peran instance; untuk membuat peran terkait layanan untuk Systems Manager; untuk menambahkan peran instans default ke profil instance; untuk membaca informasi tentang peran IAM dan profil instance; dan untuk membuat profil instans default.
- `ec2`— Memungkinkan prinsipal untuk mengaitkan dan memisahkan profil instans default dengan instans EC2.

- `ssm`— Memungkinkan prinsipal untuk memulai alur kerja Otomasi yang memungkinkanExplorer; untuk membaca dan memperbarui pengaturan Explorer layanan; untuk mengonfigurasi instance; dan untuk mengaktifkan alat Systems Manager pada instance.
- `compute-optimizer`— Memungkinkan prinsipal untuk membantu mengaktifkan Explorer dengan menyediakan akses hanya-baca untuk menentukan apakah sumber daya terdaftar. AWS Compute Optimizer
- `support`— Memungkinkan prinsipal untuk membantu mengaktifkan Explorer dengan menyediakan akses hanya-baca untuk menentukan apakah sumber daya terdaftar. AWS Compute Optimizer

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWSQuickPenyiapan SSMHost MgmtPermissionsBoundary di Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: AWSQuick SetupPatchPolicyPermissionsBoundary

> **Note**
>
> Kebijakan ini adalah batas izin. Batas izin menetapkan izin maksimum yang dapat diberikan oleh kebijakan berbasis identitas kepada entitas IAM. Anda tidak boleh menggunakan dan melampirkan kebijakan batas Quick Setup izin sendiri. Quick Setupkebijakan batas izin hanya boleh dilampirkan ke Quick Setup peran terkelola. Untuk informasi selengkapnya tentang batasan izin, lihat Batasan izin untuk entitas IAM dalam Panduan Pengguna IAM.

Kebijakan terkelola `AWSQuickSetupPatchPolicyPermissionsBoundary` mendukung Mengonfigurasi penambalan untuk instance di organisasi menggunakan kebijakan tambalan Quick Setup Quick Setup tipe tersebut. Jenis konfigurasi ini membantu mengotomatiskan patching aplikasi dan node dalam satu akun atau di seluruh organisasi Anda.

Saat Anda membuat `AWSQuickSetupPatchPolicyPermissionsBoundary` konfigurasi menggunakanQuick Setup, sistem menerapkan batas izin ini ke peran IAM yang dibuat saat konfigurasi diterapkan. Batas izin membatasi ruang lingkup peran yang dibuat. Quick Setup

Kebijakan ini memberikan izin administratif yang memungkinkan Quick Setup untuk mengaktifkan dan mengonfigurasi kebijakan tambalan diPatch Manager, alat di. AWS Systems Manager

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `iam`— Memungkinkan prinsipal untuk mendapatkan peran Patch Manager Otomasi; meneruskan peran Otomasi ke operasi Patch Manager penambalan; untuk membuat peran instans default,`AmazonSSMRoleForInstancesQuickSetup`; untuk meneruskan peran instans default ke Amazon EC2 dan Systems Manager; untuk melampirkan kebijakan terkelola yang AWS dipilih ke peran instance; untuk membuat peran terkait layanan untuk Systems Manager; untuk menambahkan peran instance default ke profil instance; untuk membaca informasi tentang profil dan peran instance; untuk membuat peran default profil instance; dan untuk menandai peran yang memiliki izin untuk membaca penggantian dasar tambalan.
- `ssm`— Memungkinkan kepala sekolah untuk memperbarui peran instance yang dikelola oleh Systems Manager; untuk mengelola asosiasi yang dibuat oleh kebijakan Patch Manager tambalan yang dibuatQuick Setup; untuk menandai instance yang ditargetkan oleh konfigurasi kebijakan tambalan; untuk membaca informasi tentang instance dan status penambalan; untuk memulai alur kerja Otomasi yang mengonfigurasi, mengaktifkan, dan memulihkan penambalan instance; untuk memulai alur kerja otomatisasi yang mengaktifkan; untuk membantu mengaktifkanExplorer; dan untuk membaca dan memperbarui pengaturan layanan. Explorer Explorer
- `ec2`— Memungkinkan prinsipal untuk mengaitkan dan memisahkan profil instans default dengan instans EC2; untuk menandai instance yang ditargetkan oleh konfigurasi kebijakan tambalan; untuk menandai instance yang ditargetkan oleh konfigurasi kebijakan tambalan; dan untuk membantu mengaktifkan. Explorer
- `s3`— Memungkinkan prinsipal untuk membuat dan mengonfigurasi bucket S3 untuk menyimpan penggantian baseline patch.
- `lambda`— Memungkinkan prinsipal untuk memanggil AWS Lambda fungsi yang mengonfigurasi penambalan dan melakukan operasi pembersihan setelah konfigurasi kebijakan tambalan dihapus. Quick Setup
- `logs`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mengkonfigurasi logging untuk fungsi. Patch Manager Quick Setup AWS Lambda
- `config`— Memungkinkan kepala sekolah untuk membantu mengaktifkan Explorer dengan menyediakan akses hanya-baca ke detail perekam konfigurasi.
- `compute-optimizer`— Memungkinkan prinsipal untuk membantu mengaktifkan Explorer dengan menyediakan akses hanya-baca untuk menentukan apakah sumber daya terdaftar. AWS Compute Optimizer

- `support`— Memungkinkan prinsipal untuk membantu mengaktifkan Explorer dengan menyediakan akses hanya-baca untuk menentukan apakah sumber daya terdaftar. AWS Compute Optimizer

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWSQuickSetupPatchPolicyPermissionsBoundarydi Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: AWSQuick SetupSchedulerPermissionsBoundary

> **Note**
>
> Kebijakan ini adalah batas izin. Batas izin menetapkan izin maksimum yang dapat diberikan oleh kebijakan berbasis identitas kepada entitas IAM. Anda tidak boleh menggunakan dan melampirkan kebijakan batas Quick Setup izin sendiri. Quick Setupkebijakan batas izin hanya boleh dilampirkan ke Quick Setup peran terkelola. Untuk informasi selengkapnya tentang batasan izin, lihat Batasan izin untuk entitas IAM dalam Panduan Pengguna IAM.

Kebijakan terkelola `AWSQuickSetupSchedulerPermissionsBoundary` mendukung jenis Hentikan dan mulai instans EC2 secara otomatis sesuai jadwal menggunakan Quick Setup Quick Setup konfigurasi. Jenis konfigurasi ini memungkinkan Anda menghentikan dan memulai instans EC2 dan sumber daya lainnya pada waktu yang Anda tentukan.

Saat Anda membuat `AWSQuickSetupSchedulerPermissionsBoundary` konfigurasi menggunakanQuick Setup, sistem menerapkan batas izin ini ke peran IAM yang dibuat saat konfigurasi diterapkan. Batas izin membatasi ruang lingkup peran yang dibuat. Quick Setup

Kebijakan ini memberikan izin administratif yang memungkinkan Quick Setup untuk mengaktifkan dan mengonfigurasi operasi terjadwal pada instans EC2 dan sumber daya lainnya.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `iam`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mengambil dan meneruskan peran untuk tindakan otomatisasi manajemen instance; untuk mengelola, meneruskan, dan melampirkan peran instans default untuk manajemen instans EC2; untuk membuat profil instance default; untuk menambahkan

peran instance default ke profil instance; untuk membuat peran terkait layanan untuk; membaca informasi tentang peran IAM dan profil instanceSystems Manager; untuk mengaitkan profil instans default dengan instans EC2; dan untuk memulai alur kerja Otomasi untuk mengonfigurasi instance dan mengaktifkan alat pada mereka. Systems Manager

- `ssm`— Memungkinkan kepala sekolah untuk memulai alur kerja Otomasi yang memungkinkanExplorer; dan untuk membaca dan memperbarui pengaturan layanan. Explorer
- ec2 — Memungkinkan kepala sekolah untuk menemukan instance yang ditargetkan dan memulai dan menghentikannya sesuai jadwal.
- `config`— Memungkinkan kepala sekolah untuk membantu mengaktifkan Explorer dengan menyediakan akses hanya-baca ke detail perekam konfigurasi.
- `compute-optimizer`— Memungkinkan prinsipal untuk membantu mengaktifkan Explorer dengan menyediakan akses hanya-baca untuk menentukan apakah sumber daya terdaftar. AWS Compute Optimizer
- `support`— Memungkinkan prinsipal untuk membantu mengaktifkan Explorer dengan menyediakan akses hanya-baca untuk AWS Trusted Advisor memeriksa akun.

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWSQuickSetupSchedulerPermissionsBoundarydi Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: AWSQuick Pengaturan CFGCPacks PermissionsBoundary

> **Note**
>
> Kebijakan ini adalah batas izin. Batas izin menetapkan izin maksimum yang dapat diberikan oleh kebijakan berbasis identitas kepada entitas IAM. Anda tidak boleh menggunakan dan melampirkan kebijakan batas Quick Setup izin sendiri. Quick Setupkebijakan batas izin hanya boleh dilampirkan ke Quick Setup peran terkelola. Untuk informasi selengkapnya tentang batasan izin, lihat Batasan izin untuk entitas IAM dalam Panduan Pengguna IAM.

Kebijakan terkelola `AWSQuickSetupCFGCPacksPermissionsBoundary` mendukung jenis Menerapkan paket AWS Config kesesuaian menggunakan Quick Setup Quick Setup konfigurasi. Jenis konfigurasi ini menyebarkan paket AWS Config kesesuaian. Paket kesesuaian adalah kumpulan AWS Config aturan dan tindakan remediasi yang dapat digunakan sebagai satu kesatuan.

Saat Anda membuat `AWSQuickSetupCFGCPacksPermissionsBoundary` konfigurasi menggunakanQuick Setup, sistem menerapkan batas izin ini ke peran IAM yang dibuat saat konfigurasi diterapkan. Batas izin membatasi ruang lingkup peran yang dibuat. Quick Setup

Kebijakan ini memberikan izin administratif yang memungkinkan Quick Setup untuk menerapkan AWS Config paket kesesuaian.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `iam`— Memungkinkan kepala sekolah untuk membuat, mendapatkan, dan meneruskan peran terkait layanan untuk. AWS Config
- `sns`— Memungkinkan kepala sekolah untuk membuat daftar aplikasi platform di Amazon SNS.
- `config`— Memungkinkan prinsipal untuk menyebarkan paket AWS Config kesesuaian; untuk mendapatkan status paket kesesuaian; dan untuk mendapatkan informasi tentang perekam konfigurasi.
- `ssm`— Memungkinkan prinsipal untuk mendapatkan informasi tentang dokumen SSM dan alur kerja Otomasi; untuk mendapatkan informasi tentang tag sumber daya; dan untuk mendapatkan informasi tentang dan memperbarui pengaturan layanan.
- `compute-optimizer`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mendapatkan status keikutsertaan dari suatu akun.
- `support`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mendapatkan informasi tentang cek. AWS Trusted Advisor

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWSQuickPenyiapan CFGCPacks PermissionsBoundary di Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: AWSQuick SetupStartStopInstancesExecutionPolicy

Anda dapat melampirkan `AWSQuickSetupStartStopInstancesExecutionPolicy` ke entitas IAM Anda. Kebijakan ini memberikan izin Quick Setup untuk mengelola awal dan penghentian instans Amazon EC2 menggunakan otomatisasi Systems Manager.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `ec2`— Memungkinkan prinsipal untuk mendeskripsikan instans Amazon EC2, status, wilayah, dan tag mereka. Juga memungkinkan memulai dan menghentikan instans Amazon EC2 tertentu.
- `ssm`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mendapatkan status kalender dari Quick Setup mengubah kalender, memulai asosiasi, dan menjalankan dokumen otomatisasi misalnya penjadwalan.
- `iam`— Memungkinkan prinsipal untuk meneruskan peran Quick Setup IAM ke Systems Manager untuk eksekusi otomatisasi, dengan kondisi yang membatasi layanan ke ssm.amazonaws.com dan sumber daya tertentu. ARNs

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWSQuickSetupStartStopInstancesExecutionPolicydi Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: AWSQuick SetupStart SSMAssociations ExecutionPolicy

Kebijakan ini memberikan izin yang memungkinkan Quick Setup untuk menjalankan runbook `AWSQuickSetupType-Scheduler-ChangeCalendarState` Otomasi. Runbook ini digunakan untuk mengelola status kalender perubahan untuk operasi terjadwal dalam Quick Setup konfigurasi.

Anda dapat melampirkan `AWSQuickSetupStartSSMAssociationsExecutionPolicy` ke entitas IAM Anda. Systems Managerjuga melampirkan kebijakan ini ke peran layanan yang memungkinkan Systems Manager untuk melakukan tindakan atas nama Anda.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `ssm`— Memungkinkan kepala sekolah untuk memulai eksekusi otomatisasi khusus untuk dokumen. `AWSQuickSetupType-Scheduler-ChangeCalendarState` Ini diperlukan Quick Setup untuk mengelola status kalender perubahan untuk operasi terjadwal.
- `iam`— Memungkinkan prinsipal untuk meneruskan peran dengan nama yang dimulai dengan “AWS- QuickSetup -” ke layanan Systems Manager. Izin ini dibatasi untuk digunakan dengan dokumen SSM tertentu yang terkait dengan manajemen kalender perubahan. Ini diperlukan Quick Setup untuk meneruskan peran eksekusi yang sesuai ke proses otomatisasi.

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWSQuickSetupStartSSMAssociationsExecutionPolicydi Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

# AWS kebijakan terkelola: AWS-SSM-DiagnosisAutomation-AdministrationRolePolicy

Kebijakan `AWS-SSM-DiagnosisAutomation-AdministrationRolePolicy` ini memberikan izin untuk mendiagnosis masalah dengan node yang berinteraksi dengan layanan Systems Manager dengan memulai alur kerja Otomasi di akun dan Wilayah tempat node dikelola.

Anda dapat melampirkan `AWS-SSM-DiagnosisAutomation-AdministrationRolePolicy` ke entitas IAM Anda. Systems Managerjuga melampirkan kebijakan ini ke peran layanan yang memungkinkan Systems Manager untuk melakukan tindakan diagnosis atas nama Anda.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `ssm`— Memungkinkan prinsipal menjalankan runbook Otomasi tertentu yang mendiagnosis masalah node, mengakses status eksekusi untuk alur kerja, dan mengambil detail eksekusi otomatisasi. Kebijakan ini memberikan izin untuk menjelaskan eksekusi otomatisasi, menjelaskan eksekusi langkah otomatisasi, mendapatkan detail eksekusi otomatisasi, dan memulai eksekusi otomatisasi untuk dokumen terkait diagnosis.
- `kms`— Memungkinkan prinsipal menggunakan kunci yang ditentukan pelanggan untuk dekripsi dan pembuatan AWS Key Management Service kunci data saat mengakses objek terenkripsi di bucket Amazon S3 yang digunakan untuk operasi diagnosis. Izin ini dibatasi untuk kunci yang ditandai `SystemsManagerManaged` dan digunakan melalui layanan Amazon S3 dengan persyaratan konteks enkripsi tertentu.
- `sts`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mengambil peran eksekusi diagnosis untuk menjalankan runbook Otomasi di akun yang sama. Izin ini dibatasi untuk peran dengan pola `AWS-SSM-DiagnosisExecutionRole` penamaan dan menyertakan kondisi untuk memastikan akun sumber daya cocok dengan akun utama.
- `iam`— Memungkinkan kepala sekolah untuk lulus peran administrasi diagnosis Systems Manager untuk menjalankan runbook Otomasi. Izin ini dibatasi untuk peran dengan pola `AWS-SSM-DiagnosisAdminRole` penamaan dan hanya dapat diteruskan ke layanan Systems Manager.
- `s3`— Memungkinkan kepala sekolah mengakses, membaca, menulis, dan menghapus objek di bucket Amazon S3 yang digunakan untuk operasi diagnosis. Izin ini dibatasi untuk bucket dengan pola `do-not-delete-ssm-diagnosis-` penamaan dan menyertakan kondisi untuk memastikan operasi dilakukan dalam akun yang sama.

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWS-SSM- DiagnosisAutomation - AdministrationRolePolicy di Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: AWS-SSM-DiagnosisAutomation-ExecutionRolePolicy

Kebijakan terkelola `AWS-SSM-DiagnosisAutomation-ExecutionRolePolicy` memberikan izin administratif untuk menjalankan runbook Otomasi di target Akun AWS dan Wilayah untuk mendiagnosis masalah dengan node terkelola yang berinteraksi dengan layanan Systems Manager.

Anda dapat melampirkan `AWS-SSM-DiagnosisAutomation-ExecutionRolePolicy` ke entitas IAM Anda. Systems Managerjuga melampirkan kebijakan ini ke peran layanan yang memungkinkan Systems Manager untuk melakukan tindakan atas nama Anda.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `ec2`— Memungkinkan prinsipal untuk mendeskripsikan sumber daya Amazon EC2 dan Amazon VPC serta konfigurasinya untuk mendiagnosis masalah dengan layanan. Systems Manager Ini termasuk izin untuk mendeskripsikan VPCs, atribut VPC, titik akhir VPC, subnet, grup keamanan, instance, status instance, jaringan, dan gateway internet. ACLs
- `ssm`— Memungkinkan kepala sekolah menjalankan runbook Otomasi khusus diagnosis dan mengakses status alur kerja otomatisasi dan metadata eksekusi. Ini termasuk izin untuk menjelaskan eksekusi langkah otomatisasi, menjelaskan informasi instans, menjelaskan eksekusi otomatisasi, menjelaskan aktivasi, mendapatkan detail eksekusi otomatisasi, mendapatkan pengaturan layanan, dan memulai eksekusi otomatisasi untuk dokumen diagnosis EC2 tertentu AWS yang tidak dikelola.
- `kms`— Memungkinkan prinsipal menggunakan kunci yang ditentukan pelanggan untuk dekripsi dan pembuatan AWS Key Management Service kunci data saat mengakses objek terenkripsi di bucket Amazon S3 yang digunakan untuk operasi diagnosis. Izin ini dibatasi untuk kunci yang ditandai `SystemsManagerManaged` dan digunakan melalui layanan Amazon S3 dengan persyaratan konteks enkripsi khusus untuk bucket diagnosis.
- `iam`— Memungkinkan kepala sekolah untuk lulus peran eksekusi diagnosis Systems Manager untuk menjalankan dokumen Otomasi. Izin ini dibatasi untuk peran dengan pola `AWS-SSM-DiagnosisExecutionRole` penamaan dan hanya dapat diteruskan ke layanan Systems Manager.

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWS-SSM- DiagnosisAutomation - ExecutionRolePolicy di Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: AWS-SSM-RemediationAutomation-AdministrationRolePolicy

Kebijakan `AWS-SSM-RemediationAutomation-AdministrationRolePolicy` ini memberikan izin untuk memulihkan masalah dengan layanan Systems Manager dengan menjalankan aktivitas yang ditentukan dalam dokumen Otomasi, terutama digunakan untuk menjalankan dokumen Otomasi. Kebijakan ini memungkinkan memulai alur kerja Otomasi di akun dan Wilayah tempat node dikelola untuk mengatasi masalah konektivitas dan konfigurasi.

Anda dapat melampirkan `AWS-SSM-RemediationAutomation-AdministrationRolePolicy` ke entitas IAM Anda. Systems Managerjuga melampirkan kebijakan ini ke peran layanan yang memungkinkan Systems Manager untuk melakukan tindakan remediasi atas nama Anda.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `ssm`— Memungkinkan prinsipal menjalankan runbook Otomasi tertentu yang memperbaiki masalah node, mengakses status eksekusi untuk alur kerja, dan mengambil detail eksekusi otomatisasi. Kebijakan ini memberikan izin untuk menjelaskan eksekusi otomatisasi, menjelaskan eksekusi langkah otomatisasi, mendapatkan detail eksekusi otomatisasi, dan memulai eksekusi otomatisasi untuk dokumen terkait remediasi.
- `kms`— Memungkinkan prinsipal menggunakan kunci yang ditentukan pelanggan untuk dekripsi dan pembuatan AWS Key Management Service kunci data saat mengakses objek terenkripsi di bucket Amazon S3 yang digunakan untuk operasi remediasi. Izin ini dibatasi untuk kunci yang ditandai `SystemsManagerManaged` dan digunakan melalui layanan Amazon S3 dengan persyaratan konteks enkripsi tertentu.
- `sts`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mengambil peran eksekusi remediasi untuk menjalankan runbook Otomasi di akun yang sama. Izin ini dibatasi untuk peran dengan pola `AWS-SSM-RemediationExecutionRole` penamaan dan menyertakan kondisi untuk memastikan akun sumber daya cocok dengan akun utama.
- `iam`— Memungkinkan kepala sekolah untuk lulus peran administrasi remediasi untuk Systems Manager menjalankan runbook Otomasi. Izin ini dibatasi untuk peran dengan pola `AWS-SSM-RemediationAdminRole` penamaan dan hanya dapat diteruskan ke layanan Systems Manager.

- `s3`— Memungkinkan prinsipal mengakses, membaca, menulis, dan menghapus objek di bucket Amazon S3 yang digunakan untuk operasi remediasi. Izin ini dibatasi untuk bucket dengan pola `do-not-delete-ssm-diagnosis-` penamaan dan menyertakan kondisi untuk memastikan operasi dilakukan dalam akun yang sama.

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWS-SSM- RemediationAutomation - AdministrationRolePolicy di Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: AWS-SSM-RemediationAutomation-ExecutionRolePolicy

Kebijakan terkelola `AWS-SSM-RemediationAutomation-ExecutionRolePolicy` memberikan izin untuk menjalankan runbook Otomasi di akun target tertentu dan Wilayah untuk memulihkan masalah jaringan dan konektivitas dengan node terkelola yang berinteraksi dengan layanan Systems Manager. Kebijakan ini memungkinkan aktivitas remediasi yang ditentukan dalam dokumen Otomasi, terutama digunakan untuk menjalankan dokumen Otomasi guna mengatasi masalah konektivitas dan konfigurasi.

Anda dapat melampirkan kebijakan ke entitas IAM Anda. Systems Manager juga melampirkan kebijakan ini ke peran layanan yang memungkinkan Systems Manager untuk melakukan tindakan remediasi atas nama Anda.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `ssm`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mengambil informasi tentang eksekusi Otomasi dan eksekusi langkahnya, dan untuk memulai runbook otomatisasi remediasi tertentu termasuk dan dokumen. `AWS-OrchestrateUnmanagedEC2Actions` `AWS-RemediateSSMAgent` Kebijakan ini memberikan izin untuk menjelaskan eksekusi otomatisasi, menjelaskan eksekusi langkah otomatisasi, mendapatkan detail eksekusi otomatisasi, dan memulai eksekusi otomatisasi untuk dokumen terkait remediasi.
- `ec2`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mendeskripsikan dan memodifikasi sumber daya jaringan Amazon VPC untuk memulihkan masalah konektivitas. Hal ini mencakup:
  - Menjelaskan atribut Amazon VPC, subnet, titik akhir VPC Amazon, dan grup keamanan.
  - Membuat endpoint Amazon VPC untuk layanan Systems Manager (`ssm`,`ssmmessages`, dan`ec2messages`) dengan tag yang diperlukan.
  - Memodifikasi atribut Amazon VPC untuk mengaktifkan dukungan DNS dan nama host.

  - Membuat dan mengelola grup keamanan dengan tag khusus untuk akses endpoint Amazon VPC.
  - Mengotorisasi dan mencabut aturan grup keamanan untuk akses HTTPS dengan tag yang sesuai.
  - Membuat tag di titik akhir Amazon VPC, grup keamanan, dan aturan grup keamanan selama pembuatan sumber daya.
- `kms`— Memungkinkan prinsipal menggunakan kunci yang ditentukan pelanggan untuk dekripsi dan pembuatan AWS Key Management Service kunci data saat mengakses objek terenkripsi di bucket Amazon S3 yang digunakan untuk operasi remediasi. Izin ini dibatasi untuk kunci yang ditandai `SystemsManagerManaged` dan digunakan melalui layanan Amazon S3 dengan persyaratan konteks enkripsi tertentu.
- `iam`— Memungkinkan kepala sekolah untuk meneruskan peran eksekusi remediasi untuk Systems Manager menjalankan runbook Otomasi. Izin ini dibatasi untuk peran dengan pola `AWS-SSM-RemediationExecutionRole` penamaan dan hanya dapat diteruskan ke layanan Systems Manager.

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWS-SSM- RemediationAutomation - ExecutionRolePolicy di Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: AWSQuick Pengaturan SSMManage ResourcesExecutionPolicy

Kebijakan ini memberikan izin yang memungkinkan Quick Setup untuk menjalankan runbook `AWSQuickSetupType-SSM-SetupResources` Otomasi. Runbook ini menciptakan peran IAM untuk Quick Setup asosiasi, yang pada gilirannya dibuat oleh penerapan. `AWSQuickSetupType-SSM` Ini juga memberikan izin untuk membersihkan bucket Amazon S3 terkait selama Quick Setup operasi penghapusan.

Anda dapat melampirkan kebijakan ke entitas IAM Anda. Systems Managerjuga melampirkan kebijakan ini ke peran layanan yang memungkinkan Systems Manager untuk melakukan tindakan atas nama Anda.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `iam`— Memungkinkan prinsipal untuk membuat daftar dan mengelola peran IAM untuk digunakan dengan operasi Quick Setup Systems Manager Explorer; untuk melihat, melampirkan, dan melepaskan kebijakan IAM untuk digunakan dengan dan Systems Quick Setup Manager Explorer Izin ini diperlukan sehingga Quick Setup dapat membuat peran yang diperlukan untuk beberapa operasi konfigurasinya.
- `s3`— Memungkinkan prinsipal untuk mengambil informasi tentang objek di, dan untuk menghapus objek dari bucket Amazon S3, di akun utama, yang digunakan secara khusus dalam operasi konfigurasi. Quick Setup Ini diperlukan agar objek S3 yang tidak lagi diperlukan setelah konfigurasi dapat dihapus.

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWSQuickPenyiapan SSMManage ResourcesExecutionPolicy di Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: AWSQuick Pengaturan SSMLifecycle ManagementExecutionPolicy

`AWSQuickSetupSSMLifecycleManagementExecutionPolicy`Kebijakan ini memberikan izin administratif yang memungkinkan Quick Setup untuk menjalankan sumber daya CloudFormation kustom pada peristiwa siklus hidup selama penerapan di. Quick Setup Systems Manager

Anda dapat melampirkan kebijakan ini ke entitas IAM Anda. Systems Managerjuga melampirkan kebijakan ini ke peran layanan yang memungkinkan Systems Manager untuk melakukan tindakan atas nama Anda.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `ssm`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mendapatkan informasi tentang eksekusi otomatisasi dan memulai eksekusi otomatisasi untuk menyiapkan operasi tertentu. Quick Setup
- `iam`— Memungkinkan kepala sekolah untuk lulus peran dari IAM untuk menyiapkan sumber daya tertentu. Quick Setup

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWSQuickPenyiapan SSMLifecycle ManagementExecutionPolicy di Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: AWSQuick Pengaturan SSMDeployment RolePolicy

Kebijakan terkelola `AWSQuickSetupSSMDeploymentRolePolicy` memberikan izin administratif yang memungkinkan Quick Setup untuk membuat sumber daya yang digunakan selama proses orientasi Systems Manager.

Meskipun Anda dapat melampirkan kebijakan ini secara manual ke entitas IAM Anda, ini tidak disarankan. Quick Setupmembuat entitas yang melampirkan kebijakan ini ke peran layanan yang memungkinkan Systems Manager untuk melakukan tindakan atas nama Anda.

Kebijakan ini tidak terkait dengan `SSMQuickSetupRolePolicy`kebijakan, yang digunakan untuk memberikan izin untuk peran `AWSServiceRoleForSSMQuickSetup` terkait layanan.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `ssm`— Memungkinkan prinsipal untuk mengelola asosiasi untuk sumber daya tertentu yang dibuat menggunakan AWS CloudFormation templat dan kumpulan dokumen SSM tertentu; untuk mengelola peran dan kebijakan peran yang digunakan untuk mendiagnosis dan memulihkan node terkelola melalui CloudFormation templat; dan untuk melampirkan dan menghapus kebijakan untuk peristiwa siklus hidup Quick Setup
- `iam`— Memungkinkan prinsipal untuk menandai peran dan meneruskan izin peran untuk layanan Systems Manager dan layanan Lambda, dan untuk meneruskan izin peran untuk operasi diagnosis.
- `lambda`— Memungkinkan prinsipal untuk menandai dan mengelola fungsi untuk Quick Setup siklus hidup di akun utama menggunakan templat. CloudFormation
- `cloudformation`— Memungkinkan kepala sekolah untuk membaca informasi dari. CloudFormation Hal ini diperlukan agar Quick Setup dapat mengumpulkan data tentang CloudFormation tumpukan yang digunakan untuk mengelola status sumber daya dan CloudFormation operasi stackset.

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWSQuickPenyiapan SSMDeployment RolePolicy di Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: AWSQuick Pengaturan SSMDeployment S3 BucketRolePolicy

`AWSQuickSetupSSMDeploymentS3BucketRolePolicy`Kebijakan ini memberikan izin untuk mencantumkan semua bucket S3 di akun; dan untuk mengelola dan mengambil informasi tentang bucket tertentu di akun utama yang dikelola melalui templat. CloudFormation

Anda dapat melampirkan `AWSQuickSetupSSMDeploymentS3BucketRolePolicy` ke entitas IAM Anda. Systems Managerjuga melampirkan kebijakan ini ke peran layanan yang memungkinkan Systems Manager untuk melakukan tindakan atas nama Anda.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `s3`— Memungkinkan kepala sekolah mencantumkan semua bucket S3 dalam akun; dan untuk mengelola dan mengambil informasi tentang bucket tertentu di akun utama yang dikelola melalui template. CloudFormation

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWSQuickMenyiapkan SSMDeployment S3 BucketRolePolicy di Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: AWSQuickSetupEnableDHMCExecutionPolicy

Kebijakan ini memberikan izin administratif yang memungkinkan prinsipal menjalankan runbook `AWSQuickSetupType-EnableDHMC` Otomasi, yang memungkinkan Konfigurasi Manajemen Host Default. Pengaturan Konfigurasi Manajemen Host Default memungkinkan Systems Manager mengelola instans Amazon EC2 secara otomatis sebagai instans terkelola. Instans terkelola adalah instans EC2 yang dikonfigurasi untuk digunakan dengan Systems Manager. Kebijakan ini juga memberikan izin untuk membuat peran IAM yang ditentukan dalam setelan layanan Systems Manager sebagai peran default. SSM Agent

Anda dapat melampirkan `AWSQuickSetupEnableDHMCExecutionPolicy` ke entitas IAM Anda. Systems Managerjuga melampirkan kebijakan ini ke peran layanan yang memungkinkan Systems Manager untuk melakukan tindakan atas nama Anda.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `ssm`— Memungkinkan kepala sekolah untuk memperbarui dan mendapatkan informasi tentang pengaturan layanan Systems Manager.
- `iam`— Memungkinkan kepala sekolah untuk membuat dan mengambil informasi tentang peran IAM untuk operasi. Quick Setup

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWSQuickSetupEnableDHMCExecutionPolicydi Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: AWSQuickSetupEnableAREXExecutionPolicy

Kebijakan ini memberikan izin administratif yang memungkinkan Systems Manager menjalankan runbook `AWSQuickSetupType-EnableAREX` Otomasi, yang memungkinkan Penjelajah Sumber Daya AWS untuk digunakan dengan Systems Manager. Resource Explorer memungkinkan untuk melihat sumber daya di akun Anda dengan pengalaman pencarian yang mirip dengan mesin pencari Internet. Kebijakan ini juga memberikan izin untuk mengelola indeks dan tampilan Resource Explorer.

Anda dapat melampirkan `AWSQuickSetupEnableAREXExecutionPolicy` ke entitas IAM Anda. Systems Managerjuga melampirkan kebijakan ini ke peran layanan yang memungkinkan Systems Manager untuk melakukan tindakan atas nama Anda.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `iam`— Memungkinkan prinsipal untuk membuat peran terkait layanan dalam layanan (IAM). AWS Identity and Access Management
- `resource-explorer-2`— Memungkinkan prinsipal untuk mengambil informasi tentang tampilan dan indeks Resource Explorer; untuk membuat tampilan dan indeks Resource Explorer; untuk mengubah jenis indeks untuk indeks yang ditampilkan di. Quick Setup

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWSQuickSetupEnableAREXExecutionPolicydi Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: AWSQuick SetupManagedInstanceProfileExecutionPolicy

Kebijakan ini memberikan izin administratif yang memungkinkan Systems Manager untuk membuat profil instans IAM default untuk Quick Setup alat tersebut, dan melampirkannya ke instans Amazon

EC2 yang belum memiliki profil instans yang dilampirkan. Kebijakan ini juga memberikan Systems Manager kemampuan untuk melampirkan izin ke profil instans yang ada. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa izin yang diperlukan Systems Manager untuk berkomunikasi dengan SSM Agent instans EC2 sudah ada.

Anda dapat melampirkan `AWSQuickSetupManagedInstanceProfileExecutionPolicy` ke entitas IAM Anda. Systems Managerjuga melampirkan kebijakan ini ke peran layanan yang memungkinkan Systems Manager untuk melakukan tindakan atas nama Anda.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `ssm`— Memungkinkan kepala sekolah untuk memulai alur kerja otomatisasi yang terkait dengan proses. Quick Setup
- `ec2`— Memungkinkan prinsipal untuk melampirkan profil instans IAM ke instans EC2 yang dikelola oleh. Quick Setup
- `iam`— Memungkinkan prinsipal untuk membuat, memperbarui, dan mengambil informasi tentang peran dari IAM yang digunakan dalam Quick Setup proses; untuk membuat profil instans IAM; untuk melampirkan kebijakan `AmazonSSMManagedInstanceCore` terkelola ke profil instans IAM.

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWSQuickSetupManagedInstanceProfileExecutionPolicydi Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: AWSQuick SetupManage JITNAResources ExecutionPolicy

Kebijakan terkelola `AWSQuickSetupManageJITNAResourcesExecutionPolicy` memungkinkanQuick Setup, alat di Systems Manager, untuk mengatur akses just-in-time node.

Anda dapat melampirkan `AWSQuickSetupManageJITNAResourcesExecutionPolicy` ke entitas IAM Anda. Systems Managerjuga melampirkan kebijakan ini ke peran layanan yang memungkinkan Systems Manager untuk melakukan tindakan atas nama Anda.

Kebijakan ini memberikan izin administratif yang memungkinkan Systems Manager untuk membuat sumber daya yang terkait dengan akses just-in-time node.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `ssm`— Memungkinkan prinsipal untuk mendapatkan dan memperbarui pengaturan layanan yang menentukan penyedia identitas untuk akses node. just-in-time
- `iam`— Memungkinkan prinsipal untuk membuat, menandai, dan mendapatkan peran, melampirkan kebijakan peran untuk kebijakan terkelola akses just-in-time node, dan membuat peran terkait layanan untuk just-in-time akses node dan notifikasi.

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWSQuickSetupManageJITNAResourcesExecutionPolicydi Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: AWSQuick Pengaturan JITNADeployment RolePolicy

Kebijakan terkelola `AWSQuickSetupJITNADeploymentRolePolicy` memungkinkan Quick Setup untuk menerapkan jenis konfigurasi yang diperlukan untuk menyiapkan akses just-in-time node.

Anda dapat melampirkan `AWSQuickSetupJITNADeploymentRolePolicy` ke entitas IAM Anda. Systems Managerjuga melampirkan kebijakan ini ke peran layanan yang memungkinkan Systems Manager untuk melakukan tindakan atas nama Anda.

Kebijakan ini memberikan izin administratif yang memungkinkan Systems Manager untuk membuat sumber daya yang terkait dengan akses just-in-time node.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `cloudformation`— Memungkinkan prinsipal untuk membuat, memperbarui, menghapus, dan membaca tumpukan. CloudFormation
- `ssm`— Memungkinkan prinsipal untuk membuat, menghapus, memperbarui, dan membaca State Manager asosiasi yang dipanggil oleh. CloudFormation
- `iam`— Memungkinkan prinsipal membuat, menghapus, membaca, dan menandai peran IAM yang dipanggil oleh. CloudFormation

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWSQuickPenyiapan JITNADeployment RolePolicy di Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: AWSSystems ManagerJustInTimeAccessServicePolicy

Kebijakan terkelola `AWSSystemsManagerJustInTimeAccessServicePolicy` menyediakan akses ke AWS sumber daya yang dikelola atau digunakan oleh kerangka kerja AWS Systems Manager just-in-time akses. Pembaruan kebijakan ini menambahkan izin penandaan eksekusi otomatisasi untuk memungkinkan pelanggan mengurangi izin operator ke tag tertentu.

Anda tidak dapat melampirkan `AWSSystemsManagerJustInTimeAccessServicePolicy` ke entitas IAM Anda. Kebijakan ini dilampirkan ke peran terkait layanan yang mengizinkan Systems Manager untuk melakukan tindakan atas nama Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan peran untuk mengaktifkan akses just-in-time node.

Kebijakan ini memberikan izin administratif yang memungkinkan akses ke sumber daya yang terkait dengan akses just-in-time node.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `ssm`— Memungkinkan prinsipal untuk membuat dan mengelolaOpsItems, menambahkan tag ke dan eksekusi otomatisasi, mendapatkan OpsItems dan memperbarui, mengambil dan mendeskripsikan dokumenOpsItems, mendeskripsikan dan sesi, daftar dokumen OpsItems dan tag untuk instance yang dikelola.
- `ssm-guiconnect`— Memungkinkan kepala sekolah untuk membuat daftar koneksi.
- `identitystore`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mendapatkan pengguna dan grup IDs, mendeskripsikan pengguna, dan daftar keanggotaan grup.
- `sso-directory`— Memungkinkan prinsipal untuk menggambarkan pengguna dan menentukan apakah pengguna adalah anggota grup.
- `sso`— Memungkinkan kepala sekolah untuk menggambarkan Wilayah terdaftar dan daftar contoh dan asosiasi direktori.
- `cloudwatch`— Memungkinkan prinsipal untuk menempatkan data metrik untuk namespace. `AWS/SSM/JustInTimeAccess`
- `ec2`— Memungkinkan kepala sekolah untuk menggambarkan tag.

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWSSystemsManagerJustInTimeAccessServicePolicydi Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

# AWS kebijakan terkelola: AWSSystems ManagerJustInTimeAccessTokenPolicy

Kebijakan terkelola `AWSSystemsManagerJustInTimeAccessTokenPolicy` memberikan izin bagi pengguna untuk membuat koneksi aman ke instans Amazon EC2 dan instans terkelola melalui koneksi RDP GUI Connect Session Manager Systems Manager sebagai bagian dari alur kerja akses node. just-in-time

Anda dapat melampirkan `AWSSystemsManagerJustInTimeAccessTokenPolicy` ke entitas IAM Anda.

Kebijakan ini memberikan izin kontributor yang memungkinkan pengguna untuk memulai dan mengelola sesi aman, membuat koneksi RDP, dan melakukan operasi kriptografi yang diperlukan untuk akses node. just-in-time

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `ssm`— Memungkinkan prinsipal untuk memulai Session Manager sesi di instans Amazon EC2 dan instans terkelola menggunakan dokumen SSM-. SessionManagerRunShell Juga memungkinkan penghentian dan melanjutkan sesi, mengambil detail pemanggilan perintah, dan mengirim perintah ke instance untuk pengaturan pengguna SSO saat dipanggil melalui Systems Manager GUI Connect. Selain itu memungkinkan memulai sesi penerusan port untuk koneksi RDP saat dipanggil melalui Systems Manager GUI Connect.
- `ssmmessages`— Memungkinkan kepala sekolah untuk membuka saluran data untuk komunikasi yang aman selama sesi. Session Manager
- `ssm-guiconnect`— Memungkinkan kepala sekolah untuk memulai, mendapatkan detail tentang, dan membatalkan koneksi Systems Manager GUI Connect RDP ke instance.
- `kms`— Memungkinkan prinsipal untuk menghasilkan kunci data untuk Session Manager enkripsi dan membuat hibah untuk koneksi RDP. Izin ini dibatasi untuk AWS KMS kunci yang ditandai dengan. `SystemsManagerJustInTimeNodeAccessManaged=true` Pembuatan hibah dibatasi lebih lanjut hanya untuk digunakan melalui layanan Systems Manager GUI Connect.
- `sso`— Memungkinkan kepala sekolah untuk daftar asosiasi direktori ketika dipanggil melalui Systems Manager GUI Connect. Ini diperlukan untuk pengaturan pengguna RDP SSO.
- `identitystore`— Memungkinkan prinsipal untuk mendeskripsikan pengguna di toko identitas saat dipanggil melalui Systems Manager GUI Connect. Ini diperlukan untuk pengaturan pengguna RDP SSO.

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWSSystemsManagerJustInTimeAccessTokenPolicydi Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: AWSSystems ManagerJustInTimeAccessTokenSessionPolicy

Kebijakan terkelola `AWSSystemsManagerJustInTimeAccessTokenSessionPolicy` memungkinkan Systems Manager untuk menerapkan izin bawah cakupan ke token akses just-in-time node.

Anda dapat melampirkan `AWSSystemsManagerJustInTimeAccessTokenSessionPolicy` ke entitas IAM Anda.

Kebijakan ini memberikan izin administratif yang memungkinkan Systems Manager untuk mengurangi izin untuk token akses just-in-time node.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `ssm`— Memungkinkan kepala sekolah untuk memulai Session Manager sesi menggunakan dokumen. `SSM-SessionManagerRunShell` Juga ketika dipanggil pertama melalui`ssm-guiconnect`, mulai sesi menggunakan `AWS-StartPortForwardingSession` dokumen, daftar perintah pemanggilan, dan kirim perintah menggunakan dokumen. `AWSSSO-CreateSSOUser`
- `ssm-guiconnect`— Memungkinkan prinsipal untuk membatalkan, mendapatkan, dan memulai koneksi di semua sumber daya.
- `kms`— Memungkinkan prinsipal untuk membuat hibah dan menghasilkan kunci data untuk kunci yang ditandai `SystemsManagerJustInTimeNodeAccessManaged` ketika dipanggil melalui layanan. `ssm-guiconnect` AWS
- `sso`— Memungkinkan kepala sekolah untuk daftar asosiasi direktori ketika dipanggil via. `ssm-guiconnect`
- `identitystore`— Memungkinkan kepala sekolah untuk menggambarkan pengguna ketika dipanggil melalui. `ssm-guiconnect`

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWSSystemsManagerJustInTimeAccessTokenSessionPolicydi Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: AWSSystems ManagerJustInTimeNodeAccessRolePropagationPolicy

Kebijakan terkelola `AWSSystemsManagerJustInTimeNodeAccessRolePropagationPolicy` memungkinkan Systems Manager untuk berbagi kebijakan akses penolakan dari akun administrator yang didelegasikan ke akun anggota, dan mereplikasi kebijakan di beberapa akun. Wilayah AWS

Anda dapat melampirkan `AWSSystemsManagerJustInTimeNodeAccessRolePropagationPolicy` ke entitas IAM Anda.

Kebijakan ini menyediakan izin administratif yang diperlukan Systems Manager untuk berbagi dan membuat kebijakan akses penolakan. Ini memastikan bahwa kebijakan akses penolakan diterapkan ke semua akun di AWS Organizations organisasi dan Wilayah yang dikonfigurasi untuk akses just-in-time node.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `ssm`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mengelola dokumen SSM dan kebijakan sumber daya.
- `ssm-quicksetup`— Memungkinkan kepala sekolah membaca Quick Setup manajer konfigurasi.
- `organizations`— Memungkinkan kepala sekolah untuk membuat daftar rincian tentang AWS Organizations organisasi dan administrator yang didelegasikan.
- `ram`— Memungkinkan prinsipal untuk membuat, menandai, dan mendeskripsikan pembagian sumber daya.
- `iam`— Memungkinkan kepala sekolah untuk menggambarkan peran layanan.

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWSSystemsManagerJustInTimeNodeAccessRolePropagationPolicydi Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: AWSSystems ManagerNotificationsServicePolicy

Kebijakan terkelola `AWSSystemsManagerNotificationsServicePolicy` memungkinkan Systems Manager untuk mengirim pemberitahuan email untuk permintaan akses just-in-time node untuk mengakses pemberi persetujuan permintaan.

Anda tidak dapat melampirkan `AWSSystemsManagerJustInTimeAccessServicePolicy` ke entitas IAM Anda. Kebijakan ini dilampirkan ke peran terkait layanan yang mengizinkan Systems Manager untuk melakukan tindakan atas nama Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan peran untuk mengirim pemberitahuan permintaan akses just-in-time node.

Kebijakan ini memberikan izin administratif yang memungkinkan Systems Manager untuk mengirim pemberitahuan email untuk permintaan akses just-in-time node untuk mengakses persetujuan permintaan.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `identitystore`— Memungkinkan kepala sekolah untuk membuat daftar dan menggambarkan pengguna dan keanggotaan grup.
- `sso`— Memungkinkan kepala sekolah untuk daftar contoh, direktori, dan menjelaskan Wilayah terdaftar.
- `sso-directory`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mendeskripsikan pengguna dan daftar anggota dalam grup.
- `iam`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mendapatkan informasi tentang peran.

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWSSystemsManagerNotificationsServicePolicydi Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: AWS-SSM-Automation-DiagnosisBucketPolicy

Kebijakan terkelola `AWS-SSM-Automation-DiagnosisBucketPolicy` memberikan izin untuk mendiagnosis masalah dengan node yang berinteraksi dengan AWS Systems Manager layanan, dengan mengizinkan akses ke bucket S3 yang digunakan untuk diagnosis dan perbaikan masalah.

Anda dapat melampirkan kebijakan `AWS-SSM-Automation-DiagnosisBucketPolicy` ke identitas IAM Anda. Systems Manager juga melampirkan kebijakan ini ke peran IAM yang memungkinkan Systems Manager untuk melakukan tindakan diagnosis atas nama Anda.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `s3`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mengakses dan menulis objek ke bucket Amazon S3.

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWS-SSM-Automation- DiagnosisBucketPolicy di Panduan Referensi Kebijakan Terkelola.AWS

## AWS kebijakan terkelola: AWS-SSM-RemediationAutomation-OperationalAccountAdministrationRolePolicy

Kebijakan terkelola `AWS-SSM-RemediationAutomation-OperationalAccountAdministrationRolePolicy` memberikan izin bagi akun operasional untuk mendiagnosis masalah dengan node dengan memberikan izin khusus organisasi.

Anda dapat `AWS-SSM-RemediationAutomation-OperationalAccountAdministrationRolePolicy` melampirkan identitas IAM Anda. Systems Manager juga melampirkan kebijakan ini ke peran IAM yang memungkinkan Systems Manager untuk melakukan tindakan diagnosis atas nama Anda.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `organizations`— Memungkinkan kepala sekolah untuk membuat daftar akar organisasi, dan mendapatkan akun anggota untuk menentukan akun target.
- `sts`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mengambil peran eksekusi remediasi untuk menjalankan dokumen Otomasi SSM di seluruh akun dan Wilayah, dalam organisasi yang sama.

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWS-SSM- RemediationAutomation - OperationalAccountAdministrationRolePolicy di Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## AWS kebijakan terkelola: AWS-SSM-DiagnosisAutomation-OperationalAccountAdministrationRolePolicy

Kebijakan terkelola `AWS-SSM-DiagnosisAutomation-OperationalAccountAdministrationRolePolicy` memberikan izin bagi akun operasional untuk mendiagnosis masalah dengan node dengan memberikan izin khusus organisasi.

Anda dapat melampirkan kebijakan `AWS-SSM-DiagnosisAutomation-OperationalAccountAdministrationRolePolicy` ke identitas IAM Anda. Systems Manager

juga melampirkan kebijakan ini ke peran IAM yang memungkinkan Systems Manager untuk melakukan tindakan diagnosis atas nama Anda.

Detail izin

Kebijakan ini mencakup izin berikut.

- `organizations`— Memungkinkan kepala sekolah untuk membuat daftar akar organisasi, dan mendapatkan akun anggota untuk menentukan akun target.
- `sts`— Memungkinkan kepala sekolah untuk mengambil peran eksekusi diagnosis untuk menjalankan dokumen Otomasi SSM di seluruh akun dan Wilayah, dalam organisasi yang sama.

Untuk melihat detail selengkapnya tentang kebijakan, termasuk versi terbaru dari dokumen kebijakan JSON, lihat AWS-SSM- DiagnosisAutomation - OperationalAccountAdministrationRolePolicy di Panduan Referensi Kebijakan AWS Terkelola.

## Systems Managerpembaruan kebijakan AWS terkelola

Di tabel berikut, lihat detail tentang pembaruan kebijakan AWS terkelola Systems Manager sejak layanan ini mulai melacak perubahan ini pada 12 Maret 2021. Untuk informasi tentang kebijakan terkelola lainnya untuk layanan Systems Manager, lihat Kebijakan terkelola tambahan untuk Systems Manager nanti dalam topik ini. Untuk peringatan otomatis tentang perubahan pada halaman ini, berlangganan RSS feed pada halaman Systems Manager Riwayat dokumen.

| Perubahan | Deskripsi | Date |
| --- | --- | --- |
| SSMAutomationPeran Amazon - Perbarui ke kebijakan yang ada | Systems Managerme nambahkan `cloudformation:TagResource` dan `cloudformation:UntagResource` izin. Izin ini memungkinkan runbook Otomasi yang membuat CloudFormation tumpukan untuk menambah dan | Maret 20, 2026 |

| Perubahan | Deskripsi | Date |
| --- | --- | --- |
| | menghapus tag dari sumber daya. | |
| AWS-SSM- Diagnosis Automation - Execution RolePolicy - Kebijakan terkelola yang diperbarui | Systems Managerme mperbarui kebijakan terkelola untuk menambahkan izin EC2 dan SSM tambahan untuk kemampuan diagnosis yang ditingkatkan. Kebijakan ini sekarang mencakup izin untuk menjelaskan status dan jaringan instans EC2 ACLs, serta aktivasi SSM dan pengaturan layanan, memberikan informasi diagnostik yang lebih komprehensif untuk memecahkan masalah node terkelola. | Desember 19, 2025 |

| Perubahan | Deskripsi | Date |
| --- | --- | --- |
| AWSQuickSetupDeploymentRolePolicy— Kebijakan terkelola yang diperbarui | Systems Managerme mperbarui kebijakan terkelola `AWSQuickSetupDeploymentRolePolicy` untuk menambahkan dukungan untuk dua dokumen SSM tambahan: `AWSQuickSetupType-ConfigureDevOpsGuru` dan`AWSQuickSetupType-DeployConformancePack` . Penambahan ini memungkinkan Quick Setup untuk menerapkan konfigurasi DevOps Guru dan paket kesesuaian melalui kebijakan. | Desember 15, 2025 |
| AWSSystemsManagerJustInTimeAccessTokenPolicy – Pembaruan ke kebijakan yang ada | Systems Managerme mperbarui kebijakan terkelola `AWSSystemsManagerJustInTimeAccessTokenPolicy` . Pernyataan (SID) `TerminateAndResumeSession` telah diubah namanya menjadi `TerminateAndResumeSessionAndOpenDataChannel` dan sekarang mencakup `ssmmessages:OpenDataChannel` tindakan, menggabungkan manajemen sesi dan izin saluran data ke dalam satu pernyataan. | September 25, 2025 |

| Perubahan | Deskripsi | Date |
| --- | --- | --- |
| Kebijakan terkelola yang diperbarui:<br>• AWSQuickPengaturanSSMLifecycle ManagementExecutionPolicy<br>• AWSQuickSetupPatchPolicyPermissionsBoundary<br>• AWSQuickSetupManagedInstanceProfileExecutionPolicy | Systems Managerme mperbarui tiga kebijakan terkelola untuk menambahk an dukungan untuk memulai eksekusi Otomasi pada sumber daya Systems Manager tambahan, termasuk runbook Otomasi tertentu dan dokumen Perintah SSM. | September 12, 2025 |
| AWSQuickSetupStartStopInstancesExecutionPolicy— Kebijakan terkelola yang diperbarui | Systems Managerme mperbarui kebijakan terkelola untuk menyempurnakan izin untuk konfigurasi Quick Setup penjadwal. Kebijakan ini sekarang memberikan izin yang lebih spesifik untuk memulai dan menghenti kan instans Amazon EC2, mengakses kalender perubahan, dan menjalank an dokumen otomatisasi dengan kondisi keamanan yang ditingkatkan. | September 12, 2025 |

| Perubahan | Deskripsi | Date |
| --- | --- | --- |
| AWSQuickSetupStartSSMAssociationsExecutionPolicy— Kebijakan terkelola yang diperbarui | Systems Managerme mperbarui kebijakan terkelola untuk mengubah dokumen otomatisasi dari `AWSQuickSetupType-StartSSMAssociations` menjadi`AWSQuickSetupType-Scheduler-ChangeCalendarState` . Pembaruan ini mengubah tujuan kebijakan dari memulai asosiasi SSM menjadi mengelola status kalender perubahan untuk operasi terjadwal. | September 12, 2025 |
| SSMAutomationPeranAmazon - Perbarui ke kebijakan yang ada | Systems Managerme nambahkan izin baru untuk memungkinkan runbook Otomasi membuat saluran komunikasi untuk operasi berbasis sesi.<br><br>Menambahkan `ssmmessages:OpenDataChannel` izin untuk sumber daya`arn:*:ssm:*:*:session/*` . | September 11, 2025 |

| Perubahan | Deskripsi | Date |
| --- | --- | --- |
| AWSSystemsManagerJustInTimeAccessServicePolicy— Kebijakan terkelola yang diperbarui | Systems Managerme mperbarui kebijakan terkelola untuk menambahkan izin penandaan eksekusi otomatisasi. Layanan perlu menandai eksekusi otomatisasi dengan `SystemsManagerJustInTimeNodeAccessManaged=true` tag untuk memungkinkan pelanggan mengurangi izin operator ke tag tertentu. | Agustus 25, 2025 |
| AWSQuickSetupStartSSMAssociationsExecutionPolicy – Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru Quick Setup untuk memungkinkan menjalankan runbook `AWSQuickSetupType-StartSSMAssociations` Otomasi. Runbook ini digunakan untuk memulai State Manager asosiasi yang dibuat oleh Quick Setup konfigurasi. | Agustus 12, 2025 |

| Perubahan | Deskripsi | Date |
| --- | --- | --- |
| AWSQuickSetupStartStopInstancesExecutionPolicy – Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru Quick Setup untuk memungkinkan memulai dan menghentikan instans Amazon EC2 sesuai jadwal. Kebijakan ini memberikan izin yang diperlukan untuk jenis konfigurasi Quick Setup penjadwal untuk mengelola status instans berdasarkan jadwal yang ditentukan. | Agustus 12, 2025 |
| AWSQuickSetupDeploymentRolePolicy- Update ke dokumentasi | Systems Manager telah memperbarui kebijakan `AWSQuickSetupDeploymentRolePolicy` terkelola untuk memberikan izin untuk sumber daya tambahan. Selain itu, dokumentasi untuk `AWSQuickSetupDeploymentRolePolicy` telah diperbarui dengan deskripsi yang lebih rinci tentang izin yang diberikan oleh kebijakan ini untuk operasi manajemen Quick Setup konfigurasi. | Agustus 12, 2025 |

| Perubahan | Deskripsi | Date |
| --- | --- | --- |
| AWS-SSM- RemediationAutomation - ExecutionRolePolicy - Update ke kebijakan yang ada | Systems Managermemperbarui kebijakan terkelola untuk meningkatkan postur keamanan ssm: StartAutomationExecution API dengan mewajibkan izin untuk jenis sumber daya “dokumen” dan “eksekusi otomatis”. Kebijakan yang diperbarui memberikan izin yang lebih komprehensif dan terperinci untuk eksekusi otomatisasi remediasi, termasuk deskripsi yang disempurnakan untuk kemampuan remediasi jaringan, izin pembuatan titik akhir Amazon VPC yang lebih spesifik, izin manajemen grup keamanan terperinci, dan kontrol penandaan sumber daya yang ditingkatkan untuk operasi remediasi. | 16 Juli 2025 |

| Perubahan | Deskripsi | Date |
| --- | --- | --- |
| AWS-SSM- RemediationAutomation - AdministrationRolePolicy - Update ke kebijakan yang ada | Systems Managerme mperbarui kebijakan terkelola untuk mendukung peningkatan otorisasi API untuk operasi otomatisasi remediasi. Kebijakan yang diperbarui meningkatkan izin untuk menjalankan aktivitas yang ditentukan dalam dokumen Otomasi, dengan kontrol keamanan yang ditingkatkan dan pola akses sumber daya untuk alur kerja remediasi. | 16 Juli 2025 |
| AWS-SSM- Diagnosis Automation - Execution RolePolicy - Update ke kebijakan yang ada | Systems Managerme mperbarui kebijakan terkelola untuk memberikan izin yang lebih rinci dan akurat untuk eksekusi otomatisasi diagnosis. Kebijakan yang diperbarui mencakup deskripsi yang disempurnakan untuk akses sumber daya Amazon EC2 dan Amazon VPC, izin otomatisasi SSM yang lebih spesifik, serta deskripsi izin IAM yang AWS KMS ditingkatkan dengan batasan sumber daya yang tepat. | 16 Juli 2025 |

| Perubahan | Deskripsi | Date |
| --- | --- | --- |
| AWS-SSM- Diagnosis Automation - AdministrationRolePolicy - Update ke kebijakan yang ada | Systems Managerme mperbarui kebijakan terkelola untuk memberikan izin dan kondisi keamanan yang lebih spesifik untuk operasi otomatisasi diagnosis. Kebijakan yang diperbaru i menyediakan kontrol keamanan yang disempurn akan untuk penggunaan AWS KMS kunci, akses bucket Amazon S3, dan asumsi peran, dengan kondisi berbasis sumber daya yang lebih ketat dan pembatasan tingkat akun. | 16 Juli 2025 |
| AWSQuickSetupDeploymentRolePolicy— Perbarui ke kebijakan | Systems Managerme nambahkan izin ke kebijakan terkelola `AWSQuickSetupDeploymentRolePolicy` untuk mengakses runbook milik Amazon. AWSQuickSetupType-ManageInstanceProfile Izin ini memungkinkan Quick Setup untuk membuat asosiasi menggunakan kebijakan terkelola, bukan kebijakan inline. | 14 Juli 2025 |

| Perubahan | Deskripsi | Date |
| --- | --- | --- |
| SSMAutomationPeran Amazon - Perbarui ke dokumentasi | Systems Managerme nambahkan dokumenta si komprehensif untuk `AmazonSSMAutomatio nRole` kebijakan yang ada, yang memberikan izin bagi layanan Otomasi Systems Manager untuk menjalank an aktivitas yang ditentukan dalam runbook Otomasi. | Juli 15, 2025 |
| AWSSystemsManagerJ ustInTimeNodeAcces sRolePropagationPolicy— Perbarui ke kebijakan | Systems Managerme nambahkan izin Systems Manager untuk memungkin kan menandai sumber daya yang dibagikan oleh AWS Resource Access Manager untuk akses just-in-time node. | 30 April 2025 |
| AWSQuickSetupManag eJITNAResourcesExe cutionPolicy— Perbarui ke kebijakan | Systems Managerme nambahkan izin Systems Manager untuk memungkin kan menandai peran IAM yang dibuat untuk akses just-in-time node. | 30 April 2025 |
| AWSSystemsManagerJ ustInTimeAccessTok enSessionPolicy – Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru Systems Manager untuk memungkinkan menerapkan izin cakupan ke token akses just-in-time node. | 30 April 2025 |

| Perubahan | Deskripsi | Date |
| --- | --- | --- |
| AWSSystemsManagerNotificationsServicePolicy – Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru untuk memungkinkan pengiriman pemberitahuan email Systems Manager untuk permintaan akses just-in-time node untuk mengakses pemberi persetujuan permintaan. | 30 April 2025 |
| AWSSystemsManagerJustInTimeNodeAccessRolePropagationPolicy – Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru untuk memungkinkan Systems Manager mereplikasi kebijakan persetujuan ke Wilayah yang berbeda. | 30 April 2025 |
| AWSSystemsManagerJustInTimeAccessTokenPolicy – Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru Systems Manager untuk memungkinkan menghasilkan token akses yang digunakan untuk akses just-in-time node. | 30 April 2025 |
| AWSSystemsManagerJustInTimeAccessServicePolicy – Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru untuk memberikan izin ke AWS sumber daya yang dikelola atau digunakan oleh fitur akses just-in-time node Systems Manager. | 30 April 2025 |

| Perubahan | Deskripsi | Date |
| --- | --- | --- |
| AWSQuickSetupManageJITNAResourcesExecutionPolicy – Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru untuk mengizinkanQuick Setup, alat di Systems Manager, untuk membuat peran IAM yang diperlukan untuk akses just-in-time node. | 30 April 2025 |
| AWSQuickPengaturanJITNADeployment RolePolicy - Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru yang menyediakan izin yang memungkinkan Quick Setup untuk menerapkan jenis konfigurasi yang diperlukan untuk mengatur akses just-in-time node. | 30 April 2025 |
| AWSSystemsManagerJustInTimeNodeAccessRolePropagationPolicy— Perbarui ke kebijakan | Systems Managerme nambahkan izin Systems Manager untuk memungkinkan menandai sumber daya yang dibagikan oleh AWS Resource Access Manager untuk akses just-in-time node. | 30 April 2025 |
| AWSQuickSetupManageJITNAResourcesExecutionPolicy— Perbarui ke kebijakan | Systems Managerme nambahkan izin Systems Manager untuk memungkinkan menandai peran IAM yang dibuat untuk akses just-in-time node. | 30 April 2025 |

| Perubahan | Deskripsi | Date |
| --- | --- | --- |
| AWSSystemsManagerJustInTimeAccessTokenSessionPolicy – Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru Systems Manager untuk memungkinkan menerapkan izin cakupan ke token akses just-in-time node. | 30 April 2025 |
| AWSSystemsManagerNotificationsServicePolicy – Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru untuk memungkinkan pengiriman pemberitahuan email Systems Manager untuk permintaan akses just-in-time node untuk mengakses pemberi persetujuan permintaan. | 30 April 2025 |
| AWSSystemsManagerJustInTimeNodeAccessRolePropagationPolicy – Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru untuk memungkinkan Systems Manager mereplikasi kebijakan persetujuan ke Wilayah yang berbeda. | 30 April 2025 |
| AWSSystemsManagerJustInTimeAccessTokenPolicy – Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru Systems Manager untuk memungkinkan menghasilkan token akses yang digunakan untuk akses just-in-time node. | 30 April 2025 |

| Perubahan | Deskripsi | Date |
| --- | --- | --- |
| AWSSystemsManagerJustInTimeAccessServicePolicy – Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru untuk memberikan izin ke AWS sumber daya yang dikelola atau digunakan oleh fitur akses just-in-time node Systems Manager. | 30 April 2025 |
| AWSQuickSetupManageJITNAResourcesExecutionPolicy – Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru untuk mengizinkanQuick Setup, alat di Systems Manager, untuk membuat peran IAM yang diperlukan untuk akses just-in-time node. | 30 April 2025 |
| AWSQuickPengaturanJITNADeployment RolePolicy - Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru yang menyediakan izin yang memungkinkan Quick Setup untuk menerapkan jenis konfigurasi yang diperlukan untuk mengatur akses just-in-time node. | 30 April 2025 |
| AWS-SSM-DiagnosisAutomation-OperationalAccountAdministrationRolePolicy – Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru yang memberikan izin untuk akun operasional untuk mendiagnosis masalah dengan node dengan memberikan izin khusus organisasi. | November 21, 2024 |

| Perubahan | Deskripsi | Date |
| --- | --- | --- |
| AWS-SSM-RemediationAutomation-OperationalAccountAdministrationRolePolicy – Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru yang memberikan izin untuk akun operasional untuk mendiagnosis masalah dengan node dengan memberikan izin khusus organisasi. | November 21, 2024 |
| AWS-SSM-Automation-DiagnosisBucketPolicy – Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru untuk mendukung memulai alur kerja Otomasi yang mendiagnosis masalah dengan node terkelola di akun dan Wilayah yang ditargetkan. | November 21, 2024 |
| AmazonSSMServiceRolePolicy – Pembaruan ke kebijakan yang ada | Systems Managerme nambahkan izin baru Penjelajah Sumber Daya AWS untuk memungkinkan mengumpulkan detail tentang instans Amazon EC2 dan menampilkan hasilnya dalam widget di Dasbor baru. Systems Manager | November 21, 2024 |

| Perubahan | Deskripsi | Date |
| --- | --- | --- |
| SSMQuickSetupRolePolicy – Pembaruan ke kebijakan yang ada | Systems Managertelah memperbarui kebijakan terkelolaSSMQuickSetupRolePolicy . Pembaruan ini memungkinkan peran terkait layanan terkait AWSServiceRoleForSSMQuickSetup untuk mengelola sinkronisasi data sumber daya. | November 21, 2024 |
| AWS-SSM-DiagnosisAutomation-AdministrationRolePolicy – Kebijakan baru | Systems Manager menambahkan kebijakan baru untuk mendukung alur kerja Otomasi awal yang mendiagnosis masalah dengan node terkelola di akun dan Wilayah yang ditargetkan. | November 21, 2024 |
| AWS-SSM-DiagnosisAutomation-ExecutionRolePolicy – Kebijakan baru | Systems Manager menambahkan kebijakan baru untuk mendukung alur kerja Otomasi awal yang mendiagnosis masalah dengan node terkelola di akun dan Wilayah yang ditargetkan. | November 21, 2024 |
| AWS-SSM-RemediationAutomation-AdministrationRolePolicy – Kebijakan baru | Systems Manager menambahkan kebijakan baru untuk mendukung alur kerja Otomasi awal yang memulihkan masalah di node terkelola di akun dan Wilayah yang ditargetkan. | November 21, 2024 |

| Perubahan | Deskripsi | Date |
| --- | --- | --- |
| `AWS-SSM-RemediationAutomation-ExecutionRolePolicy` – Kebijakan baru | Systems Manager menambahkan kebijakan baru untuk mendukung alur kerja Otomasi awal yang memulihkan masalah di node terkelola di akun dan Wilayah yang ditargetkan. | November 21, 2024 |
| AWSQuickPenyiapanSSMDeployment RolePolicy - Perbarui ke kebijakan | Systems Managerme nambahkan izin Systems Manager untuk memungkinkan menandai peran IAM dan Lambda dibuat untuk konsol terpadu. | 7 Mei 2025 |
| `AWSQuickSetupSSMManageResourcesExecutionPolicy` – Kebijakan baru | Systems Manager menambahkan kebijakan baru untuk mendukung menjalankan operasi Quick Setup yang menciptakan peran IAM untuk Quick Setup asosiasi, yang pada gilirannya dibuat oleh `AWSQuickSetupType-SSM` penerapan. | November 21, 2024 |
| `AWSQuickSetupSSMLifecycleManagementExecutionPolicy` – Kebijakan baru | Systems Manager menambahkan kebijakan baru untuk mendukung Quick Setup menjalankan sumber daya CloudFormation kustom pada peristiwa siklus hidup selama penerapan. Quick Setup | November 21, 2024 |

| Perubahan | Deskripsi | Date |
| --- | --- | --- |
| AWSQuickSetupSSMDeploymentRolePolicy – Kebijakan baru | Systems Manager menambahkan kebijakan baru untuk mendukung pemberian izin administratif yang Quick Setup memungkinkan pembuatan sumber daya yang digunakan selama proses orientasi Systems Manager. | November 21, 2024 |
| AWSQuickSetupSSMDeploymentS3BucketRolePolicy – Kebijakan baru | Systems Manager menambahkan kebijakan baru untuk mendukung pengelolaan dan pengambilan informasi tentang bucket tertentu di akun utama yang dikelola melalui template CloudFormation | November 21, 2024 |
| AWSQuickSetupEnableDHMCExecutionPolicy – Kebijakan baru | Systems Manager memperkenalkan kebijakan baru Quick Setup untuk memungkinkan membuat peran IAM yang menggunakan peran yang sudah ada AmazonSSMManagedEC2InstanceDefaultPolicy. Kebijakan ini berisi semua izin yang diperlukan SSM Agent untuk berkomunikasi dengan layanan Systems Manager. Kebijakan baru ini juga memungkinkan modifikasi pada setelan layanan Systems Manager. | November 21, 2024 |

| Perubahan | Deskripsi | Date |
| --- | --- | --- |
| AWSQuickSetupEnableAREXExecutionPolicy – Kebijakan baru | Systems Manager menambahkan kebijakan baru Quick Setup untuk memungkinkan membuat peran terkait layanan Penjelajah Sumber Daya AWS, untuk mengakses tampilan Resource Explorer dan indeks agregator. | November 21, 2024 |
| AWSQuickSetupManagedInstanceProfileExecutionPolicy – Kebijakan baru | Systems Manager menambahkan kebijakan baru Quick Setup untuk memungkinkan membuat profil Quick Setup instans default dan melampirkannya ke instans Amazon EC2 yang tidak memiliki profil instans terkait. Kebijakan baru ini juga memungkinkan Quick Setup untuk melampirkan izin ke profil yang ada untuk memastikan bahwa semua izin Systems Manager yang diperlukan telah diberikan. | November 21, 2024 |
| SSMQuickSetupRolePolicy – Pembaruan ke kebijakan yang ada | Systems Managerme nambahkan izin baru untuk memungkinkan Quick Setup untuk memeriksa kesehatan set AWS CloudFormation tumpukan tambahan yang telah dibuatnya. | Agustus 13, 2024 |

| Perubahan | Deskripsi | Date |
| --- | --- | --- |
| AmazonSSMManagedEC2InstanceDefaultPolicy – Pembaruan ke kebijakan yang ada | Systems Managertelah menambahkan pernyataan IDs (Sids) ke kebijakan JSON untuk. AmazonSSMManagedEC2InstanceDefaultPolicy Sids ini memberikan deskripsi sebaris tentang tujuan setiap pernyataan kebijakan. | Juli 18, 2024 |
| SSMQuickSetupRolePolicy – Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru Quick Setup untuk memungkinkan memeriksa kesehatan sumber daya yang digunakan dan memulihkan instance yang telah hanyut dari konfigurasi asli. | Juli 3, 2024 |
| AWSQuickSetupDeploymentRolePolicy – Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru untuk mendukung beberapa jenis konfigurasi Quick Setup yang membuat peran dan otomatisasi IAM, yang pada gilirannya mengonfigurasi layanan dan fitur Amazon Web Services yang sering digunakan dengan praktik terbaik yang direkomendasikan. | Juli 3, 2024 |

| Perubahan | Deskripsi | Date |
| --- | --- | --- |
| AWSQuickSetupPatch PolicyDeploymentRo lePolicy<br><br>— Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru Quick Setup untuk memungkin kan pembuatan sumber daya yang terkait dengan Quick Setup konfigurasi kebijakan Patch Manager tambalan. | Juli 3, 2024 |
| AWSQuickSetupPatch PolicyBaselineAccess – Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru Quick Setup untuk memungkin kan mengakses baseline tambalan Patch Manager dengan izin hanya-baca. | Juli 3, 2024 |
| AWSSystemsManagerE nableExplorerExecutionPolicy – Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru Quick Setup untuk memungkin kan pemberian izin administr atif untuk mengaktifkanExplor er. | Juli 3, 2024 |
| AWSSystemsManagerE nableConfigRecordingExecuti onPolicy – Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru untuk memungkinkan Quick Setup mengaktifkan dan mengonfigurasi perekaman AWS Config konfigurasi. | Juli 3, 2024 |
| AWSQuickSetupDevOp sGuruPermissionsBoundary – Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru untuk memungkinkan Quick Setup mengaktifkan dan mengonfigurasi Amazon DevOps Guru. | Juli 3, 2024 |

| Perubahan | Deskripsi | Date |
| --- | --- | --- |
| AWSQuickSetupDistributorPermissionsBoundary – Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru untuk memungkinkan Quick Setup mengaktifkan dan mengkonfigurasi Distributor, alat di AWS Systems Manager. | Juli 3, 2024 |
| AWSQuickPengaturanSSMHost MgmtPermissionsBoundary - Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru untuk memungkinkan Quick Setup mengaktifkan dan mengonfigurasi alat Systems Manager untuk mengelola instans Amazon EC2 dengan aman. | Juli 3, 2024 |
| AWSQuickSetupPatchPolicyPermissionsBoundary – Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru Quick Setup untuk memungkinkan mengaktifkan dan mengonfigurasi kebijakan tambalan diPatch Manager, alat di AWS Systems Manager. | Juli 3, 2024 |
| AWSQuickSetupSchedulerPermissionsBoundary – Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru untuk memungkinkan Quick Setup mengaktifkan dan mengonfigurasi operasi terjadwal di instans Amazon EC2 dan sumber daya lainnya. | Juli 3, 2024 |

| Perubahan | Deskripsi | Date |
| --- | --- | --- |
| AWSQuickPengaturan CFGCPacks Permissio nsBoundary - Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru Quick Setup untuk memungkin kan penerapan paket AWS Config kesesuaian. | Juli 3, 2024 |
| AWSSystemsManagerO psDataSyncServiceR olePolicy – Pembaruan ke kebijakan yang ada | OpsCentermemperbarui kebijakan untuk meningkat kan keamanan kode layanan dalam peran terkait layanan untuk mengelola OpsData operasi Explorer terkait. | 3 Juli 2023 |
| AmazonSSMManagedEC 2InstanceDefaultPo licy – Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru untuk mengizinkan Systems Manager fungsionalitas pada instans Amazon EC2 tanpa menggunakan profil instans IAM. | 18 Agustus 2022 |
| Amazon SSMService RolePolicy - Perbarui ke kebijakan yang ada | Systems Managerme nambahkan izin baru Explorer untuk memungkinkan membuat aturan terkelola saat Anda mengaktifkan CSPM Security Hub dari atau. Explorer OpsCenter Izin baru ditambahkan untuk memeriksa konfigurasi dan pengoptim al komputasi memenuhi persyaratan yang diperluka n sebelum mengizinkan. OpsData | 27 April 2021 |

| Perubahan | Deskripsi | Date |
| --- | --- | --- |
| AWSSystemsManagerOpsDataSyncServiceRolePolicy – Kebijakan baru | Systems Managerme nambahkan kebijakan baru untuk membuat dan memperbarui OpsItems dan OpsData dari temuan CSPM Security Hub di Explorer dan. OpsCenter | 27 April 2021 |
| AmazonSSMServiceRolePolicy – Pembaruan ke kebijakan yang ada | Systems Managerme nambahkan izin baru untuk memungkinkan melihat agregat OpsData dan OpsItems detail dari beberapa akun dan Wilayah AWS masuk. Explorer | 24 Maret 2021 |
| Systems Manager mulai melacak perubahan | Systems Managermulai melacak perubahan untuk kebijakan AWS terkelolanya. | 12 Maret 2021 |

## Kebijakan terkelola tambahan untuk Systems Manager

Selain kebijakan terkelola yang dijelaskan sebelumnya dalam topik ini, kebijakan berikut juga didukung oleh Systems Manager.

- AmazonSSMAutomationApproverAccess— kebijakan AWS terkelola yang memungkinkan akses untuk melihat eksekusi otomatisasi dan mengirim keputusan persetujuan ke otomatisasi yang menunggu persetujuan.
- AmazonSSMDirectoryServiceAccess— kebijakan AWS terkelola yang memungkinkan SSM Agent untuk mengakses Directory Service atas nama pengguna untuk permintaan untuk bergabung dengan domain oleh node terkelola.
- AmazonSSMFullAccess— kebijakan AWS terkelola yang memberikan akses penuh ke Systems Manager API dan dokumen.

- AmazonSSMMaintenanceWindowRole— kebijakan AWS terkelola yang menyediakan jendela pemeliharaan dengan izin ke Systems Manager API.
- AmazonSSMManagedInstanceCore— kebijakan AWS terkelola yang memungkinkan node menggunakan fungsionalitas inti Systems Manager layanan.
- AmazonSSMPatchAssociation— kebijakan AWS terkelola yang menyediakan akses ke instance turunan untuk operasi asosiasi tambalan.
- AmazonSSMReadOnlyAccess— kebijakan AWS terkelola yang memberikan akses ke operasi API Systems Manager hanya-baca, seperti dan. `Get*` `List*`
- AWSSSMOpsInsightsServiceRolePolicy— kebijakan AWS terkelola yang memberikan izin untuk membuat dan memperbarui wawasan operasional OpsItemsdiSystems Manager. Digunakan untuk memberikan izin melalui peran terkait layanan. AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights
- AWSSystemsManagerAccountDiscoveryServicePolicy— kebijakan AWS terkelola yang memberikan izin kepada Systems Manager untuk menemukan Akun AWS informasi.
- AmazonEC2RoleforSSMKebijakan ini tidak lagi didukung dan tidak boleh digunakan. Sebagai gantinya, gunakan `AmazonSSMManagedInstanceCore` kebijakan untuk mengizinkan fungsionalitas inti Systems Manager layanan pada instans EC2. Untuk selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager.

## Pemecahan masalah identitas dan akses AWS Systems Manager

Gunakan informasi berikut untuk membantu Anda mendiagnosis dan memperbaiki masalah umum yang mungkin Anda temui saat bekerja dengan AWS Systems Manager dan AWS Identity and Access Management (IAM).

Topik

- Saya tidak diotorisasi untuk melakukan tindakan di Systems Manager
- Saya tidak berwenang untuk melakukan iam: PassRole
- Saya ingin mengizinkan orang di luar saya Akun AWS untuk mengakses Systems Manager sumber daya saya

## Saya tidak diotorisasi untuk melakukan tindakan di Systems Manager

Jika Konsol Manajemen AWS memberitahu Anda bahwa Anda tidak berwenang untuk melakukan tindakan, maka Anda harus menghubungi administrator Anda untuk bantuan. Administrator Anda adalah orang yang memberi Anda kredensial masuk.

Contoh kesalahan berikut terjadi ketika `mateojackson` pengguna mencoba menggunakan konsol untuk melihat detail tentang dokumen tetapi tidak memiliki `ssm:GetDocument` izin.

```
User: arn:aws:ssm::123456789012:user/mateojackson isn't authorized to perform:
 ssm:GetDocument on resource: MyExampleDocument
```

Dalam hal ini, Mateo meminta administratornya untuk memperbarui kebijakannya untuk mengizinkan dia mengakses sumber daya `MyExampleDocument` menggunakan tindakan `ssm:GetDocument`.

## Saya tidak berwenang untuk melakukan iam: PassRole

Jika Anda menerima kesalahan yang tidak diizinkan untuk melakukan `iam:PassRole` tindakan, kebijakan Anda harus diperbarui agar Anda dapat meneruskan peranSystems Manager.

Beberapa Layanan AWS memungkinkan Anda untuk meneruskan peran yang ada ke layanan tersebut alih-alih membuat peran layanan baru atau peran terkait layanan. Untuk melakukannya, Anda harus memiliki izin untuk meneruskan peran ke layanan.

Contoh kesalahan berikut terjadi ketika pengguna IAM bernama `marymajor` mencoba menggunakan konsol tersebut untuk melakukan tindakan di Systems Manager. Namun, tindakan tersebut memerlukan layanan untuk mendapatkan izin yang diberikan oleh peran layanan. Mary tidak memiliki izin untuk meneruskan peran tersebut pada layanan.

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/marymajor is not authorized to perform:
 iam:PassRole
```

Dalam kasus ini, kebijakan Mary harus diperbarui agar dia mendapatkan izin untuk melakukan tindakan `iam:PassRole` tersebut.

Jika Anda memerlukan bantuan, hubungi AWS administrator Anda. Administrator Anda adalah orang yang memberi Anda kredensial masuk.

### Saya ingin mengizinkan orang di luar saya Akun AWS untuk mengakses Systems Manager sumber daya saya

Anda dapat membuat peran yang dapat digunakan pengguna di akun lain atau orang-orang di luar organisasi Anda untuk mengakses sumber daya Anda. Anda dapat menentukan siapa saja yang dipercaya untuk mengambil peran tersebut. Untuk layanan yang mendukung kebijakan berbasis sumber daya atau daftar kontrol akses (ACLs), Anda dapat menggunakan kebijakan tersebut untuk memberi orang akses ke sumber daya Anda.

Untuk mempelajari selengkapnya, periksa referensi berikut:

- Untuk mempelajari apakah Systems Manager mendukung fitur-fitur ini, lihat Cara kerja AWS Systems Manager dengan IAM.
- Untuk mempelajari cara menyediakan akses ke sumber daya Anda di seluruh sumber daya Akun AWS yang Anda miliki, lihat Menyediakan akses ke pengguna IAM di pengguna lain Akun AWS yang Anda miliki di Panduan Pengguna IAM.
- Untuk mempelajari cara menyediakan akses ke sumber daya Anda kepada pihak ketiga Akun AWS, lihat Menyediakan akses yang Akun AWS dimiliki oleh pihak ketiga dalam Panduan Pengguna IAM.
- Untuk mempelajari cara memberikan akses melalui federasi identitas, lihat Menyediakan akses ke pengguna terautentikasi eksternal (federasi identitas) dalam Panduan Pengguna IAM.
- Untuk mempelajari perbedaan antara menggunakan peran dan kebijakan berbasis sumber daya untuk akses lintas akun, lihat Akses sumber daya lintas akun di IAM di Panduan Pengguna IAM.

## Menggunakan peran terkait layanan untuk Systems Manager

AWS Systems Managermenggunakan AWS Identity and Access Management peran terkait layanan (IAM). Peran yang terkait dengan layanan adalah tipe IAM role unik yang terkait langsung ke layanan. Peran terkait layanan telah ditentukan sebelumnya oleh Systems Manager dan menyertakan semua izin yang diperlukan layanan untuk memanggil orang lain Layanan AWS atas nama Anda.

> **Note**
>
> Peran peran layanan berbeda dari peran terkait layanan. Peran layanan adalah jenis peran AWS Identity and Access Management (IAM) yang memberikan izin kepada layanan Layanan AWS sehingga layanan dapat mengakses sumber daya. AWS Hanya beberapa skenario Systems Manager yang memerlukan peran layanan. Saat Anda membuat peran layanan

untuk Systems Manager, Anda memilih izin yang akan diberikan agar dapat mengakses atau berinteraksi dengan AWS sumber daya lain.

Peran terkait layanan memudahkan penyiapan Systems Manager karena Anda tidak perlu menambahkan izin yang diperlukan secara manual. Systems Manager Peran ini menentukan izin peran terkait layanannya, dan kecuali ditentukan lain, hanya Systems Manager dapat mengambil perannya. Izin yang ditentukan mencakup kebijakan kepercayaan dan kebijakan izin, dan kebijakan izin tersebut tidak dapat dilampirkan ke entitas IAM lainnya.

Anda dapat menghapus peran terkait layanan hanya setelah menghapus sumber daya yang terkait terlebih dahulu. Ini melindungi sumber daya Systems Manager karena Anda tidak dapat secara tidak sengaja menghapus izin untuk mengakses sumber daya.

Note

Untuk node non-EC2 di lingkungan hybrid dan multicloud, Anda memerlukan peran IAM tambahan yang memungkinkan mesin tersebut berkomunikasi dengan layanan. Systems Manager Ini adalah peran layanan IAM untukSystems Manager. Peran ini memberikan AWS Security Token Service (AWS STS) AssumeRolekepercayaan pada Systems Manager layanan. Tindakan `AssumeRole` mengembalikan kredensial keamanan sementara (yang terdiri dari token keamanan, access key ID, dan secret access key). Anda menggunakan kredensi sementara ini untuk mengakses AWS sumber daya yang biasanya tidak dapat Anda akses. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat peran layanan IAM yang diperlukan untuk Systems Manager di lingkungan hybrid dan multicloud dan AssumeRoledi Referensi API.AWS Security Token Service

Untuk informasi tentang layanan lain yang mendukung peran terkait layanan, lihat layanan Layanan AWS yang berfungsi dengan IAM dan cari layanan yang memiliki Ya di kolom Peran terkait layanan. Pilih Ya dengan sebuah tautan untuk melihat dokumentasi peran terkait layanan untuk layanan tersebut.

Topik

- Menggunakan peran untuk mengumpulkan inventaris dan melihat OpsData
- Menggunakan peran untuk mengumpulkan Akun AWS informasi untuk OpsCenter dan Explorer
- Menggunakan peran untuk membuat OpsData dan OpsItems untuk Explorer

- Menggunakan peran untuk menciptakan wawasan operasional OpsItems di Systems Manager OpsCenter
- Menggunakan peran untuk menjaga kesehatan dan konsistensi sumber daya Quick Setup yang disediakan
- Menggunakan peran untuk mengekspor Explorer OpsData
- Menggunakan peran untuk mengaktifkan akses just-in-time node
- Menggunakan peran untuk mengirim pemberitahuan permintaan akses just-in-time node

## Menggunakan peran untuk mengumpulkan inventaris dan melihat OpsData

Systems Managermenggunakan peran terkait layanan bernama. **`AWSServiceRoleForAmazonSSM`** AWS Systems Manager menggunakan peran layanan IAM ini untuk mengelola AWS sumber daya atas nama Anda.

### Izin peran terkait layanan untuk inventaris,, dan OpsData OpsItems

Peran terkait layanan `AWSServiceRoleForAmazonSSM` hanya mempercayai layanan `ssm.amazonaws.com` untuk menjalankan peran.

Anda dapat menggunakan peran terkait layanan Systems Manager `AWSServiceRoleForAmazonSSM` untuk hal berikut:

- Alat Systems Manager Inventory menggunakan peran terkait layanan `AWSServiceRoleForAmazonSSM` untuk mengumpulkan metadata inventaris dari tag dan grup sumber daya.
- ExplorerAlat ini menggunakan peran terkait layanan `AWSServiceRoleForAmazonSSM` untuk mengaktifkan tampilan OpsData dan OpsItems dari beberapa akun. Peran terkait layanan ini juga memungkinkan Explorer untuk membuat aturan terkelola saat Anda mengaktifkan CSPM Security Hub sebagai sumber data dari atau. Explorer OpsCenter

> **Important**
>
> Sebelumnya, konsol Systems Manager memberi Anda kemampuan untuk memilih peran tertaut layanan IAM AWS terkelola yang akan digunakan sebagai peran `AWSServiceRoleForAmazonSSM` pemeliharaan untuk tugas Anda. Menggunakan peran ini dan kebijakan terkait,`AmazonSSMServiceRolePolicy`, untuk tugas jendela pemeliharaan

tidak lagi disarankan. Jika Anda menggunakan peran ini untuk tugas jendela pemeliharaan sekarang, kami mendorong Anda untuk berhenti menggunakannya. Sebagai gantinya, buat peran IAM Anda sendiri yang memungkinkan komunikasi antara Systems Manager dan lainnya Layanan AWS saat tugas jendela pemeliharaan Anda berjalan.
Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan Maintenance Windows.

Kebijakan terkelola yang digunakan untuk memberikan izin untuk Peran `AWSServiceRoleForAmazonSSM` adalah `AmazonSSMServiceRolePolicy`. Untuk detail tentang izin yang diberikan, lihat AWS kebijakan terkelola: Amazon SSMService RolePolicy.

## Membuat peran **`AWSServiceRoleForAmazonSSM`** terkait layanan untuk Systems Manager

Anda juga dapat menggunakan konsol IAM untuk membuat peran terkait layanan dengan menggunakankasus EC2. Menggunakan perintah untuk IAM di AWS Command Line Interface (AWS CLI) atau menggunakan API IAM, membuat peran terkait layanan dengan nama layanan `ssm.amazonaws.com`. Untuk informasi selengkapnya, silakan lihat Membuat peran terkait layanan dalam Panduan Pengguna IAM.

Jika Anda menghapus peran terkait layanan ini, dan ingin membuatnya lagi, Anda dapat mengulangi proses yang sama untuk membuat kembali peran tersebut di akun Anda.

## Mengedit peran **`AWSServiceRoleForAmazonSSM`** terkait layanan untuk Systems Manager

Systems Managertidak memungkinkan Anda untuk mengedit peran `AWSServiceRoleForAmazonSSM` terkait layanan. Setelah membuat peran terkait layanan, Anda tidak dapat mengubah nama peran karena berbagai entitas mungkin mereferensikan peran tersebut. Namun, Anda dapat menyunting penjelasan peran menggunakan IAM. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengedit peran terkait layanan dalam Panduan Pengguna IAM.

## Menghapus peran terkait **`AWSServiceRoleForAmazonSSM`** layanan untuk Systems Manager

Jika Anda tidak perlu lagi menggunakan fitur atau layanan yang memerlukan peran terkait layanan, kami menyarankan Anda menghapus peran tersebut. Dengan begitu Anda tidak memiliki entitas yang tidak digunakan yang tidak dipantau atau dipelihara secara aktif. Anda dapat menggunakan konsol IAM, API IAM AWS CLI, atau IAM untuk menghapus peran terkait layanan secara manual.

Untuk melakukan ini, Anda harus membersihkan sumber daya peran terkait layanan sebelum menghapusnya secara manual.

Karena peran `AWSServiceRoleForAmazonSSM` terkait layanan dapat digunakan oleh beberapa alat, pastikan tidak ada yang menggunakan peran tersebut sebelum mencoba menghapusnya.

- Inventaris: Jika Anda menghapus peran terkait layanan yang digunakan oleh alat Inventaris, maka data Inventaris untuk tag dan grup sumber daya tidak akan disinkronkan lagi. Anda harus membersihkan sumber daya peran terkait layanan sebelum menghapusnya secara manual.
- Explorer: Jika Anda menghapus peran terkait layanan yang digunakan oleh Explorer alat, maka lintas-akun dan Lintas wilayah OpsData dan OpsItems tidak lagi dapat dilihat.

> **Note**
>
> Jika Systems Manager layanan menggunakan peran saat Anda mencoba menghapus tag atau grup sumber daya, maka penghapusan mungkin gagal. Jika hal itu terjadi, tunggu beberapa menit dan coba lagi.

Untuk menghapus sumber daya Systems Manager yang digunakan oleh **`AWSServiceRoleForAmazonSSM`**

1. Untuk menghapus tag, lihat Menambahkan dan menghapus tag pada sumber daya individual.
2. Untuk menghapus grup sumber daya, lihat Menghapus grup dari AWS Resource Groups.

Untuk menghapus peran **`AWSServiceRoleForAmazonSSM`** terkait layanan secara manual menggunakan IAM

Gunakan konsol IAM, API IAM AWS CLI, atau IAM untuk menghapus peran terkait `AWSServiceRoleForAmazonSSM` layanan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menghapus peran terkait layanan dalam Panduan Pengguna IAM.

## Wilayah yang Didukung untuk peran Systems Manager **`AWSServiceRoleForAmazonSSM`** terkait layanan

Systems Managermendukung penggunaan peran `AWSServiceRoleForAmazonSSM` terkait layanan di semua Wilayah AWS tempat layanan tersedia. Untuk informasi lebih lanjut, lihat AWS Systems Manager kuota dan titik akhir.

# Menggunakan peran untuk mengumpulkan Akun AWS informasi untuk OpsCenter dan Explorer

Systems Managermenggunakan peran terkait layanan bernama. **`AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery`** AWS Systems Manager menggunakan peran layanan IAM ini untuk memanggil orang lain Layanan AWS untuk menemukan Akun AWS informasi.

## Izin peran terkait layanan untuk penemuan akun Systems Manager

Peran tertaut layanan `AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery` memercayai layanan berikut untuk mengambil peran tersebut:

- `accountdiscovery.ssm.amazonaws.com`

Kebijakan izin peran mengizinkan Systems Manager untuk menyelesaikan tindakan berikut pada sumber daya yang ditentukan:

- `organizations:DescribeAccount`
- `organizations:DescribeOrganizationalUnit`
- `organizations:DescribeOrganization`
- `organizations:ListAccounts`
- `organizations:ListAWSServiceAccessForOrganization`
- `organizations:ListChildren`
- `organizations:ListParents`
- `organizations:ListDelegatedServicesForAccount`
- `organizations:ListDelegatedAdministrators`
- `organizations:ListRoots`

Anda harus mengonfigurasi izin untuk mengizinkan entitas IAM (seperti pengguna, grup, atau peran) untuk membuat, mengedit, atau menghapus peran terkait layanan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Izin peran tertaut layanan dalam Panduan Pengguna IAM.

## Membuat peran **AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery** terkait layanan untuk Systems Manager

Anda harus membuat peran terkait layanan jika Anda ingin menggunakan Explorer danOpsCenter, alat di Systems Manager, di beberapa. Akun AWS UntukOpsCenter, Anda harus membuat peran terkait layanan secara manual. Untuk informasi selengkapnya, lihat (Opsional) Diatur secara manual OpsCenter untuk mengelola OpsItems seluruh akun secara terpusat.

UntukExplorer, jika Anda membuat sinkronisasi data sumber daya dengan menggunakan Systems Manager di Konsol Manajemen AWS, Anda dapat membuat peran terkait layanan dengan memilih tombol Buat peran. Jika Anda ingin membuat sinkronisasi data sumber daya secara terprogram, maka Anda harus membuat peran sebelum Anda membuat sinkronisasi data sumber daya. Anda dapat membuat peran dengan menggunakan operasi CreateServiceLinkedRoleAPI.

## Mengedit peran **AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery** terkait layanan untuk Systems Manager

Systems Managertidak memungkinkan Anda untuk mengedit peran `AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery` terkait layanan. Setelah membuat peran terkait layanan, Anda tidak dapat mengubah nama peran karena berbagai entitas mungkin mereferensikan peran tersebut. Namun, Anda dapat menyunting penjelasan peran menggunakan IAM. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengedit peran terkait layanan dalam Panduan Pengguna IAM.

## Menghapus peran terkait **AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery** layanan untuk Systems Manager

Jika Anda tidak lagi memerlukan penggunaan fitur atau layanan yang memerlukan peran terkait layanan, kami menyarankan Anda untuk menghapus peran tersebut. Dengan begitu Anda tidak memiliki entitas yang tidak digunakan yang tidak dipantau atau dipelihara secara aktif. Namun, Anda harus membersihkan peran terkait layanan sebelum Anda dapat menghapusnya.

### Membersihkan peran **AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery** terkait layanan

Sebelum Anda dapat menggunakan IAM untuk menghapus peran `AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery` terkait layanan, Anda harus terlebih dahulu menghapus semua sinkronisasi data Explorer sumber daya.

> **Note**
>
> Jika layanan Systems Manager menggunakan peran tersebut ketika Anda mencoba menghapus sumber daya, penghapusan mungkin gagal. Jika hal itu terjadi, tunggu beberapa menit dan coba mengoperasikannya lagi.

Hapus peran terkait **`AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery`** layanan secara manual

Gunakan konsol IAM, the AWS CLI, atau AWS API untuk menghapus peran `AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery` terkait layanan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menghapus peran terkait layanan dalam Panduan Pengguna IAM.

## Wilayah yang Didukung untuk peran Systems Manager **`AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery`** terkait layanan

Systems Manager mendukung penggunaan peran terkait layanan di semua Wilayah tempat layanan tersedia. Untuk informasi lebih lanjut, lihat AWS Systems Manager kuota dan titik akhir.

## Pembaruan untuk peran AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery terkait layanan

Lihat detail tentang pembaruan pada peran AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery terkait layanan sejak layanan ini mulai melacak perubahan ini. Untuk peringatan otomatis tentang perubahan pada halaman ini, berlangganan RSS feed pada halaman Systems Manager Riwayat dokumen.

| Perubahan | Deskripsi | Date |
| --- | --- | --- |
| Izin baru ditambahkan | Peran terkait layanan ini sekarang termasuk `organizations:DescribeOrganizationalUnit` dan `organizations:ListRoots` izin. Izin ini memungkinkan akun AWS Organizations | Oktober 17, 2022 |

| Perubahan | Deskripsi | Date |
| --- | --- | --- |
| | manajemen atau akun administrator yang didelegas ikan Systems Manager untuk bekerja dengan OpsItems seluruh akun. Untuk informasi selengkapnya, lihat (Opsional ) Diatur secara manual OpsCenter untuk mengelola OpsItems seluruh akun secara terpusat. | |

## Menggunakan peran untuk membuat OpsData dan OpsItems untuk Explorer

Systems Managermenggunakan peran terkait layanan bernama. **`AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync`** AWS Systems Manager menggunakan peran layanan IAM ini Explorer untuk membuat OpsData danOpsItems.

### Izin peran terkait layanan untuk sinkronisasi Systems Manager OpsData

Peran tertaut layanan `AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync` memercayai layanan berikut untuk mengambil peran tersebut:

- `opsdatasync.ssm.amazonaws.com`

Kebijakan izin peran mengizinkan Systems Manager untuk menyelesaikan tindakan berikut pada sumber daya yang ditentukan:

- Systems Manager Explorer mengharuskan peran terkait layanan memberikan izin untuk memperbarui temuan keamanan saat diperbarui, membuat dan memperbaruiOpsItem, dan mematikan sumber data CSPM Security Hub saat aturan terkelola SSM dihapus oleh pelanggan. OpsItem

Kebijakan terkelola yang digunakan untuk memberikan izin untuk
Peran `AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync` adalah

`AWSSystemsManagerOpsDataSyncServiceRolePolicy`. Untuk detail tentang izin yang diberikannya, lihat AWS kebijakan terkelola: AWSSystems ManagerOpsDataSyncServiceRolePolicy.

Anda harus mengonfigurasikan izin untuk mengizinkan entitas IAM (seperti pengguna, grup, atau peran) untuk membuat, menyunting, atau menghapus peran terhubung dengan layanan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Izin peran tertaut layanan dalam Panduan Pengguna IAM.

## Membuat peran **`AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync`** terkait layanan untuk Systems Manager

Anda tidak perlu membuat peran terkait layanan secara manual. Saat Anda mengaktifkan Explorer Konsol Manajemen AWS, Systems Manager buat peran terkait layanan untuk Anda.

> **Important**
>
> Peran terkait layanan ini dapat ditampilkan di akun Anda jika Anda menyelesaikan tindakan di layanan lain yang menggunakan fitur yang didukung oleh peran ini. Juga, jika Anda menggunakan Systems Manager layanan sebelum 1 Januari 2017, ketika mulai mendukung peran terkait layanan, maka Systems Manager buat `AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync` peran di akun Anda. Untuk mempelajari lebih lanjut, lihat Peran baru muncul di akun IAM saya.

Jika Anda menghapus peran terkait layanan ini, dan ingin membuatnya lagi, Anda dapat mengulangi proses yang sama untuk membuat kembali peran tersebut di akun Anda. Saat Anda mengaktifkan Explorer di Konsol Manajemen AWS, Systems Manager buat peran terkait layanan untuk Anda lagi.

Anda juga dapat menggunakan konsol IAM untuk membuat peran terkait layanan dengan peran AWS layanan yang memungkinkan Explorer untuk membuat OpsData dan OpsItems menggunakan kasus. Di AWS CLI atau AWS API, buat peran terkait layanan dengan nama `opsdatasync.ssm.amazonaws.com` layanan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat peran tertaut layanan dalam Panduan Pengguna IAM. Jika Anda menghapus peran tertaut layanan ini, Anda dapat mengulang proses yang sama untuk membuat peran tersebut lagi.

## Mengedit peran **`AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync`** terkait layanan untuk Systems Manager

Systems Managertidak memungkinkan Anda untuk mengedit peran `AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync` terkait layanan. Setelah membuat

peran terkait layanan, Anda tidak dapat mengubah nama peran karena berbagai entitas mungkin mereferensikan peran tersebut. Namun, Anda dapat menyunting penjelasan peran menggunakan IAM. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengedit peran terkait layanan dalam Panduan Pengguna IAM.

## Menghapus peran terkait **AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync** layanan untuk Systems Manager

Jika Anda tidak lagi memerlukan penggunaan fitur atau layanan yang memerlukan peran terkait layanan, kami menyarankan Anda untuk menghapus peran tersebut. Dengan begitu Anda tidak memiliki entitas yang tidak digunakan yang tidak dipantau atau dipelihara secara aktif. Tetapi, Anda harus membersihkan sumber daya peran terkait layanan sebelum menghapusnya secara manual.

> **Note**
>
> Jika layanan Systems Manager menggunakan peran tersebut ketika Anda mencoba menghapus sumber daya, penghapusan mungkin gagal. Jika hal itu terjadi, tunggu beberapa menit dan coba mengoperasikannya lagi.

Prosedur untuk menghapus Systems Manager sumber daya yang digunakan oleh `AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync` peran tergantung pada apakah Anda telah mengonfigurasi Explorer atau OpsCenter berintegrasi dengan Security Hub CSPM.

Untuk menghapus Systems Manager sumber daya yang digunakan oleh **`AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync`** peran

- Untuk berhenti Explorer membuat temuan CSPM Security Hub baruOpsItems, lihat. Cara berhenti menerima temuan
- Untuk berhenti OpsCenter membuat temuan CSPM Security Hub yang baruOpsItems, lihat

Untuk menghapus peran **`AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync`** terkait layanan secara manual menggunakan IAM

Gunakan konsol IAM, the AWS CLI, atau AWS API untuk menghapus peran `AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync` terkait layanan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menghapus peran terkait layanan dalam Panduan Pengguna IAM.

## Wilayah yang Didukung untuk peran Systems Manager **`AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync`** terkait layanan

Systems Manager memberikan dukungan dengan peran yang terhubung dengan layanan di semua Wilayah tempat layanan tersedia. Untuk informasi lebih lanjut, lihat AWS Systems Manager kuota dan titik akhir.

Systems Managertidak mendukung penggunaan peran terkait layanan di setiap Wilayah tempat layanan tersedia. Anda dapat menggunakan `AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync` peran di Wilayah berikut.

| AWS Region nama | Identitas wilayah | Support di Systems Manager |
|---|---|---|
| US East (Northern Virginia) | us-east-1 | Ya |
| US East (Ohio) | us-east-2 | Ya |
| US West (N. California) | us-west-1 | Ya |
| US West (Oregon) | us-west-2 | Ya |
| Asia Pacific (Mumbai) | ap-south-1 | Ya |
| Asia Pacific (Osaka) | ap-northeast-3 | Ya |
| Asia Pacific (Seoul) | ap-northeast-2 | Ya |
| Asia Pacific (Singapore) | ap-southeast-1 | Ya |
| Asia Pacific (Sydney) | ap-southeast-2 | Ya |
| Asia Pacific (Tokyo) | ap-northeast-1 | Ya |
| Canada (Central) | ca-sentral-1 | Ya |
| Eropa (Frankfurt) | eu-central-1 | Ya |
| Eropa (Irlandia) | eu-west-1 | Ya |
| Eropa (London) | eu-west-2 | Ya |

| AWS Region nama | Identitas wilayah | Support di Systems Manager |
|---|---|---|
| Europe (Paris) | eu-west-3 | Ya |
| Eropa (Stockholm) | eu-north-1 | Ya |
| South America (São Paulo) | sa-east-1 | Ya |
| AWS GovCloud (US) | us-gov-west-1 | Tidak |

## Menggunakan peran untuk menciptakan wawasan operasional OpsItems di Systems Manager OpsCenter

Systems Managermenggunakan peran terkait layanan bernama. **`AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights`** AWS Systems Manager menggunakan peran layanan IAM ini untuk membuat dan memperbarui wawasan operasional OpsItems di Systems ManagerOpsCenter.

### **`AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights`**izin peran terkait layanan untuk wawasan operasional Systems Manager OpsItems

Peran tertaut layanan `AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights` memercayai layanan berikut untuk mengambil peran tersebut:

- `opsinsights.ssm.amazonaws.com`

Kebijakan izin peran mengizinkan Systems Manager untuk menyelesaikan tindakan berikut pada sumber daya yang ditentukan:

JSON

```
{
 "Version":"2012-10-17",
 "Statement": [
  {
   "Sid": "AllowCreateOpsItem",
   "Effect": "Allow",
```

```
    "Action": [
     "ssm:CreateOpsItem",
     "ssm:AddTagsToResource"
    ],
    "Resource": "*"
   },
   {
    "Sid": "AllowAccessOpsItem",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
     "ssm:UpdateOpsItem",
     "ssm:GetOpsItem"
    ],
    "Resource": "*",
    "Condition": {
     "StringEquals": {
      "aws:ResourceTag/SsmOperationalInsight": "true"
     }
    }
   }
  ]
}
```

Anda harus mengonfigurasi izin untuk mengizinkan entitas IAM (seperti pengguna, grup, atau peran) untuk membuat, mengedit, atau menghapus peran terkait layanan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Izin peran tertaut layanan dalam Panduan Pengguna IAM.

## Membuat peran **AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights** terkait layanan untuk Systems Manager

Anda harus membuat peran terkait layanan. Jika Anda mengaktifkan wawasan operasional dengan menggunakan Systems Manager di Konsol Manajemen AWS, Anda dapat membuat peran terkait layanan dengan memilih tombol Aktifkan.

## Mengedit peran **AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights** terkait layanan untuk Systems Manager

Systems Manager tidak mengizinkan Anda untuk mengedit peran tertaut layanan `AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights`. Setelah membuat peran terkait layanan, Anda tidak dapat mengubah nama peran karena berbagai entitas mungkin merujuk peran tersebut. Namun,

Anda dapat mengedit penjelasan peran menggunakan IAM. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengedit peran terkait layanan dalam Panduan Pengguna IAM.

## Menghapus peran terkait **AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights** layanan untuk Systems Manager

Jika Anda tidak perlu lagi menggunakan fitur atau layanan yang memerlukan peran terkait layanan, sebaiknya hapus peran tersebut. Dengan begitu, Anda tidak memiliki entitas yang tidak digunakan dan tidak dipantau atau dipelihara secara aktif. Namun, Anda harus membersihkan peran tertaut layanan terlebih dahulu sebelum dapat menghapusnya secara manual.

Membersihkan peran **AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights** terkait layanan

Sebelum Anda dapat menggunakan IAM untuk menghapus peran `AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights` terkait layanan, Anda harus terlebih dahulu menonaktifkan wawasan operasional di Systems Manager. OpsCenter Untuk informasi selengkapnya, lihat Menganalisis wawasan operasional untuk mengurangi OpsItems.

Hapus peran terkait **AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights** layanan secara manual

Gunakan konsol IAM, the AWS CLI, atau AWS API untuk menghapus peran `AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights` terkait layanan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menghapus peran terkait layanan dalam Panduan Pengguna IAM.

## Wilayah yang Didukung untuk peran Systems Manager **AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights** terkait layanan

Systems Managertidak mendukung penggunaan peran terkait layanan di setiap Wilayah tempat layanan tersedia. Anda dapat menggunakan AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights peran di Wilayah berikut.

| Nama wilayah | Identitas wilayah | Support di Systems Manager |
|---|---|---|
| US East (Northern Virginia) | us-east-1 | Ya |
| US East (Ohio) | us-east-2 | Ya |
| US West (N. California) | us-west-1 | Ya |

| Nama wilayah | Identitas wilayah | Support di Systems Manager |
|---|---|---|
| US West (Oregon) | us-west-2 | Ya |
| Asia Pacific (Mumbai) | ap-south-1 | Ya |
| Asia Pacific (Tokyo) | ap-northeast-1 | Ya |
| Asia Pacific (Seoul) | ap-northeast-2 | Ya |
| Asia Pacific (Singapore) | ap-southeast-1 | Ya |
| Asia Pacific (Sydney) | ap-southeast-2 | Ya |
| Asia Pasifik (Hong Kong) | ap-east-1 | Ya |
| Canada (Central) | ca-sentral-1 | Ya |
| Eropa (Frankfurt) | eu-central-1 | Ya |
| Eropa (Irlandia) | eu-west-1 | Ya |
| Eropa (London) | eu-west-2 | Ya |
| Europe (Paris) | eu-west-3 | Ya |
| Eropa (Stockholm) | eu-north-1 | Ya |
| Europe (Milan) | eu-south-1 | Ya |
| South America (São Paulo) | sa-east-1 | Ya |
| Timur Tengah (Bahrain) | me-south-1 | Ya |
| Africa (Cape Town) | af-south-1 | Ya |
| AWS GovCloud (US) | us-gov-west-1 | Ya |
| AWS GovCloud (US) | us-gov-east-1 | Ya |

# Menggunakan peran untuk menjaga kesehatan dan konsistensi sumber daya Quick Setup yang disediakan

Systems Manager menggunakan peran yang terhubung dengan layanan bernama **`AWSServiceRoleForSSMQuickSetup`**.

## **`AWSServiceRoleForSSMQuickSetup`**izin peran terkait layanan untuk Systems Manager

Peran tertaut layanan `AWSServiceRoleForSSMQuickSetup` memercayai layanan berikut untuk mengambil peran tersebut:

- `ssm-quicksetup.amazonaws.com`

AWS Systems Manager menggunakan peran layanan IAM ini untuk memeriksa kesehatan konfigurasi, memastikan penggunaan parameter dan sumber daya yang disediakan secara konsisten, dan memulihkan sumber daya saat drift terdeteksi.

Kebijakan izin peran mengizinkan Systems Manager untuk menyelesaikan tindakan berikut pada sumber daya yang ditentukan:

- `ssm`(Systems Manager) — Membaca informasi tentang status sumber daya yang dikonfigurasi dimaksudkan untuk berada, termasuk di akun administrator yang didelegasikan.
- `iam`(AWS Identity and Access Management) — Ini diperlukan agar sinkronisasi data sumber daya dapat diakses di seluruh organisasi di AWS Organizations.
- `organizations`(AWS Organizations) — Membaca informasi tentang akun anggota yang dimiliki organisasi sebagaimana dikonfigurasi dalam Organizations.
- `cloudformation`(CloudFormation) — Membaca informasi tentang CloudFormation tumpukan yang digunakan untuk mengelola status sumber daya dan CloudFormation operasi stackset.

Kebijakan terkelola yang digunakan untuk memberikan izin untuk Peran `AWSServiceRoleForSSMQuickSetup` adalah `SSMQuickSetupRolePolicy`. Untuk detail tentang izin yang diberikannya, lihat AWS kebijakan terkelola: SSMQuick SetupRolePolicy.

Anda harus mengonfigurasikan izin untuk mengizinkan entitas IAM (seperti pengguna, grup, atau peran) untuk membuat, menyunting, atau menghapus peran terhubung dengan layanan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Izin peran tertaut layanan dalam Panduan Pengguna IAM.

## Membuat peran **AWSServiceRoleForSSMQuickSetup** terkait layanan untuk Systems Manager

Anda tidak perlu membuat peran terkait layanan AWSService RoleFor SSMQuick Setup secara manual. Saat Anda membuat Quick Setup konfigurasi di Konsol Manajemen AWS, Systems Manager buat peran terkait layanan untuk Anda.

## Mengedit peran **AWSServiceRoleForSSMQuickSetup** terkait layanan untuk Systems Manager

Systems Manager tidak mengizinkan Anda untuk mengedit peran tertaut layanan `AWSServiceRoleForSSMQuickSetup`. Setelah membuat peran terkait layanan, Anda tidak dapat mengubah nama peran karena berbagai entitas mungkin merujuk peran tersebut. Namun, Anda dapat mengedit penjelasan peran menggunakan IAM. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengedit peran terkait layanan dalam Panduan Pengguna IAM.

## Menghapus peran terkait **AWSServiceRoleForSSMQuickSetup** layanan untuk Systems Manager

Jika Anda tidak perlu lagi menggunakan fitur atau layanan yang memerlukan peran terkait layanan, sebaiknya hapus peran tersebut. Dengan begitu, Anda tidak memiliki entitas yang tidak digunakan dan tidak dipantau atau dipelihara secara aktif. Namun, Anda harus membersihkan peran tertaut layanan terlebih dahulu sebelum dapat menghapusnya secara manual.

Membersihkan peran **AWSServiceRoleForSSMQuickSetup** terkait layanan

Sebelum Anda dapat menggunakan IAM untuk menghapus peran `AWSServiceRoleForSSMQuickSetup` terkait layanan, Anda harus terlebih dahulu menghapus Quick Setup konfigurasi yang menggunakan peran tersebut. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengedit dan menghapus konfigurasi Anda.

Hapus peran terkait **AWSServiceRoleForSSMQuickSetup** layanan secara manual

Gunakan konsol IAM, the AWS CLI, atau AWS API untuk menghapus peran `AWSServiceRoleForSSMQuickSetup` terkait layanan. Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:

- Menghapus peran terkait layanan di Panduan Pengguna IAM
- delete-configuration-managerdi Quick Setup bagian AWS CLI Referensi
- DeleteConfigurationManager di Referensi API Quick Setup

### Wilayah yang Didukung untuk peran Systems Manager **AWSServiceRoleForSSMQuickSetup** terkait layanan

Systems Managertidak mendukung penggunaan peran terkait layanan di setiap Wilayah tempat layanan tersedia. Anda dapat menggunakan peran AWSService RoleFor SSMQuick Pengaturan di Wilayah berikut.

- AS Timur (Ohio)
- AS Timur (Virginia Utara)
- AS Barat (California Utara)
- AS Barat (Oregon)
- Asia Pasifik (Mumbai)
- Asia Pasifik (Seoul)
- Asia Pasifik (Singapura)
- Asia Pasifik (Sydney)
- Asia Pasifik (Tokyo)
- Kanada (Pusat)
- Eropa (Frankfurt)
- Eropa (Stockholm)
- Eropa (Irlandia)
- Eropa (London)
- Eropa (Paris)
- Amerika Selatan (São Paulo)

## Menggunakan peran untuk mengekspor Explorer OpsData

AWS Systems Manager Explorermenggunakan peran SSMExplorer ExportRole layanan Amazon untuk mengekspor data operasi (OpsData) menggunakan runbook `AWS-ExportOpsDataToS3` otomatisasi.

### Izin peran terkait layanan untuk Explorer

Peran terkait layanan `AmazonSSMExplorerExportRole` hanya mempercayai layanan `ssm.amazonaws.com` untuk menjalankan peran.

Anda dapat menggunakan peran `AmazonSSMExplorerExportRole` terkait layanan untuk mengekspor data operasi (OpsData) menggunakan runbook `AWS-ExportOpsDataToS3` otomatisasi. Anda dapat mengekspor 5.000 OpsData item dari Explorer file nilai dipisahkan koma (.csv) ke bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).

Kebijakan izin peran mengizinkan Systems Manager untuk menyelesaikan tindakan berikut pada sumber daya yang ditentukan:

- `s3:PutObject`
- `s3:GetBucketAcl`
- `s3:GetBucketLocation`
- `sns:Publish`
- `logs:DescribeLogGroups`
- `logs:DescribeLogStreams`
- `logs:CreateLogGroup`
- `logs:PutLogEvents`
- `logs:CreateLogStream`
- `ssm:GetOpsSummary`

Anda harus mengonfigurasi izin untuk mengizinkan entitas IAM (seperti pengguna, grup, atau peran) untuk membuat, mengedit, atau menghapus peran terkait layanan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Izin peran tertaut layanan dalam Panduan Pengguna IAM.

## Membuat peran **`AmazonSSMExplorerExportRole`** terkait layanan untuk Systems Manager

Systems Manager membuat peran `AmazonSSMExplorerExportRole` terkait layanan saat Anda mengekspor OpsData menggunakan Explorer di konsol Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengekspor OpsData dari Systems Manager Explorer.

Jika Anda menghapus peran terkait layanan ini, dan ingin membuatnya lagi, Anda dapat mengulangi proses yang sama untuk membuat kembali peran tersebut di akun Anda.

## Mengedit peran **AmazonSSMExplorerExportRole** terkait layanan untuk Systems Manager

Systems Managertidak memungkinkan Anda untuk mengedit peran `AmazonSSMExplorerExportRole` terkait layanan. Setelah membuat peran terkait layanan, Anda tidak dapat mengubah nama peran karena berbagai entitas mungkin mereferensikan peran tersebut. Namun, Anda dapat menyunting penjelasan peran menggunakan IAM. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengedit peran terkait layanan dalam Panduan Pengguna IAM.

## Menghapus peran terkait **AmazonSSMExplorerExportRole** layanan untuk Systems Manager

Jika Anda tidak perlu lagi menggunakan fitur atau layanan yang memerlukan peran terkait layanan, kami menyarankan Anda menghapus peran tersebut. Dengan begitu Anda tidak memiliki entitas yang tidak digunakan yang tidak dipantau atau dipelihara secara aktif. Anda dapat menggunakan konsol IAM, API IAM AWS CLI, atau IAM untuk menghapus peran terkait layanan secara manual. Untuk melakukan ini, Anda harus membersihkan sumber daya peran terkait layanan sebelum menghapusnya secara manual.

> **Note**
>
> Jika Systems Manager layanan menggunakan peran saat Anda mencoba menghapus tag atau grup sumber daya, penghapusan mungkin gagal. Jika hal itu terjadi, tunggu beberapa menit dan coba lagi.

### Untuk menghapus sumber daya Systems Manager yang digunakan oleh **AmazonSSMExplorerExportRole**

1. Untuk menghapus tag, lihat Menambahkan dan menghapus tag pada sumber daya individual.
2. Untuk menghapus grup sumber daya, lihat Menghapus grup dari AWS Resource Groups.

### Untuk menghapus peran **AmazonSSMExplorerExportRole** terkait layanan secara manual menggunakan IAM

Gunakan konsol IAM, API IAM AWS CLI, atau IAM untuk menghapus peran terkait `AmazonSSMExplorerExportRole` layanan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menghapus peran terkait layanan dalam Panduan Pengguna IAM.

### Wilayah yang Didukung untuk peran Systems Manager **AmazonSSMExplorerExportRole** terkait layanan

Systems Managermendukung penggunaan peran `AmazonSSMExplorerExportRole` terkait layanan di semua Wilayah AWS tempat layanan tersedia. Untuk informasi lebih lanjut, lihat AWS Systems Manager kuota dan titik akhir.

## Menggunakan peran untuk mengaktifkan akses just-in-time node

Systems Managermenggunakan peran terkait layanan bernama. **AWSServiceRoleForSystemsManagerJustInTimeAccess** AWS Systems Manager menggunakan peran layanan IAM ini untuk mengaktifkan akses just-in-time node.

### Izin peran terkait layanan untuk akses node Systems Manager just-in-time

Peran tertaut layanan `AWSServiceRoleForSystemsManagerJustInTimeAccess` memercayai layanan berikut untuk mengambil peran tersebut:

- `ssm.amazonaws.com`

Kebijakan izin peran mengizinkan Systems Manager untuk menyelesaikan tindakan berikut pada sumber daya yang ditentukan:

- `ssm:CreateOpsItem`
- `ssm:GetOpsItem`
- `ssm:UpdateOpsItem`
- `ssm:DescribeOpsItems`
- `ssm:DescribeSessions`
- `ssm:ListTagsForResource`
- `ssm-guiconnect:ListConnections`
- `identitystore:ListGroupMembershipsForMember`
- `identitystore:DescribeUser`
- `identitystore:GetGroupId`
- `identitystore:GetUserId`
- `sso-directory:DescribeUsers`
- `sso-directory:IsMemberInGroup`

- `sso:ListInstances`
- `sso:DescribeRegisteredRegions`
- `sso:ListDirectoryAssociations`
- `ec2:DescribeTags`

Kebijakan terkelola yang digunakan untuk memberikan izin untuk Peran `AWSServiceRoleForSystemsManagerJustInTimeAccess` adalah `AWSSystemsManagerEnableJustInTimeAccessPolicy`. Untuk detail tentang izin yang diberikannya, lihat AWS kebijakan terkelola: AWSSystems ManagerJustInTimeAccessServicePolicy.

Anda harus mengonfigurasikan izin untuk mengizinkan entitas IAM (seperti pengguna, grup, atau peran) untuk membuat, menyunting, atau menghapus peran terhubung dengan layanan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Izin peran tertaut layanan dalam Panduan Pengguna IAM.

### Membuat peran **`AWSServiceRoleForSystemsManagerJustInTimeAccess`** terkait layanan untuk Systems Manager

Anda tidak perlu membuat peran terkait layanan secara manual. Saat Anda mengaktifkan akses just-in-time node di Konsol Manajemen AWS, Systems Manager buat peran terkait layanan untuk Anda.

> **Important**
>
> Peran terkait layanan ini dapat ditampilkan di akun Anda jika Anda menyelesaikan tindakan di layanan lain yang menggunakan fitur yang didukung oleh peran ini. Juga, jika Anda menggunakan Systems Manager layanan sebelum 19 November 2024, ketika mulai mendukung peran terkait layanan, maka Systems Manager buat `AWSServiceRoleForSystemsManagerJustInTimeAccess` peran tersebut di akun Anda. Untuk mempelajari lebih lanjut, lihat Peran baru muncul di akun IAM saya.

Jika Anda menghapus peran terkait layanan ini, dan ingin membuatnya lagi, Anda dapat mengulangi proses yang sama untuk membuat kembali peran tersebut di akun Anda. Saat Anda mengaktifkan akses just-in-time node di Konsol Manajemen AWS, Systems Manager buat peran terkait layanan untuk Anda lagi.

Anda juga dapat menggunakan konsol IAM untuk membuat peran terkait layanan dengan peran AWS layanan yang memungkinkan Systems Manager mengaktifkan just-in-time akses

node. kasus penggunaan. Di AWS CLI atau AWS API, buat peran terkait layanan dengan nama `ssm.amazonaws.com` layanan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat peran tertaut layanan dalam Panduan Pengguna IAM. Jika Anda menghapus peran tertaut layanan ini, Anda dapat mengulang proses yang sama untuk membuat peran tersebut lagi.

## Mengedit peran **`AWSServiceRoleForSystemsManagerJustInTimeAccess`** terkait layanan untuk Systems Manager

Systems Managertidak memungkinkan Anda untuk mengedit peran `AWSServiceRoleForSystemsManagerJustInTimeAccess` terkait layanan. Setelah membuat peran terkait layanan, Anda tidak dapat mengubah nama peran karena berbagai entitas mungkin mereferensikan peran tersebut. Namun, Anda dapat menyunting penjelasan peran menggunakan IAM. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengedit peran terkait layanan dalam Panduan Pengguna IAM.

## Menghapus peran terkait **`AWSServiceRoleForSystemsManagerJustInTimeAccess`** layanan untuk Systems Manager

Jika Anda tidak lagi memerlukan penggunaan fitur atau layanan yang memerlukan peran terkait layanan, kami menyarankan Anda untuk menghapus peran tersebut. Dengan begitu Anda tidak memiliki entitas yang tidak digunakan yang tidak dipantau atau dipelihara secara aktif. Tetapi, Anda harus membersihkan sumber daya peran terkait layanan sebelum menghapusnya secara manual.

> **Note**
>
> Jika layanan Systems Manager menggunakan peran tersebut ketika Anda mencoba menghapus sumber daya, penghapusan mungkin gagal. Jika hal itu terjadi, tunggu beberapa menit dan coba mengoperasikannya lagi.

### Untuk menghapus peran **`AWSServiceRoleForSystemsManagerJustInTimeAccess`** terkait layanan secara manual menggunakan IAM

Gunakan konsol IAM, the AWS CLI, atau AWS API untuk menghapus peran `AWSServiceRoleForSystemsManagerJustInTimeAccess` terkait layanan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menghapus peran terkait layanan dalam Panduan Pengguna IAM.

## Wilayah yang Didukung untuk peran Systems Manager **`AWSServiceRoleForSystemsManagerJustInTimeAccess`** terkait layanan

| AWS Region nama | Identitas wilayah | Support di Systems Manager |
|---|---|---|
| US East (Northern Virginia) | us-east-1 | Ya |
| US East (Ohio) | us-east-2 | Ya |
| US West (N. California) | us-west-1 | Ya |
| US West (Oregon) | us-west-2 | Ya |
| Asia Pacific (Mumbai) | ap-south-1 | Ya |
| Asia Pacific (Osaka) | ap-northeast-3 | Ya |
| Asia Pacific (Seoul) | ap-northeast-2 | Ya |
| Asia Pacific (Singapore) | ap-southeast-1 | Ya |
| Asia Pacific (Sydney) | ap-southeast-2 | Ya |
| Asia Pacific (Tokyo) | ap-northeast-1 | Ya |
| Canada (Central) | ca-sentral-1 | Ya |
| Eropa (Frankfurt) | eu-central-1 | Ya |
| Eropa (Irlandia) | eu-west-1 | Ya |
| Eropa (London) | eu-west-2 | Ya |
| Europe (Paris) | eu-west-3 | Ya |
| Eropa (Stockholm) | eu-north-1 | Ya |
| South America (São Paulo) | sa-east-1 | Ya |
| AWS GovCloud (US) | us-gov-west-1 | Tidak |

# Menggunakan peran untuk mengirim pemberitahuan permintaan akses just-in-time node

Systems Managermenggunakan peran terkait layanan bernama. **`AWSServiceRoleForSystemsManagerNotifications`** AWS Systems Manager menggunakan peran layanan IAM ini untuk mengirim pemberitahuan untuk mengakses pemberi persetujuan permintaan.

## Izin peran terkait layanan untuk notifikasi akses node Systems Manager just-in-time

Peran tertaut layanan `AWSServiceRoleForSystemsManagerNotifications` memercayai layanan berikut untuk mengambil peran tersebut:

- `ssm.amazonaws.com`

Kebijakan izin peran mengizinkan Systems Manager untuk menyelesaikan tindakan berikut pada sumber daya yang ditentukan:

- `identitystore:ListGroupMembershipsForMember`
- `identitystore:ListGroupMemberships`
- `identitystore:DescribeUser`
- `sso:ListInstances`
- `sso:DescribeRegisteredRegions`
- `sso:ListDirectoryAssociations`
- `sso-directory:DescribeUser`
- `sso-directory:ListMembersInGroup`
- `iam:GetRole`

Kebijakan terkelola yang digunakan untuk memberikan izin untuk Peran `AWSServiceRoleForSystemsManagerNotifications` adalah `AWSSystemsManagerNotificationsServicePolicy`. Untuk detail tentang izin yang diberikannya, lihat AWS kebijakan terkelola: AWSSystems ManagerNotificationsServicePolicy.

Anda harus mengonfigurasikan izin untuk mengizinkan entitas IAM (seperti pengguna, grup, atau peran) untuk membuat, menyunting, atau menghapus peran terhubung dengan layanan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Izin peran tertaut layanan dalam Panduan Pengguna IAM.

## Membuat peran **AWSServiceRoleForSystemsManagerNotifications** terkait layanan untuk Systems Manager

Anda tidak perlu membuat peran terkait layanan secara manual. Saat Anda mengaktifkan akses just-in-time node di Konsol Manajemen AWS, Systems Manager buat peran terkait layanan untuk Anda.

> **Important**
>
> Peran terkait layanan ini dapat ditampilkan di akun Anda jika Anda menyelesaikan tindakan di layanan lain yang menggunakan fitur yang didukung oleh peran ini. Juga, jika Anda menggunakan Systems Manager layanan sebelum 19 November 2024, ketika mulai mendukung peran terkait layanan, maka Systems Manager buat `AWSServiceRoleForSystemsManagerNotifications` peran tersebut di akun Anda. Untuk mempelajari lebih lanjut, lihat Peran baru muncul di akun IAM saya.

Jika Anda menghapus peran terkait layanan ini, dan ingin membuatnya lagi, Anda dapat mengulangi proses yang sama untuk membuat kembali peran tersebut di akun Anda. Saat Anda mengaktifkan akses just-in-time node di Konsol Manajemen AWS, Systems Manager buat peran terkait layanan untuk Anda lagi.

Anda juga dapat menggunakan konsol IAM untuk membuat peran terkait layanan dengan peran AWS layanan yang memungkinkan Systems Manager mengirim notifikasi untuk mengakses pemberi persetujuan permintaan. kasus penggunaan. Di AWS CLI atau AWS API, buat peran terkait layanan dengan nama `ssm.amazonaws.com` layanan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat peran tertaut layanan dalam Panduan Pengguna IAM. Jika Anda menghapus peran tertaut layanan ini, Anda dapat mengulang proses yang sama untuk membuat peran tersebut lagi.

## Mengedit peran **AWSServiceRoleForSystemsManagerNotifications** terkait layanan untuk Systems Manager

Systems Managertidak memungkinkan Anda untuk mengedit peran `AWSServiceRoleForSystemsManagerNotifications` terkait layanan. Setelah membuat peran terkait layanan, Anda tidak dapat mengubah nama peran karena berbagai entitas mungkin mereferensikan peran tersebut. Namun, Anda dapat menyunting penjelasan peran menggunakan IAM. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengedit peran terkait layanan dalam Panduan Pengguna IAM.

## Menghapus peran terkait **AWSServiceRoleForSystemsManagerNotifications** layanan untuk Systems Manager

Jika Anda tidak lagi memerlukan penggunaan fitur atau layanan yang memerlukan peran terkait layanan, kami menyarankan Anda untuk menghapus peran tersebut. Dengan begitu Anda tidak memiliki entitas yang tidak digunakan yang tidak dipantau atau dipelihara secara aktif. Tetapi, Anda harus membersihkan sumber daya peran terkait layanan sebelum menghapusnya secara manual.

> **Note**
>
> Jika layanan Systems Manager menggunakan peran tersebut ketika Anda mencoba menghapus sumber daya, penghapusan mungkin gagal. Jika hal itu terjadi, tunggu beberapa menit dan coba mengoperasikannya lagi.

Untuk menghapus peran **AWSServiceRoleForSystemsManagerNotifications** terkait layanan secara manual menggunakan IAM

Gunakan konsol IAM, the AWS CLI, atau AWS API untuk menghapus peran `AWSServiceRoleForSystemsManagerNotifications` terkait layanan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menghapus peran terkait layanan dalam Panduan Pengguna IAM.

## Wilayah yang Didukung untuk peran Systems Manager **AWSServiceRoleForSystemsManagerNotifications** terkait layanan

| AWS Region nama | Identitas wilayah | Support di Systems Manager |
|---|---|---|
| US East (Northern Virginia) | us-east-1 | Ya |
| US East (Ohio) | us-east-2 | Ya |
| US West (N. California) | us-west-1 | Ya |
| US West (Oregon) | us-west-2 | Ya |
| Asia Pacific (Mumbai) | ap-south-1 | Ya |
| Asia Pacific (Osaka) | ap-northeast-3 | Ya |

| AWS Region nama | Identitas wilayah | Support di Systems Manager |
|---|---|---|
| Asia Pacific (Seoul) | ap-northeast-2 | Ya |
| Asia Pacific (Singapore) | ap-southeast-1 | Ya |
| Asia Pacific (Sydney) | ap-southeast-2 | Ya |
| Asia Pacific (Tokyo) | ap-northeast-1 | Ya |
| Canada (Central) | ca-sentral-1 | Ya |
| Eropa (Frankfurt) | eu-central-1 | Ya |
| Eropa (Irlandia) | eu-west-1 | Ya |
| Eropa (London) | eu-west-2 | Ya |
| Europe (Paris) | eu-west-3 | Ya |
| Eropa (Stockholm) | eu-north-1 | Ya |
| South America (São Paulo) | sa-east-1 | Ya |
| AWS GovCloud (US) | us-gov-west-1 | Tidak |

# Pencatatan dan pemantauan di AWS Systems Manager

Pemantauan adalah bagian penting dari menjaga keandalan, ketersediaan, dan kinerja AWS Systems Manager dan AWS solusi Anda. Anda harus mengumpulkan data pemantauan dari semua bagian AWS solusi Anda sehingga Anda dapat lebih men-debug kegagalan multi-titik jika terjadi. AWS menyediakan beberapa alat untuk memantau sumber daya Anda Systems Manager dan sumber daya lainnya dan menanggapi potensi insiden.

AWS CloudTrail log

CloudTrail menyediakan catatan tindakan yang diambil oleh pengguna, peran, atau Layanan AWS dalamSystems Manager. Dengan menggunakan informasi yang dikumpulkan oleh CloudTrail, Anda dapat menentukan permintaan yang dibuatSystems Manager, alamat IP dari mana

permintaan dibuat, siapa yang membuat permintaan, kapan dibuat, dan detail tambahan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Pencatatan panggilan AWS Systems Manager API dengan AWS CloudTrail.

CloudWatch Alarm Amazon

Dengan menggunakan CloudWatch alarm Amazon, Anda menonton satu metrik selama periode waktu yang ditentukan untuk instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) dan sumber daya lainnya. Jika metrik melebihi ambang batas tertentu, notifikasi akan dikirim ke topik atau kebijakan Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS). AWS Auto Scaling CloudWatch alarm tidak memanggil tindakan karena mereka berada dalam keadaan tertentu. Sebaliknya, status harus diubah dan dipelihara selama jangka waktu tertentu. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan CloudWatch alarm Amazon di Panduan CloudWatch Pengguna Amazon.

CloudWatch Dasbor Amazon

CloudWatch dasbor adalah halaman beranda yang dapat disesuaikan di CloudWatch konsol yang dapat Anda gunakan untuk memantau sumber daya Anda dalam satu tampilan, bahkan sumber daya yang tersebar di berbagai tempat. Wilayah AWS Anda dapat menggunakan CloudWatch dasbor untuk membuat tampilan metrik dan alarm yang disesuaikan untuk sumber daya Anda. AWS Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan CloudWatch dasbor Amazon yang dihosting oleh Systems Manager.

Amazon EventBridge

Menggunakan Amazon EventBridge, Anda dapat mengonfigurasi aturan untuk mengingatkan Anda tentang perubahan Systems Manager sumber daya, dan mengarahkan EventBridge untuk mengambil tindakan berdasarkan konten peristiwa tersebut. EventBridge memberikan dukungan untuk sejumlah peristiwa yang dipancarkan oleh berbagai Systems Manager alat. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memantau peristiwa Systems Manager dengan Amazon EventBridge.

CloudWatch Log dan SSM Agent log Amazon

SSM Agentmenulis informasi tentang eksekusi, tindakan terjadwal, kesalahan, dan status kesehatan untuk mencatat file di setiap node. Anda dapat melihat file log dengan menghubungkan secara manual ke node. Sebaiknya kirim data log agen secara otomatis ke grup log di CloudWatch Log untuk dianalisis. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengirim log simpul ke CloudWatch Log terpadu (CloudWatch agen) dan Melihat SSM Agent log.

AWS Systems Manager Kepatuhan

Anda dapat menggunakan Compliance, alat di AWS Systems Manager, untuk memindai armada node terkelola Anda untuk kepatuhan patch dan inkonsistensi konfigurasi. Anda dapat

mengumpulkan dan mengumpulkan data dari beberapa Akun AWS dan Wilayah AWS, lalu menelusuri sumber daya tertentu yang tidak sesuai. Secara default, Kepatuhan menampilkan data kepatuhan saat ini tentang penambalanPatch Manager, alat di AWS Systems Manager, dan asosiasi diState Manager, alat di AWS Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Systems Manager Kepatuhan.

AWS Systems Manager Explorer

Explorer, alat di AWS Systems Manager, adalah dasbor operasi yang dapat disesuaikan yang melaporkan informasi tentang sumber daya Anda AWS . Explorermenampilkan tampilan agregat data operasi (OpsData) untuk Anda Akun AWS dan seluruh Wilayah AWS. DiExplorer, OpsData sertakan metadata tentang instans EC2 Anda, detail kepatuhan tambalan, dan item pekerjaan operasional (). OpsItems Explorermemberikan konteks tentang bagaimana OpsItems didistribusikan di seluruh unit bisnis atau aplikasi Anda, bagaimana tren mereka dari waktu ke waktu, dan bagaimana mereka bervariasi menurut kategori. Anda dapat mengelompokkan dan memfilter informasi Explorer untuk fokus pada item yang relevan bagi Anda dan yang memerlukan tindakan. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Systems Manager Explorer.

AWS Systems Manager OpsCenter

OpsCenter, alat di AWS Systems Manager, menyediakan lokasi pusat di mana insinyur operasi dan profesional TI dapat melihat, menyelidiki, dan menyelesaikan item kerja operasional (OpsItems) yang terkait dengan AWS sumber daya. OpsCentermengumpulkan dan menstandarisasi OpsItems di seluruh layanan sambil memberikan data investigasi kontekstual tentang masing-masingOpsItem, terkait, dan sumber daya terkaitOpsItems. OpsCenterjuga menyediakan runbook di Automation, alat di AWS Systems Manager, yang dapat Anda gunakan untuk menyelesaikan masalah dengan cepat. OpsCenterterintegrasi dengan Amazon EventBridge. Ini berarti Anda dapat membuat EventBridge aturan yang secara otomatis dibuat OpsItems untuk setiap Layanan AWS yang menerbitkan acara. EventBridge Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Systems Manager OpsCenter.

Layanan Notifikasi Sederhana Amazon

Anda dapat mengonfigurasi Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) untuk mengirim notifikasi tentang status perintah yang Anda kirim Run Command menggunakan Maintenance Windows atau, alat masuk. AWS Systems Manager Amazon SNS mengoordinasikan dan mengelola pemberitahuan pengiriman ke pelanggan atau titik akhir yang berlangganan. Anda dapat menerima pemberitahuan setiap kali perintah berubah ke status baru atau ke status tertentu, seperti `Failed` atau`Timed Out`. Dalam kasus di mana Anda mengirim perintah ke beberapa node, Anda dapat menerima pemberitahuan untuk setiap salinan perintah yang dikirim

ke node tertentu. Untuk informasi selengkapnya, lihat Pemantauan perubahan status Systems Manager menggunakan notifikasi Amazon SNS.

AWS Trusted Advisor dan Dasbor AWS Health

Trusted Advisor mengacu pada praktik terbaik yang dipelajari dari melayani ratusan ribu AWS pelanggan. Trusted Advisor memeriksa AWS lingkungan Anda dan kemudian membuat rekomendasi ketika ada peluang untuk menghemat uang, meningkatkan ketersediaan dan kinerja sistem, atau membantu menutup kesenjangan keamanan. Semua AWS pelanggan memiliki akses ke lima Trusted Advisor cek. Pelanggan dengan paket AWS Dukungan Bisnis atau Perusahaan dapat melihat semua Trusted Advisor cek. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Trusted Advisordi Panduan AWS Dukungan Pengguna dan Panduan AWS Health Pengguna.

Info lebih lanjut

- Penebangan dan pemantauan di AWS Systems Manager

# Validasi kepatuhan untuk AWS Systems Manager

Topik ini membahas pematuhan AWS Systems Manager dengan program jaminan pihak ketiga. Untuk informasi tentang melihat data kepatuhan untuk node terkelola, lihatAWS Systems Manager Kepatuhan.

Auditor pihak ketiga menilai keamanan dan kepatuhan pada Systems Manager sebagai bagian dari beberapa program kepatuhan AWS . Program ini mencakup SOC, PCI, FedRAMP, HIPAA, dan lainnya.

Untuk daftar cakupan program kepatuhan tertentu, lihat AWS Layanan dalam Lingkup menurut Program Kepatuhan Layanan AWS . Layanan AWS Untuk informasi umum, lihat Program AWS Kepatuhan Program AWS .

Anda dapat mengunduh laporan audit pihak ketiga menggunakan AWS Artifact. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengunduh laporan di AWS Artifact .

Tanggung jawab kepatuhan Anda saat menggunakan Systems Manager ditentukan oleh sensitivitas data Anda, tujuan kepatuhan perusahaan Anda, dan hukum dan peraturan yang berlaku. AWS menyediakan sumber daya berikut untuk membantu kepatuhan:

- Panduan Quick Start Keamanan dan Kepatuhan – Panduan deployment ini membahas pertimbangan arsitektur dan menyediakan langkah–langkah untuk melakukan deployment terhadap lingkungan dasar di AWS yang menjadi fokus keamanan dan kepatuhan.

- Arsitektur untuk Whitepaper Keamanan dan Kepatuhan HIPAA — Whitepaper ini menjelaskan bagaimana perusahaan dapat menggunakan untuk membuat aplikasi yang sesuai dengan HIPAA. AWS
- AWS Sumber Daya AWS — Kumpulan buku kerja dan panduan ini mungkin berlaku untuk industri dan lokasi Anda.
- Mengevaluasi Sumber Daya dengan Aturan dalam Panduan AWS Config Pengembang — AWS Config Layanan menilai seberapa baik konfigurasi sumber daya Anda mematuhi praktik internal, pedoman industri, dan peraturan.
- AWS Security Hub CSPM— Ini Layanan AWS memberikan pandangan komprehensif tentang keadaan keamanan Anda di dalamnya AWS yang membantu Anda memeriksa kepatuhan Anda terhadap standar industri keamanan dan praktik terbaik.

## Ketahanan di AWS Systems Manager

Infrastruktur AWS global dibangun di sekitar Wilayah AWS dan Availability Zones. Wilayah AWS menyediakan beberapa Availability Zone yang terpisah secara fisik dan terisolasi, yang terhubung dengan latensi rendah, throughput tinggi, dan jaringan yang sangat redundan. Dengan Zona Ketersediaan, Anda dapat merancang serta mengoperasikan aplikasi dan basis data yang secara otomatis melakukan fail over di antara zona tanpa gangguan. Zona Ketersediaan memiliki ketersediaan dan toleransi kesalahan yang lebih baik, dan dapat diskalakan dibandingkan infrastruktur pusat data tunggal atau multi tradisional.

Untuk informasi selengkapnya tentang Wilayah AWS dan Availability Zone, lihat Infrastruktur AWS Global.

## Keamanan infrastruktur dalam AWS Systems Manager

Sebagai layanan terkelola, AWS Systems Manager dilindungi oleh keamanan jaringan AWS global. Untuk informasi tentang layanan AWS keamanan dan cara AWS melindungi infrastruktur, lihat Keamanan AWS Cloud. Untuk mendesain AWS lingkungan Anda menggunakan praktik terbaik untuk keamanan infrastruktur, lihat Perlindungan Infrastruktur dalam Kerangka Kerja yang AWS Diarsiteksikan dengan Baik Pilar Keamanan.

Anda menggunakan panggilan API yang AWS dipublikasikan untuk mengakses Systems Manager melalui jaringan. Klien harus mendukung hal-hal berikut:

- Keamanan Lapisan Pengangkutan (TLS). Kami mensyaratkan TLS 1.2 dan menganjurkan TLS 1.3.

- Sandi cocok dengan sistem kerahasiaan maju sempurna (perfect forward secrecy, PFS) seperti DHE (Ephemeral Diffie-Hellman) atau ECDHE (Elliptic Curve Ephemeral Diffie-Hellman). Sebagian besar sistem modern seperti Java 7 dan versi lebih baru mendukung mode-mode ini.

# Analisis konfigurasi dan kerentanan dalam AWS Systems Manager

AWS menangani tugas-tugas keamanan dasar seperti konfigurasi firewall dan pemulihan bencana. Prosedur ini telah ditinjau dan disertifikasi oleh pihak ketiga yang sesuai. Untuk detail selengkapnya, lihat sumber daya berikut:

- Validasi kepatuhan untuk AWS Systems Manager
- Model Tanggung Jawab Bersama
- Praktik Terbaik untuk Keamanan, Identitas, & Kepatuhan

# Praktik terbaik keamanan untuk Systems Manager

AWS Systems Manager menyediakan sejumlah fitur keamanan untuk dipertimbangkan saat Anda mengembangkan dan menerapkan kebijakan keamanan Anda sendiri. Praktik terbaik berikut adalah pedoman umum dan tidak mewakili solusi keamanan yang lengkap. Karena praktik terbaik ini mungkin tidak sesuai atau tidak memadai untuk lingkungan Anda, perlakukan itu sebagai pertimbangan yang bermanfaat, bukan sebagai resep.

Topik

- Systems Managerpraktik terbaik keamanan preventif
- SSM Agentpraktik terbaik instalasi
- Systems Managerpemantauan dan audit praktik terbaik

## Systems Managerpraktik terbaik keamanan preventif

Praktik terbaik berikut ini Systems Manager dapat membantu mencegah insiden keamanan.

Terapkan akses hak akses paling rendah

Saat memberikan izin, Anda memutuskan siapa yang mendapatkan izin apa untuk sumber daya mana. Systems Manager Anda mengizinkan tindakan tertentu yang ingin Anda lakukan di

sumber daya tersebut. Oleh karena itu, Anda harus memberikan hanya izin yang diperlukan untuk melaksanakan tugas. Menerapkan akses hak istimewa yang terkecil adalah hal mendasar dalam mengurangi risiko keamanan dan dampak yang dapat diakibatkan oleh kesalahan atau niat jahat.

Alat bantu berikut tersedia untuk menerapkan akses hak akses paling rendah:

- Kebijakan IAM dan batasan Izin untuk entitas IAM
- Kebijakan kontrol layanan

Gunakan pengaturan yang disarankan SSM Agent saat dikonfigurasi untuk menggunakan proxy

Jika Anda mengonfigurasi SSM Agent untuk menggunakan proxy, gunakan `no_proxy` variabel dengan alamat IP layanan metadata instans Systems Manager untuk memastikan bahwa panggilan ke Systems Manager tidak mengambil identitas layanan proxy.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengkonfigurasi SSM Agent untuk menggunakan proxy pada node Linux dan SSM AgentKonfigurasikan untuk menggunakan proxy untuk Windows Server instance.

Gunakan SecureString parameter untuk mengenkripsi dan melindungi data rahasia

DalamParameter Store, alat di AWS Systems Manager, `SecureString` parameter adalah data sensitif apa pun yang perlu disimpan dan direferensikan dengan cara yang aman. Jika Anda memiliki data yang tidak ingin pengguna ubah atau referensi dalam teks biasa, seperti kata sandi atau kunci lisensi, buat parameter tersebut `SecureString` menggunakan tipe data. Parameter Storemenggunakan AWS KMS key in AWS Key Management Service (AWS KMS) untuk mengenkripsi nilai parameter. AWS KMS menggunakan kunci yang dikelola pelanggan atau Kunci yang dikelola AWS saat mengenkripsi nilai parameter. Untuk keamanan maksimal, kami menyarankan untuk menggunakan kunci KMS Anda sendiri. Jika Anda menggunakan Kunci yang dikelola AWS, setiap pengguna dengan izin untuk menjalankan GetParameterdan GetParameterstindakan di akun Anda dapat melihat atau mengambil konten dari semua `SecureString` parameter. Jika Anda menggunakan kunci yang dikelola pelanggan untuk mengenkripsi keamanan nilai-nilai `SecureString`, Anda dapat menggunakan kebijakan IAM dan kebijakan kunci untuk mengelola izin untuk mengenkripsi dan mendekripsi parameter.

Lebih sulit untuk menetapkan kebijakan kontrol akses untuk operasi ini saat menggunakan file Kunci yang dikelola AWS. Misalnya, jika Anda menggunakan an Kunci yang dikelola AWS untuk mengenkripsi `SecureString` parameter dan tidak ingin pengguna bekerja dengan `SecureString` parameter, kebijakan IAM pengguna harus secara eksplisit menolak akses ke kunci default.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Membatasi akses ke Parameter Store parameter menggunakan kebijakan IAM dan Cara AWS Systems ManagerParameter Store Penggunaan AWS KMS di Panduan AWS Key Management Service Pengembang.

Tentukan allowedValues dan allowedPattern untuk parameter dokumen

Anda dapat memvalidasi input pengguna untuk parameter dalam dokumen Systems Manager (dokumen SSM) dengan mendefinisikan `allowedValues` dan `allowedPattern`. Untuk `allowedValues`, Anda mendefinisikan sebuah array nilai yang diizinkan untuk parameter. Jika pengguna input nilai tidak diperbolehkan, eksekusi gagal untuk memulai. Untuk `allowedPattern`, Anda menentukan ekspresi reguler yang memvalidasi apakah input pengguna sesuai dengan pola yang ditetapkan untuk parameter. Jika input pengguna tidak cocok dengan pola yang diperbolehkan, eksekusi gagal untuk memulai.

Untuk informasi selengkapnya tentang `allowedValues` dan `allowedPattern`, lihat Elemen dan parameter data.

Memblokir berbagi dokumen untuk publik

Kecuali kasus penggunaan Anda mengharuskan berbagi publik diizinkan, sebaiknya aktifkan pengaturan blokir berbagi publik untuk dokumen SSM Anda di bagian Preferensi konsol kumpulan dokumen Systems Manager.

Gunakan Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) dan VPC endpoint

Anda dapat menggunakan Amazon VPC untuk meluncurkan AWS sumber daya ke jaringan virtual yang telah Anda tentukan. Jaringan virtual ini sangat mirip dengan jaringan konvensional yang akan Anda operasikan di pusat data Anda sendiri dengan manfaatnya, yaitu menggunakan infrastruktur AWS yang dapat diskalakan.

Dengan menerapkan titik akhir VPC, Anda dapat menghubungkan VPC Anda secara pribadi ke layanan endpoint VPC yang didukung Layanan AWS dan AWS PrivateLink didukung tanpa memerlukan gateway internet, perangkat NAT, koneksi VPN, atau koneksi. AWS Direct Connect Instans di VPC Anda tidak memerlukan alamat IP publik untuk berkomunikasi dengan sumber daya dalam layanan. Lalu lintas antara VPC Anda dan layanan lainnya tidak meninggalkan jaringan Amazon.

Untuk informasi selengkapnya tentang keamanan Amazon VPC, lihat Meningkatkan keamanan instans EC2 dengan menggunakan titik akhir VPC untuk privasi lalu lintas Systems Manager dan Internetwork di Amazon VPC di Panduan Pengguna Amazon VPC.

Batasi Session Manager pengguna untuk sesi menggunakan perintah interaktif dan dokumen sesi SSM tertentu

Session Manager, alat diAWS Systems Manager, menyediakan beberapa metode untuk memulai sesi ke node terkelola Anda. Untuk koneksi yang paling aman, Anda dapat meminta pengguna untuk terhubung menggunakan perintah interaktif metode untuk membatasi interaksi pengguna untuk perintah tertentu atau urutan perintah. Ini membantu Anda mengelola tindakan interaktif yang dapat dilakukan pengguna. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memulai sesi (perintah interaktif dan noninteraktif).

Untuk keamanan tambahan, Anda dapat membatasi Session Manager akses ke instans Amazon EC2 tertentu dan dokumen sesi tertentuSession Manager. Anda memberikan atau mencabut Session Manager akses dengan cara ini dengan menggunakan kebijakan AWS Identity and Access Management (IAM). Untuk informasi selengkapnya, lihat Langkah 3: Kontrol akses sesi ke node yang dikelola.

Berikan izin node sementara untuk alur kerja Otomasi

Selama alur kerja di Otomasi, alat diAWS Systems Manager, node Anda mungkin memerlukan izin yang diperlukan untuk eksekusi itu saja tetapi tidak untuk operasi lainSystems Manager. Misalnya, alur kerja Otomasi mungkin memerlukan node untuk memanggil operasi API tertentu atau mengakses AWS sumber daya secara khusus selama alur kerja. Jika panggilan atau sumber daya ini adalah panggilan yang ingin Anda batasi aksesnya, Anda dapat memberikan izin tambahan sementara untuk node Anda dalam runbook Otomasi itu sendiri alih-alih menambahkan izin ke profil instans IAM Anda. Pada akhir alur kerja otomatisasi, izin sementara akan dihapus. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memberikan izin instans sementara dengan Otomatisasi AWS Systems Manager pada Blog Pengelolaan dan Tata Kelola AWS .

Tetap AWS dan Systems Manager alat up to date

AWS secara teratur merilis versi terbaru dari alat dan plugin yang dapat Anda gunakan dalam Systems Manager operasi Anda AWS . Menjaga agar sumber daya ini tetap mutakhir memastikan bahwa pengguna dan node di akun Anda memiliki akses ke fungsionalitas dan fitur keamanan terbaru di alat ini.

- SSM Agent— AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) adalah perangkat lunak Amazon yang dapat diinstal dan dikonfigurasi pada instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), server lokal, atau mesin virtual (VM). SSM Agentmemungkinkan Systems Manager untuk memperbarui, mengelola, dan mengkonfigurasi sumber daya ini. Kami merekomendasikan memeriksa versi baru, atau mengotomatisasi pembaruan untuk agen, setidaknya setiap

dua minggu. Untuk informasi, lihat Mengotomatiskan pembaruan ke SSM Agent. Kami juga menyarankan untuk memverifikasi tanda tangan SSM Agent sebagai bagian dari proses pembaruan Anda. Untuk informasi, lihat Memverifikasi tanda tangan SSM Agent.

- AWS CLI — The AWS Command Line Interface (AWS CLI) adalah alat open source yang memungkinkan Anda berinteraksi dengan Layanan AWS menggunakan perintah di shell baris perintah Anda. Untuk memperbarui AWS CLI, Anda menjalankan perintah yang sama yang digunakan untuk menginstal file AWS CLI. Kami merekomendasikan membuat tugas terjadwal pada mesin lokal Anda untuk menjalankan perintah yang sesuai untuk sistem operasi Anda setidaknya sekali setiap dua minggu. Untuk informasi tentang perintah instalasi, lihat Menginstal AWS CLI versi 2 di Panduan AWS Command Line Interface Pengguna.
- AWS Tools for Windows PowerShell — Alat untuk Windows PowerShell adalah seperangkat PowerShell modul yang dibangun di atas fungsionalitas yang diekspos oleh AWS SDK for .NET. Ini AWS Tools for Windows PowerShell memungkinkan Anda untuk skrip operasi pada AWS sumber daya Anda dari baris PowerShell perintah. Secara berkala, saat versi terbaru dari Alat untuk Windows PowerShell dirilis, Anda harus memperbarui versi yang Anda jalankan secara lokal. Untuk selengkapnya, lihat AWS Tools for Windows PowerShell Memperbarui Windows atau Memperbarui Linux AWS Tools for Windows PowerShell di Linux atau macOS di Panduan Pengguna Simulator Kebijakan IAM.
- Session ManagerPlugin — Jika pengguna di organisasi Anda dengan izin untuk menggunakan Session Manager ingin terhubung ke node menggunakan AWS CLI, mereka harus terlebih dahulu menginstal Session Manager plugin pada mesin lokal mereka. Untuk memperbarui plugin, Anda menjalankan perintah yang sama seperti yang digunakan untuk menginstal plugin. Kami merekomendasikan membuat tugas terjadwal pada mesin lokal Anda untuk menjalankan perintah yang sesuai untuk sistem operasi Anda setidaknya sekali setiap dua minggu. Untuk informasi, lihat Instal Session Manager plugin untuk AWS CLI.
- CloudWatch agen — Anda dapat mengonfigurasi dan menggunakan CloudWatch agen untuk mengumpulkan metrik dan log dari instans EC2, instans lokal, dan mesin virtual (). VMs Log ini dapat dikirim ke Amazon CloudWatch Logs untuk pemantauan dan analisis. Kami merekomendasikan memeriksa versi baru, atau mengotomatisasi pembaruan untuk agen, setidaknya setiap dua minggu. Untuk pembaruan yang paling sederhana, gunakan Pengaturan Cepat AWS Systems Manager. Untuk informasi, lihat AWS Systems Manager Quick Setup.

## SSM Agentpraktik terbaik instalasi

Saat memasangSSM Agent, gunakan metode instalasi yang sesuai untuk jenis mesin Anda. Secara khusus, gunakan `ssm-setup-cli` alat ini untuk semua instalasi non-EC2 di lingkungan hybrid dan multicloud. Alat ini memberikan perlindungan keamanan tambahan untuk mesin non-EC2.

Untuk menginstal agen di server lokal dan mesin virtual, gunakan `ssm-setup-cli` alat seperti yang dijelaskan dalam topik berikut:

- the section called “Instal SSM Agent pada node Linux hybrid”
- the section called “Instal SSM Agent pada Windows Server node hybrid”

Untuk menginstal agen pada instans EC2, gunakan prosedur instalasi yang sesuai untuk jenis sistem operasi Anda:

- the section called “Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Linux”
- the section called “Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk macOS”
- the section called “Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Windows Server”

## Systems Managerpemantauan dan audit praktik terbaik

Praktik terbaik berikut ini Systems Manager dapat membantu mendeteksi potensi kelemahan dan insiden keamanan.

Identifikasi dan audit semua Systems Manager sumber daya Anda

> Identifikasi aset IT Anda adalah aspek penting dari tata kelola dan keamanan. Anda perlu mengidentifikasi semua sumber Systems Manager daya Anda untuk menilai postur keamanan mereka dan mengambil tindakan pada area kelemahan potensial.
>
> Gunakan Editor Tag untuk mengidentifikasi sumber daya yang sensitif terhadap keamanan atau audit, kemudian gunakan tag tersebut saat Anda perlu mencari sumber daya ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menemukan sumber daya untuk ditandai di Panduan AWS Resource Groups Pengguna.

Buat grup sumber daya untuk Systems Manager sumber daya Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Apa itu grup sumber daya?

Menerapkan pemantauan menggunakan alat CloudWatch pemantauan Amazon

Pemantauan adalah bagian penting dari menjaga keandalan, keamanan, ketersediaan, dan kinerja Systems Manager dan AWS solusi Anda. Amazon CloudWatch menyediakan beberapa alat dan layanan untuk membantu Anda memantau Systems Manager dan lainnya Layanan AWS. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengirim log simpul ke CloudWatch Log terpadu (CloudWatch agen) dan Memantau peristiwa Systems Manager dengan Amazon EventBridge.

Gunakan CloudTrail

AWS CloudTrail menyediakan catatan tindakan yang diambil oleh pengguna, peran, atau Layanan AWS dalamSystems Manager. Dengan menggunakan informasi yang dikumpulkan oleh CloudTrail, Anda dapat menentukan permintaan yang dibuatSystems Manager, alamat IP dari mana permintaan dibuat, siapa yang membuat permintaan, kapan dibuat, dan detail tambahan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Pencatatan panggilan AWS Systems Manager API dengan AWS CloudTrail.

Nyalakan AWS Config

AWS Config memungkinkan Anda untuk menilai, mengaudit, dan mengevaluasi konfigurasi AWS sumber daya Anda. AWS Config memantau konfigurasi sumber daya, memungkinkan Anda mengevaluasi konfigurasi yang direkam terhadap konfigurasi aman yang diperlukan. Dengan menggunakan AWS Config, Anda dapat meninjau perubahan konfigurasi dan hubungan antar AWS sumber daya, menyelidiki riwayat konfigurasi sumber daya terperinci, dan menentukan kepatuhan Anda secara keseluruhan terhadap konfigurasi yang ditentukan dalam pedoman internal Anda. Ini dapat membantu Anda menyederhanakan audit kepatuhan, analisis keamanan, manajemen perubahan, dan pemecahan masalah operasional. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Menyiapkan AWS Config dengan Konsol tersebut pada Panduan Developer AWS Config . Saat menentukan jenis sumber daya yang akan direkam, pastikan Anda menyertakan Systems Manager sumber daya.

Pantau saran AWS keamanan

Anda harus secara teratur memeriksa nasihat keamanan yang diposting Trusted Advisor untuk Anda Akun AWS. Anda dapat melakukan ini secara terprogram menggunakan. describe-trusted-advisor-checks

Selanjutnya, secara aktif memantau alamat email utama yang terdaftar untuk masing-masing Anda Akun AWS. AWS akan menghubungi Anda, menggunakan alamat email ini, tentang masalah keamanan yang muncul yang mungkin memengaruhi Anda.

AWS Masalah operasional dengan dampak luas diposting di AWS Service Health Dashboard. Masalah operasional juga di-posting ke akun individu melalui Personal Health Dashboard. Untuk informasi selengkapnya, lihat Dokumentasi AWS Health.

Info lebih lanjut

- Praktik Terbaik untuk Keamanan, Identitas, & Kepatuhan
- Memulai: Ikuti Praktik Terbaik Keamanan saat Anda Mengkonfigurasi AWS Sumber Daya Anda (Blog AWS Keamanan)
- Praktik terbaik keamanan di IAM
- Praktik terbaik keamanan di AWS CloudTrail
- Praktik Terbaik Keamanan untuk Amazon S3
- Praktik terbaik keamanan untuk AWS Key Management Service

# Contoh kode untuk Systems Manager menggunakan AWS SDKs

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan Systems Manager dengan AWS software development kit (SDK).

Dasar-dasar adalah contoh kode yang menunjukkan kepada Anda bagaimana melakukan operasi penting dalam suatu layanan.

Tindakan merupakan kutipan kode dari program yang lebih besar dan harus dijalankan dalam konteks. Sementara tindakan menunjukkan cara memanggil fungsi layanan individual, Anda dapat melihat tindakan dalam konteks dalam skenario terkait.

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

Contoh kode

- Contoh dasar untuk Systems Manager menggunakan AWS SDKs
  - Hello Systems Manager
  - Pelajari dasar-dasar Systems Manager dengan AWS SDK
  - Tindakan untuk Systems Manager menggunakan AWS SDKs
    - Gunakan AddTagsToResource dengan CLI
    - Gunakan CancelCommand dengan CLI
    - Gunakan CreateActivation dengan CLI
    - Gunakan CreateAssociation dengan CLI
    - Gunakan CreateAssociationBatch dengan CLI
    - Gunakan CreateDocument dengan AWS SDK atau CLI
    - Gunakan CreateMaintenanceWindow dengan AWS SDK atau CLI
    - Gunakan CreateOpsItem dengan AWS SDK atau CLI
    - Gunakan CreatePatchBaseline dengan CLI
    - Gunakan DeleteActivation dengan CLI
    - Gunakan DeleteAssociation dengan CLI
    - Gunakan DeleteDocument dengan AWS SDK atau CLI

- Gunakan DeleteMaintenanceWindow dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan DeleteOpsItem dengan AWS SDK
- Gunakan DeleteParameter dengan CLI
- Gunakan DeletePatchBaseline dengan CLI
- Gunakan DeregisterManagedInstance dengan CLI
- Gunakan DeregisterPatchBaselineForPatchGroup dengan CLI
- Gunakan DeregisterTargetFromMaintenanceWindow dengan CLI
- Gunakan DeregisterTaskFromMaintenanceWindow dengan CLI
- Gunakan DescribeActivations dengan CLI
- Gunakan DescribeAssociation dengan CLI
- Gunakan DescribeAssociationExecutionTargets dengan CLI
- Gunakan DescribeAssociationExecutions dengan CLI
- Gunakan DescribeAutomationExecutions dengan CLI
- Gunakan DescribeAutomationStepExecutions dengan CLI
- Gunakan DescribeAvailablePatches dengan CLI
- Gunakan DescribeDocument dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan DescribeDocumentPermission dengan CLI
- Gunakan DescribeEffectiveInstanceAssociations dengan CLI
- Gunakan DescribeEffectivePatchesForPatchBaseline dengan CLI
- Gunakan DescribeInstanceAssociationsStatus dengan CLI
- Gunakan DescribeInstanceInformation dengan CLI
- Gunakan DescribeInstancePatchStates dengan CLI
- Gunakan DescribeInstancePatchStatesForPatchGroup dengan CLI
- Gunakan DescribeInstancePatches dengan CLI
- Gunakan DescribeMaintenanceWindowExecutionTaskInvocations dengan CLI
- Gunakan DescribeMaintenanceWindowExecutionTasks dengan CLI
- Gunakan DescribeMaintenanceWindowExecutions dengan CLI
- Gunakan DescribeMaintenanceWindowTargets dengan CLI
- Gunakan DescribeMaintenanceWindowTasks dengan CLI
- Gunakan DescribeMaintenanceWindows dengan CLI

- Gunakan DescribeOpsItems dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan DescribeParameters dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan DescribePatchBaselines dengan CLI
- Gunakan DescribePatchGroupState dengan CLI
- Gunakan DescribePatchGroups dengan CLI
- Gunakan GetAutomationExecution dengan CLI
- Gunakan GetCommandInvocation dengan CLI
- Gunakan GetConnectionStatus dengan CLI
- Gunakan GetDefaultPatchBaseline dengan CLI
- Gunakan GetDeployablePatchSnapshotForInstance dengan CLI
- Gunakan GetDocument dengan CLI
- Gunakan GetInventory dengan CLI
- Gunakan GetInventorySchema dengan CLI
- Gunakan GetMaintenanceWindow dengan CLI
- Gunakan GetMaintenanceWindowExecution dengan CLI
- Gunakan GetMaintenanceWindowExecutionTask dengan CLI
- Gunakan GetParameter dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan GetParameterHistory dengan CLI
- Gunakan GetParameters dengan CLI
- Gunakan GetPatchBaseline dengan CLI
- Gunakan GetPatchBaselineForPatchGroup dengan CLI
- Gunakan ListAssociationVersions dengan CLI
- Gunakan ListAssociations dengan CLI
- Gunakan ListCommandInvocations dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan ListCommands dengan CLI
- Gunakan ListComplianceItems dengan CLI
- Gunakan ListComplianceSummaries dengan CLI
- Gunakan ListDocumentVersions dengan CLI
- Gunakan ListDocuments dengan CLI
- Gunakan ListInventoryEntries dengan CLI

- Gunakan ListResourceComplianceSummaries dengan CLI
- Gunakan ListTagsForResource dengan CLI
- Gunakan ModifyDocumentPermission dengan CLI
- Gunakan PutComplianceItems dengan CLI
- Gunakan PutInventory dengan CLI
- Gunakan PutParameter dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan RegisterDefaultPatchBaseline dengan CLI
- Gunakan RegisterPatchBaselineForPatchGroup dengan CLI
- Gunakan RegisterTargetWithMaintenanceWindow dengan CLI
- Gunakan RegisterTaskWithMaintenanceWindow dengan CLI
- Gunakan RemoveTagsFromResource dengan CLI
- Gunakan SendCommand dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan StartAutomationExecution dengan CLI
- Gunakan StartSession dengan CLI
- Gunakan StopAutomationExecution dengan CLI
- Gunakan UpdateAssociation dengan CLI
- Gunakan UpdateAssociationStatus dengan CLI
- Gunakan UpdateDocument dengan CLI
- Gunakan UpdateDocumentDefaultVersion dengan CLI
- Gunakan UpdateMaintenanceWindow dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan UpdateManagedInstanceRole dengan CLI
- Gunakan UpdateOpsItem dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan UpdatePatchBaseline dengan CLI

# Contoh dasar untuk Systems Manager menggunakan AWS SDKs

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan dasar-dasar AWS Systems Manager dengan AWS SDKs.

Contoh

- Hello Systems Manager

- Pelajari dasar-dasar Systems Manager dengan AWS SDK
- Tindakan untuk Systems Manager menggunakan AWS SDKs
  - Gunakan AddTagsToResource dengan CLI
  - Gunakan CancelCommand dengan CLI
  - Gunakan CreateActivation dengan CLI
  - Gunakan CreateAssociation dengan CLI
  - Gunakan CreateAssociationBatch dengan CLI
  - Gunakan CreateDocument dengan AWS SDK atau CLI
  - Gunakan CreateMaintenanceWindow dengan AWS SDK atau CLI
  - Gunakan CreateOpsItem dengan AWS SDK atau CLI
  - Gunakan CreatePatchBaseline dengan CLI
  - Gunakan DeleteActivation dengan CLI
  - Gunakan DeleteAssociation dengan CLI
  - Gunakan DeleteDocument dengan AWS SDK atau CLI
  - Gunakan DeleteMaintenanceWindow dengan AWS SDK atau CLI
  - Gunakan DeleteOpsItem dengan AWS SDK
  - Gunakan DeleteParameter dengan CLI
  - Gunakan DeletePatchBaseline dengan CLI
  - Gunakan DeregisterManagedInstance dengan CLI
  - Gunakan DeregisterPatchBaselineForPatchGroup dengan CLI
  - Gunakan DeregisterTargetFromMaintenanceWindow dengan CLI
  - Gunakan DeregisterTaskFromMaintenanceWindow dengan CLI
  - Gunakan DescribeActivations dengan CLI
  - Gunakan DescribeAssociation dengan CLI
  - Gunakan DescribeAssociationExecutionTargets dengan CLI
  - Gunakan DescribeAssociationExecutions dengan CLI
  - Gunakan DescribeAutomationExecutions dengan CLI
  - Gunakan DescribeAutomationStepExecutions dengan CLI
  - Gunakan DescribeAvailablePatches dengan CLI
  - Gunakan DescribeDocument dengan AWS SDK atau CLI

- Gunakan DescribeDocumentPermission dengan CLI
- Gunakan DescribeEffectiveInstanceAssociations dengan CLI
- Gunakan DescribeEffectivePatchesForPatchBaseline dengan CLI
- Gunakan DescribeInstanceAssociationsStatus dengan CLI
- Gunakan DescribeInstanceInformation dengan CLI
- Gunakan DescribeInstancePatchStates dengan CLI
- Gunakan DescribeInstancePatchStatesForPatchGroup dengan CLI
- Gunakan DescribeInstancePatches dengan CLI
- Gunakan DescribeMaintenanceWindowExecutionTaskInvocations dengan CLI
- Gunakan DescribeMaintenanceWindowExecutionTasks dengan CLI
- Gunakan DescribeMaintenanceWindowExecutions dengan CLI
- Gunakan DescribeMaintenanceWindowTargets dengan CLI
- Gunakan DescribeMaintenanceWindowTasks dengan CLI
- Gunakan DescribeMaintenanceWindows dengan CLI
- Gunakan DescribeOpsItems dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan DescribeParameters dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan DescribePatchBaselines dengan CLI
- Gunakan DescribePatchGroupState dengan CLI
- Gunakan DescribePatchGroups dengan CLI
- Gunakan GetAutomationExecution dengan CLI
- Gunakan GetCommandInvocation dengan CLI
- Gunakan GetConnectionStatus dengan CLI
- Gunakan GetDefaultPatchBaseline dengan CLI
- Gunakan GetDeployablePatchSnapshotForInstance dengan CLI
- Gunakan GetDocument dengan CLI
- Gunakan GetInventory dengan CLI
- Gunakan GetInventorySchema dengan CLI
- Gunakan GetMaintenanceWindow dengan CLI
- Gunakan GetMaintenanceWindowExecution dengan CLI



- Gunakan GetMaintenanceWindowExecutionTask dengan CLI

- Gunakan GetParameter dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan GetParameterHistory dengan CLI
- Gunakan GetParameters dengan CLI
- Gunakan GetPatchBaseline dengan CLI
- Gunakan GetPatchBaselineForPatchGroup dengan CLI
- Gunakan ListAssociationVersions dengan CLI
- Gunakan ListAssociations dengan CLI
- Gunakan ListCommandInvocations dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan ListCommands dengan CLI
- Gunakan ListComplianceItems dengan CLI
- Gunakan ListComplianceSummaries dengan CLI
- Gunakan ListDocumentVersions dengan CLI
- Gunakan ListDocuments dengan CLI
- Gunakan ListInventoryEntries dengan CLI
- Gunakan ListResourceComplianceSummaries dengan CLI
- Gunakan ListTagsForResource dengan CLI
- Gunakan ModifyDocumentPermission dengan CLI
- Gunakan PutComplianceItems dengan CLI
- Gunakan PutInventory dengan CLI
- Gunakan PutParameter dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan RegisterDefaultPatchBaseline dengan CLI
- Gunakan RegisterPatchBaselineForPatchGroup dengan CLI
- Gunakan RegisterTargetWithMaintenanceWindow dengan CLI
- Gunakan RegisterTaskWithMaintenanceWindow dengan CLI
- Gunakan RemoveTagsFromResource dengan CLI
- Gunakan SendCommand dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan StartAutomationExecution dengan CLI
- Gunakan StartSession dengan CLI
- Gunakan StopAutomationExecution dengan CLI



- Gunakan UpdateAssociation dengan CLI

- Gunakan UpdateAssociationStatus dengan CLI
- Gunakan UpdateDocument dengan CLI
- Gunakan UpdateDocumentDefaultVersion dengan CLI
- Gunakan UpdateMaintenanceWindow dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan UpdateManagedInstanceRole dengan CLI
- Gunakan UpdateOpsItem dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan UpdatePatchBaseline dengan CLI

## Hello Systems Manager

Contoh kode berikut menunjukkan cara memulai menggunakan Systems Manager.

Java

SDK untuk Java 2.x

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
import software.amazon.awssdk.regions.Region;
import software.amazon.awssdk.services.ssm.SsmClient;
import software.amazon.awssdk.services.ssm.model.DocumentFilter;
import software.amazon.awssdk.services.ssm.model.ListDocumentsRequest;
import software.amazon.awssdk.services.ssm.model.ListDocumentsResponse;

public class HelloSSM {

    public static void main(String[] args) {
        final String usage = """

                Usage:
                    <awsAccount>

                Where:
                    awsAccount - Your AWS Account number.
                """;
```

```
        if (args.length != 1) {
            System.out.println(usage);
            System.exit(1);
        }

        String awsAccount = args[0] ;
        Region region = Region.US_EAST_1;
        SsmClient ssmClient = SsmClient.builder()
            .region(region)
            .build();

        listDocuments(ssmClient, awsAccount);
    }

    /*
    This code automatically fetches the next set of results using the `nextToken`
 and
    stops once the desired maxResults (20 in this case) have been reached.
    */
    public static void listDocuments(SsmClient ssmClient, String awsAccount) {
        String nextToken = null;
        int totalDocumentsReturned = 0;
        int maxResults = 20;
        do {
            ListDocumentsRequest request = ListDocumentsRequest.builder()
                .documentFilterList(
                    DocumentFilter.builder()
                        .key("Owner")
                        .value(awsAccount)
                        .build()
                    )
                .maxResults(maxResults)
                .nextToken(nextToken)
                .build();

            ListDocumentsResponse response = ssmClient.listDocuments(request);
            response.documentIdentifiers().forEach(identifier ->
 System.out.println("Document Name: " + identifier.name()));
            nextToken = response.nextToken();
            totalDocumentsReturned += response.documentIdentifiers().size();
        } while (nextToken != null && totalDocumentsReturned < maxResults);
    }
}
```

- Untuk detail API, lihat ListDocumentsdi Referensi AWS SDK for Java 2.x API.

JavaScript

SDK untuk JavaScript (v3)

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
import { paginateListDocuments, SSMClient } from "@aws-sdk/client-ssm";

// Call ListDocuments and display the result.
export const main = async () => {
  const client = new SSMClient();
  const listDocumentsPaginated = [];
  console.log(
    "Hello, AWS Systems Manager! Let's list some of your documents:\n",
  );
  try {
    // The paginate function is a wrapper around the base command.
    const paginator = paginateListDocuments({ client }, { MaxResults: 5 });
    for await (const page of paginator) {
      listDocumentsPaginated.push(...page.DocumentIdentifiers);
    }
  } catch (caught) {
    console.error(`There was a problem saying hello: ${caught.message}`);
    throw caught;
  }

  for (const { Name, DocumentFormat, CreatedDate } of listDocumentsPaginated) {
    console.log(`${Name} - ${DocumentFormat} - ${CreatedDate}`);
  }
};

// Call function if run directly.
import { fileURLToPath } from "node:url";
if (process.argv[1] === fileURLToPath(import.meta.url)) {
```

```
  main();
}
```

- Untuk detail API, lihat ListDocumentsdi Referensi AWS SDK for JavaScript API.

Python

SDK untuk Python (Boto3)

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
import boto3
from botocore.exceptions import ClientError


def hello_systems_manager(ssm_client):
    """
    Use the AWS SDK for Python (Boto3) to create an AWS Systems Manager
    client and list the first 5 documents in your account.
    This example uses the default settings specified in your shared credentials
    and config files.

    :param ssm_client: A Boto3 AWS Systems Manager Client object. This object
 wraps
                           the low-level AWS Systems Manager service API.
    """
    print("Hello, AWS Systems Manager! Let's list some of your documents:\n")

    paginator = ssm_client.get_paginator("list_documents")
    page_iterator = paginator.paginate(PaginationConfig={"MaxItems": 5})
    for page in page_iterator:
        for document in page["DocumentIdentifiers"]:
            print(f"  {document['Name']}")


if __name__ == "__main__":
    try:
```

```
        hello_systems_manager(boto3.client("ssm"))
    except ClientError as err:
        print("Hello systems manager had an error.")
        print(err.response["Error"]["Code"])
        print(err.response["Error"]["Message"])
```

- Untuk detail API, lihat ListDocumentsdi AWS SDK for Python (Boto3) Referensi API.

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Pelajari dasar-dasar Systems Manager dengan AWS SDK

Contoh-contoh kode berikut menunjukkan cara:

- Buat jendela pemeliharaan.
- Ubah jadwal jendela pemeliharaan.
- Buat dokumen.
- Kirim perintah ke instance EC2 tertentu.
- Buat sebuah OpsItem.
- Perbarui dan selesaikan OpsItem.
- Hapus jendela pemeliharaan, OpsItem, dan dokumen.

Java

SDK untuk Java 2.x

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
import software.amazon.awssdk.services.ssm.model.DocumentAlreadyExistsException;
import software.amazon.awssdk.services.ssm.model.SsmException;
```

```
import java.util.Map;
import java.util.Scanner;
public class SSMScenario {
    public static final String DASHES = new String(new char[80]).replace("\0",
 "-");
    private static final String ROLES_STACK = "SsmStack3`1";

    public static void main(String[] args) {
        String usage = """
            Usage:
              <title> <source> <category> <severity>

            Where:
                title - The title of the parameter (default is Disk Space Alert).
                source - The source of the parameter (default is EC2).
                category - The category of the parameter. Valid values are
 'Availability', 'Cost', 'Performance', 'Recovery', 'Security' (default is
 Performance).
                severity - The severity of the parameter. Severity should be a
 number from 1 to 4 (default is 2).
        """;

        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        SSMActions actions = new SSMActions();
        String documentName;
        String windowName;

        System.out.println("Use AWS CloudFormation to create the EC2 instance
 that is required for this scenario.");
        CloudFormationHelper.deployCloudFormationStack(ROLES_STACK);
        Map<String, String> stackOutputs =
CloudFormationHelper.getStackOutputsAsync(ROLES_STACK).join();
        String instanceId = stackOutputs.get("InstanceId");
        System.out.println("The Instance ID: " + instanceId +" was created.");
        String title = "Disk Space Alert" ;
        String source = "EC2" ;
        String category = "Availability" ;
        String severity = "2" ;

        System.out.println(DASHES);
        System.out.println("""
                Welcome to the AWS Systems Manager SDK Basics scenario.
                This Java program demonstrates how to interact with AWS Systems
 Manager using the AWS SDK for Java (v2).
```

```
                AWS Systems Manager is the operations hub for your AWS
applications and resources and a secure end-to-end management solution.
                The program's primary functionalities include creating a
maintenance window, creating a document, sending a command to a document,
                listing documents, listing commands, creating an OpsItem,
modifying an OpsItem, and deleting AWS SSM resources.
                Upon completion of the program, all AWS resources are cleaned up.
                Let's get started...

                """);
        waitForInputToContinue(scanner);
        System.out.println(DASHES);

        System.out.println("1. Create an SSM maintenance window.");
        System.out.println("Please enter the maintenance window name (default is
ssm-maintenance-window):");
        String win = scanner.nextLine();
        windowName = win.isEmpty() ? "ssm-maintenance-window" : win;
        String winId = null;
        try {
            winId = actions.createMaintenanceWindow(windowName);
            waitForInputToContinue(scanner);
            System.out.println("The maintenance window ID is: " + winId);
        } catch (DocumentAlreadyExistsException e) {
            System.err.println("The SSM maintenance window already exists.
Retrieving existing window ID...");
            String existingWinId = actions.createMaintenanceWindow(windowName);
            System.out.println("Existing window ID: " + existingWinId);
        } catch (SsmException e) {
            System.err.println("SSM error: " + e.getMessage());
            return;
        } catch (RuntimeException e) {
            System.err.println("Unexpected error: " + e.getMessage());
            return;
        }
        waitForInputToContinue(scanner);
        System.out.println(DASHES);

        System.out.println("2. Modify the maintenance window by changing the
schedule");
        waitForInputToContinue(scanner);
        try {
            actions.updateSSMMaintenanceWindow(winId, windowName);
            waitForInputToContinue(scanner);
```

```
            System.out.println("The SSM maintenance window was successfully
updated");
        } catch (SsmException e) {
            System.err.println("SSM error: " + e.getMessage());
            return;
        } catch (RuntimeException e) {
            System.err.println("Unexpected error: " + e.getMessage());
            return;
        }
        waitForInputToContinue(scanner);
        System.out.println(DASHES);

        System.out.println("3. Create an SSM document that defines the actions
that Systems Manager performs on your managed nodes.");
        System.out.println("Please enter the document name (default is
ssmdocument):");
        String doc = scanner.nextLine();
        documentName = doc.isEmpty() ? "ssmdocument" : doc;
        try {
            actions.createSSMDoc(documentName);
            waitForInputToContinue(scanner);
            System.out.println("The SSM document was successfully created");
        } catch (DocumentAlreadyExistsException e) {
            System.err.println("The SSM document already exists. Moving on");
        } catch (SsmException e) {
            System.err.println("SSM error: " + e.getMessage());
            return;
        } catch (RuntimeException e) {
            System.err.println("Unexpected error: " + e.getMessage());
        }
        waitForInputToContinue(scanner);
        System.out.println(DASHES);

        System.out.println("4. Now we are going to run a command on an EC2
instance");
        waitForInputToContinue(scanner);
        String commandId="";
        try {
            commandId = actions.sendSSMCommand(documentName, instanceId);
            waitForInputToContinue(scanner);
            System.out.println("The command was successfully sent. Command ID: "
+ commandId);
        } catch (SsmException e) {
            System.err.println("SSM error: " + e.getMessage());
```

```
        } catch (InterruptedException e) {
            System.err.println("Thread was interrupted: " + e.getMessage());
        } catch (RuntimeException e) {
            System.err.println("Unexpected error: " + e.getMessage());
        }
        waitForInputToContinue(scanner);
        System.out.println(DASHES);

        System.out.println("5. Lets get the time when the specific command was
sent to the specific managed node");
        waitForInputToContinue(scanner);
        try {
            actions.displayCommands(commandId);
            System.out.println("The command invocations were successfully
displayed.");
        } catch (SsmException e) {
            System.err.println("SSM error: " + e.getMessage());
            return;
        } catch (RuntimeException e) {
            System.err.println("Unexpected error: " + e.getMessage());
            return;
        }
        waitForInputToContinue(scanner);
        System.out.println(DASHES);

        System.out.println(DASHES);
        System.out.println("""
             6. Now we will create an SSM OpsItem.
             A SSM OpsItem is a feature provided by Amazon's Systems Manager
(SSM) service.
             It is a type of operational data item that allows you to manage and
track various operational issues,
             events, or tasks within your AWS environment.

             You can create OpsItems to track and manage operational issues as
they arise.
             For example, you could create an OpsItem whenever your application
detects a critical error
             or an anomaly in your infrastructure.
            """);

        waitForInputToContinue(scanner);
        String opsItemId;
        try {
```

```
            opsItemId = actions.createSSMOpsItem(title, source, category,
severity);
            System.out.println(opsItemId + " was created");
        } catch (SsmException e) {
            System.err.println("SSM error: " + e.getMessage());
            return;
        } catch (RuntimeException e) {
            System.err.println("Unexpected error: " + e.getMessage());
            return;
        }
        waitForInputToContinue(scanner);
        System.out.println(DASHES);

        System.out.println(DASHES);
        System.out.println("7. Now we will update the SSM OpsItem "+opsItemId);
        waitForInputToContinue(scanner);
        String description = "An update to "+opsItemId ;
        try {
            actions.updateOpsItem(opsItemId, title, description);
        } catch (SsmException e) {
            System.err.println("SSM error: " + e.getMessage());
            return;
        } catch (RuntimeException e) {
            System.err.println("Unexpected error: " + e.getMessage());
            return;
        }

        System.out.println(DASHES);
        System.out.println("8. Now we will get the status of the SSM OpsItem
"+opsItemId);
        waitForInputToContinue(scanner);
        try {
            actions.describeOpsItems(opsItemId);
        } catch (SsmException e) {
            System.err.println("SSM error: " + e.getMessage());
            return;
        } catch (RuntimeException e) {
            System.err.println("Unexpected error: " + e.getMessage());
            return;
        }

        System.out.println(DASHES);
        System.out.println("9. Now we will resolve the SSM OpsItem "+opsItemId);
        waitForInputToContinue(scanner);
```

```
        try {
            actions.resolveOpsItem(opsItemId);
        } catch (SsmException e) {
            System.err.println("SSM error: " + e.getMessage());
            return;
        } catch (RuntimeException e) {
            System.err.println("Unexpected error: " + e.getMessage());
            return;
        }

        System.out.println(DASHES);
        System.out.println("10. Would you like to delete the AWS Systems Manager
resources? (y/n)");
        String delAns = scanner.nextLine().trim();
        if (delAns.equalsIgnoreCase("y")) {
            System.out.println("You selected to delete the resources.");
            waitForInputToContinue(scanner);
            try {
                actions.deleteMaintenanceWindow(winId);
                actions.deleteDoc(documentName);
            } catch (SsmException e) {
                System.err.println("SSM error: " + e.getMessage());
                return;
            } catch (RuntimeException e) {
                System.err.println("Unexpected error: " + e.getMessage());
                return;
            }
        } else {
            System.out.println("The AWS Systems Manager resources will not be
deleted");
        }
        System.out.println(DASHES);
        CloudFormationHelper.destroyCloudFormationStack(ROLES_STACK);
        System.out.println("This concludes the AWS Systems Manager SDK Basics
scenario.");
        System.out.println(DASHES);
    }

    private static void waitForInputToContinue(Scanner scanner) {
        while (true) {
            System.out.println("");
            System.out.println("Enter 'c' followed by <ENTER> to continue:");
            String input = scanner.nextLine();
```

```
            if (input.trim().equalsIgnoreCase("c")) {
                System.out.println("Continuing with the program...");
                System.out.println("");
                break;
            } else {
                // Handle invalid input.
                System.out.println("Invalid input. Please try again.");
            }
        }
    }
}
```

Kelas pembungkus untuk metode SDK Systems Manager.

```
public class SSMActions {

    private static SsmAsyncClient ssmAsyncClient;

    private static SsmAsyncClient getAsyncClient() {
        if (ssmAsyncClient == null) {
            SdkAsyncHttpClient httpClient = NettyNioAsyncHttpClient.builder()
                    .maxConcurrency(100)
                    .connectionTimeout(Duration.ofSeconds(60))
                    .readTimeout(Duration.ofSeconds(60))
                    .writeTimeout(Duration.ofSeconds(60))
                    .build();

            ClientOverrideConfiguration overrideConfig =
 ClientOverrideConfiguration.builder()
                    .apiCallTimeout(Duration.ofMinutes(2))
                    .apiCallAttemptTimeout(Duration.ofSeconds(90))
                    .retryPolicy(RetryPolicy.builder()
                            .numRetries(3)
                            .build())
                    .build();

            ssmAsyncClient = SsmAsyncClient.builder()
                    .region(Region.US_WEST_2)
                    .httpClient(httpClient)
                    .overrideConfiguration(overrideConfig)
                    .build();
        }
```

```
        return ssmAsyncClient;
    }

    /**
     * Deletes an AWS SSM document asynchronously.
     *
     * @param documentName The name of the document to delete.
     * <p>
     * This method initiates an asynchronous request to delete an SSM document.
     * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
     */
    public void deleteDoc(String documentName) {
        DeleteDocumentRequest documentRequest = DeleteDocumentRequest.builder()
                .name(documentName)
                .build();

        CompletableFuture<Void> future = CompletableFuture.runAsync(() -> {
            getAsyncClient().deleteDocument(documentRequest)
                    .thenAccept(response -> {
                        System.out.println("The SSM document was successfully
deleted.");
                    })
                    .exceptionally(ex -> {
                        throw new CompletionException(ex);
                    }).join();
        }).exceptionally(ex -> {
            Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
            if (cause instanceof SsmException) {
                throw new RuntimeException("SSM error: " + cause.getMessage(),
cause);
            } else {
                throw new RuntimeException("Unexpected error: " +
cause.getMessage(), cause);
            }
        });

        try {
            future.join();
        } catch (CompletionException ex) {
            throw ex.getCause() instanceof RuntimeException ? (RuntimeException)
ex.getCause() : ex;
        }
    }
```

```
   /**
    * Deletes an AWS SSM Maintenance Window asynchronously.
    *
    * @param winId The ID of the Maintenance Window to delete.
    * <p>
    * This method initiates an asynchronous request to delete an SSM Maintenance
Window.
    * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
    */
   public void deleteMaintenanceWindow(String winId) {
       DeleteMaintenanceWindowRequest windowRequest =
DeleteMaintenanceWindowRequest.builder()
               .windowId(winId)
               .build();

       CompletableFuture<Void> future = CompletableFuture.runAsync(() -> {
           getAsyncClient().deleteMaintenanceWindow(windowRequest)
                   .thenAccept(response -> {
                       System.out.println("The maintenance window was
successfully deleted.");
                   })
                   .exceptionally(ex -> {
                       throw new CompletionException(ex);
                   }).join();
       }).exceptionally(ex -> {
           Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
           if (cause instanceof SsmException) {
               throw new RuntimeException("SSM error: " + cause.getMessage(),
cause);
           } else {
               throw new RuntimeException("Unexpected error: " +
cause.getMessage(), cause);
           }
       });

       try {
           future.join();
       } catch (CompletionException ex) {
           throw ex.getCause() instanceof RuntimeException ? (RuntimeException)
ex.getCause() : ex;
       }
   }
```

```
   /**
    * Resolves an AWS SSM OpsItem asynchronously.
    *
    * @param opsID The ID of the OpsItem to resolve.
    * <p>
    * This method initiates an asynchronous request to resolve an SSM OpsItem.
    * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
    */
   public void resolveOpsItem(String opsID) {
       UpdateOpsItemRequest opsItemRequest = UpdateOpsItemRequest.builder()
               .opsItemId(opsID)
               .status(OpsItemStatus.RESOLVED)
               .build();

       CompletableFuture<Void> future = CompletableFuture.runAsync(() -> {
           getAsyncClient().updateOpsItem(opsItemRequest)
                   .thenAccept(response -> {
                       System.out.println("OpsItem resolved successfully.");
                   })
                   .exceptionally(ex -> {
                       throw new CompletionException(ex);
                   }).join();
       }).exceptionally(ex -> {
           Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
           if (cause instanceof SsmException) {
               throw new RuntimeException("SSM error: " + cause.getMessage(),
cause);
           } else {
               throw new RuntimeException("Unexpected error: " +
cause.getMessage(), cause);
           }
       });

       try {
           future.join();
       } catch (CompletionException ex) {
           throw ex.getCause() instanceof RuntimeException ? (RuntimeException)
ex.getCause() : ex;
       }
   }

   /**
```

```
    * Describes AWS SSM OpsItems asynchronously.
    *
    * @param key The key to filter OpsItems by (e.g., OPS_ITEM_ID).
    *
    * This method initiates an asynchronous request to describe SSM OpsItems.
    * If the request is successful, it prints the title and status of each
OpsItem.
    * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
    */
   public void describeOpsItems(String key) {
       OpsItemFilter filter = OpsItemFilter.builder()
               .key(OpsItemFilterKey.OPS_ITEM_ID)
               .values(key)
               .operator(OpsItemFilterOperator.EQUAL)
               .build();

       DescribeOpsItemsRequest itemsRequest = DescribeOpsItemsRequest.builder()
               .maxResults(10)
               .opsItemFilters(filter)
               .build();

       CompletableFuture<Void> future = CompletableFuture.runAsync(() -> {
           getAsyncClient().describeOpsItems(itemsRequest)
                   .thenAccept(itemsResponse -> {
                       List<OpsItemSummary> items =
itemsResponse.opsItemSummaries();
                       for (OpsItemSummary item : items) {
                           System.out.println("The item title is " +
item.title() + " and the status is " + item.status().toString());
                       }
                   })
                   .exceptionally(ex -> {
                       throw new CompletionException(ex);
                   }).join();
       }).exceptionally(ex -> {
           Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
           if (cause instanceof SsmException) {
               throw new RuntimeException("SSM error: " + cause.getMessage(),
cause);
           } else {
               throw new RuntimeException("Unexpected error: " +
cause.getMessage(), cause);
           }
```

```
        });

        try {
            future.join();
        } catch (CompletionException ex) {
            throw ex.getCause() instanceof RuntimeException ? (RuntimeException)
ex.getCause() : ex;
        }
    }

    /**
     * Updates the AWS SSM OpsItem asynchronously.
     *
     * @param opsItemId The ID of the OpsItem to update.
     * @param title The new title of the OpsItem.
     * @param description The new description of the OpsItem.
     * <p>
     * This method initiates an asynchronous request to update an SSM OpsItem.
     * If the request is successful, it completes without returning a value.
     * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
     */
    public void updateOpsItem(String opsItemId, String title, String description)
{
        Map<String, OpsItemDataValue> operationalData = new HashMap<>();
        operationalData.put("key1",
OpsItemDataValue.builder().value("value1").build());
        operationalData.put("key2",
OpsItemDataValue.builder().value("value2").build());

        CompletableFuture<Void> future =
getOpsItem(opsItemId).thenCompose(opsItem -> {
            UpdateOpsItemRequest request = UpdateOpsItemRequest.builder()
                    .opsItemId(opsItemId)
                    .title(title)
                    .operationalData(operationalData)
                    .status(opsItem.statusAsString())
                    .description(description)
                    .build();

            return getAsyncClient().updateOpsItem(request).thenAccept(response ->
{
                System.out.println(opsItemId + " updated successfully.");
            }).exceptionally(ex -> {
                throw new CompletionException(ex);
```

```
            });
        }).exceptionally(ex -> {
            Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
            if (cause instanceof SsmException) {
                throw new RuntimeException("SSM error: " + cause.getMessage(),
cause);
            } else {
                throw new RuntimeException("Unexpected error: " +
cause.getMessage(), cause);
            }
        });

        try {
            future.join();
        } catch (CompletionException ex) {
            throw ex.getCause() instanceof RuntimeException ? (RuntimeException)
ex.getCause() : ex;
        }
    }


    private static CompletableFuture<OpsItem> getOpsItem(String opsItemId) {
        GetOpsItemRequest request =
GetOpsItemRequest.builder().opsItemId(opsItemId).build();
        return
getAsyncClient().getOpsItem(request).thenApply(GetOpsItemResponse::opsItem);
    }

    /**
     * Creates an SSM OpsItem asynchronously.
     *
     * @param title The title of the OpsItem.
     * @param source The source of the OpsItem.
     * @param category The category of the OpsItem.
     * @param severity The severity of the OpsItem.
     * @return The ID of the created OpsItem.
     * <p>
     * This method initiates an asynchronous request to create an SSM OpsItem.
     * If the request is successful, it returns the OpsItem ID.
     * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
     */
    public String createSSMOpsItem(String title, String source, String category,
String severity) {
```

```
        CreateOpsItemRequest opsItemRequest = CreateOpsItemRequest.builder()
                .description("Created by the SSM Java API")
                .title(title)
                .source(source)
                .category(category)
                .severity(severity)
                .build();

        CompletableFuture<CreateOpsItemResponse> future =
getAsyncClient().createOpsItem(opsItemRequest);

        try {
            CreateOpsItemResponse response = future.join();
            return response.opsItemId();
        } catch (CompletionException e) {
            Throwable cause = e.getCause();
            if (cause instanceof SsmException) {
                throw (SsmException) cause;
            } else {
                throw new RuntimeException(cause);
            }
        }
    }

    /**
     * Displays the date and time when the specific command was invoked.
     *
     * @param commandId The ID of the command to describe.
     * <p>
     * This method initiates an asynchronous request to list command invocations
and prints the date and time of each command invocation.
     * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
     */
    public void displayCommands(String commandId) {
        ListCommandInvocationsRequest commandInvocationsRequest =
ListCommandInvocationsRequest.builder()
                .commandId(commandId)
                .build();

        CompletableFuture<ListCommandInvocationsResponse> future =
getAsyncClient().listCommandInvocations(commandInvocationsRequest);
        future.thenAccept(response -> {
            List<CommandInvocation> commandList = response.commandInvocations();
```

```
            DateTimeFormatter formatter = DateTimeFormatter.ofPattern("yyyy-MM-dd
HH:mm:ss").withZone(ZoneId.systemDefault());
            for (CommandInvocation invocation : commandList) {
                System.out.println("The time of the command invocation is " +
formatter.format(invocation.requestedDateTime()));
            }
        }).exceptionally(ex -> {
            Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
            if (cause instanceof SsmException) {
                throw (SsmException) cause;
            } else {
                throw new RuntimeException(cause);
            }
        }).join();
    }

    /**
     * Sends a SSM command to a managed node asynchronously.
     *
     * @param documentName The name of the document to use.
     * @param instanceId The ID of the instance to send the command to.
     * @return The command ID.
     * <p>
     * This method initiates asynchronous requests to send a SSM command to a
managed node.
     * It waits until the document is active, sends the command, and checks the
command execution status.
     */
    public String sendSSMCommand(String documentName, String instanceId) throws
InterruptedException, SsmException {
        // Before we use Document to send a command - make sure it is active.
        CompletableFuture<Void> documentActiveFuture =
CompletableFuture.runAsync(() -> {
            boolean isDocumentActive = false;
            DescribeDocumentRequest request = DescribeDocumentRequest.builder()
                    .name(documentName)
                    .build();

            while (!isDocumentActive) {
                CompletableFuture<DescribeDocumentResponse> response =
getAsyncClient().describeDocument(request);
                String documentStatus =
response.join().document().statusAsString();
```

```
                if (documentStatus.equals("Active")) {
                    System.out.println("The SSM document is active and ready to
use.");
                    isDocumentActive = true;
                } else {
                    System.out.println("The SSM document is not active. Status: "
+ documentStatus);
                    try {
                        Thread.sleep(5000);
                    } catch (InterruptedException e) {
                        throw new RuntimeException(e);
                    }
                }
            }
        });

        documentActiveFuture.join();

        // Create the SendCommandRequest.
        SendCommandRequest commandRequest = SendCommandRequest.builder()
                .documentName(documentName)
                .instanceIds(instanceId)
                .build();

        // Send the command.
        CompletableFuture<SendCommandResponse> commandFuture =
getAsyncClient().sendCommand(commandRequest);
        final String[] commandId = {null};

        commandFuture.whenComplete((commandResponse, ex) -> {
            if (commandResponse != null) {
                commandId[0] = commandResponse.command().commandId();
                System.out.println("Command ID: " + commandId[0]);

                // Wait for the command execution to complete.
                GetCommandInvocationRequest invocationRequest =
GetCommandInvocationRequest.builder()
                        .commandId(commandId[0])
                        .instanceId(instanceId)
                        .build();

                try {
                    System.out.println("Wait 5 secs");
                    TimeUnit.SECONDS.sleep(5);
```

```
                    // Retrieve the command execution details.
                    CompletableFuture<GetCommandInvocationResponse>
invocationFuture = getAsyncClient().getCommandInvocation(invocationRequest);
                    invocationFuture.whenComplete((commandInvocationResponse,
invocationEx) -> {
                        if (commandInvocationResponse != null) {
                            // Check the status of the command execution.
                            CommandInvocationStatus status =
commandInvocationResponse.status();
                            if (status == CommandInvocationStatus.SUCCESS) {
                                System.out.println("Command execution
successful");
                            } else {
                                System.out.println("Command execution failed.
Status: " + status);
                            }
                        } else {
                            Throwable invocationCause = (invocationEx instanceof
CompletionException) ? invocationEx.getCause() : invocationEx;
                            throw new CompletionException(invocationCause);
                        }
                    }).join();
                } catch (InterruptedException e) {
                    throw new RuntimeException(e);
                }
            } else {
                Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
                if (cause instanceof SsmException) {
                    throw (SsmException) cause;
                } else {
                    throw new RuntimeException(cause);
                }
            }
        }).join();

        return commandId[0];
    }

    /**
     * Creates an AWS SSM document asynchronously.
     *
     * @param docName The name of the document to create.
```

```
     * <p>
     * This method initiates an asynchronous request to create an SSM document.
     * If the request is successful, it prints the document status.
     * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
     */
    public void createSSMDoc(String docName) throws SsmException {
        String jsonData = """
        {
        "schemaVersion": "2.2",
        "description": "Run a simple shell command",
        "mainSteps": [
            {
                "action": "aws:runShellScript",
                "name": "runEchoCommand",
                "inputs": {
                  "runCommand": [
                    "echo 'Hello, world!'"
                  ]
                }
              }
            ]
        }
        """;

        CreateDocumentRequest request = CreateDocumentRequest.builder()
                .content(jsonData)
                .name(docName)
                .documentType(DocumentType.COMMAND)
                .build();

        CompletableFuture<CreateDocumentResponse> future =
getAsyncClient().createDocument(request);
        future.thenAccept(response -> {
            System.out.println("The status of the SSM document is " +
response.documentDescription().status());
        }).exceptionally(ex -> {
            Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
            if (cause instanceof DocumentAlreadyExistsException) {
                throw new CompletionException(cause);
            } else if (cause instanceof SsmException) {
                throw new CompletionException(cause);
            } else {
                throw new RuntimeException(cause);
```

```
            }
        }).join();
    }

    /**
     * Updates an SSM maintenance window asynchronously.
     *
     * @param id The ID of the maintenance window to update.
     * @param name The new name for the maintenance window.
     * <p>
     * This method initiates an asynchronous request to update an SSM maintenance
window.
     * If the request is successful, it prints a success message.
     * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
     */
    public void updateSSMMaintenanceWindow(String id, String name) throws
SsmException {
        UpdateMaintenanceWindowRequest updateRequest =
UpdateMaintenanceWindowRequest.builder()
                .windowId(id)
                .allowUnassociatedTargets(true)
                .duration(24)
                .enabled(true)
                .name(name)
                .schedule("cron(0 0 ? * MON *)")
                .build();

        CompletableFuture<UpdateMaintenanceWindowResponse> future =
getAsyncClient().updateMaintenanceWindow(updateRequest);
        future.whenComplete((response, ex) -> {
            if (response != null) {
                System.out.println("The SSM maintenance window was successfully
updated");
            } else {
                Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
                if (cause instanceof SsmException) {
                    throw new CompletionException(cause);
                } else {
                    throw new RuntimeException(cause);
                }
            }
        }).join();
    }
```

```
   /**
    * Creates an SSM maintenance window asynchronously.
    *
    * @param winName The name of the maintenance window.
    * @return The ID of the created or existing maintenance window.
    * <p>
    * This method initiates an asynchronous request to create an SSM maintenance
window.
    * If the request is successful, it prints the maintenance window ID.
    * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
    */
   public String createMaintenanceWindow(String winName) throws SsmException,
DocumentAlreadyExistsException {
       CreateMaintenanceWindowRequest request =
CreateMaintenanceWindowRequest.builder()
               .name(winName)
               .description("This is my maintenance window")
               .allowUnassociatedTargets(true)
               .duration(2)
               .cutoff(1)
               .schedule("cron(0 10 ? * MON-FRI *)")
               .build();

       CompletableFuture<CreateMaintenanceWindowResponse> future =
getAsyncClient().createMaintenanceWindow(request);
       final String[] windowId = {null};
       future.whenComplete((response, ex) -> {
           if (response != null) {
               String maintenanceWindowId = response.windowId();
               System.out.println("The maintenance window id is " +
maintenanceWindowId);
               windowId[0] = maintenanceWindowId;
           } else {
               Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
               if (cause instanceof DocumentAlreadyExistsException) {
                   throw new CompletionException(cause);
               } else if (cause instanceof SsmException) {
                   throw new CompletionException(cause);
               } else {
                   throw new RuntimeException(cause);
               }
           }
```

```
        }).join();

        if (windowId[0] == null) {
            MaintenanceWindowFilter filter = MaintenanceWindowFilter.builder()
                    .key("name")
                    .values(winName)
                    .build();

            DescribeMaintenanceWindowsRequest winRequest =
 DescribeMaintenanceWindowsRequest.builder()
                    .filters(filter)
                    .build();

            CompletableFuture<DescribeMaintenanceWindowsResponse> describeFuture
 = getAsyncClient().describeMaintenanceWindows(winRequest);
            describeFuture.whenComplete((describeResponse, describeEx) -> {
                if (describeResponse != null) {
                    List<MaintenanceWindowIdentity> windows =
 describeResponse.windowIdentities();
                    if (!windows.isEmpty()) {
                        windowId[0] = windows.get(0).windowId();
                        System.out.println("Window ID: " + windowId[0]);
                    } else {
                        System.out.println("Window not found.");
                        windowId[0] = "";
                    }
                } else {
                    Throwable describeCause = (describeEx instanceof
 CompletionException) ? describeEx.getCause() : describeEx;
                    throw new RuntimeException("Error describing maintenance
 windows: " + describeCause.getMessage(), describeCause);
                }
            }).join();
        }

        return windowId[0];
    }
}
```

- Untuk detail API, lihat topik berikut di Referensi API AWS SDK for Java 2.x .
  - CreateDocument
  - CreateMaintenanceWindow

- CreateOpsItem
- DeleteMaintenanceWindow
- ListCommandInvocations
- SendCommand
- UpdateOpsItem

JavaScript

SDK untuk JavaScript (v3)

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkap dan pelajari cara menyiapkan dan menjalankan di Repositori Contoh Kode AWS.

```
import {
  Scenario,
  ScenarioAction,
  ScenarioInput,
  ScenarioOutput,
} from "@aws-doc-sdk-examples/lib/scenario/index.js";
import { fileURLToPath } from "node:url";
import {
  CreateDocumentCommand,
  CreateMaintenanceWindowCommand,
  CreateOpsItemCommand,
  DeleteDocumentCommand,
  DeleteMaintenanceWindowCommand,
  DeleteOpsItemCommand,
  DescribeOpsItemsCommand,
  DocumentAlreadyExists,
  OpsItemStatus,
  waitUntilCommandExecuted,
  CancelCommandCommand,
  paginateListCommandInvocations,
  SendCommandCommand,
  UpdateMaintenanceWindowCommand,
  UpdateOpsItemCommand,
  SSMClient,
```

```
} from "@aws-sdk/client-ssm";
import { parseArgs } from "node:util";

/**
 * @typedef {{
 *   ssmClient: import('@aws-sdk/client-ssm').SSMClient,
 *   documentName?: string
 *   maintenanceWindow?: string
 *   winId?: int
 *   ec2InstanceId?: string
 *   requestedDateTime?: Date
 *   opsItemId?: string
 *   askToDeleteResources?: boolean
 * }} State
 */

const defaultMaintenanceWindow = "ssm-maintenance-window";
const defaultDocumentName = "ssmdocument";
// The timeout duration is highly dependent on the specific setup and environment
 necessary. This example handles only the most common error cases, and uses a
 much shorter duration than most productions systems would use.
const COMMAND_TIMEOUT_DURATION_SECONDS = 30; // 30 seconds

const pressEnter = new ScenarioInput("continue", "Press Enter to continue", {
  type: "confirm",
});

const greet = new ScenarioOutput(
  "greet",
  `Welcome to the AWS Systems Manager SDK Getting Started scenario.
    This program demonstrates how to interact with Systems Manager using the AWS
 SDK for JavaScript V3.
    Systems Manager is the operations hub for your AWS applications and resources
 and a secure end-to-end management solution.
    The program's primary functions include creating a maintenance window,
 creating a document, sending a command to a document,
    listing documents, listing commands, creating an OpsItem, modifying an
 OpsItem, and deleting Systems Manager resources.
    Upon completion of the program, all AWS resources are cleaned up.
    Let's get started...`,
  { header: true },
);

const createMaintenanceWindow = new ScenarioOutput(
```

```
  "createMaintenanceWindow",
  "Step 1: Create a Systems Manager maintenance window.",
);

const getMaintenanceWindow = new ScenarioInput(
  "maintenanceWindow",
  "Please enter the maintenance window name:",
  { type: "input", default: defaultMaintenanceWindow },
);

export const sdkCreateMaintenanceWindow = new ScenarioAction(
  "sdkCreateMaintenanceWindow",
  async (/** @type {State} */ state) => {
    try {
      const response = await state.ssmClient.send(
        new CreateMaintenanceWindowCommand({
          Name: state.maintenanceWindow,
          Schedule: "cron(0 10 ? * MON-FRI *)", //The schedule of the maintenance
 window in the form of a cron or rate expression.
          Duration: 2, //The duration of the maintenance window in hours.
          Cutoff: 1, //The number of hours before the end of the maintenance
 window that Amazon Web Services Systems Manager stops scheduling new tasks for
 execution.
          AllowUnassociatedTargets: true, //Allow the maintenance window to run
 on managed nodes, even if you haven't registered those nodes as targets.
        }),
      );
      state.winId = response.WindowId;
    } catch (caught) {
      console.error(caught.message);
      console.log(
        `An error occurred while creating the maintenance window. Please fix the
 error and try again. Error message: ${caught.message}`,
      );
      throw caught;
    }
  },
);

const modifyMaintenanceWindow = new ScenarioOutput(
  "modifyMaintenanceWindow",
  "Modify the maintenance window by changing the schedule.",
);
```

```
const sdkModifyMaintenanceWindow = new ScenarioAction(
  "sdkModifyMaintenanceWindow",
  async (/** @type {State} */ state) => {
    try {
      await state.ssmClient.send(
        new UpdateMaintenanceWindowCommand({
          WindowId: state.winId,
          Schedule: "cron(0 0 ? * MON *)",
        }),
      );
    } catch (caught) {
      console.error(caught.message);
      console.log(
        `An error occurred while modifying the maintenance window. Please fix the
 error and try again. Error message: ${caught.message}`,
      );
      throw caught;
    }
  },
);

const createSystemsManagerActions = new ScenarioOutput(
  "createSystemsManagerActions",
  "Create a document that defines the actions that Systems Manager performs on
 your EC2 instance.",
);

const getDocumentName = new ScenarioInput(
  "documentName",
  "Please enter the document: ",
  { type: "input", default: defaultDocumentName },
);

const sdkCreateSSMDoc = new ScenarioAction(
  "sdkCreateSSMDoc",
  async (/** @type {State} */ state) => {
    const contentData = `{
                "schemaVersion": "2.2",
                "description": "Run a simple shell command",
                "mainSteps": [
                    {
                        "action": "aws:runShellScript",
                        "name": "runEchoCommand",
                        "inputs": {
```

```
                        "runCommand": [
                          "echo 'Hello, world!'"
                        ]
                      }
                    }
                ]
            }`;
    try {
      await state.ssmClient.send(
        new CreateDocumentCommand({
          Content: contentData,
          Name: state.documentName,
          DocumentType: "Command",
        }),
      );
    } catch (caught) {
      console.log(`Exception type: (${typeof caught})`);
      if (caught instanceof DocumentAlreadyExists) {
        console.log("Document already exists. Continuing...\n");
      } else {
        console.error(caught.message);
        console.log(
          `An error occurred while creating the document. Please fix the error
 and try again. Error message: ${caught.message}`,
        );
        throw caught;
      }
    }
  },
);

const ec2HelloWorld = new ScenarioOutput(
  "ec2HelloWorld",
  `Now you have the option of running a command on an EC2 instance that echoes
 'Hello, world!'. In order to run this command, you must provide the instance ID
 of a Linux EC2 instance. If you do not already have a running Linux EC2 instance
 in your account, you can create one using the AWS console. For information
 about creating an EC2 instance, see https://docs.aws.amazon.com/AWSEC2/latest/
UserGuide/ec2-launch-instance-wizard.html.`,
);

const enterIdOrSkipEC2HelloWorld = new ScenarioInput(
  "enterIdOrSkipEC2HelloWorld",
  "Enter your EC2 InstanceId or press enter to skip this step: ",
```

```
  { type: "input", default: "" },
);

const sdkEC2HelloWorld = new ScenarioAction(
  "sdkEC2HelloWorld",
  async (/** @type {State} */ state) => {
    try {
      const response = await state.ssmClient.send(
        new SendCommandCommand({
          DocumentName: state.documentName,
          InstanceIds: [state.ec2InstanceId],
          TimeoutSeconds: COMMAND_TIMEOUT_DURATION_SECONDS,
        }),
      );
      state.CommandId = response.Command.CommandId;
    } catch (caught) {
      console.error(caught.message);
      console.log(
        `An error occurred while sending the command. Please fix the error and
 try again. Error message: ${caught.message}`,
      );
      throw caught;
    }
  },
  {
    skipWhen: (/** @type {State} */ state) =>
      state.enterIdOrSkipEC2HelloWorld === "",
  },
);

const sdkGetCommandTime = new ScenarioAction(
  "sdkGetCommandTime",
  async (/** @type {State} */ state) => {
    const listInvocationsPaginated = [];
    console.log(
      "Let's get the time when the specific command was sent to the specific
 managed node.",
    );

    console.log(
      `First, we'll wait for the command to finish executing. This may take up to
 ${COMMAND_TIMEOUT_DURATION_SECONDS} seconds.`,
    );
    const commandExecutedResult = waitUntilCommandExecuted(
```

```
      { client: state.ssmClient },
      {
        CommandId: state.CommandId,
        InstanceId: state.ec2InstanceId,
      },
    );
    // This is necessary because the TimeoutSeconds of SendCommandCommand is only
for the delivery, not execution.
    try {
      await new Promise((_, reject) =>
        setTimeout(
          reject,
          COMMAND_TIMEOUT_DURATION_SECONDS * 1000,
          new Error("Command Timed Out"),
        ),
      );
    } catch (caught) {
      if (caught.message === "Command Timed Out") {
        commandExecutedResult.state = "TIMED_OUT";
      } else {
        throw caught;
      }
    }

    if (commandExecutedResult.state !== "SUCCESS") {
      console.log(
        `The command with id: ${state.CommandId} did not execute in the allotted
time. Canceling command.`,
      );
      state.ssmClient.send(
        new CancelCommandCommand({
          CommandId: state.CommandId,
        }),
      );
      state.enterIdOrSkipEC2HelloWorld === "";
      return;
    }

    for await (const page of paginateListCommandInvocations(
      { client: state.ssmClient },
      { CommandId: state.CommandId },
    )) {
      listInvocationsPaginated.push(...page.CommandInvocations);
    }
```

```
    /**
     * @type {import('@aws-sdk/client-ssm').CommandInvocation}
     */
    const commandInvocation = listInvocationsPaginated.shift(); // Because the
 call was made with CommandId, there's only one result, so shift it off.
    state.requestedDateTime = commandInvocation.RequestedDateTime;

    console.log(
      `The command invocation happened at: ${state.requestedDateTime}.`,
    );
  },
  {
    skipWhen: (/** @type {State} */ state) =>
      state.enterIdOrSkipEC2HelloWorld === "",
  },
);

const createSSMOpsItem = new ScenarioOutput(
  "createSSMOpsItem",
  `Now we will create a Systems Manager OpsItem. An OpsItem is a feature provided
 by the Systems Manager service. It is a type of operational data item that
 allows you to manage and track various operational issues, events, or tasks
 within your AWS environment.
You can create OpsItems to track and manage operational issues as they arise.
 For example, you could create an OpsItem whenever your application detects a
 critical error or an anomaly in your infrastructure.`,
);

const sdkCreateSSMOpsItem = new ScenarioAction(
  "sdkCreateSSMOpsItem",
  async (/** @type {State} */ state) => {
    try {
      const response = await state.ssmClient.send(
        new CreateOpsItemCommand({
          Description: "Created by the System Manager Javascript API",
          Title: "Disk Space Alert",
          Source: "EC2",
          Category: "Performance",
          Severity: "2",
        }),
      );
      state.opsItemId = response.OpsItemId;
    } catch (caught) {
      console.error(caught.message);
```

```
      console.log(
        `An error occurred while creating the ops item. Please fix the error and
 try again. Error message: ${caught.message}`,
      );
      throw caught;
    }
  },
);

const updateOpsItem = new ScenarioOutput(
  "updateOpsItem",
  (/** @type {State} */ state) =>
    `Now we will update the OpsItem: ${state.opsItemId}`,
);

const sdkUpdateOpsItem = new ScenarioAction(
  "sdkUpdateOpsItem",
  async (/** @type {State} */ state) => {
    try {
      const _response = await state.ssmClient.send(
        new UpdateOpsItemCommand({
          OpsItemId: state.opsItemId,
          Description: `An update to ${state.opsItemId}`,
        }),
      );
    } catch (caught) {
      console.error(caught.message);
      console.log(
        `An error occurred while updating the ops item. Please fix the error and
 try again. Error message: ${caught.message}`,
      );
      throw caught;
    }
  },
);

const getOpsItemStatus = new ScenarioOutput(
  "getOpsItemStatus",
  (/** @type {State} */ state) =>
    `Now we will get the status of the OpsItem: ${state.opsItemId}`,
);

const sdkOpsItemStatus = new ScenarioAction(
  "sdkGetOpsItemStatus",
```

```
  async (/** @type {State} */ state) => {
    try {
      const response = await state.ssmClient.send(
        new DescribeOpsItemsCommand({
          OpsItemId: state.opsItemId,
        }),
      );
      state.opsItemStatus = response.OpsItemStatus;
    } catch (caught) {
      console.error(caught.message);
      console.log(
        `An error occurred while describing the ops item. Please fix the error
 and try again. Error message: ${caught.message}`,
      );
      throw caught;
    }
  },
);

const resolveOpsItem = new ScenarioOutput(
  "resolveOpsItem",
  (/** @type {State} */ state) =>
    `Now we will resolve the OpsItem: ${state.opsItemId}`,
);

const sdkResolveOpsItem = new ScenarioAction(
  "sdkResolveOpsItem",
  async (/** @type {State} */ state) => {
    try {
      const _response = await state.ssmClient.send(
        new UpdateOpsItemCommand({
          OpsItemId: state.opsItemId,
          Status: OpsItemStatus.RESOLVED,
        }),
      );
    } catch (caught) {
      console.error(caught.message);
      console.log(
        `An error occurred while updating the ops item. Please fix the error and
 try again. Error message: ${caught.message}`,
      );
      throw caught;
    }
  },
```

```
);

const askToDeleteResources = new ScenarioInput(
  "askToDeleteResources",
  "Would you like to delete the Systems Manager resources created during this
 example run?",
  { type: "confirm" },
);

const confirmDeleteChoice = new ScenarioOutput(
  "confirmDeleteChoice",
  (/** @type {State} */ state) => {
    if (state.askToDeleteResources) {
      return "You chose to delete the resources.";
    }
    return "The Systems Manager resources will not be deleted. Please delete them
 manually to avoid charges.";
  },
);

export const sdkDeleteResources = new ScenarioAction(
  "sdkDeleteResources",
  async (/** @type {State} */ state) => {
    try {
      await state.ssmClient.send(
        new DeleteOpsItemCommand({
          OpsItemId: state.opsItemId,
        }),
      );
      console.log(`The ops item: ${state.opsItemId} was successfully deleted.`);
    } catch (caught) {
      console.log(
        `There was a problem deleting the ops item: ${state.opsItemId}. Please
 delete it manually. Error: ${caught.message}`,
      );
    }

    try {
      await state.ssmClient.send(
        new DeleteMaintenanceWindowCommand({
          Name: state.maintenanceWindow,
          WindowId: state.winId,
        }),
      );
```

```
      console.log(
        `The maintenance window: ${state.maintenanceWindow} was successfully
 deleted.`,
      );
    } catch (caught) {
      console.log(
        `There was a problem deleting the maintenance window: ${state.opsItemId}.
 Please delete it manually. Error: ${caught.message}`,
      );
    }

    try {
      await state.ssmClient.send(
        new DeleteDocumentCommand({
          Name: state.documentName,
        }),
      );
      console.log(
        `The document: ${state.documentName} was successfully deleted.`,
      );
    } catch (caught) {
      console.log(
        `There was a problem deleting the document: ${state.documentName}. Please
 delete it manually. Error: ${caught.message}`,
      );
    }
  },
  { skipWhen: (/** @type {{}} */ state) => !state.askToDeleteResources },
);

const goodbye = new ScenarioOutput(
  "goodbye",
  "This concludes the Systems Manager Basics scenario for the AWS Javascript SDK
 v3. Thank you!",
);

const myScenario = new Scenario(
  "SSM Basics",
  [
    greet,
    pressEnter,
    createMaintenanceWindow,
    getMaintenanceWindow,
    sdkCreateMaintenanceWindow,
```

```
    modifyMaintenanceWindow,
    pressEnter,
    sdkModifyMaintenanceWindow,
    createSystemsManagerActions,
    getDocumentName,
    sdkCreateSSMDoc,
    ec2HelloWorld,
    enterIdOrSkipEC2HelloWorld,
    sdkEC2HelloWorld,
    sdkGetCommandTime,
    pressEnter,
    createSSMOpsItem,
    pressEnter,
    sdkCreateSSMOpsItem,
    updateOpsItem,
    pressEnter,
    sdkUpdateOpsItem,
    getOpsItemStatus,
    pressEnter,
    sdkOpsItemStatus,
    resolveOpsItem,
    pressEnter,
    sdkResolveOpsItem,
    askToDeleteResources,
    confirmDeleteChoice,
    sdkDeleteResources,
    goodbye,
  ],
  { ssmClient: new SSMClient({}) },
);

/** @type {{ stepHandlerOptions: StepHandlerOptions }} */
export const main = async (stepHandlerOptions) => {
  await myScenario.run(stepHandlerOptions);
};

// Invoke main function if this file was run directly.
if (process.argv[1] === fileURLToPath(import.meta.url)) {
  const { values } = parseArgs({
    options: {
      yes: {
        type: "boolean",
        short: "y",
      },
```

```
    },
  });
  main({ confirmAll: values.yes });
}
```

- Untuk detail API, lihat topik berikut di Referensi API AWS SDK for JavaScript .
  - CreateDocument
  - CreateMaintenanceWindow
  - CreateOpsItem
  - DeleteMaintenanceWindow
  - ListCommandInvocations
  - SendCommand
  - UpdateOpsItem

Python

SDK untuk Python (Boto3)

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkap dan pelajari cara menyiapkan dan menjalankan di Repositori Contoh Kode AWS.

Jalankan skenario interaktif di penggugah/prompt perintah.

```
class SystemsManagerScenario:
    """Runs an interactive scenario that shows how to get started using Amazon
 Systems Manager."""

    def __init__(self, document_wrapper, maintenance_window_wrapper,
 ops_item_wrapper):
        """
        :param document_wrapper: An object that wraps Systems Manager document
 functions.
        :param maintenance_window_wrapper: An object that wraps Systems Manager
 maintenance window functions.
```

```
        :param ops_item_wrapper: An object that wraps Systems Manager OpsItem
 functions.
        """
        self.document_wrapper = document_wrapper
        self.maintenance_window_wrapper = maintenance_window_wrapper
        self.ops_item_wrapper = ops_item_wrapper

    def run(self):
        """Demonstrates how to use the AWS SDK for Python (Boto3) to get started
 with Systems Manager."""
        try:
            print("-" * 88)
            print(
                """
Welcome to the AWS Systems Manager SDK Getting Started scenario.
This program demonstrates how to interact with Systems Manager using the AWS SDK
 for Python (Boto3).
Systems Manager is the operations hub for your AWS applications and resources and
 a secure end-to-end management
solution. The program's primary functions include creating a maintenance window,
 creating a document, sending a
command to a document, listing documents, listing commands, creating an OpsItem,
 modifying an OpsItem, and deleting
Systems Manager resources. Upon completion of the program, all AWS resources are
 cleaned up.
Let's get started..."""
            )
            q.ask("Please hit Enter")

            print("-" * 88)
            print("Create a Systems Manager maintenance window.")
            maintenance_window_name = q.ask(
                "Please enter the maintenance window name (default is ssm-
maintenance-window):",
            )
            if not maintenance_window_name:
                maintenance_window_name = "ssm-maintenance-window"

            self.maintenance_window_wrapper.create(
                name=maintenance_window_name,
                schedule="cron(0 10 ? * MON-FRI *)",
                duration=2,
                cutoff=1,
                allow_unassociated_targets=True,
```

```
            )

            print("-" * 88)
            print("Modify the maintenance window by changing the schedule")
            q.ask("Please hit Enter")

            self.maintenance_window_wrapper.update(
                name=maintenance_window_name,
                schedule="cron(0 0 ? * MON *)",
                duration=24,
                cutoff=1,
                allow_unassociated_targets=True,
                enabled=True,
            )

            print("-" * 88)
            print(
                "Create a document that defines the actions that Systems Manager
 performs on your EC2 instance."
            )
            document_name = q.ask(
                "Please enter the document name (default is ssmdocument):"
            )

            if not document_name:
                document_name = "ssmdocument"

            self.document_wrapper.create(
                name=document_name,
                content="""
{
    "schemaVersion": "2.2",
    "description": "Run a simple shell command",
    "mainSteps": [
        {
            "action": "aws:runShellScript",
            "name": "runEchoCommand",
            "inputs": {
              "runCommand": [
                "echo 'Hello, world!'"
              ]
            }
        }
    ]
```

```
}
            """,
            )

            self.document_wrapper.wait_until_active()

            print(
                """
Now you have the option of running a command on an EC2 instance that echoes
 'Hello, world!'.
In order to run this command, you must provide the instance ID of a Linux EC2
 instance. If you do
not already have a running Linux EC2 instance in your account, you can create one
 using the AWS console.
For information about creating an EC2 instance, see
https://docs.aws.amazon.com/AWSEC2/latest/UserGuide/ec2-launch-instance-
wizard.html.
            """
            )

            if q.ask(
                "Would you like to run a command on an EC2 instance? (y/n)",
                q.is_yesno,
            ):
                instance_id = q.ask(
                    "Please enter the instance ID of the EC2 instance:",
 q.non_empty
                )
                command_id = self.document_wrapper.send_command(
                    instance_ids=[instance_id]
                )

                self.document_wrapper.wait_command_executed(
                    command_id=command_id, instance_id=instance_id
                )

                print("-" * 88)
                print(
                    "Lets get the time when the specific command was sent to the
 specific managed node"
                )
                q.ask("Please hit Enter")
```

```
 self.document_wrapper.list_command_invocations(instance_id=instance_id)

            print("-" * 88)
            print("-" * 88)
            print(
                """
Now we will create a  Systems Manager OpsItem.
An OpsItem is a feature provided by the Systems Manager service.
It is a type of operational data item that allows you to manage and track various
 operational issues,
events, or tasks within your AWS environment.

You can create OpsItems to track and manage operational issues as they arise.
For example, you could create an OpsItem whenever your application detects a
 critical error
or an anomaly in your infrastructure.
            """
            )
            q.ask("Please hit Enter")

            self.ops_item_wrapper.create(
                title="Disk Space Alert",
                description="Created by the Systems Manager Python (Boto3) API",
                source="EC2",
                category="Performance",
                severity="2",
            )

            print("-" * 88)
            print("-" * 88)
            print(f"Now we will update  the OpsItem {self.ops_item_wrapper.id}")
            q.ask("Please hit Enter")

            self.ops_item_wrapper.update(
                title="Disk Space Alert",
                description=f"An update to {self.ops_item_wrapper.id}",
            )

            print(
                f"Now we will get the status of the OpsItem
 {self.ops_item_wrapper.id}"
            )
            q.ask("Please hit Enter")
```

```
            # It may take a second for the ops item to be available
            counter = 0
            while not self.ops_item_wrapper.describe() and counter < 5:
                counter += 1
                time.sleep(1)

            print(f"Now we will resolve the OpsItem {self.ops_item_wrapper.id}")
            q.ask("Please hit Enter")

            self.ops_item_wrapper.update(status="Resolved")

            print("-" * 88)
            print("-" * 88)
            if q.ask(
                "Would you like to delete the Systems Manager resources? (y/n)",
                q.is_yesno,
            ):
                print("You selected to delete the resources.")
                self.cleanup()
            else:
                print("The Systems Manager resources will not be deleted")

            print("-" * 88)
            print("This concludes the Systems Manager SDK Getting Started
 scenario.")
            print("-" * 88)

        except Exception:
            self.cleanup()
            raise

    def cleanup(self):
        self.maintenance_window_wrapper.delete()
        self.ops_item_wrapper.delete()
        self.document_wrapper.delete()


if __name__ == "__main__":
    try:
        scenario = SystemsManagerScenario(
            DocumentWrapper.from_client(),
            MaintenanceWindowWrapper.from_client(),
            OpsItemWrapper.from_client(),
```

```
        )
        scenario.run()
    except Exception:
        logging.exception("Something went wrong with the demo.")
```

Tentukan kelas yang membungkus tindakan dokumen dan perintah.

```
class DocumentWrapper:
    """Encapsulates AWS Systems Manager Document actions."""

    def __init__(self, ssm_client):
        """
        :param ssm_client: A Boto3 Systems Manager client.
        """
        self.ssm_client = ssm_client
        self.name = None

    @classmethod
    def from_client(cls):
        ssm_client = boto3.client("ssm")
        return cls(ssm_client)


    def create(self, content, name):
        """
        Creates a document.

        :param content: The content of the document.
        :param name: The name of the document.
        """
        try:
            self.ssm_client.create_document(
                Name=name, Content=content, DocumentType="Command"
            )
            self.name = name
        except self.ssm_client.exceptions.DocumentAlreadyExists:
            print(f"Document {name} already exists.")
            self.name = name
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't create %s. Here's why: %s: %s",
                name,
```

```
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise


    def delete(self):
        """
        Deletes an AWS Systems Manager document.
        """
        if self.name is None:
            return

        try:
            self.ssm_client.delete_document(Name=self.name)
            print(f"Deleted document {self.name}.")
            self.name = None
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't delete %s. Here's why: %s: %s",
                self.name,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise


    def send_command(self, instance_ids):
        """
        Sends a command to one or more instances.

        :param instance_ids: The IDs of the instances to send the command to.
        :return: The ID of the command.
        """
        try:
            response = self.ssm_client.send_command(
                InstanceIds=instance_ids, DocumentName=self.name,
TimeoutSeconds=3600
            )
            return response["Command"]["CommandId"]
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't send command to %s. Here's why: %s: %s",
                self.name,
```

```
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise


    def describe(self):
        """
        Describes the document.

        :return: Document status.
        """
        try:
            response = self.ssm_client.describe_document(Name=self.name)
            return response["Document"]["Status"]
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't get %s. Here's why: %s: %s",
                self.name,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise


    def wait_until_active(self, max_attempts=20, delay=5):
        """
        Waits until the document is active.

        :param max_attempts: The maximum number of attempts for checking the
status.
        :param delay: The delay in seconds between each check.
        """
        attempt = 0
        status = ""
        while attempt <= max_attempts:
            status = self.describe()
            if status == "Active":
                break
            attempt += 1
            time.sleep(delay)

        if status != "Active":
            logger.error("Document is not active.")
```

```
        else:
            logger.info("Document is active.")

    def wait_command_executed(self, command_id, instance_id):
        """
        Waits until the command is executed on the instance.

        :param command_id: The ID of the command.
        :param instance_id: The ID of the instance.
        """

        waiter = self.ssm_client.get_waiter("command_executed")
        waiter.wait(CommandId=command_id, InstanceId=instance_id)

    def list_command_invocations(self, instance_id):
        """
        Lists the commands for an instance.

        :param instance_id: The ID of the instance.
        :return: The list of commands.
        """
        try:
            paginator = self.ssm_client.get_paginator("list_command_invocations")
            command_invocations = []
            for page in paginator.paginate(InstanceId=instance_id):
                command_invocations.extend(page["CommandInvocations"])
            num_of_commands = len(command_invocations)
            print(
                f"{num_of_commands} command invocation(s) found for instance
{instance_id}."
            )

            if num_of_commands > 10:
                print("Displaying the first 10 commands:")
                num_of_commands = 10
            date_format = "%A, %d %B %Y %I:%M%p"
            for command in command_invocations[:num_of_commands]:
                print(
                    f"   The time of command invocation is
{command['RequestedDateTime'].strftime(date_format)}"
                )
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't list commands for %s. Here's why: %s: %s",
```

```
                instance_id,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
```

Tentukan kelas yang membungkus tindakan item ops.

```
class OpsItemWrapper:
    """Encapsulates AWS Systems Manager OpsItem actions."""

    def __init__(self, ssm_client):
        """
        :param ssm_client: A Boto3 Systems Manager client.
        """
        self.ssm_client = ssm_client
        self.id = None

    @classmethod
    def from_client(cls):
        """
        :return: A OpsItemWrapper instance.
        """
        ssm_client = boto3.client("ssm")
        return cls(ssm_client)


    def create(self, title, source, category, severity, description):
        """
        Create an OpsItem

        :param title: The OpsItem title.
        :param source: The OpsItem source.
        :param category: The OpsItem category.
        :param severity: The OpsItem severity.
        :param description: The OpsItem description.

        """
        try:
```

```
            response = self.ssm_client.create_ops_item(
                Title=title,
                Source=source,
                Category=category,
                Severity=severity,
                Description=description,
            )
            self.id = response["OpsItemId"]
        except self.ssm_client.exceptions.OpsItemLimitExceededException as err:
            logger.error(
                "Couldn't create ops item because you have exceeded your open
OpsItem limit. "
                "Here's why: %s: %s",
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't create ops item %s. Here's why: %s: %s",
                title,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise

    def delete(self):
        """
        Delete the OpsItem.
        """
        if self.id is None:
            return
        try:
            self.ssm_client.delete_ops_item(OpsItemId=self.id)
            print(f"Deleted ops item with id {self.id}")
            self.id = None
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't delete ops item %s. Here's why: %s: %s",
                self.id,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
```

```
   def describe(self):
       """
       Describe an OpsItem.
       """
       try:
           paginator = self.ssm_client.get_paginator("describe_ops_items")
           ops_items = []
           for page in paginator.paginate(
               OpsItemFilters=[
                   {"Key": "OpsItemId", "Values": [self.id], "Operator":
"Equal"}
               ]
           ):
               ops_items.extend(page["OpsItemSummaries"])

           for item in ops_items:
               print(
                   f"The item title is {item['Title']} and the status is
{item['Status']}"
               )
           return len(ops_items) > 0
       except ClientError as err:
           logger.error(
               "Couldn't describe ops item %s. Here's why: %s: %s",
               self.id,
               err.response["Error"]["Code"],
               err.response["Error"]["Message"],
           )
           raise


   def update(self, title=None, description=None, status=None):
       """
       Update an OpsItem.

       :param title: The new OpsItem title.
       :param description: The new OpsItem description.
       :param status: The new OpsItem status.
       :return:
       """
       args = dict(OpsItemId=self.id)
       if title is not None:
```

```
            args["Title"] = title
        if description is not None:
            args["Description"] = description
        if status is not None:
            args["Status"] = status
        try:
            self.ssm_client.update_ops_item(**args)
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't update ops item %s. Here's why: %s: %s",
                self.id,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
```

Tentukan kelas yang membungkus tindakan jendela pemeliharaan.

```
class MaintenanceWindowWrapper:
    """Encapsulates AWS Systems Manager maintenance window actions."""

    def __init__(self, ssm_client):
        """
        :param ssm_client: A Boto3 Systems Manager client.
        """
        self.ssm_client = ssm_client
        self.window_id = None
        self.name = None

    @classmethod
    def from_client(cls):
        ssm_client = boto3.client("ssm")
        return cls(ssm_client)


    def create(self, name, schedule, duration, cutoff,
 allow_unassociated_targets):
        """
        Create an AWS Systems Manager maintenance window.
```

```
        :param name: The name of the maintenance window.
        :param schedule: The schedule of the maintenance window.
        :param duration: The duration of the maintenance window.
        :param cutoff: The cutoff time of the maintenance window.
        :param allow_unassociated_targets: Allow the maintenance window to run on
managed nodes, even
                                           if you haven't registered those nodes
as targets.
        """
        try:
            response = self.ssm_client.create_maintenance_window(
                Name=name,
                Schedule=schedule,
                Duration=duration,
                Cutoff=cutoff,
                AllowUnassociatedTargets=allow_unassociated_targets,
            )
            self.window_id = response["WindowId"]
            self.name = name
            logger.info("Created maintenance window %s.", self.window_id)
        except ParamValidationError as error:
            logger.error(
                "Parameter validation error when trying to create maintenance
window %s. Here's why: %s",
                self.window_id,
                error,
            )
            raise
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't create maintenance window %s. Here's why: %s: %s",
                name,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise


    def delete(self):
        """
        Delete the associated AWS Systems Manager maintenance window.
        """
        if self.window_id is None:
```

```
            return

        try:
            self.ssm_client.delete_maintenance_window(WindowId=self.window_id)
            logger.info("Deleted maintenance window %s.", self.window_id)
            print(f"Deleted maintenance window {self.name}")
            self.window_id = None
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't delete maintenance window %s. Here's why: %s: %s",
                self.window_id,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise


    def update(
        self, name, enabled, schedule, duration, cutoff,
allow_unassociated_targets
    ):
        """
        Update an AWS Systems Manager maintenance window.

        :param name: The name of the maintenance window.
        :param enabled: Whether the maintenance window is enabled to run on
managed nodes.
        :param schedule: The schedule of the maintenance window.
        :param duration: The duration of the maintenance window.
        :param cutoff: The cutoff time of the maintenance window.
        :param allow_unassociated_targets: Allow the maintenance window to run on
managed nodes, even
                                           if you haven't registered those nodes
as targets.
        """
        try:
            self.ssm_client.update_maintenance_window(
                WindowId=self.window_id,
                Name=name,
                Enabled=enabled,
                Schedule=schedule,
                Duration=duration,
                Cutoff=cutoff,
                AllowUnassociatedTargets=allow_unassociated_targets,
```

```
            )
            self.name = name
            logger.info("Updated maintenance window %s.", self.window_id)
        except ParamValidationError as error:
            logger.error(
                "Parameter validation error when trying to update maintenance
window %s. Here's why: %s",
                self.window_id,
                error,
            )
            raise
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't update maintenance window %s. Here's why: %s: %s",
                self.name,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
```

- Untuk detail API, lihat topik berikut di Referensi API AWS SDK untuk Python (Boto3).
  - CreateDocument
  - CreateMaintenanceWindow
  - CreateOpsItem
  - DeleteMaintenanceWindow
  - ListCommandInvocations
  - SendCommand
  - UpdateOpsItem

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

# Tindakan untuk Systems Manager menggunakan AWS SDKs

Contoh kode berikut menunjukkan cara melakukan tindakan Systems Manager individual dengan AWS SDKs. Setiap contoh menyertakan tautan ke GitHub, di mana Anda dapat menemukan instruksi untuk mengatur dan menjalankan kode.

Contoh berikut hanya mencakup tindakan yang paling umum digunakan. Untuk daftar lengkapnya, lihat Referensi AWS Systems Manager API.

Contoh

- Gunakan AddTagsToResource dengan CLI
- Gunakan CancelCommand dengan CLI
- Gunakan CreateActivation dengan CLI
- Gunakan CreateAssociation dengan CLI
- Gunakan CreateAssociationBatch dengan CLI
- Gunakan CreateDocument dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan CreateMaintenanceWindow dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan CreateOpsItem dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan CreatePatchBaseline dengan CLI
- Gunakan DeleteActivation dengan CLI
- Gunakan DeleteAssociation dengan CLI
- Gunakan DeleteDocument dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan DeleteMaintenanceWindow dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan DeleteOpsItem dengan AWS SDK
- Gunakan DeleteParameter dengan CLI
- Gunakan DeletePatchBaseline dengan CLI
- Gunakan DeregisterManagedInstance dengan CLI
- Gunakan DeregisterPatchBaselineForPatchGroup dengan CLI
- Gunakan DeregisterTargetFromMaintenanceWindow dengan CLI
- Gunakan DeregisterTaskFromMaintenanceWindow dengan CLI
- Gunakan DescribeActivations dengan CLI
- Gunakan DescribeAssociation dengan CLI

- Gunakan DescribeAssociationExecutionTargets dengan CLI
- Gunakan DescribeAssociationExecutions dengan CLI
- Gunakan DescribeAutomationExecutions dengan CLI
- Gunakan DescribeAutomationStepExecutions dengan CLI
- Gunakan DescribeAvailablePatches dengan CLI
- Gunakan DescribeDocument dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan DescribeDocumentPermission dengan CLI
- Gunakan DescribeEffectiveInstanceAssociations dengan CLI
- Gunakan DescribeEffectivePatchesForPatchBaseline dengan CLI
- Gunakan DescribeInstanceAssociationsStatus dengan CLI
- Gunakan DescribeInstanceInformation dengan CLI
- Gunakan DescribeInstancePatchStates dengan CLI
- Gunakan DescribeInstancePatchStatesForPatchGroup dengan CLI
- Gunakan DescribeInstancePatches dengan CLI
- Gunakan DescribeMaintenanceWindowExecutionTaskInvocations dengan CLI
- Gunakan DescribeMaintenanceWindowExecutionTasks dengan CLI
- Gunakan DescribeMaintenanceWindowExecutions dengan CLI
- Gunakan DescribeMaintenanceWindowTargets dengan CLI
- Gunakan DescribeMaintenanceWindowTasks dengan CLI
- Gunakan DescribeMaintenanceWindows dengan CLI
- Gunakan DescribeOpsItems dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan DescribeParameters dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan DescribePatchBaselines dengan CLI
- Gunakan DescribePatchGroupState dengan CLI
- Gunakan DescribePatchGroups dengan CLI
- Gunakan GetAutomationExecution dengan CLI
- Gunakan GetCommandInvocation dengan CLI
- Gunakan GetConnectionStatus dengan CLI
- Gunakan GetDefaultPatchBaseline dengan CLI

- Gunakan GetDeployablePatchSnapshotForInstance dengan CLI
- Gunakan GetDocument dengan CLI
- Gunakan GetInventory dengan CLI
- Gunakan GetInventorySchema dengan CLI
- Gunakan GetMaintenanceWindow dengan CLI
- Gunakan GetMaintenanceWindowExecution dengan CLI
- Gunakan GetMaintenanceWindowExecutionTask dengan CLI
- Gunakan GetParameter dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan GetParameterHistory dengan CLI
- Gunakan GetParameters dengan CLI
- Gunakan GetPatchBaseline dengan CLI
- Gunakan GetPatchBaselineForPatchGroup dengan CLI
- Gunakan ListAssociationVersions dengan CLI
- Gunakan ListAssociations dengan CLI
- Gunakan ListCommandInvocations dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan ListCommands dengan CLI
- Gunakan ListComplianceItems dengan CLI
- Gunakan ListComplianceSummaries dengan CLI
- Gunakan ListDocumentVersions dengan CLI
- Gunakan ListDocuments dengan CLI
- Gunakan ListInventoryEntries dengan CLI
- Gunakan ListResourceComplianceSummaries dengan CLI
- Gunakan ListTagsForResource dengan CLI
- Gunakan ModifyDocumentPermission dengan CLI
- Gunakan PutComplianceItems dengan CLI
- Gunakan PutInventory dengan CLI
- Gunakan PutParameter dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan RegisterDefaultPatchBaseline dengan CLI
- Gunakan RegisterPatchBaselineForPatchGroup dengan CLI
- Gunakan RegisterTargetWithMaintenanceWindow dengan CLI

- Gunakan RegisterTaskWithMaintenanceWindow dengan CLI
- Gunakan RemoveTagsFromResource dengan CLI
- Gunakan SendCommand dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan StartAutomationExecution dengan CLI
- Gunakan StartSession dengan CLI
- Gunakan StopAutomationExecution dengan CLI
- Gunakan UpdateAssociation dengan CLI
- Gunakan UpdateAssociationStatus dengan CLI
- Gunakan UpdateDocument dengan CLI
- Gunakan UpdateDocumentDefaultVersion dengan CLI
- Gunakan UpdateMaintenanceWindow dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan UpdateManagedInstanceRole dengan CLI
- Gunakan UpdateOpsItem dengan AWS SDK atau CLI
- Gunakan UpdatePatchBaseline dengan CLI

## Gunakan **`AddTagsToResource`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`AddTagsToResource`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk menambahkan tag ke jendela pemeliharaan

`add-tags-to-resource`Contoh berikut menambahkan tag ke jendela pemeliharaan yang ditentukan.

```
aws ssm add-tags-to-resource \
    --resource-type "MaintenanceWindow" \
    --resource-id "mw-03eb9db428EXAMPLE" \
    --tags "Key=Stack,Value=Production"
```

Perintah ini tidak menghasilkan output.

Contoh 2: Untuk menambahkan tag ke parameter

`add-tags-to-resource`Contoh berikut menambahkan dua tag ke parameter yang ditentukan.

```
aws ssm add-tags-to-resource \
    --resource-type "Parameter" \
    --resource-id "My-Parameter" \
    --tags '[{"Key":"Region","Value":"East"},{"Key":"Environment",
 "Value":"Production"}]'
```

Perintah ini tidak menghasilkan output.

Contoh 3: Untuk menambahkan tag ke dokumen SSM

`add-tags-to-resource`Contoh berikut menambahkan tag ke dokumen yang ditentukan.

```
aws ssm add-tags-to-resource \
    --resource-type "Document" \
    --resource-id "My-Document" \
    --tags "Key=Quarter,Value=Q322"
```

Perintah ini tidak menghasilkan output.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Menandai sumber daya Systems Manager di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat AddTagsToResourcedi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini memperbarui jendela pemeliharaan dengan tag baru. Tidak ada output jika perintah berhasil. Sintaks yang digunakan oleh contoh ini memerlukan PowerShell versi 3 atau yang lebih baru.

```
$option1 = @{Key="Stack";Value=@("Production")}
Add-SSMResourceTag -ResourceId "mw-03eb9db42890fb82d" -ResourceType
 "MaintenanceWindow" -Tag $option1
```

Contoh 2: Dengan PowerShell versi 2, Anda harus menggunakan New-Object untuk membuat setiap tag. Tidak ada output jika perintah berhasil.

```
$tag1 = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Tag
$tag1.Key = "Stack"
$tag1.Value = "Production"

Add-SSMResourceTag -ResourceId "mw-03eb9db42890fb82d" -ResourceType
 "MaintenanceWindow" -Tag $tag1
```

- Untuk detail API, lihat AddTagsToResourcedi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini memperbarui jendela pemeliharaan dengan tag baru. Tidak ada output jika perintah berhasil. Sintaks yang digunakan oleh contoh ini memerlukan PowerShell versi 3 atau yang lebih baru.

```
$option1 = @{Key="Stack";Value=@("Production")}
Add-SSMResourceTag -ResourceId "mw-03eb9db42890fb82d" -ResourceType
 "MaintenanceWindow" -Tag $option1
```

Contoh 2: Dengan PowerShell versi 2, Anda harus menggunakan New-Object untuk membuat setiap tag. Tidak ada output jika perintah berhasil.

```
$tag1 = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Tag
$tag1.Key = "Stack"
$tag1.Value = "Production"

Add-SSMResourceTag -ResourceId "mw-03eb9db42890fb82d" -ResourceType
 "MaintenanceWindow" -Tag $tag1
```

- Untuk detail API, lihat AddTagsToResourcedi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`CancelCommand`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`CancelCommand`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk membatalkan perintah untuk semua instance

`cancel-command`Contoh berikut mencoba untuk membatalkan perintah tertentu yang sudah berjalan untuk semua instance.

```
aws ssm cancel-command \
    --command-id "662add3d-5831-4a10-b64a-f2ff3EXAMPLE"
```

Perintah ini tidak menghasilkan output.

Contoh 2: Untuk membatalkan perintah untuk instance tertentu

`cancel-command`Contoh berikut mencoba untuk membatalkan perintah untuk instance tertentu saja.

```
aws ssm cancel-command \
    --command-id "662add3d-5831-4a10-b64a-f2ff3EXAMPLE"
    --instance-ids "i-02573cafcfEXAMPLE"
```

Perintah ini tidak menghasilkan output.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Menandai Parameter Systems Manager di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat CancelCommanddi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mencoba untuk membatalkan perintah. Tidak ada output jika operasi berhasil.

```
Stop-SSMCommand -CommandId "9ded293e-e792-4440-8e3e-7b8ec5feaa38"
```

- Untuk detail API, lihat CancelCommanddi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mencoba untuk membatalkan perintah. Tidak ada output jika operasi berhasil.

```
Stop-SSMCommand -CommandId "9ded293e-e792-4440-8e3e-7b8ec5feaa38"
```

- Untuk detail API, lihat CancelCommanddi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`CreateActivation`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`CreateActivation`.

CLI

AWS CLI

Untuk membuat aktivasi instance terkelola

`create-activation`Contoh berikut menciptakan aktivasi instance terkelola.

```
aws ssm create-activation \
    --default-instance-name "HybridWebServers" \
    --iam-role "HybridWebServersRole" \
    --registration-limit 5
```

Output:

```
{
    "ActivationId": "5743558d-563b-4457-8682-d16c3EXAMPLE",
    "ActivationCode": "dRmgnYaFv567vEXAMPLE"
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Langkah 4: Membuat Aktivasi Instans Terkelola untuk Lingkungan Hybrid di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat CreateActivationdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini membuat instance terkelola.

```
New-SSMActivation -DefaultInstanceName "MyWebServers" -IamRole
 "SSMAutomationRole" -RegistrationLimit 10
```

Output:

```
ActivationCode       ActivationId
--------------       ------------
KWChhOxBTiwDcKE9BlKC 08e51e79-1e36-446c-8e63-9458569c1363
```

- Untuk detail API, lihat CreateActivationdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini membuat instance terkelola.

```
New-SSMActivation -DefaultInstanceName "MyWebServers" -IamRole
 "SSMAutomationRole" -RegistrationLimit 10
```

Output:

```
ActivationCode       ActivationId
--------------       ------------
KWChhOxBTiwDcKE9BlKC 08e51e79-1e36-446c-8e63-9458569c1363
```

- Untuk detail API, lihat CreateActivationdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`CreateAssociation`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`CreateAssociation`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk mengaitkan dokumen menggunakan instance IDs

Contoh ini mengaitkan dokumen konfigurasi dengan instance, menggunakan instance IDs.

```
aws ssm create-association \
    --instance-id "i-0cb2b964d3e14fd9f" \
    --name "AWS-UpdateSSMAgent"
```

Output:

```
{
    "AssociationDescription": {
        "Status": {
            "Date": 1487875500.33,
            "Message": "Associated with AWS-UpdateSSMAgent",
            "Name": "Associated"
        },
        "Name": "AWS-UpdateSSMAgent",
        "InstanceId": "i-0cb2b964d3e14fd9f",
        "Overview": {
            "Status": "Pending",
            "DetailedStatus": "Creating"
        },
        "AssociationId": "b7c3266e-a544-44db-877e-b20d3a108189",
        "DocumentVersion": "$DEFAULT",
        "LastUpdateAssociationDate": 1487875500.33,
        "Date": 1487875500.33,
        "Targets": [
            {
                "Values": [
                    "i-0cb2b964d3e14fd9f"
                ],
                "Key": "InstanceIds"
            }
        ]
    }
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat CreateAssociationdi Referensi API AWS Systems Manager.

Contoh 2: Untuk mengaitkan dokumen menggunakan target

Contoh ini mengaitkan dokumen konfigurasi dengan instance, menggunakan target.

```
aws ssm create-association \
    --name "AWS-UpdateSSMAgent" \
    --targets "Key=instanceids,Values=i-0cb2b964d3e14fd9f"
```

Output:

```
{
    "AssociationDescription": {
        "Status": {
            "Date": 1487875500.33,
            "Message": "Associated with AWS-UpdateSSMAgent",
            "Name": "Associated"
        },
        "Name": "AWS-UpdateSSMAgent",
        "InstanceId": "i-0cb2b964d3e14fd9f",
        "Overview": {
            "Status": "Pending",
            "DetailedStatus": "Creating"
        },
        "AssociationId": "b7c3266e-a544-44db-877e-b20d3a108189",
        "DocumentVersion": "$DEFAULT",
        "LastUpdateAssociationDate": 1487875500.33,
        "Date": 1487875500.33,
        "Targets": [
            {
                "Values": [
                    "i-0cb2b964d3e14fd9f"
                ],
                "Key": "InstanceIds"
            }
        ]
    }
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat CreateAssociationdi Referensi API AWS Systems Manager.

Contoh 3: Untuk membuat asosiasi yang berjalan hanya sekali

Contoh ini menciptakan asosiasi baru yang hanya berjalan sekali pada tanggal dan waktu yang ditentukan. Asosiasi yang dibuat dengan tanggal di masa lalu atau sekarang (pada saat diproses tanggal di masa lalu) segera berjalan.

```
aws ssm create-association \
    --name "AWS-UpdateSSMAgent" \
    --targets "Key=instanceids,Values=i-0cb2b964d3e14fd9f" \
    --schedule-expression "at(2020-05-14T15:55:00)"  \
    --apply-only-at-cron-interval
```

Output:

```
{
    "AssociationDescription": {
        "Status": {
            "Date": 1487875500.33,
            "Message": "Associated with AWS-UpdateSSMAgent",
            "Name": "Associated"
        },
        "Name": "AWS-UpdateSSMAgent",
        "InstanceId": "i-0cb2b964d3e14fd9f",
        "Overview": {
            "Status": "Pending",
            "DetailedStatus": "Creating"
        },
        "AssociationId": "b7c3266e-a544-44db-877e-b20d3a108189",
        "DocumentVersion": "$DEFAULT",
        "LastUpdateAssociationDate": 1487875500.33,
        "Date": 1487875500.33,
        "Targets": [
            {
                "Values": [
                    "i-0cb2b964d3e14fd9f"
                ],
                "Key": "InstanceIds"
            }
        ]
    }
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat CreateAssociationdi Referensi atau Referensi API AWS Systems Manager: Cron dan ekspresi rate untuk Systems Manager di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat CreateAssociationdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mengaitkan dokumen konfigurasi dengan instance, menggunakan instance IDs.

```
New-SSMAssociation -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f" -Name "AWS-UpdateSSMAgent"
```

Output:

```
Name                  : AWS-UpdateSSMAgent
InstanceId            : i-0000293ffd8c57862
Date                  : 2/23/2017 6:55:22 PM
Status.Name           : Associated
Status.Date           : 2/20/2015 8:31:11 AM
Status.Message        : Associated with AWS-UpdateSSMAgent
Status.AdditionalInfo :
```

Contoh 2: Contoh ini mengaitkan dokumen konfigurasi dengan instance, menggunakan target.

```
$target = @{Key="instanceids";Values=@("i-0cb2b964d3e14fd9f")}
New-SSMAssociation -Name "AWS-UpdateSSMAgent" -Target $target
```

Output:

```
Name                  : AWS-UpdateSSMAgent
InstanceId            :
Date                  : 3/1/2017 6:22:21 PM
Status.Name           :
Status.Date           :
Status.Message        :
Status.AdditionalInfo :
```

Contoh 3: Contoh ini mengaitkan dokumen konfigurasi dengan instance, menggunakan target dan parameter.

```
$target = @{Key="instanceids";Values=@("i-0cb2b964d3e14fd9f")}
$params = @{
  "action"="configure"
  "mode"="ec2"
  "optionalConfigurationSource"="ssm"
  "optionalConfigurationLocation"=""
  "optionalRestart"="yes"
}
New-SSMAssociation -Name "Configure-CloudWatch" -AssociationName
 "CWConfiguration" -Target $target -Parameter $params
```

Output:

```
Name                 : Configure-CloudWatch
InstanceId           :
Date                 : 5/17/2018 3:17:44 PM
Status.Name          :
Status.Date          :
Status.Message       :
Status.AdditionalInfo :
```

Contoh 4: Contoh ini membuat asosiasi dengan semua instance di wilayah, dengan**`AWS-GatherSoftwareInventory`**. Ini juga menyediakan file kustom dan lokasi registri dalam parameter untuk mengumpulkan

```
$params =
 [Collections.Generic.Dictionary[String,Collections.Generic.List[String]]]::new()
$params["windowsRegistry"] ='[{"Path":"HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Amazon
\MachineImage","Recursive":false,"ValueNames":["AMIName"]}]'
$params["files"] = '[{"Path":"C:\Program Files","Pattern":
["*.exe"],"Recursive":true}, {"Path":"C:\ProgramData","Pattern":
["*.log"],"Recursive":true}]'
New-SSMAssociation -AssociationName new-in-mum -Name AWS-GatherSoftwareInventory
 -Target @{Key="instanceids";Values="*"} -Parameter $params -region ap-south-1 -
ScheduleExpression "rate(720 minutes)"
```

Output:

```
Name                 : AWS-GatherSoftwareInventory
```

```
InstanceId            :
Date                  : 6/9/2019 8:57:56 AM
Status.Name           :
Status.Date           :
Status.Message        :
Status.AdditionalInfo :
```

- Untuk detail API, lihat CreateAssociationdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mengaitkan dokumen konfigurasi dengan instance, menggunakan instance IDs.

```
New-SSMAssociation -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f" -Name "AWS-UpdateSSMAgent"
```

Output:

```
Name                  : AWS-UpdateSSMAgent
InstanceId            : i-0000293ffd8c57862
Date                  : 2/23/2017 6:55:22 PM
Status.Name           : Associated
Status.Date           : 2/20/2015 8:31:11 AM
Status.Message        : Associated with AWS-UpdateSSMAgent
Status.AdditionalInfo :
```

Contoh 2: Contoh ini mengaitkan dokumen konfigurasi dengan instance, menggunakan target.

```
$target = @{Key="instanceids";Values=@("i-0cb2b964d3e14fd9f")}
New-SSMAssociation -Name "AWS-UpdateSSMAgent" -Target $target
```

Output:

```
Name                  : AWS-UpdateSSMAgent
InstanceId            :
Date                  : 3/1/2017 6:22:21 PM
Status.Name           :
Status.Date           :
Status.Message        :
Status.AdditionalInfo :
```

Contoh 3: Contoh ini mengaitkan dokumen konfigurasi dengan instance, menggunakan target dan parameter.

```
$target = @{Key="instanceids";Values=@("i-0cb2b964d3e14fd9f")}
$params = @{
  "action"="configure"
  "mode"="ec2"
  "optionalConfigurationSource"="ssm"
  "optionalConfigurationLocation"=""
  "optionalRestart"="yes"
}
New-SSMAssociation -Name "Configure-CloudWatch" -AssociationName
 "CWConfiguration" -Target $target -Parameter $params
```

Output:

```
Name                 : Configure-CloudWatch
InstanceId           :
Date                 : 5/17/2018 3:17:44 PM
Status.Name          :
Status.Date          :
Status.Message       :
Status.AdditionalInfo :
```

Contoh 4: Contoh ini membuat asosiasi dengan semua instance di wilayah, dengan**`AWS-GatherSoftwareInventory`**. Ini juga menyediakan file kustom dan lokasi registri dalam parameter untuk mengumpulkan

```
$params =
 [Collections.Generic.Dictionary[String,Collections.Generic.List[String]]]::new()
$params["windowsRegistry"] ='[{"Path":"HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Amazon
\MachineImage","Recursive":false,"ValueNames":["AMIName"]}]'
$params["files"] = '[{"Path":"C:\Program Files","Pattern":
["*.exe"],"Recursive":true}, {"Path":"C:\ProgramData","Pattern":
["*.log"],"Recursive":true}]'
New-SSMAssociation -AssociationName new-in-mum -Name AWS-GatherSoftwareInventory
 -Target @{Key="instanceids";Values="*"} -Parameter $params -region ap-south-1 -
ScheduleExpression "rate(720 minutes)"
```

Output:

```
Name                 : AWS-GatherSoftwareInventory
```

```
InstanceId            :
Date                  : 6/9/2019 8:57:56 AM
Status.Name           :
Status.Date           :
Status.Message        :
Status.AdditionalInfo :
```

- Untuk detail API, lihat CreateAssociationdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`CreateAssociationBatch`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`CreateAssociationBatch`.

CLI

AWS CLI

Untuk membuat beberapa asosiasi

Contoh ini mengaitkan dokumen konfigurasi dengan beberapa instance. Output mengembalikan daftar operasi yang berhasil dan gagal, jika berlaku.

Perintah:

```
aws ssm create-association-batch --entries "Name=AWS-
UpdateSSMAgent,InstanceId=i-1234567890abcdef0" "Name=AWS-
UpdateSSMAgent,InstanceId=i-9876543210abcdef0"
```

Output:

```
{
  "Successful": [
      {
          "Name": "AWS-UpdateSSMAgent",
          "InstanceId": "i-1234567890abcdef0",
          "AssociationVersion": "1",
          "Date": 1550504725.007,
```

```
            "LastUpdateAssociationDate": 1550504725.007,
            "Status": {
                "Date": 1550504725.007,
                "Name": "Associated",
                "Message": "Associated with AWS-UpdateSSMAgent"
            },
            "Overview": {
                "Status": "Pending",
                "DetailedStatus": "Creating"
            },
            "DocumentVersion": "$DEFAULT",
            "AssociationId": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "InstanceIds",
                    "Values": [
                        "i-1234567890abcdef0"
                    ]
                }
            ]
        },
        {
            "Name": "AWS-UpdateSSMAgent",
            "InstanceId": "i-9876543210abcdef0",
            "AssociationVersion": "1",
            "Date": 1550504725.057,
            "LastUpdateAssociationDate": 1550504725.057,
            "Status": {
                "Date": 1550504725.057,
                "Name": "Associated",
                "Message": "Associated with AWS-UpdateSSMAgent"
            },
            "Overview": {
                "Status": "Pending",
                "DetailedStatus": "Creating"
            },
            "DocumentVersion": "$DEFAULT",
            "AssociationId": "9c9f7f20-5154-4fed-a83e-0123456789ab",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "InstanceIds",
                    "Values": [
                        "i-9876543210abcdef0"
                    ]
```

```
                }
            ]
        }
    ],
    "Failed": []
}
```

- Untuk detail API, lihat CreateAssociationBatchdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mengaitkan dokumen konfigurasi dengan beberapa instance. Output mengembalikan daftar operasi yang berhasil dan gagal, jika berlaku.

```
$option1 = @{InstanceId="i-0cb2b964d3e14fd9f";Name=@("AWS-UpdateSSMAgent")}
$option2 = @{InstanceId="i-0000293ffd8c57862";Name=@("AWS-UpdateSSMAgent")}
New-SSMAssociationFromBatch -Entry $option1,$option2
```

Output:

```
Failed  Successful
------  ----------
{}      {Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.FailedCreateAssociation,
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.FailedCreateAsso...
```

Contoh 2: Contoh ini akan menunjukkan detail lengkap dari operasi yang berhasil.

```
$option1 = @{InstanceId="i-0cb2b964d3e14fd9f";Name=@("AWS-UpdateSSMAgent")}
$option2 = @{InstanceId="i-0000293ffd8c57862";Name=@("AWS-UpdateSSMAgent")}
(New-SSMAssociationFromBatch -Entry $option1,$option2).Successful
```

- Untuk detail API, lihat CreateAssociationBatchdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mengaitkan dokumen konfigurasi dengan beberapa instance. Output mengembalikan daftar operasi yang berhasil dan gagal, jika berlaku.

```
$option1 = @{InstanceId="i-0cb2b964d3e14fd9f";Name=@("AWS-UpdateSSMAgent")}
$option2 = @{InstanceId="i-0000293ffd8c57862";Name=@("AWS-UpdateSSMAgent")}
New-SSMAssociationFromBatch -Entry $option1,$option2
```

Output:

```
Failed  Successful
------  ----------
{}      {Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.FailedCreateAssociation,
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.FailedCreateAsso...
```

Contoh 2: Contoh ini akan menunjukkan detail lengkap dari operasi yang berhasil.

```
$option1 = @{InstanceId="i-0cb2b964d3e14fd9f";Name=@("AWS-UpdateSSMAgent")}
$option2 = @{InstanceId="i-0000293ffd8c57862";Name=@("AWS-UpdateSSMAgent")}
(New-SSMAssociationFromBatch -Entry $option1,$option2).Successful
```

- Untuk detail API, lihat CreateAssociationBatchdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`CreateDocument`** dengan AWS SDK atau CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`CreateDocument`.

Contoh tindakan adalah kutipan kode dari program yang lebih besar dan harus dijalankan dalam konteks. Anda dapat melihat tindakan ini dalam konteks dalam contoh kode berikut:

- Pelajari dasar-dasarnya

CLI

AWS CLI

Untuk membuat dokumen

`create-document`Contoh berikut membuat dokumen Systems Manager.

```
aws ssm create-document \
    --content file://exampleDocument.yml \
    --name "Example" \
    --document-type "Automation" \
    --document-format YAML
```

Output:

```
{
    "DocumentDescription": {
        "Hash":
 "fc2410281f40779e694a8b95975d0f9f316da8a153daa94e3d9921102EXAMPLE",
        "HashType": "Sha256",
        "Name": "Example",
        "Owner": "29884EXAMPLE",
        "CreatedDate": 1583256349.452,
        "Status": "Creating",
        "DocumentVersion": "1",
        "Description": "Document Example",
        "Parameters": [
            {
                "Name": "AutomationAssumeRole",
                "Type": "String",
                "Description": "(Required) The ARN of the role that allows
 Automation to perform the actions on your behalf. If no role is specified,
 Systems Manager Automation uses your IAM permissions to execute this document.",
                "DefaultValue": ""
            },
            {
                "Name": "InstanceId",
                "Type": "String",
                "Description": "(Required) The ID of the Amazon EC2 instance.",
                "DefaultValue": ""
            }
        ],
        "PlatformTypes": [
            "Windows",
            "Linux"
        ],
        "DocumentType": "Automation",
        "SchemaVersion": "0.3",
        "LatestVersion": "1",
        "DefaultVersion": "1",
```

```
        "DocumentFormat": "YAML",
        "Tags": []
    }
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat Dokumen Systems Manager di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat CreateDocumentdi Referensi AWS CLI Perintah.

Java

SDK untuk Java 2.x

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
    /**
     * Creates an AWS SSM document asynchronously.
     *
     * @param docName The name of the document to create.
     * <p>
     * This method initiates an asynchronous request to create an SSM document.
     * If the request is successful, it prints the document status.
     * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
     */
    public void createSSMDoc(String docName) throws SsmException {
        String jsonData = """
        {
        "schemaVersion": "2.2",
        "description": "Run a simple shell command",
        "mainSteps": [
            {
                "action": "aws:runShellScript",
                "name": "runEchoCommand",
                "inputs": {
                  "runCommand": [
                    "echo 'Hello, world!'"
                  ]
```

```
                }
              }
            ]
        }
        """;

        CreateDocumentRequest request = CreateDocumentRequest.builder()
                .content(jsonData)
                .name(docName)
                .documentType(DocumentType.COMMAND)
                .build();

        CompletableFuture<CreateDocumentResponse> future =
getAsyncClient().createDocument(request);
        future.thenAccept(response -> {
            System.out.println("The status of the SSM document is " +
response.documentDescription().status());
        }).exceptionally(ex -> {
            Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
            if (cause instanceof DocumentAlreadyExistsException) {
                throw new CompletionException(cause);
            } else if (cause instanceof SsmException) {
                throw new CompletionException(cause);
            } else {
                throw new RuntimeException(cause);
            }
        }).join();
    }
```

- Untuk detail API, lihat CreateDocumentdi Referensi AWS SDK for Java 2.x API.

## JavaScript

### SDK untuk JavaScript (v3)

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
import { CreateDocumentCommand, SSMClient } from "@aws-sdk/client-ssm";
import { parseArgs } from "node:util";

/**
 * Create an SSM document.
 * @param {{ content: string, name: string, documentType?: DocumentType }}
 */
export const main = async ({ content, name, documentType }) => {
  const client = new SSMClient({});
  try {
    const { documentDescription } = await client.send(
      new CreateDocumentCommand({
        Content: content, // The content for the new SSM document. The content
 must not exceed 64KB.
        Name: name,
        DocumentType: documentType, // Document format type can be JSON, YAML, or
 TEXT. The default format is JSON.
      }),
    );
    console.log("Document created successfully.");
    return { DocumentDescription: documentDescription };
  } catch (caught) {
    if (caught instanceof Error && caught.name === "DocumentAlreadyExists") {
      console.warn(`${caught.message}. Did you provide a new document name?`);
    } else {
      throw caught;
    }
  }
};
```

- Untuk detail API, lihat CreateDocumentdi Referensi AWS SDK for JavaScript API.

## PowerShell

### Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini membuat dokumen di akun Anda. Dokumen harus dalam format JSON. Untuk informasi selengkapnya tentang menulis dokumen konfigurasi, lihat Dokumen Konfigurasi di Referensi API SSM.

```
New-SSMDocument -Content (Get-Content -Raw "c:\temp\RunShellScript.json") -Name
 "RunShellScript" -DocumentType "Command"
```

Output:

```
CreatedDate     : 3/1/2017 1:21:33 AM
DefaultVersion  : 1
Description     : Run an updated script
DocumentType    : Command
DocumentVersion : 1
Hash            :
 1d5ce820e999ff051eb4841ed887593daf77120fd76cae0d18a53cc42e4e22c1
HashType        : Sha256
LatestVersion   : 1
Name            : RunShellScript
Owner           : 809632081692
Parameters      : {commands}
PlatformTypes   : {Linux}
SchemaVersion   : 2.0
Sha1            :
Status          : Creating
```

- Untuk detail API, lihat CreateDocumentdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini membuat dokumen di akun Anda. Dokumen harus dalam format JSON. Untuk informasi selengkapnya tentang menulis dokumen konfigurasi, lihat Dokumen Konfigurasi di Referensi API SSM.

```
New-SSMDocument -Content (Get-Content -Raw "c:\temp\RunShellScript.json") -Name
 "RunShellScript" -DocumentType "Command"
```

Output:

```
CreatedDate     : 3/1/2017 1:21:33 AM
DefaultVersion  : 1
Description     : Run an updated script
DocumentType    : Command
DocumentVersion : 1
Hash            :
 1d5ce820e999ff051eb4841ed887593daf77120fd76cae0d18a53cc42e4e22c1
```

```
HashType        : Sha256
LatestVersion   : 1
Name            : RunShellScript
Owner           : 809632081692
Parameters      : {commands}
PlatformTypes   : {Linux}
SchemaVersion   : 2.0
Sha1            :
Status          : Creating
```

- Untuk detail API, lihat CreateDocumentdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Python

SDK untuk Python (Boto3)

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
class DocumentWrapper:
    """Encapsulates AWS Systems Manager Document actions."""

    def __init__(self, ssm_client):
        """
        :param ssm_client: A Boto3 Systems Manager client.
        """
        self.ssm_client = ssm_client
        self.name = None

    @classmethod
    def from_client(cls):
        ssm_client = boto3.client("ssm")
        return cls(ssm_client)


    def create(self, content, name):
        """
        Creates a document.
```

```
        :param content: The content of the document.
        :param name: The name of the document.
        """
        try:
            self.ssm_client.create_document(
                Name=name, Content=content, DocumentType="Command"
            )
            self.name = name
        except self.ssm_client.exceptions.DocumentAlreadyExists:
            print(f"Document {name} already exists.")
            self.name = name
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't create %s. Here's why: %s: %s",
                name,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
```

- Untuk detail API, lihat CreateDocumentdi AWS SDK for Python (Boto3) Referensi API.

## SAP ABAP

### SDK for SAP ABAP

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
    TRY.
        lo_ssm->createdocument(
            iv_name = iv_name
            iv_content = iv_content
            iv_documenttype = 'Command' ).
        MESSAGE 'Document created.' TYPE 'I'.
      CATCH /aws1/cx_ssmdocalreadyexists.
        MESSAGE 'Document already exists.' TYPE 'I'.
```

```
      CATCH /aws1/cx_ssminvaliddoccontent.
        MESSAGE 'Invalid document content.' TYPE 'I'.
    ENDTRY.
```

- Untuk detail API, lihat CreateDocumentdi AWS SDK untuk referensi SAP ABAP API.

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`CreateMaintenanceWindow`** dengan AWS SDK atau CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`CreateMaintenanceWindow`.

Contoh tindakan adalah kutipan kode dari program yang lebih besar dan harus dijalankan dalam konteks. Anda dapat melihat tindakan ini dalam konteks dalam contoh kode berikut:

- Pelajari dasar-dasarnya

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk membuat jendela pemeliharaan

`create-maintenance-window`Contoh berikut membuat jendela pemeliharaan baru yang setiap lima menit hingga dua jam (sesuai kebutuhan), mencegah tugas baru dimulai dalam waktu satu jam setelah akhir eksekusi jendela pemeliharaan, memungkinkan target yang tidak terkait (contoh yang belum Anda daftarkan dengan jendela pemeliharaan), dan menunjukkan melalui penggunaan tag khusus bahwa pembuatnya bermaksud menggunakannya dalam tutorial.

```
aws ssm create-maintenance-window \
    --name "My-Tutorial-Maintenance-Window" \
    --schedule "rate(5 minutes)" \
    --duration 2 --cutoff 1 \
    --allow-unassociated-targets \
    --tags "Key=Purpose,Value=Tutorial"
```

Output:

```
{
    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE"
}
```

Contoh 2: Untuk membuat jendela pemeliharaan yang berjalan hanya sekali

`create-maintenance-window`Contoh berikut membuat jendela pemeliharaan baru yang hanya berjalan satu kali pada tanggal dan waktu yang ditentukan.

```
aws ssm create-maintenance-window \
    --name My-One-Time-Maintenance-Window \
    --schedule "at(2020-05-14T15:55:00)" \
    --duration 5 \
    --cutoff 2 \
    --allow-unassociated-targets \
    --tags "Key=Environment,Value=Production"
```

Output:

```
{
    "WindowId": "mw-01234567890abcdef"
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Pemeliharaan Windows di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat CreateMaintenanceWindowdi Referensi AWS CLI Perintah.

Java

SDK untuk Java 2.x

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
    /**
```

```
    * Creates an SSM maintenance window asynchronously.
    *
    * @param winName The name of the maintenance window.
    * @return The ID of the created or existing maintenance window.
    * <p>
    * This method initiates an asynchronous request to create an SSM maintenance
window.
    * If the request is successful, it prints the maintenance window ID.
    * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
    */
   public String createMaintenanceWindow(String winName) throws SsmException,
DocumentAlreadyExistsException {
       CreateMaintenanceWindowRequest request =
CreateMaintenanceWindowRequest.builder()
               .name(winName)
               .description("This is my maintenance window")
               .allowUnassociatedTargets(true)
               .duration(2)
               .cutoff(1)
               .schedule("cron(0 10 ? * MON-FRI *)")
               .build();

       CompletableFuture<CreateMaintenanceWindowResponse> future =
getAsyncClient().createMaintenanceWindow(request);
       final String[] windowId = {null};
       future.whenComplete((response, ex) -> {
           if (response != null) {
               String maintenanceWindowId = response.windowId();
               System.out.println("The maintenance window id is " +
maintenanceWindowId);
               windowId[0] = maintenanceWindowId;
           } else {
               Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
               if (cause instanceof DocumentAlreadyExistsException) {
                   throw new CompletionException(cause);
               } else if (cause instanceof SsmException) {
                   throw new CompletionException(cause);
               } else {
                   throw new RuntimeException(cause);
               }
           }
       }).join();
```

```
        if (windowId[0] == null) {
            MaintenanceWindowFilter filter = MaintenanceWindowFilter.builder()
                    .key("name")
                    .values(winName)
                    .build();

            DescribeMaintenanceWindowsRequest winRequest =
DescribeMaintenanceWindowsRequest.builder()
                    .filters(filter)
                    .build();

            CompletableFuture<DescribeMaintenanceWindowsResponse> describeFuture
= getAsyncClient().describeMaintenanceWindows(winRequest);
            describeFuture.whenComplete((describeResponse, describeEx) -> {
                if (describeResponse != null) {
                    List<MaintenanceWindowIdentity> windows =
describeResponse.windowIdentities();
                    if (!windows.isEmpty()) {
                        windowId[0] = windows.get(0).windowId();
                        System.out.println("Window ID: " + windowId[0]);
                    } else {
                        System.out.println("Window not found.");
                        windowId[0] = "";
                    }
                } else {
                    Throwable describeCause = (describeEx instanceof
CompletionException) ? describeEx.getCause() : describeEx;
                    throw new RuntimeException("Error describing maintenance
windows: " + describeCause.getMessage(), describeCause);
                }
            }).join();
        }

        return windowId[0];
    }
```

- Untuk detail API, lihat CreateMaintenanceWindowdi Referensi AWS SDK for Java 2.x API.

JavaScript

SDK untuk JavaScript (v3)

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
import { CreateMaintenanceWindowCommand, SSMClient } from "@aws-sdk/client-ssm";
import { parseArgs } from "node:util";

/**
 * Create an SSM maintenance window.
 * @param {{ name: string, allowUnassociatedTargets: boolean, duration: number,
 cutoff: number, schedule: string, description?: string }}
 */
export const main = async ({
  name,
  allowUnassociatedTargets, // Allow the maintenance window to run on managed
 nodes, even if you haven't registered those nodes as targets.
  duration, // The duration of the maintenance window in hours.
  cutoff, // The number of hours before the end of the maintenance window that
 Amazon Web Services Systems Manager stops scheduling new tasks for execution.
  schedule, // The schedule of the maintenance window in the form of a cron or
 rate expression.
  description = undefined,
}) => {
  const client = new SSMClient({});

  try {
    const { windowId } = await client.send(
      new CreateMaintenanceWindowCommand({
        Name: name,
        Description: description,
        AllowUnassociatedTargets: allowUnassociatedTargets, // Allow the
 maintenance window to run on managed nodes, even if you haven't registered those
 nodes as targets.
        Duration: duration, // The duration of the maintenance window in hours.
```

```
        Cutoff: cutoff, // The number of hours before the end of the maintenance
 window that Amazon Web Services Systems Manager stops scheduling new tasks for
 execution.
        Schedule: schedule, // The schedule of the maintenance window in the form
 of a cron or rate expression.
      }),
    );
    console.log(`Maintenance window created with Id: ${windowId}`);
    return { WindowId: windowId };
  } catch (caught) {
    if (caught instanceof Error && caught.name === "MissingParameter") {
      console.warn(`${caught.message}. Did you provide these values?`);
    } else {
      throw caught;
    }
  }
};
```

- Untuk detail API, lihat CreateMaintenanceWindowdi Referensi AWS SDK for JavaScript API.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini membuat jendela pemeliharaan baru dengan nama tertentu yang berjalan pada pukul 4 sore setiap hari Selasa selama 4 jam, dengan cutoff 1 jam, dan yang memungkinkan target yang tidak terkait.

```
New-SSMMaintenanceWindow -Name "MyMaintenanceWindow" -Duration 4 -Cutoff 1 -
AllowUnassociatedTarget $true -Schedule "cron(0 16 ? * TUE *)"
```

Output:

```
mw-03eb53e1ea7383998
```

- Untuk detail API, lihat CreateMaintenanceWindowdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini membuat jendela pemeliharaan baru dengan nama tertentu yang berjalan pada pukul 4 sore setiap hari Selasa selama 4 jam, dengan cutoff 1 jam, dan yang memungkinkan target yang tidak terkait.

```
New-SSMMaintenanceWindow -Name "MyMaintenanceWindow" -Duration 4 -Cutoff 1 -
AllowUnassociatedTarget $true -Schedule "cron(0 16 ? * TUE *)"
```

Output:

```
mw-03eb53e1ea7383998
```

- Untuk detail API, lihat CreateMaintenanceWindowdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Python

SDK untuk Python (Boto3)

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
class MaintenanceWindowWrapper:
    """Encapsulates AWS Systems Manager maintenance window actions."""

    def __init__(self, ssm_client):
        """
        :param ssm_client: A Boto3 Systems Manager client.
        """
        self.ssm_client = ssm_client
        self.window_id = None
        self.name = None

    @classmethod
    def from_client(cls):
        ssm_client = boto3.client("ssm")
```

```
        return cls(ssm_client)


    def create(self, name, schedule, duration, cutoff,
allow_unassociated_targets):
        """
        Create an AWS Systems Manager maintenance window.

        :param name: The name of the maintenance window.
        :param schedule: The schedule of the maintenance window.
        :param duration: The duration of the maintenance window.
        :param cutoff: The cutoff time of the maintenance window.
        :param allow_unassociated_targets: Allow the maintenance window to run on
managed nodes, even
                                           if you haven't registered those nodes
as targets.
        """
        try:
            response = self.ssm_client.create_maintenance_window(
                Name=name,
                Schedule=schedule,
                Duration=duration,
                Cutoff=cutoff,
                AllowUnassociatedTargets=allow_unassociated_targets,
            )
            self.window_id = response["WindowId"]
            self.name = name
            logger.info("Created maintenance window %s.", self.window_id)
        except ParamValidationError as error:
            logger.error(
                "Parameter validation error when trying to create maintenance
window %s. Here's why: %s",
                self.window_id,
                error,
            )
            raise
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't create maintenance window %s. Here's why: %s: %s",
                name,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
```

- Untuk detail API, lihat CreateMaintenanceWindowdi AWS SDK for Python (Boto3) Referensi API.

SAP ABAP

SDK for SAP ABAP

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
TRY.
    oo_result = lo_ssm->createmaintenancewindow(
        iv_name = iv_name
        iv_schedule = iv_schedule
        iv_duration = iv_duration
        iv_cutoff = iv_cutoff
        iv_allowunassociatedtargets = iv_allow_unassociated_targets ).
    MESSAGE 'Maintenance window created.' TYPE 'I'.
  CATCH /aws1/cx_ssmresrclimitexcdex.
    MESSAGE 'Resource limit exceeded.' TYPE 'I'.
ENDTRY.
```

- Untuk detail API, lihat CreateMaintenanceWindowdi AWS SDK untuk referensi SAP ABAP API.

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`CreateOpsItem`** dengan AWS SDK atau CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`CreateOpsItem`.

Contoh tindakan adalah kutipan kode dari program yang lebih besar dan harus dijalankan dalam konteks. Anda dapat melihat tindakan ini dalam konteks dalam contoh kode berikut:

- Pelajari dasar-dasarnya

CLI

AWS CLI

Untuk membuat OpsItems

`create-ops-item`Contoh berikut menggunakan kunci /aws/resources OperationalData untuk membuat OpsItem dengan sumber daya terkait Amazon DynamoDB.

```
aws ssm create-ops-item \
    --title "EC2 instance disk full" \
    --description "Log clean up may have failed which caused the disk to be full"
 \
    --priority 2 \
    --source ec2 \
    --operational-data '{"/aws/resources":{"Value":"[{\"arn
\": \"arn:aws:dynamodb:us-west-2:12345678:table/OpsItems
\"}]","Type":"SearchableString"}}' \
    --notifications Arn="arn:aws:sns:us-west-2:12345678:TestUser"
```

Output:

```
{
    "OpsItemId": "oi-1a2b3c4d5e6f"
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat OpsItems di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat CreateOpsItemdi Referensi AWS CLI Perintah.

Java

SDK untuk Java 2.x

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
   /**
    * Creates an SSM OpsItem asynchronously.
    *
    * @param title The title of the OpsItem.
    * @param source The source of the OpsItem.
    * @param category The category of the OpsItem.
    * @param severity The severity of the OpsItem.
    * @return The ID of the created OpsItem.
    * <p>
    * This method initiates an asynchronous request to create an SSM OpsItem.
    * If the request is successful, it returns the OpsItem ID.
    * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
    */
   public String createSSMOpsItem(String title, String source, String category,
String severity) {
       CreateOpsItemRequest opsItemRequest = CreateOpsItemRequest.builder()
               .description("Created by the SSM Java API")
               .title(title)
               .source(source)
               .category(category)
               .severity(severity)
               .build();

       CompletableFuture<CreateOpsItemResponse> future =
getAsyncClient().createOpsItem(opsItemRequest);

       try {
           CreateOpsItemResponse response = future.join();
           return response.opsItemId();
       } catch (CompletionException e) {
           Throwable cause = e.getCause();
           if (cause instanceof SsmException) {
```

```
                throw (SsmException) cause;
            } else {
                throw new RuntimeException(cause);
            }
        }
    }
```

- Untuk detail API, lihat CreateOpsItemdi Referensi AWS SDK for Java 2.x API.

JavaScript

SDK untuk JavaScript (v3)

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
import { CreateOpsItemCommand, SSMClient } from "@aws-sdk/client-ssm";
import { parseArgs } from "node:util";

/**
 * Create an SSM OpsItem.
 * @param {{ title: string, source: string, category?: string, severity?:
 string }}
 */
export const main = async ({
  title,
  source,
  category = undefined,
  severity = undefined,
}) => {
  const client = new SSMClient({});
  try {
    const { opsItemArn, opsItemId } = await client.send(
      new CreateOpsItemCommand({
        Title: title,
        Source: source, // The origin of the OpsItem, such as Amazon EC2 or
 Systems Manager.
        Category: category,
```

```
        Severity: severity,
      }),
    );
    console.log(`Ops item created with id: ${opsItemId}`);
    return { OpsItemArn: opsItemArn, OpsItemId: opsItemId };
  } catch (caught) {
    if (caught instanceof Error && caught.name === "MissingParameter") {
      console.warn(`${caught.message}. Did you provide these values?`);
    } else {
      throw caught;
    }
  }
};
```

- Untuk detail API, lihat CreateOpsItemdi Referensi AWS SDK for JavaScript API.

Python

SDK untuk Python (Boto3)

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
class OpsItemWrapper:
    """Encapsulates AWS Systems Manager OpsItem actions."""

    def __init__(self, ssm_client):
        """
        :param ssm_client: A Boto3 Systems Manager client.
        """
        self.ssm_client = ssm_client
        self.id = None

    @classmethod
    def from_client(cls):
        """
        :return: A OpsItemWrapper instance.
        """
```

```
        ssm_client = boto3.client("ssm")
        return cls(ssm_client)


    def create(self, title, source, category, severity, description):
        """
        Create an OpsItem

        :param title: The OpsItem title.
        :param source: The OpsItem source.
        :param category: The OpsItem category.
        :param severity: The OpsItem severity.
        :param description: The OpsItem description.

        """
        try:
            response = self.ssm_client.create_ops_item(
                Title=title,
                Source=source,
                Category=category,
                Severity=severity,
                Description=description,
            )
            self.id = response["OpsItemId"]
        except self.ssm_client.exceptions.OpsItemLimitExceededException as err:
            logger.error(
                "Couldn't create ops item because you have exceeded your open
OpsItem limit. "
                "Here's why: %s: %s",
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't create ops item %s. Here's why: %s: %s",
                title,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
```

- Untuk detail API, lihat CreateOpsItemdi AWS SDK for Python (Boto3) Referensi API.

SAP ABAP

SDK for SAP ABAP

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
TRY.
    oo_result = lo_ssm->createopsitem(
        iv_title = iv_title
        iv_source = iv_source
        iv_category = iv_category
        iv_severity = iv_severity
        iv_description = iv_description ).
    MESSAGE 'OpsItem created.' TYPE 'I'.
  CATCH /aws1/cx_ssmopsitemlimitexcdex.
    MESSAGE 'You have exceeded your open OpsItem limit.' TYPE 'I'.
  CATCH /aws1/cx_ssmopsitemalrdyexex.
    MESSAGE 'OpsItem already exists.' TYPE 'I'.
ENDTRY.
```

- Untuk detail API, lihat CreateOpsItemdi AWS SDK untuk referensi SAP ABAP API.

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`CreatePatchBaseline`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`CreatePatchBaseline`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk membuat baseline patch dengan persetujuan otomatis

`create-patch-baseline`Contoh berikut membuat patch baseline untuk Windows Server yang menyetujui patch untuk lingkungan produksi tujuh hari setelah dirilis oleh Microsoft.

```
aws ssm create-patch-baseline \
    --name "Windows-Production-Baseline-AutoApproval" \
    --operating-system "WINDOWS" \
    --approval-
rules "PatchRules=[{PatchFilterGroup={PatchFilters=[{Key=MSRC_SEVERITY,Values=[Critical,1
{Key=CLASSIFICATION,Values=[SecurityUpdates,Updates,UpdateRollups,CriticalUpdates]}]},App
 \
    --description "Baseline containing all updates approved for Windows Server
 production systems"
```

Output:

```
{
    "BaselineId": "pb-045f10b4f3EXAMPLE"
}
```

Contoh 2: Untuk membuat baseline patch dengan tanggal cutoff persetujuan

`create-patch-baseline`Contoh berikut membuat baseline patch untuk Windows Server yang menyetujui semua tambalan untuk lingkungan produksi yang dirilis pada atau sebelum 7 Juli 2020.

```
aws ssm create-patch-baseline \
    --name "Windows-Production-Baseline-AutoApproval" \
    --operating-system "WINDOWS" \
    --approval-
rules "PatchRules=[{PatchFilterGroup={PatchFilters=[{Key=MSRC_SEVERITY,Values=[Critical,1
{Key=CLASSIFICATION,Values=[SecurityUpdates,Updates,UpdateRollups,CriticalUpdates]}]},App
 \
    --description "Baseline containing all updates approved for Windows Server
 production systems"
```

Output:

```
{
    "BaselineId": "pb-045f10b4f3EXAMPLE"
}
```

Contoh 3: Untuk membuat baseline patch dengan aturan persetujuan yang disimpan dalam file JSON

`create-patch-baseline`Contoh berikut membuat baseline patch untuk Amazon Linux 2017.09 yang menyetujui tambalan untuk lingkungan produksi tujuh hari setelah dirilis, menentukan aturan persetujuan untuk baseline patch, dan menentukan repositori kustom untuk tambalan.

```
aws ssm create-patch-baseline \
    --cli-input-json file://my-amazon-linux-approval-rules-and-repo.json
```

Isi dari `my-amazon-linux-approval-rules-and-repo.json`:

```
{
    "Name": "Amazon-Linux-2017.09-Production-Baseline",
    "Description": "My approval rules patch baseline for Amazon Linux 2017.09
 instances",
    "OperatingSystem": "AMAZON_LINUX",
    "Tags": [
        {
            "Key": "Environment",
            "Value": "Production"
        }
    ],
    "ApprovalRules": {
        "PatchRules": [
            {
                "ApproveAfterDays": 7,
                "EnableNonSecurity": true,
                "PatchFilterGroup": {
                    "PatchFilters": [
                        {
                            "Key": "SEVERITY",
                            "Values": [
                                "Important",
                                "Critical"
                            ]
                        },
                        {
                            "Key": "CLASSIFICATION",
                            "Values": [
                                "Security",
```

```
                                "Bugfix"
                            ]
                        },
                        {
                            "Key": "PRODUCT",
                            "Values": [
                                "AmazonLinux2017.09"
                            ]
                        }
                    ]
                }
            }
        ]
    },
    "Sources": [
        {
            "Name": "My-AL2017.09",
            "Products": [
                "AmazonLinux2017.09"
            ],
            "Configuration": "[amzn-main] \nname=amzn-main-Base
\nmirrorlist=http://repo./$awsregion./$awsdomain//$releasever/main/
mirror.list //nmirrorlist_expire=300//nmetadata_expire=300 \npriority=10
 \nfailovermethod=priority \nfastestmirror_enabled=0 \ngpgcheck=1
 \ngpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-amazon-ga \nenabled=1 \nretries=3
 \ntimeout=5\nreport_instanceid=yes"
        }
    ]
}
```

Contoh 4: Untuk membuat baseline patch yang menentukan patch yang disetujui dan ditolak

`create-patch-baseline`Contoh berikut secara eksplisit menentukan patch untuk menyetujui dan menolak sebagai pengecualian untuk aturan persetujuan default.

```
aws ssm create-patch-baseline \
    --name "Amazon-Linux-2017.09-Alpha-Baseline" \
    --description "My custom approve/reject patch baseline for Amazon Linux
 2017.09 instances" \
    --operating-system "AMAZON_LINUX" \
    --approved-patches "CVE-2018-1234567,example-pkg-EE-2018*.amzn1.noarch" \
    --approved-patches-compliance-level "HIGH" \
    --approved-patches-enable-non-security \
```

```
    --tags "Key=Environment,Value=Alpha"
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat Garis Dasar Patch Kustom di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat CreatePatchBaselinedi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini membuat baseline patch yang menyetujui tambalan, tujuh hari setelah dirilis oleh Microsoft, untuk instance terkelola yang menjalankan Windows Server 2019 di lingkungan produksi.

```
$rule = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchRule
$rule.ApproveAfterDays = 7

$ruleFilters = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchFilterGroup

$patchFilter = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchFilter
$patchFilter.Key="PRODUCT"
$patchFilter.Values="WindowsServer2019"

$severityFilter = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchFilter
$severityFilter.Key="MSRC_SEVERITY"
$severityFilter.Values.Add("Critical")
$severityFilter.Values.Add("Important")
$severityFilter.Values.Add("Moderate")

$classificationFilter = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchFilter
$classificationFilter.Key = "CLASSIFICATION"
$classificationFilter.Values.Add( "SecurityUpdates" )
$classificationFilter.Values.Add( "Updates" )
$classificationFilter.Values.Add( "UpdateRollups" )
$classificationFilter.Values.Add( "CriticalUpdates" )

$ruleFilters.PatchFilters.Add($severityFilter)
$ruleFilters.PatchFilters.Add($classificationFilter)
$ruleFilters.PatchFilters.Add($patchFilter)
$rule.PatchFilterGroup = $ruleFilters
```

```
New-SSMPatchBaseline -Name "Production-Baseline-Windows2019" -Description
 "Baseline containing all updates approved for production systems" -
ApprovalRules_PatchRule $rule
```

Output:

```
pb-0z4z6221c4296b23z
```

- Untuk detail API, lihat CreatePatchBaselinedi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini membuat baseline patch yang menyetujui tambalan, tujuh hari setelah dirilis oleh Microsoft, untuk instance terkelola yang menjalankan Windows Server 2019 di lingkungan produksi.

```
$rule = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchRule
$rule.ApproveAfterDays = 7

$ruleFilters = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchFilterGroup

$patchFilter = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchFilter
$patchFilter.Key="PRODUCT"
$patchFilter.Values="WindowsServer2019"

$severityFilter = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchFilter
$severityFilter.Key="MSRC_SEVERITY"
$severityFilter.Values.Add("Critical")
$severityFilter.Values.Add("Important")
$severityFilter.Values.Add("Moderate")

$classificationFilter = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchFilter
$classificationFilter.Key = "CLASSIFICATION"
$classificationFilter.Values.Add( "SecurityUpdates" )
$classificationFilter.Values.Add( "Updates" )
$classificationFilter.Values.Add( "UpdateRollups" )
$classificationFilter.Values.Add( "CriticalUpdates" )

$ruleFilters.PatchFilters.Add($severityFilter)
$ruleFilters.PatchFilters.Add($classificationFilter)
$ruleFilters.PatchFilters.Add($patchFilter)
```

```
$rule.PatchFilterGroup = $ruleFilters

New-SSMPatchBaseline -Name "Production-Baseline-Windows2019" -Description
 "Baseline containing all updates approved for production systems" -
ApprovalRules_PatchRule $rule
```

Output:

```
pb-0z4z6221c4296b23z
```

- Untuk detail API, lihat CreatePatchBaselinedi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DeleteActivation`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DeleteActivation`.

CLI

AWS CLI

Untuk menghapus aktivasi instance terkelola

`delete-activation`Contoh berikut menghapus aktivasi instance terkelola.

```
aws ssm delete-activation \
    --activation-id "aa673477-d926-42c1-8757-1358cEXAMPLE"
```

Perintah ini tidak menghasilkan output.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan AWS Systems Manager untuk Lingkungan Hybrid di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat DeleteActivationdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini menghapus aktivasi. Tidak ada output jika perintah berhasil.

```
Remove-SSMActivation -ActivationId "08e51e79-1e36-446c-8e63-9458569c1363"
```

- Untuk detail API, lihat DeleteActivationdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini menghapus aktivasi. Tidak ada output jika perintah berhasil.

```
Remove-SSMActivation -ActivationId "08e51e79-1e36-446c-8e63-9458569c1363"
```

- Untuk detail API, lihat DeleteActivationdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DeleteAssociation`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DeleteAssociation`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk menghapus asosiasi menggunakan ID asosiasi

`delete-association`Contoh berikut menghapus asosiasi untuk ID asosiasi tertentu. Tidak ada output jika perintah berhasil.

```
aws ssm delete-association \
    --association-id "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab"
```

Perintah ini tidak menghasilkan output.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengedit dan membuat versi baru asosiasi di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

Contoh 2: Untuk menghapus asosiasi

`delete-association`Contoh berikut menghapus hubungan antara instance dan dokumen. Tidak ada output jika perintah berhasil.

```
aws ssm delete-association \
    --instance-id "i-1234567890abcdef0" \
    --name "AWS-UpdateSSMAgent"
```

Perintah ini tidak menghasilkan output.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan asosiasi di Systems Manager di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat DeleteAssociationdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini menghapus hubungan antara instance dan dokumen. Tidak ada output jika perintah berhasil.

```
Remove-SSMAssociation -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f" -Name "AWS-
UpdateSSMAgent"
```

- Untuk detail API, lihat DeleteAssociationdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini menghapus hubungan antara instance dan dokumen. Tidak ada output jika perintah berhasil.

```
Remove-SSMAssociation -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f" -Name "AWS-
UpdateSSMAgent"
```

- Untuk detail API, lihat DeleteAssociationdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DeleteDocument`** dengan AWS SDK atau CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DeleteDocument`.

CLI

AWS CLI

Untuk menghapus dokumen

`delete-document`Contoh berikut menghapus dokumen Systems Manager.

```
aws ssm delete-document \
    --name "Example"
```

Perintah ini tidak menghasilkan output.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat Dokumen Systems Manager di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat DeleteDocumentdi Referensi AWS CLI Perintah.

Java

SDK untuk Java 2.x

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
    /**
     * Deletes an AWS SSM document asynchronously.
     *
     * @param documentName The name of the document to delete.
```

```
     * <p>
     * This method initiates an asynchronous request to delete an SSM document.
     * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
     */
    public void deleteDoc(String documentName) {
        DeleteDocumentRequest documentRequest = DeleteDocumentRequest.builder()
                .name(documentName)
                .build();

        CompletableFuture<Void> future = CompletableFuture.runAsync(() -> {
            getAsyncClient().deleteDocument(documentRequest)
                    .thenAccept(response -> {
                        System.out.println("The SSM document was successfully
deleted.");
                    })
                    .exceptionally(ex -> {
                        throw new CompletionException(ex);
                    }).join();
        }).exceptionally(ex -> {
            Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
            if (cause instanceof SsmException) {
                throw new RuntimeException("SSM error: " + cause.getMessage(),
cause);
            } else {
                throw new RuntimeException("Unexpected error: " +
cause.getMessage(), cause);
            }
        });

        try {
            future.join();
        } catch (CompletionException ex) {
            throw ex.getCause() instanceof RuntimeException ? (RuntimeException)
ex.getCause() : ex;
        }
    }
```

- Untuk detail API, lihat DeleteDocumentdi Referensi AWS SDK for Java 2.x API.

JavaScript

SDK untuk JavaScript (v3)

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
import { DeleteDocumentCommand, SSMClient } from "@aws-sdk/client-ssm";
import { parseArgs } from "node:util";

/**
 * Delete an SSM document.
 * @param {{ documentName: string }}
 */
export const main = async ({ documentName }) => {
  const client = new SSMClient({});
  try {
    await client.send(new DeleteDocumentCommand({ Name: documentName }));
    console.log(`Document '${documentName}' deleted.`);
    return { Deleted: true };
  } catch (caught) {
    if (caught instanceof Error && caught.name === "MissingParameter") {
      console.warn(`${caught.message}. Did you provide this value?`);
    } else {
      throw caught;
    }
  }
};
```

- Untuk detail API, lihat DeleteDocumentdi Referensi AWS SDK for JavaScript API.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini menghapus dokumen. Tidak ada output jika perintah berhasil.

```
Remove-SSMDocument -Name "RunShellScript"
```

- Untuk detail API, lihat DeleteDocumentdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini menghapus dokumen. Tidak ada output jika perintah berhasil.

```
Remove-SSMDocument -Name "RunShellScript"
```

- Untuk detail API, lihat DeleteDocumentdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Python

SDK untuk Python (Boto3)

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
class DocumentWrapper:
    """Encapsulates AWS Systems Manager Document actions."""

    def __init__(self, ssm_client):
        """
        :param ssm_client: A Boto3 Systems Manager client.
        """
        self.ssm_client = ssm_client
        self.name = None

    @classmethod
    def from_client(cls):
        ssm_client = boto3.client("ssm")
        return cls(ssm_client)


    def delete(self):
        """
```

```
        Deletes an AWS Systems Manager document.
        """
        if self.name is None:
            return

        try:
            self.ssm_client.delete_document(Name=self.name)
            print(f"Deleted document {self.name}.")
            self.name = None
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't delete %s. Here's why: %s: %s",
                self.name,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
```

- Untuk detail API, lihat DeleteDocumentdi AWS SDK for Python (Boto3) Referensi API.

## SAP ABAP

### SDK for SAP ABAP

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
TRY.
    lo_ssm->deletedocument( iv_name = iv_name ).
    MESSAGE 'Document deleted.' TYPE 'I'.
  CATCH /aws1/cx_ssminvaliddocument.
    MESSAGE 'Invalid document.' TYPE 'I'.
  CATCH /aws1/cx_ssmassocdinstances.
    MESSAGE 'Document has associated instances.' TYPE 'I'.
ENDTRY.
```

- Untuk detail API, lihat DeleteDocumentdi AWS SDK untuk referensi SAP ABAP API.

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DeleteMaintenanceWindow`** dengan AWS SDK atau CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DeleteMaintenanceWindow`.

Contoh tindakan adalah kutipan kode dari program yang lebih besar dan harus dijalankan dalam konteks. Anda dapat melihat tindakan ini dalam konteks dalam contoh kode berikut:

- Pelajari dasar-dasarnya

CLI

AWS CLI

Untuk menghapus jendela pemeliharaan

`delete-maintenance-window`Contoh ini menghapus jendela pemeliharaan yang ditentukan.

```
aws ssm delete-maintenance-window \
    --window-id "mw-1a2b3c4d5e6f7g8h9"
```

Output:

```
{
    "WindowId":"mw-1a2b3c4d5e6f7g8h9"
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Menghapus Jendela Pemeliharaan (AWS CLI) di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat DeleteMaintenanceWindowdi Referensi AWS CLI Perintah.

Java

SDK untuk Java 2.x

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
   /**
    * Deletes an AWS SSM Maintenance Window asynchronously.
    *
    * @param winId The ID of the Maintenance Window to delete.
    * <p>
    * This method initiates an asynchronous request to delete an SSM Maintenance
Window.
    * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
    */
   public void deleteMaintenanceWindow(String winId) {
       DeleteMaintenanceWindowRequest windowRequest =
DeleteMaintenanceWindowRequest.builder()
               .windowId(winId)
               .build();

       CompletableFuture<Void> future = CompletableFuture.runAsync(() -> {
           getAsyncClient().deleteMaintenanceWindow(windowRequest)
                   .thenAccept(response -> {
                       System.out.println("The maintenance window was
successfully deleted.");
                   })
                   .exceptionally(ex -> {
                       throw new CompletionException(ex);
                   }).join();
       }).exceptionally(ex -> {
           Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
           if (cause instanceof SsmException) {
               throw new RuntimeException("SSM error: " + cause.getMessage(),
cause);
           } else {
```

```
                throw new RuntimeException("Unexpected error: " +
 cause.getMessage(), cause);
            }
        });

        try {
            future.join();
        } catch (CompletionException ex) {
            throw ex.getCause() instanceof RuntimeException ? (RuntimeException)
 ex.getCause() : ex;
        }
    }
```

- Untuk detail API, lihat DeleteMaintenanceWindowdi Referensi AWS SDK for Java 2.x API.

JavaScript

SDK untuk JavaScript (v3)

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
import { DeleteMaintenanceWindowCommand, SSMClient } from "@aws-sdk/client-ssm";
import { parseArgs } from "node:util";

/**
 * Delete an SSM maintenance window.
 * @param {{ windowId: string }}
 */
export const main = async ({ windowId }) => {
  const client = new SSMClient({});
  try {
    await client.send(
      new DeleteMaintenanceWindowCommand({ WindowId: windowId }),
    );
    console.log(`Maintenance window '${windowId}' deleted.`);
    return { Deleted: true };
  } catch (caught) {
```

```
    if (caught instanceof Error && caught.name === "MissingParameter") {
      console.warn(`${caught.message}. Did you provide this value?`);
    } else {
      throw caught;
    }
  }
};
```

- Untuk detail API, lihat DeleteMaintenanceWindowdi Referensi AWS SDK for JavaScript API.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini menghapus jendela pemeliharaan.

```
Remove-SSMMaintenanceWindow -WindowId "mw-06d59c1a07c022145"
```

Output:

```
mw-06d59c1a07c022145
```

- Untuk detail API, lihat DeleteMaintenanceWindowdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini menghapus jendela pemeliharaan.

```
Remove-SSMMaintenanceWindow -WindowId "mw-06d59c1a07c022145"
```

Output:

```
mw-06d59c1a07c022145
```

- Untuk detail API, lihat DeleteMaintenanceWindowdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Python

SDK untuk Python (Boto3)

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
class MaintenanceWindowWrapper:
    """Encapsulates AWS Systems Manager maintenance window actions."""

    def __init__(self, ssm_client):
        """
        :param ssm_client: A Boto3 Systems Manager client.
        """
        self.ssm_client = ssm_client
        self.window_id = None
        self.name = None

    @classmethod
    def from_client(cls):
        ssm_client = boto3.client("ssm")
        return cls(ssm_client)


    def delete(self):
        """
        Delete the associated AWS Systems Manager maintenance window.
        """
        if self.window_id is None:
            return

        try:
            self.ssm_client.delete_maintenance_window(WindowId=self.window_id)
            logger.info("Deleted maintenance window %s.", self.window_id)
            print(f"Deleted maintenance window {self.name}")
            self.window_id = None
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't delete maintenance window %s. Here's why: %s: %s",
```

```
                self.window_id,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
```

- Untuk detail API, lihat DeleteMaintenanceWindowdi AWS SDK for Python (Boto3) Referensi API.

SAP ABAP

SDK for SAP ABAP

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
TRY.
    lo_ssm->deletemaintenancewindow( iv_windowid = iv_window_id ).
    MESSAGE 'Maintenance window deleted.' TYPE 'I'.
  CATCH /aws1/cx_ssminternalservererr.
    MESSAGE 'Internal server error occurred.' TYPE 'I'.
ENDTRY.
```

- Untuk detail API, lihat DeleteMaintenanceWindowdi AWS SDK untuk referensi SAP ABAP API.

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DeleteOpsItem`** dengan AWS SDK

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DeleteOpsItem`.

Python

SDK untuk Python (Boto3)

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
class OpsItemWrapper:
    """Encapsulates AWS Systems Manager OpsItem actions."""

    def __init__(self, ssm_client):
        """
        :param ssm_client: A Boto3 Systems Manager client.
        """
        self.ssm_client = ssm_client
        self.id = None

    @classmethod
    def from_client(cls):
        """
        :return: A OpsItemWrapper instance.
        """
        ssm_client = boto3.client("ssm")
        return cls(ssm_client)


    def delete(self):
        """
        Delete the OpsItem.
        """
        if self.id is None:
            return
        try:
            self.ssm_client.delete_ops_item(OpsItemId=self.id)
            print(f"Deleted ops item with id {self.id}")
            self.id = None
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't delete ops item %s. Here's why: %s: %s",
```

```
                self.id,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
```

- Untuk detail API, lihat DeleteOpsItemdi AWS SDK for Python (Boto3) Referensi API.

SAP ABAP

SDK for SAP ABAP

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
TRY.
    lo_ssm->deleteopsitem( iv_opsitemid = iv_ops_item_id ).
    MESSAGE 'OpsItem deleted.' TYPE 'I'.
  CATCH /aws1/cx_ssmopsiteminvparamex.
    MESSAGE 'Invalid OpsItem parameter.' TYPE 'I'.
ENDTRY.
```

- Untuk detail API, lihat DeleteOpsItemdi AWS SDK untuk referensi SAP ABAP API.

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DeleteParameter`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DeleteParameter`.

CLI

AWS CLI

Untuk menghapus parameter

`delete-parameter`Contoh berikut menghapus parameter tunggal yang ditentukan.

```
aws ssm delete-parameter \
    --name "MyParameter"
```

Perintah ini tidak menghasilkan output.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan Parameter Store di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat DeleteParameterdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini menghapus parameter. Tidak ada output jika perintah berhasil.

```
Remove-SSMParameter -Name "helloWorld"
```

- Untuk detail API, lihat DeleteParameterdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini menghapus parameter. Tidak ada output jika perintah berhasil.

```
Remove-SSMParameter -Name "helloWorld"
```

- Untuk detail API, lihat DeleteParameterdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DeletePatchBaseline`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DeletePatchBaseline`.

CLI

AWS CLI

Untuk menghapus baseline patch

`delete-patch-baseline`Contoh berikut menghapus baseline patch yang ditentukan.

```
aws ssm delete-patch-baseline \
    --baseline-id "pb-045f10b4f382baeda"
```

Output:

```
{
    "BaselineId": "pb-045f10b4f382baeda"
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Memperbarui atau Menghapus Garis Dasar Patch (Konsol) di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat DeletePatchBaselinedi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini menghapus baseline patch.

```
Remove-SSMPatchBaseline -BaselineId "pb-045f10b4f382baeda"
```

Output:

```
pb-045f10b4f382baeda
```

- Untuk detail API, lihat DeletePatchBaselinedi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini menghapus baseline patch.

```
Remove-SSMPatchBaseline -BaselineId "pb-045f10b4f382baeda"
```

Output:

```
pb-045f10b4f382baeda
```

- Untuk detail API, lihat DeletePatchBaselinedi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DeregisterManagedInstance`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DeregisterManagedInstance`.

CLI

AWS CLI

Untuk membatalkan pendaftaran instance terkelola

`deregister-managed-instance`Contoh berikut deregisters instance terkelola tertentu.

```
aws ssm deregister-managed-instance \
    --instance-id 'mi-08ab247cdfEXAMPLE'
```

Perintah ini tidak menghasilkan output.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Membatalkan pendaftaran node terkelola di lingkungan hybrid dan multicloud di Panduan Pengguna Systems Manager AWS .

- Untuk detail API, lihat DeregisterManagedInstancedi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini membatalkan pendaftaran instance terkelola. Tidak ada output jika perintah berhasil.

```
Unregister-SSMManagedInstance -InstanceId "mi-08ab247cdf1046573"
```

- Untuk detail API, lihat DeregisterManagedInstancedi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini membatalkan pendaftaran instance terkelola. Tidak ada output jika perintah berhasil.

```
Unregister-SSMManagedInstance -InstanceId "mi-08ab247cdf1046573"
```

- Untuk detail API, lihat DeregisterManagedInstancedi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DeregisterPatchBaselineForPatchGroup`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DeregisterPatchBaselineForPatchGroup`.

CLI

AWS CLI

Untuk membatalkan pendaftaran grup patch dari baseline patch

`deregister-patch-baseline-for-patch-group`Contoh berikut membatalkan pendaftaran grup patch yang ditentukan dari baseline patch yang ditentukan.

```
aws ssm deregister-patch-baseline-for-patch-group \
```

```
    --patch-group "Production" \
    --baseline-id "pb-0ca44a362fEXAMPLE"
```

Output:

```
{
  "PatchGroup":"Production",
  "BaselineId":"pb-0ca44a362fEXAMPLE"
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Menambahkan Grup Patch ke Garis Dasar Patch di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat DeregisterPatchBaselineForPatchGroupdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini membatalkan pendaftaran grup patch dari baseline patch.

```
Unregister-SSMPatchBaselineForPatchGroup -BaselineId "pb-045f10b4f382baeda" -
PatchGroup "Production"
```

Output:

```
BaselineId           PatchGroup
----------           ----------
pb-045f10b4f382baeda Production
```

- Untuk detail API, lihat DeregisterPatchBaselineForPatchGroupdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini membatalkan pendaftaran grup patch dari baseline patch.

```
Unregister-SSMPatchBaselineForPatchGroup -BaselineId "pb-045f10b4f382baeda" -
PatchGroup "Production"
```

Output:

```
BaselineId           PatchGroup
----------           ----------
pb-045f10b4f382baeda Production
```

- Untuk detail API, lihat DeregisterPatchBaselineForPatchGroupdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DeregisterTargetFromMaintenanceWindow`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DeregisterTargetFromMaintenanceWindow`.

CLI

AWS CLI

Untuk menghapus target dari jendela pemeliharaan

`deregister-target-from-maintenance-window`Contoh berikut menghapus target yang ditentukan dari jendela pemeliharaan yang ditentukan.

```
aws ssm deregister-target-from-maintenance-window \
    --window-id "mw-ab12cd34ef56gh78" \
    --window-target-id "1a2b3c4d-1a2b-1a2b-1a2b-1a2b3c4d-1a2"
```

Output:

```
{
    "WindowId":"mw-ab12cd34ef56gh78",
    "WindowTargetId":"1a2b3c4d-1a2b-1a2b-1a2b-1a2b3c4d-1a2"
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Memperbarui Jendela Pemeliharaan (AWS CLI) di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat DeregisterTargetFromMaintenanceWindowdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini menghapus target dari jendela pemeliharaan.

```
Unregister-SSMTargetFromMaintenanceWindow -WindowTargetId
 "6ab5c208-9fc4-4697-84b7-b02a6cc25f7d" -WindowId "mw-06cf17cbefcb4bf4f"
```

Output:

```
WindowId             WindowTargetId
--------             --------------
mw-06cf17cbefcb4bf4f 6ab5c208-9fc4-4697-84b7-b02a6cc25f7d
```

- Untuk detail API, lihat DeregisterTargetFromMaintenanceWindowdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini menghapus target dari jendela pemeliharaan.

```
Unregister-SSMTargetFromMaintenanceWindow -WindowTargetId
 "6ab5c208-9fc4-4697-84b7-b02a6cc25f7d" -WindowId "mw-06cf17cbefcb4bf4f"
```

Output:

```
WindowId             WindowTargetId
--------             --------------
mw-06cf17cbefcb4bf4f 6ab5c208-9fc4-4697-84b7-b02a6cc25f7d
```

- Untuk detail API, lihat DeregisterTargetFromMaintenanceWindowdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DeregisterTaskFromMaintenanceWindow`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DeregisterTaskFromMaintenanceWindow`.

CLI

AWS CLI

Untuk menghapus tugas dari jendela pemeliharaan

`deregister-task-from-maintenance-window`Contoh berikut menghapus tugas yang ditentukan dari jendela pemeliharaan yang ditentukan.

```
aws ssm deregister-task-from-maintenance-window \
    --window-id "mw-ab12cd34ef56gh78" \
    --window-task-id "1a2b3c4d-1a2b-1a2b-1a2b-1a2b3c4d5e6c"
```

Output:

```
{
    "WindowTaskId":"1a2b3c4d-1a2b-1a2b-1a2b-1a2b3c4d5e6c",
    "WindowId":"mw-ab12cd34ef56gh78"
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Tutorial Windows Pemeliharaan Manajer Sistem (AWS CLI) di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat DeregisterTaskFromMaintenanceWindowdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini menghapus tugas dari jendela pemeliharaan.

```
Unregister-SSMTaskFromMaintenanceWindow -WindowTaskId "f34a2c47-ddfd-4c85-
a88d-72366b69af1b" -WindowId "mw-03a342e62c96d31b0"
```

Output:

```
WindowId             WindowTaskId
--------             ------------
mw-03a342e62c96d31b0 f34a2c47-ddfd-4c85-a88d-72366b69af1b
```

- Untuk detail API, lihat DeregisterTaskFromMaintenanceWindowdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini menghapus tugas dari jendela pemeliharaan.

```
Unregister-SSMTaskFromMaintenanceWindow -WindowTaskId "f34a2c47-ddfd-4c85-
a88d-72366b69af1b" -WindowId "mw-03a342e62c96d31b0"
```

Output:

```
WindowId             WindowTaskId
--------             ------------
mw-03a342e62c96d31b0 f34a2c47-ddfd-4c85-a88d-72366b69af1b
```

- Untuk detail API, lihat DeregisterTaskFromMaintenanceWindowdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DescribeActivations`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DescribeActivations`.

CLI

AWS CLI

Untuk menggambarkan aktivasi

`describe-activations`Contoh berikut mencantumkan detail tentang aktivasi di AWS akun Anda.

```
aws ssm describe-activations
```

Output:

```
{
    "ActivationList": [
        {
            "ActivationId": "5743558d-563b-4457-8682-d16c3EXAMPLE",
            "Description": "Example1",
            "IamRole": "HybridWebServersRole,
            "RegistrationLimit": 5,
            "RegistrationsCount": 5,
            "ExpirationDate": 1584316800.0,
            "Expired": false,
            "CreatedDate": 1581954699.792
        },
        {
            "ActivationId": "3ee0322b-f62d-40eb-b672-13ebfEXAMPLE",
            "Description": "Example2",
            "IamRole": "HybridDatabaseServersRole",
            "RegistrationLimit": 5,
            "RegistrationsCount": 5,
            "ExpirationDate": 1580515200.0,
            "Expired": true,
            "CreatedDate": 1578064132.002
        },
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Langkah 4: Membuat Aktivasi Instans Terkelola untuk Lingkungan Hybrid di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat DescribeActivationsdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini memberikan rincian tentang aktivasi di akun Anda.

```
Get-SSMActivation
```

Output:

```
ActivationId        : 08e51e79-1e36-446c-8e63-9458569c1363
CreatedDate         : 3/1/2017 12:01:51 AM
DefaultInstanceName : MyWebServers
Description         :
ExpirationDate      : 3/2/2017 12:01:51 AM
Expired             : False
IamRole             : AutomationRole
RegistrationLimit   : 10
RegistrationsCount  : 0
```

- Untuk detail API, lihat DescribeActivationsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini memberikan rincian tentang aktivasi di akun Anda.

```
Get-SSMActivation
```

Output:

```
ActivationId        : 08e51e79-1e36-446c-8e63-9458569c1363
CreatedDate         : 3/1/2017 12:01:51 AM
DefaultInstanceName : MyWebServers
Description         :
ExpirationDate      : 3/2/2017 12:01:51 AM
Expired             : False
IamRole             : AutomationRole
RegistrationLimit   : 10
RegistrationsCount  : 0
```

- Untuk detail API, lihat DescribeActivationsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DescribeAssociation`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DescribeAssociation`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk mendapatkan detail asosiasi

`describe-association`Contoh berikut menjelaskan asosiasi untuk ID asosiasi tertentu.

```
aws ssm describe-association \
    --association-id "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab"
```

Output:

```
{
    "AssociationDescription": {
        "Name": "AWS-GatherSoftwareInventory",
        "AssociationVersion": "1",
        "Date": 1534864780.995,
        "LastUpdateAssociationDate": 1543235759.81,
        "Overview": {
            "Status": "Success",
            "AssociationStatusAggregatedCount": {
                "Success": 2
            }
        },
        "DocumentVersion": "$DEFAULT",
        "Parameters": {
            "applications": [
                "Enabled"
            ],
            "awsComponents": [
                "Enabled"
            ],
            "customInventory": [
                "Enabled"
            ],
            "files": [
                ""
            ],
```

```
            "instanceDetailedInformation": [
                "Enabled"
            ],
            "networkConfig": [
                "Enabled"
            ],
            "services": [
                "Enabled"
            ],
            "windowsRegistry": [
                ""
            ],
            "windowsRoles": [
                "Enabled"
            ],
            "windowsUpdates": [
                "Enabled"
            ]
        },
        "AssociationId": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
        "Targets": [
            {
                "Key": "InstanceIds",
                "Values": [
                    "*"
                ]
            }
        ],
        "ScheduleExpression": "rate(24 hours)",
        "LastExecutionDate": 1550501886.0,
        "LastSuccessfulExecutionDate": 1550501886.0,
        "AssociationName": "Inventory-Association"
    }
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengedit dan membuat versi baru asosiasi di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

Contoh 2: Untuk mendapatkan rincian asosiasi untuk contoh dan dokumen tertentu

`describe-association`Contoh berikut menjelaskan hubungan antara instance dan dokumen.

```
aws ssm describe-association \
    --instance-id "i-1234567890abcdef0" \
    --name "AWS-UpdateSSMAgent"
```

Output:

```
{
    "AssociationDescription": {
        "Status": {
            "Date": 1487876122.564,
            "Message": "Associated with AWS-UpdateSSMAgent",
            "Name": "Associated"
        },
        "Name": "AWS-UpdateSSMAgent",
        "InstanceId": "i-1234567890abcdef0",
        "Overview": {
            "Status": "Pending",
            "DetailedStatus": "Associated",
            "AssociationStatusAggregatedCount": {
                "Pending": 1
            }
        },
        "AssociationId": "d8617c07-2079-4c18-9847-1234567890ab",
        "DocumentVersion": "$DEFAULT",
        "LastUpdateAssociationDate": 1487876122.564,
        "Date": 1487876122.564,
        "Targets": [
            {
                "Values": [
                    "i-1234567890abcdef0"
                ],
                "Key": "InstanceIds"
            }
        ]
    }
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengedit dan membuat versi baru asosiasi di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat DescribeAssociationdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini menjelaskan hubungan antara instance dan dokumen.

```
Get-SSMAssociation -InstanceId "i-0000293ffd8c57862" -Name "AWS-UpdateSSMAgent"
```

Output:

```
Name                  : AWS-UpdateSSMAgent
InstanceId            : i-0000293ffd8c57862
Date                  : 2/23/2017 6:55:22 PM
Status.Name           : Pending
Status.Date           : 2/20/2015 8:31:11 AM
Status.Message        : temp_status_change
Status.AdditionalInfo : Additional-Config-Needed
```

- Untuk detail API, lihat DescribeAssociationdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini menjelaskan hubungan antara instance dan dokumen.

```
Get-SSMAssociation -InstanceId "i-0000293ffd8c57862" -Name "AWS-UpdateSSMAgent"
```

Output:

```
Name                  : AWS-UpdateSSMAgent
InstanceId            : i-0000293ffd8c57862
Date                  : 2/23/2017 6:55:22 PM
Status.Name           : Pending
Status.Date           : 2/20/2015 8:31:11 AM
Status.Message        : temp_status_change
Status.AdditionalInfo : Additional-Config-Needed
```

- Untuk detail API, lihat DescribeAssociationdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DescribeAssociationExecutionTargets`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DescribeAssociationExecutionTargets`.

CLI

AWS CLI

Untuk mendapatkan detail eksekusi asosiasi

`describe-association-execution-targets`Contoh berikut menjelaskan eksekusi asosiasi yang ditentukan.

```
aws ssm describe-association-execution-targets \
    --association-id "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab" \
    --execution-id "7abb6378-a4a5-4f10-8312-0123456789ab"
```

Output:

```
{
    "AssociationExecutionTargets": [
        {
            "AssociationId": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
            "AssociationVersion": "1",
            "ExecutionId": "7abb6378-a4a5-4f10-8312-0123456789ab",
            "ResourceId": "i-1234567890abcdef0",
            "ResourceType": "ManagedInstance",
            "Status": "Success",
            "DetailedStatus": "Success",
            "LastExecutionDate": 1550505538.497,
            "OutputSource": {
                "OutputSourceId": "97fff367-fc5a-4299-aed8-0123456789ab",
                "OutputSourceType": "RunCommand"
            }
        }
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Melihat riwayat asosiasi di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat DescribeAssociationExecutionTargetsdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini menampilkan ID sumber daya dan status eksekusi yang merupakan bagian dari target eksekusi asosiasi

```
Get-SSMAssociationExecutionTarget -AssociationId 123a45a0-
c678-9012-3456-78901234db5e -ExecutionId 123a45a0-c678-9012-3456-78901234db5e |
 Select-Object ResourceId, Status
```

Output:

```
ResourceId          Status
----------          ------
i-0b1b2a3456f7a890b  Success
i-01c12a45d6fc7a89f  Success
i-0a1caf234f56d7dc8  Success
i-012a3fd45af6dbcfe  Failed
i-0ddc1df23c4a5fb67  Success
```

Contoh 2: Perintah ini memeriksa eksekusi tertentu dari otomatisasi tertentu sejak kemarin, di mana dokumen perintah dikaitkan. Selanjutnya memeriksa apakah eksekusi asosiasi gagal, dan jika demikian, itu akan menampilkan rincian pemanggilan perintah untuk eksekusi bersama dengan id instance

```
$AssociationExecution= Get-SSMAssociationExecutionTarget -
AssociationId 1c234567-890f-1aca-a234-5a678d901cb0 -ExecutionId
 12345ca12-3456-2345-2b45-23456789012 |
    Where-Object {$_.LastExecutionDate -gt (Get-Date -Hour 00 -Minute
 00).AddDays(-1)}

foreach ($execution in $AssociationExecution) {
    if($execution.Status -ne 'Success'){
        Write-Output "There was an issue executing the association
 $($execution.AssociationId) on $($execution.ResourceId)"
```

```
        Get-SSMCommandInvocation -CommandId
 $execution.OutputSource.OutputSourceId -Detail:$true | Select-Object -
ExpandProperty CommandPlugins
    }
}
```

Output:

```
There was an issue executing the association 1c234567-890f-1aca-a234-5a678d901cb0
 on i-0a1caf234f56d7dc8


Name                   : aws:runPowerShellScript
Output                 :
                         ----------ERROR-------
                         failed to run commands: exit status 1
OutputS3BucketName     :
OutputS3KeyPrefix      :
OutputS3Region         : eu-west-1
ResponseCode           : 1
ResponseFinishDateTime : 5/29/2019 11:04:49 AM
ResponseStartDateTime  : 5/29/2019 11:04:49 AM
StandardErrorUrl       :
StandardOutputUrl      :
Status                 : Failed
StatusDetails          : Failed
```

- Untuk detail API, lihat DescribeAssociationExecutionTargetsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini menampilkan ID sumber daya dan status eksekusi yang merupakan bagian dari target eksekusi asosiasi

```
Get-SSMAssociationExecutionTarget -AssociationId 123a45a0-
c678-9012-3456-78901234db5e -ExecutionId 123a45a0-c678-9012-3456-78901234db5e |
 Select-Object ResourceId, Status
```

Output:

```
ResourceId           Status
```

```
----------           ------
i-0b1b2a3456f7a890b  Success
i-01c12a45d6fc7a89f  Success
i-0a1caf234f56d7dc8  Success
i-012a3fd45af6dbcfe  Failed
i-0ddc1df23c4a5fb67  Success
```

Contoh 2: Perintah ini memeriksa eksekusi tertentu dari otomatisasi tertentu sejak kemarin, di mana dokumen perintah dikaitkan. Selanjutnya memeriksa apakah eksekusi asosiasi gagal, dan jika demikian, itu akan menampilkan rincian pemanggilan perintah untuk eksekusi bersama dengan id instance

```
$AssociationExecution= Get-SSMAssociationExecutionTarget -
AssociationId 1c234567-890f-1aca-a234-5a678d901cb0 -ExecutionId
 12345ca12-3456-2345-2b45-23456789012 |
    Where-Object {$_.LastExecutionDate -gt (Get-Date -Hour 00 -Minute
 00).AddDays(-1)}

foreach ($execution in $AssociationExecution) {
    if($execution.Status -ne 'Success'){
        Write-Output "There was an issue executing the association
 $($execution.AssociationId) on $($execution.ResourceId)"
        Get-SSMCommandInvocation -CommandId
 $execution.OutputSource.OutputSourceId -Detail:$true | Select-Object -
ExpandProperty CommandPlugins
    }
}
```

Output:

```
There was an issue executing the association 1c234567-890f-1aca-a234-5a678d901cb0
 on i-0a1caf234f56d7dc8


Name                   : aws:runPowerShellScript
Output                 :
                         ----------ERROR-------
                         failed to run commands: exit status 1
OutputS3BucketName     :
OutputS3KeyPrefix      :
OutputS3Region         : eu-west-1
ResponseCode           : 1
```

```
ResponseFinishDateTime : 5/29/2019 11:04:49 AM
ResponseStartDateTime  : 5/29/2019 11:04:49 AM
StandardErrorUrl       :
StandardOutputUrl      :
Status                 : Failed
StatusDetails          : Failed
```

- Untuk detail API, lihat DescribeAssociationExecutionTargetsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DescribeAssociationExecutions`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DescribeAssociationExecutions`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk mendapatkan rincian semua eksekusi untuk asosiasi

`describe-association-executions`Contoh berikut menjelaskan semua eksekusi asosiasi yang ditentukan.

```
aws ssm describe-association-executions \
    --association-id "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab"
```

Output:

```
{
    "AssociationExecutions": [
        {
            "AssociationId": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
            "AssociationVersion": "1",
            "ExecutionId": "474925ef-1249-45a2-b93d-0123456789ab",
            "Status": "Success",
            "DetailedStatus": "Success",
            "CreatedTime": 1550505827.119,
```

```
            "ResourceCountByStatus": "{Success=1}"
        },
        {
            "AssociationId": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
            "AssociationVersion": "1",
            "ExecutionId": "7abb6378-a4a5-4f10-8312-0123456789ab",
            "Status": "Success",
            "DetailedStatus": "Success",
            "CreatedTime": 1550505536.843,
            "ResourceCountByStatus": "{Success=1}"
        },
        ...
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Melihat riwayat asosiasi di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

Contoh 2: Untuk mendapatkan rincian semua eksekusi untuk asosiasi setelah tanggal dan waktu tertentu

`describe-association-executions`Contoh berikut menjelaskan semua eksekusi asosiasi setelah tanggal dan waktu yang ditentukan.

```
aws ssm describe-association-executions \
    --association-id "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab" \
    --filters "Key=CreatedTime,Value=2019-02-18T16:00:00Z,Type=GREATER_THAN"
```

Output:

```
{
    "AssociationExecutions": [
        {
            "AssociationId": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
            "AssociationVersion": "1",
            "ExecutionId": "474925ef-1249-45a2-b93d-0123456789ab",
            "Status": "Success",
            "DetailedStatus": "Success",
            "CreatedTime": 1550505827.119,
            "ResourceCountByStatus": "{Success=1}"
        },
        {
```

```
            "AssociationId": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
            "AssociationVersion": "1",
            "ExecutionId": "7abb6378-a4a5-4f10-8312-0123456789ab",
            "Status": "Success",
            "DetailedStatus": "Success",
            "CreatedTime": 1550505536.843,
            "ResourceCountByStatus": "{Success=1}"
        },
        ...
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Melihat riwayat asosiasi di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat DescribeAssociationExecutionsdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mengembalikan eksekusi untuk ID asosiasi yang disediakan

```
Get-SSMAssociationExecution -AssociationId 123a45a0-c678-9012-3456-78901234db5e
```

Output:

```
AssociationId         : 123a45a0-c678-9012-3456-78901234db5e
AssociationVersion    : 2
CreatedTime           : 3/2/2019 8:53:29 AM
DetailedStatus        :
ExecutionId           : 123a45a0-c678-9012-3456-78901234db5e
LastExecutionDate     : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceCountByStatus : {Success=4}
Status                : Success
```

- Untuk detail API, lihat DescribeAssociationExecutionsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mengembalikan eksekusi untuk ID asosiasi yang disediakan

```
Get-SSMAssociationExecution -AssociationId 123a45a0-c678-9012-3456-78901234db5e
```

Output:

```
AssociationId         : 123a45a0-c678-9012-3456-78901234db5e
AssociationVersion    : 2
CreatedTime           : 3/2/2019 8:53:29 AM
DetailedStatus        :
ExecutionId           : 123a45a0-c678-9012-3456-78901234db5e
LastExecutionDate     : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceCountByStatus : {Success=4}
Status                : Success
```

- Untuk detail API, lihat DescribeAssociationExecutionsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DescribeAutomationExecutions`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DescribeAutomationExecutions`.

CLI

AWS CLI

Untuk menggambarkan eksekusi otomatisasi

`describe-automation-executions`Contoh berikut menampilkan rincian tentang eksekusi Otomasi.

```
aws ssm describe-automation-executions \
    --filters Key=ExecutionId,Values=73c8eef8-f4ee-4a05-820c-e354fEXAMPLE
```

Output:

```
{
    "AutomationExecutionMetadataList": [
```

```
        {
            "AutomationExecutionId": "73c8eef8-f4ee-4a05-820c-e354fEXAMPLE",
            "DocumentName": "AWS-StartEC2Instance",
            "DocumentVersion": "1",
            "AutomationExecutionStatus": "Success",
            "ExecutionStartTime": 1583737233.748,
            "ExecutionEndTime": 1583737234.719,
            "ExecutedBy": "arn:aws:sts::29884EXAMPLE:assumed-role/
mw_service_role/OrchestrationService",
            "LogFile": "",
            "Outputs": {},
            "Mode": "Auto",
            "Targets": [],
            "ResolvedTargets": {
                "ParameterValues": [],
                "Truncated": false
            },
            "AutomationType": "Local"
        }
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Menjalankan Alur Kerja Otomasi Sederhana di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat DescribeAutomationExecutionsdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini menjelaskan semua Eksekusi Otomasi aktif dan dihentikan yang terkait dengan akun Anda.

```
Get-SSMAutomationExecutionList
```

Output:

```
AutomationExecutionId     : 4105a4fc-f944-11e6-9d32-8fb2db27a909
AutomationExecutionStatus : Failed
DocumentName              : AWS-UpdateLinuxAmi
DocumentVersion           : 1
```

```
ExecutedBy                : admin
ExecutionEndTime          : 2/22/2017 9:17:08 PM
ExecutionStartTime        : 2/22/2017 9:17:02 PM
LogFile                   :
Outputs                   : {[createImage.ImageId,
 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]]}
```

Contoh 2: Contoh ini menampilkan ExecutionId, dokumen, start/end cap waktu eksekusi untuk eksekusi dengan AutomationExecutionStatus selain 'Sukses'

```
Get-SSMAutomationExecutionList | Where-Object AutomationExecutionStatus
 -ne "Success" | Select-Object AutomationExecutionId, DocumentName,
 AutomationExecutionStatus, ExecutionStartTime, ExecutionEndTime | Format-Table -
AutoSize
```

Output:

```
AutomationExecutionId                DocumentName
 AutomationExecutionStatus ExecutionStartTime   ExecutionEndTime
--------------------                 ------------
 ------------------------ ------------------   ----------------
e1d2bad3-4567-8901-ae23-456c7c8901be AWS-UpdateWindowsAmi
 Cancelled                 4/16/2019 5:37:04 AM 4/16/2019 5:47:29 AM
61234567-a7f8-90e1-2b34-567b8bf9012c Fixed-UpdateAmi
 Cancelled                 4/16/2019 5:33:04 AM 4/16/2019 5:40:15 AM
91234d56-7e89-0ac1-2aee-34ea5d6a7c89 AWS-UpdateWindowsAmi
 Failed                    4/16/2019 5:22:46 AM 4/16/2019 5:27:29 AM
```

- Untuk detail API, lihat DescribeAutomationExecutionsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini menjelaskan semua Eksekusi Otomasi aktif dan dihentikan yang terkait dengan akun Anda.

```
Get-SSMAutomationExecutionList
```

Output:

```
AutomationExecutionId     : 4105a4fc-f944-11e6-9d32-8fb2db27a909
```

```
AutomationExecutionStatus : Failed
DocumentName              : AWS-UpdateLinuxAmi
DocumentVersion           : 1
ExecutedBy                : admin
ExecutionEndTime          : 2/22/2017 9:17:08 PM
ExecutionStartTime        : 2/22/2017 9:17:02 PM
LogFile                   :
Outputs                   : {[createImage.ImageId,
 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]]}
```

Contoh 2: Contoh ini menampilkan ExecutionId, dokumen, start/end cap waktu eksekusi untuk eksekusi dengan AutomationExecutionStatus selain 'Sukses'

```
Get-SSMAutomationExecutionList | Where-Object AutomationExecutionStatus
 -ne "Success" | Select-Object AutomationExecutionId, DocumentName,
 AutomationExecutionStatus, ExecutionStartTime, ExecutionEndTime | Format-Table -
AutoSize
```

Output:

```
AutomationExecutionId                DocumentName
 AutomationExecutionStatus ExecutionStartTime   ExecutionEndTime
--------------------                ------------
 ------------------------ ------------------   ----------------
e1d2bad3-4567-8901-ae23-456c7c8901be AWS-UpdateWindowsAmi
 Cancelled                  4/16/2019 5:37:04 AM 4/16/2019 5:47:29 AM
61234567-a7f8-90e1-2b34-567b8bf9012c Fixed-UpdateAmi
 Cancelled                  4/16/2019 5:33:04 AM 4/16/2019 5:40:15 AM
91234d56-7e89-0ac1-2aee-34ea5d6a7c89 AWS-UpdateWindowsAmi
 Failed                     4/16/2019 5:22:46 AM 4/16/2019 5:27:29 AM
```

- Untuk detail API, lihat DescribeAutomationExecutionsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DescribeAutomationStepExecutions`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DescribeAutomationStepExecutions`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk menjelaskan semua langkah untuk eksekusi otomatisasi

`describe-automation-step-executions`Contoh berikut menampilkan rincian tentang langkah-langkah eksekusi Otomasi.

```
aws ssm describe-automation-step-executions \
    --automation-execution-id 73c8eef8-f4ee-4a05-820c-e354fEXAMPLE
```

Output:

```
{
    "StepExecutions": [
        {
            "StepName": "startInstances",
            "Action": "aws:changeInstanceState",
            "ExecutionStartTime": 1583737234.134,
            "ExecutionEndTime": 1583737234.672,
            "StepStatus": "Success",
            "Inputs": {
                "DesiredState": "\"running\"",
                "InstanceIds": "[\"i-0cb99161f6EXAMPLE\"]"
            },
            "Outputs": {
                "InstanceStates": [
                    "running"
                ]
            },
            "StepExecutionId": "95e70479-cf20-4d80-8018-7e4e2EXAMPLE",
            "OverriddenParameters": {}
        }
    ]
}
```

Contoh 2: Untuk menjelaskan langkah spesifik untuk eksekusi otomatisasi

`describe-automation-step-executions`Contoh berikut menampilkan rincian tentang langkah tertentu dari eksekusi Otomasi.

```
aws ssm describe-automation-step-executions \
```

```
    --automation-execution-id 73c8eef8-f4ee-4a05-820c-e354fEXAMPLE \
    --filters Key=StepExecutionId,Values=95e70479-cf20-4d80-8018-7e4e2EXAMPLE
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Menjalankan Alur Kerja Otomasi Langkah demi Langkah (Baris Perintah) di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat DescribeAutomationStepExecutionsdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini menampilkan informasi tentang semua eksekusi langkah aktif dan dihentikan dalam alur kerja Otomasi.

```
Get-SSMAutomationStepExecution -AutomationExecutionId e1d2bad3-4567-8901-
ae23-456c7c8901be | Select-Object StepName, Action, StepStatus
```

Output:

```
StepName                  Action                   StepStatus
--------                  ------                   ----------
LaunchInstance            aws:runInstances         Success
OSCompatibilityCheck      aws:runCommand           Success
RunPreUpdateScript        aws:runCommand           Success
UpdateEC2Config           aws:runCommand           Cancelled
UpdateSSMAgent            aws:runCommand           Pending
UpdateAWSPVDriver         aws:runCommand           Pending
UpdateAWSEnaNetworkDriver aws:runCommand           Pending
UpdateAWSNVMe             aws:runCommand           Pending
InstallWindowsUpdates     aws:runCommand           Pending
RunPostUpdateScript       aws:runCommand           Pending
RunSysprepGeneralize      aws:runCommand           Pending
StopInstance              aws:changeInstanceState Pending
CreateImage               aws:createImage          Pending
TerminateInstance         aws:changeInstanceState Pending
```

- Untuk detail API, lihat DescribeAutomationStepExecutionsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini menampilkan informasi tentang semua eksekusi langkah aktif dan dihentikan dalam alur kerja Otomasi.

```
Get-SSMAutomationStepExecution -AutomationExecutionId e1d2bad3-4567-8901-
ae23-456c7c8901be | Select-Object StepName, Action, StepStatus
```

Output:

```
StepName                  Action                  StepStatus
--------                  ------                  ----------
LaunchInstance            aws:runInstances        Success
OSCompatibilityCheck      aws:runCommand          Success
RunPreUpdateScript        aws:runCommand          Success
UpdateEC2Config           aws:runCommand          Cancelled
UpdateSSMAgent            aws:runCommand          Pending
UpdateAWSPVDriver         aws:runCommand          Pending
UpdateAWSEnaNetworkDriver aws:runCommand          Pending
UpdateAWSNVMe             aws:runCommand          Pending
InstallWindowsUpdates     aws:runCommand          Pending
RunPostUpdateScript       aws:runCommand          Pending
RunSysprepGeneralize      aws:runCommand          Pending
StopInstance              aws:changeInstanceState Pending
CreateImage               aws:createImage         Pending
TerminateInstance         aws:changeInstanceState Pending
```

- Untuk detail API, lihat DescribeAutomationStepExecutionsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DescribeAvailablePatches`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DescribeAvailablePatches`.

CLI

AWS CLI

Untuk mendapatkan tambalan yang tersedia

`describe-available-patches`Contoh berikut mengambil rincian tentang semua patch yang tersedia untuk Windows Server 2019 yang memiliki tingkat keparahan MSRC Critical.

```
aws ssm describe-available-patches \
    --
filters "Key=PRODUCT,Values=WindowsServer2019" "Key=MSRC_SEVERITY,Values=Critical"
```

Output:

```
{
    "Patches": [
        {
            "Id": "fe6bd8c2-3752-4c8b-ab3e-1a7ed08767ba",
            "ReleaseDate": 1544047205.0,
            "Title": "2018-11 Update for Windows Server 2019 for x64-based
 Systems (KB4470788)",
            "Description": "Install this update to resolve issues in Windows.
 For a complete listing of the issues that are included in this update, see the
 associated Microsoft Knowledge Base article for more information. After you
 install this item, you may have to restart your computer.",
            "ContentUrl": "https://support.microsoft.com/en-us/kb/4470788",
            "Vendor": "Microsoft",
            "ProductFamily": "Windows",
            "Product": "WindowsServer2019",
            "Classification": "SecurityUpdates",
            "MsrcSeverity": "Critical",
            "KbNumber": "KB4470788",
            "MsrcNumber": "",
            "Language": "All"
        },
        {
            "Id": "c96115e1-5587-4115-b851-22baa46a3f11",
            "ReleaseDate": 1549994410.0,
            "Title": "2019-02 Security Update for Adobe Flash Player for Windows
 Server 2019 for x64-based Systems (KB4487038)",
            "Description": "A security issue has been identified in a Microsoft
 software product that could affect your system. You can help protect your system
```

```
 by installing this update from Microsoft. For a complete listing of the issues
 that are included in this update, see the associated Microsoft Knowledge Base
 article. After you install this update, you may have to restart your system.",
            "ContentUrl": "https://support.microsoft.com/en-us/kb/4487038",
            "Vendor": "Microsoft",
            "ProductFamily": "Windows",
            "Product": "WindowsServer2019",
            "Classification": "SecurityUpdates",
            "MsrcSeverity": "Critical",
            "KbNumber": "KB4487038",
            "MsrcNumber": "",
            "Language": "All"
        },
        ...
    ]
}
```

Untuk mendapatkan detail tambalan tertentu

`describe-available-patches`Contoh berikut mengambil rincian tentang patch yang ditentukan.

```
aws ssm describe-available-patches \
    --filters "Key=PATCH_ID,Values=KB4480979"
```

Output:

```
{
    "Patches": [
        {
            "Id": "680861e3-fb75-432e-818e-d72e5f2be719",
            "ReleaseDate": 1546970408.0,
            "Title": "2019-01 Security Update for Adobe Flash Player for Windows
 Server 2016 for x64-based Systems (KB4480979)",
            "Description": "A security issue has been identified in a Microsoft
 software product that could affect your system. You can help protect your system
 by installing this update from Microsoft. For a complete listing of the issues
 that are included in this update, see the associated Microsoft Knowledge Base
 article. After you install this update, you may have to restart your system.",
            "ContentUrl": "https://support.microsoft.com/en-us/kb/4480979",
            "Vendor": "Microsoft",
            "ProductFamily": "Windows",
```

```
            "Product": "WindowsServer2016",
            "Classification": "SecurityUpdates",
            "MsrcSeverity": "Critical",
            "KbNumber": "KB4480979",
            "MsrcNumber": "",
            "Language": "All"
        }
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Cara Kerja Operasi Manajer Patch di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat DescribeAvailablePatchesdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mendapatkan semua patch yang tersedia untuk Windows Server 2012 yang memiliki tingkat keparahan MSRC Critical. Sintaks yang digunakan oleh contoh ini memerlukan PowerShell versi 3 atau yang lebih baru.

```
$filter1 = @{Key="PRODUCT";Values=@("WindowsServer2012")}
$filter2 = @{Key="MSRC_SEVERITY";Values=@("Critical")}

Get-SSMAvailablePatch -Filter $filter1,$filter2
```

Output:

```
Classification : SecurityUpdates
ContentUrl     : https://support.microsoft.com/en-us/kb/2727528
Description    : A security issue has been identified that could allow an
 unauthenticated remote attacker to compromise your system and gain control
                  over it. You can help protect your system by installing this
 update from Microsoft. After you install this update, you may have to
                  restart your system.
Id             : 1eb507be-2040-4eeb-803d-abc55700b715
KbNumber       : KB2727528
Language       : All
MsrcNumber     : MS12-072
MsrcSeverity   : Critical
```

```
Product        : WindowsServer2012
ProductFamily  : Windows
ReleaseDate    : 11/13/2012 6:00:00 PM
Title          : Security Update for Windows Server 2012 (KB2727528)
Vendor         : Microsoft
...
```

Contoh 2: Dengan PowerShell versi 2, Anda harus menggunakan New-Object untuk membuat setiap filter.

```
$filter1 = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchOrchestratorFilter
$filter1.Key = "PRODUCT"
$filter1.Values = "WindowsServer2012"
$filter2 = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchOrchestratorFilter
$filter2.Key = "MSRC_SEVERITY"
$filter2.Values = "Critical"

Get-SSMAvailablePatch -Filter $filter1,$filter2
```

Contoh 3: Contoh ini mengambil semua pembaruan yang dirilis dalam 20 hari terakhir dan berlaku untuk produk yang cocok dengan 2019 WindowsServer

```
Get-SSMAvailablePatch | Where-Object ReleaseDate -ge (Get-Date).AddDays(-20)
 | Where-Object Product -eq "WindowsServer2019" | Select-Object ReleaseDate,
 Product, Title
```

Output:

```
ReleaseDate         Product           Title
-----------         -------           -----
4/9/2019 5:00:12 PM WindowsServer2019 2019-04 Security Update for Adobe Flash
 Player for Windows Server 2019 for x64-based Systems (KB4493478)
4/9/2019 5:00:06 PM WindowsServer2019 2019-04 Cumulative Update for Windows
 Server 2019 for x64-based Systems (KB4493509)
4/2/2019 5:00:06 PM WindowsServer2019 2019-03 Servicing Stack Update for Windows
 Server 2019 for x64-based Systems (KB4493510)
```

- Untuk detail API, lihat DescribeAvailablePatchesdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mendapatkan semua patch yang tersedia untuk Windows Server 2012 yang memiliki tingkat keparahan MSRC Critical. Sintaks yang digunakan oleh contoh ini memerlukan PowerShell versi 3 atau yang lebih baru.

```
$filter1 = @{Key="PRODUCT";Values=@("WindowsServer2012")}
$filter2 = @{Key="MSRC_SEVERITY";Values=@("Critical")}

Get-SSMAvailablePatch -Filter $filter1,$filter2
```

Output:

```
Classification : SecurityUpdates
ContentUrl     : https://support.microsoft.com/en-us/kb/2727528
Description    : A security issue has been identified that could allow an
 unauthenticated remote attacker to compromise your system and gain control
                 over it. You can help protect your system by installing this
 update from Microsoft. After you install this update, you may have to
                 restart your system.
Id             : 1eb507be-2040-4eeb-803d-abc55700b715
KbNumber       : KB2727528
Language       : All
MsrcNumber     : MS12-072
MsrcSeverity   : Critical
Product        : WindowsServer2012
ProductFamily  : Windows
ReleaseDate    : 11/13/2012 6:00:00 PM
Title          : Security Update for Windows Server 2012 (KB2727528)
Vendor         : Microsoft
...
```

Contoh 2: Dengan PowerShell versi 2, Anda harus menggunakan New-Object untuk membuat setiap filter.

```
$filter1 = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchOrchestratorFilter
$filter1.Key = "PRODUCT"
$filter1.Values = "WindowsServer2012"
$filter2 = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchOrchestratorFilter
$filter2.Key = "MSRC_SEVERITY"
```

```
$filter2.Values = "Critical"

Get-SSMAvailablePatch -Filter $filter1,$filter2
```

Contoh 3: Contoh ini mengambil semua pembaruan yang dirilis dalam 20 hari terakhir dan berlaku untuk produk yang cocok dengan 2019 WindowsServer

```
Get-SSMAvailablePatch | Where-Object ReleaseDate -ge (Get-Date).AddDays(-20)
 | Where-Object Product -eq "WindowsServer2019" | Select-Object ReleaseDate,
 Product, Title
```

Output:

```
ReleaseDate         Product           Title
-----------         -------           -----
4/9/2019 5:00:12 PM WindowsServer2019 2019-04 Security Update for Adobe Flash
 Player for Windows Server 2019 for x64-based Systems (KB4493478)
4/9/2019 5:00:06 PM WindowsServer2019 2019-04 Cumulative Update for Windows
 Server 2019 for x64-based Systems (KB4493509)
4/2/2019 5:00:06 PM WindowsServer2019 2019-03 Servicing Stack Update for Windows
 Server 2019 for x64-based Systems (KB4493510)
```

- Untuk detail API, lihat DescribeAvailablePatchesdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DescribeDocument`** dengan AWS SDK atau CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DescribeDocument`.

CLI

AWS CLI

Untuk menampilkan detail dokumen

`describe-document`Contoh berikut menampilkan detail tentang dokumen Systems Manager di AWS akun Anda.

```
aws ssm describe-document \
    --name "Example"
```

Output:

```
{
    "Document": {
        "Hash":
 "fc2410281f40779e694a8b95975d0f9f316da8a153daa94e3d9921102EXAMPLE",
        "HashType": "Sha256",
        "Name": "Example",
        "Owner": "29884EXAMPLE",
        "CreatedDate": 1583257938.266,
        "Status": "Active",
        "DocumentVersion": "1",
        "Description": "Document Example",
        "Parameters": [
            {
                "Name": "AutomationAssumeRole",
                "Type": "String",
                "Description": "(Required) The ARN of the role that allows
 Automation to perform the actions on your behalf. If no role is specified,
 Systems Manager Automation uses your IAM permissions to execute this document.",
                "DefaultValue": ""
            },
            {
                "Name": "InstanceId",
                "Type": "String",
                "Description": "(Required) The ID of the Amazon EC2 instance.",
                "DefaultValue": ""
            }
        ],
        "PlatformTypes": [
            "Windows",
            "Linux"
        ],
        "DocumentType": "Automation",
        "SchemaVersion": "0.3",
        "LatestVersion": "1",
        "DefaultVersion": "1",
        "DocumentFormat": "YAML",
        "Tags": []
    }
```

```
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat Dokumen Systems Manager di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat DescribeDocumentdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mengembalikan informasi tentang dokumen.

```
Get-SSMDocumentDescription -Name "RunShellScript"
```

Output:

```
CreatedDate     : 2/24/2017 5:25:13 AM
DefaultVersion  : 1
Description     : Run an updated script
DocumentType    : Command
DocumentVersion : 1
Hash            :
 f775e5df4904c6fa46686c4722fae9de1950dace25cd9608ff8d622046b68d9b
HashType        : Sha256
LatestVersion   : 1
Name            : RunShellScript
Owner           : 123456789012
Parameters      : {commands}
PlatformTypes   : {Linux}
SchemaVersion   : 2.0
Sha1            :
Status          : Active
```

- Untuk detail API, lihat DescribeDocumentdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mengembalikan informasi tentang dokumen.

```
Get-SSMDocumentDescription -Name "RunShellScript"
```

Output:

```
CreatedDate     : 2/24/2017 5:25:13 AM
DefaultVersion  : 1
Description     : Run an updated script
DocumentType    : Command
DocumentVersion : 1
Hash            :
 f775e5df4904c6fa46686c4722fae9de1950dace25cd9608ff8d622046b68d9b
HashType        : Sha256
LatestVersion   : 1
Name            : RunShellScript
Owner           : 123456789012
Parameters      : {commands}
PlatformTypes   : {Linux}
SchemaVersion   : 2.0
Sha1            :
Status          : Active
```

- Untuk detail API, lihat DescribeDocumentdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

## SAP ABAP

### SDK for SAP ABAP

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
    TRY.
        DATA(lo_result) = lo_ssm->describedocument( iv_name = iv_name ).
        DATA(lo_document) = lo_result->get_document( ).
        IF lo_document IS BOUND.
          rv_status = lo_document->get_status( ).
          MESSAGE |Document status: { rv_status }| TYPE 'I'.
        ENDIF.
      CATCH /aws1/cx_ssminvaliddocument.
        MESSAGE 'Invalid document.' TYPE 'I'.
```

```
    ENDTRY.
```

- Untuk detail API, lihat DescribeDocumentdi AWS SDK untuk referensi SAP ABAP API.

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DescribeDocumentPermission`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DescribeDocumentPermission`.

CLI

AWS CLI

Untuk menjelaskan izin dokumen

`describe-document-permission`Contoh berikut menampilkan rincian izin tentang dokumen Systems Manager yang dibagikan secara publik.

```
aws ssm describe-document-permission \
    --name "Example" \
    --permission-type "Share"
```

Output:

```
{
    "AccountIds": [
        "all"
    ],
    "AccountSharingInfoList": [
        {
            "AccountId": "all",
            "SharedDocumentVersion": "$DEFAULT"
        }
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Membagikan Dokumen Systems Manager di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat DescribeDocumentPermissiondi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan semua versi untuk dokumen.

```
Get-SSMDocumentVersionList -Name "RunShellScript"
```

Output:

```
CreatedDate          DocumentVersion IsDefaultVersion Name
-----------          --------------- ---------------- ----
2/24/2017 5:25:13 AM 1               True             RunShellScript
```

- Untuk detail API, lihat DescribeDocumentPermissiondi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan semua versi untuk dokumen.

```
Get-SSMDocumentVersionList -Name "RunShellScript"
```

Output:

```
CreatedDate          DocumentVersion IsDefaultVersion Name
-----------          --------------- ---------------- ----
2/24/2017 5:25:13 AM 1               True             RunShellScript
```

- Untuk detail API, lihat DescribeDocumentPermissiondi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DescribeEffectiveInstanceAssociations`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DescribeEffectiveInstanceAssociations`.

CLI

AWS CLI

Untuk mendapatkan rincian asosiasi yang efektif untuk sebuah contoh

`describe-effective-instance-associations`Contoh berikut mengambil rincian tentang asosiasi efektif untuk sebuah contoh.

Perintah:

```
aws ssm describe-effective-instance-associations --instance-
id "i-1234567890abcdef0"
```

Output:

```
{
    "Associations": [
        {
            "AssociationId": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
            "InstanceId": "i-1234567890abcdef0",
            "Content": "{\n    \"schemaVersion\": \"1.2\",\n    \"description\":
 \"Update the Amazon SSM Agent to the latest version or specified version.\",\n
  \"parameters\": {\n        \"version\": {\n            \"default\": \"\",\n
       \"description\": \"(Optional) A specific version of the Amazon SSM Agent
 to install. If not specified, the agent will be updated to the latest version.
\",\n            \"type\": \"String\"\n        },\n        \"allowDowngrade
\": {\n            \"default\": \"false\",\n            \"description\":
 \"(Optional) Allow the Amazon SSM Agent service to be downgraded to an earlier
 version. If set to false, the service can be upgraded to newer versions only
 (default). If set to true, specify the earlier version.\",\n            \"type
\": \"String\",\n            \"allowedValues\": [\n                \"true\",\n
               \"false\"\n            ]\n        }\n    },\n    \"runtimeConfig
\": {\n        \"aws:updateSsmAgent\": {\n            \"properties\": [\n
         {\n                \"agentName\": \"amazon-ssm-agent\",\n
  \"source\": \"https://s3.{Region}.amazonaws.com/amazon-ssm-{Region}/ssm-agent-
manifest.json\",\n                \"allowDowngrade\": \"{{ allowDowngrade }}\",\n
```

```
                \"targetVersion\": \"{{ version }}\"\n                }\n
    ]\n        }\n    }\n}\n",
            "AssociationVersion": "1"
        }
    ]
}
```

- Untuk detail API, lihat DescribeEffectiveInstanceAssociationsdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini menjelaskan asosiasi efektif untuk sebuah instance.

```
Get-SSMEffectiveInstanceAssociationList -InstanceId "i-0000293ffd8c57862" -
MaxResult 5
```

Output:

```
AssociationId                        Content
-------------                        -------
d8617c07-2079-4c18-9847-1655fc2698b0 {...
```

Contoh 2: Contoh ini menampilkan isi asosiasi efektif untuk sebuah instance.

```
(Get-SSMEffectiveInstanceAssociationList -InstanceId "i-0000293ffd8c57862" -
MaxResult 5).Content
```

Output:

```
{
    "schemaVersion": "1.2",
    "description": "Update the Amazon SSM Agent to the latest version or
 specified version.",
    "parameters": {
        "version": {
            "default": "",
            "description": "(Optional) A specific version of the Amazon SSM Agent
 to install. If not specified, the agen
t will be updated to the latest version.",
```

```
            "type": "String"
        },
        "allowDowngrade": {
            "default": "false",
            "description": "(Optional) Allow the Amazon SSM Agent service to be
 downgraded to an earlier version. If set
 to false, the service can be upgraded to newer versions only (default). If set
 to true, specify the earlier version.",
            "type": "String",
            "allowedValues": [
                "true",
                "false"
            ]
        }
    },
    "runtimeConfig": {
        "aws:updateSsmAgent": {
            "properties": [
                {
                "agentName": "amazon-ssm-agent",
                "source": "https://s3.{Region}.amazonaws.com/amazon-ssm-{Region}/
ssm-agent-manifest.json",
                "allowDowngrade": "{{ allowDowngrade }}",
                "targetVersion": "{{ version }}"
                }
            ]
        }
    }
}
```

- Untuk detail API, lihat DescribeEffectiveInstanceAssociationsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini menjelaskan asosiasi efektif untuk sebuah instance.

```
Get-SSMEffectiveInstanceAssociationList -InstanceId "i-0000293ffd8c57862" -
MaxResult 5
```

Output:

```
AssociationId                        Content
-------------                        -------
```

```
d8617c07-2079-4c18-9847-1655fc2698b0 {...
```

Contoh 2: Contoh ini menampilkan isi asosiasi efektif untuk sebuah instance.

```
(Get-SSMEffectiveInstanceAssociationList -InstanceId "i-0000293ffd8c57862" -
MaxResult 5).Content
```

Output:

```
{
    "schemaVersion": "1.2",
    "description": "Update the Amazon SSM Agent to the latest version or
 specified version.",
    "parameters": {
        "version": {
            "default": "",
            "description": "(Optional) A specific version of the Amazon SSM Agent
 to install. If not specified, the agen
t will be updated to the latest version.",
            "type": "String"
        },
        "allowDowngrade": {
            "default": "false",
            "description": "(Optional) Allow the Amazon SSM Agent service to be
 downgraded to an earlier version. If set
 to false, the service can be upgraded to newer versions only (default). If set
 to true, specify the earlier version.",
            "type": "String",
            "allowedValues": [
                "true",
                "false"
            ]
        }
    },
    "runtimeConfig": {
        "aws:updateSsmAgent": {
            "properties": [
                {
                "agentName": "amazon-ssm-agent",
                "source": "https://s3.{Region}.amazonaws.com/amazon-ssm-{Region}/
ssm-agent-manifest.json",
                "allowDowngrade": "{{ allowDowngrade }}",
                "targetVersion": "{{ version }}"
```

```
                }
            ]
        }
    }
}
```

- Untuk detail API, lihat DescribeEffectiveInstanceAssociationsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DescribeEffectivePatchesForPatchBaseline`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DescribeEffectivePatchesForPatchBaseline`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk mendapatkan semua tambalan yang ditentukan oleh baseline patch kustom

`describe-effective-patches-for-patch-baseline`Contoh berikut mengembalikan patch yang ditentukan oleh baseline patch kustom di akun saat ini. AWS Perhatikan bahwa untuk baseline kustom, hanya ID yang diperlukan untuk. `--baseline-id`

```
aws ssm describe-effective-patches-for-patch-baseline \
    --baseline-id "pb-08b654cf9b9681f04"
```

Output:

```
{
    "EffectivePatches": [
        {
            "Patch": {
                "Id": "fe6bd8c2-3752-4c8b-ab3e-1a7ed08767ba",
                "ReleaseDate": 1544047205.0,
                "Title": "2018-11 Update for Windows Server 2019 for x64-based
 Systems (KB4470788)",
```

```
                "Description": "Install this update to resolve issues in Windows.
For a complete listing of the issues that are included in this update, see the
associated Microsoft Knowledge Base article for more information. After you
install this item, you may have to restart your computer.",
                "ContentUrl": "https://support.microsoft.com/en-us/kb/4470788",
                "Vendor": "Microsoft",
                "ProductFamily": "Windows",
                "Product": "WindowsServer2019",
                "Classification": "SecurityUpdates",
                "MsrcSeverity": "Critical",
                "KbNumber": "KB4470788",
                "MsrcNumber": "",
                "Language": "All"
            },
            "PatchStatus": {
                "DeploymentStatus": "APPROVED",
                "ComplianceLevel": "CRITICAL",
                "ApprovalDate": 1544047205.0
            }
        },
        {
            "Patch": {
                "Id": "915a6b1a-f556-4d83-8f50-b2e75a9a7e58",
                "ReleaseDate": 1549994400.0,
                "Title": "2019-02 Cumulative Update for .NET Framework 3.5 and
4.7.2 for Windows Server 2019 for x64 (KB4483452)",
                "Description": "A security issue has been identified in a
Microsoft software product that could affect your system. You can help protect
your system by installing this update from Microsoft. For a complete listing
of the issues that are included in this update, see the associated Microsoft
Knowledge Base article. After you install this update, you may have to restart
your system.",
                "ContentUrl": "https://support.microsoft.com/en-us/kb/4483452",
                "Vendor": "Microsoft",
                "ProductFamily": "Windows",
                "Product": "WindowsServer2019",
                "Classification": "SecurityUpdates",
                "MsrcSeverity": "Important",
                "KbNumber": "KB4483452",
                "MsrcNumber": "",
                "Language": "All"
            },
            "PatchStatus": {
                "DeploymentStatus": "APPROVED",
```

```
                "ComplianceLevel": "CRITICAL",
                "ApprovalDate": 1549994400.0
            }
        },
        ...
    ],
    "NextToken": "--token string truncated--"
}
```

Contoh 2: Untuk mendapatkan semua tambalan yang ditentukan oleh baseline patch AWS terkelola

`describe-effective-patches-for-patch-baseline`Contoh berikut mengembalikan patch yang ditentukan oleh baseline patch AWS terkelola. Perhatikan bahwa untuk baseline AWS terkelola, ARN baseline lengkap diperlukan untuk `--baseline-id`

```
aws ssm describe-effective-patches-for-patch-baseline \
    --baseline-id "arn:aws:ssm:us-east-2:733109147000:patchbaseline/
pb-020d361a05defe4ed"
```

Lihat contoh 1 untuk output sampel.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Bagaimana Patch Keamanan Dipilih di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat DescribeEffectivePatchesForPatchBaselinedi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan semua baseline patch, dengan daftar hasil maksimal 1.

```
Get-SSMEffectivePatchesForPatchBaseline -BaselineId "pb-0a2f1059b670ebd31" -
MaxResult 1
```

Output:

```
Patch                                          PatchStatus
```

```
-----                                           -----------
Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Patch
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchStatus
```

Contoh 2: Contoh ini menampilkan status patch untuk semua baseline patch, dengan daftar hasil maksimal 1.

```
(Get-SSMEffectivePatchesForPatchBaseline -BaselineId "pb-0a2f1059b670ebd31" -
MaxResult 1).PatchStatus
```

Output:

```
ApprovalDate          DeploymentStatus
------------          ----------------
12/21/2010 6:00:00 PM APPROVED
```

- Untuk detail API, lihat DescribeEffectivePatchesForPatchBaselinedi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan semua baseline patch, dengan daftar hasil maksimal 1.

```
Get-SSMEffectivePatchesForPatchBaseline -BaselineId "pb-0a2f1059b670ebd31" -
MaxResult 1
```

Output:

```
Patch                                           PatchStatus
-----                                           -----------
Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Patch
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchStatus
```

Contoh 2: Contoh ini menampilkan status patch untuk semua baseline patch, dengan daftar hasil maksimal 1.

```
(Get-SSMEffectivePatchesForPatchBaseline -BaselineId "pb-0a2f1059b670ebd31" -
MaxResult 1).PatchStatus
```

Output:

```
ApprovalDate          DeploymentStatus
------------          ----------------
12/21/2010 6:00:00 PM APPROVED
```

- Untuk detail API, lihat DescribeEffectivePatchesForPatchBaselinedi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DescribeInstanceAssociationsStatus`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DescribeInstanceAssociationsStatus`.

CLI

AWS CLI

Untuk menggambarkan status asosiasi instans

Contoh ini menunjukkan rincian asosiasi untuk sebuah instance.

Perintah:

```
aws ssm describe-instance-associations-status --instance-id "i-1234567890abcdef0"
```

Output:

```
{
  "InstanceAssociationStatusInfos": [
      {
          "AssociationId": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
          "Name": "AWS-GatherSoftwareInventory",
          "DocumentVersion": "1",
          "AssociationVersion": "1",
          "InstanceId": "i-1234567890abcdef0",
          "ExecutionDate": 1550501886.0,
          "Status": "Success",
          "ExecutionSummary": "1 out of 1 plugin processed, 1 success, 0 failed,
 0 timedout, 0 skipped. ",
```

```
            "AssociationName": "Inventory-Association"
        },
        {
            "AssociationId": "5c5a31f6-6dae-46f9-944c-0123456789ab",
            "Name": "AWS-UpdateSSMAgent",
            "DocumentVersion": "1",
            "AssociationVersion": "1",
            "InstanceId": "i-1234567890abcdef0",
            "ExecutionDate": 1550505828.548,
            "Status": "Success",
            "DetailedStatus": "Success",
            "AssociationName": "UpdateSSMAgent"
        }
    ]
}
```

- Untuk detail API, lihat DescribeInstanceAssociationsStatusdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini menunjukkan rincian asosiasi untuk sebuah instance.

```
Get-SSMInstanceAssociationsStatus -InstanceId "i-0000293ffd8c57862"
```

Output:

```
AssociationId    : d8617c07-2079-4c18-9847-1655fc2698b0
DetailedStatus   : Pending
DocumentVersion  : 1
ErrorCode        :
ExecutionDate    : 2/20/2015 8:31:11 AM
ExecutionSummary : temp_status_change
InstanceId       : i-0000293ffd8c57862
Name             : AWS-UpdateSSMAgent
OutputUrl        :
Status           : Pending
```

Contoh 2: Contoh ini memeriksa status asosiasi instance untuk id instance yang diberikan dan selanjutnya, menampilkan status eksekusi asosiasi tersebut

```
Get-SSMInstanceAssociationsStatus -InstanceId i-012e3cb4df567e8aa | ForEach-
Object {Get-SSMAssociationExecution -AssociationId .AssociationId}
```

Output:

```
AssociationId         : 512a34a5-c678-1234-1234-12345678db9e
AssociationVersion    : 2
CreatedTime           : 3/2/2019 8:53:29 AM
DetailedStatus        :
ExecutionId           : 512a34a5-c678-1234-1234-12345678db9e
LastExecutionDate     : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceCountByStatus : {Success=9}
Status                : Success
```

- Untuk detail API, lihat DescribeInstanceAssociationsStatusdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini menunjukkan rincian asosiasi untuk sebuah instance.

```
Get-SSMInstanceAssociationsStatus -InstanceId "i-0000293ffd8c57862"
```

Output:

```
AssociationId    : d8617c07-2079-4c18-9847-1655fc2698b0
DetailedStatus   : Pending
DocumentVersion  : 1
ErrorCode        :
ExecutionDate    : 2/20/2015 8:31:11 AM
ExecutionSummary : temp_status_change
InstanceId       : i-0000293ffd8c57862
Name             : AWS-UpdateSSMAgent
OutputUrl        :
Status           : Pending
```

Contoh 2: Contoh ini memeriksa status asosiasi instance untuk id instance yang diberikan dan selanjutnya, menampilkan status eksekusi asosiasi tersebut

```
Get-SSMInstanceAssociationsStatus -InstanceId i-012e3cb4df567e8aa | ForEach-
Object {Get-SSMAssociationExecution -AssociationId .AssociationId}
```

Output:

```
AssociationId         : 512a34a5-c678-1234-1234-12345678db9e
AssociationVersion    : 2
CreatedTime           : 3/2/2019 8:53:29 AM
DetailedStatus        :
ExecutionId           : 512a34a5-c678-1234-1234-12345678db9e
LastExecutionDate     : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceCountByStatus : {Success=9}
Status                : Success
```

- Untuk detail API, lihat DescribeInstanceAssociationsStatusdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DescribeInstanceInformation`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DescribeInstanceInformation`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk mendeskripsikan informasi instans terkelola

`describe-instance-information`Contoh berikut mengambil detail dari setiap instans terkelola Anda.

```
aws ssm describe-instance-information
```

Contoh 2: Untuk menjelaskan informasi tentang instance terkelola tertentu

`describe-instance-information`Contoh berikut menunjukkan rincian instance yang dikelolai`-028ea792daEXAMPLE`.

```
aws ssm describe-instance-information \
    --filters "Key=InstanceIds,Values=i-028ea792daEXAMPLE"
```

Contoh 3: Untuk menjelaskan informasi tentang instance terkelola dengan kunci tag tertentu

`describe-instance-information`Contoh berikut menunjukkan rincian untuk instance terkelola yang memiliki kunci `DEV` tag.

```
aws ssm describe-instance-information \
    --filters "Key=tag-key,Values=DEV"
```

Output:

```
{
    "InstanceInformationList": [
        {
            "InstanceId": "i-028ea792daEXAMPLE",
            "PingStatus": "Online",
            "LastPingDateTime": 1582221233.421,
            "AgentVersion": "2.3.842.0",
            "IsLatestVersion": true,
            "PlatformType": "Linux",
            "PlatformName": "SLES",
            "PlatformVersion": "15.1",
            "ResourceType": "EC2Instance",
            "IPAddress": "192.0.2.0",
            "ComputerName": "ip-198.51.100.0.us-east-2.compute.internal",
            "AssociationStatus": "Success",
            "LastAssociationExecutionDate": 1582220806.0,
            "LastSuccessfulAssociationExecutionDate": 1582220806.0,
            "AssociationOverview": {
                "DetailedStatus": "Success",
                "InstanceAssociationStatusAggregatedCount": {
                    "Success": 2
                }
            }
        }
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Instans Terkelola di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat DescribeInstanceInformationdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini menunjukkan detail dari setiap instance Anda.

```
Get-SSMInstanceInformation
```

Output:

```
ActivationId                          :
AgentVersion                          : 2.0.672.0
AssociationOverview                   :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.InstanceAggregatedAssociationOverview
AssociationStatus                     : Success
ComputerName                          : ip-172-31-44-222.us-
west-2.compute.internal
IamRole                               :
InstanceId                            : i-0cb2b964d3e14fd9f
IPAddress                             : 172.31.44.222
IsLatestVersion                       : True
LastAssociationExecutionDate          : 2/24/2017 3:18:09 AM
LastPingDateTime                      : 2/24/2017 3:35:03 AM
LastSuccessfulAssociationExecutionDate : 2/24/2017 3:18:09 AM
Name                                  :
PingStatus                            : ConnectionLost
PlatformName                          : Amazon Linux AMI
PlatformType                          : Linux
PlatformVersion                       : 2016.09
RegistrationDate                      : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceType                          : EC2Instance
```

Contoh 2: Contoh ini menunjukkan cara menggunakan parameter -Filter untuk memfilter hasil hanya ke instance AWS Systems Manager di wilayah **`us-east-1`** dengan dari**`AgentVersion`**. **`2.2.800.0`** Anda dapat menemukan daftar nilai kunci -Filter yang valid dalam topik referensi InstanceInformation API (https://docs.aws.amazon.com/systems-manager/latest/APIReference/API_ InstanceInformation .html #systemsmanager -Type- -InstanceInformation). ActivationId

```
$Filters = @{
    Key="AgentVersion"
```

```
    Values="2.2.800.0"
}
Get-SSMInstanceInformation -Region us-east-1 -Filter $Filters
```

Output:

```
ActivationId                          :
AgentVersion                          : 2.2.800.0
AssociationOverview                   :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.InstanceAggregatedAssociationOverview
AssociationStatus                     : Success
ComputerName                          : EXAMPLE-EXAMPLE.WORKGROUP
IamRole                               :
InstanceId                            : i-EXAMPLEb0792d98ce
IPAddress                             : 10.0.0.01
IsLatestVersion                       : False
LastAssociationExecutionDate          : 8/16/2018 12:02:50 AM
LastPingDateTime                      : 8/16/2018 7:40:27 PM
LastSuccessfulAssociationExecutionDate : 8/16/2018 12:02:50 AM
Name                                  :
PingStatus                            : Online
PlatformName                          : Microsoft Windows Server 2016 Datacenter
PlatformType                          : Windows
PlatformVersion                       : 10.0.14393
RegistrationDate                      : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceType                          : EC2Instance

ActivationId                          :
AgentVersion                          : 2.2.800.0
AssociationOverview                   :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.InstanceAggregatedAssociationOverview
AssociationStatus                     : Success
ComputerName                          : EXAMPLE-EXAMPLE.WORKGROUP
IamRole                               :
InstanceId                            : i-EXAMPLEac7501d023
IPAddress                             : 10.0.0.02
IsLatestVersion                       : False
LastAssociationExecutionDate          : 8/16/2018 12:00:20 AM
LastPingDateTime                      : 8/16/2018 7:40:35 PM
LastSuccessfulAssociationExecutionDate : 8/16/2018 12:00:20 AM
Name                                  :
PingStatus                            : Online
PlatformName                          : Microsoft Windows Server 2016 Datacenter
```

```
PlatformType                        : Windows
PlatformVersion                     : 10.0.14393
RegistrationDate                    : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceType                        : EC2Instance
```

Contoh 3: Contoh ini menunjukkan cara menggunakan InstanceInformationFilterList parameter - untuk memfilter hasil hanya ke instance AWS Systems Manager di wilayah **`us-east-1`** dengan **`PlatformTypes`** dari **`Windows`** atau**`Linux`**. Anda dapat menemukan daftar nilai InstanceInformationFilterList kunci yang valid dalam topik referensi InstanceInformationFilter API (https://docs.aws.amazon.com/systems-manager/latest/APIReference/API_ InstanceInformationFilter .html).

```
$Filters = @{
   Key="PlatformTypes"
   ValueSet=("Windows","Linux")
}
Get-SSMInstanceInformation -Region us-east-1 -InstanceInformationFilterList
 $Filters
```

Output:

```
ActivationId                        :
AgentVersion                        : 2.2.800.0
AssociationOverview                 :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.InstanceAggregatedAssociationOverview
AssociationStatus                   : Success
ComputerName                        : EXAMPLE-EXAMPLE.WORKGROUP
IamRole                             :
InstanceId                          : i-EXAMPLEb0792d98ce
IPAddress                           : 10.0.0.27
IsLatestVersion                     : False
LastAssociationExecutionDate        : 8/16/2018 12:02:50 AM
LastPingDateTime                    : 8/16/2018 7:40:27 PM
LastSuccessfulAssociationExecutionDate : 8/16/2018 12:02:50 AM
Name                                :
PingStatus                          : Online
PlatformName                        : Ubuntu Server 18.04 LTS
PlatformType                        : Linux
PlatformVersion                     : 18.04
RegistrationDate                    : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceType                        : EC2Instance
```

```
ActivationId                          :
AgentVersion                          : 2.2.800.0
AssociationOverview                   :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.InstanceAggregatedAssociationOverview
AssociationStatus                     : Success
ComputerName                          : EXAMPLE-EXAMPLE.WORKGROUP
IamRole                               :
InstanceId                            : i-EXAMPLEac7501d023
IPAddress                             : 10.0.0.100
IsLatestVersion                       : False
LastAssociationExecutionDate          : 8/16/2018 12:00:20 AM
LastPingDateTime                      : 8/16/2018 7:40:35 PM
LastSuccessfulAssociationExecutionDate : 8/16/2018 12:00:20 AM
Name                                  :
PingStatus                            : Online
PlatformName                          : Microsoft Windows Server 2016 Datacenter
PlatformType                          : Windows
PlatformVersion                       : 10.0.14393
RegistrationDate                      : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceType                          : EC2Instance
```

Contoh 4: Contoh ini mencantumkan instance dan ekspor yang dikelola ssm InstanceId PingStatus, LastPingDateTime dan PlatformName ke file csv.

```
Get-SSMInstanceInformation | Select-Object InstanceId, PingStatus,
 LastPingDateTime, PlatformName | Export-Csv Instance-details.csv -
NoTypeInformation
```

- Untuk detail API, lihat DescribeInstanceInformationdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini menunjukkan detail dari setiap instance Anda.

```
Get-SSMInstanceInformation
```

Output:

```
ActivationId                          :
AgentVersion                          : 2.0.672.0
AssociationOverview                   :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.InstanceAggregatedAssociationOverview
```

```
AssociationStatus                     : Success
ComputerName                          : ip-172-31-44-222.us-
west-2.compute.internal
IamRole                               :
InstanceId                            : i-0cb2b964d3e14fd9f
IPAddress                             : 172.31.44.222
IsLatestVersion                       : True
LastAssociationExecutionDate          : 2/24/2017 3:18:09 AM
LastPingDateTime                      : 2/24/2017 3:35:03 AM
LastSuccessfulAssociationExecutionDate : 2/24/2017 3:18:09 AM
Name                                  :
PingStatus                            : ConnectionLost
PlatformName                          : Amazon Linux AMI
PlatformType                          : Linux
PlatformVersion                       : 2016.09
RegistrationDate                      : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceType                          : EC2Instance
```

Contoh 2: Contoh ini menunjukkan cara menggunakan parameter -Filter untuk memfilter hasil hanya ke instance AWS Systems Manager di wilayah **`us-east-1`** dengan dari**`AgentVersion`**. **`2.2.800.0`** Anda dapat menemukan daftar nilai kunci -Filter yang valid dalam topik referensi InstanceInformation API (https://docs.aws.amazon.com/systems-manager/latest/APIReference/API_ InstanceInformation .html #systemsmanager -Type- -InstanceInformation). ActivationId

```
$Filters = @{
    Key="AgentVersion"
    Values="2.2.800.0"
}
Get-SSMInstanceInformation -Region us-east-1 -Filter $Filters
```

Output:

```
ActivationId                          :
AgentVersion                          : 2.2.800.0
AssociationOverview                   :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.InstanceAggregatedAssociationOverview
AssociationStatus                     : Success
ComputerName                          : EXAMPLE-EXAMPLE.WORKGROUP
IamRole                               :
InstanceId                            : i-EXAMPLEb0792d98ce
IPAddress                             : 10.0.0.01
```

```
IsLatestVersion                     : False
LastAssociationExecutionDate        : 8/16/2018 12:02:50 AM
LastPingDateTime                    : 8/16/2018 7:40:27 PM
LastSuccessfulAssociationExecutionDate : 8/16/2018 12:02:50 AM
Name                                :
PingStatus                          : Online
PlatformName                        : Microsoft Windows Server 2016 Datacenter
PlatformType                        : Windows
PlatformVersion                     : 10.0.14393
RegistrationDate                    : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceType                        : EC2Instance

ActivationId                        :
AgentVersion                        : 2.2.800.0
AssociationOverview                 :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.InstanceAggregatedAssociationOverview
AssociationStatus                   : Success
ComputerName                        : EXAMPLE-EXAMPLE.WORKGROUP
IamRole                             :
InstanceId                          : i-EXAMPLEac7501d023
IPAddress                           : 10.0.0.02
IsLatestVersion                     : False
LastAssociationExecutionDate        : 8/16/2018 12:00:20 AM
LastPingDateTime                    : 8/16/2018 7:40:35 PM
LastSuccessfulAssociationExecutionDate : 8/16/2018 12:00:20 AM
Name                                :
PingStatus                          : Online
PlatformName                        : Microsoft Windows Server 2016 Datacenter
PlatformType                        : Windows
PlatformVersion                     : 10.0.14393
RegistrationDate                    : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceType                        : EC2Instance
```

Contoh 3: Contoh ini menunjukkan cara menggunakan InstanceInformationFilterList parameter - untuk memfilter hasil hanya ke instance AWS Systems Manager di wilayah **`us-east-1`** dengan **`PlatformTypes`** dari **`Windows`** atau**`Linux`**. Anda dapat menemukan daftar nilai InstanceInformationFilterList kunci yang valid dalam topik referensi InstanceInformationFilter API (https://docs.aws.amazon.com/systems-manager/latest/APIReference/API_ InstanceInformationFilter .html).

```
$Filters = @{
   Key="PlatformTypes"
```

```
   ValueSet=("Windows","Linux")
}
Get-SSMInstanceInformation -Region us-east-1 -InstanceInformationFilterList
 $Filters
```

Output:

```
ActivationId                          :
AgentVersion                          : 2.2.800.0
AssociationOverview                   :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.InstanceAggregatedAssociationOverview
AssociationStatus                     : Success
ComputerName                          : EXAMPLE-EXAMPLE.WORKGROUP
IamRole                               :
InstanceId                            : i-EXAMPLEb0792d98ce
IPAddress                             : 10.0.0.27
IsLatestVersion                       : False
LastAssociationExecutionDate          : 8/16/2018 12:02:50 AM
LastPingDateTime                      : 8/16/2018 7:40:27 PM
LastSuccessfulAssociationExecutionDate : 8/16/2018 12:02:50 AM
Name                                  :
PingStatus                            : Online
PlatformName                          : Ubuntu Server 18.04 LTS
PlatformType                          : Linux
PlatformVersion                       : 18.04
RegistrationDate                      : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceType                          : EC2Instance

ActivationId                          :
AgentVersion                          : 2.2.800.0
AssociationOverview                   :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.InstanceAggregatedAssociationOverview
AssociationStatus                     : Success
ComputerName                          : EXAMPLE-EXAMPLE.WORKGROUP
IamRole                               :
InstanceId                            : i-EXAMPLEac7501d023
IPAddress                             : 10.0.0.100
IsLatestVersion                       : False
LastAssociationExecutionDate          : 8/16/2018 12:00:20 AM
LastPingDateTime                      : 8/16/2018 7:40:35 PM
LastSuccessfulAssociationExecutionDate : 8/16/2018 12:00:20 AM
Name                                  :
PingStatus                            : Online
```

```
PlatformName                    : Microsoft Windows Server 2016 Datacenter
PlatformType                    : Windows
PlatformVersion                 : 10.0.14393
RegistrationDate                : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceType                    : EC2Instance
```

Contoh 4: Contoh ini mencantumkan instance dan ekspor yang dikelola ssm InstanceId PingStatus, LastPingDateTime dan PlatformName ke file csv.

```
Get-SSMInstanceInformation | Select-Object InstanceId, PingStatus,
 LastPingDateTime, PlatformName | Export-Csv Instance-details.csv -
NoTypeInformation
```

- Untuk detail API, lihat DescribeInstanceInformationdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DescribeInstancePatchStates`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DescribeInstancePatchStates`.

CLI

AWS CLI

Untuk mendapatkan status ringkasan tambalan untuk instance

`describe-instance-patch-states`Contoh ini mendapatkan status ringkasan patch untuk sebuah instance.

```
aws ssm describe-instance-patch-states \
    --instance-ids "i-1234567890abcdef0"
```

Output:

```
{
```

```
    "InstancePatchStates": [
        {
            "InstanceId": "i-1234567890abcdef0",
            "PatchGroup": "my-patch-group",
            "BaselineId": "pb-0713accee01234567",
            "SnapshotId": "521c3536-930c-4aa9-950e-01234567abcd",
            "CriticalNonCompliantCount": 2,
            "SecurityNonCompliantCount": 2,
            "OtherNonCompliantCount": 1,
            "InstalledCount": 123,
            "InstalledOtherCount": 334,
            "InstalledPendingRebootCount": 0,
            "InstalledRejectedCount": 0,
            "MissingCount": 1,
            "FailedCount": 2,
            "UnreportedNotApplicableCount": 11,
            "NotApplicableCount": 2063,
            "OperationStartTime": "2021-05-03T11:00:56-07:00",
            "OperationEndTime": "2021-05-03T11:01:09-07:00",
            "Operation": "Scan",
            "LastNoRebootInstallOperationTime": "2020-06-14T12:17:41-07:00",
            "RebootOption": "RebootIfNeeded"
        }
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Tentang Patch Compliance di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat DescribeInstancePatchStatesdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mendapatkan status ringkasan tambalan untuk sebuah instance.

```
Get-SSMInstancePatchState -InstanceId "i-08ee91c0b17045407"
```

Contoh 2: Contoh ini mendapatkan status ringkasan patch untuk dua instance.

```
Get-SSMInstancePatchState -InstanceId "i-08ee91c0b17045407","i-09a618aec652973a9"
```

- Untuk detail API, lihat DescribeInstancePatchStatesdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mendapatkan status ringkasan tambalan untuk sebuah instance.

```
Get-SSMInstancePatchState -InstanceId "i-08ee91c0b17045407"
```

Contoh 2: Contoh ini mendapatkan status ringkasan patch untuk dua instance.

```
Get-SSMInstancePatchState -InstanceId "i-08ee91c0b17045407","i-09a618aec652973a9"
```

- Untuk detail API, lihat DescribeInstancePatchStatesdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DescribeInstancePatchStatesForPatchGroup`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DescribeInstancePatchStatesForPatchGroup`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk mendapatkan status instance untuk grup patch

`describe-instance-patch-states-for-patch-group`Contoh berikut mengambil rincian tentang status ringkasan patch per instance untuk grup patch yang ditentukan.

```
aws ssm describe-instance-patch-states-for-patch-group \
    --patch-group "Production"
```

Output:

```
{
    "InstancePatchStates": [
```

```
        {
            "InstanceId": "i-02573cafcfEXAMPLE",
            "PatchGroup": "Production",
            "BaselineId": "pb-0c10e65780EXAMPLE",
            "SnapshotId": "a3f5ff34-9bc4-4d2c-a665-4d1c1EXAMPLE",
            "OwnerInformation": "",
            "InstalledCount": 32,
            "InstalledOtherCount": 1,
            "InstalledPendingRebootCount": 0,
            "InstalledRejectedCount": 0,
            "MissingCount": 2,
            "FailedCount": 0,
            "UnreportedNotApplicableCount": 2671,
            "NotApplicableCount": 400,
            "OperationStartTime": "2021-08-04T11:03:50.590000-07:00",
            "OperationEndTime": "2021-08-04T11:04:21.555000-07:00",
            "Operation": "Scan",
            "RebootOption": "NoReboot",
            "CriticalNonCompliantCount": 0,
            "SecurityNonCompliantCount": 1,
            "OtherNonCompliantCount": 0
        },
        {
            "InstanceId": "i-0471e04240EXAMPLE",
            "PatchGroup": "Production",
            "BaselineId": "pb-09ca3fb51fEXAMPLE",
            "SnapshotId": "05d8ffb0-1bbe-4812-ba2d-d9b7bEXAMPLE",
            "OwnerInformation": "",
            "InstalledCount": 32,
            "InstalledOtherCount": 1,
            "InstalledPendingRebootCount": 0,
            "InstalledRejectedCount": 0,
            "MissingCount": 2,
            "FailedCount": 0,
            "UnreportedNotApplicableCount": 2671,
            "NotApplicableCount": 400,
            "OperationStartTime": "2021-08-04T22:06:20.340000-07:00",
            "OperationEndTime": "2021-08-04T22:07:11.220000-07:00",
            "Operation": "Scan",
            "RebootOption": "NoReboot",
            "CriticalNonCompliantCount": 0,
            "SecurityNonCompliantCount": 1,
            "OtherNonCompliantCount": 0
        }
```

```
    ]
}
```

Contoh 2: Untuk mendapatkan status instance untuk grup patch dengan lebih dari lima tambalan yang hilang

`describe-instance-patch-states-for-patch-group`Contoh berikut mengambil rincian tentang status ringkasan patch untuk grup patch yang ditentukan untuk instance dengan lebih dari lima patch yang hilang.

```
aws ssm describe-instance-patch-states-for-patch-group \
    --filters Key=MissingCount,Type=GreaterThan,Values=5 \
    --patch-group "Production"
```

Output:

```
{
    "InstancePatchStates": [
        {
            "InstanceId": "i-02573cafcfEXAMPLE",
            "PatchGroup": "Production",
            "BaselineId": "pb-0c10e65780EXAMPLE",
            "SnapshotId": "a3f5ff34-9bc4-4d2c-a665-4d1c1EXAMPLE",
            "OwnerInformation": "",
            "InstalledCount": 46,
            "InstalledOtherCount": 4,
            "InstalledPendingRebootCount": 1,
            "InstalledRejectedCount": 1,
            "MissingCount": 7,
            "FailedCount": 0,
            "UnreportedNotApplicableCount": 232,
            "NotApplicableCount": 654,
            "OperationStartTime": "2021-08-04T11:03:50.590000-07:00",
            "OperationEndTime": "2021-08-04T11:04:21.555000-07:00",
            "Operation": "Scan",
            "RebootOption": "NoReboot",
            "CriticalNonCompliantCount": 0,
            "SecurityNonCompliantCount": 1,
            "OtherNonCompliantCount": 1
        }
    ]
}
```

Contoh 3: Untuk mendapatkan status instance untuk grup patch dengan kurang dari sepuluh instance yang memerlukan reboot

`describe-instance-patch-states-for-patch-group`Contoh berikut mengambil detail tentang status ringkasan tambalan untuk grup patch yang ditentukan untuk instance dengan kurang dari sepuluh instance yang memerlukan reboot.

```
aws ssm describe-instance-patch-states-for-patch-group \
    --filters Key=InstalledPendingRebootCount,Type=LessThan,Values=10 \
    --patch-group "Production"
```

Output:

```
{
    "InstancePatchStates": [
        {
            "InstanceId": "i-02573cafcfEXAMPLE",
            "BaselineId": "pb-0c10e65780EXAMPLE",
            "SnapshotId": "a3f5ff34-9bc4-4d2c-a665-4d1c1EXAMPLE",
            "PatchGroup": "Production",
            "OwnerInformation": "",
            "InstalledCount": 32,
            "InstalledOtherCount": 1,
            "InstalledPendingRebootCount": 4,
            "InstalledRejectedCount": 0,
            "MissingCount": 2,
            "FailedCount": 0,
            "UnreportedNotApplicableCount": 846,
            "NotApplicableCount": 212,
            "OperationStartTime": "2021-08-046T11:03:50.590000-07:00",
            "OperationEndTime": "2021-08-06T11:04:21.555000-07:00",
            "Operation": "Scan",
            "RebootOption": "NoReboot",
            "CriticalNonCompliantCount": 0,
            "SecurityNonCompliantCount": 1,
            "OtherNonCompliantCount": 0
        }
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Memahami nilai status kepatuhan tambalan di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat DescribeInstancePatchStatesForPatchGroupdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mendapatkan status ringkasan patch per instance untuk grup patch.

```
Get-SSMInstancePatchStatesForPatchGroup -PatchGroup "Production"
```

- Untuk detail API, lihat DescribeInstancePatchStatesForPatchGroupdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mendapatkan status ringkasan patch per instance untuk grup patch.

```
Get-SSMInstancePatchStatesForPatchGroup -PatchGroup "Production"
```

- Untuk detail API, lihat DescribeInstancePatchStatesForPatchGroupdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DescribeInstancePatches`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DescribeInstancePatches`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk mendapatkan detail status patch untuk sebuah instance

`describe-instance-patches`Contoh berikut mengambil rincian tentang patch untuk contoh tertentu.

```
aws ssm describe-instance-patches \
    --instance-id "i-1234567890abcdef0"
```

Output:

```
{
    "Patches": [
        {
            "Title": "2019-01 Security Update for Adobe Flash Player for Windows
 Server 2016 for x64-based Systems (KB4480979)",
            "KBId": "KB4480979",
            "Classification": "SecurityUpdates",
            "Severity": "Critical",
            "State": "Installed",
            "InstalledTime": "2019-01-09T00:00:00+00:00"
        },
        {
            "Title": "",
            "KBId": "KB4481031",
            "Classification": "",
            "Severity": "",
            "State": "InstalledOther",
            "InstalledTime": "2019-02-08T00:00:00+00:00"
        },
        ...
    ],
    "NextToken": "--token string truncated--"
}
```

Contoh 2: Untuk mendapatkan daftar tambalan dalam keadaan Hilang untuk sebuah instance

`describe-instance-patches`Contoh berikut mengambil informasi tentang patch yang berada dalam keadaan Hilang untuk instance tertentu.

```
aws ssm describe-instance-patches \
    --instance-id "i-1234567890abcdef0" \
    --filters Key=State,Values=Missing
```

Output:

```
{
```

```
    "Patches": [
        {
            "Title": "Windows Malicious Software Removal Tool x64 - February 2019
 (KB890830)",
            "KBId": "KB890830",
            "Classification": "UpdateRollups",
            "Severity": "Unspecified",
            "State": "Missing",
            "InstalledTime": "1970-01-01T00:00:00+00:00"
        },
        ...
    ],
    "NextToken": "--token string truncated--"
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Tentang Status Kepatuhan Patch di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

Contoh 3: Untuk mendapatkan daftar patch diinstal sejak ditentukan InstalledTime untuk sebuah instance

`describe-instance-patches`Contoh berikut mengambil informasi tentang patch diinstal sejak waktu yang ditentukan untuk instance tertentu dengan menggabungkan penggunaan `--filters` dan. `--query`

```
aws ssm describe-instance-patches \
    --instance-id "i-1234567890abcdef0" \
    --filters Key=State,Values=Installed \
    --query "Patches[?InstalledTime >= `2023-01-01T16:00:00`]"
```

Output:

```
{
    "Patches": [
        {
            "Title": "2023-03 Cumulative Update for Windows Server 2019 (1809)
 for x64-based Systems (KB5023702)",
            "KBId": "KB5023702",
            "Classification": "SecurityUpdates",
            "Severity": "Critical",
            "State": "Installed",
            "InstalledTime": "2023-03-16T11:00:00+00:00"
```

```
        },
        ...
    ],
    "NextToken": "--token string truncated--"
}
```

- Untuk detail API, lihat DescribeInstancePatchesdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mendapatkan detail kepatuhan patch untuk sebuah instance.

```
Get-SSMInstancePatch -InstanceId "i-08ee91c0b17045407"
```

- Untuk detail API, lihat DescribeInstancePatchesdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mendapatkan detail kepatuhan patch untuk sebuah instance.

```
Get-SSMInstancePatch -InstanceId "i-08ee91c0b17045407"
```

- Untuk detail API, lihat DescribeInstancePatchesdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DescribeMaintenanceWindowExecutionTaskInvocations`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DescribeMaintenanceWindowExecutionTaskInvocations`.

CLI

AWS CLI

Untuk mendapatkan pemanggilan tugas tertentu dilakukan untuk eksekusi tugas jendela pemeliharaan

`describe-maintenance-window-execution-task-invocations`Contoh berikut mencantumkan pemanggilan untuk tugas tertentu yang dijalankan sebagai bagian dari eksekusi jendela pemeliharaan yang ditentukan.

```
aws ssm describe-maintenance-window-execution-task-invocations \
    --window-execution-id "518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2a638355" \
    --task-id "ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-d384503b6586"
```

Output:

```
{
    "WindowExecutionTaskInvocationIdentities": [
        {
            "Status": "SUCCESS",
            "Parameters": "{\"documentName\":\"AWS-RunShellScript\",
\"instanceIds\":[\"i-0000293ffd8c57862\"],\"parameters\":{\"commands\":[\"df\"]},
\"maxConcurrency\":\"1\",\"maxErrors\":\"1\"}",
            "InvocationId": "e274b6e1-fe56-4e32-bd2a-8073c6381d8b",
            "StartTime": 1487692834.723,
            "EndTime": 1487692834.871,
            "WindowExecutionId": "518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2a638355",
            "TaskExecutionId": "ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-d384503b6586"
        }
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Melihat Informasi Tentang Tugas dan Eksekusi Tugas (AWS CLI) di Panduan Pengguna Systems AWS Manager.

- Untuk detail API, lihat DescribeMaintenanceWindowExecutionTaskInvocationsdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan pemanggilan untuk tugas yang dijalankan sebagai bagian dari eksekusi jendela pemeliharaan.

```
Get-SSMMaintenanceWindowExecutionTaskInvocationList -TaskId "ac0c6ae1-
daa3-4a89-832e-d384503b6586" -WindowExecutionId "518d5565-5969-4cca-8f0e-
da3b2a638355"
```

Output:

```
EndTime           : 2/21/2017 4:00:34 PM
ExecutionId       :
InvocationId      : e274b6e1-fe56-4e32-bd2a-8073c6381d8b
OwnerInformation  :
Parameters        : {"documentName":"AWS-RunShellScript","instanceIds":
["i-0000293ffd8c57862"],"parameters":{"commands":["df"]},"maxConcurrency":"1",
                    "maxErrors":"1"}
StartTime         : 2/21/2017 4:00:34 PM
Status            : FAILED
StatusDetails     : The instance IDs list contains an invalid entry.
TaskExecutionId   : ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-d384503b6586
WindowExecutionId : 518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2a638355
WindowTargetId    :
```

- Untuk detail API, lihat DescribeMaintenanceWindowExecutionTaskInvocationsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan pemanggilan untuk tugas yang dijalankan sebagai bagian dari eksekusi jendela pemeliharaan.

```
Get-SSMMaintenanceWindowExecutionTaskInvocationList -TaskId "ac0c6ae1-
daa3-4a89-832e-d384503b6586" -WindowExecutionId "518d5565-5969-4cca-8f0e-
da3b2a638355"
```

Output:

```
EndTime           : 2/21/2017 4:00:34 PM
```

```
ExecutionId       :
InvocationId      : e274b6e1-fe56-4e32-bd2a-8073c6381d8b
OwnerInformation  :
Parameters        : {"documentName":"AWS-RunShellScript","instanceIds":
["i-0000293ffd8c57862"],"parameters":{"commands":["df"]},"maxConcurrency":"1",
                    "maxErrors":"1"}
StartTime         : 2/21/2017 4:00:34 PM
Status            : FAILED
StatusDetails     : The instance IDs list contains an invalid entry.
TaskExecutionId   : ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-d384503b6586
WindowExecutionId : 518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2a638355
WindowTargetId    :
```

- Untuk detail API, lihat DescribeMaintenanceWindowExecutionTaskInvocationsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DescribeMaintenanceWindowExecutionTasks`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DescribeMaintenanceWindowExecutionTasks`.

CLI

AWS CLI

Untuk membuat daftar semua tugas yang terkait dengan eksekusi jendela pemeliharaan

`ssm describe-maintenance-window-execution-tasks`Contoh berikut mencantumkan tugas-tugas yang terkait dengan eksekusi jendela pemeliharaan yang ditentukan.

```
aws ssm describe-maintenance-window-execution-tasks \
    --window-execution-id "518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2EXAMPLE"
```

Output:

```
{
```

```
    "WindowExecutionTaskIdentities": [
        {
            "Status": "SUCCESS",
            "TaskArn": "AWS-RunShellScript",
            "StartTime": 1487692834.684,
            "TaskType": "RUN_COMMAND",
            "EndTime": 1487692835.005,
            "WindowExecutionId": "518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2EXAMPLE",
            "TaskExecutionId": "ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-d3845EXAMPLE"
        }
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Melihat Informasi Tentang Tugas dan Eksekusi Tugas (AWS CLI) di Panduan Pengguna Systems AWS Manager.

- Untuk detail API, lihat DescribeMaintenanceWindowExecutionTasksdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan tugas yang terkait dengan eksekusi jendela pemeliharaan.

```
Get-SSMMaintenanceWindowExecutionTaskList -WindowExecutionId
 "518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2a638355"
```

Output:

```
EndTime           : 2/21/2017 4:00:35 PM
StartTime         : 2/21/2017 4:00:34 PM
Status            : SUCCESS
TaskArn           : AWS-RunShellScript
TaskExecutionId   : ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-d384503b6586
TaskType          : RUN_COMMAND
WindowExecutionId : 518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2a638355
```

- Untuk detail API, lihat DescribeMaintenanceWindowExecutionTasksdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan tugas yang terkait dengan eksekusi jendela pemeliharaan.

```
Get-SSMMaintenanceWindowExecutionTaskList -WindowExecutionId
 "518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2a638355"
```

Output:

```
EndTime           : 2/21/2017 4:00:35 PM
StartTime         : 2/21/2017 4:00:34 PM
Status            : SUCCESS
TaskArn           : AWS-RunShellScript
TaskExecutionId   : ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-d384503b6586
TaskType          : RUN_COMMAND
WindowExecutionId : 518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2a638355
```

- Untuk detail API, lihat DescribeMaintenanceWindowExecutionTasksdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DescribeMaintenanceWindowExecutions`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DescribeMaintenanceWindowExecutions`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk mencantumkan semua eksekusi untuk jendela pemeliharaan

`describe-maintenance-window-executions`Contoh berikut mencantumkan semua eksekusi untuk jendela pemeliharaan yang ditentukan.

```
aws ssm describe-maintenance-window-executions \
```

```
    --window-id "mw-ab12cd34eEXAMPLE"
```

Output:

```
{
    "WindowExecutions": [
        {
            "WindowId": "mw-ab12cd34eEXAMPLE",
            "WindowExecutionId": "6027b513-64fe-4cf0-be7d-1191aEXAMPLE",
            "Status": "IN_PROGRESS",
            "StartTime": "2021-08-04T11:00:00.000000-07:00"

        },
        {
            "WindowId": "mw-ab12cd34eEXAMPLE",
            "WindowExecutionId": "ff75b750-4834-4377-8f61-b3cadEXAMPLE",
            "Status": "SUCCESS",
            "StartTime": "2021-08-03T11:00:00.000000-07:00",
            "EndTime": "2021-08-03T11:37:21.450000-07:00"
        },
        {
            "WindowId": "mw-ab12cd34eEXAMPLE",
            "WindowExecutionId": "9fac7dd9-ff21-42a5-96ad-bbc4bEXAMPLE",
            "Status": "FAILED",
            "StatusDetails": "One or more tasks in the orchestration failed.",
            "StartTime": "2021-08-02T11:00:00.000000-07:00",
            "EndTime": "2021-08-02T11:22:36.190000-07:00"
        }
    ]
}
```

Contoh 2: Untuk mencantumkan semua eksekusi untuk jendela pemeliharaan sebelum tanggal yang ditentukan

`describe-maintenance-window-executions`Contoh berikut mencantumkan semua eksekusi untuk jendela pemeliharaan yang ditentukan sebelum tanggal yang ditentukan.

```
aws ssm describe-maintenance-window-executions \
    --window-id "mw-ab12cd34eEXAMPLE" \
    --filters "Key=ExecutedBefore,Values=2021-08-03T00:00:00Z"
```

Output:

```
{
    "WindowExecutions": [
        {
        "WindowId": "mw-ab12cd34eEXAMPLE",
        "WindowExecutionId": "9fac7dd9-ff21-42a5-96ad-bbc4bEXAMPLE",
        "Status": "FAILED",
        "StatusDetails": "One or more tasks in the orchestration failed.",
        "StartTime": "2021-08-02T11:00:00.000000-07:00",
        "EndTime": "2021-08-02T11:22:36.190000-07:00"
    }
    ]
}
```

Contoh 3: Untuk mencantumkan semua eksekusi untuk jendela pemeliharaan setelah tanggal yang ditentukan

`describe-maintenance-window-executions`Contoh berikut mencantumkan semua eksekusi untuk jendela pemeliharaan yang ditentukan setelah tanggal yang ditentukan.

```
aws ssm describe-maintenance-window-executions \
    --window-id "mw-ab12cd34eEXAMPLE" \
    --filters "Key=ExecutedAfter,Values=2021-08-04T00:00:00Z"
```

Output:

```
{
    "WindowExecutions": [
        {
        "WindowId": "mw-ab12cd34eEXAMPLE",
        "WindowExecutionId": "6027b513-64fe-4cf0-be7d-1191aEXAMPLE",
        "Status": "IN_PROGRESS",
        "StartTime": "2021-08-04T11:00:00.000000-07:00"
        }
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Melihat informasi tentang tugas dan eksekusi tugas (AWS CLI) di Panduan Pengguna Systems AWS Manager.

- Untuk detail API, lihat DescribeMaintenanceWindowExecutionsdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan semua eksekusi untuk jendela pemeliharaan.

```
Get-SSMMaintenanceWindowExecutionList -WindowId "mw-03eb9db42890fb82d"
```

Output:

```
EndTime           : 2/20/2017 6:30:17 PM
StartTime         : 2/20/2017 6:30:16 PM
Status            : FAILED
StatusDetails     : One or more tasks in the orchestration failed.
WindowExecutionId : 6f3215cf-4101-4fa0-9b7b-9523269599c7
WindowId          : mw-03eb9db42890fb82d
```

Contoh 2: Contoh ini mencantumkan semua eksekusi untuk jendela pemeliharaan sebelum tanggal yang ditentukan.

```
$option1 = @{Key="ExecutedBefore";Values=@("2016-11-04T05:00:00Z")}
Get-SSMMaintenanceWindowExecutionList -WindowId "mw-03eb9db42890fb82d" -Filter
 $option1
```

Contoh 3: Contoh ini mencantumkan semua eksekusi untuk jendela pemeliharaan setelah tanggal yang ditentukan.

```
$option1 = @{Key="ExecutedAfter";Values=@("2016-11-04T05:00:00Z")}
Get-SSMMaintenanceWindowExecutionList -WindowId "mw-03eb9db42890fb82d" -Filter
 $option1
```

- Untuk detail API, lihat DescribeMaintenanceWindowExecutionsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan semua eksekusi untuk jendela pemeliharaan.

```
Get-SSMMaintenanceWindowExecutionList -WindowId "mw-03eb9db42890fb82d"
```

Output:

```
EndTime           : 2/20/2017 6:30:17 PM
StartTime         : 2/20/2017 6:30:16 PM
Status            : FAILED
StatusDetails     : One or more tasks in the orchestration failed.
WindowExecutionId : 6f3215cf-4101-4fa0-9b7b-9523269599c7
WindowId          : mw-03eb9db42890fb82d
```

Contoh 2: Contoh ini mencantumkan semua eksekusi untuk jendela pemeliharaan sebelum tanggal yang ditentukan.

```
$option1 = @{Key="ExecutedBefore";Values=@("2016-11-04T05:00:00Z")}
Get-SSMMaintenanceWindowExecutionList -WindowId "mw-03eb9db42890fb82d" -Filter
 $option1
```

Contoh 3: Contoh ini mencantumkan semua eksekusi untuk jendela pemeliharaan setelah tanggal yang ditentukan.

```
$option1 = @{Key="ExecutedAfter";Values=@("2016-11-04T05:00:00Z")}
Get-SSMMaintenanceWindowExecutionList -WindowId "mw-03eb9db42890fb82d" -Filter
 $option1
```

- Untuk detail API, lihat DescribeMaintenanceWindowExecutionsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DescribeMaintenanceWindowTargets`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DescribeMaintenanceWindowTargets`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk mencantumkan semua target untuk Jendela Pemeliharaan

`describe-maintenance-window-targets`Contoh berikut mencantumkan semua target untuk jendela pemeliharaan.

```
aws ssm describe-maintenance-window-targets \
    --window-id "mw-06cf17cbefEXAMPLE"
```

Output:

```
{
    "Targets": [
        {
            "ResourceType": "INSTANCE",
            "OwnerInformation": "Single instance",
            "WindowId": "mw-06cf17cbefEXAMPLE",
            "Targets": [
                {
                    "Values": [
                        "i-0000293ffdEXAMPLE"
                    ],
                    "Key": "InstanceIds"
                }
            ],
            "WindowTargetId": "350d44e6-28cc-44e2-951f-4b2c9EXAMPLE"
        },
        {
            "ResourceType": "INSTANCE",
            "OwnerInformation": "Two instances in a list",
            "WindowId": "mw-06cf17cbefEXAMPLE",
            "Targets": [
                {
                    "Values": [
                        "i-0000293ffdEXAMPLE",
                        "i-0cb2b964d3EXAMPLE"
                    ],
                    "Key": "InstanceIds"
                }
            ],
            "WindowTargetId": "e078a987-2866-47be-bedd-d9cf4EXAMPLE"
        }
    ]
}
```

Contoh 2: Untuk mencantumkan semua target untuk jendela pemeliharaan yang cocok dengan nilai informasi pemilik tertentu

`describe-maintenance-window-targets`Contoh ini mencantumkan semua target untuk jendela pemeliharaan dengan nilai tertentu.

```
aws ssm describe-maintenance-window-targets \
    --window-id "mw-0ecb1226ddEXAMPLE" \
    --filters "Key=OwnerInformation,Values=CostCenter1"
```

Output:

```
{
    "Targets": [
        {
            "WindowId": "mw-0ecb1226ddEXAMPLE",
            "WindowTargetId": "da89dcc3-7f9c-481d-ba2b-edcb7d0057f9",
            "ResourceType": "INSTANCE",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "tag:Environment",
                    "Values": [
                        "Prod"
                    ]
                }
            ],
            "OwnerInformation": "CostCenter1",
            "Name": "ProdTarget1"
        }
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Melihat Informasi Tentang Pemeliharaan Windows (AWS CLI) di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat DescribeMaintenanceWindowTargetsdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan semua target untuk jendela pemeliharaan.

```
Get-SSMMaintenanceWindowTarget -WindowId "mw-06cf17cbefcb4bf4f"
```

Output:

```
OwnerInformation : Single instance
ResourceType     : INSTANCE
Targets          : {InstanceIds}
WindowId         : mw-06cf17cbefcb4bf4f
WindowTargetId   : 350d44e6-28cc-44e2-951f-4b2c985838f6

OwnerInformation : Two instances in a list
ResourceType     : INSTANCE
Targets          : {InstanceIds}
WindowId         : mw-06cf17cbefcb4bf4f
WindowTargetId   : e078a987-2866-47be-bedd-d9cf49177d3a
```

- Untuk detail API, lihat DescribeMaintenanceWindowTargetsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan semua target untuk jendela pemeliharaan.

```
Get-SSMMaintenanceWindowTarget -WindowId "mw-06cf17cbefcb4bf4f"
```

Output:

```
OwnerInformation : Single instance
ResourceType     : INSTANCE
Targets          : {InstanceIds}
WindowId         : mw-06cf17cbefcb4bf4f
WindowTargetId   : 350d44e6-28cc-44e2-951f-4b2c985838f6

OwnerInformation : Two instances in a list
ResourceType     : INSTANCE
Targets          : {InstanceIds}
WindowId         : mw-06cf17cbefcb4bf4f
WindowTargetId   : e078a987-2866-47be-bedd-d9cf49177d3a
```

- Untuk detail API, lihat DescribeMaintenanceWindowTargetsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DescribeMaintenanceWindowTasks`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DescribeMaintenanceWindowTasks`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk membuat daftar semua tugas untuk jendela pemeliharaan

`describe-maintenance-window-tasks`Contoh berikut mencantumkan semua tugas untuk jendela pemeliharaan yang ditentukan.

```
aws ssm describe-maintenance-window-tasks \
    --window-id "mw-06cf17cbefEXAMPLE"
```

Output:

```
{
    "Tasks": [
        {
            "WindowId": "mw-06cf17cbefEXAMPLE",
            "WindowTaskId": "018b31c3-2d77-4b9e-bd48-c91edEXAMPLE",
            "TaskArn": "AWS-RestartEC2Instance",
            "TaskParameters": {},
            "Type": "AUTOMATION",
            "Description": "Restarting EC2 Instance for maintenance",
            "MaxConcurrency": "1",
            "MaxErrors": "1",
            "Name": "My-Automation-Example-Task",
            "Priority": 0,
            "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::111222333444:role/aws-service-role/
ssm.amazonaws.com/AWSServiceRoleForAmazonSSM",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "WindowTargetIds",
                    "Values": [
                        "da89dcc3-7f9c-481d-ba2b-edcb7EXAMPLE"
```

```
                    ]
                }
            ]
        },
        {
            "WindowId": "mw-06cf17cbefEXAMPLE",
            "WindowTaskId": "1943dee0-0a17-4978-9bf4-3cc2fEXAMPLE",
            "TaskArn": "AWS-DisableS3BucketPublicReadWrite",
            "TaskParameters": {},
            "Type": "AUTOMATION",
            "Description": "Automation task to disable read/write access on
 public S3 buckets",
            "MaxConcurrency": "10",
            "MaxErrors": "5",
            "Name": "My-Disable-S3-Public-Read-Write-Access-Automation-Task",
            "Priority": 0,
            "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::111222333444:role/aws-service-role/
ssm.amazonaws.com/AWSServiceRoleForAmazonSSM",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "WindowTargetIds",
                    "Values": [
                        "da89dcc3-7f9c-481d-ba2b-edcb7EXAMPLE"
                    ]
                }
            ]
        }
    ]
}
```

Contoh 2: Untuk membuat daftar semua tugas untuk jendela pemeliharaan yang memanggil dokumen RunPowerShellScript perintah AWS-

`describe-maintenance-window-tasks`Contoh berikut mencantumkan semua tugas untuk jendela pemeliharaan tertentu yang memanggil dokumen `AWS-RunPowerShellScript` perintah.

```
aws ssm describe-maintenance-window-tasks \
    --window-id "mw-ab12cd34eEXAMPLE" \
    --filters "Key=TaskArn,Values=AWS-RunPowerShellScript"
```

Output:

```
{
    "Tasks": [
        {
            "WindowId": "mw-ab12cd34eEXAMPLE",
            "WindowTaskId": "0d36e6b4-3a4f-411e-adcb-3558eEXAMPLE",
            "TaskArn": "AWS-RunPowerShellScript",
            "Type": "RUN_COMMAND",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "WindowTargetIds",
                    "Values": [
                        "da89dcc3-7f9c-481d-ba2b-edcb7EXAMPLE"
                    ]
                }
            ],
            "TaskParameters": {},
            "Priority": 1,
            "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::111222333444:role/aws-service-role/
ssm.amazonaws.com/AWSServiceRoleForAmazonSSM",
            "MaxConcurrency": "1",
            "MaxErrors": "1",
            "Name": "MyTask"
        }
    ]
}
```

Contoh 3: Untuk membuat daftar semua tugas untuk jendela pemeliharaan yang memiliki Prioritas 3

`describe-maintenance-window-tasks`Contoh berikut mencantumkan semua tugas untuk jendela pemeliharaan tertentu yang memiliki a `Priority` of3.

```
aws ssm describe-maintenance-window-tasks \
    --window-id "mw-ab12cd34eEXAMPLE" \
    --filters "Key=Priority,Values=3"
```

Output:

```
{
    "Tasks": [
        {
            "WindowId": "mw-ab12cd34eEXAMPLE",
```

```
            "WindowTaskId": "0d36e6b4-3a4f-411e-adcb-3558eEXAMPLE",
            "TaskArn": "AWS-RunPowerShellScript",
            "Type": "RUN_COMMAND",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "WindowTargetIds",
                    "Values": [
                        "da89dcc3-7f9c-481d-ba2b-edcb7EXAMPLE"
                    ]
                }
            ],
            "TaskParameters": {},
            "Priority": 3,
            "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::111222333444:role/aws-service-role/
ssm.amazonaws.com/AWSServiceRoleForAmazonSSM",
            "MaxConcurrency": "1",
            "MaxErrors": "1",
            "Name": "MyRunCommandTask"
        },
        {
            "WindowId": "mw-ab12cd34eEXAMPLE",
            "WindowTaskId": "ee45feff-ad65-4a6c-b478-5cab8EXAMPLE",
            "TaskArn": "AWS-RestartEC2Instance",
            "Type": "AUTOMATION",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "WindowTargetIds",
                    "Values": [
                        "da89dcc3-7f9c-481d-ba2b-edcb7EXAMPLE"
                    ]
                }
            ],
            "TaskParameters": {},
            "Priority": 3,
            "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::111222333444:role/aws-service-role/
ssm.amazonaws.com/AWSServiceRoleForAmazonSSM",
            "MaxConcurrency": "10",
            "MaxErrors": "5",
            "Name": "My-Automation-Task",
            "Description": "A description for my Automation task"
        }
    ]
}
```

Contoh 4: Untuk membuat daftar semua tugas untuk jendela pemeliharaan yang memiliki Prioritas 1 dan menggunakan Run Command

`describe-maintenance-window-tasks`Contoh ini mencantumkan semua tugas untuk jendela pemeliharaan tertentu yang memiliki `Priority` of 1 dan penggunaan`Run Command`.

```
aws ssm describe-maintenance-window-tasks \
    --window-id "mw-ab12cd34eEXAMPLE" \
    --filters "Key=Priority,Values=1" "Key=TaskType,Values=RUN_COMMAND"
```

Output:

```
{
    "Tasks": [
        {
            "WindowId": "mw-ab12cd34eEXAMPLE",
            "WindowTaskId": "0d36e6b4-3a4f-411e-adcb-3558eEXAMPLE",
            "TaskArn": "AWS-RunPowerShellScript",
            "Type": "RUN_COMMAND",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "WindowTargetIds",
                    "Values": [
                        "da89dcc3-7f9c-481d-ba2b-edcb7EXAMPLE"
                    ]
                }
            ],
            "TaskParameters": {},
            "Priority": 1,
            "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::111222333444:role/aws-service-role/
ssm.amazonaws.com/AWSServiceRoleForAmazonSSM",
            "MaxConcurrency": "1",
            "MaxErrors": "1",
            "Name": "MyRunCommandTask"
        }
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Melihat informasi tentang jendela pemeliharaan (AWS CLI) di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat DescribeMaintenanceWindowTasksdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan semua tugas untuk jendela pemeliharaan.

```
Get-SSMMaintenanceWindowTaskList -WindowId "mw-06cf17cbefcb4bf4f"
```

Output:

```
LoggingInfo    :
MaxConcurrency : 1
MaxErrors      : 1
Priority       : 10
ServiceRoleArn : arn:aws:iam::123456789012:role/MaintenanceWindowsRole
Targets        : {InstanceIds}
TaskArn        : AWS-RunShellScript
TaskParameters : {[commands,
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.MaintenanceWindowTaskParameterValueExpression]}
Type           : RUN_COMMAND
WindowId       : mw-06cf17cbefcb4bf4f
WindowTaskId   : a23e338d-ff30-4398-8aa3-09cd052ebf17
```

- Untuk detail API, lihat DescribeMaintenanceWindowTasksdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan semua tugas untuk jendela pemeliharaan.

```
Get-SSMMaintenanceWindowTaskList -WindowId "mw-06cf17cbefcb4bf4f"
```

Output:

```
LoggingInfo    :
MaxConcurrency : 1
MaxErrors      : 1
Priority       : 10
ServiceRoleArn : arn:aws:iam::123456789012:role/MaintenanceWindowsRole
Targets        : {InstanceIds}
TaskArn        : AWS-RunShellScript
TaskParameters : {[commands,
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.MaintenanceWindowTaskParameterValueExpression]}
```

```
Type            : RUN_COMMAND
WindowId        : mw-06cf17cbefcb4bf4f
WindowTaskId    : a23e338d-ff30-4398-8aa3-09cd052ebf17
```

- Untuk detail API, lihat DescribeMaintenanceWindowTasksdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DescribeMaintenanceWindows`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DescribeMaintenanceWindows`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk daftar semua jendela pemeliharaan

`describe-maintenance-windows`Contoh berikut mencantumkan semua jendela pemeliharaan di AWS akun Anda di Wilayah saat ini.

```
aws ssm describe-maintenance-windows
```

Output:

```
{
    "WindowIdentities": [
        {
            "WindowId": "mw-0ecb1226ddEXAMPLE",
            "Name": "MyMaintenanceWindow-1",
            "Enabled": true,
            "Duration": 2,
            "Cutoff": 1,
            "Schedule": "rate(180 minutes)",
            "NextExecutionTime": "2020-02-12T23:19:20.596Z"
        },
        {
            "WindowId": "mw-03eb9db428EXAMPLE",
            "Name": "MyMaintenanceWindow-2",
```

```
            "Enabled": true,
            "Duration": 3,
            "Cutoff": 1,
            "Schedule": "rate(7 days)",
            "NextExecutionTime": "2020-02-17T23:22:00.956Z"
        },
    ]
}
```

Contoh 2: Untuk mencantumkan semua jendela pemeliharaan yang diaktifkan

`describe-maintenance-windows`Contoh berikut mencantumkan semua jendela pemeliharaan yang diaktifkan.

```
aws ssm describe-maintenance-windows \
    --filters "Key=Enabled,Values=true"
```

Contoh 3: Untuk mencantumkan jendela pemeliharaan yang cocok dengan nama tertentu

`describe-maintenance-windows`Contoh ini mencantumkan semua jendela pemeliharaan dengan nama yang ditentukan.

```
aws ssm describe-maintenance-windows \
    --filters "Key=Name,Values=MyMaintenanceWindow"
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Melihat Informasi Tentang Pemeliharaan Windows (AWS CLI) di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat DescribeMaintenanceWindowsdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan semua jendela pemeliharaan di akun Anda.

```
Get-SSMMaintenanceWindowList
```

Output:

```
Cutoff   : 1
```

```
Duration : 4
Enabled  : True
Name     : My-First-Maintenance-Window
WindowId : mw-06d59c1a07c022145
```

- Untuk detail API, lihat DescribeMaintenanceWindowsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan semua jendela pemeliharaan di akun Anda.

```
Get-SSMMaintenanceWindowList
```

Output:

```
Cutoff   : 1
Duration : 4
Enabled  : True
Name     : My-First-Maintenance-Window
WindowId : mw-06d59c1a07c022145
```

- Untuk detail API, lihat DescribeMaintenanceWindowsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DescribeOpsItems`** dengan AWS SDK atau CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DescribeOpsItems`.

CLI

AWS CLI

Untuk membuat daftar satu set OpsItems

`describe-ops-items`Contoh berikut menampilkan daftar semua yang terbuka OpsItems di AWS akun Anda.

```
aws ssm describe-ops-items \
    --ops-item-filters "Key=Status,Values=Open,Operator=Equal"
```

Output:

```
{
    "OpsItemSummaries": [
        {
            "CreatedBy": "arn:aws:sts::111222333444:assumed-role/OpsItem-CWE-
Role/fbf77cbe264a33509569f23e4EXAMPLE",
            "CreatedTime": "2020-03-14T17:02:46.375000-07:00",
            "LastModifiedBy": "arn:aws:sts::111222333444:assumed-role/OpsItem-
CWE-Role/fbf77cbe264a33509569f23e4EXAMPLE",
            "LastModifiedTime": "2020-03-14T17:02:46.375000-07:00",
            "Source": "SSM",
            "Status": "Open",
            "OpsItemId": "oi-7cfc5EXAMPLE",
            "Title": "SSM Maintenance Window execution failed",
            "OperationalData": {
                "/aws/dedup": {
                    "Value": "{\"dedupString\":\"SSMOpsItems-SSM-maintenance-
window-execution-failed\"}",
                    "Type": "SearchableString"
                },
                "/aws/resources": {
                    "Value": "[{\"arn\":\"arn:aws:ssm:us-
east-2:111222333444:maintenancewindow/mw-034093d322EXAMPLE\"}]",
                    "Type": "SearchableString"
                }
            },
            "Category": "Availability",
            "Severity": "3"
        },
        {
            "CreatedBy": "arn:aws:sts::1112223233444:assumed-role/OpsItem-CWE-
Role/fbf77cbe264a33509569f23e4EXAMPLE",
            "CreatedTime": "2020-02-26T11:43:15.426000-08:00",
            "LastModifiedBy": "arn:aws:sts::111222333444:assumed-role/OpsItem-
CWE-Role/fbf77cbe264a33509569f23e4EXAMPLE",
            "LastModifiedTime": "2020-02-26T11:43:15.426000-08:00",
            "Source": "EC2",
            "Status": "Open",
            "OpsItemId": "oi-6f966EXAMPLE",
```

```
            "Title": "EC2 instance stopped",
            "OperationalData": {
                "/aws/automations": {
                    "Value": "[ { \"automationType\": \"AWS:SSM:Automation\",
 \"automationId\": \"AWS-RestartEC2Instance\" } ]",
                    "Type": "SearchableString"
                },
                "/aws/dedup": {
                    "Value": "{\"dedupString\":\"SSMOpsItems-EC2-instance-stopped
\"}",
                    "Type": "SearchableString"
                },
                "/aws/resources": {
                    "Value": "[{\"arn\":\"arn:aws:ec2:us-
east-2:111222333444:instance/i-0beccfbc02EXAMPLE\"}]",
                    "Type": "SearchableString"
                }
            },
            "Category": "Availability",
            "Severity": "3"
        }
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan OpsItems di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat DescribeOpsItemsdi Referensi AWS CLI Perintah.

Java

SDK untuk Java 2.x

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
    /**
     * Describes AWS SSM OpsItems asynchronously.
     *
```

```
    * @param key The key to filter OpsItems by (e.g., OPS_ITEM_ID).
    *
    * This method initiates an asynchronous request to describe SSM OpsItems.
    * If the request is successful, it prints the title and status of each
OpsItem.
    * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
    */
   public void describeOpsItems(String key) {
       OpsItemFilter filter = OpsItemFilter.builder()
               .key(OpsItemFilterKey.OPS_ITEM_ID)
               .values(key)
               .operator(OpsItemFilterOperator.EQUAL)
               .build();

       DescribeOpsItemsRequest itemsRequest = DescribeOpsItemsRequest.builder()
               .maxResults(10)
               .opsItemFilters(filter)
               .build();

       CompletableFuture<Void> future = CompletableFuture.runAsync(() -> {
           getAsyncClient().describeOpsItems(itemsRequest)
                   .thenAccept(itemsResponse -> {
                       List<OpsItemSummary> items =
itemsResponse.opsItemSummaries();
                       for (OpsItemSummary item : items) {
                           System.out.println("The item title is " +
item.title() + " and the status is " + item.status().toString());
                       }
                   })
                   .exceptionally(ex -> {
                       throw new CompletionException(ex);
                   }).join();
       }).exceptionally(ex -> {
           Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
           if (cause instanceof SsmException) {
               throw new RuntimeException("SSM error: " + cause.getMessage(),
cause);
           } else {
               throw new RuntimeException("Unexpected error: " +
cause.getMessage(), cause);
           }
       });
```

```
        try {
            future.join();
        } catch (CompletionException ex) {
            throw ex.getCause() instanceof RuntimeException ? (RuntimeException)
 ex.getCause() : ex;
        }
    }
```

- Untuk detail API, lihat DescribeOpsItemsdi Referensi AWS SDK for Java 2.x API.

JavaScript

SDK untuk JavaScript (v3)

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
import {
  OpsItemFilterOperator,
  OpsItemFilterKey,
  paginateDescribeOpsItems,
  SSMClient,
} from "@aws-sdk/client-ssm";
import { parseArgs } from "node:util";

/**
 * Describe SSM OpsItems.
 * @param {{ opsItemId: string }}
 */
export const main = async ({ opsItemId }) => {
  const client = new SSMClient({});
  try {
    const describeOpsItemsPaginated = [];
    for await (const page of paginateDescribeOpsItems(
      { client },
      {
        OpsItemFilters: {
          Key: OpsItemFilterKey.OPSITEM_ID,
```

```
          Operator: OpsItemFilterOperator.EQUAL,
          Values: opsItemId,
        },
      },
    )) {
      describeOpsItemsPaginated.push(...page.OpsItemSummaries);
    }
    console.log("Here are the ops items:");
    console.log(describeOpsItemsPaginated);
    return { OpsItemSummaries: describeOpsItemsPaginated };
  } catch (caught) {
    if (caught instanceof Error && caught.name === "MissingParameter") {
      console.warn(`${caught.message}. Did you provide this value?`);
    }
    throw caught;
  }
};
```

- Untuk detail API, lihat DescribeOpsItemsdi Referensi AWS SDK for JavaScript API.

Python

SDK untuk Python (Boto3)

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
class OpsItemWrapper:
    """Encapsulates AWS Systems Manager OpsItem actions."""

    def __init__(self, ssm_client):
        """
        :param ssm_client: A Boto3 Systems Manager client.
        """
        self.ssm_client = ssm_client
        self.id = None

    @classmethod
```

```
    def from_client(cls):
        """
        :return: A OpsItemWrapper instance.
        """
        ssm_client = boto3.client("ssm")
        return cls(ssm_client)


    def describe(self):
        """
        Describe an OpsItem.
        """
        try:
            paginator = self.ssm_client.get_paginator("describe_ops_items")
            ops_items = []
            for page in paginator.paginate(
                OpsItemFilters=[
                    {"Key": "OpsItemId", "Values": [self.id], "Operator":
"Equal"}
                ]
            ):
                ops_items.extend(page["OpsItemSummaries"])

            for item in ops_items:
                print(
                    f"The item title is {item['Title']} and the status is
{item['Status']}"
                )
            return len(ops_items) > 0
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't describe ops item %s. Here's why: %s: %s",
                self.id,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
```

- Untuk detail API, lihat DescribeOpsItemsdi AWS SDK for Python (Boto3) Referensi API.

SAP ABAP

SDK for SAP ABAP

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
    TRY.
        " Create filter for OpsItem ID
        DATA(lt_filters) = VALUE /aws1/cl_ssmopsitemfilter=>tt_opsitemfilters(
          ( NEW /aws1/cl_ssmopsitemfilter(
              iv_key = 'OpsItemId'
              it_values = VALUE /aws1/
cl_ssmopsitemfiltvals_w=>tt_opsitemfiltervalues(
                ( NEW /aws1/cl_ssmopsitemfiltvals_w( iv_value =
 iv_ops_item_id ) )
              )
              iv_operator = 'Equal'
            ) )
        ).

        " Use paginator to get all results
        DATA(lo_paginator) = lo_ssm->get_paginator( ).
        DATA(lo_iterator) = lo_paginator->describeopsitems(
          it_opsitemfilters = lt_filters ).

        rv_found = abap_false.

        WHILE lo_iterator->has_next( ).
          DATA(lo_result) = CAST /aws1/cl_ssmdescropsitemsrsp( lo_iterator-
>get_next( ) ).
          LOOP AT lo_result->get_opsitemsummaries( ) INTO DATA(lo_item).
            DATA(lv_title) = lo_item->get_title( ).
            DATA(lv_status) = lo_item->get_status( ).
            MESSAGE |The OpsItem title is { lv_title } and the status is
 { lv_status }| TYPE 'I'.
            rv_found = abap_true.
          ENDLOOP.
        ENDWHILE.
```

```
      CATCH /aws1/cx_ssminternalservererr.
        MESSAGE 'Internal server error occurred.' TYPE 'I'.
    ENDTRY.
```

- Untuk detail API, lihat DescribeOpsItemsdi AWS SDK untuk referensi SAP ABAP API.

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DescribeParameters`** dengan AWS SDK atau CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DescribeParameters`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk daftar semua parameter

`describe-parameters`Contoh berikut mencantumkan semua parameter di AWS akun saat ini dan Wilayah.

```
aws ssm describe-parameters
```

Output:

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "MySecureStringParameter",
            "Type": "SecureString",
            "KeyId": "alias/aws/ssm",
            "LastModifiedDate": 1582155479.205,
            "LastModifiedUser": "arn:aws:sts::111222333444:assumed-role/Admin/
Richard-Roe-Managed",
            "Description": "This is a SecureString parameter",
            "Version": 2,
            "Tier": "Advanced",
            "Policies": [
                {
```

```
                    "PolicyText": "{\"Type\":\"Expiration\",\"Version\":\"1.0\",
\"Attributes\":{\"Timestamp\":\"2020-07-07T22:30:00Z\"}}",
                    "PolicyType": "Expiration",
                    "PolicyStatus": "Pending"
                },
                {
                    "PolicyText": "{\"Type\":\"ExpirationNotification\",\"Version
\":\"1.0\",\"Attributes\":{\"Before\":\"12\",\"Unit\":\"Hours\"}}",
                    "PolicyType": "ExpirationNotification",
                    "PolicyStatus": "Pending"
                }
            ]
        },
        {
            "Name": "MyStringListParameter",
            "Type": "StringList",
            "LastModifiedDate": 1582154764.222,
            "LastModifiedUser": "arn:aws:iam::111222333444:user/Mary-Major",
            "Description": "This is a StringList parameter",
            "Version": 1,
            "Tier": "Standard",
            "Policies": []
        },
        {
            "Name": "MyStringParameter",
            "Type": "String",
            "LastModifiedDate": 1582154711.976,
            "LastModifiedUser": "arn:aws:iam::111222333444:user/Alejandro-
Rosalez",
            "Description": "This is a String parameter",
            "Version": 1,
            "Tier": "Standard",
            "Policies": []
        },
        {
            "Name": "latestAmi",
            "Type": "String",
            "LastModifiedDate": 1580862415.521,
            "LastModifiedUser": "arn:aws:sts::111222333444:assumed-role/lambda-
ssm-role/Automation-UpdateSSM-Param",
            "Version": 3,
            "Tier": "Standard",
            "Policies": []
        }
```

```
    ]
}
```

Contoh 2: Untuk mencantumkan semua parameter yang cocok dengan metadata tertentu

`describe-parameters`Contoh ini mencantumkan semua parameter yang cocok dengan filter.

aws ssm mendeskripsikan parameter --filter “Kunci = Jenis, Nilai =” StringList

Output:

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "MyStringListParameter",
            "Type": "StringList",
            "LastModifiedDate": 1582154764.222,
            "LastModifiedUser": "arn:aws:iam::111222333444:user/Mary-Major",
            "Description": "This is a StringList parameter",
            "Version": 1,
            "Tier": "Standard",
            "Policies": []
        }
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Mencari Parameter Systems Manager di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat DescribeParametersdi Referensi AWS CLI Perintah.

Java

SDK untuk Java 2.x

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
import software.amazon.awssdk.regions.Region;
import software.amazon.awssdk.services.ssm.SsmClient;
import software.amazon.awssdk.services.ssm.model.GetParameterRequest;
import software.amazon.awssdk.services.ssm.model.GetParameterResponse;
import software.amazon.awssdk.services.ssm.model.SsmException;

/**
 * Before running this Java V2 code example, set up your development
 * environment, including your credentials.
 *
 * For more information, see the following documentation topic:
 *
 * https://docs.aws.amazon.com/sdk-for-java/latest/developer-guide/get-
started.html
 */
public class GetParameter {
    public static void main(String[] args) {
        final String usage = """

                Usage:
                    <paraName>

                Where:
                    paraName - The name of the parameter.
                """;

        if (args.length != 1) {
            System.out.println(usage);
            System.exit(1);
        }

        String paraName = args[0];
        Region region = Region.US_EAST_1;
        SsmClient ssmClient = SsmClient.builder()
                .region(region)
                .build();

        getParaValue(ssmClient, paraName);
        ssmClient.close();
    }

    public static void getParaValue(SsmClient ssmClient, String paraName) {
        try {
```

```
            GetParameterRequest parameterRequest = GetParameterRequest.builder()
                    .name(paraName)
                    .build();

            GetParameterResponse parameterResponse =
 ssmClient.getParameter(parameterRequest);
            System.out.println("The parameter value is " +
 parameterResponse.parameter().value());

        } catch (SsmException e) {
            System.err.println(e.getMessage());
            System.exit(1);
        }
    }
}
```

- Untuk detail API, lihat DescribeParametersdi Referensi AWS SDK for Java 2.x API.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan semua parameter.

```
Get-SSMParameterList
```

Output:

```
Description      :
KeyId            :
LastModifiedDate : 3/3/2017 6:58:23 PM
LastModifiedUser : arn:aws:iam::123456789012:user/admin
Name             : Welcome
Type             : String
```

- Untuk detail API, lihat DescribeParametersdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan semua parameter.

```
Get-SSMParameterList
```

Output:

```
Description      :
KeyId            :
LastModifiedDate : 3/3/2017 6:58:23 PM
LastModifiedUser : arn:aws:iam::123456789012:user/admin
Name             : Welcome
Type             : String
```

- Untuk detail API, lihat DescribeParametersdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Rust

SDK for Rust

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
async fn show_parameters(client: &Client) -> Result<(), Error> {
    let resp = client.describe_parameters().send().await?;

    for param in resp.parameters() {
        println!("  {}", param.name().unwrap_or_default());
    }

    Ok(())
}
```

- Untuk detail API, lihat DescribeParametersreferensi AWS SDK for Rust API.

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DescribePatchBaselines`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DescribePatchBaselines`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk membuat daftar semua baseline patch

`describe-patch-baselines`Contoh berikut mengambil detail untuk semua baseline patch di akun Anda di Wilayah saat ini.

```
aws ssm describe-patch-baselines
```

Output:

```
{
    "BaselineIdentities": [
        {
            "BaselineName": "AWS-SuseDefaultPatchBaseline",
            "DefaultBaseline": true,
            "BaselineDescription": "Default Patch Baseline for Suse Provided by
 AWS.",
            "BaselineId": "arn:aws:ssm:us-east-2:733109147000:patchbaseline/
pb-0123fdb36e334a3b2",
            "OperatingSystem": "SUSE"
        },
        {
            "BaselineName": "AWS-DefaultPatchBaseline",
            "DefaultBaseline": false,
            "BaselineDescription": "Default Patch Baseline Provided by AWS.",
            "BaselineId": "arn:aws:ssm:us-east-2:733109147000:patchbaseline/
pb-020d361a05defe4ed",
            "OperatingSystem": "WINDOWS"
        },
        ...
        {
```

```
            "BaselineName": "MyWindowsPatchBaseline",
            "DefaultBaseline": true,
            "BaselineDescription": "My patch baseline for EC2 instances for
 Windows Server",
            "BaselineId": "pb-0ad00e0dd7EXAMPLE",
            "OperatingSystem": "WINDOWS"
        }
    ]
}
```

Contoh 2: Untuk membuat daftar semua baseline patch yang disediakan oleh AWS

`describe-patch-baselines`Contoh berikut mencantumkan semua baseline patch yang disediakan oleh. AWS

```
aws ssm describe-patch-baselines \
    --filters "Key=OWNER,Values=[AWS]"
```

Contoh 3: Untuk membuat daftar semua baseline patch yang Anda miliki

`describe-patch-baselines`Contoh berikut mencantumkan semua baseline patch kustom yang dibuat di akun Anda di Wilayah saat ini.

```
aws ssm describe-patch-baselines \
    --filters "Key=OWNER,Values=[Self]"
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Tentang Garis Dasar Patch Standar dan Kustom di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat DescribePatchBaselinesdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan semua baseline patch.

```
Get-SSMPatchBaseline
```

Output:

```
BaselineDescription                                                BaselineId
                                                  BaselineName
------------------                                                 ----------
                                                  ------------
Default Patch Baseline Provided by AWS.                            arn:aws:ssm:us-
west-2:123456789012:patchbaseline/pb-04fb4ae6142167966 AWS-DefaultP...
Baseline containing all updates approved for production systems
 pb-045f10b4f382baeda
 Production-B...
Baseline containing all updates approved for production systems
 pb-0a2f1059b670ebd31
 Production-B...
```

Contoh 2: Contoh ini mencantumkan semua baseline patch yang disediakan oleh. AWS Sintaks yang digunakan oleh contoh ini memerlukan PowerShell versi 3 atau yang lebih baru.

```
$filter1 = @{Key="OWNER";Values=@("AWS")}
```

Output:

```
Get-SSMPatchBaseline -Filter $filter1
```

Contoh 3: Contoh ini mencantumkan semua baseline patch dengan Anda sebagai pemilik. Sintaks yang digunakan oleh contoh ini memerlukan PowerShell versi 3 atau yang lebih baru.

```
$filter1 = @{Key="OWNER";Values=@("Self")}
```

Output:

```
Get-SSMPatchBaseline -Filter $filter1
```

Contoh 4: Dengan PowerShell versi 2, Anda harus menggunakan New-Object untuk membuat setiap tag.

```
$filter1 = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchOrchestratorFilter
$filter1.Key = "OWNER"
$filter1.Values = "AWS"
```

```
Get-SSMPatchBaseline -Filter $filter1
```

Output:

```
BaselineDescription                    BaselineId
                            BaselineName            DefaultBaselin


                                                    e
-------------------                    ----------
                            ------------            --------------
Default Patch Baseline Provided by AWS. arn:aws:ssm:us-
west-2:123456789012:patchbaseline/pb-04fb4ae6142167966 AWS-DefaultPatchBaseline
 True
```

- Untuk detail API, lihat DescribePatchBaselinesdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan semua baseline patch.

```
Get-SSMPatchBaseline
```

Output:

```
BaselineDescription                                             BaselineId
                                                  BaselineName
-------------------                                             ----------
                                                  ------------
Default Patch Baseline Provided by AWS.                         arn:aws:ssm:us-
west-2:123456789012:patchbaseline/pb-04fb4ae6142167966 AWS-DefaultP...
Baseline containing all updates approved for production systems
 pb-045f10b4f382baeda
 Production-B...
Baseline containing all updates approved for production systems
 pb-0a2f1059b670ebd31
 Production-B...
```

Contoh 2: Contoh ini mencantumkan semua baseline patch yang disediakan oleh. AWS Sintaks yang digunakan oleh contoh ini memerlukan PowerShell versi 3 atau yang lebih baru.

```
$filter1 = @{Key="OWNER";Values=@("AWS")}
```

Output:

```
Get-SSMPatchBaseline -Filter $filter1
```

Contoh 3: Contoh ini mencantumkan semua baseline patch dengan Anda sebagai pemilik. Sintaks yang digunakan oleh contoh ini memerlukan PowerShell versi 3 atau yang lebih baru.

```
$filter1 = @{Key="OWNER";Values=@("Self")}
```

Output:

```
Get-SSMPatchBaseline -Filter $filter1
```

Contoh 4: Dengan PowerShell versi 2, Anda harus menggunakan New-Object untuk membuat setiap tag.

```
$filter1 = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchOrchestratorFilter
$filter1.Key = "OWNER"
$filter1.Values = "AWS"

Get-SSMPatchBaseline -Filter $filter1
```

Output:

```
BaselineDescription                     BaselineId
                              BaselineName             DefaultBaselin

                                                       e
------------------                      ----------
                              ------------             --------------
Default Patch Baseline Provided by AWS. arn:aws:ssm:us-
west-2:123456789012:patchbaseline/pb-04fb4ae6142167966 AWS-DefaultPatchBaseline
 True
```

- Untuk detail API, lihat DescribePatchBaselinesdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DescribePatchGroupState`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DescribePatchGroupState`.

CLI

AWS CLI

Untuk mendapatkan status grup patch

`describe-patch-group-state`Contoh berikut mengambil ringkasan kepatuhan patch tingkat tinggi untuk grup patch.

```
aws ssm describe-patch-group-state \
    --patch-group "Production"
```

Output:

```
{
    "Instances": 21,
    "InstancesWithCriticalNonCompliantPatches": 1,
    "InstancesWithFailedPatches": 2,
    "InstancesWithInstalledOtherPatches": 3,
    "InstancesWithInstalledPatches": 21,
    "InstancesWithInstalledPendingRebootPatches": 2,
    "InstancesWithInstalledRejectedPatches": 1,
    "InstancesWithMissingPatches": 3,
    "InstancesWithNotApplicablePatches": 4,
    "InstancesWithOtherNonCompliantPatches": 1,
    "InstancesWithSecurityNonCompliantPatches": 1,
    "InstancesWithUnreportedNotApplicablePatches": 2
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Tentang grup tambalan < https://docs.aws.amazon.com/systems-manager/ latest/userguide/sysman -patch-patchgroups.html>__ dan Memahami nilai status kepatuhan patch di Panduan Pengguna Systems Manager.AWS

- Untuk detail API, lihat DescribePatchGroupStatedi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mendapatkan ringkasan kepatuhan patch tingkat tinggi untuk grup patch.

```
Get-SSMPatchGroupState -PatchGroup "Production"
```

Output:

```
Instances                           : 4
InstancesWithFailedPatches          : 1
InstancesWithInstalledOtherPatches : 4
InstancesWithInstalledPatches       : 3
InstancesWithMissingPatches         : 0
InstancesWithNotApplicablePatches   : 0
```

- Untuk detail API, lihat DescribePatchGroupStatedi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mendapatkan ringkasan kepatuhan patch tingkat tinggi untuk grup patch.

```
Get-SSMPatchGroupState -PatchGroup "Production"
```

Output:

```
Instances                           : 4
InstancesWithFailedPatches          : 1
InstancesWithInstalledOtherPatches : 4
InstancesWithInstalledPatches       : 3
InstancesWithMissingPatches         : 0
InstancesWithNotApplicablePatches   : 0
```

- Untuk detail API, lihat DescribePatchGroupStatedi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`DescribePatchGroups`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`DescribePatchGroups`.

CLI

AWS CLI

Untuk menampilkan pendaftaran grup tambalan

`describe-patch-groups`Contoh berikut mencantumkan pendaftaran grup patch.

```
aws ssm describe-patch-groups
```

Output:

```
{
    "Mappings": [
        {
            "PatchGroup": "Production",
            "BaselineIdentity": {
                "BaselineId": "pb-0123456789abcdef0",
                "BaselineName": "ProdPatching",
                "OperatingSystem": "WINDOWS",
                "BaselineDescription": "Patches for Production",
                "DefaultBaseline": false
            }
        },
        {
            "PatchGroup": "Development",
            "BaselineIdentity": {
                "BaselineId": "pb-0713accee01234567",
                "BaselineName": "DevPatching",
                "OperatingSystem": "WINDOWS",
                "BaselineDescription": "Patches for Development",
                "DefaultBaseline": true
            }
        },
        ...
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat Grup Patch < https://docs.aws.amazon.com/systems-manager/ latest/userguide/sysman - patch-group-tagging .html>__ dan Menambahkan Grup Patch ke Garis Dasar Patch di Panduan Pengguna Systems Manager AWS .

- Untuk detail API, lihat DescribePatchGroupsdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan pendaftaran grup patch.

```
Get-SSMPatchGroup
```

Output:

```
BaselineIdentity                                                PatchGroup
----------------                                                ----------
Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchBaselineIdentity Production
```

- Untuk detail API, lihat DescribePatchGroupsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan pendaftaran grup patch.

```
Get-SSMPatchGroup
```

Output:

```
BaselineIdentity                                                PatchGroup
----------------                                                ----------
Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchBaselineIdentity Production
```

- Untuk detail API, lihat DescribePatchGroupsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`GetAutomationExecution`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`GetAutomationExecution`.

CLI

AWS CLI

Untuk menampilkan detail tentang eksekusi otomatisasi

`get-automation-execution`Contoh berikut menampilkan informasi rinci tentang eksekusi Otomasi.

```
aws ssm get-automation-execution \
    --automation-execution-id 73c8eef8-f4ee-4a05-820c-e354fEXAMPLE
```

Output:

```
{
    "AutomationExecution": {
        "AutomationExecutionId": "73c8eef8-f4ee-4a05-820c-e354fEXAMPLE",
        "DocumentName": "AWS-StartEC2Instance",
        "DocumentVersion": "1",
        "ExecutionStartTime": 1583737233.748,
        "ExecutionEndTime": 1583737234.719,
        "AutomationExecutionStatus": "Success",
        "StepExecutions": [
            {
                "StepName": "startInstances",
                "Action": "aws:changeInstanceState",
                "ExecutionStartTime": 1583737234.134,
                "ExecutionEndTime": 1583737234.672,
                "StepStatus": "Success",
                "Inputs": {
                    "DesiredState": "\"running\"",
                    "InstanceIds": "[\"i-0cb99161f6EXAMPLE\"]"
                },
                "Outputs": {
                    "InstanceStates": [
                        "running"
                    ]
                },
```

```
                "StepExecutionId": "95e70479-cf20-4d80-8018-7e4e2EXAMPLE",
                "OverriddenParameters": {}
            }
        ],
        "StepExecutionsTruncated": false,
        "Parameters": {
            "AutomationAssumeRole": [
                ""
            ],
            "InstanceId": [
                "i-0cb99161f6EXAMPLE"
            ]
        },
        "Outputs": {},
        "Mode": "Auto",
        "ExecutedBy": "arn:aws:sts::29884EXAMPLE:assumed-role/mw_service_role/
OrchestrationService",
        "Targets": [],
        "ResolvedTargets": {
            "ParameterValues": [],
            "Truncated": false
        }
    }
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Panduan: Menambal AMI Linux (AWS CLI) di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat GetAutomationExecutiondi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini menampilkan detail Eksekusi Otomasi.

```
Get-SSMAutomationExecution -AutomationExecutionId "4105a4fc-
f944-11e6-9d32-8fb2db27a909"
```

Output:

```
AutomationExecutionId     : 4105a4fc-f944-11e6-9d32-8fb2db27a909
```

```
AutomationExecutionStatus : Failed
DocumentName              : AWS-UpdateLinuxAmi
DocumentVersion           : 1
ExecutionEndTime          : 2/22/2017 9:17:08 PM
ExecutionStartTime        : 2/22/2017 9:17:02 PM
FailureMessage            : Step launchInstance failed maximum allowed times. You
 are not authorized to perform this operation. Encoded
                            authorization failure message:
 B_V2QyyN7NhSZQYpmVzpEc4oSnj2GLTNYnXUHsTbqJkNMoDgubmbtthLmZyaiUYekORIrA42-
fv1x-04q5Fjff6glh
                            Yb6TI5b0GQeeNrpwNvpDzmO-
PSR1swlAbg9fdM9BcNjyrznspUkWpuKu9EC1Ou6v3OXU1KC9nZ7mPlWMFZNkSioQqpwWEvMw-
GZktsQzm67qOhUhBNOLWYhbS
                            pkfiqzY-5nw3S0obx30fhd3EJa5O_-
GjV_a0nFXQJa70ik40bFOrEh3MtCSbrQT6--DvFy_FQ8TKvkIXadyVskeJI84XOF5WmA60f1pi5GI08i-
nRfZS6oDeU

 gELBjjoFKD8s3L2aI0B6umWVxnQOjqhQRxwJ53b54sZJ2PW3v_mtg9-q0CK0ezS3xfh_y0ilaUGOAZG-
xjQFuvU_JZedWpla3xi-MZsmblAifBI
                            (Service: AmazonEC2; Status Code: 403; Error Code:
 UnauthorizedOperation; Request ID:
                            6a002f94-ba37-43fd-99e6-39517715fce5)
Outputs                   : {[createImage.ImageId,
 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]]}
Parameters                : {[AutomationAssumeRole,
 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]], [InstanceIamRole,

 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]], [SourceAmiId,

 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]]}
StepExecutions            : {launchInstance, updateOSSoftware, stopInstance,
 createImage...}
```

Contoh 2: Contoh ini mencantumkan detail langkah untuk id eksekusi otomatisasi yang diberikan

```
Get-SSMAutomationExecution -AutomationExecutionId e1d2bad3-4567-8901-
ae23-456c7c8901be | Select-Object -ExpandProperty StepExecutions | Select-Object
 StepName, Action, StepStatus, ValidNextSteps
```

Output:

```
StepName                  Action                  StepStatus ValidNextSteps
```

```
--------                    ------                  ----------  --------------
LaunchInstance              aws:runInstances        Success
 {OSCompatibilityCheck}
OSCompatibilityCheck        aws:runCommand          Success     {RunPreUpdateScript}
RunPreUpdateScript          aws:runCommand          Success     {UpdateEC2Config}
UpdateEC2Config             aws:runCommand          Cancelled   {}
UpdateSSMAgent              aws:runCommand          Pending     {}
UpdateAWSPVDriver           aws:runCommand          Pending     {}
UpdateAWSEnaNetworkDriver aws:runCommand          Pending     {}
UpdateAWSNVMe               aws:runCommand          Pending     {}
InstallWindowsUpdates       aws:runCommand          Pending     {}
RunPostUpdateScript         aws:runCommand          Pending     {}
RunSysprepGeneralize        aws:runCommand          Pending     {}
StopInstance                aws:changeInstanceState Pending     {}
CreateImage                 aws:createImage         Pending     {}
TerminateInstance           aws:changeInstanceState Pending     {}
```

- Untuk detail API, lihat GetAutomationExecutiondi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini menampilkan detail Eksekusi Otomasi.

```
Get-SSMAutomationExecution -AutomationExecutionId "4105a4fc-
f944-11e6-9d32-8fb2db27a909"
```

Output:

```
AutomationExecutionId     : 4105a4fc-f944-11e6-9d32-8fb2db27a909
AutomationExecutionStatus : Failed
DocumentName              : AWS-UpdateLinuxAmi
DocumentVersion           : 1
ExecutionEndTime          : 2/22/2017 9:17:08 PM
ExecutionStartTime        : 2/22/2017 9:17:02 PM
FailureMessage            : Step launchInstance failed maximum allowed times. You
 are not authorized to perform this operation. Encoded
                            authorization failure message:
 B_V2QyyN7NhSZQYpmVzpEc4oSnj2GLTNYnXUHsTbqJkNMoDgubmbtthLmZyaiUYekORIrA42-
fv1x-04q5Fjff6glh
                            Yb6TI5b0GQeeNrpwNvpDzmO-
PSR1swlAbg9fdM9BcNjyrznspUkWpuKu9EC1Ou6v3OXU1KC9nZ7mPlWMFZNkSioQqpwWEvMw-
GZktsQzm67qOhUhBNOLWYhbS
```

```
                            pkfiqzY-5nw3S0obx30fhd3EJa5O_-
GjV_a0nFXQJa70ik40bFOrEh3MtCSbrQT6--DvFy_FQ8TKvkIXadyVskeJI84XOF5WmA60f1pi5GI08i-
nRfZS6oDeU

 gELBjjoFKD8s3L2aI0B6umWVxnQOjqhQRxwJ53b54sZJ2PW3v_mtg9-q0CK0ezS3xfh_y0ilaUGOAZG-
xjQFuvU_JZedWpla3xi-MZsmblAifBI
                            (Service: AmazonEC2; Status Code: 403; Error Code:
 UnauthorizedOperation; Request ID:
                            6a002f94-ba37-43fd-99e6-39517715fce5)
Outputs                   : {[createImage.ImageId,
 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]]}
Parameters                : {[AutomationAssumeRole,
 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]], [InstanceIamRole,

 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]], [SourceAmiId,

 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]]}
StepExecutions            : {launchInstance, updateOSSoftware, stopInstance,
 createImage...}
```

Contoh 2: Contoh ini mencantumkan detail langkah untuk id eksekusi otomatisasi yang diberikan

```
Get-SSMAutomationExecution -AutomationExecutionId e1d2bad3-4567-8901-
ae23-456c7c8901be | Select-Object -ExpandProperty StepExecutions | Select-Object
 StepName, Action, StepStatus, ValidNextSteps
```

Output:

```
StepName                  Action                 StepStatus ValidNextSteps
--------                  ------                 ---------- --------------
LaunchInstance            aws:runInstances       Success
 {OSCompatibilityCheck}
OSCompatibilityCheck      aws:runCommand         Success    {RunPreUpdateScript}
RunPreUpdateScript        aws:runCommand         Success    {UpdateEC2Config}
UpdateEC2Config           aws:runCommand         Cancelled  {}
UpdateSSMAgent            aws:runCommand         Pending    {}
UpdateAWSPVDriver         aws:runCommand         Pending    {}
UpdateAWSEnaNetworkDriver aws:runCommand         Pending    {}
UpdateAWSNVMe             aws:runCommand         Pending    {}
InstallWindowsUpdates     aws:runCommand         Pending    {}
RunPostUpdateScript       aws:runCommand         Pending    {}
RunSysprepGeneralize      aws:runCommand         Pending    {}
```

```
StopInstance              aws:changeInstanceState Pending    {}
CreateImage               aws:createImage         Pending    {}
TerminateInstance         aws:changeInstanceState Pending    {}
```

- Untuk detail API, lihat GetAutomationExecutiondi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`GetCommandInvocation`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`GetCommandInvocation`.

CLI

AWS CLI

Untuk menampilkan rincian pemanggilan perintah

`get-command-invocation`Contoh berikut mencantumkan semua pemanggilan perintah yang ditentukan pada instance tertentu.

```
aws ssm get-command-invocation \
    --command-id "ef7fdfd8-9b57-4151-a15c-db9a12345678" \
    --instance-id "i-1234567890abcdef0"
```

Output:

```
{
    "CommandId": "ef7fdfd8-9b57-4151-a15c-db9a12345678",
    "InstanceId": "i-1234567890abcdef0",
    "Comment": "b48291dd-ba76-43e0-b9df-13e11ddaac26:6960febb-2907-4b59-8e1a-
d6ce8EXAMPLE",
    "DocumentName": "AWS-UpdateSSMAgent",
    "DocumentVersion": "",
    "PluginName": "aws:updateSsmAgent",
    "ResponseCode": 0,
    "ExecutionStartDateTime": "2020-02-19T18:18:03.419Z",
```

```
    "ExecutionElapsedTime": "PT0.091S",
    "ExecutionEndDateTime": "2020-02-19T18:18:03.419Z",
    "Status": "Success",
    "StatusDetails": "Success",
    "StandardOutputContent": "Updating amazon-ssm-agent from 2.3.842.0 to latest
\nSuccessfully downloaded https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-
east-2/ssm-agent-manifest.json\namazon-ssm-agent 2.3.842.0 has already been
 installed, update skipped\n",
    "StandardOutputUrl": "",
    "StandardErrorContent": "",
    "StandardErrorUrl": "",
    "CloudWatchOutputConfig": {
        "CloudWatchLogGroupName": "",
        "CloudWatchOutputEnabled": false
    }
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Memahami Status Perintah di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat GetCommandInvocationdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini menampilkan rincian perintah yang dijalankan pada sebuah instance.

```
Get-SSMCommandInvocationDetail -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f" -CommandId
 "b8eac879-0541-439d-94ec-47a80d554f44"
```

Output:

```
CommandId              : b8eac879-0541-439d-94ec-47a80d554f44
Comment                : IP config
DocumentName           : AWS-RunShellScript
ExecutionElapsedTime   : PT0.004S
ExecutionEndDateTime   : 2017-02-22T20:13:16.651Z
ExecutionStartDateTime : 2017-02-22T20:13:16.651Z
InstanceId             : i-0cb2b964d3e14fd9f
PluginName             : aws:runShellScript
ResponseCode           : 0
```

```
StandardErrorContent   :
StandardErrorUrl       :
StandardOutputContent  :
StandardOutputUrl      :
Status                 : Success
StatusDetails          : Success
```

- Untuk detail API, lihat GetCommandInvocationdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini menampilkan rincian perintah yang dijalankan pada sebuah instance.

```
Get-SSMCommandInvocationDetail -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f" -CommandId
 "b8eac879-0541-439d-94ec-47a80d554f44"
```

Output:

```
CommandId              : b8eac879-0541-439d-94ec-47a80d554f44
Comment                : IP config
DocumentName           : AWS-RunShellScript
ExecutionElapsedTime   : PT0.004S
ExecutionEndDateTime   : 2017-02-22T20:13:16.651Z
ExecutionStartDateTime : 2017-02-22T20:13:16.651Z
InstanceId             : i-0cb2b964d3e14fd9f
PluginName             : aws:runShellScript
ResponseCode           : 0
StandardErrorContent   :
StandardErrorUrl       :
StandardOutputContent  :
StandardOutputUrl      :
Status                 : Success
StatusDetails          : Success
```

- Untuk detail API, lihat GetCommandInvocationdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`GetConnectionStatus`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`GetConnectionStatus`.

CLI

AWS CLI

Untuk menampilkan status koneksi dari instance terkelola

`get-connection-status`Contoh ini mengembalikan status koneksi dari instance terkelola tertentu.

```
aws ssm get-connection-status \
    --target i-1234567890abcdef0
```

Output:

```
{
    "Target": "i-1234567890abcdef0",
    "Status": "connected"
}
```

- Untuk detail API, lihat GetConnectionStatusdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mengambil status koneksi Session Manager untuk sebuah instance untuk menentukan apakah terhubung dan siap menerima koneksi Session Manager.

```
Get-SSMConnectionStatus -Target i-0a1caf234f12d3dc4
```

Output:

```
Status    Target
------    ------
Connected i-0a1caf234f12d3dc4
```

- Untuk detail API, lihat GetConnectionStatusdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mengambil status koneksi Session Manager untuk sebuah instance untuk menentukan apakah terhubung dan siap menerima koneksi Session Manager.

```
Get-SSMConnectionStatus -Target i-0a1caf234f12d3dc4
```

Output:

```
Status    Target
------    ------
Connected i-0a1caf234f12d3dc4
```

- Untuk detail API, lihat GetConnectionStatusdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`GetDefaultPatchBaseline`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`GetDefaultPatchBaseline`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk menampilkan baseline patch Windows default

`get-default-patch-baseline`Contoh berikut mengambil rincian untuk baseline patch default untuk Windows Server.

```
aws ssm get-default-patch-baseline
```

Output:

```
{
  "BaselineId": "pb-0713accee01612345",
  "OperatingSystem": "WINDOWS"
}
```

Contoh 2: Untuk menampilkan baseline patch default untuk Amazon Linux

`get-default-patch-baseline`Contoh berikut mengambil detail untuk baseline patch default untuk Amazon Linux.

```
aws ssm get-default-patch-baseline \
    --operating-system AMAZON_LINUX
```

Output:

```
{
    "BaselineId": "pb-047c6eb9c8fc12345",
    "OperatingSystem": "AMAZON_LINUX"
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Tentang Garis Dasar Patch Standar dan Kustom < https://docs.aws.amazon.com/systems-manager/ latest/userguide/sysman -patch-baselines.html>__ dan Tetapkan Garis Dasar Patch yang Ada sebagai Default dalam Panduan Pengguna Systems Manager.AWS

- Untuk detail API, lihat GetDefaultPatchBaselinedi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini menampilkan baseline patch default.

```
Get-SSMDefaultPatchBaseline
```

Output:

```
arn:aws:ssm:us-west-2:123456789012:patchbaseline/pb-04fb4ae6142167966
```

- Untuk detail API, lihat GetDefaultPatchBaselinedi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini menampilkan baseline patch default.

```
Get-SSMDefaultPatchBaseline
```

Output:

```
arn:aws:ssm:us-west-2:123456789012:patchbaseline/pb-04fb4ae6142167966
```

- Untuk detail API, lihat GetDefaultPatchBaselinedi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`GetDeployablePatchSnapshotForInstance`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`GetDeployablePatchSnapshotForInstance`.

CLI

AWS CLI

Untuk mengambil snapshot saat ini untuk baseline patch, sebuah instance menggunakan

`get-deployable-patch-snapshot-for-instance`Contoh berikut mengambil detail untuk snapshot saat ini untuk baseline patch tertentu yang digunakan oleh sebuah instance. Perintah ini harus dijalankan dari instance menggunakan kredensi instance. Untuk memastikannya menggunakan kredenal instance, jalankan `aws configure` dan tentukan hanya Wilayah instance Anda. Biarkan `Secret Key` bidang `Access Key` dan kosong.

Tip: Gunakan `uuidgen` untuk menghasilkan `snapshot-id`.

```
aws ssm get-deployable-patch-snapshot-for-instance \
    --instance-id "i-1234567890abcdef0" \
```

```
    --snapshot-id "521c3536-930c-4aa9-950e-01234567abcd"
```

Output:

```
{
    "InstanceId": "i-1234567890abcdef0",
    "SnapshotId": "521c3536-930c-4aa9-950e-01234567abcd",
    "Product": "AmazonLinux2018.03",
    "SnapshotDownloadUrl": "https://patch-baseline-snapshot-us-
east-1.s3.amazonaws.com/
ed85194ef27214f5984f28b4d664d14f7313568fea7d4b6ac6c10ad1f729d7e7-773304212436/
AMAZON_LINUX-521c3536-930c-4aa9-950e-01234567abcd?X-Amz-
Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Date=20190215T164031Z&X-Amz-
SignedHeaders=host&X-Amz-Expires=86400&X-Amz-Credential=AKIAJ5C56P35AEBRX2QQ
%2F20190215%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-
Signature=efaaaf6e3878e77f48a6697e015efdbda9c426b09c5822055075c062f6ad2149"
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Nama parameter: ID Snapshot di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat GetDeployablePatchSnapshotForInstancedi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini menampilkan snapshot saat ini untuk baseline patch yang digunakan oleh Instance. Perintah ini harus dijalankan dari instance menggunakan kredensi instance. Untuk memastikannya menggunakan kredensi instance, contoh meneruskan **`Amazon.Runtime.InstanceProfileAWSCredentials`** objek ke parameter Credentials.

```
$credentials = [Amazon.Runtime.InstanceProfileAWSCredentials]::new()
Get-SSMDeployablePatchSnapshotForInstance -SnapshotId "4681775b-098f-4435-
a956-0ef33373ac11" -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f" -Credentials $credentials
```

Output:

```
InstanceId          SnapshotDownloadUrl
----------          -------------------
```

```
i-0cb2b964d3e14fd9f https://patch-baseline-snapshot-us-west-2.s3-us-
west-2.amazonaws.com/853d0d3db0f0cafe...1692/4681775b-098f-4435...
```

Contoh 2: Contoh ini menunjukkan cara mendapatkan yang lengkap SnapshotDownloadUrl. Perintah ini harus dijalankan dari instance menggunakan kredensi instance. Untuk memastikannya menggunakan kredensi instance, contoh mengonfigurasi PowerShell sesi untuk menggunakan objek. **`Amazon.Runtime.InstanceProfileAWSCredentials`**

```
Set-AWSCredential -Credential
 ([Amazon.Runtime.InstanceProfileAWSCredentials]::new())
(Get-SSMDeployablePatchSnapshotForInstance -SnapshotId "4681775b-098f-4435-
a956-0ef33373ac11" -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f").SnapshotDownloadUrl
```

Output:

```
https://patch-baseline-snapshot-us-west-2.s3-us-
west-2.amazonaws.com/853d0d3db0f0cafe...
```

- Untuk detail API, lihat GetDeployablePatchSnapshotForInstancedi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini menampilkan snapshot saat ini untuk baseline patch yang digunakan oleh Instance. Perintah ini harus dijalankan dari instance menggunakan kredensi instance. Untuk memastikannya menggunakan kredensi instance, contoh meneruskan **`Amazon.Runtime.InstanceProfileAWSCredentials`** objek ke parameter Credentials.

```
$credentials = [Amazon.Runtime.InstanceProfileAWSCredentials]::new()
Get-SSMDeployablePatchSnapshotForInstance -SnapshotId "4681775b-098f-4435-
a956-0ef33373ac11" -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f" -Credentials $credentials
```

Output:

```
InstanceId          SnapshotDownloadUrl
----------          -------------------
i-0cb2b964d3e14fd9f https://patch-baseline-snapshot-us-west-2.s3-us-
west-2.amazonaws.com/853d0d3db0f0cafe...1692/4681775b-098f-4435...
```

Contoh 2: Contoh ini menunjukkan cara mendapatkan yang lengkap SnapshotDownloadUrl. Perintah ini harus dijalankan dari instance menggunakan kredensi instance. Untuk

memastikannya menggunakan kredensi instance, contoh mengonfigurasi PowerShell sesi untuk menggunakan objek. **`Amazon.Runtime.InstanceProfileAWSCredentials`**

```
Set-AWSCredential -Credential
 ([Amazon.Runtime.InstanceProfileAWSCredentials]::new())
(Get-SSMDeployablePatchSnapshotForInstance -SnapshotId "4681775b-098f-4435-
a956-0ef33373ac11" -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f").SnapshotDownloadUrl
```

Output:

```
https://patch-baseline-snapshot-us-west-2.s3-us-
west-2.amazonaws.com/853d0d3db0f0cafe...
```

- Untuk detail API, lihat GetDeployablePatchSnapshotForInstancedi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`GetDocument`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`GetDocument`.

CLI

AWS CLI

Untuk mendapatkan konten dokumen

`get-document`Contoh berikut menampilkan konten dokumen Systems Manager.

```
aws ssm get-document \
    --name "AWS-RunShellScript"
```

Output:

```
{
    "Name": "AWS-RunShellScript",
    "DocumentVersion": "1",
```

```
    "Status": "Active",
    "Content": "{\n    \"schemaVersion\":\"1.2\",\n    \"description\":\"Run
 a shell script or specify the commands to run.\",\n    \"parameters\":{\n
       \"commands\":{\n           \"type\":\"StringList\",\n
 \"description\":\"(Required) Specify a shell script or a command to run.\",
\n           \"minItems\":1,\n           \"displayType\":\"textarea\"\n
      },\n        \"workingDirectory\":{\n           \"type\":\"String\",\n
           \"default\":\"\",\n           \"description\":\"(Optional) The
 path to the working directory on your instance.\",\n           \"maxChars
\":4096\n        },\n        \"executionTimeout\":{\n           \"type\":
\"String\",\n           \"default\":\"3600\",\n           \"description
\":\"(Optional) The time in seconds for a command to complete before it is
 considered to have failed. Default is 3600 (1 hour). Maximum is 172800 (48
 hours).\",\n           \"allowedPattern\":\"([1-9][0-9]{0,4})|(1[0-6][0-9]
{4})|(17[0-1][0-9]{3})|(172[0-7][0-9]{2})|(172800)\"\n        }\n    },\n
 \"runtimeConfig\":{\n        \"aws:runShellScript\":{\n           \"properties
\":[\n               {\n                   \"id\":\"0.aws:runShellScript
\",\n                   \"runCommand\":\"{{ commands }}\",\n
      \"workingDirectory\":\"{{ workingDirectory }}\",\n
 \"timeoutSeconds\":\"{{ executionTimeout }}\"\n               }\n
  ]\n        }\n    }\n}\n",
    "DocumentType": "Command",
    "DocumentFormat": "JSON"
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Dokumen AWS Systems Manager di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat GetDocumentdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mengembalikan isi dokumen.

```
Get-SSMDocument -Name "RunShellScript"
```

Output:

```
Content
-------
```

```
{...
```

Contoh 2: Contoh ini menampilkan isi lengkap dokumen.

```
(Get-SSMDocument -Name "RunShellScript").Content
{
   "schemaVersion":"2.0",
   "description":"Run an updated script",
   "parameters":{
      "commands":{
         "type":"StringList",
         "description":"(Required) Specify a shell script or a command to run.",
         "minItems":1,
         "displayType":"textarea"
      }
   },
   "mainSteps":[
      {
         "action":"aws:runShellScript",
         "name":"runShellScript",
         "inputs":{
            "commands":"{{ commands }}"
         }
      },
      {
         "action":"aws:runPowerShellScript",
         "name":"runPowerShellScript",
         "inputs":{
            "commands":"{{ commands }}"
         }
      }
   ]
}
```

- Untuk detail API, lihat GetDocumentdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mengembalikan isi dokumen.

```
Get-SSMDocument -Name "RunShellScript"
```

Output:

```
Content
-------
{...
```

Contoh 2: Contoh ini menampilkan isi lengkap dokumen.

```
(Get-SSMDocument -Name "RunShellScript").Content
{
   "schemaVersion":"2.0",
   "description":"Run an updated script",
   "parameters":{
      "commands":{
         "type":"StringList",
         "description":"(Required) Specify a shell script or a command to run.",
         "minItems":1,
         "displayType":"textarea"
      }
   },
   "mainSteps":[
      {
         "action":"aws:runShellScript",
         "name":"runShellScript",
         "inputs":{
            "commands":"{{ commands }}"
         }
      },
      {
         "action":"aws:runPowerShellScript",
         "name":"runPowerShellScript",
         "inputs":{
            "commands":"{{ commands }}"
         }
      }
   ]
}
```

- Untuk detail API, lihat GetDocumentdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`GetInventory`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`GetInventory`.

CLI

AWS CLI

Untuk melihat inventaris Anda

Contoh ini mendapatkan metadata kustom untuk inventaris Anda.

Perintah:

```
aws ssm get-inventory
```

Output:

```
{
  "Entities": [
      {
          "Data": {
              "AWS:InstanceInformation": {
                  "Content": [
                      {
                          "ComputerName": "ip-172-31-44-222.us-
west-2.compute.internal",
                          "InstanceId": "i-0cb2b964d3e14fd9f",
                          "IpAddress": "172.31.44.222",
                          "AgentType": "amazon-ssm-agent",
                          "ResourceType": "EC2Instance",
                          "AgentVersion": "2.0.672.0",
                          "PlatformVersion": "2016.09",
                          "PlatformName": "Amazon Linux AMI",
                          "PlatformType": "Linux"
                      }
                  ],
                  "TypeName": "AWS:InstanceInformation",
                  "SchemaVersion": "1.0",
                  "CaptureTime": "2017-02-20T18:03:58Z"
              }
          },
          "Id": "i-0cb2b964d3e14fd9f"
```

```
        }
    ]
}
```

- Untuk detail API, lihat GetInventorydi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mendapatkan metadata kustom untuk inventaris Anda.

```
Get-SSMInventory
```

Output:

```
Data
     Id
----
     --
{[AWS:InstanceInformation,
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.InventoryResultItem]} i-0cb2b964d3e14fd9f
```

- Untuk detail API, lihat GetInventorydi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mendapatkan metadata kustom untuk inventaris Anda.

```
Get-SSMInventory
```

Output:

```
Data
     Id
----
     --
{[AWS:InstanceInformation,
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.InventoryResultItem]} i-0cb2b964d3e14fd9f
```

- Untuk detail API, lihat GetInventorydi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`GetInventorySchema`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`GetInventorySchema`.

CLI

AWS CLI

Untuk melihat skema inventaris Anda

Contoh ini mengembalikan daftar nama jenis inventaris untuk akun.

Perintah:

```
aws ssm get-inventory-schema
```

Output:

```
{
  "Schemas": [
      {
          "TypeName": "AWS:AWSComponent",
          "Version": "1.0",
          "Attributes": [
              {
                  "Name": "Name",
                  "DataType": "STRING"
              },
              {
                  "Name": "ApplicationType",
                  "DataType": "STRING"
              },
              {
                  "Name": "Publisher",
                  "DataType": "STRING"
              },
              {
                  "Name": "Version",
```

```
                "DataType": "STRING"
            },
            {
                "Name": "InstalledTime",
                "DataType": "STRING"
            },
            {
                "Name": "Architecture",
                "DataType": "STRING"
            },
            {
                "Name": "URL",
                "DataType": "STRING"
            }
        ]
    },
    ...
  ],
  "NextToken": "--token string truncated--"
}
```

Untuk melihat skema inventaris untuk jenis inventaris tertentu

Contoh ini mengembalikan skema inventaris untuk tipe inventaris AWS:AWS Komponen.

Perintah:

```
aws ssm get-inventory-schema --type-name "AWS:AWSComponent"
```

- Untuk detail API, lihat GetInventorySchemadi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mengembalikan daftar nama jenis inventaris untuk akun.

```
Get-SSMInventorySchema
```

- Untuk detail API, lihat GetInventorySchemadi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mengembalikan daftar nama jenis inventaris untuk akun.

```
Get-SSMInventorySchema
```

- Untuk detail API, lihat GetInventorySchemadi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`GetMaintenanceWindow`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`GetMaintenanceWindow`.

CLI

AWS CLI

Untuk mendapatkan informasi tentang jendela pemeliharaan

`get-maintenance-window`Contoh berikut mengambil rincian tentang jendela pemeliharaan yang ditentukan.

```
aws ssm get-maintenance-window \
    --window-id "mw-03eb9db428EXAMPLE"
```

Output:

```
{
    "AllowUnassociatedTargets": true,
    "CreatedDate": 1515006912.957,
    "Cutoff": 1,
    "Duration": 6,
    "Enabled": true,
    "ModifiedDate": 2020-01-01T10:04:04.099Z,
    "Name": "My-Maintenance-Window",
    "Schedule": "rate(3 days)",
    "WindowId": "mw-03eb9db428EXAMPLE",
```

```
    "NextExecutionTime": "2020-02-25T00:08:15.099Z"
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Melihat informasi tentang jendela pemeliharaan (AWS CLI) di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat GetMaintenanceWindowdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mendapatkan detail tentang jendela pemeliharaan.

```
Get-SSMMaintenanceWindow -WindowId "mw-03eb9db42890fb82d"
```

Output:

```
AllowUnassociatedTargets : False
CreatedDate              : 2/20/2017 6:14:05 PM
Cutoff                   : 1
Duration                 : 2
Enabled                  : True
ModifiedDate             : 2/20/2017 6:14:05 PM
Name                     : TestMaintWin
Schedule                 : cron(0 */30 * * * ? *)
WindowId                 : mw-03eb9db42890fb82d
```

- Untuk detail API, lihat GetMaintenanceWindowdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mendapatkan detail tentang jendela pemeliharaan.

```
Get-SSMMaintenanceWindow -WindowId "mw-03eb9db42890fb82d"
```

Output:

```
AllowUnassociatedTargets : False
CreatedDate              : 2/20/2017 6:14:05 PM
Cutoff                   : 1
```

```
Duration                : 2
Enabled                 : True
ModifiedDate            : 2/20/2017 6:14:05 PM
Name                    : TestMaintWin
Schedule                : cron(0 */30 * * * ? *)
WindowId                : mw-03eb9db42890fb82d
```

- Untuk detail API, lihat GetMaintenanceWindowdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`GetMaintenanceWindowExecution`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`GetMaintenanceWindowExecution`.

CLI

AWS CLI

Untuk mendapatkan informasi tentang eksekusi tugas jendela pemeliharaan

`get-maintenance-window-execution`Contoh berikut mencantumkan informasi tentang tugas yang dijalankan sebagai bagian dari eksekusi jendela pemeliharaan yang ditentukan.

```
aws ssm get-maintenance-window-execution \
    --window-execution-id "518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2EXAMPLE"
```

Output:

```
{
    "Status": "SUCCESS",
    "TaskIds": [
        "ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-d3845EXAMPLE"
    ],
    "StartTime": 1487692834.595,
    "EndTime": 1487692835.051,
    "WindowExecutionId": "518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2EXAMPLE",
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Melihat Informasi Tentang Tugas dan Eksekusi Tugas (AWS CLI) di Panduan Pengguna Systems AWS Manager.

- Untuk detail API, lihat GetMaintenanceWindowExecutiondi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan informasi tentang tugas yang dijalankan sebagai bagian dari eksekusi jendela pemeliharaan.

```
Get-SSMMaintenanceWindowExecution -WindowExecutionId "518d5565-5969-4cca-8f0e-
da3b2a638355"
```

Output:

```
EndTime           : 2/21/2017 4:00:35 PM
StartTime         : 2/21/2017 4:00:34 PM
Status            : FAILED
StatusDetails     : One or more tasks in the orchestration failed.
TaskIds           : {ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-d384503b6586}
WindowExecutionId : 518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2a638355
```

- Untuk detail API, lihat GetMaintenanceWindowExecutiondi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan informasi tentang tugas yang dijalankan sebagai bagian dari eksekusi jendela pemeliharaan.

```
Get-SSMMaintenanceWindowExecution -WindowExecutionId "518d5565-5969-4cca-8f0e-
da3b2a638355"
```

Output:

```
EndTime           : 2/21/2017 4:00:35 PM
StartTime         : 2/21/2017 4:00:34 PM
Status            : FAILED
StatusDetails     : One or more tasks in the orchestration failed.
```

```
TaskIds           : {ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-d384503b6586}
WindowExecutionId : 518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2a638355
```

- Untuk detail API, lihat GetMaintenanceWindowExecutiondi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`GetMaintenanceWindowExecutionTask`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`GetMaintenanceWindowExecutionTask`.

CLI

AWS CLI

Untuk mendapatkan informasi tentang eksekusi tugas jendela pemeliharaan

`get-maintenance-window-execution-task`Contoh berikut mencantumkan informasi tentang tugas yang merupakan bagian dari eksekusi jendela pemeliharaan yang ditentukan.

```
aws ssm get-maintenance-window-execution-task \
    --window-execution-id "518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2EXAMPLE" \
    --task-id "ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-d3845EXAMPLE"
```

Output:

```
{
    "WindowExecutionId": "518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2EXAMPLE",
    "TaskExecutionId": "ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-d3845EXAMPLE",
    "TaskArn": "AWS-RunPatchBaseline",
    "ServiceRole": "arn:aws:iam::111222333444:role/aws-service-role/
ssm.amazonaws.com/AWSServiceRoleForAmazonSSM",
    "Type": "RUN_COMMAND",
    "TaskParameters": [
        {
            "BaselineOverride": {
                "Values": [
                    ""
```

```
                ]
            },
            "InstallOverrideList": {
                "Values": [
                    ""
                ]
            },
            "Operation": {
                "Values": [
                    "Scan"
                ]
            },
            "RebootOption": {
                "Values": [
                    "RebootIfNeeded"
                ]
            },
            "SnapshotId": {
                "Values": [
                    "{{ aws:ORCHESTRATION_ID }}"
                ]
            },
            "aws:InstanceId": {
                "Values": [
                    "i-02573cafcfEXAMPLE",
                    "i-0471e04240EXAMPLE",
                    "i-07782c72faEXAMPLE"
                ]
            }
        }
    ],
    "Priority": 1,
    "MaxConcurrency": "1",
    "MaxErrors": "3",
    "Status": "SUCCESS",
    "StartTime": "2021-08-04T11:45:35.088000-07:00",
    "EndTime": "2021-08-04T11:53:09.079000-07:00"
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Melihat informasi tentang tugas dan eksekusi tugas (AWS CLI) di Panduan Pengguna Systems AWS Manager.

- Untuk detail API, lihat GetMaintenanceWindowExecutionTaskdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan informasi tentang tugas yang merupakan bagian dari eksekusi jendela pemeliharaan.

```
Get-SSMMaintenanceWindowExecutionTask -TaskId "ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-
d384503b6586" -WindowExecutionId "518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2a638355"
```

Output:

```
EndTime           : 2/21/2017 4:00:35 PM
MaxConcurrency    : 1
MaxErrors         : 1
Priority          : 10
ServiceRole       : arn:aws:iam::123456789012:role/MaintenanceWindowsRole
StartTime         : 2/21/2017 4:00:34 PM
Status            : FAILED
StatusDetails     : The maximum error count was exceeded.
TaskArn           : AWS-RunShellScript
TaskExecutionId   : ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-d384503b6586
TaskParameters    :
 {Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendDictionary`2[System.String,Amazon.SimpleSystemsM
                   meterValueExpression]}
Type              : RUN_COMMAND
WindowExecutionId : 518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2a638355
```

- Untuk detail API, lihat GetMaintenanceWindowExecutionTaskdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan informasi tentang tugas yang merupakan bagian dari eksekusi jendela pemeliharaan.

```
Get-SSMMaintenanceWindowExecutionTask -TaskId "ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-
d384503b6586" -WindowExecutionId "518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2a638355"
```

Output:

```
EndTime           : 2/21/2017 4:00:35 PM
```

```
MaxConcurrency    : 1
MaxErrors         : 1
Priority          : 10
ServiceRole       : arn:aws:iam::123456789012:role/MaintenanceWindowsRole
StartTime         : 2/21/2017 4:00:34 PM
Status            : FAILED
StatusDetails     : The maximum error count was exceeded.
TaskArn           : AWS-RunShellScript
TaskExecutionId   : ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-d384503b6586
TaskParameters    :
 {Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendDictionary`2[System.String,Amazon.SimpleSystemsM
                   meterValueExpression]}
Type              : RUN_COMMAND
WindowExecutionId : 518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2a638355
```

- Untuk detail API, lihat GetMaintenanceWindowExecutionTaskdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`GetParameter`** dengan AWS SDK atau CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`GetParameter`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk menampilkan nilai parameter

`get-parameter`Contoh berikut mencantumkan nilai untuk parameter tunggal yang ditentukan.

```
aws ssm get-parameter \
    --name "MyStringParameter"
```

Output:

```
{
```

```
    "Parameter": {
        "Name": "MyStringParameter",
        "Type": "String",
        "Value": "Veni",
        "Version": 1,
        "LastModifiedDate": 1530018761.888,
        "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:111222333444:parameter/MyStringParameter"
        "DataType": "text"
    }
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan Parameter Store di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

Contoh 2: Untuk mendekripsi nilai parameter SecureString

`get-parameter`Contoh berikut mendekripsi nilai parameter yang ditentukan`SecureString`.

```
aws ssm get-parameter \
    --name "MySecureStringParameter" \
    --with-decryption
```

Output:

```
{
    "Parameter": {
        "Name": "MySecureStringParameter",
        "Type": "SecureString",
        "Value": "16679b88-310b-4895-a943-e0764EXAMPLE",
        "Version": 2,
        "LastModifiedDate": 1582155479.205,
        "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:111222333444:parameter/
MySecureStringParameter"
        "DataType": "text"
    }
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan Parameter Store di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

Contoh 3: Untuk menampilkan nilai parameter menggunakan label

`get-parameter`Contoh berikut mencantumkan nilai untuk parameter tunggal yang ditentukan dengan label tertentu.

```
aws ssm get-parameter \
    --name "MyParameter:label"
```

Output:

```
{
    "Parameter": {
        "Name": "MyParameter",
        "Type": "String",
        "Value": "parameter version 2",
        "Version": 2,
        "Selector": ":label",
        "LastModifiedDate": "2021-07-12T09:49:15.865000-07:00",
        "ARN": "arn:aws:ssm:us-west-2:786973925828:parameter/MyParameter",
        "DataType": "text"
    }
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan label parameter di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

Contoh 4: Untuk menampilkan nilai parameter menggunakan versi

`get-parameter`Contoh berikut mencantumkan nilai untuk versi parameter tunggal yang ditentukan.

```
aws ssm get-parameter \
    --name "MyParameter:2"
```

Output:

```
{
    "Parameter": {
        "Name": "MyParameter",
        "Type": "String",
        "Value": "parameter version 2",
        "Version": 2,
        "Selector": ":2",
        "LastModifiedDate": "2021-07-12T09:49:15.865000-07:00",
```

```
        "ARN": "arn:aws:ssm:us-west-2:786973925828:parameter/MyParameter",
        "DataType": "text"
    }
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan label parameter di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat GetParameterdi Referensi AWS CLI Perintah.

Rust

SDK for Rust

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
    pub async fn list_path(&self, path: &str) -> Result<Vec<Parameter>, EC2Error>
{
        let maybe_params: Vec<Result<Parameter, _>> = TryFlatMap::new(
            self.inner
                .get_parameters_by_path()
                .path(path)
                .into_paginator()
                .send(),
        )
        .flat_map(|item| item.parameters.unwrap_or_default())
        .collect()
        .await;
        // Fail on the first error
        let params = maybe_params
            .into_iter()
            .collect::<Result<Vec<Parameter>, _>>()?;
        Ok(params)
    }
```

- Untuk detail API, lihat GetParameterreferensi AWS SDK for Rust API.

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`GetParameterHistory`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`GetParameterHistory`.

CLI

AWS CLI

Untuk mendapatkan riwayat nilai untuk parameter

`get-parameter-history`Contoh berikut mencantumkan riwayat perubahan untuk parameter yang ditentukan, termasuk nilainya.

```
aws ssm get-parameter-history \
    --name "MyStringParameter"
```

Output:

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "MyStringParameter",
            "Type": "String",
            "LastModifiedDate": 1582154711.976,
            "LastModifiedUser": "arn:aws:iam::111222333444:user/Mary-Major",
            "Description": "This is the first version of my String parameter",
            "Value": "Veni",
            "Version": 1,
            "Labels": [],
            "Tier": "Standard",
            "Policies": []
        },
        {
            "Name": "MyStringParameter",
            "Type": "String",
            "LastModifiedDate": 1582156093.471,
            "LastModifiedUser": "arn:aws:iam::111222333444:user/Mary-Major",
            "Description": "This is the second version of my String parameter",
            "Value": "Vidi",
```

```
            "Version": 2,
            "Labels": [],
            "Tier": "Standard",
            "Policies": []
        },
        {
            "Name": "MyStringParameter",
            "Type": "String",
            "LastModifiedDate": 1582156117.545,
            "LastModifiedUser": "arn:aws:iam::111222333444:user/Mary-Major",
            "Description": "This is the third version of my String parameter",
            "Value": "Vici",
            "Version": 3,
            "Labels": [],
            "Tier": "Standard",
            "Policies": []
        }
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan versi parameter di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat GetParameterHistorydi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan riwayat nilai untuk parameter.

```
Get-SSMParameterHistory -Name "Welcome"
```

Output:

```
Description      :
KeyId            :
LastModifiedDate : 3/3/2017 6:55:25 PM
LastModifiedUser : arn:aws:iam::123456789012:user/admin
Name             : Welcome
Type             : String
Value            : helloWorld
```

- Untuk detail API, lihat GetParameterHistorydi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan riwayat nilai untuk parameter.

```
Get-SSMParameterHistory -Name "Welcome"
```

Output:

```
Description      :
KeyId            :
LastModifiedDate : 3/3/2017 6:55:25 PM
LastModifiedUser : arn:aws:iam::123456789012:user/admin
Name             : Welcome
Type             : String
Value            : helloWorld
```

- Untuk detail API, lihat GetParameterHistorydi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`GetParameters`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`GetParameters`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk membuat daftar nilai untuk parameter

`get-parameters`Contoh berikut mencantumkan nilai-nilai untuk tiga parameter yang ditentukan.

```
aws ssm get-parameters \
    --names "MyStringParameter" "MyStringListParameter" "MyInvalidParameterName"
```

Output:

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "MyStringListParameter",
            "Type": "StringList",
            "Value": "alpha,beta,gamma",
            "Version": 1,
            "LastModifiedDate": 1582154764.222,
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:111222333444:parameter/
MyStringListParameter"
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "MyStringParameter",
            "Type": "String",
            "Value": "Vici",
            "Version": 3,
            "LastModifiedDate": 1582156117.545,
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:111222333444:parameter/
MyStringParameter"
            "DataType": "text"
        }
    ],
    "InvalidParameters": [
        "MyInvalidParameterName"
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan Parameter Store di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

Contoh 2: Untuk mencantumkan nama dan nilai dari beberapa parameter menggunakan opsi ``--query``

`get-parameters`Contoh berikut mencantumkan nama dan nilai untuk parameter yang ditentukan.

```
aws ssm get-parameters \
    --names MyStringParameter MyStringListParameter \
    --query "Parameters[*].{Name:Name,Value:Value}"
```

Output:

```
[
    {
        "Name": "MyStringListParameter",
        "Value": "alpha,beta,gamma"
    },
    {
        "Name": "MyStringParameter",
        "Value": "Vidi"
    }
]
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan Parameter Store di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

Contoh 3: Untuk menampilkan nilai parameter menggunakan label

`get-parameter`Contoh berikut mencantumkan nilai untuk parameter tunggal yang ditentukan dengan label tertentu.

```
aws ssm get-parameter \
    --name "MyParameter:label"
```

Output:

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "MyLabelParameter",
            "Type": "String",
            "Value": "parameter by label",
            "Version": 1,
            "Selector": ":label",
            "LastModifiedDate": "2021-07-12T09:49:15.865000-07:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-west-2:786973925828:parameter/MyParameter",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "MyVersionParameter",
            "Type": "String",
            "Value": "parameter by version",
```

```
            "Version": 2,
            "Selector": ":2",
            "LastModifiedDate": "2021-03-24T16:20:28.236000-07:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-west-2:786973925828:parameter/unlabel-param",
            "DataType": "text"
        }
    ],
    "InvalidParameters": []
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan label parameter di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat GetParametersdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan nilai untuk parameter.

```
Get-SSMParameterValue -Name "Welcome"
```

Output:

```
InvalidParameters Parameters
----------------- ----------
{}                {Welcome}
```

Contoh 2: Contoh ini mencantumkan rincian nilai.

```
(Get-SSMParameterValue -Name "Welcome").Parameters
```

Output:

```
Name    Type   Value
----    ----   -----
Welcome String Good day, Sunshine!
```

- Untuk detail API, lihat GetParametersdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan nilai untuk parameter.

```
Get-SSMParameterValue -Name "Welcome"
```

Output:

```
InvalidParameters Parameters
----------------- ----------
{}                {Welcome}
```

Contoh 2: Contoh ini mencantumkan rincian nilai.

```
(Get-SSMParameterValue -Name "Welcome").Parameters
```

Output:

```
Name    Type   Value
----    ----   -----
Welcome String Good day, Sunshine!
```

- Untuk detail API, lihat GetParametersdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`GetPatchBaseline`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`GetPatchBaseline`.

CLI

AWS CLI

Untuk menampilkan baseline patch

`get-patch-baseline`Contoh berikut mengambil rincian untuk baseline patch yang ditentukan.

```
aws ssm get-patch-baseline \
    --baseline-id "pb-0123456789abcdef0"
```

Output:

```
{
    "BaselineId": "pb-0123456789abcdef0",
    "Name": "WindowsPatching",
    "OperatingSystem": "WINDOWS",
    "GlobalFilters": {
        "PatchFilters": []
    },
    "ApprovalRules": {
        "PatchRules": [
            {
                "PatchFilterGroup": {
                    "PatchFilters": [
                        {
                            "Key": "PRODUCT",
                            "Values": [
                                "WindowsServer2016"
                            ]
                        }
                    ]
                },
                "ComplianceLevel": "CRITICAL",
                "ApproveAfterDays": 0,
                "EnableNonSecurity": false
            }
        ]
    },
    "ApprovedPatches": [],
    "ApprovedPatchesComplianceLevel": "UNSPECIFIED",
    "ApprovedPatchesEnableNonSecurity": false,
    "RejectedPatches": [],
    "RejectedPatchesAction": "ALLOW_AS_DEPENDENCY",
    "PatchGroups": [
        "QA",
        "DEV"
    ],
    "CreatedDate": 1550244180.465,
    "ModifiedDate": 1550244180.465,
    "Description": "Patches for Windows Servers",
```

```
    "Sources": []
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Tentang Patch Baseline di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat GetPatchBaselinedi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini menampilkan detail untuk baseline patch.

```
Get-SSMPatchBaselineDetail -BaselineId "pb-03da896ca3b68b639"
```

Output:

```
ApprovalRules   : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchRuleGroup
ApprovedPatches : {}
BaselineId      : pb-03da896ca3b68b639
CreatedDate     : 3/3/2017 5:02:19 PM
Description     : Baseline containing all updates approved for production systems
GlobalFilters   : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchFilterGroup
ModifiedDate    : 3/3/2017 5:02:19 PM
Name            : Production-Baseline
PatchGroups     : {}
RejectedPatches : {}
```

- Untuk detail API, lihat GetPatchBaselinedi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini menampilkan detail untuk baseline patch.

```
Get-SSMPatchBaselineDetail -BaselineId "pb-03da896ca3b68b639"
```

Output:

```
ApprovalRules   : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchRuleGroup
```

```
ApprovedPatches : {}
BaselineId      : pb-03da896ca3b68b639
CreatedDate     : 3/3/2017 5:02:19 PM
Description     : Baseline containing all updates approved for production systems
GlobalFilters   : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchFilterGroup
ModifiedDate    : 3/3/2017 5:02:19 PM
Name            : Production-Baseline
PatchGroups     : {}
RejectedPatches : {}
```

- Untuk detail API, lihat GetPatchBaselinedi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`GetPatchBaselineForPatchGroup`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`GetPatchBaselineForPatchGroup`.

CLI

AWS CLI

Untuk menampilkan baseline patch untuk grup patch

`get-patch-baseline-for-patch-group`Contoh berikut mengambil rincian tentang baseline patch untuk kelompok patch yang ditentukan.

```
aws ssm get-patch-baseline-for-patch-group \
    --patch-group "DEV"
```

Output:

```
{
    "PatchGroup": "DEV",
    "BaselineId": "pb-0123456789abcdef0",
    "OperatingSystem": "WINDOWS"
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat Grup Patch < https://docs.aws.amazon.com/systems-manager/ latest/userguide/sysman - patch-group-tagging .html>__ dan Menambahkan Grup Patch ke Garis Dasar Patch di Panduan Pengguna Systems Manager AWS .

- Untuk detail API, lihat GetPatchBaselineForPatchGroupdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini menampilkan baseline patch untuk grup patch.

```
Get-SSMPatchBaselineForPatchGroup -PatchGroup "Production"
```

Output:

```
BaselineId           PatchGroup
----------           ----------
pb-045f10b4f382baeda Production
```

- Untuk detail API, lihat GetPatchBaselineForPatchGroupdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini menampilkan baseline patch untuk grup patch.

```
Get-SSMPatchBaselineForPatchGroup -PatchGroup "Production"
```

Output:

```
BaselineId           PatchGroup
----------           ----------
pb-045f10b4f382baeda Production
```

- Untuk detail API, lihat GetPatchBaselineForPatchGroupdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`ListAssociationVersions`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`ListAssociationVersions`.

CLI

AWS CLI

Untuk mencantumkan semua versi asosiasi untuk ID asosiasi tertentu

`list-association-versions`Contoh berikut mencantumkan semua versi asosiasi yang ditentukan.

```
aws ssm list-association-versions \
    --association-id "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab"
```

Output:

```
{
"AssociationVersions": [
        {
            "AssociationId": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
            "AssociationVersion": "1",
            "CreatedDate": 1550505536.726,
            "Name": "AWS-UpdateSSMAgent",
            "Parameters": {
                "allowDowngrade": [
                    "false"
                ],
                "version": [
                    ""
                ]
            },
            "Targets": [
                {
                    "Key": "InstanceIds",
                    "Values": [
                        "i-1234567890abcdef0"
                    ]
                }
            ],
            "ScheduleExpression": "cron(0 00 12 ? * SUN *)",
            "AssociationName": "UpdateSSMAgent"
```

```
        }
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan asosiasi di Systems Manager di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat ListAssociationVersionsdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mengambil semua versi asosiasi yang disediakan.

```
Get-SSMAssociationVersionList -AssociationId 123a45a0-c678-9012-3456-78901234db5e
```

Output:

```
AssociationId      : 123a45a0-c678-9012-3456-78901234db5e
AssociationName    :
AssociationVersion : 2
ComplianceSeverity :
CreatedDate        : 3/12/2019 9:21:01 AM
DocumentVersion    :
MaxConcurrency     :
MaxErrors          :
Name               : AWS-GatherSoftwareInventory
OutputLocation     :
Parameters         : {}
ScheduleExpression :
Targets            : {InstanceIds}

AssociationId      : 123a45a0-c678-9012-3456-78901234db5e
AssociationName    : test-case-1234567890
AssociationVersion : 1
ComplianceSeverity :
CreatedDate        : 3/2/2019 8:53:29 AM
DocumentVersion    :
MaxConcurrency     :
MaxErrors          :
Name               : AWS-GatherSoftwareInventory
```

```
OutputLocation     :
Parameters         : {}
ScheduleExpression : rate(30minutes)
Targets            : {InstanceIds}
```

- Untuk detail API, lihat ListAssociationVersionsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mengambil semua versi asosiasi yang disediakan.

```
Get-SSMAssociationVersionList -AssociationId 123a45a0-c678-9012-3456-78901234db5e
```

Output:

```
AssociationId      : 123a45a0-c678-9012-3456-78901234db5e
AssociationName    :
AssociationVersion : 2
ComplianceSeverity :
CreatedDate        : 3/12/2019 9:21:01 AM
DocumentVersion    :
MaxConcurrency     :
MaxErrors          :
Name               : AWS-GatherSoftwareInventory
OutputLocation     :
Parameters         : {}
ScheduleExpression :
Targets            : {InstanceIds}

AssociationId      : 123a45a0-c678-9012-3456-78901234db5e
AssociationName    : test-case-1234567890
AssociationVersion : 1
ComplianceSeverity :
CreatedDate        : 3/2/2019 8:53:29 AM
DocumentVersion    :
MaxConcurrency     :
MaxErrors          :
Name               : AWS-GatherSoftwareInventory
OutputLocation     :
Parameters         : {}
ScheduleExpression : rate(30minutes)
Targets            : {InstanceIds}
```

- Untuk detail API, lihat ListAssociationVersionsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan `ListAssociations` dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`ListAssociations`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk membuat daftar asosiasi Anda untuk contoh tertentu

Contoh daftar-asosiasi berikut mencantumkan semua asosiasi dengan AssociationName, Perbarui. SSMAgent

```
aws ssm list-associations /
    --association-filter-list "key=AssociationName,value=UpdateSSMAgent"
```

Output:

```
{
    "Associations": [
        {
            "Name": "AWS-UpdateSSMAgent",
            "InstanceId": "i-1234567890abcdef0",
            "AssociationId": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
            "AssociationVersion": "1",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "InstanceIds",
                    "Values": [
                        "i-016648b75dd622dab"
                    ]
                }
            ],
            "Overview": {
                "Status": "Pending",
```

```
                "DetailedStatus": "Associated",
                "AssociationStatusAggregatedCount": {
                    "Pending": 1
                }
            },
            "ScheduleExpression": "cron(0 00 12 ? * SUN *)",
            "AssociationName": "UpdateSSMAgent"
        }
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan asosiasi di Systems Manager di Panduan Pengguna Systems Manager.

Contoh 2: Untuk membuat daftar asosiasi Anda untuk dokumen tertentu

Contoh daftar-asosiasi berikut mencantumkan semua asosiasi untuk dokumen yang ditentukan.

```
aws ssm list-associations /
    --association-filter-list "key=Name,value=AWS-UpdateSSMAgent"
```

Output:

```
{
    "Associations": [
        {
            "Name": "AWS-UpdateSSMAgent",
            "InstanceId": "i-1234567890abcdef0",
            "AssociationId": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
            "AssociationVersion": "1",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "InstanceIds",
                    "Values": [
                        "i-1234567890abcdef0"
                    ]
                }
            ],
            "LastExecutionDate": 1550505828.548,
            "Overview": {
                "Status": "Success",
```

```
                "DetailedStatus": "Success",
                "AssociationStatusAggregatedCount": {
                    "Success": 1
                }
            },
            "ScheduleExpression": "cron(0 00 12 ? * SUN *)",
            "AssociationName": "UpdateSSMAgent"
        },
    {
            "Name": "AWS-UpdateSSMAgent",
            "InstanceId": "i-9876543210abcdef0",
            "AssociationId": "fbc07ef7-b985-4684-b82b-0123456789ab",
            "AssociationVersion": "1",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "InstanceIds",
                    "Values": [
                        "i-9876543210abcdef0"
                    ]
                }
            ],
            "LastExecutionDate": 1550507531.0,
            "Overview": {
                "Status": "Success",
                "AssociationStatusAggregatedCount": {
                    "Success": 1
                }
            }
        }
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan asosiasi di Systems Manager di Panduan Pengguna Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat ListAssociationsdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan semua asosiasi untuk sebuah instance. Sintaks yang digunakan oleh contoh ini memerlukan PowerShell versi 3 atau yang lebih baru.

```
$filter1 = @{Key="InstanceId";Value=@("i-0000293ffd8c57862")}
Get-SSMAssociationList -AssociationFilterList $filter1
```

Output:

```
AssociationId      : d8617c07-2079-4c18-9847-1655fc2698b0
DocumentVersion    :
InstanceId         : i-0000293ffd8c57862
LastExecutionDate  : 2/20/2015 8:31:11 AM
Name               : AWS-UpdateSSMAgent
Overview           : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.AssociationOverview
ScheduleExpression :
Targets            : {InstanceIds}
```

Contoh 2: Contoh ini mencantumkan semua asosiasi untuk dokumen konfigurasi. Sintaks yang digunakan oleh contoh ini memerlukan PowerShell versi 3 atau yang lebih baru.

```
$filter2 = @{Key="Name";Value=@("AWS-UpdateSSMAgent")}
Get-SSMAssociationList -AssociationFilterList $filter2
```

Output:

```
AssociationId      : d8617c07-2079-4c18-9847-1655fc2698b0
DocumentVersion    :
InstanceId         : i-0000293ffd8c57862
LastExecutionDate  : 2/20/2015 8:31:11 AM
Name               : AWS-UpdateSSMAgent
Overview           : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.AssociationOverview
ScheduleExpression :
Targets            : {InstanceIds}
```

Contoh 3: Dengan PowerShell versi 2, Anda harus menggunakan New-Object untuk membuat setiap filter.

```
$filter1 = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.AssociationFilter
$filter1.Key = "InstanceId"
$filter1.Value = "i-0000293ffd8c57862"

Get-SSMAssociationList -AssociationFilterList $filter1
```

Output:

```
AssociationId      : d8617c07-2079-4c18-9847-1655fc2698b0
DocumentVersion    :
InstanceId         : i-0000293ffd8c57862
LastExecutionDate  : 2/20/2015 8:31:11 AM
Name               : AWS-UpdateSSMAgent
Overview           : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.AssociationOverview
ScheduleExpression :
Targets            : {InstanceIds}
```

- Untuk detail API, lihat ListAssociationsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan semua asosiasi untuk sebuah instance. Sintaks yang digunakan oleh contoh ini memerlukan PowerShell versi 3 atau yang lebih baru.

```
$filter1 = @{Key="InstanceId";Value=@("i-0000293ffd8c57862")}
Get-SSMAssociationList -AssociationFilterList $filter1
```

Output:

```
AssociationId      : d8617c07-2079-4c18-9847-1655fc2698b0
DocumentVersion    :
InstanceId         : i-0000293ffd8c57862
LastExecutionDate  : 2/20/2015 8:31:11 AM
Name               : AWS-UpdateSSMAgent
Overview           : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.AssociationOverview
ScheduleExpression :
Targets            : {InstanceIds}
```

Contoh 2: Contoh ini mencantumkan semua asosiasi untuk dokumen konfigurasi. Sintaks yang digunakan oleh contoh ini memerlukan PowerShell versi 3 atau yang lebih baru.

```
$filter2 = @{Key="Name";Value=@("AWS-UpdateSSMAgent")}
Get-SSMAssociationList -AssociationFilterList $filter2
```

Output:

```
AssociationId      : d8617c07-2079-4c18-9847-1655fc2698b0
DocumentVersion    :
```

```
InstanceId         : i-0000293ffd8c57862
LastExecutionDate  : 2/20/2015 8:31:11 AM
Name               : AWS-UpdateSSMAgent
Overview           : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.AssociationOverview
ScheduleExpression :
Targets            : {InstanceIds}
```

Contoh 3: Dengan PowerShell versi 2, Anda harus menggunakan New-Object untuk membuat setiap filter.

```
$filter1 = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.AssociationFilter
$filter1.Key = "InstanceId"
$filter1.Value = "i-0000293ffd8c57862"

Get-SSMAssociationList -AssociationFilterList $filter1
```

Output:

```
AssociationId      : d8617c07-2079-4c18-9847-1655fc2698b0
DocumentVersion    :
InstanceId         : i-0000293ffd8c57862
LastExecutionDate  : 2/20/2015 8:31:11 AM
Name               : AWS-UpdateSSMAgent
Overview           : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.AssociationOverview
ScheduleExpression :
Targets            : {InstanceIds}
```

- Untuk detail API, lihat ListAssociationsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`ListCommandInvocations`** dengan AWS SDK atau CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`ListCommandInvocations`.

Contoh tindakan adalah kutipan kode dari program yang lebih besar dan harus dijalankan dalam konteks. Anda dapat melihat tindakan ini dalam konteks dalam contoh kode berikut:

- Pelajari dasar-dasarnya

CLI

AWS CLI

Untuk membuat daftar pemanggilan perintah tertentu

`list-command-invocations`Contoh berikut mencantumkan semua pemanggilan perintah.

```
aws ssm list-command-invocations \
    --command-id "ef7fdfd8-9b57-4151-a15c-db9a12345678" \
    --details
```

Output:

```
{
    "CommandInvocations": [
        {
            "CommandId": "ef7fdfd8-9b57-4151-a15c-db9a12345678",
            "InstanceId": "i-02573cafcfEXAMPLE",
            "InstanceName": "",
            "Comment": "b48291dd-ba76-43e0-
b9df-13e11ddaac26:6960febb-2907-4b59-8e1a-d6ce8EXAMPLE",
            "DocumentName": "AWS-UpdateSSMAgent",
            "DocumentVersion": "",
            "RequestedDateTime": 1582136283.089,
            "Status": "Success",
            "StatusDetails": "Success",
            "StandardOutputUrl": "",
            "StandardErrorUrl": "",
            "CommandPlugins": [
                {
                    "Name": "aws:updateSsmAgent",
                    "Status": "Success",
                    "StatusDetails": "Success",
                    "ResponseCode": 0,
                    "ResponseStartDateTime": 1582136283.419,
                    "ResponseFinishDateTime": 1582136283.51,
                    "Output": "Updating amazon-ssm-agent from 2.3.842.0 to latest
\nSuccessfully downloaded https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-
east-2/ssm-agent-manifest.json\namazon-ssm-agent 2.3.842.0 has already been
 installed, update skipped\n",
                    "StandardOutputUrl": "",
                    "StandardErrorUrl": "",
```

```
                    "OutputS3Region": "us-east-2",
                    "OutputS3BucketName": "",
                    "OutputS3KeyPrefix": ""
                }
            ],
            "ServiceRole": "",
            "NotificationConfig": {
                "NotificationArn": "",
                "NotificationEvents": [],
                "NotificationType": ""
            },
            "CloudWatchOutputConfig": {
                "CloudWatchLogGroupName": "",
                "CloudWatchOutputEnabled": false
            }
        },
        {
            "CommandId": "ef7fdfd8-9b57-4151-a15c-db9a12345678",
            "InstanceId": "i-0471e04240EXAMPLE",
            "InstanceName": "",
            "Comment": "b48291dd-ba76-43e0-
b9df-13e11ddaac26:6960febb-2907-4b59-8e1a-d6ce8EXAMPLE",
            "DocumentName": "AWS-UpdateSSMAgent",
            "DocumentVersion": "",
            "RequestedDateTime": 1582136283.02,
            "Status": "Success",
            "StatusDetails": "Success",
            "StandardOutputUrl": "",
            "StandardErrorUrl": "",
            "CommandPlugins": [
                {
                    "Name": "aws:updateSsmAgent",
                    "Status": "Success",
                    "StatusDetails": "Success",
                    "ResponseCode": 0,
                    "ResponseStartDateTime": 1582136283.812,
                    "ResponseFinishDateTime": 1582136295.031,
                    "Output": "Updating amazon-ssm-agent from 2.3.672.0 to
 latest\nSuccessfully downloaded https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-
ssm-us-east-2/ssm-agent-manifest.json\nSuccessfully downloaded https://s3.us-
east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/amazon-ssm-agent-updater/2.3.842.0/
amazon-ssm-agent-updater-snap-amd64.tar.gz\nSuccessfully downloaded https://
s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/amazon-ssm-agent/2.3.672.0/
amazon-ssm-agent-snap-amd64.tar.gz\nSuccessfully downloaded https://s3.us-
```

```
east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/amazon-ssm-agent/2.3.842.0/amazon-ssm-
agent-snap-amd64.tar.gz\nInitiating amazon-ssm-agent update to 2.3.842.0\namazon-
ssm-agent updated successfully to 2.3.842.0",
                    "StandardOutputUrl": "",
                    "StandardErrorUrl": "",
                    "OutputS3Region": "us-east-2",
                    "OutputS3BucketName": "",
                    "OutputS3KeyPrefix": "8bee3135-398c-4d31-99b6-e42d2EXAMPLE/
i-0471e04240EXAMPLE/awsupdateSsmAgent"
                }
            ],
            "ServiceRole": "",
            "NotificationConfig": {
                "NotificationArn": "",
                "NotificationEvents": [],
                "NotificationType": ""
            },
            "CloudWatchOutputConfig": {
                "CloudWatchLogGroupName": "",
                "CloudWatchOutputEnabled": false
            }
        }
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Memahami Status Perintah di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat ListCommandInvocationsdi Referensi AWS CLI Perintah.

JavaScript

SDK untuk JavaScript (v3)

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
import { paginateListCommandInvocations, SSMClient } from "@aws-sdk/client-ssm";
import { parseArgs } from "node:util";
```

```
/**
 * List SSM command invocations on an instance.
 * @param {{ instanceId: string }}
 */
export const main = async ({ instanceId }) => {
  const client = new SSMClient({});
  try {
    const listCommandInvocationsPaginated = [];
    // The paginate function is a wrapper around the base command.
    const paginator = paginateListCommandInvocations(
      { client },
      {
        InstanceId: instanceId,
      },
    );
    for await (const page of paginator) {
      listCommandInvocationsPaginated.push(...page.CommandInvocations);
    }
    console.log("Here is the list of command invocations:");
    console.log(listCommandInvocationsPaginated);
    return { CommandInvocations: listCommandInvocationsPaginated };
  } catch (caught) {
    if (caught instanceof Error && caught.name === "ValidationError") {
      console.warn(`${caught.message}. Did you provide a valid instance ID?`);
    }
    throw caught;
  }
};
```

- Untuk detail API, lihat ListCommandInvocationsdi Referensi AWS SDK for JavaScript API.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan semua pemanggilan perintah.

```
Get-SSMCommandInvocation -CommandId "b8eac879-0541-439d-94ec-47a80d554f44" -
Detail $true
```

Output:

```
CommandId          : b8eac879-0541-439d-94ec-47a80d554f44
CommandPlugins     : {aws:runShellScript}
Comment            : IP config
DocumentName       : AWS-RunShellScript
InstanceId         : i-0cb2b964d3e14fd9f
InstanceName       :
NotificationConfig : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.NotificationConfig
RequestedDateTime  : 2/22/2017 8:13:16 PM
ServiceRole        :
StandardErrorUrl   :
StandardOutputUrl  :
Status             : Success
StatusDetails      : Success
TraceOutput        :
```

Contoh 2: Contoh ini mencantumkan pemanggilan perintah id CommandPlugins e1eb2e3c-ed4c-5123-45c1-234f5612345f

```
Get-SSMCommandInvocation -CommandId e1eb2e3c-ed4c-5123-45c1-234f5612345f -Detail:
$true | Select-Object -ExpandProperty CommandPlugins
```

Output:

```
Name                  : aws:runPowerShellScript
Output                : Completed 17.7 KiB/17.7 KiB (40.1 KiB/s) with 1 file(s)
 remainingdownload: s3://dd-aess-r-ctmer/KUMO.png to ..\..\programdata\KUMO.png
                       kumo available

OutputS3BucketName    :
OutputS3KeyPrefix     :
OutputS3Region        : eu-west-1
ResponseCode          : 0
ResponseFinishDateTime : 4/3/2019 11:53:23 AM
ResponseStartDateTime  : 4/3/2019 11:53:21 AM
StandardErrorUrl      :
StandardOutputUrl     :
Status                : Success
StatusDetails         : Success
```

- Untuk detail API, lihat ListCommandInvocationsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan semua pemanggilan perintah.

```
Get-SSMCommandInvocation -CommandId "b8eac879-0541-439d-94ec-47a80d554f44" -
Detail $true
```

Output:

```
CommandId          : b8eac879-0541-439d-94ec-47a80d554f44
CommandPlugins     : {aws:runShellScript}
Comment            : IP config
DocumentName       : AWS-RunShellScript
InstanceId         : i-0cb2b964d3e14fd9f
InstanceName       :
NotificationConfig : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.NotificationConfig
RequestedDateTime  : 2/22/2017 8:13:16 PM
ServiceRole        :
StandardErrorUrl   :
StandardOutputUrl  :
Status             : Success
StatusDetails      : Success
TraceOutput        :
```

Contoh 2: Contoh ini mencantumkan pemanggilan perintah id CommandPlugins e1eb2e3c-ed4c-5123-45c1-234f5612345f

```
Get-SSMCommandInvocation -CommandId e1eb2e3c-ed4c-5123-45c1-234f5612345f -Detail:
$true | Select-Object -ExpandProperty CommandPlugins
```

Output:

```
Name                  : aws:runPowerShellScript
Output                : Completed 17.7 KiB/17.7 KiB (40.1 KiB/s) with 1 file(s)
 remainingdownload: s3://dd-aess-r-ctmer/KUMO.png to ..\..\programdata\KUMO.png
                       kumo available

OutputS3BucketName    :
OutputS3KeyPrefix     :
```

```
OutputS3Region         : eu-west-1
ResponseCode           : 0
ResponseFinishDateTime : 4/3/2019 11:53:23 AM
ResponseStartDateTime  : 4/3/2019 11:53:21 AM
StandardErrorUrl       :
StandardOutputUrl      :
Status                 : Success
StatusDetails          : Success
```

- Untuk detail API, lihat ListCommandInvocationsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Python

SDK untuk Python (Boto3)

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
class DocumentWrapper:
    """Encapsulates AWS Systems Manager Document actions."""

    def __init__(self, ssm_client):
        """
        :param ssm_client: A Boto3 Systems Manager client.
        """
        self.ssm_client = ssm_client
        self.name = None

    @classmethod
    def from_client(cls):
        ssm_client = boto3.client("ssm")
        return cls(ssm_client)


    def list_command_invocations(self, instance_id):
        """
        Lists the commands for an instance.
```

```
        :param instance_id: The ID of the instance.
        :return: The list of commands.
        """
        try:
            paginator = self.ssm_client.get_paginator("list_command_invocations")
            command_invocations = []
            for page in paginator.paginate(InstanceId=instance_id):
                command_invocations.extend(page["CommandInvocations"])
            num_of_commands = len(command_invocations)
            print(
                f"{num_of_commands} command invocation(s) found for instance
{instance_id}."
            )

            if num_of_commands > 10:
                print("Displaying the first 10 commands:")
                num_of_commands = 10
            date_format = "%A, %d %B %Y %I:%M%p"
            for command in command_invocations[:num_of_commands]:
                print(
                    f"   The time of command invocation is
{command['RequestedDateTime'].strftime(date_format)}"
                )
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't list commands for %s. Here's why: %s: %s",
                instance_id,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
```

- Untuk detail API, lihat ListCommandInvocationsdi AWS SDK for Python (Boto3) Referensi API.

## SAP ABAP

### SDK for SAP ABAP

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
    TRY.
        " Use paginator to get all results
        DATA(lo_paginator) = lo_ssm->get_paginator( ).
        DATA(lo_iterator) = lo_paginator->listcommandinvocations(
          iv_instanceid = iv_instance_id ).

        DATA lv_count TYPE i VALUE 0.

        WHILE lo_iterator->has_next( ).
          DATA(lo_result) = CAST /aws1/cl_ssmlistcmdinvcsresult( lo_iterator-
>get_next( ) ).
          LOOP AT lo_result->get_commandinvocations( ) INTO DATA(lo_invocation).
            lv_count = lv_count + 1.
            DATA(lv_requested_datetime) = lo_invocation-
>get_requesteddatetime( ).
            MESSAGE |Command invocation requested at: { lv_requested_datetime }|
 TYPE 'I'.
          ENDLOOP.
        ENDWHILE.

        MESSAGE |{ lv_count } command invocation(s) found for instance
 { iv_instance_id }.| TYPE 'I'.
      CATCH /aws1/cx_ssminvalidinstanceid.
        MESSAGE 'Invalid instance ID.' TYPE 'I'.
      CATCH /aws1/cx_ssminvalidcommandid.
        MESSAGE 'Invalid command ID.' TYPE 'I'.
    ENDTRY.
```

- Untuk detail API, lihat ListCommandInvocationsdi AWS SDK untuk referensi SAP ABAP API.

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`ListCommands`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`ListCommands`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk mendapatkan status perintah tertentu

`list-commands`Contoh berikut mengambil dan menampilkan status perintah yang ditentukan.

```
aws ssm list-commands \
    --command-id "0831e1a8-a1ac-4257-a1fd-c831bEXAMPLE"
```

Contoh 2: Untuk mendapatkan status perintah yang diminta setelah tanggal tertentu

`list-commands`Contoh berikut mengambil rincian perintah yang diminta setelah tanggal yang ditentukan.

```
aws ssm list-commands \
    --filter "key=InvokedAfter,value=2020-02-01T00:00:00Z"
```

Contoh 3: Untuk mencantumkan semua perintah yang diminta dalam AWS akun

`list-commands`Contoh berikut mencantumkan semua perintah yang diminta oleh pengguna di AWS akun saat ini dan Wilayah.

```
aws ssm list-commands
```

Output:

```
{
    "Commands": [
        {
            "CommandId": "8bee3135-398c-4d31-99b6-e42d2EXAMPLE",
            "DocumentName": "AWS-UpdateSSMAgent",
```

```
            "DocumentVersion": "",
            "Comment": "b48291dd-ba76-43e0-
b9df-13e11ddaac26:6960febb-2907-4b59-8e1a-d6ce8EXAMPLE",
            "ExpiresAfter": "2020-02-19T11:28:02.500000-08:00",
            "Parameters": {},
            "InstanceIds": [
                "i-028ea792daEXAMPLE",
                "i-02feef8c46EXAMPLE",
                "i-038613f3f0EXAMPLE",
                "i-03a530a2d4EXAMPLE",
                "i-083b678d37EXAMPLE",
                "i-0dee81debaEXAMPLE"
            ],
            "Targets": [],
            "RequestedDateTime": "2020-02-19T10:18:02.500000-08:00",
            "Status": "Success",
            "StatusDetails": "Success",
            "OutputS3BucketName": "",
            "OutputS3KeyPrefix": "",
            "MaxConcurrency": "50",
            "MaxErrors": "100%",
            "TargetCount": 6,
            "CompletedCount": 6,
            "ErrorCount": 0,
            "DeliveryTimedOutCount": 0,
            "ServiceRole": "",
            "NotificationConfig": {
                "NotificationArn": "",
                "NotificationEvents": [],
                "NotificationType": ""
            },
            "CloudWatchOutputConfig": {
                "CloudWatchLogGroupName": "",
                "CloudWatchOutputEnabled": false
            }
        }
        {
            "CommandId": "e9ade581-c03d-476b-9b07-26667EXAMPLE",
            "DocumentName": "AWS-FindWindowsUpdates",
            "DocumentVersion": "1",
            "Comment": "",
            "ExpiresAfter": "2020-01-24T12:37:31.874000-08:00",
            "Parameters": {
                "KbArticleIds": [
```

```
                    ""
                ],
                "UpdateLevel": [
                    "All"
                ]
            },
            "InstanceIds": [],
            "Targets": [
                {
                    "Key": "InstanceIds",
                    "Values": [
                        "i-00ec29b21eEXAMPLE",
                        "i-09911ddd90EXAMPLE"
                    ]
                }
            ],
            "RequestedDateTime": "2020-01-24T11:27:31.874000-08:00",
            "Status": "Success",
            "StatusDetails": "Success",
            "OutputS3BucketName": "my-us-east-2-bucket",
            "OutputS3KeyPrefix": "my-rc-output",
            "MaxConcurrency": "50",
            "MaxErrors": "0",
            "TargetCount": 2,
            "CompletedCount": 2,
            "ErrorCount": 0,
            "DeliveryTimedOutCount": 0,
            "ServiceRole": "arn:aws:iam::111222333444:role/aws-service-role/
ssm.amazonaws.com/AWSServiceRoleForAmazonSSM",
            "NotificationConfig": {
                "NotificationArn": "arn:aws:sns:us-east-2:111222333444:my-us-
east-2-notification-arn",
                "NotificationEvents": [
                    "All"
                ],
                "NotificationType": "Invocation"
            },
            "CloudWatchOutputConfig": {
                "CloudWatchLogGroupName": "",
                "CloudWatchOutputEnabled": false
            }
        }
        {
            "CommandId": "d539b6c3-70e8-4853-80e5-0ce4fEXAMPLE",
```

```
            "DocumentName": "AWS-RunPatchBaseline",
            "DocumentVersion": "1",
            "Comment": "",
            "ExpiresAfter": "2020-01-24T12:21:04.350000-08:00",
            "Parameters": {
                "InstallOverrideList": [
                    ""
                ],
                "Operation": [
                    "Install"
                ],
                "RebootOption": [
                    "RebootIfNeeded"
                ],
                "SnapshotId": [
                    ""
                ]
            },
            "InstanceIds": [],
            "Targets": [
                {
                    "Key": "InstanceIds",
                    "Values": [
                        "i-00ec29b21eEXAMPLE",
                        "i-09911ddd90EXAMPLE"
                    ]
                }
            ],
            "RequestedDateTime": "2020-01-24T11:11:04.350000-08:00",
            "Status": "Success",
            "StatusDetails": "Success",
            "OutputS3BucketName": "my-us-east-2-bucket",
            "OutputS3KeyPrefix": "my-rc-output",
            "MaxConcurrency": "50",
            "MaxErrors": "0",
            "TargetCount": 2,
            "CompletedCount": 2,
            "ErrorCount": 0,
            "DeliveryTimedOutCount": 0,
            "ServiceRole": "arn:aws:iam::111222333444:role/aws-service-role/
ssm.amazonaws.com/AWSServiceRoleForAmazonSSM",
            "NotificationConfig": {
                "NotificationArn": "arn:aws:sns:us-east-2:111222333444:my-us-
east-2-notification-arn",
```

```
                "NotificationEvents": [
                    "All"
                ],
                "NotificationType": "Invocation"
            },
            "CloudWatchOutputConfig": {
                "CloudWatchLogGroupName": "",
                "CloudWatchOutputEnabled": false
            }
        }
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Menjalankan Perintah Menggunakan Systems Manager Run Command di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat ListCommandsdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan semua perintah yang diminta.

```
Get-SSMCommand
```

Output:

```
CommandId          : 4b75a163-d39a-4d97-87c9-98ae52c6be35
Comment            : Apply association with id at update time: 4cc73e42-
d5ae-4879-84f8-57e09c0efcd0
CompletedCount     : 1
DocumentName       : AWS-RefreshAssociation
ErrorCount         : 0
ExpiresAfter       : 2/24/2017 3:19:08 AM
InstanceIds        : {i-0cb2b964d3e14fd9f}
MaxConcurrency     : 50
MaxErrors          : 0
NotificationConfig : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.NotificationConfig
OutputS3BucketName :
OutputS3KeyPrefix  :
OutputS3Region     :
```

```
Parameters         : {[associationIds,
 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]]}
RequestedDateTime  : 2/24/2017 3:18:08 AM
ServiceRole        :
Status             : Success
StatusDetails      : Success
TargetCount        : 1
Targets            : {}
```

Contoh 2: Contoh ini mendapatkan status perintah tertentu.

```
Get-SSMCommand -CommandId "4b75a163-d39a-4d97-87c9-98ae52c6be35"
```

Contoh 3: Contoh ini mengambil semua perintah SSM yang dipanggil setelah 2019-04-01T 00:00:00 Z

```
Get-SSMCommand -Filter @{Key="InvokedAfter";Value="2019-04-01T00:00:00Z"} |
 Select-Object CommandId, DocumentName, Status, RequestedDateTime | Sort-Object -
Property RequestedDateTime -Descending
```

Output:

```
CommandId                            DocumentName               Status
 RequestedDateTime
---------                            ------------               ------
 -----------------
edb1b23e-456a-7adb-aef8-90e-012ac34f AWS-RunPowerShellScript    Cancelled
 4/16/2019 5:45:23 AM
1a2dc3fb-4567-890d-a1ad-234b5d6bc7d9 AWS-ConfigureAWSPackage    Success
 4/6/2019 9:19:42 AM
12c3456c-7e90-4f12-1232-1234f5b67893 KT-Retrieve-Cloud-Type-Win Failed
 4/2/2019 4:13:07 AM
fe123b45-240c-4123-a2b3-234bdd567ecf AWS-RunInspecChecks        Failed
 4/1/2019 2:27:31 PM
1eb23aa4-567d-4123-12a3-4c1c2ab34561 AWS-RunPowerShellScript    Success
 4/1/2019 1:05:55 PM
1c2f3bb4-ee12-4bc1-1a23-12345eea123e AWS-RunInspecChecks        Failed
 4/1/2019 11:13:09 AM
```

- Untuk detail API, lihat ListCommandsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan semua perintah yang diminta.

```
Get-SSMCommand
```

Output:

```
CommandId          : 4b75a163-d39a-4d97-87c9-98ae52c6be35
Comment            : Apply association with id at update time: 4cc73e42-
d5ae-4879-84f8-57e09c0efcd0
CompletedCount     : 1
DocumentName       : AWS-RefreshAssociation
ErrorCount         : 0
ExpiresAfter       : 2/24/2017 3:19:08 AM
InstanceIds        : {i-0cb2b964d3e14fd9f}
MaxConcurrency     : 50
MaxErrors          : 0
NotificationConfig : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.NotificationConfig
OutputS3BucketName :
OutputS3KeyPrefix  :
OutputS3Region     :
Parameters         : {[associationIds,
 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]]}
RequestedDateTime  : 2/24/2017 3:18:08 AM
ServiceRole        :
Status             : Success
StatusDetails      : Success
TargetCount        : 1
Targets            : {}
```

Contoh 2: Contoh ini mendapatkan status perintah tertentu.

```
Get-SSMCommand -CommandId "4b75a163-d39a-4d97-87c9-98ae52c6be35"
```

Contoh 3: Contoh ini mengambil semua perintah SSM yang dipanggil setelah 2019-04-01T 00:00:00 Z

```
Get-SSMCommand -Filter @{Key="InvokedAfter";Value="2019-04-01T00:00:00Z"} |
 Select-Object CommandId, DocumentName, Status, RequestedDateTime | Sort-Object -
Property RequestedDateTime -Descending
```

Output:

```
CommandId                            DocumentName               Status
 RequestedDateTime
---------                            ------------               ------
 -----------------
edb1b23e-456a-7adb-aef8-90e-012ac34f AWS-RunPowerShellScript    Cancelled
 4/16/2019 5:45:23 AM
1a2dc3fb-4567-890d-a1ad-234b5d6bc7d9 AWS-ConfigureAWSPackage    Success
 4/6/2019 9:19:42 AM
12c3456c-7e90-4f12-1232-1234f5b67893 KT-Retrieve-Cloud-Type-Win Failed
 4/2/2019 4:13:07 AM
fe123b45-240c-4123-a2b3-234bdd567ecf AWS-RunInspecChecks        Failed
 4/1/2019 2:27:31 PM
1eb23aa4-567d-4123-12a3-4c1c2ab34561 AWS-RunPowerShellScript    Success
 4/1/2019 1:05:55 PM
1c2f3bb4-ee12-4bc1-1a23-12345eea123e AWS-RunInspecChecks        Failed
 4/1/2019 11:13:09 AM
```

- Untuk detail API, lihat ListCommandsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`ListComplianceItems`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`ListComplianceItems`.

CLI

AWS CLI

Untuk mencantumkan item kepatuhan untuk contoh tertentu

Contoh ini mencantumkan semua item kepatuhan untuk contoh yang ditentukan.

Perintah:

```
aws ssm list-compliance-items --resource-ids "i-1234567890abcdef0" --resource-
types "ManagedInstance"
```

Output:

```
{
  "ComplianceItems": [
      {
          "ComplianceType": "Association",
          "ResourceType": "ManagedInstance",
          "ResourceId": "i-1234567890abcdef0",
          "Id": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
          "Title": "",
          "Status": "COMPLIANT",
          "Severity": "UNSPECIFIED",
          "ExecutionSummary": {
              "ExecutionTime": 1550408470.0
          },
          "Details": {
              "DocumentName": "AWS-GatherSoftwareInventory",
              "DocumentVersion": "1"
          }
      },
      {
          "ComplianceType": "Association",
          "ResourceType": "ManagedInstance",
          "ResourceId": "i-1234567890abcdef0",
          "Id": "e4c2ed6d-516f-41aa-aa2a-0123456789ab",
          "Title": "",
          "Status": "COMPLIANT",
          "Severity": "UNSPECIFIED",
          "ExecutionSummary": {
              "ExecutionTime": 1550508475.0
          },
          "Details": {
              "DocumentName": "AWS-UpdateSSMAgent",
              "DocumentVersion": "1"
          }
      },
              ...
  ],
  "NextToken": "--token string truncated--"
}
```

Untuk mencantumkan item kepatuhan untuk instance dan ID asosiasi tertentu

Contoh ini mencantumkan semua item kepatuhan untuk instance dan ID asosiasi yang ditentukan.

Perintah:

```
aws ssm list-compliance-items --resource-ids "i-1234567890abcdef0" --resource-
types "ManagedInstance" --
filters "Key=ComplianceType,Values=Association,Type=EQUAL" "Key=Id,Values=e4c2ed6d-516f-4
aa2a-0123456789ab,Type=EQUAL"
```

Untuk mencantumkan item kepatuhan untuk sebuah instance setelah tanggal dan waktu tertentu

Contoh ini mencantumkan semua item kepatuhan untuk sebuah instance setelah tanggal dan waktu yang ditentukan.

Perintah:

```
aws ssm list-compliance-items --resource-ids "i-1234567890abcdef0" --resource-
types "ManagedInstance" --
filters "Key=ExecutionTime,Values=2019-02-18T16:00:00Z,Type=GREATER_THAN"
```

- Untuk detail API, lihat ListComplianceItemsdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan daftar item kepatuhan untuk id dan tipe sumber daya yang diberikan, memfilter tipe kepatuhan menjadi 'Asosiasi'

```
Get-SSMComplianceItemList -ResourceId i-1a2caf345f67d0dc2 -ResourceType
 ManagedInstance -Filter @{Key="ComplianceType";Values="Association"}
```

Output:

```
ComplianceType   : Association
Details          : {[DocumentName, AWS-GatherSoftwareInventory],
 [DocumentVersion, 1]}
ExecutionSummary :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.ComplianceExecutionSummary
```

```
Id                : 123a45a1-c234-1234-1245-67891236db4e
ResourceId        : i-1a2caf345f67d0dc2
ResourceType      : ManagedInstance
Severity          : UNSPECIFIED
Status            : COMPLIANT
Title             :
```

- Untuk detail API, lihat ListComplianceItemsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan daftar item kepatuhan untuk id dan tipe sumber daya yang diberikan, memfilter tipe kepatuhan menjadi 'Asosiasi'

```
Get-SSMComplianceItemList -ResourceId i-1a2caf345f67d0dc2 -ResourceType
 ManagedInstance -Filter @{Key="ComplianceType";Values="Association"}
```

Output:

```
ComplianceType   : Association
Details          : {[DocumentName, AWS-GatherSoftwareInventory],
 [DocumentVersion, 1]}
ExecutionSummary :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.ComplianceExecutionSummary
Id               : 123a45a1-c234-1234-1245-67891236db4e
ResourceId       : i-1a2caf345f67d0dc2
ResourceType     : ManagedInstance
Severity         : UNSPECIFIED
Status           : COMPLIANT
Title            :
```

- Untuk detail API, lihat ListComplianceItemsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`ListComplianceSummaries`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`ListComplianceSummaries`.

CLI

AWS CLI

Untuk membuat daftar ringkasan kepatuhan untuk semua jenis kepatuhan

Contoh ini mencantumkan ringkasan kepatuhan untuk semua jenis kepatuhan di akun Anda.

Perintah:

```
aws ssm list-compliance-summaries
```

Output:

```
{
  "ComplianceSummaryItems": [
      {
          "ComplianceType": "Association",
          "CompliantSummary": {
              "CompliantCount": 2,
              "SeveritySummary": {
                  "CriticalCount": 0,
                  "HighCount": 0,
                  "MediumCount": 0,
                  "LowCount": 0,
                  "InformationalCount": 0,
                  "UnspecifiedCount": 2
              }
          },
          "NonCompliantSummary": {
              "NonCompliantCount": 0,
              "SeveritySummary": {
                  "CriticalCount": 0,
                  "HighCount": 0,
                  "MediumCount": 0,
                  "LowCount": 0,
                  "InformationalCount": 0,
                  "UnspecifiedCount": 0
              }
          }
      },
      {
          "ComplianceType": "Patch",
```

```
            "CompliantSummary": {
                "CompliantCount": 1,
                "SeveritySummary": {
                    "CriticalCount": 0,
                    "HighCount": 0,
                    "MediumCount": 0,
                    "LowCount": 0,
                    "InformationalCount": 0,
                    "UnspecifiedCount": 1
                }
            },
            "NonCompliantSummary": {
                "NonCompliantCount": 1,
                "SeveritySummary": {
                    "CriticalCount": 1,
                    "HighCount": 0,
                    "MediumCount": 0,
                    "LowCount": 0,
                    "InformationalCount": 0,
                    "UnspecifiedCount": 0
                }
            }
        },
                ...
    ],
    "NextToken": "eyJOZXh0VG9rZW4iOiBudWxsLCAiYm90b190cnVuY2F0ZV9hbW91bnQiOiAyfQ=="
}
```

Untuk membuat daftar ringkasan kepatuhan untuk jenis kepatuhan tertentu

Contoh ini mencantumkan ringkasan kepatuhan untuk jenis kepatuhan Patch.

Perintah:

```
aws ssm list-compliance-summaries --
filters "Key=ComplianceType,Values=Patch,Type=EQUAL"
```

- Untuk detail API, lihat ListComplianceSummariesdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mengembalikan jumlah ringkasan sumber daya yang sesuai dan tidak sesuai untuk semua jenis kepatuhan.

```
Get-SSMComplianceSummaryList
```

Output:

```
ComplianceType CompliantSummary
 NonCompliantSummary
-------------- ---------------
 -------------------
FleetTotal     Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.CompliantSummary
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.NonCompliantSummary
Association    Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.CompliantSummary
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.NonCompliantSummary
Custom:InSpec  Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.CompliantSummary
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.NonCompliantSummary
Patch          Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.CompliantSummary
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.NonCompliantSummary
```

- Untuk detail API, lihat ListComplianceSummariesdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mengembalikan jumlah ringkasan sumber daya yang sesuai dan tidak sesuai untuk semua jenis kepatuhan.

```
Get-SSMComplianceSummaryList
```

Output:

```
ComplianceType CompliantSummary
 NonCompliantSummary
-------------- ---------------
 -------------------
FleetTotal     Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.CompliantSummary
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.NonCompliantSummary
```

```
Association    Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.CompliantSummary
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.NonCompliantSummary
Custom:InSpec  Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.CompliantSummary
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.NonCompliantSummary
Patch          Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.CompliantSummary
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.NonCompliantSummary
```

- Untuk detail API, lihat ListComplianceSummariesdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`ListDocumentVersions`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`ListDocumentVersions`.

CLI

AWS CLI

Untuk daftar versi dokumen

`list-document-versions`Contoh berikut mencantumkan semua versi untuk dokumen Systems Manager.

```
aws ssm list-document-versions \
    --name "Example"
```

Output:

```
{
    "DocumentVersions": [
        {
            "Name": "Example",
            "DocumentVersion": "1",
            "CreatedDate": 1583257938.266,
            "IsDefaultVersion": true,
            "DocumentFormat": "YAML",
            "Status": "Active"
```

```
        }
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengirim Perintah yang Menggunakan Parameter Versi Dokumen di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat ListDocumentVersionsdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan semua versi untuk dokumen.

```
Get-SSMDocumentVersionList -Name "AWS-UpdateSSMAgent"
```

Output:

```
CreatedDate       : 6/1/2021 5:19:10 PM
DocumentFormat    : JSON
DocumentVersion   : 1
IsDefaultVersion  : True
Name              : AWS-UpdateSSMAgent
Status            : Active
```

- Untuk detail API, lihat ListDocumentVersionsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan semua versi untuk dokumen.

```
Get-SSMDocumentVersionList -Name "AWS-UpdateSSMAgent"
```

Output:

```
CreatedDate       : 6/1/2021 5:19:10 PM
DocumentFormat    : JSON
DocumentVersion   : 1
IsDefaultVersion  : True
Name              : AWS-UpdateSSMAgent
```

```
Status            : Active
```

- Untuk detail API, lihat ListDocumentVersionsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`ListDocuments`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`ListDocuments`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk daftar dokumen

`list-documents`Contoh berikut mencantumkan dokumen yang dimiliki oleh akun permintaan yang ditandai dengan tag kustom.

```
aws ssm list-documents \
    --filters Key=Owner,Values=Self Key=tag:DocUse,Values=Testing
```

Output:

```
{
    "DocumentIdentifiers": [
        {
            "Name": "Example",
            "Owner": "29884EXAMPLE",
            "PlatformTypes": [
                "Windows",
                "Linux"
            ],
            "DocumentVersion": "1",
            "DocumentType": "Automation",
            "SchemaVersion": "0.3",
            "DocumentFormat": "YAML",
            "Tags": [
                {
```

```
                    "Key": "DocUse",
                    "Value": "Testing"
                }
            ]
        }
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Dokumen AWS Systems Manager di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

Contoh 2: Untuk daftar dokumen bersama

`list-documents`Contoh berikut mencantumkan dokumen bersama, termasuk dokumen bersama pribadi yang tidak dimiliki oleh AWS.

```
aws ssm list-documents \
    --filters Key=Name,Values=sharedDocNamePrefix  Key=Owner,Values=Private
```

Output:

```
{
    "DocumentIdentifiers": [
        {
            "Name": "Example",
            "Owner": "12345EXAMPLE",
            "PlatformTypes": [
                "Windows",
                "Linux"
            ],
            "DocumentVersion": "1",
            "DocumentType": "Command",
            "SchemaVersion": "0.3",
            "DocumentFormat": "YAML",
            "Tags": []
        }
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Dokumen AWS Systems Manager di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat ListDocumentsdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Daftar semua dokumen konfigurasi di akun Anda.

```
Get-SSMDocumentList
```

Output:

```
DocumentType    : Command
DocumentVersion : 1
Name            : AWS-ApplyPatchBaseline
Owner           : Amazon
PlatformTypes   : {Windows}
SchemaVersion   : 1.2

DocumentType    : Command
DocumentVersion : 1
Name            : AWS-ConfigureAWSPackage
Owner           : Amazon
PlatformTypes   : {Windows, Linux}
SchemaVersion   : 2.0

DocumentType    : Command
DocumentVersion : 1
Name            : AWS-ConfigureCloudWatch
Owner           : Amazon
PlatformTypes   : {Windows}
SchemaVersion   : 1.2
...
```

Contoh 2: Contoh ini mengambil semua dokumen otomatisasi dengan pencocokan nama 'Platform'

```
Get-SSMDocumentList -DocumentFilterList @{Key="DocumentType";Value="Automation"}
 | Where-Object Name -Match "Platform"
```

Output:

```
DocumentFormat  : JSON
DocumentType    : Automation
```

```
DocumentVersion : 7
Name            : KT-Get-Platform
Owner           : 987654123456
PlatformTypes   : {Windows, Linux}
SchemaVersion   : 0.3
Tags            : {}
TargetType      :
VersionName     :
```

- Untuk detail API, lihat ListDocumentsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Daftar semua dokumen konfigurasi di akun Anda.

```
Get-SSMDocumentList
```

Output:

```
DocumentType    : Command
DocumentVersion : 1
Name            : AWS-ApplyPatchBaseline
Owner           : Amazon
PlatformTypes   : {Windows}
SchemaVersion   : 1.2

DocumentType    : Command
DocumentVersion : 1
Name            : AWS-ConfigureAWSPackage
Owner           : Amazon
PlatformTypes   : {Windows, Linux}
SchemaVersion   : 2.0

DocumentType    : Command
DocumentVersion : 1
Name            : AWS-ConfigureCloudWatch
Owner           : Amazon
PlatformTypes   : {Windows}
SchemaVersion   : 1.2
...
```

Contoh 2: Contoh ini mengambil semua dokumen otomatisasi dengan pencocokan nama 'Platform'

```
Get-SSMDocumentList -DocumentFilterList @{Key="DocumentType";Value="Automation"}
 | Where-Object Name -Match "Platform"
```

Output:

```
DocumentFormat  : JSON
DocumentType    : Automation
DocumentVersion : 7
Name            : KT-Get-Platform
Owner           : 987654123456
PlatformTypes   : {Windows, Linux}
SchemaVersion   : 0.3
Tags            : {}
TargetType      :
VersionName     :
```

- Untuk detail API, lihat ListDocumentsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`ListInventoryEntries`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`ListInventoryEntries`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk melihat entri jenis inventaris tertentu untuk sebuah instance

`list-inventory-entries`Contoh berikut ini mencantumkan entri inventaris untuk jenis AWS inventaris:Aplikasi pada instance tertentu.

```
aws ssm list-inventory-entries \
    --instance-id "i-1234567890abcdef0" \
    --type-name "AWS:Application"
```

Output:

```
{
  "TypeName": "AWS:Application",
  "InstanceId": "i-1234567890abcdef0",
  "SchemaVersion": "1.1",
  "CaptureTime": "2019-02-15T12:17:55Z",
  "Entries": [
    {
      "Architecture": "i386",
      "Name": "Amazon SSM Agent",
      "PackageId": "{88a60be2-89a1-4df8-812a-80863c2a2b68}",
      "Publisher": "Amazon Web Services",
      "Version": "2.3.274.0"
    },
    {
      "Architecture": "x86_64",
      "InstalledTime": "2018-05-03T13:42:34Z",
      "Name": "AmazonCloudWatchAgent",
      "Publisher": "",
      "Version": "1.200442.0"
    }
  ]
}
```

Contoh 2: Untuk melihat entri inventaris kustom yang ditetapkan ke sebuah instance

`list-inventory-entries`Contoh berikut mencantumkan entri inventaris kustom yang ditetapkan ke sebuah instance.

```
aws ssm list-inventory-entries \
    --instance-id "i-1234567890abcdef0" \
    --type-name "Custom:RackInfo"
```

Output:

```
{
  "TypeName": "Custom:RackInfo",
  "InstanceId": "i-1234567890abcdef0",
  "SchemaVersion": "1.0",
  "CaptureTime": "2021-05-22T10:01:01Z",
  "Entries": [
    {
      "RackLocation": "Bay B/Row C/Rack D/Shelf E"
```

```
    }
  ]
}
```

- Untuk detail API, lihat ListInventoryEntriesdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan semua entri inventaris kustom untuk sebuah instance.

```
Get-SSMInventoryEntriesList -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f" -TypeName
 "Custom:RackInfo"
```

Output:

```
CaptureTime   : 2016-08-22T10:01:01Z
Entries       :
 {Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendDictionary`2[System.String,System.String]}
InstanceId    : i-0cb2b964d3e14fd9f
NextToken     :
SchemaVersion : 1.0
TypeName      : Custom:RackInfo
```

Contoh 2: Contoh ini mencantumkan detailnya.

```
(Get-SSMInventoryEntriesList -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f" -TypeName
 "Custom:RackInfo").Entries
```

Output:

```
Key          Value
---          -----
RackLocation Bay B/Row C/Rack D/Shelf E
```

- Untuk detail API, lihat ListInventoryEntriesdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan semua entri inventaris kustom untuk sebuah instance.

```
Get-SSMInventoryEntriesList -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f" -TypeName
 "Custom:RackInfo"
```

Output:

```
CaptureTime   : 2016-08-22T10:01:01Z
Entries       :
 {Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendDictionary`2[System.String,System.String]}
InstanceId    : i-0cb2b964d3e14fd9f
NextToken     :
SchemaVersion : 1.0
TypeName      : Custom:RackInfo
```

Contoh 2: Contoh ini mencantumkan detailnya.

```
(Get-SSMInventoryEntriesList -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f" -TypeName
 "Custom:RackInfo").Entries
```

Output:

```
Key          Value
---          -----
RackLocation Bay B/Row C/Rack D/Shelf E
```

- Untuk detail API, lihat ListInventoryEntriesdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`ListResourceComplianceSummaries`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`ListResourceComplianceSummaries`.

CLI

AWS CLI

Untuk membuat daftar jumlah ringkasan kepatuhan tingkat sumber daya

Contoh ini mencantumkan jumlah ringkasan kepatuhan tingkat sumber daya.

Perintah:

```
aws ssm list-resource-compliance-summaries
```

Output:

```
{
  "ResourceComplianceSummaryItems": [
      {
          "ComplianceType": "Association",
          "ResourceType": "ManagedInstance",
          "ResourceId": "i-1234567890abcdef0",
          "Status": "COMPLIANT",
          "OverallSeverity": "UNSPECIFIED",
          "ExecutionSummary": {
              "ExecutionTime": 1550509273.0
          },
          "CompliantSummary": {
              "CompliantCount": 2,
              "SeveritySummary": {
                  "CriticalCount": 0,
                  "HighCount": 0,
                  "MediumCount": 0,
                  "LowCount": 0,
                  "InformationalCount": 0,
                  "UnspecifiedCount": 2
              }
          },
          "NonCompliantSummary": {
              "NonCompliantCount": 0,
              "SeveritySummary": {
                  "CriticalCount": 0,
                  "HighCount": 0,
                  "MediumCount": 0,
                  "LowCount": 0,
                  "InformationalCount": 0,
                  "UnspecifiedCount": 0
              }
          }
      },
      {
```

```
            "ComplianceType": "Patch",
            "ResourceType": "ManagedInstance",
            "ResourceId": "i-9876543210abcdef0",
            "Status": "COMPLIANT",
            "OverallSeverity": "UNSPECIFIED",
            "ExecutionSummary": {
                "ExecutionTime": 1550248550.0,
                "ExecutionId": "7abb6378-a4a5-4f10-8312-0123456789ab",
                "ExecutionType": "Command"
            },
            "CompliantSummary": {
                "CompliantCount": 397,
                "SeveritySummary": {
                    "CriticalCount": 0,
                    "HighCount": 0,
                    "MediumCount": 0,
                    "LowCount": 0,
                    "InformationalCount": 0,
                    "UnspecifiedCount": 397
                }
            },
            "NonCompliantSummary": {
                "NonCompliantCount": 0,
                "SeveritySummary": {
                    "CriticalCount": 0,
                    "HighCount": 0,
                    "MediumCount": 0,
                    "LowCount": 0,
                    "InformationalCount": 0,
                    "UnspecifiedCount": 0
                }
            }
        }
    ],
    "NextToken": "--token string truncated--"
}
```

Untuk membuat daftar ringkasan kepatuhan tingkat sumber daya untuk jenis kepatuhan tertentu

Contoh ini mencantumkan ringkasan kepatuhan tingkat sumber daya untuk jenis kepatuhan Patch.

Perintah:

```
aws ssm list-resource-compliance-summaries --
filters "Key=ComplianceType,Values=Patch,Type=EQUAL"
```

- Untuk detail API, lihat ListResourceComplianceSummariesdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mendapatkan jumlah ringkasan tingkat sumber daya. Ringkasan tersebut mencakup informasi tentang status yang sesuai dan tidak sesuai serta jumlah keparahan item kepatuhan terperinci untuk produk yang cocok dengan “Windows10". Karena MaxResult defaultnya adalah 100 jika parameter tidak ditentukan, dan nilai ini tidak valid, MaxResult parameter ditambahkan, dan nilainya diatur ke 50.

```
$FilterValues = @{
  "Key"="Product"
        "Type"="EQUAL"
        "Values"="Windows10"
}
        Get-SSMResourceComplianceSummaryList -Filter $FilterValues -MaxResult 50
```

- Untuk detail API, lihat ListResourceComplianceSummariesdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mendapatkan jumlah ringkasan tingkat sumber daya. Ringkasan tersebut mencakup informasi tentang status yang sesuai dan tidak sesuai serta jumlah keparahan item kepatuhan terperinci untuk produk yang cocok dengan “Windows10". Karena MaxResult defaultnya adalah 100 jika parameter tidak ditentukan, dan nilai ini tidak valid, MaxResult parameter ditambahkan, dan nilainya diatur ke 50.

```
$FilterValues = @{
  "Key"="Product"
        "Type"="EQUAL"
        "Values"="Windows10"
}
```

```
        Get-SSMResourceComplianceSummaryList -Filter $FilterValues -MaxResult 50
```

- Untuk detail API, lihat ListResourceComplianceSummariesdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`ListTagsForResource`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`ListTagsForResource`.

CLI

AWS CLI

Untuk mencantumkan tag yang diterapkan ke baseline patch

`list-tags-for-resource`Contoh berikut mencantumkan tag untuk baseline patch.

```
aws ssm list-tags-for-resource \
    --resource-type "PatchBaseline" \
    --resource-id "pb-0123456789abcdef0"
```

Output:

```
{
    "TagList": [
        {
            "Key": "Environment",
            "Value": "Production"
        },
        {
            "Key": "Region",
            "Value": "EMEA"
        }
    ]
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Menandai AWS Sumber Daya di Referensi AWS Umum.

- Untuk detail API, lihat ListTagsForResourcedi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan tag untuk jendela pemeliharaan.

```
Get-SSMResourceTag -ResourceId "mw-03eb9db42890fb82d" -ResourceType
 "MaintenanceWindow"
```

Output:

```
Key   Value
---   -----
Stack Production
```

- Untuk detail API, lihat ListTagsForResourcedi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mencantumkan tag untuk jendela pemeliharaan.

```
Get-SSMResourceTag -ResourceId "mw-03eb9db42890fb82d" -ResourceType
 "MaintenanceWindow"
```

Output:

```
Key   Value
---   -----
Stack Production
```

- Untuk detail API, lihat ListTagsForResourcedi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **ModifyDocumentPermission** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`ModifyDocumentPermission`.

CLI

AWS CLI

Untuk mengubah izin dokumen

`modify-document-permission`Contoh berikut membagikan dokumen Systems Manager secara publik.

```
aws ssm modify-document-permission \
    --name "Example" \
    --permission-type "Share" \
    --account-ids-to-add "All"
```

Perintah ini tidak menghasilkan output.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Membagikan Dokumen Systems Manager di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat ModifyDocumentPermissiondi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini menambahkan izin “bagikan” ke semua akun untuk dokumen. Tidak ada output jika perintah berhasil.

```
Edit-SSMDocumentPermission -Name "RunShellScript" -PermissionType "Share" -
AccountIdsToAdd all
```

Contoh 2: Contoh ini menambahkan izin “bagikan” ke akun tertentu untuk dokumen. Tidak ada output jika perintah berhasil.

```
Edit-SSMDocumentPermission -Name "RunShellScriptNew" -PermissionType "Share" -
AccountIdsToAdd "123456789012"
```

- Untuk detail API, lihat ModifyDocumentPermissiondi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini menambahkan izin “bagikan” ke semua akun untuk dokumen. Tidak ada output jika perintah berhasil.

```
Edit-SSMDocumentPermission -Name "RunShellScript" -PermissionType "Share" -
AccountIdsToAdd all
```

Contoh 2: Contoh ini menambahkan izin “bagikan” ke akun tertentu untuk dokumen. Tidak ada output jika perintah berhasil.

```
Edit-SSMDocumentPermission -Name "RunShellScriptNew" -PermissionType "Share" -
AccountIdsToAdd "123456789012"
```

- Untuk detail API, lihat ModifyDocumentPermissiondi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`PutComplianceItems`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`PutComplianceItems`.

CLI

AWS CLI

Untuk mendaftarkan jenis kepatuhan dan rincian kepatuhan ke instans yang ditunjuk

Contoh ini mendaftarkan jenis kepatuhan `Custom:AVCheck` ke instance terkelola yang ditentukan. Tidak ada output jika perintah berhasil.

Perintah:

```
aws ssm put-compliance-items --resource-id "i-1234567890abcdef0" --
resource-type "ManagedInstance" --compliance-type "Custom:AVCheck"
```

```
 --execution-summary "ExecutionTime=2019-02-18T16:00:00Z" --
items "Id=Version2.0,Title=ScanHost,Severity=CRITICAL,Status=COMPLIANT"
```

- Untuk detail API, lihat PutComplianceItemsdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini menulis item kepatuhan khusus untuk instance terkelola yang diberikan

```
$item = [Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.ComplianceItemEntry]::new()
$item.Id = "07Jun2019-3"
$item.Severity="LOW"
$item.Status="COMPLIANT"
$item.Title="Fin-test-1 - custom"
Write-SSMComplianceItem -ResourceId mi-012dcb3ecea45b678 -ComplianceType
 Custom:VSSCompliant2 -ResourceType ManagedInstance -Item $item -
ExecutionSummary_ExecutionTime "07-Jun-2019"
```

- Untuk detail API, lihat PutComplianceItemsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini menulis item kepatuhan khusus untuk instance terkelola yang diberikan

```
$item = [Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.ComplianceItemEntry]::new()
$item.Id = "07Jun2019-3"
$item.Severity="LOW"
$item.Status="COMPLIANT"
$item.Title="Fin-test-1 - custom"
Write-SSMComplianceItem -ResourceId mi-012dcb3ecea45b678 -ComplianceType
 Custom:VSSCompliant2 -ResourceType ManagedInstance -Item $item -
ExecutionSummary_ExecutionTime "07-Jun-2019"
```

- Untuk detail API, lihat PutComplianceItemsdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`PutInventory`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`PutInventory`.

CLI

AWS CLI

Untuk menetapkan metadata pelanggan ke sebuah instance

Contoh ini menetapkan informasi lokasi rak ke instans. Tidak ada output jika perintah berhasil.

Perintah (Linux):

```
aws ssm put-inventory --instance-id "i-016648b75dd622dab" --items
 '[{"TypeName": "Custom:RackInfo","SchemaVersion": "1.0","CaptureTime":
 "2019-01-22T10:01:01Z","Content":[{"RackLocation": "Bay B/Row C/Rack D/Shelf
 E"}]}]'
```

Perintah (Windows):

```
aws ssm put-inventory --instance-id "i-016648b75dd622dab" --
items "TypeName=Custom:RackInfo,SchemaVersion=1.0,CaptureTime=2019-01-22T10:01:01Z,Conten
 B/Row C/Rack D/Shelf F'}]"
```

- Untuk detail API, lihat PutInventorydi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini memberikan informasi lokasi rak ke sebuah instance. Tidak ada output jika perintah berhasil.

```
$data = New-Object
 "System.Collections.Generic.Dictionary[System.String,System.String]"
$data.Add("RackLocation", "Bay B/Row C/Rack D/Shelf F")
```

```
$items = New-Object
 "System.Collections.Generic.List[System.Collections.Generic.Dictionary[System.String,
 System.String]]"
$items.Add($data)

$customInventoryItem = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.InventoryItem
$customInventoryItem.CaptureTime = "2016-08-22T10:01:01Z"
$customInventoryItem.Content = $items
$customInventoryItem.TypeName = "Custom:TestRackInfo2"
$customInventoryItem.SchemaVersion = "1.0"

$inventoryItems = @($customInventoryItem)

Write-SSMInventory -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f" -Item $inventoryItems
```

- Untuk detail API, lihat PutInventorydi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini memberikan informasi lokasi rak ke sebuah instance. Tidak ada output jika perintah berhasil.

```
$data = New-Object
 "System.Collections.Generic.Dictionary[System.String,System.String]"
$data.Add("RackLocation", "Bay B/Row C/Rack D/Shelf F")

$items = New-Object
 "System.Collections.Generic.List[System.Collections.Generic.Dictionary[System.String,
 System.String]]"
$items.Add($data)

$customInventoryItem = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.InventoryItem
$customInventoryItem.CaptureTime = "2016-08-22T10:01:01Z"
$customInventoryItem.Content = $items
$customInventoryItem.TypeName = "Custom:TestRackInfo2"
$customInventoryItem.SchemaVersion = "1.0"

$inventoryItems = @($customInventoryItem)

Write-SSMInventory -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f" -Item $inventoryItems
```

- Untuk detail API, lihat PutInventorydi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`PutParameter`** dengan AWS SDK atau CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`PutParameter`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk mengubah nilai parameter

`put-parameter`Contoh berikut mengubah nilai parameter yang ditentukan.

```
aws ssm put-parameter \
    --name "MyStringParameter" \
    --type "String" \
    --value "Vici" \
    --overwrite
```

Output:

```
{
    "Version": 2,
    "Tier": "Standard"
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat parameter Systems Manager (AWS CLI), Mengelola tingkatan parameter, dan Bekerja dengan kebijakan parameter di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

Contoh 2: Untuk membuat parameter lanjutan

`put-parameter`Contoh berikut menciptakan parameter lanjutan.

```
aws ssm put-parameter \
    --name "MyAdvancedParameter" \
    --description "This is an advanced parameter" \
    --value "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do
 eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim
```

```
 veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo
 consequat [truncated]" \
    --type "String" \
    --tier Advanced
```

Output:

```
{
    "Version": 1,
    "Tier": "Advanced"
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat parameter Systems Manager (AWS CLI), Mengelola tingkatan parameter, dan Bekerja dengan kebijakan parameter di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

Contoh 3: Untuk mengonversi parameter standar ke parameter lanjutan

`put-parameter`Contoh berikut mengubah parameter standar yang ada menjadi parameter lanjutan.

```
aws ssm put-parameter \
    --name "MyConvertedParameter" \
    --value "abc123" \
    --type "String" \
    --tier Advanced \
    --overwrite
```

Output:

```
{
    "Version": 2,
    "Tier": "Advanced"
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat parameter Systems Manager (AWS CLI), Mengelola tingkatan parameter, dan Bekerja dengan kebijakan parameter di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

Contoh 4: Untuk membuat parameter dengan kebijakan terlampir

`put-parameter`Contoh berikut membuat parameter lanjutan dengan kebijakan parameter terlampir.

```
aws ssm put-parameter \
    --name "/Finance/Payroll/q2accesskey" \
    --value "P@sSwW)rd" \
    --type "SecureString" \
    --tier Advanced \
    --policies "[{\"Type\":\"Expiration\",\"Version\":\"1.0\",\"Attributes\":
{\"Timestamp\":\"2020-06-30T00:00:00.000Z\"}},{\"Type\":\"ExpirationNotification
\",\"Version\":\"1.0\",\"Attributes\":{\"Before\":\"5\",\"Unit\":\"Days\"}},
{\"Type\":\"NoChangeNotification\",\"Version\":\"1.0\",\"Attributes\":{\"After\":
\"60\",\"Unit\":\"Days\"}}]"
```

Output:

```
{
    "Version": 1,
    "Tier": "Advanced"
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat parameter Systems Manager (AWS CLI), Mengelola tingkatan parameter, dan Bekerja dengan kebijakan parameter di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

Contoh 5: Untuk menambahkan kebijakan ke parameter yang ada

`put-parameter`Contoh berikut melampirkan kebijakan ke parameter lanjutan yang ada.

```
aws ssm put-parameter \
    --name "/Finance/Payroll/q2accesskey" \
    --value "N3wP@sSwW)rd" \
    --type "SecureString" \
    --tier Advanced \
    --policies "[{\"Type\":\"Expiration\",\"Version\":\"1.0\",\"Attributes\":
{\"Timestamp\":\"2020-06-30T00:00:00.000Z\"}},{\"Type\":\"ExpirationNotification
\",\"Version\":\"1.0\",\"Attributes\":{\"Before\":\"5\",\"Unit\":\"Days\"}},
{\"Type\":\"NoChangeNotification\",\"Version\":\"1.0\",\"Attributes\":{\"After\":
\"60\",\"Unit\":\"Days\"}}]"
    --overwrite
```

Output:

```
{
    "Version": 2,
    "Tier": "Advanced"
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat parameter Systems Manager (AWS CLI), Mengelola tingkatan parameter, dan Bekerja dengan kebijakan parameter di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat PutParameterdi Referensi AWS CLI Perintah.

Java

SDK untuk Java 2.x

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
import software.amazon.awssdk.regions.Region;
import software.amazon.awssdk.services.ssm.SsmClient;
import software.amazon.awssdk.services.ssm.model.ParameterType;
import software.amazon.awssdk.services.ssm.model.PutParameterRequest;
import software.amazon.awssdk.services.ssm.model.SsmException;

public class PutParameter {

    public static void main(String[] args) {
        final String usage = """

                Usage:
                    <paraName>

                Where:
                    paraName - The name of the parameter.
                    paraValue - The value of the parameter.
                """;

        if (args.length != 2) {
```

```
            System.out.println(usage);
            System.exit(1);
        }

        String paraName = args[0];
        String paraValue = args[1];
        Region region = Region.US_EAST_1;
        SsmClient ssmClient = SsmClient.builder()
                .region(region)
                .build();

        putParaValue(ssmClient, paraName, paraValue);
        ssmClient.close();
    }

    public static void putParaValue(SsmClient ssmClient, String paraName, String
 value) {
        try {
            PutParameterRequest parameterRequest = PutParameterRequest.builder()
                    .name(paraName)
                    .type(ParameterType.STRING)
                    .value(value)
                    .build();

            ssmClient.putParameter(parameterRequest);
            System.out.println("The parameter was successfully added.");

        } catch (SsmException e) {
            System.err.println(e.getMessage());
            System.exit(1);
        }
    }
}
```

- Untuk detail API, lihat PutParameterdi Referensi AWS SDK for Java 2.x API.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini membuat parameter. Tidak ada output jika perintah berhasil.

```
Write-SSMParameter -Name "Welcome" -Type "String" -Value "helloWorld"
```

Contoh 2: Contoh ini mengubah parameter. Tidak ada output jika perintah berhasil.

```
Write-SSMParameter -Name "Welcome" -Type "String" -Value "Good day, Sunshine!" -
Overwrite $true
```

- Untuk detail API, lihat PutParameterdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini membuat parameter. Tidak ada output jika perintah berhasil.

```
Write-SSMParameter -Name "Welcome" -Type "String" -Value "helloWorld"
```

Contoh 2: Contoh ini mengubah parameter. Tidak ada output jika perintah berhasil.

```
Write-SSMParameter -Name "Welcome" -Type "String" -Value "Good day, Sunshine!" -
Overwrite $true
```

- Untuk detail API, lihat PutParameterdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Rust

SDK for Rust

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
async fn make_parameter(
    client: &Client,
    name: &str,
    value: &str,
    description: &str,
) -> Result<(), Error> {
```

```
    let resp = client
        .put_parameter()
        .overwrite(true)
        .r#type(ParameterType::String)
        .name(name)
        .value(value)
        .description(description)
        .send()
        .await?;

    println!("Success! Parameter now has version: {}", resp.version());

    Ok(())
}
```

- Untuk detail API, lihat PutParameterreferensi AWS SDK for Rust API.

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`RegisterDefaultPatchBaseline`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`RegisterDefaultPatchBaseline`.

CLI

AWS CLI

Untuk mengatur baseline patch default

`register-default-patch-baseline`Contoh berikut mendaftarkan baseline patch kustom yang ditentukan sebagai baseline patch default untuk jenis sistem operasi yang didukungnya.

```
aws ssm register-default-patch-baseline \
    --baseline-id "pb-abc123cf9bEXAMPLE"
```

Output:

```
{
```

```
    "BaselineId":"pb-abc123cf9bEXAMPLE"
}
```

`register-default-patch-baseline`Contoh berikut mendaftarkan baseline patch default yang disediakan oleh for AWS CentOS sebagai baseline patch default.

```
aws ssm register-default-patch-baseline \
    --baseline-id "arn:aws:ssm:us-east-2:733109147000:patchbaseline/
pb-0574b43a65ea646ed"
```

Output:

```
{
    "BaselineId":"pb-abc123cf9bEXAMPLE"
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Tentang Garis Dasar Patch Standar dan Kustom di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat RegisterDefaultPatchBaselinedi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mendaftarkan baseline patch sebagai baseline patch default.

```
Register-SSMDefaultPatchBaseline -BaselineId "pb-03da896ca3b68b639"
```

Output:

```
pb-03da896ca3b68b639
```

- Untuk detail API, lihat RegisterDefaultPatchBaselinedi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mendaftarkan baseline patch sebagai baseline patch default.

```
Register-SSMDefaultPatchBaseline -BaselineId "pb-03da896ca3b68b639"
```

Output:

```
pb-03da896ca3b68b639
```

- Untuk detail API, lihat RegisterDefaultPatchBaselinedi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`RegisterPatchBaselineForPatchGroup`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`RegisterPatchBaselineForPatchGroup`.

CLI

AWS CLI

Untuk mendaftarkan baseline patch untuk grup patch

`register-patch-baseline-for-patch-group`Contoh berikut mendaftarkan baseline patch untuk grup patch.

```
aws ssm register-patch-baseline-for-patch-group \
    --baseline-id "pb-045f10b4f382baeda" \
    --patch-group "Production"
```

Output:

```
{
    "BaselineId": "pb-045f10b4f382baeda",
    "PatchGroup": "Production"
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat Grup Patch < https://docs.aws.amazon.com/systems-manager/ latest/userguide/sysman - patch-group-tagging .html>__ dan Menambahkan Grup Patch ke Garis Dasar Patch di Panduan Pengguna Systems Manager AWS .

- Untuk detail API, lihat RegisterPatchBaselineForPatchGroupdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mendaftarkan baseline patch untuk grup patch.

```
Register-SSMPatchBaselineForPatchGroup -BaselineId "pb-03da896ca3b68b639" -
PatchGroup "Production"
```

Output:

```
BaselineId           PatchGroup
----------           ----------
pb-03da896ca3b68b639 Production
```

- Untuk detail API, lihat RegisterPatchBaselineForPatchGroupdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mendaftarkan baseline patch untuk grup patch.

```
Register-SSMPatchBaselineForPatchGroup -BaselineId "pb-03da896ca3b68b639" -
PatchGroup "Production"
```

Output:

```
BaselineId           PatchGroup
----------           ----------
pb-03da896ca3b68b639 Production
```

- Untuk detail API, lihat RegisterPatchBaselineForPatchGroupdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`RegisterTargetWithMaintenanceWindow`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`RegisterTargetWithMaintenanceWindow`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk mendaftarkan satu target dengan jendela pemeliharaan

`register-target-with-maintenance-window`Contoh berikut mendaftarkan sebuah instance dengan jendela pemeliharaan.

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-ab12cd34ef56gh78" \
    --target "Key=InstanceIds,Values=i-0000293ffd8c57862" \
    --owner-information "Single instance" \
    --resource-type "INSTANCE"
```

Output:

```
{
    "WindowTargetId":"1a2b3c4d-1a2b-1a2b-1a2b-1a2b3c4d-1a2"
}
```

Contoh 2: Untuk mendaftarkan beberapa target dengan jendela pemeliharaan menggunakan instance IDs

`register-target-with-maintenance-window`Contoh berikut mendaftarkan dua instance dengan jendela pemeliharaan dengan menentukan instance mereka. IDs

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-ab12cd34ef56gh78" \
    --target "Key=InstanceIds,Values=i-0000293ffd8c57862,i-0cb2b964d3e14fd9f" \
    --owner-information "Two instances in a list" \
    --resource-type "INSTANCE"
```

Output:

```
{
```

```
    "WindowTargetId":"1a2b3c4d-1a2b-1a2b-1a2b-1a2b3c4d-1a2"
}
```

Contoh 3: Untuk mendaftarkan target dengan jendela pemeliharaan menggunakan tag sumber daya

`register-target-with-maintenance-window`Contoh berikut mendaftarkan instance dengan jendela pemeliharaan dengan menentukan tag sumber daya yang telah diterapkan ke instance.

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-06cf17cbefcb4bf4f" \
    --targets "Key=tag:Environment,Values=Prod" "Key=Role,Values=Web" \
    --owner-information "Production Web Servers" \
    --resource-type "INSTANCE"
```

Output:

```
{
    "WindowTargetId":"1a2b3c4d-1a2b-1a2b-1a2b-1a2b3c4d-1a2"
}
```

Contoh 4: Untuk mendaftarkan target menggunakan sekelompok kunci tag

`register-target-with-maintenance-window`Contoh berikut mendaftarkan instance yang semuanya memiliki satu atau lebih kunci tag yang ditetapkan untuk mereka, terlepas dari nilai kunci mereka.

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --resource-type "INSTANCE" \
    --target "Key=tag-key,Values=Name,Instance-Type,CostCenter"
```

Output:

```
{
    "WindowTargetId":"1a2b3c4d-1a2b-1a2b-1a2b-1a2b3c4d-1a2"
}
```

Contoh 5: Untuk mendaftarkan target menggunakan nama grup sumber daya

`register-target-with-maintenance-window`Contoh berikut mendaftarkan grup sumber daya tertentu, terlepas dari jenis sumber daya yang dikandungnya.

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --resource-type "RESOURCE_GROUP" \
    --target "Key=resource-groups:Name,Values=MyResourceGroup"
```

Output:

```
{
    "WindowTargetId":"1a2b3c4d-1a2b-1a2b-1a2b-1a2b3c4d-1a2"
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Mendaftarkan Instans Target dengan Jendela Pemeliharaan (AWS CLI) di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat RegisterTargetWithMaintenanceWindowdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mendaftarkan instance dengan jendela pemeliharaan.

```
$option1 = @{Key="InstanceIds";Values=@("i-0000293ffd8c57862")}
Register-SSMTargetWithMaintenanceWindow -WindowId "mw-06cf17cbefcb4bf4f" -Target
 $option1 -OwnerInformation "Single instance" -ResourceType "INSTANCE"
```

Output:

```
d8e47760-23ed-46a5-9f28-927337725398
```

Contoh 2: Contoh ini mendaftarkan beberapa instance dengan jendela pemeliharaan.

```
$option1 =
 @{Key="InstanceIds";Values=@("i-0000293ffd8c57862","i-0cb2b964d3e14fd9f")}
Register-SSMTargetWithMaintenanceWindow -WindowId "mw-06cf17cbefcb4bf4f" -Target
 $option1 -OwnerInformation "Single instance" -ResourceType "INSTANCE"
```

Output:

```
6ab5c208-9fc4-4697-84b7-b02a6cc25f7d
```

Contoh 3: Contoh ini mendaftarkan instance dengan jendela pemeliharaan menggunakan tag EC2.

```
$option1 = @{Key="tag:Environment";Values=@("Production")}
Register-SSMTargetWithMaintenanceWindow -WindowId "mw-06cf17cbefcb4bf4f" -Target
 $option1 -OwnerInformation "Production Web Servers" -ResourceType "INSTANCE"
```

Output:

```
2994977e-aefb-4a71-beac-df620352f184
```

- Untuk detail API, lihat RegisterTargetWithMaintenanceWindowdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mendaftarkan instance dengan jendela pemeliharaan.

```
$option1 = @{Key="InstanceIds";Values=@("i-0000293ffd8c57862")}
Register-SSMTargetWithMaintenanceWindow -WindowId "mw-06cf17cbefcb4bf4f" -Target
 $option1 -OwnerInformation "Single instance" -ResourceType "INSTANCE"
```

Output:

```
d8e47760-23ed-46a5-9f28-927337725398
```

Contoh 2: Contoh ini mendaftarkan beberapa instance dengan jendela pemeliharaan.

```
$option1 =
 @{Key="InstanceIds";Values=@("i-0000293ffd8c57862","i-0cb2b964d3e14fd9f")}
Register-SSMTargetWithMaintenanceWindow -WindowId "mw-06cf17cbefcb4bf4f" -Target
 $option1 -OwnerInformation "Single instance" -ResourceType "INSTANCE"
```

Output:

```
6ab5c208-9fc4-4697-84b7-b02a6cc25f7d
```

Contoh 3: Contoh ini mendaftarkan instance dengan jendela pemeliharaan menggunakan tag EC2.

```
$option1 = @{Key="tag:Environment";Values=@("Production")}
Register-SSMTargetWithMaintenanceWindow -WindowId "mw-06cf17cbefcb4bf4f" -Target
 $option1 -OwnerInformation "Production Web Servers" -ResourceType "INSTANCE"
```

Output:

```
2994977e-aefb-4a71-beac-df620352f184
```

- Untuk detail API, lihat RegisterTargetWithMaintenanceWindowdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`RegisterTaskWithMaintenanceWindow`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`RegisterTaskWithMaintenanceWindow`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk mendaftarkan tugas Otomasi dengan jendela pemeliharaan

`register-task-with-maintenance-window`Contoh berikut mendaftarkan tugas Otomasi dengan jendela pemeliharaan yang ditargetkan pada sebuah instance.

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-082dcd7649EXAMPLE" \
    --targets Key=InstanceIds,Values=i-1234520122EXAMPLE \
    --task-arn AWS-RestartEC2Instance \
    --service-role-arn arn:aws:iam::111222333444:role/SSM --task-type AUTOMATION
 \
```

```
    --task-invocation-parameters "{\"Automation\":{\"DocumentVersion\":\"\$LATEST
\",\"Parameters\":{\"InstanceId\":[\"{{RESOURCE_ID}}\"]}}}" \
    --priority 0 \
    --max-concurrency 1 \
    --max-errors 1 \
    --name "AutomationExample" \
    --description "Restarting EC2 Instance for maintenance"
```

Output:

```
{
    "WindowTaskId":"11144444-5555-6666-7777-88888888"
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Mendaftarkan Tugas dengan Jendela Pemeliharaan (AWS CLI) di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

Contoh 2: Untuk mendaftarkan tugas Lambda dengan Jendela Pemeliharaan

`register-task-with-maintenance-window`Contoh berikut mendaftarkan tugas Lambda dengan Jendela Pemeliharaan yang ditargetkan pada sebuah instance.

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-082dcd7649dee04e4" \
    --targets Key=InstanceIds,Values=i-12344d305eEXAMPLE \
    --task-arn arn:aws:lambda:us-east-1:111222333444:function:SSMTestLAMBDA \
    --service-role-arn arn:aws:iam::111222333444:role/SSM \
    --task-type LAMBDA \
    --task-invocation-parameters '{"Lambda":{"Payload":"{\"InstanceId\":
\"{{RESOURCE_ID}}\",\"targetType\":\"{{TARGET_TYPE}}\"}","Qualifier":"$LATEST"}}'
 \
    --priority 0 \
    --max-concurrency 10 \
    --max-errors 5 \
    --name "Lambda_Example" \
    --description "My Lambda Example"
```

Output:

```
{
    "WindowTaskId":"22244444-5555-6666-7777-88888888"
```

```
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Mendaftarkan Tugas dengan Jendela Pemeliharaan (AWS CLI) di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

Contoh 3: Untuk mendaftarkan tugas Run Command dengan jendela pemeliharaan

`register-task-with-maintenance-window`Contoh berikut mendaftarkan tugas Run Command dengan jendela pemeliharaan yang ditargetkan pada sebuah instance.

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-082dcd7649dee04e4" \
    --targets "Key=InstanceIds,Values=i-12344d305eEXAMPLE" \
    --service-role-arn "arn:aws:iam::111222333444:role/SSM" \
    --task-type "RUN_COMMAND" \
    --name "SSMInstallPowerShellModule" \
    --task-arn "AWS-InstallPowerShellModule" \
    --task-invocation-parameters "{\"RunCommand\":{\"Comment\":\"\",
\"OutputS3BucketName\":\"runcommandlogs\",\"Parameters\":{\"commands\":[\"Get-
Module -ListAvailable\"],\"executionTimeout\":[\"3600\"],\"source\":[\"https:\/
\/gallery.technet.microsoft.com\/EZOut-33ae0fb7\/file\/110351\/1\/EZOut.zip\"],
\"workingDirectory\":[\"\\\\\"]},\"TimeoutSeconds\":600}}" \
    --max-concurrency 1 \
    --max-errors 1 \
    --priority 10
```

Output:

```
{
    "WindowTaskId":"33344444-5555-6666-7777-88888888"
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Mendaftarkan Tugas dengan Jendela Pemeliharaan (AWS CLI) di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

Contoh 4: Untuk mendaftarkan tugas Step Functions dengan jendela pemeliharaan

`register-task-with-maintenance-window`Contoh berikut mendaftarkan tugas Step Functions dengan jendela pemeliharaan yang ditargetkan pada sebuah instance.

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window \
```

```
    --window-id "mw-1234d787d6EXAMPLE" \
    --targets Key=WindowTargetIds,Values=12347414-69c3-49f8-95b8-ed2dcEXAMPLE \
    --task-arn arn:aws:states:us-
east-1:111222333444:stateMachine:SSMTestStateMachine \
    --service-role-arn arn:aws:iam::111222333444:role/MaintenanceWindows \
    --task-type STEP_FUNCTIONS \
    --task-invocation-parameters '{"StepFunctions":{"Input":"{\"InstanceId\":
\"{{RESOURCE_ID}}\"}"}}' \
    --priority 0 \
    --max-concurrency 10 \
    --max-errors 5 \
    --name "Step_Functions_Example" \
    --description "My Step Functions Example"
```

Output:

```
{
    "WindowTaskId":"44444444-5555-6666-7777-88888888"
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Mendaftarkan Tugas dengan Jendela Pemeliharaan (AWS CLI) di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

Contoh 5: Untuk mendaftarkan tugas menggunakan ID target windows pemeliharaan

`register-task-with-maintenance-window`Contoh berikut mendaftarkan tugas menggunakan ID target jendela pemeliharaan. ID target jendela pemeliharaan ada di output dari `aws ssm register-target-with-maintenance-window` perintah. Anda juga dapat mengambilnya dari output `aws ssm describe-maintenance-window-targets` perintah.

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window \
    --targets "Key=WindowTargetIds,Values=350d44e6-28cc-44e2-951f-4b2c9EXAMPLE" \
    --task-arn "AWS-RunShellScript" \
    --service-role-arn "arn:aws:iam::111222333444:role/MaintenanceWindowsRole" \
    --window-id "mw-ab12cd34eEXAMPLE" \
    --task-type "RUN_COMMAND" \
    --task-parameters  "{\"commands\":{\"Values\":[\"df\"]}}" \
    --max-concurrency 1 \
    --max-errors 1 \
    --priority 10
```

Output:

```
{
    "WindowTaskId":"33344444-5555-6666-7777-88888888"
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Mendaftarkan Tugas dengan Jendela Pemeliharaan (AWS CLI) di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat RegisterTaskWithMaintenanceWindowdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini mendaftarkan tugas dengan jendela pemeliharaan menggunakan ID instance. Outputnya adalah Task ID.

```
$parameters = @{}
$parameterValues = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.MaintenanceWindowTaskParameterValueExpression
$parameterValues.Values = @("Install")
$parameters.Add("Operation", $parameterValues)

Register-SSMTaskWithMaintenanceWindow -WindowId "mw-03a342e62c96d31b0"
 -ServiceRoleArn "arn:aws:iam::123456789012:role/MaintenanceWindowsRole"
 -MaxConcurrency 1 -MaxError 1 -TaskArn "AWS-RunShellScript" -Target
 @{ Key="InstanceIds";Values="i-0000293ffd8c57862" } -TaskType "RUN_COMMAND" -
Priority 10 -TaskParameter $parameters
```

Output:

```
f34a2c47-ddfd-4c85-a88d-72366b69af1b
```

Contoh 2: Contoh ini mendaftarkan tugas dengan jendela pemeliharaan menggunakan ID target. Outputnya adalah Task ID.

```
$parameters = @{}
$parameterValues = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.MaintenanceWindowTaskParameterValueExpression
$parameterValues.Values = @("Install")
$parameters.Add("Operation", $parameterValues)
```

```
register-ssmtaskwithmaintenancewindow -WindowId "mw-03a342e62c96d31b0"
 -ServiceRoleArn "arn:aws:iam::123456789012:role/MaintenanceWindowsRole"
 -MaxConcurrency 1 -MaxError 1 -TaskArn "AWS-RunShellScript" -Target
 @{ Key="WindowTargetIds";Values="350d44e6-28cc-44e2-951f-4b2c985838f6" } -
TaskType "RUN_COMMAND" -Priority 10 -TaskParameter $parameters
```

Output:

```
f34a2c47-ddfd-4c85-a88d-72366b69af1b
```

Contoh 3: Contoh ini membuat objek parameter untuk dokumen perintah run **AWS-RunPowerShellScript** dan membuat tugas dengan jendela pemeliharaan yang diberikan menggunakan ID target. Output yang dikembalikan adalah ID tugas.

```
$parameters =
 [Collections.Generic.Dictionary[String,Collections.Generic.List[String]]]::new()
$parameters.Add("commands",@("ipconfig","dir env:\computername"))
$parameters.Add("executionTimeout",@(3600))

$props = @{
    WindowId = "mw-0123e4cce56ff78ae"
    ServiceRoleArn = "arn:aws:iam::123456789012:role/MaintenanceWindowsRole"
    MaxConcurrency = 1
    MaxError = 1
    TaskType = "RUN_COMMAND"
    TaskArn = "AWS-RunPowerShellScript"
    Target =
 @{Key="WindowTargetIds";Values="fe1234ea-56d7-890b-12f3-456b789bee0f"}
    Priority = 1
    RunCommand_Parameter = $parameters
    Name = "set-via-cmdlet"
}

Register-SSMTaskWithMaintenanceWindow @props
```

Output:

```
f1e2ef34-5678-12e3-456a-12334c5c6cbe
```

Contoh 4: Contoh ini mendaftarkan tugas Automasi AWS Systems Manager dengan menggunakan dokumen bernama**Create-Snapshots**.

```
$automationParameters = @{}
$automationParameters.Add( "instanceId", @("{{ TARGET_ID }}") )
$automationParameters.Add( "AutomationAssumeRole",
 @("{arn:aws:iam::111111111111:role/AutomationRole}") )
$automationParameters.Add( "SnapshotTimeout", @("PT20M") )
Register-SSMTaskWithMaintenanceWindow -WindowId mw-123EXAMPLE456`
    -ServiceRoleArn "arn:aws:iam::123456789012:role/MW-Role"`
    -MaxConcurrency 1 -MaxError 1 -TaskArn "CreateVolumeSnapshots"`
    -Target @{ Key="WindowTargetIds";Values="4b5acdf4-946c-4355-
bd68-4329a43a5fd1" }`
    -TaskType "AUTOMATION"`
    -Priority 4`
    -Automation_DocumentVersion '$DEFAULT' -Automation_Parameter
 $automationParameters -Name "Create-Snapshots"
```

- Untuk detail API, lihat RegisterTaskWithMaintenanceWindowdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini mendaftarkan tugas dengan jendela pemeliharaan menggunakan ID instance. Outputnya adalah Task ID.

```
$parameters = @{}
$parameterValues = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.MaintenanceWindowTaskParameterValueExpression
$parameterValues.Values = @("Install")
$parameters.Add("Operation", $parameterValues)

Register-SSMTaskWithMaintenanceWindow -WindowId "mw-03a342e62c96d31b0"
 -ServiceRoleArn "arn:aws:iam::123456789012:role/MaintenanceWindowsRole"
 -MaxConcurrency 1 -MaxError 1 -TaskArn "AWS-RunShellScript" -Target
 @{ Key="InstanceIds";Values="i-0000293ffd8c57862" } -TaskType "RUN_COMMAND" -
Priority 10 -TaskParameter $parameters
```

Output:

```
f34a2c47-ddfd-4c85-a88d-72366b69af1b
```

Contoh 2: Contoh ini mendaftarkan tugas dengan jendela pemeliharaan menggunakan ID target. Outputnya adalah Task ID.

```
$parameters = @{}
$parameterValues = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.MaintenanceWindowTaskParameterValueExpression
$parameterValues.Values = @("Install")
$parameters.Add("Operation", $parameterValues)

register-ssmtaskwithmaintenancewindow -WindowId "mw-03a342e62c96d31b0"
 -ServiceRoleArn "arn:aws:iam::123456789012:role/MaintenanceWindowsRole"
 -MaxConcurrency 1 -MaxError 1 -TaskArn "AWS-RunShellScript" -Target
 @{ Key="WindowTargetIds";Values="350d44e6-28cc-44e2-951f-4b2c985838f6" } -
TaskType "RUN_COMMAND" -Priority 10 -TaskParameter $parameters
```

Output:

```
f34a2c47-ddfd-4c85-a88d-72366b69af1b
```

Contoh 3: Contoh ini membuat objek parameter untuk dokumen perintah run **AWS-RunPowerShellScript** dan membuat tugas dengan jendela pemeliharaan yang diberikan menggunakan ID target. Output yang dikembalikan adalah ID tugas.

```
$parameters =
 [Collections.Generic.Dictionary[String,Collections.Generic.List[String]]]::new()
$parameters.Add("commands",@("ipconfig","dir env:\computername"))
$parameters.Add("executionTimeout",@(3600))

$props = @{
    WindowId = "mw-0123e4cce56ff78ae"
    ServiceRoleArn = "arn:aws:iam::123456789012:role/MaintenanceWindowsRole"
    MaxConcurrency = 1
    MaxError = 1
    TaskType = "RUN_COMMAND"
    TaskArn = "AWS-RunPowerShellScript"
    Target =
 @{Key="WindowTargetIds";Values="fe1234ea-56d7-890b-12f3-456b789bee0f"}
    Priority = 1
    RunCommand_Parameter = $parameters
    Name = "set-via-cmdlet"
}

Register-SSMTaskWithMaintenanceWindow @props
```

Output:

```
f1e2ef34-5678-12e3-456a-12334c5c6cbe
```

Contoh 4: Contoh ini mendaftarkan tugas Automasi AWS Systems Manager dengan menggunakan dokumen bernama**`Create-Snapshots`**.

```
$automationParameters = @{}
$automationParameters.Add( "instanceId", @("{{ TARGET_ID }}") )
$automationParameters.Add( "AutomationAssumeRole",
 @("{arn:aws:iam::111111111111:role/AutomationRole}") )
$automationParameters.Add( "SnapshotTimeout", @("PT20M") )
Register-SSMTaskWithMaintenanceWindow -WindowId mw-123EXAMPLE456`
    -ServiceRoleArn "arn:aws:iam::123456789012:role/MW-Role"`
    -MaxConcurrency 1 -MaxError 1 -TaskArn "CreateVolumeSnapshots"`
    -Target @{ Key="WindowTargetIds";Values="4b5acdf4-946c-4355-
bd68-4329a43a5fd1" }`
    -TaskType "AUTOMATION"`
    -Priority 4`
    -Automation_DocumentVersion '$DEFAULT' -Automation_Parameter
 $automationParameters -Name "Create-Snapshots"
```

- Untuk detail API, lihat RegisterTaskWithMaintenanceWindowdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`RemoveTagsFromResource`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`RemoveTagsFromResource`.

CLI

AWS CLI

Untuk menghapus tag dari baseline patch

`remove-tags-from-resource`Contoh berikut menghapus tag dari baseline patch.

```
aws ssm remove-tags-from-resource \
    --resource-type "PatchBaseline" \
```

```
    --resource-id "pb-0123456789abcdef0" \
    --tag-keys "Region"
```

Perintah ini tidak menghasilkan output.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Menandai AWS Sumber Daya di Referensi AWS Umum.

- Untuk detail API, lihat RemoveTagsFromResourcedi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini menghapus tag dari jendela pemeliharaan. Tidak ada output jika perintah berhasil.

```
Remove-SSMResourceTag -ResourceId "mw-03eb9db42890fb82d" -ResourceType
 "MaintenanceWindow" -TagKey "Production"
```

- Untuk detail API, lihat RemoveTagsFromResourcedi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini menghapus tag dari jendela pemeliharaan. Tidak ada output jika perintah berhasil.

```
Remove-SSMResourceTag -ResourceId "mw-03eb9db42890fb82d" -ResourceType
 "MaintenanceWindow" -TagKey "Production"
```

- Untuk detail API, lihat RemoveTagsFromResourcedi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **SendCommand** dengan AWS SDK atau CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`SendCommand`.

Contoh tindakan adalah kutipan kode dari program yang lebih besar dan harus dijalankan dalam konteks. Anda dapat melihat tindakan ini dalam konteks dalam contoh kode berikut:

- Pelajari dasar-dasarnya

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk menjalankan perintah pada satu atau beberapa instance jarak jauh

`send-command`Contoh berikut menjalankan `echo` perintah pada instance target.

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-RunShellScript" \
    --parameters 'commands=["echo HelloWorld"]' \
    --targets "Key=instanceids,Values=i-1234567890abcdef0" \
    --comment "echo HelloWorld"
```

Output:

```
{
    "Command": {
        "CommandId": "92853adf-ba41-4cd6-9a88-142d1EXAMPLE",
        "DocumentName": "AWS-RunShellScript",
        "DocumentVersion": "",
        "Comment": "echo HelloWorld",
        "ExpiresAfter": 1550181014.717,
        "Parameters": {
            "commands": [
                "echo HelloWorld"
            ]
        },
        "InstanceIds": [
            "i-0f00f008a2dcbefe2"
        ],
        "Targets": [],
        "RequestedDateTime": 1550173814.717,
        "Status": "Pending",
        "StatusDetails": "Pending",
        "OutputS3BucketName": "",
        "OutputS3KeyPrefix": "",
```

```
        "MaxConcurrency": "50",
        "MaxErrors": "0",
        "TargetCount": 1,
        "CompletedCount": 0,
        "ErrorCount": 0,
        "DeliveryTimedOutCount": 0,
        "ServiceRole": "",
        "NotificationConfig": {
            "NotificationArn": "",
            "NotificationEvents": [],
            "NotificationType": ""
        },
        "CloudWatchOutputConfig": {
            "CloudWatchLogGroupName": "",
            "CloudWatchOutputEnabled": false
        }
    }
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Menjalankan Perintah Menggunakan Systems Manager Run Command di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

Contoh 2: Untuk mendapatkan informasi IP tentang sebuah instance

`send-command`Contoh berikut mengambil informasi IP tentang sebuah instance.

```
aws ssm send-command \
    --instance-ids "i-1234567890abcdef0" \
    --document-name "AWS-RunShellScript" \
    --comment "IP config" \
    --parameters "commands=ifconfig"
```

Lihat contoh 1 untuk output sampel.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Menjalankan Perintah Menggunakan Systems Manager Run Command di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

Contoh 3: Untuk menjalankan perintah pada instance dengan tag tertentu

`send-command`Contoh berikut menjalankan perintah pada instance yang memiliki kunci tag “ENV” dan nilai “Dev”.

```
aws ssm send-command \
```

```
    --targets "Key=tag:ENV,Values=Dev" \
    --document-name "AWS-RunShellScript" \
    --parameters "commands=ifconfig"
```

Lihat contoh 1 untuk output sampel.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Menjalankan Perintah Menggunakan Systems Manager Run Command di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

Contoh 4: Untuk menjalankan perintah yang mengirimkan notifikasi SNS

`send-command`Contoh berikut menjalankan perintah yang mengirimkan notifikasi SNS untuk semua peristiwa notifikasi dan jenis `Command` notifikasi.

```
aws ssm send-command \
    --instance-ids "i-1234567890abcdef0" \
    --document-name "AWS-RunShellScript" \
    --comment "IP config" \
    --parameters "commands=ifconfig" \
    --service-role-arn "arn:aws:iam::123456789012:role/SNS_Role" \
    --notification-config "NotificationArn=arn:aws:sns:us-
east-1:123456789012:SNSTopicName,NotificationEvents=All,NotificationType=Command"
```

Lihat contoh 1 untuk output sampel.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Menjalankan Perintah Menggunakan Systems Manager Run Command di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

Contoh 5: Untuk menjalankan perintah yang mengeluarkan ke S3 dan CloudWatch

`send-command`Contoh berikut menjalankan perintah yang mengeluarkan detail perintah ke bucket S3 dan ke grup CloudWatch log Log.

```
aws ssm send-command \
    --instance-ids "i-1234567890abcdef0" \
    --document-name "AWS-RunShellScript" \
    --comment "IP config" \
    --parameters "commands=ifconfig" \
    --output-s3-bucket-name "s3-bucket-name" \
    --output-s3-key-prefix "runcommand" \
    --cloud-watch-output-
config "CloudWatchOutputEnabled=true,CloudWatchLogGroupName=CWLGroupName"
```

Lihat contoh 1 untuk output sampel.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Menjalankan Perintah Menggunakan Systems Manager Run Command di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

Contoh 6: Untuk menjalankan perintah pada beberapa instance dengan tag yang berbeda

`send-command`Contoh berikut menjalankan perintah pada instance dengan dua kunci tag dan nilai yang berbeda.

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-RunPowerShellScript" \
    --parameters commands=["echo helloWorld"] \
    --targets Key=tag:Env,Values=Dev Key=tag:Role,Values=WebServers
```

Lihat contoh 1 untuk output sampel.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Menjalankan Perintah Menggunakan Systems Manager Run Command di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

Contoh 7: Untuk menargetkan beberapa instance dengan kunci tag yang sama

`send-command`Contoh berikut menjalankan perintah pada instance yang memiliki kunci tag yang sama tetapi dengan nilai yang berbeda.

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-RunPowerShellScript" \
    --parameters commands=["echo helloWorld"] \
    --targets Key=tag:Env,Values=Dev,Test
```

Lihat contoh 1 untuk output sampel.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Menjalankan Perintah Menggunakan Systems Manager Run Command di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

Contoh 8: Untuk menjalankan perintah yang menggunakan dokumen bersama

`send-command`Contoh berikut menjalankan dokumen bersama pada instance target.

```
aws ssm send-command \
    --document-name "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:document/ExampleDocument"
 \
```

```
    --targets "Key=instanceids,Values=i-1234567890abcdef0"
```

Lihat contoh 1 untuk output sampel.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan dokumen SSM bersama di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat SendCommanddi Referensi AWS CLI Perintah.

Java

SDK untuk Java 2.x

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
   /**
    * Sends a SSM command to a managed node asynchronously.
    *
    * @param documentName The name of the document to use.
    * @param instanceId The ID of the instance to send the command to.
    * @return The command ID.
    * <p>
    * This method initiates asynchronous requests to send a SSM command to a
managed node.
    * It waits until the document is active, sends the command, and checks the
command execution status.
    */
   public String sendSSMCommand(String documentName, String instanceId) throws
InterruptedException, SsmException {
       // Before we use Document to send a command - make sure it is active.
       CompletableFuture<Void> documentActiveFuture =
CompletableFuture.runAsync(() -> {
           boolean isDocumentActive = false;
           DescribeDocumentRequest request = DescribeDocumentRequest.builder()
                   .name(documentName)
                   .build();

           while (!isDocumentActive) {
```

```
                CompletableFuture<DescribeDocumentResponse> response =
getAsyncClient().describeDocument(request);
                String documentStatus =
response.join().document().statusAsString();
                if (documentStatus.equals("Active")) {
                    System.out.println("The SSM document is active and ready to
use.");
                    isDocumentActive = true;
                } else {
                    System.out.println("The SSM document is not active. Status: "
+ documentStatus);
                    try {
                        Thread.sleep(5000);
                    } catch (InterruptedException e) {
                        throw new RuntimeException(e);
                    }
                }
            }
        });

        documentActiveFuture.join();

        // Create the SendCommandRequest.
        SendCommandRequest commandRequest = SendCommandRequest.builder()
                .documentName(documentName)
                .instanceIds(instanceId)
                .build();

        // Send the command.
        CompletableFuture<SendCommandResponse> commandFuture =
getAsyncClient().sendCommand(commandRequest);
        final String[] commandId = {null};

        commandFuture.whenComplete((commandResponse, ex) -> {
            if (commandResponse != null) {
                commandId[0] = commandResponse.command().commandId();
                System.out.println("Command ID: " + commandId[0]);

                // Wait for the command execution to complete.
                GetCommandInvocationRequest invocationRequest =
GetCommandInvocationRequest.builder()
                        .commandId(commandId[0])
                        .instanceId(instanceId)
                        .build();
```

```
                try {
                    System.out.println("Wait 5 secs");
                    TimeUnit.SECONDS.sleep(5);

                    // Retrieve the command execution details.
                    CompletableFuture<GetCommandInvocationResponse>
invocationFuture = getAsyncClient().getCommandInvocation(invocationRequest);
                    invocationFuture.whenComplete((commandInvocationResponse,
invocationEx) -> {
                        if (commandInvocationResponse != null) {
                            // Check the status of the command execution.
                            CommandInvocationStatus status =
commandInvocationResponse.status();
                            if (status == CommandInvocationStatus.SUCCESS) {
                                System.out.println("Command execution
successful");
                            } else {
                                System.out.println("Command execution failed.
Status: " + status);
                            }
                        } else {
                            Throwable invocationCause = (invocationEx instanceof
CompletionException) ? invocationEx.getCause() : invocationEx;
                            throw new CompletionException(invocationCause);
                        }
                    }).join();
                } catch (InterruptedException e) {
                    throw new RuntimeException(e);
                }
            } else {
                Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
                if (cause instanceof SsmException) {
                    throw (SsmException) cause;
                } else {
                    throw new RuntimeException(cause);
                }
            }
        }).join();

        return commandId[0];
    }
```

- Untuk detail API, lihat SendCommanddi Referensi AWS SDK for Java 2.x API.

JavaScript

SDK untuk JavaScript (v3)

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
import { SendCommandCommand, SSMClient } from "@aws-sdk/client-ssm";
import { parseArgs } from "node:util";

/**
 * Send an SSM command to a managed node.
 * @param {{ documentName: string }}
 */
export const main = async ({ documentName }) => {
  const client = new SSMClient({});
  try {
    await client.send(
      new SendCommandCommand({
        DocumentName: documentName,
      }),
    );
    console.log("Command sent successfully.");
    return { Success: true };
  } catch (caught) {
    if (caught instanceof Error && caught.name === "ValidationError") {
      console.warn(`${caught.message}. Did you provide a valid document name?`);
    } else {
      throw caught;
    }
  }
};
```

- Untuk detail API, lihat SendCommanddi Referensi AWS SDK for JavaScript API.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini menjalankan perintah echo pada instance target.

```
Send-SSMCommand -DocumentName "AWS-RunPowerShellScript" -Parameter @{commands =
 "echo helloWorld"} -Target @{Key="instanceids";Values=@("i-0cb2b964d3e14fd9f")}
```

Output:

```
CommandId          : d8d190fc-32c1-4d65-a0df-ff5ff3965524
Comment            :
CompletedCount     : 0
DocumentName       : AWS-RunPowerShellScript
ErrorCount         : 0
ExpiresAfter       : 3/7/2017 10:48:37 PM
InstanceIds        : {}
MaxConcurrency     : 50
MaxErrors          : 0
NotificationConfig : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.NotificationConfig
OutputS3BucketName :
OutputS3KeyPrefix  :
OutputS3Region     :
Parameters         : {[commands,
 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]]}
RequestedDateTime  : 3/7/2017 9:48:37 PM
ServiceRole        :
Status             : Pending
StatusDetails      : Pending
TargetCount        : 0
Targets            : {instanceids}
```

Contoh 2: Contoh ini menunjukkan cara menjalankan perintah yang menerima parameter bersarang.

```
Send-SSMCommand -DocumentName "AWS-RunRemoteScript" -Parameter
 @{ sourceType="GitHub";sourceInfo='{"owner": "me","repository": "amazon-
```

```
ssm","path": "Examples/Install-Win32OpenSSH"}'; "commandLine"=".\Install-
Win32OpenSSH.ps1"} -InstanceId i-0cb2b964d3e14fd9f
```

- Untuk detail API, lihat SendCommanddi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini menjalankan perintah echo pada instance target.

```
Send-SSMCommand -DocumentName "AWS-RunPowerShellScript" -Parameter @{commands =
 "echo helloWorld"} -Target @{Key="instanceids";Values=@("i-0cb2b964d3e14fd9f")}
```

Output:

```
CommandId          : d8d190fc-32c1-4d65-a0df-ff5ff3965524
Comment            :
CompletedCount     : 0
DocumentName       : AWS-RunPowerShellScript
ErrorCount         : 0
ExpiresAfter       : 3/7/2017 10:48:37 PM
InstanceIds        : {}
MaxConcurrency     : 50
MaxErrors          : 0
NotificationConfig : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.NotificationConfig
OutputS3BucketName :
OutputS3KeyPrefix  :
OutputS3Region     :
Parameters         : {[commands,
 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]]}
RequestedDateTime  : 3/7/2017 9:48:37 PM
ServiceRole        :
Status             : Pending
StatusDetails      : Pending
TargetCount        : 0
Targets            : {instanceids}
```

Contoh 2: Contoh ini menunjukkan cara menjalankan perintah yang menerima parameter bersarang.

```
Send-SSMCommand -DocumentName "AWS-RunRemoteScript" -Parameter
 @{ sourceType="GitHub";sourceInfo='{"owner": "me","repository": "amazon-
ssm","path": "Examples/Install-Win32OpenSSH"}'; "commandLine"=".\Install-
Win32OpenSSH.ps1"} -InstanceId i-0cb2b964d3e14fd9f
```

- Untuk detail API, lihat SendCommanddi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Python

SDK untuk Python (Boto3)

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
class DocumentWrapper:
    """Encapsulates AWS Systems Manager Document actions."""

    def __init__(self, ssm_client):
        """
        :param ssm_client: A Boto3 Systems Manager client.
        """
        self.ssm_client = ssm_client
        self.name = None

    @classmethod
    def from_client(cls):
        ssm_client = boto3.client("ssm")
        return cls(ssm_client)


    def send_command(self, instance_ids):
        """
        Sends a command to one or more instances.

        :param instance_ids: The IDs of the instances to send the command to.
        :return: The ID of the command.
        """
        try:
            response = self.ssm_client.send_command(
                InstanceIds=instance_ids, DocumentName=self.name,
 TimeoutSeconds=3600
            )
            return response["Command"]["CommandId"]
        except ClientError as err:
```

```
            logger.error(
                "Couldn't send command to %s. Here's why: %s: %s",
                self.name,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
```

- Untuk detail API, lihat SendCommanddi AWS SDK for Python (Boto3) Referensi API.

SAP ABAP

SDK for SAP ABAP

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
TRY.
    DATA(lo_result) = lo_ssm->sendcommand(
        it_instanceids = it_instance_ids
        iv_documentname = iv_document_name
        iv_timeoutseconds = 3600 ).
    DATA(lo_command) = lo_result->get_command( ).
    IF lo_command IS BOUND.
      rv_command_id = lo_command->get_commandid( ).
      MESSAGE 'Command sent successfully.' TYPE 'I'.
    ENDIF.
  CATCH /aws1/cx_ssminvaliddocument.
    MESSAGE 'Invalid document.' TYPE 'I'.
  CATCH /aws1/cx_ssminvalidinstanceid.
    MESSAGE 'Invalid instance ID.' TYPE 'I'.
ENDTRY.
```

- Untuk detail API, lihat SendCommanddi AWS SDK untuk referensi SAP ABAP API.

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`StartAutomationExecution`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`StartAutomationExecution`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk menjalankan dokumen otomatisasi

`start-automation-execution`Contoh berikut menjalankan dokumen Automation.

```
aws ssm start-automation-execution \
    --document-name "AWS-UpdateLinuxAmi" \
    --parameters "AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::123456789012:role/
SSMAutomationRole,SourceAmiId=ami-EXAMPLE,IamInstanceProfileName=EC2InstanceRole"
```

Output:

```
{
  "AutomationExecutionId": "4105a4fc-f944-11e6-9d32-0a1b2EXAMPLE"
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Menjalankan Alur Kerja Otomasi Secara Manual di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

Contoh 2: Untuk menjalankan dokumen otomatisasi bersama

`start-automation-execution`Contoh berikut menjalankan dokumen Otomasi bersama.

```
aws ssm start-automation-execution \
    --document-name "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:document/ExampleDocument"
```

Output:

```
{
```

```
  "AutomationExecutionId": "4105a4fc-f944-11e6-9d32-0a1b2EXAMPLE"
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan dokumen SSM bersama di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat StartAutomationExecutiondi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini menjalankan dokumen yang menentukan peran Otomasi, ID sumber AMI, dan peran instans Amazon EC2.

```
Start-SSMAutomationExecution -DocumentName AWS-UpdateLinuxAmi -
Parameter @{'AutomationAssumeRole'='arn:aws:iam::123456789012:role/
SSMAutomationRole';'SourceAmiId'='ami-
f173cc91';'InstanceIamRole'='EC2InstanceRole'}
```

Output:

```
3a532a4f-0382-11e7-9df7-6f11185f6dd1
```

- Untuk detail API, lihat StartAutomationExecutiondi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini menjalankan dokumen yang menentukan peran Otomasi, ID sumber AMI, dan peran instans Amazon EC2.

```
Start-SSMAutomationExecution -DocumentName AWS-UpdateLinuxAmi -
Parameter @{'AutomationAssumeRole'='arn:aws:iam::123456789012:role/
SSMAutomationRole';'SourceAmiId'='ami-
f173cc91';'InstanceIamRole'='EC2InstanceRole'}
```

Output:

```
3a532a4f-0382-11e7-9df7-6f11185f6dd1
```

- Untuk detail API, lihat StartAutomationExecutiondi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`StartSession`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`StartSession`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk memulai sesi Manajer Sesi

`start-session`Contoh ini membuat koneksi dengan instance untuk sesi Session Manager. Perhatikan bahwa perintah interaktif ini memerlukan plugin Session Manager untuk diinstal pada mesin klien yang melakukan panggilan.

```
aws ssm start-session \
    --target "i-1234567890abcdef0"
```

Output:

```
Starting session with SessionId: Jane-Roe-07a16060613c408b5
```

Contoh 2: Untuk memulai sesi Session Manager menggunakan SSH

`start-session`Contoh ini membuat koneksi dengan instance untuk sesi Session Manager menggunakan SSH. Perhatikan bahwa perintah interaktif ini memerlukan plugin Session Manager untuk diinstal pada mesin klien yang membuat panggilan, dan bahwa perintah tersebut menggunakan pengguna default pada instance, seperti `ec2-user` untuk instans EC2 untuk Linux.

```
ssh -i /path/my-key-pair.pem ec2-user@i-02573cafcfEXAMPLE
```

Output:

```
Starting session with SessionId: ec2-user-07a16060613c408b5
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Memulai Sesi dan Menginstal Plugin Session Manager untuk AWS CLI di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat StartSessiondi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini memulai koneksi ke target untuk sesi Session Manager, memungkinkan penerusan port.

```
Start-SSMSession -Target 'i-064578e5e7454488f' -DocumentName 'AWS-
StartPortForwardingSession' -Parameter @{ localPortNumber = '8080'; portNumber =
 '80' }
```

Output:

```
SessionId    StreamUrl
----------    ----------
random-id0    wss://ssmmessages.amazonaws.com/v1/data-channel/random-id
```

- Untuk detail API, lihat StartSessiondi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini memulai koneksi ke target untuk sesi Session Manager, memungkinkan penerusan port. Catatan: Anda perlu menambahkan parameter Region jika belum diatur menggunakan AWSCredentials.

```
Start-SSMSession -Target 'i-064578e5e7454488f' -DocumentName 'AWS-
StartPortForwardingSession' -Parameter @{ localPortNumber = '8080'; portNumber =
 '80' } -Region 'us-west-1'
```

Output:

```
Starting session with SessionId: testUser-xi4glew849asyeryde34u4dfsdfy
Port 8080 opened for sessionId testUser-xi4glew849asyeryde34u4dfsdfy.
Waiting for connections...
```

Contoh 2: Contoh ini membuat sesi interaktif dengan instance tertentu untuk sesi Session Manager.

```
Start-SSMSession -Target 'i-1234567890abcdef0' -Region 'us-west-1'
```

Output:

```
Starting session with SessionId : testUser-xi4glew849asyeryde34u4dfsdfy
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.



Install the latest PowerShell for new features and improvements!


PS C:\Windows\system32> whoami
ec2amaz-fnsdrwv\ec2-test-user
PS C:\Windows\system32>
```

Contoh 3: Contoh ini membuat sesi tanpa menghubungkannya dan mengembalikan SessionId, StreamUrl, dan TokenValue properti yang diperlukan untuk terhubung ke sesi.

```
Start-SSMSession -Target 'i-1234567890abcdef0' -Region 'us-west-1' -
DisablePluginInvocation
```

Output:

```
SessionId        : testUser-xi4glew849asyeryde34u4dfsdfy
StreamUrl        : {StreamUrl value redacted}
TokenValue       : {Token value redacted}
ContentLength    : 1207
HttpStatusCode   : OK
```

- Untuk detail API, lihat StartSessiondi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **StopAutomationExecution** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`StopAutomationExecution`.

CLI

AWS CLI

Untuk menghentikan eksekusi otomatisasi

`stop-automation-execution`Contoh berikut menghentikan dokumen Otomasi.

```
aws ssm stop-automation-execution
    --automation-execution-id "4105a4fc-f944-11e6-9d32-0a1b2EXAMPLE"
```

Perintah ini tidak menghasilkan output.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Menjalankan Alur Kerja Otomasi Secara Manual di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat StopAutomationExecutiondi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini menghentikan Eksekusi Otomasi. Tidak ada output jika perintah berhasil.

```
Stop-SSMAutomationExecution -AutomationExecutionId "4105a4fc-
f944-11e6-9d32-8fb2db27a909"
```

- Untuk detail API, lihat StopAutomationExecutiondi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini menghentikan Eksekusi Otomasi. Tidak ada output jika perintah berhasil.

```
Stop-SSMAutomationExecution -AutomationExecutionId "4105a4fc-
f944-11e6-9d32-8fb2db27a909"
```

- Untuk detail API, lihat StopAutomationExecutiondi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`UpdateAssociation`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`UpdateAssociation`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk memperbarui asosiasi dokumen

`update-association`Contoh berikut memperbarui asosiasi dengan versi dokumen baru.

```
aws ssm update-association \
    --association-id "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab" \
    --document-version "\$LATEST"
```

Output:

```
{
    "AssociationDescription": {
        "Name": "AWS-UpdateSSMAgent",
        "AssociationVersion": "2",
        "Date": 1550508093.293,
        "LastUpdateAssociationDate": 1550508106.596,
        "Overview": {
            "Status": "Pending",
            "DetailedStatus": "Creating"
        },
        "DocumentVersion": "$LATEST",
        "AssociationId": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
        "Targets": [
            {
                "Key": "tag:Name",
                "Values": [
                    "Linux"
                ]
            }
        ],
        "LastExecutionDate": 1550508094.879,
```

```
        "LastSuccessfulExecutionDate": 1550508094.879
    }
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengedit dan membuat versi baru asosiasi di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

Contoh 2: Untuk memperbarui ekspresi jadwal asosiasi

`update-association`Contoh berikut memperbarui ekspresi jadwal untuk asosiasi tertentu.

```
aws ssm update-association \
    --association-id "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab" \
    --schedule-expression "cron(0 0 0/4 1/1 * ? *)"
```

Output:

```
{
    "AssociationDescription": {
        "Name": "AWS-HelloWorld",
        "AssociationVersion": "2",
        "Date": "2021-02-08T13:54:19.203000-08:00",
        "LastUpdateAssociationDate": "2021-06-29T11:51:07.933000-07:00",
        "Overview": {
            "Status": "Pending",
            "DetailedStatus": "Creating"
        },
        "DocumentVersion": "$DEFAULT",
        "AssociationId": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
        "Targets": [
            {
                "Key": "aws:NoOpAutomationTag",
                "Values": [
                    "AWS-NoOpAutomationTarget-Value"
                ]
            }
        ],
        "ScheduleExpression": "cron(0 0 0/4 1/1 * ? *)",
        "LastExecutionDate": "2021-06-26T19:00:48.110000-07:00",
        "ApplyOnlyAtCronInterval": false
    }
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengedit dan membuat versi baru asosiasi di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat UpdateAssociationdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini memperbarui asosiasi dengan versi dokumen baru.

```
Update-SSMAssociation -AssociationId "93285663-92df-44cb-9f26-2292d4ecc439" -
DocumentVersion "1"
```

Output:

```
Name                  : AWS-UpdateSSMAgent
InstanceId            :
Date                  : 3/1/2017 6:22:21 PM
Status.Name           :
Status.Date           :
Status.Message        :
Status.AdditionalInfo :
```

- Untuk detail API, lihat UpdateAssociationdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini memperbarui asosiasi dengan versi dokumen baru.

```
Update-SSMAssociation -AssociationId "93285663-92df-44cb-9f26-2292d4ecc439" -
DocumentVersion "1"
```

Output:

```
Name                  : AWS-UpdateSSMAgent
InstanceId            :
Date                  : 3/1/2017 6:22:21 PM
Status.Name           :
Status.Date           :
```

```
Status.Message        :
Status.AdditionalInfo :
```

- Untuk detail API, lihat UpdateAssociationdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`UpdateAssociationStatus`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`UpdateAssociationStatus`.

CLI

AWS CLI

Untuk memperbarui status asosiasi

`update-association-status`Contoh berikut memperbarui status asosiasi asosiasi antara instance dan dokumen.

```
aws ssm update-association-status \
    --name "AWS-UpdateSSMAgent" \
    --instance-id "i-1234567890abcdef0" \
    --association-
status "Date=1424421071.939,Name=Pending,Message=temp_status_change,AdditionalInfo=Additi
Config-Needed"
```

Output:

```
{
    "AssociationDescription": {
        "Name": "AWS-UpdateSSMAgent",
        "InstanceId": "i-1234567890abcdef0",
        "AssociationVersion": "1",
        "Date": 1550507529.604,
        "LastUpdateAssociationDate": 1550507806.974,
        "Status": {
            "Date": 1424421071.0,
```

```
            "Name": "Pending",
            "Message": "temp_status_change",
            "AdditionalInfo": "Additional-Config-Needed"
        },
        "Overview": {
            "Status": "Success",
            "AssociationStatusAggregatedCount": {
                "Success": 1
            }
        },
        "DocumentVersion": "$DEFAULT",
        "AssociationId": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
        "Targets": [
            {
                "Key": "InstanceIds",
                "Values": [
                    "i-1234567890abcdef0"
                ]
            }
        ],
        "LastExecutionDate": 1550507808.0,
        "LastSuccessfulExecutionDate": 1550507808.0
    }
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan asosiasi di Systems Manager di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat UpdateAssociationStatusdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini memperbarui status asosiasi asosiasi antara instance dan dokumen konfigurasi.

```
Update-SSMAssociationStatus -Name "AWS-UpdateSSMAgent" -InstanceId
 "i-0000293ffd8c57862" -AssociationStatus_Date "2015-02-20T08:31:11Z"
 -AssociationStatus_Name "Pending" -AssociationStatus_Message
 "temporary_status_change" -AssociationStatus_AdditionalInfo "Additional-Config-
Needed"
```

Output:

```
Name                  : AWS-UpdateSSMAgent
InstanceId            : i-0000293ffd8c57862
Date                  : 2/23/2017 6:55:22 PM
Status.Name           : Pending
Status.Date           : 2/20/2015 8:31:11 AM
Status.Message        : temporary_status_change
Status.AdditionalInfo : Additional-Config-Needed
```

- Untuk detail API, lihat UpdateAssociationStatusdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini memperbarui status asosiasi asosiasi antara instance dan dokumen konfigurasi.

```
Update-SSMAssociationStatus -Name "AWS-UpdateSSMAgent" -InstanceId
 "i-0000293ffd8c57862" -AssociationStatus_Date "2015-02-20T08:31:11Z"
 -AssociationStatus_Name "Pending" -AssociationStatus_Message
 "temporary_status_change" -AssociationStatus_AdditionalInfo "Additional-Config-
Needed"
```

Output:

```
Name                  : AWS-UpdateSSMAgent
InstanceId            : i-0000293ffd8c57862
Date                  : 2/23/2017 6:55:22 PM
Status.Name           : Pending
Status.Date           : 2/20/2015 8:31:11 AM
Status.Message        : temporary_status_change
Status.AdditionalInfo : Additional-Config-Needed
```

- Untuk detail API, lihat UpdateAssociationStatusdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`UpdateDocument`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`UpdateDocument`.

CLI

AWS CLI

Untuk membuat versi baru dokumen

`update-document`Contoh berikut membuat versi baru dokumen saat dijalankan di komputer Windows. Dokumen yang ditentukan oleh `--document` harus dalam format JSON. Perhatikan bahwa `file://` harus direferensikan diikuti oleh jalur file konten. Karena di awal `--document-version` parameter, $ Pada Windows Anda harus mengelilingi nilai dengan tanda kutip ganda. Di Linux, macOS, atau pada PowerShell prompt, Anda harus mengelilingi nilainya dengan tanda kutip tunggal.

Versi Windows:

```
aws ssm update-document \
    --name "RunShellScript" \
    --content "file://RunShellScript.json" \
    --document-version "$LATEST"
```

Versi Linux/Mac:

```
aws ssm update-document \
    --name "RunShellScript" \
    --content "file://RunShellScript.json" \
    --document-version '$LATEST'
```

Output:

```
{
  "DocumentDescription": {
      "Status": "Updating",
      "Hash": "f775e5df4904c6fa46686c4722fae9de1950dace25cd9608ff8d622046b68d9b",
      "Name": "RunShellScript",
      "Parameters": [
          {
              "Type": "StringList",
```

```
            "Name": "commands",
            "Description": "(Required) Specify a shell script or a command to
 run."
         }
     ],
     "DocumentType": "Command",
     "PlatformTypes": [
         "Linux"
     ],
     "DocumentVersion": "2",
     "HashType": "Sha256",
     "CreatedDate": 1487899655.152,
     "Owner": "809632081692",
     "SchemaVersion": "2.0",
     "DefaultVersion": "1",
     "LatestVersion": "2",
     "Description": "Run an updated script"
  }
}
```

- Untuk detail API, lihat UpdateDocumentdi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Ini membuat versi baru dokumen dengan konten terbaru dari file json yang Anda tentukan. Dokumen harus dalam format JSON. Anda dapat memperoleh versi dokumen dengan cmdlet “Get- SSMDocumentVersionList”.

```
Update-SSMDocument -Name RunShellScript -DocumentVersion "1" -Content (Get-
Content -Raw "c:\temp\RunShellScript.json")
```

Output:

```
CreatedDate     : 3/1/2017 2:59:17 AM
DefaultVersion  : 1
Description     : Run an updated script
DocumentType    : Command
DocumentVersion : 2
Hash            :
 1d5ce820e999ff051eb4841ed887593daf77120fd76cae0d18a53cc42e4e22c1
```

```
HashType        : Sha256
LatestVersion   : 2
Name            : RunShellScript
Owner           : 809632081692
Parameters      : {commands}
PlatformTypes   : {Linux}
SchemaVersion   : 2.0
Sha1            :
Status          : Updating
```

- Untuk detail API, lihat UpdateDocumentdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Ini membuat versi baru dokumen dengan konten terbaru dari file json yang Anda tentukan. Dokumen harus dalam format JSON. Anda dapat memperoleh versi dokumen dengan cmdlet “Get- SSMDocumentVersionList”.

```
Update-SSMDocument -Name RunShellScript -DocumentVersion "1" -Content (Get-
Content -Raw "c:\temp\RunShellScript.json")
```

Output:

```
CreatedDate     : 3/1/2017 2:59:17 AM
DefaultVersion  : 1
Description     : Run an updated script
DocumentType    : Command
DocumentVersion : 2
Hash            :
 1d5ce820e999ff051eb4841ed887593daf77120fd76cae0d18a53cc42e4e22c1
HashType        : Sha256
LatestVersion   : 2
Name            : RunShellScript
Owner           : 809632081692
Parameters      : {commands}
PlatformTypes   : {Linux}
SchemaVersion   : 2.0
Sha1            :
Status          : Updating
```

- Untuk detail API, lihat UpdateDocumentdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`UpdateDocumentDefaultVersion`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`UpdateDocumentDefaultVersion`.

CLI

AWS CLI

Untuk memperbarui versi default dokumen

`update-document-default-version`Contoh berikut memperbarui versi default dari dokumen Systems Manager.

```
aws ssm update-document-default-version \
    --name "Example" \
    --document-version "2"
```

Output:

```
{
    "Description": {
        "Name": "Example",
        "DefaultVersion": "2"
    }
}
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Menulis Konten Dokumen SSM di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat UpdateDocumentDefaultVersiondi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Ini memperbarui versi default dokumen. Anda dapat memperoleh versi dokumen yang tersedia dengan cmdlet “Dapatkan- SSMDocumentVersionList”.

```
Update-SSMDocumentDefaultVersion -Name "RunShellScript" -DocumentVersion "2"
```

Output:

```
DefaultVersion Name
-------------- ----
2              RunShellScript
```

- Untuk detail API, lihat UpdateDocumentDefaultVersiondi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Ini memperbarui versi default dokumen. Anda dapat memperoleh versi dokumen yang tersedia dengan cmdlet “Dapatkan- SSMDocumentVersionList”.

```
Update-SSMDocumentDefaultVersion -Name "RunShellScript" -DocumentVersion "2"
```

Output:

```
DefaultVersion Name
-------------- ----
2              RunShellScript
```

- Untuk detail API, lihat UpdateDocumentDefaultVersiondi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`UpdateMaintenanceWindow`** dengan AWS SDK atau CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`UpdateMaintenanceWindow`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk memperbarui jendela pemeliharaan

`update-maintenance-window`Contoh berikut memperbarui nama jendela pemeliharaan.

```
aws ssm update-maintenance-window \
    --window-id "mw-1a2b3c4d5e6f7g8h9" \
    --name "My-Renamed-MW"
```

Output:

```
{
    "Cutoff": 1,
    "Name": "My-Renamed-MW",
    "Schedule": "cron(0 16 ? * TUE *)",
    "Enabled": true,
    "AllowUnassociatedTargets": true,
    "WindowId": "mw-1a2b3c4d5e6f7g8h9",
    "Duration": 4
}
```

Contoh 2: Untuk menonaktifkan jendela pemeliharaan

`update-maintenance-window`Contoh berikut menonaktifkan jendela pemeliharaan.

```
aws ssm update-maintenance-window \
    --window-id "mw-1a2b3c4d5e6f7g8h9" \
    --no-enabled
```

Contoh 3: Untuk mengaktifkan jendela pemeliharaan

`update-maintenance-window`Contoh berikut memungkinkan jendela pemeliharaan.

```
aws ssm update-maintenance-window \
    --window-id "mw-1a2b3c4d5e6f7g8h9" \
    --enabled
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Memperbarui Jendela Pemeliharaan (AWS CLI) di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat UpdateMaintenanceWindowdi Referensi AWS CLI Perintah.

Java

SDK untuk Java 2.x

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
   /**
    * Updates an SSM maintenance window asynchronously.
    *
    * @param id The ID of the maintenance window to update.
    * @param name The new name for the maintenance window.
    * <p>
    * This method initiates an asynchronous request to update an SSM maintenance
window.
    * If the request is successful, it prints a success message.
    * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
    */
   public void updateSSMMaintenanceWindow(String id, String name) throws
SsmException {
       UpdateMaintenanceWindowRequest updateRequest =
UpdateMaintenanceWindowRequest.builder()
               .windowId(id)
               .allowUnassociatedTargets(true)
               .duration(24)
               .enabled(true)
               .name(name)
               .schedule("cron(0 0 ? * MON *)")
               .build();

       CompletableFuture<UpdateMaintenanceWindowResponse> future =
getAsyncClient().updateMaintenanceWindow(updateRequest);
       future.whenComplete((response, ex) -> {
           if (response != null) {
               System.out.println("The SSM maintenance window was successfully
updated");
           } else {
               Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
```

```
                if (cause instanceof SsmException) {
                    throw new CompletionException(cause);
                } else {
                    throw new RuntimeException(cause);
                }
            }
        }).join();
    }
```

- Untuk detail API, lihat UpdateMaintenanceWindowdi Referensi AWS SDK for Java 2.x API.

JavaScript

SDK untuk JavaScript (v3)

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
import { UpdateMaintenanceWindowCommand, SSMClient } from "@aws-sdk/client-ssm";
import { parseArgs } from "node:util";

/**
 * Update an SSM maintenance window.
 * @param {{ windowId: string, allowUnassociatedTargets?: boolean, duration?:
 number, enabled?: boolean, name?: string, schedule?: string }}
 */
export const main = async ({
  windowId,
  allowUnassociatedTargets = undefined, //Allow the maintenance window to run on
 managed nodes, even if you haven't registered those nodes as targets.
  duration = undefined, //The duration of the maintenance window in hours.
  enabled = undefined,
  name = undefined,
  schedule = undefined, //The schedule of the maintenance window in the form of a
 cron or rate expression.
}) => {
  const client = new SSMClient({});
  try {
```

```
    const { opsItemArn, opsItemId } = await client.send(
      new UpdateMaintenanceWindowCommand({
        WindowId: windowId,
        AllowUnassociatedTargets: allowUnassociatedTargets,
        Duration: duration,
        Enabled: enabled,
        Name: name,
        Schedule: schedule,
      }),
    );
    console.log("Maintenance window updated.");
    return { OpsItemArn: opsItemArn, OpsItemId: opsItemId };
  } catch (caught) {
    if (caught instanceof Error && caught.name === "ValidationError") {
      console.warn(`${caught.message}. Are these values correct?`);
    } else {
      throw caught;
    }
  }
};
```

- Untuk detail API, lihat UpdateMaintenanceWindowdi Referensi AWS SDK for JavaScript API.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini memperbarui nama jendela pemeliharaan.

```
Update-SSMMaintenanceWindow -WindowId "mw-03eb9db42890fb82d" -Name "My-Renamed-
MW"
```

Output:

```
AllowUnassociatedTargets : False
Cutoff                   : 1
Duration                 : 2
Enabled                  : True
Name                     : My-Renamed-MW
Schedule                 : cron(0 */30 * * * ? *)
```

```
WindowId                  : mw-03eb9db42890fb82d
```

Contoh 2: Contoh ini memungkinkan jendela pemeliharaan.

```
Update-SSMMaintenanceWindow -WindowId "mw-03eb9db42890fb82d" -Enabled $true
```

Output:

```
AllowUnassociatedTargets : False
Cutoff                   : 1
Duration                 : 2
Enabled                  : True
Name                     : My-Renamed-MW
Schedule                 : cron(0 */30 * * * ? *)
WindowId                 : mw-03eb9db42890fb82d
```

Contoh 3: Contoh ini menonaktifkan jendela pemeliharaan.

```
Update-SSMMaintenanceWindow -WindowId "mw-03eb9db42890fb82d" -Enabled $false
```

Output:

```
AllowUnassociatedTargets : False
Cutoff                   : 1
Duration                 : 2
Enabled                  : False
Name                     : My-Renamed-MW
Schedule                 : cron(0 */30 * * * ? *)
WindowId                 : mw-03eb9db42890fb82d
```

- Untuk detail API, lihat UpdateMaintenanceWindowdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini memperbarui nama jendela pemeliharaan.

```
Update-SSMMaintenanceWindow -WindowId "mw-03eb9db42890fb82d" -Name "My-Renamed-
MW"
```

Output:

```
AllowUnassociatedTargets : False
Cutoff                   : 1
Duration                 : 2
Enabled                  : True
Name                     : My-Renamed-MW
Schedule                 : cron(0 */30 * * * ? *)
WindowId                 : mw-03eb9db42890fb82d
```

Contoh 2: Contoh ini memungkinkan jendela pemeliharaan.

```
Update-SSMMaintenanceWindow -WindowId "mw-03eb9db42890fb82d" -Enabled $true
```

Output:

```
AllowUnassociatedTargets : False
Cutoff                   : 1
Duration                 : 2
Enabled                  : True
Name                     : My-Renamed-MW
Schedule                 : cron(0 */30 * * * ? *)
WindowId                 : mw-03eb9db42890fb82d
```

Contoh 3: Contoh ini menonaktifkan jendela pemeliharaan.

```
Update-SSMMaintenanceWindow -WindowId "mw-03eb9db42890fb82d" -Enabled $false
```

Output:

```
AllowUnassociatedTargets : False
Cutoff                   : 1
Duration                 : 2
Enabled                  : False
Name                     : My-Renamed-MW
Schedule                 : cron(0 */30 * * * ? *)
WindowId                 : mw-03eb9db42890fb82d
```

- Untuk detail API, lihat UpdateMaintenanceWindowdi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Python

SDK untuk Python (Boto3)

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
class MaintenanceWindowWrapper:
    """Encapsulates AWS Systems Manager maintenance window actions."""

    def __init__(self, ssm_client):
        """
        :param ssm_client: A Boto3 Systems Manager client.
        """
        self.ssm_client = ssm_client
        self.window_id = None
        self.name = None

    @classmethod
    def from_client(cls):
        ssm_client = boto3.client("ssm")
        return cls(ssm_client)


    def update(
        self, name, enabled, schedule, duration, cutoff,
 allow_unassociated_targets
    ):
        """
        Update an AWS Systems Manager maintenance window.

        :param name: The name of the maintenance window.
        :param enabled: Whether the maintenance window is enabled to run on
 managed nodes.
        :param schedule: The schedule of the maintenance window.
        :param duration: The duration of the maintenance window.
        :param cutoff: The cutoff time of the maintenance window.
        :param allow_unassociated_targets: Allow the maintenance window to run on
 managed nodes, even
```

```
                                        if you haven't registered those nodes
as targets.
        """
        try:
            self.ssm_client.update_maintenance_window(
                WindowId=self.window_id,
                Name=name,
                Enabled=enabled,
                Schedule=schedule,
                Duration=duration,
                Cutoff=cutoff,
                AllowUnassociatedTargets=allow_unassociated_targets,
            )
            self.name = name
            logger.info("Updated maintenance window %s.", self.window_id)
        except ParamValidationError as error:
            logger.error(
                "Parameter validation error when trying to update maintenance
window %s. Here's why: %s",
                self.window_id,
                error,
            )
            raise
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't update maintenance window %s. Here's why: %s: %s",
                self.name,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
```

- Untuk detail API, lihat UpdateMaintenanceWindowdi AWS SDK for Python (Boto3) Referensi API.

SAP ABAP

SDK for SAP ABAP

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
TRY.
    lo_ssm->updatemaintenancewindow(
        iv_windowid = iv_window_id
        iv_name = iv_name
        iv_enabled = iv_enabled
        iv_schedule = iv_schedule
        iv_duration = iv_duration
        iv_cutoff = iv_cutoff
        iv_allowunassociatedtargets = iv_allow_unassociated_targets ).
    MESSAGE 'Maintenance window updated.' TYPE 'I'.
  CATCH /aws1/cx_ssmdoesnotexistex.
    MESSAGE 'Maintenance window does not exist.' TYPE 'I'.
ENDTRY.
```

- Untuk detail API, lihat UpdateMaintenanceWindowdi AWS SDK untuk referensi SAP ABAP API.

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`UpdateManagedInstanceRole`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`UpdateManagedInstanceRole`.

CLI

AWS CLI

Untuk memperbarui peran IAM dari instans terkelola

`update-managed-instance-role`Contoh berikut memperbarui profil instans IAM dari instance terkelola.

```
aws ssm update-managed-instance-role \
    --instance-id "mi-08ab247cdfEXAMPLE" \
    --iam-role "ExampleRole"
```

Perintah ini tidak menghasilkan output.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Langkah 4: Membuat Profil Instans IAM untuk Systems Manager di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat UpdateManagedInstanceRoledi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini memperbarui peran instance terkelola. Tidak ada output jika perintah berhasil.

```
Update-SSMManagedInstanceRole -InstanceId "mi-08ab247cdf1046573" -IamRole
 "AutomationRole"
```

- Untuk detail API, lihat UpdateManagedInstanceRoledi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini memperbarui peran instance terkelola. Tidak ada output jika perintah berhasil.

```
Update-SSMManagedInstanceRole -InstanceId "mi-08ab247cdf1046573" -IamRole
 "AutomationRole"
```

- Untuk detail API, lihat UpdateManagedInstanceRoledi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`UpdateOpsItem`** dengan AWS SDK atau CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`UpdateOpsItem`.

Contoh tindakan adalah kutipan kode dari program yang lebih besar dan harus dijalankan dalam konteks. Anda dapat melihat tindakan ini dalam konteks dalam contoh kode berikut:

- Pelajari dasar-dasarnya

CLI

AWS CLI

Untuk memperbarui sebuah OpsItem

`update-ops-item`Contoh berikut memperbarui deskripsi, prioritas, dan kategori untuk OpsItem. Selain itu, perintah menentukan topik SNS tempat notifikasi dikirim saat ini OpsItem diedit atau diubah.

```
aws ssm update-ops-item \
    --ops-item-id "oi-287b5EXAMPLE" \
    --description "Primary OpsItem for failover event 2020-01-01-fh398yf" \
    --priority 2 \
    --category "Security" \
    --notifications "Arn=arn:aws:sns:us-east-2:111222333444:my-us-east-2-topic"
```

Output:

```
This command produces no output.
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan OpsItems di Panduan Pengguna AWS Systems Manager.

- Untuk detail API, lihat UpdateOpsItemdi Referensi AWS CLI Perintah.

Java

SDK untuk Java 2.x

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
    /**
     * Resolves an AWS SSM OpsItem asynchronously.
     *
     * @param opsID The ID of the OpsItem to resolve.
     * <p>
     * This method initiates an asynchronous request to resolve an SSM OpsItem.
     * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
     */
    public void resolveOpsItem(String opsID) {
        UpdateOpsItemRequest opsItemRequest = UpdateOpsItemRequest.builder()
                .opsItemId(opsID)
                .status(OpsItemStatus.RESOLVED)
                .build();

        CompletableFuture<Void> future = CompletableFuture.runAsync(() -> {
            getAsyncClient().updateOpsItem(opsItemRequest)
                    .thenAccept(response -> {
                        System.out.println("OpsItem resolved successfully.");
                    })
                    .exceptionally(ex -> {
                        throw new CompletionException(ex);
                    }).join();
        }).exceptionally(ex -> {
            Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
            if (cause instanceof SsmException) {
                throw new RuntimeException("SSM error: " + cause.getMessage(),
cause);
            } else {
                throw new RuntimeException("Unexpected error: " +
cause.getMessage(), cause);
            }
```

```
        });

        try {
            future.join();
        } catch (CompletionException ex) {
            throw ex.getCause() instanceof RuntimeException ? (RuntimeException)
 ex.getCause() : ex;
        }
    }
```

- Untuk detail API, lihat UpdateOpsItemdi Referensi AWS SDK for Java 2.x API.

## JavaScript

### SDK untuk JavaScript (v3)

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
import { UpdateOpsItemCommand, SSMClient } from "@aws-sdk/client-ssm";
import { parseArgs } from "node:util";

/**
 * Update an SSM OpsItem.
 * @param {{ opsItemId: string, status?: OpsItemStatus }}
 */
export const main = async ({
  opsItemId,
  status = undefined, // The OpsItem status. Status can be Open, In Progress, or
 Resolved
}) => {
  const client = new SSMClient({});
  try {
    await client.send(
      new UpdateOpsItemCommand({
        OpsItemId: opsItemId,
        Status: status,
      }),
```

```
    );
    console.log("Ops item updated.");
    return { Success: true };
  } catch (caught) {
    if (
      caught instanceof Error &&
      caught.name === "OpsItemLimitExceededException"
    ) {
      console.warn(
        `Couldn't create ops item because you have exceeded your open OpsItem
 limit. ${caught.message}.`,
      );
    } else {
      throw caught;
    }
  }
};
```

- Untuk detail API, lihat UpdateOpsItemdi Referensi AWS SDK for JavaScript API.

Python

SDK untuk Python (Boto3)

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
class OpsItemWrapper:
    """Encapsulates AWS Systems Manager OpsItem actions."""

    def __init__(self, ssm_client):
        """
        :param ssm_client: A Boto3 Systems Manager client.
        """
        self.ssm_client = ssm_client
        self.id = None

    @classmethod
```

```
    def from_client(cls):
        """
        :return: A OpsItemWrapper instance.
        """
        ssm_client = boto3.client("ssm")
        return cls(ssm_client)


    def update(self, title=None, description=None, status=None):
        """
        Update an OpsItem.

        :param title: The new OpsItem title.
        :param description: The new OpsItem description.
        :param status: The new OpsItem status.
        :return:
        """
        args = dict(OpsItemId=self.id)
        if title is not None:
            args["Title"] = title
        if description is not None:
            args["Description"] = description
        if status is not None:
            args["Status"] = status
        try:
            self.ssm_client.update_ops_item(**args)
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't update ops item %s. Here's why: %s: %s",
                self.id,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
```

- Untuk detail API, lihat UpdateOpsItemdi AWS SDK for Python (Boto3) Referensi API.

SAP ABAP

SDK for SAP ABAP

> **Note**
>
> Ada lebih banyak tentang GitHub. Temukan contoh lengkapnya dan pelajari cara mengatur dan menjalankannya di Repositori Contoh Kode AWS.

```
TRY.
    lo_ssm->updateopsitem(
        iv_opsitemid = iv_ops_item_id
        iv_title = iv_title
        iv_description = iv_description
        iv_status = iv_status ).
    MESSAGE 'OpsItem updated.' TYPE 'I'.
  CATCH /aws1/cx_ssmopsitemnotfoundex.
    MESSAGE 'OpsItem not found.' TYPE 'I'.
  CATCH /aws1/cx_ssmopsiteminvparamex.
    MESSAGE 'Invalid OpsItem parameter.' TYPE 'I'.
ENDTRY.
```

- Untuk detail API, lihat UpdateOpsItemdi AWS SDK untuk referensi SAP ABAP API.

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

## Gunakan **`UpdatePatchBaseline`** dengan CLI

Contoh kode berikut menunjukkan cara menggunakan`UpdatePatchBaseline`.

CLI

AWS CLI

Contoh 1: Untuk memperbarui baseline patch

`update-patch-baseline`Contoh berikut menambahkan dua patch yang ditentukan sebagai ditolak dan satu tambalan sebagaimana disetujui untuk baseline patch yang ditentukan.

```
aws ssm update-patch-baseline \
        --baseline-id "pb-0123456789abcdef0" \
        --rejected-patches "KB2032276" "MS10-048" \
        --approved-patches "KB2124261"
```

Output:

```
{
    "BaselineId": "pb-0123456789abcdef0",
    "Name": "WindowsPatching",
    "OperatingSystem": "WINDOWS",
    "GlobalFilters": {
        "PatchFilters": []
    },
    "ApprovalRules": {
        "PatchRules": [
            {
                "PatchFilterGroup": {
                    "PatchFilters": [
                        {
                            "Key": "PRODUCT",
                            "Values": [
                                "WindowsServer2016"
                            ]
                        }
                    ]
                },
                "ComplianceLevel": "CRITICAL",
                "ApproveAfterDays": 0,
                "EnableNonSecurity": false
            }
        ]
    },
    "ApprovedPatches": [
        "KB2124261"
    ],
    "ApprovedPatchesComplianceLevel": "UNSPECIFIED",
    "ApprovedPatchesEnableNonSecurity": false,
    "RejectedPatches": [
        "KB2032276",
```

```
        "MS10-048"
    ],
    "RejectedPatchesAction": "ALLOW_AS_DEPENDENCY",
    "CreatedDate": 1550244180.465,
    "ModifiedDate": 1550244180.465,
    "Description": "Patches for Windows Servers",
    "Sources": []
}
```

Contoh 2: Untuk mengganti nama baseline patch

`update-patch-baseline`Contoh berikut mengganti nama baseline patch yang ditentukan.

```
aws ssm update-patch-baseline \
    --baseline-id "pb-0713accee01234567" \
    --name "Windows-Server-2012-R2-Important-and-Critical-Security-Updates"
```

Untuk informasi selengkapnya, lihat Memperbarui atau Menghapus Garis Dasar Patch < https://docs.aws.amazon.com/systems-manager/ latest/userguide/patch - baseline-update-or-delete .html>`__ di Panduan Pengguna Systems AWS Manager.

- Untuk detail API, lihat UpdatePatchBaselinedi Referensi AWS CLI Perintah.

PowerShell

Alat untuk PowerShell V4

Contoh 1: Contoh ini menambahkan dua tambalan sebagai ditolak dan satu tambalan yang disetujui ke baseline patch yang ada.

```
Update-SSMPatchBaseline -BaselineId "pb-03da896ca3b68b639" -RejectedPatch
 "KB2032276","MS10-048" -ApprovedPatch "KB2124261"
```

Output:

```
ApprovalRules   : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchRuleGroup
ApprovedPatches : {KB2124261}
BaselineId      : pb-03da896ca3b68b639
CreatedDate     : 3/3/2017 5:02:19 PM
Description     : Baseline containing all updates approved for production systems
GlobalFilters   : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchFilterGroup
```

```
ModifiedDate    : 3/3/2017 5:22:10 PM
Name            : Production-Baseline
RejectedPatches : {KB2032276, MS10-048}
```

- Untuk detail API, lihat UpdatePatchBaselinedi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V4).

Alat untuk PowerShell V5

Contoh 1: Contoh ini menambahkan dua tambalan sebagai ditolak dan satu tambalan yang disetujui ke baseline patch yang ada.

```
Update-SSMPatchBaseline -BaselineId "pb-03da896ca3b68b639" -RejectedPatch
 "KB2032276","MS10-048" -ApprovedPatch "KB2124261"
```

Output:

```
ApprovalRules   : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchRuleGroup
ApprovedPatches : {KB2124261}
BaselineId      : pb-03da896ca3b68b639
CreatedDate     : 3/3/2017 5:02:19 PM
Description     : Baseline containing all updates approved for production systems
GlobalFilters   : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchFilterGroup
ModifiedDate    : 3/3/2017 5:22:10 PM
Name            : Production-Baseline
RejectedPatches : {KB2032276, MS10-048}
```

- Untuk detail API, lihat UpdatePatchBaselinedi Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet (V5).

Untuk daftar lengkap panduan pengembang AWS SDK dan contoh kode, lihatMenggunakan layanan ini dengan AWS SDK. Topik ini juga mencakup informasi tentang memulai dan detail tentang versi SDK sebelumnya.

# Penebangan dan pemantauan di AWS Systems Manager

Pemantauan adalah bagian penting dari menjaga keandalan, ketersediaan, dan kinerja AWS Systems Manager dan AWS solusi Anda. Anda harus mengumpulkan data pemantauan dari semua bagian AWS solusi Anda sehingga Anda dapat men-debug kegagalan multipoint jika terjadi. Tetapi, sebelum Anda mulai memantau Systems Manager, buat rencana pemantauan yang mencakup jawaban atas pertanyaan berikut:

- Apa sasaran pemantauan Anda?
- Sumber daya apa yang akan Anda pantau?
- Seberapa sering Anda akan memantau sumber daya ini?
- Alat pemantauan apa yang akan Anda gunakan?
- Siapa yang melakukan tugas pemantauan?
- Siapa yang harus diberi tahu saat terjadi kesalahan?

Setelah Anda menentukan tujuan pemantauan Anda dan membuat rencana pemantauan, langkah berikutnya adalah menetapkan dasar untuk performa Systems Manager normal di lingkungan Anda. Anda harus mengukur performa Systems Manager pada berbagai waktu dan di bawah berbagai kondisi beban. Saat memantau Systems Manager, Anda harus menyimpan riwayat data pemantauan yang telah Anda kumpulkan. Anda dapat membandingkan performa Systems Manager saat ini dengan data historis ini untuk membantu Anda mengidentifikasi pola performa normal dan anomali performa, serta membuat metode untuk menanganinya.

Misalnya, Anda dapat memantau keberhasilan atau kegagalan operasi seperti alur kerja Otomatisasi, aplikasi garis dasar patch, pemeliharaan acara jendela, dan kepatuhan konfigurasi. Otomasi adalah alat dalam AWS Systems Manager.

Anda juga dapat memantau pemanfaatan CPU, diskI/O, and network utilization of your managed nodes. When performance falls outside your established baseline, you might need to reconfigure or optimize the node to reduce CPU utilization, improve disk I/O, atau mengurangi lalu lintas jaringan. Untuk informasi selengkapnya tentang pemantauan EC2 instans, lihat Memantau Amazon EC2 di Panduan EC2 Pengguna Amazon.

Topik

- Alat-alat pemantauan

- Mengirim log simpul ke CloudWatch Log terpadu (CloudWatch agen)
- Mengirim SSM Agent log ke CloudWatch Log
- Memantau peristiwa permintaan perubahan
- Memantau otomatisasi Anda
- Memantau Run Command metrik menggunakan Amazon CloudWatch
- Pencatatan panggilan AWS Systems Manager API dengan AWS CloudTrail
- Keluaran tindakan Otomasi Pencatatan dengan CloudWatch Log
- Mengkonfigurasi CloudWatch Log Amazon untuk Run Command
- Memantau peristiwa Systems Manager dengan Amazon EventBridge
- Pemantauan perubahan status Systems Manager menggunakan notifikasi Amazon SNS

# Alat-alat pemantauan

Konten dalam Bab ini menyediakan informasi untuk menggunakan alat yang tersedia untuk memantau Systems Manager Anda dan AWS sumber daya lainnya. Untuk daftar alat yang lebih lengkap, lihat Pencatatan dan pemantauan di AWS Systems Manager.

# Mengirim log simpul ke CloudWatch Log terpadu (CloudWatch agen)

Anda dapat mengonfigurasi dan menggunakan CloudWatch agen Amazon untuk mengumpulkan metrik dan log dari node Anda alih-alih menggunakan AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) untuk tugas ini. CloudWatch Agen memungkinkan Anda mengumpulkan lebih banyak metrik pada instans EC2 daripada yang tersedia. SSM Agent Selain itu, Anda dapat mengumpulkan metrik dari server lokal menggunakan agen. CloudWatch

Anda juga dapat menyimpan pengaturan konfigurasi agen di Systems Manager Parameter Store untuk digunakan dengan CloudWatch agen. Parameter Storeadalah alat di AWS Systems Manager.

> **Note**
>
> AWS Systems Manager mendukung migrasi dari SSM Agent ke CloudWatch agen terpadu untuk mengumpulkan log dan metrik hanya pada versi Windows 64-bit. Untuk informasi tentang cara menyiapkan CloudWatch agen terpadu di sistem operasi lain, dan untuk

informasi lengkap tentang penggunaan CloudWatch agen, lihat Mengumpulkan metrik dan log dari instans Amazon EC2 dan server lokal dengan CloudWatch agen di Panduan Pengguna Amazon. CloudWatch

Anda dapat menggunakan CloudWatch agen pada sistem operasi lain yang didukung, tetapi Anda tidak akan dapat menggunakan Systems Manager untuk melakukan migrasi alat.

SSM Agentmenulis informasi tentang eksekusi, tindakan terjadwal, kesalahan, dan status kesehatan untuk mencatat file di setiap node. Menghubungkan secara manual ke node untuk melihat file log dan memecahkan masalah dengan SSM Agent memakan waktu. Untuk pemantauan node yang lebih efisien, Anda dapat mengonfigurasi SSM Agent dirinya sendiri atau CloudWatch agen untuk mengirim data log ini ke Amazon CloudWatch Logs.

**Important**

CloudWatch Agen terpadu telah diganti SSM Agent sebagai alat untuk mengirim data log ke Amazon CloudWatch Logs. Plugin SSM Agent AWS:CloudWatch tidak didukung. Sebaiknya gunakan hanya CloudWatch agen terpadu untuk proses pengumpulan log Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:

- Mengirim log simpul ke CloudWatch Log terpadu (CloudWatch agen)
- Migrasikan koleksi log node Windows Server ke agen CloudWatch
- Mengumpulkan metrik, log, dan jejak dengan CloudWatch agen di Panduan CloudWatch Pengguna Amazon.

Menggunakan CloudWatch Log, Anda dapat memantau data log secara real time, mencari dan memfilter data log dengan membuat satu atau beberapa filter metrik, dan mengarsipkan dan mengambil data historis saat Anda membutuhkannya. Untuk informasi selengkapnya tentang CloudWatch Log, lihat Panduan Pengguna CloudWatch Log Amazon.

Mengkonfigurasi agen untuk mengirim data log ke Amazon CloudWatch Logs memberikan manfaat berikut:

- Penyimpanan file log terpusat untuk semua file SSM Agent log.
- Akses lebih cepat ke file untuk menyelidiki kesalahan.
- Retensi berkas log tidak terbatas (dapat dikonfigurasi).

- Log dapat dipertahankan dan diakses terlepas dari status node.
- Akses ke CloudWatch fitur lain seperti metrik dan alarm.

Untuk informasi tentang Session Manager aktivitas pemantauan, lihat Aktivitas sesi pencatatan dan Mengaktifkan dan menonaktifkan pencatatan sesi.

## Migrasikan koleksi log node Windows Server ke agen CloudWatch

Jika Anda menggunakan SSM Agent pada Windows Server node yang didukung untuk mengirim file SSM Agent log ke Amazon CloudWatch Logs, Anda dapat menggunakan Systems Manager untuk bermigrasi dari SSM Agent ke CloudWatch agen sebagai alat pengumpulan log, dan memigrasikan pengaturan konfigurasi Anda.

CloudWatch Agen tidak didukung pada versi 32-bit. Windows Server

Untuk instans EC2 64-bitWindows Server, Anda dapat melakukan migrasi ke CloudWatch agen secara otomatis atau manual. Untuk server on-premise dan mesin virtual, proses harus dilakukan secara manual.

> **Note**
>
> Selama proses migrasi, data yang dikirim ke CloudWatch mungkin terputus atau digandakan. Metrik dan data log Anda akan direkam kembali secara akurat CloudWatch setelah migrasi selesai.

Kami merekomendasikan pengujian migrasi pada sejumlah node terbatas sebelum memigrasikan seluruh armada ke CloudWatch agen. Setelah migrasi, jika Anda lebih suka koleksi log denganSSM Agent, Anda dapat kembali menggunakannya sebagai gantinya.

> **Important**
>
> Dalam kasus berikut, Anda tidak akan dapat bermigrasi ke CloudWatch agen menggunakan langkah-langkah yang dijelaskan dalam topik ini:
>
> - Konfigurasi yang ada untuk SSM Agent menentukan beberapa Wilayah.
> - Konfigurasi yang ada untuk SSM Agent menentukan beberapa set kredensil access/secret kunci.

Dalam kasus ini, perlu untuk mematikan pengumpulan log SSM Agent dan menginstal CloudWatch agen tanpa proses migrasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut di Panduan CloudWatch Pengguna Amazon:

- Instalasi CloudWatch agen
- Menginstal CloudWatch agen di server lokal

Sebelum Anda mulai

Sebelum Anda memulai migrasi ke CloudWatch agen pengumpulan log, pastikan bahwa node tempat Anda akan melakukan migrasi memenuhi persyaratan berikut:

- OS adalah Server Windows versi 64-bit.
- SSM Agent2.2.93.0 atau yang lebih baru diinstal pada node.
- SSM Agentdikonfigurasi untuk pemantauan pada node.

Topik


- Bermigrasi secara otomatis ke agen CloudWatch
- Migrasi secara manual ke agen CloudWatch


## Bermigrasi secara otomatis ke agen CloudWatch

Windows ServerHanya untuk instans EC2, Anda dapat menggunakan AWS Systems Manager konsol atau AWS Command Line Interface (AWS CLI) untuk secara otomatis bermigrasi ke CloudWatch agen sebagai alat pengumpulan log Anda.

**Note**

AWS Systems Manager mendukung migrasi dari SSM Agent ke CloudWatch agen terpadu untuk mengumpulkan log dan metrik hanya pada versi Windows 64-bit. Untuk informasi tentang cara menyiapkan CloudWatch agen terpadu di sistem operasi lain, dan untuk informasi lengkap tentang penggunaan CloudWatch agen, lihat Mengumpulkan metrik dan log dari instans Amazon EC2 dan server lokal dengan CloudWatch agen di Panduan Pengguna Amazon. CloudWatch

Anda dapat menggunakan CloudWatch agen pada sistem operasi lain yang didukung, tetapi Anda tidak akan dapat menggunakan Systems Manager untuk melakukan migrasi alat.

Setelah migrasi berhasil, periksa hasil Anda CloudWatch untuk memastikan Anda menerima metrik, log, atau log peristiwa Windows yang Anda harapkan. Jika Anda puas dengan hasilnya, Anda dapat secara opsional Menyimpan pengaturan konfigurasi CloudWatch agen di Parameter Store. Jika migrasi tidak berhasil atau hasilnya tidak seperti yang diharapkan, Anda dapat mencoba Bergulir kembali ke koleksi log dengan SSM Agent.

**Note**

Jika Anda ingin memigrasikan file konfigurasi sumber yang menyertakan entri `{hostname}`, maka ketahuilah bahwa entri `{hostname}` dapat mengubah nilai bidang setelah migrasi selesai. Misalnya, katakan bahwa `"LogStream": "{hostname}"` entri berikut memetakan ke server bernama MyLogServer001.

```
{
"Id": "CloudWatchIISLogs",
"FullName":
 "AWS.EC2.Windows.CloudWatch.CloudWatchLogsOutput,AWS.EC2.Windows.CloudWatch",
"Parameters": {
"AccessKey": "",
"SecretKey": "",
"Region": "us-east-1",
"LogGroup": "Production-Windows-IIS",
"LogStream": "{hostname}"
    }
}
```

Setelah migrasi, entri ini memetakan ke domain, seperti ip-11-1-1-11.production. ExampleCompany.com. Untuk mempertahankan nilai hostname lokal, tentukan `{local_hostname}` dan bukan `{hostname}`.

Untuk secara otomatis bermigrasi ke CloudWatch agen (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Run Command, lalu pilih Jalankan perintah.

3. Di daftar Dokumen perintah, pilih `AmazonCloudWatch-MigrateCloudWatchAgent`.
4. Untuk Status, pilih Enabled (Diaktifkan).
5. Di bagian Target, pilih node terkelola tempat Anda ingin menjalankan operasi ini dengan menentukan tag, memilih instance atau perangkat tepi secara manual, atau menentukan grup sumber daya.

> **Tip**
>
> Jika node terkelola yang Anda harapkan tidak terdaftar, lihat Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola untuk tips pemecahan masalah.

6. Untuk Pengendalian rate:

   - Untuk Konkurensi, tentukan jumlah atau persentase dari simpul terkelola untuk menjalankan perintah pada saat yang sama.

   > **Note**
   >
   > Jika Anda memilih target dengan menentukan tag yang diterapkan pada node terkelola atau dengan menentukan grup AWS sumber daya, dan Anda tidak yakin berapa banyak node terkelola yang ditargetkan, maka batasi jumlah target yang dapat menjalankan dokumen pada saat yang sama dengan menentukan persentase.

   - Untuk Ambang kesalahan, tentukan kapan harus berhenti menjalankan perintah pada simpul terkelola lain setelah gagal pada jumlah atau persentase simpul. Misalnya, jika Anda menentukan tiga kesalahan, Systems Manager berhenti mengirim perintah ketika kesalahan keempat diterima. Node terkelola yang masih memproses perintah mungkin juga mengirim kesalahan.
7. (Opsional) Untuk Opsi output, untuk menyimpan output perintah ke file, pilih kotak Tuliskan output perintah ke bucket S3. Masukkan nama bucket dan prefiks (folder) di kotak.

> **Note**
>
> Izin S3 yang memberikan kemampuan untuk menulis data ke bucket S3 adalah izin profil instans (untuk instans EC2) atau peran layanan IAM (mesin yang diaktifkan hibrida) yang ditetapkan ke instance, bukan milik pengguna IAM yang melakukan tugas ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager atau Membuat peran layanan IAM untuk lingkungan hibrid. Selain

itu, jika bucket S3 yang ditentukan berbeda Akun AWS, pastikan bahwa profil instance atau peran layanan IAM yang terkait dengan node terkelola memiliki izin yang diperlukan untuk menulis ke bucket tersebut.

8. Di bagian Notifikasi SNS, jika Anda ingin notifikasi dikirim tentang status eksekusi perintah, pilih kotak centang Aktifkan notifikasi SNS.

   Untuk informasi selengkapnya tentang mengonfigurasi notifikasi Run Command Amazon SNS, lihat. Pemantauan perubahan status Systems Manager menggunakan notifikasi Amazon SNS

9. Pilih Jalankan.

Untuk secara otomatis bermigrasi ke CloudWatch agen ()AWS CLI

- Jalankan perintah berikut.

```
aws ssm send-command --document-name AmazonCloudWatch-MigrateCloudWatchAgent --
targets Key=instanceids,Values=ID1,ID2,ID3
```

*ID1*,*ID2*, dan *ID3* mewakili node yang ingin Anda IDs perbarui, seperti I-02573CAFCFExample.

## Migrasi secara manual ke agen CloudWatch

Untuk Windows Server node lokal atau instans EC2Windows Server, ikuti langkah-langkah berikut untuk memigrasikan koleksi log secara manual ke agen Amazon. CloudWatch

> **Note**
>
> Jika Anda ingin memigrasikan file konfigurasi sumber yang menyertakan entri `{hostname}`, maka ketahuilah bahwa entri `{hostname}` dapat mengubah nilai bidang setelah migrasi selesai. Misalnya, katakan bahwa `"LogStream": "{hostname}"` entri berikut memetakan ke server bernama MyLogServer001.
>
> ```
> {
> "Id": "CloudWatchIISLogs",
> "FullName":
>  "AWS.EC2.Windows.CloudWatch.CloudWatchLogsOutput,AWS.EC2.Windows.CloudWatch",
> "Parameters": {
> "AccessKey": "",
> ```

```
"SecretKey": "",
"Region": "us-east-1",
"LogGroup": "Production-Windows-IIS",
"LogStream": "{hostname}"
     }
}
```

Setelah migrasi, entri ini memetakan ke domain, seperti ip-11-1-1-11.production.ExampleCompany.com. Untuk mempertahankan nilai hostname lokal, tentukan `{local_hostname}` dan bukan `{hostname}`.

Satu: Untuk menginstal CloudWatch agen (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Run Command, lalu pilih Jalankan perintah.
3. Di daftar Dokumen perintah, pilih `AWS-ConfigureAWSPackage`.
4. Untuk Tindakan, pilih`Install`.
5. Untuk Nama, masukkan **`AmazonCloudWatchAgent`**.
6. Untuk Versi, masukkan **`latest`** jika belum disediakan secara default.
7. Di bagian Target, pilih node terkelola tempat Anda ingin menjalankan operasi ini dengan menentukan tag, memilih instance atau perangkat tepi secara manual, atau menentukan grup sumber daya.

   > **Tip**
   >
   > Jika node terkelola yang Anda harapkan tidak terdaftar, lihat Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola untuk tips pemecahan masalah.

8. Untuk Pengendalian rate:

   - Untuk Konkurensi, tentukan jumlah atau persentase dari simpul terkelola untuk menjalankan perintah pada saat yang sama.

     > **Note**
     >
     > Jika Anda memilih target dengan menentukan tag yang diterapkan pada node terkelola atau dengan menentukan grup AWS sumber daya, dan Anda tidak yakin berapa

banyak node terkelola yang ditargetkan, maka batasi jumlah target yang dapat menjalankan dokumen pada saat yang sama dengan menentukan persentase.

- Untuk Ambang kesalahan, tentukan kapan harus berhenti menjalankan perintah pada simpul terkelola lain setelah gagal pada jumlah atau persentase simpul. Misalnya, jika Anda menentukan tiga kesalahan, Systems Manager berhenti mengirim perintah ketika kesalahan keempat diterima. Node terkelola yang masih memproses perintah mungkin juga mengirim kesalahan.

9. (Opsional) Untuk Opsi output, untuk menyimpan output perintah ke file, pilih kotak Tuliskan output perintah ke bucket S3. Masukkan nama bucket dan prefiks (folder) di kotak.

> **Note**
>
> Izin S3 yang memberikan kemampuan untuk menulis data ke bucket S3 adalah izin profil instans (untuk instans EC2) atau peran layanan IAM (mesin yang diaktifkan hibrida) yang ditetapkan ke instance, bukan milik pengguna IAM yang melakukan tugas ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager atau Membuat peran layanan IAM untuk lingkungan hibrid. Selain itu, jika bucket S3 yang ditentukan berbeda Akun AWS, pastikan bahwa profil instance atau peran layanan IAM yang terkait dengan node terkelola memiliki izin yang diperlukan untuk menulis ke bucket tersebut.

10. Di bagian Notifikasi SNS, jika Anda ingin notifikasi dikirim tentang status eksekusi perintah, pilih kotak centang Aktifkan notifikasi SNS.

    Untuk informasi selengkapnya tentang mengonfigurasi notifikasi Run Command Amazon SNS, lihat. Pemantauan perubahan status Systems Manager menggunakan notifikasi Amazon SNS

11. Pilih Jalankan.

Dua: Untuk memperbarui format JSON data konfigurasi

- Untuk memperbarui pemformatan JSON dari pengaturan konfigurasi yang ada untuk CloudWatch agen, gunakan Run Command, alat masuk AWS Systems Manager, atau masuk ke node secara langsung dengan koneksi RDP untuk menjalankan PowerShell perintah Windows berikut pada node, satu per satu.

```
cd ${Env:ProgramFiles}\\Amazon\\AmazonCloudWatchAgent
```

```
.\\amazon-cloudwatch-agent-config-wizard.exe --isNonInteractiveWindowsMigration
```

*{Env:ProgramFiles}*mewakili lokasi di mana direktori Amazon yang berisi CloudWatch agen dapat ditemukan, biasanya`C:\Program Files`.

Tiga: Untuk mengkonfigurasi dan memulai CloudWatch agen (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Run Command, lalu pilih Jalankan perintah.
3. Di daftar Dokumen perintah, pilih `AWS-RunPowerShellScript`.
4. Untuk Perintah, masukkan dua perintah berikut.

```
cd ${Env:ProgramFiles}\Amazon\AmazonCloudWatchAgent
```

```
.\amazon-cloudwatch-agent-ctl.ps1 -a fetch-config -m ec2 -c file:config.json -s
```

*{Env:ProgramFiles}*mewakili lokasi di mana direktori Amazon yang berisi CloudWatch agen dapat ditemukan, biasanya`C:\Program Files`.

5. Di bagian Target, pilih node terkelola tempat Anda ingin menjalankan operasi ini dengan menentukan tag, memilih instance atau perangkat tepi secara manual, atau menentukan grup sumber daya.

> **Tip**
>
> Jika node terkelola yang Anda harapkan tidak terdaftar, lihat Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola untuk tips pemecahan masalah.

6. Untuk Pengendalian rate:

   - Untuk Konkurensi, tentukan jumlah atau persentase dari simpul terkelola untuk menjalankan perintah pada saat yang sama.

> **Note**
>
> Jika Anda memilih target dengan menentukan tag yang diterapkan pada node terkelola atau dengan menentukan grup AWS sumber daya, dan Anda tidak yakin berapa

banyak node terkelola yang ditargetkan, maka batasi jumlah target yang dapat menjalankan dokumen pada saat yang sama dengan menentukan persentase.

- Untuk Ambang kesalahan, tentukan kapan harus berhenti menjalankan perintah pada simpul terkelola lain setelah gagal pada jumlah atau persentase simpul. Misalnya, jika Anda menentukan tiga kesalahan, Systems Manager berhenti mengirim perintah ketika kesalahan keempat diterima. Node terkelola yang masih memproses perintah mungkin juga mengirim kesalahan.

7. (Opsional) Untuk Opsi output, untuk menyimpan output perintah ke file, pilih kotak Tuliskan output perintah ke bucket S3. Masukkan nama bucket dan prefiks (folder) di kotak.

> **Note**
>
> Izin S3 yang memberikan kemampuan untuk menulis data ke bucket S3 adalah izin profil instans (untuk instans EC2) atau peran layanan IAM (mesin yang diaktifkan hibrida) yang ditetapkan ke instance, bukan milik pengguna IAM yang melakukan tugas ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager atau Membuat peran layanan IAM untuk lingkungan hibrid. Selain itu, jika bucket S3 yang ditentukan berbeda Akun AWS, pastikan bahwa profil instance atau peran layanan IAM yang terkait dengan node terkelola memiliki izin yang diperlukan untuk menulis ke bucket tersebut.

8. Di bagian Notifikasi SNS, jika Anda ingin notifikasi dikirim tentang status eksekusi perintah, pilih kotak centang Aktifkan notifikasi SNS.

   Untuk informasi selengkapnya tentang mengonfigurasi notifikasi Run Command Amazon SNS, lihat. Pemantauan perubahan status Systems Manager menggunakan notifikasi Amazon SNS

9. Pilih Jalankan.

Empat: Untuk mematikan koleksi log di SSM Agent (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Run Command, lalu pilih Jalankan perintah.
3. Di daftar Dokumen perintah, pilih `AWS-ConfigureCloudWatch`.
4. Untuk Status, pilih Dinonaktifkan.

5. Di bagian Target, pilih node terkelola tempat Anda ingin menjalankan operasi ini dengan menentukan tag, memilih instance atau perangkat tepi secara manual, atau menentukan grup sumber daya.

> **Tip**
>
> Jika node terkelola yang Anda harapkan tidak terdaftar, lihat Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola untuk tips pemecahan masalah.

6. Untuk Status, pilih`Disabled`.
7. Untuk Pengendalian rate:

   - Untuk Konkurensi, tentukan jumlah atau persentase dari simpul terkelola untuk menjalankan perintah pada saat yang sama.

   > **Note**
   >
   > Jika Anda memilih target dengan menentukan tag yang diterapkan pada node terkelola atau dengan menentukan grup AWS sumber daya, dan Anda tidak yakin berapa banyak node terkelola yang ditargetkan, maka batasi jumlah target yang dapat menjalankan dokumen pada saat yang sama dengan menentukan persentase.

   - Untuk Ambang kesalahan, tentukan kapan harus berhenti menjalankan perintah pada simpul terkelola lain setelah gagal pada jumlah atau persentase simpul. Misalnya, jika Anda menentukan tiga kesalahan, Systems Manager berhenti mengirim perintah ketika kesalahan keempat diterima. Node terkelola yang masih memproses perintah mungkin juga mengirim kesalahan.
8. (Opsional) Untuk Opsi output, untuk menyimpan output perintah ke file, pilih kotak Tuliskan output perintah ke bucket S3. Masukkan nama bucket dan prefiks (folder) di kotak.

> **Note**
>
> Izin S3 yang memberikan kemampuan untuk menulis data ke bucket S3 adalah izin profil instans (untuk instans EC2) atau peran layanan IAM (mesin yang diaktifkan hibrida) yang ditetapkan ke instance, bukan milik pengguna IAM yang melakukan tugas ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager atau Membuat peran layanan IAM untuk lingkungan hibrid. Selain itu, jika bucket S3 yang ditentukan berbeda Akun AWS, pastikan bahwa profil instance

atau peran layanan IAM yang terkait dengan node terkelola memiliki izin yang diperlukan untuk menulis ke bucket tersebut.

9. Di bagian Notifikasi SNS, jika Anda ingin notifikasi dikirim tentang status eksekusi perintah, pilih kotak centang Aktifkan notifikasi SNS.

   Untuk informasi selengkapnya tentang mengonfigurasi notifikasi Run Command Amazon SNS, lihat. Pemantauan perubahan status Systems Manager menggunakan notifikasi Amazon SNS

10. Pilih Jalankan.

    Setelah menyelesaikan langkah-langkah ini, periksa log Anda CloudWatch untuk memverifikasi bahwa Anda menerima metrik, log, atau log peristiwa Windows yang Anda harapkan. Jika hasilnya memuaskan, Anda dapat secara opsional Menyimpan pengaturan konfigurasi CloudWatch agen di Parameter Store. Jika migrasi tidak berhasil atau hasilnya tidak seperti yang diharapkan, Anda dapat Bergulir kembali ke koleksi log dengan SSM Agent.

## Menyimpan pengaturan konfigurasi CloudWatch agen di Parameter Store

Anda dapat menyimpan konten file konfigurasi CloudWatch agen diParameter Store. Dengan mempertahankan data konfigurasi ini dalam suatu parameter, beberapa node dapat memperoleh pengaturan konfigurasinya darinya, dan Anda menghindari keharusan membuat atau memperbarui file konfigurasi secara manual di node Anda. Misalnya, Anda dapat menggunakan Run Command untuk menulis konten parameter ke file konfigurasi pada beberapa node, atau menggunakanState Manager, alat di AWS Systems Manager, untuk membantu menghindari penyimpangan konfigurasi dalam pengaturan konfigurasi CloudWatch agen di seluruh armada node.

Saat menjalankan wizard konfigurasi CloudWatch agen, Anda dapat memilih untuk membiarkan wizard menyimpan pengaturan konfigurasi Anda sebagai parameter baruParameter Store. Untuk informasi tentang menjalankan wizard konfigurasi CloudWatch agen, lihat Membuat file konfigurasi CloudWatch agen dengan wizard di Panduan CloudWatch Pengguna Amazon.

Jika Anda menjalankan wizard tetapi tidak memilih opsi untuk menyimpan pengaturan sebagai parameter, atau Anda membuat file konfigurasi CloudWatch agen secara manual, Anda dapat mengambil data untuk disimpan sebagai parameter pada node Anda di file berikut.

```
${Env:ProgramFiles}\Amazon\AmazonCloudWatchAgent\config.json
```

*{Env:ProgramFiles}*mewakili lokasi di mana direktori Amazon yang berisi CloudWatch agen dapat ditemukan, biasanya`C:\Program Files`.

Sebaiknya simpan cadangan JSON di file ini di lokasi selain node itu sendiri.

Untuk informasi tentang pembuatan parameter, lihat Membuat Parameter Store parameter di Systems Manager.

Untuk informasi selengkapnya tentang CloudWatch agen, lihat Mengumpulkan metrik dan log dari instans Amazon EC2 dan server lokal dengan CloudWatch agen di Panduan Pengguna Amazon. CloudWatch

## Bergulir kembali ke koleksi log dengan SSM Agent

Jika Anda ingin kembali menggunakan SSM Agent untuk pengumpulan log, ikuti langkah-langkah ini.

Satu: Untuk mengambil data konfigurasi dari SSM Agent

1. Pada node tempat Anda ingin kembali mengumpulkan log denganSSM Agent, cari konten file SSM Agent konfigurasi. File JSON ini biasanya ditemukan di lokasi berikut:

   `$*{Env:ProgramFiles}*\\Amazon\\SSM\\Plugins\\awsCloudWatch\`
   `\AWS.EC2.Windows.CloudWatch.json`

   *{Env:ProgramFiles}*mewakili lokasi di mana `Amazon` direktori dapat ditemukan, biasanya`C:\Program Files`.
2. Salin data ini ke dalam file teks untuk digunakan di langkah selanjutnya.

   Sebaiknya simpan cadangan JSON di lokasi selain node itu sendiri.

Dua: Untuk menghapus instalan CloudWatch agen (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Run Command, lalu pilih Jalankan perintah.
3. Di daftar Dokumen perintah, pilih `AWS-ConfigureAWSPackage`.
4. Untuk Tindakan, pilih Uninstall.
5. Untuk Nama, masukkan **`AmazonCloudWatchAgent`**.

6. Di bagian Target, pilih node terkelola tempat Anda ingin menjalankan operasi ini dengan menentukan tag, memilih instance atau perangkat tepi secara manual, atau menentukan grup sumber daya.

> **Tip**
>
> Jika node terkelola yang Anda harapkan tidak terdaftar, lihat Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola untuk tips pemecahan masalah.

7. Untuk Pengendalian rate:

   - Untuk Konkurensi, tentukan jumlah atau persentase dari simpul terkelola untuk menjalankan perintah pada saat yang sama.

> **Note**
>
> Jika Anda memilih target dengan menentukan tag yang diterapkan pada node terkelola atau dengan menentukan grup AWS sumber daya, dan Anda tidak yakin berapa banyak node terkelola yang ditargetkan, maka batasi jumlah target yang dapat menjalankan dokumen pada saat yang sama dengan menentukan persentase.

   - Untuk Ambang kesalahan, tentukan kapan harus berhenti menjalankan perintah pada simpul terkelola lain setelah gagal pada jumlah atau persentase simpul. Misalnya, jika Anda menentukan tiga kesalahan, Systems Manager berhenti mengirim perintah ketika kesalahan keempat diterima. Node terkelola yang masih memproses perintah mungkin juga mengirim kesalahan.

8. (Opsional) Untuk Opsi output, untuk menyimpan output perintah ke file, pilih kotak Tuliskan output perintah ke bucket S3. Masukkan nama bucket dan prefiks (folder) di kotak.

> **Note**
>
> Izin S3 yang memberikan kemampuan untuk menulis data ke bucket S3 adalah izin profil instans (untuk instans EC2) atau peran layanan IAM (mesin yang diaktifkan hibrida) yang ditetapkan ke instance, bukan milik pengguna IAM yang melakukan tugas ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager atau Membuat peran layanan IAM untuk lingkungan hibrid. Selain itu, jika bucket S3 yang ditentukan berbeda Akun AWS, pastikan bahwa profil instance

atau peran layanan IAM yang terkait dengan node terkelola memiliki izin yang diperlukan untuk menulis ke bucket tersebut.

9. Di bagian Notifikasi SNS, jika Anda ingin notifikasi dikirim tentang status eksekusi perintah, pilih kotak centang Aktifkan notifikasi SNS.

   Untuk informasi selengkapnya tentang mengonfigurasi notifikasi Run Command Amazon SNS, lihat. Pemantauan perubahan status Systems Manager menggunakan notifikasi Amazon SNS

10. Pilih Jalankan.

Tiga: Untuk mengaktifkan kembali koleksi log di SSM Agent (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Run Command, lalu pilih Jalankan perintah.
3. Di daftar Dokumen perintah, pilih `AWS-ConfigureCloudWatch`.
4. Untuk Status, pilih`Enabled`.
5. Untuk Properti, tempel konten data konfigurasi lama yang Anda simpan ke file teks.
6. Di bagian Target, pilih node terkelola tempat Anda ingin menjalankan operasi ini dengan menentukan tag, memilih instance atau perangkat tepi secara manual, atau menentukan grup sumber daya.

   > **Tip**
   >
   > Jika node terkelola yang Anda harapkan tidak terdaftar, lihat Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola untuk tips pemecahan masalah.

7. Untuk Pengendalian rate:

   - Untuk Konkurensi, tentukan jumlah atau persentase dari simpul terkelola untuk menjalankan perintah pada saat yang sama.

     > **Note**
     >
     > Jika Anda memilih target dengan menentukan tag yang diterapkan pada node terkelola atau dengan menentukan grup AWS sumber daya, dan Anda tidak yakin berapa

banyak node terkelola yang ditargetkan, maka batasi jumlah target yang dapat menjalankan dokumen pada saat yang sama dengan menentukan persentase.

- Untuk Ambang kesalahan, tentukan kapan harus berhenti menjalankan perintah pada simpul terkelola lain setelah gagal pada jumlah atau persentase simpul. Misalnya, jika Anda menentukan tiga kesalahan, Systems Manager berhenti mengirim perintah ketika kesalahan keempat diterima. Node terkelola yang masih memproses perintah mungkin juga mengirim kesalahan.

8. (Opsional) Untuk Opsi output, untuk menyimpan output perintah ke file, pilih kotak Tuliskan output perintah ke bucket S3. Masukkan nama bucket dan prefiks (folder) di kotak.

> **Note**
>
> Izin S3 yang memberikan kemampuan untuk menulis data ke bucket S3 adalah izin profil instans (untuk instans EC2) atau peran layanan IAM (mesin yang diaktifkan hibrida) yang ditetapkan ke instance, bukan milik pengguna IAM yang melakukan tugas ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager atau Membuat peran layanan IAM untuk lingkungan hibrid. Selain itu, jika bucket S3 yang ditentukan berbeda Akun AWS, pastikan bahwa profil instance atau peran layanan IAM yang terkait dengan node terkelola memiliki izin yang diperlukan untuk menulis ke bucket tersebut.

9. Di bagian Notifikasi SNS, jika Anda ingin notifikasi dikirim tentang status eksekusi perintah, pilih kotak centang Aktifkan notifikasi SNS.

   Untuk informasi selengkapnya tentang mengonfigurasi notifikasi Run Command Amazon SNS, lihat. Pemantauan perubahan status Systems Manager menggunakan notifikasi Amazon SNS

10. Pilih Jalankan.

# Mengirim SSM Agent log ke CloudWatch Log

AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) adalah perangkat lunak Amazon yang berjalan pada EC2 instans, perangkat edge, server lokal, dan mesin virtual (VMs) yang dikonfigurasi untuk Systems Manager. SSM Agentmemproses permintaan dari layanan Systems Manager di cloud dan mengonfigurasi mesin Anda seperti yang ditentukan dalam permintaan. Untuk informasi selengkapnya tentang SSM Agent, lihat Bekerja dengan SSM Agent.

Selain itu, dengan menggunakan langkah-langkah berikut, Anda dapat mengonfigurasi SSM Agent untuk mengirim data log ke Amazon CloudWatch Logs.

Sebelum Anda mulai

Buat grup log di CloudWatch Log. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memulai CloudWatch Log di Panduan Pengguna CloudWatch Log Amazon.

Untuk mengkonfigurasi SSM Agent untuk mengirim log ke CloudWatch

1. Masuk ke node dan temukan file berikut:

   Linux

   Pada sebagian besar jenis node Linux:`/etc/amazon/ssm/seelog.xml.template`.

   Pada Ubuntu Server 20.04, 18.04, dan 16.04 LTS: `/snap/amazon-ssm-agent/current/seelog.xml.template`

   macOS

   `/opt/aws/ssm/seelog.xml.template`

   Windows

   `%ProgramFiles%\Amazon\SSM\seelog.xml.template`
2. Mengubah nama file dari `seelog.xml.template` ke `seelog.xml`

   > **Note**
   >
   > Pada Ubuntu Server 20.04, 18.04, dan 16.04 LTS, file `seelog.xml` harus dibuat dalam direktori. `/etc/amazon/ssm/` Anda dapat membuat direktori dan file ini dengan menjalankan perintah berikut.
   >
   > ```
   > sudo mkdir -p /etc/amazon/ssm
   > ```
   >
   > ```
   > sudo cp -pr /snap/amazon-ssm-agent/current/* /etc/amazon/ssm
   > ```
   >
   > ```
   > sudo cp -p /etc/amazon/ssm/seelog.xml.template /etc/amazon/ssm/seelog.xml
   > ```

3. Buka file `seelog.xml` di editor teks, dan temukan bagian berikut:

   Linux and macOS

   ```
   <outputs formatid="fmtinfo">
      <console formatid="fmtinfo"/>
      <rollingfile type="size" filename="/var/log/amazon/ssm/amazon-ssm-agent.log"
    maxsize="30000000" maxrolls="5"/>
      <filter levels="error,critical" formatid="fmterror">
         <rollingfile type="size" filename="/var/log/amazon/ssm/errors.log"
    maxsize="10000000" maxrolls="5"/>
      </filter>
   </outputs>
   ```

   Windows

   ```
   <outputs formatid="fmtinfo">
      <console formatid="fmtinfo"/>
      <rollingfile type="size" maxrolls="5" maxsize="30000000"
    filename="{{LOCALAPPDATA}}\Amazon\SSM\Logs\amazon-ssm-agent.log"/>
      <filter formatid="fmterror" levels="error,critical">
         <rollingfile type="size" maxrolls="5" maxsize="10000000"
    filename="{{LOCALAPPDATA}}\Amazon\SSM\Logs\errors.log"/>
      </filter>
   </outputs>
   ```

4. Edit file, dan tambahkan elemen nama kustom setelah tanda **</filter>** penutupan. Di contoh berikut, nama kustom telah ditentukan sebagai `cloudwatch_receiver`.

   Linux and macOS

   ```
   <outputs formatid="fmtinfo">
      <console formatid="fmtinfo"/>
      <rollingfile type="size" filename="/var/log/amazon/ssm/amazon-ssm-agent.log"
    maxsize="30000000" maxrolls="5"/>
      <filter levels="error,critical" formatid="fmterror">
         <rollingfile type="size" filename="/var/log/amazon/ssm/errors.log"
    maxsize="10000000" maxrolls="5"/>
      </filter>
      <custom name="cloudwatch_receiver" formatid="fmtdebug" data-log-group="your-
   CloudWatch-log-group-name"/>
   </outputs>
   ```

Windows

```
<outputs formatid="fmtinfo">
   <console formatid="fmtinfo"/>
   <rollingfile type="size" maxrolls="5" maxsize="30000000"
 filename="{{LOCALAPPDATA}}\Amazon\SSM\Logs\amazon-ssm-agent.log"/>
   <filter formatid="fmterror" levels="error,critical">
      <rollingfile type="size" maxrolls="5" maxsize="10000000"
 filename="{{LOCALAPPDATA}}\Amazon\SSM\Logs\errors.log"/>
   </filter>
   <custom name="cloudwatch_receiver" formatid="fmtdebug" data-log-group="your-
CloudWatch-log-group-name"/>
</outputs>
```

5. Simpan perubahan Anda, dan kemudian restart SSM Agent atau node.
6. Buka CloudWatch konsol di https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/.
7. Di panel navigasi, pilih Grup log, lalu pilih nama grup log Anda.

> **Tip**
>
> Aliran SSM Agent log untuk data file log diatur oleh ID node.

# Memantau peristiwa permintaan perubahan

> **Change Managerperubahan ketersediaan**
>
> AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan ini seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan.

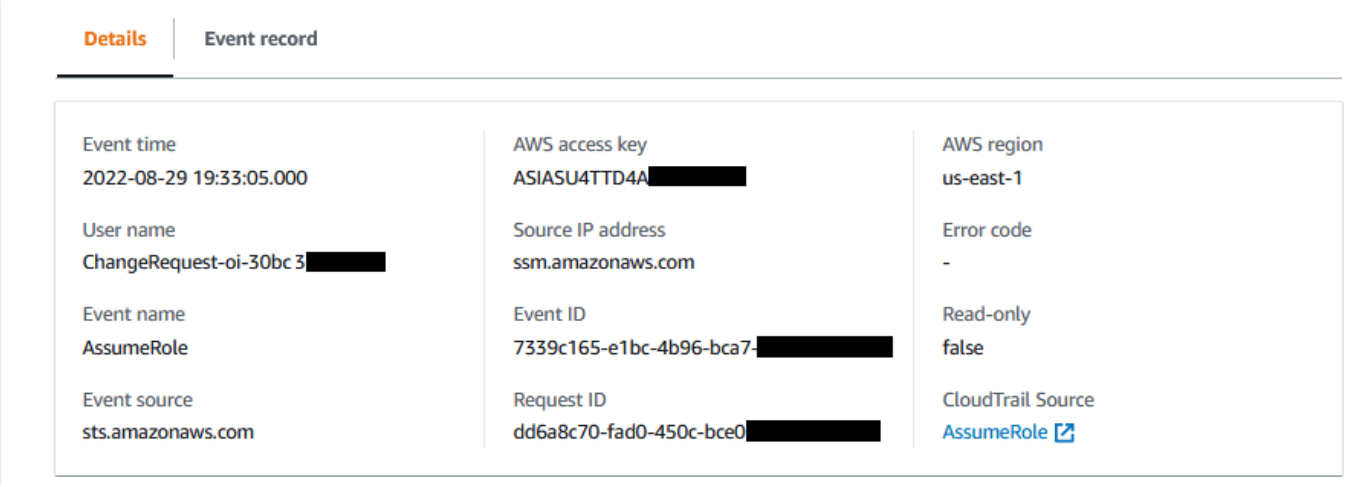
Setelah mengaktifkan integrasi dengan AWS CloudTrail Lake dan membuat penyimpanan data acara, Anda dapat melihat detail yang dapat diaudit tentang permintaan perubahan yang dijalankan di akun atau organisasi Anda. Ini termasuk detail seperti berikut:

- Identitas pengguna yang memulai permintaan perubahan
- Di Wilayah AWS mana perubahan dilakukan
- Alamat IP sumber untuk permintaan
- Kunci AWS akses yang digunakan untuk permintaan
- Tindakan API dijalankan untuk permintaan perubahan
- Parameter permintaan disertakan untuk tindakan tersebut
- Sumber daya diperbarui selama proses

Berikut ini adalah contoh detail acara yang dapat Anda lihat untuk permintaan perubahan setelah membuat penyimpanan data acara di AWS CloudTrail Lake.

Details

Gambar berikut menunjukkan informasi tingkat tinggi tentang permintaan perubahan yang tersedia di tab Detail. Rincian ini mencakup informasi seperti waktu operasi permintaan perubahan dimulai, ID pengguna yang memulai permintaan perubahan, yang terkena dampak AWS Region, dan ID peristiwa dan ID permintaan yang terkait dengan permintaan.




Event record

Gambar berikut menunjukkan struktur konten JSON yang disediakan oleh CloudTrail Lake untuk acara permintaan perubahan. Data ini disediakan di tab Catatan peristiwa dalam permintaan perubahan.

**Important**

Jika Anda menggunakan Change Manager untuk organisasi, Anda dapat menyelesaikan prosedur berikut saat masuk ke akun manajemen atau akun administrator yang didelegasikan. Change Manager

Namun, untuk menggunakan akun administrator yang didelegasikan untuk menyelesaikan langkah-langkah ini, akun administrator yang didelegasikan yang sama harus ditentukan untuk keduanya dan CloudTrail . Change Manager

Saat masuk ke akun manajemenChange Manager, Anda dapat menambahkan atau mengubah akun administrator yang didelegasikan CloudTrail di halaman CloudTrail Pengaturan. Ini harus dilakukan sebelum akun administrator yang didelegasikan dapat membuat penyimpanan data acara untuk digunakan oleh seluruh organisasi.

Untuk mengaktifkan pelacakan acara CloudTrail Danau dari Change Manager

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Change Manager.

3. Pilih tab Permintaan.
4. Pilih permintaan perubahan yang ada, lalu pilih tab Acara terkait.
5. Pilih Aktifkan CloudTrail Danau.
6. Ikuti langkah-langkah di Membuat penyimpanan data acara untuk CloudTrail acara di Panduan AWS CloudTrail Pengguna.

   Untuk memastikan bahwa data peristiwa untuk permintaan perubahan Anda disimpan, buat pilihan berikut saat Anda menyelesaikan prosedur:

   - Untuk jenis Event, biarkan AWS event dan CloudTrail event default dipilih.
   - Jika Anda menggunakan Change Manager organisasi, pilih Aktifkan untuk semua akun di organisasi saya.
   - Untuk acara Manajemen, jangan hapus kotak centang Tulis.

   Opsi lain yang Anda pilih saat membuat penyimpanan data acara tidak memengaruhi penyimpanan data peristiwa untuk permintaan perubahan Anda.

# Memantau otomatisasi Anda

Metrik adalah konsep dasar di Amazon CloudWatch. Metrik mewakili kumpulan titik data yang diurutkan waktu yang dipublikasikan ke CloudWatch. Pikirkan metrik sebagai variabel untuk dipantau dan titik data mewakili nilai variabel itu dari waktu ke waktu.

Otomasi adalah alat dalam AWS Systems Manager. Systems Manager menerbitkan metrik tentang penggunaan Otomasi ke. CloudWatch Ini memungkinkan Anda untuk mengatur alarm berdasarkan metrik tersebut.

Untuk melihat metrik Otomasi di konsol CloudWatch

1. Buka CloudWatch konsol di https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/.
2. Di panel navigasi, pilih Metrik.
3. Pilih SSM.
4. Pada tab Metrik, pilih Penggunaan, lalu pilih Berdasarkan AWS Sumber Daya.
5. Di kotak pencarian di dekat daftar metrik, masukkan SSM.

Untuk melihat metrik Otomasi menggunakan AWS CLI

Buka wantian perintah, dan gunakan perintah berikut.

```
aws cloudwatch list-metrics \
    --namespace "AWS/Usage"
```

## Metrik otomatisasi

Systems Manager mengirimkan metrik Otomasi berikut ke CloudWatch.

| Metrik | Deskripsi |
| --- | --- |
| `ConcurrentAutomationUsage` | Jumlah otomatisasi yang berjalan pada saat yang sama di saat ini Akun AWS dan AWS Region. |
| `QueuedAutomationUsage` | Jumlah otomatisasi saat ini antri yang belum dimulai dan memiliki status. `Pending` |

Untuk informasi selengkapnya tentang bekerja dengan CloudWatch metrik, lihat topik berikut di Panduan CloudWatch Pengguna Amazon:

- Metrik-metrik
- Menggunakan CloudWatch metrik Amazon
- Menggunakan CloudWatch alarm Amazon

# Memantau Run Command metrik menggunakan Amazon CloudWatch

Metrik adalah konsep dasar di Amazon CloudWatch. Metrik mewakili kumpulan titik data yang diurutkan waktu yang dipublikasikan ke CloudWatch. Pikirkan metrik sebagai variabel untuk memantau, dan titik data sebagai representasi nilai-nilai variabel tersebut dari waktu ke waktu.

AWS Systems Manager menerbitkan metrik tentang status Run Command perintah CloudWatch, memungkinkan Anda menyetel alarm berdasarkan metrik tersebut. Run Commandadalah alat

di AWS Systems Manager. Statistik ini dicatat dalam jangka waktu yang lama sehingga Anda dapat mengakses informasi historis dan mendapatkan perspektif yang lebih baik tentang tingkat keberhasilan perintah yang dijalankan di Akun AWS Anda.

Nilai status terminal untuk perintah yang dapat Anda lacak metriknya mencakup `Success`, `Failed`, dan `Delivery Timed Out`. Misalnya, untuk dokumen Perintah SSM yang diatur untuk berjalan setiap jam, Anda dapat mengonfigurasi alarm untuk memberitahu Anda saat status `Success` tidak dilaporkan pada jam-jam tersebut. Untuk informasi lebih lanjut tentang nilai status perintah, lihat Memahami status perintah.

Untuk melihat metrik di konsol CloudWatch

1. Buka CloudWatch konsol di https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/.
2. Pada panel navigasi, silakan pilih Metrik.
3. Di Alarm berdasarkan area AWS layanan, untuk Layanan, pilih SSM-. Run Command

Untuk melihat metrik menggunakan AWS CLI

Buka wantian perintah, dan gunakan perintah berikut.

```
aws cloudwatch list-metrics --namespace "AWS/SSM-RunCommand"
```

Untuk mencantumkan semua metrik yang tersedia, gunakan perintah berikut.

```
aws cloudwatch list-metrics
```

## Run CommandMetrik dan dimensi Systems Manager

Systems Manager mengirimkan metrik Run Command perintah ke CloudWatch satu kali setiap menit.

Systems Manager mengirimkan metrik perintah berikut ke CloudWatch.

> **Note**
>
> Metrik ini menggunakan `Count` sebagai unit, sehingga `Sum` dan `SampleCount` merupakan statistik yang paling berguna.

| Metrik | Deskripsi |
| --- | --- |
| `CommandsDeliveryTimedOut` | Jumlah perintah yang memiliki status terminal `Delivery Timed Out`. |
| `CommandsFailed` | Jumlah perintah yang memiliki status terminal `Failed`. |
| `CommandsSucceeded` | Jumlah perintah yang memiliki status terminal `Success`. |

Untuk informasi selengkapnya tentang bekerja dengan CloudWatch metrik, lihat topik berikut di Panduan CloudWatch Pengguna Amazon:

- Metrik-metrik
- Menggunakan CloudWatch metrik Amazon
- Menggunakan CloudWatch alarm Amazon

# Pencatatan panggilan AWS Systems Manager API dengan AWS CloudTrail

AWS Systems Manager terintegrasi dengan AWS CloudTrail, layanan yang menyediakan catatan tindakan yang diambil oleh pengguna, peran, atau Layanan AWS. CloudTrail menangkap semua panggilan API untuk Systems Manager sebagai peristiwa. Panggilan yang direkam mencakup panggilan dari konsol Systems Manager dan panggilan kode ke operasi Systems Manager API ini. Dengan menggunakan informasi yang dikumpulkan oleh CloudTrail, Anda dapat menentukan permintaan yang dibuatSystems Manager, alamat IP dari mana permintaan dibuat, kapan dibuat, dan detail tambahan.

Setiap entri peristiwa atau log berisi informasi tentang entitas yang membuat permintaan tersebut. Informasi identitas membantu Anda menentukan berikut hal ini:

- Baik permintaan tersebut dibuat dengan kredensial pengguna root atau pengguna.
- Apakah permintaan dibuat atas nama pengguna Pusat Identitas IAM.
- Apakah permintaan tersebut dibuat dengan kredensial keamanan sementara untuk satu peran atau pengguna gabungan.

- Apakah permintaan tersebut dibuat oleh Layanan AWS lain.

CloudTrail aktif di Anda Akun AWS ketika Anda membuat akun dan Anda secara otomatis memiliki akses ke riwayat CloudTrail Acara. Riwayat CloudTrail Acara menyediakan catatan yang dapat dilihat, dapat dicari, dapat diunduh, dan tidak dapat diubah dari 90 hari terakhir dari peristiwa manajemen yang direkam dalam file. AWS Region Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan riwayat CloudTrail Acara di Panduan AWS CloudTrail Pengguna. Tidak ada CloudTrail biaya untuk melihat riwayat Acara.

Untuk catatan acara yang sedang berlangsung dalam 90 hari Akun AWS terakhir Anda, buat jejak atau penyimpanan data acara CloudTrailDanau.

CloudTrail jalan setapak

Jejak memungkinkan CloudTrail untuk mengirimkan file log ke bucket Amazon S3. Semua jalur yang dibuat menggunakan Konsol Manajemen AWS Multi-region. Anda dapat membuat jalur Single-region atau Multi-region dengan menggunakan. AWS CLI Membuat jejak Multi-wilayah disarankan karena Anda menangkap aktivitas Wilayah AWS di semua akun Anda. Jika Anda membuat jejak wilayah Tunggal, Anda hanya dapat melihat peristiwa yang dicatat di jejak. AWS Region Untuk informasi selengkapnya tentang jejak, lihat Membuat jejak untuk Anda Akun AWS dan Membuat jejak untuk organisasi di Panduan AWS CloudTrail Pengguna.

Anda dapat mengirimkan satu salinan acara manajemen yang sedang berlangsung ke bucket Amazon S3 Anda tanpa biaya CloudTrail dengan membuat jejak, namun, ada biaya penyimpanan Amazon S3. Untuk informasi selengkapnya tentang CloudTrail harga, lihat AWS CloudTrail Harga. Untuk informasi tentang harga Amazon S3, lihat Harga Amazon S3.

CloudTrail Menyimpan data acara danau

CloudTrail Lake memungkinkan Anda menjalankan kueri berbasis SQL pada acara Anda. CloudTrail Lake mengonversi peristiwa yang ada dalam format JSON berbasis baris ke format Apache ORC. ORC adalah format penyimpanan kolumnar yang dioptimalkan untuk pengambilan data dengan cepat. Peristiwa digabungkan ke dalam penyimpanan data peristiwa, yang merupakan kumpulan peristiwa yang tidak dapat diubah berdasarkan kriteria yang Anda pilih dengan menerapkan pemilih acara tingkat lanjut. Penyeleksi yang Anda terapkan ke penyimpanan data acara mengontrol peristiwa mana yang bertahan dan tersedia untuk Anda kueri. Untuk informasi lebih lanjut tentang CloudTrail Danau, lihat Bekerja dengan AWS CloudTrail Danau di Panduan AWS CloudTrail Pengguna.

CloudTrail Penyimpanan data acara danau dan kueri menimbulkan biaya. Saat Anda membuat penyimpanan data acara, Anda memilih opsi harga yang ingin Anda gunakan untuk penyimpanan data acara. Opsi penetapan harga menentukan biaya untuk menelan dan menyimpan peristiwa, dan periode retensi default dan maksimum untuk penyimpanan data acara. Untuk informasi selengkapnya tentang CloudTrail harga, lihat AWS CloudTrail Harga.

## Peristiwa data Systems Manager di CloudTrail

Peristiwa data memberikan informasi tentang operasi sumber daya yang dilakukan pada atau di sumber daya (misalnya, membuat atau membuka saluran kontrol). Ini juga dikenal sebagai operasi bidang data. Peristiwa data sering kali merupakan aktivitas bervolume tinggi. Secara default, CloudTrail tidak mencatat peristiwa data. Riwayat CloudTrail peristiwa tidak merekam peristiwa data.

Biaya tambahan berlaku untuk peristiwa data. Untuk informasi selengkapnya tentang CloudTrail harga, lihat AWS CloudTrail Harga.

Anda dapat mencatat peristiwa data untuk jenis sumber daya Systems Manager menggunakan CloudTrail konsol AWS CLI, atau operasi CloudTrail API. Untuk informasi selengkapnya tentang cara mencatat peristiwa data, lihat Mencatat peristiwa data dengan Konsol Manajemen AWS dan Logging peristiwa data dengan AWS Command Line Interface di Panduan AWS CloudTrail Pengguna.

Tabel berikut mencantumkan jenis sumber daya Systems Manager yang dapat Anda log peristiwa data. Kolom tipe peristiwa data (konsol) menunjukkan nilai yang akan dipilih dari daftar tipe peristiwa Data di CloudTrail konsol. Kolom nilai resources.type menunjukkan **`resources.type`** nilai, yang akan Anda tentukan saat mengonfigurasi penyeleksi acara lanjutan menggunakan or. AWS CLI CloudTrail APIs CloudTrailKolom Data yang APIs dicatat ke menampilkan panggilan API yang dicatat CloudTrail untuk jenis sumber daya.

| Jenis peristiwa data (konsol) | nilai resources.type | Data APIs masuk CloudTrail |
| --- | --- | --- |
| Systems Manager | `AWS::SSMMessages::ControlChannel` | • `CreateControlChannel`<br>• `OpenControlChannel`<br><br>Untuk informasi selengkapnya tentang operasi ini, lihat Tindakan yang ditentukan oleh |

| Jenis peristiwa data (konsol) | nilai resources.type | Data APIs masuk CloudTrail |
| --- | --- | --- |
| | | Amazon Message Gateway Service di Referensi Otorisasi Layanan. |
| Node terkelola Systems Manager | `AWS::SSM::ManagedNode` | • `RequestManagedInstanceRoleToken` — Peristiwa ini dihasilkan ketika AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) yang berjalan pada node yang dikelola oleh Systems Manager meminta kredensi dari layanan kredensi Systems Manager.<br><br>Untuk informasi selengkapnya tentang `RequestManagedInstanceRoleToken` operasi, lihat Memvalidasi mesin yang diaktifkan hibrida menggunakan sidik jari perangkat keras |

Anda dapat mengonfigurasi pemilih acara lanjutan untuk memfilter pada `eventName`,`readOnly`, dan `resources.ARN` bidang untuk mencatat hanya peristiwa yang penting bagi Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang bidang ini, lihat AdvancedFieldSelectordi Referensi AWS CloudTrail API.

## Acara manajemen Systems Manager di CloudTrail

Acara manajemen memberikan informasi tentang operasi manajemen yang dilakukan pada sumber daya di Anda Akun AWS. Ini juga dikenal sebagai operasi bidang kontrol. Secara default, CloudTrail mencatat peristiwa manajemen.

Systems Manager mencatat semua operasi bidang kontrol ke CloudTrail sebagai peristiwa manajemen. Operasi API Systems Manager didokumentasikan dalam Referensi

AWS Systems Manager API. Misalnya, panggilan ke`CreateMaintenanceWindows`, `PutInventorySendCommand`, dan `StartSession` tindakan menghasilkan entri dalam file CloudTrail log. Untuk contoh pengaturan CloudTrail untuk memantau panggilan API Systems Manager, lihatMemantau aktivitas sesi menggunakan Amazon EventBridge (konsol).

## Contoh acara Systems Manager

Peristiwa mewakili permintaan tunggal dari sumber manapun dan mencakup informasi tentang operasi API yang diminta, tanggal dan waktu operasi, parameter permintaan, dan sebagainya. CloudTrail file log bukanlah jejak tumpukan yang diurutkan dari panggilan API publik, sehingga peristiwa tidak muncul dalam urutan tertentu.

Contoh:

- Contoh acara manajemen
- Contoh peristiwa data

### Contoh acara manajemen

Contoh 1: **`DeleteDocument`**

Contoh berikut menunjukkan CloudTrail peristiwa yang menunjukkan `DeleteDocument` operasi pada dokumen yang disebutkan `example-Document` di Wilayah Timur AS (Ohio) (us-east-2).

```
{
    "eventVersion": "1.04",
    "userIdentity": {
        "type": "AssumedRole",
        "principalId": "AKIAI44QH8DHBEXAMPLE:203.0.113.11",
        "arn": "arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/example-role/203.0.113.11",
        "accountId": "123456789012",
        "accessKeyId": "AKIAIOSFODNN7EXAMPLE",
        "sessionContext": {
            "attributes": {
                "mfaAuthenticated": "false",
                "creationDate": "2018-03-06T20:19:16Z"
            },
            "sessionIssuer": {
                "type": "Role",
                "principalId": "AKIAI44QH8DHBEXAMPLE",
                "arn": "arn:aws:iam::123456789012:role/example-role",
```

```
                "accountId": "123456789012",
                "userName": "example-role"
            }
        }
    },
    "eventTime": "2018-03-06T20:30:12Z",
    "eventSource": "ssm.amazonaws.com",
    "eventName": "DeleteDocument",
    "awsRegion": "us-east-2",
    "sourceIPAddress": "203.0.113.11",
    "userAgent": "example-user-agent-string",
    "requestParameters": {
        "name": "example-Document"
    },
    "responseElements": null,
    "requestID": "86168559-75e9-11e4-8cf8-75d18EXAMPLE",
    "eventID": "832b82d5-d474-44e8-a51d-093ccEXAMPLE",
    "resources": [
        {
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/example-Document",
            "accountId": "123456789012"
        }
    ],
    "eventType": "AwsApiCall",
    "recipientAccountId": "123456789012",
    "eventCategory": "Management"
}
```

### Contoh 2: **`StartConnection`**

Contoh berikut menunjukkan CloudTrail peristiwa untuk pengguna yang memulai koneksi RDP menggunakan Fleet Manager di Wilayah AS Timur (Ohio) (us-east-2). Tindakan API yang mendasarinya adalah`StartConnection`.

```
{
    "eventVersion": "1.08",
    "userIdentity": {
        "type": "AssumedRole",
        "principalId": "AKIAI44QH8DHBEXAMPLE",
        "arn": "arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/exampleRole",
        "accountId": "123456789012",
        "accessKeyId": "AKIAIOSFODNN7EXAMPLE",
        "sessionContext": {
```

```
            "sessionIssuer": {
                "type": "Role",
                "principalId": "AKIAI44QH8DHBEXAMPLE",
                "arn": "arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/exampleRole",
                "accountId": "123456789012",
                "userName": "exampleRole"
            },
            "webIdFederationData": {},
            "attributes": {
                "creationDate": "2021-12-13T14:57:05Z",
                "mfaAuthenticated": "false"
            }
        }
    },
    "eventTime": "2021-12-13T16:50:41Z",
    "eventSource": "ssm-guiconnect.amazonaws.com",
    "eventName": "StartConnection",
    "awsRegion": "us-east-2",
    "sourceIPAddress": "34.230.45.60",
    "userAgent": "example-user-agent-string",
    "requestParameters": {
        "AuthType": "Credentials",
        "Protocol": "RDP",
        "ConnectionType": "SessionManager",
        "InstanceId": "i-02573cafcfEXAMPLE"
    },
    "responseElements": {
        "ConnectionArn": "arn:aws:ssm-guiconnect:us-east-2:123456789012:connection/
fcb810cd-241f-4aae-9ee4-02d59EXAMPLE",
        "ConnectionKey": "71f9629f-0f9a-4b35-92f2-2d253EXAMPLE",
        "ClientToken": "49af0f92-d637-4d47-9c54-ea51aEXAMPLE",
        "requestId": "d466710f-2adf-4e87-9464-055b2EXAMPLE"
    },
    "requestID": "d466710f-2adf-4e87-9464-055b2EXAMPLE",
    "eventID": "fc514f57-ba19-4e8b-9079-c2913EXAMPLE",
    "readOnly": false,
    "eventType": "AwsApiCall",
    "managementEvent": true,
    "recipientAccountId": "123456789012",
    "eventCategory": "Management"
}
```

## Contoh peristiwa data

### Contoh 1: **`CreateControlChannel`**

Contoh berikut menunjukkan CloudTrail peristiwa yang menunjukkan `CreateControlChannel` operasi.


```
{
  "eventVersion":"1.08",
  "userIdentity":{
    "type":"AssumedRole",
    "principalId":"AKIAI44QH8DHBEXAMPLE",
    "arn":"arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/exampleRole",
    "accountId":"123456789012",
    "accessKeyId":"AKIAI44QH8DHBEXAMPLE",
    "sessionContext":{
      "sessionIssuer":{
        "type":"Role",
        "principalId":"AKIAI44QH8DHBEXAMPLE",
        "arn":"arn:aws:iam::123456789012:role/exampleRole",
        "accountId":"123456789012",
        "userName":"exampleRole"
      },
      "attributes":{
        "creationDate":"2023-05-04T23:14:50Z",
        "mfaAuthenticated":"false"
      }
    }
  },
  "eventTime":"2023-05-04T23:53:55Z",
  "eventSource":"ssm.amazonaws.com",
  "eventName":"CreateControlChannel",
  "awsRegion":"us-east-1",
  "sourceIPAddress":"192.0.2.0",
  "userAgent":"example-agent",
  "requestParameters":{
    "channelId":"44295c1f-49d2-48b6-b218-96823EXAMPLE",
    "messageSchemaVersion":"1.0",
    "requestId":"54993150-0e8f-4142-aa54-3438EXAMPLE",
    "userAgent":"example-agent"
  },
  "responseElements":{
    "messageSchemaVersion":"1.0",
```

```
    "tokenValue":"Value hidden due to security reasons.",
    "url":"example-url"
  },
  "requestID":"54993150-0e8f-4142-aa54-3438EXAMPLE",
  "eventID":"a48a28de-7996-4ca1-a3a0-a51fEXAMPLE",
  "readOnly":false,
  "resources":[
    {
      "accountId":"123456789012",
      "type":"AWS::SSMMessages::ControlChannel",
      "ARN":"arn:aws:ssmmessages:us-east-1:123456789012:control-
channel/44295c1f-49d2-48b6-b218-96823EXAMPLE"
    }
  ],
  "eventType":"AwsApiCall",
  "managementEvent":false,
  "recipientAccountId":"123456789012",
  "eventCategory":"Data"
}
```

### Contoh 2: **`RequestManagedInstanceRoleToken`**

Contoh berikut menunjukkan CloudTrail peristiwa yang menunjukkan `RequestManagedInstanceRoleToken` operasi.

```
{
    "eventVersion": "1.08",
    "userIdentity": {
        "type": "AssumedRole",
        "principalId": "123456789012:aws:ec2-instance:i-02854e4bEXAMPLE",
        "arn": "arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/aws:ec2-instance/
i-02854e4bEXAMPLE",
        "accountId": "123456789012",
        "accessKeyId": "AKIAI44QH8DHBEXAMPLE",
        "sessionContext": {
            "sessionIssuer": {
                "type": "Role",
                "principalId": "123456789012:aws:ec2-instance",
                "arn": "arn:aws:iam::123456789012:role/aws:ec2-instance",
                "accountId": "123456789012",
                "userName": "aws:ec2-instance"
            },
            "attributes": {
```

```
                "creationDate": "2023-08-27T03:34:46Z",
                "mfaAuthenticated": "false"
            },
            "ec2RoleDelivery": "2.0"
        }
    },
    "eventTime": "2023-08-27T03:37:15Z",
    "eventSource": "ssm.amazonaws.com",
    "eventName": "RequestManagedInstanceRoleToken",
    "awsRegion": "us-east-1",
    "sourceIPAddress": "192.0.2.0",
    "userAgent": "Apache-HttpClient/UNAVAILABLE (Java/1.8.0_362)",
    "requestParameters": {
        "fingerprint": "i-02854e4bf85EXAMPLE"
    },
    "responseElements": null,
    "requestID": "2582cced-455b-4189-9b82-7b48EXAMPLE",
    "eventID": "7f200508-e547-4c27-982d-4da0EXAMLE",
    "readOnly": true,
    "resources": [
        {
            "accountId": "123456789012",
            "type": "AWS::SSM::ManagedNode",
            "ARN": "arn:aws:ec2:us-east-1:123456789012:instance/i-02854e4bEXAMPLE"
        }
    ],
    "eventType": "AwsApiCall",
    "managementEvent": false,
    "recipientAccountId": "123456789012",
    "eventCategory": "Data"
}
```


Untuk informasi tentang konten CloudTrail rekaman, lihat konten CloudTrail rekaman di Panduan AWS CloudTrail Pengguna.

## Keluaran tindakan Otomasi Pencatatan dengan CloudWatch Log

Otomatisasi, alat di AWS Systems Manager, terintegrasi dengan Amazon CloudWatch Logs. Anda dapat mengirim output dari tindakan `aws:executeScript` di runbook Anda ke grup log yang Anda tentukan. Systems Manager tidak membuat grup log atau aliran log apa pun untuk dokumen yang tidak menggunakan tindakan `aws:executeScript`. Jika dokumen memang digunakan`aws:executeScript`, output yang dikirim ke CloudWatch Log hanya berkaitan dengan

tindakan tersebut. Anda dapat menggunakan output `aws:executeScript` tindakan yang disimpan dalam grup CloudWatch log Log untuk tujuan debugging dan pemecahan masalah. Jika Anda memilih grup log yang dienkripsi, output tindakan `aws:executeScript` juga dienkripsi. Pencatatan output dari tindakan `aws:executeScript` adalah pengaturan tingkat akun.

Untuk mengirim output tindakan ke CloudWatch Log untuk runbook milik Amazon, pengguna atau peran yang menjalankan otomatisasi harus memiliki izin untuk operasi berikut:

- `logs:CreateLogGroup`
- `logs:CreateLogStream`
- `logs:DescribeLogGroups`
- `logs:DescribeLogStreams`
- `logs:PutLogEvents`

Untuk runbook yang Anda miliki, izin yang sama harus ditambahkan ke peran layanan IAM (atau AssumeRole) yang Anda gunakan untuk menjalankan runbook.

Untuk mengirim output tindakan ke CloudWatch Log (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Pada panel navigasi, pilih Otomatisasi.
3. Pilih tab Preferensi, dan kemudian pilih Edit.
4. Pilih kotak centang di sebelah Kirim output ke CloudWatch Log.
5. (Disarankan) Pilih kotak centang di samping Mengenkripsi data log. Dengan pengaktifan pilihan ini, data log dienkripsi menggunakan kunci enkripsi sisi server yang ditentukan untuk grup log. Jika Anda tidak ingin mengenkripsi data log yang dikirim ke CloudWatch Log, kosongkan kotak centang. Kosongkan kotak centang jika enkripsi tidak diizinkan pada grup log.
6. Untuk grup CloudWatch log Log, untuk menentukan grup CloudWatch log Log Akun AWS yang ada di tempat Anda ingin mengirim output tindakan, pilih salah satu dari berikut ini:

   - Mengirimkan output ke grup log default – Jika grup log default tidak ada (`/aws/ssm/automation/executeScript`), Otomatisasi membuatnya untuk Anda.
   - Memilih dari daftar grup log – Pilih grup log yang telah dibuat di akun Anda untuk menyimpan output tindakan.
   - Masukkan nama grup log — Masukkan nama grup log di kotak teks yang telah dibuat di akun Anda untuk menyimpan output tindakan.

7. Pilih Simpan.

Untuk mengirim output tindakan ke CloudWatch Log (baris perintah)

1. Buka alat baris perintah pilihan Anda dan jalankan perintah berikut untuk memperbarui tujuan output tindakan.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm update-service-setting \
       --setting-id arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/automation/
   customer-script-log-destination \
       --setting-value CloudWatch
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm update-service-setting ^
       --setting-id arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/automation/
   customer-script-log-destination ^
       --setting-value CloudWatch
   ```

   PowerShell

   ```
   Update-SSMServiceSetting `
       -SettingId "arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/automation/
   customer-script-log-destination" `
       -SettingValue "CloudWatch"
   ```

   Tidak ada output jika perintah berhasil.

2. Jalankan perintah berikut untuk menentukan grup log yang merupakan tujuan dari output tindakan yang ingin Anda kirimkan.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm update-service-setting \
       --setting-id arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/automation/
   customer-script-log-group-name \
       --setting-value my-log-group
   ```

Windows

```
aws ssm update-service-setting ^
    --setting-id arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/automation/
customer-script-log-group-name ^
    --setting-value my-log-group
```

PowerShell

```
Update-SSMServiceSetting `
    -SettingId "arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/automation/
customer-script-log-group-name" `
    -SettingValue "my-log-group"
```

Tidak ada output jika perintah berhasil.

3. Jalankan perintah berikut untuk melihat pengaturan layanan saat ini untuk preferensi pencatatan tindakan Otomasi saat ini Akun AWS dan AWS Region.

Linux & macOS

```
aws ssm get-service-setting \
    --setting-id arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/automation/
customer-script-log-destination
```

Windows

```
aws ssm get-service-setting ^
    --setting-id arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/automation/
customer-script-log-destination
```

PowerShell

```
Get-SSMServiceSetting `
    -SettingId "arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/automation/
customer-script-log-destination"
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut.

```
{
    "ServiceSetting": {
        "Status": "Customized",
        "LastModifiedDate": 1613758617.036,
        "SettingId": "/ssm/automation/customer-script-log-destination",
        "LastModifiedUser": "arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/Administrator/
User_1",
        "SettingValue": "CloudWatch",
        "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:servicesetting/ssm/automation/
customer-script-log-destination"
    }
}
```

# Mengkonfigurasi CloudWatch Log Amazon untuk Run Command

Ketika Anda mengirim perintah dengan menggunakanRun Command, alat di AWS Systems Manager, Anda dapat menentukan di mana Anda ingin mengirim output perintah. Secara default, Systems Manager hanya mengembalikan 24.000 karakter pertama dari output perintah. Jika Anda ingin melihat detail lengkap dari output perintah, Anda dapat menentukan bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Atau Anda dapat menentukan CloudWatch Log Amazon. Jika Anda menentukan CloudWatch Log, Run Command secara berkala mengirimkan semua output perintah dan log kesalahan ke CloudWatch Log. Anda dapat memantau log output mendekati waktu nyata, mencari frasa, nilai, atau pola tertentu, dan membuat alarm berdasarkan pencarian.

Jika Anda mengonfigurasi node terkelola untuk menggunakan kebijakan terkelola AWS Identity and Access Management (IAM) `AmazonSSMManagedInstanceCore` dan`CloudWatchAgentServerPolicy`, node Anda tidak memerlukan konfigurasi tambahan untuk mengirim output ke CloudWatch Log. Pilih opsi ini jika mengirim perintah dari konsol, atau tambahkan `cloud-watch-output-config` bagian dan `CloudWatchOutputEnabled` parameter jika menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) AWS Tools for Windows PowerShell, atau operasi API. Bagian `cloud-watch-output-config` dan parameter `CloudWatchOutputEnabled` dijelaskan secara lebih detail nanti di topik ini.

Untuk informasi tentang menambahkan kebijakan ke profil instans untuk instans EC2, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager. Untuk informasi tentang menambahkan kebijakan ke peran layanan untuk server lokal dan mesin virtual yang Anda rencanakan untuk digunakan sebagai node terkelola, lihat Membuat peran layanan IAM yang diperlukan untuk Systems Manager di lingkungan hybrid dan multicloud.

Jika Anda menggunakan kebijakan kustom pada node Anda, perbarui kebijakan pada setiap node untuk memungkinkan Systems Manager mengirim output dan CloudWatch log ke Log. Tambahkan objek kebijakan berikut ke kebijakan kustom Anda. Untuk informasi lebih lanjut tentang pembaruan kebijakan IAM, lihat Pengeditan kebijakan IAM di Panduan Pengguna IAM.

```
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": "logs:DescribeLogGroups",
    "Resource": "*"
},
{
   "Effect":"Allow",
   "Action":[
      "logs:CreateLogGroup",
      "logs:CreateLogStream",
      "logs:DescribeLogStreams",
      "logs:PutLogEvents"
   ],
   "Resource":"arn:aws:logs:*:*:log-group:/aws/ssm/*"
},
```

## Menentukan CloudWatch Log saat Anda mengirim perintah

Untuk menentukan CloudWatch Log sebagai output saat Anda mengirim perintah dari Konsol Manajemen AWS, pilih CloudWatch Keluaran di bagian Opsi keluaran. Secara opsional, Anda dapat menentukan nama grup CloudWatch Log tempat Anda ingin mengirim output perintah. Jika Anda tidak menentukan nama grup, Systems Manager secara otomatis membuat grup log untuk Anda. Grup log menggunakan format penamaan berikut: `/aws/ssm/`*`SystemsManagerDocumentName`*

Jika Anda menjalankan perintah dengan menggunakan AWS CLI, tentukan `cloud-watch-output-config` bagian dalam perintah Anda. Bagian ini memungkinkan Anda untuk menentukan parameter `CloudWatchOutputEnabled`, dan secara opsional, parameter `CloudWatchLogGroupName`. Inilah contohnya.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --instance-ids "instance ID" \
    --document-name "AWS-RunShellScript" \
    --parameters "commands=echo helloWorld" \
```

```
    --cloud-watch-output-config
 "CloudWatchOutputEnabled=true,CloudWatchLogGroupName=log group name"
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name "AWS-RunPowerShellScript" ^
    --parameters commands=["echo helloWorld"] ^
    --targets "Key=instanceids,Values=an instance ID” ^
    --cloud-watch-output-config '{"CloudWatchLogGroupName":"log group
 name","CloudWatchOutputEnabled":true}'
```

## Melihat output perintah di CloudWatch Log

Segera setelah perintah mulai berjalan, Systems Manager mengirimkan output ke CloudWatch Log dalam waktu nyaris real time. Output di CloudWatch Log menggunakan format berikut:

*CommandID*/*InstanceID*/*PluginID*/stdout

*CommandID*/*InstanceID*/*PluginID*/stderr

Output dari eksekusi diunggah setiap 30 detik atau saat buffer melebihi 200 KB, yang mana yang terjadi terlebih dahulu.

> **Note**
>
> Aliran log hanya dibuat saat data output tersedia. Misalnya, jika tidak ada data kesalahan untuk eksekusi, aliran stderr tidak dibuat.

Berikut adalah contoh output perintah seperti yang ditampilkan di CloudWatch Log.

```
Group - /aws/ssm/AWS-RunShellScript
Streams –
1234-567-8910/i-abcd-efg-hijk/AWS-RunPowerShellScript/stdout
24/1234-567-8910/i-abcd-efg-hijk/AWS-RunPowerShellScript/stderr
```

# Memantau peristiwa Systems Manager dengan Amazon EventBridge

Amazon EventBridge adalah layanan bus acara tanpa server yang memungkinkan Anda menghubungkan aplikasi Anda dengan data dari berbagai sumber. EventBridge mengirimkan aliran data real-time dari aplikasi Anda sendiri, aplikasi software-as-a-service (SaaS), Layanan AWS dan dan rute data tersebut ke target seperti. AWS Lambda Anda dapat mengatur aturan perutean untuk menentukan ke mana harus mengirim data Anda untuk membangun arsitektur aplikasi yang bereaksi secara real time ke semua sumber data Anda. EventBridge memungkinkan Anda membangun arsitektur berbasis peristiwa, yang digabungkan dan didistribusikan secara longgar.

EventBridge Sebelumnya bernama Amazon CloudWatch Events. EventBridge termasuk fitur baru yang memungkinkan Anda menerima acara dari mitra SaaS dan aplikasi Anda sendiri. Pengguna CloudWatch Event yang ada dapat mengakses bus, aturan, dan acara default yang ada di EventBridge konsol baru dan di konsol CloudWatch Events. EventBridge menggunakan CloudWatch Events API yang sama, sehingga semua penggunaan CloudWatch Events API yang ada tetap sama.

EventBridge dapat menambahkan acara dari Layanan AWS lusinan aturan Anda, dan target dari lebih dari 20 Layanan AWS.

EventBridge memberikan dukungan untuk AWS Systems Manager event dan target Systems Manager.

Jenis peristiwa Systems Manager yang didukung

Di antara banyak jenis peristiwa Systems Manager yang EventBridge dapat mendeteksi adalah:

- Pembaruan status permintaan akses just-in-time node untuk persetujuan manual.
- Permintaan akses just-in-time node gagal.
- Jendela pemeliharaan yang dimatikan.
- Penyelesaian alur kerja Otomatisasi yang berhasil. Otomasi adalah alat dalam AWS Systems Manager.
- Node terkelola berada di luar kepatuhan tambalan.
- Nilai parameter yang diperbarui.

EventBridge mendukung acara dari AWS Systems Manager alat-alat berikut:

- Just-in-time akses node (Peristiwa dipancarkan berdasarkan upaya terbaik.)
- Otomasi (Acara dipancarkan berdasarkan upaya terbaik.)
- Change Calendar(Peristiwa dipancarkan atas dasar upaya terbaik.)
- Kepatuhan
- Inventaris (Peristiwa dipancarkan atas dasar upaya terbaik.)
- Maintenance Windows(Peristiwa dipancarkan atas dasar upaya terbaik.)
- Parameter Store(Peristiwa dipancarkan atas dasar upaya terbaik.)
- Run Command(Peristiwa dipancarkan atas dasar upaya terbaik.)
- State Manager(Peristiwa dipancarkan atas dasar upaya terbaik.)

Untuk detail selengkapnya tentang jenis acara Systems Manager yang didukung, lihat Referensi: Pola dan jenis EventBridge acara Amazon untuk Systems Manager danContoh EventBridge acara Amazon untuk Systems Manager.

Jenis target Systems Manager yang didukung

EventBridge mendukung tiga alat Systems Manager berikut sebagai target aturan acara:

- Menjalankan alur kerja Otomatisasi
- Menjalankan dokumen Run Command Command (Peristiwa dipancarkan berdasarkan upaya terbaik.)
- Menciptakan sebuah OpsCenter OpsItem

Untuk cara yang disarankan agar Anda dapat menggunakan target ini, lihat Contoh skenario: Target Systems Manager dalam EventBridge aturan Amazon.

Untuk informasi selengkapnya tentang cara memulai EventBridge dan menyiapkan aturan, lihat Memulai Amazon EventBridge di Panduan EventBridge Pengguna Amazon. Untuk informasi lengkap tentang bekerja dengan EventBridge, lihat Panduan EventBridge Pengguna Amazon.

Topik

- Mengkonfigurasi EventBridge untuk acara Systems Manager
- Contoh EventBridge acara Amazon untuk Systems Manager
- Contoh skenario: Target Systems Manager dalam EventBridge aturan Amazon

# Mengkonfigurasi EventBridge untuk acara Systems Manager

Anda dapat menggunakan Amazon EventBridge untuk melakukan peristiwa target saat perubahan AWS Systems Manager status yang didukung, perubahan status, atau kondisi lainnya terjadi. Anda dapat membuat aturan yang berjalan setiap kali terjadi transisi tahapan atau status, atau saat ada transisi ke satu atau beberapa tahapan yang penting.

Prosedur berikut menyediakan langkah-langkah umum untuk membuat EventBridge aturan yang terlibat ketika peristiwa tertentu dipancarkan oleh Systems Manager. Untuk daftar prosedur dalam panduan pengguna ini yang membahas skenario tertentu, lihat Info selengkapnya di akhir topik ini.

> **Note**
>
> Ketika layanan di Anda Akun AWS memancarkan suatu acara, itu selalu masuk ke bus acara default akun Anda. Untuk menulis aturan yang merespons peristiwa dari Layanan AWS akun Anda, kaitkan dengan bus acara default. Anda dapat membuat aturan pada bus acara khusus yang mencari acara dari Layanan AWS, tetapi aturan ini hanya berlaku ketika Anda menerima acara semacam itu dari akun lain melalui pengiriman acara lintas akun. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengirim dan menerima EventBridge peristiwa Amazon antara Akun AWS di Panduan EventBridge Pengguna Amazon.

Mengkonfigurasi EventBridge untuk acara Systems Manager

1. Buka EventBridge konsol Amazon di https://console.aws.amazon.com/events/.
2. Di panel navigasi, pilih Aturan.
3. Pilih Buat aturan.
4. Masukkan nama dan deskripsi aturan.

   Aturan tidak dapat memiliki nama yang sama dengan aturan lain di bus acara yang sama AWS Region dan di bus acara yang sama.
5. Untuk bus acara, pilih bus acara yang ingin Anda kaitkan dengan aturan ini. Jika Anda ingin aturan ini merespons peristiwa pencocokan yang berasal dari Anda sendiri Akun AWS, pilih default. Ketika Layanan AWS di akun Anda memancarkan acara, itu selalu masuk ke bus acara default akun Anda.
6. Untuk Tipe aturan, pilih Aturan dengan pola peristiwa.
7. Pilih Selanjutnya.

8. Untuk sumber Acara, pilih AWS acara atau acara EventBridge mitra.
9. Di bagian Pola acara, pilih Formulir pola acara.
10. Untuk Sumber peristiwa, pilih Layanan AWS .
11. Untuk AWS layanan, pilih Systems Manager.
12. Untuk Jenis peristiwa, lakukan salah satu hal berikut:

    - Pilih Semua Peristiwa.

      Jika Anda memilih Semua peristiwa, semua peristiwa yang dipancarkan oleh Systems Manager ini akan sesuai dengan aturan. Ketahuilah bahwa pilihan ini dapat mengakibatkan banyak tindakan target peristiwa.
    - Pilih jenis acara Systems Manager yang akan digunakan untuk aturan ini. EventBridge mendukung acara dari AWS Systems Manager alat-alat berikut:
      - Otomatisasi
      - Change Calendar
      - Kepatuhan
      - Inventaris
      - Maintenance Windows
      - Parameter Store
      - Run Command
      - State Manager

    > **Note**
    >
    > Untuk tindakan Systems Manager yang tidak didukung oleh EventBridge, Anda dapat memilih panggilan AWS API CloudTrail untuk membuat aturan peristiwa yang didasarkan pada panggilan API, yang direkam oleh CloudTrail. Sebagai contoh, lihat Memantau aktivitas sesi menggunakan Amazon EventBridge (konsol).

13. (Opsional) Untuk membuat aturan lebih spesifik, tambahkan nilai filter. Misalnya, jika Anda memilih State Managerdan ingin membatasi aturan ke status instans terkelola tunggal yang ditargetkan oleh Asosiasi, untuk tipe tertentu, pilih Perubahan Status Asosiasi Instans Manajer Negara EC2.

Untuk detail selengkapnya tentang jenis detail yang didukung, lihatReferensi: Pola dan jenis EventBridge acara Amazon untuk Systems Manager.

Beberapa jenis detail memiliki opsi lain yang didukung seperti status. Opsi yang tersedia tergantung pada alat yang Anda pilih.

14. Pilih Berikutnya.
15. Untuk Jenis target, pilih Layanan AWS .
16. Untuk Pilih target, pilih target seperti topik atau AWS Lambda fungsi Amazon SNS. Target terpicu saat peristiwa diterima yang sesuai dengan pola peristiwa yang ditentukan dalam aturan.
17. Untuk banyak jenis target, EventBridge perlu izin untuk mengirim acara ke target. Dalam kasus ini, EventBridge dapat membuat peran AWS Identity and Access Management (IAM) yang diperlukan agar aturan Anda berjalan:
    - Untuk membuat IAM role secara otomatis, pilih Buat peran baru untuk sumber daya khusus ini.
    - Untuk menggunakan IAM role yang Anda buat sebelumnya, pilih Gunakan peran yang ada.
18. (Opsional) Pilih Tambahkan target lain untuk menambahkan target lain untuk aturan ini.
19. Pilih Berikutnya.
20. (Opsional) Masukkan satu atau lebih tanda untuk aturan. Untuk informasi selengkapnya, lihat EventBridge tag Amazon di Panduan EventBridge Pengguna Amazon.
21. Pilih Berikutnya.
22. Tinjau detail aturan dan pilih Buat aturan.

Info lebih lanjut

- Membuat EventBridge acara yang menggunakan runbook (konsol)
- Meneruskan data ke Otomasi menggunakan transformator input
- Memulihkan masalah kepatuhan menggunakan EventBridge
- Melihat tindakan penghapusan inventaris di EventBridge
- Konfigurasikan EventBridge aturan untuk membuat OpsItems
- Mengkonfigurasi EventBridge aturan untuk parameter dan kebijakan parameter

# Contoh EventBridge acara Amazon untuk Systems Manager

Berikut ini adalah contoh, dalam format JSON, dari EventBridge acara yang didukung untuk AWS Systems Manager.

Jenis peristiwa Systems Manager

- AWS Systems Manager Acara Otomasi
- AWS Systems Manager PeristiwaChange Calendar
- AWS Systems Manager PeristiwaChange Manager
- AWS Systems Manager Acara Kepatuhan
- AWS Systems Manager PeristiwaMaintenance Windows
- AWS Systems Manager PeristiwaParameter Store
- AWS Systems Manager PeristiwaOpsCenter
- AWS Systems Manager PeristiwaRun Command
- AWS Systems Manager PeristiwaState Manager

## AWS Systems Manager Acara Otomasi

Pemberitahuan Perubahan Status Langkah Otomasi

```
{
  "version": "0",
  "id": "eeca120b-a321-433e-9635-dab369006a6b",
  "detail-type": "EC2 Automation Step Status-change Notification",
  "source": "aws.ssm",
  "account": "123456789012",
  "time": "2024-11-29T19:43:35Z",
  "region": "us-east-1",
  "resources": ["arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:automation-
execution/333ba70b-2333-48db-b17e-a5e69c6f4d1c",
    "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:automation-definition/runcommand1:1"],
  "detail": {
    "ExecutionId": "333ba70b-2333-48db-b17e-a5e69c6f4d1c",
    "Definition": "runcommand1",
    "DefinitionVersion": 1.0,
    "Status": "Success",
    "EndTime": "Nov 29, 2024 7:43:25 PM",
```

```
    "StartTime": "Nov 29, 2024 7:43:23 PM",
    "Time": 2630.0,
    "StepName": "runFixedCmds",
    "Action": "aws:runCommand"
  }
}
```

Pemberitahuan Perubahan Status Eksekusi Otomatisasi

```
{
  "version": "0",
  "id": "d290ece9-1088-4383-9df6-cd5b4ac42b99",
  "detail-type": "EC2 Automation Execution Status-change Notification",
  "source": "aws.ssm",
  "account": "123456789012",
  "time": "2024-11-29T19:43:35Z",
  "region": "us-east-2",
  "resources": ["arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:automation-
execution/333ba70b-2333-48db-b17e-a5e69c6f4d1c",
    "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:automation-definition/runcommand1:1"],
  "detail": {
    "ExecutionId": "333ba70b-2333-48db-b17e-a5e69c6f4d1c",
    "Definition": "runcommand1",
    "DefinitionVersion": 1.0,
    "Status": "Success",
    "StartTime": "Nov 29, 2024 7:43:20 PM",
    "EndTime": "Nov 29, 2024 7:43:26 PM",
    "Time": 5753.0,
    "ExecutedBy": "arn:aws:iam::123456789012:user/userName"
  }
}
```

## AWS Systems Manager PeristiwaChange Calendar

Gunakan informasi dalam topik ini untuk merencanakan dan memahami perilaku EventBridge peristiwa untuk AWS Systems ManagerChange Calendar.

> **Note**
>
> Perubahan status untuk kalender yang dibagikan dari yang lain saat Akun AWS ini tidak didukung.

## Change CalendarIntegrasi dengan Amazon EventBridge

AWS Systems Manager Change Calendarterintegrasi dengan Amazon EventBridge untuk memberi tahu Anda tentang perubahan status kalender. Waspadai perilaku berikut yang terkait dengan arsitektur penjadwalan yang mendasarinya:

Waktu dan keandalan acara

- EventBridge memberikan pemberitahuan dengan upaya terbaik dengan toleransi penjadwalan hingga 15 menit.
- Peristiwa perubahan status mencerminkan transisi status kalender secara keseluruhan, bukan acara kalender individual.
- Ketika beberapa peristiwa kalender terjadi secara bersamaan, hanya EventBridge menghasilkan satu peristiwa per perubahan status kalender yang sebenarnya.
- EventBridge memicu peristiwa hanya ketika transisi status keseluruhan kalender (misalnya, dari CLOSED ke OPEN), bukan untuk acara kalender individual yang tidak menghasilkan perubahan status.
- Acara penasehat yang tidak mengubah status kalender tidak memicu EventBridge pemberitahuan.

Modifikasi acara dan pertimbangan waktu

- Jika Anda mengubah acara kalender dalam waktu 15 menit dari waktu mulai atau berakhir yang dijadwalkan, EventBridge mungkin menghasilkan pemberitahuan duplikat atau pemberitahuan yang tidak terjawab.
- Perilaku ini terjadi karena sistem penjadwalan mungkin tidak memiliki cukup waktu untuk memperbarui atau membatalkan pemberitahuan yang dijadwalkan sebelumnya dengan benar.
- Untuk kejadian berulang, perilaku ini biasanya hanya memengaruhi kejadian pertama setelah modifikasi.

Acara yang berdekatan dan tumpang tindih

- Ketika acara kalender dijadwalkan dalam waktu 5 menit satu sama lain, peristiwa transisi status mungkin atau mungkin tidak terjadi, tergantung pada perubahan status yang sebenarnya.
- Membuat peristiwa yang tumpang tindih dalam urutan tertentu dapat menghasilkan EventBridge peristiwa tambahan bahkan ketika tidak ada perubahan status yang sebenarnya terjadi.
- Untuk memastikan perilaku yang dapat diprediksi, hindari membuat atau memodifikasi acara kalender yang mendekati waktu pelaksanaannya.

Praktik terbaik

- Rancang EventBridge aturan Anda dan otomatisasi hilir untuk menangani potensi kejadian duplikat.
- Terapkan idempotensi dalam alur kerja otomatisasi Anda untuk mencegah masalah dari pemberitahuan duplikat.
- Berikan waktu tunggu yang cukup (setidaknya 15 menit) saat Anda membuat atau memodifikasi acara kalender.
- Uji EventBridge integrasi Anda secara menyeluruh dengan pola acara kalender spesifik Anda.

Kalender BUKA

```
{
    "version": "0",
    "id": "47a3f03a-f30d-1011-ac9a-du3bdEXAMPLE",
    "detail-type": "Calendar State Change",
    "source": "aws.ssm",
    "account": "123456789012",
    "time": "2024-09-19T18:00:07Z",
    "region": "us-east-2",
    "resources": [
        "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/MyCalendar"
    ],
    "detail": {
        "state": "OPEN",
        "atTime": "2024-09-19T18:00:07Z",
        "nextTransitionTime": "2024-10-11T18:00:07Z"
    }
}
```

Kalender DITUTUP

```
{
    "version": "0",
    "id": "f30df03a-1011-ac9a-47a3-f761eEXAMPLE",
    "detail-type": "Calendar State Change",
    "source": "aws.ssm",
    "account": "123456789012",
    "time": "2024-09-17T21:40:02Z",
    "region": "us-east-2",
```

```
    "resources": [
        "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/MyCalendar"
    ],
    "detail": {
        "state": "CLOSED",
        "atTime": "2024-08-17T21:40:00Z",
        "nextTransitionTime": "2024-09-19T18:00:07Z"
    }
}
```

## AWS Systems Manager PeristiwaChange Manager

### Ubah pemberitahuan pembaruan status permintaan - contoh 1

```
{
  "version": "0",
  "id": "feab80c1-a8ff-c721-b8b1-96ce70939696",
  "detail-type": "Change Request Status Update",
  "source": "aws.ssm",
  "account": "123456789012",
  "time": "2024-10-24T10:51:52Z",
  "region": "us-east-1",
  "resources": [
    "arn:aws:ssm:us-west-2:123456789012:opsitem/oi-12345abcdef",
    "arn:aws:ssm:us-west-2:123456789012:document/MyRunbook1"
  ],
  "detail": {
    "change-request-id": "d0585556-80f6-4522-8dad-dada6d45b67d",
    "change-request-title": "A change request title",
    "ops-item-id": "oi-12345abcdef",
    "ops-item-created-by": "arn:aws:iam::123456789012:user/JohnDoe",
    "ops-item-created-time": "2024-10-24T10:50:33.180334Z",
    "ops-item-modified-by": "arn:aws:iam::123456789012:user/JohnDoe",
    "ops-item-modified-time": "2024-10-24T10:50:33.180340Z",
    "ops-item-status": "InProgress",
    "change-template-document-name": "MyChangeTemplate",
    "runbook-document-arn": "arn:aws:ssm:us-west-2:123456789012:document/MyRunbook1",
    "runbook-document-version": "1",
    "auto-approve": true,
    "approvers": [
      "arn:aws:iam::123456789012:user/JaneDoe"
    ]
  }
```

```
}
```

Ubah pemberitahuan pembaruan status permintaan - contoh 2

```
{
  "version": "0",
  "id": "25ce6b03-2e4e-1a2b-2a8f-6c9de8d278d2",
  "detail-type": "Change Request Status Update",
  "source": "aws.ssm",
  "account": "123456789012",
  "time": "2024-10-24T10:51:52Z",
  "region": "us-east-1",
  "resources": [
    "arn:aws:ssm:us-west-2:123456789012:opsitem/oi-abcdef12345",
    "arn:aws:ssm:us-west-2:123456789012:document/MyRunbook1"
  ],
  "detail": {
    "change-request-id": "d0585556-80f6-4522-8dad-dada6d45b67d",
    "change-request-title": "A change request title",
    "ops-item-id": "oi-abcdef12345",
    "ops-item-created-by": "arn:aws:iam::123456789012:user/JohnDoe",
    "ops-item-created-time": "2024-10-24T10:50:33.180334Z",
    "ops-item-modified-by": "arn:aws:iam::123456789012:user/JohnDoe",
    "ops-item-modified-time": "2024-10-24T10:50:33.997163Z",
    "ops-item-status": "Rejected",
    "change-template-document-name": "MyChangeTemplate",
    "runbook-document-arn": "arn:aws:ssm:us-west-2:123456789012:document/MyRunbook1",
    "runbook-document-version": "1",
    "auto-approve": true,
    "approvers": [
      "arn:aws:iam::123456789012:user/JaneDoe"
    ]
  }
}
```

## AWS Systems Manager Acara Kepatuhan

Berikut ini adalah contoh peristiwa untuk AWS Systems Manager Kepatuhan.

Sesuai Asosiasi

```
{
  "version": "0",
```

```
  "id": "01234567-0123-0123-0123-012345678901",
  "detail-type": "Configuration Compliance State Change",
  "source": "aws.ssm",
  "account": "123456789012",
  "time": "2024-07-17T19:03:26Z",
  "region": "us-east-2",
  "resources": [
    "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:managed-instance/i-01234567890abcdef"
  ],
  "detail": {
    "last-runtime": "2024-01-01T10:10:10Z",
    "compliance-status": "compliant",
    "resource-type": "managed-instance",
    "resource-id": "i-01234567890abcdef",
    "compliance-type": "Association"
  }
}
```

### Asosiasi Tidak Patuh

```
{
  "version": "0",
  "id": "01234567-0123-0123-0123-012345678901",
  "detail-type": "Configuration Compliance State Change",
  "source": "aws.ssm",
  "account": "123456789012",
  "time": "2024-07-17T19:02:31Z",
  "region": "us-east-2",
  "resources": [
    "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:managed-instance/i-01234567890abcdef"
  ],
  "detail": {
    "last-runtime": "2024-01-01T10:10:10Z",
    "compliance-status": "non_compliant",
    "resource-type": "managed-instance",
    "resource-id": "i-01234567890abcdef",
    "compliance-type": "Association"
  }
}
```

### Patch Compliant

```
{
```

```
  "version": "0",
  "id": "01234567-0123-0123-0123-012345678901",
  "detail-type": "Configuration Compliance State Change",
  "source": "aws.123456789012",
  "account": "123456789012",
  "time": "2024-07-17T19:03:26Z",
  "region": "us-east-2",
  "resources": [
    "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:managed-instance/i-01234567890abcdef"
  ],
  "detail": {
    "resource-type": "managed-instance",
    "resource-id": "i-01234567890abcdef",
    "compliance-status": "compliant",
    "compliance-type": "Patch",
    "patch-baseline-id": "PB789",
    "severity": "critical"
  }
}
```


### Patch Tidak Sesuai


```
{
  "version": "0",
  "id": "01234567-0123-0123-0123-012345678901",
  "detail-type": "Configuration Compliance State Change",
  "source": "aws.ssm",
  "account": "123456789012",
  "time": "2024-07-17T19:02:31Z",
  "region": "us-east-2",
  "resources": [
    "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:managed-instance/i-01234567890abcdef"
  ],
  "detail": {
    "resource-type": "managed-instance",
    "resource-id": "i-01234567890abcdef",
    "compliance-status": "non_compliant",
    "compliance-type": "Patch",
    "patch-baseline-id": "PB789",
    "severity": "critical"
  }
}
```

## AWS Systems Manager PeristiwaMaintenance Windows

Berikut ini adalah contoh peristiwa untuk Systems ManagerMaintenance Windows.

### Daftarkan Target

Nilai status yang valid termasuk `REGISTERED` dan`DEREGISTERED`.

```
{
   "version":"0",
   "id":"01234567-0123-0123-0123-0123456789ab",
   "detail-type":"Maintenance Window Target Registration Notification",
   "source":"aws.ssm",
   "account":"123456789012",
   "time":"2024-11-16T00:58:37Z",
   "region":"us-east-2",
   "resources":[
      "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:maintenancewindow/mw-0ed7251d3fcf6e0c2",
      "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:windowtarget/
e7265f13-3cc5-4f2f-97a9-7d3ca86c32a6"
   ],
   "detail":{
      "window-target-id":"e7265f13-3cc5-4f2f-97a9-7d3ca86c32a6",
      "window-id":"mw-0ed7251d3fcf6e0c2",
      "status":"REGISTERED"
   }
}
```

### Jenis Eksekusi Jendela

Nilai status yang valid meliputi yang berikut:

- `CANCELLED`
- `CANCELLING`
- `FAILED`
- `IN_PROGRESS`
- `PENDING`
- `SKIPPED_OVERLAPPING`
- `SUCCESS TIMED_OUT`

```
{
   "version":"0",
   "id":"01234567-0123-0123-0123-0123456789ab",
   "detail-type":"Maintenance Window Execution State-change Notification",
   "source":"aws.ssm",
   "account":"123456789012",
   "time":"2025-06-02T14:52:18Z",
   "region":"us-east-2",
   "resources":[
      "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:maintenancewindow/mw-0c50858d01EXAMPLE"
   ],
   "detail":{
      "start-time":"2025-06-02T14:48:28.039273Z",
      "end-time":"2025-06-02T14:52:18.083773Z",
      "window-id":"mw-0ed7251d3fcf6e0c2",
      "window-execution-id":"14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE",
      "status":"SUCCESS"
   }
}
```

### Jenis Eksekusi Tugas

Nilai status yang valid meliputi`IN_PROGRESS`,`SUCCESS`,`FAILED`, dan`TIMED_OUT`.

```
{
   "version":"0",
   "id":"01234567-0123-0123-0123-0123456789ab",
   "detail-type":"Maintenance Window Task Execution State-change Notification",
   "source":"aws.ssm",
   "account":"123456789012",
   "time":"2025-06-02T14:52:18Z",
   "region":"us-east-2",
   "resources":[
      "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:maintenancewindow/mw-0c50858d01EXAMPLE"
   ],
   "detail":{
      "start-time":"2025-06-02T14:48:28.039273Z",
      "task-execution-id":"6417e808-7f35-4d1a-843f-123456789012",
      "end-time":"2025-06-02T14:52:18.083773Z",
      "window-id":"mw-0ed7251d3fcf6e0c2",
      "window-execution-id":"14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE",
      "status":"SUCCESS"
   }
```

```
}
```

### Target Tugas Diproses

Nilai status yang valid meliputi`IN_PROGRESS`,`SUCCESS`,`FAILED`, dan`TIMED_OUT`.

```
{
   "version":"0",
   "id":"01234567-0123-0123-0123-0123456789ab",
   "detail-type":"Maintenance Window Task Target Invocation State-change Notification",
   "source":"aws.ssm",
   "account":"123456789012",
   "time":"2025-06-02T14:52:18Z",
   "region":"us-east-2",
   "resources":[
      "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:maintenancewindow/mw-123456789012345678"
   ],
   "detail":{
      "start-time":"2025-06-02T14:48:28.039273Z",
      "end-time":"2025-06-02T14:52:18.083773Z",
      "window-id":"mw-0ed7251d3fcf6e0c2",
      "window-execution-id":"791b72e0-f0da-4021-8b35-f95dfEXAMPLE",
      "task-execution-id":"c9b05aba-197f-4d8d-be34-e73fbEXAMPLE",
      "window-target-id":"e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE",
      "status":"SUCCESS",
      "owner-information":"Owner"
   }
}
```

### Perubahan Status Jendela

Nilai status yang valid termasuk `ENABLED` dan`DISABLED`.

```
{
   "version":"0",
   "id":"01234567-0123-0123-0123-0123456789ab",
   "detail-type":"Maintenance Window State-change Notification",
   "source":"aws.ssm",
   "account":"123456789012",
   "time":"2024-11-16T00:58:37Z",
   "region":"us-east-2",
   "resources":[
      "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:maintenancewindow/mw-0c50858d01EXAMPLE"
```

```
   ],
   "detail":{
      "window-id":"mw-0c50858d01EXAMPLE",
      "status":"DISABLED"
   }
}
```

## AWS Systems Manager PeristiwaParameter Store

Berikut ini adalah contoh peristiwa untuk Systems ManagerParameter Store.

### Buat Parameter

```
{
  "version": "0",
  "id": "6a7e4feb-b491-4cf7-a9f1-bf3703497718",
  "detail-type": "Parameter Store Change",
  "source": "aws.ssm",
  "account": "123456789012",
  "time": "2024-05-22T16:43:48Z",
  "region": "us-east-2",
  "resources": [
    "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:parameter/MyExampleParameter"
  ],
  "detail": {
    "operation": "Create",
    "name": "MyExampleParameter",
    "type": "String",
    "description": "Sample Parameter"
  }
}
```

### Perbarui Parameter

```
{
  "version": "0",
  "id": "9547ef2d-3b7e-4057-b6cb-5fdf09ee7c8f",
  "detail-type": "Parameter Store Change",
  "source": "aws.ssm",
  "account": "123456789012",
  "time": "2024-05-22T16:44:48Z",
```

```
  "region": "us-east-2",
  "resources": [
    "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:parameter/MyExampleParameter"
  ],
  "detail": {
    "operation": "Update",
    "name": "MyExampleParameter",
    "type": "String",
    "description": "Sample Parameter"
  }
}
```

### Hapus Parameter

```
{
  "version": "0",
  "id": "80e9b391-6a9b-413c-839a-453b528053af",
  "detail-type": "Parameter Store Change",
  "source": "aws.ssm",
  "account": "123456789012",
  "time": "2024-05-22T16:45:48Z",
  "region": "us-east-2",
  "resources": [
    "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:parameter/MyExampleParameter"
  ],
  "detail": {
    "operation": "Delete",
    "name": "MyExampleParameter",
    "type": "String",
    "description": "Sample Parameter"
  }
}
```

## AWS Systems Manager PeristiwaOpsCenter

### OpsCenterOpsItembuat notifikasi

```
{
  "version": "0",
  "id": "aae66adc-7aac-f0c0-7854-7691e8c079b8",
  "detail-type": "OpsItem Create",
  "source": "aws.ssm",
  "account": "123456789012",
```

```
  "time": "2024-10-19T02:48:11Z",
  "region": "us-east-1",
  "resources": [
    "arn:aws:ssm:us-west-2:123456789012:opsitem/oi-123456abcdef"
  ],
  "detail": {
    "created-by": "arn:aws:iam::123456789012:user/JohnDoe",
    "created-time": "2024-10-19T02:46:53.629361Z",
    "source": "aws.ssm",
    "status": "Open",
    "ops-item-id": "oi-123456abcdef",
    "title": "An issue title",
    "ops-item-type": "/aws/issue",
    "description": "A long description may appear here"
  }
}
```

### OpsCenterOpsItemperbarui pemberitahuan

```
{
  "version": "0",
  "id": "2fb5b168-b725-41dd-a890-29311200089c",
  "detail-type": "OpsItem Update",
  "source": "aws.ssm",
  "account": "123456789012",
  "time": "2024-10-19T02:48:11Z",
  "region": "us-east-1",
  "resources": [
    "arn:aws:ssm:us-west-2:123456789012:opsitem/oi-123456abcdef"
  ],
  "detail": {
    "created-by": "arn:aws:iam::123456789012:user/JohnDoe",
    "created-time": "2024-10-19T02:46:54.049271Z",
    "modified-by": "arn:aws:iam::123456789012:user/JohnDoe",
    "modified-time": "2024-10-19T02:46:54.337354Z",
    "source": "aws.ssm",
    "status": "Open",
    "ops-item-id": "oi-123456abcdef",
    "title": "An issue title",
    "ops-item-type": "/aws/issue",
    "description": "A long description may appear here"
  }
}
```

# AWS Systems Manager PeristiwaRun Command

## Run CommandPemberitahuan Perubahan Status

```
{
    "version": "0",
    "id": "51c0891d-0e34-45b1-83d6-95db273d1602",
    "detail-type": "EC2 Command Status-change Notification",
    "source": "aws.ssm",
    "account": "123456789012",
    "time": "2024-07-10T21:51:32Z",
    "region": "us-east-2",
    "resources": ["arn:aws:ec2:us-east-2:123456789012:instance/i-02573cafcfEXAMPLE"],
    "detail": {
        "command-id": "e8d3c0e4-71f7-4491-898f-c9b35bee5f3b",
        "document-name": "AWS-RunPowerShellScript",
        "expire-after": "2024-07-14T22:01:30.049Z",
        "parameters": {
            "executionTimeout": ["3600"],
            "commands": ["date"]
        },
        "requested-date-time": "2024-07-10T21:51:30.049Z",
        "status": "Success"
    }
}
```

## Run CommandPemberitahuan Perubahan Status Pemanggilan

```
{
    "version": "0",
    "id": "4780e1b8-f56b-4de5-95f2-95dbEXAMPLE",
    "detail-type": "EC2 Command Invocation Status-change Notification",
    "source": "aws.ssm",
    "account": "123456789012",
    "time": "2024-07-10T21:51:32Z",
    "region": "us-east-2",
    "resources": ["arn:aws:ec2:us-east-2:123456789012:instance/i-02573cafcfEXAMPLE"],
    "detail": {
        "command-id": "e8d3c0e4-71f7-4491-898f-c9b35bee5f3b",
        "document-name": "AWS-RunPowerShellScript",
        "instance-id": "i-02573cafcfEXAMPLE",
        "requested-date-time": "2024-07-10T21:51:30.049Z",
        "status": "Success"
```

```
    }
}
```

## AWS Systems Manager PeristiwaState Manager

### State ManagerPerubahan Negara Asosiasi

```
{
   "version":"0",
   "id":"db839caf-6f6c-40af-9a48-25b2ae2b7774",
   "detail-type":"EC2 State Manager Association State Change",
   "source":"aws.ssm",
   "account":"123456789012",
   "time":"2024-05-16T23:01:10Z",
   "region":"us-east-2",
   "resources":[
      "arn:aws:ssm:us-east-2::document/AWS-RunPowerShellScript"
   ],
   "detail":{
      "association-id":"6e37940a-23ba-4ab0-9b96-5d0a1a05464f",
      "document-name":"AWS-RunPowerShellScript",
      "association-version":"1",
      "document-version":"Optional.empty",
      "targets":"[{\"key\":\"InstanceIds\",\"values\":[\"i-12345678\"]}]",
      "creation-date":"2024-02-13T17:22:54.458Z",
      "last-successful-execution-date":"2024-05-16T23:00:01Z",
      "last-execution-date":"2024-05-16T23:00:01Z",
      "last-updated-date":"2024-02-13T17:22:54.458Z",
      "status":"Success",
      "association-status-aggregated-count":"{\"Success\":1}",
      "schedule-expression":"cron(0 */30 * * * ? *)",
      "association-cwe-version":"1.0"
   }
}
```

### State ManagerPerubahan Negara Asosiasi Contoh

```
{
   "version":"0",
   "id":"6a7e8feb-b491-4cf7-a9f1-bf3703467718",
   "detail-type":"EC2 State Manager Instance Association State Change",
   "source":"aws.ssm",
```

```
   "account":"123456789012",
   "time":"2024-02-23T15:23:48Z",
   "region":"us-east-2",
   "resources":[
      "arn:aws:ec2:us-east-2:123456789012:instance/i-12345678",
      "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/my-custom-document"
   ],
   "detail":{
      "association-id":"34fcb7e0-9a14-4984-9989-0e04e3f60bd8",
      "instance-id":"i-02573cafcfEXAMPLE",
      "document-name":"my-custom-document",
      "document-version":"1",
      "targets":"[{\"key\":\"instanceids\",\"values\":[\"i-02573cafcfEXAMPLE\"]}]",
      "creation-date":"2024-02-23T15:23:48Z",
      "last-successful-execution-date":"2024-02-23T16:23:48Z",
      "last-execution-date":"2024-02-23T16:23:48Z",
      "status":"Success",
      "detailed-status":"",
      "error-code":"testErrorCode",
      "execution-summary":"testExecutionSummary",
      "output-url":"sampleurl",
      "instance-association-cwe-version":"1"
   }
}
```


## Contoh skenario: Target Systems Manager dalam EventBridge aturan Amazon

Saat menentukan target yang akan dipanggil dalam EventBridge aturan Amazon, Anda dapat memilih dari lebih dari 20 jenis target dan menambahkan hingga lima target ke setiap aturan.

Dari berbagai target, Anda dapat memilih dari Otomasi,OpsCenter, danRun Command, yang merupakan alat di AWS Systems Manager, sebagai tindakan target ketika suatu EventBridge peristiwa terjadi.

Berikut ini adalah beberapa contoh cara Anda dapat menggunakan alat ini sebagai target EventBridge aturan.

Contoh Otomatisasi

Anda dapat mengonfigurasi EventBridge aturan untuk memulai alur kerja Otomasi ketika peristiwa seperti berikut terjadi:

- Saat CloudWatch alarm Amazon melaporkan bahwa node terkelola telah gagal melakukan pemeriksaan status (`StatusCheckFailed_Instance=1`), jalankan runbook `AWSSupport-ExecuteEC2Rescue` Otomasi di node.
- Ketika peristiwa `EC2 Instance State-change Notification` terjadi karena instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) baru berjalan, jalankan runbook Otomatisasi `AWS-AttachEBSVolume` pada instans.
- Ketika volume Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) dibuat dan tersedia, jalankan runbook Otomatisasi `AWS-CreateSnapshot` pada volume.

OpsCenter contoh

Anda dapat mengonfigurasi EventBridge aturan untuk membuat yang baru OpsItem ketika insiden seperti berikut terjadi:

- Peristiwa throttling untuk Amazon DynamoDB terjadi, atau performa volume Amazon EBS telah terdegradasi.
- Grup Amazon EC2 Auto Scaling gagal meluncurkan node, atau alur kerja Otomasi Manajer Sistem gagal.
- Instans EC2 mengubah tahapan dari `Running` ke `Stopped`.

Run Command contoh

Anda dapat mengonfigurasi EventBridge aturan untuk menjalankan dokumen Command Systems Manager Run Command ketika peristiwa seperti berikut terjadi:

- Ketika grup Auto Scaling akan berakhir, Run Command skrip dapat menangkap file log dari node sebelum berakhir.
- Ketika node baru dibuat dalam grup Auto Scaling, tindakan Run Command target dapat mengaktifkan peran server web atau menginstal perangkat lunak pada node.
- Ketika node terkelola ditemukan tidak sesuai, tindakan Run Command target dapat memperbarui tambalan pada node dengan menjalankan `AWS-RunPatchBaseline` dokumen.

# Pemantauan perubahan status Systems Manager menggunakan notifikasi Amazon SNS

Anda dapat mengonfigurasi Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) untuk mengirim notifikasi tentang status perintah yang Anda kirim Run Command menggunakan Maintenance Windows atau, yang merupakan alat di dalamnya. AWS Systems Manager Amazon SNS mengoordinasikan dan mengelola pemberitahuan pengiriman ke pelanggan atau titik akhir yang berlangganan. Anda dapat menerima pemberitahuan setiap kali perintah berubah ke keadaan baru atau keadaan tertentu, seperti Gagal atau Timed Out. Dalam kasus di mana Anda mengirim perintah ke beberapa node, Anda dapat menerima pemberitahuan untuk setiap salinan perintah yang dikirim ke node tertentu. Setiap salinan disebut permintaan.

Amazon SNS dapat mengirimkan notifikasi sebagai HTTP atau HTTPS POST, email (SMTP, baik teks biasa maupun dalam format JSON), atau sebagai pesan yang diunggah ke antrean Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS). Untuk informasi lebih lanjut, lihat Apa itu Amazon SNS di Panduan Developer Amazon Simple Notification Service. Untuk contoh struktur data JSON yang disertakan dalam notifikasi Amazon SNS yang disediakan Run Command oleh Maintenance Windows dan, lihat. Contoh notifikasi Amazon SNS untuk AWS Systems Manager

**Important**

Perhatikan informasi penting berikut.

- Topik FIFO Layanan Pemberitahuan Sederhana Amazon tidak didukung.
- Pengembang Amazon Q dalam aplikasi obrolan tidak didukung untuk memantau Systems Manager dengan Amazon SNS. Jika Anda ingin menggunakan Amazon Q Developer dalam aplikasi obrolan untuk memantau Systems Manager, Anda harus menggunakannya dengan Amazon EventBridge. Untuk informasi tentang pemantauan Systems Manager menggunakan EventBridge, lihatMemantau peristiwa Systems Manager dengan Amazon EventBridge. Untuk informasi tentang Amazon EventBridge dan Pengembang Amazon Q dalam aplikasi obrolan, lihat Tutorial: Membuat EventBridge aturan yang mengirimkan pemberitahuan ke Pengembang Amazon Q dalam aplikasi obrolan di Pengembang Amazon Q di Panduan Administrator aplikasi obrolan.

# Konfigurasikan notifikasi Amazon SNS untuk AWS Systems Manager

Run Commanddan Maintenance Windows tugas yang terdaftar ke jendela pemeliharaan dapat mengirim notifikasi Amazon SNS untuk tugas perintah yang memasukkan status berikut:

- Dalam Progres
- Sukses
- Gagal
- Waktu Habis
- Dibatalkan

Untuk informasi tentang kondisi yang menyebabkan perintah untuk memasukkan salah satu status ini, lihat Memahami status perintah.

> **Note**
>
> Perintah yang dikirim menggunakan Run Command juga melaporkan status Pembatalan dan Pending. Status ini tidak didapatkan oleh notifikasi Amazon SNS.

## Notifikasi Amazon SNS ringkasan perintah

Jika Anda mengonfigurasi Run Command atau Run Command tugas di jendela pemeliharaan untuk notifikasi Amazon SNS, Amazon SNS akan mengirimkan pesan ringkasan yang menyertakan informasi berikut.

| Bidang | Tipe | Deskripsi |
| --- | --- | --- |
| eventTime | String | Waktu acara tersebut dimulai. Stempel waktu penting karena Amazon SNS tidak menjamin urutan pengiriman pesan. Misalnya: 2016-04-26T13:15:30Z |

| Bidang | Tipe | Deskripsi |
| --- | --- | --- |
| documentName | String | Nama dokumen SSM yang digunakan untuk menjalankan perintah ini. |
| commandId | String | ID yang dihasilkan oleh Run Command setelah perintah dikirim. |
| expiresAfter | Tanggal | Jika waktu ini tercapai dan perintah belum mulai mengeksekusi, ia tidak akan dijalankan. |
| Keluaran3 BucketName | String | Bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) tempat tanggapan terhadap eksekusi perintah harus disimpan. |
| Keluaran3 KeyPrefix | String | Jalur direktori Amazon S3 di dalam bucket tempat tanggapan terhadap eksekusi perintah harus disimpan. |
| requestedDateTime | String | Waktu dan tanggal permintaan dikirim ke node khusus ini. |

| Bidang | Tipe | Deskripsi |
| --- | --- | --- |
| instanceIds | StringList | Node yang ditargetkan oleh perintah.<br><br>**Note**<br>Instance hanya IDs disertakan dalam pesan ringkasan jika Run Command tugas menargetkan instance IDs secara langsung. Instance IDs tidak disertakan dalam pesan ringkasan jika Run Command tugas dikeluarkan menggunakan penargetan berbasis tag. |
| status | String | Status perintah untuk perintah. |

## Notifikasi Amazon SNS berbasis permintaan

Jika Anda mengirim perintah ke beberapa node, Amazon SNS dapat mengirim pesan tentang setiap salinan atau pemanggilan perintah. Pesan ini mencakup informasi berikut.

| Bidang | Tipe | Deskripsi |
| --- | --- | --- |
| eventTime | String | Waktu acara tersebut dimulai. Stempel waktu penting karena Amazon SNS tidak menjamin urutan pengiriman pesan. |

| Bidang | Tipe | Deskripsi |
| --- | --- | --- |
| | | Misalnya: 2016-04-26T13:15:30Z |
| documentName | String | Nama dokumen Systems Manager (dokumen SSM) yang digunakan untuk menjalankan perintah ini. |
| requestedDateTime | String | Waktu dan tanggal permintaan dikirim ke node khusus ini. |
| commandId | String | ID yang dihasilkan oleh Run Command setelah perintah dikirim. |
| instanceId | String | Instans yang ditargetkan oleh perintah. |
| status | String | Status perintah untuk permintaan ini. |

Untuk menyiapkan notifikasi Amazon SNS saat perintah mengubah status, selesaikan tugas berikut.

> **Note**
>
> Jika Anda tidak mengonfigurasi notifikasi Amazon SNS untuk jendela pemeliharaan, maka Anda dapat melompati Tugas 5 nantinya di topik ini.

Topik

- Tugas 1: Membuat dan berlangganan topik Amazon SNS
- Tugas 2: Membuat kebijakan IAM untuk notifikasi Amazon SNS
- Tugas 3: Membuat IAM role untuk notifikasi Amazon SNS
- Tugas 4: Mengonfigurasi akses pengguna
- Tugas 5: Lampirkan PassRole kebijakan iam: ke peran jendela pemeliharaan Anda

## Tugas 1: Membuat dan berlangganan topik Amazon SNS

Topik Amazon SNS adalah saluran komunikasi yang Run Command dan Run Command tugas yang terdaftar ke jendela pemeliharaan digunakan untuk mengirim pemberitahuan tentang status perintah Anda. Amazon SNS mendukung protokol komunikasi yang berbeda, termasuk HTTP/S, email, dan lainnya Layanan AWS seperti Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS). Untuk memulai, kami merekomendasikan agar Anda memulai dengan protokol email. Untuk informasi tentang cara membuat topik, lihat Membuat topik Amazon SNS di Panduan Pengembang Layanan Pemberitahuan Sederhana Amazon.

> **Note**
>
> Setelah Anda membuat topik, salin atau catat ARN Topik. Anda menentukan ARN ini saat mengirimkan perintah yang dikonfigurasi untuk menampilkan notifikasi status.

Setelah Anda membuat topik, berlangganlah dengan menentukan Titik akhir. Jika Anda memilih protokol Email, titik akhirnya adalah alamat email tempat Anda ingin menerima notifikasi. Untuk informasi selengkapnya tentang cara berlangganan topik, lihat Berlangganan topik Amazon SNS di Panduan Pengembang Layanan Pemberitahuan Sederhana Amazon.

Amazon SNS mengirimkan email konfirmasi dari Notifikasi AWS  ke alamat email yang Anda tentukan. Buka email dan pilih tautan Konfirmasi langganan.

Anda akan menerima pesan pengakuan dari. AWS Amazon SNS kini dikonfigurasi untuk menerima notifikasi dan mengirimkan notifikasi sebagai email ke alamat email yang Anda tentukan.

## Tugas 2: Membuat kebijakan IAM untuk notifikasi Amazon SNS

Gunakan prosedur berikut untuk membuat kebijakan kustom AWS Identity and Access Management (IAM) yang memberikan izin untuk memasukkan notifikasi Amazon SNS.

Untuk membuat kebijakan IAM untuk notifikasi Amazon SNS

1. Buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Pada panel navigasi, pilih Kebijakan, lalu pilih Buat kebijakan. (Jika tombol Memulai ditunjukkan, pilihlah, lalu pilih Buat Kebijakan.)
3. Pilih tab JSON.

4. Ganti konten default dengan salah satu dari berikut ini, tergantung pada apakah topik Amazon SNS menggunakan AWS KMS enkripsi:

   SNS topic not encrypted

   JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "sns:Publish"
            ],
            "Resource": "arn:aws:sns:us-east-1:111122223333:sns-topic-
name"
        }
    ]
}
```

   *region*mewakili pengenal untuk yang AWS Region didukung oleh AWS Systems Manager, seperti `us-east-2` untuk Wilayah AS Timur (Ohio). Untuk daftar *region* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

   *account-id*mewakili pengenal 12 digit untuk Anda Akun AWS, dalam format. `123456789012`

   *sns-topic-name*mewakili nama topik Amazon SNS yang ingin Anda gunakan untuk menerbitkan pemberitahuan.

   SNS topic encrypted

   JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
```

```
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "sns:Publish"
            ],
            "Resource": "arn:aws:sns:us-east-1:111122223333:sns-topic-
name"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:GenerateDataKey",
                "kms:Decrypt"
            ],
            "Resource": "arn:aws:kms:us-east-1:111122223333:key/kms-key-
id"
        }
    ]
}
```

*region*mewakili pengenal untuk yang AWS Region didukung oleh AWS Systems Manager, seperti `us-east-2` untuk Wilayah AS Timur (Ohio). Untuk daftar *region* nilai yang didukung, lihat kolom Region di titik akhir layanan Systems Manager di Referensi Umum Amazon Web Services.

*account-id*mewakili pengenal 12 digit untuk Anda Akun AWS, dalam format. `123456789012`

*sns-topic-name*mewakili nama topik Amazon SNS yang ingin Anda gunakan untuk menerbitkan pemberitahuan.

*kms-key-id*mewakili ID kunci KMS enkripsi simetris yang akan digunakan AWS KMS untuk mengenkripsi dan mendekripsi topik, dalam format. `1234abcd-12ab-34cd-56ef-12345EXAMPLE`

> **Note**
>
> Ada biaya untuk menggunakan AWS KMS enkripsi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengelola kunci dan biaya enkripsi Amazon SNS di Panduan AWS Key Management Service Pengembang.

5. Pilih Berikutnya: Tanda.
6. (Opsional) Tambahkan satu atau beberapa pasangan nilai kunci tag untuk mengatur, melacak, atau mengontrol akses kebijakan ini.
7. Pilih Berikutnya: Tinjauan.
8. Di halaman Tinjau Kebijakan, untuk Nama, ketikkan nama untuk kebijakan inline tersebut. Sebagai contoh: **`my-sns-publish-permissions`**.
9. (Opsional) Untuk Deskripsi, masukkan deskripsi untuk kebijakan.
10. Pilih Buat kebijakan.

## Tugas 3: Membuat IAM role untuk notifikasi Amazon SNS

Gunakan prosedur berikut untuk membuat IAM role untuk notifikasi Amazon SNS. Peran layanan ini digunakan oleh Systems Manager untuk memulai notifikasi Amazon SNS. Di semua prosedur berikutnya, peran ini disebut sebagai IAM role Amazon SNS.

Untuk membuat peran layanan IAM untuk notifikasi Amazon SNS

1. Masuk ke Konsol Manajemen AWS dan buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Di panel navigasi konsol IAM, pilih Peran, dan lalu pilih Buat peran.
3. Pilih jenis Layanan AWSperan, lalu pilih Systems Manager.
4. Pilih kasus penggunaan Systems Manager. Lalu, pilih Selanjutnya.
5. Pada halaman Lampirkan kebijakan izin, pilih kotak di sebelah kiri nama kebijakan kustom yang Anda buat di Tugas 2. Sebagai contoh: **`my-sns-publish-permissions`**.
6. (Opsional) Tetapkan batas izin. Ini adalah fitur lanjutan yang tersedia untuk peran layanan, tetapi bukan peran tertaut layanan.

   Perluas bagian batas izin dan pilih Gunakan batas izin untuk mengontrol izin peran maksimum. IAM menyertakan daftar kebijakan yang AWS dikelola dan dikelola pelanggan di akun Anda. Pilih kebijakan yang akan digunakan untuk batas izin atau pilih Buat kebijakan untuk membuka tab peramban baru dan membuat kebijakan baru dari awal. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat kebijakan IAM dalam Panduan Pengguna IAM. Setelah Anda membuat kebijakan, tutup tab tersebut dan kembali ke tab asli Anda untuk memilih kebijakan yang akan digunakan untuk batas izin.
7. Pilih Berikutnya.

8. Jika memungkinkan, masukkan nama peran atau akhiran nama peran untuk membantu Anda mengidentifikasi tujuan peran ini. Nama peran harus unik di dalam diri Anda Akun AWS. Grup tidak dibedakan berdasarkan huruf besar-kecil. Misalnya, Anda tidak dapat membuat peran dengan nama **`PRODROLE`** dan **`prodrole`**. Anda tidak dapat mengubah nama peran setelah dibuat karena berbagai entitas mungkin mereferensikan peran tersebut.
9. (Opsional) Untuk Deskripsi, masukkan deskripsi untuk peran baru ini.
10. Pilih Edit di Langkah 1: Pilih entitas tepercaya atau Langkah 2: Pilih bagian izin untuk mengedit kasus penggunaan dan izin untuk peran tersebut.
11. (Opsional) Tambahkan metadata ke pengguna dengan cara melampirkan tanda sebagai pasangan nilai kunci. Untuk informasi selengkapnya tentang penggunaan tanda di IAM, lihat Menandai sumber daya IAM di Panduan Pengguna IAM.
12. Tinjau peran, lalu pilih Buat peran.
13. Pilih nama peran, lalu salin atau buat catatan nilai ARN Peran. Nama Sumber Daya Amazon (ARN) untuk peran ini digunakan saat Anda mengirim perintah yang dikonfigurasi untuk mengembalikan notifikasi Amazon SNS.
14. Biarkan halaman Ringkasan terbuka.

## Tugas 4: Mengonfigurasi akses pengguna

Jika entitas IAM (pengguna, peran, atau grup) diberi izin administrator, maka pengguna atau peran memiliki akses ke Run Command danMaintenance Windows, alat di. AWS Systems Manager

Untuk entitas tanpa izin administrator, administrator harus memberikan izin berikut ke entitas IAM:

- Kebijakan `AmazonSSMFullAccess` terkelola, atau kebijakan yang memberikan izin yang sebanding.
- `iam:PassRole`izin untuk peran yang dibuat diTugas 3: Membuat IAM role untuk notifikasi Amazon SNS. Contoh:

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
```

```
            "Action": "iam:PassRole",
            "Resource": "arn:aws:iam::111122223333:role/sns-role-name",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": "ssm.amazonaws.com"
                }
            }
        }
    ]
}
```

Untuk memberikan akses dan menambahkan izin bagi pengguna, grup, atau peran Anda:

- Pengguna dan grup di AWS IAM Identity Center:

  Buat rangkaian izin. Ikuti instruksi di Buat rangkaian izin dalam Panduan Pengguna AWS IAM Identity Center .
- Pengguna yang dikelola di IAM melalui penyedia identitas:

  Buat peran untuk federasi identitas. Ikuti instruksi dalam Buat peran untuk penyedia identitas pihak ketiga (federasi) dalam Panduan Pengguna IAM.
- Pengguna IAM:
  - Buat peran yang dapat diambil pengguna Anda. Ikuti instruksi dalam Buat peran untuk pengguna IAM dalam Panduan Pengguna IAM.
  - (Tidak disarankan) Lampirkan kebijakan langsung ke pengguna atau tambahkan pengguna ke grup pengguna. Ikuti petunjuk dalam Menambahkan izin ke pengguna (konsol) dalam Panduan Pengguna IAM.

Untuk mengonfigurasi akses pengguna dan melampirkan **`iam:PassRole`** kebijakan ke akun pengguna

1. Di panel navigasi IAM, pilih Pengguna, lalu pilih akun pengguna yang ingin Anda konfigurasikan.
2. Pada tab Izin, di daftar kebijakan, pastikan kebijakan **`AmazonSSMFullAccess`** sudah tercantum atau ada kebijakan yang sebanding yang mengizinkan akun untuk mengakses Systems Manager.
3. Pilih Tambahkan kebijakan inline.
4. Di halaman Buat kebijakan, pilih tab Visual editor.

5. Pilih Pilih layanan, lalu pilih IAM.
6. Untuk Tindakan, di kotak teks Filter tindakan, masukkan**`PassRole`**, lalu pilih kotak centang di sebelahnya PassRole.
7. Untuk Sumber Daya, verifikasi bahwa Spesifik dipilih, lalu pilih Tambahkan ARN.
8. Di bidang Tentukan ARN untuk peran, tempelkan ARN IAM role Amazon SNS yang Anda salin pada akhir Tugas 3. Sistem secara otomatis mengisi bidang Akun dan Nama peran dengan jalur.
9. Pilih Tambahkan.
10. Pilih Tinjau kebijakan.
11. Pada halaman Kebijakan Tinjauan, masukkan nama lalu pilih Buat kebijakan.

## Tugas 5: Lampirkan PassRole kebijakan iam: ke peran jendela pemeliharaan Anda

Saat Anda mendaftarkan Run Command tugas dengan jendela pemeliharaan, Anda menentukan peran layanan Amazon Resource Name (ARN). Peran layanan ini digunakan oleh Systems Manager untuk menjalankan tugas yang terdaftar ke jendela pemeliharaan. Untuk mengonfigurasi notifikasi Amazon SNS untuk Run Command tugas terdaftar, lampirkan `iam:PassRole` kebijakan ke peran layanan jendela pemeliharaan yang ditentukan. Jika Anda tidak bermaksud untuk mengonfigurasi tugas terdaftar untuk notifikasi Amazon SNS, maka Anda dapat melompati tugas ini.

`iam:PassRole`Kebijakan ini memungkinkan peran Maintenance Windows layanan untuk meneruskan peran Amazon SNS IAM yang dibuat di Tugas 3 ke layanan Amazon SNS. Prosedur berikut menunjukkan cara melampirkan `iam:PassRole` kebijakan ke peran Maintenance Windows layanan.

> **Note**
>
> Gunakan peran layanan kustom untuk jendela pemeliharaan Anda untuk mengirim pemberitahuan terkait Run Command tugas yang terdaftar. Untuk informasi, lihat Menyiapkan Maintenance Windows.
> Jika Anda perlu membuat peran layanan kustom untuk tugas jendela pemeliharaan, lihatMenyiapkan Maintenance Windows.

Untuk melampirkan **`iam:PassRole`** kebijakan ke Maintenance Windows peran Anda

1. Buka konsol IAM di https://console.aws.amazon.com/iam/.

2. Di panel navigasi, pilih Peran dan pilih IAM role Amazon SNS yang dibuat di Tugas 3.
3. Salin atau catat ARN Peran dan kembalilah ke bagian Peran dari konsol IAM.
4. Pilih peran Maintenance Windows layanan kustom yang Anda buat dari daftar nama Peran.
5. Pada tab Izin, verifikasi apakah `AmazonSSMMaintenanceWindowRole` kebijakan tersebut terdaftar atau ada kebijakan serupa yang memberikan izin jendela pemeliharaan ke Systems Manager API. Jika tidak, pilih Tambahkan izin, Lampirkan kebijakan untuk melampirkannya.
6. Pilih Tambahkan izin, Buat kebijakan sebaris.
7. Pilih tab Editor visual.
8. Untuk Layanan, pilih IAM.
9. Untuk Tindakan, di kotak teks Filter tindakan, masukkan**`PassRole`**, lalu pilih kotak centang di sebelahnya PassRole.
10. Untuk Sumber Daya, pilih Spesifik, lalu pilih Tambahkan ARN.
11. Di kotak Tentukan ARN untuk peran, tempelkan ARN dari IAM role Amazon SNS yang dibuat di Tugas 3, lalu pilih Tambahkan.
12. Pilih Tinjau kebijakan.
13. Pada halaman Kebijakan tinjauan, tentukan nama untuk `PassRole` kebijakan tersebut, lalu pilih Buat kebijakan.

## Contoh notifikasi Amazon SNS untuk AWS Systems Manager

Anda dapat mengonfigurasi Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) untuk mengirim notifikasi tentang status perintah yang Anda kirim Run Command menggunakan Maintenance Windows atau, yang merupakan alat di dalamnya. AWS Systems Manager

> **Note**
>
> Panduan ini tidak membahas cara mengonfigurasi notifikasi untuk Run Command atauMaintenance Windows. Untuk informasi tentang mengonfigurasi Run Command atau Maintenance Windows mengirim notifikasi Amazon SNS tentang status perintah, lihat. Konfigurasikan notifikasi Amazon SNS untuk AWS Systems Manager

Contoh berikut menunjukkan struktur output JSON yang dikembalikan oleh notifikasi Amazon SNS saat dikonfigurasi Run Command untuk atau. Maintenance Windows

Contoh Output JSON untuk pesan ringkasan Command menggunakan penargetan ID instance

```
{
    "commandId": "a8c7e76f-15f1-4c33-9052-0123456789ab",
    "documentName": "AWS-RunPowerShellScript",
    "instanceIds": [
        "i-1234567890abcdef0",
        "i-9876543210abcdef0"
    ],
    "requestedDateTime": "2019-04-25T17:57:09.17Z",
    "expiresAfter": "2019-04-25T19:07:09.17Z",
    "outputS3BucketName": "amzn-s3-demo-bucket",
    "outputS3KeyPrefix": "runcommand",
    "status": "InProgress",
    "eventTime": "2019-04-25T17:57:09.236Z"
}
```

Contoh Output JSON untuk pesan ringkasan Command menggunakan penargetan berbasis tag

```
{
    "commandId": "9e92c686-ddc7-4827-b040-0123456789ab",
    "documentName": "AWS-RunPowerShellScript",
    "instanceIds": [],
    "requestedDateTime": "2019-04-25T18:01:03.888Z",
    "expiresAfter": "2019-04-25T19:11:03.888Z",
    "outputS3BucketName": "",
    "outputS3KeyPrefix": "",
    "status": "InProgress",
    "eventTime": "2019-04-25T18:01:05.825Z"
}
```

Contoh Output JSON untuk pesan Invocation

```
{
    "commandId": "ceb96b84-16aa-4540-91e3-925a9a278b8c",
    "documentName": "AWS-RunPowerShellScript",
    "instanceId": "i-1234567890abcdef0",
    "requestedDateTime": "2019-04-25T18:06:05.032Z",
    "status": "InProgress",
    "eventTime": "2019-04-25T18:06:05.099Z"
}
```

# Gunakan Run Command untuk mengirim perintah yang mengembalikan pemberitahuan status

Prosedur berikut menunjukkan cara menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI) atau AWS Systems Manager konsol untuk mengirim perintah melaluiRun Command, alat di AWS Systems Manager, yang dikonfigurasi untuk mengembalikan pemberitahuan status.

## Mengirim Run Command yang mengembalikan notifikasi (konsol)

Gunakan prosedur berikut untuk mengirim perintah melalui Run Command yang dikonfigurasi untuk mengembalikan pemberitahuan status menggunakan konsol Systems Manager.

Untuk mengirimkan perintah yang menampilkan notifikasi (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Run Command.
3. Pilih Run Command.
4. Di daftar Dokumen perintah, pilih dokumen Systems Manager.
5. Di bagian Parameter perintah, tentukan nilai untuk parameter yang diperlukan.
6. Di bagian Target, pilih node terkelola tempat Anda ingin menjalankan operasi ini dengan menentukan tag, memilih instance atau perangkat tepi secara manual, atau menentukan grup sumber daya.

   > **Tip**
   >
   > Jika node terkelola yang Anda harapkan tidak terdaftar, lihat Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola untuk tips pemecahan masalah.

7. Untuk Parameter lainnya:

   - Untuk Komentar, ketik informasi tentang perintah ini.
   - Untuk Waktu habis (detik), tentukan jumlah detik untuk menunggu sistem sebelum gagal menjalankan perintah keseluruhan.

8. Untuk Pengendalian rate:

   - Untuk Konkurensi, tentukan jumlah atau persentase dari simpul terkelola untuk menjalankan perintah pada saat yang sama.

> **Note**
>
> Jika Anda memilih target dengan menentukan tag yang diterapkan pada node terkelola atau dengan menentukan grup AWS sumber daya, dan Anda tidak yakin berapa banyak node terkelola yang ditargetkan, maka batasi jumlah target yang dapat menjalankan dokumen pada saat yang sama dengan menentukan persentase.

- Untuk Ambang kesalahan, tentukan kapan harus berhenti menjalankan perintah pada simpul terkelola lain setelah gagal pada jumlah atau persentase simpul. Misalnya, jika Anda menentukan tiga kesalahan, Systems Manager berhenti mengirim perintah ketika kesalahan keempat diterima. Node terkelola yang masih memproses perintah mungkin juga mengirim kesalahan.

9. (Opsional) Untuk Opsi output, untuk menyimpan output perintah ke file, pilih kotak Tuliskan output perintah ke bucket S3. Masukkan nama bucket dan prefiks (folder) di kotak.

> **Note**
>
> Izin S3 yang memberikan kemampuan untuk menulis data ke bucket S3 adalah izin profil instans (untuk instans EC2) atau peran layanan IAM (mesin yang diaktifkan hibrida) yang ditetapkan ke instance, bukan milik pengguna IAM yang melakukan tugas ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager atau Membuat peran layanan IAM untuk lingkungan hibrid. Selain itu, jika bucket S3 yang ditentukan berbeda Akun AWS, pastikan bahwa profil instance atau peran layanan IAM yang terkait dengan node terkelola memiliki izin yang diperlukan untuk menulis ke bucket tersebut.

10. Di bagian Notifikasi SNS, pilih Aktifkan notifikasi SNS.
11. Untuk peran IAM, pilih ARN peran Amazon SNS IAM yang Anda buat di Tugas 3 di. Pemantauan perubahan status Systems Manager menggunakan notifikasi Amazon SNS
12. Untuk topik SNS, masukkan ARN topik Amazon SNS yang akan digunakan.
13. Untuk pemberitahuan Acara, pilih acara yang ingin Anda terima notifikasi.
14. Untuk pemberitahuan Ubah, pilih untuk menerima pemberitahuan hanya untuk ringkasan perintah (Perubahan status perintah) atau untuk setiap salinan perintah yang dikirim ke beberapa node (Status perintah pada setiap instance berubah).
15. Pilih Jalankan.

16. Periksa email Anda untuk melihat pesan dari Amazon SNS dan buka pesan email. Amazon SNS memerlukan waktu beberapa menit untuk mengirimkan pesan email.

## Mengirim Run Command yang mengembalikan notifikasi (CLI)

Gunakan prosedur berikut untuk mengirim perintah melalui Run Command yang dikonfigurasi untuk mengembalikan pemberitahuan status menggunakan AWS CLI.

Untuk mengirimkan perintah yang menampilkan notifikasi (CLI)

1. Buka AWS CLI.
2. Tentukan parameter dalam perintah berikut untuk menargetkan berdasarkan node terkelola IDs.

```
aws ssm send-command --instance-ids "ID-1, ID-2" --document-name "Name"
 --parameters '{"commands":["input"]}' --service-role "SNSRoleARN" --
notification-config '{"NotificationArn":"SNSTopicName","NotificationEvents":
["All"],"NotificationType":"Command"}'
```

Berikut adalah contohnya.

```
aws ssm send-command --instance-ids "i-02573cafcfEXAMPLE, i-0471e04240EXAMPLE"
 --document-name "AWS-RunPowerShellScript" --parameters '{"commands":
["Get-Process"]}' --service-role "arn:aws:iam::111122223333:role/
SNS_Role" --notification-config '{"NotificationArn":"arn:aws:sns:us-
east-1:111122223333:SNSTopic","NotificationEvents":
["All"],"NotificationType":"Command"}'
```

Perintah alternatif

Tentukan parameter dalam perintah berikut untuk menargetkan instans terkelola menggunakan tanda.

```
aws ssm send-command --targets "Key=tag:TagName,Values=TagKey" --document-name
 "Name" --parameters '{"commands":["input"]}' --service-role "SNSRoleARN" --
notification-config '{"NotificationArn":"SNSTopicName","NotificationEvents":
["All"],"NotificationType":"Command"}'
```

Berikut adalah contohnya.

```
aws ssm send-command --targets "Key=tag:Environment,Values=Dev" --
document-name "AWS-RunPowerShellScript" --parameters '{"commands":
["Get-Process"]}' --service-role "arn:aws:iam::111122223333:role/
SNS_Role" --notification-config '{"NotificationArn":"arn:aws:sns:us-
east-1:111122223333:SNSTopic","NotificationEvents":
["All"],"NotificationType":"Command"}'
```

3. Tekan Enter.
4. Periksa email Anda untuk melihat pesan dari Amazon SNS dan buka pesan email. Amazon SNS memerlukan waktu beberapa menit untuk mengirimkan pesan email.

Untuk informasi selengkapnya, lihat send-command dalam AWS CLI Referensi Perintah.

## Gunakan jendela pemeliharaan untuk mengirimkan perintah yang menampilkan notifikasi status

Prosedur berikut menunjukkan cara mendaftarkan Run Command tugas dengan jendela pemeliharaan Anda menggunakan AWS Systems Manager konsol atau AWS Command Line Interface (AWS CLI). Run Commandadalah alat di AWS Systems Manager. Prosedur ini juga menjelaskan cara mengonfigurasi Run Command tugas untuk mengembalikan pemberitahuan status.

Sebelum Anda mulai

Jika Anda belum membuat jendela pemeliharaan atau target terdaftar, lihat Membuat dan mengelola jendela pemeliharaan menggunakan konsol untuk langkah tentang cara membuat jendela pemeliharaan dan mendaftarkan target.

Untuk menerima pemberitahuan dari layanan Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS), lampirkan `iam:PassRole` kebijakan ke peran layanan Maintenance Windows yang ditentukan dalam tugas terdaftar. Jika Anda belum menambahkan `iam:PassRole` izin ke peran Maintenance Windows layanan, lihatTugas 5: Lampirkan PassRole kebijakan iam: ke peran jendela pemeliharaan Anda.

### Mendaftarkan Run Command tugas ke jendela pemeliharaan yang mengembalikan notifikasi (konsol)

Gunakan prosedur berikut untuk mendaftarkan Run Command tugas yang dikonfigurasi untuk mengembalikan pemberitahuan status ke jendela pemeliharaan Anda menggunakan konsol Systems Manager.

Untuk mendaftarkan Run Command tugas dengan jendela pemeliharaan Anda yang mengembalikan notifikasi (konsol)

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Maintenance Windows.
3. Pilih jendela pemeliharaan yang ingin Anda daftarkan Run Command tugas yang dikonfigurasi untuk mengirim notifikasi Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS).
4. Pilih Actions dan kemudian pilih Register Run command task.
5. (Opsional) Di bidang Nama, masukkan nama untuk tugas tersebut.
6. (Opsional) Di bidang Deskripsi, masukkan deskripsi.
7. Untuk dokumen Command, pilih dokumen Command.
8. Untuk Prioritas tugas, tentukan prioritas untuk tugas ini. Nol (`0`) adalah prioritas tertinggi. Tugas di jendela pemeliharaan dijadwalkan dalam urutan prioritas. Tugas yang memiliki prioritas yang sama dijadwalkan secara paralel.
9. Di bagian Target, pilih grup target terdaftar atau pilih target yang tidak terdaftar.
10. Untuk Pengendalian rate:

    - Untuk Konkurensi, tentukan jumlah atau persentase dari simpul terkelola untuk menjalankan perintah pada saat yang sama.

      > **Note**
      >
      > Jika Anda memilih target dengan menentukan tag yang diterapkan pada node terkelola atau dengan menentukan grup AWS sumber daya, dan Anda tidak yakin berapa banyak node terkelola yang ditargetkan, maka batasi jumlah target yang dapat menjalankan dokumen pada saat yang sama dengan menentukan persentase.

    - Untuk Ambang kesalahan, tentukan kapan harus berhenti menjalankan perintah pada simpul terkelola lain setelah gagal pada jumlah atau persentase simpul. Misalnya, jika Anda menentukan tiga kesalahan, Systems Manager berhenti mengirim perintah ketika kesalahan keempat diterima. Node terkelola yang masih memproses perintah mungkin juga mengirim kesalahan.
11. Di area peran layanan IAM, pilih peran Maintenance Windows layanan yang memiliki `iam:PassRole` izin untuk peran SNS.

> **Note**
>
> Tambahkan `iam:PassRole` izin ke Maintenance Windows peran untuk memungkinkan Systems Manager meneruskan peran SNS ke Amazon SNS. Jika Anda belum menambahkan izin `iam:PassRole`, lihat Tugas 5 di topik Pemantauan perubahan status Systems Manager menggunakan notifikasi Amazon SNS.

12. (Opsional) Untuk Opsi output, untuk menyimpan output perintah ke file, pilih kotak Aktifkan output penulisan ke S3. Masukkan nama bucket dan prefiks (folder) di dalam kotak.

> **Note**
>
> Izin S3 yang memberikan kemampuan untuk menulis data ke bucket S3 adalah izin dari profil instance yang ditetapkan ke node terkelola, bukan izin pengguna IAM yang melakukan tugas ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager atau Membuat peran layanan IAM untuk lingkungan hibrid. Selain itu, jika bucket S3 yang ditentukan berbeda Akun AWS, verifikasi bahwa profil instance atau peran layanan IAM yang terkait dengan node terkelola memiliki izin yang diperlukan untuk menulis ke bucket tersebut.

13. Di bagian pemberitahuan SNS, lakukan hal berikut:

    - Pilih Aktifkan Pemberitahuan SNS.
    - Untuk peran IAM, pilih peran Amazon SNS IAM Nama Sumber Daya Amazon (ARN) yang Anda buat di Tugas 3 Pemantauan perubahan status Systems Manager menggunakan notifikasi Amazon SNS untuk memulai Amazon SNS.
    - Untuk topik SNS, masukkan ARN topik Amazon SNS yang akan digunakan.
    - Untuk jenis Acara, pilih acara yang ingin Anda terima notifikasi.
    - Untuk jenis Notifikasi, pilih untuk menerima notifikasi untuk setiap salinan perintah yang dikirim ke beberapa node (pemanggilan) atau ringkasan perintah.

14. Di bagian Parameter, masukkan parameter yang diperlukan berdasarkan dokumen Command yang Anda pilih.
15. Pilih Register Run command task.

16. Setelah jendela pemeliharaan berikutnya berjalan, periksa email Anda untuk pesan dari Amazon SNS dan buka pesan email. Amazon SNS memerlukan waktu beberapa menit untuk mengirimkan pesan email.

## Mendaftarkan Run Command tugas ke jendela pemeliharaan yang mengembalikan notifikasi (CLI)

Gunakan prosedur berikut untuk mendaftarkan Run Command tugas yang dikonfigurasi untuk mengembalikan pemberitahuan status ke jendela pemeliharaan Anda menggunakan AWS CLI.

Untuk mendaftarkan Run Command tugas dengan jendela pemeliharaan Anda yang mengembalikan notifikasi (CLI)

> **Note**
>
> Untuk mengelola pilhan tugas Anda dengan lebih baik, prosedur ini menggunakan pilihan perintah `--cli-input-json`, dengan nilai pilihan disimpan di file JSON.

1. Pada mesin lokal Anda, buat file bernama `RunCommandTask.json`.
2. Tempelkan konten berikut ini ke file.

```
{
    "Name": "Name",
    "Description": "Description",
    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
    "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::account-id:role/MaintenanceWindowIAMRole",
    "MaxConcurrency": "1",
    "MaxErrors": "1",
    "Priority": 3,
    "Targets": [
        {
            "Key": "WindowTargetIds",
            "Values": [
                "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
            ]
        }
    ],
    "TaskType": "RUN_COMMAND",
    "TaskArn": "CommandDocumentName",
```

```
    "TaskInvocationParameters": {
        "RunCommand": {
            "Comment": "Comment",
            "TimeoutSeconds": 3600,
            "NotificationConfig": {
                "NotificationArn": "arn:aws:sns:region:account-id:SNSTopicName",
                "NotificationEvents": [
                    "All"
                ],
                "NotificationType": "Command"
            },
            "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::account-id:role/SNSIAMRole"
        }
    }
}
```

3. Ganti nilai contoh dengan informasi tentang sumber daya Anda sendiri.

   Anda juga dapat memulihkan pilihanyang telah kami hilangkan dari contoh ini jika Anda ingin menggunakannya. Misalnya, Anda dapat menyimpan output perintah ke bucket S3.

   Untuk informasi selengkapnya, lihat register-task-with-maintenance-window dalam AWS CLI Referensi Perintah.

4. Simpan file tersebut.

5. Di direktori pada mesin lokal tempat Anda menyimpan file, jalankan perintah berikut.

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window --cli-input-json file://
RunCommandTask.json
```

> **Important**
>
> Pastikan untuk menyertakan `file://` sebelum nama file. Ia diperlukan dalam perintah ini.

Jika berhasil, sistem menampilkan informasi seperti berikut ini.

```
{
    "WindowTaskId": "j2l8d5b5c-mw66-tk4d-r3g9-1d4d1EXAMPLE"
}
```

6. Setelah eksekusi jendela pemeliharaan berikutnya, periksa email Anda untuk melihat pesan dari Amazon SNS dan buka pesan email. Amazon SNS memerlukan waktu beberapa menit untuk mengirimkan pesan email.

Untuk informasi selengkapnya tentang mendaftarkan tugas untuk jendela pemeliharaan dari baris perintah, lihat Mendaftarkan tugas dengan jendela pemeliharaan.

# Integrasi produk dan layanan dengan Systems Manager

Secara default, AWS Systems Manager terintegrasi dengan Layanan AWS dan produk dan layanan lainnya. Informasi berikut dapat membantu Anda mengonfigurasi Systems Manager untuk berintegrasi dengan produk dan layanan yang Anda gunakan.

- Integrasi dengan Layanan AWS
- Integrasi dengan produk dan layanan lainnya

## Integrasi dengan Layanan AWS

Melalui penggunaan dokumen Systems Manager Command (dokumen SSM) dan runbook Otomasi, Anda dapat menggunakannya AWS Systems Manager untuk berintegrasi dengan. Layanan AWS Untuk informasi lebih lanjut tentang sumber daya ini, lihat AWS Systems Manager Dokumen.

Systems Manager terintegrasi dengan yang berikut ini Layanan AWS.

### Hitung

| | |
|---|---|
| Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) | Amazon EC2 menyediakan kapasitas komputasi yang dapat diskalakan di AWS Cloud. Menggunakan Amazon EC2 menghilangkan kebutuhan Anda untuk berinvestasi pada perangkat keras di awal, sehingga Anda dapat mengembangkan dan menerapkan aplikasi lebih cepat. Anda dapat menggunakan Amazon EC2 untuk meluncurkan server virtual sebanyak atau sesedikit yang Anda butuhkan, mengonfigurasi keamanan dan jaringan, dan mengelola penyimpanan.<br><br>Systems Manager memungkinkan Anda untuk melakukan beberapa tugas pada instans EC2. Misalnya Anda dapat meluncurkan, mengonfigurasi, mengelola, memelihara, memecahkan masalah, dan secara aman |

| | |
|---|---|
| | terhubung ke instans EC2 Anda. Anda juga dapat menggunakan Systems Manager untuk men-deploy perangkat lunak, menentukan status kepatuhan, dan mengumpulkan inventaris dari instans EC2 Anda.<br><br>Pelajari selengkapnya<br><br>• Bekerja dengan node terkelola<br>• AWS Systems Manager State Manager<br>• AWS Systems Manager Run Command<br>• AWS Systems Manager Patch Manager<br>• AWS Systems Manager Session Manager<br>• AWS Systems Manager Distributor<br>• AWS Systems Manager Kepatuhan<br>• AWS Systems Manager Inventaris |
| Amazon EC2 Auto Scaling | Auto Scaling membantu Anda memastikan agar Anda memiliki ketersediaan jumlah instans EC2 yang tepat untuk menangani beban untuk aplikasi Anda. Anda membuat koleksi instance EC2, yang disebut Grup Auto Scaling.<br><br>Systems Manager memungkinkan Anda untuk mengotomatiskan prosedur umum seperti patching Amazon Machine Image (AMI) yang digunakan dalam template Auto Scaling untuk grup Auto Scaling Anda.<br><br>Pelajari selengkapnya<br><br>Memperbarui AMIs untuk grup Auto Scaling |

| | |
|---|---|
| Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) | Amazon ECS adalah layanan pengelola an kontainer yang sangat dapat diskalakan dan cepat, yang memungkinkan Anda untuk menjalankan, menghentikan, dan mengelola kontainer Docker pada sebuah klaster.<br><br>Systems Manager memungkinkan Anda mengelola instans kontainer dari jarak jauh dan menyuntikkan data sensitif ke dalam container dengan menyimpan data sensitif Anda dalam parameter, alat di Systems ManagerParameter Store, dan kemudian mereferensikannya dalam definisi container Anda.<br><br>Pelajari selengkapnya<br><br>• Kelola instance kontainer dari jarak jauh menggunakan AWS Systems Manager<br>• Menentukan data sensitif menggunakan Systems Manager Parameter Store |

| | |
|---|---|
| AWS Lambda | Lambda adalah layanan komputasi yang memungkinkan Anda menjalankan kode tanpa perlu menyediakan atau mengelola server. Lambda menjalankan kode Anda hanya saat diperlukan dan menskalakan secara otomatis, dari beberapa permintaan per hari hingga ribuan per detik.<br><br>Systems Manager memungkinkan Anda untuk menggunakan fungsi Lambda dalam konten runbook Otomatisasi dengan menggunakan tindakan `aws:invokeLambdaFunction` .<br><br>Untuk menggunakan parameter dari Parameter Store dalam AWS Lambda fungsi, Anda dapat menggunakan AWS Parameter dan Rahasia Lambda Ekstensi untuk mengambil nilai parameter dan cache mereka untuk digunakan di masa mendatang.<br><br>Pelajari selengkapnya<br><br>Perbarui emas AMI menggunakan Otomasi, AWS Lambda, dan Parameter Store<br><br>Menggunakan Parameter Store parameter dalam AWS Lambda fungsi |

## Internet of Things (IoT)

| | |
|---|---|
| AWS IoT Greengrass perangkat inti | AWS IoT Greengrassadalah layanan runtime dan cloud IoT edge open source yang membantu Anda membangun, menyebarkan, dan mengelola aplikasi IoT di perangkat Anda. Systems Manager menawarkan dukungan asli untuk perangkat AWS IoT Greengrass inti. |

| | |
|---|---|
| | Pelajari selengkapnya<br><br>Mengelola perangkat edge dengan Systems Manager |
| AWS IoT perangkat inti | AWS IoTmenyediakan layanan cloud yang menghubungkan perangkat IoT Anda ke perangkat lain dan AWS layanan cloud. AWS IoT menyediakan perangkat lunak perangkat yang dapat membantu Anda mengintegrasikan perangkat IoT Anda ke dalam solusi AWS IoT berbasis. Jika perangkat Anda dapat terhubung AWS IoT, AWS IoT dapat menghubungkannya ke layanan cloud yang AWS menyediakan. Systems Manager mendukung perangkat AWS IoT inti selama perangkat tersebut dikonfigurasi sebagai node terkelola dalam lingkungan hybrid dan multicloud.<br><br>Pelajari selengkapnya<br><br>Mengelola node di lingkungan hybrid dan multicloud dengan Systems Manager |

## Penyimpanan

| | |
|---|---|
| Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) | Amazon S3 adalah penyimpanan untuk Internet. Ia dirancang untuk mempermudah komputasi skala web bagi developer. Amazon S3 memiliki antarmuka layanan web sederhana yang dapat Anda gunakan untuk menyimpan dan mengambil data dalam jumlah berapa pun, kapan pun, dari mana pun di web.<br><br>Systems Manager memungkinkan Anda menjalankan skrip jarak jauh dan dokumen SSM yang disimpan di Amazon S3. Distributor, |

| | |
|---|---|
| | alat di AWS Systems Manager, menggunakan Amazon S3 untuk menyimpan paket. Anda juga dapat mengirim output ke Amazon S3 untuk Run Command danSession Manager, alat di. AWS Systems Manager<br><br>Pelajari selengkapnya<br><br>• Menjalankan skrip dari Amazon S3<br>• Menjalankan dokumen dari lokasi terpencil<br>• AWS Systems Manager Distributor<br>• Log data sesi menggunakan Amazon S3 (konsol) |

## Alat Pengembang

| | |
|---|---|
| AWS CodeBuild | CodeBuildadalah layanan build yang dikelola sepenuhnya di cloud. CodeBuild mengkompi lasi kode sumber Anda, menjalankan pengujian unit, dan menghasilkan artefak yang siap digunakan. CodeBuild menghilangkan kebutuhan untuk menyediakan, mengelola, dan menskalakan server build Anda sendiri.<br><br>Parameter Storememungkinkan Anda menyimpan informasi sensitif untuk spesifikasi dan proyek build Anda.<br><br>Pelajari selengkapnya<br><br>• Buat referensi spesifikasi untuk CodeBuild<br>• Buat proyek build di AWS CodeBuild |
| AWS CDK | AWS Cloud Development Kit (AWS CDK) Ini adalah kerangka kerja untuk mendefini sikan infrastruktur cloud sebagai kode, dengan |

| | |
|---|---|
| | bahasa pemrograman, dan menerapkannya. AWS CloudFormation<br><br>Application Managermemungkinkan Anda untuk melihat konstruksi CDK Anda dikelompokkan sebagai aplikasi, melihat struktur aplikasi termasuk sumber daya yang mendasarinya, melihat peringatan, menyelidiki dan memulihkan masalah operasional, dan melacak biaya di konsol. Application Manager<br><br>Pelajari selengkapnya<br><br>• Melihat informasi ikhtisar tentang aplikasi<br>• Melihat sumber daya aplikasi |

## Keamanan, Identitas, dan Kepatuhan

| | |
|---|---|
| AWS Identity and Access Management (IAM) | IAM adalah layanan web yang membantu Anda mengontrol akses ke AWS sumber daya dengan aman. Anda menggunakan IAM untuk mengontrol siapa yang dapat terautentikasi (masuk) dan berwenang (memiliki izin) untuk menggunakan sumber daya.<br><br>Systems Manager memungkinkan Anda untuk mengendalikan akses ke layanan menggunakan IAM.<br><br>Pelajari selengkapnya<br><br>• Cara kerja AWS Systems Manager dengan IAM<br>• Tindakan, sumber daya, dan kunci kondisi untuk AWS Systems Manager |

| | |
|---|---|
| | • Konfigurasikan izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager |
| AWS Secrets Manager | Secrets Manager menyediakan pengelola an rahasia yang lebih mudah. Rahasia dapat berupa kredensial basis data, kata sandi, kunci API pihak ke tiga, dan bahkan teks acak.<br><br>Parameter Storememungkinkan Anda untuk mengambil rahasia Secrets Manager saat menggunakan rahasia lain Layanan AWS yang sudah mendukung referensi ke Parameter Store parameter.<br><br>Pelajari selengkapnya<br><br>Merujuk AWS Secrets Manager rahasia dari parameter Parameter Store |

| | |
|---|---|
| AWS Security Hub CSPM | Security Hub CSPM memberi Anda pandangan komprehensif tentang peringatan keamanan prioritas tinggi dan status kepatuhan Anda. Akun AWS Security Hub CSPM mengumpul kan, mengatur, dan memprioritaskan peringata n keamanan Anda, atau temuan, dari beberapa. Layanan AWS<br><br>Saat Anda mengaktifkan integrasi antara Security Hub CSPM danPatch Manager, alat di AWS Systems Manager, Security Hub CSPM memantau status patching armada Anda dari sudut pandang keamanan. Detail kepatuhan patch secara otomatis diekspor ke Security Hub CSPM. Hal ini memungkinkan Anda untuk menggunakan satu tampilan untuk memantau status kepatuhan patch Anda secara terpusat dan melacak temuan keamanan lainnya. Anda dapat menerima peringatan ketika node di armada Anda keluar dari kepatuhan patch dan meninjau temuan kepatuhan patch di konsol CSPM Security Hub.<br><br>Anda juga dapat mengintegrasikan Security Hub CSPM dengan Explorer danOpsCen ter, alat di. AWS Systems Manager Integrasi dengan Security Hub CSPM memungkinkan Anda menerima temuan dari Security Hub CSPM di dalam dan. Explorer OpsCenter Temuan CSPM Security Hub memberika n informasi keamanan yang dapat Anda gunakan dalam Explorer dan OpsCenter untuk mengumpulkan dan mengambil tindakan atas masalah keamanan, kinerja, dan operasional Anda. AWS Systems Manager |

| | |
|---|---|
| | Ada biaya untuk menggunakan Security Hub CSPM. Untuk informasi selengkapnya, lihat harga CSPM Security Hub.<br><br>Pelajari selengkapnya<br><br>• Menerima temuan dari AWS Security Hub CSPM dalam Explorer<br>• Memahami OpsCenter integrasi dengan AWS Security Hub CSPM<br>• Integrasi dengan Patch Manager AWS Security Hub CSPM |

## Kriptografi dan PKI

| | |
|---|---|
| AWS Key Management Service (AWS KMS) | AWS KMS adalah layanan terkelola yang memungkinkan Anda untuk membuat dan mengendalikan kunci terkelola konsumen, kunci enkripsi yang digunakan untuk mengenkripsi data Anda.<br><br>Systems Manager memungkinkan Anda untuk menggunakan AWS KMS untuk membuat `SecureString` parameter dan mengenkripsi data Session Manager sesi.<br><br>Pelajari selengkapnya<br><br>• AWS KMS enkripsi untuk AWS Systems ManagerParameter Store SecureString parameter<br>• Aktifkan enkripsi kunci KMS data sesi (konsol) |

# Pengelolaan dan Tata Kelola

| | |
|---|---|
| AWS CloudFormation | CloudFormation adalah layanan yang membantu Anda membentuk dan menyiapkan sumber daya Amazon Web Services sehingga Anda dapat menghabiskan lebih sedikit waktu untuk mengelola sumber daya tersebut dan lebih banyak waktu untuk berfokus pada aplikasi Anda yang berjalan di AWS.<br><br>Parameter Storeadalah sumber untuk referensi dinamis. Referensi dinamis menyediakan cara yang ringkas dan ampuh bagi Anda untuk menentukan nilai eksternal yang disimpan dan dikelola di layanan lain di templat CloudForm ation tumpukan Anda.<br><br>Pelajari selengkapnya<br><br>Menggunakan referensi dinamis untuk menentukan nilai template |
| AWS CloudTrail | CloudTrailadalah sebuah Layanan AWS yang membantu Anda mengotorisasi tata kelola, kepatuhan, dan audit operasional dan risiko Anda. Akun AWS Tindakan yang diambil oleh pengguna, peran, atau Layanan AWS direkam sebagai peristiwa di CloudTrail. Peristiwa termasuk tindakan yang diambil dalam Konsol Manajemen AWS, AWS Command Line Interface (AWS CLI), dan AWS SDKs dan APIs.<br><br>Systems Manager terintegrasi dengan CloudTrail mana menangkap sebagian besar panggilan Systems Manager API sebagai peristiwa. Ini termasuk panggilan API yang dimulai dari konsol Systems Manager dan |

| | |
|---|---|
| | panggilan yang dilakukan ke Systems Manager APIs.<br><br>Pelajari selengkapnya<br><br>Pencatatan panggilan AWS Systems Manager API dengan AWS CloudTrail |
| CloudWatch Log Amazon | Amazon CloudWatch Logs memungkinkan Anda untuk memusatkan log dari semua sistem, aplikasi, dan Layanan AWS yang Anda gunakan. Anda kemudian dapat melihatnya, mencarinya untuk kode atau pola kesalahan tertentu, memfilternya berdasarkan bidang tertentu, atau mengarsipkannya dengan aman untuk analisis di masa mendatang.<br><br>Systems Manager mendukung pengiriman log untukSSM Agent,Run Command, dan Session Manager ke CloudWatch Log.<br><br>Pelajari selengkapnya<br><br>• Mengirim log simpul ke CloudWatch Log terpadu (CloudWatch agen)<br>• Mengkonfigurasi CloudWatch Log Amazon untuk Run Command<br>• Data sesi logging menggunakan Amazon CloudWatch Logs (konsol) |

| | |
|---|---|
| Amazon EventBridge | EventBridgememberikan aliran peristiwa sistem yang mendekati real-time yang menjelask an perubahan dalam sumber daya Amazon Web Services. Dengan menggunakan aturan sederhana yang dapat Anda atur dengan cepat, Anda dapat mencocokkan acara dan mengarahkannya ke satu atau lebih fungsi atau aliran target. EventBridge menjadi sadar akan perubahan operasional saat terjadi. EventBrid ge menanggapi perubahan operasional ini dan mengambil tindakan korektif seperluny a. Tindakan ini mencakup pengiriman pesan untuk menanggapi lingkungan, aktivasi fungsi, dan pemerolehan informasi keadaan.<br><br>Systems Manager memiliki beberapa peristiwa yang didukung dengan EventBrid ge memungkinkan Anda mengambil tindakan berdasarkan konten acara tersebut.<br><br>Pelajari selengkapnya<br><br>Memantau peristiwa Systems Manager dengan Amazon EventBridge<br><br>**Note**<br>Amazon EventBridge adalah cara yang lebih disukai untuk mengelola acara Anda. CloudWatch Acara dan EventBridge merupakan layanan dan API dasar yang sama, tetapi EventBrid ge menyediakan lebih banyak fitur. Perubahan yang Anda buat di salah satu CloudWatch atau EventBridge tercermin di setiap konsol. Untuk |

| | |
|---|---|
| | informasi selengkapnya, lihat Panduan EventBridge Pengguna Amazon. |
| AWS Config | AWS Configmemberikan tampilan rinci tentang konfigurasi AWS sumber daya di Anda Akun AWS. Ini mencakup cara sumber daya terkait satu sama lain dan cara sumber daya tersebut dikonfigurasi. Ini memungkinkan Anda untuk melihat cara konfigurasi dan hubungan berubah seiring waktu.<br><br>Systems Manager terintegrasi dengan AWS Config, menyediakan beberapa aturan yang membantu Anda mendapatkan visibilitas ke instans EC2 Anda. Aturan ini membantu Anda mengidentifikasi instans EC2 yang dikelola oleh Systems Manager, konfigurasi sistem operasi, pembaruan tingkat sistem, aplikasi yang diinstal, konfigurasi jaringan, dan lain-lain.<br><br>Pelajari selengkapnya<br><br>• AWS Config jenis sumber daya yang didukung<br>• Merekam konfigurasi perangkat lunak untuk instance terkelola<br>• Melihat riwayat inventaris dan pelacakan perubahan |

| | |
|---|---|
| AWS Trusted Advisor | Trusted Advisor adalah alat online yang menyediakan panduan waktu nyata untuk membantu Anda menyediakan sumber daya dengan mengikuti praktik terbaik AWS .<br><br>Systems Manager menghosting Trusted Advisor dan Anda dapat melihat Trusted Advisor data diExplorer.<br><br>Pelajari selengkapnya<br><br>• AWS Systems Manager Explorer<br>• Memulai dengan AWS Trusted Advisor |

| | |
|---|---|
| AWS Organizations | Organizations adalah layanan manajemen akun yang memungkinkan Anda untuk mengkonsolidasikan beberapa Akun AWS ke dalam organisasi yang Anda buat dan kelola secara terpusat. Organizations mencakup pengelolaan akun dan kemampuan tagihan terkonsolidasi yang memungkinkan Anda untuk memenuhi kebutuhan anggaran, keamanan, dan kepatuhan akan bisnis Anda dengan lebih baik.<br><br>Integrasi antara Change Manager, alat di AWS Systems Manager, dengan Organizations memungkinkan untuk menggunakan akun administrator yang didelegasikan untuk mengelola permintaan perubahan, mengubah templat, dan persetujuan untuk seluruh organisasi Anda melalui akun tunggal ini.<br><br>Organizations Integrasi dengan Inventory AWS Systems Manager, alat dalam, dan Explorermemungkinkan Anda untuk mengumpulkan data inventaris dan operasi (OpsData) dari beberapa Wilayah AWS dan Akun AWS.<br><br>Integrasi antaraQuick Setup, alat di AWS Systems Manager, dan Organizations mengotomatiskan tugas penyiapan layanan umum, dan menerapkan konfigurasi layanan berdasarkan praktik terbaik di seluruh unit organisasi Anda (). OUs |

## Jaringan dan Pengiriman Konten

| | |
|---|---|
| AWS PrivateLink | AWS PrivateLinkmemungkinkan Anda untuk secara pribadi menghubungkan virtual private cloud (VPC) Anda ke layanan endpoint yang Layanan AWS didukung dan VPC tanpa memerlukan gateway internet, perangkat NAT, koneksi VPN, atau koneksi. Direct Connect<br><br>Systems Manager mendukung node terkelola yang terhubung ke Systems Manager APIs menggunakan AWS PrivateLink. Ini meningkatkan postur keamanan node terkelola karena AWS PrivateLink membatasi semua lalu lintas jaringan antara node terkelola, Systems Manager, dan Amazon EC2 ke jaringan Amazon. Ini berarti bahwa node terkelola tidak diperlukan untuk memiliki akses ke internet.<br><br>Pelajari selengkapnya<br><br>Meningkatkan keamanan instans EC2 dengan menggunakan titik akhir VPC untuk Systems Manager |

## Analitik

| | |
|---|---|
| Amazon Athena | Athena adalah layanan kueri interaktif yang memungkinkan Anda untuk menganalisis data secara langsung di Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) menggunakan SQL standar. Dengan beberapa tindakan di dalamnya Konsol Manajemen AWS, Anda dapat mengarahkan Athena ke data yang disimpan di Amazon S3 dan mulai menggunakan SQL standar untuk menjalankan kueri satu |

| | |
|---|---|
| | kali dan mendapatkan hasil dalam hitungan detik.<br><br>Systems Manager Inventory terintegrasi dengan Athena untuk membantu Anda menanyakan data inventaris dari Wilayah AWS beberapa dan. Akun AWS Integrasi Athena menggunakan sinkronisasi data sumber daya sehingga Anda dapat melihat data inventari s dari semua node terkelola pada halaman Tampilan Terperinci di konsol Inventaris Systems Manager.<br><br>Pelajari selengkapnya<br><br>• Mengkueri data inventaris dari beberapa Wilayah dan akun<br>• Walkthrough: Menggunakan sinkronisasi data sumber daya untuk mengumpulkan data inventaris |
| AWS Glue | AWS Glue adalah layanan ETL (extract, transform, and load) terkelola penuh yang membuat Anda dapat mengategorikan data, membersihkannya, memperkayanya, dan memindahkannya dengan andal antar berbagai penyimpanan data dan aliran data dengan sederhana dan hemat biaya.<br><br>Systems Manager menggunakan AWS Glue untuk meng-crawl data Inventory di bucket S3 Anda.<br><br>Pelajari selengkapnya<br><br>Mengkueri data inventaris dari beberapa Wilayah dan akun |

| | |
|---|---|
| Amazon Cepat | Quick adalah layanan analisis bisnis yang dapat Anda gunakan untuk membangun visualisasi, melakukan analisis satu kali, dan mendapatkan wawasan bisnis dari data Anda. Ia secara otomatis dapat menemukan sumber data AWS dan juga sesuai untuk sumber data Anda.<br><br>Sinkronisasi data sumber daya Systems Manager mengirimkan data inventaris yang dikumpulkan dari semua node terkelola ke satu bucket S3. Anda dapat menggunakan Quick untuk menanyakan dan menganalisis data agregat.<br><br>Pelajari selengkapnya<br><br>• Membuat sinkronisasi data sumber daya untuk Inventaris<br>• Walkthrough: Menggunakan sinkronisasi data sumber daya untuk mengumpulkan data inventaris |

## Integrasi Aplikasi

| | |
|---|---|
| Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) | Amazon SNS adalah layanan web yang mengoordinasikan dan mengelola pengiriman atau pengiriman pesan ke titik akhir atau klien berlangganan.<br><br>Systems Manager menghasilkan status untuk beberapa layanan yang dapat diperoleh oleh notifikasi Amazon SNS. |

| | |
|---|---|
| | Pelajari selengkapnya<br>• Pemantauan perubahan status Systems Manager menggunakan notifikasi Amazon SNS<br>• Menyiapkan notifikasi atau memicu tindakan berdasarkan peristiwa Parameter Store |

## Konsol Manajemen AWS

| | |
|---|---|
| AWS Resource Groups | Resource Groups mengatur AWS sumber daya Anda. Resource groups mempermudah Anda untuk mengelola, memantau dan mengotoma tiskan tugas pada sejumlah besar sumber daya secara sekaligus.<br><br>Jenis sumber daya Systems Manager seperti node terkelola, dokumen SSM, jendela pemeliharaan, Parameter Store parameter, dan baseline patch dapat ditambahkan ke grup sumber daya.<br><br>Pelajari selengkapnya<br><br>Apa itu AWS Resource Groups? |

Topik

- Menjalankan skrip dari Amazon S3
- Merujuk AWS Secrets Manager rahasia dari parameter Parameter Store
- AWS KMS enkripsi untuk AWS Systems ManagerParameter Store SecureString parameter
- Gunakan Parameter Store parameter di Amazon Elastic Kubernetes Service
- Menggunakan Parameter Store parameter dalam AWS Lambda fungsi

# Menjalankan skrip dari Amazon S3

Bagian ini menjelaskan cara mengunduh dan menjalankan skrip dari Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Topik berikut mencakup informasi dan terminologi yang berkaitan dengan Amazon S3. Untuk mempelajari lebih lanjut tentang Amazon S3, lihat Apa itu Amazon S3? Anda dapat menjalankan berbagai jenis skrip, termasuk Ansible Playbooks, Python, Ruby, Shell, dan. PowerShell

Anda juga dapat mengunduh direktori yang mencakup beberapa skrip. Saat Anda menjalankan skrip utama di direktori, AWS Systems Manager juga menjalankan skrip referensi apa pun yang disertakan dalam direktori.

Perhatikan detail penting tentang menjalankan skrip dari Amazon S3 berikut ini:

- Systems Manager tidak memverifikasi bahwa skrip Anda mampu berjalan pada sebuah node. Sebelum Anda mengunduh dan menjalankan skrip, verifikasi bahwa perangkat lunak yang diperlukan diinstal pada node. Atau, Anda dapat membuat dokumen komposit yang menginstal perangkat lunak dengan menggunakan salah satu Run Command atauState Manager, alat di AWS Systems Manager, dan kemudian mengunduh dan menjalankan skrip.
- Verifikasi bahwa pengguna, peran, atau grup Anda telah diberikan izin AWS Identity and Access Management (IAM) yang diperlukan untuk membaca dari bucket S3.
- Pastikan profil instans pada instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) Anda memiliki izin `s3:ListBucket` dan `s3:GetObject`. Jika profil instans tidak memiliki izin ini, sistem akan gagal mengunduh skrip Anda dari bucket S3. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Menggunakan profil instance dalam Panduan Pengguna IAM.

## Menjalankan skrip shell dari Amazon S3

Informasi berikut ini mencakup prosedur untuk membantu Anda menjalankan skrip dari Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) dengan menggunakan AWS Systems Manager konsol atau (). AWS Command Line Interface AWS CLI Meskipun skrip shell digunakan dalam contoh, jenis skrip lain dapat diganti.

Menjalankan skrip shell dari Amazon S3 (konsol)

Menjalankan skrip shell dari Amazon S3

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Run Command.

3. Pilih Run Command.
4. Di daftar Dokumen perintah, pilih **`AWS-RunRemoteScript`**.
5. Di Parameter perintah, lakukan hal berikut:
   - Di Jenis Sumber, pilih S3.
   - Di kotak teks Info sumber, masukkan informasi yang diperlukan untuk mengakses sumber dalam format berikut. Ganti masing-masing *`example resource placeholder`* dengan informasi Anda sendiri.

     > **Note**
     >
     > Ganti https://s3. *`aws-api-domain`*dengan URL untuk bucket Anda. Anda dapat menyalin URL bucket Anda di Amazon S3 pada tab Objects.

     ```
     {"path":"https://s3.aws-api-domain/path to script"}
     ```

     Berikut adalah contohnya.

     ```
     {"path":"https://amzn-s3-demo-bucket.s3.us-east-2.amazonaws.com/scripts/shell/
     helloWorld.sh"}
     ```
   - Di bidang Baris Perintah, masukkan parameter untuk eksekusi skrip. Inilah contohnya.

     ```
     helloWorld.sh argument-1 argument-2
     ```
   - (Opsional) Di bidang Direktori Kerja, masukkan nama direktori pada node tempat Anda ingin mengunduh dan menjalankan skrip.
   - (Opsional) Di Batas Waktu Eksekusi, tentukan jumlah detik bagi sistem untuk menunggu sebelum menggagalkan eksekusi perintah skrip.
6. Di bagian Target, pilih node terkelola tempat Anda ingin menjalankan operasi ini dengan menentukan tag, memilih instance atau perangkat tepi secara manual, atau menentukan grup sumber daya.

> **Tip**
>
> Jika node terkelola yang Anda harapkan tidak terdaftar, lihat Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola untuk tips pemecahan masalah.

7. Untuk Parameter lainnya:

   - Untuk Komentar, ketik informasi tentang perintah ini.
   - Untuk Waktu habis (detik), tentukan jumlah detik untuk menunggu sistem sebelum gagal menjalankan perintah keseluruhan.

8. Untuk Pengendalian rate:

   - Untuk Konkurensi, tentukan jumlah atau persentase dari simpul terkelola untuk menjalankan perintah pada saat yang sama.

     > **Note**
     >
     > Jika Anda memilih target dengan menentukan tag yang diterapkan pada node terkelola atau dengan menentukan grup AWS sumber daya, dan Anda tidak yakin berapa banyak node terkelola yang ditargetkan, maka batasi jumlah target yang dapat menjalankan dokumen pada saat yang sama dengan menentukan persentase.

   - Untuk Ambang kesalahan, tentukan kapan harus berhenti menjalankan perintah pada simpul terkelola lain setelah gagal pada jumlah atau persentase simpul. Misalnya, jika Anda menentukan tiga kesalahan, Systems Manager berhenti mengirim perintah ketika kesalahan keempat diterima. Node terkelola yang masih memproses perintah mungkin juga mengirim kesalahan.

9. (Opsional) Untuk Opsi output, untuk menyimpan output perintah ke file, pilih kotak Tuliskan output perintah ke bucket S3. Masukkan nama bucket dan prefiks (folder) di kotak.

> **Note**
>
> Izin S3 yang memberikan kemampuan untuk menulis data ke bucket S3 adalah izin profil instans (untuk instans EC2) atau peran layanan IAM (mesin yang diaktifkan hibrida) yang ditetapkan ke instance, bukan milik pengguna IAM yang melakukan tugas ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager atau Membuat peran layanan IAM untuk lingkungan hibrid. Selain

itu, jika bucket S3 yang ditentukan berbeda Akun AWS, pastikan bahwa profil instance atau peran layanan IAM yang terkait dengan node terkelola memiliki izin yang diperlukan untuk menulis ke bucket tersebut.

10. Di bagian Notifikasi SNS, jika Anda ingin notifikasi dikirim tentang status eksekusi perintah, pilih kotak centang Aktifkan notifikasi SNS.

    Untuk informasi selengkapnya tentang mengonfigurasi notifikasi Run Command Amazon SNS, lihat. Pemantauan perubahan status Systems Manager menggunakan notifikasi Amazon SNS

11. Pilih Jalankan.

Jalankan skrip shell dari Amazon S3 (baris perintah)

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.

2. Jalankan perintah berikut. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

   > **Note**
   >
   > Ganti https://s3. *aws-api-domain*/*script path*dengan URL untuk bucket Anda. Anda dapat menyalin URL bucket Anda di Amazon S3 pada tab Objects.

   Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-RunRemoteScript" \
    --output-s3-bucket-name "amzn-s3-demo-bucket" \
    --output-s3-key-prefix "key-prefix" \
    --targets "Key=InstanceIds,Values=instance-id" \
    --parameters '{"sourceType":["S3"],"sourceInfo":["{\"path\":\"https://
s3.aws-api-domain/script path\"}"],"commandLine":["script name and arguments"]}'
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name "AWS-RunRemoteScript" ^
    --output-s3-bucket-name "amzn-s3-demo-bucket" ^
    --output-s3-key-prefix "key-prefix" ^
    --targets "Key=InstanceIds,Values=instance-id" ^
    --parameters "sourceType"="S3",sourceInfo='{\"path\":\"https://s3.aws-api-domain/script path\"}',"commandLine"="script name and arguments"
```

PowerShell

```
Send-SSMCommand `
    -DocumentName "AWS-RunRemoteScript" `
    -OutputS3BucketName "amzn-s3-demo-bucket" `
    -OutputS3KeyPrefix "key-prefix" `
    -Target @{Key="InstanceIds";Values=@("instance-id")} `
    -Parameter @{
        sourceType = "S3";
        sourceInfo = '{"path": "s3://bucket-name/path/to/script"}';
        commandLine = "script name and arguments"
    }
```

## Merujuk AWS Secrets Manager rahasia dari parameter Parameter Store

AWS Secrets Manager membantu Anda mengatur dan mengelola data konfigurasi penting seperti kredensi, kata sandi, dan kunci lisensi. Parameter Store, alat di AWS Systems Manager, terintegrasi dengan Secrets Manager sehingga Anda dapat mengambil rahasia Secrets Manager saat menggunakan rahasia lain Layanan AWS yang sudah mendukung referensi ke Parameter Store parameter. Layanan ini mencakup Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS),, AWS Lambda,,, CloudFormation, AWS CodeBuild dan alat Systems Manager lainnya. AWS CodeDeploy Dengan menggunakan Parameter Store untuk mereferensikan rahasia Secrets Manager, Anda membuat proses yang konsisten dan aman untuk memanggil dan menggunakan rahasia dan data referensi dalam kode dan skrip konfigurasi Anda.

Untuk informasi selengkapnya tentang Secrets Manager, lihat Apa itu AWS Secrets Manager? dalam AWS Secrets Manager User Guide.

## Pembatasan

Perhatikan batasan berikut saat menggunakan Parameter Store untuk mereferensikan rahasia Secrets Manager:

- Anda hanya dapat mengambil rahasia Secrets Manager dengan menggunakan operasi GetParameterdan GetParametersAPI. Operasi modifikasi dan operasi API kueri lanjutan, seperti DescribeParametersdan GetParametersByPath, tidak didukung untuk Secrets Manager.
- Anda dapat menggunakan AWS Command Line Interface (AWS CLI), AWS Tools for Windows PowerShell, dan SDKs untuk mengambil rahasia dengan menggunakanParameter Store.
- Rahasia Secrets Manager di Parameter Store harus memiliki awalan. `/aws/reference/secretsmanager` Berikut ini adalah beberapa contohnya:

  `/aws/reference/secretsmanager/CFCreds1`

  `/aws/reference/secretsmanager/myapp/db/password`
- Parameter Storekehormatan AWS Identity and Access Management (IAM) kebijakan yang melekat pada rahasia Secrets Manager. Misalnya, jika Pengguna 1 tidak memiliki akses ke Rahasia A, maka Pengguna 1 tidak dapat mengambil Rahasia A dengan menggunakanParameter Store.
- Parameter yang mereferensikan rahasia Secrets Manager tidak dapat menggunakan Parameter Store fitur pembuatan versi atau riwayat.
- Parameter Storemenghormati tahapan versi Secrets Manager. Jika Anda mereferensikan tahapan versi, ia menggunakan huruf, angka, titik (.), tanda hubung (-), atau garis bawah (_). Semua simbol lain yang ditentukan dalam tahapan versi menyebabkan referensi gagal.

## Cara mereferensikan rahasia Secrets Manager dengan menggunakan Parameter Store

Prosedur berikut menjelaskan cara mereferensikan rahasia Secrets Manager dengan menggunakan Parameter Store APIs. Prosedur mereferensikan prosedur lainnya di Panduan Pengguna AWS Secrets Manager .

> **Note**
>
> Sebelum memulai, verifikasi bahwa Anda memiliki izin untuk mereferensikan rahasia Secrets Manager dalam Parameter Store parameter. Jika Anda memiliki izin administrator di Secrets Manager dan Systems Manager, Anda dapat mereferensikan atau mengambil

rahasia dengan menggunakan. Parameter Store APIs Jika Anda mereferensikan rahasia Secrets Manager dalam Parameter Store parameter, dan Anda tidak memiliki izin untuk mengakses rahasia itu, maka referensi gagal. Untuk informasi lebiih lanjut, lihat Autentikasi dan pengendalian akses untuk AWS Secrets Manager di Panduan Pengguna AWS Secrets Manager .

**Important**

Parameter Storeberfungsi sebagai layanan pass-through untuk referensi ke rahasia Secrets Manager. Parameter Storetidak menyimpan data atau metadata tentang rahasia. Referensi bersifat stateless.

Untuk mereferensikan rahasia Secrets Manager dengan menggunakan Parameter Store

1. Buat rahasia di Secrets Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat dan mengelola rahasia dengan AWS Secrets Manager.
2. Referensi rahasia dengan menggunakan AWS CLI, AWS Tools for Windows PowerShell, atau SDK. Ketika Anda mereferensikan rahasia Secrets Manager, nama harus dimulai dengan jalur pemesanan berikut: `/aws/reference/secretsmanager/`. Dengan menentukan jalur ini, Systems Manager tahu untuk mengambil rahasia dari Secrets Manager alih-alih. Parameter Store Berikut adalah beberapa contoh nama yang benar mereferensikan rahasia Secrets Manager, `CFCreds1` dan`DBPass`, menggunakanParameter Store.

   - `/aws/reference/secretsmanager/CFCreds1`
   - `/aws/reference/secretsmanager/DBPass`

   Berikut ini adalah contoh kode Java yang mereferensikan access key dan kunci rahasia yang disimpan dalam Secrets Manager. Contoh kode ini menyiapkan klien Amazon DynamoDB. Kode mengambil data konfigurasi dan kredensi dari. Parameter Store Data konfigurasi disimpan sebagai parameter string Parameter Store dan kredensialnya disimpan di Secrets Manager. Meskipun data konfigurasi dan kredensialnya disimpan dalam layanan terpisah, kedua set data dapat diakses Parameter Store dengan menggunakan API. `GetParameter`

```
/**
* Initialize Systems Manager client with default credentials
```

```
*/
AWSSimpleSystemsManagement ssm =
 AWSSimpleSystemsManagementClientBuilder.defaultClient();

...

/**
* Example method to launch DynamoDB client with credentials different from default
* @return DynamoDB client
*/
AmazonDynamoDB getDynamoDbClient() {
    //Getting AWS credentials from Secrets Manager using GetParameter
    BasicAWSCredentials differentAWSCreds = new BasicAWSCredentials(
            getParameter("/aws/reference/secretsmanager/access-key"),
            getParameter("/aws/reference/secretsmanager/secret-key"));

    //Initialize the DynamoDB client with different credentials
    final AmazonDynamoDB client = AmazonDynamoDBClient.builder()
            .withCredentials(new AWSStaticCredentialsProvider(differentAWSCreds))
            .withRegion(getParameter("region")) //Getting configuration from
 Parameter Store
            .build();
    return client;
}

/**
* Helper method to retrieve parameter value
* @param parameterName identifier of the parameter
* @return decrypted parameter value
*/
public GetParameterResult getParameter(String parameterName) {
    GetParameterRequest request = new GetParameterRequest();
    request.setName(parameterName);
    request.setWithDecryption(true);
    return ssm.newGetParameterCall().call(request).getParameter().getValue();
}
```

Berikut adalah beberapa AWS CLI contoh. Gunakan perintah `aws secretsmanager list-secrets` untuk menemukan nama-nama rahasia Anda.

AWS CLI Contoh 1: Referensi dengan menggunakan nama rahasia

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameter \
    --name /aws/reference/secretsmanager/s1-secret \
    --with-decryption
```

Windows

```
aws ssm get-parameter ^
    --name /aws/reference/secretsmanager/s1-secret ^
    --with-decryption
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut.

```
{
    "Parameter": {
        "Name": "/aws/reference/secretsmanager/s1-secret",
        "Type": "SecureString",
        "Value": "Fl*MEishm!al875",
        "Version": 0,
        "SourceResult":
              "{
                   \"CreatedDate\": 1526334434.743,
                   \"Name\": \"s1-secret\",
                   \"VersionId\": \"aaabbbccc-1111-222-333-123456789\",
                   \"SecretString\": \"Fl*MEishm!al875\",
                   \"VersionStages\": [\"AWSCURRENT\"],
                   \"ARN\": \"arn:aws:secretsmanager:us-
east-2:123456789012:secret:s1-secret-E18LRP\"
               }"
        "LastModifiedDate": 2018-05-14T21:47:14.743Z,
        "ARN": "arn:aws:secretsmanager:us-east-2:123456789012:secret:s1-secret-
              E18LRP",
      }
}
```

AWS CLI Contoh 2: Referensi yang menyertakan ID versi

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameter \
    --name /aws/reference/secretsmanager/s1-secret:11111-aaa-bbb-ccc-123456789 \
    --with-decryption
```

Windows

```
aws ssm get-parameter ^
    --name /aws/reference/secretsmanager/s1-secret:11111-aaa-bbb-ccc-123456789 ^
    --with-decryption
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut.

```
{
    "Parameter": {
        "Name": "/aws/reference/secretsmanager/s1-secret",
        "Type": "SecureString",
        "Value": "Fl*MEishm!al875",
        "Version": 0,
        "SourceResult":
              "{
                   \"CreatedDate\": 1526334434.743,
                   \"Name\": \"s1-secret\",
                   \"VersionId\": \"11111-aaa-bbb-ccc-123456789\",
                   \"SecretString\": \"Fl*MEishm!al875\",
                   \"VersionStages\": [\"AWSCURRENT\"],
                   \"ARN\": \"arn:aws:secretsmanager:us-
east-2:123456789012:secret:s1-secret-E18LRP\"
               }"
        "Selector": ":11111-aaa-bbb-ccc-123456789"
      }
        "LastModifiedDate": 2018-05-14T21:47:14.743Z,
        "ARN": "arn:aws:secretsmanager:us-east-2:123456789012:secret:s1-secret-
               E18LRP",
}
```

AWS CLI Contoh 3: Referensi yang mencakup tahap versi

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameter \
    --name /aws/reference/secretsmanager/s1-secret:AWSCURRENT \
    --with-decryption
```

Windows

```
aws ssm get-parameter ^
    --name /aws/reference/secretsmanager/s1-secret:AWSCURRENT ^
    --with-decryption
```

Perintah tersebut mengembalikan informasi seperti berikut.

```
{
    "Parameter": {
        "Name": "/aws/reference/secretsmanager/s1-secret",
        "Type": "SecureString",
        "Value": "Fl*MEishm!al875",
        "Version": 0,
        "SourceResult":
              "{
                   \"CreatedDate\": 1526334434.743,
                   \"Name\": \"s1-secret\",
                   \"VersionId\": \"11111-aaa-bbb-ccc-123456789\",
                   \"SecretString\": \"Fl*MEishm!al875\",
                   \"VersionStages\": [\"AWSCURRENT\"],
                   \"ARN\": \"arn:aws:secretsmanager:us-
east-2:123456789012:secret:s1-secret-E18LRP\"
                }"
        "Selector": ":AWSCURRENT"
      }
      "LastModifiedDate": 2018-05-14T21:47:14.743Z,
      "ARN": "arn:aws:secretsmanager:us-east-2:123456789012:secret:s1-secret-
                E18LRP",
}
```

# AWS KMS enkripsi untuk AWS Systems ManagerParameter Store SecureString parameter

Dengan AWS Systems Manager Parameter Store, Anda dapat membuat SecureString parameter, yang merupakan parameter yang memiliki nama parameter plaintext dan nilai parameter terenkripsi. Parameter Storemenggunakan AWS KMS untuk mengenkripsi dan mendekripsi nilai parameter parameter. `SecureString`

DenganParameter Store, Anda dapat membuat, menyimpan, dan mengelola data sebagai parameter dengan nilai. Anda dapat membuat parameter Parameter Store dan menggunakannya di beberapa aplikasi dan layanan yang tunduk pada kebijakan dan izin yang Anda desain. Ketika Anda perlu mengubah nilai parameter, Anda mengubah satu contoh, daripada mengelola perubahan rawan kesalahan ke berbagai sumber. Parameter Storemendukung struktur hierarkis untuk nama parameter, sehingga Anda dapat memenuhi syarat parameter untuk penggunaan tertentu.

Untuk mengelola data sensitif, Anda dapat membuat `SecureString` parameter. Parameter Storemenggunakan AWS KMS keys untuk mengenkripsi nilai parameter `SecureString` parameter saat Anda membuat atau mengubahnya. Ini juga menggunakan kunci KMS untuk mendekripsi nilai parameter saat Anda mengaksesnya. Anda dapat menggunakan Kunci yang dikelola AWSyang Parameter Store membuat untuk akun Anda atau menentukan kunci yang dikelola pelanggan Anda sendiri.

> **Important**
>
> Parameter Storehanya mendukung tombol KMS simetris. Anda tidak dapat menggunakan kunci KMS asimetris untuk mengenkripsi parameter Anda. Untuk bantuan menentukan apakah kunci KMS simetris atau asimetris, lihat Mengidentifikasi tipe kunci yang berbeda dalam Panduan PengembangAWS Key Management Service .

Parameter Storemendukung dua tingkatan `SecureString` parameter: standar dan lanjutan. Parameter standar, yang tidak dapat melebihi 4096 byte, dienkripsi dan didekripsi langsung di bawah kunci KMS yang Anda tentukan. Untuk mengenkripsi dan mendekripsi `SecureString` parameter lanjutan, Parameter Store gunakan enkripsi amplop dengan file. AWS Encryption SDK Anda dapat mengonversi `SecureString` parameter standar ke parameter lanjutan, tetapi Anda tidak dapat mengonversi parameter lanjutan ke parameter standar. Untuk informasi selengkapnya tentang perbedaan antara `SecureString` parameter standar dan lanjutan, lihatMengelola tingkatan parameter.

Topik


- Melindungi SecureString parameter standar
- Melindungi SecureString parameter lanjutan
- Menetapkan izin untuk mengenkripsi dan mendekripsi nilai parameter
- Parameter Storekonteks enkripsi
- Memecahkan masalah utama KMS di Parameter Store


## Melindungi SecureString parameter standar

Parameter Storetidak melakukan operasi kriptografi apa pun. Sebaliknya, ia bergantung pada AWS KMS untuk mengenkripsi dan mendekripsi nilai parameter`SecureString`. Saat Anda membuat atau mengubah nilai `SecureString` parameter standar, Parameter Store memanggil operasi AWS KMS Enkripsi. Operasi ini menggunakan kunci KMS enkripsi simetris secara langsung untuk mengenkripsi nilai parameter alih-alih menggunakan kunci KMS untuk menghasilkan kunci data.

Anda dapat memilih kunci KMS yang Parameter Store digunakan untuk mengenkripsi nilai parameter. Jika Anda tidak menentukan kunci KMS, Parameter Store gunakan Kunci yang dikelola AWS yang secara otomatis dibuat oleh Systems Manager di akun Anda. Kunci KMS ini memiliki `aws/ssm` alias.

Untuk melihat kunci `aws/ssm` KMS default untuk akun Anda, gunakan DescribeKeyoperasi di AWS KMS API. Contoh berikut menggunakan `describe-key` perintah di AWS Command Line Interface (AWS CLI) dengan nama `aws/ssm` alias.

```
aws kms describe-key \
    --key-id alias/aws/ssm
```

Untuk membuat `SecureString` parameter standar, gunakan PutParameteroperasi di Systems Manager API. Abaikan parameter `Tier` atau tentukan nilai `Standard`, yang merupakan default. Sertakan parameter `Type` dengan nilai dari `SecureString`. Untuk menentukan kunci KMS, gunakan `KeyId` parameter. Defaultnya adalah Kunci yang dikelola AWS untuk akun Anda`aws/ssm`.

Parameter Storekemudian memanggil AWS KMS `Encrypt` operasi dengan kunci KMS dan nilai parameter plaintext. AWS KMS mengembalikan nilai parameter terenkripsi, yang Parameter Store menyimpan dengan nama parameter.

Contoh berikut menggunakan perintah Systems Manager put-parameter dan `--type` parameternya dalam AWS CLI untuk membuat `SecureString` parameter. Karena perintah menghilangkan

opsional `--tier` dan `--key-id` parameter, Parameter Store membuat `SecureString` parameter standar dan mengenkripsi di bawah. Kunci yang dikelola AWS

```
aws ssm put-parameter \
    --name MyParameter \
    --value "secret_value" \
    --type SecureString
```

Contoh serupa berikut menggunakan `--key-id` parameter untuk menentukan kunci yang dikelola pelanggan. Contoh menggunakan ID kunci KMS untuk mengidentifikasi kunci KMS, tetapi Anda dapat menggunakan pengidentifikasi kunci KMS yang valid. Karena perintah menghilangkan `Tier` parameter (`--tier`), Parameter Store membuat `SecureString` parameter standar, bukan parameter lanjutan.

```
aws ssm put-parameter \
    --name param1 \
    --value "secret" \
    --type SecureString \
    --key-id 1234abcd-12ab-34cd-56ef-1234567890ab
```

Ketika Anda mendapatkan `SecureString` parameter dariParameter Store, nilainya dienkripsi. Untuk mendapatkan parameter, gunakan GetParameter operasi di Systems Manager API.

Contoh berikut menggunakan perintah Systems Manager get-parameter dalam AWS CLI untuk mendapatkan `MyParameter` parameter dari Parameter Store tanpa mendekripsi nilainya.

```
aws ssm get-parameter --name MyParameter
```

```
{
    "Parameter": {
        "Type": "SecureString",
        "Name": "MyParameter",
        "Value": "AQECAHgnOkMROh5LaLXkA4j0+vYi6tmM17Lg"
    }
}
```

Untuk mendekripsi nilai parameter sebelum mengembalikannya, atur parameter `WithDecryption` dari `GetParameter` ke `true`. Saat Anda menggunakan`WithDecryption`, Parameter Store memanggil operasi AWS KMS Dekripsi atas nama Anda untuk mendekripsi nilai parameter.

Akibatnya, permintaan `GetParameter` akan mengembalikan parameter dengan nilai parameter plaintext, seperti yang ditunjukkan dalam contoh berikut.

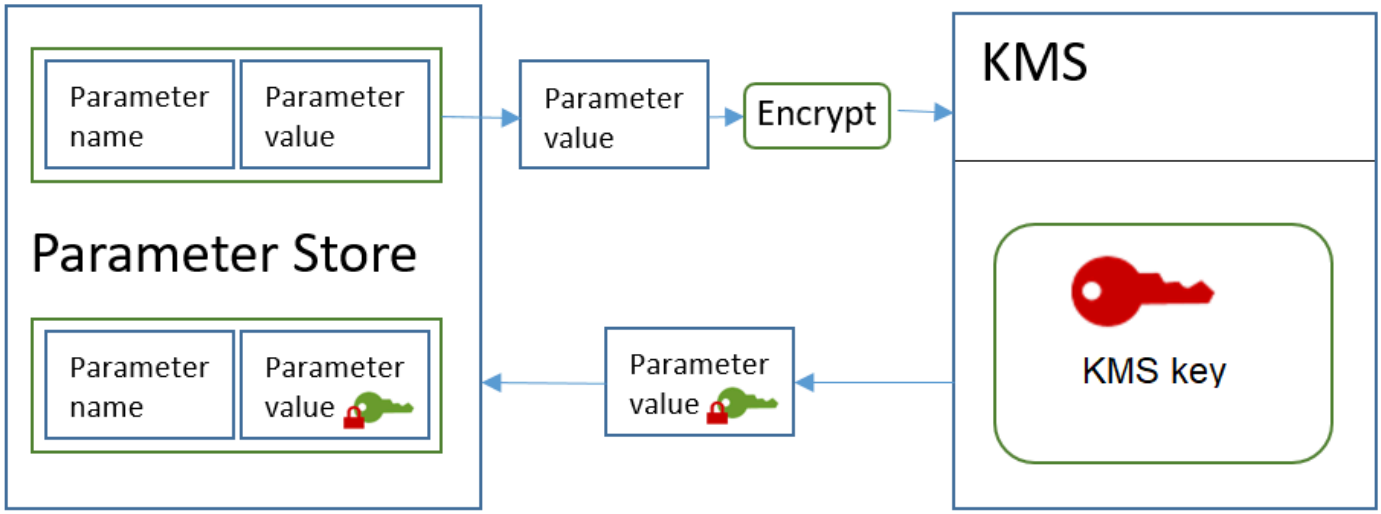
```
aws ssm get-parameter \
    --name MyParameter \
    --with-decryption
```

```
{
    "Parameter": {
        "Type": "SecureString",
        "Name": "MyParameter",
        "Value": "secret_value"
    }
}
```

Alur kerja berikut menunjukkan bagaimana Parameter Store menggunakan kunci KMS untuk mengenkripsi dan mendekripsi parameter standar. `SecureString`

Mengenkripsi parameter standar

1. Saat Anda menggunakan `PutParameter` untuk membuat `SecureString` parameter, Parameter Store kirimkan `Encrypt` permintaan ke AWS KMS. Permintaan tersebut mencakup nilai parameter plaintext, kunci KMS yang Anda pilih, dan konteks enkripsi. Parameter Store Selama transmisi ke AWS KMS, nilai plaintext dalam `SecureString` parameter dilindungi oleh Transport Layer Security (TLS).
2. AWS KMS mengenkripsi nilai parameter dengan kunci KMS dan konteks enkripsi yang ditentukan. Ia mengembalikan ciphertext keParameter Store, yang menyimpan nama parameter dan nilai terenkripsi.




Dekripsi parameter standar

1. Saat Anda menyertakan `WithDecryption` parameter dalam `GetParameter` permintaan, Parameter Store kirimkan `Decrypt` permintaan ke AWS KMS dengan nilai `SecureString` parameter terenkripsi dan konteks Parameter Storeenkripsi.
2. AWS KMS menggunakan kunci KMS yang sama dan konteks enkripsi yang disediakan untuk mendekripsi nilai terenkripsi. Ia mengembalikan nilai parameter plaintext (didekripsi) ke. Parameter Store Selama transmisi, data plaintext dilindungi oleh TLS.
3. Parameter Storemengembalikan nilai parameter plaintext kepada Anda dalam respons. `GetParameter`

## Melindungi SecureString parameter lanjutan

Ketika Anda menggunakan `PutParameter` untuk membuat `SecureString` parameter lanjutan, Parameter Store menggunakan enkripsi amplop dengan AWS Encryption SDK dan enkripsi simetris AWS KMS key untuk melindungi nilai parameter. Setiap nilai parameter lanjutan dienkripsi di bawah kunci data unik, dan kunci data dienkripsi di bawah kunci KMS. Anda dapat menggunakan Kunci yang dikelola AWSfor the account (`aws/ssm`) atau kunci yang dikelola pelanggan.

AWS Encryption SDK adalah pustaka sisi klien sumber terbuka yang membantu Anda mengenkripsi dan mendekripsi data menggunakan standar industri dan praktik terbaik. Ini didukung pada beberapa platform dan dalam beberapa bahasa pemrograman, termasuk antarmuka baris perintah. Anda dapat melihat kode sumber dan berkontribusi pada pengembangannya di GitHub.

Untuk setiap nilai `SecureString` parameter, Parameter Store memanggil AWS Encryption SDK untuk mengenkripsi nilai parameter menggunakan kunci data unik yang AWS KMS menghasilkan (GenerateDataKey). AWS Encryption SDK Kembali ke pesan Parameter Store terenkripsi yang mencakup nilai parameter terenkripsi dan salinan terenkripsi dari kunci data unik. Parameter Storemenyimpan seluruh pesan terenkripsi dalam nilai `SecureString` parameter. Kemudian, ketika Anda mendapatkan nilai `SecureString` parameter lanjutan, Parameter Store gunakan AWS Encryption SDK untuk mendekripsi nilai parameter. Ini membutuhkan panggilan AWS KMS untuk mendekripsi kunci data terenkripsi.

Untuk membuat `SecureString` parameter lanjutan, gunakan PutParameteroperasi di Systems Manager API. Atur nilai parameter `Tier` ke `Advanced`. Sertakan parameter `Type` dengan nilai dari `SecureString`. Untuk menentukan kunci KMS, gunakan `KeyId` parameter. Defaultnya adalah Kunci yang dikelola AWS untuk akun Anda`aws/ssm`.

```
aws ssm put-parameter \
    --name MyParameter \
    --value "secret_value" \
    --type SecureString \
    --tier Advanced
```

Contoh serupa berikut menggunakan `--key-id` parameter untuk menentukan kunci yang dikelola pelanggan. Contoh menggunakan Nama Sumber Daya Amazon (ARN) dari kunci KMS, tetapi Anda dapat menggunakan pengidentifikasi kunci KMS yang valid.

```
aws ssm put-parameter \
    --name MyParameter \
    --value "secret_value" \
    --type SecureString \
    --tier Advanced \
    --key-id arn:aws:kms:us-
east-2:987654321098:key/1234abcd-12ab-34cd-56ef-1234567890ab
```

Ketika Anda mendapatkan `SecureString` parameter dariParameter Store, nilainya adalah pesan terenkripsi yang dikembalikan. AWS Encryption SDK Untuk mendapatkan parameter, gunakan GetParameteroperasi di Systems Manager API.

Contoh berikut menggunakan `GetParameter` operasi Systems Manager untuk mendapatkan `MyParameter` parameter dari Parameter Store tanpa mendekripsi nilainya.

```
aws ssm get-parameter --name MyParameter
```

```
{
    "Parameter": {
        "Type": "SecureString",
        "Name": "MyParameter",
        "Value": "AQECAHgnOkMROh5LaLXkA4j0+vYi6tmM17Lg"
    }
}
```

Untuk mendekripsi nilai parameter sebelum mengembalikannya, atur parameter `WithDecryption` dari `GetParameter` ke `true`. Saat Anda menggunakan`WithDecryption`, Parameter Store memanggil operasi AWS KMS Dekripsi atas nama Anda untuk mendekripsi nilai parameter. Akibatnya, permintaan `GetParameter` akan mengembalikan parameter dengan nilai parameter plaintext, seperti yang ditunjukkan dalam contoh berikut.

```
aws ssm get-parameter \
    --name MyParameter \
    --with-decryption
```

```
{
    "Parameter": {
        "Type": "SecureString",
        "Name": "MyParameter",
        "Value": "secret_value"
    }
}
```

Anda tidak dapat mengonversi `SecureString` parameter lanjutan ke parameter standar, tetapi Anda dapat mengonversi standar `SecureString` ke parameter lanjutan. Untuk mengonversi `SecureString` parameter standar ke lanjutan`SecureString`, gunakan `PutParameter` operasi dengan `Overwrite` parameter. `Type` harus `SecureString` dan nilai `Tier` harus `Advanced`. `KeyId`Parameter, yang mengidentifikasi kunci yang dikelola pelanggan, adalah opsional. Jika Anda menghilangkannya, Parameter Store gunakan Kunci yang dikelola AWS untuk akun. Anda dapat menentukan kunci KMS yang memiliki izin untuk digunakan oleh prinsipal, bahkan jika Anda menggunakan kunci KMS yang berbeda untuk mengenkripsi parameter standar.

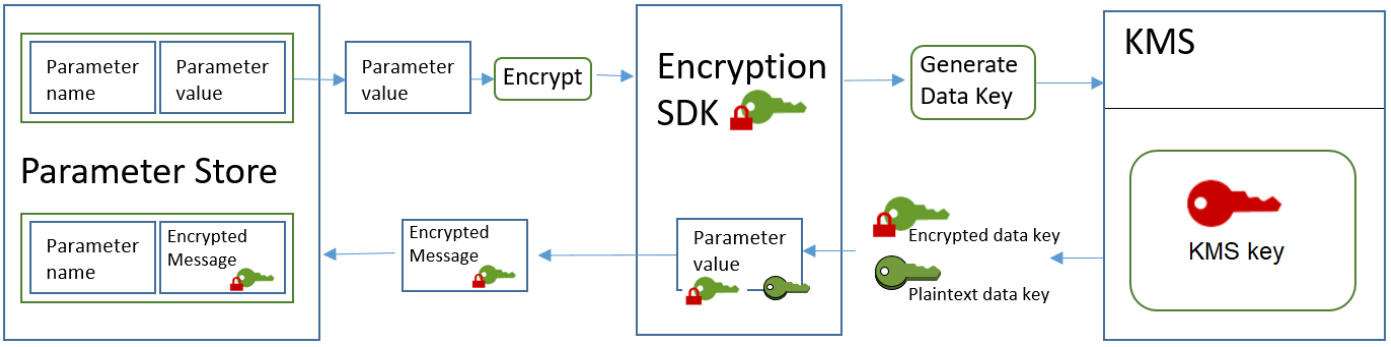
Bila Anda menggunakan `Overwrite` parameter, Parameter Store menggunakan AWS Encryption SDK untuk mengenkripsi nilai parameter. Kemudian menyimpan pesan yang baru dienkripsi di. Parameter Store

```
aws ssm put-parameter \
    --name myStdParameter \
    --value "secret_value"  \
    --type SecureString \
    --tier Advanced \
    --key-id 1234abcd-12ab-34cd-56ef-1234567890ab \
    --overwrite
```

Alur kerja berikut menunjukkan bagaimana Parameter Store menggunakan kunci KMS untuk mengenkripsi dan mendekripsi parameter lanjutan. `SecureString`

Mengenkripsi parameter lanjutan

1. Saat Anda menggunakan `PutParameter` untuk membuat `SecureString` parameter lanjutan, Parameter Store gunakan AWS Encryption SDK dan AWS KMS untuk mengenkripsi nilai parameter. Parameter Storememanggil AWS Encryption SDK dengan nilai parameter, kunci KMS yang Anda tentukan, dan konteks Parameter Store enkripsi.
2. AWS Encryption SDK Mengirim GenerateDataKeypermintaan ke AWS KMS dengan pengenal kunci KMS yang Anda tentukan dan konteks Parameter Store enkripsi. AWS KMS mengembalikan dua salinan kunci data unik: satu di plaintext dan satu dienkripsi di bawah kunci KMS. (Konteks enkripsi digunakan saat mengenkripsi kunci data.)
3. AWS Encryption SDK Menggunakan kunci data plaintext untuk mengenkripsi nilai parameter. Ia mengembalikan pesan terenkripsi yang mencakup nilai parameter terenkripsi, kunci data terenkripsi, dan data lainnya, termasuk konteks enkripsi. Parameter Store
4. Parameter Storemenyimpan pesan terenkripsi sebagai nilai parameter.



Dekripsi parameter lanjutan

1. Anda dapat menyertakan `WithDecryption` parameter dalam `GetParameter` permintaan untuk mendapatkan `SecureString` parameter lanjutan. Ketika Anda melakukannya, Parameter Store meneruskan pesan terenkripsi dari nilai parameter ke metode dekripsi. AWS Encryption SDK
2. AWS Encryption SDK Panggilan operasi AWS KMS Dekripsi. Ini melewati kunci data terenkripsi dan konteks Parameter Store enkripsi dari pesan terenkripsi.
3. AWS KMS menggunakan kunci KMS dan konteks Parameter Store enkripsi untuk mendekripsi kunci data terenkripsi. Kemudian ini mengembalikan plaintext (didekripsi) kunci data ke AWS Encryption SDK.
4. AWS Encryption SDK Menggunakan kunci data plaintext untuk mendekripsi nilai parameter. Ia mengembalikan nilai parameter plaintext ke. Parameter Store
5. Parameter Storememverifikasi konteks enkripsi dan mengembalikan nilai parameter plaintext kepada Anda dalam respons. `GetParameter`

## Menetapkan izin untuk mengenkripsi dan mendekripsi nilai parameter

Untuk mengenkripsi nilai `SecureString` parameter standar, pengguna memerlukan `kms:Encrypt` izin. Untuk mengenkripsi nilai `SecureString` parameter lanjutan, pengguna memerlukan `kms:GenerateDataKey` izin. Untuk mendekripsi salah satu jenis nilai `SecureString` parameter, pengguna memerlukan `kms:Decrypt` izin.

Anda dapat menggunakan kebijakan AWS Identity and Access Management (IAM) untuk mengizinkan atau menolak izin bagi pengguna untuk memanggil Systems Manager `PutParameter` dan `GetParameter` operasi.

Jika Anda menggunakan kunci yang dikelola pelanggan untuk mengenkripsi nilai `SecureString` parameter Anda, Anda dapat menggunakan kebijakan IAM dan kebijakan kunci untuk mengelola enkripsi dan mendekripsi izin. Namun, Anda tidak dapat membuat kebijakan kontrol akses untuk kunci `aws/ssm` KMS default. Untuk informasi rinci tentang mengontrol akses ke kunci terkelola pelanggan, lihat akses kunci KMS dan izin di Panduan AWS Key Management Service Pengembang.

Contoh berikut menunjukkan kebijakan IAM yang dirancang untuk `SecureString` parameter standar. Ini memungkinkan pengguna untuk memanggil operasi `PutParameter` Systems Manager pada semua parameter dalam jalur `FinancialParameters`. Kebijakan ini juga memungkinkan pengguna untuk memanggil AWS KMS `Encrypt` operasi pada contoh kunci yang dikelola pelanggan.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:PutParameter"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:parameter/
FinancialParameters/*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:Encrypt"
            ],
            "Resource": "arn:aws:kms:us-
east-1:111122223333:key/1234abcd-12ab-34cd-56ef-1234567890ab"
        }
    ]
}
```

Contoh berikutnya menunjukkan kebijakan IAM yang dirancang untuk `SecureString` parameter lanjutan. Ini memungkinkan pengguna untuk memanggil operasi `PutParameter` Systems Manager pada semua parameter dalam jalur `ReservedParameters`. Kebijakan ini juga memungkinkan pengguna untuk memanggil AWS KMS `GenerateDataKey` operasi pada contoh kunci yang dikelola pelanggan.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:PutParameter"
            ],
```

```
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:parameter/
ReservedParameters/*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:GenerateDataKey"
            ],
            "Resource": "arn:aws:kms:us-east-1:111122223333:key/key-id"
        }
    ]
}
```

Contoh terakhir juga menunjukkan kebijakan IAM yang dapat digunakan untuk `SecureString` parameter standar atau lanjutan. Ini memungkinkan pengguna untuk memanggil operasi `GetParameter` Systems Manager (dan operasi terkait) pada semua parameter dalam jalur `ITParameters`. Kebijakan ini juga memungkinkan pengguna untuk memanggil AWS KMS `Decrypt` operasi pada contoh kunci yang dikelola pelanggan.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetParameter*"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-1:111122223333:parameter/
ITParameters/*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:Decrypt"
            ],
            "Resource": "arn:aws:kms:us-
east-1:111122223333:key/1234abcd-12ab-34cd-56ef-1234567890ab"
        }
    ]
```

```
}
```

## Parameter Storekonteks enkripsi

Konteks enkripsi adalah seperangkat pasangan kunci-nilai yang berisi data non-rahasia yang arbitrer. Ketika Anda menyertakan konteks enkripsi dalam permintaan untuk mengenkripsi data, secara AWS KMS kriptografis mengikat konteks enkripsi ke data terenkripsi. Untuk mendekripsi data, Anda harus meneruskan konteks enkripsi yang sama.

Anda juga dapat menggunakan konteks enkripsi untuk mengidentifikasi operasi kriptografi dalam audit catatan dan log. Konteks enkripsi muncul di plaintext dalam log, seperti log AWS CloudTrail.

Ini AWS Encryption SDK juga mengambil konteks enkripsi, meskipun menanganinya secara berbeda. Parameter Storememasok konteks enkripsi ke metode enkripsi. AWS Encryption SDK Secara kriptografi mengikat konteks enkripsi ke data terenkripsi. Ini juga mencakup konteks enkripsi dalam teks polos di header pesan terenkripsi yang dikembalikan. Namun, tidak seperti AWS KMS, metode AWS Encryption SDK dekripsi tidak mengambil konteks enkripsi sebagai input. Sebaliknya, ketika mendekripsi data, AWS Encryption SDK mendapatkan konteks enkripsi dari pesan terenkripsi. Parameter Storememverifikasi bahwa konteks enkripsi menyertakan nilai yang diharapkan sebelum mengembalikan nilai parameter plaintext kepada Anda.

Parameter Storemenggunakan konteks enkripsi berikut dalam operasi kriptografinya:

- Kunci: `PARAMETER_ARN`
- Nilai: Amazon Resource Name (ARN) dari parameter yang sedang dienkripsi.

Format konteks penyulitan adalah seperti berikut:

```
"PARAMETER_ARN":"arn:aws:ssm:region-id:account-id:parameter/parameter-name"
```

Misalnya, Parameter Store sertakan konteks enkripsi ini dalam panggilan untuk mengenkripsi dan mendekripsi `MyParameter` parameter dalam contoh Akun AWS dan wilayah.

```
"PARAMETER_ARN":"arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:parameter/MyParameter"
```

Jika parameter berada di jalur Parameter Store hierarkis, jalur dan nama disertakan dalam konteks enkripsi. Misalnya, konteks enkripsi ini digunakan saat mengenkripsi dan mendekripsi `MyParameter` parameter di `/ReadableParameters` jalur dalam contoh dan wilayah. Akun AWS

```
"PARAMETER_ARN":"arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:parameter/ReadableParameters/
MyParameter"
```

Anda dapat mendekripsi nilai `SecureString` parameter terenkripsi dengan memanggil AWS KMS `Decrypt` operasi dengan konteks enkripsi yang benar dan nilai parameter terenkripsi yang dikembalikan oleh operasi Systems Manager. `GetParameter` Namun, kami mendorong Anda untuk mendekripsi nilai Parameter Store parameter dengan menggunakan `GetParameter` operasi dengan parameter. `WithDecryption`

Anda juga dapat menyertakan konteks enkripsi dalam kebijakan IAM. Misalnya, Anda dapat mengizinkan pengguna untuk mendekripsi hanya satu nilai parameter tertentu atau set nilai parameter.

Contoh berikut pernyataan kebijakan IAM memungkinkan pengguna untuk mendapatkan nilai `MyParameter` parameter dan untuk mendekripsi nilainya menggunakan kunci KMS tertentu. Namun izin hanya berlaku ketika konteks enkripsi cocok dengan string tertentu. Izin ini tidak berlaku untuk parameter lain atau kunci KMS, dan panggilan `GetParameter` gagal jika konteks enkripsi tidak cocok dengan string.

Sebelum menggunakan pernyataan kebijakan seperti ini, ganti *`example ARNs`* dengan nilai yang valid.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetParameter*"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-
east-1:111122223333:parameter/MyParameter"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:Decrypt"
            ],
```

```
            "Resource": "arn:aws:kms:us-east-1:111122223333:key/key-id",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "kms:EncryptionContext:PARAMETER_ARN":"arn:aws:ssm:us-
east-1:111122223333:parameter/MyParameter"
                }
            }
        }
    ]
}
```

## Memecahkan masalah utama KMS di Parameter Store

Untuk melakukan operasi apa pun pada `SecureString` parameter, Parameter Store harus dapat menggunakan kunci AWS KMS KMS yang Anda tentukan untuk operasi yang dimaksud. Sebagian besar Parameter Store kegagalan yang terkait dengan kunci KMS disebabkan oleh masalah berikut:

- Kredensyal yang digunakan aplikasi tidak memiliki izin untuk melakukan tindakan yang ditentukan pada kunci KMS.

  Untuk memperbaiki kesalahan ini, jalankan aplikasi dengan kredensial yang berbeda atau merevisi IAM atau kebijakan kunci yang mencegah operasi. Untuk bantuan terkait AWS KMS IAM dan kebijakan utama, lihat akses kunci KMS dan izin di Panduan Pengembang AWS Key Management Service .

- Kunci KMS tidak ditemukan.

  Ini biasanya terjadi ketika Anda menggunakan pengenal yang salah untuk kunci KMS. Temukan pengidentifikasi yang benar untuk kunci KMS dan coba perintahnya lagi.

- Kunci KMS tidak diaktifkan. Ketika ini terjadi, Parameter Store mengembalikan InvalidKeyIdpengecualian dengan pesan kesalahan rinci dari AWS KMS. Jika status kunci KMS adalah`Disabled`, aktifkan. Jika status `Pending Import`, selesaikan prosedur impor. Jika status kuncinya`Pending Deletion`, batalkan penghapusan kunci atau gunakan kunci KMS yang berbeda.

  Untuk menemukan status kunci dari kunci KMS, gunakan DescribeKeyoperasi.

# Gunakan Parameter Store parameter di Amazon Elastic Kubernetes Service

Untuk menampilkan parameter dariParameter Store, alat AWS Systems Manager, sebagai file yang dipasang di Amazon EKS Pods, Anda dapat menggunakan AWS Secrets and Configuration Provider untuk Kubernetes Secrets Store CSI Driver. ASCP bekerja dengan Amazon Elastic Kubernetes Service 1.17+ yang menjalankan grup node Amazon. EC2 AWS Fargate grup node tidak didukung.

Dengan ASCP, Anda dapat menyimpan dan mengelola parameter Anda Parameter Store dan kemudian mengambilnya melalui beban kerja yang berjalan di Amazon EKS. Jika parameter Anda berisi beberapa pasangan nilai kunci dalam format JSON, Anda dapat memilih mana yang akan dipasang di Amazon EKS. ASCP menggunakan JMESPath sintaks untuk menanyakan pasangan kunci-nilai dalam rahasia Anda. ASCP juga bekerja dengan AWS Secrets Manager rahasia.

ASCP menawarkan dua metode otentikasi dengan Amazon EKS Pendekatan pertama menggunakan Peran IAM untuk Akun Layanan (IRSA). Pendekatan kedua menggunakan Pod Identities. Setiap pendekatan memiliki manfaat dan kasus penggunaannya.

## ASCP dengan Peran IAM untuk Akun Layanan (IRSA)

ASCP dengan IAM Roles for Service Accounts (IRSA) memungkinkan Anda memasang parameter dari file Parameter Store as di Pod Amazon EKS Anda. Pendekatan ini cocok ketika:

- Anda perlu me-mount parameter sebagai file di Pod Anda.
- Anda menggunakan Amazon EKS versi 1.17 atau yang lebih baru dengan grup EC2 node Amazon.
- Anda ingin mengambil pasangan nilai kunci tertentu dari parameter berformat JSON.

Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Integrasikan ASCP dengan IRSA untuk Amazon EKS”.

## ASCP dengan Identitas Pod

ASCP dengan Identitas Pod EKS

Metode ASCP dengan Pod Identity meningkatkan keamanan dan menyederhanakan konfigurasi untuk mengakses parameter di dalamnya. Parameter Store Pendekatan ini bermanfaat ketika:

- Anda memerlukan manajemen izin yang lebih terperinci di tingkat Pod.
- Anda menggunakan Amazon EKS versi 1.24 atau yang lebih baru.
- Anda ingin meningkatkan kinerja dan skalabilitas.

Untuk informasi selengkapnya, lihat the section called “Integrasikan ASCP dengan Pod Identity untuk Amazon EKS”.

## Memilih pendekatan yang tepat

Pertimbangkan faktor-faktor berikut ketika memutuskan antara ASCP dengan IRSA dan ASCP dengan Pod Identity:

- Amazon EKSversion: Pod Identity membutuhkan Amazon EKS 1.24+, sedangkan driver CSI bekerja dengan Amazon EKS 1.17+.
- Persyaratan keamanan: Pod Identity menawarkan kontrol yang lebih terperinci pada level Pod.
- Kinerja: Pod Identity umumnya berkinerja lebih baik di lingkungan skala tinggi.
- Kompleksitas: Pod Identity menyederhanakan penyiapan dengan menghilangkan kebutuhan akan akun layanan terpisah.

Pilih metode yang paling sesuai dengan kebutuhan spesifik Anda dan lingkungan Amazon EKS.

## Instal ASCP untuk Amazon EKS

Bagian ini menjelaskan cara menginstal Penyedia AWS Rahasia dan Konfigurasi untuk Amazon EKS. Dengan ASCP, Anda dapat memasang parameter dari Parameter Store dan rahasia dari AWS Secrets Manager sebagai file di Amazon EKS Pod.

### Prasyarat

- Klaster Amazon EKS
  - Versi 1.24 atau yang lebih baru untuk Pod Identity
  - Versi 1.17 atau yang lebih baru untuk IRSA
- Yang AWS CLI diinstal dan dikonfigurasi
- kubectl diinstal dan dikonfigurasi untuk klaster Amazon EKS Anda
- Helm (versi 3.0 atau yang lebih baru)

### Instal dan konfigurasikan ASCP

ASCP tersedia GitHub di repositori secrets-store-csi-provider-aws. Repo juga berisi contoh file YAMM untuk membuat dan memasang rahasia dengan mengubah `objectType` nilai dari `secretsmanager` ke. `ssmparameter`

Selama instalasi, Anda dapat mengkonfigurasi ASCP untuk menggunakan titik akhir FIPS. Untuk daftar titik akhir Systems Manager, lihat titik akhir layanan Systems Manager di bagian. Referensi Umum Amazon Web Services

Untuk menginstal ASCP dengan menggunakan Helm

1. Untuk memastikan repo menunjuk ke grafik terbaru, gunakan `helm repo update.`
2. Tambahkan bagan Driver CSI Secrets Store.

```
helm repo add secrets-store-csi-driver https://kubernetes-sigs.github.io/secrets-store-csi-driver/charts
```

3. Instal bagan. Untuk mengonfigurasi pelambatan, tambahkan tanda berikut: `--set-json 'k8sThrottlingParams={"qps": "number of queries per second", "burst": "number of queries per second"}'`

```
helm install -n kube-system csi-secrets-store secrets-store-csi-driver/secrets-store-csi-driver
```

4. Tambahkan bagan ASCP.

```
helm repo add aws-secrets-manager https://aws.github.io/secrets-store-csi-driver-provider-aws
```

5. Instal bagan. Untuk menggunakan endpoint FIPS, tambahkan tanda berikut: `--set useFipsEndpoint=true`

```
helm install -n kube-system secrets-provider-aws aws-secrets-manager/secrets-store-csi-driver-provider-aws
```

Untuk menginstal dengan menggunakan YAMAL di repo

- Gunakan perintah berikut.

```
helm repo add secrets-store-csi-driver https://kubernetes-sigs.github.io/secrets-store-csi-driver/charts
helm install -n kube-system csi-secrets-store secrets-store-csi-driver/secrets-store-csi-driver
```

```
kubectl apply -f https://raw.githubusercontent.com/aws/secrets-store-csi-driver-
provider-aws/main/deployment/aws-provider-installer.yaml
```

Verifikasi instalasi

Untuk memverifikasi instalasi kluster EKS Anda, driver Secrets Store CSI, dan plugin ASCP, ikuti langkah-langkah berikut:

1. Verifikasi kluster EKS:

   ```
   eksctl get cluster --name clusterName
   ```

   Perintah ini harus mengembalikan informasi tentang cluster Anda.

2. Verifikasi instalasi driver Secrets Store CSI:

   ```
   kubectl get pods -n kube-system -l app=secrets-store-csi-driver
   ```

   Anda akan melihat Pod berjalan dengan nama seperti`csi-secrets-store-secrets-store-csi-driver-xxx`.

3. Verifikasi instalasi plugin ASCP:

   YAML installation

   ```
   $ kubectl get pods -n kube-system -l app=csi-secrets-store-provider-aws
   ```

   Contoh output:

   ```
   NAME                                     READY   STATUS    RESTARTS   AGE
   csi-secrets-store-provider-aws-12345      1/1     Running   0          2m
   ```

   Helm installation

   ```
   $  kubectl get pods -n kube-system -l app=secrets-store-csi-driver-provider-aws
   ```

   Contoh output:

```
NAME                                                     READY   STATUS    RESTARTS
 AGE
secrets-provider-aws-secrets-store-csi-driver-provider-67890       1/1
 Running   0          2m
```

Anda akan melihat Pod di `Running` negara bagian.

Setelah menjalankan perintah ini, jika semuanya diatur dengan benar, Anda akan melihat semua komponen berjalan tanpa kesalahan. Jika mengalami masalah apa pun, Anda mungkin perlu memecahkan masalah dengan memeriksa log Pod tertentu yang mengalami masalah.

Pemecahan masalah

1. Untuk memeriksa log penyedia ASCP, jalankan:

   ```
   kubectl logs -n kube-system -l app=csi-secrets-store-provider-aws
   ```

2. Periksa status semua pod di `kube-system` namespace.

   Ganti *`default placeholder text`* dengan ID pod Anda sendiri:

   ```
   kubectl -n kube-system get pods
   ```

   ```
   kubectl -n kube-system logs pod/pod-id
   ```

   Semua Pod yang terkait dengan driver CSI dan ASCP harus berada dalam status 'Berjalan'.

3. Periksa versi driver CSI:

   ```
   kubectl get csidriver secrets-store.csi.k8s.io -o yaml
   ```

   Perintah ini harus mengembalikan informasi tentang driver CSI yang diinstal.

Sumber daya tambahan

Untuk informasi selengkapnya tentang penggunaan ASCP dengan Amazon EKS, lihat sumber daya berikut:

- Menggunakan Identitas Pod dengan Amazon EKS
- AWS Secrets Store CSI Driver di GitHub

## Gunakan CSI Penyedia AWS Rahasia dan Konfigurasi dengan Pod Identity untuk Amazon EKS

Integrasi AWS Secrets and Configuration Provider dengan Pod Identity Agent untuk Amazon Elastic Kubernetes Service memberikan peningkatan keamanan, konfigurasi yang disederhanakan, dan peningkatan kinerja untuk aplikasi yang berjalan di Amazon EKS. Pod Identity menyederhanakan autentikasi AWS Identity and Access Management (IAM) untuk Amazon EKS saat mengambil parameter dari AWS Systems Manager Parameter Store atau rahasia dari Secrets Manager.

Amazon EKS Pod Identity merampingkan proses konfigurasi izin IAM untuk aplikasi Kubernetes dengan memungkinkan izin diatur secara langsung melalui antarmuka Amazon EKS, mengurangi jumlah langkah dan menghilangkan kebutuhan untuk beralih antara Amazon EKS dan layanan IAM. Pod Identity memungkinkan penggunaan peran IAM tunggal di beberapa cluster tanpa memperbarui kebijakan kepercayaan dan mendukung tag sesi peran untuk kontrol akses yang lebih terperinci. Pendekatan ini tidak hanya menyederhanakan manajemen kebijakan dengan mengizinkan penggunaan kembali kebijakan izin di seluruh peran tetapi juga meningkatkan keamanan dengan mengaktifkan akses ke AWS sumber daya berdasarkan tag yang cocok.

Cara kerjanya

1. Pod Identity memberikan peran IAM ke Pod.
2. ASCP menggunakan peran ini untuk mengautentikasi dengan. Layanan AWS
3. Jika diotorisasi, ASCP mengambil parameter yang diminta dan membuatnya tersedia untuk Pod.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Memahami cara kerja Identitas Pod Amazon EKS di Panduan Pengguna Amazon EKS.

Prasyarat

> **Important**
>
> Pod Identity hanya didukung untuk Amazon EKS di cloud. Ini tidak didukung untuk Amazon EKS Anywhere, Layanan OpenShift Red Hat di AWS, atau cluster Kubernetes yang dikelola sendiri di instans Amazon EC2.

- Cluster Amazon EKS (versi 1.24 atau yang lebih baru)
- Akses ke AWS CLI dan Amazon EKS cluster melalui `kubectl`
- (Opsional) Akses ke dua Akun AWS untuk akses lintas akun

### Instal Agen Identitas Pod Amazon EKS

Untuk menggunakan Pod Identity dengan klaster Anda, Anda harus menginstal add-on Amazon EKS Pod Identity Agent.

Untuk menginstal Agen Identitas Pod

- Instal add-on Pod Identity Agent di klaster Anda.

  Ganti *default placeholder text* dengan nilai Anda sendiri:

```
eksctl create addon \
  --name eks-pod-identity-agent \
  --cluster clusterName \
  --region region
```

### Mengatur ASCP dengan Pod Identity

1. Buat kebijakan izin yang memberikan `ssm:GetParameters` dan `ssm:DescribeParameters` mengizinkan parameter yang perlu diakses oleh Pod.
2. Buat peran IAM yang dapat diasumsikan oleh prinsipal layanan Amazon EKS untuk Pod Identity:

   JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
      {
        "Effect": "Allow",
        "Principal": {
          "Service": "pods.eks.amazonaws.com"
        },
        "Action": [
          "sts:AssumeRole",
          "sts:TagSession"
```

```
        ]
      }
    ]
}
```

Lampirkan kebijakan IAM ke peran tersebut.

Ganti *default placeholder text* dengan nilai Anda sendiri:

```
aws iam attach-role-policy \
  --role-name MY_ROLE \
  --policy-arn POLICY_ARN
```

3. Buat asosiasi Pod Identity. Sebagai contoh, lihat Membuat asosiasi Identitas Pod di Panduan Pengguna Amazon EKS
4. Buat `SecretProviderClass` yang menentukan parameter atau rahasia mana yang akan dipasang di Pod:

```
kubectl apply -f kubectl apply -f https://raw.githubusercontent.com/aws/
secrets-store-csi-driver-provider-aws/main/examples/ExampleSecretProviderClass-
PodIdentity.yaml
```

Perbedaan utama `SecretProviderClass` antara IRSA dan Pod Identity adalah parameter `usePodIdentity` opsional. Ini adalah bidang opsional yang menentukan pendekatan otentikasi. Ketika tidak ditentukan, default menggunakan Peran IAM untuk Akun Layanan (IRSA).

- Untuk menggunakan EKS Pod Identity, gunakan salah satu dari nilai-nilai ini:`"true", "True", "TRUE", "t", "T"`.
- Untuk secara eksplisit menggunakan IRSA, atur ke salah satu nilai ini:. `"false", "False", "FALSE", "f", or "F"`

5. Menerapkan Pod yang memasang parameter atau rahasia di bawah: `/mnt/secrets-store`

```
kubectl apply -f kubectl apply -f https://raw.githubusercontent.com/aws/secrets-
store-csi-driver-provider-aws/main/examples/ExampleDeployment-PodIdentity.yaml
```

6. Jika Anda menggunakan kluster Amazon EKS pribadi, pastikan VPC tempat cluster berada memiliki AWS STS titik akhir. Untuk informasi tentang membuat titik akhir, lihat Titik akhir VPC Antarmuka di AWS Identity and Access Management Panduan Pengguna.

Verifikasi pemasangan rahasia

Untuk memverifikasi bahwa parameter atau rahasia dipasang dengan benar, jalankan perintah berikut.

Ganti *default placeholder text* dengan nilai Anda sendiri:

```
kubectl exec -it $(kubectl get pods | awk '/pod-identity-deployment/{print $1}' | head
 -1) -- cat /mnt/secrets-store/MyParameter
```

Untuk mengatur Amazon EKS Pod Identity untuk mengakses parameter di Parameter Store

1. Buat kebijakan izin yang memberikan `ssm:GetParameters` dan `ssm:DescribeParameters` mengizinkan parameter yang perlu diakses oleh Pod.
2. Buat parameter diParameter Store, jika Anda belum memilikinya. Untuk informasi, lihat Membuat Parameter Store parameter di Systems Manager.

Pemecahan Masalah

Anda dapat melihat sebagian besar kesalahan dengan menjelaskan penerapan Pod.

Untuk melihat pesan kesalahan untuk penampung Anda

1. Dapatkan daftar nama Pod dengan perintah berikut. Jika Anda tidak menggunakan namespace default, gunakan. `-n` *namespace*

   ```
   kubectl get pods
   ```

2. Untuk mendeskripsikan Pod, dalam perintah berikut, *pod-id* gunakan ID Pod dari Pod yang Anda temukan di langkah sebelumnya. Jika Anda tidak menggunakan namespace default, gunakan. `-n` *NAMESPACE*

   ```
   kubectl describe pod/pod-id
   ```

Untuk melihat kesalahan untuk ASCP

- Untuk menemukan informasi selengkapnya di log penyedia, dalam perintah berikut, *PODID* gunakan ID Pod csi-secrets-store-provider-aws.

```
kubectl -n kube-system get pods
kubectl -n kube-system logs pod/pod-id
```

## Gunakan AWS Rahasia dan Penyedia Konfigurasi CSI dengan Peran IAM untuk Akun Layanan (IRSA)

Topik


- Prasyarat
- Mengatur kontrol akses
- Identifikasi parameter mana yang akan dipasang
- Pemecahan Masalah


### Prasyarat

- Cluster Amazon EKS (versi 1.17 atau yang lebih baru)
- Akses ke AWS CLI dan Amazon EKS cluster melalui `kubectl`

### Mengatur kontrol akses

ASCP mengambil Amazon EKS Pod Identity dan menukarnya dengan peran IAM. Anda menetapkan izin dalam kebijakan IAM untuk peran IAM tersebut. Ketika ASCP mengasumsikan peran IAM, ia mendapat akses ke parameter yang Anda otorisasi. Kontainer lain tidak dapat mengakses parameter kecuali Anda juga mengaitkannya dengan peran IAM.

Untuk memberikan Amazon EKS Pod akses ke parameter di Parameter Store

1. Buat kebijakan izin yang memberikan `ssm:GetParameters` dan `ssm:DescribeParameters` izin untuk parameter yang dibutuhkan Pod untuk mengakses.
2. Buat penyedia OpenID Connect (OIDC) IAM untuk cluster jika Anda belum memilikinya. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat penyedia IAM OIDC untuk klaster Anda di Panduan Pengguna Amazon EKS.
3. Buat peran IAM untuk akun layanan dan lampirkan kebijakan ke dalamnya. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat peran IAM untuk akun layanan di Panduan Pengguna Amazon EKS.

4. Jika Anda menggunakan kluster Amazon EKS pribadi, pastikan VPC tempat cluster berada memiliki AWS STS titik akhir. Untuk informasi tentang membuat titik akhir, lihat Titik akhir VPC Antarmuka di AWS Identity and Access Management Panduan Pengguna.

Identifikasi parameter mana yang akan dipasang

Untuk menentukan parameter mana yang dipasang ASCP di Amazon EKS sebagai file di sistem file, Anda membuat file YAMAL. the section called “SecretProviderClass” `SecretProviderClass`Daftar parameter untuk me-mount dan nama file untuk me-mount mereka sebagai. `SecretProviderClass`Harus berada di namespace yang sama dengan Amazon EKS Pod yang direferensikannya.

Pasang parameter sebagai file

Petunjuk berikut menunjukkan cara me-mount parameter sebagai file menggunakan contoh file YAML.yaml ExampleSecretProviderClassdan.yaml. ExampleDeployment

Untuk memasang parameter di Amazon EKS

1. Terapkan `SecretProviderClass` ke Pod:

```
kubectl apply -f ExampleSecretProviderClass.yaml
```

2. Menerapkan Pod Anda:

```
kubectl apply -f ExampleDeployment.yaml
```

3. ASCP memasang file.

Pemecahan Masalah

Anda dapat melihat sebagian besar kesalahan dengan menjelaskan penerapan Pod.

Untuk melihat pesan galat untuk penampung Anda

1. Dapatkan daftar nama Pod dengan perintah berikut. Jika Anda tidak menggunakan namespace default, gunakan. `-n` *`name-space`*

```
kubectl get pods
```

2. Untuk mendeskripsikan Pod, dalam perintah berikut, *pod-id* gunakan ID Pod dari Pod yang Anda temukan di langkah sebelumnya. Jika Anda tidak menggunakan namespace default, gunakan. `-n` *nameSpace*

```
kubectl describe pod/pod-id
```

Untuk melihat kesalahan untuk ASCP

- Untuk menemukan informasi selengkapnya di log penyedia, dalam perintah berikut, *pod-id* gunakan ID Pod csi-secrets-store-provider-aws.

```
kubectl -n kube-system get pods
kubectl -n kube-system logs Pod/pod-id
```

- Verifikasi bahwa **`SecretProviderClass`** CRD diinstal:

```
kubectl get crd secretproviderclasses.secrets-store.csi.x-k8s.io
```

Perintah ini harus mengembalikan informasi tentang definisi sumber daya `SecretProviderClass` khusus.

- Verifikasi bahwa SecretProviderClass objek telah dibuat.

```
kubectl get secretproviderclass SecretProviderClassName -o yaml
```

## AWS Contoh kode Penyedia Rahasia dan Konfigurasi

Contoh otentikasi ASCP dan kontrol akses

Contoh: Kebijakan IAM yang mengizinkan layanan Amazon EKS Pod Identity (pods.eks.amazonaws.com) untuk mengambil peran dan menandai sesi:

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
```

```
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "pods.eks.amazonaws.com"
      },
      "Action": [
        "sts:AssumeRole",
        "sts:TagSession"
      ]
    }
  ]
}
```

SecretProviderClass

Anda menggunakan YAMAL untuk menjelaskan parameter mana yang akan dipasang di Amazon EKS menggunakan ASCP. Sebagai contoh, lihat the section called “SecretProviderClass penggunaan”.

SecretProviderClass Struktur YAMAL

```
apiVersion: secrets-store.csi.x-k8s.io/v1
kind: SecretProviderClass
metadata:
   name: name
spec:
  provider: aws
  parameters:
    region:
    failoverRegion:
    pathTranslation:
    usePodIdentity:
    preferredAddressType:
    objects:
```

Bidang parameter berisi rincian permintaan pemasangan:

region

(Opsional) Parameter. AWS Region Jika Anda tidak menggunakan bidang ini, ASCP mencari Region dari anotasi pada node. Pencarian ini menambahkan overhead ke permintaan mount, jadi sebaiknya Anda menyediakan Region untuk klaster yang menggunakan Pod dalam jumlah besar.

Jika Anda juga menentukan`failoverRegion`, ASCP mencoba untuk mengambil parameter dari kedua Wilayah. Jika salah satu Wilayah mengembalikan `4xx` kesalahan, misalnya untuk masalah otentikasi, ASCP tidak memasang salah satu parameter. Jika parameter berhasil diambil dari `region`, maka ASCP memasang nilai parameter tersebut. Jika parameter tidak berhasil diambil dari`region`, tetapi berhasil diambil dari`failoverRegion`, maka ASCP memasang nilai parameter tersebut.

**`failoverRegion`**

(Opsional) Jika Anda menyertakan bidang ini, ASCP mencoba mengambil parameter dari Wilayah yang ditentukan dalam `region` dan bidang ini. Jika salah satu Wilayah mengembalikan `4xx` kesalahan, misalnya untuk masalah otentikasi, ASCP tidak memasang salah satu parameter. Jika parameter berhasil diambil dari`region`, maka ASCP memasang nilai parameter tersebut. Jika parameter tidak berhasil diambil dari`region`, tetapi berhasil diambil dari`failoverRegion`, maka ASCP memasang nilai parameter tersebut. Untuk contoh cara menggunakan bidang ini, lihatFailover parameter Multi-Wilayah.

PathTranslation

(Opsional) Karakter substitusi tunggal untuk digunakan jika nama file di Amazon EKS akan berisi karakter pemisah jalur, seperti garis miring (/) di Linux. ASCP tidak dapat membuat file yang dipasang yang berisi karakter pemisah jalur. Sebagai gantinya, ASCP menggantikan karakter pemisah jalur dengan karakter yang berbeda. Jika Anda tidak menggunakan bidang ini, karakter pengganti adalah garis bawah (_), jadi misalnya, `My/Path/Parameter` dipasang sebagai. `My_Path_Parameter`

Untuk mencegah substitusi karakter, masukkan string`False`.

***`usePodIdentity`***

(Opsional) Menentukan pendekatan otentikasi. Ketika tidak ditentukan, default ke IAM Roles for Service Accounts (IRSA) (IRSA).

- Untuk menggunakan EKS Pod Identity, gunakan salah satu nilai berikut: `"true"` “`"True"`,`"TRUE"`,`"t"`,, atau`"T"`.

- Untuk secara eksplisit menggunakan IRSA, atur ke salah satu nilai ini:`"false"`,,, `"False"` `"FALSE""f"`, atau `"F"` “=.

***`preferredAddressType`***

(Opsional) Menentukan jenis alamat IP yang disukai untuk komunikasi endpoint Pod Identity Agent. Bidang ini hanya berlaku ketika menggunakan fitur EKS Pod Identity dan akan diabaikan saat menggunakan Peran IAM untuk Akun Layanan. Nilai tidak peka huruf besar/kecil. Nilai yang valid adalah:

- `"ipv4"`, `"IPv4"` “, atau `"IPV4"` — Paksa penggunaan titik IPv4 akhir Pod Identity Agent
- `"ipv6"`,`"IPv6"`, atau `"IPV6"` — Paksa penggunaan titik IPv6 akhir Pod Identity Agent
- tidak ditentukan - Gunakan pemilihan titik akhir otomatis, coba IPv4 titik akhir terlebih dahulu dan kembali ke titik IPv6 akhir jika gagal IPv4

objek

String yang berisi deklarasi YAMAL tentang rahasia yang akan dipasang. Sebaiknya gunakan karakter string atau pipe (|) multi-line YAMAL.

objectName

Wajib. Menentukan nama parameter atau rahasia yang akan diambil. UntukParameter Store, ini adalah `Name`parameter dan dapat berupa nama atau ARN lengkap dari parameter. Untuk Secrets Manager ini adalah `SecretId`parameter dan dapat berupa nama ramah atau ARN lengkap rahasia.

objectType

Diperlukan jika Anda tidak menggunakan Secrets Manager ARN untuk. `objectName` UntukParameter Store, gunakan`ssmparameter`. Untuk Secrets Manager, gunakan`secretsmanager`.

Objectalias

(Opsional) Nama file rahasia di Amazon EKS Pod. Jika Anda tidak menentukan bidang ini, `objectName` muncul sebagai nama file.

ObjectVersion

(Opsional) ID versi parameter. Tidak disarankan karena Anda harus memperbarui ID versi setiap kali Anda memperbarui parameter. Secara default versi terbaru digunakan. Jika Anda menyertakan `afailoverRegion`, bidang ini mewakili primer`objectVersion`.

objectVersionLabel

(Opsional) Alias untuk versi. Defaultnya adalah versi terbaruAWSCURRENT. Jika Anda menyertakan afailoverRegion, bidang ini mewakili primerobjectVersionLabel.

JMESPath

(Opsional) Peta kunci dalam parameter ke file yang akan dipasang di Amazon EKS. Untuk menggunakan bidang ini, nilai parameter Anda harus dalam format JSON.

Contoh berikut menunjukkan seperti apa parameter yang dikodekan JSON.

```
{
    "username" : "myusername",
    "password" : "mypassword"
}
```

Kuncinya adalah username danpassword. Nilai yang terkait dengan username ismyusername, dan nilai yang terkait dengannya password adalahmypassword.

Jika Anda menggunakan bidang ini, Anda harus menyertakan subbidang path danobjectAlias.

path

Kunci dari pasangan kunci-nilai di JSON dari nilai parameter. Jika bidang berisi tanda hubung, gunakan tanda kutip tunggal untuk menghindarinya, misalnya: path: '"hyphenated-path"'

Objectalias

Nama file yang akan dipasang di Amazon EKS Pod. Jika bidang berisi tanda hubung, gunakan tanda kutip tunggal untuk menghindarinya, misalnya: objectAlias: '"hyphenated-alias"'

***failoverObject***

(Opsional) Jika Anda menentukan bidang ini, ASCP mencoba untuk mengambil kedua parameter yang ditentukan dalam primer objectName dan parameter yang ditentukan dalam sub-bidang. failoverObject objectName Jika salah satu mengembalikan 4xx kesalahan, misalnya untuk masalah otentikasi, ASCP tidak memasang salah satu parameter. Jika parameter berhasil diambil dari primerobjectName, maka ASCP memasang nilai parameter tersebut. Jika parameter tidak berhasil diambil dari primerobjectName, tetapi berhasil diambil dari failoverobjectName, maka ASCP memasang nilai parameter tersebut.

Jika Anda menyertakan bidang ini, Anda harus menyertakan bidang tersebut`objectAlias`. Untuk contoh cara menggunakan bidang ini, lihatFailover ke parameter yang berbeda.

Anda biasanya menggunakan bidang ini ketika parameter failover bukan replika. Untuk contoh cara menentukan replika, lihatFailover parameter Multi-Wilayah.

objectName

Nama atau ARN lengkap dari parameter failover. Jika Anda menggunakan ARN, Wilayah di ARN harus cocok dengan bidang. `failoverRegion`

ObjectVersion

(Opsional) ID versi parameter. Harus cocok dengan yang utama`objectVersion`. Tidak disarankan karena Anda harus memperbarui ID versi setiap kali Anda memperbarui parameter. Secara default versi terbaru digunakan.

objectVersionLabel

(Opsional) Alias untuk versi. Defaultnya adalah versi terbaru`AWSCURRENT`.

Buat SecretProviderClass konfigurasi dasar untuk me-mount parameter di Pod Amazon EKS Anda.

Pod Identity

SecretProviderClass untuk menggunakan parameter di cluster Amazon EKS yang sama:

```
apiVersion: secrets-store.csi.x-k8s.io/v1
kind: SecretProviderClass
metadata:
  name: aws-parameter-store
spec:
  provider: aws
  parameters:
    objects: |
      - objectName: "MyParameter"
        objectType: "ssmparameter"
    usePodIdentity: "true"
```

IRSA

```
apiVersion: secrets-store.csi.x-k8s.io/v1
kind: SecretProviderClass
metadata:
```

```
  name: deployment-aws-parameter
spec:
  provider: aws
  parameters:
    objects: |
        - objectName: "MyParameter"
          objectType: "ssmparameter"
```

SecretProviderClass penggunaan

Gunakan contoh ini untuk membuat `SecretProviderClass` konfigurasi untuk skenario yang berbeda.

Contoh: Pasang parameter dengan nama atau ARN

Contoh ini menunjukkan cara memasang tiga jenis parameter yang berbeda:

- Parameter yang ditentukan oleh ARN penuh
- Parameter yang ditentukan oleh nama
- Versi parameter rahasia

```
apiVersion: secrets-store.csi.x-k8s.io/v1
kind: SecretProviderClass
metadata:
  name: aws-parameters
spec:
  provider: aws
  parameters:
    objects: |
      - objectName: "arn:aws:ssm:us-east-2:777788889999:parameter:MyParameter2-d4e5f6"
      - objectName: "MyParameter3"
        objectType: "ssmparameter"
      - objectName: "MyParameter4"
        objectType: "ssmparameter"
        objectVersionLabel: "AWSCURRENT"
```

Contoh: Pasang pasangan nilai kunci dari parameter

Contoh ini menunjukkan cara memasang pasangan nilai kunci tertentu dari parameter berformat JSON:

```
apiVersion: secrets-store.csi.x-k8s.io/v1
kind: SecretProviderClass
metadata:
  name: aws-parameters
spec:
  provider: aws
  parameters:
    objects: |
      - objectName: "arn:aws:ssm:us-east-2:777788889999:parameter:MyParameter-a1b2c3"
        jmesPath:
            - path: username
              objectAlias: dbusername
            - path: password
              objectAlias: dbpassword
```

Contoh: Contoh konfigurasi Failover

Contoh-contoh ini menunjukkan cara mengkonfigurasi failover untuk parameter.

Failover parameter Multi-Wilayah

Contoh ini menunjukkan cara mengonfigurasi failover otomatis untuk parameter yang direplikasi di beberapa Wilayah:

```
apiVersion: secrets-store.csi.x-k8s.io/v1
kind: SecretProviderClass
metadata:
  name: aws-parameters
spec:
  provider: aws
  parameters:
    region: us-east-1
    failoverRegion: us-east-2
    objects: |
      - objectName: "MyParameter"
```

Failover ke parameter yang berbeda

Contoh ini menunjukkan cara mengonfigurasi failover ke parameter yang berbeda (bukan replika):

```
apiVersion: secrets-store.csi.x-k8s.io/v1
kind: SecretProviderClass
```

```
metadata:
  name: aws-parameters
spec:
  provider: aws
  parameters:
    region: us-east-1
    failoverRegion: us-east-2
    objects: |
      - objectName: "arn:aws:ssm:us-east-1:777788889999:parameter:MyParameter-a1b2c3"
        objectAlias: "MyMountedParameter"
        failoverObject:
          - objectName: "arn:aws:ssm:us-
east-2:777788889999:parameter:MyFailoverParameter-d4e5f6"
```

Sumber daya tambahan

Untuk informasi selengkapnya tentang penggunaan ASCP dengan Amazon EKS, lihat sumber daya berikut:

- Menggunakan Pod Identity dengan Amazon EKS
- AWS Secrets Store CSI Driver di GitHub

## Menggunakan Parameter Store parameter dalam AWS Lambda fungsi

Parameter Store, alat di AWS Systems Manager, menyediakan penyimpanan hierarkis yang aman untuk manajemen data konfigurasi dan manajemen rahasia. Anda dapat menyimpan data seperti kata sandi, string database, Amazon Machine Image (AMI) IDs, dan kode lisensi sebagai nilai parameter.

Untuk menggunakan parameter dari Parameter Store dalam AWS Lambda fungsi tanpa menggunakan SDK, Anda dapat menggunakan AWS Parameter dan Rahasia Ekstensi Lambda. Ekstensi ini mengambil nilai parameter dan menyimpannya di cache untuk penggunaan di masa mendatang. Menggunakan ekstensi Lambda dapat mengurangi biaya Anda dengan mengurangi jumlah panggilan API ke. Parameter Store Menggunakan ekstensi juga dapat meningkatkan latensi karena mengambil parameter yang di-cache lebih cepat daripada mengambilnya. Parameter Store

Ekstensi Lambda adalah proses pendamping yang menambah kemampuan fungsi Lambda. Ekstensi seperti klien yang berjalan secara paralel dengan pemanggilan Lambda. Klien paralel ini dapat berinteraksi dengan fungsi Anda kapan saja selama siklus hidupnya. Untuk informasi selengkapnya tentang ekstensi Lambda, lihat API Ekstensi Lambda di Panduan Pengembang.AWS Lambda

AWS Parameter dan Rahasia Lambda Extension berfungsi untuk keduanya danParameter Store. AWS Secrets Manager Untuk mempelajari cara menggunakan ekstensi Lambda dengan rahasia dari Secrets Manager, lihat Menggunakan AWS Secrets Manager rahasia dalam AWS Lambda fungsi di AWS Secrets Manager Panduan Pengguna.

Info terkait

Menggunakan ekstensi AWS Parameter dan Rahasia Lambda untuk parameter cache dan rahasia (AWS Compute Blog)

## Cara kerja ekstensi

Untuk menggunakan parameter dalam fungsi Lambda tanpa ekstensi Lambda, Anda harus mengonfigurasi fungsi Lambda Anda untuk menerima pembaruan konfigurasi dengan mengintegrasikan dengan tindakan API untuk. `GetParameter` Parameter Store

Saat Anda menggunakan Ekstensi Lambda AWS Parameter dan Rahasia, ekstensi mengambil nilai parameter dari Parameter Store dan menyimpannya di cache lokal. Kemudian, nilai cache digunakan untuk pemanggilan lebih lanjut sampai kedaluwarsa. Nilai cache kedaluwarsa setelah lulus time-to-live (TTL). Anda dapat mengonfigurasi nilai TTL menggunakan variabel `SSM_PARAMETER_STORE_TTL` lingkungan, seperti yang dijelaskan nanti dalam topik ini.

Jika cache TTL yang dikonfigurasi belum kedaluwarsa, nilai parameter cache digunakan. Jika waktu telah kedaluwarsa, nilai cache tidak valid dan nilai parameter diambil dari. Parameter Store

Selain itu, sistem mendeteksi nilai parameter yang sering digunakan dan mempertahankannya di cache sambil membersihkan nilai yang kedaluwarsa atau tidak digunakan.

> **Important**
>
> Ekstensi hanya dapat dipanggil pada `INVOKE` fase operasi Lambda dan tidak selama `INIT` fase.

Detail implementasi

Gunakan detail berikut untuk membantu Anda mengonfigurasi Ekstensi Lambda AWS Parameter dan Rahasia.

Autentikasi

Untuk mengotorisasi dan mengautentikasi Parameter Store permintaan, ekstensi menggunakan kredensil yang sama seperti yang digunakan untuk menjalankan fungsi Lambda itu sendiri. Oleh karena itu, peran AWS Identity and Access Management (IAM) yang digunakan untuk menjalankan fungsi harus memiliki izin berikut untuk berinteraksi dengan: Parameter Store

- `ssm:GetParameter`— Diperlukan untuk mengambil parameter dari Parameter Store
- `kms:Decrypt`— Diperlukan jika Anda mengambil `SecureString` parameter dari Parameter Store

Untuk informasi selengkapnya, lihat peran AWS Lambda eksekusi di Panduan AWS Lambda Pengembang.

Instantiasi

Lambda membuat instance terpisah yang sesuai dengan tingkat konkurensi yang dibutuhkan fungsi Anda. Setiap instance diisolasi dan memelihara cache lokal sendiri dari data konfigurasi Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang instans dan konkurensi Lambda, lihat Mengonfigurasi konkurensi cadangan di Panduan Pengembang.AWS Lambda

Tidak ada ketergantungan SDK

Ekstensi Lambda AWS Parameter dan Rahasia bekerja secara independen dari pustaka bahasa AWS SDK apa pun. AWS SDK tidak diperlukan untuk membuat permintaan GET keParameter Store.

Localhostpelabuhan

Gunakan `localhost` dalam permintaan GET Anda. Ekstensi membuat permintaan ke localhost port 2773. Anda tidak perlu menentukan endpoint eksternal atau internal untuk menggunakan ekstensi. Anda dapat mengkonfigurasi port dengan mengatur variabel lingkunganPARAMETERS_SECRETS_EXTENSION_HTTP_PORT.

Misalnya, dengan Python, URL GET Anda mungkin terlihat seperti contoh berikut.

```
parameter_url = ('http://localhost:' + port + '/systemsmanager/parameters/get/?
name=' + ssm_parameter_path)
```

Perubahan nilai parameter sebelum TTL kedaluwarsa

Ekstensi tidak mendeteksi perubahan pada nilai parameter dan tidak melakukan penyegaran otomatis sebelum TTL kedaluwarsa. Jika Anda mengubah nilai parameter, operasi yang

menggunakan nilai parameter cache mungkin gagal hingga cache disegarkan berikutnya. Jika Anda mengharapkan perubahan yang sering terjadi pada nilai parameter, sebaiknya setel nilai TTL yang lebih pendek.

Persyaratan header

Untuk mengambil parameter dari cache ekstensi, header permintaan GET Anda harus menyertakan `X-Aws-Parameters-Secrets-Token` referensi. Setel token ke`AWS_SESSION_TOKEN`, yang disediakan oleh Lambda untuk semua fungsi yang berjalan. Menggunakan header ini menunjukkan bahwa penelepon berada dalam lingkungan Lambda.

Contoh

Contoh berikut di Python menunjukkan permintaan dasar untuk mengambil nilai parameter cache.

```
import urllib.request
import os
import json

aws_session_token = os.environ.get('AWS_SESSION_TOKEN')

def lambda_handler(event, context):
    # Retrieve /my/parameter from Parameter Store using extension cache
    req = urllib.request.Request('http://localhost:2773/systemsmanager/parameters/
get?name=%2Fmy%2Fparameter')
    req.add_header('X-Aws-Parameters-Secrets-Token', aws_session_token)
    config = urllib.request.urlopen(req).read()

    return json.loads(config)
```

Dukungan ARM

Ekstensi mendukung arsitektur ARM di sebagian besar Wilayah AWS tempat x86 arsitektur x86_64 dan didukung. Jika Anda menggunakan arsitektur ARM, kami sarankan Anda memverifikasi arsitektur Anda didukung. Untuk daftar lengkap ekstensi ARNs, lihatAWS Parameter dan Rahasia Ekstensi Lambda ARNs.

Pencatatan log

Lambda mencatat informasi eksekusi tentang ekstensi beserta fungsinya dengan menggunakan Amazon CloudWatch Logs. Secara default, ekstensi mencatat jumlah minimal informasi ke CloudWatch. Untuk mencatat detail lebih lanjut, atur variabel lingkungan `PARAMETERS_SECRETS_EXTENSION_LOG_LEVEL` ke`DEBUG`.

Menambahkan ekstensi ke fungsi Lambda

Untuk menggunakan AWS Parameter dan Rahasia Lambda Extension, Anda menambahkan ekstensi ke fungsi Lambda Anda sebagai lapisan.

Gunakan salah satu metode berikut untuk menambahkan ekstensi ke fungsi Anda.

Konsol Manajemen AWS (Tambahkan opsi lapisan)

1. Buka AWS Lambda konsol di https://console.aws.amazon.com/lambda/.
2. Pilih fungsi Anda. Di area Layers, pilih Add a layer.
3. Di area Pilih lapisan, pilih opsi AWS layer.
4. Untuk AWS layer, pilih AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension, pilih versi, lalu pilih Tambah.

Konsol Manajemen AWS (Tentukan opsi ARN)

1. Buka AWS Lambda konsol di https://console.aws.amazon.com/lambda/.
2. Pilih fungsi Anda. Di area Layers, pilih Add a layer.
3. Di area Pilih lapisan, pilih opsi Tentukan ARN.
4. Untuk Tentukan ARN, masukkan ARN ekstensi untuk arsitektur AWS Region dan Anda, lalu pilih Tambah.

AWS Command Line Interface

Jalankan perintah berikut di AWS CLI. Ganti masing-masing *example resource placeholder* dengan informasi Anda sendiri.

```
aws lambda update-function-configuration \
    --function-name function-name \
    --layers layer-ARN
```

Informasi terkait

Menggunakan layer dengan fungsi Lambda Anda

Mengkonfigurasi ekstensi (arsip file.zip)

## AWS Parameter dan Rahasia variabel lingkungan Ekstensi Lambda

Anda dapat mengonfigurasi ekstensi dengan mengubah variabel lingkungan berikut. Untuk melihat pengaturan saat ini, atur `PARAMETERS_SECRETS_EXTENSION_LOG_LEVEL` ke`DEBUG`. Untuk

informasi selengkapnya, lihat Menggunakan variabel AWS Lambda lingkungan di Panduan AWS Lambda Pengembang.

> **Note**
>
> AWS Lambda mencatat detail operasi tentang ekstensi Lambda dan fungsi Lambda di Amazon Logs. CloudWatch

| Variabel lingkungan | Detail | Dibutuhkan | Nilai valid | Nilai default |
|---|---|---|---|---|
| `SSM_PARAMETER_STORE_TIMEOUT_MILLIS` | Batas waktu, dalam milidetik, untuk permintaan ke. Parameter Store<br><br>Nilai 0 (nol) menunjukkan tidak ada batas waktu. | Tidak | Semua bilangan bulat | 0 (nol) |
| `SECRETS_MANAGER_TIMEOUT_MILLIS` | Batas waktu, dalam milidetik, untuk permintaan ke Secrets Manager.<br><br>Nilai 0 (nol) menunjukkan tidak ada batas waktu. | Tidak | Semua bilangan bulat | 0 (nol) |
| `SSM_PARAMETER_STORE_TTL` | Masa pakai valid maksimum, dalam hitungan | Tidak | 0 (nol) ke 300 s (Lima menit) | 300 s (Lima menit) |

| Variabel lingkungan | Detail | Dibutuhkan | Nilai valid | Nilai default |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| | detik, dari parameter dalam cache sebelum tidak valid. Nilai 0 (nol) menunjukkan bahwa cache harus dilewati. Variabel ini diabaikan jika nilai untuk `PARAMETERS_SECRETS_EXTENSION_CACHE_SIZE` adalah 0 (nol). | | | |

| Variabel lingkungan | Detail | Dibutuhkan | Nilai valid | Nilai default |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| SECRETS_MANAGER_TTL | Masa pakai valid maksimum, dalam hitungan detik, dari rahasia dalam cache sebelum tidak valid. Nilai 0 (nol) menunjukkan bahwa cache dilewati. Variabel ini diabaikan jika nilai untuk PARAMETERS_SECRETS_EXTENSION_CACHE_SIZE adalah 0 (nol). | Tidak | 0 (nol) ke 300 s (Lima menit) | 300 s (5 menit) |
| PARAMETERS_SECRETS_EXTENSION_CACHE_ENABLED | Menentukan apakah cache untuk ekstensi diaktifkan. Nilai nilai: TRUE \| FALSE | Tidak | TRUE \| FALSE | BETUL |

| Variabel lingkungan | Detail | Dibutuhkan | Nilai valid | Nilai default |
|---|---|---|---|---|
| `PARAMETERS_SECRETS_EXTENSION_CACHE_SIZE` | Ukuran maksimum cache dalam hal jumlah item. Nilai 0 (nol) menunjukkan bahwa cache dilewati. Variabel ini diabaikan jika kedua nilai cache TTL adalah 0 (nol). | Tidak | 0 (nol) sampai 1000 | 1000 |
| `PARAMETERS_SECRETS_EXTENSION_HTTP_PORT` | Port untuk server HTTP lokal. | Tidak | 1 - 65535 | 2773 |

| Variabel lingkungan | Detail | Dibutuhkan | Nilai valid | Nilai default |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| `PARAMETERS_SECRETS_EXTENSION_MAX_CONNECTIONS` | Jumlah maksimum koneksi untuk klien HTTP yang digunakan ekstensi untuk membuat permintaan Parameter Store atau Secrets Manager. Ini adalah konfigurasi per klien untuk jumlah koneksi yang dilakukan klien Secrets Manager dan Parameter Store klien ke layanan backend. | Tidak | Minimal 1; Tidak ada batas maksimum. | 3 |

| Variabel lingkungan | Detail | Dibutuhkan | Nilai valid | Nilai default |
|---|---|---|---|---|
| `PARAMETERS_SECRETS_EXTENSION_LOG_LEVEL` | Tingkat detail yang dilaporkan dalam log untuk ekstensi.<br><br>Sebaiknya gunakan `DEBUG` untuk detail paling detail tentang konfigurasi cache Anda saat Anda mengatur dan menguji ekstensi.<br><br>Log untuk operasi Lambda secara otomatis didorong ke grup CloudWatch log Log terkait. | Tidak | `DEBUG \| WARN \| ERROR \| NONE \| INFO` | `INFO` |

## Contoh perintah untuk menggunakan AWS Systems ManagerParameter Store dan AWS Secrets Manager Ekstensi

Contoh di bagian ini menunjukkan tindakan API untuk digunakan dengan AWS Secrets Manager ekstensi AWS Systems Manager Parameter Store dan.

Contoh perintah untuk Parameter Store

Ekstensi Lambda menggunakan akses hanya-baca ke tindakan API. GetParameter

Untuk memanggil tindakan ini, buat panggilan HTTP GET mirip dengan yang berikut ini. Format perintah ini menyediakan akses ke parameter di tingkat parameter standar.

```
GET http://localhost:port/systemsmanager/parameters/get?name=parameter-
name&version=version&label=label&withDecryption={true|false}
```

Dalam contoh ini, *parameter-name* mewakili nama parameter lengkap, sepertiMyParameter, untuk parameter yang tidak dalam hierarki, atau %2FDev%2FProduction%2FEast%2FProject-ABC%2FMyParameter untuk parameter bernama /Dev/Production/East/Project-ABC/MyParameter yang merupakan bagian dari hierarki.

> **Note**
>
> Saat menggunakan panggilan GET, nilai parameter harus dikodekan untuk HTTP untuk mempertahankan karakter khusus. Misalnya, alih-alih memformat jalur hierarkis seperti/a/b/c, encode karakter yang dapat ditafsirkan sebagai bagian dari URL, seperti. %2Fa%2Fb%2Fc

*version*dan *label* apakah penyeleksi tersedia untuk digunakan dengan GetParameter tindakan.

```
GET http://localhost:port/systemsmanager/parameters/get/?name=MyParameter&version=5
```

Untuk memanggil parameter dalam hierarki, buat panggilan HTTP GET mirip dengan yang berikut ini.

```
GET http://localhost:port/systemsmanager/parameters/get?name=%2Fa%2Fb%2F&label=release
```

Untuk memanggil parameter publik (global), buat panggilan HTTP GET mirip dengan yang berikut ini.

```
GET http://localhost:port/systemsmanager/parameters/get/?name=%2Faws%2Fservice%20list
%2F…
```

Untuk membuat panggilan HTTP GET ke rahasia Secrets Manager dengan menggunakan Parameter Store referensi, buat panggilan HTTP GET mirip dengan berikut ini.

```
GET http://localhost:port/systemsmanager/parameters/get?name=%2Faws%2Freference
%2Fsecretsmanager%2F…
```

Untuk melakukan panggilan menggunakan Amazon Resource Name (ARN) untuk parameter, buat panggilan HTTP GET mirip dengan yang berikut ini.

```
GET http://localhost:port/systemsmanager/parameters/get?name=arn:aws:ssm:us-
east-1:123456789012:parameter/MyParameter
```

Untuk membuat panggilan yang mengakses `SecureString` parameter dengan dekripsi, buat panggilan HTTP GET mirip dengan yang berikut ini.

```
GET http://localhost:port/systemsmanager/parameters/get?
name=MyParameter&withDecryption=true
```

Anda dapat menentukan bahwa parameter tidak didekripsi dengan menghilangkan `withDecryption` atau secara eksplisit menyetelnya. `false` Anda juga dapat menentukan versi atau label, tetapi tidak keduanya. Jika Anda melakukannya, hanya yang pertama yang ditempatkan setelah tanda tanya (?) di URL yang digunakan.

## AWS Parameter dan Rahasia Ekstensi Lambda ARNs

Nama Sumber Daya Amazon (ARN) terbaru untuk ekstensi Lambda diterbitkan sebagai parameter publik di Systems Manager Parameter Store untuk setiap arsitektur yang didukung. Anda dapat mengambil ARN terbaru secara terprogram menggunakan AWS CLI CloudFormation atau untuk memastikan bahwa aplikasi Anda selalu mereferensikan versi ekstensi terbaru tanpa pembaruan manual. Bagian ini menjelaskan cara mengambil ARN secara terprogram dan menyediakan tabel yang mencantumkan nilai ARN saat ini untuk setiap arsitektur untuk referensi manual.

### Mengambil versi ARN ekstensi Lambda terbaru

Versi ARN ekstensi Lambda terbaru disimpan sebagai parameter publik di lokasi berikut. Anda dapat mereferensikan parameter publik ini dalam kode Anda untuk mengambilnya:

- x86_64:/aws/service/aws-parameters-and-secrets-lambda-extension/x86/latest
- arm64:/aws/service/aws-parameters-and-secrets-lambda-extension/arm64/latest

#### AWS CLI

Untuk mengambil versi ARN terbaru menggunakan, jalankan AWS CLI perintah berikut.

x86_64

```
aws ssm get-parameter --name "/aws/service/aws-parameters-and-secrets-lambda-extension/
x86/latest" --query "Parameter.Value" --output text
```

arm64

```
aws ssm get-parameter --name "/aws/service/aws-parameters-and-secrets-lambda-extension/
arm64/latest" --query "Parameter.Value" --output text
```

AWS CloudFormation

Saat menerapkan fungsi Lambda CloudFormation menggunakan, Anda dapat menyelesaikan parameter secara langsung selama pembuatan dan pembaruan tumpukan, seperti yang ditunjukkan dalam contoh templat YAMAL berikut. Metode ini memastikan fungsi Anda selalu menggunakan versi ekstensi terbaru tanpa memerlukan pembaruan manual.

x86_64

```
Resources:
  MyFunction:
    Type: AWS::Lambda::Function
    Properties:
      FunctionName: my-function
      Runtime: python3.11
      Handler: index.handler
      Code:
        ZipFile: |
          def handler(event, context):
              return {'statusCode': 200}
      Layers:
        - !Sub '{{resolve:ssm:/aws/service/aws-parameters-and-secrets-lambda-extension/
x86/latest}}'
      Role: !GetAtt MyFunctionRole.Arn
```

arm64

```
Layers:
  - !Sub '{{resolve:ssm:/aws/service/aws-parameters-and-secrets-lambda-extension/arm64/
latest}}'
```

> **Note**
>
> `{{resolve:ssm:parameter-name}}`Sintaks secara otomatis mengambil nilai parameter selama operasi stack. Ini memastikan Anda selalu menerapkan dengan ARN saat ini.

Ekstensi terbaru ARNs

Tabel berikut menyediakan ekstensi ARNs untuk arsitektur dan Wilayah yang didukung.

Topik


- Ekstensi ARNs untuk x86_64 dan x86 arsitektur
- Ekstensi ARNs untuk ARM64 dan Mac with Apple silicon arsitektur


Ekstensi ARNs untuk x86_64 dan x86 arsitektur

Terakhir dimutakhirkan: Februari 17, 2026

| Region | ARN |
| --- | --- |
| AS Timur (Ohio) | `arn:aws:lambda:us-east-2:590474943231:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:67` |
| AS Timur (Virginia Utara) | `arn:aws:lambda:us-east-1:177933569100:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:61` |
| AS Barat (California Utara) | `arn:aws:lambda:us-west-1:997803712105:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:59` |
| AS Barat (Oregon) | `arn:aws:lambda:us-west-2:345057560386:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:61` |
| Afrika (Cape Town) | `arn:aws:lambda:af-south-1:317013901791:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:60` |

| Region | ARN |
| --- | --- |
| Asia Pasifik (Hong Kong) | `arn:aws:lambda:ap-east-1:768336418462:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:60` |
| Asia Pasifik (Taipei) | `arn:aws:lambda:ap-east-2:890742577149:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:33` |
| Wilayah Asia Pasifik (Hyderabad) | `arn:aws:lambda:ap-south-2:070087711984:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:55` |
| Asia Pasifik (Jakarta) | `arn:aws:lambda:ap-southeast-3:490737872127:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:58` |
| Asia Pacific (Melbourne) | `arn:aws:lambda:ap-southeast-4:090732460067:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:48` |
| Asia Pasifik (Malaysia) | `arn:aws:lambda:ap-southeast-5:381492012281:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:47` |
| Asia Pasifik (Selandia Baru) | `arn:aws:lambda:ap-southeast-6:995508174458:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:42` |

| Region | ARN |
| --- | --- |
| Asia Pasifik (Mumbai) | arn:aws:lambda:ap-south-1:176022468876:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:58 |
| Asia Pasifik (Osaka) | arn:aws:lambda:ap-northeast-3:576959938190:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:58 |
| Asia Pasifik (Seoul) | arn:aws:lambda:ap-northeast-2:738900069198:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:59 |
| Asia Pasifik (Singapura) | arn:aws:lambda:ap-southeast-1:044395824272:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:61 |
| Asia Pasifik (Sydney) | arn:aws:lambda:ap-southeast-2:665172237481:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:63 |
| Asia Pasifik (Thailand) | arn:aws:lambda:ap-southeast-7:941377119484:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:48 |
| Asia Pasifik (Tokyo) | arn:aws:lambda:ap-northeast-1:133490724326:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:60 |

| Region | ARN |
| --- | --- |
| (Canada (Central) | `arn:aws:lambda:ca-central-1:200266452380:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:65` |
| Kanada Barat (Calgary) | `arn:aws:lambda:ca-west-1:243964427225:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:35` |
| China (Beijing) | `arn:aws-cn:lambda:cn-north-1:287114880934:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:64` |
| Tiongkok (Ningxia) | `arn:aws-cn:lambda:cn-northwest-1:287310001119:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:61` |
| Eropa (Frankfurt) | `arn:aws:lambda:eu-central-1:187925254637:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:61` |
| Eropa (Irlandia) | `arn:aws:lambda:eu-west-1:015030872274:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:63` |
| Eropa (London) | `arn:aws:lambda:eu-west-2:133256977650:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:59` |

| Region | ARN |
| --- | --- |
| Eropa (Milan) | `arn:aws:lambda:eu-south-1:325218067255:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:58` |
| Eropa (Paris) | `arn:aws:lambda:eu-west-3:780235371811:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:58` |
| Wilayah Eropa (Spanyol) | `arn:aws:lambda:eu-south-2:524103009944:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:54` |
| AWS European Sovereign Cloud (Jerman) | `arn:aws-eusc:lambda:eusc-de-east-1:041683371183:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:5` |
| Eropa (Stockholm) | `arn:aws:lambda:eu-north-1:427196147048:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:58` |
| Israel (Tel Aviv) | `arn:aws:lambda:il-central-1:148806536434:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:35` |
| Wilayah Eropa (Zürich) | `arn:aws:lambda:eu-central-2:772501565639:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:42` |

| Region | ARN |
| --- | --- |
| Wilayah Meksiko (Tengah) | `arn:aws:lambda:mx-central-1:241533131596:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:32` |
| Timur Tengah (Bahrain) | `arn:aws:lambda:me-south-1:832021897121:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:58` |
| Timur Tengah (UEA) | `arn:aws:lambda:me-central-1:858974508948:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:58` |
| Amerika Selatan (Sao Paulo) | `arn:aws:lambda:sa-east-1:933737806257:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:61` |
| AWS GovCloud (AS-Timur) | `arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-east-1:129776340158:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:58` |
| AWS GovCloud (AS-Barat) | `arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-west-1:127562683043:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:58` |

Ekstensi ARNs untuk ARM64 dan Mac with Apple silicon arsitektur

Terakhir dimutakhirkan: Februari 17, 2026

| Region | ARN |
| --- | --- |
| AS Timur (Ohio) | `arn:aws:lambda:us-east-2:590474943231:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:67` |
| AS Timur (Virginia Utara) | `arn:aws:lambda:us-east-1:177933569100:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:61` |
| Wilayah AS Barat (California Utara) | `arn:aws:lambda:us-west-1:997803712105:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:56` |
| AS Barat (Oregon) | `arn:aws:lambda:us-west-2:345057560386:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:61` |
| Wilayah Afrika (Cape Town) | `arn:aws:lambda:af-south-1:317013901791:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:57` |
| Wilayah Asia Pacific (Hong Kong) | `arn:aws:lambda:ap-east-1:768336418462:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:57` |
| Asia Pasifik (Taipei) | `arn:aws:lambda:ap-east-2:890742577149:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:29` |

| Region | ARN |
| --- | --- |
| Wilayah Asia Pasifik (Hyderabad) | `arn:aws:lambda:ap-south-2:070087711984:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:47` |
| Wilayah Asia Pasifik (Jakarta) | `arn:aws:lambda:ap-southeast-3:490737872127:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:55` |
| Asia Pacific (Melbourne) | `arn:aws:lambda:ap-southeast-4:090732460067:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:47` |
| Asia Pasifik (Malaysia) | `arn:aws:lambda:ap-southeast-5:381492012281:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:47` |
| Asia Pasifik (Selandia Baru) | `arn:aws:lambda:ap-southeast-6:995508174458:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:40` |
| Asia Pasifik (Mumbai) | `arn:aws:lambda:ap-south-1:176022468876:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:58` |
| Asia Pasifik (Osaka) | `arn:aws:lambda:ap-northeast-3:576959938190:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:55` |

| Region | ARN |
| --- | --- |
| Wilayah Asia Pasifik (Seoul) | `arn:aws:lambda:ap-northeast-2:738900069198:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:56` |
| Asia Pasifik (Singapura) | `arn:aws:lambda:ap-southeast-1:044395824272:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:61` |
| Asia Pasifik (Sydney) | `arn:aws:lambda:ap-southeast-2:665172237481:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:63` |
| Asia Pasifik (Thailand) | `arn:aws:lambda:ap-southeast-7:941377119484:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:47` |
| Asia Pasifik (Tokyo) | `arn:aws:lambda:ap-northeast-1:133490724326:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:60` |
| Wilayah Kanada (Pusat) | `arn:aws:lambda:ca-central-1:200266452380:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:62` |
| Kanada Barat (Calgary) | `arn:aws:lambda:ca-west-1:243964427225:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:34` |

| Region | ARN |
| --- | --- |
| China (Beijing) | `arn:aws-cn:lambda:cn-north-1:287114880934:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:53` |
| Tiongkok (Ningxia) | `arn:aws-cn:lambda:cn-northwest-1:287310001119:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:50` |
| Eropa (Frankfurt) | `arn:aws:lambda:eu-central-1:187925254637:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:61` |
| Eropa (Irlandia) | `arn:aws:lambda:eu-west-1:015030872274:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:63` |
| Eropa (London) | `arn:aws:lambda:eu-west-2:133256977650:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:59` |
| Wilayah Eropa (Milan) | `arn:aws:lambda:eu-south-1:325218067255:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:55` |
| Wilayah Eropa (Paris) | `arn:aws:lambda:eu-west-3:780235371811:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:55` |

| Region | ARN |
| --- | --- |
| Wilayah Eropa (Spanyol) | `arn:aws:lambda:eu-south-2:524103009944:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:46` |
| Wilayah Eropa (Stockholm) | `arn:aws:lambda:eu-north-1:427196147048:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:55` |
| Israel (Tel Aviv) | `arn:aws:lambda:il-central-1:148806536434:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:34` |
| Wilayah Eropa (Zürich) | `arn:aws:lambda:eu-central-2:772501565639:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:34` |
| Wilayah Meksiko (Tengah) | `arn:aws:lambda:mx-central-1:241533131596:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:31` |
| Wilayah Timur Tengah (Bahrain) | `arn:aws:lambda:me-south-1:832021897121:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:55` |
| Timur Tengah (UAE) | `arn:aws:lambda:me-central-1:858974508948:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:47` |

| Region | ARN |
| --- | --- |
| Wilayah Amerika Selatan (Sao Paulo) | `arn:aws:lambda:sa-east-1:933737806257:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:58` |
| AWS GovCloud (AS-Timur) | `arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-east-1:129776340158:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:47` |
| AWS GovCloud (AS-Barat) | `arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-west-1:127562683043:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:47` |

## Integrasi dengan produk dan layanan lainnya

AWS Systems Manager memiliki integrasi bawaan untuk produk dan layanan yang ditunjukkan pada tabel berikut.

| | |
| --- | --- |
| Ansible | Ansibleadalah platform otomatisasi TI yang membuat aplikasi dan sistem Anda lebih mudah digunakan.<br><br>Systems Manager menyediakan dokumen Systems Manager (dokumen SSM) `AWS-ApplyAnsiblePlaybooks` yang memungkinkan Anda membuat State Manager asosiasi yang menjalankan Ansible playbook.<br><br>Pelajari selengkapnya<br><br>Membuat asosiasi yang menjalankan buku Ansible pedoman |

| | |
|---|---|
| Chef | Chefadalah alat otomatisasi TI yang membuat aplikasi dan sistem Anda lebih mudah digunakan.<br><br>Systems Manager menyediakan dokumen `AWS-ApplyChefRecipes` SSM, yang memungkinkan Anda membuat asosiasi diState Manager, alat di AWS Systems Manager, yang menjalankan Chef resep.<br><br>Pelajari selengkapnya<br><br>Membuat asosiasi yang menjalankan Chef resep<br><br>Systems Manager juga terintegrasi dengan Chef InSpecprofil, memungkinkan Anda menjalankan pemindaian kepatuhan dan melihat node yang sesuai dan tidak sesuai.<br><br>Pelajari selengkapnya<br><br>Menggunakan Chef InSpec profil dengan Kepatuhan Systems Manager |

| | |
|---|---|
| GitHub | GitHubmenyediakan hosting untuk kontrol versi pengembangan perangkat lunak dan kolaborasi.<br><br>Systems Manager menyediakan dokumen SSM`AWS-RunDocument` , yang memungkinkan Anda menjalankan dokumen SSM lain yang disimpanGitHub, dan dokumen SSM`AWS-RunRemoteScript` , yang memungkinkan Anda menjalankan skrip yang disimpan di dalamnya. GitHub<br><br>Pelajari selengkapnya<br><br>• Menjalankan dokumen dari lokasi terpencil<br>• Menjalankan skrip dari GitHub |
| Jenkins | Jenkinsadalah server otomatisasi sumber terbuka yang memungkinkan pengembang untuk membangun, menguji, dan menyebarkan perangkat lunak mereka dengan andal.<br><br>Automation, alat di Systems Manager, dapat digunakan sebagai langkah pasca-build untuk pra-instal rilis aplikasi ke Amazon Machine Images ()AMIs.<br><br>Pelajari selengkapnya<br><br>Memperbarui AMIs menggunakan Otomasi dan Jenkins |

| | |
|---|---|
| ServiceNow | ServiceNowadalah sistem manajemen layanan perusahaan yang memungkinkan Anda mengelola layanan dan operasi TI Anda.<br><br>Otomasi,Change Manager, Manajer InsidenOpsCenter, dan, semua alat di Systems Manager, terintegrasi ServiceNow dengan menggunakan Konektor Manajemen AWS Layanan. Dengan integrasi ini, Anda dapat melihat, membuat, memperbarui, menambahkan korespondensi, dan menyelesaikan AWS Dukungan kasus dariServiceNow.<br><br>Pelajari selengkapnya<br><br>Berintegrasi dengan ServiceNow |

| | |
|---|---|
| Terraform | HashiCorp Terraform adalah alat perangkat lunak infrastruktur sumber terbuka sebagai kode (IAc) yang menyediakan alur kerja antarmuka baris perintah (CLI) untuk mengelola berbagai layanan cloud. Untuk Systems Manager, Anda dapat menggunakan Terraform untuk mengelola atau menyediakan hal-hal berikut:<br><br>Sumber<br><br>• aws_ssm_activation<br>• aws_ssm_association<br>• aws_ssm_default_patch_baseline<br>• aws_ssm_document<br>• aws_ssm_maintenance_window<br>• aws_ssm_maintenance_window_target<br>• aws_ssm_maintenance_window_task<br>• aws_ssm_parameter<br>• aws_ssm_patch_baseline<br>• aws_ssm_patch_group<br>• aws_ssm_resource_data_sync<br>• aws_ssm_service_setting<br><br>Sumber data<br><br>• aws_ssm_document<br>• aws_ssm_instances<br>• ssm_maintenance_windows<br>• aws_ssm_parameter<br>• aws_ssm_parameters_by_path<br>• aws_ssm_patch_baseline |

Topik


- Menjalankan skrip dari GitHub
- Menggunakan Chef InSpec profil dengan Kepatuhan Systems Manager
- Berintegrasi dengan ServiceNow


# Menjalankan skrip dari GitHub

Topik ini menjelaskan cara menggunakan dokumen Systems Manager (dokumen SSM) yang telah ditentukan sebelumnya `AWS-RunRemoteScript` untuk mengunduh skripGitHub, termasuk Ansible Playbooks, Python, Ruby, dan skrip. PowerShell Dengan menggunakan dokumen SSM ini, Anda tidak perlu lagi mem-port skrip secara manual ke Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) atau membungkusnya dalam dokumen SSM. AWS Systems Manager integrasi dengan GitHub mempromosikan infrastruktur sebagai kode, yang mengurangi waktu yang diperlukan untuk mengelola node sambil menstandarisasi konfigurasi di seluruh armada Anda.

Anda juga dapat membuat dokumen SSM kustom yang memungkinkan Anda untuk mengunduh dan menjalankan skrip atau dokumen SSM lainnya dari lokasi berjarak jauh. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat dokumen gabungan.

Anda juga dapat mengunduh direktori yang mencakup beberapa skrip. Ketika Anda menjalankan skrip utama di direktori, Systems Manager juga menjalankan skrip yang direferensikan yang disertakan dalam direktori.

Perhatikan detail penting berikut tentang menjalankan skrip dariGitHub.

- Systems Manager tidak memverifikasi bahwa skrip Anda mampu berjalan pada node. Sebelum Anda mengunduh dan menjalankan skrip, verifikasi bahwa perangkat lunak yang diperlukan diinstal pada node. Atau, Anda dapat membuat dokumen komposit yang menginstal perangkat lunak dengan menggunakan salah satu Run Command atauState Manager, alat di AWS Systems Manager, dan kemudian mengunduh dan menjalankan skrip.
- Anda bertanggung jawab untuk memastikan bahwa semua GitHub persyaratan terpenuhi. Ini termasuk pembaruan token akses Anda, sesuai kebutuhan. Pastikan Anda tidak melampaui jumlah permintaan yang terautentikasi atau tidak terautentikasi. Untuk informasi lebih lanjut, lihat GitHub dokumentasi.
- GitHub Enterpriserepositori tidak didukung.

Topik

- Jalankan Ansible Playbooks dari GitHub
- Jalankan skrip Python dari GitHub

## Jalankan Ansible Playbooks dari GitHub

Bagian ini mencakup prosedur untuk membantu Anda menjalankan Ansible Playbook GitHub dengan menggunakan konsol atau AWS Command Line Interface (AWS CLI).

### Sebelum Anda mulai

Jika Anda berencana untuk menjalankan skrip yang disimpan dalam GitHub repositori pribadi, buat AWS Systems Manager `SecureString` parameter untuk token akses GitHub keamanan Anda. Anda tidak dapat mengakses skrip di GitHub repositori pribadi dengan meneruskan token Anda secara manual melalui SSH. Token akses harus diteruskan sebagai parameter `SecureString` Systems Manager. Untuk informasi lebih lanjut tentang pembuatan parameter `SecureString`, lihat Membuat Parameter Store parameter di Systems Manager.

### Jalankan Ansible Playbook dari GitHub (konsol)

Jalankan Ansible Playbook dari GitHub

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Run Command.
3. Pilih Run Command.
4. Di daftar Dokumen perintah, pilih **`AWS-RunRemoteScript`**.
5. Di Parameter perintah, lakukan hal berikut:
   - Di Jenis Sumber, pilih GitHub.
   - Di kotak Info sumber, masukkan informasi yang diperlukan untuk mengakses sumber dalam format berikut.

```
{
  "owner": "owner_name",
  "repository": "repository_name",
  "getOptions": "branch:branch_name",
  "path": "path_to_scripts_or_directory",
  "tokenInfo": "{{ssm-secure:SecureString_parameter_name}}"
}
```

Contoh ini mengunduh sebuah file bernama `webserver.yml`.

```
{
    "owner": "TestUser1",
    "repository": "GitHubPrivateTest",
    "getOptions": "branch:myBranch",
    "path": "scripts/webserver.yml",
    "tokenInfo": "{{ssm-secure:mySecureStringParameter}}"
}
```

> **Note**
>
> `"branch"` diperlukan hanya jika dokumen SSM Anda disimpan di cabang selain `master`.
> Untuk menggunakan versi skrip yang ada di melakukan tertentu di repositori anda, gunakan `commitID` dengan `getOptions` daripada `branch`. Sebagai contoh: `"getOptions": "commitID:bbc1ddb94...b76d3bEXAMPLE",`

- Di bidang Baris Perintah, masukkan parameter untuk eksekusi skrip. Inilah contohnya.

  **`ansible-playbook -i “localhost,” --check -c local webserver.yml`**

- (Opsional) Di bidang Direktori Kerja, masukkan nama direktori pada node tempat Anda ingin mengunduh dan menjalankan skrip.
- (Opsional) Di Batas Waktu Eksekusi, tentukan jumlah detik bagi sistem untuk menunggu sebelum menggagalkan eksekusi perintah skrip.

6. Di bagian Target, pilih node terkelola tempat Anda ingin menjalankan operasi ini dengan menentukan tag, memilih instance atau perangkat tepi secara manual, atau menentukan grup sumber daya.

> **Tip**
>
> Jika node terkelola yang Anda harapkan tidak terdaftar, lihat Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola untuk tips pemecahan masalah.

7. Untuk Parameter lainnya:

   - Untuk Komentar, ketik informasi tentang perintah ini.

- Untuk Waktu habis (detik), tentukan jumlah detik untuk menunggu sistem sebelum gagal menjalankan perintah keseluruhan.

8. Untuk Pengendalian rate:

   - Untuk Konkurensi, tentukan jumlah atau persentase dari simpul terkelola untuk menjalankan perintah pada saat yang sama.

     > **Note**
     >
     > Jika Anda memilih target dengan menentukan tag yang diterapkan pada node terkelola atau dengan menentukan grup AWS sumber daya, dan Anda tidak yakin berapa banyak node terkelola yang ditargetkan, maka batasi jumlah target yang dapat menjalankan dokumen pada saat yang sama dengan menentukan persentase.

   - Untuk Ambang kesalahan, tentukan kapan harus berhenti menjalankan perintah pada simpul terkelola lain setelah gagal pada jumlah atau persentase simpul. Misalnya, jika Anda menentukan tiga kesalahan, Systems Manager berhenti mengirim perintah ketika kesalahan keempat diterima. Node terkelola yang masih memproses perintah mungkin juga mengirim kesalahan.

9. (Opsional) Untuk Opsi output, untuk menyimpan output perintah ke file, pilih kotak Tuliskan output perintah ke bucket S3. Masukkan nama bucket dan prefiks (folder) di kotak.

   > **Note**
   >
   > Izin S3 yang memberikan kemampuan untuk menulis data ke bucket S3 adalah izin profil instans (untuk instans EC2) atau peran layanan IAM (mesin yang diaktifkan hibrida) yang ditetapkan ke instance, bukan milik pengguna IAM yang melakukan tugas ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager atau Membuat peran layanan IAM untuk lingkungan hibrid. Selain itu, jika bucket S3 yang ditentukan berbeda Akun AWS, pastikan bahwa profil instance atau peran layanan IAM yang terkait dengan node terkelola memiliki izin yang diperlukan untuk menulis ke bucket tersebut.

10. Di bagian Notifikasi SNS, jika Anda ingin notifikasi dikirim tentang status eksekusi perintah, pilih kotak centang Aktifkan notifikasi SNS.

Untuk informasi selengkapnya tentang mengonfigurasi notifikasi Run Command Amazon SNS, lihat. Pemantauan perubahan status Systems Manager menggunakan notifikasi Amazon SNS

11. Pilih Jalankan.

Jalankan Ansible Playbook dari GitHub dengan menggunakan AWS CLI

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.

2. Jalankan perintah berikut untuk mengunduh dan menjalankan skrip dariGitHub.

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-RunRemoteScript" \
    --instance-ids "instance-IDs"\
    --parameters '{"sourceType":["GitHub"],"sourceInfo":["{\"owner
\":\"owner_name\", \"repository\": \"repository_name\", \"path
\": \"path_to_file_or_directory\", \"tokenInfo\":\"{{ssm-
secure:name_of_your_SecureString_parameter}}\" }"],"commandLine":
["commands_to_run"]}'
```

   Berikut adalah contoh perintah untuk dijalankan pada mesin Linux lokal.

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-RunRemoteScript" \
    --instance-ids "i-02573cafcfEXAMPLE" \
    --parameters '{"sourceType":["GitHub"],"sourceInfo":["{\"owner\":\"TestUser1\",
 \"repository\": \"GitHubPrivateTest\", \"path\": \"scripts/webserver.yml\",
 \"tokenInfo\":\"{{ssm-secure:mySecureStringParameter}}\" }"],"commandLine":
["ansible-playbook -i “localhost,” --check -c local webserver.yml"]}'
```

## Jalankan skrip Python dari GitHub

Bagian ini mencakup prosedur untuk membantu Anda menjalankan skrip Python GitHub dengan menggunakan AWS Systems Manager konsol atau (). AWS Command Line Interface AWS CLI

Jalankan skrip Python dari GitHub (konsol)

Jalankan skrip Python dari GitHub

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih Run Command.
3. Pilih Run Command.
4. Di daftar Dokumen perintah, pilih **`AWS-RunRemoteScript`**.
5. Untuk Parameter perintah, lakukan hal berikut:

   - Di Jenis Sumber, pilih GitHub.
   - Di kotak Info sumber, masukkan informasi yang diperlukan untuk mengakses sumber dalam format berikut:

```
{
    "owner": "owner_name",
    "repository": "repository_name",
    "getOptions": "branch:branch_name",
    "path": "path_to_document",
    "tokenInfo": "{{ssm-secure:SecureString_parameter_name}}"
}
```

   Contoh berikut mengunduh direktori skrip bernama complex-script.

```
{
    "owner": "TestUser1",
    "repository": "SSMTestDocsRepo",
    "getOptions": "branch:myBranch",
    "path": "scripts/python/complex-script",
    "tokenInfo": "{{ssm-secure:myAccessTokenParam}}"
}
```

   > **Note**
   >
   > `"branch"` diperlukan hanya jika skrip Anda disimpan di cabang selain `master`. Untuk menggunakan versi skrip yang ada di melakukan tertentu di repositori anda, gunakan `commitID` dengan `getOptions` daripada `branch`. Sebagai contoh: `"getOptions": "commitID:bbc1ddb94...b76d3bEXAMPLE",`

- Untuk Baris Perintah, masukkan parameter untuk eksekusi skrip. Inilah contohnya.

```
mainFile.py argument-1 argument-2
```

  Contoh ini menjalankan `mainFile.py`, yang kemudian dapat menjalankan skrip lainnya di direktori `complex-script`.

- (Opsional) Untuk Direktori Kerja, masukkan nama direktori pada node tempat Anda ingin mengunduh dan menjalankan skrip.
- (Opsional) Untuk Batas Waktu Eksekusi, tentukan jumlah detik bagi sistem untuk menunggu sebelum menggagalkan eksekusi perintah skrip.

6. Di bagian Target, pilih node terkelola tempat Anda ingin menjalankan operasi ini dengan menentukan tag, memilih instance atau perangkat tepi secara manual, atau menentukan grup sumber daya.

> **Tip**
>
> Jika node terkelola yang Anda harapkan tidak terdaftar, lihat Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola untuk tips pemecahan masalah.

7. Untuk Parameter lainnya:

- Untuk Komentar, ketik informasi tentang perintah ini.
- Untuk Waktu habis (detik), tentukan jumlah detik untuk menunggu sistem sebelum gagal menjalankan perintah keseluruhan.

8. Untuk Pengendalian rate:

- Untuk Konkurensi, tentukan jumlah atau persentase dari simpul terkelola untuk menjalankan perintah pada saat yang sama.

> **Note**
>
> Jika Anda memilih target dengan menentukan tag yang diterapkan pada node terkelola atau dengan menentukan grup AWS sumber daya, dan Anda tidak yakin berapa banyak node terkelola yang ditargetkan, maka batasi jumlah target yang dapat menjalankan dokumen pada saat yang sama dengan menentukan persentase.

- Untuk Ambang kesalahan, tentukan kapan harus berhenti menjalankan perintah pada simpul terkelola lain setelah gagal pada jumlah atau persentase simpul. Misalnya, jika Anda menentukan tiga kesalahan, Systems Manager berhenti mengirim perintah ketika kesalahan keempat diterima. Node terkelola yang masih memproses perintah mungkin juga mengirim kesalahan.

9. (Opsional) Untuk Opsi output, untuk menyimpan output perintah ke file, pilih kotak Tuliskan output perintah ke bucket S3. Masukkan nama bucket dan prefiks (folder) di kotak.

> **Note**
>
> Izin S3 yang memberikan kemampuan untuk menulis data ke bucket S3 adalah izin profil instans (untuk instans EC2) atau peran layanan IAM (mesin yang diaktifkan hibrida) yang ditetapkan ke instance, bukan izin pengguna IAM yang melakukan tugas ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager atau Membuat peran layanan IAM untuk lingkungan hibrid. Selain itu, jika bucket S3 yang ditentukan berbeda Akun AWS, pastikan bahwa profil instance atau peran layanan IAM yang terkait dengan node terkelola memiliki izin yang diperlukan untuk menulis ke bucket tersebut.

10. Di bagian Notifikasi SNS, jika Anda ingin notifikasi dikirim tentang status eksekusi perintah, pilih kotak centang Aktifkan notifikasi SNS.

    Untuk informasi selengkapnya tentang mengonfigurasi notifikasi Run Command Amazon SNS, lihat. Pemantauan perubahan status Systems Manager menggunakan notifikasi Amazon SNS

11. Pilih Jalankan.

Jalankan skrip Python dari GitHub dengan menggunakan AWS CLI

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.

2. Jalankan perintah berikut untuk mengunduh dan menjalankan skrip dariGitHub.

```
aws ssm send-command --document-name "AWS-RunRemoteScript" --instance-
ids "instance-IDs" --parameters '{"sourceType":["GitHub"],"sourceInfo":
```

```
["{\"owner\":\"owner_name\", \"repository\":\"repository_name\", \"path\":
 \"path_to_script_or_directory\"}"],"commandLine":["commands_to_run"]}'
```

Inilah contohnya.

```
aws ssm send-command --document-name "AWS-RunRemoteScript" --instance-ids
 "i-02573cafcfEXAMPLE" --parameters '{"sourceType":["GitHub"],"sourceInfo":
["{\"owner\":\"TestUser1\", \"repository\":\"GitHubTestPublic\", \"path\":
 \"scripts/python/complex-script\"}"],"commandLine":["mainFile.py argument-1
 argument-2 "]}'
```

Contoh ini mengunduh direktori skrip bernama `complex-script`. Entri `commandLine` menjalankan `mainFile.py`, yang kemudian dapat menjalankan skrip lainnya di direktori `complex-script`.

## Menggunakan Chef InSpec profil dengan Kepatuhan Systems Manager

AWS Systems Manager terintegrasi dengan Chef InSpec. Chef InSpecadalah kerangka pengujian open-source yang memungkinkan Anda membuat profil yang dapat dibaca manusia untuk disimpan atau GitHub Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Kemudian Anda dapat menggunakan Systems Manager untuk menjalankan pemindaian kepatuhan dan melihat node yang sesuai dan tidak sesuai. Profil adalah persyaratan keamanan, kepatuhan, atau kebijakan untuk lingkungan komputasi Anda. Misalnya, Anda dapat membuat profil yang melakukan pemeriksaan berikut saat memindai node Anda dengan Kepatuhan, alat di AWS Systems Manager:

- Periksa apakah port tertentu terbuka atau tertutup.
- Periksa apakah aplikasi tertentu sedang berjalan.
- Periksa apakah paket tertentu telah terinstal.
- Periksa kunci Windows Registry untuk properti tertentu.

Anda dapat membuat InSpec profil hanya untuk instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) yang dikelola dengan Systems Manager. Server lokal atau mesin virtual (VMs) tidak didukung. Chef InSpecProfil sampel berikut memeriksa apakah port 22 terbuka.

```
control 'Scan Port' do
impact 10.0
title 'Server: Configure the service port'
```

```
desc 'Always specify which port the SSH server should listen to.
Prevent unexpected settings.'
describe sshd_config do
its('Port') { should eq('22') }
end
end
```

InSpec mencakup kumpulan sumber daya yang membantu Anda menulis cek dan kontrol audit dengan cepat. InSpec menggunakan InSpecDomain-specific Language (DSL) untuk menulis kontrol ini di Ruby. Anda juga dapat menggunakan profil yang dibuat oleh komunitas InSpec pengguna yang besar. Misalnya, DevSec chef-os-hardeningproyek GitHub menyertakan lusinan profil untuk membantu Anda mengamankan node Anda. Anda dapat membuat dan menyimpan profil di GitHub atau Amazon S3.

## Cara kerjanya

Berikut adalah cara kerja proses penggunaan InSpec profil dengan Kepatuhan:

1. Entah mengidentifikasi InSpec profil standar yang ingin Anda gunakan, atau buat sendiri. Anda dapat menggunakan profil yang telah ditentukan GitHub untuk memulai. Untuk informasi tentang cara membuat InSpec profil Anda sendiri, lihat Chef InSpecProfil Chef.
2. Simpan profil di GitHub repositori publik atau pribadi, atau di bucket S3.
3. Jalankan Kepatuhan dengan InSpec profil Anda dengan menggunakan dokumen Systems Manager (dokumen SSM)`AWS-RunInspecChecks`. Anda dapat memulai pemindaian Kepatuhan dengan menggunakanRun Command, alat di AWS Systems Manager, untuk pemindaian sesuai permintaan, atau Anda dapat menjadwalkan pemindaian Kepatuhan reguler dengan menggunakanState Manager, alat di. AWS Systems Manager
4. Identifikasi node yang tidak sesuai dengan menggunakan Compliance API atau konsol Kepatuhan.

> **Note**
>
> Perhatikan informasi berikut.
>
> - Chefmenggunakan klien di node Anda untuk memproses profil. Anda tidak perlu menginstal klien. Ketika Systems Manager menjalankan dokumen SSM `AWS-RunInspecChecks`, sistem memeriksa apakah klien terinstal. Jika tidak, Systems Manager menginstal Chef klien selama pemindaian, dan kemudian menghapus instalasi klien setelah pemindaian selesai.

- Menjalankan dokumen SSM`AWS-RunInspecChecks`, seperti yang dijelaskan dalam topik ini, menetapkan jenis entri kepatuhan `Custom:Inspec` ke setiap node yang ditargetkan. Untuk menetapkan jenis kepatuhan ini, dokumen memanggil operasi PutComplianceItemsAPI.

## Menjalankan pemindaian InSpec kepatuhan

Bagian ini mencakup informasi tentang cara menjalankan pemindaian InSpec kepatuhan menggunakan konsol Systems Manager dan AWS Command Line Interface (AWS CLI). Prosedur konsol menunjukkan cara mengkonfigurasi State Manager untuk menjalankan pemindaian. AWS CLI Prosedur ini menunjukkan cara mengkonfigurasi Run Command untuk menjalankan pemindaian.

Menjalankan pemindaian InSpec kepatuhan dengan State Manager (konsol)

Untuk menjalankan pemindaian InSpec kepatuhan State Manager dengan menggunakan AWS Systems Manager konsol

1. Buka AWS Systems Manager konsol di https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Di panel navigasi, pilih State Manager.
3. Pilih Buat asosiasi.
4. Di bagian Berikan detail asosiasi, masukkan nama.
5. Di daftar Dokumen, pilih **`AWS-RunInspecChecks`**.
6. Di daftar Versi dokumen, pilih Terbaru pada waktu aktif.
7. Di bagian Parameter, dalam daftar Jenis Sumber, pilih salah satu GitHubatau S3.

   Jika Anda memilih GitHub, masukkan jalur ke InSpec profil di GitHub repositori publik atau pribadi di bidang Info Sumber. Berikut adalah contoh jalur ke profil publik yang disediakan oleh tim Systems Manager dari lokasi berikut: https://github.com/awslabs/amazon- ssm/tree/master/Compliance/InSpec/PortCheck.

   ```
   {"owner":"awslabs","repository":"amazon-ssm","path":"Compliance/InSpec/
   PortCheck","getOptions":"branch:master"}
   ```

   Jika Anda memilih S3, masukkan URL yang valid ke InSpec profil di bucket S3 di bidang Info Sumber.

Untuk informasi selengkapnya tentang cara Systems Manager terintegrasi dengan GitHub Amazon S3, lihat. Menjalankan skrip dari GitHub

8. Di bagian Target, pilih node terkelola tempat Anda ingin menjalankan operasi ini dengan menentukan tag, memilih instance atau perangkat tepi secara manual, atau menentukan grup sumber daya.

> **Tip**
>
> Jika node terkelola yang Anda harapkan tidak terdaftar, lihat Memecahkan masalah ketersediaan node terkelola untuk tips pemecahan masalah.

9. Di bagian Tentukan jadwal, gunakan pilihan pembangun jadwal untuk membuat jadwal yang menentukan kapan Anda menginginkan pemindaian kepatuhan dijalankan.
10. Untuk Pengendalian rate:

    - Untuk Konkurensi, tentukan jumlah atau persentase dari simpul terkelola untuk menjalankan perintah pada saat yang sama.

    > **Note**
    >
    > Jika Anda memilih target dengan menentukan tag yang diterapkan pada node terkelola atau dengan menentukan grup AWS sumber daya, dan Anda tidak yakin berapa banyak node terkelola yang ditargetkan, maka batasi jumlah target yang dapat menjalankan dokumen pada saat yang sama dengan menentukan persentase.

    - Untuk Ambang kesalahan, tentukan kapan harus berhenti menjalankan perintah pada simpul terkelola lain setelah gagal pada jumlah atau persentase simpul. Misalnya, jika Anda menentukan tiga kesalahan, Systems Manager berhenti mengirim perintah ketika kesalahan keempat diterima. Node terkelola yang masih memproses perintah mungkin juga mengirim kesalahan.
11. (Opsional) Untuk Opsi output, untuk menyimpan output perintah ke file, pilih kotak Tuliskan output perintah ke bucket S3. Masukkan nama bucket dan prefiks (folder) di kotak.

> **Note**
>
> Izin S3 yang memberikan kemampuan untuk menulis data ke bucket S3 adalah izin profil instans (untuk instans EC2) atau peran layanan IAM (mesin yang diaktifkan hibrida)

yang ditetapkan ke instance, bukan milik pengguna IAM yang melakukan tugas ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager atau Membuat peran layanan IAM untuk lingkungan hibrid. Selain itu, jika bucket S3 yang ditentukan berbeda Akun AWS, pastikan bahwa profil instance atau peran layanan IAM yang terkait dengan node terkelola memiliki izin yang diperlukan untuk menulis ke bucket tersebut.

12. Pilih Buat Asosiasi. Sistem membuat asosiasi dan secara otomatis menjalankan pemindaian Kepatuhan.
13. Tunggu beberapa menit sampai pemindaian selesai, lalu pilih Kepatuhan di panel navigasi.
14. Dalam contoh terkelola yang sesuai, cari node di mana kolom Compliance Type adalah Custom:Inspec.
15. Pilih ID node untuk melihat detail status yang tidak sesuai.

Menjalankan pemindaian InSpec kepatuhan dengan Run Command (AWS CLI)

1. Instal dan konfigurasikan AWS Command Line Interface (AWS CLI), jika Anda belum melakukannya.

   Untuk selengkapnya, lihat Menginstal atau memperbarui versi terbaru AWS CLI.
2. Jalankan salah satu perintah berikut untuk menjalankan InSpec profil dari salah satu GitHub atau Amazon S3.

   Perintah membawa parameter berikut:

   - SourceType: atau Amazon S3 GitHub
   - SourceInfo: URL ke folder profil baik InSpec di GitHub dalam atau ember S3. Folder harus berisi InSpec file dasar (*.yl) dan semua kontrol terkait (*.rb).

   GitHub

```
aws ssm send-command --document-name "AWS-RunInspecChecks" --targets
 '[{"Key":"tag:tag_name","Values":["tag_value"]}]' --parameters '{"sourceType":
["GitHub"],"sourceInfo":["{\"owner\":\"owner_name\", \"repository\":
\"repository_name\", \"path\": \"Inspec.yml_file"}"]}'
```

   Inilah contohnya.

```
aws ssm send-command --document-name "AWS-RunInspecChecks" --targets
 '[{"Key":"tag:testEnvironment","Values":["webServers"]}]' --parameters
 '{"sourceType":["GitHub"],"getOptions":"branch:master","sourceInfo":["{\"owner\":
\"awslabs\", \"repository\":\"amazon-ssm\", \"path\": \"Compliance/InSpec/PortCheck
\"}"]}'
```

Amazon S3

```
aws ssm send-command --document-name "AWS-RunInspecChecks" --targets
 '[{"Key":"tag:tag_name","Values":["tag_value"]}]' --parameters'{"sourceType":
["S3"],"sourceInfo":["{\"path\":\"https://s3.aws-api-domain/amzn-s3-demo-
bucket/Inspec.yml_file\"}"]}'
```

Inilah contohnya.

```
aws ssm send-command --document-name "AWS-RunInspecChecks" --targets
 '[{"Key":"tag:testEnvironment","Values":["webServers"]}]' --
parameters'{"sourceType":["S3"],"sourceInfo":["{\"path\":\"https://s3.aws-api-
domain/amzn-s3-demo-bucket/InSpec/PortCheck.yml\"}"]}'
```

3. Jalankan perintah berikut untuk melihat ringkasan pemindaian Kepatuhan.

```
aws ssm list-resource-compliance-summaries --filters
 Key=ComplianceType,Values=Custom:Inspec
```

4. Jalankan perintah berikut untuk melihat detail node yang tidak sesuai.

```
aws ssm list-compliance-items --resource-ids node_ID --resource-type
 ManagedInstance --filters Key=DocumentName,Values=AWS-RunInspecChecks
```

## Berintegrasi dengan ServiceNow

ServiceNowmenyediakan sistem manajemen layanan berbasis cloud untuk membuat dan mengelola alur kerja tingkat organisasi, seperti untuk layanan TI, sistem tiket, dan dukungan. Konektor Manajemen AWS Layanan terintegrasi ServiceNow dengan Systems Manager untuk menyediakan, mengelola, dan mengoperasikan AWS sumber daya dariServiceNow. Anda dapat menggunakan Konektor Manajemen AWS Layanan untuk berintegrasi ServiceNow dengan OtomasiChange Manager, Manajer Insiden, danOpsCenter, semua alat di dalamnya AWS Systems Manager.

Anda dapat melakukan tugas-tugas berikut menggunakanServiceNow:

- Jalankan pedoman otomatisasi dari Systems Manager.
- Melihat, memperbarui, dan menyelesaikan insiden dari Systems ManagerOpsItems.
- Melihat dan mengelola item operasional, seperti insiden, melalui Systems ManagerOpsCenter.
- Melihat dan menjalankan permintaan perubahan Systems Manager dari daftar templat perubahan yang telah disetujui sebelumnya.
- Kelola dan selesaikan insiden yang melibatkan aplikasi yang AWS dihosting dengan mengintegrasikan dengan Manajer Insiden.

> **Note**
>
> Untuk informasi tentang cara mengintegrasikan denganServiceNow, lihat Mengonfigurasi integrasi AWS layanan di Panduan Administrator Konektor Manajemen AWS Layanan.

# AWS Systems Manager referensi

Informasi dan topik berikut dapat membantu Anda menerapkan solusi AWS Systems Manager dengan lebih baik.

Kepala Sekolah

Dalam AWS Identity and Access Management (IAM), Anda dapat memberikan atau menolak akses layanan ke sumber daya menggunakan elemen kebijakan Principal. Nilai elemen kebijakan Prinsipal untuk Systems Manager adalah `ssm.amazonaws.com`.

Didukung Wilayah AWS dan titik akhir

Lihat titik akhir layanan Systems Manager di. Referensi Umum Amazon Web Services

Service Quotas

Lihat kuota layanan Systems Manager di. Referensi Umum Amazon Web Services

Referensi API

Lihat Referensi API AWS Systems Manager.

AWS CLI Referensi Perintah

Lihat AWS Systems Manager bagian Referensi AWS CLI Perintah.

AWS Tools for PowerShell Cmdlet Referensi

Lihat AWS Systems Manager bagian Referensi AWS Tools for PowerShell Cmdlet.

SSM AgentRepositori di GitHub

Lihat aws/ amazon-ssm-agent.

Ajukan Pertanyaan

Masalah Systems Manager di AWS Re:post

AWS Blog Berita

Alat Manajemen

Topik referensi lainnya

- Menggunakan layanan ini dengan AWS SDK
- Referensi: Bucket Amazon S3 untuk operasi penambalan
- Referensi: Pola dan jenis EventBridge acara Amazon untuk Systems Manager
- Referensi: Ekspresi cron dan rate untuk Systems Manager
- Referensi: ec2messages, ssmmessages, dan operasi API lainnya
- Referensi: Format string tanggal dan waktu untuk Systems Manager


# Menggunakan layanan ini dengan AWS SDK

AWS kit pengembangan perangkat lunak (SDKs) tersedia untuk banyak bahasa pemrograman populer. Setiap SDK menyediakan API, contoh kode, dan dokumentasi yang memudahkan developer untuk membangun aplikasi dalam bahasa pilihan mereka.

| Dokumentasi SDK | Contoh kode |
| --- | --- |
| AWS SDK for C++ | AWS SDK for C++ contoh kode |
| AWS CLI | AWS CLI contoh kode |
| AWS SDK for Go | AWS SDK for Go contoh kode |
| AWS SDK for Java | AWS SDK for Java contoh kode |
| AWS SDK for JavaScript | AWS SDK for JavaScript contoh kode |
| AWS SDK for Kotlin | AWS SDK for Kotlin contoh kode |
| AWS SDK for .NET | AWS SDK for .NET contoh kode |
| AWS SDK for PHP | AWS SDK for PHP contoh kode |
| AWS Tools for PowerShell | AWS Tools for PowerShell contoh kode |
| AWS SDK for Python (Boto3) | AWS SDK for Python (Boto3) contoh kode |
| AWS SDK for Ruby | AWS SDK for Ruby contoh kode |
| AWS SDK for Rust | AWS SDK for Rust contoh kode |

| Dokumentasi SDK | Contoh kode |
| --- | --- |
| AWS SDK for SAP ABAP | AWS SDK for SAP ABAP contoh kode |
| AWS SDK for Swift | AWS SDK for Swift contoh kode |

> **Ketersediaan contoh**
>
> Tidak dapat menemukan apa yang Anda butuhkan? Minta contoh kode menggunakan tautan Berikan umpan balik di bagian bawah halaman ini.

# Referensi: Bucket Amazon S3 untuk operasi penambalan

Dalam menjalankan berbagai operasi Patch Manager patching, AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) mengakses bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) tertentu yang dimiliki dan dikelola oleh Amazon Web Services ().AWS Bucket S3 ini dapat diakses publik, dan secara default, SSM Agent terhubung ke mereka menggunakan panggilan. HTTP

Namun, jika Anda menggunakan titik akhir virtual private cloud (VPC) dalam operasi Systems Manager, Anda harus memberikan izin eksplisit di profil instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) untuk Systems Manager, atau dalam peran layanan untuk mesin non-EC2 di lingkungan hybrid dan multicloud. Jika tidak, sumber daya Anda tidak dapat mengakses bucket publik ini.

Topik referensi ini mencantumkan bucket terkait tambalan untuk setiap yang didukung. AWS Region

Untuk informasi tentang menentukan bucket S3 ini di profil instans EC2, lihat. SSM Agentkomunikasi dengan bucket S3 AWS terkelola

Untuk informasi tentang penggunaan titik akhir VPC dengan Systems Manager, lihat. Meningkatkan keamanan instans EC2 dengan menggunakan titik akhir VPC untuk Systems Manager

Topik

- Bucket yang berisi dokumen SSM Command untuk operasi patching (Linux dan) Windows Server
- Bucket yang berisi dokumen SSM Command untuk operasi patching () macOS
- Bucket yang berisi snapshot AWS baseline patch terkelola

# Bucket yang berisi dokumen SSM Command untuk operasi patching (Linux dan) Windows Server

Bucket dengan format `aws-patch-manager-`*`region`*`-`*`unique-suffix` berisi dokumen-dokumen berikut yang digunakan dengan Patch Manager menambal operasi di Linux dan Windows Server sistem operasi:

- `AWS-RunPatchBaseline`
- `AWS-RunPatchBaselineAssociation`
- `AWS-RunPatchBaselineWithHooks`
- `AWS-InstanceRebootWithHooks`
- `AWS-PatchAsgInstance`
- `AWS-PatchInstanceWithRollback`

| Nama wilayah | Kode Wilayah | **`aws-patch-manager-`*`region`*`-`*`suffix`**ember |
|---|---|---|
| AS Timur (Ohio) | us-east-2 | aws-patch-manager-us-timur-2-552881074 |
| US East (Northern Virginia) | us-east-1 | aws-patch-manager-us-timur-1-1970c647d |
| AS Barat (California Utara) | us-west-1 | aws-patch-manager-us-barat-1-8badb4304 |
| AS Barat (Oregon) | us-west-2 | aws-patch-manager-us-barat-2-34d7f99f8 |
| Africa (Cape Town) | af-south-1 | aws-patch-manager-af-selatan-1-bdd5f65a9 |
| Asia Pasifik (Hong Kong) | ap-east-1 | aws-patch-manager-ap-timur-1-632356271 |

| Nama wilayah | Kode Wilayah | **aws-patch-manager-*region*-*suffix***ember |
|---|---|---|
| Asia Pasifik (Hyderabad) | ap-south-2 | aws-patch-manager-ap-selatan-2-32f4b4128 |
| Asia Pasifik (Jakarta) | ap-southeast-3 | aws-patch-manager-ap-tenggara 3-aa48fc462 |
| Asia Pacific (Melbourne) | ap-southeast-4 | aws-patch-manager-ap-tenggara 4-01e2c40d3 |
| Asia Pasifik (Mumbai) | ap-south-1 | aws-patch-manager-ap-selatan-1-cb7c62ff9 |
| Asia Pacific (Osaka) | ap-northeast-3 | aws-patch-manager-ap-timur laut-3-67373598a |
| Asia Pasifik (Seoul) | ap-northeast-2 | aws-patch-manager-ap-timur laut-2-10467995c |
| Asia Pasifik (Singapura) | ap-southeast-1 | aws-patch-manager-ap-tenggara 1-7fdfd9ef7 |
| Asia Pasifik (Sydney) | ap-southeast-2 | aws-patch-manager-ap-tenggara 2-17283a275 |
| Asia Pasifik (Tokyo) | ap-northeast-1 | aws-patch-manager-ap-timur laut-1-4849fa78f |
| Kanada (Pusat) | ca-central-1 | aws-patch-manager-ca-pusat-1-3148e69e3 |
| Kanada Barat (Calgary) | ca-west-1 | aws-patch-manager-ca-barat-1-9e3a4b2f9 |
| Eropa (Frankfurt) | eu-central-1 | aws-patch-manager-eu-pusat-1-9163fdaaf |

| Nama wilayah | Kode Wilayah | **aws-patch-manager-*region*-*suffix***ember |
|---|---|---|
| Eropa (Irlandia) | eu-west-1 | aws-patch-manager-eu-barat-1-5522fb710 |
| Eropa (London) | eu-west-2 | aws-patch-manager-eu-barat-2-902a2bc74 |
| Europe (Milan) | eu-south-1 | aws-patch-manager-eu-selatan-1-c52f3f594 |
| Eropa (Paris) | eu-west-3 | aws-patch-manager-eu-barat-3-29bf85721 |
| Eropa (Spanyol) | eu-south-2 | aws-patch-manager-eu-selatan-2-a4cf248b1 |
| Eropa (Stockholm) | eu-north-1 | aws-patch-manager-eu-utara-1-795879e9b |
| Europe (Zurich) | eu-central-2 | aws-patch-manager-eu-pusat-2-184ce43c8 |
| Israel (Tel Aviv) | il-central-1 | aws-patch-manager-il-pusat-1-e221cb57b |
| Timur Tengah (Bahrain) | me-south-1 | aws-patch-manager-me-selatan-1-a53fc9dce |
| Timur Tengah (UAE) | me-central-1 | aws-patch-manager-me-pusat-1-2932f2f80 |
| Amerika Selatan (Sao Paulo) | sa-east-1 | aws-patch-manager-sa-timur-1-ddf4b6a09 |

# Bucket yang berisi dokumen SSM Command untuk operasi patching () macOS

Bucket dengan format `aws-patchmanager-macos-`*`region`*`-`*`unique-suffix` berisi dokumen-dokumen berikut yang digunakan dengan Patch Manager menambal operasi pada sistem macOS operasi:

- `AWS-RunPatchBaseline`
- `AWS-RunPatchBaselineAssociation`
- `AWS-RunPatchBaselineWithHooks`
- `AWS-InstanceRebootWithHooks`
- `AWS-PatchAsgInstance`
- `AWS-PatchInstanceWithRollback`

| Nama wilayah | Kode Wilayah | **`aws-patchmanager-macos-`*`region`*`-`*`suffix`**ember |
|---|---|---|
| AS Timur (Ohio) | us-east-2 | aws-patchmanager-macos-us-timur-2-552881074 |
| US East (Northern Virginia) | us-east-1 | aws-patchmanager-macos-us-timur-1-1970c647d |
| AS Barat (California Utara) | us-west-1 | aws-patchmanager-macos-us-barat-1-8badb4304 |
| AS Barat (Oregon) | us-west-2 | aws-patchmanager-macos-us-barat-2-34d7f99f8 |
| Africa (Cape Town) | af-south-1 | aws-patchmanager-macos-af-selatan-1-bdd5f65a9 |
| Asia Pasifik (Hong Kong) | ap-east-1 | aws-patchmanager-macos-ap-timur-1-632356271 |

| Nama wilayah | Kode Wilayah | **aws-patchmanager-macos- *region*-*suffix*** ember |
|---|---|---|
| Asia Pasifik (Hyderabad) | ap-south-2 | aws-patchmanager-macos-ap-selatan-2-32f4b4128 |
| Asia Pasifik (Jakarta) | ap-southeast-3 | aws-patchmanager-macos-ap-tenggara 3-aa48fc462 |
| Asia Pacific (Melbourne) | ap-southeast-4 | aws-patchmanager-macos-ap-tenggara 4-01e2c40d3 |
| Asia Pasifik (Mumbai) | ap-south-1 | aws-patchmanager-macos-ap-selatan-1-cb7c62ff9 |
| Asia Pacific (Osaka) | ap-northeast-3 | aws-patchmanager-macos-ap-timur laut-3-67373598a |
| Asia Pasifik (Seoul) | ap-northeast-2 | aws-patchmanager-macos-ap-timur laut-2-10467995c |
| Asia Pasifik (Singapura) | ap-southeast-1 | aws-patchmanager-macos-ap-tenggara 1-7fdfd9ef7 |
| Asia Pasifik (Sydney) | ap-southeast-2 | aws-patchmanager-macos-ap-tenggara 2-17283a275 |
| Asia Pasifik (Tokyo) | ap-northeast-1 | aws-patchmanager-macos-ap-timur laut-1-4849fa78f |
| Kanada (Pusat) | ca-central-1 | aws-patchmanager-macos-ca-pusat-1-3148e69e3 |
| Kanada Barat (Calgary) | ca-west-1 | aws-patchmanager-macos-ca-barat-1-9e3a4b2f9 |
| Eropa (Frankfurt) | eu-central-1 | aws-patchmanager-macos-eu-pusat-1-9163fdaaf |

| Nama wilayah | Kode Wilayah | **aws-patchmanager-macos- *region-suffix*** ember |
|---|---|---|
| Eropa (Irlandia) | eu-west-1 | aws-patchmanager-macos-eu-barat-1-5522fb710 |
| Eropa (London) | eu-west-2 | aws-patchmanager-macos-eu-barat-2-902a2bc74 |
| Europe (Milan) | eu-south-1 | aws-patchmanager-macos-eu-selatan-1-c52f3f594 |
| Eropa (Paris) | eu-west-3 | aws-patchmanager-macos-eu-barat-3-29bf85721 |
| Eropa (Spanyol) | eu-south-2 | aws-patchmanager-macos-eu-selatan-2-a4cf248b1 |
| Eropa (Stockholm) | eu-north-1 | aws-patchmanager-macos-eu-utara-1-795879e9b |
| Europe (Zurich) | eu-central-2 | aws-patchmanager-macos-eu-pusat-2-184ce43c8 |
| Israel (Tel Aviv) | il-central-1 | aws-patchmanager-macos-il-pusat-1-e221cb57b |
| Timur Tengah (Bahrain) | me-south-1 | aws-patchmanager-macos-me-selatan-1-a53fc9dce |
| Timur Tengah (UAE) | me-central-1 | aws-patchmanager-macos-me-pusat-1-2932f2f80 |
| Amerika Selatan (Sao Paulo) | sa-east-1 | aws-patchmanager-macos-sa-timur-1-ddf4b6a09 |

# Bucket yang berisi snapshot AWS baseline patch terkelola

Bucket dengan format `patch-baseline-snapshot-`*`region`* atau `patch-baseline-snapshot-`*`region`*`-`*`unique-suffix`* berisi snapshot dasar patch AWS terkelola. Akses ke bucket S3 ini diperlukan jika Anda menggunakan salah satu dokumen SSM berikut:

- `AWS-RunPatchBaseline`
- `AWS-RunPatchBaselineAssociation`
- `AWS-RunPatchBaselineWithHooks`
- `AWS-ApplyPatchBaseline`(Dokumen SSM lama)

| Nama wilayah | Kode Wilayah | **`patch-baseline-snapshot-*`** ember |
|---|---|---|
| AS Timur (Ohio) | us-east-2 | patch-baseline-snapshot-us-timur-2 |
| US East (Northern Virginia) | us-east-1 | patch-baseline-snapshot-us-timur-1 |
| AS Barat (California Utara) | us-west-1 | patch-baseline-snapshot-us-barat-1 |
| AS Barat (Oregon) | us-west-2 | patch-baseline-snapshot-us-barat-2 |
| Africa (Cape Town) | af-south-1 | patch-baseline-snapshot-af-selatan-1-tbxdb5b9 |
| Asia Pasifik (Hong Kong) | ap-east-1 | patch-baseline-snapshot-ap-timur-1 |
| Asia Pasifik (Hyderabad) | ap-south-2 | patch-baseline-snapshot-ap-selatan-2-50209442 |
| Asia Pasifik (Jakarta) | ap-southeast-3 | patch-baseline-snapshot-ap-tenggara 3-be0a3174 |

| Nama wilayah | Kode Wilayah | **patch-baseline-snapshot-*** ember |
|---|---|---|
| Asia Pacific (Melbourne) | ap-southeast-4 | patch-baseline-snapshot-ap-tenggara 4-dc6f76ce |
| Asia Pasifik (Mumbai) | ap-south-1 | patch-baseline-snapshot-ap-selatan-1 |
| Asia Pacific (Osaka) | ap-northeast-3 | patch-baseline-snapshot-ap-timur laut-3 |
| Asia Pasifik (Seoul) | ap-northeast-2 | patch-baseline-snapshot-ap-timur laut-2 |
| Asia Pasifik (Singapura) | ap-southeast-1 | patch-baseline-snapshot-ap-tenggara 1 |
| Asia Pasifik (Sydney) | ap-southeast-2 | patch-baseline-snapshot-ap-tenggara 2 |
| Asia Pasifik (Tokyo) | ap-northeast-1 | patch-baseline-snapshot-ap-timur laut-1 |
| Kanada (Pusat) | ca-central-1 | patch-baseline-snapshot-ca-pusat-1 |
| Kanada Barat (Calgary) | ca-west-1 | patch-baseline-snapshot-ca-barat-1 |
| Eropa (Frankfurt) | eu-central-1 | patch-baseline-snapshot-eu-pusat-1 |
| Eropa (Irlandia) | eu-west-1 | patch-baseline-snapshot-eu-barat-1 |
| Eropa (London) | eu-west-2 | patch-baseline-snapshot-eu-barat-2 |

| Nama wilayah | Kode Wilayah | **patch-baseline-snapshot-*** ember |
|---|---|---|
| Europe (Milan) | eu-south-1 | patch-baseline-snapshot-eu-selatan-1 |
| Eropa (Paris) | eu-west-3 | patch-baseline-snapshot-eu-barat-3 |
| Eropa (Spanyol) | eu-south-2 | patch-baseline-snapshot-eu-selatan-2-df2c9d70 |
| Eropa (Stockholm) | eu-north-1 | patch-baseline-snapshot-eu-utara-1 |
| Europe (Zurich) | eu-central-2 | patch-baseline-snapshot-eu-pusat-2 |
| Israel (Tel Aviv) | il-central-1 | patch-baseline-snapshot-il-pusat-1 |
| Timur Tengah (Bahrain) | me-south-1 | patch-baseline-snapshot-me-selatan-1-uduvl7q8 |
| Timur Tengah (UAE) | me-central-1 | patch-baseline-snapshot-me-pusat-1 |
| Amerika Selatan (Sao Paulo) | sa-east-1 | patch-baseline-snapshot-sa-timur-1 |

# Referensi: Pola dan jenis EventBridge acara Amazon untuk Systems Manager

> **Note**
>
> Amazon EventBridge adalah cara yang lebih disukai untuk mengelola acara Anda. CloudWatch Acara dan EventBridge merupakan layanan dan API dasar yang sama, tetapi

EventBridge menyediakan lebih banyak fitur. Perubahan yang Anda buat di salah satu CloudWatch atau EventBridge tercermin di setiap konsol. Untuk informasi selengkapnya, lihat Panduan EventBridge Pengguna Amazon.

Menggunakan Amazon EventBridge, Anda dapat membuat aturan yang cocok dengan peristiwa yang masuk dan merutekkannya ke target untuk diproses.

Sebuah peristiwa menunjukkan perubahan dalam lingkungan dalam aplikasi Anda sendiri, perangkat lunak sebagai layanan (SaaS) aplikasi, atau aplikasi. Layanan AWS Kejadian dihasilkan atas dasar upaya terbaik. Setelah jenis peristiwa yang ditentukan dalam aturan terdeteksi, EventBridge rutekan ke target tertentu untuk diproses. Target dapat mencakup instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), AWS Lambda fungsi, aliran Amazon Kinesis, tugas Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS), mesin status, Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) topik, Amazon Simple Notification Service ( AWS Step Functions Amazon SNS), Layanan Antrian Sederhana Amazon (Amazon SQS) Antrian Service SQS), target bawaan, dan banyak lagi.

Untuk informasi tentang membuat EventBridge aturan, lihat topik berikut:

- Memantau peristiwa Systems Manager dengan Amazon EventBridge
- Contoh EventBridge acara Amazon untuk Systems Manager
- Memulai Amazon EventBridge di Panduan EventBridge Pengguna Amazon

Sisa topik ini menjelaskan jenis peristiwa Systems Manager yang dapat Anda sertakan dalam EventBridge aturan Anda.

## Jenis kejadian: Otomatisasi

| Nama jenis kejadian | Deskripsi kejadian yang dapat Anda tambahkan ke aturan |
| --- | --- |
| Notifikasi perubahan Status Eksekusi Otomatisasi EC2 | Status keseluruhan sebuah alur kerja Otomatisasi berubah. Anda dapat menambahk an satu atau lebih perubahan status berikut ke aturan kejadian:<br>• Disetujui |

| Nama jenis kejadian | Deskripsi kejadian yang dapat Anda tambahkan ke aturan |
| --- | --- |
| | • Dibatalkan<br>• Gagal<br>• PendingApproval<br>• PendingChangeCalendarOverride<br>• Ditolak<br>• Terjadwal<br>• Berhasil<br>• TimedOut |
| Notifikasi perubahan Status Langkah Otomatisasi EC2 | Status sebuah langkah tertentu dalam alur kerja Otomatisasi berubah. Anda dapat menambahkan satu atau lebih perubahan status berikut ke aturan kejadian:<br>• Dibatalkan<br>• Gagal<br>• Berhasil<br>• TimedOut |

## Jenis acara: Change Calendar

| Nama jenis kejadian | Deskripsi kejadian yang dapat Anda tambahkan ke aturan |
| --- | --- |
| Perubahan Status Kalender | Keadaan suatu Change Calendar perubahan . Anda dapat menambahkan satu atau kedua perubahan status berikut ke aturan kejadian:<br>• TERBUKA<br>• TERTUTUP |

| Nama jenis kejadian | Deskripsi kejadian yang dapat Anda tambahkan ke aturan |
| --- | --- |
| | Perubahan status untuk kalender yang dibagikan dari Akun AWS tidak didukung. |

## Jenis acara: Change Manager

> **Change Managerperubahan ketersediaan**
>
> AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan ini seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan.

| Nama jenis kejadian | Deskripsi kejadian yang dapat Anda tambahkan ke aturan |
| --- | --- |
| Ubah Pembaruan Status Permintaan | Keadaan permintaan Change Manager perubahan. Anda dapat menggunakan status berikut dalam aturan acara:<br>• Disetujui<br>• Ditolak<br>• InProgress |

## Jenis kejadian: Kepatuhan Konfigurasi

| Nama jenis kejadian | Deskripsi kejadian yang dapat Anda tambahkan ke aturan |
| --- | --- |
| Perubahan Status Kepatuhan Konfigurasi | Status node terkelola berubah, baik untuk kepatuhan asosiasi atau kepatuhan patch. |

| Nama jenis kejadian | Deskripsi kejadian yang dapat Anda tambahkan ke aturan |
| --- | --- |
| | Anda dapat menambahkan satu atau lebih perubahan status berikut ke aturan kejadian:<br>• patuh<br>• tidak_patuh |

## Jenis kejadian: Inventaris

| Nama jenis kejadian | Deskripsi kejadian yang dapat Anda tambahkan ke aturan |
| --- | --- |
| Perubahan Status Sumber Daya Inventaris | Penghapusan inventaris kustom dan PutInventorypanggilan yang menggunakan versi skema lama. Anda dapat menambahkan satu atau lebih perubahan status berikut ke aturan kejadian:<br>• Jenis inventaris kustom dihapus peristiwa pada node tertentu. EventBridge mengirimkan satu acara per node per kustom Inventory Type.<br>• Jenis inventaris kustom dihapus peristiwa untuk semua node.<br>• PutInventory panggilan dengan acara versi skema lama. EventBridgemengirimkan acara ini ketika versi skema kurang dari skema saat ini. Kejadian ini berlaku untuk semua jenis inventaris.<br><br>Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan EventBridge untuk memantau peristiwa Inventaris. |

# Jenis kejadian: Maintenance Window

| Nama jenis kejadian | Deskripsi kejadian yang dapat Anda tambahkan ke aturan |
| --- | --- |
| Notifikasi Perubahan Status Maintenance Window | Status keseluruhan satu atau lebih jendela pemeliharaan berubah. Anda dapat menambahkan satu atau lebih perubahan status berikut ke aturan kejadian:<br>• DINONAKTIFKAN<br>• DIAKTIFKAN |
| Notifikasi Pendaftaran Target Maintenance Window | Status dari satu atau lebih target jendela pemeliharaan berubah. Anda dapat menambahkan satu atau lebih perubahan status berikut ke aturan kejadian:<br>• DIBATALKAN PENDAFTARANNYA<br>• TERDAFTAR<br>• DIPERBARUI |
| Notifikasi perubahan Status Eksekusi Maintenance Window | Status keseluruhan jendela pemeliharaan berubah saat sedang berjalan. Anda dapat menambahkan satu atau lebih perubahan status berikut ke aturan kejadian:<br>• DIBATALKAN<br>• MEMBATALKAN<br>• GAGAL<br>• SEDANG_BERLANGSUNG<br>• TERTUNDA<br>• DILOMPATI_TUMPANGTINDIH<br>• BERHASIL<br>• HABIS_WAKTU |

| Nama jenis kejadian | Deskripsi kejadian yang dapat Anda tambahkan ke aturan |
| --- | --- |
| Notifikasi perubahan Status Eksekusi Tugas Maintenance Window | Status sebuah tugas dalam jendela pemeliharaan berubah saat sedang berjalan. Anda dapat menambahkan satu atau lebih perubahan status berikut ke aturan kejadian:<br>• DIBATALKAN<br>• MEMBATALKAN<br>• GAGAL<br>• SEDANG_BERLANGSUNG<br>• BERHASIL<br>• HABIS_WAKTU |
| Notifikasi perubahan Status Pemanggilan Target Tugas Maintenance Window | Status sebuah tugas jendela pemeliharaan pada target tertentu berubah.<br>Pemberitahuan ini didukung penuh hanya untuk Run Command tugas. Untuk jenis tugas ini, Anda dapat menambahkan satu atau beberapa perubahan status berikut ke aturan acara:<br>• DIBATALKAN<br>• MEMBATALKAN<br>• GAGAL<br>• SEDANG_BERLANGSUNG<br>• BERHASIL<br>• HABIS_WAKTU<br>Untuk Otomasi AWS Lambda,, dan AWS Step Functions tugas, hanya EventBridge melaporkan negara bagian `IN_PROGRESS` dan`COMPLETE`. `COMPLETE`Dilaporkan apakah tugas itu berhasil atau tidak. |

| Nama jenis kejadian | Deskripsi kejadian yang dapat Anda tambahkan ke aturan |
| --- | --- |
| Notifikasi Pendaftaran Tugas Maintenance Window | Status dari satu atau lebih tugas jendela pemeliharaan berubah. Anda dapat menambahkan satu atau lebih perubahan status berikut ke aturan kejadian:<br>• DIBATALKAN PENDAFTARANNYA<br>• TERDAFTAR<br>• DIPERBARUI |

## Jenis acara: OpsCenter

| Nama jenis kejadian | Deskripsi kejadian yang dapat Anda tambahkan ke aturan |
| --- | --- |
| OpsItemBuat | Terjadi ketika OpsItem sebuah dibuat. Anda dapat menambahkan aturan untuk salah satu OpsItem jenis berikut:<br>• /aws/masalah<br>• /aws/tugas<br>• /aws/wawasan<br>• /aws/item tindakan |
| OpsItemPerbarui | Terjadi ketika OpsItem sebuah diperbarui. Anda dapat menambahkan aturan untuk salah satu OpsItem jenis berikut:<br>• /aws/masalah<br>• /aws/tugas<br>• /aws/wawasan<br>• /aws/item tindakan |

# Jenis acara: Parameter Store

| Nama jenis kejadian | Deskripsi kejadian yang dapat Anda tambahkan ke aturan |
| --- | --- |
| Perubahan Parameter Store | Status sebuah parameter berubah. Anda dapat menambahkan satu atau lebih perubahan status berikut ke aturan kejadian:<br>• Buat<br>• Perbarui<br>• Delete<br>• LabelParameterVersion<br><br>Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengkonfigurasi EventBridge aturan untuk parameter dan kebijakan parameter. |
| Tindakan Kebijakan Parameter Store | Syarat perubahan kebijakan parameter lanjutan terpenuhi. Anda dapat menambahkan satu atau lebih perubahan status berikut ke aturan kejadian:<br>• Kedaluwarsa<br>• ExpirationNotification<br>• NoChangeNotification<br><br>Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengkonfigurasi EventBridge aturan untuk parameter dan kebijakan parameter. |

## Jenis acara: Run Command

| Nama jenis kejadian | Deskripsi kejadian yang dapat Anda tambahkan ke aturan |
| --- | --- |
| Notifikasi perubahan Status Pemanggilan Perintah EC2 | Status sebuah perintah yang dikirim ke instans terkelola individu berubah. Anda dapat menambahkan satu atau lebih perubahan status berikut ke aturan kejadian:<br>• Berhasil<br>• InProgress<br>• TimedOut<br>• Dibatalkan<br>• Gagal |
| Notifikasi perubahan Status Perintah EC2 | Status keseluruhan perintah berubah. Anda dapat menambahkan satu atau lebih perubahan status berikut ke aturan kejadian:<br>• Berhasil<br>• InProgress<br>• TimedOut<br>• Dibatalkan<br>• Gagal |

## Jenis acara: State Manager

| Nama jenis kejadian | Deskripsi kejadian yang dapat Anda tambahkan ke aturan |
| --- | --- |
| Perubahan Negara State Manager Asosiasi EC2 | Status keseluruhan suatu Asosiasi berubah saat sedang diterapkan. Anda dapat menambahkan satu atau lebih perubahan status berikut ke aturan kejadian: |

| Nama jenis kejadian | Deskripsi kejadian yang dapat Anda tambahkan ke aturan |
| --- | --- |
| | • Gagal<br>• Tertunda<br>• Berhasil |
| Perubahan Negara Asosiasi State Manager Instans EC2 | Status instans terkelola tunggal yang ditargetkan oleh Asosiasi berubah. Anda dapat menambahkan satu atau lebih perubahan status berikut ke aturan kejadian:<br>• Gagal<br>• Tertunda<br>• Berhasil |

# Referensi: Ekspresi cron dan rate untuk Systems Manager

Saat Anda membuat State Manager asosiasi atau jendela pemeliharaan di AWS Systems Manager, Anda menentukan jadwal kapan jendela atau asosiasi harus berjalan. Anda dapat menentukan penjadwal baik sebagai entri berbasis waktu, disebut Cron expression, atau entri berbasis frekuensi, disebut rate expression.

## Informasi umum tentang cron dan ekspresi rate

Informasi berikut berlaku untuk ekspresi cron dan rate untuk kedua jendela pemeliharaan dan asosiasi.

Jadwal lari tunggal

Ketika Anda membuat associate atau pemeliharaan windows, Anda dapat menentukan timestamp dalam format Coordinated Universal Time (UTC) sehingga berjalan sekali pada waktu yang ditentukan. Misalnya: `"at(2020-07-07T15:55:00)"`

Jadwalkan offset

Asosiasi dan jendela pemeliharaan mendukung offset jadwal untuk ekspresi cron saja. Offset jadwal adalah jumlah hari untuk menunggu setelah tanggal dan waktu yang ditentukan oleh ekspresi cron sebelum menjalankan jendela asosiasi atau pemeliharaan.

Maintenance window example

Dalam perintah berikut, ekspresi cron menjadwalkan jendela pemeliharaan untuk menjalankan Selasa ketiga setiap bulan pada pukul 11:30. Namun, karena jadwal offset adalah2, jendela pemeliharaan tidak akan berjalan sampai 11:30 PM dua hari kemudian.

```
aws ssm create-maintenance-window \
    --name "My-Cron-Offset-Maintenance-Window" \
    --allow-unassociated-targets \
    --schedule "cron(30 23 ? * TUE#3 *)" \
    --duration 4 \
    --cutoff 1 \
    --schedule-offset 2
```

Association example

Dalam perintah berikut, ekspresi cron menjadwalkan asosiasi untuk menjalankan Kamis kedua setiap bulan. Namun, karena jadwal offset adalah3, asosiasi tidak akan berjalan sampai hari Minggu berikutnya, tiga hari kemudian.

```
aws ssm create-association \
    --name "AWS-UpdateSSMAgent" \
    --targets "Key=instanceids,Values=i-0cb2b964d3e14fd9f" \
    --schedule-expression "cron(0 0 ? * THU#2 *)"  \
    --schedule-offset 3
    --apply-only-at-cron-interval
```

> **Note**
>
> Untuk menggunakan offset dengan asosiasi, Anda harus menentukan opsi. `--apply-only-at-cron-interval` Opsi ini memberi tahu sistem untuk tidak menjalankan asosiasi segera setelah Anda membuatnya.

Jika Anda membuat asosiasi atau jendela pemeliharaan dengan ekspresi cron yang menargetkan hari yang telah berlalu dalam periode saat ini, tetapi menambahkan tanggal offset jadwal yang jatuh di masa depan, jendela asosiasi atau pemeliharaan tidak akan berjalan dalam periode tersebut. Itu akan berlaku pada periode berikut. Misalnya, jika Anda menentukan ekspresi cron yang akan menjalankan pemeliharaan windows kemarin dan menambahkan penjadwal offset dua hari, pemeliharaan windows tidak akan berjalan besok.

### Bidang yang diperlukan

Ekspresi cron untuk jendela pemeliharaan memiliki enam bidang wajib. Ekspresi cron untuk asosiasi memiliki lima. (saat ini State Manager tidak mendukung menentukan bulan dalam ekspresi cron untuk asosiasi.) Bidang tambahan, `Seconds` bidang (yang pertama dalam ekspresi cron), adalah opsional. Field dipisahkan oleh space.

#### Contoh ekspresi cron

| Menit | Jam | Hari dalam sebulan | Bulan | Hari dalam seminggu | Tahun | Arti |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 10 | * | * | ? | * | Jalankan pada pukul 10:00 pagi (UTC) setiap hari |
| 15 | 12 | * | * | ? | * | Jalankan pada pukul 12:15 malam (UTC) setiap hari |
| 0 | 18 | ? | * | SNN-JMT | * | Jalankan pukul 18:00 (UTC) setiap Senin hingga Jumat (hanya jendela pemeliharaan) |

| Menit | Jam | Hari dalam sebulan | Bulan | Hari dalam seminggu | Tahun | Arti |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 8 | 1 | * | ? | * | Jalankan pada pukul 8:00 AMS (UTC) setiap tanggal 1 pada bulan tersebut |

> **Note**
>
> Day-of-week rentang (sepertiMON-FRI) dan daftar hari yang dipisahkan koma (sepertiMON,TUE,WED) hanya didukung untuk jendela pemeliharaan. Untuk asosiasi, Anda harus menentukan satu hari (sepertiMON) atau digunakan * untuk setiap hari.

### Nilai yang didukung

Tabel berikut menunjukkan nilai support untuk entri cron diperlukan.

Nilai support untuk ekspresi cron

| Bidang | Nilai | Wildcard |
|---|---|---|
| Menit | 0-59 | , - * / |
| Jam | 0-23 | , - * / |
| D ay-of-month | 1-31 | , - * ? / L W |
| Bulan (hanya jendela pemeliharaan) | 1- 12 atau JAN - DEC | , - * / |
| D ay-of-week | 1- 7 atau SUN - SAT | , - * ? / L # |

| Bidang | Nilai | Wildcard |
| --- | --- | --- |
| Tahun | 1970-2199 | , - * / |

> **Note**
>
> Anda tidak dapat menentukan nilai di day-of-month dan di day-of-week bidang dalam ekspresi cron yang sama. Jika Anda menentukan nilai di salah satu fields, gunakan ? (tanda tanya) di field lain.

### Wildcard untuk ekspresi cron

Tabel berikut menunjukkan nilai wildcard yang support ekspresi cron.

> **Note**
>
> Ekspresi cron yang mengarah ke tingkat lebih cepat dari (5) menit tidak support. Support untuk menentukan nilai day-of-week dan day-of-month nilai tidak lengkap. Gunakan karakter tanda tanya (?) di salah satu field ini.

Wildcard support untuk ekspresi cron

| Wildcard | Deskripsi |
| --- | --- |
| , | Wildcard , (koma) mencakup nilai tambahan. Di field Bulan, JAN, FEB, MAR akan mencakup Januari, Februari, dan Maret. |
| - | Wildcard - (dash) menentukan rentang. Di bidang Tanggal, 1-15 akan mencakup tanggal 1 hingga 15 pada bulan yang ditentukan. |
| * | Wildcard * (asterisk) mencakup semua nilai di lapangan. Di field Jam, * akan mencakup setiap jam. |

| Wildcard | Deskripsi |
| --- | --- |
| / | Wildcard / (garis miring maju) menentuka n kenaikan. Di field menit, Anda bisa memasukkan 1/10 untuk menentukan setiap menit kesepuluh, mulai dari menit pertama jam. Jadi 1/10 menentukan pertama, menit 11, 21, dan 31, dan seterusnya. |
| ? | Wildcard ? (tanda tanya) menentukan satu atau yang lain. Di Day-of-month lapangan Anda bisa memasukkan 7 dan jika Anda tidak peduli hari apa dalam minggu ke-7, Anda bisa masuk? di Day-of-week lapangan. |
| L | LWildcard di Day-of-week bidang Day-of-mo nth atau menentukan hari terakhir bulan atau minggu. |
| W | WWildcard di Day-of-month lapangan menentukan hari kerja. Di Day-of-month lapangan, 3W menentukan hari yang paling dekat dengan hari kerja ketiga setiap bulan. |
| # | #Wildcard di day-of-week lapangan diikuti oleh angka antara satu dan lima menentukan hari tertentu dalam sebulan. 5 #3 menentukan Kamis ke-3 setiap bulan. |

Nilai ekspresi

Ekspresi rate memiliki dua field wajib berikut. Fields dipisahkan oleh spasi.

Kolom yang diperlukan untuk ekspresi rate

| Bidang | Nilai |
| --- | --- |
| Nilai | angka positif, seperti 1 atau 15 |

| Bidang | Nilai |
| --- | --- |
| Unit | `minute`<br>`minutes`<br>`hour`<br>`hours`<br>`day`<br>`days` |

Jika nilai sama dengan `1`, maka unit harus tunggal. Demikian pula, untuk nilai lebih besar dari `1`, unit harus jamak. Misalnya, `rate(1 hours)` dan `rate(5 hour)` tidak validasi, tapi `rate(1 hour)` dan `rate(5 hours)` validasi.

Topik

- Ekspresi cron dan rate untuk associate
- Ekspresi cron dan rate untuk pemeliharaan windows

## Ekspresi cron dan rate untuk associate

Bagian ini mencakup contoh ekspresi cron dan rate untuk State Manager asosiasi. Sebelum Anda membuat salah satu ungkapan ini, perhatikan informasi berikut:

- Asosiasi mendukung ekspresi cron berikut: Setiap 1/2, 1, 2, 4, 8, atau 12 jam; setiap hari, setiap minggu, atau setiap hari dan waktu tertentu dalam seminggu; hari tertentu dalam minggu tertentu dalam sebulan, atau `x` hari terakhir bulan pada waktu tertentu.
- Associate support ekspresi rate berikut: interval 30 menit atau lebih dan kurang dari 31 hari.
- Jika Anda menentukan opsional `Seconds` field, nilai dapat menjadi 0 (nol). Misalnya: `cron(0 */30 * * * ? *)`
- Untuk asosiasi yang mengumpulkan metadata untuk Inventaris, alat di AWS Systems Manager, sebaiknya gunakan ekspresi laju.
- State Managersaat ini tidak mendukung menentukan bulan dalam ekspresi cron untuk asosiasi.

Asosiasi mendukung ekspresi cron yang mencakup hari dalam seminggu dan tanda angka (#) untuk menunjuk hari ke-n dalam sebulan untuk menjalankan asosiasi. Berikut adalah contoh yang menjalankan jadwal cron pada hari Selasa ketiga setiap bulan pukul 23:30 UTC:

```
cron(30 23 ? * TUE#3 *)
```

Berikut adalah contoh yang berjalan pada hari Kamis kedua setiap bulan pada tengah malam UTC:

```
cron(0 0 ? * THU#2 *)
```

Asosiasi juga mendukung tanda (L) untuk menunjukkan hari X terakhir setiap bulan. Berikut adalah contoh yang menjalankan jadwal cron pada hari Selasa terakhir setiap bulan pada tengah malam UTC:

```
cron(0 0 ? * 3L *)
```

Untuk mengontrol lebih lanjut saat asosiasi berjalan, misalnya jika Anda ingin menjalankan asosiasi dua hari setelah patch Selasa, Anda dapat menentukan offset. Offset mendefinisikan berapa hari untuk menunggu setelah hari yang dijadwalkan untuk menjalankan asosiasi. Misalnya, jika Anda menentukan jadwal cron`cron(0 0 ? * THU#2 *)`, Anda dapat menentukan angka 3 di bidang Offset Jadwal untuk menjalankan asosiasi setiap hari Minggu setelah Kamis kedua setiap bulan.

Untuk menggunakan offset, Anda harus memilih asosiasi Terapkan hanya pada opsi interval Cron yang ditentukan berikutnya di konsol atau Anda harus menentukan `--apply-only-at-cron-interval` parameter penggunaan dari baris perintah. Opsi ini memberitahu untuk State Manager tidak menjalankan asosiasi segera setelah Anda membuatnya.

Tabel berikut menyajikan contoh cron untuk asosiasi.

Contoh cron untuk associate

| Contoh | Detail |
| --- | --- |
| cron(0/30 * * * ? *) | Setiap 30 menit |
| cron(0 0/1 * * ? *) | Setiap jam |
| cron(0 0/2 * * ? *) | Setiap 2 jam |
| cron(0 0/4 * * ? *) | Setiap 4 jam |
| cron(0 0/8 * * ? *) | Setiap 8 jam |

| Contoh | Detail |
| --- | --- |
| cron(0 0/12 * * ? *) | Setiap 12 jam |
| cron(15 13 ? * * *) | Setiap hari pukul 1:15 siang |
| cron(15 13 ? * MON *) | Setiap Senin pukul 1:15 siang |
| cron(30 23 ? * TUE#3 *) | Selasa ketiga setiap bulan pukul 11:30 |

Berikut adalah beberapa contoh rate untuk associate.

Contoh rate untuk associate

| Contoh | Detail |
| --- | --- |
| rate(30 minutes) | Setiap 30 menit |
| rate(1 hour) | Setiap jam |
| rate(5 hours) | Setiap 5 jam |
| rate(15 days) | Setiap 15 hari |

AWS CLI contoh untuk asosiasi

Untuk membuat State Manager asosiasi menggunakan AWS CLI, Anda menyertakan `--schedule-expression` parameter dengan ekspresi cron atau rate. Contoh berikut menggunakan AWS CLI pada mesin Linux lokal.

> **Note**
>
> Secara default, ketika Anda membuat associate baru, sistem berjalan segera setelah dibuat lalu mengikuti dengan penjadwal yang Anda tentukan. Tentukan `--apply-only-at-cron-interval` sehingga associate tidak berjalan segera setelah Anda membuatnya. Ini parameter tidak support untuk ekspresi rate.

```
aws ssm create-association \
```

```
    --association-name "My-Cron-Association" \
    --schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)" \
    --targets Key=tag:ServerRole,Values=WebServer \
    --name AWS-UpdateSSMAgent
```

```
aws ssm create-association \
    --association-name "My-Rate-Association" \
    --schedule-expression "rate(7 days)" \
    --targets Key=tag:ServerRole,Values=WebServer \
    --name AWS-UpdateSSMAgent
```

```
aws ssm create-association \
    --association-name "My-Rate-Association" \
    --schedule-expression "at(2020-07-07T15:55:00)" \
    --targets Key=tag:ServerRole,Values=WebServer \
    --name AWS-UpdateSSMAgent \
    --apply-only-at-cron-interval
```

## Ekspresi cron dan rate untuk pemeliharaan windows

Bagian ini mencakup contoh ekspresi cron dan rate untuk pemeliharaan windows.

Tidak seperti State Manager asosiasi, jendela pemeliharaan mendukung semua ekspresi cron dan rate. Ini termasuk support untuk nilai di field detik.

Misalnya, 6-field ekspresi cron berikut menjalankan pemeliharaan windows pada pukul 9:30 AMS setiap hari.

```
cron(30 09 ? * * *)
```

Dengan menambahkan nilai ke `Seconds` field, ekspresi 7-field berikut menjalankan pemeliharaan windows pada pukul 9:30:24 AMS setiap hari.

```
cron(24 30 09 ? * * *)
```

Tabel berikut memberikan tambahan 6-field contoh cron untuk pemeliharaan windows.

Contoh cron untuk pemeliharaan windows

| Contoh | Detail |
| --- | --- |
| cron (0 2 ? * KAM#3 *) | Pukul 02:00 AMS Kamis ketiga setiap bulan |
| cron (15 10 ? * * *) | Pukul 10:15 AMS setiap hari |
| cron (15 10 ? * SENIN-JUM *) | Pukul 10:15 AMS setiap hari Senin, Selasa, Rabu, Kamis dan Jumat |
| cron (0 2 L * ? *) | Pukul 02:00 AMS pada hari terakhir setiap bulan |
| cron (15 10 ? * 6L *) | Pukul 10:15 AMS pada hari Jumat terakhir setiap bulan |

Tabel berikut memberikan contoh rate untuk pemeliharaan windows.

Contoh rate untuk pemeliharaan windows

| Contoh | Detail |
| --- | --- |
| rate(30 minutes) | Setiap 30 menit |
| rate(1 hour) | Setiap jam |
| rate(5 hours) | Setiap 5 jam |
| rate(25 days) | Setiap 25 hari |

AWS CLI contoh untuk jendela pemeliharaan

Untuk membuat jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI, Anda menyertakan `--schedule` parameter dengan ekspresi cron atau rate atau stempel waktu. Contoh berikut menggunakan AWS CLI pada mesin Linux lokal.

```
aws ssm create-maintenance-window \
    --name "My-Cron-Maintenance-Window" \
    --allow-unassociated-targets \
```

```
    --schedule "cron(0 16 ? * TUE *)" \
    --schedule-timezone "America/Los_Angeles" \
    --start-date 2021-01-01T00:00:00-08:00 \
    --end-date 2021-06-30T00:00:00-08:00 \
    --duration 4 \
    --cutoff 1
```

```
aws ssm create-maintenance-window \
    --name "My-Rate-Maintenance-Window" \
    --allow-unassociated-targets \
    --schedule "rate(7 days)" \
    --duration 4 \
    --schedule-timezone "America/Los_Angeles" \
    --cutoff 1
```

```
aws ssm create-maintenance-window \
    --name "My-TimeStamp-Maintenance-Window" \
    --allow-unassociated-targets \
    --schedule "at(2021-07-07T13:15:30)" \
    --duration 4 \
    --schedule-timezone "America/Los_Angeles" \
    --cutoff 1
```

Info lebih lanjut

Ekspresi CRON di situs web Wikipedia

# Referensi: ec2messages, ssmmessages, dan operasi API lainnya

Jika Anda memantau operasi API, Anda mungkin melihat panggilan ke operasi berikut:

- `ec2messages:AcknowledgeMessage`
- `ec2messages:DeleteMessage`
- `ec2messages:FailMessage`
- `ec2messages:GetEndpoint`
- `ec2messages:GetMessages`
- `ec2messages:SendReply`
- `ssmmessages:CreateControlChannel`

- ssmmessages:CreateDataChannel
- ssmmessages:OpenControlChannel
- ssmmessages:OpenDataChannel
- ssm:DescribeDocumentParameters
- ssm:DescribeInstanceProperties
- ssm:GetCalendar
- ssm:GetManifest
- ssm:ListInstanceAssociations
- ssm:PutCalendar
- ssm:PutConfigurePackageResult
- ssm:RegisterManagedInstance
- ssm:RequestManagedInstanceRoleToken
- ssm:UpdateInstanceAssociationStatus
- ssm:UpdateInstanceInformation
- ssm:UpdateManagedInstancePublicKey

Ini adalah operasi khusus yang digunakan oleh AWS Systems Manager, seperti yang dijelaskan dalam sisa topik ini.

## Operasi API terkait agen (**ssmmessages**dan **ec2messages** titik akhir)

operasi API ssmmessages

Systems Manager menggunakan `ssmmessages` endpoint untuk jenis operasi API berikut:

- Operasi dari Systems Manager Agent (SSM Agent) ke layanan Systems Manager di cloud.
- Operasi dari SSM Agent keSession Manager, alat di AWS Systems Manager, di cloud. Titik akhir ini diperlukan untuk membuat dan menghapus saluran sesi dengan Session Manager layanan di cloud. Selain itu, jika konektivitas diizinkan, SSM Agent terima `Command` dokumen melalui iniAmazon Message Gateway Service. Jika konektivitas tidak diizinkan, SSM Agent terima `Command` dokumen melaluiAmazon Message Delivery Service. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Tindakan, sumber daya, kunci syarat untuk Amazon Message Gateway Service.

> **Note**
>
> Jika `ssmmessages:OpenControlChannel` izin dihapus dari kebijakan yang dilampirkan ke profil instans IAM atau peran layanan IAM Anda, SSM Agent pada node terkelola akan kehilangan konektivitas ke layanan Systems Manager di cloud. Namun, diperlukan waktu hingga 1 jam untuk koneksi dihentikan setelah izin dihapus. Ini adalah perilaku yang sama seperti ketika peran instans IAM atau peran layanan IAM dihapus.
> Perhatikan bahwa `ssmmessages:OpenControlChannel` izin tersebut disertakan dalam kebijakan terkelola Amazon SSMManaged InstanceCore, yang digunakan dalam instruksi untuk membuat profil instans IAM untuk instans EC2 dan untuk membuat peran layanan IAM untuk instans non-EC2.

- Operasi dariRun Command.

operasi API ec2messages

`ec2messages:*`Operasi API dibuat ke Amazon Message Delivery Service titik akhir. Systems Manager menggunakan endpoint ini untuk operasi API dari Systems Manager Agent (SSM Agent) ke layanan Systems Manager di cloud.

> **Important**
>
> `ec2messages:*`Operasi API hanya didukung dalam operasi Wilayah AWS yang diluncurkan sebelum 2024. Di Wilayah yang diluncurkan pada tahun 2024 dan yang lebih baru, hanya operasi `ssmmessages:*` API yang didukung.

Prioritas koneksi titik akhir

Dimulai dengan versi 3.3.40.0 dari, Systems SSM Agent Manager mulai menggunakan `ssmmessages:*` endpoint (Amazon Message Gateway Service) kapan pun tersedia, bukan endpoint (). `ec2messages:*` Amazon Message Delivery Service

Jika Anda memberikan akses ke `ssmmessages:*` dalam kebijakan izin AWS Identity and Access Management (IAM), SSM Agent sambungkan ke `ssmmessages:*` titik akhir, meskipun profil instans IAM Anda dikonfigurasi untuk mengizinkan kedua titik akhir. Ini termasuk kebijakan untuk profil instans IAM dan peran layanan IAM yang telah Anda buat sendiri, dan untuk profil instans IAM yang dibuat oleh konfigurasi manajemen Host dan Konfigurasi Manajemen Quick Setup Host Default.

Jika Anda telah memberikan izin untuk titik akhir dan memantau operasi API menggunakan, misalnya, CloudWatch Metrik, Anda tidak akan melihat panggilan ke. `ec2messages:*`

Untuk Wilayah AWS diluncurkan sebelum 2024: Anda dapat dengan aman menghapus `ec2messages:*` izin dari kebijakan Anda saat ini.

Failover koneksi titik akhir

Hanya untuk Wilayah AWS diluncurkan sebelum 2024: Jika profil instans IAM Anda tidak memberikan izin untuk `ssmmessages:*` saat agen memulai, tetapi hanya`ec2messages:*`, SSM Agent terhubung ke titik akhir. `ec2messages:*` Jika Anda memiliki keduanya `ssmmessages:*` dan `ec2messages:*` pada saat SSM Agent dimulai, tetapi hapus `ssmmessages:*` setelah agen dimulai, SSM Agent segera alihkan koneksi ke `ec2messages:*` titik akhir. Untuk Wilayah yang diluncurkan pada tahun 2024 dan yang lebih baru, hanya `ssmmessages:*` titik akhir yang didukung.

Untuk informasi selengkapnya tentang `ssmmessages` dan `ec2messages:*` titik akhir, lihat topik berikut di Referensi Otorisasi AWS Layanan.

- Tindakan, sumber daya, dan kunci kondisi untuk Amazon Message Gateway Service (`ssmmessages`).
- Tindakan, sumber daya, dan kunci kondisi untuk Amazon Message Delivery Service (`ec2messages:*`)

## **`ssm:*`**operasi API terkait instance namespace

`DescribeDocumentParameters`

Systems Manager menjalankan operasi API ini untuk merender node tertentu di konsol Amazon EC2. Hasil `DescribeDocumentParameters` operasi ditampilkan di node Dokumen.

`DescribeInstanceProperties`

Systems Manager menjalankan operasi API ini untuk merender node tertentu di konsol Amazon EC2. Hasil `DescribeInstanceProperties` operasi ditampilkan di Fleet Manager node.

`GetCalendar`

Systems Manager menjalankan operasi API ini untuk merender dokumen Change Calendar tipe di Change Calendar konsol.

`GetManifest`

SSM Agentmenjalankan operasi API ini untuk menentukan persyaratan sistem untuk menginstal atau memperbarui versi AWS Systems Manager Distributor paket tertentu. Ini adalah operasi API lama dan tidak tersedia di Wilayah AWS diluncurkan setelah 2017.

`ListInstanceAssociations`

SSM Agentmenjalankan operasi API ini untuk melihat apakah State Manager asosiasi baru tersedia. Operasi API ini diperlukan State Manager untuk berfungsi.

`PutCalendar`

Systems Manager menjalankan operasi API ini untuk memperbarui dokumen Change Calendar tipe di Change Calendar konsol.

`PutConfigurePackageResult`

SSM Agentmenjalankan operasi API ini untuk mempublikasikan metrik kesalahan instalasi dan latensi untuk paket Distributor publik ke akun pemilik paket.

`RegisterManagedInstance`

SSM Agentmenjalankan operasi API ini untuk skenario berikut:

- Untuk mendaftarkan server lokal atau mesin virtual (VM) dengan Systems Manager sebagai instance terkelola menggunakan kode aktivasi dan ID.
- Untuk mendaftarkan AWS IoT Greengrass Version 2 kredensil.

Operasi ini juga disebut oleh instans Amazon EC2 yang menjalankan SSM Agent versi 3.1.x atau yang lebih baru.

`RequestManagedInstanceRoleToken`

SSM Agentmenjalankan operasi API ini untuk mengambil kredensil sementara untuk mengakses node terkelola.

`UpdateInstanceAssociationStatus`

SSM Agentmenjalankan operasi API ini untuk memperbarui asosiasi. Operasi API ini diperlukan untukState Manager, alat di AWS Systems Manager, untuk berfungsi.

`UpdateInstanceInformation`

SSM AgentMemanggil layanan Systems Manager di cloud setiap 5 menit untuk memberikan informasi detak jantung. Panggilan ini diperlukan untuk menjaga heartbeat dengan agen sehingga layanan tahu agen berfungsi seperti yang diharapkan.

`UpdateManagedInstancePublicKey`

SSM Agentmenjalankan operasi API ini untuk menyediakan kunci publik setelah memutar key pair pada node terkelola. Kunci publik digunakan untuk mengautentikasi permintaan, ditandatangani dengan kunci pribadi, untuk mendapatkan kredensi sementara dari Systems Manager.

### ssm: * namespace operasi API lainnya

`ExecuteApi`

Administrator yang didelegasikan Systems Manager yang mengelola OpsItems di OpsCenter memerlukan akses ke tindakan API ini sehingga mereka dapat melihat detail sumber daya terkait OpsItems di beberapa. Akun AWS Secara khusus, API ini memberikan izin administrator yang didelegasikan untuk melihat OpsItem detail berikut di Konsol Manajemen AWS: OpsItem deskripsi, tag, CloudFormation templat, AWS Config perubahan, alarm CloudWatch Log, dan AWS CloudTrail peristiwa. Untuk informasi selengkapnya tentang bekerja dengan OpsItems lintas akun, lihat(Opsional) Diatur secara manual OpsCenter untuk mengelola OpsItems seluruh akun secara terpusat. Untuk informasi selengkapnya tentang detail sumber daya terkaitOpsItems, lihatMenambahkan sumber daya terkait ke OpsItem.

## Referensi: Format string tanggal dan waktu untuk Systems Manager

AWS Systems Manager Operasi API menerima filter untuk membatasi jumlah hasil yang dikembalikan oleh permintaan. Beberapa operasi API ini menerima filter yang memerlukan string yang diformat untuk mewakili tanggal dan waktu tertentu. Misalnya, operasi API `DescribeSessions` menerima kunci `InvokedAfter` dan `InvokedBefore` sebagai beberapa nilai yang valid untuk suatu objek `SessionFilter`. Contoh lainnya adalah operasi API `DescribeAutomationExecutions`, yang menerima kunci `StartTimeBefore` dan `StartTimeAfter` sebagai beberapa nilai yang valid untuk suatu objek `AutomationExecutionFilter`. Nilai yang Anda berikan untuk kunci ini saat mem-filter permintaan harus sesuai dengan standar ISO 8601. Untuk informasi tentang ISO 8601, lihat ISO 8601.

String tanggal dan waktu yang diformat ini tidak terbatas pada filter. Ada juga operasi API yang memerlukan string dengan format ISO 8601 untuk mewakili tanggal dan waktu tertentu ketika memberikan nilai untuk parameter permintaan. Misalnya, parameter permintaan `AtTime` untuk

operasi `GetCalendarState`. String ini sulit dibuat. Gunakan contoh dalam topik ini untuk membuat string tanggal dan waktu yang diformat untuk digunakan dengan operasi API Systems Manager.

## Memformat string tanggal dan waktu untuk Systems Manager

Berikut ini adalah contoh dari string tanggal dan waktu string yang diformat ISO 8601.

```
2024-05-08T15:16:43Z
```

Ini mewakili 8 Mei 2024 pukul 15:16 Coordinated Universal Time (UTC). Bagian tanggal kalender pada string diwakili oleh empat digit tahun, dua digit bulan, dan dua digit hari dipisahkan oleh tanda hubung. Hal ini dapat diwakili dalam format berikut.

```
YYYY-MM-DD
```

Bagian waktu pada string dimulai dengan huruf "T" sebagai pembatas, dan kemudian diwakili oleh dua digit jam, dua digit menit, dan dua digit detik yang dipisahkan oleh titik dua. Hal ini dapat diwakili dalam format berikut.

```
hh:mm:ss
```

Bagian waktu pada string diakhiri dengan huruf "Z", yang menunjukkan standar UTC.

## Membuat string tanggal dan waktu kustom untuk Systems Manager

Anda dapat membuat string tanggal dan waktu kustom dari mesin lokal Anda menggunakan alat baris perintah pilihan Anda. Sintaks yang Anda gunakan untuk membuat string tanggal dan waktu yang diformat ISO 8601 akan berbeda tergantung pada sistem operasi mesin lokal Anda. Berikut ini adalah contoh bagaimana Anda dapat menggunakan `date` dari coreutils GNU di Linux, atau pada Windows untuk membuat string PowerShell tanggal dan waktu yang diformat ISO 8601.

coreutils

```
date '+%Y-%m-%dT%H:%M:%SZ'
```

PowerShell

```
(Get-Date).ToString("yyyy-MM-ddTH:mm:ssZ")
```

Ketika bekerja dengan operasi API Systems Manager, Anda mungkin perlu membuat string tanggal dan waktu historis untuk tujuan pelaporan atau pemecahan masalah. Berikut ini adalah contoh bagaimana Anda dapat membuat dan menggunakan string tanggal dan waktu berformat ISO 8601 historis kustom untuk dan (). AWS Tools for PowerShell AWS Command Line Interface AWS CLI

AWS CLI

- Mengambil minggu terakhir riwayat perintah untuk dokumen SSM.

```
lastWeekStamp=$(date '+%Y-%m-%dT%H:%M:%SZ' -d '7 days ago')

docFilter='{"key":"DocumentName","value":"AWS-RunPatchBaseline"}'
timeFilter='{"key":"InvokedAfter","value":'\"$lastWeekStamp\"'}'

commandFilters=[$docFilter,$timeFilter]

aws ssm list-commands \
    --filters $commandFilters
```

- Mengambil minggu terakhir riwayat eksekusi otomatisasi.

```
lastWeekStamp=$(date '+%Y-%m-%dT%H:%M:%SZ' -d '7 days ago')

aws ssm describe-automation-executions \
    --filters Key=StartTimeAfter,Values=$lastWeekStamp
```

- Mengambil bulan terakhir riwayat sesi.

```
lastWeekStamp=$(date '+%Y-%m-%dT%H:%M:%SZ' -d '30 days ago')

aws ssm describe-sessions \
    --state History \
    --filters key=InvokedAfter,value=$lastWeekStamp
```

AWS Tools for PowerShell

- Mengambil minggu terakhir riwayat perintah untuk dokumen SSM.

```
$lastWeekStamp = (Get-Date).AddDays(-7).ToString("yyyy-MM-ddTH:mm:ssZ")

$docFilter = @{
```

```
    Key="DocumentName"
    Value="AWS-InstallWindowsUpdates"
}
$timeFilter = @{
    Key="InvokedAfter"
    Value=$lastWeekStamp
}

$commandFilters = $docFilter,$timeFilter

Get-SSMCommand `
    -Filters $commandFilters
```

- Mengambil minggu terakhir riwayat eksekusi otomatisasi.

```
$lastWeekStamp = (Get-Date).AddDays(-7).ToString("yyyy-MM-ddTH:mm:ssZ")

Get-SSMAutomationExecutionList `
    -Filters @{Key="StartTimeAfter";Values=$lastWeekStamp}
```

- Mengambil bulan terakhir riwayat sesi.

```
$lastWeekStamp = (Get-Date).AddDays(-30).ToString("yyyy-MM-ddTH:mm:ssZ")

Get-SSMSession `
    -State History `
    -Filters @{Key="InvokedAfter";Value=$lastWeekStamp}
```

# Kasus penggunaan dan praktik terbaik

Topik ini mencantumkan kasus penggunaan umum dan praktik terbaik untuk AWS Systems Manager alat. Jika tersedia, topik ini juga mencakup tautan ke posting blog dan dokumentasi teknis yang relevan.

> **Note**
>
> Judul setiap bagian di sini adalah tautan aktif ke bagian yang sesuai dalam dokumentasi teknis.

## Otomatisasi

- Buat runbook Otomatisasi layanan mandiri untuk infrastruktur.
- Gunakan Automation, alat dalam AWS Systems Manager, untuk menyederhanakan pembuatan Amazon Machine Images (AMIs) dari AWS Marketplace atau kustomAMIs, menggunakan dokumen Systems Manager publik (dokumen SSM) atau dengan membuat alur kerja Anda sendiri.
- Menyusun dan mempertahankan AMIs menggunakan `AWS-UpdateLinuxAmi` dan runbook Otomatisasi `AWS-UpdateWindowsAmi`, atau menggunakan runbook Otomatisasi kustom yang Anda buat.

## Kepatuhan

- Sebagai praktik keamanan terbaik, sebaiknya Anda memperbarui peran AWS Identity and Access Management (IAM) yang digunakan oleh node terkelola untuk membatasi kemampuan node dalam menggunakan aksi PutComplianceItemsAPI. Tindakan API ini mendaftarkan jenis kepatuhan dan detail kepatuhan lainnya pada sumber daya yang ditentukan, seperti EC2 instans Amazon atau node terkelola. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengkonfigurasi izin untuk Kepatuhan.

## Persediaan

- Gunakan Inventaris, alat AWS Config untuk mengaudit konfigurasi aplikasi Anda dari waktu ke waktu. AWS Systems Manager

### Maintenance Windows

- Tentukan jadwal untuk melakukan tindakan yang berpotensi mengganggu pada node Anda seperti patch sistem operasi (OS), pembaruan driver, atau instalasi perangkat lunak.
- Untuk informasi tentang perbedaan antara State Manager danMaintenance Windows, alat AWS Systems Manager, lihatMemilih antara State Manager dan Maintenance Windows.

### Parameter Store

- GunakanParameter Store, alat di AWS Systems Manager, untuk mengelola pengaturan konfigurasi global secara terpusat.
- Bagaimana AWS Systems ManagerParameter Store menggunakan AWS KMS.
- AWS Secrets Manager Rahasia referensi dari Parameter Store parameter.

### Patch Manager

- GunakanPatch Manager, alat di AWS Systems Manager, untuk meluncurkan tambalan dalam skala besar dan meningkatkan visibilitas kepatuhan armada di seluruh node Anda.
- Integrasikan Patch Manager dengan AWS Security Hub CSPM untuk menerima peringatan saat node di armada Anda tidak sesuai dan pantau status patching armada Anda dari sudut pandang keamanan. Ada biaya untuk menggunakan Security Hub CSPM. Untuk informasi selengkapnya, silakan lihat Harga .
- Gunakan hanya satu metode pada satu waktu untuk memindai node terkelola untuk kepatuhan patch untuk menghindari penimpaan data kepatuhan secara tidak sengaja.

### Run Command

- Kelola Instans pada Skala tanpa Akses SSH Menggunakan Perintah EC2 Jalankan.
- Audit semua panggilan API yang dilakukan oleh atau atas namaRun Command, alat di AWS Systems Manager, menggunakan AWS CloudTrail.
- Saat Anda mengirim perintah menggunakanRun Command, jangan sertakan informasi sensitif yang diformat sebagai teks biasa, seperti kata sandi, data konfigurasi, atau rahasia lainnya. Semua aktivitas Systems Manager API di akun Anda dicatat dalam bucket S3 untuk AWS CloudTrail log. Ini berarti bahwa setiap pengguna dengan akses ke bucket S3 dapat melihat nilai plaintext dari rahasia tersebut. Untuk alasan ini, kami sarankan untuk membuat dan menggunakan

`SecureString` parameter untuk mengenkripsi data sensitif yang Anda gunakan dalam operasi Systems Manager Anda.

Untuk informasi selengkapnya, lihat Membatasi akses ke Parameter Store parameter menggunakan kebijakan IAM.

> **Note**
>
> Secara default, file log yang dikirimkan CloudTrail ke bucket Anda dienkripsi oleh enkripsi sisi server Amazon dengan kunci enkripsi yang dikelola Amazon S3 (SSE-S3). Untuk menyediakan lapisan keamanan yang dapat dikelola secara langsung, Anda dapat menggunakan enkripsi sisi server dengan AWS KMS—managed keys (SSE-KMS) untuk file log Anda. CloudTrail
> Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengenkripsi file CloudTrail log dengan AWS KMS—kunci terkelola (SSE-KMS) di Panduan Pengguna.AWS CloudTrail

- Gunakan target dan fitur kontrol tingkat Run Command untuk melakukan operasi perintah bertahap.
- Gunakan izin akses berbutir halus untuk Run Command (dan semua alat Systems Manager) dengan menggunakan kebijakan AWS Identity and Access Management (IAM).

### Session Manager

- Aktivitas sesi log dalam Akun AWS penggunaan Anda AWS CloudTrail.
- Log data sesi di Anda Akun AWS menggunakan Amazon CloudWatch Log atau Amazon S3.
- Kontrol akses sesi pengguna ke instans.
- Batasi akses ke perintah dalam sesi.
- Nonaktifkan atau aktifkan izin administratif akun pengguna ssm.

### State Manager

- Perbarui SSM Agent setidaknya sebulan sekali menggunakan `AWS-UpdateSSMAgent` dokumen yang telah dikonfigurasi sebelumnya.
- (Windows) Unggah modul PowerShell atau DSC ke Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), dan gunakan. `AWS-InstallPowerShellModule`

- Gunakan tag untuk membuat grup aplikasi untuk node Anda. Dan kemudian target node menggunakan `Targets` parameter alih-alih menentukan node IDs individu.
- Secara otomatis memulihkan temuan yang dihasilkan oleh Amazon Inspector dengan menggunakan Systems Manager.
- Gunakan repositori konfigurasi terpusat untuk dokumen SSM Anda, dan bagikan dokumen di seluruh organisasi.
- Untuk informasi selengkapnya tentang perbedaan antara State Manager dan Maintenance Windows, lihat Memilih antara State Manager dan Maintenance Windows.

Node terkelola

- Systems Manager memerlukan referensi waktu yang akurat untuk melakukan operasinya. Jika tanggal dan waktu node Anda tidak disetel dengan benar, mereka mungkin tidak cocok dengan tanggal tanda tangan permintaan API Anda. Hal ini dapat menyebabkan kesalahan atau fungsionalitas yang tidak lengkap. Misalnya, node dengan pengaturan waktu yang salah tidak akan disertakan dalam daftar node terkelola Anda.

  Untuk informasi tentang menyetel waktu pada node, lihat Mengatur waktu untuk EC2 instans Amazon Anda.
- Pada node yang dikelola Linux, verifikasi tanda tangan SSM Agent.

Info lebih lanjut

- Praktik terbaik keamanan untuk Systems Manager

# Menghapus sumber daya dan artefak Systems Manager

Sebagai praktik terbaik, kami menyarankan Anda menghapus sumber daya dan artefak Systems Manager jika Anda tidak perlu lagi melihat data tentang sumber daya tersebut atau menggunakan artefak dengan cara apa pun. Tabel berikut mencantumkan setiap alat atau artefak Systems Manager dan tautan ke informasi selengkapnya tentang menghapus sumber daya atau artefak yang dibuat oleh Systems Manager.

| Kemampuan atau artefak | Detail |
| --- | --- |
| Application Manager | Anda tidak dapat menghapus aplikasiApplication Manager, tetapi Anda dapat menghapus aplikasi dari layanan dengan menghapus tag, Resource Groups, atau AWS CloudFormation tumpukan yang mendasarinya. |
| Otomatisasi | Jika Anda membuat AWS sumber daya dengan menggunakan Systems Manager Automation, Anda harus menghapus sumber daya tersebut secara manual dengan menggunakan yang sesuai Konsol Manajemen AWS. Jika Anda membuat runbook kustom, Anda dapat menghapus dokumen SSM yang mendasarinya. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menghapus dokumen SSM kustom. |
| Change Calendar | Anda dapat menghapus kalender perubahan dan acara kalender perubahan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menghapus kalender perubahan dan Menghapus Change Calendar kejadian. |
| Change Manager | Anda dapat menghapus template perubahan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menghapus template perubahan. |
| Kepatuhan | Kepatuhan Systems Manager secara otomatis menampilkan data kepatuhan tentang Patch Manager patching dan State Manager asosiasi. Anda tidak dapat menghapus data ini. Jika Anda mengonfigurasi sinkronisasi data sumber daya untuk memusatkan data kepatuhan dalam bucket S3, Anda dapat menghapus sinkronisasi tersebut. Untuk informasi selengkapnya, |

| Kemampuan atau artefak | Detail |
| --- | --- |
| | lihat Menghapus sinkronisasi data sumber daya untuk Kepatuhan. |
| Distributor | Anda dapat menghapus paket diDistributor. Untuk informasi selengkapnya, lihat Hapus Distributor paket. |
| Explorer | Anda dapat memutuskan sambungan dari sumber yang Explorer dikumpulkan OpsData. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengedit sumber data Systems Manager Explorer.<br><br>Anda juga dapat menghapus sinkronisasi data sumber daya yang digunakan Explorer untuk menggabungkan OpsData dan OpsItems dari beberapa akun Wilayah AWS dan ke satu bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Untuk informasi selengkapnya, lihat Menghapus sinkronisasi data sumber daya untuk Systems Manager Explorer. Untuk informasi tentang menghapus bucket S3, lihat Menghapus bucket di Panduan Pengembang Layanan Email Sederhana Amazon. |
| Fleet Manager | Anda tidak dapat menghapus node terkelola dengan menggunakanFleet Manager. Anda harus menggunakan Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Untuk informasi selengkapnya, lihat Menghentikan instans Anda (Linux) dan Mengakhiri instans Anda (Windows). |

| Kemampuan atau artefak | Detail |
| --- | --- |
| Inventaris | Anda dapat menghentikan pengumpulan data Inventaris dengan menghapus State Manager asosiasi yang menentukan jadwal dan sumber daya untuk mengumpulkan metadata. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menghentikan pengumpulan data dan menghapus data inventaris.<br><br>Jika Anda tidak lagi ingin menggunakan AWS Systems Manager Inventaris untuk melihat metadata tentang AWS sumber daya Anda, sebaiknya hapus sinkronisasi data sumber daya yang digunakan untuk pengumpulan data inventaris. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menghapus sinkronisasi data sumber daya Inventaris. |
| Maintenance Windows | Anda dapat menghapus jendela pemeliharaan, target jendela pemeliharaan, dan tugas jendela pemeliharaan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Perbarui atau hapus sumber daya jendela pemeliharaan menggunakan konsol. |
| OpsCenter | Anda dapat menghapus individu OpsItem dengan memanggil operasi Delete OpsItem API menggunakan AWS Command Line Interface atau AWS SDK. Anda tidak dapat menghapus file OpsItem di Konsol Manajemen AWS. Untuk informasi selengkapnya, lihat Hapus OpsItems. |
| Parameter Store | Anda dapat menghapus parameter yang telah Anda buat. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menghapus parameter dari Parameter Store. |

| Kemampuan atau artefak | Detail |
| --- | --- |
| Patch Manager | Anda dapat menghapus baseline patch kustom. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memperbarui atau menghapus baseline patch kustom. |
| Pengaturan Cepat | Anda dapat menghapus asosiasi yang dibuat oleh Quick Setup. Asosiasi disimpan dan diproses olehState Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menghapus asosiasi. |
| Run Command | Setelah perintah selesai diproses, informasi tentangnya disimpan di tab Riwayat perintah. Anda tidak dapat menghapus informasi dari tab Riwayat perintah. |
| Otomatisasi | Setelah otomatisasi selesai diproses, informasi tentangnya disimpan di tab Eksekusi. Anda tidak dapat menghapus informasi dari tab Eksekusi. |
| Peran tertaut layanan | Systems Manager secara otomatis membuat peran terkait layanan untuk beberapa alat. Anda dapat menghapus peran ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menghapus peran terkait `AWSServiceRoleForAmazonSSM` layanan untuk Systems Manager. |
| Session Manager | Session Managertidak menyimpan data tentang sumber daya Anda setelah Anda mengakhiri sesi. Untuk mengakhiri sesi, lihatMengakhiri sesi. |

| Kemampuan atau artefak | Detail |
| --- | --- |
| SSM Agent | Anda dapat menghapus instalasi secara manual SSM Agent dari node Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut.<br>• Linux: Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Linux<br>• macOS: Menginstal dan menghapus instalasi secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk macOS<br>• Windows Server: Buka Panel kontrol dan kemudian pilih Tambah/hapus program. |
| State Manager | Anda dapat menghapus asosiasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menghapus asosiasi. |
| Layanan dokumen Systems Manager | Anda tidak dapat menghapus runbook yang disediakan oleh AWS atau AWS Dukungan, tetapi Anda dapat menghapus runbook kustom. Lihat informasi yang lebih lengkap di Menghapus dokumen SSM kustom. |

# Memilih antara State Manager dan Maintenance Windows

State ManagerdanMaintenance Windows, kedua alat di AWS Systems Manager, dapat melakukan beberapa jenis pembaruan serupa pada node terkelola Anda. Pemilihan bergantung pada apakah Anda perlu mengotomatiskan kepatuhan sistem atau melakukan tugas prioritas tinggi dan mendesak selama periode yang ditentukan.

## State ManagerdanMaintenance Windows: Kasus penggunaan utama

State Manager, alat dalam AWS Systems Manager, menetapkan dan memelihara konfigurasi status yang ditargetkan untuk node terkelola dan AWS sumber daya dalam Anda Akun AWS. Anda dapat menentukan kombinasi konfigurasi dan target sebagai objek asosiasi. State Manageradalah alat yang

disarankan jika Anda ingin mempertahankan semua node terkelola di akun Anda dalam keadaan konsisten, gunakan Amazon EC2 Auto Scaling untuk menghasilkan node baru, atau memiliki persyaratan pelaporan kepatuhan yang ketat untuk node terkelola di akun Anda.

Kasus penggunaan utama untuk State Manager adalah sebagai berikut:

- Skenario Auto Scaling: State Manager dapat memantau semua node baru yang diluncurkan dalam akun baik secara manual atau melalui grup Auto Scaling. Jika ada asosiasi dalam akun yang menargetkan node baru itu (melalui tag atau semua node), maka asosiasi tertentu secara otomatis diterapkan ke node baru.
- Pelaporan kepatuhan: State Manager dapat mendorong pelaporan kepatuhan status yang diperlukan untuk sumber daya di akun Anda.
- Mendukung semua node: State Manager dapat menargetkan semua node dalam akun tertentu.

Jendela pemeliharaan mengambil satu atau lebih tindakan di sumber daya AWS dalam jendela waktu tertentu. Anda dapat menentukan satu jendela pemeliharaan dengan waktu mulai dan waktu selesai. Anda dapat menentukan beberapa tugas untuk dijalankan dalam jendela pemeliharaan ini. GunakanMaintenance Windows, alat dalam AWS Systems Manager, jika operasi prioritas tinggi Anda termasuk menambal node terkelola Anda, menjalankan beberapa jenis tugas pada node Anda selama periode pembaruan, atau mengontrol kapan operasi pembaruan dapat dijalankan pada node Anda.

Kasus penggunaan utama untuk Maintenance Windows adalah sebagai berikut:

- Menjalankan beberapa dokumen: Jendela pemeliharaan dapat menjalankan beberapa tugas. Setiap tugas dapat menggunakan jenis dokumen yang berbeda. Sebagai hasilnya, Anda dapat membuat alur kerja yang kompleks menggunakan tugas yang berbeda dalam satu jendela pemeliharaan.
- Patching: Jendela pemeliharaan dapat memberikan dukungan patching untuk semua node terkelola dalam satu Wilayah yang ditandai dengan tag atau grup sumber daya tertentu. Karena menambal biasanya melibatkan menurunkan node (misalnya, menghapus node dari penyeimbang beban), menambal, dan pasca pemrosesan (menempatkan node kembali ke produksi), penambalan dapat dicapai sebagai serangkaian tugas dalam jendela waktu patch tertentu.

> **Note**
>
> Menggunakan jendela pemeliharaan, operasi patching Anda terbatas pada satu Wilayah dalam satu akun. Dengan menggunakan kebijakan tambalan yang dibuat diQuick Setup, alat di Systems Manager, Anda dapat mengonfigurasi penambalan untuk beberapa atau semua akun dan Wilayah dalam organisasi yang dibuat. AWS Organizations Untuk informasi selengkapnya, lihat Konfigurasi kebijakan tambalan di Quick Setup.

- Tindakan Window: Jendela pemeliharaan dapat membuat satu atau lebih rangkaian tindakan dimulai dalam jendela waktu tertentu. Jendela pemeliharaan tidak akan dimulai di luar jendela itu. Tindakan sudah mulai berlanjut sampai selesai, bahkan jika selesai di luar jendela waktu.

Tabel berikut membandingkan fitur utama State Manager danMaintenance Windows.

| Fitur | State Manager | Maintenance Windows |
| --- | --- | --- |
| CloudFormation integrasi | AWS CloudFormation template mendukung State Manager asosiasi. | CloudFormation template mendukung pemeliharaan jendela, target jendela, dan tugas jendela. |
| Kepatuhan | Setiap State Manager asosiasi melaporkan kepatuhan sehubungan dengan keadaan yang diperlukan dari sumber daya yang ditargetkan. Anda dapat menggunakan Dasbor Kepatuhan untuk mengumpulkan dan melihat kepatuhan yang dilaporkan. | Tidak berlaku. |
| Integrasi Manajemen Konfigurasi | State Managermendukung solusi status bertarget eksternal seperti Microsoft Desired PowerShell State Configuration (DSC), Ansible | Tidak berlaku. |

| Fitur | State Manager | Maintenance Windows |
| --- | --- | --- |
| | playbook, dan Chef resep. Anda dapat menggunak an State Manager asosiasi untuk menguji apakah solusi Manajemen Konfigurasi berfungsi dan menerapkan perubahan konfigurasinya ke node saat Anda siap. | |
| Dokumen | State Managerkonfigurasi dapat didefinisikan sebagai dokumen Kebijakan (untuk mengumpulkan informasi inventaris), runbook Otomasi, untuk AWS sumber daya seperti bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), atau dokumen Command Systems Manager (dokumen SSM) untuk node terkelola. | Maintenance Windowsko nfigurasi dapat didefinisikan sebagai dokumen otomatisa si (tindakan multi-langkah dengan alur kerja persetuju an opsional) atau dokumen SSM (status wajib untuk node terkelola). |
| Pemantauan | State Managermemantau perubahan konfigurasi, asosiasi, atau status node (misalnya, node baru datang online). Ketika State Manager mendeteksi perubahan ini, asosiasi yang diberikan diterapkan kembali ke node yang awalnya ditargetkan dengan asosiasi itu. | Tidak berlaku. |

| Fitur | State Manager | Maintenance Windows |
| --- | --- | --- |
| Prioritas dalam tugas | Tidak berlaku. | Tugas dalam jendela pemeliharaan dapat diberi prioritas. Semua tugas dengan prioritas yang sama dijalankan secara paralel. Tugas dengan prioritas yang lebih rendah dijalankan setelah tugas dengan prioritas yang lebih tinggi untuk mencapai status akhir. Tidak ada cara untuk menjalankan tugas secara kondisional. Setelah tugas dengan prioritas lebih tinggi mencapai status akhirnya, tugas prioritas berikutnya akan berjalan, terlepas dari status tugas sebelumnya. |

| Fitur | State Manager | Maintenance Windows |
| --- | --- | --- |
| Kontrol keamanan | State Managermendukung dua kontrol keselamatan saat menyebarkan konfigurasi di armada besar. Anda dapat menggunakan konkurensi maksimum untuk menentuka n berapa banyak node atau sumber daya bersamaan yang harus memiliki konfigurasi yang diterapkan. Anda dapat menentukan tingkat kesalahan maksimum yang dapat digunakan untuk menjeda State Manager asosiasi jika sejumlah atau persentase kesalahan tertentu terjadi di seluruh armada. | Jendela pemeliharaan mendukung dua kontrol keselamatan saat men-deploy konfigurasi di seluruh armada besar. Anda dapat menggunakan konkurensi maksimum untuk menentuka n berapa banyak node atau sumber daya bersamaan yang harus memiliki konfigura si yang diterapkan. Anda dapat menentukan tingkat kesalahan maksimum yang dapat digunakan untuk menjeda tindakan di jendela pemeliharaan jika sejumlah atau persentase kesalahan tertentu terjadi di seluruh armada. |

| Fitur | State Manager | Maintenance Windows |
| --- | --- | --- |
| Penjadwalan | Anda dapat menjalankan State Manager asosiasi sesuai permintaan, pada interval cron tertentu, pada tingkat tertentu, atau setelah dibuat. Ini berguna jika Anda ingin mempertahankan status sumber daya yang diperluka n secara konsisten dan tepat waktu.<br><br>**Important**<br>Ekspresi cron untuk State Manager asosiasi tidak mendukung bidang bulan, seperti `03` atau `MAR` untuk bulan Maret. Jika Anda memerlukan pembaruan konfigurasi bulanan atau triwulana n, jendela pemelihar aan dapat memenuhi kebutuhan Anda dengan baik. Untuk informasi selengkap nya, lihat Referensi : Ekspresi cron dan rate untuk Systems Manager. | Jendela pemeliharaan mendukung beberapa opsi penjadwalan termasuk ekspresi `at` (misalnya, `"at(2021-07-07T13: 15:30)"` ), ekspresi cron dan laju, cron dengan offset, dan waktu mulai serta waktu selesai untuk kapan jendela pemeliharaan harus dijalanka n, dan waktu batas untuk menentukan kapan harus menghentikan penjadwalan dalam jangka waktu tertentu. |

| Fitur | State Manager | Maintenance Windows |
| --- | --- | --- |
| Penargetan | State Managerasosiasi dapat menargetkan satu atau lebih node dengan menggunakan ID node, tag, atau grup sumber daya. State Managerdapat menargetkan semua node yang dikelola dalam akun tertentu. | Jendela pemeliharaan dapat menargetkan satu atau lebih node menggunakan node IDs, tag, atau grup sumber daya. |
| Tugas dalam jendela pemeliharaan | Tidak berlaku. | Jendela pemeliharaan dapat mendukung satu atau beberapa tugas di mana setiap tugas menargetkan runbook Otomatisasi tertentu atau tindakan dokumen Command. Semua tugas dalam jendela pemelihar aan berjalan secara paralel kecuali prioritas yang berbeda ditetapkan untuk tugas yang berbeda.<br><br>Secara keseluruhan, jendela pemeliharaan mendukung empat jenis tugas:<br><br>• AWS Systems Manager Run Commandperintah<br>• AWS Systems Manager Alur kerja otomatisasi<br>• AWS Lambda fungsi<br>• AWS Step Functions tugas |

# Informasi terkait

Sumber daya terkait berikut dapat membantu Anda ketika bekerja dengan layanan ini.

Harga

Beberapa alat Systems Manager mengenakan biaya. Untuk informasi selengkapnya, lihat harga AWS Systems Manager.

AWS Systems Manager perpustakaan dokumentasi

AWS Systems Manager Dokumentasi — Akses semua dokumentasi pengguna untuk Systems Manager, termasuk AWS AppConfig, Incident Manager, dan AWS Systems Manager untuk SAP.

AWS re:Post

AWS re:Post— layanan tanya jawab AWS terkelola (Tanya Jawab) yang menawarkan jawaban yang bersumber dari banyak orang dan ditinjau oleh ahli untuk pertanyaan teknis Anda.

AWS Blog & Podcast

Baca posting blog tentang Systems Manager di Kategori Alat AWS Manajemen, dan posting lain yang ditandai dengan #Systems Manager.

Kuota layanan

Tinjau kuota layanan Systems Manager di. Referensi Umum Amazon Web Services Kecuali dinyatakan lain, setiap kuota berlaku untuk satu Wilayah dalam suatu Akun AWS.

Referensi Otorisasi Layanan untuk Systems Manager

Dalam Referensi Otorisasi AWS Layanan, lihat informasi tentang tindakan, sumber daya, dan kunci konteks kondisi yang dapat Anda gunakan dalam kebijakan AWS Identity and Access Management (IAM) untuk Systems Manager.

AWS Systems Manager Perjanjian Tingkat Layanan

Perjanjian Tingkat AWS Systems Manager Layanan (SLA) adalah kebijakan yang mengatur penggunaan Systems Manager dan berlaku secara terpisah untuk masing-masing Akun AWS menggunakan Systems Manager.

## AWS Sumber daya umum

Sumber daya umum berikut dapat membantu Anda saat Anda bekerja dengannya AWS.

- Kelas & Lokakarya - Tautan ke kursus berbasis peran dan khusus, selain laboratorium mandiri untuk membantu mempertajam keterampilan Anda AWS dan mendapatkan pengalaman praktis.
- AWS Pusat Pengembang — Jelajahi tutorial, unduh alat, dan pelajari tentang acara AWS pengembang.
- AWS Alat Pengembang — Tautan ke alat pengembang SDKs, toolkit IDE, dan alat baris perintah untuk mengembangkan dan mengelola AWS aplikasi.
- Memulai Pusat Sumber Daya — Pelajari cara menyiapkan Akun AWS, bergabung dengan AWS komunitas, dan meluncurkan aplikasi pertama Anda.
- Hands-On Tutorial - Ikuti step-by-step tutorial untuk meluncurkan aplikasi pertama Anda. AWS
- AWS Whitepaper — Tautan ke daftar lengkap AWS whitepaper teknis, yang mencakup topik-topik seperti arsitektur, keamanan, dan ekonomi dan ditulis oleh AWS Solutions Architects atau pakar teknis lainnya.
- AWS Dukungan Pusat — Hub untuk membuat dan mengelola AWS Dukungan kasus Anda. Juga termasuk tautan ke sumber daya bermanfaat lainnya, seperti forum, teknis FAQs, status kesehatan layanan, dan AWS Trusted Advisor.
- Dukungan— Halaman web utama untuk informasi tentang Dukungan, saluran dukungan respons cepat untuk membantu Anda membangun dan menjalankan aplikasi di cloud. one-on-one
- Hubungi Kami – Titik kontak pusat untuk pertanyaan tentang tandaihan AWS , akun, peristiwa, penyalahgunaan, dan masalah lainnya.
- AWS Ketentuan Situs — Informasi terperinci tentang hak cipta dan merek dagang kami; akun, lisensi, dan akses situs Anda; dan topik lainnya.

# Riwayat dokumen

Tabel berikut menjelaskan perubahan penting pada dokumentasi sejak rilis terakhir AWS Systems Manager. Untuk notifikasi tentang pembaruan dokumentasi ini, Anda dapat berlangganan ke umpan RSS.

| Perubahan | Deskripsi | Tanggal |
| --- | --- | --- |
| Kebijakan terkelola yang diperbarui SSMAutomation Peran Amazon | Systems Manager telah memperbarui kebijakan terkelola `AmazonSSMAutomationRole` untuk menambahkan `cloudformation:TagResource` dan `cloudformation:UntagResource` izin. Izin ini memungkinkan runbook Otomasi yang membuat CloudFormation tumpukan untuk menambah dan menghapus tag dari sumber daya. Untuk selengkapnya, lihat Pembaruan Systems Manager ke kebijakan AWS terkelola. | Maret 20, 2026 |
| Bagian baru untuk mengambil Ekstensi Lambda terbaru secara terprogram ARNs | Nama Sumber Daya Amazon (ARN) terbaru untuk ekstensi Lambda diterbitkan sebagai parameter publik di Systems Manager Parameter Store untuk setiap arsitektur yang didukung. Anda dapat mengambil ARN terbaru secara terprogram menggunakan AWS CLI CloudFormation | Maret 10, 2026 |

| | | |
|---|---|---|
| | atau untuk memastikan bahwa aplikasi Anda selalu mereferensikan versi ekstensi terbaru tanpa pembaruan manual. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Parameter dan Rahasia Ekstensi Lambda. ARNs | |
| Kebijakan terkelola yang diperbarui AWS-SSM-DiagnosisAutomation-ExecutionRolePolicy | Systems Manager telah memperbarui kebijakan terkelola `AWS-SSM-DiagnosisAutomation-ExecutionRolePolicy` untuk menambahkan izin EC2 dan SSM tambahan untuk kemampuan diagnosis yang ditingkatkan. Untuk selengkapnya, lihat Pembaruan Systems Manager ke kebijakan AWS terkelola. | Desember 19, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| Kebijakan terkelola yang diperbarui AWSQuick SetupDeploymentRolePolicy | Systems Manager telah memperbarui kebijakan terkelola `AWSQuickSetupDeploymentRolePolicy` untuk menambahkan dukungan untuk dua dokumen SSM tambahan: `AWSQuickSetupType-ConfigureDevOpsGuru` dan`AWSQuickSetupType-DeployConformancePack` . Penambahan ini memungkinkan Quick Setup untuk menerapkan konfigurasi DevOps Guru dan paket kesesuaian melalui kebijakan . Untuk selengkapnya, lihat Pembaruan Systems Manager ke kebijakan AWS terkelola. | Desember 15, 2025 |
| AWS Systems ManagerChange Managertidak lagi terbuka untuk pelanggan baru. | AWS Systems ManagerChange Managertidak lagi terbuka untuk pelanggan baru. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan ini seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan. | November 7, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| Versi baru dari AWS Parameter dan Rahasia Lambda Extension | Versi baru dari AWS Parameter dan Rahasia Lambda Extension sekarang tersedia untuk semua Wilayah dan arsitektur yang didukung sebelumnya. Selain itu, ARM64 dan dukungan Mac with Apple silicon arsitektu r telah ditambahkan untuk Wilayah Asia Pasifik (Selandia Baru) (ap-tenggara - 6). | Oktober 22, 2025 |
| Diperbarui Python dan dukungan runtime PowerShell | Kami telah memperbarui daftar dan contoh “Didukung” dengan runtime yang sekarang secara resmi didukung oleh Systems Manager, yang mencakup Python 3.10, Python 3.11 PowerShell , dan 7.4 (dotnet8) . Versi sebelumnya tidak lagi didukung. | Oktober 16, 2025 |
| Patch Managerdukungan untuk IPv6 lingkungan | Patch Managersekarang menyediakan dukungan untuk lingkungan Internet Protocol versi 6 (IPv6). Untuk selengkapnya, lihat Meningkat kan keamanan instans EC2 dengan menggunakan titik akhir VPC untuk Systems Manager dan Menambal server di lingkungan satu-satu nya. IPv6 | Oktober 15, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. | AWS Systems ManagerChange Managertidak akan lagi terbuka untuk pelanggan baru mulai 7 November 2025. Jika Anda ingin menggunakannyaChange Manager, daftar sebelum tanggal tersebut. Pelanggan yang sudah ada dapat terus menggunakan layanan ini seperti biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat perubahan AWS Systems ManagerChange Manager ketersediaan. | Oktober 7, 2025 |
| Versi baru dari AWS Parameter dan Rahasia Lambda Extension | Versi baru dari AWS Parameter dan Rahasia Lambda Extension sekarang tersedia untuk semua Wilayah dan arsitektur yang didukung sebelumnya. Selain itu, dukungan telah ditambahkan untuk Wilayah Asia Pasifik (Selandia Baru) (ap-tenggara-6), untuk dan arsitektur saja. x86_64 x86 | September 30, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| Kebijakan terkelola yang diperbarui AWSSystems ManagerJustInTimeAccessTokenPolicy | Systems Manager telah memperbarui kebijakan terkelola `AWSSystemsManagerJustInTimeAccessTokenPolicy` untuk memberikan izin saluran data untuk manajemen sesi. Untuk selengkapnya, lihat Pembaruan Systems Manager ke kebijakan AWS terkelola. | September 25, 2025 |
| Kebijakan terkelola yang diperbarui: AWSQuickSetupStartStopInstancesExecutionPolicy | Systems Manager telah memperbarui kebijakan terkelola `AWSQuickSetupStartStopInstancesExecutionPolicy` untuk menyempurnakan izin untuk konfigurasi Quick Setup penjadwal. Kebijakan ini sekarang memberikan izin yang lebih spesifik untuk memulai dan menghentikan instans Amazon EC2, mengakses kalender perubahan, dan menjalankan dokumen otomatisasi dengan kondisi keamanan yang ditingkatkan. Untuk selengkapnya, lihat Pembaruan Systems Manager ke kebijakan AWS terkelola. | September 12, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| Kebijakan terkelola yang diperbarui: AWSQuickSetupStartSSMAssociationsExecutionPolicy | Systems Manager telah memperbarui kebijakan terkelola `AWSQuickSetupStartSSMAssociationsExecutionPolicy` untuk mengubah dokumen otomatisasi dari `AWSQuickSetupType-StartSSMAssociations` menjadi`AWSQuickSetupType-Scheduler-ChangeCalendarState` . Pembaruan ini mengubah tujuan kebijakan dari memulai asosiasi SSM menjadi mengelola status kalender perubahan untuk operasi terjadwal. Untuk selengkapnya, lihat Pembaruan Systems Manager ke kebijakan AWS terkelola. | September 12, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| Tiga kebijakan terkelola yang diperbarui | Systems Manager telah memperbarui tiga kebijakan terkelola untuk memungkinkan Quick Setup untuk memulai eksekusi Otomasi pada sumber daya Systems Manager tambahan:`AWSQuickSetupSSMLifecycleManagementExecutionPolicy` ,`AWSQuickSetupPatchPolicyPermissionsBoundary` , dan`AWSQuickSetupManagedInstanceProfileExecutionPolicy` . Untuk selengkapnya, lihat Pembaruan Systems Manager ke kebijakan AWS terkelola. | September 12, 2025 |
| Kebijakan terkelola yang diperbarui: SSMAutomation Peran Amazon | Systems Manager telah memperbarui kebijakan terkelola `AmazonSSMAutomationRole` untuk menambahkan `ssmmessages:OpenDataChannel` izin. Izin ini memungkinkan runbook Otomasi untuk membuat saluran komunikasi untuk operasi berbasis sesi. Untuk selengkapnya, lihat Pembaruan Systems Manager ke kebijakan AWS terkelola. | September 11, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| Topik baru: Memahami SSM Agent hibernasi | Topik baru ini menjelaskan bahwa hibernasi adalah mode operasional yang terjadi ketika agen tidak dapat mempertah ankan komunikasi yang tepat dengan layanan Systems Manager. Selama hibernasi , agen mengurangi frekuensi komunikasinya dan memasuki keadaan siaga. Untuk detail tentang hibernasi agen, lihat Memahami SSM Agent hibernasi. | September 2, 2025 |
| Kebijakan terkelola yang diperbarui: AWSSystem s ManagerJustInTimeA ccessServicePolicy | Systems Manager telah memperbarui kebijakan terkelola `AWSSystem sManagerJustInTime AccessServicePolic y` untuk menambahkan izin penandaan eksekusi otomatisasi, sehingga memungkinkan pelanggan untuk mengurangi izin operator ke tag tertentu. Untuk selengkapnya, lihat Pembaruan Systems Manager ke kebijakan AWS terkelola. | Agustus 25, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| Deskripsi yang diperbarui untuk tab detail simpul (konsol terpadu) | Kami telah memperbarui deskripsi konten pada tab pada halaman detail node di konsol terpadu (Tab: Tag, Inventaris, Asosiasi, Patch, Kepatuhan konfigurasi). Untuk selengkapnya, lihat Apa itu konsol terpadu? . | Agustus 20, 2025 |
| Topik praktik terbaik keamanan baru untuk menginstal SSM Agent | Praktik terbaik SSM Agent instalasi topik baru menjelaskan pentingnya menggunakan metode yang benar untuk menginstal agen tergantung pada jenis mesin, instans EC2 atau mesin yang diaktifkan hibrida. | Agustus 18, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| Fitur Otomasi berbasis konsol baru | AWS Systems Manager Otomasi telah memperken alkan kemampuan eksekusi yang ditingkatkan dengan percobaan ulang otomatis untuk operasi terbatas dan kemampuan untuk menjalankan kembali eksekusi otomatisasi. Fitur coba lagi pelambatan otomatis membantu memastikan eksekusi otomatisasi yang andal dalam skala besar dengan secara otomatis mencoba kembali panggilan API yang menghadapi batas pelambatan, dengan batas waktu yang dapat dikonfigurasi hingga 3600 detik. (Semua tindakan Otomasi kecuali AWS: coba lagi pelambatan otomatis executeScript. Selain itu, Anda sekarang dapat dengan mudah menjalankan kembali eksekusi otomatisa si yang diselesaikan dengan parameter yang identik atau dimodifikasi, meramping kan tugas berulang dan mengurangi overhead operasional tanpa membuat ulang konfigurasi secara manual. Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut: | Agustus 14, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| | • Mengkonfigurasi percobaan ulang otomatis untuk operasi yang dibatasi<br>• Menjalankan ulang eksekusi otomatisasi<br>• Menjalankan otomatisasi di beberapa Wilayah AWS dan akun | |
| Pembaruan untuk kebijakan AWSQuick SetupDeployomentRolePolicy terkelola | Systems Manager telah memperbarui kebijakan `AWSQuickSetupDeployomentRolePolicy` terkelola untuk memberikan izin terkait asosiasi ke runbook `AWSQuickSetupType-*` Otomasi tambahan dan memungkinkan Quick Setup untuk melampirkan dan melepaskan kebijakan IAM tambahan. Selain itu, kami telah memperbarui dokumentasi `AWSQuickSetupDeployomentRolePolicy` untuk memberikan deskripsi yang lebih rinci tentang izin yang diberikan untuk operasi manajemen Quick Setup konfigurasi. Untuk selengkapnya, lihat Pembaruan Systems Manager ke kebijakan AWS terkelola. | Agustus 12, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| Topik baru: Perimeter data di AWS Systems Manager | Anda dapat mengonfigurasi kebijakan perimeter data untuk sumber daya AWS milik layanan yang diakses Systems Manager. Perimeter data dalam AWS Systems Manager menjelaskan tujuan bucket `ssm-document-categories-` *`region`* S3 terkelola Systems Manager. Bucket ini berisi metadata tentang kategori dokumen yang membantu mengatur dan mengklasifikasikan Dokumen SSM di konsol. | Agustus 12, 2025 |
| Kebijakan terkelola baru untuk Quick Setup penjadwal: AWSQuick SetupStartStopInstancesExecutionPolicy | Systems Manager telah merilis kebijakan terkelola baru`AWSQuickSetupStartStopInstancesExecutionPolicy` , yang memberikan izin Quick Setup untuk memulai dan menghentikan instans Amazon EC2 sesuai jadwal. Untuk selengkapnya, lihat Pembaruan Systems Manager ke kebijakan AWS terkelola. | Agustus 12, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| Kebijakan AWS terkelola baru untukQuick Setup: AWSQuickSetupStart SSMAssociations ExecutionPolicy | Systems Manager telah merilis kebijakan terkelola baru `AWSQuickSetupStartSSMAssociationsExecutionPolicy` yang memungkinkan Quick Setup untuk menjalankan runbook `AWSQuickSetupType-StartSSMAssociations` Otomasi. Untuk selengkapnya, lihat Pembaruan Systems Manager ke kebijakan AWS terkelola. | Agustus 12, 2025 |
| Panduan pemecahan masalah baru untuk kegagalan ketergantungan kunci paket zypper pada node terkelola SLES | Menambahkan panduan pemecahan masalah komprehensif untuk menyelesaikan kegagalan ketergantungan kunci paket zypper yang terjadi selama operasi pada node terkelola. Patch Manager `Install` SUSE Linux Enterprise Server Bagian baru Masalah: Kegagalan ketergantungan kunci paket Zypper pada node SLES terkelola memberikan informasi terperinci tentang mengidentifikasi, mendiagnosis, dan menyelesaikan konflik kunci paket yang mencegah instalasi patch berhasil. | Juli 28, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| Panduan pemecahan masalah yang disempurnakan untuk asosiasi inventaris yang dilewati | Memperbarui bagian Pemecahan masalah yang Dilewati untuk memberikan panduan komprehensif tentang penanganan prioritas asosiasi inventaris. Dokumentasi yang disempurnakan sekarang mencakup informasi terperinci tentang asosiasi Quick Setup inventaris, skenario penargetan eksplisit, dan prosedur step-by-step resolusi untuk mengelola asosiasi inventaris yang bertentangan.<br><br>Perbaikan utama meliputi:<br><br>• Penjelasan urutan prioritas asosiasi inventaris (Quick Setup, asosiasi eksplisit, dan global)<br>• Skenario umum dengan contoh spesifik dan hasil yang diharapkan<br>• Langkah-langkah resolusi terperinci untuk menghapus Quick Setup konfigurasi saat menggunakan asosiasi inventaris khusus<br>• Catatan penting tentang perilaku pengumpulan data dan prioritas asosiasi | Juli 24, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| Kebijakan terkelola yang diperbarui: AWS-SSM-RemediationAutomation-ExecutionRolePolicy | Systems Manager telah memperbarui kebijakan terkelola `AWS-SSM-RemediationAutomation-ExecutionRolePolicy` untuk meningkatkan postur keamanan ssm: StartAutomationExecution API dengan mewajibkan izin untuk jenis sumber daya “dokumen” dan “eksekusi otomatis” . Pembaruan ini sedang dilakukan untuk meningkatkan postur keamanan ssm: StartAutomationExecution API dengan mewajibkan izin untuk jenis sumber daya “dokumen” dan “eksekusi otomasi”, memberikan izin yang lebih komprehensif dan terperinci untuk eksekusi otomatisasi remediasi. Untuk selengkapnya, lihat Pembaruan Systems Manager ke kebijakan AWS terkelola. | Juli 16, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| Kebijakan terkelola yang diperbarui: AWS-SSM-RemediationAutomation-AdministrationRolePolicy | Systems Manager telah memperbarui kebijakan terkelola `AWS-SSM-RemediationAutomation-AdministrationRolePolicy` untuk mendukung peningkatan otorisasi API untuk operasi otomatisasi remediasi. Kebijakan yang diperbarui meningkatkan izin untuk menjalankan aktivitas yang ditentukan dalam dokumen Otomasi, dengan kontrol keamanan yang ditingkatkan dan pola akses sumber daya untuk alur kerja remediasi. Untuk selengkapnya, lihat Pembaruan Systems Manager ke kebijakan AWS terkelola. | Juli 16, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| Kebijakan terkelola yang diperbarui: AWS-SSM-DiagnosisAutomation-ExecutionRolePolicy | Systems Manager telah memperbarui kebijakan terkelola `AWS-SSM-DiagnosisAutomation-ExecutionRolePolicy` untuk memberikan izin yang lebih rinci dan akurat untuk eksekusi otomatisasi diagnosis. Kebijakan yang diperbarui mencakup deskripsi yang disempurnakan untuk akses sumber daya Amazon EC2 dan Amazon VPC, izin otomatisasi SSM yang lebih spesifik, serta deskripsi izin IAM yang AWS KMS ditingkatkan dengan batasan sumber daya yang tepat. Untuk selengkapnya, lihat Pembaruan Systems Manager ke kebijakan AWS terkelola. | Juli 16, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| Kebijakan terkelola yang diperbarui: AWS-SSM-DiagnosisAutomation-AdministrationRolePolicy | Systems Manager telah memperbarui kebijakan terkelola `AWS-SSM-DiagnosisAutomation-AdministrationRolePolicy` untuk menyertakan izin dan kondisi keamanan yang lebih spesifik untuk operasi otomatisasi diagnosis. Kebijakan yang diperbarui menyediakan kontrol keamanan yang disempurnakan untuk penggunaan AWS KMS kunci, akses bucket Amazon S3, dan asumsi peran, dengan kondisi berbasis sumber daya yang lebih ketat dan pembatasan tingkat akun. Untuk selengkapnya, lihat Pembaruan Systems Manager ke kebijakan AWS terkelola. | Juli 16, 2025 |
| Menambahkan dokumentasi untuk kebijakan terkelola SSMAutomation Peran Amazon | Systems Manager telah memperbarui dokumentasi untuk kebijakan terkelola yang ada`AmazonSSMAutomationRole`. Untuk selengkapnya, lihat Pembaruan Systems Manager ke kebijakan AWS terkelola. | Juli 15, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| Peningkatan keamanan untuk dokumen SSM dengan interpolasi variabel lingkungan | AWS Systems Manager Dokumen perintah sekarang mendukung interpolasi variabel lingkungan saat memproses parameter. Fitur ini, tersedia dalam skema versi 2.2 dan dengan SSM Agent versi 3.3.2746.0 atau lebih tinggi, membantu mencegah serangan injeksi perintah dengan memperlakukan nilai parameter sebagai string literal daripada perintah yang berpotensi dapat dieksekusi. Ketika diatur ke`ENV_VAR`, agen membuat variabel lingkungan bernama dalam format `SSM_`*`parameter-name`* yang berisi nilai parameter.<br><br>Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:<br><br>• Komponen dokumen<br>• Contoh penanganan parameter aman<br>• Elemen dan parameter data<br>• Referensi plugin dokumen perintah | Juli 14, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| Explorersinkronisasi data sumber daya tersedia dalam empat keikutsertaan Wilayah AWS | Secara default, sinkronisasi data sumber daya Explorer lintas akun/lintas wilayah tidak mendukung agregasi data di Wilayah keikutsertaan. Support telah ditambahkan untuk Wilayah keikutsertaan berikut pada 30 Juni 2025.<br>• Europe (Milan)<br>• Africa (Cape Town)<br>• Timur Tengah (Bahrain)<br>• Asia Pasifik (Hong Kong)<br><br>Perhatikan bahwa Anda tidak dapat menggunakan akun administrator yang didelegasikan untuk membuat sinkronisasi data sumber daya di Wilayah keikutser taan. Anda harus menggunak an akun AWS Organizat ions manajemen. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memahami beberapa akun dan sinkronisasi data sumber daya Wilayah. | Juni 30, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| Versi baru dari AWS Parameter dan Rahasia Lambda Extension | Versi baru dari AWS Parameter dan Rahasia Lambda Extension sekarang tersedia untuk semua Wilayah dan arsitektur yang didukung. Selain itu, dukungan telah ditambahkan untuk Wilayah Asia Pasifik (Taipei) (ap-east-2). | Juni 26, 2025 |
| Topik baru: Change Calendar integrasi dengan Amazon EventBridge | Change CalendarIntegrasi topik dengan Amazon EventBridge memberikan informasi tentang integrasi ini dalam kategori berikut:<br>• Waktu dan keandalan acara<br>• Modifikasi acara dan pertimbangan waktu<br>• Acara yang berdekatan dan tumpang tindih<br>• Praktik terbaik | Juni 25, 2025 |
| Pembaruan dukungan runtime untuk tindakan Otomasi 'AWS: ExecuteScript' | `Runtime`Parameter dalam tindakan Otomasi AWS:executeScript sekarang mendukung PowerShell skrip 7.4 (). `dotnet8` | Juni 24, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| SSM Agentdan Patch Manager sekarang mendukung RHEL 10 dan Ubuntu Server 25.04 | Anda sekarang dapat mengelola Red Hat Enterprise Linux 10 dan Ubuntu Server 25,04 mesin dengan Systems Manager, termasuk menambal node terkelola menggunakan. Patch Manager Untuk daftar lengkap versi OSs dan didukung, lihat topik berikut:<br>• Sistem operasi yang didukung untuk Systems Manager<br>• Sistem operasi yang didukung untuk Patch Manager | Juni 23, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| Pembaruan untuk topik akses just-in-time node | Kami telah membuat update berikut untuk konten dalam akses Just-in-time node menggunakan Systems Manager chapter:<br>• Dukungan otentikasi yang diklarifikasi untuk akses just-in-time node. Untuk selengkapnya, lihat Menyiapkan just-in-time akses dengan Systems Manager.<br>• Mengklarifikasi persyaratan untuk menandai AWS KMS kunci yang digunakan untuk Session Manager enkripsi dan perekaman RDP dalam akses just-in-time node dengan kunci tag `SystemsManagerJustInTimeNodeAccessManaged` dan nilai tag. `true` Untuk selengkapnya, lihat Memperbarui preferensi sesi akses just-in-time node dan Mengonfigurasi enkripsi bucket S3 untuk rekaman RDP.<br>• Diperbarui Konfigurasi pemberitahuan untuk permintaan just-in-time akses dengan detail konfigurasi tambahan. | Juni 17, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| Perekaman RDP yang disempurnakan untuk akses node just-in-time | AWS Systems Manager just-in-time akses node sekarang menyediakan informasi tambahan tentang konfigurasi perekaman RDP. Saat menggunakan AWS KMS enkripsi pada bucket S3 tempat rekaman disimpan, Anda harus menyediakan akses ke kunci KMS yang digunakan untuk enkripsi bucket ke prinsipal layanan. `ssm-guiconnect` Rilis ini juga memperkenalkan status perekaman baru`ProcessingError` , yang menunjukkan kegagalan menengah selama pemrosesan video yang mungkin disebabkan oleh kegagalan ketergantungan layanan atau izin yang hilang. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Merekam koneksi RDP. | Juni 13, 2025 |
| Informasi terbaru tentang pemilihan patch dan instalasi di Patch Manager | Menambahkan informasi untuk menjelaskan bagaimana Patch Manager menangani paket usang selama pemilihan patch dan instalasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Cara patch keamanan dipilih dan Cara tambalan diinstal. | Juni 12, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| Kebijakan terkelola yang diperbarui untukQuick Setup: AWSQuick SetupDeployment RolePolicy | Systems Manager telah memperbarui kebijakan terkelola `AWSQuickSetupDeploymentRolePolicy` sehingga Quick Setup dapat membuat asosiasi menggunakan kebijakan terkelola ini, bukan kebijakan sebaris. Untuk selengkapnya, lihat Pembaruan Systems Manager ke kebijakan AWS terkelola. | Juni 10, 2025 |
| Pengantar yang diperluas untuk Patch Manager | Patch ManagerUntuk memperkenalkan pelanggan dan pengguna potensial dengan lebih baik, kami telah menambahkan tiga bagian berikut ke bagian Patch Manager ini:<br>• Bagaimana bisa Patch Manager menguntungkan organisasi saya?<br>• Siapa yang harus menggunakanPatch Manager?<br>• Apa saja fitur utamaPatch Manager? | 21 Mei 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| Kebijakan terkelola yang diperbarui untukQuick Setup: AWSQuick Pengaturan SSMDeployment RolePolicy | Systems Manager telah memperbarui kebijakan terkelola `AWSQuickSetupSSMDeploymentRolePolicy` untuk memberikan izin untuk menandai peran IAM dan sumber daya Lambda yang dibuat untuk konsol terpadu. Untuk selengkapnya, lihat Pembaruan Systems Manager ke kebijakan AWS terkelola. | 7 Mei 2025 |
| Opsi konfigurasi fitur untuk konsol terpadu | Systems Manager sekarang menyediakan opsi konfigurasi fitur saat mengatur konsol terpadu. Konfigurasi fitur ini memungkinkan Anda untuk memilih apakah akan mengatur Default Host Management Configuration (DHMC), pengumpulan metadata inventaris, dan pembaruan otomatis. SSM Agent Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan konsol terpadu Systems Manager untuk organisasi dan Menyiapkan konsol terpadu Systems Manager untuk satu akun dan Wilayah. | 7 Mei 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| Kebijakan terkelola yang diperbarui untukQuick Setup: AWSSystems ManagerJustInTimeNodeAccessRolePropagationPolicy | Systems Manager telah memperbarui kebijakan terkelola `AWSSystemsManagerJustInTimeNodeAccessRolePropagationPolicy` untuk memberikan izin untuk menandai sumber daya yang dibagikan oleh AWS Resource Access Manager untuk akses just-in-time node. Untuk selengkapnya, lihat Pembaruan Systems Manager ke kebijakan AWS terkelola. | April 29, 2025 |
| Kebijakan terkelola yang diperbarui untukQuick Setup: AWSQuick SetupManageJITNAResources ExecutionPolicy | Systems Manager telah memperbarui kebijakan terkelola `AWSQuickSetupManageJITNAResourcesExecutionPolicy` untuk memberikan izin untuk menandai peran IAM yang dibuat untuk akses just-in-time node. Untuk selengkapnya, lihat Pembaruan Systems Manager ke kebijakan AWS terkelola. | April 29, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| Systems Manager memperkenalkan akses just-in-time node | AWS Systems Manager sekarang mendukung metode just-in-time akses menghubungkan ke node terkelola. Metode baru untuk menghubungkan ke node terkelola ini membantu meningkatkan keamanan node Anda dengan menyediakan akses sementara dan terikat waktu ke node hanya bila diperlukan, menghilangkan kebutuhan akan izin lama. Selain itu, Systems Manager menyediakan rekaman sesi untuk sesi RDP ke Windows Server node untuk membantu Anda memenuhi persyaratan kepatuhan, melakukan analisis akar penyebab, dan banyak lagi. Untuk informasi selengkapnya, lihat akses Just-in-time node menggunakan Systems Manager. | April 29, 2025 |
| Kebijakan terkelola baru untuk akses just-in-time node | Systems Manager telah merilis beberapa kebijakan terkelola baru untuk mendukung akses just-in-time node. Untuk selengkapnya, lihat Pembaruan Systems Manager ke kebijakan AWS terkelola. | April 29, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| Versi baru dari AWS Parameter dan Rahasia Lambda Extension | Versi baru dari AWS Parameter dan Rahasia Lambda Extension sekarang tersedia untuk semua Wilayah dan arsitektur yang didukung. | April 23, 2025 |
| Topik baru: “Apa itu kepatuhan Patch Manager?” | Kepatuhan patch untuk node terkelola dalam armada Anda tidak ditentukan oleh AWS atau pihak ketiga lainnya. Topik baru Apa itu kepatuhan Patch Manager? mengklari fikasi bahwa kepatuhan patch untuk node yang dikelola oleh Systems Manager berarti bahwa semua patch telah diinstal pada node yang memenuhi kriteria persetujuan yang ditentuka n dalam baseline patch terkait. Kepatuhan ditentuka n oleh Anda, dalam aturan yang Anda konfigurasikan di baseline patch, atau dalam baseline patch yang telah ditentukan yang disediaka n oleh AWS yang Anda pilih untuk operasi patching Anda. | April 11, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| Versi baru dari AWS Parameter dan Rahasia Lambda Extension | Versi baru dari AWS Parameter dan Rahasia Lambda Extension sekarang tersedia. Selain itu, dukungan ekstensi telah ditambahkan untuk Wilayah berikut:<br>• Asia Pasifik (Thailand) (ap-tenggara 7)<br>• Meksiko (Tengah) (mx-central-1) | April 3, 2025 |
| Topik baru: Mengonfigurasi izin untuk Kepatuhan | Sebagai praktik keamanan terbaik, sebaiknya Anda memperbarui peran AWS Identity and Access Management (IAM) yang digunakan oleh node terkelola untuk membatasi kemampuan node dalam menggunakan aksi PutComplianceItemsAPI. Tindakan API ini mendaftar kan jenis kepatuhan dan detail kepatuhan lainnya pada sumber daya yang ditentukan, seperti instans Amazon EC2 atau node terkelola. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin untuk Kepatuhan. | Maret 11, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| Topik yang diperbarui: Meninjau wawasan simpul | Di konsol terpadu untuk Systems Manager, halaman wawasan simpul Tinjauan melaporkan jumlah instans EC2 terkelola dan tidak terkelola di organisasi atau akun Anda. Kami telah mengklarifikasi bahwa Systems Manager menyertakan instans EC2 dalam hitungan “Tidak Dikelola” saat berada dalam keadaan. `Stopped` Untuk informasi selengkapnya, lihat Apa itu instans yang tidak dikelola? . | Februari 25, 2025 |
| Topik yang diperbarui: Verifikasi tanda tangan SSM Agent | Paket Installer AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) RPM dan Debian untuk instance Linux ditandatangani secara kriptografis. Anda dapat menggunakan kunci publik untuk memverifikasi bahwa paket agen asli dan tidak dimodifikasi. Jika file rusak atau telah diubah, verifikasi gagal. Anda dapat memverifikasi tanda tangan dari paket penginstal menggunakan RPM atau GPG. Topik ini mencakup kunci publik baru untukSSM Agent. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memverifikasi tanda tangan SSM Agent. | Februari 14, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| Topik baru: Verifikasi tanda tangan Session Manager plugin | Session ManagerPlugin RPM dan paket installer Debian untuk instance Linux ditandatangani secara kriptografi. Anda dapat menggunakan kunci publik untuk memverifikasi bahwa biner plugin dan paket asli dan tidak dimodifikasi. Jika file diubah atau rusak, verifikasi gagal. Anda dapat memverifikasi tanda tangan paket installer menggunakan alat GNU Privacy Guard (GPG). Untuk informasi selengkapnya, lihat Memverifikasi tanda tangan Session Manager plugin. | Februari 13, 2025 |
| Session Managerplugin diperbarui | Session ManagerPlugin baru-baru ini diperbarui dengan penyempurnaan berikut: Upgrade versi Go ke 1.23 di Dockerfile. Memperbarui langkah konfigurasi versi di README. Untuk informasi selengkapnya tentang Session Manager plugin, lihat Menginstal Session Manager plugin untuk AWS CLI. | Februari 6, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| Kuota TPS diterbitkan untuk tindakan API Otomasi | Kami telah menerbitkan kuota transaksi per detik (TPS), sebelumnya dikenal sebagai terbatas, untuk beberapa tindakan API terkait Automasi Systems Manager. Untuk selengkapnya, lihat kuota layanan Systems Manager di bagian. Referensi Umum Amazon Web Services | Januari 21, 2025 |
| Perubahan terminologi: Kemampuan Systems Manager diubah namanya menjadi “alat” | Sampai saat ini, unit fungsional yang membentuk Systems Manager telah disebut kemampuan, seperti kemampuan Otomasi, Parameter Store kemampuan , dan sebagainya. Unit fungsional ini sekarang disebut sebagai alat, seperti alat Otomasi dan Parameter Store alat. Panduan pengguna ini telah diperbarui untuk mencerminkan perubahan. | Januari 10, 2025 |
| Patch Managerdukungan untuk macOS versi tambahan (Amazon EC2 AMIs) | Patch Managersekarang mendukung macOS versi 12.7, 13.6 dan 13.7, dan 15. x. Untuk daftar lengkap OSs dan versi yang didukung olehPatch Manager, lihat Sistem operasi yang didukung untuk Patch Manager. | Januari 8, 2025 |

| | | |
|---|---|---|
| SSM Agentdan Patch Manager dukungan untuk versi tambahan:CentOS Stream,Ubuntu Server, dan Windows Server | Patch Managersekarang mendukung CentOS Stream 9, Ubuntu Server 24.10, dan Windows Server 2025. SSM Agentsekarang mendukung Ubuntu Server 24.10 dan Windows Server 2025. (Dukungan agen untuk CentOS Stream 9 sebelumnya dirilis.) Untuk daftar lengkap versi OSs dan didukung, lihat topik berikut:<br>• Sistem operasi yang didukung untuk Systems Manager<br>• Sistem operasi yang didukung untuk Patch Manager | November 22, 2024 |
| Topik baru: AWS KMS enkripsi untuk Parameter Store SecureString parameter | Pelajari cara AWS Systems ManagerParameter Store menggunakan AWS Key Management Service untuk mengenkripsi nilai `SecureString` parameter Parameter Store dalam topik berikut:<br>• AWS KMS enkripsi untuk SecureString parameter di Parameter Store | November 22, 2024 |

| | | |
|---|---|---|
| Kebijakan terkelola baru dan diperbarui untuk Systems Manager | Untuk mendukung fitur baru untuk Systems Manager, kami merilis beberapa kebijakan terkelola baru untuk mendukung konfigurasi dan operasi Systems Manager baru, serta memperbarui kebijakan terkelola lainnya. Untuk informasi selengkap nya, lihat pembaruan Systems Manager ke kebijakan AWS terkelola. | November 21, 2024 |

| | | |
|---|---|---|
| Pengalaman manajemen node baru yang disederhanakan untuk Systems Manager | AWS Systems Manager telah merilis pengalaman konsol terpadu baru untuk mengelola node dalam skala besar di seluruh akun dan Wilayah. Sekarang Anda dapat melihat semua node terkelola dan tidak terkelola di seluruh organisasi Akun AWS dan Wilayah Anda dari satu tempat. Anda juga dapat mengidentifikasi, mendiagnosis, dan memulihkan node yang tidak dikelola. Systems Manager juga sekarang terintegrasi dengan Amazon Q Developer (Amazon Q), yang memperluas kemampuan Anda untuk melihat dan mengontrol node Anda dari mana saja Konsol Manajemen AWS dengan memasukkan prompt bahasa alami. Dengan rilis ini, sekarang Anda juga dapat menggunakan AWS Organizations untuk mengizinkan akun administrator yang didelegasikan untuk mengelola node di seluruh organisasi dari sudut pandang pusat. Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:<br>• Apa itu AWS Systems Manager? | November 21, 2024 |

| | | |
|---|---|---|
| | • Menyiapkan AWS Systems Manager<br>• Selesaikan tugas node dengan AWS Systems Manager | |
| Session Managerperbaikan bug plugin | Session ManagerPlugin baru-baru ini diperbarui dengan perbaikan bug berikut: Perubahan yang digulirkan kembali yang menambahk an kredensil ke OpenDataC hannel permintaan. | November 20, 2024 |
| Session Managerpe nyempurnaan plugin | Versi ini tidak digunakan lagi pada 11/20/2024.<br><br>Session ManagerPlugin baru-baru ini diperbarui dengan perangkat tambahan berikut.<br><br>• Menambahkan kredensi ke OpenDataChannel permintaan.<br>• Memutakhirkan paket `testify` dan `objx` dependen. | 6 November 2024 |
| Dukungan versi OS tambahan untuk macOS | Systems Manager sekarang mendukung versi 15. x (Sequoia) dari sistem macOS operasi (hanya instans EC2). Untuk daftar semua versi OSs dan yang didukung, lihat Sistem operasi yang didukung untuk Systems Manager. | 6 November 2024 |

| | | |
|---|---|---|
| Patch Manager: Pembaruan untuk mendukung format nama paket untuk daftar Disetujui dan Ditolak | Untuk beberapa sistem operasi, kami telah memperbarui dan memperluas daftar format untuk nama paket yang dapat Anda tentukan di Patch yang disetujui dan daftar tambalan yang ditolak di garis dasar tambalan Anda. Untuk selengkapnya, lihat Format nama paket untuk Amazon Linux 1, Amazon Linux 2, Amazon Linux 2022, Amazon Linux 2023, CentOSOracle Linux, Red Hat Enterprise Linux dan RHEL (). | November 1, 2024 |
| Dukungan versi operasi tambahan untuk Patch Manager | Patch Managersekarang mendukung versi tambahan Oracle Linux (8.10 dan 9.4) dan Ubuntu Server (23.10 dan 24.04). Untuk daftar semua sistem operasi dan versi yang didukung, lihat topik berikut:<br>• Sistem operasi yang didukung untuk Systems Manager<br>• Sistem operasi yang didukung untuk Patch Manager | November 1, 2024 |

| | | |
|---|---|---|
| SSM Agentdukungan untuk versi tambahan:CentOS Stream,Oracle Linux, dan Ubuntu Server | SSM Agentsekarang mendukung CentOS Stream 9, Oracle Linux 8.10 dan 9.4, dan Ubuntu Server 24.04 LTS, selain versi yang didukung sebelumnya. Untuk daftar lengkap versi yang didukung OSs dan untuk Systems Manager, lihat Sistem operasi yang didukung untuk Systems Manager. | Oktober 25, 2024 |
| Session Managerpeningkatan plugin | Ditambahkan dukungan untuk melewati versi plugin dengan OpenDataChannel permintaan. | Oktober 10, 2024 |
| Baru: Lihat rincian tentang koneksi RDP yang dibuat menggunakan Fleet Manager | Anda sekarang dapat melihat informasi tentang koneksi Remote Desktop Protocol yang telah dibuat oleh pengguna di Anda Akun AWS. Untuk selengkapnya, lihat Melihat informasi tentang koneksi saat ini dan yang sudah selesai. | Oktober 10, 2024 |

| | | |
|---|---|---|
| Patch Managersekarang mendukung SLES versi 15.6 | Dukungan patching untuk SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 15.6 telah dirilis. Anda sekarang dapat menambal SLES 15,6 mesin menggunakanPatch Manager. Untuk daftar lengkap sistem operasi dan versi yang didukung olehPatch Manager, lihat Sistem operasi yang didukung untuk. Patch Manager | September 29, 2024 |

| | | |
|---|---|---|
| Versi baru dari AWS Parameter dan Rahasia Lambda Extension | Versi baru dari AWS Parameter dan Rahasia Lambda Extension sekarang tersedia. Support untuk semua arsitektur telah diperkenalkan untuk Wilayah Asia Pasifik (Malaysia) (ap-tenggara 5). Selain itu, ARM64 dan dukungan ekstensi Mac with Apple silicon arsitektur telah ditambahkan untuk Wilayah berikut:<br>• Asia Pasifik (Hyderabad) (ap-south-2)<br>• Asia Pasifik (Melbourne) (ap-southeast-4)<br>• Kanada Barat (Calgary) (ca-west-1)<br>• Eropa (Zurich) (eu-central-2)<br>• Eropa (Spanyol) (eu-south -2)<br>• Timur Tengah (UEA) (me-central-)<br>• Tiongkok (Beijing) (cn-utara -1)<br>• Tiongkok (Ningxia) (cn-barat laut-1)<br>• Israel (Tel Aviv) (il-central-1)<br>• AWS GovCloud (AS-Timur) (us-gov-east-1)<br>• AWS GovCloud (AS-Barat) (us-gov-west-1) | September 19, 2024 |

| | | |
|---|---|---|
| Topik baru: Mengkonfigurasi izin untuk jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI | Topik Mengonfigurasi izin untuk jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI memberikan instruksi untuk membuat peran layanan kustom (dan kebijakannya) untuk menjalankan tugas jendela pemeliharaan atas nama pengguna. | Agustus 19, 2024 |
| SSM Agentdan Patch Manager dukungan untuk versi tambahan: AlmaLinux,Oracle Linux, dan Rocky Linux | SSM Agentdan Patch Manager sekarang mendukung versi 8.10, 9.3, dan 9.4 dari AlmaLinux danRocky Linux, dan versi 9.3 dariOracle Linux, selain versi yang didukung sebelumnya. Untuk daftar lengkap versi OSs dan didukung, lihat topik berikut:<br>• Sistem operasi yang didukung untuk Systems Manager<br>• Sistem operasi yang didukung untuk Patch Manager | Agustus 14, 2024 |

| | | |
|---|---|---|
| Kondisi kebijakan IAM baru untuk Parameter Store dukungan: SSM: Kebijakan | Dengan menggunakan `ssm:Policies` kondisi yang baru didukung untuk kebijakan IAM, Anda dapat mencegah Entitas membuat atau memperbarui parameter yang menyertakan kebijakan parameter. Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:<br>• SSM: Kebijakan: Mencegah pembuatan atau pembaruan ke parameter yang menggunakan kebijakan parameter<br>• Kunci kondisi untuk AWS Systems Manager dalam Referensi Otorisasi Layanan. | Agustus 14, 2024 |
| Kebijakan terkelola yang diperbarui untukQuick Setup: SSMQuick SetupRolePolicy | Systems Manager telah memperbarui kebijakan terkelola `SSMQuickSetupRolePolicy` untuk menyediakan akses ke kumpulan CloudForm ation tumpukan tambahan. Untuk selengkapnya, lihat Pembaruan Systems Manager ke kebijakan AWS terkelola. | Agustus 13, 2024 |

| | | |
|---|---|---|
| Support untuk penyediaan dan pengelolaan sumber daya Systems Manager menggunakan Terraform | Kami telah menambahkan HashiCorp Terraform ke daftar integrasi pihak ketiga yang didukung dengan Systems Manager. Terraform adalah alat perangkat lunak infrastruktur sumber terbuka sebagai kode (IAc) yang menyediakan alur kerja antarmuka baris perintah (CLI) untuk mengelola berbagai layanan cloud. Anda dapat menggunakan Terraform untuk menyediakan dan mengelola sejumlah sumber daya dan sumber data Systems Manager yang umum digunakan. Untuk informasi tentang hal ini dan integrasi pihak ketiga lainnya dengan Systems Manager, lihat Integrasi dengan produk dan layanan lainnya. | Agustus 1, 2024 |

| | | |
|---|---|---|
| Pengalaman Quick Setup konsol baru dan API | Systems Manager Quick Setup telah merilis pengalaman konsol dan API baru. Sekarang Anda dapat berinteraksi dengan API ini menggunakan konsol, AWS CLI, CloudFormation, dan SDKs. Anda dapat ikut serta ke konsol baru menggunakan Quick Setup konsol. Untuk informasi selengkapnya tentang orientasi ke Quick Setup pengalaman baru, lihat Memulai Penyiapan Cepat. Untuk detail selengkapnya tentang operasi API yang tersedia melalui Quick Setup API, lihat Referensi Quick Setup API. | Agustus 1, 2024 |

| | | |
|---|---|---|
| Topik baru: Opsi daftar tambalan yang ditolak di baseline patch khusus | Untuk operasi penambalan yang menggunakan baseline patch kustom diPatch Manager, kami telah mengklarifikasi perilaku saat tambalan yang ditambahkan ke daftar tambalan Ditolak diberi tindakan. `Allow as dependency` Karena Windows Server tidak mendukung konsep dependensi tambalan, tambalan yang belum diinstal pada node terkelola dilewati. Patch yang sudah diinstal pada node diberi status`INSTALLED_REJECTED` . Untuk informasi selengkapnya, lihat Opsi daftar tambalan yang ditolak di baseline patch kustom dan nilai kepatuhan Patch untuk sistem operasi lain. | Juli 23, 2024 |
| Topik baru: Mengkonfigurasi SSM Agent untuk digunakan dengan Federal Information Processing Standard (FIPS) | Kami telah memberikan instruksi untuk mengkonfigurasi SSM Agent untuk digunakan dengan Federal Information Processing Standard (FIPS). Untuk selengkapnya, lihat Mengkonfigurasi SSM Agent untuk digunakan dengan Federal Information Processing Standard (FIPS). | Juli 22, 2024 |

| | | |
|---|---|---|
| Pembaruan: Dukungan yang diklarifikasi untuk @ simbol dalam nama Fleet Manager pengguna | Jika nama pengguna IAM Identity Center berisi satu atau lebih @ simbol, Fleet Manager RDP mengabaikan @ simbol pertama dan semua karakter yang mengikutinya, baik @ memperkenalkan bagian domain dari alamat email atau tidak. Untuk informasi selengkapnya tentang karakter yang didukung untuk nama pengguna dalam koneksi Fleet Manager RDP, lihat Mengautentikasi koneksi Remote Desktop. | Juli 21, 2024 |
| Kebijakan terkelola yang diperbarui: Amazon SSMManaged EC2 InstanceDefaultPolicy | Systems Manager telah memperbarui kebijakan terkelola `AmazonSSMManagedEC2InstanceDefaultPolicy` dengan memberikan pernyataan inline IDs (Sids) untuk memperjelas tujuan dari setiap pernyataan kebijakan. Untuk selengkapnya, lihat Pembaruan Systems Manager ke kebijakan AWS terkelola. | Juli 18, 2024 |

| | | |
|---|---|---|
| Perubahan nama pada bucket AWS terkelola untuk operasi Patch Manager patching | AWS memiliki dan memelihara sejumlah bucket Amazon S3 SSM Agent yang mengakses selama melakukan berbagai operasi penambalan. Patch Manager Bucket S3 ini dapat diakses publik, dan secara default, SSM Agent terhubung ke mereka menggunakan panggilan. HTTP Namun, jika Anda menggunakan titik akhir virtual private cloud (VPC) dalam operasi Systems Manager, Anda harus memberikan izin eksplisit di profil instans Amazon EC2 untuk Systems Manager, atau dalam peran layanan untuk mesin non-EC2 di lingkungan hybrid dan multicloud. Jika tidak, sumber daya Anda tidak dapat mengakses bucket publik ini. Dalam kebanyakan kasus, kami mengubah nama ember ini. Misalnya, untuk operasi penambalan, ember `aws-patchmanager-macos-us-east-2` diganti dengan`aws-patch manager-macos-us-east-2-552881074` , dan ember `aws-ssm-us-east-2` diganti dengan`aws-patch-manager-us-east-2-552881074` . | Juli 18, 2024 |

| | | |
|---|---|---|
| | Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:<br>• SSM Agentkomunikasi dengan bucket S3 AWS terkelola<br>• Referensi: Bucket Amazon S3 untuk operasi penambalan | |
| Peran terkait layanan baru untuk Quick Setup | Systems Manager telah merilis peran terkait layanan baru,. `AWSServiceRoleForSSMQuickSetup` Systems Manager menggunakan peran ini untuk memeriksa kesehatan konfigurasi sumber daya yang disiapkan menggunakanQuick Setup, untuk memastikan penggunaan parameter dan sumber daya yang disediakan secara konsisten, dan untuk memulihkan sumber daya saat drift terdeteksi. Kebijakan terkelola yang terkait dengan peran ini adalah`SSMQuickSetupRolePolicy`. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWSServiceRoleForSSMQuickMenyiapkan izin peran terkait layanan untuk Systems Manager. | Juli 3, 2024 |

| | | |
|---|---|---|
| Kebijakan terkelola baru untuk tipe Quick Setup konfigurasi | Systems Manager telah merilis 12 kebijakan terkelola baru tambahan untuk mendukung berbagai jenis dan proses Quick Setup konfigurasi. Untuk selengkapnya, lihat Pembaruan Systems Manager ke kebijakan AWS terkelola. | Juli 3, 2024 |
| Support untuk RHEL 8.10 dan 9.4 | Systems Manager dan Patch Manager sekarang mendukung Red Hat Enterprise Linux versi 8.10 dan 9.4. Untuk informasi selengkapnya, lihat Sistem operasi dan jenis mesin yang didukung serta Sistem operasi yang didukung untuk Patch Manager. | Juni 26, 2024 |
| Patch Managerdukungan untuk versi 8.8 dan 8.9: AlmaLinux,, dan Oracle LinuxRocky Linux | Patch Managersekarang mendukung versi 8.8 dan 8.9 dari AlmaLinux,Oracle Linux, danRocky Linux, selain versi 8.x sebelumnya. Untuk daftar lengkap versi OSs dan didukungPatch Manager, lihat Sistem operasi yang didukung untuk Patch Manager. | Juni 17, 2024 |

| | | |
|---|---|---|
| Parameter publik baru untuk macOS Amazon EC2 AMIs | Parameter publik telah dirilis Amazon Machine Images untuk mendukung instans macOS Amazon Elastic Compute Cloud. Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut.<br>• Menemukan parameter publik<br>• Memanggil parameter publik AMI untuk macOS<br>• Luncurkan instans Mac di Panduan Pengguna Amazon EC2<br>• Instans Amazon EC2 Mac di Panduan Pengguna Amazon EC2<br>• Gunakan AWS Systems Manager parameter alih-alih AMI IDs di templat peluncuran di Panduan Pengguna Amazon EC2 Auto Scaling | Juni 17, 2024 |

| | | |
|---|---|---|
| Pembaruan: Ketersediaan regional dari jalur `/aws/service/global-infrastructure` parameter | Kami telah mengklarifikasi Wilayah komersial mana jalur parameter `/aws/service/global-infrastructure` publik dapat ditanyakan, dan bagaimana menjalankan kueri untuk jalur tersebut jika Anda bekerja di komersial yang berbeda. AWS Region Untuk selengkapnya, lihat Memanggil parameter publik untuk AWS layanan, Wilayah, titik akhir, Availability Zone, local zone, dan Wavelength Zones. | Juni 12, 2024 |
| Baru: Contoh kode Bab | Bab baru, Contoh kode untuk Systems Manager menggunakan AWS SDKs, memberikan contoh dalam berbagai bahasa SDK tentang cara bekerja dengan layanan Systems Manager. | 8 Mei 2024 |

| | | |
|---|---|---|
| Perubahan pada dukungan `ec2messages:*` endpoint | Untuk Wilayah AWS peluncuran pada tahun 2024 atau lebih baru, `ec2messages:*` titik akhir tidak didukung oleh SSM Agent untuk mengirim status dan informasi eksekusi kembali ke layanan Systems Manager. Akun di Wilayah ini harus digunakan`ssmmessages:*` . Di Wilayah yang diluncurkan sebelum 2024, keduanya `ssmmessages:*` dan `ec2messages:*` masih didukung, tetapi kami sarankan hanya menggunakan `ssmmessages:*` endpoint (Amazon Message Gateway Service) sekarang. Anda dapat dengan aman menghapus `ec2messages:*` izin dari kebijakan Anda saat ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan SSM Agent dan operasi API terkait agen (ssmmessages dan ec2messages endpoint). | 3 Mei 2024 |
| Runtime tambahan tersedia untuk menjalankan skrip di runbook Otomasi | `aws:executeScript` Tindakan ini sekarang mendukung runtime Python 3.9, 3.10, dan 3.11. Untuk informasi selengkapnya tentang cara menggunakan tindakan ini, lihat `aws:executeScript` . | April 23, 2024 |

| | | |
|---|---|---|
| Support untuk versi 8.8 dan 8.9: AlmaLinux,, dan Oracle LinuxRocky Linux | Systems Manager sekarang mendukung versi 8.8 dan 8.9 dari AlmaLinux,Oracle Linux, danRocky Linux, selain versi 8.x sebelumnya. Untuk daftar lengkap versi OSs dan didukung, lihat Sistem operasi yang didukung untuk Systems Manager. | April 22, 2024 |
| Patch Manager: Ubah ke status penambalan 'INSTALLED_PENDING_REBOOT' | Sebelumnya, hanya tambalan yang dipasang oleh yang Patch Manager dapat ditandai sebagai`INSTALLED_PENDING_REBOOT` . Patch yang dipasang di luar tidak pernah Patch Manager diberi status ini. Sekarang, `INSTALLED_PENDING_REBOOT` dapat diterapkan ke patch apa pun yang telah diterapkan ke node terkelola sejak terakhir reboot. Ini termasuk tambalan yang diinstal Patch Manager dengan `NoReboot` opsi yang dipilih, dan untuk tambalan yang diinstal di luar Patch Manager setelah reboot terbaru node. Untuk deskripsi semua nilai status Patch Manager penambalan, lihat Memahami nilai status kepatuhan tambalan. | 16 April 2024 |

| | | |
|---|---|---|
| Support untuk RHEL 8.9 dan 9.3 | Systems Manager, termasukPatch Manager, sekarang mendukung Red Hat Enterprise Linux (RHEL) versi 8.9 dan 9.3, selain versi 8.x dan 9.x sebelumnya. | 26 Maret 2024 |
| Pembaruan topik: kebijakan AWS terkelola untuk AWS Systems Manager | Topik kebijakan AWS terkelola untuk AWS Systems Manager telah memberikan informasi tentang empat kebijakan terkelola untuk Systems Manager yang telah diperkenalkan atau diperbarui sejak 12 Maret 2021. Kami telah menambahkan bagian ke topik ini dengan informasi tentang 12 kebijakan terkelola lainnya untuk digunakan dengan Systems Manager yang dibuat atau terakhir diperbarui sebelum tanggal tersebut. Untuk detailnya, lihat Kebijakan terkelola tambahan untuk Systems Manager. | Maret 1, 2024 |

| | | |
|---|---|---|
| Parameter Storesekarang mendukung berbagi lintas akun | Sekarang Anda dapat membagikan parameter lanjutan secara aman dan efisien di seluruh Akun AWS atau di dalam AWS Organisasi Anda dengan menyiapkan pembagian sumber daya. Berbagi sumber daya memungkinkan Anda memusatkan manajemen konfigurasi aplikasi dan mengurangi biaya operasional berbagi parameter dengan setiap akun yang Anda miliki. Parameter dapat dibagikan di seluruh akun menggunakan Parameter Store konsol, AWS RAM konsol, atau file AWS CLI. Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan parameter bersama. | Februari 21, 2024 |
| Peningkatan tindakan otomatisasi | Anda sekarang dapat menggunakan `isCritical` properti `onFailure` dan dengan `aws:approve` tindakan. Untuk informasi selengkapnya tentang `aws:approve` tindakan, lihat aws:approve — Menjeda otomatisasi untuk persetujuan manual. | Februari 12, 2024 |

| | | |
|---|---|---|
| Dukungan versi operasi tambahan untuk Patch Manager | Kami telah menambahkan ke daftar versi sistem operasi yang didukung untuk Patch Manager. Support telah ditambahkan sebagai berikut:<br>• Debian Server11.x dan 12.x<br>• macOS14.x (Sonoma)<br>• SUSE Linux Enterprise Server(SLES) 15,5<br>• Ubuntu Server23.04 | 4 Januari 2024 |
| Konfigurasikan SSM Agent pembaruan otomatis menggunakan Application Manager konsol | Anda sekarang dapat menggunakan Application Manager konsol untuk mengotomatiskan SSM Agent pembaruan untuk instance aplikasi Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan instance aplikasi Anda. | 21 Desember 2023 |
| Proses yang diperbarui untuk mendaftarkan mesin non Amazon EC2 di lingkungan hybrid dan multicloud | Systems Manager sekarang menyediakan `ssm-setup-cli` untuk membantu Anda mendaftarkan mesin non Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) di lingkungan hybrid dan multicloud. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Cara menginstal SSM Agent pada node Linux hybrid dan Cara menginstal SSM Agent pada node Windows hybrid. | 20 Desember 2023 |

| | | |
|---|---|---|
| Mengelola volume Amazon EBS menggunakan Fleet Manager | Anda sekarang dapat menggunakanFleet Manager, alat di AWS Systems Manager, untuk mengelola volume Amazon Elastic Block Store pada instans terkelola Anda. Misalnya, Anda dapat menginisialisasi volume EBS, memformat partisi, dan memasang volume agar tersedia untuk digunakan. Untuk informasi selengkapnya, lihat manajemen volume EBS. | 14 Desember 2023 |
| Session Managerpeningkatan plugin | Menambahkan dukungan untuk meneruskan respons StartSessionAPI sebagai variabel lingkungan ke session-manager-plugin. | Desember 4, 2023 |
| Pengalaman desain visual baru untuk runbook Otomasi | Anda sekarang dapat membuat dan mengedit runbook menggunakan pengalaman desain visual baru yang dikembangkan oleh Systems Manager Automation. Pengalaman desain visual menyediakan drag-and-drop antarmuka kode rendah sehingga Anda dapat membuat dan mengedit runbook dengan lebih mudah. Untuk informasi selengkap nya, lihat Pengalaman desain visual untuk runbook Otomasi. | 26 November 2023 |

| | | |
|---|---|---|
| Tindakan Otomasi Systems Manager baru, elemen data, dan penyempurnaan fungsional untuk runbook | Anda sekarang dapat mengulang beberapa tindakan dalam runbook menggunak an `aws:loop` tindakan. Tindakan baru ini mendukung `do while` dan `for each` menggayakan loop. Selain itu, dengan menggunakan elemen data variabel baru, Anda dapat menentukan, mereferen sikan, dan memperbarui nilai secara dinamis dalam konteks runbook. Untuk memperbarui nilai variabel di runbook Anda, gunakan `aws:updateVariable` tindakan baru. Otomasi juga telah menambahkan dukungan untuk konversi tipe data dinamis untuk output. Ini berarti bahwa jika nilai output tidak cocok dengan tipe data yang Anda tentukan, Automation mencoba mengonversi tipe data. Misalnya, jika nilai yang dikembalikan adalah`Integer`, tetapi yang `Type` ditentuka n adalah`String`, nilai output akhir adalah `String` nilai. Terakhir, Otomasi sekarang mendukung ekspresi JSONPath filter untuk penyeleksi. Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut: | 17 November 2023 |

| | | |
|---|---|---|
| | • aws:loop - Ulangi langkah-langkah dalam otomatisasi<br>• AWS: UpdateVariable - Memperbarui nilai untuk variabel runbook<br>• Elemen dan parameter data - Elemen data tingkat atas<br>• Menggunakan output tindakan sebagai input.<br>• Menggunakan JSONPath di runbook. | |
| Dukungan Wilayah yang diperbarui untuk koneksi Remote Desktop Protocol (RDP) | Fleet ManagerRemote Desktop, yang didukung oleh Amazon DCV, memberi Anda konektivitas aman ke Windows Server instans langsung dari konsol Systems Manager. Tiga Wilayah tambahan berikut telah diaktifkan untuk koneksi Fleet Manager Remote Desktop:<br>• Africa (Cape Town) (af-south-1)<br>• Asia Pasifik (Jakarta) (ap-southeast-3)<br>• Israel (Tel Aviv) (il-central-1) | 15 November 2023 |

| | | |
|---|---|---|
| Patch Manager: Dukungan versi OS yang diperluas untuk RHEL dan macOS | Patch Managersekarang mendukung versi sistem operasi tambahan berikut:<br>• Red Hat Enterprise Linux: versi 8.8<br>• macOS: 11.5— 11:7 (Big Sur)<br>• macOS: 12.0—12.6 (Monterey)<br>• macOS: 13.0—13.5 (Ventura) | 23 Oktober 2023 |
| OpsCenterAPI Baru - Hapus OpsItem | OpsCentersekarang menawarkan Delete OpsItem API untuk menghapus individuOpsItems. Untuk informasi selengkapnya, lihat DeleteOpsItem di dalam Referensi API AWS Systems Manager . | 20 Oktober 2023 |
| Jenis Quick Setup konfigurasi baru: SSM Agent pembaruan untuk seluruh organisasi | Jenis konfigurasi baru Konfigurasi Manajemen Host Default memungkin kan administrator organisas i, sebagaimana didefinisikan dalam AWS Organizations, untuk meminta pemeriksa an otomatis dan pembaruan SSM Agent pada semua instans EC2 di akun dan Wilayah organisasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Manajemen Host Default untuk organisasi. | 16 Oktober 2023 |

| | | |
|---|---|---|
| Format judul dan deskripsi baru untuk OpsItems dibuat oleh CloudWatch Application Insights | Judul dan deskripsi untuk OpsItems dibuat oleh CloudWatch Application Insights berubah menjadi format yang ditingkatkan pada 16 Oktober 2023. Untuk melihat format baru, lihat Wawasan CloudWatch Aplikasi Amazon. | September 29, 2023 |

| | | |
|---|---|---|
| Support untuk beberapa resolusi tampilan dalam koneksi Fleet Manager RDP | Saat Anda terhubung ke node Windows Server terkelola menggunakan opsi Remote Desktop protocol (RDP) diFleet Manager, Anda sekarang dapat memilih resolusi tampilan. Sebelumnya, semua koneksi menggunakan resolusi tetap 720P (1366 x 768). Anda sekarang dapat memilih dari yang berikut untuk setiap koneksi:<br>• Beradaptasi Secara Otomatis (menentukan resolusi optimal berdasarkan ukuran layar yang terdeteksi)<br>• 1920 x 1080<br>• 1400 x 900<br>• 1366 x 768<br>• 800 x 600<br><br>Untuk selengkapnya, lihat Connect ke node terkelola menggunakan Remote Desktop. | September 22, 2023 |

| | | |
|---|---|---|
| Topik baru: Garis dasar tambalan acak IDs dalam operasi kebijakan tambalan | Kami telah menambahkan konten untuk menjelaskan bagaimana kebijakan Quick Setup tambalan menggunakan `Baseline0verride` parameter dalam dokumen Perintah `AWS-RunPatchBaseline` SSM untuk menghasilkan acak IDs untuk garis dasar tambalan setiap kali operasi kebijakan tambalan dijalankan. Untuk selengkapnya, lihat Garis dasar tambalan acak IDs dalam operasi kebijakan tambalan. | September 22, 2023 |

| | | |
|---|---|---|
| Wawasan operasional baru untuk mengelola OpsItems | OpsCentersekarang termasuk wawasan operasional yang disebut Sumber Daya menghasilkan paling banyak OpsItems. Wawasan jenis ini dihasilkan ketika AWS sumber daya memiliki lebih dari 10 terbukaOpsItems. Gunakan wawasan ini untuk menemukan sumber daya yang bermasalah. Gunakan `AWS-BulkResolveOps Items` runbook dari dalam wawasan untuk menyelesa ikan dengan cepat OpsItems terkait dengan sumber daya. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menganalisis wawasan operasional untuk mengurangi OpsItems. | September 22, 2023 |
| Kunci publik GPG diperbarui | Kunci publik baru telah dibuat untuk memverifikasi tanda tanganSSM Agent. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memverifikasi tanda tangan SSM Agent. | 5 September 2023 |

| | | |
|---|---|---|
| Support ditambahkan untuk versi tambahan AlmaLinux ,Oracle Linux,RHEL, dan Rocky Linux | Daftar sistem operasi yang didukung untuk AWS Systems Managerdan Patch Managertelah diperbarui untuk mencerminkan dukungan versi OS tambahan berikut:<br>• AlmaLinux: 9.2<br>• Oracle Linux: 8.7 dan 9.2<br>• Red Hat Enterprise Linux(RHEL): 8.7, 9.1, dan 9.2<br>• Rocky Linux: 8.6 dan 8.7, 9.0-9.2 | Agustus 30, 2023 |
| OpsCentermenambahkan dukungan untuk pemformatan Markdown di bidang OpsItem deskripsi. | OpsCentersekarang mendukung pemformatan Markdown di bidang OpsItem deskripsi. Jenis pemformatan Markdown berikut didukung:<br>• Paragraf<br>• Jarak baris<br>• Garis Horisontal<br>• Judul<br>• Format Teks<br>• Tautan<br>• Daftar<br><br>Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan Penurunan Harga di Konsol di Panduan Memulai dengan Konsol Manajemen AWS Memulai. | 18 Agustus 2023 |

| | | |
|---|---|---|
| Versi baru dari AWS Parameter dan Rahasia Lambda Extension | Versi baru dari AWS Parameter dan Rahasia Lambda Extension sekarang tersedia. Selain itu, dukungan ekstensi telah ditambahkan untuk Wilayah Asia Pasifik (Melbourne) (ap-southeast-4) dan Israel (Tel Aviv) (il-central-1) (dan arsitektu r saja.) x86_64 x86 Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan Parameter Store parameter dalam AWS Lambda fungsi. | 16 Agustus 2023 |

| | | |
|---|---|---|
| Pembaruan: Menambahkan informasi tentang izin yang diperlukan untuk bucket kebijakan Quick Setup tambalan | Saat Anda membuat kebijakan tambalan, Quick Setup buat bucket Amazon S3 yang berisi file bernama. `baseline_overrides.json` File ini menyimpan informasi tentang garis dasar tambalan yang Anda tentukan untuk kebijakan tambalan Anda. Saat mengonfigurasi kebijakan tambalan, Anda memiliki opsi untuk memilih kotak centang Tambahkan kebijakan IAM yang diperlukan ke profil instans yang ada yang dilampirkan ke instance Anda. Jika Anda memilih untuk tidak memilih opsi ini, Anda harus secara manual memberikan sumber daya tertentu dengan izin untuk mengakses bucket ini atau operasi kebijakan Anda mungkin gagal. Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:<br>• Izin untuk bucket S3 kebijakan patch<br>• Masalah: Kesalahan “Invoke-PatchBaselineOperation : Akses Ditolak” atau kesalahan “Tidak dapat mengunduh file dari S3" untuk `baseline_overrides.json` | 6 Juli 2023 |

| | | |
|---|---|---|
| Gunakan Quick SetupOpsCenter untuk mengkonfigurasi manajemen multi-akun OpsItem | Quick Setupuntuk OpsCenter membantu Anda menyelesaikan tugas-tugas berikut untuk mengelola OpsItems seluruh akun:<br>• Menentukan akun administrator yang didelegasikan<br>• Membuat kebijakan dan peran wajib AWS Identity and Access Management (IAM)<br>• Menentukan AWS Organizations organisasi, atau subset akun anggota, tempat administrator yang didelegasikan dapat mengelola seluruh akun OpsItems<br><br>Untuk informasi selengkapnya, lihat (Opsional) Mengkonfigurasi OpsCenter untuk mengelola OpsItems seluruh akun dengan menggunakan Quick Setup. | 19 Juni 2023 |

| | | |
|---|---|---|
| Perbarui agen peluncuran Amazon EC2 menggunakan Quick Setup | Anda sekarang dapat mengizinkan Systems Manager untuk memeriksa setiap 30 hari untuk versi baru agen peluncuran yang diinstal pada instans Anda. Jika versi baru tersedia, Systems Manager memperbarui agen pada instans Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Manajemen Quick Setup Host. | 19 Juni 2023 |
| Patch Managersekarang mendukung Ubuntu Server 22,04 LTS | Anda sekarang dapat menggunakan Patch Manager untuk menambal Ubuntu Server 22,04 node LTS. Seperti versi lain yang didukungUbuntu Server, versi 22.04 LTS, menggunakan baseline `AWS-UbuntuDefaultPatchBaseline` patch AWS terkelola. | 15 Mei 2023 |

| | | |
|---|---|---|
| Systems Manager sekarang mendukung AlmaLinux, termasuk Patch Manager | Anda sekarang dapat menggunakan Systems Manager untuk mengelola AlmaLinux 8.3-8.7; 9.0-9.1 node. Banyak aturan yang berlaku untuk RHEL 8 untuk patching juga berlaku untuk AlmaLinux. AlmaLinux menggunakan yang baru`AWS-DefaultAlmaLinuxPatchBaseline` . Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:<br>• Instal secara manual SSM Agent pada AlmaLinux instance<br>• Bagaimana patch keamanan dipilih<br>• Bagaimana tambalan dipasang<br>• Cara kerja aturan dasar tambalan AlmaLinux,RHEL, dan. Rocky Linux | 8 Mei 2023 |
| Terapkan agen EC2 Launch v2 menggunakan Quick Setup | Anda sekarang dapat menggunakan agen EC2 Launch v2 menggunak anQuick Setup. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menerapkan Distributor paket dengan Quick Setup. | 13 April 2023 |

| | | |
|---|---|---|
| Systems Manager sekarang mendukung Amazon Linux 2023 | Systems Manager sekarang mendukung jenis instans EC2 Amazon Linux 2023 (AL2023) yang baru, termasuk dukungan untuk operasi. Patch Manager Banyak aturan untuk patching yang berlaku untuk Amazon Linux 2 juga berlaku untuk Amazon Linux 2023. (Patch Managerjuga terus mendukung rilis pratinjau Amazon Linux 2022.) Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:<br>• Bagaimana patch keamanan dipilih<br>• Bagaimana tambalan dipasang<br>• Cara kerja aturan dasar tambalan di Amazon Linux 1, Amazon Linux 2, Amazon Linux 2022, dan Amazon Linux 2023 | Maret 23, 2023 |
| Menyiapkan konten yang direvisi untuk instans Amazon EC2 | Kami telah merevisi konten pengaturan untuk instans Amazon EC2. Sekarang disarankan untuk menggunakan Konfigurasi Manajemen Host Default yang baru dirilis untuk izin misalnya. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengonfigurasi izin instans yang diperlukan untuk Systems Manager. | 15 Februari 2023 |

| | | |
|---|---|---|
| Manajemen instans otomatis dengan Konfigurasi Manajemen Host Default | Anda sekarang dapat secara otomatis mengelola instans Amazon EC2 secara keseluruhan menggunakan Systems AWS Region Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Konfigurasi Manajemen Host Default. | 15 Februari 2023 |
| Tambahkan dokumen SSM ke favorit Anda | Untuk membantu Anda menemukan dokumen SSM yang sering digunakan, Anda sekarang dapat menambahkan dokumen ke favorit Anda. Anda dapat memfavoritkan hingga 20 dokumen per jenis dokumen, per Akun AWS dan AWS Region. Anda dapat memilih, memodifikasi, dan melihat favorit Anda dari konsol Systems Manager Documents. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menambahkan dokumen ke favorit Anda. | 7 Februari 2023 |
| Menerapkan kontrol perubahan untuk Otomatisasi menggunakan Change Calendar | Dengan mengintegrasikan Otomasi denganChange Calendar, Anda sekarang dapat menerapkan kontrol perubahan ke semua otomatisasi di Anda. Akun AWS Untuk informasi selengkapnya, lihat Menerapkan kontrol perubahan untuk Otomasi. | Januari 24, 2023 |

| | | |
|---|---|---|
| Alur kerja Change Manager persetujuan baru | Alur kerja Change Manager persetujuan sekarang mendukung persetujuan per tingkat, bukan persetujuan per baris. Sebelumnya, setiap pemberi persetujuan yang Anda tambahkan ke tingkat persetujuan harus menyetuju i permintaan perubahan. Kalau tidak, levelnya tidak disetujui. Sekarang, Anda menentukan berapa banyak persetujuan yang diperluka n untuk level dan dapat menambahkan banyak atau lebih pemberi persetujuan. Misalnya, Anda dapat meminta tiga persetujuan untuk satu level tetapi menentukan hingga lima pemberi persetuju an. Persetujuan dari ketiga pemberi persetujuan tersebut cukup untuk menyetujui level tersebut. Untuk informasi selengkapnya, lihat Tentang persetujuan di templat perubahan Anda. | 23 Januari 2023 |

| | | |
|---|---|---|
| Baru: Konfigurasikan patching untuk seluruh organisasi menggunakan kebijakan patch di Quick Setup | DenganQuick Setup, alat di Systems Manager, Anda sekarang dapat membuat kebijakan tambalan yang didukung olehPatch Manager. Kebijakan patch mendefini sikan jadwal dan patch baseline yang akan digunakan saat secara otomatis menambal node terkelola Anda. Dengan menggunak an konfigurasi kebijakan tambalan tunggal, Anda dapat menentukan penambalan untuk semua akun di semua Wilayah di organisasi Anda, hanya untuk akun dan Wilayah yang Anda pilih, atau untuk satu pasangan Account-region. Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut.<br>• Menggunakan kebijakan Quick Setup tambalan<br>• Mengotomatiskan penambalan di seluruh organisasi menggunakan kebijakan tambalan Quick Setup | 22 Desember 2022 |

| | | |
|---|---|---|
| Application Managerte rintegrasi dengan Amazon EC2 untuk menampilkan informasi tentang instans Anda dalam konteks aplikasi. | Application Managerme nampilkan status instans, status, dan kesehatan Amazon EC2 Auto Scaling untuk aplikasi yang dipilih dalam format grafis. Tab Instances juga menyertakan tabel dengan informasi berikut untuk setiap instance dalam aplikasi Anda.<br>• Status instans (Tertunda, Berhenti, Berlari, Berhenti)<br>• Status ping untuk SSM Agent<br>• Status dan nama runbook Systems Manager Automation terakhir yang diproses pada instans<br>• Hitungan alarm Amazon CloudWatch Logs per negara bagian.<br>  • `ALARM` – Metrik atau ekspresi berada di luar ambang batas yang telah ditetapkan sebelumnya.<br>  • `OK` – Metrik atau ekspresi berada dalam ambang batas yang telah ditetapkan sebelumnya.<br>  • `INSUFFICIENT_DATA` – Alarm baru saja dimulai, metrik tidak tersedia, atau tidak ada data yang memadai yang | 22 Desember 2022 |

| | | |
|---|---|---|
| | tersedia bagi metrik untuk menentukan status alarm.<br>• Kesehatan grup Auto Scaling untuk grup penskalaan otomatis induk dan individu | |
| Jadwalkan awal dan penghentian instans Amazon EC2 Anda menggunakan Quick Setup | Sekarang Anda dapat menerapkan solusi Resource Scheduler untuk mengotomatiskan awal dan penghentian instans Amazon EC2 Anda menggunakan. Quick Setup Untuk informasi selengkapnya, lihat Resource Scheduler. | 19 Desember 2022 |

| | | |
|---|---|---|
| OpsCentersekarang mendukung bekerja dengan OpsItems lintas akun | OpsCentermendukung bekerja dengan OpsItems dari akun manajemen (baik akun AWS Organizations manajemen atau akun administrator yang didelegasikan Systems Manager) dan akun anggota selama sesi. Setelah dikonfigurasi, pengguna dapat melakukan jenis tindakan berikut:<br>• Buat, lihat, dan perbarui OpsItems di akun anggota<br>• Melihat informasi rinci tentang AWS sumber daya yang ditentukan OpsItems dalam akun anggota<br>• Mulai runbook Automation Systems Manager untuk memulihkan masalah dengan AWS sumber daya di akun anggota<br><br>Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan OpsCenter untuk bekerja dengan OpsItems seluruh akun. | 16 November 2022 |

| | | |
|---|---|---|
| Lacak detail permintaan Change Manager perubahan menggunakan AWS CloudTrail Lake | Anda sekarang dapat menggunakan penyimpanan data acara di AWS CloudTrail Lake untuk menangkap dan meninjau detail tentang permintaan perubahan yang dijalankan Change Manager untuk organisasi atau akun Anda. Informasi ini mencakup rincian yang dapat diaudit tentang identitas pengguna yang membuat permintaan perubahan, alamat IP dari mana permintaan dibuat, Wilayah AWS di mana perubahan dibuat, sumber daya yang ditargetkan, dan banyak lagi. Untuk selengkapnya, lihat Memantau peristiwa permintaan perubahan dan Meninjau detail, tugas, dan jadwal permintaan perubahan. | 11 November 2022 |

| | | |
|---|---|---|
| Kontrol tugas Otomasi Systems Manager tambahan menggunakan CloudWatch alarm | Anda sekarang dapat menerapkan kontrol tambahan saat menjalankan otomatisasi di beberapa akun dan Wilayah dengan menggunakan CloudWatch alarm. Dengan menerapkan CloudWatch alarm metrik atau komposit ke otomatisasi, Anda dapat mengontrol kapan otomatisasi berhenti berdasarkan metrik yang Anda tentukan. Untuk informasi selengkapnya tentang menerapkan CloudWatch alarm ke otomatisasi yang berjalan di beberapa akun dan Wilayah, lihat Menjalankan otomatisasi di beberapa Wilayah dan akun (konsol) | 9 November 2022 |

| | | |
|---|---|---|
| Diperbarui: 'Menggunakan Parameter Store parameter dalam AWS Lambda fungsi' | Kami telah memberikan informasi tambahan untuk membantu Anda menggunakan Ekstensi Lambda AWS Parameter dan Rahasia untuk mengambil nilai parameter dan menyimpannya untuk digunakan di masa mendatang dalam fungsi Lambda. Menggunakan ekstensi Lambda dapat mengurangi biaya Anda dengan mengurangi jumlah panggilan API ke. Parameter Store Untuk selengkapnya, lihat Menggunakan Parameter Store parameter dalam AWS Lambda fungsi. | 25 Oktober 2022 |

| | | |
|---|---|---|
| Kontrol tugas Systems Manager tambahan menggunakan CloudWatch alarm | Anda sekarang dapat menerapkan kontrol tambahan saat menjalankan otomatisasi dan perintah dengan menggunakan CloudWatch alarm. CloudWatch Alarm juga dapat ditambahkan ke otomatisasi atau perintah ketika terdaftar dengan tugas jendela State Manager asosiasi atau pemeliharaan. Dengan menerapkan CloudWatch alarm komposit ke otomatisasi atau perintah, Anda dapat mengontrol kapan otomatisasi atau perintah berhenti berdasarkan metrik yang Anda tentukan. Untuk informasi selengkapnya tentang menerapkan CloudWatch alarm ke otomatisasi atau perintah, lihat prosedur berikut:<br>• Bagaimana patch keamanan dipilih<br>• Bagaimana tambalan dipasang<br>• Cara kerja aturan dasar tambalan di Amazon Linux 1, Amazon Linux 2, dan Amazon Linux 2022. | 26 September 2022 |

| | | |
|---|---|---|
| Kontrol tugas Systems Manager tambahan menggunakan CloudWatch alarm | Anda sekarang dapat menerapkan kontrol tambahan saat menjalankan otomatisasi dan perintah dengan menggunakan CloudWatch alarm. CloudWatch Alarm juga dapat ditambahkan ke otomatisasi atau perintah ketika terdaftar dengan tugas jendela State Manager asosiasi atau pemeliharaan. Dengan menerapkan CloudWatch alarm komposit ke otomatisasi atau perintah, Anda dapat mengontrol kapan otomatisasi atau perintah berhenti berdasarkan metrik yang Anda tentukan. Untuk informasi selengkapnya tentang menerapkan CloudWatch alarm ke otomatisasi atau perintah, lihat prosedur berikut:<br>• Menjalankan otomatisasi sederhana<br>• Menjalankan perintah dari konsol<br>• Buat asosiasi<br>• Tetapkan tugas ke jendela pemeliharaan | 26 September 2022 |

| | | |
|---|---|---|
| Mengklarifikasi persyaratan tingkat contoh lanjutan | Berdasarkan umpan balik pelanggan, kami telah mengklarifikasi skenario yang mengharuskan Anda mengaktifkan tingkatan instance lanjutan di Mengonfigurasi tingkatan instans. | 21 September 2022 |
| Menerapkan CloudWatch Agen Amazon menggunakan Quick Setup | Anda sekarang dapat menggunakan CloudWatch agen Amazon menggunak anQuick Setup. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menerapkan Distributor paket dengan Quick Setup. | September 20, 2022 |

| | | |
|---|---|---|
| Kunci 'PatchGroup' sekarang didukung untuk grup tambalan ketika metadata instans EC2 diizinkan | Saat Anda mengizinkan tag dalam metadata instans EC2, kunci tag yang Anda buat tidak boleh berisi spasi apa pun. Sebelumnya, ini mencegah pelanggan menambahk an beberapa instans EC2 mereka ke grup tambalan Patch Manager karena kunci tag `Patch Group` harus diterapkan ke instance. Patch Managersekarang mendukung keduanya `Patch Group` (dengan spasi) dan `PatchGroup` (tanpa spasi) sebagai kunci tag untuk mengidentifikasi instance untuk grup tambalan. Contoh EC2 di mana tag diizinkan dalam metadata instance sekarang dapat ditambahkan ke grup tambalan di. Patch Manager Untuk selengkapnya, lihat Tentang grup tambalan. | 31 Agustus 2022 |

| | | |
|---|---|---|
| Topik baru: “Bagaimana tanggal rilis paket dan tanggal pembaruan dihitung” | Dalam garis dasar tambalan yang dikelola oleh AWS, tambalan baru disetujui secara otomatis 7 hari setelah dirilis atau diperbarui. Dalam baseline patch kustom yang Anda buat, Anda dapat secara opsional menentukan berapa hari untuk menunggu setelah dirilis atau diperbarui untuk menyetujui instalasi secara otomatis. Untuk Amazon Linux 1 dan Amazon Linux 2, berbagai faktor mempengar uhi bagaimana tanggal rilis terbaru dan tanggal pembaruan dihitung. Untuk membantu Anda menghinda ri hasil yang tidak terduga saat memilih penundaan persetujuan otomatis, faktor-faktor ini dijelaskan dalam topik Bagaimana tanggal rilis paket dan tanggal pembaruan dihitung. | Agustus 24, 2022 |
| Konten yang diperbaru i: Menambal AMI dan memperbarui grup Auto Scaling | Kami telah memperbarui panduan grup Pembaruan AMIs untuk Auto Scaling untuk menggunakan templat peluncuran alih-alih konfigura si peluncuran. Selain itu, kami telah menerapkan tindakan dan runtime Otomasi terbaru di konten runbook. | Juni 22, 2022 |

| | | |
|---|---|---|
| Change Manager: Mencegah pengguna membuat permintaan yang dapat disetujui secara otomatis | Anda dapat mengonfigurasi templat perubahan Change Manager untuk mendukung persetujuan otomatis, yang berarti bahwa pengguna dengan izin IAM yang diperlukan dapat memilih untuk memulai permintaan perubahan tanpa memerlukan persetujuan tambahan. Sekarang, Anda juga dapat membatasi pengguna individu, grup, atau peran IAM agar tidak mengirimkan permintaan persetujuan otomatis, meskipun templat perubahan mendukungnya. Ini dicapai melalui penggunaan kunci kondisi IAM baru,`ssm:AutoApprove` . Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengontrol akses ke alur kerja buku runbook persetujuan otomatis | 15 Juni 2022 |

| | | |
|---|---|---|
| Panduan yang diperbarui untuk peran tugas jendela pemeliharaan | Sebelumnya, konsol Systems Manager memberi Anda kemampuan untuk memilih peran tertaut layanan IAM AWS terkelola yang akan digunakan sebagai peran `AWSServiceRoleForAmazonSSM` pemeliharaan untuk tugas Anda. Menggunakan peran ini dan kebijakan terkait,`AmazonSSMServiceRolePolicy` , untuk tugas jendela pemeliharaan tidak lagi disarankan. Anda harus membuat kebijakan dan peran khusus untuk tugas jendela pemeliharaan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan Maintenance Windows. | 9 Juni 2022 |
| Port forwarding ke dukungan host jarak jauh untuk Session Manager | Session Managersekarang mendukung sesi penerusan port ke host jarak jauh. Host jarak jauh tidak perlu dikelola oleh Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memulai sesi (penerusan port ke host jarak jauh). | 25 Mei 2022 |

| | | |
|---|---|---|
| Konten yang diperbarui: Petunjuk untuk menginstal secara manual SSM Agent pada instans Amazon EC2 Linux | Menanggapi umpan balik pelanggan, kami telah merombak topik yang memberikan instruksi untuk menginstal secara manual di instans Amazon SSM Agent EC2. Topik-topik ini sekarang menyediakan perintah menggunakan file yang tersedia secara global yang dapat Anda salin dan tempel untuk instalasi cepat pada instans EC2 di mana pun. AWS Region Topik-topik ini juga memberikan informasi untuk membantu Anda membuat perintah instalasi yang menggunakan file yang tersedia di Wilayah kerja Anda sendiri. Pendekatan terakhir direkomendasikan ketika Anda menginstal agen pada beberapa contoh menggunak an skrip atau template. Untuk informasi selengkapnya, lihat petunjuk untuk sistem operasi Linux Anda di bagian Menginstal secara manual SSM Agent pada instans EC2 untuk Linux. | 9 Mei 2022 |

| | | |
|---|---|---|
| Topik baru: Amazon Machine Images (AMIs) dengan SSM Agent prainstal | Menanggapi umpan balik pelanggan, kami memiliki informasi terpusat tentang yang AWS dikelola AMIs termasuk yang sudah diinstal SSM Agent sebelumnya. Topik ini juga memberikan petunjuk tentang cara memverifikasi bahwa instans Amazon EC2 yang dibuat dari instans ini berhasil diinstal dan AMIs sedang berjalan. Untuk kasus yang jarang terjadi di mana agen mungkin tidak berhasil menginstal, atau menginstal tetapi tidak memulai, kami juga memberikan informasi tentang memulai atau menginstal agen secara manual pada instance ini. Untuk detailnya , lihat Amazon Machine Images(AMIs) dengan SSM Agent prainstal. | 8 Mei 2022 |
| State ManagerBagian baru | Menambahkan bagian baru yang menjelaskan rincian kapan State Manager menjalankan asosiasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Tentang penjadwalan asosiasi. | 27 April 2022 |

| | | |
|---|---|---|
| Patch Managersekarang mendukung Rocky Linux | Anda sekarang dapat menggunakan Patch Manager untuk menambal Rocky Linux node. Banyak aturan yang berlaku untuk RHEL 8 untuk patching juga berlaku untukRocky Linux. Rocky Linux8 menggunakan yang baru`AWS-DefaultRockyLinuxPatchBaseline` . Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:<br>• Bagaimana patch keamanan dipilih<br>• Bagaimana tambalan dipasang<br>• Cara kerja aturan dasar patchRHEL,CentOS Stream, dan. Rocky Linux | April 14, 2022 |

| | | |
|---|---|---|
| Patch Managersekarang mendukung CentOS Stream 8 | Anda sekarang dapat menggunakan Patch Manager untuk menambal CentOS Stream 8 instance dan Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 4.4-4.5 instance. Banyak aturan yang berlaku untuk RHEL 8 untuk patching juga berlaku CentOS Stream 8. CentOS Stream8 menggunak an`AWS-DefaultCentOSP atchBaseline` . Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:<br>• Bagaimana patch keamanan dipilih<br>• Bagaimana tambalan dipasang<br>• Cara kerja aturan dasar tambalan dan RHELCentOS Stream | 4 April 2022 |

| | | |
|---|---|---|
| Buat peran asumsi untuk Change Manager | Bagian baru mengklarifikasi persyaratan untuk membuat dan mengimplementasikan peran asumsi untukChange Manager. Peran asumsi adalah peran layanan AWS Identity and Access Management (IAM) yang memungkinkan Change Manager untuk menjalankan alur kerja buku runbook yang ditentukan dengan aman dalam permintaan perubahan yang disetujui atas nama Anda. Peran tersebut memberikan AWS Systems Manager (AWS STS) `AssumeRole` kepercayaan kepadaChange Manager. Untuk selengkapnya, lihat Mengonfigurasi peran dan izin untuk. Change Manager | 18 Maret 2022 |
| Menyetujui atau menolak permintaan Change Manager perubahan secara massal | Di konsol Systems Manager, Anda sekarang dapat memilih beberapa permintaan perubahan untuk menyetujui atau menolak dalam satu operasi. Untuk selengkapnya, lihat Meninjau dan menyetujui atau menolak permintaan perubahan (konsol). | 8 Maret 2022 |

| | | |
|---|---|---|
| Support untuk Rocky Linux dan node terkelola Windows Server 2022 | Systems Manager mendukung Rocky Linux dan node terkelola Windows Server 2022, termasuk perangkat edge dan mesin hybrid yang berlokasi di lokasi atau dengan penyedia cloud lainnya. Untuk menggunakan Systems Manager dengan sistem operasi ini, Anda harus menyelesaikan semua prosedur penyiapan Systems Manager yang diperlukan, termasuk prosedur untuk lingkungan hybrid atau perangkat edge, jika berlaku. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan Systems Manager. Untuk Rocky Linux mesin, Anda juga harus menginstal secara manualSSM Agent. Untuk informasi selengkapnya, lihat Instal secara manual SSM Agent pada Rocky Linux instance. Untuk SSM Agent instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) Windows Server 2022, diinstal secara default. | 1 Maret 2022 |

| | | |
|---|---|---|
| Izinkan Otomasi beradaptasi dengan kebutuhan konkurensi Anda dan lihat metrik penggunaan Otomasi | Sekarang Anda dapat mengizinkan Otomasi untuk secara otomatis menyesuaikan kuota otomatisasi bersamaan, dan melihat metrik penggunaan Otomasi yang dipublikasikan. CloudWatch Untuk informasi selengkapnya tentang konkurensi adaptif, lihat Mengizinkan Otomasi beradaptasi dengan kebutuhan konkurensi Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang cara melihat metrik penggunaan Otomasi, lihat Metrik Pemantauan Otomasi menggunakan Amazon. CloudWatch | 27 Januari 2022 |

| | | |
|---|---|---|
| Izinkan Otomasi beradaptasi dengan kebutuhan konkurensi Anda dan lihat metrik penggunaan Otomasi | Sekarang Anda dapat mengizinkan Otomasi untuk secara otomatis menyesuaikan kuota otomatisasi bersamaan, dan melihat metrik penggunaan Otomasi yang dipublikasikan. CloudWatch Untuk informasi selengkapnya tentang konkurensi adaptif, lihat Mengizinkan Otomasi beradaptasi dengan kebutuhan konkurensi Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang cara melihat metrik penggunaan Otomasi, lihat Metrik Pemantauan Otomasi menggunakan Amazon. CloudWatch | 27 Januari 2022 |
| Dokumen Systems Manager yang disusun berdasarkan kategori | Dokumen Systems Manager milik Amazon sekarang diatur berdasarkan jenis dan kategori untuk membantu Anda menemukan dokumen yang Anda butuhkan. | Januari 13, 2022 |

| | | |
|---|---|---|
| Membuat dan memanggil integrasi untuk Otomasi | Anda sekarang dapat mengirim pesan menggunakan webhook selama otomatisasi dengan membuat integrasi. Integrasi dapat dipanggil selama otomatisasi menggunakan `aws:invokeWebhook` tindakan baru di runbook Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang membuat integrasi, lihat Membuat integrasi webhook untuk Otomasi. Untuk mempelajari lebih lanjut tentang `aws:invokeWebhook` tindakan, lihat AWS:InvokeWebHook — Memanggil integrasi webhook Otomasi. | Januari 13, 2022 |
| Kemampuan tidak tersedia di baru AWS Region | Alat Systems Manager berikut saat ini tidak tersedia di Wilayah Asia Pasifik (Jakarta) yang baru.<br>• Application Manager<br>• Change Calendar<br>• Change Manager<br>• Explorer<br>• Fleet Manager<br>• Manajer Insiden<br>• Quick Setup | 13 Desember 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| Lihat detail biaya sumber daya untuk aplikasi | Application Managerte rintegrasi dengan AWS Manajemen Penagihan dan Biaya melalui widget Cost Explorer. Setelah Anda mengaktifkan Cost Explorer di konsol Billing and Cost Management, widget Applicati on Manager Cost Explorer akan menampilkan data biaya untuk aplikasi non-container atau komponen aplikasi tertentu. Anda dapat menggunakan filter di widget untuk melihat data biaya sesuai dengan periode waktu, perincian, dan jenis biaya yang berbeda baik dalam bagan batang atau garis. Untuk informasi selengkapnya, lihat Melihat informasi ikhtisar tentang aplikasi. | Desember 7, 2021 |
| Kelola proses menggunakan Fleet Manager | Anda sekarang dapat menggunakan Fleet Manager untuk mengelola proses pada node Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan proses. | Desember 6, 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| Perubahan terminologi: instance terkelola sekarang menjadi node yang dikelola | Dengan dukungan untuk perangkat AWS IoT Greengrass inti, frasa instance terkelola telah diubah menjadi node terkelola di sebagian besar dokumentasi Systems Manager. Konsol Systems Manager, panggilan API, pesan kesalahan, dan dokumen SSM masih menggunakan istilah instance. | 29 November 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| Support untuk perangkat edge | Systems Manager mendukung konfigurasi perangkat edge berikut.<br>• AWS IoT Greengras sSystems Manager sekarang mendukung perangkat apa pun yang dikonfigurasi untuk AWS IoT Greengrass dan menjalank an perangkat lunak AWS IoT Greengrass Core. Untuk onboard perangkat AWS IoT Greengrass inti Anda, Anda harus membuat peran layanan AWS Identity and Access Management (IAM). Anda juga harus menggunak an AWS IoT Greengrass konsol untuk digunakan SSM Agent sebagai AWS IoT Greengrass komponen di perangkat Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Systems Manager Menyiapkan perangkat edge.<br>• Perangkat Edge dalam lingkungan hybrid: Systems Manager juga mendukung perangkat AWS IoT Core dan perangkat AWS non-IoT setelah Anda mengonfig urasinya sebagai mesin lokal. Untuk onboard | 29 November 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| | perangkat Anda, Anda harus membuat peran layanan IAM, membuat aktivasi node terkelola untuk lingkungan hybrid, dan menginstal SSM Agent secara manual di perangkat Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Systems Manager Menyiapkan lingkungan hibrida | |
| Connect ke instans terkelola menggunakan Remote Desktop | Anda sekarang dapat menggunakan Fleet Manager untuk terhubung ke instance Windows yang dikelola menggunakan Remote Desktop Protocol (RDP). Sesi Remote Desktop yang didukung oleh Amazon DCV ini menyediakan koneksi aman ke instans Anda langsung dari browser Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Connect menggunakan Remote Desktop. | 23 November 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| Tentukan durasi sesi maksimum dan berikan alasan untuk sesi | Anda sekarang dapat menentukan durasi sesi maksimum untuk semua Session Manager sesi di AWS Region dalam sesi Anda Akun AWS. Ketika sesi mencapai mencapai durasi yang Anda tentukan, sesi tersebut akan dihentikan. Anda sekarang juga dapat menambahkan alasan secara opsional saat memulai sesi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menentukan durasi sesi maksimum. | November 16, 2021 |
| Patch Managersekarang mendukung sistem Raspberry Pi OS operasi | Anda sekarang dapat menggunakan Patch Manager untuk menambal Raspberry Pi OS instance. Patch Managermendukung patching Raspberry Pi OS 9 (Stretch) dan 10 (Buster). Karena OS berbasis Debian, banyak aturan patching yang sama berlaku untuk itu. Raspberry Pi OS Debian Server Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:<br>• Cara pemilihan patch keamanan<br>• Cara menginstal patch<br>• Cara kerja aturan dasar patch pada Debian Server | November 16, 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| Akses portal Red Hat Knowledgebase | Gunakan Fleet Manager untuk mengakses portal RHEL Knowledgebase untuk menemukan solusi, artikel, dokumentasi, dan video tentang penggunaan produk Red Hat. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengakses portal basis Pengetahuan Red Hat. | 3 November 2021 |
| Suntingan massal OpsItems | OpsCentersekarang mendukung pengeditan massalOpsItems. Anda dapat memilih beberapa OpsItems dan mengedit salah satu bidang berikut: Status, Prioritas, Tingkat Keparahan, Kategori. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengedit OpsItems. | Oktober 15, 2021 |
| Buat parameter input yang mengisi sumber daya AWS | Anda sekarang dapat membuat parameter input di runbook Otomasi yang mengisi AWS sumber daya di file. Konsol Manajemen AWS Untuk selengkapnya, lihat Membuat parameter input yang mengisi AWS sumber daya. | Oktober 14, 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| Opsi cutoff pemanggilan tugas baru untuk jendela pemeliharaan | Anda sekarang dapat memilih untuk memblokir pemanggilan tugas baru dari memulai setelah batas waktu yang ditentukan untuk jendela pemeliharaan tercapai. Untuk selengkapnya, lihat Menetapkan tugas ke jendela pemeliharaan (konsol). | 13 Oktober 2021 |
| Patch Managerdukungan untuk macOS 11.3.1 dan 11.4 (Big Sur) | Instans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) macOS untuk 11.3.1 dan 11.4 (Big Sur) sekarang dapat ditambal menggunakan. Patch Manager Ini merupakan tambahan dukungan yang ada untuk macOS 10.14.x (Mojave) dan 10.15.x (Catalina). Untuk informasi tentang bekerja denganPatch Manager, lihat AWS Systems ManagerPatch Manager. | 1 Oktober 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| Wawasan aplikasi di Application Manager | Application Managerterintegrasi dengan Amazon CloudWatch Application Insights. Application Insights mengidentifikasi dan menyiapkan metrik utama, log, dan alarm di seluruh sumber daya aplikasi dan tumpukan teknologi Anda. Application Insights terus memantau metrik dan log untuk mendeteksi dan mengkorelasikan anomali dan kesalahan. Ketika sistem mendeteksi kesalahan atau anomali, Application Insights menghasilkan CloudWatch Peristiwa yang dapat Anda gunakan untuk mengatur notifikasi atau mengambil tindakan. Anda dapat mengaktifkan dan melihat Wawasan Aplikasi pada tab Ikhtisar dan Pemantauan di. Application Manager Untuk informasi selengkapnya tentang Wawasan Aplikasi, lihat Apa itu Wawasan CloudWatch Aplikasi Amazon di CloudWatch Panduan Pengguna Amazon. | September 21, 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| Impor acara dari kalender lain ke Change Calendar | Anda sekarang dapat mengimpor acara dari kalender pihak ketiga ke kalender diChange Calendar. Sebelumnya, setiap acara harus dimasukkan secara manual ke dalam kalender. Setelah Anda mengekspo r kalender dari penyedia kalender pihak ketiga yang didukung ke file iCalendar `.ics` (), impor Change Calendar ke dalam, dan acaranya disertakan dalam aturan untuk kalender terbuka atau tertutup di Systems Manager. Penyedia yang didukung termasuk Kalender iCloud, Kalender Google, dan Microsoft Outlook. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengimpor dan mengelola acara dari kalender pihak ketiga. | 8 September 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| Fitur penandaan dan runbook baru di Application Manager | Peningkatan penandaan mencakup kemampuan untuk menambahkan tag ke atau menghapus tag dari sumber daya tertentu atau semua sumber daya dalam aplikasi. Application Manager Penyempurnaan Runbook mencakup kemampuan untuk melihat daftar runbook yang difilter untuk jenis sumber daya tertentu atau memulai runbook pada semua sumber daya dari jenis yang sama. Untuk informasi selengkap nya, lihat Bekerja dengan tag di Application Manager dan Bekerja dengan runbook di Application Manager. | 31 Agustus 2021 |
| Contoh baru: Buat permintaa n perubahan menggunakan AWS CLI | Contoh membuat permintaan perubahan dengan AWS CLI telah ditambahkan ke Change Manager chapter. Contoh menggunakan template `AWS-HelloWorldChan geTemplate` perubahan sampel dan`AWS-Hello World runbook` :<br>• Membuat permintaan perubahan (AWS CLI) | Agustus 20, 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| Bagian baru: Gunakan parameter di Amazon EKS | Bagian baru telah ditambahkan ke bagian iniParameter Store. Topik ini adalah panduan tentang cara menggunakan parameter Anda di cluster Amazon EKS. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan Parameter Store parameter di Amazon Elastic Kubernetes Service. | 19 Agustus 2021 |
| Kait Patch Manager siklus hidup yang diperbarui | Patch Managersekarang menyediakan kait siklus hidup — kemampuan untuk menjalankan dokumen Systems Manager Command — untuk titik tambahan selama operasi Patch now patching. Jika Anda menjadwalkan reboot instance setelah menjalankan Patch sekarang, Anda dapat menentukan hook siklus hidup untuk dijalankan setelah reboot selesai. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan kait siklus hidup 'Patch now' dan Tentang dokumen SSM. `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` | 9 Agustus 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| Persetujuan otomatis sekarang didukung untuk permintaan Change Manager | Sekarang Anda dapat mengonfigurasi templat perubahan Change Manager untuk mendukung persetujuan otomatis, yang berarti bahwa pengguna dengan izin IAM yang diperlukan dapat memilih untuk memulai permintaan perubahan tanpa memerlukan persetujuan tambahan. Pengguna yang memiliki akses ke templat persetujuan otomatis masih dapat memilih untuk menentukan pemberi persetujuan jika mereka memilih. Untuk membantu Anda mengontrol Change Manager proses, persetujuan masih diperlukan untuk semua permintaan selama periode pembekuan perubahan. Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:<br>• Membuat template perubahan<br>• Membuat permintaan perubahan<br>• Coba template `Hello World` perubahan AWS terkelola | 30 Juli 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| OpsCenterwawasan operasional | OpsCentersecara otomatis menganalisis OpsItems di akun Anda dan menghasilkan wawasan. Wawasan mencakup informasi untuk membantu Anda memahami berapa banyak duplikat OpsItems yang ada di akun Anda dan sumber mana yang membuatnya. Wawasan juga menyediakan praktik terbaik yang direkomendasikan dan runbook Otomasi untuk membantu Anda menyelesaikan duplikat. OpsItems Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan wawasan operasional. | 13 Juli 2021 |
| Lihat instance yang dihentikan di Fleet Manager | Anda sekarang dapat melihat instance mana `running` dan instance mana yang `stopped` berasal dari konsol. Fleet Manager Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Systems ManagerFleet Manager. | 12 Juli 2021 |
| Topik baru: Menulis runbook Otomasi | Topik baru, Authoring Automation runbook, memberikan panduan dan contoh naratif tentang cara membuat konten untuk runbook Otomasi kustom. | 8 Juli 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| AWS CloudFormation tumpukan dan pembuatan template di Application Manager | Application Managerme mbantu Anda menyediak an dan mengelola sumber daya untuk aplikasi Anda dengan mengintegrasikan dengan CloudFormation. Anda dapat membuat, mengedit, dan menghapus CloudForm ation template dan tumpukan diApplication Manager. Application Managerju ga mencakup pustaka templat tempat Anda dapat mengkloning, membuat, dan menyimpan templat. Applicati on Managerdan CloudForm ation menampilkan informasi yang sama tentang status tumpukan saat ini. Template dan pembaruan template disimpan di Systems Manager hingga Anda menyediak an tumpukan, pada saat itu perubahan juga ditampilk an CloudFormation. Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan CloudForm ation Tumpukan di Application Manager. | 8 Juli 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| Topik baru: Putar kunci pribadi secara otomatis untuk SSM Agent instance hybrid | Topik baru, Menyiapkan rotasi otomatis kunci pribadi, memberikan instruksi tentang cara memperkuat postur keamanan Anda dengan mengonfigurasi SSM Agent untuk memutar kunci pribadi lingkungan hibrida secara otomatis. | 15 Juni 2021 |
| Session Managerplugin untuk AWS CLI versi 1.2.205.0 | Versi baru Session Manager plugin untuk AWS CLI telah dirilis. Untuk informasi selengkapnya, lihat Session Managerplugin versi terbaru dan riwayat rilis. | 10 Juni 2021 |
| Peran terkait layanan IAM baru | Saat Anda mengaktifkan wawasan OpsCenter operasional, Systems Manager membuat peran terkait layanan AWS Identity and Access Management (IAM) baru yang disebut. `AWSSSMOpsInsightsServiceRolePolicy` Untuk informasi selengkapnya tentang peran ini, lihat Menggunakan peran untuk membuat wawasan operasional OpsItems di Systems ManagerOpsCenter: `AWSSSMOpsInsightsServiceRolePolicy`. | 9 Juni 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| Konten Patch Manager pemecahan masalah baru untuk Linux | Topik baru, Kesalahan saat menjalankan `AWS-RunPatchBaseline` pada Linux, menyediakan deskripsi dan solusi untuk beberapa masalah yang mungkin ditemui saat patching instans terkelola dengan sistem operasi Linux. | 8 Juni 2021 |
| Peningkatan dukungan untuk tugas jendela pemeliharaan yang tidak memerlukan target tertentu (konsol) | Anda sekarang dapat membuat tugas jendela pemeliharaan di konsol tanpa harus menentukan target dalam tugas jika tidak diperlukan. Sebelumnya, opsi ini hanya tersedia saat menggunakan API AWS CLI atau. Opsi ini berlaku untuk Otomasi, AWS Lambda, dan jenis AWS Step Functions tugas. Sebagai contoh, jika Anda membuat tugas Otomatisasi dan sumber daya untuk diperbarui ditentukan dalam parameter dokumen Otomatisasi, Anda tidak perlu lagi menentukan target dalam tugas itu sendiri. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan tanpa target, Menetapkan tugas ke jendela pemeliharaan (konsol), dan Menjadwalkan otomatisasi dengan jendela pemeliharaan. | 28 Mei 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| Referensi Runbook Otomasi dipindahkan | Referensi Buku Runbook Otomasi telah dipindahkan ke lokasi baru. Untuk informasi selengkapnya, lihat Referensi Buku Runbook Otomasi Systems Manager. | 10 Mei 2021 |
| Manajer Insiden AWS Systems Manager peluncuran | Incident Manager adalah konsol manajemen insiden yang dirancang untuk membantu pengguna mengurangi dan memulihkan dari insiden yang memengaruhi aplikasi yang dihosting mereka AWS . Untuk informasi selengkapnya, silakan lihat Panduan Pengguna Manajer Insiden AWS Systems Manager. | 10 Mei 2021 |
| State Managermendukung Change Calendar | Sekarang Anda dapat menentukan Change Calendar nama atau Nama Sumber Daya Amazon (ARNs) saat membuat atau memperbarui State Manager asosiasi. State Managermenerapkan asosiasi hanya ketika kalender perubahan terbuka, bukan saat ditutup. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat asosiasi dan Mengedit dan membuat versi baru asosiasi. | 6 Mei 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| Dokumen Clone Systems Manager | Menggunakan konsol Dokumen Systems Manager, Anda sekarang dapat menyalin konten dari dokumen yang ada ke dokumen baru yang dapat Anda modifikasi. Untuk mempelajari selengkap nya, lihat Mengkloning dokumen SSM. | 4 Mei 2021 |
| Integrasikan Security Hub CSPM dengan dan ExplorerO psCenter | Anda sekarang dapat mengintegrasikan Explorer dan OpsCenter dengan AWS Security Hub CSPM. Security Hub CSPM memberikan pandangan komprehensif tentang keadaan keamanan Anda AWS dan membantu Anda memeriksa lingkungan Anda terhadap standar industri keamanan dan praktik terbaik. Saat terintegrasiExplorer, Anda dapat melihat temuan keamanan di widget CSPM Security Hub di dasbor. Explorer Ketika terintegrasi denganOpsCenter, Anda dapat membuat OpsItems temuan CSPM Security Hub. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Menerima temuan dari AWS Security Hub CSPM dalam Explorer dan Menerima temuan dari AWS Security Hub CSPM dalam OpsCenter. | 27 April 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| Topik baru: Konvensi dokumen | Kami telah menambahkan topik baru untuk membantu pengguna memahami konvensi tipografi umum untuk Panduan Pengguna AWS Systems Manager . Untuk informasi selengkapnya, lihat Konvensi dokumen. | 21 April 2021 |
| Topik yang diperbarui: Tentang menambal aplikasi yang dirilis oleh Microsoft pada Windows Server | Topik Tentang menambal aplikasi yang dirilis oleh Microsoft Windows Server sekarang menjelaskan bahwa, agar dapat Patch Manager menambal aplikasi yang dirilis oleh Microsoft pada instance Windows Server terkelola Anda, opsi pembaruan Windows Beri saya pembaruan untuk produk Microsoft lainnya ketika saya memperbarui Windows harus diizinkan pada instance. | 12 April 2021 |
| Automation Runbook Referensi reorganisasi | Untuk membantu Anda menemukan runbook yang Anda butuhkan dan menavigasi referensi dengan lebih efisien, kami mengatur ulang konten dalam Referensi Buku Runbook Otomasi menurut yang relevan. Layanan AWS Untuk melihat perubahan ini, lihat Referensi Buku Runbook Otomasi Systems Manager. | 12 April 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| Patch Manager: Hasilkan laporan kepatuhan tambalan .csv | Patch Managersekarang mendukung kemampuan untuk menghasilkan laporan kepatuhan patch untuk instance Anda dan menyimpan laporan dalam bucket S3 pilihan Anda, dalam format.csv. Kemudian, menggunakan alat seperti Amazon Quick, Anda dapat menganalisis data laporan kepatuhan patch. Anda dapat membuat laporan kepatuhan patch untuk instans tunggal, atau untuk semua instans di Akun AWS Anda. Anda dapat membuat laporan satu kali sesuai permintaan, atau mengatur jadwal agar laporan dibuat secara otomatis. Anda juga dapat menentukan topik Amazon Simple Notification Service untuk memberikan notifikasi ketika laporan dibuat. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat laporan kepatuhan patch CSV. | 9 April 2021 |
| Hapus label Parameter Store parameter | Anda sekarang dapat menghapus label Parameter Store parameter dengan menggunakan konsol Systems Manager atau AWS CLI. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Bekerja dengan label parameter. | 6 April 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| Jadwalkan reboot instance saat menggunakan Patch Now | Patch Managersekarang mendukung penjadwal an waktu untuk instance Anda untuk reboot setelah patch diinstal menggunakan fitur Patch Now. Ini adalah tambahan untuk opsi yang ada untuk me-reboot instans hanya jika diperlukan untuk menyelesaikan instalasi patch atau untuk melompati semua proses reboot setelah operasi patching. Untuk informasi, lihat Patching instans sesuai permintaan. | 1 April 2021 |
| Topik baru: Temukan parameter publik | Parameter Storeparameter publik sekarang dapat ditemukan menggunak an konsol AWS CLI atau Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menemukan parameter publik. | 1 April 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| Patch sekarang diperbarui: Simpan log di S3 & dan jalankan kait siklus hidup | Saat menjalankan operasi Patch Manager Patch now, Anda dapat memilih bucket S3 untuk menyimpan log patching secara otomatis. Selain itu, Anda dapat memilih untuk menjalankan dokumen Perintah Systems Manager (dokumen SSM) sebagai kait siklus hidup pada tiga titik selama operasi: Sebelum instalasi, Setelah instalasi, dan Saat keluar. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Patching instans sesuai permintaan. | 31 Maret 2021 |
| Systems Manager sekarang melaporkan perubahan pada kebijakan yang AWS dikelola | Mulai 24 Maret 2021, perubahan kebijakan terkelola dilaporkan dalam Systems Managerpembaruan topik kebijakan AWS terkelola. Perubahan pertama yang tercantum adalah penambahan dukungan untuk Explorer alat untuk melaporkan OpsData dan OpsItems dari beberapa akun dan Wilayah. | 24 Maret 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| Explorersecara otomatis memungkinkan semua OpsData sumber untuk sinkronisasi data sumber daya berdasarkan akun AWS Organizations | Saat Anda membuat sinkronisasi data sumber daya, jika Anda memilih salah satu AWS Organizations opsi, Systems Manager secara otomatis mengizinkan semua OpsData sumber yang dipilih Wilayah AWS untuk semua Akun AWS di organisasi Anda (atau di unit organisasi yang dipilih). Ini berarti, misalnya, bahwa meskipun Anda belum mengizinkan Explorer AWS Region, jika Anda memilih AWS Organizations opsi untuk sinkronisasi data sumber daya Anda, maka Systems Manager secara otomatis mengumpulkan OpsData dari Wilayah tersebut. Untuk informasi selengkapnya, lihat Tentang sinkronisasi data sumber daya beberapa akun dan Region. | 24 Maret 2021 |
| Systems Manager Automation menyediakan variabel sistem baru untuk runbook Anda | Dengan variabel `global:AWS_PARTITION` sistem baru, Anda dapat menentukan AWS partisi tempat sumber daya berada saat membuat runbook Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Variabel sistem Otomatisasi. | 18 Maret 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| Izinkan beberapa tingkat persetujuan untuk permintaan Change Manager perubahan | Saat Anda membuat templat Change Manager perubahan, Anda sekarang dapat meminta lebih dari satu tingkat pemberi persetujuan memberikan izin agar permintaan perubahan dijalankan. Misalnya, Anda mungkin memerlukan peninjau teknis untuk menyetujui permintaan perubahan yang dibuat dari templat perubahan terlebih dahulu, dan kemudian memerlukan persetujuan tingkat kedua dari satu pengelola atau lebih. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Membuat templat perubahan. | 4 Maret 2021 |
| Patch Managersekarang mendukung Oracle Linux 8.x | Anda sekarang dapat menggunakan Patch Manager untuk menambal instance Oracle Linux 8.x, melalui versi 8.3. Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:<br>• Bagaimana patch keamanan dipilih<br>• Bagaimana tambalan dipasang<br>• Cara kerja aturan dasar tambalan Oracle Linux | 1 Maret 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| OpsCentermenampilkan lainnya OpsItems untuk sumber daya yang dipilih | Untuk membantu Anda menyelidiki masalah dan menyediakan konteks untuk masalah, Anda dapat melihat daftar OpsItems AWS sumber daya tertentu. Daftar ini menampilkan status, tingkat keparahan, dan judul masing-masingOpsItem. Daftar ini juga mencakup tautan dalam ke masing-masingOpsItem. Untuk informasi selengkapnya, lihat Melihat sumber lain OpsItems untuk sumber daya tertentu. | 1 Maret 2021 |
| Tentukan preferensi tambalan saat runtime | Anda sekarang dapat menentukan preferensi patching pada saat waktu aktif menggunakan fitur baseline override. Untuk selengkapnya, lihat Menggunakan BaselineOverride parameter. | 25 Februari 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| Jenis dokumen Systems Manager baru | AWS CloudFormation template sekarang dapat disimpan sebagai dokumen Systems Manager. Menyimpan CloudFormation template sebagai dokumen Systems Manager memungkinkan Anda memanfaatkan fitur dokumen Systems Manager seperti pembuatan versi, membandingkan konten versi, dan berbagi dengan akun. Untuk informasi selengkapnya, lihat Dokumen AWS Systems Manager. | 9 Februari 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| Contoh tambalan menggunakan kait opsional | Dokumen SSM yang baru `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` menyediakan kait yang dapat Anda gunakan untuk menjalankan dokumen SSM pada tiga titik selama siklus patching instans. Untuk informasi tentang `AWS-RunPatchBaselineWithHooks`, lihat Tentang dokumen SSM `AWS-RunPatchBaselineWithHooks`. Untuk contoh panduan operasi patching yang menggunakan seluruh tiga kait, lihat Panduan: Memperbarui dependensi aplikasi, mem-patch instans, dan melakukan pemeriksaan kesehatan khusus aplikasi. | 2 Februari 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| Topik baru: Memvalidasi server lokal dan mesin virtual menggunakan sidik jari perangkat keras | SSM Agentmemverifikasi identifikasi server lokal dan mesin virtual dan VMs bahwa Anda mendaftar dengan layanan menggunakan sidik jari yang dihitung. Sidik jari adalah string buram, disimpan di Vault yang dilewatkan agen ke Systems Manager tertentu. APIs Untuk informasi tentang sidik jari perangkat keras dan petunjuk untuk mengkonfi gurasi ambang kesamaan untuk membantu verifikas i mesin, lihat Memvalidasi server dan mesin virtual on-premise menggunakan sidik jari perangkat keras. | 25 Januari 2021 |
| Topik baru: referensi SSM Agent teknis | Referensi SSM Agent teknis topik menyatukan informasi untuk membantu Anda menerapkan AWS Systems Manager SSM Agent dan memahami cara kerja agen. Topik ini mencakup bagian yang semuanya baru, pembaruan SSM Agent bergulir oleh Wilayah AWS. | 21 Januari 2021 |

| | | |
|---|---|---|
| SSM Agentpada Windows Server 2008 | Per 14 Januari 2020, Windows Server 2008 tidak lagi didukung untuk pembaruan fitur atau keamanan dari Microsoft. Windows Server2008 AMIs memang termasukSSM Agent, tetapi agen tidak lagi diperbarui untuk sistem operasi ini. | 5 Januari 2021 |
| Peningkatan dukungan untuk tugas jendela pemeliharaan yang tidak memerlukan target tertentu (AWS CLI dan hanya API) | Anda sekarang dapat membuat tugas jendela pemeliharaan tanpa harus menentukan target dalam tugas jika tidak diperlukan (AWS CLI dan hanya API). Ini berlaku untuk Otomasi, AWS Lambda dan jenis AWS Step Functions tugas. Sebagai contoh, jika Anda membuat tugas Otomatisasi dan sumber daya untuk diperbaru i ditentukan dalam parameter runbook Otomatisasi, Anda tidak perlu lagi menentukan target dalam tugas itu sendiri. Untuk informasi selengkap nya, lihat Mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan tanpa target dan Menjadwalkan otomatisasi dengan jendela pemeliharaan. | 23 Desember 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Fitur Otomasi Baru | Properti bersama baru telah ditambahkan ke runbook Otomatisasi Systems Manager. Properti `onCancel` memungkinkan Anda untuk menentukan langkah apa yang dituju otomatisasi jika ada kejadian pengguna membatalkan otomatisasi. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Properti yang dibagi oleh semua tindakan otomatisasi. | 21 Desember 2020 |
| Topik baru: Bekerja dengan asosiasi menggunakan IAM | Topik baru telah ditambahkan ke bagian Systems Manager State Manager yang menjelaskan praktik terbaik untuk membuat asosiasi menggunakan IAM. Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan asosiasi menggunakan IAM. | 18 Desember 2020 |
| State Managersekarang mendukung multi-wilayah dan multi-akun | Asosiasi sekarang dapat dibuat atau diperbarui dengan beberapa region atau akun. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat asosiasi. | 15 Desember 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Alat baru: Fleet Manager | Fleet Manager, alat di AWS Systems Manager, adalah pengalaman antarmuka pengguna terpadu (UI) yang membantu Anda mengelola armada server yang berjalan di AWS, atau lokal dari jarak jauh. DenganFleet Manager, Anda dapat melihat status kesehatan dan kinerja seluruh armada server Anda dari satu konsol. Anda juga dapat mengumpulkan data dari masing-masing instans untuk melakukan pemecahan masalah umum dan tugas manajemen dari konsol. Untuk informasi, lihat AWS Systems ManagerFleet Manager. | 15 Desember 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Alat baru: Change Manager | Amazon Web Services telah merilis Change Manager kerangka kerja manajemen perubahan perusahaan untuk meminta, menyetujui, menerapkan, dan melaporkan perubahan operasional pada konfigurasi dan infrastruktur aplikasi Anda. Dari satu akun administrator yang didelegas ikan, jika Anda menggunak an AWS Organizations, Anda dapat mengelola perubahan di beberapa Akun AWS dalam beberapa Wilayah AWS. Atau, dengan menggunakan akun lokal, Anda dapat mengelola perubahan untuk satu Akun AWS. Gunakan Change Manager untuk mengelola perubahan pada AWS sumber daya dan sumber daya lokal. Untuk informasi, lihat AWS Systems ManagerChange Manager. | 15 Desember 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Alat baru: Application Manager | Application Managermembantu Anda menyelidiki dan memulihkan masalah dengan AWS sumber daya Anda dalam konteks aplikasi Anda. Application Managermengumpulkan informasi operasi dari beberapa Layanan AWS dan alat Systems Manager menjadi satu Konsol Manajemen AWS. Untuk informasi, lihat AWS Systems ManagerApplication Manager. | 15 Desember 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| AWS Systems Manager mendukung instans Amazon EC2 untuk macOS | Seiring dengan perilisan support Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) untuk instans macOS, Systems Manager sekarang mendukung banyak operasi pada instans EC2 untuk macOS. Versi yang didukung mencakup macOS 10.14.x (Mojave) dan 10.15.x (Catalina ). Untuk informasi selengkap nya, lihat topik berikut.<br>• Untuk informasi tentang penginstalan SSM Agent pada instans EC2macOS, lihat Menginstal dan mengonfigurasi SSM Agent instans EC2 untuk. macOS .<br>• Untuk informasi tentang menambal instans EC2macOS, lihat Cara tambalan diinstal, dan Membuat baseline patch kustom (). macOS<br>• Untuk informasi umum tentang dukungan untuk instans EC2macOS, lihat instans Amazon EC2 Mac di Panduan Pengguna Amazon EC2. | 30 November 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Parameter semu jendela pemeliharaan: Jenis sumber daya baru yang didukung untuk `{{TARGET_ID}}` dan `{{RESOURCE_ID}}` | Jenis sumber daya tambahan sekarang tersedia untuk digunakan dengan parameter semu `{{TARGET_ID}}` dan `{{RESOURCE_ID}}`. Sekarang Anda dapat menggunakan jenis sumber daya `AWS::RDS::DBCluster` dengan kedua parameter semu ini. Untuk informasi tentang parameter semu jendela pemeliharaan, lihat Menggunakan parameter semu saat mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan. | 27 November 2020 |
| Session Managerplugin untuk AWS CLI versi 1.2.30.0 | Versi baru Session Manager plugin untuk AWS CLI telah dirilis. Untuk informasi selengkapnya, lihat Session Managerplugin versi terbaru dan riwayat rilis. | 24 November 2020 |
| Topik baru: Membandingkan versi dokumen SSM | Anda sekarang dapat membandingkan perbedaan dalam konten antar beberapa versi dokumen SSM di konsol dokumen Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membandingkan versi dokumen SSM. | 24 November 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Systems Manager sekarang mendukung kebijakan titik akhir VPC | Anda sekarang dapat membuat kebijakan untuk titik akhir antarmuka VPC untuk Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat kebijakan VPC endpoint antarmuka. | 18 November 2020 |
| Topik baru: Tentukan nilai batas waktu sesi idle | Anda sekarang dapat menentukan jumlah waktu untuk memungkinkan pengguna menjadi tidak aktif sebelum sesi berakhir denganSession Manager. Untuk informasi selengkap nya, lihat Tentukan nilai waktu habis sesi siaga. | 18 November 2020 |
| Fitur Session Manager logging baru | Anda sekarang dapat mengirim aliran terus menerus log data sesi berformat JSON ke Amazon Logs. CloudWatc h Untuk informasi selengkap nya, lihat Streaming data sesi menggunakan Amazon CloudWatch Logs. | 18 November 2020 |
| Topik baru: Verifikasi tanda tangan SSM Agent | Anda sekarang dapat memverifikasi tanda tangan kriptografi dari paket installer untuk instance SSM Agent di Linux. Untuk informasi selengkapnya, lihat Skema dan fitur dokumen SSM. | 17 November 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Topik baru: Memahami status otomatisasi | Topik baru telah ditambahkan ke bab Otomatisasi Systems Manager yang menjelaskan status untuk tindakan dan otomatisasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memahami status otomatisasi. | 17 November 2020 |
| Jenis sumber baru untuk `aws:downloadContent` plugin | Git dan HTTP sekarang didukung sebagai jenis sumber untuk plugin `aws:downloadContent` . Untuk informasi selengkapnya, lihat `aws:downloadContent` . | 17 November 2020 |
| Fitur skema dokumen Systems Manager baru (dokumen SSM) | Dalam dokumen SSM dengan skema versi 2.2 atau yang lebih baru, parameter `precondition` sekarang mendukung mereferensikan parameter input dokumen Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Skema dan fitur dokumen SSM. | 17 November 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Sumber data baru diExplorer: AWS Config | Explorersekarang menampilkan informasi tentang AWS Config kepatuhan, termasuk ringkasan keseluruhan AWS Config aturan yang sesuai dan tidak patuh, jumlah sumber daya yang sesuai dan tidak sesuai, dan detail spesifik tentang masing-masing (saat Anda menelusuri aturan atau sumber daya yang tidak sesuai). Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengedit sumber data Explorer Systems Manager. | 11 November 2020 |
| Topik baru: Menjalankan grup Auto Scaling dengan asosiasi | Bagian baru telah ditambahkan State Manager yang menjelaskan praktik terbaik untuk membuat asosiasi untuk menjalankan grup Auto Scaling. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menjalankan grup Auto Scaling dengan asosiasi. | 10 November 2020 |
| Quick Setupsekarang mendukung penargetan grup sumber daya | Quick Setupsekarang mendukung memilih grup sumber daya sebagai target untuk jenis pengaturan lokal. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memilih Target untuk Quick Setup. | 5 November 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Patch Managermenambahkan dukungan untuk Debian Server 10 LTS, Oracle Linux 7.9 LTS, dan 20.10 STR Ubuntu Server | Anda sekarang dapat menggunakan Patch Manager untuk menambal Debian Server 10 instans LTS, Oracle Linux 7.9 LTS, dan Ubuntu Server 20.10 STR. Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:<br>• Patch Managerprasyarat<br>• Bagaimana patch keamanan dipilih<br>• Bagaimana tambalan dipasang<br>• Cara kerja aturan dasar tambalan Debian Server<br>• Cara kerja aturan dasar tambalan Oracle Linux<br>• Cara kerja aturan dasar tambalan Ubuntu Server | 4 November 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| EventBridge Dukungan baru untuk AWS Systems ManagerChange Calendar | Amazon EventBridge sekarang menyediakan dukungan untuk Change Calendar acara acara dalam aturan acara. Ketika status kalender berubah, EventBridge dapat memulai tindakan target yang Anda tetapkan EventBridge aturan. Untuk informasi tentang bekerja dengan EventBridge dan acara Systems Manager, lihat topik berikut.<br>• Mengkonfigurasi EventBridge untuk acara Systems Manager<br>• Referensi: Pola dan jenis EventBridge acara Amazon untuk Systems Manager | 4 November 2020 |
| CloudWatch Konfigurasikan untuk membuat OpsItems dari alarm | Anda dapat mengonfigurasi Amazon CloudWatch untuk secara otomatis membuat OpsItem di Systems Manager OpsCenter saat alarm memasuki `ALARM` status. Melakukannya memungkinkan Anda untuk dengan cepat mendiagnosis dan memulihkan masalah dengan AWS sumber daya dari satu konsol. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengkonfigurasi CloudWatch untuk membuat OpsItems dari alarm. | 4 November 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Support untuk Ubuntu Server 20.10 | AWS Systems Manager sekarang mendukung Ubuntu Server 20.10 rilis jangka pendek (STR). Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:<br>• Sistem operasi yang didukung<br>• Instal SSM Agent untuk lingkungan hybrid (Linux)<br>• Instal secara manual SSM Agent pada Ubuntu Server instance<br>• Memeriksa SSM Agent status dan memulai agen | 22 Oktober 2020 |
| Topik baru: Izinkan profil shell yang dapat dikonfigurasi | Anda sekarang dapat mengizinkan profil shell yang dapat dikonfigurasi denganSession Manager. Dengan mengizinkan profil shell yang dapat dikonfigurasi, Anda dapat menyesuaikan preferensi dalam sesi seperti preferensi shell, variabel lingkungan, direktori kerja, dan menjalankan beberapa perintah ketika sesi dimulai. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengizinkan profil shell yang dapat dikonfigurasi. | 21 Oktober 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Hasil kepatuhan tambalan sekarang melaporkan CVEs yang diselesaikan oleh tambalan mana | Untuk sebagian besar sistem Linux yang didukung, ketika Anda melihat hasil kepatuhan patch untuk instans terkelola Anda, detail yang dapat Anda lihat sekarang melaporkan masalah buletin Common Vulnerability and Exposure (CVE) apa yang diselesai kan dengan patch tertentu. Informasi ini dapat membantu Anda menentukan seberapa mendesak Anda perlu menginstal patch yang hilang atau gagal. Untuk informasi selengkapnya, lihat Melihat hasil kepatuhan patch. | 20 Oktober 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Dukungan yang diperluas untuk metadata patch Linux | Anda sekarang dapat melihat banyak detail tentang patch Linux yang tersedia diPatch Manager. Anda dapat memilih untuk melihat data patch seperti arsitektur, jangka waktu, versi, ID CVE, ID Penasihat, ID Bugzilla, repositori, dan banyak lagi. Selain itu, operasi DescribeAvailablePatchesAPI telah diperbarui untuk mendukung sistem operasi Linux dan pemfilteran sesuai dengan jenis metadata patch yang baru tersedia ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:<br>• Melihat tambalan yang tersedia<br>• DescribeAvailablePatchesdan Patch di Referensi AWS Systems Manager API<br>• describe-available-patchesdi AWS Systems Manager bagian Referensi AWS CLI Perintah | 16 Oktober 2020 |
| Session Managerplugin untuk AWS CLI versi 1.2.7.0 | Versi baru Session Manager plugin untuk AWS CLI telah dirilis. Untuk informasi selengkapnya, lihat Session Managerplugin versi terbaru dan riwayat rilis. | 15 Oktober 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Topik baru: Skema dokumen sesi | Topik baru Skema dokumen sesi menjelaskan elemen skema untuk dokumen Sesi. Informasi ini dapat membantu Anda membuat dokumen Sesi kustom di mana Anda menentukan preferensi untuk jenis sesi yang Anda gunakanSession Manager. | 15 Oktober 2020 |
| Topik baru: Pencarian teks gratis untuk dokumen SSM | Kotak pencarian di halaman Dokumen Systems Manager sekarang mendukung pencarian teks bebas. Pencarian teks bebas membandingkan istilah pencarian atau istilah yang Anda masukkan terhadap nama dokumen di setiap dokumen SSM. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan pencarian teks bebas. | 15 Oktober 2020 |
| Topik baru: Memecahkan masalah ketersediaan instans terkelola Amazon EC2 | Topik baru Pemecahan masalah ketersediaan instans Amazon EC2 terkelola membantu Anda menyelidiki mengapa suatu instans Amazon EC2 yang telah dikonfirmasi berjalan tidak tersedia dalam daftar instans terkelola yang tersedia di Systems Manager. | 6 Oktober 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Parameter Storereorganisasi pasal | Untuk membantu Anda menemukan informasi yang Anda butuhkan secara lebih efisien, kami mengatur ulang konten Parameter Store di bagian Panduan AWS Systems Manager Pengguna. Sebagian besar konten sekarang diatur di bagian Menyiapkan Parameter Store dan Bekerja dengan Parameter Store. Selain itu, topik AWS Systems ManagerParameter Storetelah diperluas untuk mencakup bagian-bagian berikut:<br>• Bagaimana bisa Parameter Store menguntungkan organisasi saya?<br>• Siapa yang harus menggunakanParameter Store?<br>• Apa saja fitur-fiturnyaPara meter Store?<br>• Apa itu parameter? | 1 Oktober 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Topik terkait kepatuhan patch baru | Topik berikut ini telah ditambahkan untuk membantu Anda mengidentifikasi instans terkelola yang berada di luar kepatuhan patch, memahami berbagai jenis pemindaian kepatuhan patch, dan mengambil langkah-langkah yang tepat untuk membawa instans Anda ke dalam kepatuhan.<br>• Mengidentifikasi contoh yang tidak sesuai<br>• Menambal contoh yang tidak sesuai<br>• Melihat hasil kepatuhan tambalan | 24 September 2020 |
| SSM Agentversi 3.0 | Systems Manager meluncurkan versi baruSSM Agent. | 21 September 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Topik baru dan diperbarui: Amazon EventBridge menggantikan CloudWatch Acara untuk manajemen acara | CloudWatch Acara dan EventBridge merupakan layanan dan API dasar yang sama, tetapi EventBridge menyediakan lebih banyak fitur dan sekarang menjadi cara yang lebih disukai untuk mengelola acara Anda AWS. (Perubahan yang Anda buat di salah satu CloudWatch atau EventBridge tercermin di setiap konsol.) Referensi untuk CloudWatch Acara dan prosedur yang ada di seluruh Panduan AWS Systems Manager Pengguna telah diperbarui untuk mencerminkan EventBridge dukungan. Di samping itu, topik baru berikut ini telah ditambahkan.<br>• Acara Monitoring Systems Manager<br>• Mengkonfigurasi EventBridge untuk acara Systems Manager<br>• Contoh tipe target Systems Manager<br>• Referensi: Pola dan jenis EventBridge acara Amazon untuk Systems Manager | 18 September 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Integrasi dan AWS Security Hub CSPMPatch Manager | Anda sekarang dapat berintegrasi Patch Manager dengan AWS Security Hub CSPM. Security Hub CSPM memberikan pandangan komprehensif tentang keadaan keamanan Anda AWS dan membantu Anda memeriksa lingkungan Anda terhadap standar industri keamanan dan praktik terbaik. Ketika terintegrasi denganPatch Manager, Security Hub CSPM memantau status patching armada Anda dari sudut pandang keamanan. Untuk informasi selengkap nya, lihat Mengintegrasikan Patch Manager dengan AWS Security Hub CSPM. | 17 September 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Parameter semu jendela pemeliharaan: Jenis sumber daya baru yang didukung untuk `{{TARGET_ID}}` dan `{{RESOURCE_ID}}` | Ketika Anda mendaftarkan sebuah tugas jendela pemeliharaan, Anda menggunakan pilihan `--task-invocation-parameters` untuk menentukan parameter yang bersifat unik untuk masing-masing dari keempat jenis tugas. Anda juga dapat mereferensikan nilai tertentu menggunakan sintaks parameter semu, seperti `{{TARGET_ID}}` dan `{{RESOURCE_ID}}` . Ketika tugas jendela pemeliharaan berjalan, ia meneruskan nilai yang benar dan bukan placeholder parameter semu. Dua jenis sumber daya tambahan sekarang tersedia untuk digunakan dengan parameter semu `{{TARGET_ID}}` dan `{{RESOURCE_ID}}` . Sekarang Anda dapat menggunakan jenis sumber daya `AWS::RDS::DBInstance` dan `AWS::SSM::ManagedInstance` dengan kedua parameter semu ini. Untuk informasi tentang parameter semu jendela pemeliharaan, lihat Menggunakan parameter semu saat mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan. | 14 September 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Instans patch sesuai permintaan dengan opsi 'Patch now' baru | Anda sekarang dapat menggunakan konsol Systems Manager untuk mem-patch instans, atau memindai patch yang hilang, kapan saja. Anda dapat melakukan ini tanpa harus membuat atau memodifikasi jadwal, atau menentukan opsi konfigura si patching lengkap untuk mengakomodasi kebutuhan patching segera. Anda hanya perlu menentukan apakah akan memindai atau menginstal tambalan dan mengidentifikasi instance target untuk operasi. Patch Managersecara otomatis menerapkan baseline patch default saat ini untuk jenis instans Anda dan menerapka n opsi praktik terbaik untuk berapa banyak instance yang ditambal sekaligus, dan berapa banyak kesalahan yang diizinkan sebelum operasi gagal. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Patching instans sesuai permintaan. | 9 September 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Topik baru: Memeriksa SSM Agent status dan memulai agen | Topik baru Memeriksa SSM Agent status dan memulai agen memberikan perintah untuk memeriksa SSM Agent apakah berjalan pada setiap sistem operasi pendukung. Hal ini juga menyediakan perintah untuk memulai agen jika tidak berjalan. | 7 September 2020 |
| Patch Managersekarang mendukung Ubuntu Server 20,04 LTS | Anda sekarang dapat menggunakan Patch Manager untuk menambal Ubuntu Server 20.04 instance LTS. Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:<br>• Bagaimana patch keamanan dipilih<br>• Bagaimana tambalan dipasang<br>• Cara kerja aturan dasar tambalan Ubuntu Server | 31 Agustus 2020 |
| Topik baru untuk kasus Penggunaan dan praktik terbaik | Kami telah menambahkan topik baru untuk membantu pengguna dengan cepat memahami perbedaan antara Maintenance Windows danState Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memilih antara State Manager dan Maintenance Windows. | 28 Agustus 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| OpsCenterFitur baru | OpsCentersertakan fitur baru untuk membantu Anda menemukan dan menjalank an runbook Otomasi dengan cepat untuk memperbaiki masalah. Untuk informasi selengkapnya, lihat Fitur buku runbook otomatisasi di OpsCenter. | 19 Agustus 2020 |
| Sumber data baru dalamExpl orer: AWS Dukungan kasus | Explorersekarang menampilk an informasi tentang Dukungan kasus. Anda harus memiliki akun Perusahaan atau Bisnis yang disiapkan Dukungan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengedit sumber data Explorer Systems Manager. | 13 Agustus 2020 |
| Distributorsekarang menyediakan paket pihak ketiga dari Trend Micro. | Distributorsekarang termasuk paket pihak ketiga dari Trend Micro. Anda dapat menggunak an Distributor untuk menginsta l agen Trend Micro Cloud One pada instans terkelola Anda. Trend Micro Cloud One membantu Anda mengamank an beban kerja Anda di cloud. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWSDistributor. | 12 Agustus 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Plugin `aws:configurePackage` dokumen sekarang menyertakan parameter additionalArguments. | plugin dokumen Perintah Systems Manager `aws:configurePackage` sekarang mendukung menyediakan parameter tambahan untuk skrip Anda (instal, bongkar, dan perbarui) dengan parameter `additionalArguments` yang baru. Untuk informasi lebih lanjut, lihat topiknya `aws:configurePackage`. | 11 Agustus 2020 |
| AppConfigkonten dipindahkan ke panduan pengguna terpisah | Informasi tentang AWS AppConfig telah dipindahkan ke panduan pengguna yang terpisah. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Apa itu AWSAppConfig? AppConfig juga memiliki halaman arahan dokumentasi terpisah dengan tautan ke panduan pengguna, referensi AppConfig API, dan AppConfig lokakarya baru. | 3 Agustus 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Quick Setupsekarang mendukung AWS Organizations | Quick Setupsekarang mendukung AWS Organizations memungkinkan Anda untuk dengan cepat mengkonfigurasi peran keamanan yang diperlukan dan alat Systems Manager yang umum digunakan di beberapa akun dan Wilayah. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Systems ManagerQuick Setup. | 23 Juli 2020 |
| Sumber data baru diExplorer: kepatuhan asosiasi | Explorersekarang menampilkan data kepatuhan asosiasi dariState Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengedit sumber data Explorer Systems Manager. | 23 Juli 2020 |
| Dokumen Systems Manager Command baru untuk menghidupkan dan mematikan Kernel Live Patching | Dokumen `AWS-ConfigureKernelLivePatching` ini sekarang tersedia untuk digunakan Run Command ketika Anda ingin mengaktifkan atau mematikan Kernel Live Patching pada instans Amazon Linux 2. Dokumen ini menggantikan kebutuhan untuk membuat dokumen Perintah kustom Anda sendiri untuk tugas-tugas ini. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Menggunakan Kernel Live Patching pada instans Amazon Linux 2 | 22 Juli 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Kuota Otomasi yang Diperbarui | Service Quota untuk Otomatisasi telah diperbarui termasuk antrean terpisah untuk otomatisasi pengendali rate. Untuk informasi selengkapnya, lihat Otomatisasi AWS Systems Manager. | 20 Juli 2020 |
| Tentukan jumlah hari offset jadwal untuk jendela pemeliharaan menggunakan konsol | Menggunakan konsol Systems Manager, Anda sekarang dapat menentukan jumlah hari untuk menunggu setelah tanggal dan waktu yang ditentukan oleh ekspresi CRON sebelum menjalankan jendela pemeliharaan. (Sebelumnya, opsi ini hanya tersedia saat menggunakan AWS SDK atau alat baris perintah.) Misalnya, jika ekspresi CRON Anda menjadwalkan jendela pemeliharaan untuk berjalan pada Selasa ketiga setiap bulan pada 11:30 siang – `cron(0 30 23 ? * TUE#3 *)` – dan Anda menentukan jadwal offset 2, jendela tidak akan berjalan sampai dua hari kemudian pada 11:30 siang. Untuk informasi selengkapnya, lihat Ekspresi Cron dan Rate untuk Systems Manager dan Tentukan jumlah jadwal offset days untuk jendela pemeliharaan. | 17 Juli 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Perbarui PowerShell menggunakan Run Command | Untuk membantu Anda memperbarui PowerShell ke versi 5.1 pada instans R2 Windows Server 2012 dan 2012, kami menambahkan panduan ke Panduan Pengguna. AWS Systems Manager Untuk informasi selengkapnya, lihat Memperbarui PowerShell menggunakan Run Command. | 30 Juni 2020 |
| Patch Managersekarang mendukung CentOS 8.0 dan 8.1 | Anda sekarang dapat menggunakan Patch Manager untuk menambal instance CentOS 8.0 dan 8.1. Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:<br>• Bagaimana patch keamanan dipilih<br>• Bagaimana tambalan dipasang<br>• Cara menginstal SSM Agent pada node Linux hybrid | 27 Juni 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| AppConfigterintegrasi dengan AWS CodePipeline | AppConfigadalah tindakan penerapan terintegrasi untuk AWS CodePipeline (CodePipeline). CodePipeline adalah layanan pengiriman berkelanjutan yang dikelola sepenuhnya yang membantu Anda mengotomatiskan saluran pipa rilis Anda untuk pembaruan aplikasi dan infrastruktur yang cepat dan andal. CodePipel inemengotomatiskan fase build, test, dan deploy dari proses rilis Anda setiap kali ada perubahan kode, berdasarkan model rilis yang Anda tentukan. Integrasi AppConfig dengan CodePipeline menawarkan manfaat berikut. Untuk informasi selengkapnya, lihat AppConfig integrasi dengan CodePipeline.<br>• Pelanggan yang menggunakan CodePipeline untuk mengelola orkestrasi sekarang memiliki cara ringan untuk menerapkan perubahan konfigurasi ke aplikasi mereka tanpa harus menerapkan seluruh basis kode mereka.<br>• Pelanggan yang ingin menggunakan AppConfig untuk mengelola penerapan | 25 Juni 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| | konfigurasi tetapi terbatas karena AppConfig tidak mendukung kode atau penyimpanan konfigurasi mereka saat ini, sekarang memiliki opsi tambahan. CodePipeline mendukung AWS CodeCommit,GitHub, dan BitBucket (untuk beberapa nama). | |
| Bab baru: Integrasi produk dan layanan | Untuk membantu Anda memahami bagaimana Systems Manager terintegrasi dengan Layanan AWS produk dan layanan lainnya, babak baru telah ditambahkan ke Panduan AWS Systems Manager Pengguna. Untuk informasi selengkapnya, lihat Integrasi produk dan layanan dengan Systems Manager. | 23 Juni 2020 |
| Reorganisasi Bab Otomasi | Untuk membantu Anda menemukan apa yang Anda butuhkan, kami menata ulang topik di bagian Otomatisasi dalam Panduan Pengguna AWS Systems Manager . Sebagai contoh, referensi tindakan Otomatisasi dan runbook Otomatisasi sekarang menjadi bagian teratas dalam bab tersebut. Untuk informasi selengkapnya, lihat Otomatisasi AWS Systems Manager. | 23 Juni 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Tentukan jumlah hari offset jadwal untuk jendela pemeliharaan | Menggunakan alat baris perintah atau AWS SDK, Anda sekarang dapat menentukan beberapa hari untuk menunggu setelah tanggal dan waktu yang ditentukan oleh ekspresi CRON sebelum menjalankan jendela pemeliharaan. Misalnya, jika ekspresi CRON Anda menjadwalkan jendela pemeliharaan untuk berjalan pada Selasa ketiga setiap bulan pada 11:30 siang – `cron(0 30 23 ? * TUE#3 *)` – dan Anda menentukan jadwal offset 2, jendela tidak akan berjalan sampai dua hari kemudian pada 11:30 siang. Untuk informasi selengkapnya, lihat Ekspresi Cron dan Rate untuk Systems Manager dan Tentukan jumlah jadwal offset days untuk jendela pemeliharaan. | 19 Juni 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Patch Managerdukungan untuk Kernel Live Patching di Amazon Linux 2 instans | Kernel Live Patching untuk Amazon Linux 2 memungkinkan Anda menerapkan patch kerentanan dan bug penting untuk kernel Linux yang berjalan, tanpa reboot atau gangguan pada aplikasi yang berjalan. Anda sekarang dapat mengizinkan fitur dan menerapkan patch langsung kernel menggunakanPatch Manager. Untuk informasi, lihat Menggunakan Kernel Live Patching pada instans Amazon Linux 2. | 16 Juni 2020 |
| Patch Managermeningkatkan dukungan Oracle Linux versi | Sebelumnya, hanya Patch Manager didukung versi 7.6 dari. Oracle Linux Seperti yang tercantum dalam Patch Managerprasyarat, dukungan sekarang mencakup versi 7.5-7.8. | 16 Juni 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Contoh skenario untuk menggunakan `InstallOverrideList` parameter dalam operasi penambalan | Topik baru Contoh skenario untuk menggunakan parameter `InstallOverrideList` menjelaskan strategi untuk menggunakan parameter `InstallOverrideList` dalam `AWS-RunPatchBaseline` untuk menerapkan jenis patch berbeda ke suatu grup target, pada jadwal jendela pemeliharaan yang berbeda, sambil tetap menggunakan dasar patch tunggal. | 11 Juni 2020 |
| Strategi penyebaran yang telah ditentukan untuk AppConfig | AppConfigsekarang menawarkan strategi penyebaran yang telah ditentukan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat strategi deployment. | 10 Juni 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Patch Managersekarang mendukung Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 7.8-8.2 | Anda sekarang dapat menggunakan Patch Manager untuk menambal instance RHEL 7.8-8.2. Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:<br>• Bagaimana patch keamanan dipilih<br>• Bagaimana tambalan dipasang<br>• Cara kerja aturan dasar tambalan RHEL<br>• Instal secara manual SSM Agent pada Red Hat Enterprise Linux instance<br>• Cara menginstal SSM Agent pada node Linux hybrid | 9 Juni 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Explorermendukung administrasi yang didelegasikan | Jika Anda menggabungkan Explorer data dari beberapa Wilayah AWS dan Akun AWS dengan menggunakan sinkronisasi data sumber daya dengan AWS Organizations, maka kami sarankan Anda mengonfigurasi administrator yang didelegasikan untuk. Explorer Administrator yang didelegasikan meningkatkan Explorer keamanan dengan membatasi jumlah Explorer administrator yang dapat membuat atau menghapus sinkronisasi data sumber daya multi-akun dan Wilayah hanya untuk satu individu. Anda juga tidak perlu lagi masuk ke akun AWS Organizations manajemen untuk mengelola sinkronisasi data sumber daya. Explorer Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengkonfigurasi Administrator yang Didelegasikan. | 3 Juni 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Terapkan State Manager asosiasi hanya pada interval Cron yang ditentukan berikutnya | Jika Anda tidak ingin State Manager asosiasi berjalan segera setelah Anda membuatnya, Anda dapat memilih asosiasi Terapkan hanya pada opsi interval Cron yang ditentukan berikutnya di konsol Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat asosiasi. | 3 Juni 2020 |
| Sumber data baru diExplorer: AWS Compute Optimizer | Explorersekarang menampilkan data dari AWS Compute Optimizer. Ini termasuk jumlah instans EC2 kurang dari ditentukan dan Lebih dari yang ditentukan, temuan optimasi, detail harga sesuai permintaan, dan rekomendasi untuk tipe instans dan harga instans. Untuk informasi selengkapnya, lihat detail penyiapan AWS Compute Optimizer di Menyiapkan layanan terkait. | 26 Mei 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Instal Paket Layanan Windows dan upgrade versi minor Linux menggunakan Patch Manager | Topik baru Tutorial: Buat baseline patch untuk menginstal Paket Layanan Windows (konsol) menunjukkan bagaimana Anda dapat membuat baseline patch yang ditujukan khusus untuk menginstal Paket Layanan Windows. Topik Membuat dasar patch kustom (Linux) telah diperbarui dengan informasi tentang termasuk pemutakhiran versi minor untuk sistem operasi Linux di dasar patch. | 21 Mei 2020 |
| Parameter Storereorganisasi pasal | Semua topik yang berhubungan dengan konfigurasi atau pengaturan opsi untuk Parameter Store operasi telah dikonsolidasikan ke dalam bagian Pengaturan Parameter Store. Ini termasuk topik Mengelola tingkatan parameter dan Meningkatkan Parameter Store throughput, yang telah dipindahkan dari bagian lain dari chapter ini. | 18 Mei 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Topik baru untuk membuat string tanggal dan waktu untuk berinteraksi dengan operasi API Systems Manager. | Topik baru Membuat string tanggal dan waktu yang diformat untuk Systems Manager menjelaskan cara membuat string tanggal dan waktu yang diformat untuk berinteraksi dengan operasi API Systems Manager. | 13 Mei 2020 |
| Tentang izin untuk mengenkripsi parameter SecureString | Topik baru Membatasi akses ke parameter Systems Manager menggunakan kebijakan IAM menjelaskan perbedaan antara mengenkripsi `SecureString` parameter Anda menggunakan AWS KMS key dan menggunakan yang disediakan oleh. Kunci yang dikelola AWS AWS | 13 Mei 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Patch Managersekarang mendukung Debian Server dan Oracle Linux 7.6 sistem operasi | Anda sekarang dapat menggunakan Patch Manager untuk menambal Debian Server dan Oracle Linux instance. Patch Managerme ndukung patching Debian Server 8.x dan 9.x dan Oracle Linux 7.6 versi. Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:<br>• Bagaimana patch keamanan dipilih<br>• Bagaimana tambalan dipasang<br>• Cara kerja aturan dasar tambalan Debian Server<br>• Cara kerja aturan dasar tambalan Oracle Linux | 7 Mei 2020 |
| Buat State Manager asosiasi yang menargetkan AWS Resource Groups | Selain menargetkan tag, instance individual, dan semua instance di Anda Akun AWS, kini Anda dapat membuat State Manager asosiasi yang menargetkan instance. AWS Resource Groups Untuk informasi selengkapnya, lihat Tentang target dan kontrol tarif dalam State Manager asosiasi | 7 Mei 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Tipe `aws:ec2:image` data baru Parameter Store untuk memvalidasi AMI IDs | Saat Anda membuat parameter `String`, Anda dapat menentukan tipe data sebagai `aws:ec2:image` untuk memastikan bahwa nilai parameter yang Anda masukkan adalah format ID Amazon Machine Image (AMI) yang valid. Support untuk format ID AMI memungkinkan Anda untuk tidak harus memperbarui semua skrip dan templat Anda dengan ID baru setiap kali AMI yang ingin Anda gunakan dalam proses berubah. Anda dapat membuat parameter dengan tipe data `aws:ec2:image` , dan untuk nilainya, masukkan ID AMI. Ini adalah AMI yang ingin Anda gunakan untuk membuat instans baru. Anda kemudian mereferensi parameter ini dalam templat, perintah Anda. Saat Anda siap menggunakan yang berbedaAMI, perbarui nilai parameter. Parameter Storememvalidasi AMI ID baru, dan Anda tidak perlu memperbarui skrip dan templat Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Dukungan parameter asli untuk Amazon Machine Image IDs. | 5 Mei 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Mengelola kode keluar dalam Run Command perintah | Run Commandmemungkinkan Anda untuk menentukan bagaimana kode keluar ditangani dalam skrip Anda. Secara default, kode keluar dari perintah terakhir yang dijalankan dalam skrip dilaporkan sebagai kode keluar untuk seluruh skrip. Namun, Anda dapat menyertakan pernyataan bersyarat shell untuk keluar dari skrip jika perintah sebelum yang terakhir gagal menggunakan pendekatan berikut. Sebagai contoh, lihat topik baru Mengelola kode keluar dalam Run Command perintah. | 5 Mei 2020 |
| Parameter publik baru dirilis untuk zona ketersediaan dan zona lokal | Parameter publik telah dirilis untuk membuat informasi tentang AWS availability zone dan local zone tersedia secara terprogram. Ini merupakan tambahan dari parameter publik infrastruktur global yang ada untuk Layanan AWS dan Wilayah AWS. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memanggil parameter publik untuk Layanan AWS, Wilayah, titik akhir, Availability Zone, local zone, dan Wavelength Zones. | 4 Mei 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Sumber data baru diExplorer: AWS Trusted Advisor | Explorersekarang menampilkan data dari AWS Trusted Advisor. Ini termasuk status pemeriksaan praktik terbaik dan rekomendasi di bidang-bidang berikut: optimasi biaya, keamanan, toleransi kesalahan, kinerja, dan kuota layanan. Untuk informasi selengkapnya, lihat detail penyiapan Trusted Advisor di Menyiapkan layanan terkait. | 4 Mei 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Buat State Manager asosiasi yang menjalankan Chef resep | Anda dapat membuat State Manager asosiasi yang menjalankan Chef buku masak dan resep dengan menggunakan `AWS-ApplyChefRecipes` dokumen. Dokumen ini menawarkan manfaat berikut untuk menjalankan Chef resep:<br>• Mendukung beberapa rilis Chef (Chef11 hingga Chef 14).<br>• Secara otomatis menginstal perangkat lunak Chef klien pada instance target.<br>• Secara opsional menjalankan pemeriksaan kepatuhan Systems Manager pada instans target, dan menyimpan hasil pemeriksaan kepatuhan di bucket S3.<br>• Menjalankan beberapa buku masak dan resep dalam satu dokumen.<br>• Secara opsional menjalankan resep dalam mode `why-run`, untuk menunjukkan resep mana yang akan berubah pada instans target tanpa membuat perubahan.<br>• Secara opsional menerapkan atribut JSON kustom ke berjalannya `chef-client` . | 19 Maret 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| | Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat asosiasi yang menjalankan Chef resep | |
| Sinkronkan data inventaris dari beberapa Akun AWS ke bucket Amazon S3 pusat | Anda dapat menyinkronkan data Systems Manager Inventory dari beberapa Akun AWS ke bucket S3 pusat. Akun harus didefinisikan dalam AWS Organizations. Untuk informasi selengkap nya, lihat Membuat sinkronis asi data sumber daya Inventari s untuk beberapa akun yang didefinisikan dalam AWS Organizations. | 16 Maret 2020 |
| Simpan AppConfig konfigurasi di Amazon S3 | Sebelumnya, AppConfig hanya mendukung konfigurasi aplikasi yang disimpan dalam dokumen atau Parameter Store parameter Systems Manager (SSM). Selain opsi ini, AppConfig sekarang mendukung penyimpanan konfigurasi di Amazon S3. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Tentang konfigurasi yang disimpan dalam Amazon S3. | 13 Maret 2020 |
| SSM Agentdiinstal secara default di Amazon ECS yang dioptimalkan AMIs | SSM Agentsekarang diinstal secara default di Amazon ECS AMIs yang dioptimalkan. Untuk informasi selengkap nya, lihat Bekerja dengan SSM Agent. | 25 Februari 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Buat AppConfig konfigurasi di konsol | AppConfigsekarang memungkinkan Anda untuk membuat konfigurasi aplikasi di konsol pada saat Anda membuat profil konfigurasi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat konfigurasi dan profil konfigurasi. | 13 Februari 2020 |
| Persetujuan otomatis hanya patch yang dirilis hingga tanggal yang ditentukan | Selain opsi untuk secara otomatis menyetujui tambalan untuk penginstalan dalam jumlah hari tertentu setelah dirilis, Patch Manager sekarang mendukung kemampuan untuk menyetuju i otomatis hanya tambalan yang dirilis pada atau sebelum tanggal yang Anda tentukan. Sebagai contoh, jika Anda menentukan 7 Juli 2020 sebagai tanggal cutoff di dasar patch Anda, tidak ada patch yang dirilis pada atau setelah 8 Juli 2020 yang diinstal secara otomatis. Untuk informasi selengkapnya, lihat Tentang baseline kustom dan Bekerja dengan baseline patch kustom (konsol). | 12 Februari 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Gunakan parameter semu {{RESOURCE_ID}} dalam tugas jendela pemeliharaan | Ketika Anda mendaftarkan sebuah tugas jendela pemeliharaan, Anda menentukan parameter yang bersifat unik untuk jenis tugas tersebut. Anda dapat mereferensikan nilai tertentu menggunakan sintaks parameter semu, seperti `{{TARGET_ID}}` , `{{TARGET_TYPE}}` , dan `{{WINDOW_TARGET_ID}}` . Ketika tugas jendela pemeliharaan berjalan, ia meneruskan nilai yang benar dan bukan placeholder parameter semu. Untuk mendukung sumber daya yang merupakan bagian dari sebuah resource group sebagai target, Anda dapat menggunakan parameter semu `{{RESOURCE_ID}}` untuk meneruskan nilai untuk sumber daya seperti tabel DynamoDB, bucket S3, dan tipe lain yang didukung. Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut di Tutorial: Membuat dan mengkonfigurasi jendela pemeliharaan (AWS CLI):<br>• Menggunakan parameter semu saat mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan | 6 Februari 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| | • Contoh: Daftarkan tugas dengan jendela pemeliharaan | |
| Jalankan kembali perintah dengan cepat | Systems Manager menyertakan dua opsi untuk membantu Anda menjalankan kembali perintah dari Run Commandhalaman di AWS Systems Manager konsol. Jalankan kembali: Tombol ini memungkinkan Anda untuk menjalankan perintah yang sama tanpa membuat perubahan. Salin ke baru: Tombol ini menyalin pengaturan dari satu perintah ke perintah baru dan memberikan Anda pilihan untuk mengedit pengaturan tersebut sebelum Anda menjalankannya. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Menjalankan kembali perintah. | 5 Februari 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Mengembalikan dari tingkat instans lanjutan ke tingkat instans standar | Jika sebelumnya Anda mengkonfigurasi semua instans on-premise yang berjalan di lingkungan hibrid Anda untuk menggunakan tingkat instans lanjutan, kini Anda dapat dengan cepat mengkonfigurasi instans tersebut untuk menggunak an tingkat instans standar. Mengembalikan ke tingkat instans standar berlaku untuk semua instance hybrid dalam satu dan satu. Akun AWS AWS Region Mengembal ikan ke tingkat instans standar berdampak pada ketersediaan beberapa alat Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengembalikan dari tingkat instans lanjutan ke tingkat instans standar. | 16 Januari 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Opsi baru untuk melewati reboot instance setelah instalasi patch | Sebelumnya, instance terkelola selalu di-boot ulang setelah patch Patch Manager diinstal pada mereka. parameter `RebootOption` baru dalam dokumen SSM `AWS-RunPatchBaseline` memungkinkan Anda untuk menentukan apakah Anda ingin instans Anda untuk di-reboot secara otomatis setelah patch yang baru diinstal. Untuk informasi selengkap nya, lihat Nama parameter : RebootOption dalam topik Tentang dokumen `AWS-RunPatchBaseline` SSM. | 15 Januari 2020 |
| Topik baru: 'Menjalankan PowerShell skrip pada instance Linux' | Topik baru yang menjelask an Run Command cara menggunakan PowerShel l skrip pada instance Linux. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menjalankan PowerShell skrip pada instance Linux. | 10 Januari 2020 |
| Pembaruan untuk 'mengkonf igurasi SSM Agent untuk menggunakan proksi' | Nilai yang akan ditentukan saat mengonfigurasi SSM Agent untuk menggunakan proxy telah diperbarui untuk mencerminkan opsi untuk server proxy HTTP dan server proxy HTTPS. Untuk informasi selengkapnya, lihat SSM AgentMengkonfigurasi untuk menggunakan proxy. | 9 Januari 2020 |

| | | |
|---|---|---|
| Bab “Keamanan” baru menguraikan praktik untuk mengamankan sumber daya Systems Manager | Bab Keamanan yang baru di Panduan Pengguna AWS Systems Manager membantu Anda memahami cara menerapkan model tanggung jawab bersama saat menggunakan Systems Manager. Topik dalam bab tersebut menunjukkan kepada Anda cara mengkonfigurasi Systems Manager untuk memenuhi tujuan keamanan dan kepatuhan Anda. Anda juga mempelajari cara menggunakan Layanan AWS yang lain yang membantu Anda memantau dan mengamankan sumber daya Systems Manager Anda.<br><br>**Note**<br>Sebagai bagian dari pembaruan ini, panduan pengguna bab "Autentikasi dan Kontrol Akses" telah diganti dengan bagian baru yang lebih sederhana, Identity and access management untuk AWS Systems Manager. | 24 Desember 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Contoh baru runbook Otomasi kustom | Satu set contoh runbook Otomatisasi kustom telah ditambahkan ke panduan pengguna. Contoh ini menunjukkan cara menggunakan berbagai tindakan Otomatisasi untuk menyederhanakan tugas deployment, pemecahan masalah, dan pemeliharaan, dan dimaksudkan untuk membantu Anda menulis runbook Otomatisasi kustom Anda sendiri. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Contoh runbook Otomatisasi kustom. Anda juga dapat melihat konten runbook Otomatisasi yang dikelola Amazon di konsol Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Referensi Buku Runbook Otomasi Systems Manager. | 23 Desember 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Support untuk Oracle Linux | Systems Manager sekarang mendukung Oracle Linux 7.5 dan 7.7. Untuk informasi tentang menginstal SSM Agent instans EC2 secara manual untuk Oracle Linux instans, lihat. Oracle Linux Untuk informasi tentang menginstal SSM Agent pada Oracle Linux server di lingkungan hybrid, lihat Cara menginstal SSM Agent pada node Linux hybrid. | 19 Desember 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Luncurkan Session Manager sesi dari konsol Amazon EC2 | Anda sekarang dapat memulai Session Manager sesi dari konsol Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Bekerja dengan tugas yang berhubungan dengan sesi dari konsol Amazon EC2 memerlukan izin IAM yang berbeda untuk pengguna dan administrator. Anda dapat memberikan izin untuk menggunakan Session Manager konsol dan AWS CLI hanya, untuk menggunakan konsol Amazon EC2 saja, atau untuk menggunakan ketiga alat. Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut.<br>• Quickstart kebijakan IAM default untuk Session Manager<br>• Memulai sesi (konsol Amazon EC2) | 18 Desember 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| CloudWatch dukungan untuk Run Command metrik dan alarm | AWS Systems Manager sekarang menerbitkan metrik tentang status Run Command perintah ke CloudWatch, memungkinkan Anda untuk mengatur alarm berdasarkan metrik tersebut. Nilai status terminal untuk perintah yang dapat Anda lacak metriknya mencakup `Success`, `Failed`, dan `Delivery Timed Out`. Untuk informasi selengkap nya, lihat Run CommandMe trik pemantauan menggunak an Amazon CloudWatch. | 17 Desember 2019 |
| Alat Systems Manager baru: Change Calendar | Gunakan Systems Manager Change Calendar untuk menentukan periode waktu (peristiwa) di mana Anda ingin membatasi atau mencegah perubahan kode (seperti dari runbook atau AWS Lambda fungsi Systems Manager Automation) ke sumber daya. Change Calendar adalah jenis dokumen Systems Manager baru yang menyimpan data iCalendar 2.0 dalam format teks biasa. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Systems Manager Change Calendar. | 11 Desember 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Alat Systems Manager baru: AWSAppConfig | Gunakan AppConfig untuk membuat, mengelola, dan menyebarkan konfigura si aplikasi dengan cepat. AppConfigmendukung penerapan terkontrol untuk aplikasi dari berbagai ukuran. Anda dapat menggunakan AppConfig dengan aplikasi yang dihosting di instans EC2, wadah AWS Lambda, aplikasi seluler, atau perangkat IoT. Untuk mencegah kesalahan saat menerapkan konfigurasi aplikasi, AppConfig sertakan validator. Sebuah validator menyediakan pemeriksaan sintaksis atau semantik untuk memastikan bahwa konfigura si yang ingin Anda deploy berfungsi sebagaimana yang dimaksud. Selama penerapan konfigurasi, AppConfig monitor aplikasi untuk memastikan bahwa penerapan berhasil. Jika sistem mengalami kesalahan atau jika penerapan memulai alarm, AppConfig memutar kembali perubahan untuk meminimalkan dampak bagi pengguna aplikasi Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWSAppConfig. | 25 November 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Alat Systems Manager Baru: Systems Manager Explorer | AWS Systems Manager Explorer adalah dasbor operasi yang dapat disesuaikan yang melaporkan informasi tentang sumber daya Anda AWS . Explorermenampilkan tampilan agregat data operasi (OpsData) untuk Anda Akun AWS dan seluruh Wilayah AWS. DiExplorer, OpsData sertakan metadata tentang instans EC2 Anda, detail kepatuhan tambalan, dan item pekerjaan operasional (). OpsItems Explorerm emberikan konteks tentang bagaimana OpsItems didistribusikan di seluruh unit bisnis atau aplikasi Anda, bagaimana tren mereka dari waktu ke waktu, dan bagaimana mereka bervariasi menurut kategori. Anda dapat mengelompokkan dan memfilter informasi Explorer untuk fokus pada item yang relevan bagi Anda dan yang memerlukan tindakan. Saat mengidentifikasi masalah prioritas tinggi, Anda dapat menggunakan Systems Manager OpsCenter untuk menjalankan runbook Otomasi dan menyelesaikan masalah tersebut dengan cepat. Untuk informasi lihat, | 18 November 2019 |

AWS Systems ManagerExplorer.

> **Note**
>
> Pengaturan untuk Systems Manager OpsCenter terintegrasi dengan set up forExplorer. Jika Anda sudah menyiapkanOpsCenter, Anda masih perlu menyelesaikan Penyiapan Terpadu untuk memverifikasi pengaturan dan opsi. Jika Anda belum menyiapkanOpsCenter, maka Anda dapat menggunakan Pengaturan Terpadu untuk memulai dengan kedua alat. Untuk informasi selengkapnya, lihat Memulai dengan Explorer dan OpsCenter.

| | | |
|---|---|---|
| Peningkatan kemampuan pencarian parameter | Alat untuk mencari parameter sekarang memudahkan untuk menemukan parameter ketika Anda memiliki sejumlah besar parameter di akun Anda atau ketika Anda tidak ingat nama parameter yang tepat. Dengan alat pencarian, Anda mem-filter berdasarkan `contains`. Sebelumnya, alat pencarian mendukung pencarian nama parameter hanya dengan `equals` dan `begins-with` . Untuk informasi lebih lanjut, lihat Mencari parameter Systems Manager. | 15 November 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Pembuat Dokumen Berbasis Konsol Baru untuk Otomatisasi \| Support untuk menjalankan skrip dalam langkah-langkah Otomasi | Anda sekarang dapat menggunakan Systems Manager Automation untuk membangun dan berbagi buku pedoman operasional standar untuk memastikan konsistensi di seluruh pengguna, Akun AWS dan. Wilayah AWS Dengan kemampuan untuk menjalankan skrip ini dan menambahkan dokumentasi inline ke runbook Otomatisasi Anda menggunakan Markdown, Anda dapat mengurangi kesalahan dan menghilangkan langkah-langkah manual seperti menavigasi prosedur tertulis di wiki dan menjalankan perintah terminal.<br><br>Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut.<br><br>• Walkthrough: Menggunakan Pembuat Dokumen untuk membuat runbook Otomasi khusus<br>• `aws:executeScript` (Referensi tindakan otomatisasi)<br>• Membuat runbook Otomasi menggunakan Document Builder | 14 November 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| | • Fitur Otomatisasi baru Dalam Systems Manager pada Blog Berita AWS | |
| Lakukan pembaruan paket di tempat menggunakan Distributor | Sebelumnya, ketika Anda ingin menginstal pembaruan ke paket menggunakanDistributor, satu-satunya pilihan Anda adalah menghapus seluruh paket dan menginstal ulang versi baru. Sekarang Anda dapat memilih untuk melakukan pembaruan di tempat sebagai gantinya. Selama pembaruan di tempat, Distributor instal hanya file yang baru atau diubah sejak instalasi terakhir, sesuai dengan skrip pembaruan yang Anda sertakan dalam paket Anda. Dengan opsi ini, aplikasi paket Anda dapat tetap tersedia dan tidak dijadikan offline selama pembaruan. Untuk informasi lebih lanjut, lihat topik berikut.<br>• Buat paket<br>• Instal atau perbarui paket | 11 November 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Fitur pembaruan SSM Agent auto baru | Dengan satu klik, Anda dapat mengonfigurasi semua instance di Anda Akun AWS untuk secara otomatis memeriksa dan mengunduh versi baru. SSM Agent Untuk melakukannya, pilih Pembaruan otomatis agen di halaman Instans terkelola di AWS Systems Manager konsol. Untuk selengkap nya, lihat Mengotomatiskan pembaruan ke SSM Agent. | 5 November 2019 |
| Batasi Session Manager akses menggunakan tag AWS yang disediakan | Metode kedua untuk mengendalikan akses pengguna ke tindakan sesi sekarang tersedia. Dengan metode baru ini, Anda membuat kebijakan akses IAM menggunakan tag sesi yang disediakan AWS bukannya menggunak an variabel `{aws:user name}` . Menggunakan tag sesi AWS yang disediakan ini memungkinkan organisas i yang menggunakan federasi IDs untuk mengontrol akses pengguna ke sesi. Untuk informasi, lihat Izinkan pengguna untuk mengakhir i hanya sesi yang mereka mulai. | 2 Oktober 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Dokumen SSM Command baru untuk menerapkan Playbooks Ansible | Anda dapat membuat State Manager asosiasi yang menjalankan Ansible Playbooks dengan menggunakan `AWS-ApplyAnsiblePlaybooks` dokumen. Dokumen ini menawarkan manfaat berikut untuk menjalankan Playbook:<br>• Support untuk menjalankan Playbook yang kompleks<br>• Support untuk mengunduh Playbook dari GitHub dan Amazon Simple Storage Service (Amazon S3)<br>• Support untuk struktur Playbook yang terkompresi<br>• Pencatatan yang ditingkatkan<br>• Kemampuan untuk menentukan Playbook mana yang akan dijalankan saat Playbook dipaketkan<br><br>Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat asosiasi yang menjalankan buku Ansible pedoman | 24 September 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Dukungan penerusan port untuk Session Manager | Session Managerse karang mendukung sesi penerusan port. Penerusan port memungkinkan Anda membuat terowongan dengan aman di antara instans yang di-deploy di subnet privat, tanpa perlu memulai layanan SSH di server, membuka port SSH di grup keamanan, atau menggunakan host bastion. Mirip dengan terowonga n SSH, penerusan port memungkinkan Anda untuk meneruskan lalu lintas antara laptop Anda ke port terbuka pada instans Anda. Setelah penerusan port dikonfigurasi, Anda dapat terhubung ke port lokal dan mengakses aplikasi server yang berjalan di dalam instans. Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:<br>• Port Forwarding Menggunak an AWS Systems ManagerSession Manager di Blog Berita AWS<br>• Memulai sesi (port forwardin g) | 29 Agustus 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Tentukan tingkat parameter default atau otomatiskan pemilihan tingkat | Sekarang Anda dapat menentukan tingkat parameter default yang akan digunakan untuk permintaan untuk membuat atau memperbar ui parameter yang tidak menentukan tingkat. Anda dapat mengatur tingkat default ke parameter standar, parameter lanjutan, atau opsi baru, Intelligent-Tiering. Intelligent-Tiering mengevalu asi setiap PutParameter permintaan dan membuat parameter lanjutan hanya jika diperlukan. (Parameter lanjutan diperlukan jika ukuran nilai parameter lebih dari 4 KB, kebijakan parameter dikaitkan dengan parameter, atau maksimum 10.000 parameter yang didukung untuk tingkat standar sudah dibuat.) Untuk informasi lebih lanjut tentang menentukan tingkat default dan menggunakan Intellige nt-Tiering, lihat Menentukan tingkat parameter default. | 27 Agustus 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Bekerja dengan bagian asosiasi diperbarui dengan CLI dan prosedur PowerShell | Bagian Bekerja dengan Asosiasi telah diperbarui untuk memasukkan dokumentasi prosedural untuk mengelola asosiasi menggunakan AWS CLI or AWS Tools for PowerShell. Untuk informasi, lihat Bekerja dengan asosiasi di Systems Manager. | 26 Agustus 2019 |
| Bekerja dengan bagian eksekusi Otomasi diperbarui dengan PowerShell CLI dan prosedur | Bagian Bekerja dengan Eksekusi Otomasi telah diperbarui untuk menyertakan dokumentasi prosedural untuk menjalankan alur kerja Otomasi menggunakan or. AWS CLI AWS Tools for PowerShell Untuk informasi lihat, Bekerja dengan Eksekusi Otomatisasi. | 20 Agustus 2019 |
| OpsCenterterintegrasi dengan wawasan aplikasi | OpsCenterterintegrasi dengan Amazon CloudWatch Application Insights untuk .NET dan SQL Server. Ini berarti Anda dapat secara otomatis membuat OpsItems masalah yang terdeteksi dalam aplikasi Anda. Untuk informasi tentang cara mengonfigurasi Wawasan Aplikasi untuk dibuatOpsItems, lihat Menyiapkan, mengonfigurasi, dan mengelola aplikasi untuk pemantauan di Panduan CloudWatch Pengguna Amazon. | 7 Agustus 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Fitur konsol baru: AWS Systems ManagerQuick Setup | Quick Setupadalah fitur baru di konsol Systems Manager yang membantu Anda mengonfig urasi beberapa komponen Systems Manager dengan cepat pada instans EC2 Anda. Khususnya, Quick Setup membantu Anda mengkonfi gurasi komponen-komponen berikut pada instans yang Anda pilih atau targetkan dengan menggunakan tag:<br>• Peran profil instans AWS Identity and Access Management (IAM) untuk Systems Manager.<br>• Pembaruan dua bulanan yang dijadwalkan. SSM Agent<br>• Pengumpulan metadata Inventaris terjadwal setiap 30 menit.<br>• Pemindaian harian instans Anda untuk mengidentifikasi patch yang hilang.<br>• Instalasi dan konfigurasi satu kali dari CloudWatch agen Amazon.<br>• Pembaruan CloudWatch agen yang dijadwalkan dan bulanan. | 7 Agustus 2019 |

Untuk informasi lebih lanjut, lihat AWS Systems Manager Quick Setup.

| | | |
|---|---|---|
| Daftarkan grup sumber daya sebagai target jendela pemeliharaan | Selain mendaftarkan instance terkelola sebagai target jendela pemeliharaan, Anda sekarang dapat mendaftarkan grup sumber daya sebagai target jendela pemeliharaan. Maintenance Windowsmendukung semua jenis AWS sumber daya yang didukung oleh AWS Resource Groups termasuk`AWS::EC2::Instance` ,,`AWS::DynamoDB::Table` , `AWS::OpsWorks::Instance` `AWS::Redshift::Cluster` , dan banyak lagi. Dengan rilis ini Anda juga dapat mengirim perintah ke grup sumber daya, misalnya dengan menggunakan Run Command konsol atau AWS CLI send-commandperintah. Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:<br>• Tetapkan target ke jendela pemeliharaan (konsol)<br>• Contoh: Daftarkan target dengan jendela pemeliharaan<br>• Menggunakan target dan kontrol tingkat untuk mengirim perintah ke armada | 23 Juli 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Pembuatan dan pembuatan versi paket yang disederhanakan dengan AWS Systems ManagerDistributor | Distributormemiliki alur kerja pembuatan paket baru yang disederhanakan yang dapat menghasilkan manifes paket, skrip, dan hash file untuk Anda. Anda juga dapat menggunakan alur kerja yang disederhanakan saat Anda menambahkan versi ke paket yang sudah ada. | 22 Juli 2019 |
| Panel kategori dokumen baru untuk Automasi Systems Manager | Systems Manager mencakup panel kategori Dokumen baru ketika Anda menjalankan Otomatisasi di konsol. Gunakan panel ini untuk memfilter runbook Otomatisasi berdasarkan tujuan mereka. | 18 Juli 2019 |
| Support untuk memulai Session Manager sesi menggunakan kredensi pengguna sistem operasi | Secara default, Session Manager sesi diluncurkan menggunakan kredensyal `ssm-user` akun yang dihasilkan sistem yang dibuat pada instance terkelola. Pada mesin Linux, Anda sekarang dapat meluncurkan sesi menggunakan kredensial akun sistem operasi. Untuk informasi, lihat Mengaktifkan dukungan Run As untuk instans Linux. | 9 Juli 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Support untuk memulai Session Manager sesi menggunakan SSH | Anda sekarang dapat menggunakan AWS CLI untuk memulai sesi SSH pada instance terkelola menggunakan Session Manager. Untuk informasi tentang mengizinkan sesi SSHSession Manager, lihat (Opsional) Mengaktifkan sesi SSH Session Manager. Untuk informasi tentang memulai sesi SSH menggunakan Session Manager, lihat Memulai sesi (SSH). | 9 Juli 2019 |
| Support untuk mengubah kata sandi pada instans terkelola | Anda sekarang dapat mengatur ulang kata sandi pada mesin yang Anda kelola menggunakan Systems Manager (instans terkelola ). Anda dapat mengatur ulang kata sandi dengan menggunakan konsol Systems Manager atau AWS CLI. Untuk informasi, lihat Menyetel ulang kata sandi pada instans terkelola. | 9 Juli 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Revisi untuk “Apa itu AWS Systems Manager?” | Konten pengantar di Apa itu? AWS Systems Manager telah diperluas untuk memberikan pengenalan yang lebih luas untuk layanan dan mencerminkan alat Systems Manager yang telah dirilis baru-baru ini. Selain itu, konten lain di bagian ini telah dipindahkan ke topik individual agar dapat ditemukan dengan lebih baik. | 10 Juni 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Alat Systems Manager baru: OpsCenter | OpsCentermenyediakan lokasi pusat di mana insinyur operasi dan profesional TI dapat melihat, menyelidiki, dan menyelesaikan item kerja operasional (OpsItems) yang terkait dengan AWS sumber daya. OpsCenter dirancang untuk mengurangi waktu rata-rata untuk menyelesaikan masalah yang memengaruhi AWS sumber daya. Alat Systems Manager ini mengumpulkan dan menstandarisasi OpsItems seluruh layanan sambil memberikan data investigasi kontekstual tentang masing-masing sumber daya terkaitOpsItem, dan terkaitOpsItems. OpsCenter juga menyediakan runbook Systems Manager Automation yang dapat Anda gunakan untuk menyelesaikan masalah dengan cepat. Anda dapat menentukan data kustom yang dapat dicari untuk masing-masing data. OpsItem Anda juga dapat melihat laporan ringkasan yang dibuat secara otomatis berdasarkan status dan sumber. OpsItems Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Systems ManagerOpsCenter. | 6 Juni 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Perubahan pada panel navigasi kiri Systems Manager di Konsol Manajemen AWS | Systems Manager meninggalkan panel navigasi di judul baru Konsol Manajemen AWS termasuk, termasuk judul baru untuk Ops Center, yang menyediakan pengelompokan alat Systems Manager yang lebih logis. | 6 Juni 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Tutorial yang direvisi untuk membuat dan mengkonfigurasi jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI | Tutorial: Membuat dan mengkonfigurasi jendela pemeliharaan (AWS CLI) telah dirombak untuk menyediakan jalur yang sederhana melalui langkah-langkah praktek. Anda membuat satu jendela pemeliharaan, mengidentifikasi satu target, dan mengatur tugas sederhana untuk jendela pemeliharaan untuk dijalankan. Sepanjang jalan, kami menyediakan informasi dan contoh yang dapat Anda gunakan untuk membuat perintah pendaftaran tugas Anda sendiri, termasuk informasi untuk menggunakan parameter semu seperti `{{TARGET_ID}}` . Untuk informasi selengkapnya dan contoh, lihat topik berikut ini:<br>• Contoh: Daftarkan target dengan jendela pemeliharaan<br>• Contoh: Daftarkan tugas dengan jendela pemeliharaan<br>• Tentang register-task-with-maintenance opsi -windows<br>• Menggunakan parameter semu saat mendaftarkan tugas jendela pemeliharaan | 31 Mei 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Pemberitahuan tentang SSM Agent pembaruan | Untuk diberi tahu tentang SSM Agent pembaruan, berlangga nan halaman Catatan SSM Agent Rilis diGitHub. | 24 Mei 2019 |
| Menerima pemberitahuan atau memicu tindakan berdasarkan perubahan Parameter Store | Topik Menyiapkan notifikas i atau memicu tindakan berdasarkan Parameter Store peristiwa kini membantu Anda mengatur EventBrid ge aturan Amazon untuk merespons perubahan Parameter Store. Anda dapat menerima notifikasi atau memicu tindakan lain ketika salah satu hal berikut terjadi:<br>• parameter dibuat, diperbaru i, atau dihapus.<br>• Label versi parameter dibuat, diperbarui, atau dihapus.<br>• parameter berakhir, akan berakhir, atau tidak berubah dalam jangka waktu tertentu. | 22 Mei 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Revisi besar untuk menyiapkan dan memulai konten | Kami telah memperluas dan menata ulang konten Menyiapkan dan Memulai di Panduan Pengguna AWS Systems Manager . Konten Menyiapkan telah dibagi menjadi dua bagian. Satu bagian berfokus pada tugas untuk menyiapkan Systems Manager untuk mengkonfigurasi dan mengelola instans EC2 Anda. Yang lain berfokus pada tugas untuk menyiapkan Systems Manager untuk mengonfigurasi dan mengelola server lokal dan mesin virtual (VMs) di lingkungan hybrid. Kedua bagian sekarang menyajikan semua topik penyiapan sebagai langkah bernomor utama, dalam urutan penyelesaian yang direkomendasikan. Bab Memulai yang baru berfokus pada membantu pengguna akhir memulai dengan Systems Manager setelah tugas konfigurasi akun dan layanan telah selesai.<br>• Menyiapkan AWS Systems Manager<br>• Menyiapkan AWS Systems Manager untuk lingkungan hybrid<br>• Memulai dengan AWS Systems Manager | 15 Mei 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Sertakan patch untuk aplikasi yang dirilis oleh Microsoft di patch baseline (Windows) | Patch Managersekarang mendukung pembaruan patch untuk aplikasi yang dirilis oleh Microsoft pada Windows Server instance. Sebelumnya, hanya tambalan untuk sistem Windows Server operasi yang didukung. Patch Managermenyediakan dua baseline patch yang telah ditentukan untuk instance. Windows Server Dasar patch `AWS-WindowsPredefinedPatchBaseline-OS` hanya berlaku untuk patch sistem operasi. `AWS-WindowsPredefinedPatchBaseline-OS-Applications` berlaku untuk sistem operasi dan aplikasi Windows Server yang dirilis oleh Microsoft pada Windows. Untuk informasi tentang cara membuat dasar patch kustom yang mencakup patch untuk aplikasi yang dirilis oleh Microsoft, lihat prosedur pertama di Membuat dasar patch kustom. Juga, sebagai bagian dari pembaruan ini, nama-nama baseline patch AWS yang telah ditentukan -provided sedang diubah. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Baseline yang telah ditetapkan. | 7 Mei 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Contoh untuk mendaftarkan target jendela pemeliharaan menggunakan AWS CLI | Topik baru Contoh: Mendaftarkan target dengan jendela pemeliharaan menyediakan tiga contoh perintah untuk menunjukkan cara yang berbeda Anda dapat menentukan target untuk jendela pemeliharaan ketika Anda menggunakan AWS CLI. Topik ini juga menjelaskan kasus penggunaan terbaik untuk masing-masing contoh perintah. | 3 Mei 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Pembaruan untuk menambal topik grup | Topik Tentang grup patch telah diperbarui untuk menyertakan bagian tentang cara instans terkelola menentukan dasar patch yang sesuai untuk digunakan selama operasi patching. Selain itu, instruksi telah ditambahkan untuk menggunakan konsol AWS CLI atau Systems Manager untuk menambahkan Grup Patch atau PatchGrouptag ke instance terkelola Anda, dan cara menambahkan Grup Patch atau PatchGroupke baseline patch. (Anda harus menggunakan**`PatchGroup`** , tanpa spasi, jika Anda telah mengizinkan tag dalam metadata instans EC2.) Untuk informasi lebih lanjut, lihat Membuat grup patch dan Menambahkan grup patch ke dasar patch. | 1 Mei 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Parameter StoreFitur baru | Parameter Storemenawarkan fitur-fitur baru berikut:<br>• Parameter lanjutan: Parameter Store sekarang memungkinkan Anda mengonfigurasi parameter secara individual untuk menggunakan tingkat parameter standar (tingkat default) atau tingkat parameter lanjutan. Parameter lanjutan menawarkan kuota ukuran yang lebih besar untuk nilai parameter, kuota yang lebih tinggi untuk jumlah parameter yang dapat Anda buat per Akun AWS dan AWS Region, dan kemampuan untuk menggunakan kebijakan parameter. Untuk informasi selengkapnya tentang parameter lanjutan, lihat Tentang parameter lanjutan Systems Manager.<br>• Kebijakan parameter : Kebijakan parameter membantu Anda mengelola serangkaian parameter yang berkembang dengan memungkinkan Anda menetapkan kriteria tertentu ke sebuah parameter, seperti tanggal kedaluwar | 25 April 2019 |

sa atau waktu untuk tayang. Kebijakan parameter sangat membantu dalam memaksa Anda memperbarui atau menghapus kata sandi dan data konfigurasi yang tersimpan di dalamnyaP arameter Store. Kebijakan parameter hanya tersedia untuk parameter yang menggunakan tingkat parameter lanjutan. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Bekerja dengan kebijakan parameter.

- Throughput yang lebih tinggi: Anda sekarang dapat meningkatkan kuota Parameter Store throughput hingga maksimal 1.000 transaksi per detik. Untuk informasi selengkap nya, lihat Meningkatkan Parameter Store throughput.

| | | |
|---|---|---|
| Pembaruan ke bagian Otomasi | Bagian Otomatisasi telah diperbarui agar lebih mudah ditemukan. Selain itu, tiga topik baru telah ditambahkan ke bagian Otomatisasi:<br>• Jalankan otomatisasi langkah demi langkah<br>• Jalankan otomatisasi yang membutuhkan persetujuan<br>• Menjadwalkan otomatisasi dengan asosiasi State Manager | 17 April 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Enkripsi data sesi menggunakan kunci AWS KMS | Secara default, Session Manager menggunakan TLS 1.2 untuk mengenkripsi data sesi yang dikirimkan antara mesin lokal pengguna di akun Anda dan instans EC2 Anda. Sekarang Anda dapat memilih untuk mengenkripsi lebih lanjut data tersebut menggunakan data AWS KMS key yang telah dibuat di AWS Key Management Service. Anda dapat menggunakan kunci KMS yang telah dibuat di Akun AWS Anda atau yang telah dibagikan dengan Anda dari akun lain. Untuk informasi tentang menentukan kunci KMS untuk mengenkripsi data sesi, lihat Mengaktifkan enkripsi AWS KMS kunci data sesi (konsol), Membuat Session Manager preferensi (), atau Memperbarui Session Manager preferensi (AWS CLI).AWS CLI | 4 April 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Mengonfigurasi notifikasi Amazon SNS untuk AWS Systems Manager | Menambahkan instruksi untuk menggunakan konsol AWS CLI atau Systems Manager untuk mengonfigurasi notifikasi Amazon SNS Run Command dan Run Command tugas yang terdaftar ke jendela pemeliharaan. Untuk informasi lebih lanjut lihat Mengkonfigurasi notifikasi Amazon SNS untuk AWS Systems Manager. | 6 Maret 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Instans lanjutan untuk server dan VMs di lingkungan hybrid | AWS Systems Manager menawarkan tingkat instans standar dan tingkat instans lanjutan untuk server dan di lingkungan hybrid Anda. VMs Tingkat instans standar memungkinkan Anda mendaftarkan maksimum 1.000 server atau per per server. VMs Akun AWS AWS Region Jika Anda perlu mendaftarkan lebih dari 1.000 server atau VMs dalam satu akun dan Wilayah, gunakan tingkat instance lanjutan. Anda dapat membuat instance sebanyak yang Anda suka di tingkat instans lanjutan, tetapi semua instance yang dikonfigu rasi untuk Systems Manager tersedia berdasarkan satu basis. pay-per-use Instans lanjutan juga memungkin kan Anda untuk terhubung ke mesin hybrid Anda dengan menggunakan AWS Systems Manager Session Manager. Session Managerme nyediakan akses shell interakti f ke instance Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang mengizinkan instans lanjutan, lihat Menggunakan tingkat instans lanjutan. | 4 Maret 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Buat State Manager asosiasi yang menggunakan dokumen SSM bersama | Anda dapat membuat State Manager asosiasi yang menggunakan runbook SSM Command and Automatio n yang dibagikan dari yang lain. Akun AWS Membuat asosiasi dengan menggunak an dokumen SSM bersama membantu untuk menjaga Amazon EC2 dan infrastruktur hibrid Anda dalam keadaan konsisten bahkan ketika instans tidak berada dalam akun yang sama. Untuk informasi tentang berbagi dokumen SSM, lihat Dokumen AWS Systems Manager. Untuk informasi tentang membuat State Manager asosiasi, lihat Membuat asosiasi. | 28 Februari 2019 |
| Melihat daftar peristiwa Systems Manager yang didukung untuk EventBridge aturan Amazon | Topik baru Acara Monitorin g Systems Manager dengan Amazon EventBridge memberikan ringkasan berbagai peristiwa yang dipancarkan oleh Systems Manager tempat Anda dapat mengatur aturan pemantauan acara. EventBridge | 25 Februari 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Menambahkan tag saat Anda membuat sumber daya Systems Manager | Systems Manager sekarang mendukung kemampuan untuk menambahkan tag ke jenis sumber daya tertentu ketika Anda membuatnya. Sumber daya yang dapat Anda beri tag saat membuatnya dengan AWS CLI atau SDK mencakup jendela pemeliharaan, garis dasar tambalan, Parameter Store parameter, dan dokumen SSM. Anda juga dapat menetapkan tag ke instans terkelola saat Anda membuat aktivasi untuk itu. Ketika Anda menggunakan konsol Systems Manager, Anda dapat menambahkan tag ke jendela pemeliharaan, dasar patch, dan parameter. | 24 Februari 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Pembuatan peran IAM otomatis untuk Systems Manager Inventory | Sebelumnya Anda harus membuat peran AWS Identity and Access Managemen t (IAM) dan melampirkan kebijakan terpisah ke peran ini untuk melihat data inventari s di halaman Tampilan Detail Inventaris di konsol. Anda tidak perlu lagi membuat peran ini atau melampirkan kebijakan. Saat Anda memilih Sinkronisasi Data Jarak Jauh di halaman Tampilan Detail Inventaris, Systems Manager secara otomatis membuat `Amazon-GlueService PolicyForSSM` peran tersebut dan menetapkan kebijakan GlueServicePolicyF orAmazon-SSM- {S3 bucket name} dan AWSGlueSe rviceRolekebijakan tersebut. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Mengkueri data inventari s dari beberapa Region dan akun. | 14 Februari 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Maintenance Windowspanduan untuk memperbarui SSM Agent | Menambahkan dua panduan baru ke dokumentasi. Maintenance Windows Penelusuran ini merinci cara menggunakan konsol Systems Manager atau AWS CLI untuk membuat jendela pemeliharaan yang disimpan secara otomatis. SSM Agent up-to-date Untuk informasi lebih lanjut, lihat Maintenance Windowspanduan. | 11 Februari 2019 |
| Menggunakan parameter Parameter Store publik | Ditambahkan bagian pendek yang menjelaskan parameter Parameter Store publik. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Menggunakan parameter publik Systems Manager. | 31 Januari 2019 |
| Gunakan AWS CLI untuk membuat Session Manager preferensi | Menambahkan petunjuk penggunaan AWS CLI untuk membuat Session Manager preferensi, seperti CloudWatch Log, opsi pencatatan bucket S3, dan setelan enkripsi sesi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan AWS CLI untuk membuat Session Manager preferensi. | 22 Januari 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Menjalankan alur kerja otomatisasi Systems Manager dengan menggunakan State Manager | AWS Systems Manager State Managersekarang mendukung pembuatan asosiasi yang menggunakan runbook Otomasi SSM. State Managersebelumnya hanya didukung `command` dan `policy` dokumen, yang berarti bahwa Anda hanya dapat membuat asosiasi yang menargetkan instance terkelola. Dengan dukungan untuk runbook Otomatisasi SSM, Anda sekarang dapat membuat asosiasi yang menargetkan berbagai jenis sumber daya AWS . Untuk informasi selengkapnya, lihat Menjalankan alur kerja Otomasi Systems Manager menggunakan. State Manager | 22 Januari 2019 |

| | | |
|---|---|---|
| Pembaruan referensi untuk ekspresi cron dan rate serta opsi penjadwalan jendela pemeliharaan | Topik referensi Ekspresi cron dan rate untuk Systems Manager telah direvisi. Versi baru memberikan lebih banyak contoh dan penjelasan yang lebih baik tentang cara menggunakan ekspresi cron dan rate untuk menjadwalkan jendela dan State Manager asosiasi pemeliharaan Anda. Selain itu, Maintenance Windowspenjadwalan topik baru dan opsi periode aktif menjelaskan bagaimana berbagai opsi terkait jadwal untuk jendela pemeliharaan (Tanggal mulai, tanggal akhir, zona waktu, frekuensi Jadwal) berhubungan satu sama lain. | 6 Desember 2018 |
| Aktifkan SSM Agent logging debug | Anda dapat mengaktifkan logging SSM Agent debug dengan mengedit file seelog.xml.template pada instance terkelola. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengaktifkan logging SSM Agent debug. | 30 November 2018 |

| | | |
|---|---|---|
| Support untuk arsitektur ARM64 prosesor | AWS Systems Manager sekarang mendukung ARM64 versi sistem operasi Amazon Linux 2, Red Hat Enterprise Linux 7.6, dan Ubuntu Server (18.04 LTS dan 16.04 LTS). Untuk informasi selengkapnya, lihat petunjuk untuk menginstal Amazon Linux 2, RHEL, dan Ubuntu Server18.04 dan 16.04 LTS dengan paket Snap. Untuk informasi selengkapnya tentang jenis instans A1, lihat Instans tujuan umum di Panduan Pengguna Amazon EC2. | 26 November 2018 |

| | | |
|---|---|---|
| Membuat dan menyebarkan paket dengan menggunakan AWS Systems ManagerDistributor | Menggunakan AWS Systems Manager Distributor, Anda mengemas perangkat lunak Anda sendiri—atau menemukan paket perangkat lunak agen AWS yang disediakan, seperti `AmazonCloudWatchAgent` —untuk menginstal pada instance terkelola. AWS Systems Manager Distributormenerbitkan sumber daya, seperti paket perangkat lunak, ke instance yang AWS Systems Manager dikelola. Menerbitkan paket mengiklankan versi tertentu dari dokumen paket—dokumen Systems Manager yang Anda buat saat menambahkan paket Distributor di —ke IDs instance terkelola yang Anda identifikasi berdasarkan instans terkelola, tag Akun AWS IDs, atau. AWS Region Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Systems ManagerDistributor. | 20 November 2018 |

| | | |
|---|---|---|
| Menjalankan alur kerja AWS Systems Manager Otomasi secara bersamaan di beberapa Wilayah AWS dan Akun AWS dari akun pusat | Anda dapat menjalankan alur kerja AWS Systems Manager otomatisasi secara bersamaan di beberapa Wilayah AWS dan Akun AWS atau Unit AWS Organisasi (OUs) dari akun manajemen Otomasi. Mengeksekusi Otomasi secara bersamaan di beberapa Wilayah dan akun atau OUs mengurangi waktu yang diperlukan untuk mengelola AWS sumber daya Anda sambil meningkatkan keamanan lingkungan komputasi Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menjalankan alur kerja Otomasi dalam beberapa Wilayah AWS dan. Akun AWS | 19 November 2018 |

| | | |
|---|---|---|
| Kueri data inventaris dari beberapa Wilayah AWS dan Akun AWS | Systems Manager Inventory terintegrasi dengan Amazon Athena untuk membantu Anda menanyakan data inventaris dari Wilayah AWS beberapa dan. Akun AWS Integrasi Athena menggunakan sinkronisasi data sumber daya sehingga Anda dapat melihat data inventaris dari semua instans terkelola di halaman Tampilan Detail Inventaris di konsol. AWS Systems Manager Untuk informasi lebih lanjut lihat Mengkueri data Inventaris dari beberapa Region dan akun. | 15 November 2018 |

| | | |
|---|---|---|
| Buat State Manager asosiasi yang menjalankan file MOF | Anda dapat menjalankan file Managed Object Format (MOF) untuk menerapkan status yang ditargetkan pada instance terkelola Windows Server State Manager dengan menggunakan dokumen SSM. `AWS-ApplyDSCMofs` Dokumen `AWS-Apply DSCMofs` memiliki dua mode eksekusi. Dengan mode pertama, Anda dapat mengonfigurasi asosiasi untuk memindai dan melaporkan jika instance terkelola saat ini berada dalam status target yang ditentukan dalam file MOF yang ditentukan. Dalam modus kedua, Anda dapat menjalankan file MOF dan mengubah konfigurasi instans Anda berdasarkan sumber daya dan nilai-nilai mereka yang didefinisikan dalam file MOF. Dokumen `AWS-ApplyDSCMofs` mengizinkan Anda untuk mengunduh dan menjalankan file konfigurasi MOF dari Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), berbagi lokal, atau dari situs web aman dengan domain HTTPS. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat asosiasi yang menjalankan file MOF. | 15 November 2018 |

| | | |
|---|---|---|
| Batasi akses administratif dalam sesi Session Manager | Session Managersesi diluncurkan menggunakan kredensil akun pengguna yang dibuat dengan root default atau izin administrator yang disebut. `ssm-user` Informasi tentang membatasi kontrol administratif untuk akun ini sekarang tersedia dalam topik Mengaktifkan atau menonaktifkan izin administratif akun ssm-user. | 13 November 2018 |
| Contoh YAMB dalam referensi tindakan Otomasi | Referensi tindakan Otomatisasi sekarang mencakup sampel YAML untuk setiap tindakan yang sudah mencakup sampel JSON. | 31 Oktober 2018 |
| Tetapkan tingkat keparahan kepatuhan ke asosiasi | Anda sekarang dapat menetapkan tingkat keparahan kepatuhan ke State Manager asosiasi. Tingkat kepelikan ini dilaporkan di Dasbor Kepatuhan dan juga dapat digunakan untuk mem-filter laporan kepatuhan Anda. Tingkat kepelikan yang dapat Anda tetapkan mencakup Kritis, Tinggi, Medium, Rendah, dan Tidak Ditentukan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat asosiasi (konsol). | 26 Oktober 2018 |

| | | |
|---|---|---|
| Gunakan target dan kontrol nilai dengan Otomasi dan State Manager | Kontrol eksekusi Otomasi dan State Manager asosiasi di seluruh armada sumber daya Anda dengan menggunakan target, konkurensi, dan ambang kesalahan. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan target dan kontrol kecepatan untuk menjalankan alur kerja Otomasi pada armada dan Menggunakan target dan kontrol tarif dengan State Manager asosiasi. | 23 Oktober 2018 |
| Tentukan rentang waktu aktif dan zona waktu internasional untuk jendela pemeliharaan | Anda juga dapat menentukan tanggal agar jendela pemeliharaan tidak dijalankan sebelum atau sesudahnya (tanggal mulai dan tanggal akhir), dan Anda dapat menentukan zona waktu internasional untuk mendasarkan jadwal jendela pemeliharaan. Untuk informasi lebih lanjut lihat Membuat jendela pemeliharaan (konsol) dan Memperbarui jendela pemeliharaan (AWS CLI). | 9 Oktober 2018 |

| | | |
|---|---|---|
| Pertahankan daftar patch khusus untuk baseline patch Anda di bucket S3 | Dengan parameter 'InstallOverrideList' baru di dokumen perintah SSM`AWS-RunPatchBaseline`, Anda dapat menentukan URL https atau URL gaya jalur Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) ke daftar tambalan yang akan diinstal. Daftar instalasi patch ini, yang Anda pertahankan dalam sebuah bucket S3 dalam format YAML, menggantikan patch yang ditentukan oleh dasar patch default saat ini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Nama parameter: InstallOverrideList. | 5 Oktober 2018 |
| Kontrol yang diperluas atas apakah dependensi patch diinstal | Sebelumnya, jika sebuah patch di daftar path yang Ditolak Anda diidentifikasi sebagai dependensi dari patch lain, itu akan tetap diinstal. Sekarang Anda dapat memilih apakah akan menginstal dependensi ini atau memblokirnya agar tidak diinstal. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Membuat dasar patch. | 5 Oktober 2018 |

| | | |
|---|---|---|
| Buat alur kerja otomatisasi dinamis dengan percabangan bersyarat | Tindakan Otomatisasi `aws:branch` mengizinkan Anda membuat alur kerja Otomatisasi dinamis yang mengevaluasi pilihan yang berbeda dalam satu langkah dan kemudian melompat ke langkah berbeda di runbook Otomatisasi berdasarkan hasil evaluasi tersebut. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan pernyataan bersyarat di buku runbook. | 26 September 2018 |
| Gunakan AWS CLI untuk memperbarui Session Manager preferensi | Petunjuk penggunaan CLI untuk memperbarui Session Manager preferensi, seperti opsi pencatatan bucket CloudWatch Log dan S3, telah ditambahkan ke Panduan Pengguna.AWS Systems Manager Untuk selengkapnya, lihat Menggunakan Session Manager preferensi AWS CLI untuk memperbarui. | 25 September 2018 |
| SSM AgentPersyaratan yang diperbarui untuk Session Manager | Session Managersekarang membutuhkan SSM Agent versi 2.3.68.0 atau yang lebih baru. Untuk informasi lebih lanjut tentang Session Manager prasyarat, lihat Prasyarat lengkap. Session Manager | 17 September 2018 |

| | | |
|---|---|---|
| Kelola instance tanpa membuka port masuk atau mempertahankan host bastion menggunakan Session Manager | MenggunakanSession Manager, alat yang dikelola sepenuhnya di AWS Systems Manager, Anda dapat mengelola instans EC2 Anda melalui shell berbasis browser satu klik interaktif atau melalui file. AWS CLISessio n Managermenyediakan manajemen instans yang aman dan dapat diaudit tanpa perlu membuka port masuk, memelihara host bastion, atau mengelola kunci SSH. Session Managerjuga memungkin kan Anda untuk mematuhi kebijakan perusahaan yang memerlukan akses terkontrol ke instans, praktik keamanan yang ketat, dan log yang dapat diaudit sepenuhnya dengan detail akses instans, sambil tetap memberikan pengguna akhir akses lintas platform satu klik sederhana ke instans EC2 Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Pelajari lebih lanjut Session Manager. | 11 September 2018 |

| | | |
|---|---|---|
| Memanggil yang lain Layanan AWS dari alur kerja Otomasi Systems Manager | Anda dapat memanggil alat Systems Manager lainnya Layanan AWS dan lainnya di alur kerja Otomasi Anda dengan menggunakan tiga tindakan Otomasi (atau plugin) baru di runbook Otomasi Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan output tindakan sebagai input. | 28 Agustus 2018 |
| Gunakan kunci kondisi khusus Manajer Sistem dalam kebijakan IAM | Topik Menentukan syarat dalam kebijakan telah diperbarui untuk daftar kunci syarat IAM untuk Systems Manager yang dapat Anda masukkan dalam kebijakan . Anda dapat menggunakan kunci ini untuk menentukan syarat pemberlakuan suatu kebijakan. Topik ini juga mencakup tautan ke contoh kebijakan dan topik terkait lainnya. | 18 Agustus 2018 |

| | | |
|---|---|---|
| Agregat data inventaris dengan grup untuk melihat instance mana yang dikonfigurasi dan tidak dikonfigurasi untuk mengumpulkan jenis inventaris | Grup memungkinkan Anda dengan cepat melihat jumlah instans terkelola yang dikonfigurasi dan yang tidak dikonfigurasi untuk mengumpulkan satu atau beberapa jenis Inventaris. Dengan grup, Anda menentukan satu atau beberapa jenis Inventaris dan filter yang menggunakan operator `exists`. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Menggabungkan data Inventaris. | 16 Agustus 2018 |
| Lihat riwayat dan pelacakan perubahan untuk Kepatuhan Inventaris dan Konfigurasi | Sekarang Anda dapat melihat riwayat dan mengubah pelacakan untuk Inventaris yang dikumpulkan dari instans terkelola Anda. Anda juga dapat melihat riwayat dan mengubah pelacakan untuk Patch Manager tambalan dan State Manager asosiasi yang dilaporkan oleh Kepatuhan Konfigurasi. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Melihat riwayat Inventaris dan pelacakan perubahan. | 9 Agustus 2018 |

| | | |
|---|---|---|
| Parameter Storeterintegrasi dengan Secrets Manager | Parameter Storesekarang terintegrasi dengan AWS Secrets Manager sehingga Anda dapat mengambil rahasia Secrets Manager saat menggunakan rahasia lain Layanan AWS yang sudah mendukung referensi ke Parameter Store parameter . Layanan ini mencakup Amazon EC2, Amazon Elastic Container Service,, AWS Lambda,, CloudForm ation, AWS CodeBuild AWS CodeDeploy, dan alat Systems Manager lainnya. Dengan menggunakan Parameter Store untuk mereferensikan rahasia Secrets Manager, Anda membuat proses yang konsisten dan aman untuk memanggil dan menggunak an rahasia dan data referensi dalam kode dan skrip konfigurasi Anda. Untuk selengkapnya, lihat Merujuk AWS Secrets Manager rahasia dari Parameter Store parameter. | 26 Juli 2018 |

| | | |
|---|---|---|
| Lampirkan label ke Parameter Store parameter | Label parameter adalah alias yang ditetapkan pengguna untuk membantu Anda mengelola versi parameter yang berbeda. Saat Anda memodifikasi sebuah parameter, Systems Manager secara otomatis menyimpan versi baru dan menambah nomor versi dengan satu. Label dapat membantu Anda mengingat tujuan dari sebuah versi parameter ketika ada beberapa versi. Untuk informasi, lihat Pelabelan parameter. | 26 Juli 2018 |

| | | |
|---|---|---|
| Buat alur kerja Otomasi dinamis | Secara default, langkah-langkah (atau tindakan) yang Anda tentukan di bagian mainSteps runbook Otomatisasi dijalankan secara berurutan. Setelah satu tindakan selesai, tindakan berikutnya yang ditentukan dalam bagian mainSteps akan dimulai. Dengan rilis ini, Anda sekarang dapat membuat alur kerja Otomatisasi yang melakukan Percabangan bersyarat. Ini berarti bahwa Anda dapat membuat alur kerja Otomatisasi yang secara dinamis menanggapi perubahan kondisi dan melompat ke langkah tertentu. Untuk selengkapnya, lihat Menggunakan pernyataan bersyarat di buku runbook. | 18 Juli 2018 |

| | | |
|---|---|---|
| SSM Agentsekarang sudah diinstal sebelumnya pada Ubuntu Server 16.04 AMIs menggunakan Snap | Dimulai dengan instance yang dibuat dari Ubuntu Server 16.04 yang AMIs diidentif ikasi`20180627`, SSM Agent sudah diinstal sebelumnya menggunakan paket Snap. Pada instans yang dibuat dari AMIs sebelumnya, Anda harus terus menggunakan paket penginstal deb. Untuk selengkapnya, lihat Tentang SSM Agent instalasi pada instance 64-bit Ubuntu Server 16.04. | 7 Juli 2018 |
| Tinjau izin S3 minimum yang diperlukan oleh SSM Agent | Topik baru Izin bucket Minimum S3 untuk SSM Agent memberikan informasi tentang bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) yang mungkin perlu diakses sumber daya untuk melakukan operasi Systems Manager. Anda dapat menentukan bucket ini dalam kebijakan kustom jika Anda ingin membatasi akses bucket S3 untuk profil instans atau VPC endpoint untuk minimum yang diperlukan untuk menggunakan Systems Manager. | 5 Juli 2018 |

| | | |
|---|---|---|
| Melihat riwayat eksekusi lengkap untuk ID State Manager asosiasi tertentu | Topik baru Melihat riwayat asosiasi menjelaskan cara melihat semua eksekusi untuk ID asosiasi tertentu dan kemudian melihat detail eksekusi untuk satu atau lebih sumber daya. | 2 Juli 2018 |
| Patch Managermemperkenalkan dukungan untuk Amazon Linux 2 | Anda sekarang dapat menggunakan Patch Manager untuk menerapkan tambalan ke instans Amazon Linux 2. Untuk informasi umum tentang dukungan sistem Patch Manager operasi, lihat Patch Managerprasyarat. Untuk informasi tentang pasangan nilai kunci yang didukung untuk Amazon Linux 2 saat mendefinisikan filter tambalan, lihat PatchFilterdi Referensi API.AWS Systems Manager | 26 Juni 2018 |
| Kirim output perintah ke Amazon CloudWatch Logs | Topik baru Mengonfigurasi CloudWatch Log Amazon untuk Run Command menjelaskan cara mengirim Run Command output ke CloudWatch Log. | 18 Juni 2018 |

| | | |
|---|---|---|
| Buat atau hapus sinkronisasi data sumber daya untuk Inventaris dengan cepat menggunakan CloudFormation | Anda dapat menggunakan CloudFormation untuk membuat atau menghapus sinkronisasi data sumber daya untuk Systems Manager Inventory. Untuk menggunakan CloudFormation, tambahkan sumber daya AWS::SSM::ResourceDataSync ke CloudFormation template Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan Templat AWS CloudFormation dalam Panduan Pengguna AWS CloudFormation . Anda juga dapat secara manual membuat sinkronisasi data sumber daya untuk Inventaris seperti yang dijelaskan dalam Membuat sinkronisasi data sumber daya untuk Inventaris. | 11 Juni 2018 |

| | | |
|---|---|---|
| AWS Systems Manager Pemberitahuan pembaruan Panduan Pengguna sekarang tersedia melalui RSS | Versi HTML Panduan Pengguna Systems Manager sekarang mendukung RSS feed pembaruan yang didokumentasikan di halaman Riwayat pembaruan Dokumentasi Systems Manager. RSS feed mencakup pembaruan yang dibuat pada bulan Juni 2018 dan setelahnya. Pembaruan yang diumumkan sebelumnya masih tersedia di halaman Riwayat pembaruan dokumentasi Systems Manager. Gunakan tombol RSS di panel menu atas untuk berlangganan feed. | 6 Juni 2018 |
| Tentukan kode keluar dalam skrip untuk me-reboot instance terkelola | Topik baru Mem-boot ulang instance terkelola dari skrip menjelaskan cara menginstruksikan Systems Manager untuk me-reboot instance terkelola dengan menentukan kode keluar dalam skrip yang Anda jalankan. Run Command | 3 Juni 2018 |
| Buat acara di Amazon EventBridge setiap kali inventaris kustom dihapus | Topik baru Melihat tindakan penghapusan inventaris di EventBridge menjelaskan cara mengonfigurasi Amazon EventBridge untuk membuat acara kapan saja pengguna menghapus Inventaris kustom. | 1 Juni 2018 |

# Pembaruan sebelum Juni 2018

Tabel berikut menjelaskan perubahan penting dalam setiap rilis Panduan Pengguna AWS Systems Manager sebelum Juni 2018.

| Perubahan | Deskripsi | Tanggal rilis |
| --- | --- | --- |
| Inventarisasi semua instans terkelola di Akun AWS | Anda dapat menginventarisasi semua instans terkelola Akun AWS dengan membuat asosiasi inventaris global. Untuk informasi selengkapnya, lihat Inventarisasi semua node terkelola di Akun AWS.<br><br>**Note**<br>Asosiasi inventaris global tersedia dalam SSM Agent versi 2.0.790.0 atau yang lebih baru. Untuk informasi tentang cara memperbarui SSM Agent instans Anda, lihatMemperbarui SSM Agent penggunaan Run Command. | 3 Mei 2018 |
| SSM Agentdiinstal secara default pada Ubuntu Server 18 | SSM Agentdiinstal, secara default, pada Ubuntu Server 18.04 LTS 64-bit dan 32-bit. AMIs | 2 Mei 2018 |
| Topik baru | Topik baru Menjalankan perintah menggunakan versi dokumen tertentu menjelaskan cara menggunakan parameter versi dokumen untuk menentukan versi dokumen SSM yang digunakan ketika perintah berjalan. | 1 Mei 2018 |
| Topik baru | Topik baru Penghapusan inventaris kustom menjelaskan cara menghapus data Inventaris kustom dari Amazon S3 dengan menggunakan AWS CLI. Topik ini juga menjelaskan cara menggunakan `SchemaDeleteOption` untuk mengelola inventaris kustom dengan menonaktifkan atau menghapus jenis inventaris kustom. Fitur baru ini menggunakan operasi DeleteInventoryAPI. | 19 April 2018 |

| Perubahan | Deskripsi | Tanggal rilis |
| --- | --- | --- |
| Notifikasi Amazon SNS untuk SSM Agent | Anda dapat berlangganan topik Amazon SNS untuk menerima pemberitahuan saat versi baru tersediaSSM Agent. Untuk informasi selengkapnya, lihat Berlangganan notifikasi SSM Agent. | 9 April 2018 |
| support patching CentOS | Systems Manager sekarang mendukung patching instans CentOS. Untuk informasi tentang versi CentOS yang didukung, lihat Prasyarat Patch Manager. Untuk informasi selengkapnya tentang cara kerja patching, lihat Bagaimana Patch Manager operasi bekerja. | 29 Maret 2018 |
| Bagian baru | Untuk menyediakan satu sumber untuk informasi referensi di Panduan Pengguna AWS Systems Manager , bagian baru telah diperkenalkan, AWS Systems Manager referensi . Konten tambahan akan ditambahkan ke bagian ini ketika sudah tersedia. | 15 Maret 2018 |
| Topik baru | Topik baru Format nama paket untuk daftar patch yang disetujui dan ditolak mendetail format nama paket yang dapat Anda masukkan dalam daftar patch yang disetujui dan patch yang ditolak untuk dasar patch kustom. Format sampel disediakan untuk setiap jenis sistem operasi yang didukung olehPatch Manager. | 9 Maret 2018 |
| Topik baru | Systems Manager sekarang terintegrasi dengan Chef Chef InSpec. InSpec adalah kerangka kerja runtime open-source yang memungkinkan Anda membuat profil yang dapat dibaca manusia di atau Amazon S3. GitHub Kemudian Anda dapat menggunakan Systems Manager untuk menjalankan pemindaian kepatuhan dan melihat instans yang patuh dan tidak patuh. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan Chef InSpec profil dengan Kepatuhan Systems Manager. | 7 Maret 2018 |

| Perubahan | Deskripsi | Tanggal rilis |
| --- | --- | --- |
| Topik baru | Topik baru Menggunakan peran terkait layanan untuk Systems Manager menjelaskan cara menggunakan peran terkait layanan AWS Identity and Access Management (IAM) dengan Systems Manager. Saat ini, peran terkait layanan hanya diperlukan bila menggunakan Inventaris Systems Manager untuk mengumpulkan metadata tentang tag dan Resource Groups. | 27 Februari 2018 |
| Topik baru dan diperbarui | Anda sekarang dapat menggunakan Patch Manager untuk menginstal tambalan yang berada di repositori sumber yang berbeda dari yang default yang dikonfigurasi pada instance. Ini berguna untuk menambal instance dengan pembaruan yang tidak terkait dengan keamanan; dengan konten Personal Package Archives (PPA) untukUbun tu Server; dengan pembaruan untuk aplikasi internal perusahaan; dan sebagainya. Anda menentukan repositor i sumber patch alternatif ketika membuat dasar patch kustom. Untuk informasi selengkapnya, lihat topik berikut:<br>• Cara menentukan repositori sumber patch alternatif (Linux)<br>• Bekerja dengan dasar patch kustom<br>• Buat dasar patch dengan repositori kustom untuk versi OS yang berbeda | 6 Februari 2018 |
| Topik baru | Topik baru Dokumen SSM Command untuk menambal node terkelola menjelaskan tujuh dokumen SSM yang tersedia untuk membantu Anda menjaga instans terkelola Anda di-patch dengan pembaruan terbaru terkait keamanan. | 10 Januari 2018 |

| Perubahan | Deskripsi | Tanggal rilis |
| --- | --- | --- |
| Pembaruan penting mengenai dukungan Linux | Pembaruan berbagai topik dengan informasi berikut:<br>• SSM Agentdiinstal, secara default, di Amazon Linux 1 basis AMIs tertanggal 2017.09 dan yang lebih baru.<br>• Instal secara manual SSM Agent pada versi Linux lainnya, termasuk gambar non-basis seperti Amazon ECS AMIs yang dioptimalkan. | 9 Januari 2018 |
| Topik baru | Topik baru, Dokumen SSM Command untuk menambal: `AWS-RunPatchBaseline` , menyediakan detail tentang bagaimana dokumen SSM ini beroperasi pada sistem Windows dan Linux. Ini juga menyediakan informasi tentang dua parameter yang tersedia di dokumen `AWS-RunPatchBaseline` , `Operation` , dan `SnapshotID`. | 5 Januari 2018 |
| Topik baru | Bagian baru,Bagaimana Patch Manager operasi bekerja, memberikan rincian teknis yang menjelaskan bagaimana Patch Manager menentukan patch keamanan mana yang akan diinstal dan bagaimana menginstalnya pada setiap sistem operasi yang didukung. Bagian ini juga menyediak an informasi tentang cara aturan dasar patch bekerja pada distribusi sistem operasi Linux yang berbeda | 2 Januari 2018 |
| Perubahan judul dan pemindahan Referensi Tindakan Otomatisasi Systems Manager | Berdasarkan umpan balik pelanggan, referensi tindakan Otomasi sekarang disebut Referensi Runbook Otomasi Systems Manager. Selain itu, kami memindahkan referensi ke Sumber Daya Bersama > simpul Dokumen sehingga lebih dekat dengan Referensi plugin dokumen perintah. Untuk informasi selengkapnya, lihat Referensi tindakan Otomatisasi Systems Manager. | 20 Desember 2017 |

| Perubahan | Deskripsi | Tanggal rilis |
| --- | --- | --- |
| Bab dan konten Pemantauan Baru | Bab baru,Penebangan dan pemantauan di AWS Systems Manager, memberikan instruksi untuk mengirim metrik dan data log ke Amazon CloudWatch Logs. Topik baru,Mengirim log simpul ke CloudWatch Log terpadu (CloudWatch agen), menyediakan instruksi untuk memigrasikan tugas pemantauan on-instance, hanya pada Windows Server instance 64-bit, dari SSM Agent ke agen. CloudWatch | 14 Desember 2017 |
| Bab baru | Bab baru,Identity and access management untuk AWS Systems Manager, memberikan informasi komprehen sif tentang penggunaan AWS Identity and Access Management (IAM) dan AWS Systems Manager untuk membantu mengamankan akses ke sumber daya Anda melalui penggunaan kredensil. Kredensil ini memberikan izin yang diperlukan untuk mengakses AWS sumber daya, seperti mengakses data yang disimpan dalam bucket S3 dan mengirim perintah ke dan membaca tag pada instans EC2. | 11 Desember 2017 |
| Perubahan pada navigasi kiri | Kami mengubah tajuk di navigasi kiri panduan pengguna ini untuk mencocokkan tajuk di Konsol AWS Systems Manager. | 8 Desember 2017 |
| Beberapa perubahan untuk re:Invent 2017 | • Peluncuran resmi AWS Systems Manager: AWS Systems Manager (sebelumnya Amazon EC2 Systems Manager) adalah antarmuka terpadu yang memungkin kan Anda memusatkan data operasional dan mengotoma tiskan tugas di seluruh sumber daya Anda. AWS Anda dapat mengakses AWS Systems Manager konsol baru di sini. Untuk informasi selengkapnya, lihat Apa itu AWS Systems Manager?<br>• Support YAML: Anda dapat membuat dokumen SSM di YAML. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Systems Manager Dokumen. | 29 November 2017 |

| Perubahan | Deskripsi | Tanggal rilis |
| --- | --- | --- |
| Menggunakan Run Command untuk Mengambil Snapshot Volume EBS yang diaktifkan VSS | Dengan menggunakanRun Command, Anda dapat mengambil snapshot yang konsisten dengan aplikasi dari semua volume Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) yang dilampirkan ke instans Windows Amazon EC2 Anda. Proses snapshot menggunakan Volume Shadow Copy Service (VSS) Windows untuk mengambil cadangan tingkat citra aplikasi VSS-aware, termasuk data dari transaksi yang tertunda antara aplikasi ini dan disk. Selain itu, Anda tidak perlu mematikan instans atau memutusnya saat Anda perlu mencadangkan semua volume yang terpasang. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menggunakan Snapshot berkemampuan Microsoft VSS di Panduan Pengguna AWS Systems Manager Amazon EC2. | 20 November 2017 |
| Keamanan Systems Manager yang Disempurnakan dengan Menggunakan VPC Endpoint | Anda dapat meningkatkan postur keamanan instans terkelola (termasuk instans terkelola di lingkungan hibrid) dengan mengkonfigurasi Systems Manager untuk menggunakan VPC endpoint antarmuka. Endpoint antarmuka didukung oleh PrivateLink, teknologi yang memungkinkan Anda mengakses Amazon EC2 dan API Systems Manager secara pribadi dengan menggunakan alamat IP pribadi. PrivateLink membatasi semua lalu lintas jaringan antara instans terkelola, Systems Manager, dan EC2 ke jaringan Amazon (instans terkelola tidak memiliki akses ke Internet). Selain itu, Anda tidak memerlukan gateway internet, perangkat NAT, atau virtual private gateway. Untuk informasi selengkapnya, lihat Meningkatkan keamanan instans EC2 dengan menggunakan titik akhir VPC untuk Systems Manager. | 7 November 2017 |

| Perubahan | Deskripsi | Tanggal rilis |
| --- | --- | --- |
| Support Inventaris untuk File, Layanan, Peran Windows, dan Registri Windows | Inventaris SSM sekarang mendukung pengumpulan informasi berikut dari instans terkelola Anda.<br>• File: Nama, ukuran, versi, tanggal terinstal, modifikasi dan waktu akses terakhir, dan sebagainya.<br>• Layanan: Nama, nama tampilan, status, layanan dependen, jenis layanan, jenis mulai, dan sebagainya.<br>• Registri Windows: Jalur kunci registri, nama nilai, jenis nilai, dan nilai.<br>• Peran Windows: Nama, nama tampilan, jalur, jenis fitur, status terinstal, dan sebagainya.<br><br>Sebelum Anda mencoba mengumpulkan informasi untuk jenis inventaris ini, SSM Agent perbarui instans yang ingin Anda inventarisasi. Dengan menjalankan versi terbaruSS M Agent, Anda memastikan bahwa Anda dapat mengumpul kan metadata untuk semua jenis inventaris yang didukung. Untuk informasi tentang cara memperbarui SSM Agent dengan menggunakanState Manager, lihatWalkthrough: Perbarui SSM Agent secara otomatis dengan AWS CLI.<br><br>Untuk informasi lebih lanjut tentang Inventaris, lihat Pelajari selengkapnya tentang Inventaris Systems Manager. | 6 November 2017 |
| Pembaruan untuk dokumentasi Otomatisasi | Memperbaiki beberapa masalah dalam informasi tentang pengaturan dan konfigurasi akses untuk Otomatisasi Systems Manager. Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan Otomatisasi. | 31 Oktober 2017 |

| Perubahan | Deskripsi | Tanggal rilis |
| --- | --- | --- |
| GitHubdan Integrasi Amazon S3 | Jalankan skrip jarak jauh: Systems Manager sekarang mendukung pengunduhan dan menjalankan skrip dari GitHub repositori pribadi atau publik, dan dari Amazon S3. Dengan menggunakan dokumen SSM yang `AWS-RunRemoteScript` telah ditentukan sebelumnya atau `aws:downloadContent` plugin dalam dokumen SSM khusus, Anda dapat menjalankan Ansible Playbooks dan skrip dengan Python, Ruby, atau, untuk beberapa nama. PowerShell Perubahan ini lebih meningkatkan infrastruktur sebagai kode ketika Anda menggunakan Systems Manager untuk mengotomatisasi konfigurasi dan deployment instans EC2 dan instans terkelola on-premise di lingkungan hibrid Anda. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Menjalankan skrip dari GitHub dan Menjalankan skrip dari Amazon S3.<br><br>Membuat dokumen SSM komposit: Systems Manager sekarang mendukung menjalankan satu atau lebih dokumen SSM sekunder dari dokumen SSM primer. Dokumen-dokumen primer yang menjalankan dokumen-dokumen lain disebut dokumen komposit. Dokumen komposit memungkinkan Anda untuk membuat dan berbagi satu set standar dokumen SSM sekunder Akun AWS untuk tugas-tugas umum seperti perangkat lunak anti-virus boot-strapping atau instance penggabungan domain. Anda dapat menjalankan dokumen komposit dan sekunder yang disimpan di Systems ManagerGitHub, atau Amazon S3. Setelah Anda membuat dokumen komposit, Anda dapat menjalankannya dengan menggunakan dokumen SSM yang ditetapkan `AWS-RunDocument` . Untuk informasi selengkapnya, lihat Membuat dokumen gabungan dan Menjalankan dokumen dari lokasi terpencil.<br><br>Referensi plugin dokumen SSM: Untuk akses yang lebih mudah, kami memindahkan Referensi Plugin SSM untuk dokumen SSM dari referensi API Systems Manager dan ke | 26 Oktober 2017 |

| Perubahan | Deskripsi | Tanggal rilis |
| --- | --- | --- |
| | dalam Panduan Pengguna. Untuk informasi selengkapnya, lihat Referensi plugin dokumen perintah. | |
| Support untuk Versi Parameter di Parameter Store | Saat Anda mengedit parameter, Parameter Store sekarang secara otomatis mengulangi nomor versi dengan 1. Anda dapat menentukan nama parameter dan nomor versi tertentu dalam panggilan API dan dokumen SSM. Jika Anda tidak menentukan nomor versi, sistem akan secara otomatis menggunakan versi terbaru.<br><br>Versi parameter menyediakan lapisan perlindungan sekiranya parameter tidak sengaja diubah. Anda dapat melihat nilai semua versi, dan mereferensi versi lama jika perlu. Anda juga dapat menggunakan versi parameter untuk melihat berapa kali parameter berubah selama periode waktu tertentu. Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan versi parameter di Parameter Store. | 24 Oktober 2017 |
| Support untuk Menandai Dokumen Systems Manager | Anda sekarang dapat menggunakan AddTagsTo ResourceAPI, file AWS CLI, atau AWS Tools for PowerShell untuk menandai dokumen Systems Manager dengan pasangan nilai kunci. Penandaan membantu Anda mengidentifikasi sumber daya spesifik dengan cepat berdasarkan tag yang telah Anda tetapkan. Ini merupakan tambahan dari dukungan penandaan yang ada untuk instance terkelola, jendela pemeliharaan, Parameter Store parameter, dan baseline patch. | 3 Oktober 2017 |

| Perubahan | Deskripsi | Tanggal rilis |
| --- | --- | --- |
| Berbagai Pembaruan Dokumentasi untuk Memperbaiki Kesalahan atau Memperbarui Konten Berdasarkan Umpan Balik | • Pembaruan Mengelola node di lingkungan hybrid dan multicloud dengan Systems Manager dengan informasi untuk Raspbian Linux.<br>• Diperbarui Mengelola EC2 instans dengan Systems Manager dengan persyaratan baru untuk Windows Server instance. SSM Agentmemerlukan Windows PowerShell 3.0 atau yang lebih baru untuk menjalankan Dokumen SSM tertentu pada Windows Server instance (misalnya, dokumen `AWS-ApplyPatchBaseline` SSM lama). Verifikasi bahwa instans Windows Server Anda menjalankan Windows Management Framework 3.0 atau yang lebih baru. Kerangka kerja mencakup PowerShell. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Windows Management Framework 3.0. | 2 Oktober 2017 |
| Memecahkan Masalah Instans Windows yang Tidak Dapat Dijangkau dengan Menggunakan Alur Kerja Otomasi Penyelamatan EC2 | EC2Rescue dapat membantu Anda mendiagnosis dan memecahkan masalah di instans Windows Server Amazon EC2. Anda dapat menjalankan alat sebagai alur kerja Systems Manager Automation dengan menggunakan dokumen AWSSupport-ExecuteEC2Rescue. Dokumen AWSSupport-ExecuteEC2Rescue dirancang untuk melakukan kombinasi tindakan, CloudFormation tindakan, dan fungsi Lambda Systems Manager yang mengotomatiskan langkah-langkah yang biasanya diperlukan untuk menggunakan Rescue. EC2 Untuk informasi selengkapnya, lihat Jalankan alat EC2 Penyelamatan pada instance yang tidak dapat dijangkau. | 29 September 2017 |
| SSM AgentDiinstal Secara Default di Amazon Linux | SSM Agentdiinstal, secara default, di Amazon Linux AMIs tertanggal 2017.09 dan yang lebih baru. Instal secara manual SSM Agent pada versi Linux lainnya, seperti yang dijelaskan dalamBekerja dengan SSM Agent instans EC2 untuk Linux. | 27 September 2017 |

| Perubahan | Deskripsi | Tanggal rilis |
| --- | --- | --- |
| Run CommandPenyempurnaan | Run Commandtermasuk perangkat tambahan berikut.<br>• Anda dapat membatasi eksekusi perintah ke instance tertentu dengan membuat dan menetapkan kebijakan IAM yang menyertakan kondisi bahwa pengguna hanya dapat menjalankan perintah pada instance yang ditandai dengan tag Amazon EC2 tertentu. Untuk informasi selengkapnya, lihat Membatasi Run Command akses berdasarkan tag.<br>• Anda memiliki lebih banyak opsi untuk menargetkan instans dengan menggunakan tag Amazon EC2. Anda sekarang dapat menentukan beberapa kunci tag dan beberapa nilai tag saat mengirim perintah. Untuk informasi selengkapnya, lihat Jalankan perintah pada skala. | 12 September 2017 |
| Systems Manager Didukung pada Raspbian | Systems Manager sekarang dapat berjalan pada perangkat Raspbian Jessie dan Raspbian Stretch, termasuk Raspberry Pi (32-bit). | 7 September 2017 |
| Secara otomatis Kirim SSM Agent Log ke Amazon CloudWatch Logs | Anda sekarang dapat membuat perubahan konfigurasi sederhana pada instance Anda untuk SSM Agent mengirim file log ke CloudWatch. Untuk informasi selengkapnya, lihat Mengirim SSM Agent log ke CloudWatch Log. | 7 September 2017 |
| Mengenkripsi sinkronisasi data sumber daya | Dengan sinkronisasi data sumber daya Systems Manager, Anda dapat menggabungkan data inventaris yang dikumpulkan pada puluhan atau ratusan instans terkelola dalam bucket S3 pusat. Anda sekarang dapat mengenkripsi sinkronisasi data sumber daya dengan menggunakan kunci AWS Key Management Service . Untuk informasi selengkapnya, lihat Walkthrough: Menggunakan sinkronisasi data sumber daya untuk mengumpulkan data inventaris. | 1 September 2017 |

| Perubahan | Deskripsi | Tanggal rilis |
| --- | --- | --- |
| State ManagerPenelusuran Baru | Menambahkan dua panduan baru ke dokumentasi: State Manager<br><br>Walkthrough: Perbarui SSM Agent secara otomatis dengan AWS CLI<br><br>Walkthrough: Secara otomatis memperbarui driver PV pada instans EC2 untuk Windows Server | 31 Agustus 2017 |
| Kepatuhan Konfigurasi Systems Manager | Menggunakan Kepatuhan Konfigurasi untuk memindai armada instans terkelola Anda untuk kepatuhan patch dan inkonsistensi konfigurasi. Anda dapat mengumpulkan dan mengumpulkan data dari beberapa Akun AWS dan Wilayah AWS, lalu menelusuri sumber daya tertentu yang tidak sesuai. Secara default, Kepatuhan Konfigurasi menampilkan data kepatuhan tentang Patch Manager penambalan dan State Manager asosiasi. Anda juga dapat menyesuaikan layanan dan membuat jenis kepatuhan Anda sendiri berdasarkan persyaratan IT atau bisnis Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Systems Manager Kepatuhan. | 28 Agustus 2017 |
| Tindakan Otomasi Baru: `aws:executeAutomation` | Menjalankan alur kerja Otomatisasi sekunder dengan memanggil runbook Otomatisasi sekunder. Dengan tindakan ini, Anda dapat membuat runbook Otomatisasi untuk alur kerja yang paling umum Anda, dan mereferensi dokumen tersebut selama eksekusi Otomatisasi. Tindakan ini dapat menyederhanakan runbook Otomatisasi Anda dengan menghapus kebutuhan untuk menduplikasi langkah-langkah di runbook serupa. Untuk informasi selengkapnya, lihat `aws:executeAutomation` – Jalankan otomatisasi lain. | 22 Agustus 2017 |

| Perubahan | Deskripsi | Tanggal rilis |
| --- | --- | --- |
| Otomatisasi sebagai Target CloudWatch Acara | Anda dapat memulai alur kerja Otomasi dengan menentukan runbook Otomasi sebagai target acara Amazon. CloudWatch Anda dapat memulai alur kerja sesuai jadwal, atau ketika peristiwa AWS sistem tertentu terjadi. Untuk informasi selengkapnya, lihat Jalankan otomatisasi berdasarkan peristiwa EventBridge. | 21 Agustus 2017 |
| State ManagerVersi Asosiasi dan Pembaruan Umum | Anda sekarang dapat membuat versi State Manager asosiasi yang berbeda. Ada kuota 1.000 versi untuk setiap asosiasi. Anda juga dapat menentukan nama untuk asosiasi Anda. Juga, State Manager dokumentasi telah diperbarui untuk mengatasi informasi yang sudah ketinggalan zaman dan inkonsistensi. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Systems Manager State Manager. | 21 Agustus 2017 |

| Perubahan | Deskripsi | Tanggal rilis |
| --- | --- | --- |
| Perubahan ke Maintenance Windows | Maintenance Windowstermasuk perubahan atau penyempurnaan berikut:<br>• Sebelumnya, hanya Maintenance Windows bisa melakukan tugas dengan menggunakanRun Command. Anda sekarang dapat melakukan tugas dengan menggunakan Systems Manager Automation, AWS Lambda, dan AWS Step Functions.<br>• Anda dapat mengubah target jendela pemeliharaan, menentukan nama target, deskripsi, dan pemilik.<br>• Anda dapat mengedit tugas di jendela pemeliharaan, termasuk menentukan dokumen SSM baru untuk Run Command dan tugas Otomasi.<br>• Semua Run Command parameter sekarang didukung, termasuk DocumentHash, DocumentHashType, TimeoutSeconds, Komentar, dan NotificationConfig.<br>• Sekarang Anda dapat menggunakan bendera `safe` ketika Anda mencoba untuk membatalkan pendaftaran target. Jika diaktifkan, sistem mengembalikan kesalahan jika target direferensikan oleh tugas apa pun.<br><br>Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Systems Manager Maintenance Windows. | 16 Agustus 2017 |
| Tindakan Otomasi Baru: `aws:approve` | Tindakan baru untuk runbook Otomatisasi ini menghentikan Otomatisasi untuk sementara waktu sampai prinsip utama yang ditunjuk menyetujui atau menolak tindakan. Setelah jumlah persetujuan yang diperlukan tercapai, eksekusi Otomatisasi dilanjutkan.<br><br>Untuk informasi selengkapnya, lihat Referensi tindakan Otomatisasi Systems Manager. | 10 Agustus 2017 |

| Perubahan | Deskripsi | Tanggal rilis |
| --- | --- | --- |
| Otomasi mengambil peran tidak lagi diperlukan | Otomatisasi sebelumnya mengharuskan Anda menentukan peran layanan (atau mengambil peran) sehingga layanan memiliki izin untuk melakukan tindakan atas nama Anda. Otomatisasi tidak lagi memerlukan peran ini karena layanan sekarang beroperasi dengan menggunakan konteks pengguna yang memanggil eksekusi.<br><br>Namun, situasi berikut ini masih mengharuskan Anda menentukan peran layanan untuk Otomatisasi:<br><br>• Saat Anda ingin membatasi izin pengguna pada sumber daya, tetapi Anda ingin pengguna menjalankan Otomatisasi yang memerlukan izin yang ditingkatkan. Dalam skenario ini, Anda dapat membuat peran layanan dengan izin yang ditingkatkan dan memungkinkan pengguna untuk menjalankan alur kerja.<br>• Operasi yang Anda perkirakan akan berjalan lebih dari 12 jam memerlukan peran layanan.<br><br>Untuk informasi selengkapnya, lihat Menyiapkan Otomatisasi. | 3 Agustus 2017 |
| Kepatuhan Konfigurasi | Menggunakan Kepatuhan Konfigurasi Amazon EC2 Systems Manager untuk memindai armada instans terkelola Anda untuk kepatuhan patch dan inkonsistensi konfigurasi. Anda dapat mengumpulkan dan mengumpulkan data dari beberapa Akun AWS dan Wilayah AWS, lalu menelusuri sumber daya tertentu yang tidak sesuai. Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Systems Manager Kepatuhan. | 8 Agustus 2017 |

| Perubahan | Deskripsi | Tanggal rilis |
| --- | --- | --- |
| Penyempurnaan Dokumen SSM | Dokumen Perintah dan Kebijakan SSM sekarang menawarkan dukungan lintas platform. Ini berarti bahwa satu dokumen SSM dapat memproses plugin untuk sistem operasi Windows dan Linux. Dukungan lintas-platform memungkinkan Anda mengkonsolidasikan jumlah dokumen yang Anda kelola. Dukungan lintas-platform ditawarkan dalam dokumen SSM yang menggunakan skema versi 2.2 atau yang lebih baru.<br><br>Dokumen Perintah SSM yang menggunakan skema versi 2.0 atau yang lebih baru sekarang dapat mencakup beberapa plugin dari jenis yang sama. Misalnya, Anda dapat membuat dokumen Perintah yang memanggil plugin `aws:runRunShellScript` beberapa kali.<br><br>Untuk informasi selengkapnya tentang perubahan skema versi 2.2, lihat AWS Systems Manager dokumen. Untuk informasi selengkapnya tentang plugin SSM, lihat Referensi plugin dokumen perintah. | 12 Juli 2017 |

| Perubahan | Deskripsi | Tanggal rilis |
| --- | --- | --- |
| Patching Linux | Patch Managersekarang dapat menambal distribusi Linux berikut:<br><br>Sistem 64-bit dan 32-bit<br><br>• Amazon Linux 2014.03, 2014.09, atau yang lebih baru<br>• Ubuntu Server16,04 LTS, 14,04 LTS, atau 12,04 LTS<br>• Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.5 atau yang lebih baru<br><br>Hanya sistem 64-bit<br><br>• Amazon Linux 2015.03, 2015.09, atau yang lebih baru<br>• Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 7.x atau yang lebih baru<br><br>Untuk informasi selengkapnya, lihat AWS Systems Manager Patch Manager.<br><br>Note<br><br>• Untuk menambal instance Linux, instance Anda harus menjalankan SSM Agent versi 2.0.834.0 atau yang lebih baru. Untuk informasi tentang memperbarui agen, lihat bagian berjudul Contoh: Perbarui SSM Agent diMenjalankan perintah dari konsol.<br>• Dokumen SSM `AWS-ApplyPatchBaseline` digantikan oleh dokumen `AWS-RunPatchBaseline`. | 6 Juli 2017 |

| Perubahan | Deskripsi | Tanggal rilis |
| --- | --- | --- |
| Sinkronisasi data sumber daya | Anda dapat menggunakan sinkronisasi data sumber daya Systems Manager untuk mengirim data Inventaris yang dikumpulkan dari semua instans terkelola Anda ke satu bucket Amazon S3. Sinkronisasi data sumber daya kemudian secara otomatis memperbarui data terpusat saat data Inventaris baru dikumpulkan. Dengan semua data Inventaris yang disimpan dalam bucket S3 target, Anda dapat menggunakan layanan seperti Amazon Athena dan Amazon Quick untuk menanyakan dan menganalisis data gabungan. Untuk informasi selengkapnya, lihat. Membuat sinkronisasi data sumber daya untuk Inventaris Untuk contoh cara bekerja dengan sinkronisasi data sumber daya, lihat Walkthrough: Menggunakan sinkronisasi data sumber daya untuk mengumpulkan data inventaris. | 29 Juni 2017 |
| Hierarki Parameter Systems Manager | Mengelola puluhan atau ratusan parameter Systems Manager sebagai daftar datar memakan waktu dan rentan terhadap kesalahan. Anda dapat menggunakan hierarki parameter untuk membantu Anda menata dan mengelola parameter Systems Manager. Hierarki adalah nama parameter yang menyertakan jalur yang Anda tentukan dengan menggunakan garis miring. Contoh berikut ini menggunakan tiga tingkat hierarki dalam nama untuk mengidentifikasi hal berikut:<br><br>/Environment/Type of computer/Application/Data<br><br>`/Dev/DBServer/MySQL/db-string13`<br><br>Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan hierarki parameter di Parameter Store. | 22 Juni 2017 |

| Perubahan | Deskripsi | Tanggal rilis |
| --- | --- | --- |
| SSM Agent Dukungan untuk SUSE Linux Enterprise Server | Anda dapat menginstal SSM Agent pada 64-bit SUSE Linux Enterprise Server (SLES). Untuk informasi selengkapnya, lihat Bekerja dengan SSM Agent instans EC2 untuk Linux. | 14 Juni 2017 |

# Konvensi dokumen

Berikut ini adalah konvensi tipografi umum untuk Panduan Pengguna.AWS Systems Manager

Contoh dibedakan untuk sistem operasi lokal atau bahasa baris perintah

Kami menggunakan tab untuk menyajikan berbagai contoh perintah berdasarkan jenis sistem operasi lokal pengguna. Untuk Linux dan macOS contoh, kita menggunakan karakter backslash (\) untuk memecah perintah panjang menjadi beberapa baris. Sebagai Windows Server contoh, kita menggunakan karakter tanda sisipan (^) untuk memecah perintah menjadi beberapa baris.

Contoh:

Linux & macOS

```
aws ssm update-service-setting \
    --setting-id arn:aws:ssm:region:aws-account-id:servicesetting/ssm/managed-
instance/activation-tier \
    --setting-value advanced
```

Windows

```
aws ssm update-service-setting ^
    --setting-id arn:aws:ssm:region:aws-account-id:servicesetting/ssm/managed-
instance/activation-tier ^
    --setting-value advanced
```

Elemen dalam antarmuka pengguna

Pemformatan: Teks dalam huruf tebal

Contoh: Pilih File, Properties (Properti).

Input pengguna (teks yang diketik pengguna)

Pemformatan: Teks dalam font monospace

Contoh: Untuk nama, ketik **`my-new-resource`**.

Teks placeholder untuk nilai yang diperlukan

Pemformatan: Teks di *`italics`*

Contoh:

```
aws ec2 register-image --image-location amzn-s3-demo-bucket/image.manifest.xml
```