


Rak Dell Precision 7920

Manual untuk Pemilik

Konten ini mungkin telah diterjemahkan dengan AI. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [tautan](#).

Catatan, perhatian, dan peringatan

 **CATATAN:** CATATAN menunjukkan informasi penting yang membantu Anda menggunakan produk Anda dengan lebih baik.

 **PERHATIAN:** PERHATIAN menunjukkan kemungkinan terjadinya kerusakan pada perangkat keras atau hilangnya data, dan memberitahu Anda mengenai cara menghindari masalah tersebut.

 **PERINGATAN:** PERINGATAN menunjukkan potensi terjadinya kerusakan properti, cedera pada seseorang, atau kematian.

Daftar Isi

Bab 1: Mengerjakan komputer Anda.....	6
Petunjuk keselamatan.....	6
Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.....	6
Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	7
Bab 2: Tampilan Sasis.....	8
Tampilan sasis depan.....	8
Tampilan sasis belakang.....	9
Bagian dalam sistem.....	9
Panel LCD.....	11
Melihat layar Beranda.....	12
Menu pengaturan.....	12
Menu tampilan.....	13
Bab 3: Gambaran Umum Produk.....	14
Spesifikasi teknis.....	14
Dimensi sistem.....	14
Berat sasis.....	15
Spesifikasi prosesor.....	15
Spesifikasi Unit Catu Daya (PSU).....	15
Spesifikasi baterai sistem.....	16
Spesifikasi bus ekspansi.....	16
Spesifikasi memori.....	16
Spesifikasi port dan konektor.....	17
Spesifikasi video.....	18
Spesifikasi Lingkungan.....	18
Sistem operasi.....	20
Label informasi sistem.....	20
Bab 4: Membongkar dan merakit kembali.....	22
Pemosisian Produk.....	22
Alat bantu yang direkomendasikan.....	23
Anda Perlu Tahu.....	23
Pesan galat umum.....	23
Urutan Startup-Shutdown.....	25
LED Sasis.....	25
Indikator LED Status.....	25
Kode indikator hard disk.....	26
Kode indikator NIC.....	28
Kode indikator unit catu daya.....	28
Kode indikator iDRAC Direct LED.....	29
Kode indikator iDRAC Sinkronisasi Cepat 2.....	30
Enhanced Preboot System Assessment (ePSA).....	31
Jumper dan konektor.....	33

Jumper dan konektor board sistem.....	33
Pengaturan jumper board sistem.....	35
Menonaktifkan sandi yang terlupa.....	35
Membongkar dan merakit kembali.....	36
Bezel Depan.....	36
Penutup sistem.....	37
Drive optik.....	38
Selubung udara.....	39
Rakitan kipas pendingin.....	40
Kipas pendingin.....	40
Sakelar intrusi.....	41
Hard Disk.....	42
Modul memori.....	50
Prosesor dan unit pendingin.....	52
kartu Ekspansi.....	56
Kartu vFlash – opsional.....	64
Network daughter card.....	65
Sandaran belakang hard disk.....	66
Modul USB depan.....	67
Kunci memori USB internal (opsional).....	68
Unit catu daya.....	68
Board sistem.....	70
Modul Platform Tepercaya.....	72
Panel kontrol.....	73
Pemasangan Kartu Host GPU.....	75
Pemasangan Riser Alternatif.....	75
Pemasangan Kartu Host Teradici Tera2220.....	77
Pemasangan Kartu Grafis NVIDIA Quadro K4200.....	82
Pengabelan Kartu Host Teradici ke GPU.....	87
Memperbarui BIOS.....	89
Memulihkan Tag Servis menggunakan Easy Restore (Pemulihan Mudah).....	89
Memperbarui Tag Servis secara Manual.....	90
Pemasangan.....	90
Jalur Rak.....	90
Inisialisasi.....	99
Konfigurasi dasar.....	99
Mengakses informasi sistem menggunakan QRL.....	100
Penentu Lokasi Sumber Bantuan Cepat untuk 7920R.....	101
Bab 5: Teknologi dan komponen.....	102
iDRAC9.....	102
iDRAC 9 - Fitur baru.....	102
Lifecycle Controller Dell.....	103
Prosesor.....	104
Prosesor yang didukung.....	104
Chipset.....	110
Memori sistem.....	110
Panduan pemasangan modul memori umum.....	111
Memori.....	111
Panel LCD.....	112

Melihat layar Beranda.....	113
Menu pengaturan.....	114
Menu tampilan.....	114
Kartu ekspansi dan riser kartu ekspansi.....	114
Panduan pemasangan kartu ekspansi.....	114
Penyimpanan.....	116
Unit catu daya.....	116
Fitur Hot spare.....	117
Trusted platform module.....	117
Bab 6: BIOS dan UEFI.....	119
Opsi untuk mengelola aplikasi sistem pra-pengoperasian.....	119
Pengaturan Sistem.....	119
Menampilkan Pengaturan Sistem.....	119
System Setup Main Menu (Menu Utama Pengaturan Sistem).....	119
Layar System BIOS (BIOS Sistem).....	120
Rincian layar System Information (Informasi Sistem).....	120
Rincian layar Memory Settings (Pengaturan Memori).....	121
Rincian layar Processor Settings (Pengaturan Prosesor).....	122
Rincian layar SATA Settings (Pengaturan SATA).....	123
Rincian layar Boot Settings (Pengaturan Booting).....	125
Rincian layar Network Settings (Pengaturan Jaringan).....	125
Rincian layar Integrated Devices (Perangkat Terintegrasi).....	126
Rincian layar Serial Communication (Komunikasi Serial).....	128
Rincian layar System Profile Settings (Pengaturan Profil Sistem).....	129
Rincian layar System Security Settings (Pengaturan Keamanan Sistem).....	130
Rincian layar Miscellaneous Settings (Pengaturan Lain-Lain).....	132
Memperbarui BIOS.....	132
Memperbarui BIOS pada Windows.....	132
Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu.....	133
Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows.....	133
Memperbarui BIOS dari menu boot Satu Kali.....	133
Bab 7: Memecahkan masalah sistem Anda.....	135
Diagnostik sistem.....	135
Diagnostik Sistem Tertanam Dell.....	135
Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows.....	136
Memperbarui BIOS pada Windows.....	137
Media rekam cadang dan opsi pemulihan.....	137
Siklus daya Wi-Fi.....	137
Bab 8: Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell.....	139
Bab 9: Riwayat revisi.....	140

Mengerjakan komputer Anda

Topik:

- Petunjuk keselamatan
- Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer
- Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

Petunjuk keselamatan

prasyarat

Gunakan panduan keselamatan berikut untuk melindungi komputer dari kemungkinan kerusakan dan memastikan keselamatan diri Anda. Kecuali dinyatakan sebaliknya, setiap prosedur yang disertakan dalam dokumen ini mengasumsikan adanya kondisi berikut :

- Anda telah membaca informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda.
- Komponen dapat diganti atau, jika dibeli secara terpisah, dipasang dengan menjalankan prosedur pelepasan dalam urutan terbalik.

tentang tugas ini

- ⚠ PERINGATAN:** Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi praktik keselamatan terbaik tambahan, lihat [Regulatory Compliance Homepage](#) (Halaman utama Pemenuhan Peraturan)
- ⚠ PERHATIAN:** Banyak perbaikan yang hanya dapat dilakukan oleh teknisi servis bersertifikat. Anda harus menjalankan penelusuran kesalahan saja dan perbaikan sederhana seperti yang dibolehkan di dalam dokumentasi produk Anda, atau yang disarankan secara online atau layanan telepon dan oleh tim dukungan. Kerusakan akibat servis yang tidak diizinkan oleh Dell tidak tercakup dalam jaminan. Bacalah dan ikuti petunjuk keselamatan yang disertakan bersama produk.
- ⚠ PERHATIAN:** Untuk menghindari sengatan listrik, gunakan gelang antistatis atau pegang permukaan logam yang tidak dicat secara berkala pada waktu yang bersamaan dengan menyentuh konektor pada bagian belakang komputer.
- ⚠ PERHATIAN:** Tangani komponen dan kartu secara hati-hati. Jangan sentuh komponen atau permukaan kontak pada kartu. Pegang kartu pada tepinya atau pada braket logam yang terpasang. Pegang komponen seperti prosesor pada tepinya, serta bukan pada pin.
- ⚠ PERHATIAN:** Saat Anda melepaskan kabel, tarik pada konektornya atau tab tarik, bukan pada kabelnya. Beberapa kabel memiliki konektor dengan tab pengunci; jika Anda melepaskan jenis kabel ini, tekan pada tab pengunci sebelum Anda melepaskan kabel. Saat Anda menarik konektor, jaga agar tetap sejajar agar pin konektor tidak bengkok. Selain itu, sebelum Anda menyambungkan kabel, pastikan bahwa kedua konektor memiliki orientasi yang benar dan sejajar.
- ⓘ CATATAN:** Lepaskan semua sumber daya sebelum membuka penutup komputer atau panel. Setelah Anda selesai mengerjakan bagian dalam komputer, pasang kembali semua penutup, panel, dan sekrup sebelum menyambungkan ke sumber daya.
- ⚠ PERHATIAN:** Berhati-hatilah saat menangani baterai Litium-ion di laptop. Baterai yang menggebu tidak boleh digunakan dan harus diganti, dan dibuang dengan benar.
- ⓘ CATATAN:** Warna komputer dan komponen tertentu mungkin terlihat berbeda dari yang ditampilkan pada dokumen ini.

Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer

tentang tugas ini

Untuk mencegah kerusakan komputer, jalankan tahapan berikut sebelum Anda mulai mengerjakan bagian dalam komputer.

langkah

1. Pastikan bahwa Anda mengikuti **Instruksi keselamatan**.
2. Matikan sistem, termasuk setiap periferal tersambung.
3. Lepaskan sistem dari stopkontak listrik dan lepaskan periferal.
4. Jika ada, lepaskan sistem dari rak.
5. Lepaskan penutup sistem.

Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

tentang tugas ini

Setelah Anda menyelesaikan setiap prosedur penggantian, pastikan bahwa Anda telah menyambungkan semua peralatan eksternal, kartu, dan kabel sebelum menyalakan komputer.

langkah

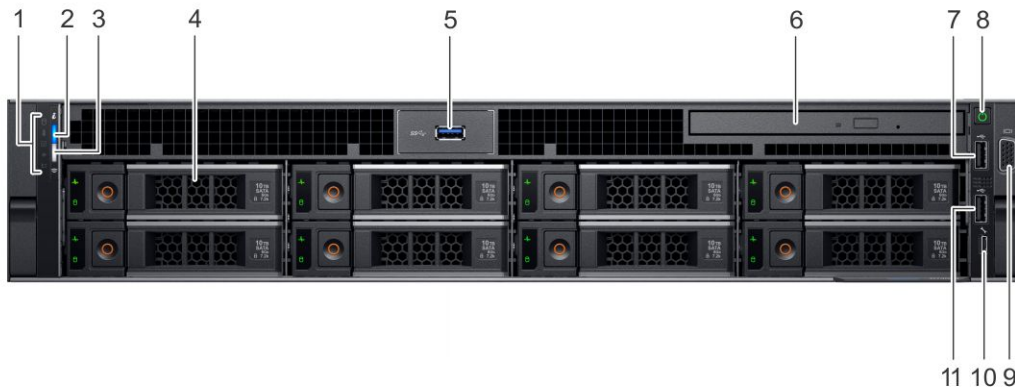
1. Pasang kembali penutup.
2. Jika ada, pasang sistem ke dalam rak.
3. Sambungkan kembali periferal dan sambungkan sistem ke outlet listrik.
4. Nyalakan sistem, termasuk setiap periferal yang tersambung.

Tampilan Sasis

Topik:

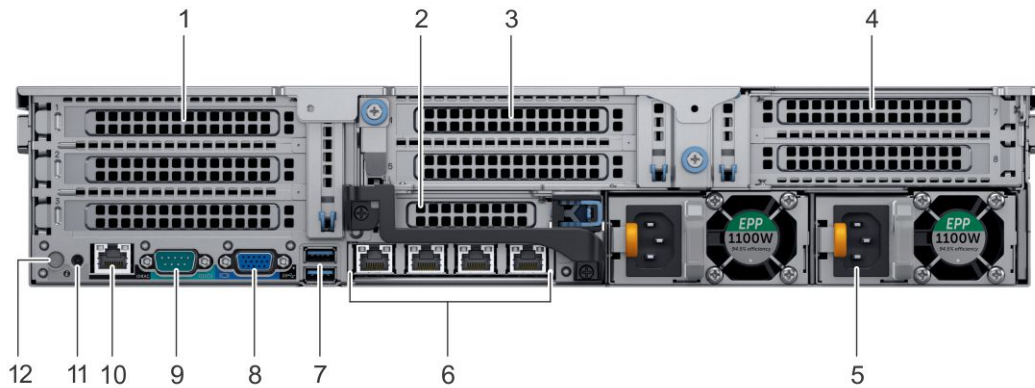
- Tampilan sasis depan
- Tampilan sasis belakang
- Bagian dalam sistem
- Panel LCD

Tampilan sasis depan



- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Indikator Status Sistem | 2. Kondisi sistem dan ID sistem |
| 3. Indikator nirkabel iDRAC Quick Sync 2 | 4. Hard drive (x8) |
| 5. Konektor USB 3.0 | 6. Drive optik (opsional) |
| 7. Konektor USB 2.0 | 8. Tombol daya/Lampu daya |
| 9. Konektor VGA | 10. Port pengelola USB/iDRAC Direct |
| 11. Konektor USB 2.0 | |

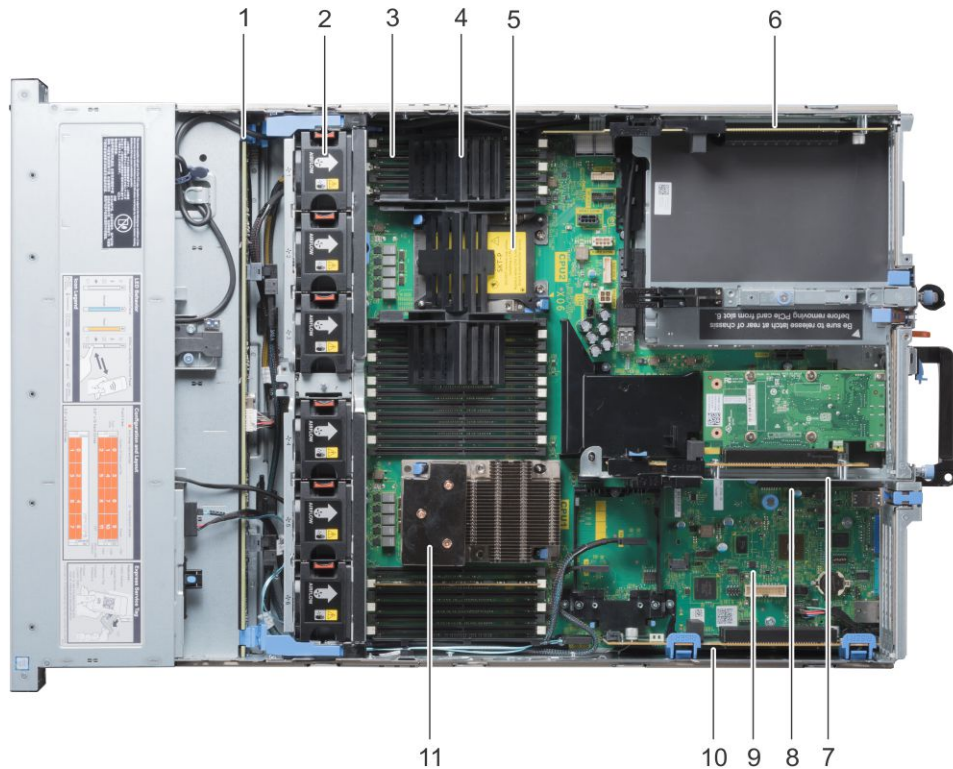
Tampilan sasis belakang



- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Slot kartu ekspansi PCIe | 2. Slot kartu ekspansi PCIe |
| 3. Slot kartu ekspansi PCIe | 4. Slot kartu ekspansi PCIe |
| 5. Catu daya (x2) | 6. Konektor jaringan (x4) |
| 7. Konektor USB 3.0 (x2) | 8. Konektor VGA |
| 9. Konektor serial | 10. Penyambung Jaringan iDRAC9 Enterprise |
| 11. Konektor identifikasi sistem | 12. Tombol identifikasi sistem |

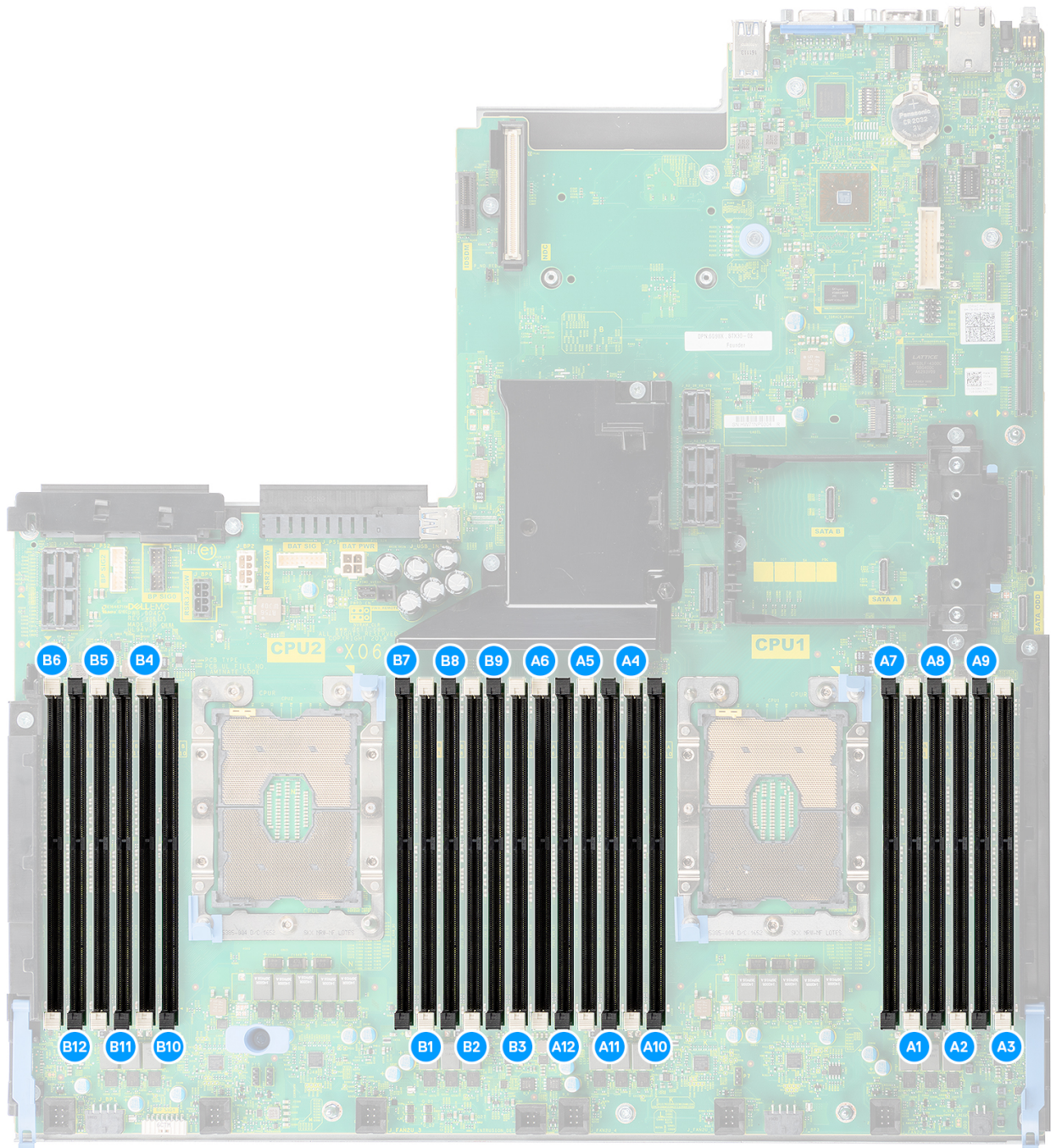
Bagian dalam sistem

i CATATAN: Banyak perbaikan yang hanya dapat dilakukan oleh teknisi servis bersertifikat. Anda harus menjalankan penelusuran kesalahan saja dan perbaikan sederhana seperti yang diizinkan di dalam dokumentasi produk Anda, atau yang disarankan secara online atau layanan telepon dan oleh tim dukungan. Kerusakan akibat servis yang tidak diizinkan oleh Dell tidak tercakup dalam jaminan. Bacalah dan ikuti petunjuk keselamatan yang disertakan bersama dengan produk Anda.



Angka 1. Tampilan sasis bagian dalam

1. Backplane hard disk
2. Kipas pendingin (6) dalam unit kipas pendingin
3. Soket DIMM
4. DIMM CPU kosong
5. CPU 2
6. Riser kartu ekspansi 3A
7. Riser kartu ekspansi 2A
8. Konektor VFlash
9. Board sistem
10. Riser kartu ekspansi 1C
11. CPU 1



Angka 2. Gambar berikut menunjukkan slot memori pada board sistem, beserta nomor slotnya

Panel LCD

Panel LCD memberikan informasi sistem, status, dan pesan kesalahan untuk menunjukkan apakah sistem berfungsi dengan benar atau memerlukan perhatian. Panel LCD juga dapat digunakan untuk mengonfigurasi atau melihat alamat IP iDRAC sistem. Untuk informasi tentang peristiwa dan pesan kesalahan yang dihasilkan oleh firmware dan agen sistem yang memantau komponen sistem, lihat halaman Pencarian Kode Kesalahan di qrl.dell.com.

Panel LCD hanya tersedia pada bezel depan opsional. Bezel depan opsional dapat disambungkan dengan cepat.

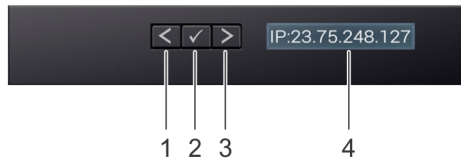
Status dan kondisi panel LCD diuraikan di sini:

- Lampu latar LCD berwarna putih selama kondisi pengoperasian normal.

- Ketika sistem membutuhkan perhatian, lampu latar LCD berubah menjadi kuning, dan menampilkan kode kesalahan diikuti dengan teks penjelasan.

CATATAN: Jika sistem terhubung ke catu daya dan ada kesalahan terdeteksi, LCD berubah menjadi kuning terlepas dari apakah sistem dihidupkan atau dimatikan.

- Ketika sistem mati dan tidak terdapat kesalahan, LCD memasuki mode siaga setelah lima menit tanpa aktivitas. Tekan tombol mana pun di LCD untuk menghidupkannya.
- Jika panel LCD berhenti merespons, lepaskan bezel dan pasang kembali.
Jika masalah masih berlanjut, lihat bagian [Mendapatkan bantuan](#).
- Lampu latar LCD tetap mati jika pesan LCD dimatikan menggunakan utilitas iDRAC, panel LCD, atau alat lainnya.



Angka 3. Fitur panel LCD




Tabel 1. Fitur panel LCD

Item	Tombol atau display	Deskripsi
1	Kiri	Memindahkan kursor kembali dengan peningkatan satu langkah.
2	Pilih	Memilih item menu yang disorot oleh kursor.
3	Kanan	Memindahkan kursor ke depan dengan peningkatan satu langkah. Selama pengguliran pesan: <ul style="list-style-type: none"> • Tekan dan tahan tombol kanan untuk meningkatkan kecepatan gulir. • Lepaskan tombol untuk berhenti. CATATAN: Layar berhenti bergulir saat tombol dilepaskan. Setelah 45 detik tanpa aktivitas, layar mulai bergulir.
4	Display LCD	Menampilkan informasi sistem, status, dan pesan kesalahan atau alamat IP iDRAC.

Melihat layar Beranda

Layar **Beranda** menampilkan informasi yang dapat dikonfigurasi pengguna mengenai sistem. Layar ini ditampilkan selama pengoperasian sistem normal jika tidak ada pesan status atau kesalahan. Ketika sistem mati dan tidak terdapat kesalahan, LCD memasuki mode siaga setelah lima menit tanpa aktivitas. Tekan tombol mana pun di LCD untuk menghidupkannya.

langkah


1. Untuk melihat layar **Beranda**, tekan salah satu dari tiga tombol navigasi (Pilih, Kiri, atau Kanan).
2. Untuk membuka layar **Beranda** dari menu lain, lakukan langkah-langkah berikut:
 - a. Tekan dan tahan tombol navigasi hingga panah atas  ditampilkan.
 - b. Buka ikon **Beranda**  menggunakan panah naik .
 - c. Pilih ikon **Beranda**.
 - d. Pada layar **Beranda**, tekan tombol **Pilih** untuk masuk ke menu utama.

Menu pengaturan

CATATAN: Saat Anda memilih opsi di file menu **Setup (Pengaturan)**, Anda harus mengonfirmasi opsi sebelum melanjutkan ke tindakan berikutnya.

iDRAC	Pilih DHCP atau Static IP (IP Statis) untuk mengonfigurasi mode jaringan. Jika Static IP (IP Statis) dipilih, kolom yang tersedia adalah IP , Subnet (Sub) , dan Gateway (Gtw) . Pilih Setup DNS (Pengaturan DNS) untuk mengaktifkan DNS dan untuk melihat alamat domain. Tersedia dua entri DNS terpisah.
Mengatur kesalahan	Pilih SEL untuk melihat pesan kesalahan LCD dalam format yang sesuai dengan deskripsi IPMI di SEL. Ini memungkinkan Anda untuk mencocokkan pesan LCD dengan entri SEL. Pilih Simple (Sederhana) untuk melihat pesan kesalahan LCD dalam deskripsi yang sederhana.
Mengatur beranda	Pilih informasi bawaan yang akan ditampilkan di layar Home (Beranda) . Lihat bagian menu Tampilan untuk opsi dan item opsi yang dapat ditetapkan sebagai status bawaan di layar Home (Beranda) .

Menu tampilan

 **CATATAN:** Saat Anda memilih opsi di menu **Tampilan**, Anda harus mengonfirmasi opsi sebelum melanjutkan ke tindakan berikutnya.

IP iDRAC	Menampilkan alamat IPv4 atau IPv6 untuk iDRAC9. Alamat meliputi DNS (Primer dan Sekunder) , Gateway, IP , dan Subnet (IPv6 tidak memiliki Subnet).
MAC	Menampilkan alamat MAC untuk perangkat iDRAC , iSCSI , atau Jaringan .
Nama	Menampilkan nama Host , Model , atau String Pengguna untuk sistem.
Nomor	Menampilkan Tag aset atau Tag servis untuk sistem.
Daya	Menampilkan output daya sistem dalam BTU/jam atau Watt. Format tampilan dapat dikonfigurasi di submenu Atur home di menu Pengaturan .
Suhu	Menampilkan suhu sistem dalam Celsius atau Fahrenheit. Format tampilan dapat dikonfigurasi di submenu Atur home di menu Pengaturan .

Gambaran Umum Produk

Halaman berikut berisi informasi tentang gambaran umum produk Rak Dell Precision 7920.

Topik:

- [Spesifikasi teknis](#)
- [Label informasi sistem](#)

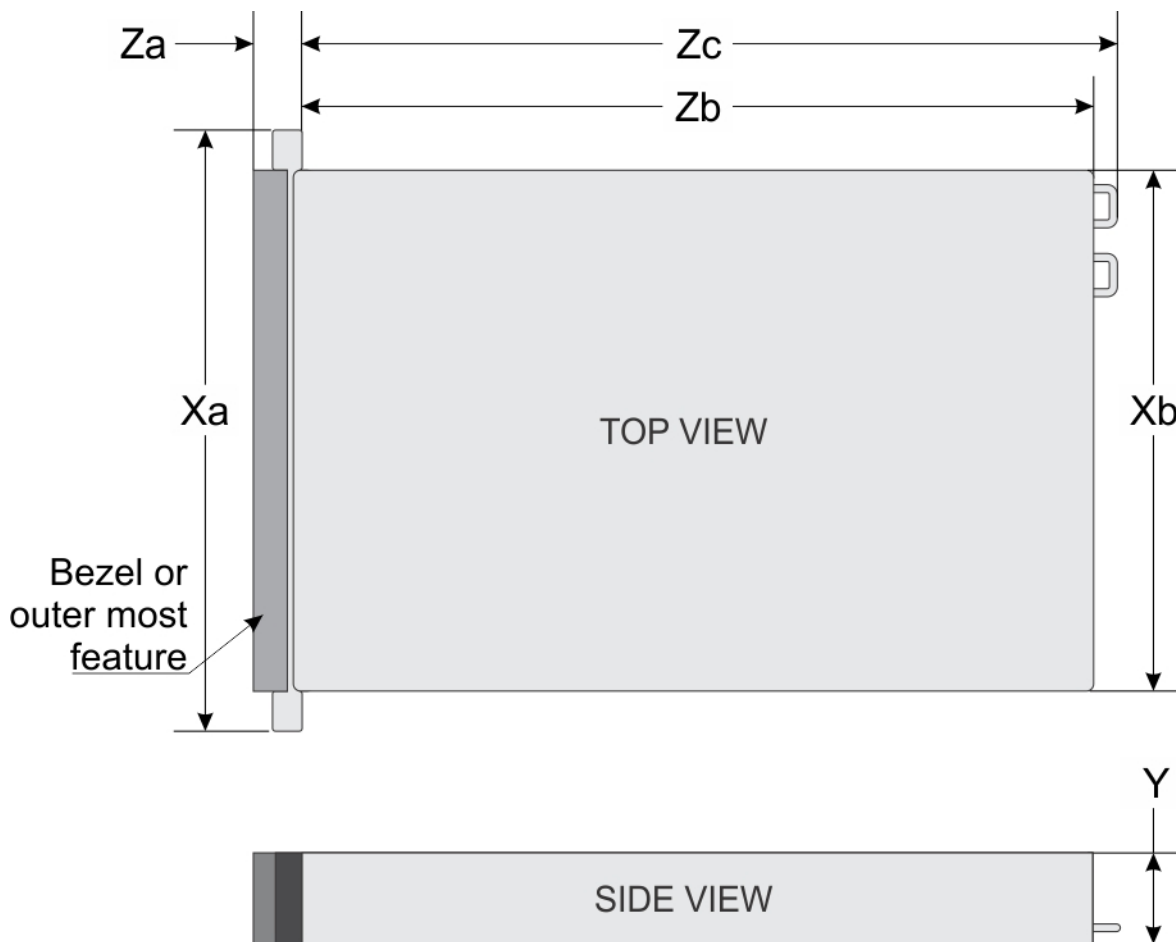
Spesifikasi teknis

Spesifikasi teknis dan lingkungan sistem Anda dijelaskan di bagian ini.

Dimensi sistem

Tabel 2. Dimensi

Sistem	Xa	Xb	Y	Za (dengan bezel)	Za (tanpa bezel)	Zb	Zc
Precision 7920 Rack	482,0 mm (18,98 inci)	434,0 mm (17,09 inci)	86,8 mm (3,42 inci)	35,84 mm (1,41 inci)	22,0 mm (0,87 inci)	678,8 mm (26,72 inci)	715,5 mm (28,17 inci)



Berat sasis

Tabel 3. Berat sasis

Sistem	Bobot maksimal (dengan semua hard disk/SSD)
Sistem hard disk 3,5 inci	28,6 kg (63,05 lb)

Spesifikasi prosesor

Sistem Rak Precision 7920 mendukung prosesor berikut:

- Prosesor Intel Xeon E5-26xx v5
- Prosesor Intel Xeon E5-26xx v6
- Prosesor Intel Xeon Gold 52xx
- Prosesor Intel Xeon Silver 42xx
- Prosesor Intel Xeon Bronze 32xx
- Prosesor Intel Xeon Platinum 82xx
- Prosesor Intel Xeon Seri Gold 62xx

Spesifikasi Unit Catu Daya (PSU)

Sistem Precision 7920 Rack mendukung hingga dua unit catu daya (PSU) AC.

Tabel 4. Spesifikasi Unit Catu Daya (PSU)

PSU	Kelas	Pelepasan panas (maksimum)	Frekuensi	Tegangan	Arus
1.100 W AC	Platinum	4.100 BTU/jam	50/60 Hz	100–240 V AC, kisaran otomatis	12 A–6,5 A
1.600 W AC	Platinum	6.000 BTU/jam	50/60 Hz	100–240 V AC, kisaran otomatis	10 A

i | **CATATAN:** Pelepasan panas dihitung menggunakan tingkatan nilai watt PSU.

i | **CATATAN:** Sistem ini juga dirancang untuk disambungkan ke sistem daya IT dengan tegangan fase ke fase yang tidak melebihi 230 V.

i | **CATATAN:** Jika sistem dengan PSU AC sebesar 1.600 W beroperasi pada tegangan rendah dari 100 -120 V, tingkatan daya per PSU diturunkan ke 800 W.

Spesifikasi baterai sistem

Sistem Precision 7920 Rack mendukung baterai sistem dengan sel koin lithium 3.0 V CR 2032.

Spesifikasi bus ekspansi

Sistem Precision 7920 Rack mendukung hingga delapan kartu ekspansi PCI express (PCIe) 3 generasi, yang bisa dipasang pada board sistem dengan menggunakan riser kartu ekspansi. Tabel berikut memberikan informasi mendetail tentang spesifikasi riser kartu ekspansi:

Tabel 5. Konfigurasi riser kartu ekspansi

Riser kartu ekspansi	Slot PCIe pada riser	Tinggi	Panjang	Tautan	CPU
Riser 1C	Slot 1	Tinggi Penuh	Panjang Penuh	x16	CPU1
	Slot 2	Tinggi Penuh	Panjang Penuh	x8	CPU1
	Slot 3	Tinggi Penuh	Panjang Setengah	x8	CPU1
Riser 2A	Slot 4	Tinggi Penuh	Panjang Penuh	x16	CPU2
	Slot 5	Tinggi Penuh	Panjang Penuh	x8	CPU2
	Slot 6	Profil Rendah	Panjang Setengah	x8	CPU1
Riser 3A	Slot 7	Tinggi Penuh	Panjang Penuh	x8	CPU2
	Slot 8	Tinggi Penuh	Panjang Penuh	x16	CPU2

Spesifikasi memori

Tabel 6. Spesifikasi memori

Fitur	Spesifikasi
Konfigurasi memori minimum	8 GB
Konfigurasi memori maksimum	3072 GB
Jumlah slot	24
Memori maksimum yang didukung per slot	128 GB
Opsi memori	<ul style="list-style-type: none"> • 1DPC (Satu DIMM per channel) • 2DPC (Dua DIMM per channel)

Tabel 6. Spesifikasi memori (lanjutan)

Fitur	Spesifikasi
Type (Tipe)	Memori DDR4 ECC atau Non-ECC
Kecepatan	<ul style="list-style-type: none"> Sky Lake Processors: 2666 MHz Cascade Lake Processors: 2933 MHz

7920 Rack Memory				CPU0												CPU1											
				iMC1						iMC0						iMC1						iMC0					
				Ch5		Ch4		Ch3		Ch0		Ch1		Ch2		Ch5		Ch4		Ch3		Ch0		Ch1		Ch2	
Config	Total (GB)	DPC	Frequency	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0			
S192B	192	1DPC	2666	32		32		32				32		32													
S256	256	2DPC	2666			32	32	32	32	32	32	32	32														
S384	384	2DPC	2666	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32												
S384B	384	1DPC	2666	64		64		64				64		64													
S512	512	2DPC	2666			64	64	64	64	64	64	64	64	64	64												
S768	768	2DPC	2666	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64											
S768B	768	1DPC	2666	128		128		128				128		128													
S1024	1024	2DPC	2666			128	128	128	128	128	128	128	128	128	128												
S1536	1536	2DPC	2666	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128											
S64LR	64	1DPC	2666									64															
S128LR	128	1DPC	2666					64				64															
S384LR	384	1DPC	2666	64		64		64				64		64		64											
S512LR	512	2DPC	2666			64	64	64	64	64	64	64	64	64	64												
S768LR	768	2DPC	2666	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64											
S128LRB	128	1DPC	2666									128															
S256LR	256	1DPC	2666					128				128															
S768LRB	768	1DPC	2666	128		128		128				128		128		128											
S1024LR	1024	2DPC	2666			128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128											
S1536LR	1536	2DPC	2666	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128											

Spesifikasi port dan konektor

Port USB

Sistem Precision 7920 Rack mendukung:

- Dua port yang sesuai dengan USB 2.0 di panel depan
- Satu port yang sesuai dengan USB 3.0 internal
- Satu port yang sesuai dengan USB 3.0 di panel depan
- Satu port yang sesuai dengan micro USB 2.0 di panel dengan untuk iDRAC Direct
- Dua port yang sesuai dengan USB 3.0 di panel belakang

Port NIC

Sistem Precision 7920 Rack mendukung hingga empat port Network Interface Controller (NIC) pada panel belakang, yang tersedia dalam konfigurasi berikut:

- Empat port RJ-45 yang mendukung kombinasi berbeda antara 1Gbps dan 10Gbps
- Satu port RJ-45 yang mendukung konektor iDRAC9 Enterprise Network

CATATAN: Kartu vFlash memiliki slot tersendiri pada board sistem.

Port VGA

Port Video Graphic Array (VGA) memungkinkan Anda untuk menghubungkan sistem ke display VGA. Sistem Precision 7920 Rack mendukung dua port VGA 15 pin di panel depan dan belakang.

Konektor serial

Sistem Precision 7920 Rack mendukung satu konektor serial pada panel belakang, yaitu konektor 9 pin, Data Terminal Equipment (DTE), yang sesuai dengan 16550.

Kartu vFlash dengan modul SD Ganda Internal

Sistem Precision 7920 Rack mendukung kartu vFlash.

Spesifikasi video

Sistem Precision 7920 Rack mendukung pengontrol grafis Matrox G200eW3 yang terintegrasi dengan buffer frame video 16 MB.

Tabel 7. Opsi resolusi video yang didukung

Resolusi	Laju refresh (Hz)	Kedalaman warna (bit)
1024 x 768	60	8, 16, 32
1280 x 800	60	8, 16, 32
1280 x 1024	60	8, 16, 32
1360 x 768	60	8, 16, 32
1440 x 900	60	8, 16, 32
1600 x 900	60	8, 16, 32
1600 x 1200	60	8, 16, 32
1680 x 1050	60	8, 16, 32
1920 x 1080	60	8, 16, 32
1920 x 1200	60	8, 16, 32

CATATAN: Resolusi 1920 x 1080 dan 1920 x 1200 hanya didukung dalam mode pengurangan pengosongan blanko.

Spesifikasi Lingkungan

CATATAN: Untuk informasi tambahan mengenai pengukuran lingkungan untuk konfigurasi sistem spesifik, lihat [Dell.com/environmental_datasheets](#).

Tabel 8. Spesifikasi suhu

Suhu	Spesifikasi
Penyimpanan	-40°C hingga 65°C (-40°F hingga 149°F)
Operasi kontinu (untuk ketinggian kurang dari 950 m atau 3.117 kaki)	10°C hingga 35°C (50°F hingga 95°F) tanpa sinar matahari yang langsung mengenai peralatan.
Gradien suhu maksimum (pengoperasian dan penyimpanan)	20°C/jam (68°F/jam)

Tabel 9. Spesifikasi kelembapan relatif

Kelembapan relatif	Spesifikasi
Penyimpanan	RH 5% hingga 95% dengan titik embun maksimum sebesar 33°C (91°F). Atmosfer harus selalu dalam kondisi non-kondensasi.
Pengoperasian	Kelembapan relatif 10% hingga 80% dengan titik embun maksimum sebesar 29°C (84,2°F).

Tabel 10. Spesifikasi getaran maksimum

Getaran maksimum	Spesifikasi
Pengoperasian	0,26 G _{rms} pada 5 Hz hingga 350 Hz (pada ketiga sumbu).
Penyimpanan	1,88 G _{rms} pada 10 Hz hingga 500 Hz selama 15 min (semua enam sisi yang diuji).

Tabel 11. Spesifikasi guncangan maksimum

Guncangan maksimum	Spesifikasi
Pengoperasian	Enam pulsasi guncangan yang dilakukan berurutan pada sumbu x, y, dan z positif dan negatif dari 6 G selama hingga 11 ms.
Penyimpanan	Enam pulsasi guncangan yang dilakukan berurutan pada sumbu x, y, dan z positif dan negatif (satu pulsasi di setiap sisi sistem) dari 71 G selama hingga 2 ms.

Tabel 12. Spesifikasi ketinggian maksimum

Ketinggian maksimum	Spesifikasi
Pengoperasian	3.048 m (10.000 kaki)
Penyimpanan	12.000 m (39.370 kaki)

Tabel 13. Spesifikasi penurunan nilai suhu pengoperasian

Penurunan Nilai Suhu Pengoperasian	Spesifikasi
Hingga 35°C (95°F)	Suhu maksimum dikurangi sampai 1°C/300 m (1°F/547 kaki) di atas 950 m (3.117 kaki).
35°C hingga 40°C (95°F hingga 104°F)	Suhu maksimum dikurangi sampai 1°C/175 m (1°F/319 kaki) di atas 950 m (3.117 kaki).
40°C hingga 45°C (104°F hingga 113°F)	Suhu maksimum dikurangi sampai 1°C/125 m (1°F/228 kaki) di atas 950 m (3.117 kaki).

Spesifikasi tentang kontaminasi partikulat dan gas

Tabel berikut menentukan batasan yang dapat membantu menghindari kerusakan atau kegagalan pada alat akibat kontaminasi partikulat dan gas. Jika tingkat polusi partikulat dan gas melampaui batas yang ditentukan dan menyebabkan kerusakan atau kegagalan pada alat, Anda mungkin harus memperbaiki kondisi lingkungan. Perbaikan kondisi lingkungan merupakan tanggung jawab pelanggan.

Tabel 14. Spesifikasi kontaminasi partikulat

Kontaminasi partikulat	Spesifikasi
Filtrasi udara	Filtrasi pusat data seperti yang ditetapkan oleh ISO Kelas 8 per ISO 14644-1 dengan batas kepercayaan atas 95%. <i>i</i> CATATAN: Ketentuan ISO Kelas 8 hanya berlaku pada lingkungan pusat data. Ketentuan filtrasi udara ini tidak berlaku pada alat IT yang dirancang untuk digunakan di luar pusat data, di lingkungan seperti kantor atau lantai pabrik. <i>i</i> CATATAN: Udara yang memasuki pusat data memiliki filtrasi MERV11 atau MERV13.
Debu konduktif	Udara harus bebas debu konduktif, kumis seng, atau partikel konduktif lainnya. <i>i</i> CATATAN: Ketentuan ini berlaku pada lingkungan pusat data dan non-pusat data.
Debu korosif	<ul style="list-style-type: none"> Udara harus bebas debu korosif.

Tabel 14. Spesifikasi kontaminasi partikulat (lanjutan)

Kontaminasi partikulat	Spesifikasi
	<ul style="list-style-type: none"> Debu residu yang ada dalam udara harus memiliki titik deliquescent kurang dari 60% kelembapan relatif. <p>CATATAN: Ketentuan ini berlaku pada lingkungan pusat data dan non-pusat data.</p>

Tabel 15. Spesifikasi kontaminasi gas

Kontaminasi gas	Spesifikasi
Tingkat korosi kupon tembaga	<300 Å/bulan per Kelas G1 sesuai standar ANSI/ISA71.04-2013.
Tingkat korosi kupon perak	<200 Å/bulan sesuai standar ANSI/ISA71.04-2013.

CATATAN: Tingkat kontaminasi korosif maksimum diukur pada kelembapan relatif ≤ 50%

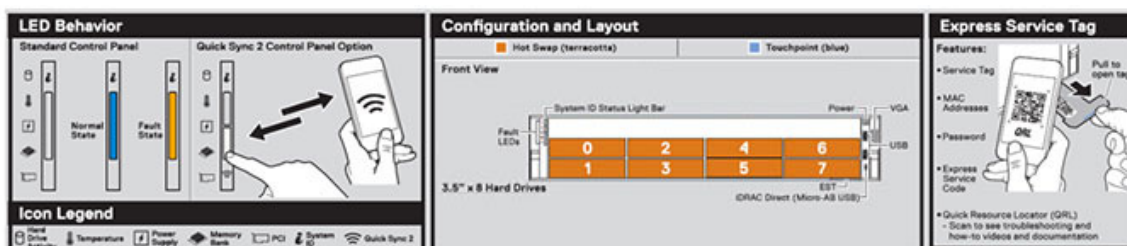
Sistem operasi

Precision 7920 Rack Anda mendukung sistem operasi berikut:

- Windows 11 Pro, 64-bit
- Windows 11 Pro for Workstations, 64-bit
- Windows 10 Pro, 64-bit
- Windows 7 Pro, 32-bit (dapat di-downgrade)
- Windows 7 Pro, 64-bit (dapat di-downgrade)
- RHEL 8.0
- Ubuntu 16.04 LTS, 64-bit

Label informasi sistem

Rak Precision 7920 – Label informasi sistem



Angka 4. Perilaku LED, Tag Servis Ekspres, Konfigurasi dan Tata Letak

Rak Precision 7920 – Informasi Servis

Service Information

System Touchpoints

- Components with orange touchpoints can be serviced while the system is running (hot swap).
- Components with blue touchpoints require a full system shutdown before servicing (cold swap).

Mechanical Overview

Top View

Head Drive, HDD, PCIe Card, Mini PCIe, NVMe SSD (Optional), DIMMs, Fans, Front of system.

Electrical Overview

System Board Connections

- 1 AOC
- 2 I/O_Rear_2
- 3 I/O_Rear_1
- 4 Coin Cell Battery
- 5 I/O_Rear_1
- 6 SATA_B
- 7 I/O_Rear 1/MiniPCIe System
- 8 SATA_A
- 9 SATA_Optical Drive
- 10 CPU1 (DIMMs Channels 1/1/2)
- 11 CPU1 (DIMMs Channels 2/1/2)
- 12 CPU1
- 13 CPU1 (DIMMs Channels 3/1/3)
- 14 Right Control Panel Connector
- 15 Optimal Drive Power
- 16 Fan 8
- 17 Backplane 3 Power
- 18 Fan 4
- 19 Intrusion Switch
- 20 Fan 3
- 21 Fan 2
- 22 Backplane 1 Power
- 23 Fan 1
- 24 Left Control Panel
- 25 SATA_B
- 26 CPU2 (DIMMs Channels 3/1/3)
- 27 CPU2
- 28 CPU2 (DIMMs Channels 2/1/2)
- 29 Backplane 3 Signal
- 30 Backplane 2 Signal
- 31 I/O_Rear 3
- 32 PSU1
- 33 Backplane 2 Power/ Rear 3 PCIe 2280 Power
- 34 Backplane 2 Power/ Rear 2 PCIe 2280 Power
- 35 PSU1
- 36 NVMeM2 Battery Signal
- 37 Jumpers
- 38 Internal USB
- 39 NVMeM2 Battery Power
- 40 eSATA v Flash

Rear View Configurations

PCIe, System I/O, Hard Drive, SATA, Power Supplies, eSATA, Serial, VGA, USB 3.0

Jumper Settings

Jumper	Setting	Description
PSU1_SW	(Default)	BIOS password is enabled.
	(Default)	BIOS password is disabled. iDRAC/telet access unlocked at next AC power cycle.
INSTRM_CLR	(Default)	BIOS configuration settings retained at system boot.
	(Default)	BIOS configuration settings cleared at system boot.

Memory Information

Caution: Memory (DIMMs) and CPUs may be hot during servicing.

Memory Population Configuration

Configuration	Sequence
Memory-Optimized	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Advanced ECC or Mirroring	(1,2) (3,4) (5,6) (7,8) (9,10) (11,12)

Memory sparing details are documented in the Owner's Manual.

CAUTION: Many repairs may only be done by a certified service technician. You should only perform troubleshooting and simple repairs as authorized in your product documentation, or as directed by the online or telephone service and support team. Damage due to servicing that is not authorized by Dell is not covered by your warranty. Read and follow the safety instructions that came with the product.

Angka 5. Titik sentuh sistem, gambaran umum kelistrikan, pengaturan jumper, dan informasi memori

Membongkar dan merakit kembali

Topik:

- [Pemosisian Produk](#)
- [Alat bantu yang direkomendasikan](#)
- [Anda Perlu Tahu](#)
- [LED Sasis](#)
- [Jumper dan konektor](#)
- [Membongkar dan merakit kembali](#)
- [Pemasangan Kartu Host GPU](#)
- [Memperbarui BIOS](#)
- [Memulihkan Tag Servis menggunakan Easy Restore \(Pemulihan Mudah\)](#)
- [Pemasangan](#)
- [Mengakses informasi sistem menggunakan QRL](#)


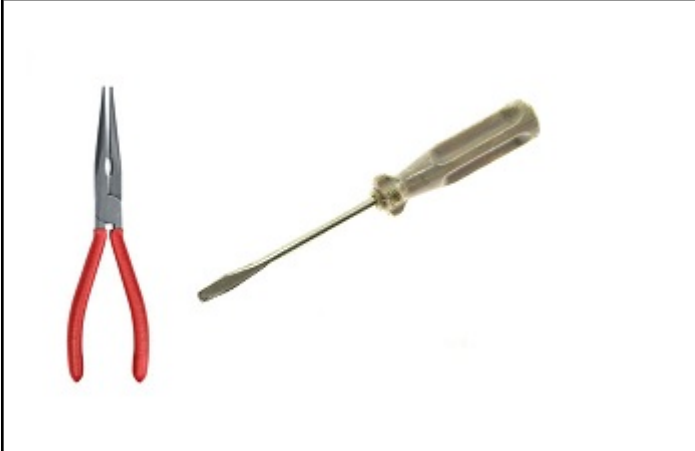
Pemosisian Produk

Rak Precision 7920 merupakan platform untuk tujuan umum dengan memori yang sangat diperbesar (hingga 1536 GB), kapasitas penyimpanan masif, dan kapabilitas I/O yang impresif. Rak Precision 7920 menambahkan opsi kapasitas penyimpanan yang luar biasa, sehingga membuatnya sangat sesuai untuk aplikasi intensif data yang memerlukan penyimpanan lebih besar, dan tidak mengganggu kinerja I/O.

- **Performance (Kinerja)**
 - Dua prosesor Intel Xeon Skylake Processor Scalable Family
 - Dua puluh empat Slot DIMM yang mendukung hingga total 1,5TB memori
 - Mendukung total hingga delapan hard disk.
- **Ketersediaan**
 - Unit catu daya (PSUs) redundan
 - PSU, drive hard disk, dan kipas yang hot-plug dan hot-swap
 - PERC9/PERC10/Chipset SATA.
 - Kartu vFLASH internal
 - iDRAC9 Express atau Enterprise dengan Dell Lifecycle Controller
 - Optional iDRAC Quick Sync II
- **Kemampuan perluasan, Penyimpanan I/O**
 - Hanya hard disk 8x 3,5" SAS, SATA (depan)
 - Hingga delapan NVMe Express Flash PCIe SSDs opsional dengan dua kartu PCIe Zoom4.
 - Arsitektur Jaringan Sistem (SNA): 4x 1GbE atau 2x 10GbE + 2x 1GbE
 - Pilihan opsi RAID untuk kinerja yang lebih tinggi

Alat bantu yang direkomendasikan

Tabel 16. Alat bantu yang direkomendasikan dan opsional

Alat bantu yang direkomendasikan	Alat bantu opsional
	
	
<ul style="list-style-type: none"> • Kunci untuk kunci sistem • #1 dan #2 obeng Phillips • Obeng T30 dan T8 Torx • Gelang antistatik tersambung ke tanah • Karpet ESD 	<ul style="list-style-type: none"> • Tang berujung runcing untuk memutuskan sambungan kabel dan konektor di lokasi yang sulit dijangkau • Obeng berkepala datar kecil untuk memutuskan sambungan kabel kecil dari board

Anda Perlu Tahu

Sebelum Anda mulai menyervis sistem, Anda harus membaca informasi berikut:

- Gelembung teks penting
- Kode galat umum
- Kontrol versi untuk BIOS/ Firmware/ Perangkat Lunak
- Urutan Penyalaan/Penonaktifan

Pesan galat umum

Referensi Pesan Peristiwa berisi kesalahan dan informasi kejadian yang dihasilkan oleh firmware dan agen lain yang memantau komponen sistem. Peristiwa ini mungkin dicatat, disajikan kepada pengguna di salah satu konsol manajemen sistem, atau dicatat dan ditampilkan.

Setiap peristiwa terdiri dari kolom-kolom berikut:

Tabel 17. Pesan galat umum

Kolom Pesan Peristiwa	
Item	Deskripsi
ID Pesan	Pengenal alfanumerik unik untuk peristiwa tersebut. Pengenal ini panjangnya bisa sampai delapan karakter dan terdiri dari dua bagian:

Tabel 17. Pesan galat umum (lanjutan)

Kolom Pesan Peristiwa	
Item	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> Awalan ID Pesan — Hingga empat karakter alfabet. Urutan ID Pesan — Hingga empat digit numerik.
Pesan	Teks pesan yang ditampilkan kepada pengguna atau dicatat sebagai hasil dari peristiwa tersebut. Jika pesan memiliki konten variabel di dalamnya, substitusi variabel dicerminkan oleh teks dalam format <i>italic</i> . Variabel substitusi dijelaskan di kolom Argumen peristiwa tersebut.
Argumen	Menjelaskan nilai untuk setiap variabel substitusi yang muncul di teks pesan peristiwa. Jika tidak ada konten variabel dalam pesan, kolom ini dihilangkan dari deskripsi peristiwa.
Detil Deskripsi	Informasi tambahan yang menjelaskan acara tersebut.
Tindakan Respons yang Direkomendasikan	Tindakan yang direkomendasikan untuk memperbaiki peristiwa yang dijelaskan. Tindakan respons dapat bervariasi berdasarkan platform tertentu.
Kategori	Filter log Pengontrol Lifecycle Dell digunakan untuk memilih subset pesan dari domain atau agen yang berbeda.
Subkategori	Filter tambahan untuk subset peristiwa lebih lanjut.
ID Perangkat/Peristiwa	Nomor identifikasi yang digunakan sebagai ID Perangkat untuk perangkat peringatan SNMP dan sebagai ID Peristiwa saat pesan dicatat di log sistem operasi.
Tingkat Keparahan	Klasifikasi peristiwa berdasarkan dampaknya terhadap platform atau sistem. Tingkat keparahannya terdiri dari: <ul style="list-style-type: none"> Tingkat Keparahan 1 Kritis — Menunjukkan masalah produksi yang sangat parah yang dapat berdampak parah pada sistem atau komponen produksi, atau sistem mati atau tidak berfungsi. Tingkat Keparahan 2 Peringatan — Menunjukkan masalah berdampak tinggi di mana sistem atau komponen mengalami gangguan tetapi tetap produktif dan menjalankan operasi tingkat bisnis. Tingkat Keparahan 3 Informasi — Menunjukkan masalah dampak sedang-ke-rendah yang melibatkan hilangnya sebagian atau fungsi nonkritis; operasi terganggu tetapi dapat terus berfungsi.
Pesan LCD	Teks pesan peristiwa yang ditampilkan pada LCD sistem.
Status Bawaan Awal	Pesan peristiwa menghasilkan tindakan peristiwa seperti pencatatan, SNMP atau peringatan email. Umumnya, tindakan peristiwa dapat dikonfigurasi menggunakan fitur filter tindakan peristiwa Dell iDRAC. Item ini menjelaskan status bawaan awal dan kemungkinan tindakan peristiwa untuk pesan tersebut.
Filter Tindakan Peristiwa	Menjelaskan tindakan tambahan yang dapat dikonfigurasi yang tersedia untuk tindakan peristiwa untuk pesan ini. Informasi ini disajikan dalam tabel, dan setiap entri memiliki nilai <code>TRUE</code> atau <code>FALSE</code> untuk menunjukkan keberlakuannya. <ul style="list-style-type: none"> Filter Visibilitas — Peristiwa terlihat oleh pemfilteran peristiwa iDRAC. Peringatan IPMI — Peristiwa dapat menghasilkan peringatan IMPI. Peringatan SNMP — Peristiwa dapat menghasilkan perangkat SNMP. Peringatan Email — Peristiwa dapat menghasilkan peringatan email. Log LC — Peristiwa dapat menghasilkan entri log Pengontrol Lifecycle Dell. LCD — Peristiwa ditampilkan pada LCD sistem. Sistem Mati — Peristiwa dapat menyebabkan sistem mati. Siklus Daya — Peristiwa dapat menyebabkan sistem menjalankan siklus daya. Pengaturan Ulang — Peristiwa dapat menyebabkan sistem melakukan pengaturan ulang.

Untuk informasi lebih lanjut tentang daftar pesan kesalahan dan peristiwa, lihat [Panduan Referensi Pesan Peristiwa Dell](#)

Urutan Startup-Shutdown

CATATAN: BIOS Rak Precision 7920 adalah UEFI murni dengan lapisan kompatibilitas legasi. Lapisan ini disebut sebagai Modul Dukungan Kompatibilitas.

Display POST baru

Berikut ini adalah peningkatan display POST:

- Tampilan proses booting telah diubah untuk Rak Precision 7920.
- Layar Dell high-resolution splash akan ditampilkan segera setelah daya dinyalakan.
- Kedua bar progres dan teks keterangan muncul di layar.
- Perilaku Hotkey tetap tidak berubah (<F2> masih membawa Anda ke System Setup (Pengaturan Sistem)).
- Ada tampilan dan perasaan seragam melalui proses booting (satu eksepsi — sistem akan jatuh ke mode teks segera untuk menjalankan opsi legasi ROM saat booting dalam mode legasi).
- Pesan galat POST sekarang sesuai dengan Error Exception Message Initiative (EEMI).

CATATAN: Semua pesan galat POST dan pesan peringatan akan dicatat di log LC.

- Opsi UEFI ROM menampilkan pesan galat/peringatan di layar via Driver Health Protocol (DHP). Logika perbaikan-otomatis juga termasuk dalam Boot Device Selection (BDS) segera sebelum booting. Menunjukkan GUI perbaikan dan memuat formset pengontrol jika status EfiDriverHealthStatusConfigurationRequired dihasilkan.

Dukungan booting yang ditingkatkan

Berikut ini mendaftar peningkatan dukungan booting:

- Metode yang ditingkatkan untuk mengubah daftar booting berdasarkan Fully Qualified Descriptors (FQDDs). Hal ini memungkinkan konsol manajemen sistem dan pabrik untuk menentukan daftar booting untuk perangkat yang tidak ada saat ini, misalnya NDC atau mode booting lain yang dinonaktifkan.
- Kemampuan baru untuk beralih antara LC dan BIOS.
- Boot Manager (<F11>) dan BIOS Setup (<F2>) hanya akan berisi enumerasi opsi booting dari mode Booting terkini.
- Alur booting selesai diperbaiki.

LED Sasis


Halaman berikut berisi informasi tentang LED sasis.

Indikator LED Status






CATATAN: Indikator diagnostik tidak ada jika sistem dilengkapi dengan display LCD.

CATATAN: Indikator LED status selalu mati dan hanya menyala kuning solid jika terjadi kesalahan.

Tabel 18. Indikator LED Status dan deskripsi

Ikona	Deskripsi	Kondisi	Tindakan korektif
	Indikator kondisi	Indikator berubah menjadi biru solid jika sistem dalam kondisi baik. Indikator berkedip kuning: <ul style="list-style-type: none"> • Saat dinyalakan. • Saat dalam mode siaga. • Jika ada kondisi kesalahan. Misalnya, kipas, PSU, atau hard disk gagal berfungsi. 	Tidak diperlukan apa pun. Periksa Log Event Sistem atau pesan sistem untuk masalah tertentu. Untuk informasi lebih lanjut tentang pesan kesalahan, lihat <i>Panduan Referensi Event Dell dan Pesan Kesalahan</i> pada Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage software .

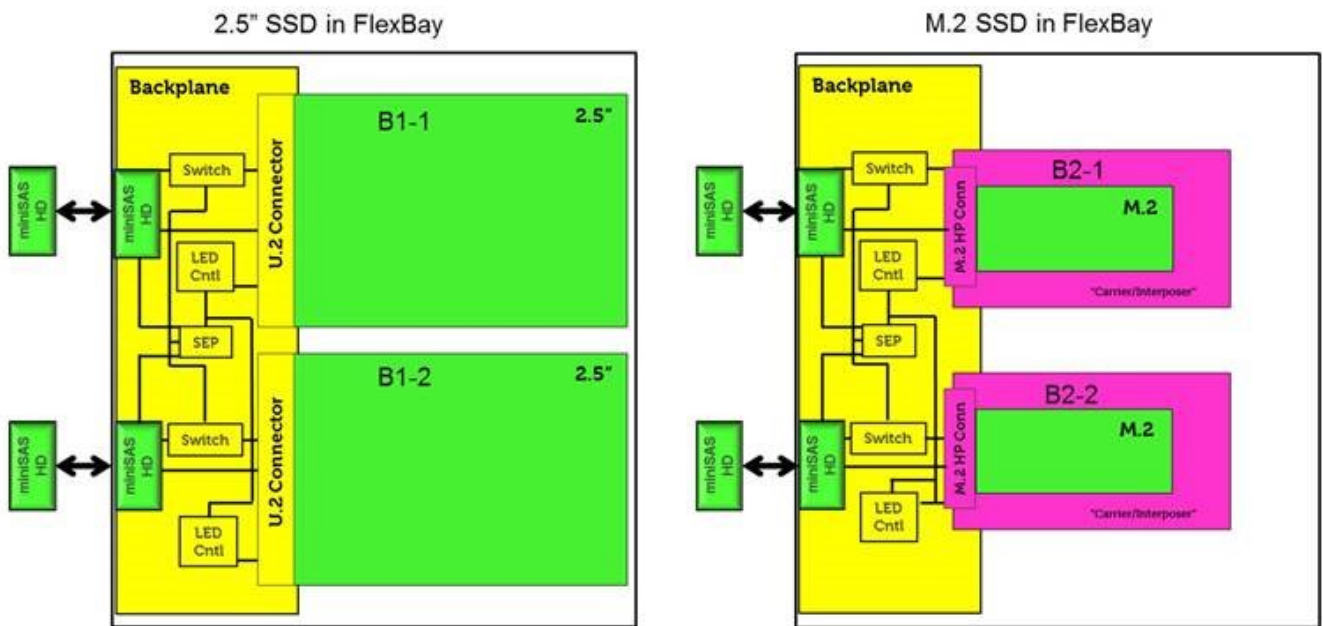
Tabel 18. Indikator LED Status dan deskripsi (lanjutan)

Ikon	Deskripsi	Kondisi	Tindakan korektif
	Indikator drive	Indikator berubah menjadi kuning solid jika drive bermasalah.	<p>Proses POST terganggu tanpa output video karena konfigurasi memori tidak valid. Lihat bagian Mendapatkan bantuan.</p> <ul style="list-style-type: none"> Periksa Log Event Sistem untuk menentukan apakah ada kesalahan pada drive. Jalankan uji Diagnostik Online yang sesuai. Mulai ulang sistem dan jalankan diagnostik tertanam (ePSA). Jika drive dikonfigurasi dalam arai RAID, mulai ulang sistem, dan masukkan program utilitas konfigurasi adaptor host.
	Indikator suhu	Indikator berubah menjadi kuning solid jika sistem mengalami kesalahan termal (misalnya, suhu sekitar di luar kisaran atau ada kipas rusak).	<p>Pastikan tidak ada kondisi berikut ini:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kipas pendingin telah dilepaskan atau gagal berfungsi. Penutup sistem, selubung udara, blanko modul memori, atau braket pengisi belakang dilepaskan. Suhu ruangan terlalu tinggi. Aliran udara eksternal terhalangi. <p>Jika masalah tetap ada, lihat bagian Mendapatkan bantuan.</p>
	Indikator kelistrikan	Indikator berubah menjadi kuning solid jika sistem mengalami gangguan kelistrikan (misalnya, tegangan di luar kisaran, atau unit catu daya (PSU) regulator tegangan gagal berfungsi).	<p>Periksa Log Event Sistem atau pesan sistem untuk masalah tertentu. Jika hal ini disebabkan karena masalah pada PSU, periksa LED pada PSU. Posisikan ulang PSU. Jika masalah tetap ada, lihat bagian Mendapatkan bantuan.</p>
	Indikator memori	Indikator berubah menjadi kuning solid jika terjadi kesalahan memori.	<p>Periksa Log Event Sistem atau pesan sistem untuk lokasi memori yang gagal berfungsi. Posisikan kembali modul memori. Jika masalah tetap ada, lihat bagian Mendapatkan bantuan.</p>
	Indikator PCIe	Indikator berubah menjadi kuning solid jika kartu PCIe mengalami masalah.	<p>Mulai ulang sistem. Perbarui setiap driver yang diperlukan untuk kartu PCIe. Pasang kembali kartu. Jika masalah tetap ada, lihat bagian Mendapatkan bantuan.</p> <p>! CATATAN: Untuk informasi lebih lanjut tentang kartu PCIe yang didukung, lihat bagian Pedoman pemasangan kartu ekspansi.</p>

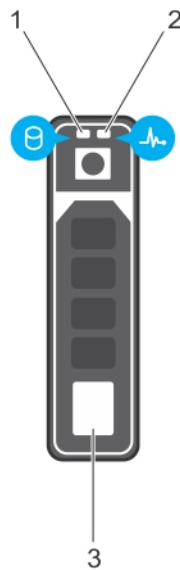
Kode indikator hard disk

Setiap pembawa hard disk memiliki indikator LED aktivitas dan indikator LED status. Indikator memberikan informasi tentang status hard disk saat ini. Indikator LED aktivitas menunjukkan apakah hard disk sedang digunakan atau tidak. Indikator LED status menunjukkan kondisi daya drive.

Indikator hard disk



CATATAN: Indikator status atau aktivitas LED hanya akan berfungsi dengan backplane dengan masing-masing pembawa yang ditunjukkan di bawah ini.



Angka 6. Indikator hard disk

1. indikator LED aktivitas hard disk
2. indikator LED status hard disk
3. hard disk

CATATAN: Jika hard disk sedang dalam mode Advanced Host Controller Interface (AHCI), indikator LED status tidak menyala.

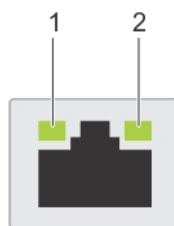
CATATAN: Perilaku indikator status drive dikelola oleh Storage Spaces Direct. Tidak semua indikator status drive dapat digunakan.

Tabel 19. Kode indikator hard disk

Kode indikator status hard disk	Kondisi
Berkedip hijau dua kali per detik	Mengidentifikasi drive atau bersiap untuk dilepaskan.
Mati	Drive siap untuk dilepaskan. i CATATAN: Indikator status drive tetap mati sampai semua drive diinisialisasi setelah sistem dinyalakan. Drive tidak siap untuk dilepaskan selama waktu ini.
Berkedip hijau, kuning, lalu mati	Kegagalan drive yang diprediksi.
Berkedip kuning empat kali per detik	Drive gagal.
Berkedip hijau perlahan	Pembuatan kembali drive.
Hijau solid	Online drive.
Berkedip hijau selama tiga detik, kuning selama tiga detik, lalu mati setelah enam detik	Pembuatan kembali berhenti.

Kode indikator NIC

Setiap NIC di belakang sistem memiliki indikator yang memberikan informasi tentang aktivitas dan status tautan. Indikator LED aktivitas menunjukkan jika data mengalir melalui NIC, dan indikator LED tautan menunjukkan kecepatan jaringan yang terhubung.



Angka 7. Kode indikator NIC

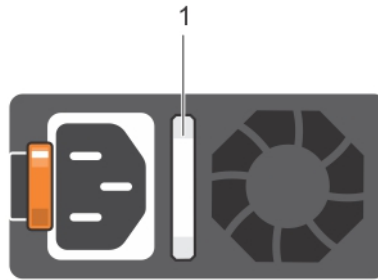
1. Indikator LED tautan
2. Indikator LED aktivitas

Tabel 20. Kode indikator NIC

Status	Kondisi
Indikator tautan dan aktivitas mati.	NIC tidak terhubung ke jaringan.
Indikator tautan berwarna hijau, dan indikator aktivitas berkedip hijau.	NIC terhubung ke jaringan yang valid pada kecepatan port maksimumnya, dan data sedang dikirim atau diterima.
Indikator tautan berwarna kuning, dan indikator aktivitas berkedip hijau.	NIC terhubung ke jaringan yang valid dengan kecepatan port kurang dari maksimumnya, dan data sedang dikirim atau diterima.
Indikator tautan berwarna hijau, dan indikator aktivitas mati.	NIC terhubung ke jaringan yang valid pada kecepatan port maksimumnya, dan data tidak sedang dikirim atau diterima.
Indikator tautan berwarna kuning, dan indikator aktivitas mati.	NIC terhubung ke jaringan yang valid dengan kecepatan port kurang dari maksimum, dan data tidak sedang dikirim atau diterima.
Indikator tautan berkedip hijau, dan aktivitas mati.	Identifikasi NIC diaktifkan melalui utilitas konfigurasi NIC.

Kode indikator unit catu daya

Unit catu daya (PSU) AC memiliki pegangan translusen yang berfungsi sebagai indikator. Indikator menunjukkan apakah daya ada atau terjadi kegagalan daya.



Angka 8. Indikator status PSU AC

1. Pegangan/indikator status PSU AC

Tabel 21. Kode indikator status PSU AC

Kode indikator daya	Kondisi
Hijau	Sumber daya yang valid tersambung ke PSU dan PSU beroperasi.
Berkedip kuning	Menunjukkan adanya masalah pada PSU.
Tidak menyala	Daya tidak tersambung ke PSU.
Hijau berkedip-kedip	Saat firmware PSU sedang diperbarui, pegangan PSU berkedip hijau. ⚠ PERHATIAN: Jangan putus sambungan kabel daya atau cabut steker PSU saat memperbarui firmware. Jika pembaruan firmware terhenti, PSU tidak akan berfungsi.
Berkedip hijau dan mati	Saat menyambungkan PSU, pegangan PSU berkedip hijau lima kali pada kecepatan 4 Hz dan mati. Hal ini menunjukkan ketidakcocokan PSU terkait efisiensi, fitur yang disetel, status, atau tegangan yang didukung. ⚠ PERHATIAN: Jika dua PSU dipasang, kedua PSU tersebut harus memiliki tipe label yang sama. Misalnya, label Kinerja Daya yang Diperluas (EPP). Menggabungkan PSU dari generasi Precision Workstation sebelumnya tidak didukung, bahkan meskipun PSU memiliki peringkat daya yang sama. Ini akan menyebabkan kondisi ketidakcocokan PSU atau kegagalan untuk menyalakan sistem. ⚠ PERHATIAN: Saat memperbaiki ketidakcocokan PSU, hanya ganti PSU dengan indikator yang berkedip. Menakar PSU untuk membuat pasangan yang cocok dapat menghasilkan kondisi kesalahan dan penonaktifan sistem yang tidak diharapkan. Untuk mengubah dari konfigurasi output tinggi ke konfigurasi output rendah atau sebaliknya, Anda harus mematikan sistem. ⚠ PERHATIAN: PSU AC mendukung tegangan input 240 V dan 120 V dengan pengecualian Titanium PSU, yang mendukung hanya 240 V. Jika dua PSU yang serupa menerima tegangan input yang berbeda, keduanya dapat menghasilkan jumlah watt yang berbeda, dan memicu ketidakcocokan. ⚠ PERHATIAN: Jika dua PSU digunakan, keduanya haruslah bertipe yang sama dan memiliki daya output maksimum yang sama. ℹ CATATAN: Pastikan bahwa PSU dalam kapasitas yang sama. ℹ CATATAN: Menggabungkan PSU (bahkan meskipun PSU yang memiliki peringkat daya yang sama) dari generasi Precision Workstation sebelumnya tidak didukung. Ini akan menyebabkan kondisi ketidakcocokan PSU atau kegagalan untuk menyalakan sistem.

Kode indikator iDRAC Direct LED

Indikator iDRAC Direct LED menyala untuk menunjukkan bahwa port tersambung dan sedang digunakan sebagai bagian dari subsistem iDRAC.

Anda dapat mengkonfigurasi iDRAC Direct menggunakan USB ke kabel USB (tipe AB), yang dapat Anda sambungkan ke laptop atau tablet. Tabel berikut menjelaskan aktivitas iDRAC Direct saat port iDRAC Direct aktif:

Tabel 22. Kode indikator iDRAC Direct LED

Kode indikator iDRAC Direct LED	Kondisi
Hijau solid selama dua detik	Menunjukkan bahwa laptop atau tablet tersambung.
Hijau berkedip (selama dua detik dan padam selama dua detik)	Menunjukkan bahwa laptop atau tablet tersambung dikenali.
Padam	Menunjukkan bahwa koneksi laptop atau tablet dilepaskan.

Kode indikator iDRAC Sinkronisasi Cepat 2

Modul iDRAC Sinkronisasi Cepat 2 (opsional) ada di panel depan sistem Anda.



Angka 9. Indikator iDRAC Sinkronisasi Cepat 2

Tabel 23. Indikator dan deskripsi iDRAC Sinkronisasi Cepat 2

Kode indikator iDRAC Sinkronisasi Cepat 2	Kondisi	Tindakan korektif
Mati (status bawaan)	Menunjukkan bahwa fitur iDRAC Sinkronisasi Cepat 2 dimatikan. Tekan tombol iDRAC Sinkronisasi Cepat 2 untuk mengaktifkan fitur iDRAC Sinkronisasi Cepat 2.	Jika LED gagal menyala, setel ulang kabel fleksibel panel kontrol kiri dan periksa. Jika masalah masih berlanjut, lihat bagan Mendapatkan bantuan .
Putih solid	Menunjukkan bahwa iDRAC Sinkronisasi Cepat 2 siap untuk berkomunikasi. Tekan tombol iDRAC Sinkronisasi Cepat 2 untuk mematikan.	Jika LED gagal dimatikan, mulai ulang sistem. Jika masalah masih berlanjut, lihat bagan Mendapatkan bantuan .
Berkedip putih dengan cepat	Menunjukkan aktivitas transfer data.	TA Jika masalah masih berlanjut, lihat bagan Mendapatkan bantuan .
Berkedip putih perlahan	Menunjukkan bahwa pembaruan firmware sedang berlangsung.	TA Jika indikator terus berkedip tanpa batas waktu, lihat bagian Mendapatkan bantuan .
Berkedip putih lima kali dengan cepat lalu mati	Menunjukkan bahwa fitur iDRAC Sinkronisasi Cepat 2 dinonaktifkan.	Periksa apakah fitur iDRAC Sinkronisasi Cepat 2 dikonfigurasi untuk dinonaktifkan oleh iDRAC. Jika masalah masih berlanjut, lihat bagan Mendapatkan bantuan . Untuk informasi lebih lanjut, lihat <i>Panduan Pengguna Integrated Dell Remote Access Controller</i> di dell.com/idracmanuals atau <i>Panduan Pengguna Dell OpenManage Server Administrator</i> di dell.com/openmanagemanuals .
Kuning solid	Menunjukkan bahwa sistem dalam mode aman-gagal.	Mulai ulang sistem. Jika masalah masih berlanjut, lihat bagan Mendapatkan bantuan .
Berkedip kuning	Menunjukkan bahwa perangkat keras iDRAC Sinkronisasi Cepat 2 tidak merespons dengan benar.	Mulai ulang sistem. Jika masalah masih berlanjut, lihat bagan Mendapatkan bantuan .

Enhanced Preboot System Assessment (ePSA)

Jika Anda mengalami masalah dengan sistem Anda, jalankan diagnostik sistem sebelum menghubungi Dell untuk mendapatkan bantuan teknis. Tujuan menjalankan diagnostik sistem adalah untuk menguji perangkat keras sistem Anda tanpa memerlukan lebih banyak peralatan atau risiko kehilangan data. Jika Anda tidak dapat menyelesaikan masalah secara mandiri, staf layanan dan dukungan dapat menggunakan hasil diagnostik untuk membantu Anda menyelesaikan masalah.

Diagnostik Sistem Tertanam Dell

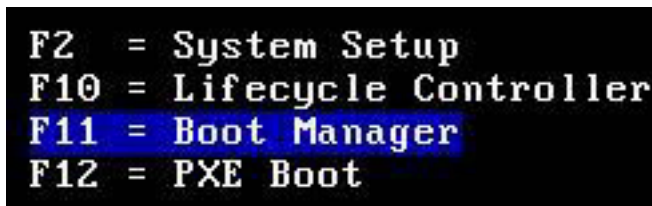
i | CATATAN: Diagnostik Sistem Tertanam Dell juga dikenal sebagai diagnostik Enhanced Preboot System Assessment (ePSA).

Diagnostik sistem tertanam memberikan satu set opsi untuk grup perangkat tertentu atau perangkat yang memungkinkan Anda untuk:

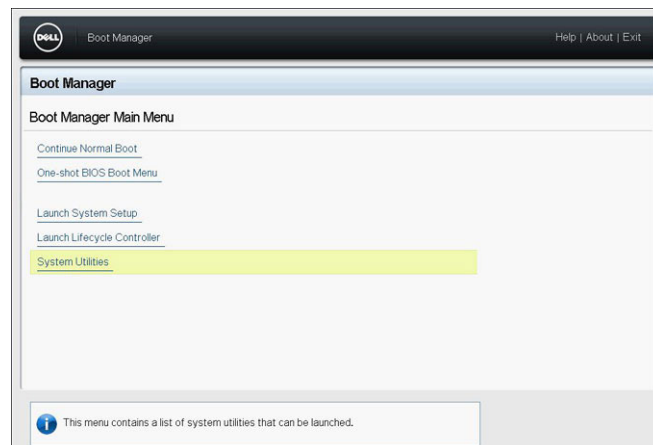
- Menjalankan tes secara otomatis atau dalam mode interaktif.
- Ulangi tes
- Tampilkan atau simpan hasil tes.
- Memperkenalkan lebih banyak opsi tes untuk informasi tambahan tentang perangkat yang gagal, jalankan tes menyeluruh.
- Lihat pesan status yang memberi tahu Anda apakah tes berhasil diselesaikan.
- Lihat pesan galat yang memberi tahu Anda tentang masalah yang dijumpai selama pengujian.

Menjalankan diagnostik Sistem tertanam dari Manajer Boot

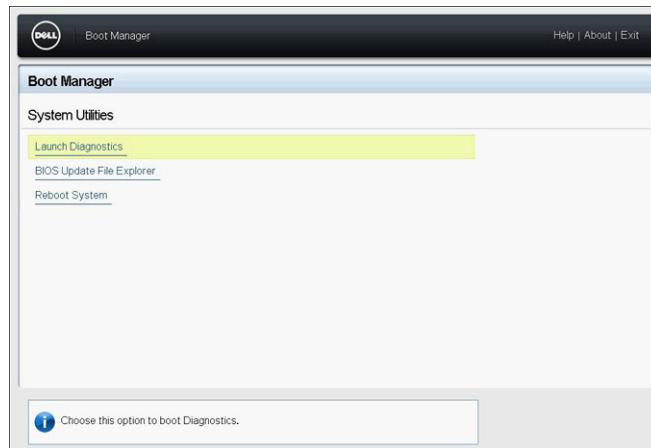
Untuk menjalankan diagnostik sistem tertanam dari Manajer Boot:



1. Saat sistem melakukan booting, tekan <F11>.
2. Menggunakan tombol panah pilih **System Utilities (Utilitas Sistem)** → **Launch Diagnostics (Luncurkan Diagnostik)**.

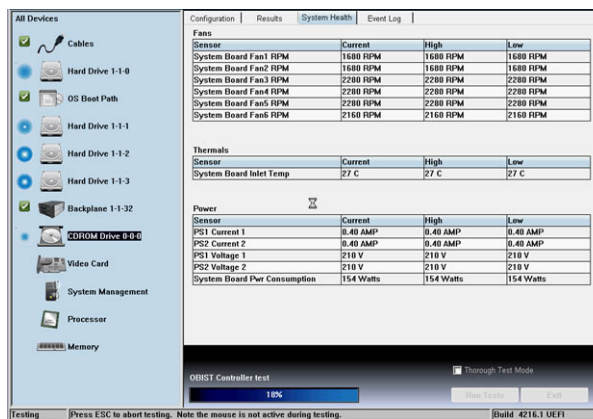


Angka 10. Menu Utama Manajer Boot



Angka 11. Utilitas Sistem

3. Tunggu sementara Tes Cepat dijalankan secara otomatis.

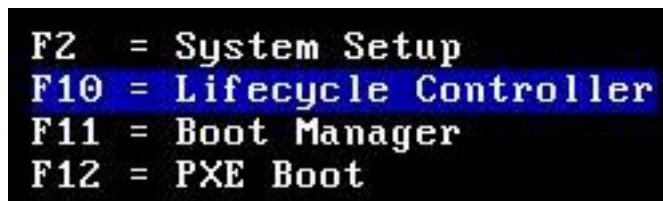


Angka 12. Tes Cepat

4. Setelah tes selesai, Anda dapat melihat hasil dan informasi tambahan di tab **Results (Hasil)**, tab **System Health (Kesehatan Sistem)**, tab **Configuration (Konfigurasi)**, dan tab **Event Log (Log Peristiwa)**.
5. Tutup utilitas **Embedded System Diagnostics (Diagnostik Sistem Tertanam)**.
6. Untuk menutup diagnostik, klik **Exit (Keluar)**.
7. Klik **OK** saat diminta, dan sistem akan melakukan booting ulang.

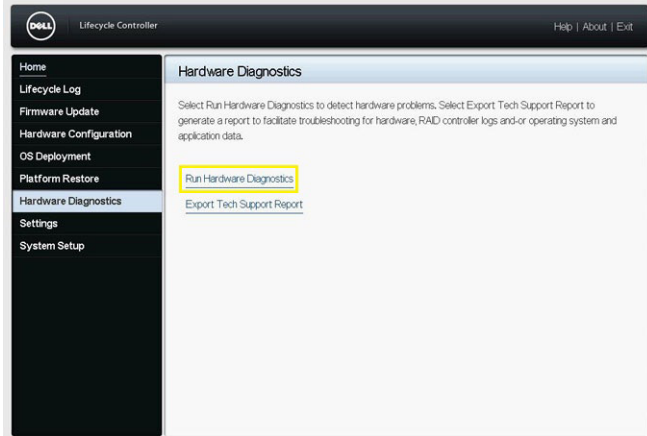
Menjalankan Diagnostik Sistem Tertanam dari Pengontrol Lifecycle Dell

Untuk menjalankan diagnostik sistem tertanam dari Pengontrol Lifecycle Dell:



1. Saat sistem melakukan booting, tekan **F10**.

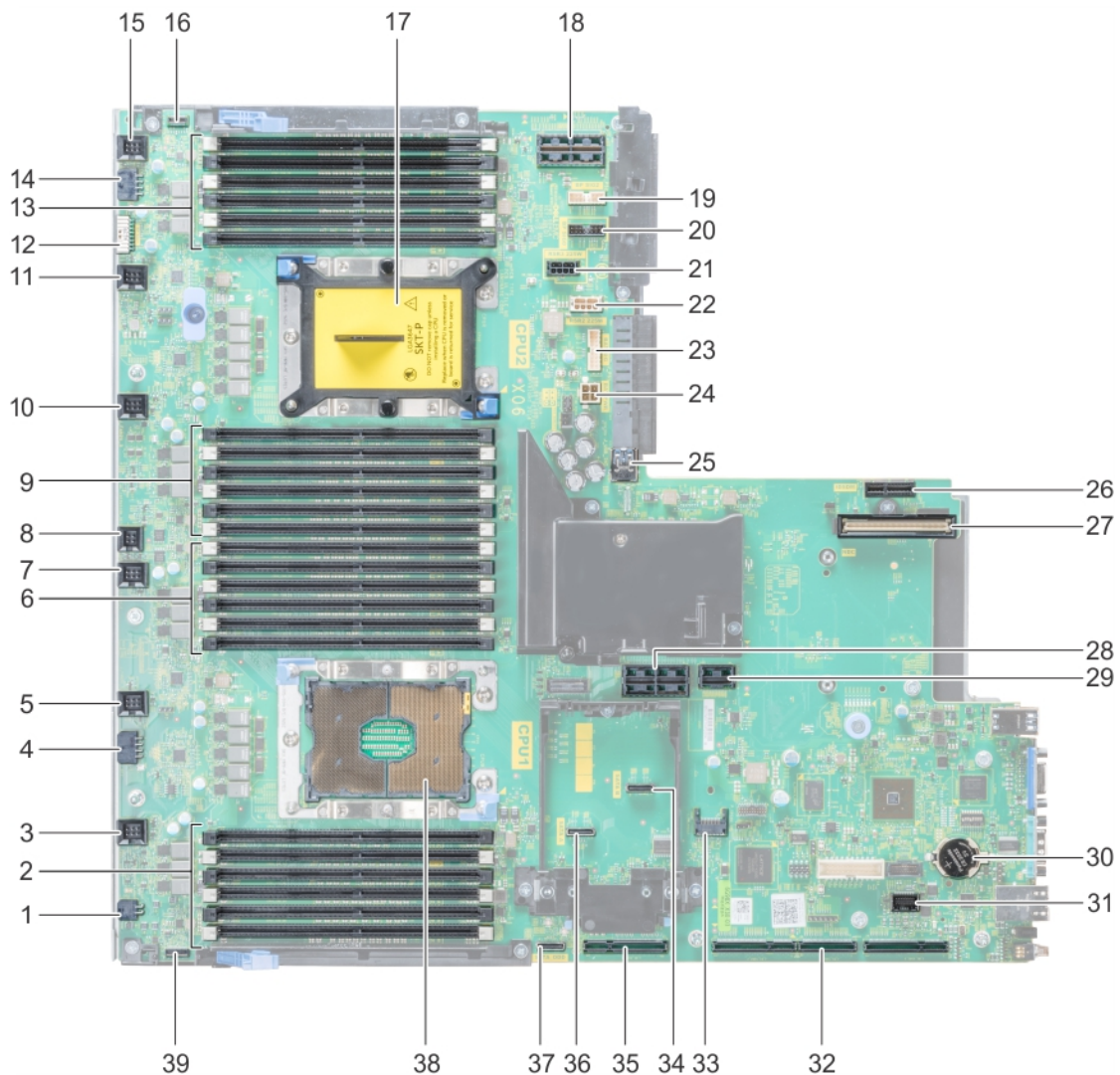
2. Pilih **Hardware Diagnostics (Diagnostik Perangkat Keras)** → **Run Hardware Diagnostics (Jalankan Diagnostik Perangkat**



Keras).

Jumper dan konektor

Jumper dan konektor board sistem



Angka 13. Jumper dan konektor board sistem

Tabel 24. Jumper dan konektor board sistem

Item	Konektor	Deskripsi
1	J_ODD	Konektor daya drive optik
2	A7, A1, A8, A2, A9, A3	Soket modul memori
3	J_FAN2U_6	Konektor kipas pendingin 6
4	J_BP3	Konektor daya sandaran belakang 3
5	J_FAN2U_5	Konektor kipas pendingin 5
6	A6, A12, A5, A11, A4, A10	Soket modul memori
7	J_FAN2U_4	Konektor kipas pendingin 4
8	INTRUSION_DET	Konektor sakelar intrusi
9	B7, B1, B8, B2, B9, B3	Soket modul memori
10	J_FAN2U_3	Konektor kipas pendingin 3
11	J_FAN2U_2	Konektor kipas pendingin 2
12	J_BP_SIG1	Konektor sinyal sandaran belakang 1
13	B6, B12, B5, B11, B4, B10	Soket modul memori
14	J_BP1	Konektor daya sandaran belakang 1
15	J_FAN2U_1	Konektor kipas pendingin 1
16	P_LFT_CP	Konektor panel kontrol kiri
17	CPU2	Prosesor CPU2 dan soket modul unit pendingin (dengan penutup debu)
18	J_R3_X24	Konektor riser 3
19	J_BP_SIG2	Konektor sinyal sandaran belakang 2
20	J_BP_SIG0	Konektor sinyal sandaran belakang 0
21	J_BP0 (RSR3_225W)	Konektor daya 0 sandaran belakang (Daya Riser 3 PCIe 225 W)
22	J_BP2 (RSR2_225W)	Konektor daya 2 sandaran belakang (Daya Riser 2 PCIe 225 W)
23	J_BATT_SIG	Konektor sinyal baterai NVDIMM-N
24	J_BATT_PWR	Konektor daya baterai NVDIMM-N
25	J_USB_INT	Konektor USB internal
26	J_IDSDM	Konektor IDS DM/vFlash
27	J_NDC	Konektor NDC
28	J_R2_X24_IT9	Konektor riser 2
29	J_R2_3R_X8_IT9	Konektor riser 2
30	BATERAI	Konektor baterai
31	J_FRONT_VIDEO	Konektor video
32	J_R1_SS82_3 dan J_R1_SS60_1	Konektor riser 1
33	J_TPM_MODULE	Konektor TPM
34	J_SATA_B	Konektor SATA B
35	J_R1_SS82_1	Konektor riser 1 (Opsi Mini PERC)





Tabel 24. Jumper dan konektor board sistem (lanjutan)

Item	Konektor	Deskripsi
36	J_SATA_A	Konektor SATA A
37	J_SATA_C	Konektor SATA C (Konektor SATA drive optik)
38	CPU1	Prosesor CPU1 dan modul unit pendingin
39	P_RGT_CP	Konektor panel kontrol kanan

Pengaturan jumper board sistem

Untuk informasi mengenai menyetel ulang jumper kata sandi untuk menonaktifkan kata sandi, lihat bagian Menonaktifkan kata sandi yang terlupa.

Tabel 25. Pengaturan jumper board sistem

Jumper	Pengaturan	Deskripsi
PWRD_EN	 (default)	Akses lokal BIOS dilindungi dengan fitur keamanan perangkat lunak.
		Fitur keamanan pada akses lokal BIOS dibuka kuncinya pada siklus daya AC berikutnya.
NVRAM_CLR	 (default)	Pengaturan konfigurasi BIOS dipertahankan pada booting sistem.
		Pengaturan konfigurasi BIOS dihapus pada booting sistem.

Menonaktifkan sandi yang terlupa

Fitur keamanan perangkat lunak pada sistem termasuk kata sandi sistem dan kata sandi pengaturan. Jumper kata sandi mengaktifkan atau menonaktifkan fitur kata sandi dan menghapus semua kata sandi yang sedang digunakan.

prasyarat

PERHATIAN: Banyak perbaikan yang hanya dapat dilakukan oleh teknisi servis bersertifikat. Anda harus menjalankan penelusuran kesalahan saja dan perbaikan sederhana seperti yang diperbolehkan dalam dokumentasi produk Anda, atau yang disarankan secara online atau layanan telepon dan oleh tim dukungan. Kerusakan akibat servis yang tidak diizinkan oleh Dell tidak tercakup dalam jaminan. Bacalah dan ikuti petunjuk keamanan yang disertakan bersama produk Anda.

langkah

1. Matikan sistem, termasuk setiap periferal yang tersambung, lalu putuskan sistem dari stopkontak listrik.
2. Lepaskan penutup sistem.
3. Pindahkan jumper pada jumper board sistem dari pin 2 dan 4 (default) ke pin 4 dan 6.
4. Pasang penutup sistem.

Kata sandi yang ada tidak dinonaktifkan (dihapus) hingga sistem melakukan booting dengan jumper pada pin 4 dan 6. Namun, sebelum menetapkan sistem baru dan/atau kata sandi pengaturan, Anda harus memindahkan jumper kembali ke pin 2 dan 4.

CATATAN: Jika Anda menetapkan sandi sistem dan/atau sandi pengaturan yang baru dengan jumper terpasang pada pin 4 dan 6, sistem akan menonaktifkan sandi baru ketika sistem melakukan booting berikutnya.

5. Sambungkan kembali sistem ke stopkontak listrik dan hidupkan sistem, termasuk setiap periferal tersambung.
6. Matikan sistem, termasuk setiap periferal yang tersambung, lalu putuskan sistem dari stopkontak listrik.
7. Lepaskan penutup sistem.
8. Pindahkan jumper pada jumper board sistem dari pin 4 dan 6 ke pin 2 dan 4 (default).
9. Pasang penutup sistem.

10. Sambungkan kembali sistem ke stopkontak listrik dan hidupkan sistem, termasuk setiap periferal tersambung.
11. Tetapkan sandi sistem dan/atau sandi pengaturan yang baru.


Membongkar dan merakit kembali

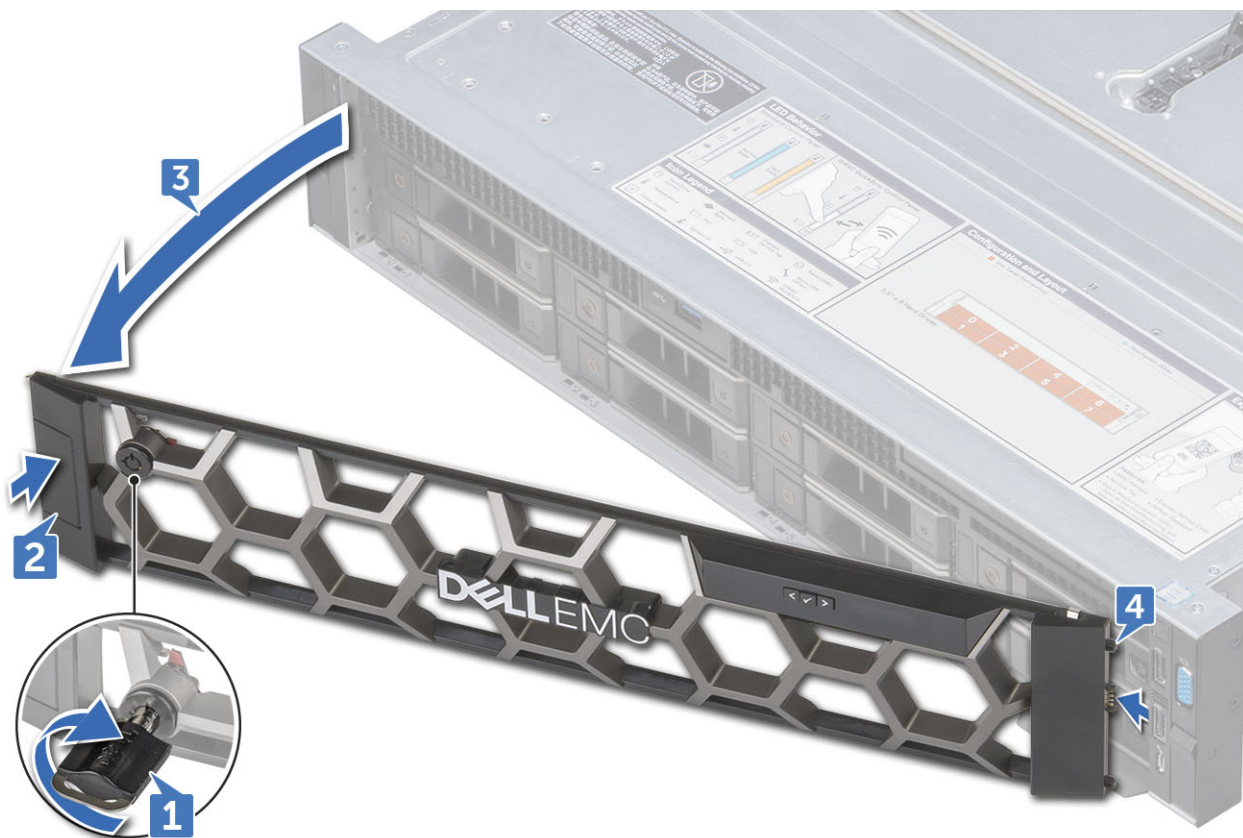
Bagian berikut berisi prosedur untuk melepaskan dan memasang kembali komponen sistem.

Bezel Depan

Melepaskan bezel depan opsional


langkah

1. Temukan dan lepaskan kunci bezel.
 -  **CATATAN:** Kunci bezel dilampirkan pada paket bezel LCD.
2. Lepaskan bezel dengan menggunakan kunci.
3. Tekan tombol pelepas untuk melepaskan bezel, dan tarik bagian ujung kiri bezel.
4. Lepaskan kait pada ujung kanan, dan lepaskan bezel.



Memasang bezel depan opsional

langkah

1. Temukan dan lepaskan kunci bezel.
 -  **CATATAN:** Kunci bezel dilampirkan pada paket bezel LCD.

2. Sejajarkan dan pasang bagian ujung kanan bezel pada sistem.
3. Tekan tombol pelepas dan pasang bagian ujung kiri bezel pada sistem.
4. Kunci bezel dengan menggunakan kunci.

Penutup sistem

Melepaskan penutup sistem

prasyarat

1. Matikan sistem, termasuk setiap periferal tersambung.
2. Lepaskan sistem dari stopkontak listrik dan lepaskan periferal.

langkah

1. Dengan menggunakan obeng minus, putar kunci pelepas kait berlawanan arah jarum jam hingga posisi terbuka.
2. Angkat kait hingga penutup sistem bergeser kembali dan tab pada penutup sistem terlepas dari slot di sistem.
3. Pegang penutup di kedua sisinya, dan angkat penutup menjauhi sistem.



Memasang penutup sistem

prasyarat

1. Pastikan bahwa semua kabel internal diarahkan dengan benar dan terhubung, dan tidak ada alat atau komponen lainnya yang tertinggal di dalam sistem.

langkah

1. Sejajarkan tab pada penutup sistem dengan slot pada sistem.
2. Dorong kait penutup sistem ke bawah.
3. Dengan menggunakan obeng minus, putar kunci pelepas kait searah jarum jam hingga posisi terkunci.

langkah berikutnya

1. Sambungkan kembali periferal dan sambungkan sistem ke outlet listrik.
2. Nyalakan sistem, termasuk setiap periferal yang tersambung.

Drive optik

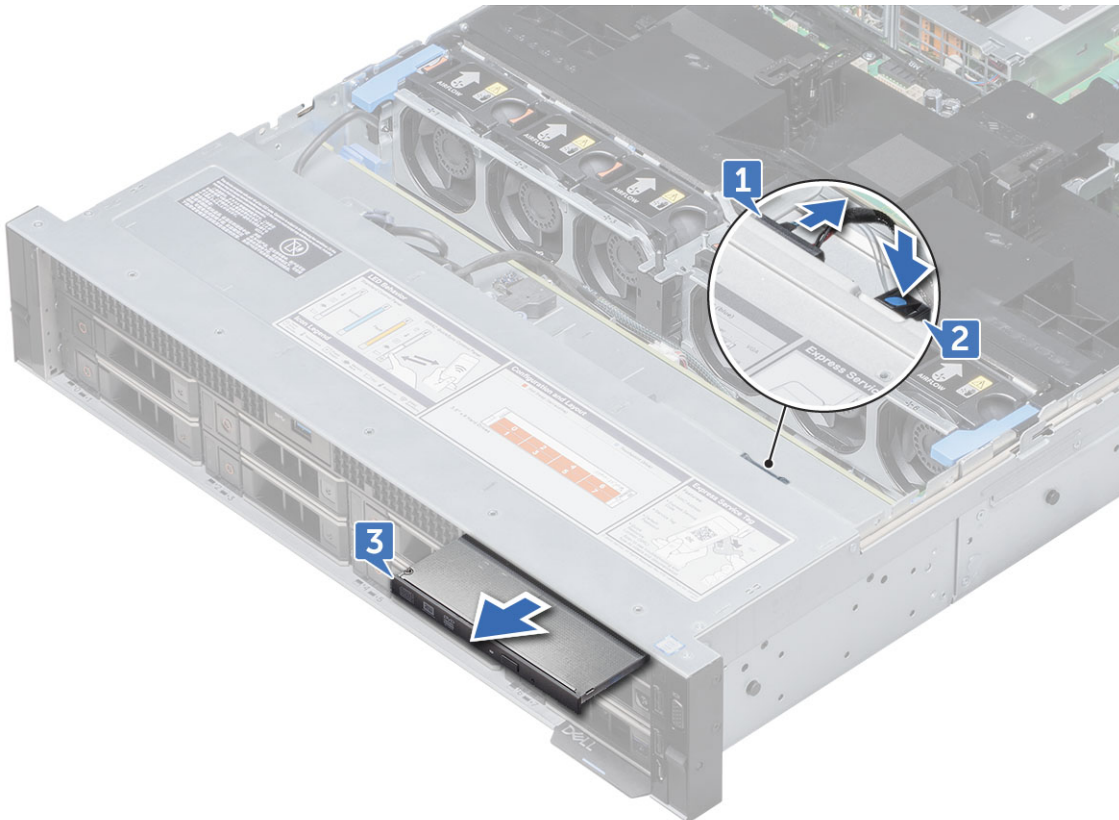
Melepaskan drive optik

prasyarat

1. Jika dipasang, lepaskan bezel depan.
2. Lepaskan penutup sistem.

langkah

1. Lepaskan koneksi kabel drive optik dari drive optik.
2. Tekan kait biru dan geser drive optik dari sistem.



langkah berikutnya

Pasang drive optis.

Memasang drive optik

langkah

1. Geser drive optik ke sistem, hingga terkunci di tempatnya.
2. Sambungkan kabel drive optik ke drive optik.
3. Pasang penutup sistem dan bezel depan, jika ada.

Selubung udara

Melepaskan selubung udara

prasyarat

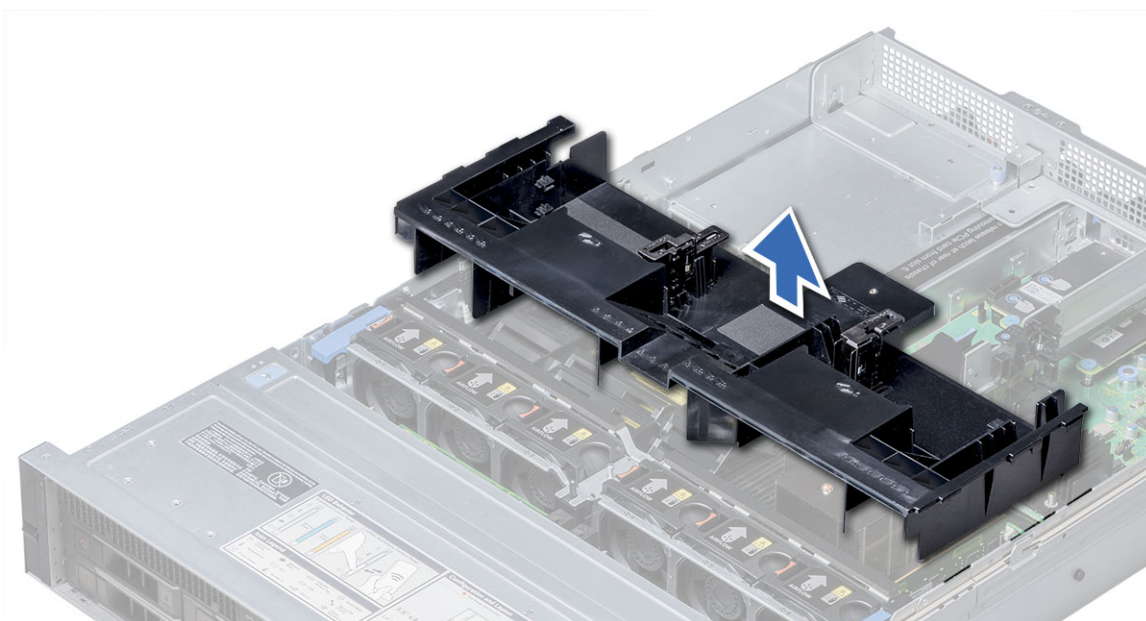
⚠ PERHATIAN:

Jangan pernah mengoperasikan sistem dengan selubung udara dilepaskan. Sistem dapat cepat menjadi terlalu panas, sehingga sistem akan mati dan menyebabkan kehilangan data.

1. Jika dipasang, lepaskan kartu PCIe dengan panjang penuh.
2. Jika ada, lepaskan kartu GPU.

langkah

Pegang selubung di kedua sisinya dan angkat menjauhi sistem.



langkah berikutnya

Pasang selubung.

Memasang selubung udara

prasyarat

1. Jika ada, arahkan kabel di dalam sistem di sepanjang dinding sistem dan amankan kabel dengan menggunakan braket pengaman kabel.

langkah

1. Sejajarkan tab pada selubung udara dengan slot pada sistem.
2. Turunkan selubung udara ke dalam sistem hingga terpasang dengan kencang.
Jika sudah terpasang dengan kencang, nomor soket memori yang ditandai pada selubung udara akan sejajar dengan soket memori yang sesuai.

langkah berikutnya

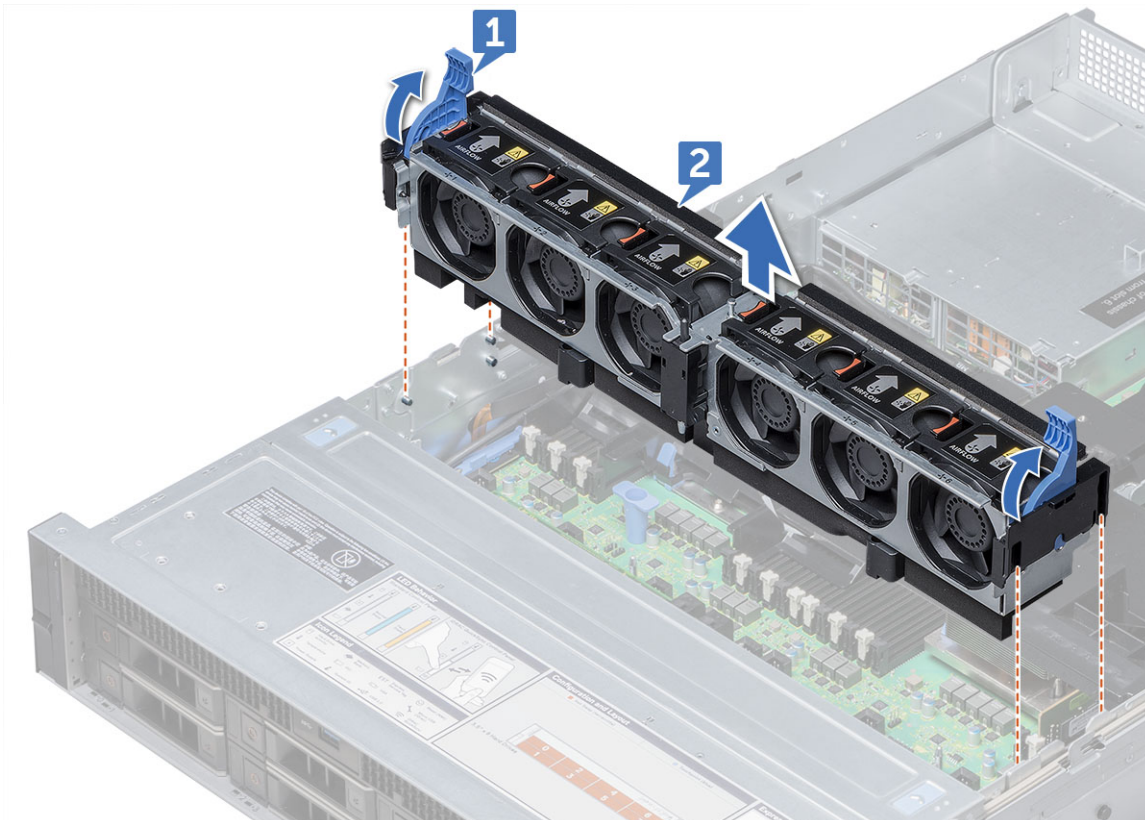
1. Jika dilepaskan, pasang kartu PCIe dengan panjang penuh.
2. Jika ada, pasang kartu GPU.

Rakitan kipas pendingin

Melepaskan rakitan kipas pendingin

langkah

1. Angkat tuas pelepas untuk membuka rakitan kipas pendingin dari sistem.
2. Tahan tuas pelepas, angkat dan keluarkan rakitan kipas pendingin dari sistem.



Memasang rakitan kipas pendingin

langkah

1. Sejajarkan rel pemandu pada rakitan kipas pendingin dengan standoff pada sistem.
2. Turunkan rakitan kipas pendingin ke dalam sistem hingga konektor kipas pendingin terhubung dengan konektor di board sistem.
3. Tekan tuas pelepas untuk mengunci rakitan kipas pendingin ke dalam sistem.

Kipas pendingin

Melepaskan kipas pendingin

prasyarat

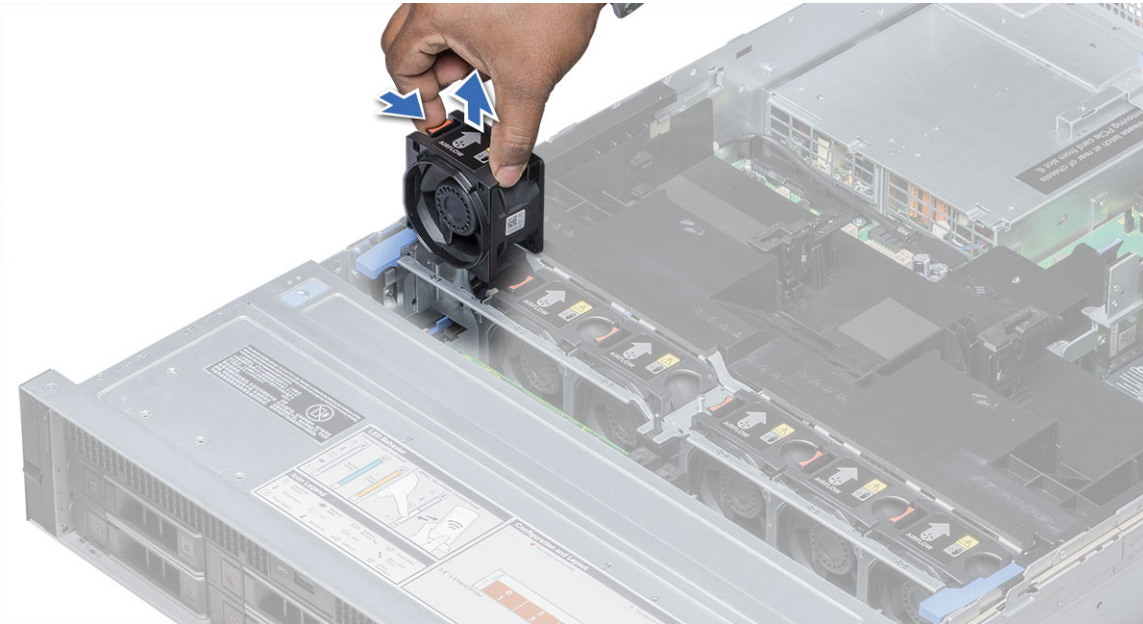
i **CATATAN:** Dengan membuka atau menutup penutup sistem saat sistem sedang MENYALA, Anda berkemungkinan mengalami risiko kejutan listrik. Berikan perhatian ekstra saat melepaskan atau memasang kipas pendingin.

i **CATATAN:** Sistem akan dimatikan jika penutup sistem dilepaskan sebelum mematikan sistem

PERHATIAN: Kipas pendingin bisa ditukar saat sistem dinyalakan. Untuk mempertahankan pendinginan yang benar saat sistem aktif, ganti hanya satu kipas dalam satu waktu.

langkah

Tekan tab pelepas dan angkat kipas pendingin keluar dari rakitan kipas pendingin.



Memasang kipas pendingin

langkah

1. Dengan memegang tab pelepas, sejajarkan konektor pada bagian dasar kipas pendingin dengan konektor pada board sistem.
2. Geser kipas pendingin ke dalam slot rakitan kipas pendingin sampai tab pelepas tersebut terkunci di tempatnya.

Sakelar intrusi

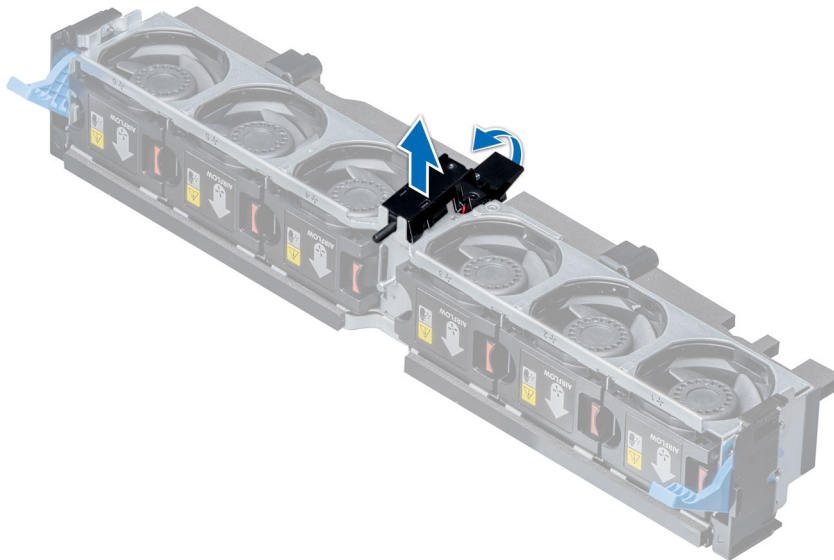
Melepaskan switch intrusi

prasyarat

1. Lepaskan rakitan kipas pendingin.

langkah

Tekan switch intrusi dan geser keluar dari slot switch intrusi.



Memasang Switch Intrusi

langkah

1. Sejajarkan tab pada switch intrusi dengan slot pada rakitan kipas pendingin.
2. Tarik switch intrusi ke atas dan dorong hingga switch tersebut terkunci di tempatnya.

langkah berikutnya


1. Pasang rakitan kipas pendingin.

Hard Disk

Melepaskan blanko hard disk

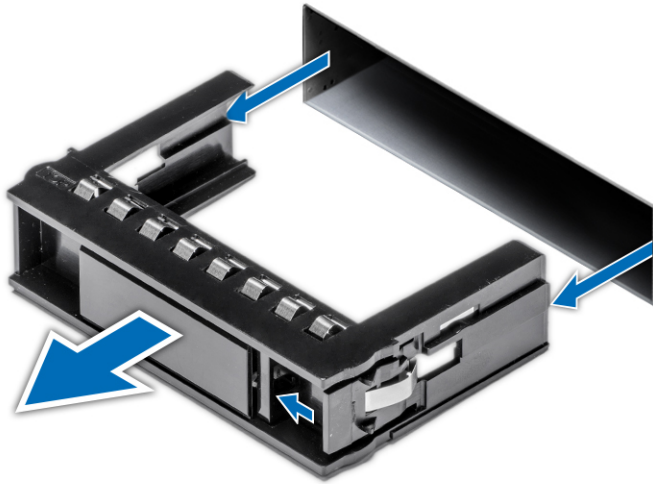
prasyarat

1. Jika dipasang, lepaskan bezel depan.

 **PERHATIAN:** Untuk mempertahankan pendinginan sistem yang tepat, semua slot hard disk kosong harus dipasangi dengan blanko hard disk.

langkah

Tekan tombol pelepas dan geser blanko hard disk keluar dari slot hard disk.



Memasang blanko hard disk

langkah

Masukkan blanko hard disk ke dalam slot hard disk dan dorong hingga tombol pelepas masuk ke tempatnya dan terdengar bunyi klik.

langkah berikutnya

1. Jika dilepaskan, pasang bezel depan.

Melepaskan hard disk

prasyarat

1. Jika ada, lepaskan bezel depan.
2. Dengan menggunakan perangkat lunak pengelolaan, persiapkan hard disk untuk dilepaskan. Jika hard disk sedang online, indikator aktivitas atau kegagalan berwarna hijau akan berkedip saat hard disk sedang dimatikan. Saat indikator hard disk sudah mati, hard disk siap dilepaskan. Untuk informasi lebih lanjut, lihat dokumentasi untuk pengontrol penyimpanan.

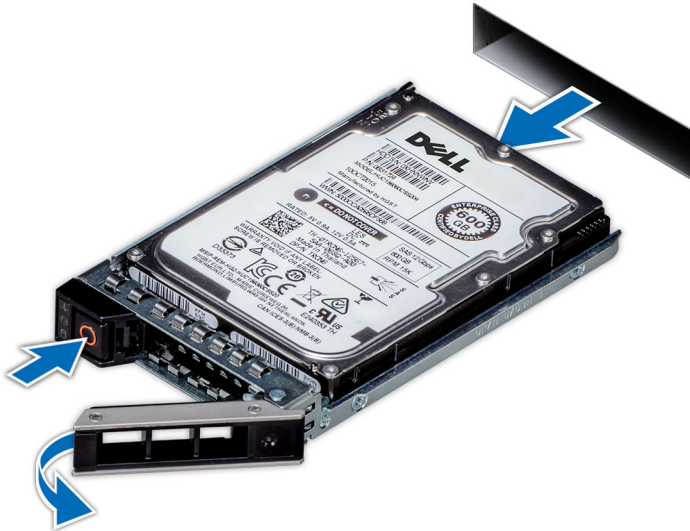
PERHATIAN: Untuk mencegah kehilangan data, pastikan sistem operasi Anda mendukung pemasangan drive yang dapat ditukar saat sistem dinyalakan. Lihat dokumentasi yang diberikan bersama sistem operasi Anda.

PERHATIAN: Sebelum mencoba menghapus atau memasang hard disk saat sistem sedang beroperasi, lihat dokumentasi untuk kartu pengontrol penyimpanan guna memastikan bahwa adaptor host tersebut dikonfigurasi dengan benar untuk mendukung pelepasan dan pemasangan hard disk.

PERHATIAN: Hard disk campuran dari Precision Workstations generasi sebelumnya tidak didukung.

langkah

1. Tekan tombol pelepas untuk membuka tuas pelepas hard disk.
2. Tahan tuas, geser hard disk keluar dari slotnya.



langkah berikutnya

Pasang hard disk.

i **CATATAN:** Jika Anda tidak segera memasang kembali hard disk, masukkan blanko hard disk ke dalam slot hard disk kosong.

Memasang hard disk

prasyarat

△ PERHATIAN: Saat memasang hard disk, pastikan disk yang berdekatan dipasang sepenuhnya. Memasukkan pembawa hard disk dan mencoba untuk mengunci tuasnya di samping pembawa yang terpasang sebagian dapat merusak pegas pelindung pada pembawa tersebut, sehingga tidak dapat digunakan.

i **CATATAN:** Untuk mencegah kehilangan data, pastikan sistem operasi Anda mendukung pemasangan hard disk yang dapat ditukar saat sistem dinyalakan. Lihat dokumentasi yang diberikan bersama sistem operasi Anda.

i **CATATAN:** Saat hard disk pengganti yang dapat ditukar saat sistem menyala dipasang dan sistem dinyalakan, hard disk akan mulai melakukan rebuild secara otomatis. Pastikan bahwa hard disk pengganti tersebut dalam kondisi kosong atau berisi data yang ingin ditimpa. Semua data yang terdapat pada hard disk pengganti akan segera hilang setelah hard disk dipasang.

langkah

1. Tekan tombol pelepas di bagian depan hard disk untuk membuka tuas pelepas.
2. Masukkan hard disk ke dalam slot hard disk, hingga hard disk tersambung dengan sandaran belakang.
3. Tutup tuas hard disk untuk mengunci hard disk ke tempatnya.



Angka 14. Memasang hard disk

langkah berikutnya

Jika ada, pasang bezel depan.

Melepaskan hard disk berukuran 3,5 inci dari pembawa hard disk

langkah

1. Dengan menggunakan obeng Phillips no.1, lepaskan sekrup dari rel geser pada pembawa hard disk.
2. Angkat hard disk keluar dari pembawa hard disk.



langkah berikutnya

Memasang hard disk ke dalam pembawa hard disk.

Memasang hard disk 3,5 inci ke dalam pembawa hard disk

langkah

1. Masukkan hard disk ke dalam pembawa hard disk dengan ujung konektor hard disk menghadap ke arah belakang pembawa.
2. Sejajarkan lubang sekrup di hard disk dengan lubang sekrup pada pembawa hard disk.
Saat disejajarkan dengan benar, bagian belakang hard disk tersebut akan ditutupi oleh bagian belakang pembawa hard disk.
3. Dengan menggunakan obeng Phillips no.1, kencangkan sekrup untuk mengamankan hard disk ke pembawa hard disk.



Melepaskan hard disk

prasyarat

1. Jika ada, lepaskan bezel depan.
2. Dengan menggunakan perangkat lunak pengelolaan, persiapkan hard disk untuk dilepaskan. Jika hard disk sedang online, indikator aktivitas atau kegagalan berwarna hijau akan berkedip saat hard disk sedang dimatikan. Saat indikator hard disk sudah mati, hard disk siap dilepaskan. Untuk informasi lebih lanjut, lihat dokumentasi untuk pengontrol penyimpanan.

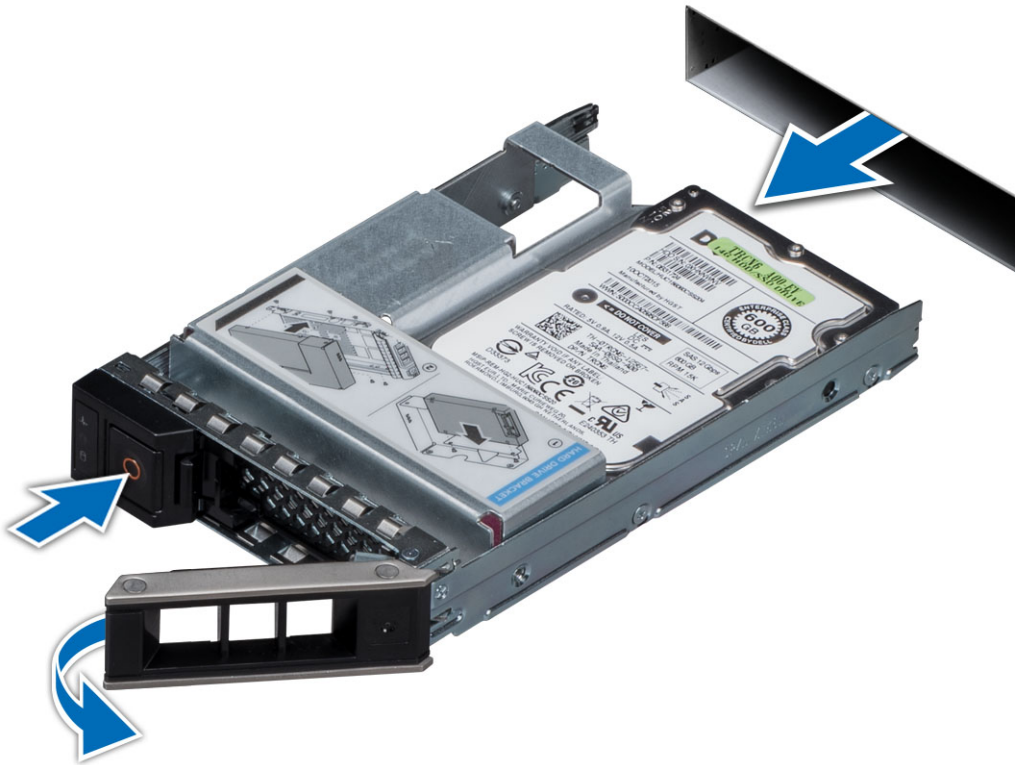
PERHATIAN: Untuk mencegah kehilangan data, pastikan sistem operasi Anda mendukung pemasangan drive yang dapat ditukar saat sistem dinyalakan. Lihat dokumentasi yang diberikan bersama sistem operasi Anda.

PERHATIAN: Sebelum mencoba menghapus atau memasang hard disk saat sistem sedang beroperasi, lihat dokumentasi untuk kartu pengontrol penyimpanan guna memastikan bahwa adaptor host tersebut dikonfigurasi dengan benar untuk mendukung pelepasan dan pemasukan hard disk.

PERHATIAN: Hard disk campuran dari Precision Workstations generasi sebelumnya tidak didukung.

langkah

1. Tekan tombol pelepas untuk membuka tuas pelepas hard disk.
2. Tahan tuas, geser hard disk keluar dari slotnya.



langkah berikutnya

Pasang hard disk.

i **CATATAN:** Jika Anda tidak segera memasang kembali hard disk, masukkan blanko hard disk ke dalam slot hard disk kosong.

Memasang hard disk 2,5 inci

prasyarat

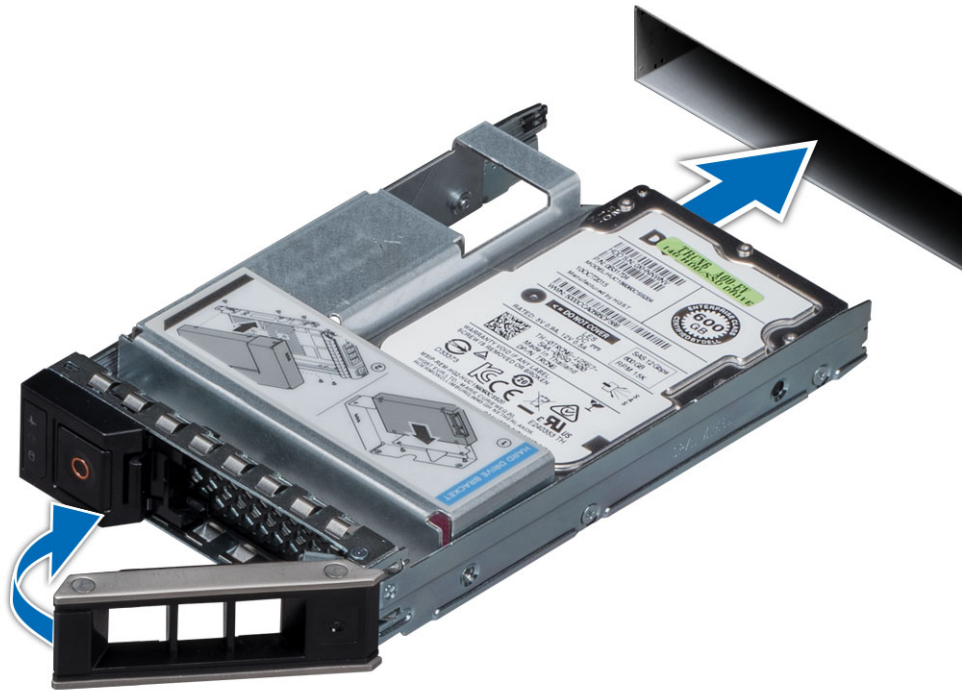
△ PERHATIAN: Saat memasang hard disk, pastikan disk yang berdekatan dipasang sepenuhnya. Memasukkan pembawa hard disk dan mencoba untuk mengunci tuasnya di samping pembawa yang terpasang sebagian dapat merusak pegas pelindung pada pembawa tersebut, sehingga tidak dapat digunakan.

i **CATATAN:** Untuk mencegah kehilangan data, pastikan sistem operasi Anda mendukung pemasangan hard disk yang dapat ditukar saat sistem dinyalakan. Lihat dokumentasi yang diberikan bersama sistem operasi Anda.

i **CATATAN:** Saat hard disk pengganti yang dapat ditukar saat sistem menyala dipasang dan sistem dinyalakan, hard disk akan mulai melakukan rebuild secara otomatis. Pastikan bahwa hard disk pengganti tersebut dalam kondisi kosong atau berisi data yang ingin ditimpa. Semua data yang terdapat pada hard disk pengganti akan segera hilang setelah hard disk dipasang.

langkah

1. Tekan tombol pelepas di bagian depan hard disk untuk membuka tuas pelepas.
2. Masukkan hard disk ke dalam slot hard disk, hingga hard disk tersambung dengan sandaran belakang.
3. Tutup tuas hard disk untuk mengunci hard disk ke tempatnya.



Angka 15. Memasang hard disk

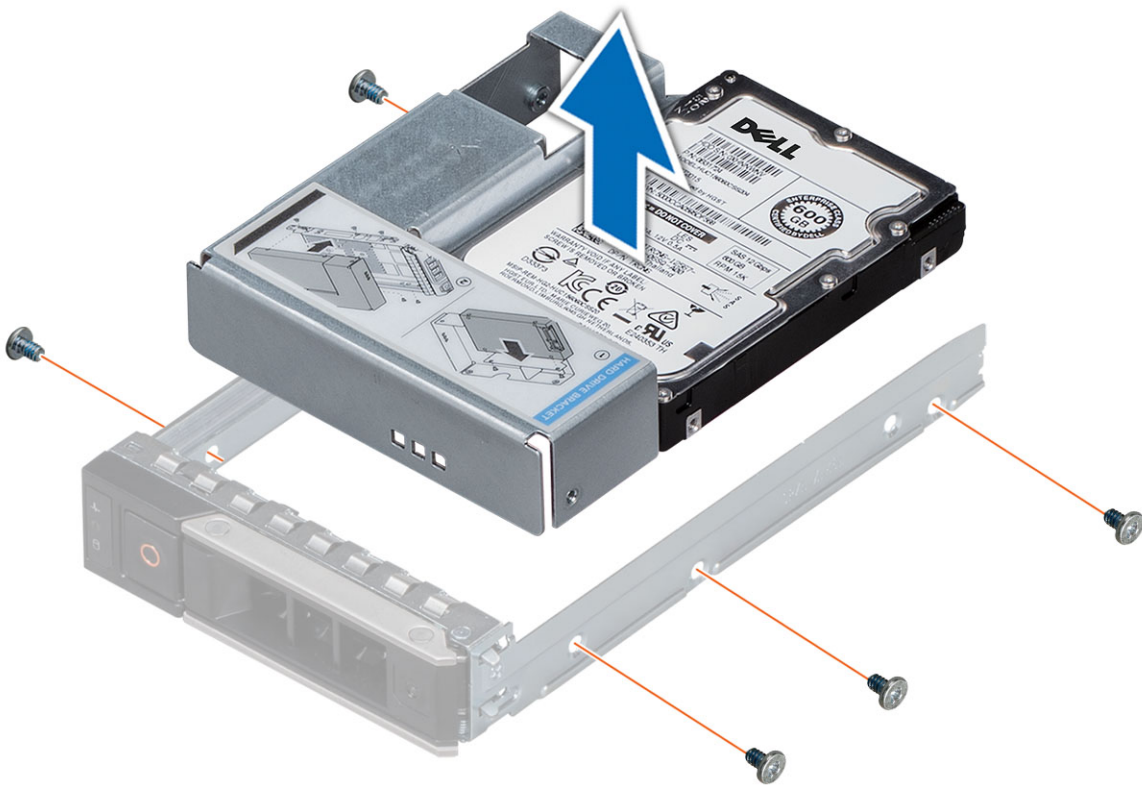
langkah berikutnya

Jika ada, pasang bezel depan.

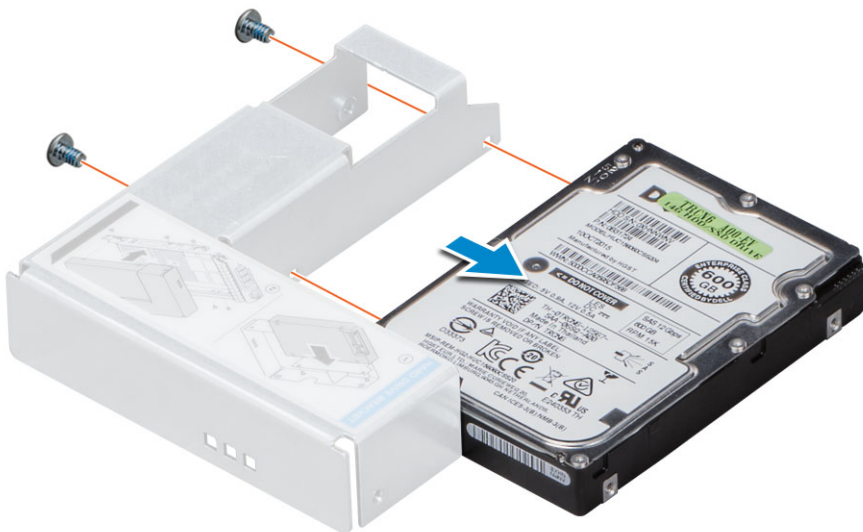
Melepaskan hard disk berukuran 2,5 inci dari pembawa hard disk berukuran 3,5 inci

langkah

1. Dengan menggunakan obeng Phillips no.1, lepaskan sekrup dari rel geser pada pembawa hard disk berukuran 3,5 inci dan angkat hard disk.



2. Lepaskan sekrup yang mengamankan hard disk berukuran 2,5 inci pada rakitan hard disk dan lepaskan hard disk.



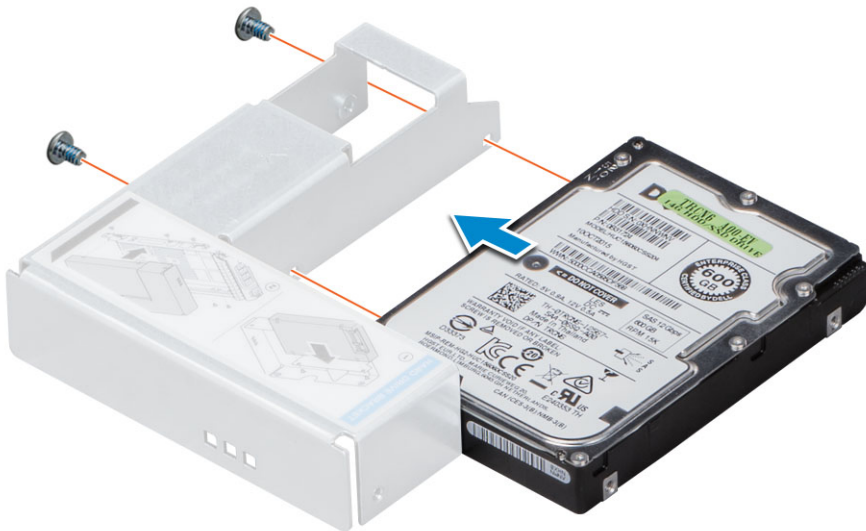
langkah berikutnya

Memasang hard disk ke dalam pembawa hard disk.

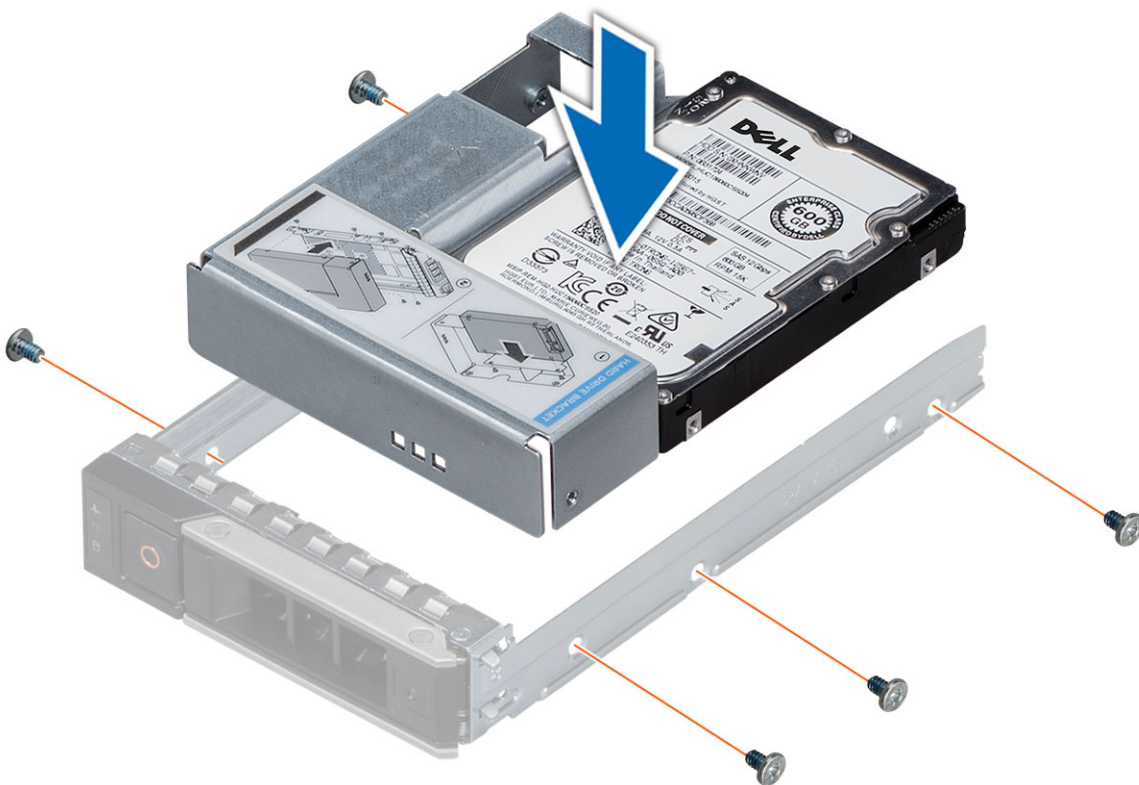
Memasang hard disk berukuran 2,5 inci ke dalam pembawa hard disk berukuran 3,5 inci

langkah

1. Masukkan hard disk berukuran 2,5 inci ke dalam pembawa hard disk dan kencangkan sekrupnya.



2. Tempatkan hard disk berukuran 2,5 inci ke dalam pembawa hard disk berukuran 3,5 inci.
3. Sejajarkan lubang sekrup di hard disk dengan lubang sekrup pada pembawa hard disk.



Modul memori

Melepaskan modul memori

prasyarat

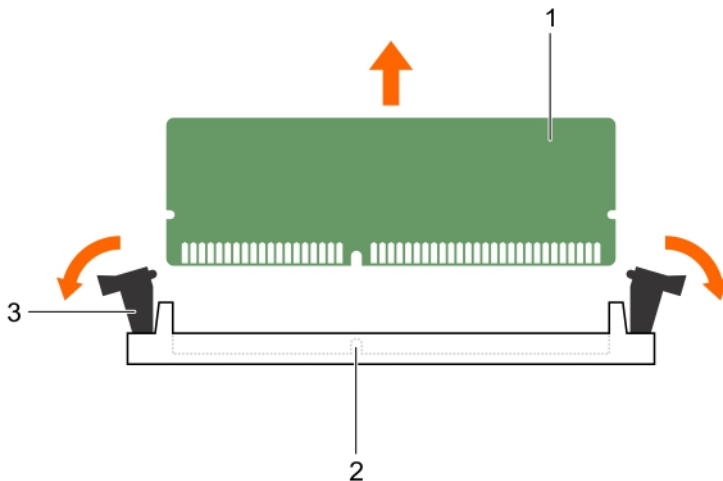
1. Jika ada, lepaskan selubung udara.

⚠ PERINGATAN: Biarkan modul memori mendingin setelah sistem dimatikan. Pegang modul memori pada tepi kartu dan hindari menyentuh komponen atau kontak metalik pada modul memori.

PERHATIAN: Untuk memastikan pendinginan sistem yang benar, blanko modul memori harus dipasang pada soket memori yang sedang tidak digunakan. Lepaskan blanko modul memori hanya jika Anda ingin memasang modul memori di soket tersebut.

langkah

1. Temukan soket modul memori yang sesuai.
2. Dorong ejector pada kedua sisi soket modul memori keluar, untuk melepaskan modul memori dari soket.



3. Angkat dan lepaskan modul memori dari sistem.

Memasang modul memori

langkah

1. Temukan soket modul memori yang sesuai.
2. Buka ejector pada soket modul memori ke arah luar agar modul memori bisa dimasukkan ke dalam soket.
3. Sejajarkan konektor pinggir dari modul memori tersebut dengan kunci penyejajaran dari soket modul memori, dan masukkan modul memori ke dalam soket.

PERHATIAN: Jangan berikan tekanan di bagian tengah modul memori, berikan tekanan di kedua ujung modul memori secara merata.

CATATAN: Soket modul memori memiliki kunci penyejajaran yang memungkinkan Anda untuk memasang modul memori hanya satu arah pada soket.

4. Tekan modul memori dengan ibu jari Anda sampai tuas soket terpasang kuat ke tempatnya.
5. Ulangi langkah 1 hingga 4 pada prosedur ini untuk memasang modul memori sisanya.

langkah berikutnya

1. Jika ada, pasang selubung udara.
2. Untuk memverifikasi bahwa modul memori telah dipasang dengan benar, tekan F2 dan buka **System Setup Main Menu (Menu Utama Pengaturan Sistem) > System BIOS (BIOS Sistem) > Memory Settings (Pengaturan Memori)**. Pada layar Memory Settings (Pengaturan Memori), Ukuran Memori Sistem harus mencerminkan kapasitas terbaru pada memori yang dipasang.
3. Jika nilainya salah, satu atau beberapa modul memori mungkin tidak dipasang dengan benar. Pastikan bahwa modul memori terpasang dengan kencang di soket modul memori.
4. Jalankan pengujian memori sistem pada diagnostik sistem.

Prosesor dan unit pendingin

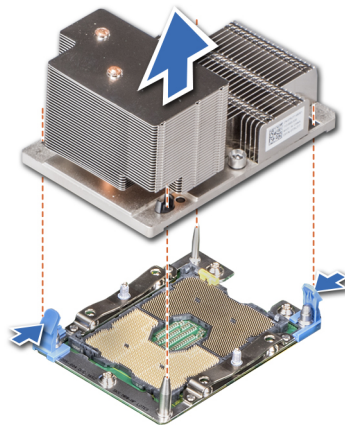
Melepaskan prosesor dan modul unit pendingin

langkah

1. Dengan menggunakan obeng Torx #T30, kendurkan sekrup.

i | **CATATAN:** Pastikan sekrup tersebut dikendurkan sepenuhnya sebelum mengendurkan sekrup selanjutnya.

2. Dengan mendorong kedua klip penahan secara serentak, angkat modul unit pendingin prosesor keluar dari sistem
3. Atur modul di samping dengan sisi prosesor menghadap ke atas.

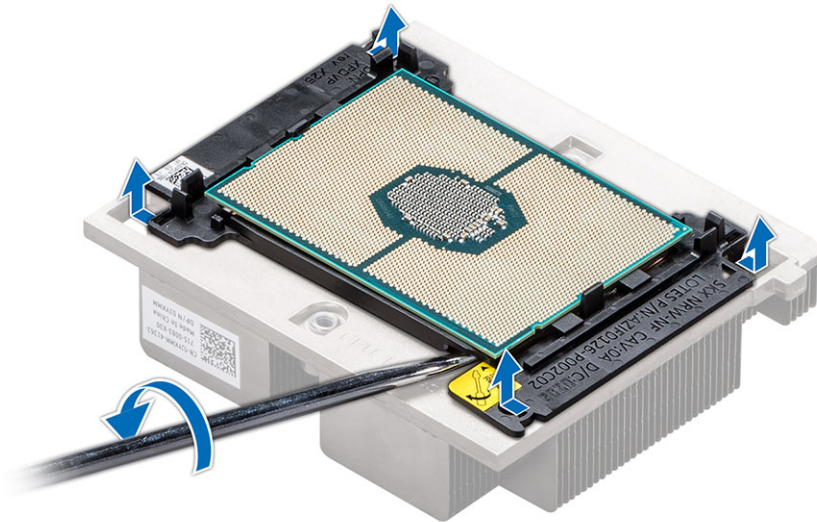


Angka 16. Melepaskan unit pendingin (2U)

Melepaskan prosesor dari modul unit pendingin prosesor

langkah

1. Pasang unit pendingin dengan prosesor menghadap ke atas.
2. Masukkan obeng minus ke dalam slot pelepas yang ditandai dengan label kuning. Putar obeng (jangan dipaksa) untuk melepaskan segel pada thermal paste.
3. Dorong klip penahan pada bracket penahan untuk membuka bracket dari unit pendingin.



4. Angkat bracket dan prosesor dari unit pendingin, dan tempatkan konektor prosesor dengan menghadap ke bawah pada baki prosesor.
5. Lenturkan bagian tepi luar bracket untuk melepaskan prosesor dari bracket.

i **CATATAN:** Pastikan prosesor dan bracket ditempatkan dalam baki setelah unit pendingin dilepaskan.



Memasang prosesor ke dalam modul unit pendingin prosesor

langkah

1. Tempatkan prosesor di baki prosesor.

i **CATATAN:** Pastikan bahwa indikator pin 1 pada baki CPU disejajarkan dengan indikator pin 1 pada prosesor.

2. Lenturkan tepi luar bracket di sekitar prosesor, untuk memastikan bahwa prosesor telah terkunci pada bracket.

i **CATATAN:** Pastikan indikator pin 1 pada bracket disejajarkan dengan indikator pin 1 pada prosesor sebelum menempatkan bracket pada prosesor.

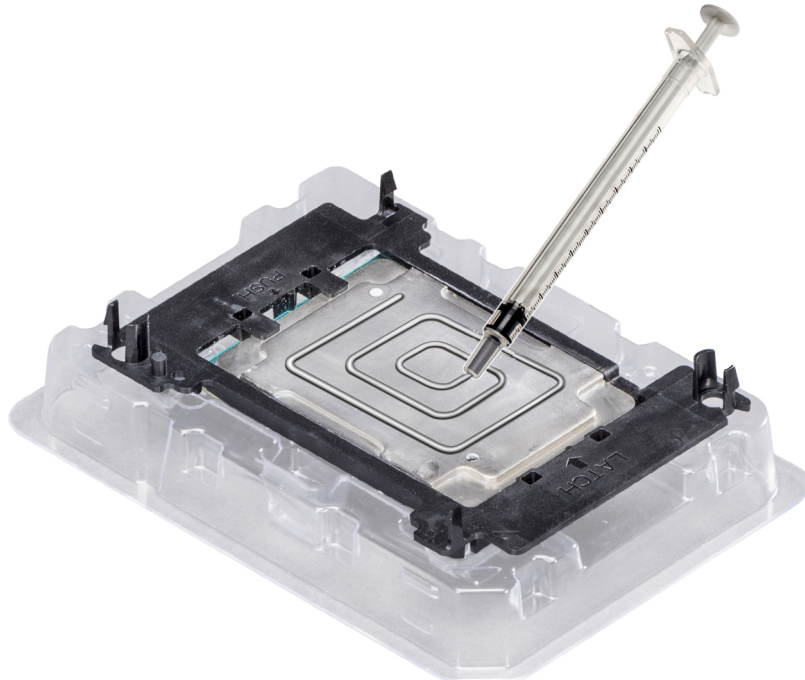


Angka 17. Memasang bracket prosesor

3. Jika Anda menggunakan unit pendingin yang sudah ada, bersihkan gemuk termal dari unit pendingin dengan menggunakan kain bersih.
4. Gunakan alat penyuntik gemuk termal yang disertakan dalam kit prosesor untuk memberikan gemuk pada desain berisi empat spiral di bagian atas prosesor.

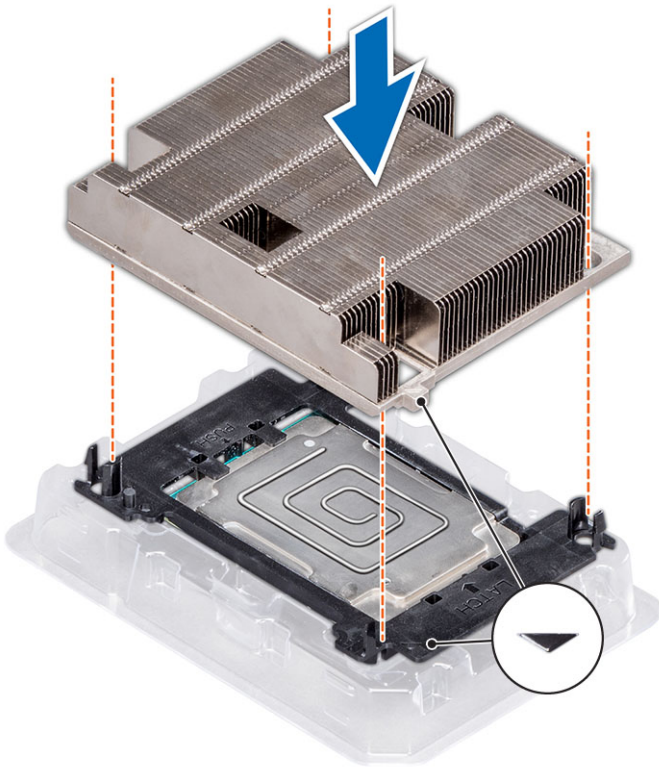
PERHATIAN: Menggunakan terlalu banyak pelumas panas dapat menyebabkan pelumas yang berlebih tersebut bersentuhan dengan soket prosesor dan mengkontaminasinya.

CATATAN: Alat penyuntik gemuk termal hanya boleh digunakan satu kali. Buang alat penyuntik tersebut setelah digunakan.



Angka 18. Memberikan gemuk termal pada bagian atas prosesor

5. Tempatkan unit pendingin pada prosesor dan dorong ke bawah hingga bracket terkunci pada unit pendingin.



i CATATAN:

- Pastikan kedua lubang pin mengarah pada bracket cocok dengan lubang mengarah pada unit pendingin.

langkah berikutnya

1. Pasang prosesor dan unit pendingin.
2. Pasang selubung udara.

Memasang prosesor dan modul unit pendingin

langkah

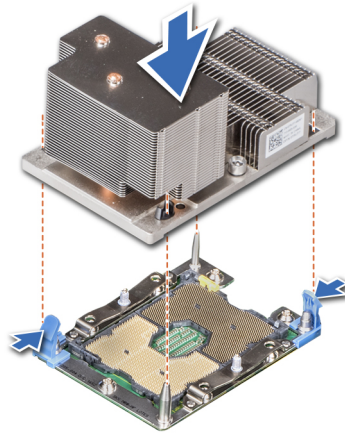
1. Sejajarkan pin 1 indikator pada unit pendingin dengan board sistem, lalu tempatkan prosesor dan modul unit pendingin pada soket prosesor.

△ PERHATIAN: Agar tidak merusak bagian baling-baling pada unit pendingin, jangan tekan baling-baling tersebut ke bawah.

i CATATAN: Pastikan bahwa prosesor dan modul pendingin diposisikan secara paralel terhadap board sistem untuk mencegah kerusakan pada komponen.

2. Dorong klip penahan berwarna biru ke arah dalam agar unit pendingin bisa terpasang di tempatnya.
3. Dengan menggunakan obeng #Torx T30, kencangkan satu sekrup pada satu waktu.

i CATATAN: Pastikan sekrup tersebut dikencangkan sepenuhnya sebelum mengencangkan sekrup selanjutnya.



Angka 19. Memasang prosesor dan modul unit pendingin (2U)

kartu Ekspansi

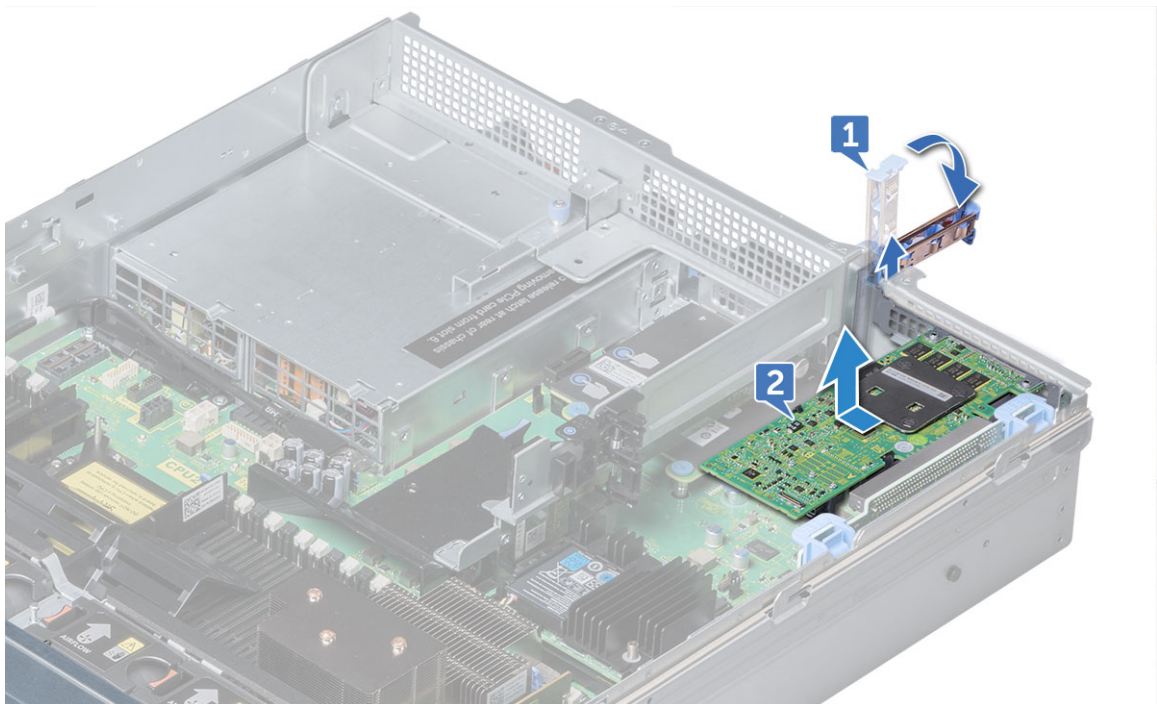
Melepaskan kartu ekspansi dari riser kartu ekspansi

prasyarat

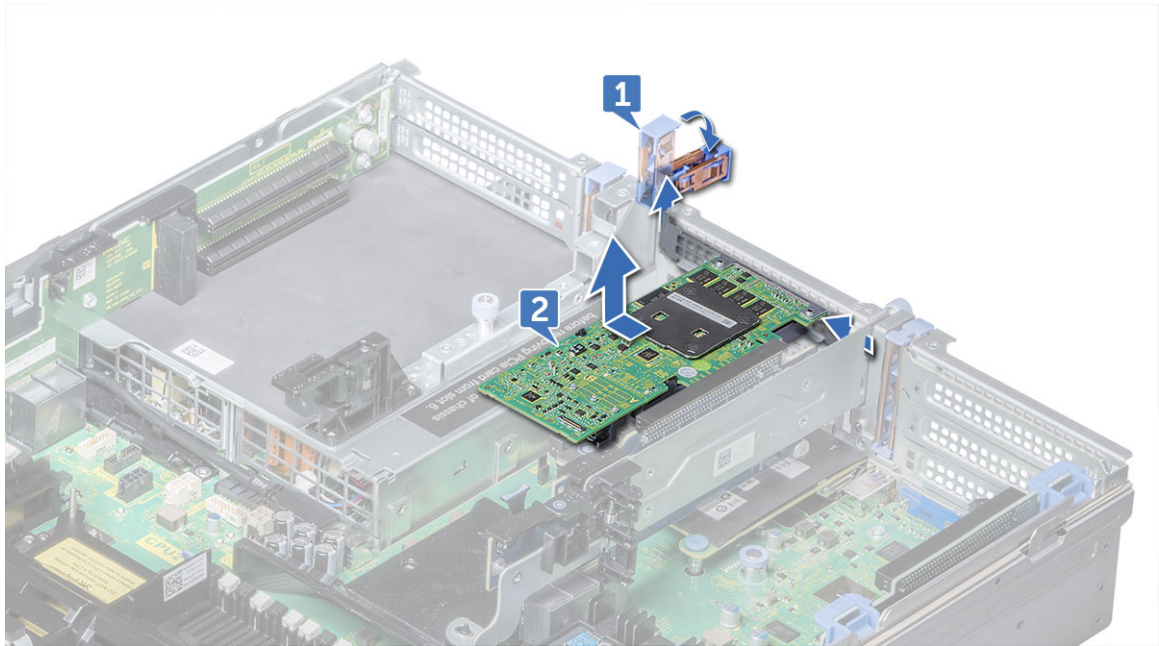
1. Jika ada, lepaskan kabel dari kartu ekspansi.

langkah

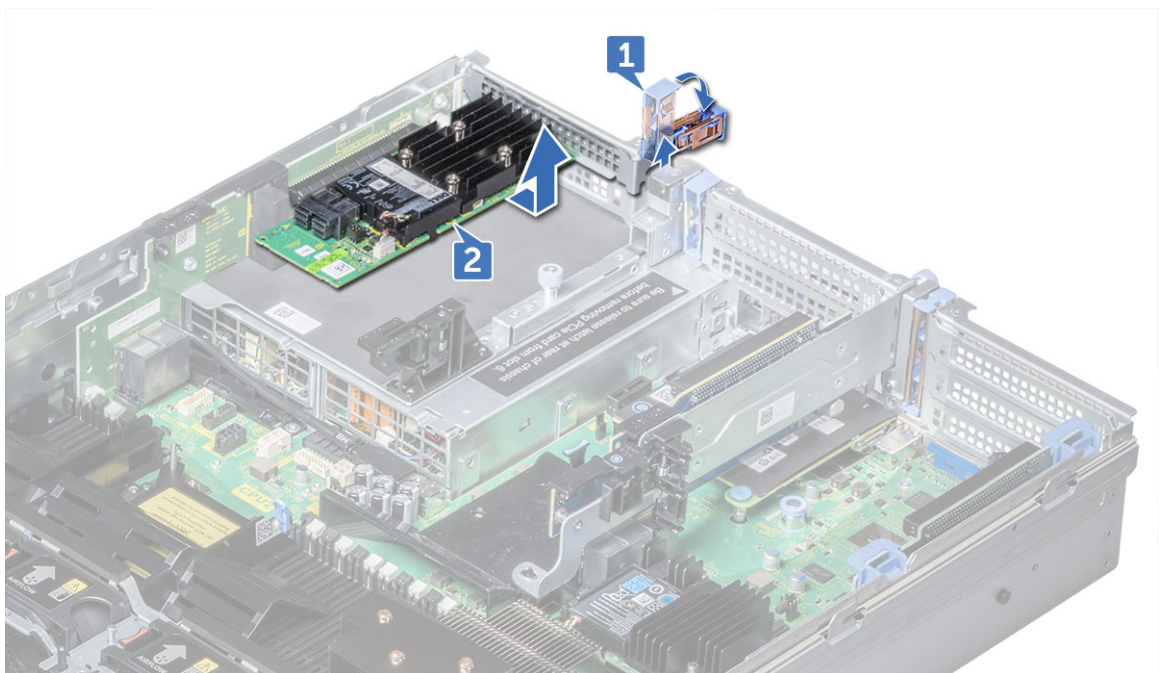
1. Angkat kait kartu ekspansi keluar dari slotnya.
2. Pegang kartu pada kedua sisinya, dan tarik kartu hingga konektor di tepi kartu terlepas dari konektor kartu ekspansi pada riser.



Angka 20. Melepaskan kartu ekspansi dari riser kartu ekspansi 1



Angka 21. Melepaskan kartu ekspansi dari riser kartu ekspansi 2



Angka 22. Melepaskan kartu ekspansi dari riser kartu ekspansi 3

3. Jika Anda melepaskan kartu secara permanen, pasang bracket pengisi logam di atas bukaan slot ekspansi yang kosong dan tutup kait kartu ekspansi.

i **CATATAN:** Anda harus memasang bracket pengisi di atas slot kartu ekspansi kosong untuk mempertahankan sertifikasi Federal Communications Commission (FCC) pada sistem. Bracket juga melindungi sistem dari debu dan kotoran, serta membantu proses pendinginan yang benar dan aliran udara di dalam sistem.

4. Masukkan kait kartu ekspansi ke dalam slotnya untuk mengamankan bracket.

Memasang kartu ekspansi ke dalam riser kartu ekspansi

prasyarat

1. Buka kemasan kartu ekspansi dan siapkan kartu untuk dipasangkan.

i **CATATAN:** Untuk instruksi, lihat dokumentasi yang menyertai kartu tersebut.

langkah

1. Angkat kait kartu ekspansi dan lepaskan bracket pengisi.
2. Pegang kartu pada kedua sisinya, dan sejajarkan konektor di tepi kartu dengan konektor kartu ekspansi pada riser.
3. Masukkan konektor di tepi kartu dengan kuat ke dalam konektor kartu ekspansi, sampai kartu tersebut terpasang dengan benar.
4. Tutup kait kartu ekspansi.

langkah berikutnya

1. Jika ada, sambungkan kabel ke kartu ekspansi..
2. Pasang setiap driver perangkat yang diperlukan untuk kartu seperti yang diuraikan dalam dokumentasi untuk kartu tersebut

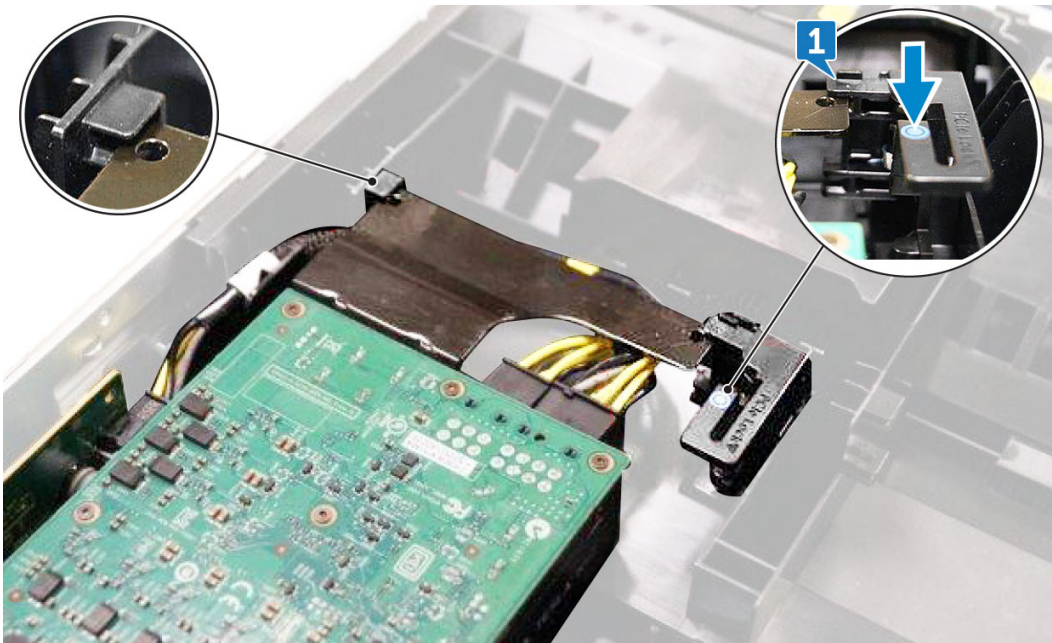
Membuka dan menutup kait dudukan kartu PCIe dengan panjang penuh

tentang tugas ini

i **CATATAN:** Sebelum memasang kartu PCIe dengan panjang penuh, kait dudukan kartu PCIe harus dibuka.

langkah

1. Untuk membuka kait dudukan kartu PCIe, tekan tab pelepas.
2. Untuk menutup kait dudukan kartu PCIe, putar kait tersebut hingga terkunci.



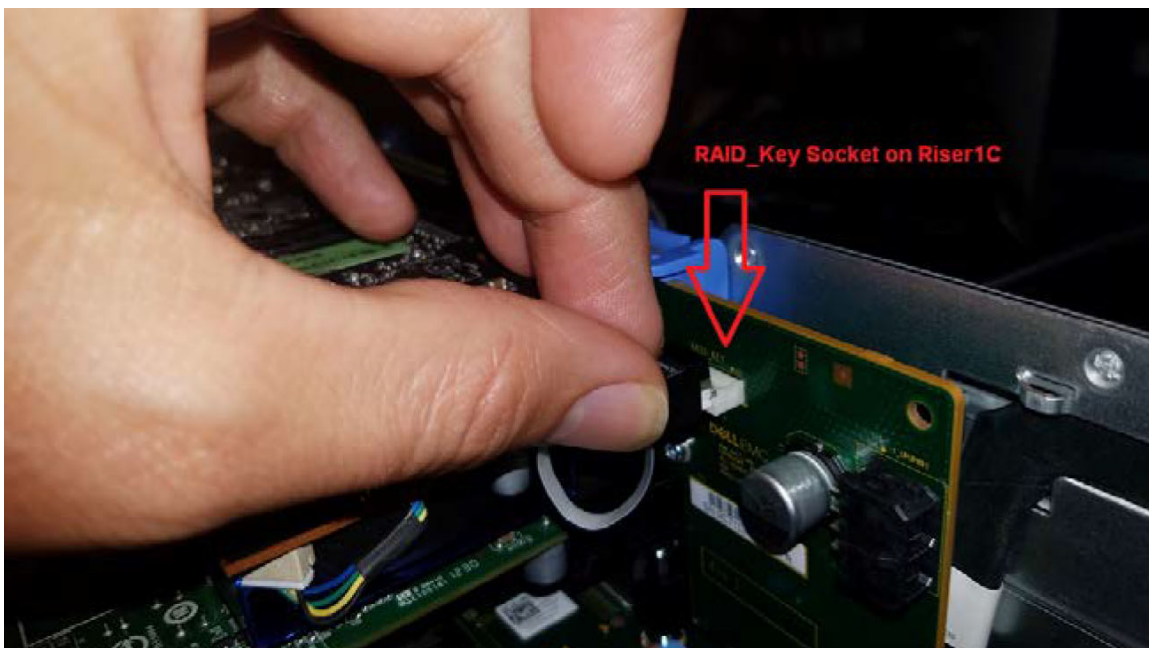
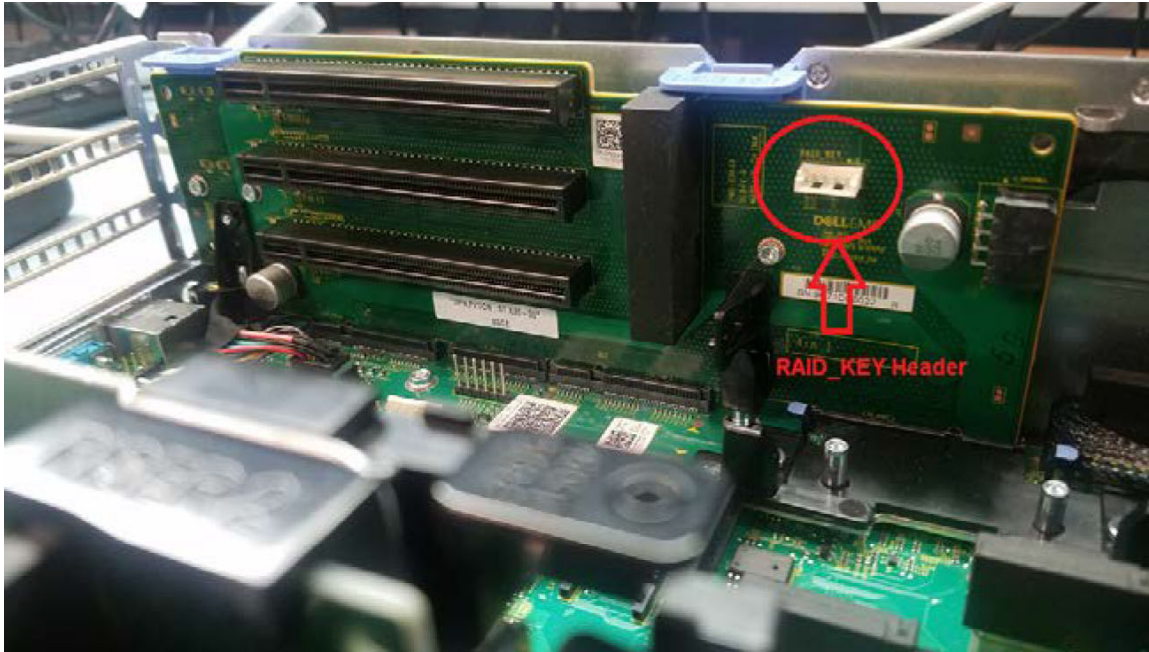
Melepaskan riser kartu ekspansi 1

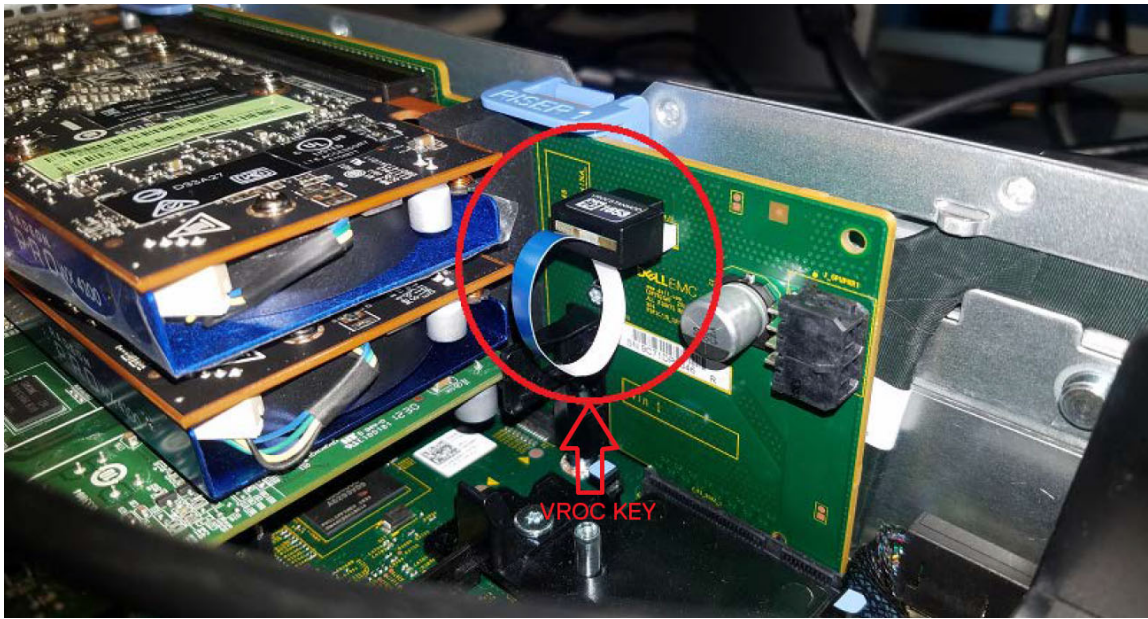
prasyarat

1. Jika dipasang, lepaskan kartu ekspansi dari riser.
2. Lepaskan semua kabel yang tersambung ke kartu riser.

tentang tugas ini

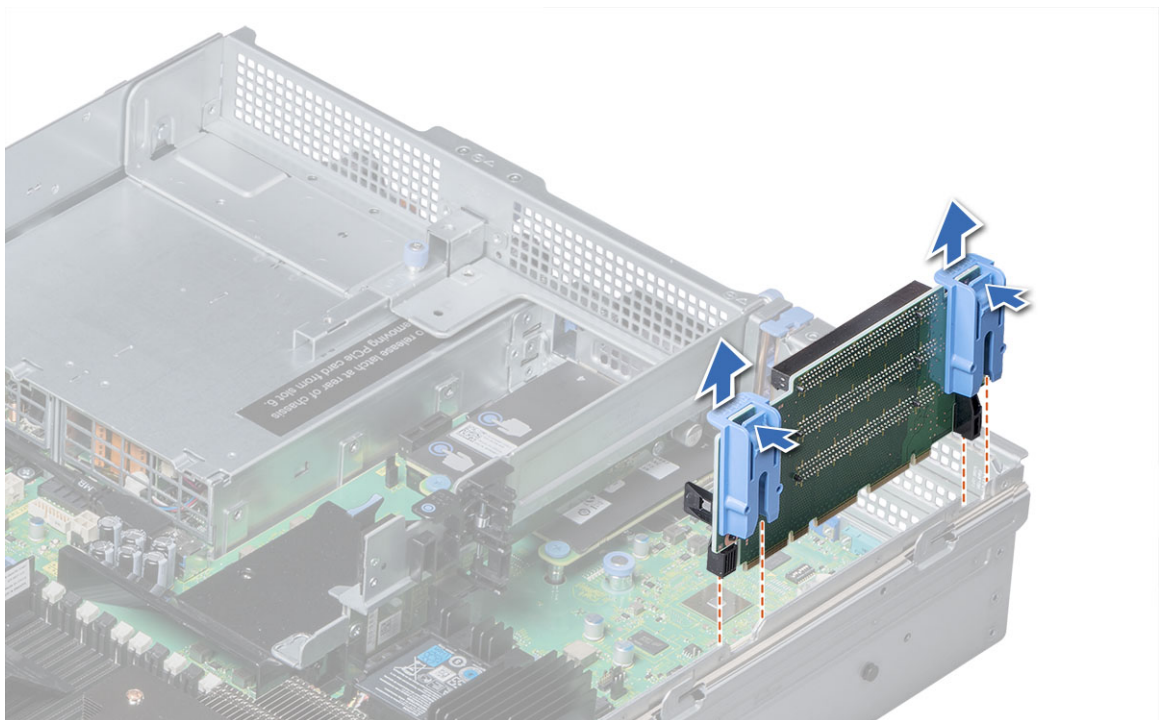
i **CATATAN:** Jika memasang riser kartu ekspansi 1 pengganti, pastikan kunci VROC ditransfer dari kartu lama ke kartu baru.





langkah

1. Tarik kait kartu ekspansi keluar dari slotnya.
2. Pegang kartu pada kedua sisinya, dan tarik kartu hingga konektor di tepi kartu terlepas dari konektor kartu ekspansi pada riser.



Angka 23. Melepaskan riser kartu ekspansi 1

Memasang riser kartu ekspansi 1

tentang tugas ini

i | CATATAN: Jika memasang riser kartu ekspansi 1 pengganti, pastikan kunci VROC ditransfer dari kartu lama ke kartu baru.

langkah

1. Sejajarkan rel pemandu pada riser dengan standoff di sisi sistem.
2. Turunkan riser ke dalam sistem hingga konektor kartu riser tersambung dengan konektor pada board sistem.

langkah berikutnya

1. Jika terlepas, pasang kartu ekspansi ke dalam riser.
2. Sambungkan kabel yang terlepas dari kartu ekspansi.
3. Pasang setiap driver perangkat yang diperlukan untuk kartu seperti yang diuraikan dalam dokumentasi untuk kartu tersebut

Melepaskan riser kartu ekspansi 2

prasyarat

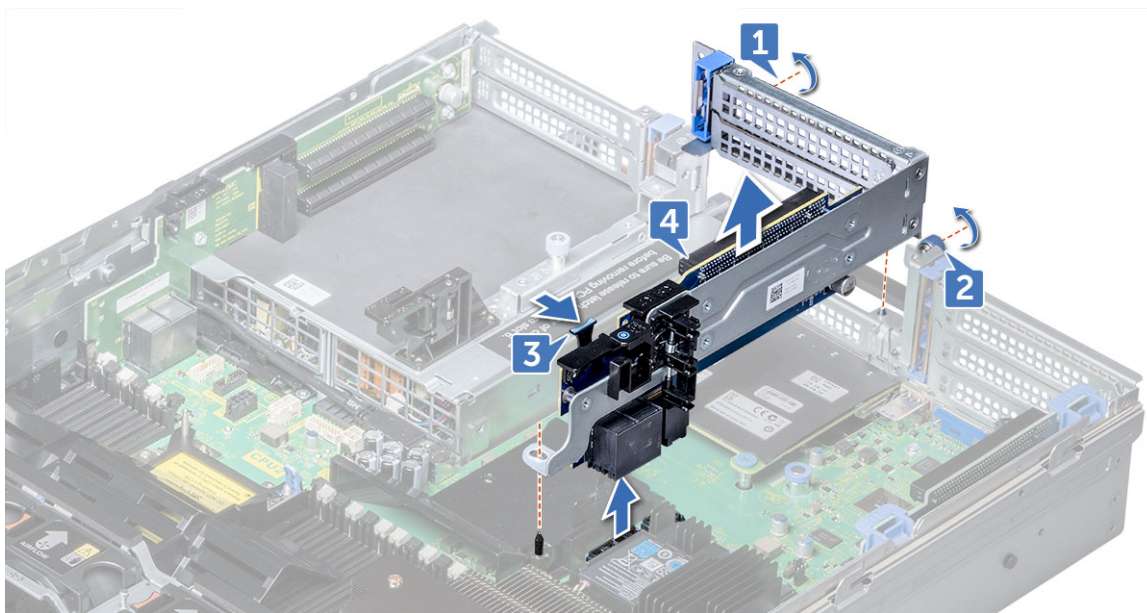
1. Jika ada, lepaskan selubung udara.

CATATAN: Jika ada, tutup kait dudukan kartu PCIe pada selubung udara untuk melepaskan kartu dengan panjang penuh.

2. Jika dipasang, lepaskan kartu ekspansi yang dipasang pada riser.
3. Lepaskan semua kabel yang tersambung ke kartu riser.

langkah

1. Untuk melepaskan riser kartu ekspansi 2A:
 - a. Dengan menggunakan obeng Phillips no.2, lepaskan sekrup yang mengamankan riser pada sistem.
 - b. Tekan tab pelepas, dan pegang riser pada tepinya, lalu angkat riser dari konektor riser pada board sistem.



Angka 24. Melepaskan riser kartu ekspansi 2A

2. Lepaskan riser kartu ekspansi.

Memasang riser kartu ekspansi 2

langkah

Untuk memasang riser kartu ekspansi 2A:

- a. Sejajarkan sekrup dan tab pada riser dengan lubang sekrup dan slot pada sistem.
- b. Turunkan riser ke dalam sistem hingga konektor riser tersambung dengan konektor pada board sistem.

- c. Dengan menggunakan obeng Phillips no.2, kencangkan sekrup untuk mengamankan riser pada sistem.

langkah berikutnya

1. Jika dilepaskan, pasang kartu ekspansi ke dalam riser dan sambungkan kabel apa pun yang sebelumnya tidak tersambung.
2. Jika ada, pasang selubung udara.

i | CATATAN: Jika ada, buka kait dudukan kartu PCIe pada selubung udara untuk memasang kartu dengan panjang penuh.

3. Pasang setiap driver perangkat yang diperlukan untuk kartu seperti yang diuraikan dalam dokumentasi untuk kartu tersebut

Melepaskan riser kartu ekspansi 3

prasyarat

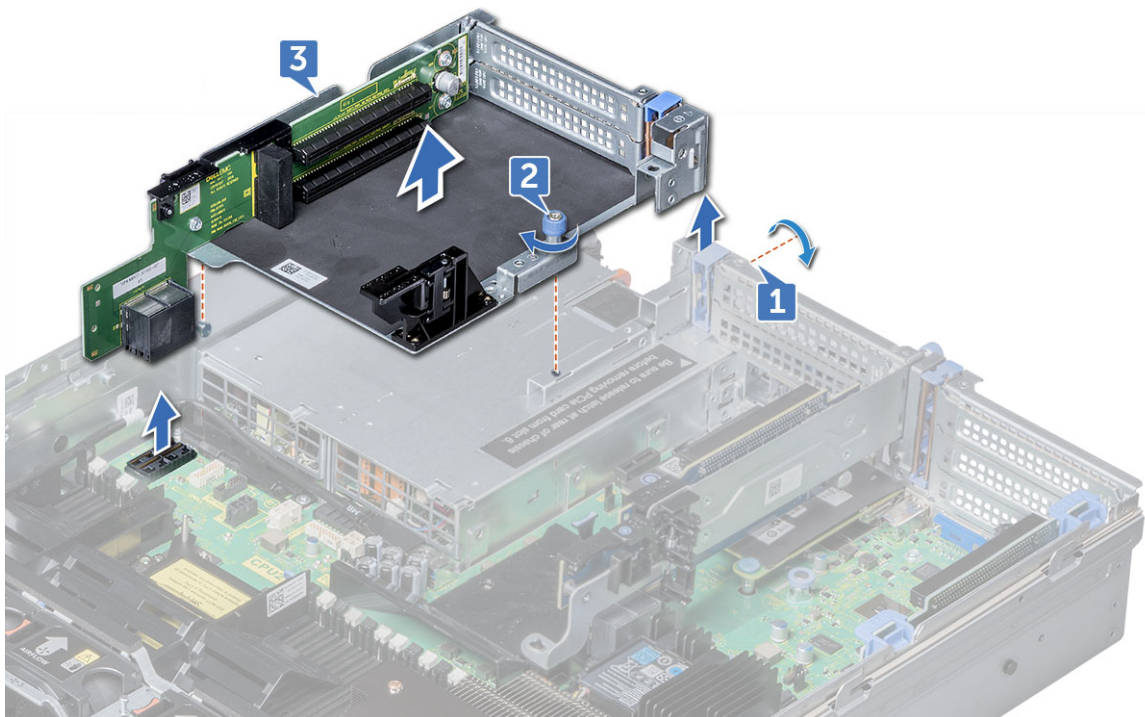
1. Jika ada, lepaskan selubung udara.

i | CATATAN: Jika ada, tutup kait dudukan kartu PCIe pada selubung udara untuk melepaskan kartu dengan panjang penuh.

2. Jika dipasang, lepaskan kartu ekspansi yang dipasang pada riser.
3. Lepaskan semua kabel yang tersambung ke kartu riser.

langkah

1. Dengan menggunakan obeng Phillips no.2, lepaskan sekrup yang mengamankan riser pada sistem.
2. Tekan tab pelepas, dan pegang riser pada tepinya, lalu angkat riser dari konektor riser pada board sistem.



Angka 25. Melepaskan riser kartu ekspansi 3

Memasang riser kartu ekspansi 3

langkah

1. Sejajarkan hal-hal berikut ini:
 - a. Tab pada riser dengan slot di sistem serta rel pemandu pada riser dengan standoff di sisi sistem.

- b. Turunkan riser ke dalam sistem hingga konektor di tepi riser terhubung dengan konektor pada board sistem.
Bagian tepi kartu riser terhubung dengan pemandu riser pada sistem.
2. Dengan menggunakan obeng Phillips no.2, kencangkan sekrup untuk mengamankan riser pada sistem.

langkah berikutnya

1. Jika dilepaskan, pasang kartu ekspansi ke dalam riser dan sambungkan kabel apa pun yang sebelumnya tidak tersambung.
2. Jika ada, pasang selubung udara.

i | CATATAN: Jika ada, buka kait dudukan kartu PCIe pada selubung udara untuk memasang kartu dengan panjang penuh.

3. Pasang setiap driver perangkat yang diperlukan untuk kartu seperti yang diuraikan dalam dokumentasi untuk kartu tersebut

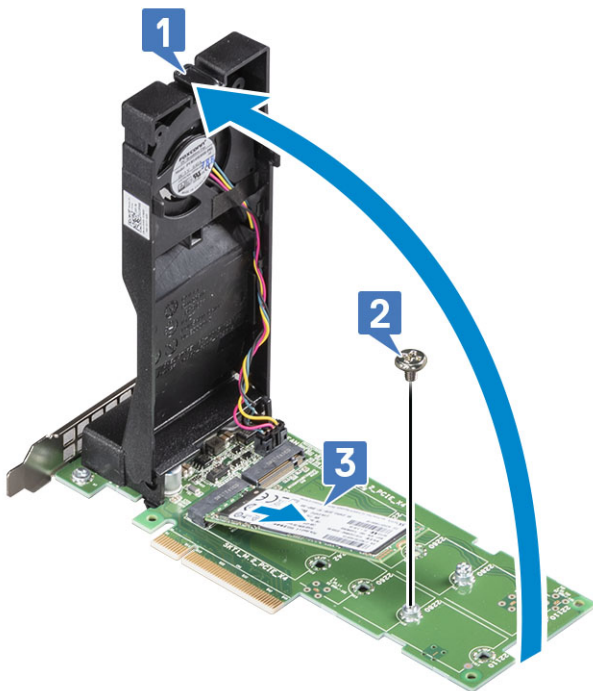
Melepaskan kartu ultraspeed drive duo Dell dari selubung kartu ekspansi

prasyarat

- Lepaskan [Penutup sistem](#)
- Lepaskan [Modul riser 2](#)

langkah

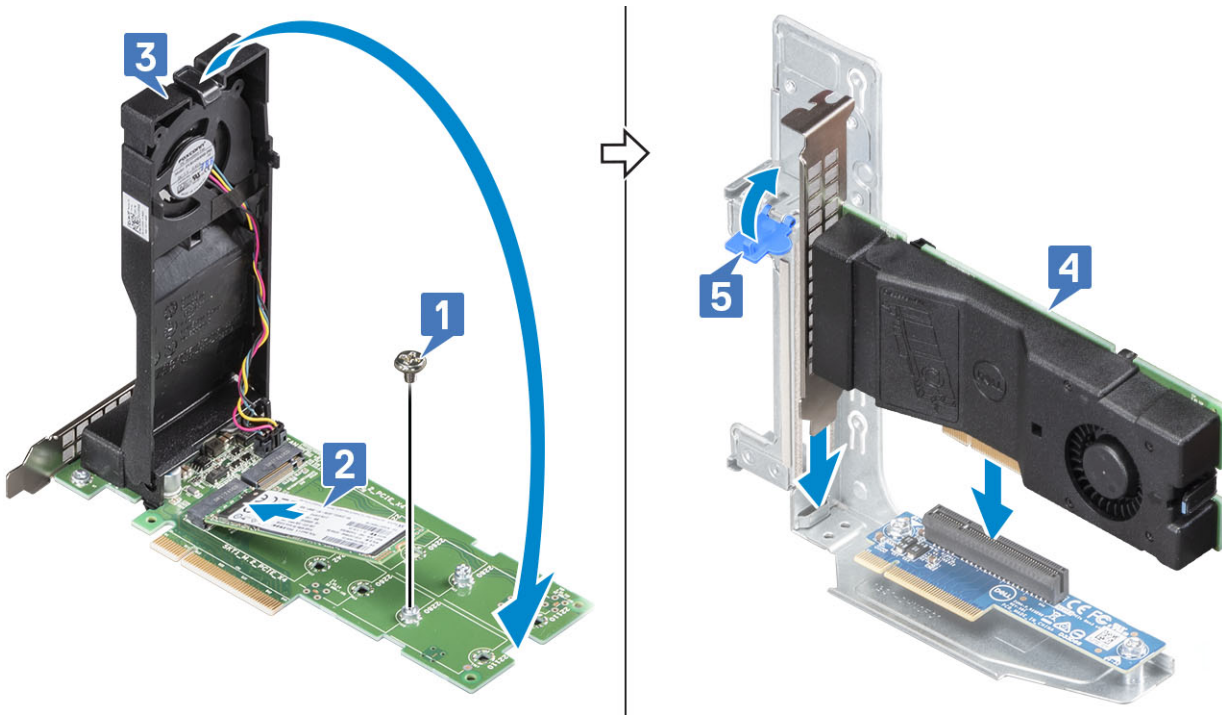
1. Tekan tab di bagian tepi selubung dan angkat selubung kartu ekspansi.
2. Lepaskan sekrup (M2x2.5).
3. Lepaskan kartu ultraspeed drive duo Dell dari slot.



Memasang kartu ultraspeed drive duo Dell ke dalam selubung kartu ekspansi

langkah

1. Lepaskan sekrup penahan (M2x2.5).
2. Masukkan kartu ultraspeed drive duo dell ke dalam slot dan pasang kembali sekrup penahan SSD.
3. Tutup selubung hingga kait "mengeklik".
4. Geser Kartu Ultraspeed Drive Duo Dell ke dalam slot riser.
5. Tutup kait pelepas modul riser 1.



6. Pasang:
- a. Modul riser 2
 - b. Penutup sistem

Kartu vFlash – opsional

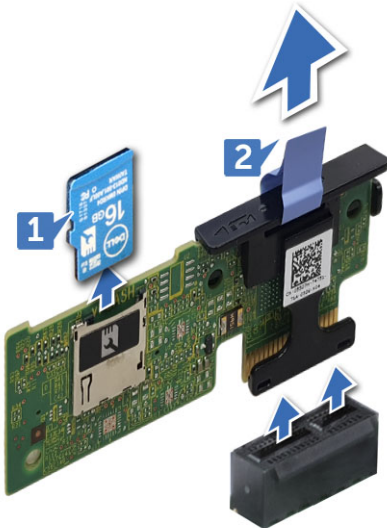
Melepaskan kartu vFlash

prasyarat

1. Jika ada, lepaskan kartu PCIe tinggi penuh di riser kartu ekspansi 2.

langkah

1. Temukan lokasi konektor vFlash pada board sistem. Untuk menemukan lokasi konektor vFlash, lihat bagian [Jumper dan konektor board sistem](#).
2. Lepaskan kartu vFlash dari slotnya [1].
3. Sambil menahan tab penarik, angkat kartu ekspansi vFlash keluar dari sistem [2].



Memasang kartu vFlash

langkah

1. Temukan lokasi konektor vFlash pada board sistem. Untuk menemukan lokasi konektor vFlash, lihat bagian [Jumper dan konektor board sistem](#) .
2. Sejajarkan kartu ekspansi vFlash dengan konektor pada board sistem dan dorong hingga terpasang dengan kuat pada board sistem.
3. Masukkan kartu vFlash ke dalam slot pada kartu ekspansi vFlash.

langkah berikutnya

1. Jika ada, pasang kartu PCIe tinggi penuh di riser kartu ekspansi 2.

Network daughter card

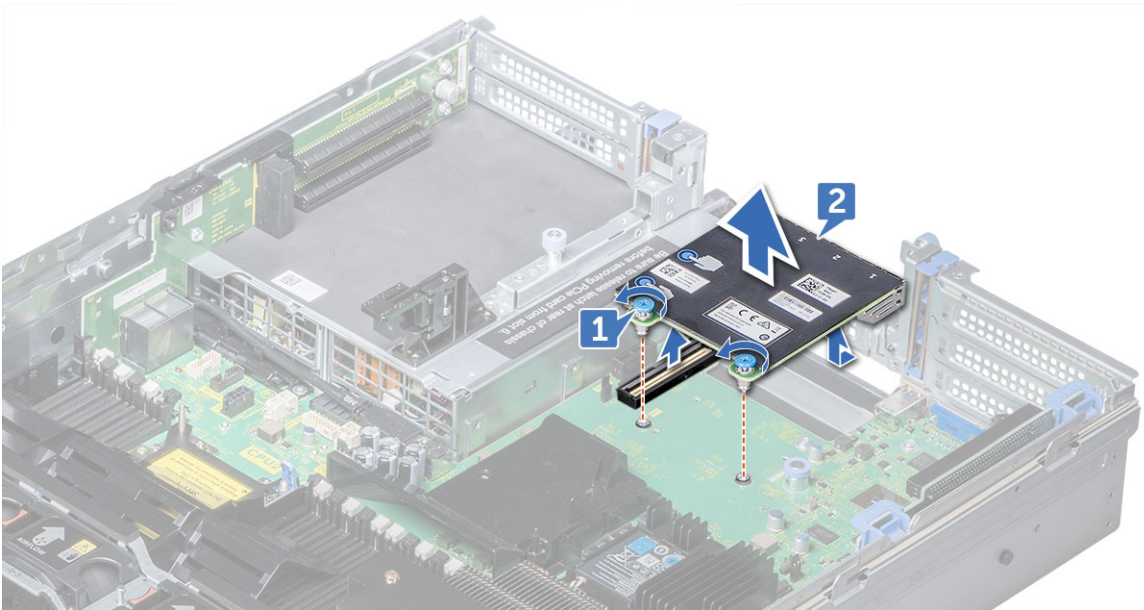
Melepaskan network daughter card

prasyarat

1. Lepaskan riser kartu ekspansi 2.

langkah

1. Dengan menggunakan obeng Phillips no.2, longgarkan sekrup yang menahan Network Daughter Card (NDC) ke board sistem.
2. Pegang NDC pada bagian pinggir di kedua sisi titik sentuh dan angkat kartu tersebut untuk melepaskannya dari konektor pada board sistem.
3. Geser NDC menjauh dari bagian belakang sistem sampai konektor Ethernet terlihat jelas dari slot di panel belakang.



Memasang network daughter card

langkah

1. Orientasikan kartu sehingga konektor Ethernet pas masuk melalui slot di panel belakang.
2. Sejajarkan sekrup penahan di bagian ujung belakang kartu dengan lubang sekrup pada board sistem.
3. Tekan titik sentuh pada kartu sampai konektor kartu terpasang kuat pada konektor board sistem.
4. Dengan menggunakan obeng Phillips no.2, kencangkan sekrup penahan untuk mengamankan NDC ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang riser kartu ekspansi 2.

Sandaran belakang hard disk

Melepaskan sandaran belakang hard disk

prasyarat

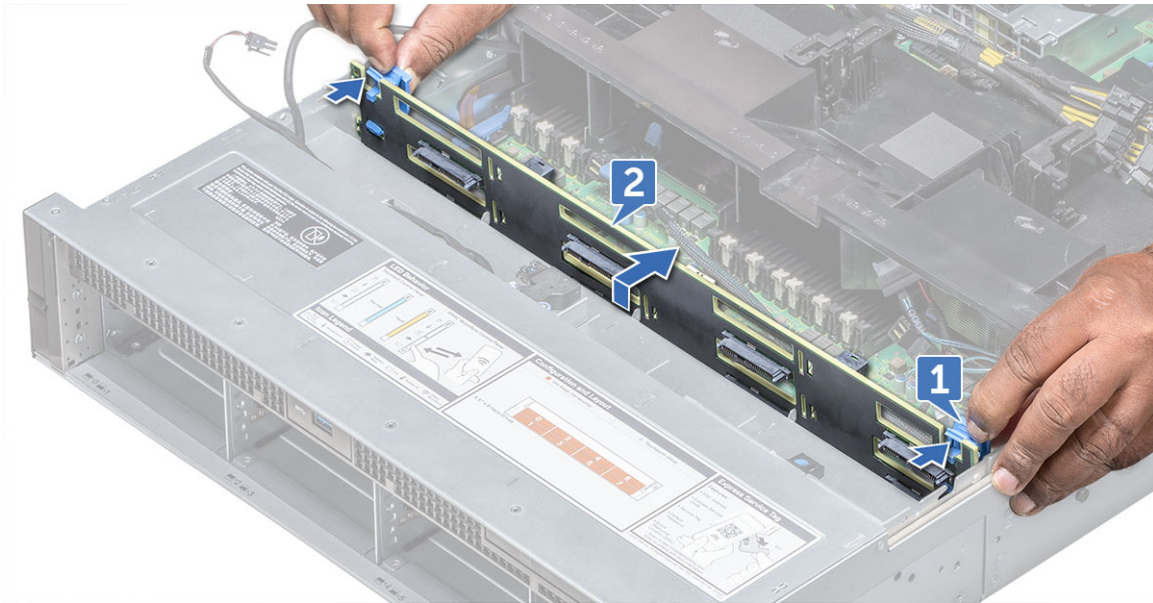
PERHATIAN: Untuk mencegah kerusakan pada drive dan sandaran belakangnya, lepaskan hard disk dari sistem sebelum melepaskan sandaran belakang.

PERHATIAN: Catat nomor setiap hard disk dan beri label sementara sebelum melepaskannya, sehingga Anda dapat memasangnya lagi di tempat yang sama.

1. Lepaskan selubung udara.
2. Lepaskan rakitan kipas pendingin.
3. Lepaskan penutup sandaran belakang.
4. Lepaskan semua hard disk.
5. Lepaskan semua kabel dari sandaran belakang.

langkah

Tekan tab pelepas dan angkat sandaran belakang untuk melepaskannya dari kait pada sistem.



Angka 26. Melepaskan sandaran belakang hard disk

Memasang sandaran belakang hard disk

langkah

1. Gunakan kait pada sistem sebagai panduan untuk menyejajarkan sandaran belakang hard disk.
2. Turunkan sandaran belakang hard disk sampai tab pelepas terpasang masuk ke tempatnya. Jika ada, kencangkan sekrup penahan pada sandaran belakang.

langkah berikutnya

1. Sambungkan semua kabel ke sandaran belakang.
2. Pasang semua hard disk.
3. Pasang penutup sandaran belakang.
4. Pasang rakitan kipas pendingin.
5. Pasang selubung udara.

Modul USB depan

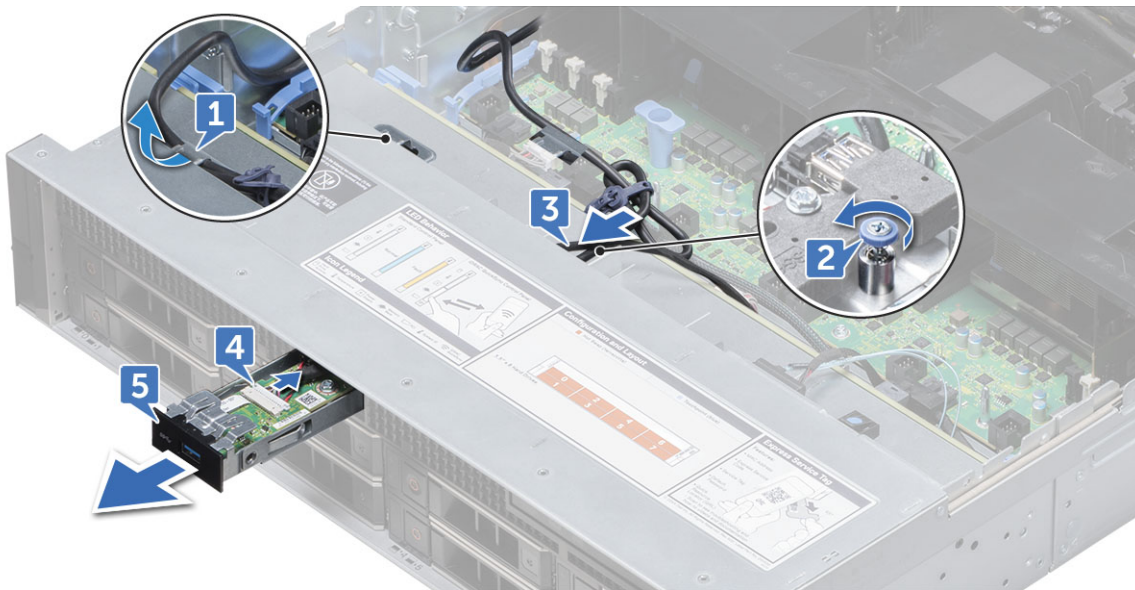
Melepaskan modul USB depan

prasyarat

1. Lepaskan bezel depan.
2. Lepaskan penutup sistem.

langkah

1. Uraikan kabel dan lepaskan sekrup yang mengamankan modul USB pada sistem.
2. Dorong kabel dan lepaskan dari sistem.
3. Lepaskan modul USB depan dari sistem.



Memasang modul USB depan

langkah

1. Tempatkan modul USB depan pada slot di sistem.
2. Sambungkan dan geser kabel modul USB, lalu kencangkan sekrup.
3. Lewatkan kabel melalui saluran perutean.

langkah berikutnya

1. Pasang penutup sistem.
2. Pasang bezel depan.

Kunci memori USB internal (opsional)

Mengganti kunci memori USB internal opsional

langkah

1. Cari konektor USB atau kunci USB pada board sistem.
2. Jika dipasang, lepaskan kunci USB.
3. Masukkan kunci USB baru ke dalam konektor USB.

langkah berikutnya

1. Saat melakukan booting, tekan <F2> untuk memasuki System Setup (Pengaturan Sistem) dan verifikasi bahwa kunci USB terdeteksi oleh sistem.

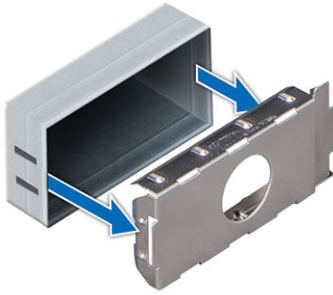
Unit catu daya

Melepaskan blanko unit catu daya

Pasang blanko unit catu daya (PSU) hanya di dalam bay PSU kedua.

langkah

Jika Anda memasang PSU kedua, lepaskan blanko PSU di dalam bay dengan menarik blanko tersebut ke arah luar.



△ PERHATIAN: Untuk memastikan pendinginan sistem yang benar, blanko PSU harus dipasang pada bay PSU kedua dalam konfigurasi non-redundan. Lepaskan blanko PSU hanya jika Anda memasang PSU kedua.

Memasang blanko unit catu daya

Pasang blanko unit catu daya (PSU) hanya di dalam bay PSU kedua.

langkah

Sejajarkan blanko PSU dengan slot PSU, kemudian dorong blanko tersebut ke dalam slot PSU hingga terpasang di tempatnya dan terdengar bunyi klik.

Melepaskan unit catu daya AC

prasyarat

△ PERHATIAN: Satu unit catu daya (PSU) diperlukan untuk pengoperasian normal. Pada sistem dengan daya redundan, lepaskan dan ganti hanya satu PSU pada satu waktu dan pada sistem yang sedang menyala.

1. Lepaskan sambungan kabel daya dari sumber daya dan dari unit catu daya (PSU) yang ingin dilepaskan, dan lepaskan kabel tersebut dari tali pada pegangan PSU.

langkah

Tekan kait pelepas dan geser PSU keluar sistem dengan menggunakan pegangan PSU.



Memasang unit catu daya AC

langkah

Geser PSU ke dalam sistem hingga terpasang sepenuhnya dan kait pelepas terpasang di tempatnya.

langkah berikutnya

1. Sambungkan kabel daya ke PSU dan colokkan kabel ke stopkontak daya.

PERHATIAN: Saat menyambungkan kabel daya ke PSU, amankan kabel tersebut dengan tali perekat.

Board sistem

Melepaskan board sistem

prasyarat

PERHATIAN: Jika menggunakan Trusted Platform Module (TPM) dengan kunci enkripsi, Anda mungkin diminta untuk membuat kunci pemulihan saat memprogram atau Penyiapan Sistem. Pastikan untuk membuat dan menyimpan kunci pemulihan ini dengan aman. Jika board sistem ini diganti, Anda harus memasukkan kunci pemulihan saat memulai ulang sistem atau program sebelum dapat mengakses data terenkripsi di hard disk.

PERHATIAN: Jangan coba untuk melepaskan modul plug-in TPM dari board sistem. Setelah modul plug-in TPM dipasang, modul tersebut akan terikat secara kristografi ke board sistem tertentu. Upaya apa pun untuk melepaskan modul plug-in TPM yang terpasang akan merusak ikatan kriptografi, dan hal tersebut tidak dapat dipasang kembali atau dipasang di board sistem lain.

1. Lepaskan hal sebagai berikut:
 - a. Selubung udara
 - b. Rakitan kipas pendingin
 - c. Drive optik
 - d. Unit catu daya
 - e. Semua riser kartu ekspansi
 - f. Kartu vFlash

- g. Modul USB 3.0
- h. Kunci USB internal (jika dipasang)
- i. Prosesor dan modul unit pendingin
- j. Prosesor dan blanko memori

PERHATIAN: Untuk mencegah kerusakan pada pin prosesor saat mengganti board sistem yang rusak, pastikan agar Anda menutup soket prosesor dengan tutup pelindung prosesor.

- k. Modul memori
- l. Network daughter card

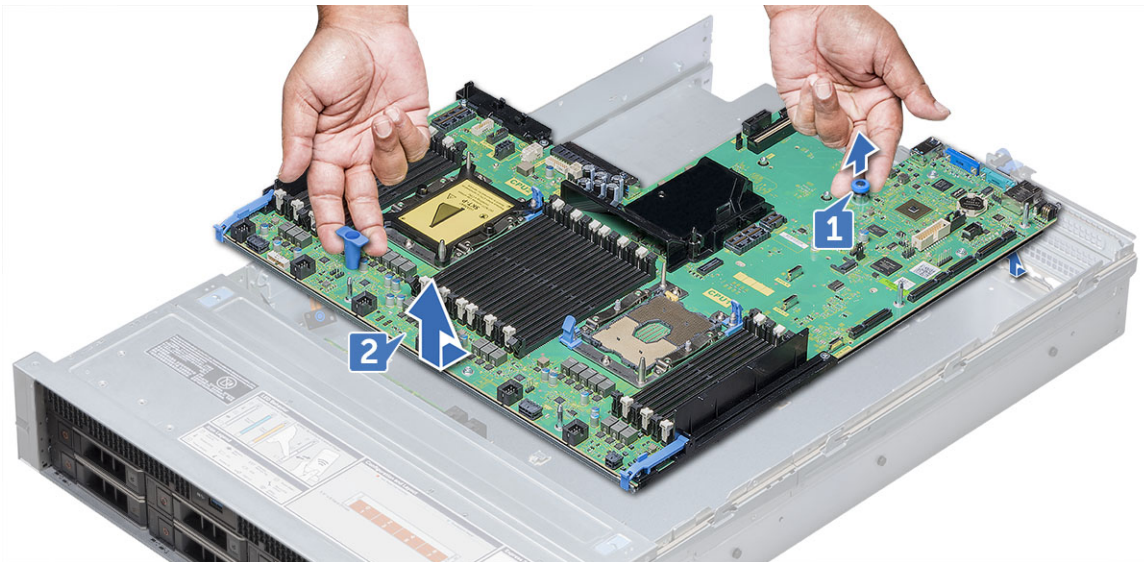
langkah

1. Lepaskan koneksi semua kabel dari board sistem.

PERHATIAN: Berhati-hatilah untuk tidak merusak tombol identifikasi sistem saat melepaskan board sistem dari chassis.

PERHATIAN: Jangan angkat board sistem dengan memegang modul memori, prosesor, atau komponen lain.

2. Dengan memegang kedudukan board sistem, tarik pin pelepas berwarna biru, angkat board sistem, lalu geser ke arah depan sasis. Menggeser board sistem ke arah bagian depan chassis akan melepaskan konektor dari bagian belakang slot chassis.
3. Angkat board sistem dari chassis.



Memasang board sistem

langkah

1. Buka kemasan rakitan board sistem baru.

PERHATIAN: Jangan angkat board sistem dengan memegang modul memori, prosesor, atau komponen lain

PERHATIAN: Berhati-hatilah untuk tidak merusak tombol identifikasi sistem saat menempatkan board sistem ke dalam chassis.

2. Dengan memegang kedudukan board sistem, dorong board sistem ke arah belakang sistem hingga pin pelepas terpasang ke tempatnya.

langkah berikutnya

1. Pasang Trusted Platform Module (TPM).

CATATAN: Modul plug-in TPM dipasang ke board sistem dan tidak bisa dilepaskan. Modul plug-in TPM pengganti akan disediakan untuk semua penggantian board sistem, di tempat modul plug-in TPM dipasang.

2. Ganti komponen berikut:
 - a. Network daughter card
 - b. Kunci USB internal (jika ada)
 - c. Modul USB 3.0
 - d. Kartu vFlash
 - e. Drive optik
 - f. Semua riser kartu ekspansi
 - g. Prosesor dan modul unit pendingin
 - h. Prosesor dan blanko memori
 - i. Modul memori
 - j. Rakitan kipas pendingin
 - k. Selubung udara
 - l. Unit catu daya
3. Sambungkan kembali semua kabel dari board sistem.

CATATAN: Pastikan kabel di dalam sistem dirutekan di sepanjang dinding chassis dan diamankan menggunakan bracket pengaman kabel.

4. Fitur Easy Restore (Pemulihan Mudah) memulihkan beberapa pengaturan konfigurasi, khususnya Servis Tag, Lisensi iDRAC, dan Modul ID OEM (jika diperlukan untuk dua pengaturan terakhir). Baca halaman Memulihkan Servis Tag Menggunakan Easy Restore (Pemulihan Mudah). Saat board sistem dibooting untuk pertama kali, akan muncul layar dengan pengaturan yang bisa dipulihkan board sistem.

CATATAN: Jika fitur Easy Restore (Pemulihan Mudah) tidak berfungsi karena alasan apa pun, Anda harus memasukkan tag servis secara manual. Baca halaman Memperbarui Servis Tag. Masalah konfigurasi lain juga harus diselesaikan secara manual, misalnya mengimpor Lisensi iDRAC melalui GUI iDRAC

5. Impor lisensi iDRAC Enterprise baru atau yang sudah ada. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Panduan Pengguna Integrated Dell Remote Access Controller di **Dell.com/esmanuals**.
6. Pastikan bahwa Anda:
 - a. Gunakan fitur Easy Restore (Pemulihan Mudah) untuk memulihkan Servis Tag. Untuk informasi lebih lanjut, lihat bagian Easy Restore (Pemulihan Mudah).
 - b. Jika Servis Tag tidak dicadangkan di dalam perangkat flash cadangan, masukkan Servis Tag secara manual. Untuk informasi lebih lanjut, lihat bagian Entering the Service Tag (Memasukkan Tag Servis).
 - c. Perbarui versi BIOS dan iDRAC.
 - d. Aktifkan kembali Trusted Platform Module (TPM).. Untuk informasi lebih lanjut, lihat bagian Re-enabling the Trusted Platform Module (TPM) (Mengaktifkan Kembali Trusted Platform Module (TPM)).

Modul Platform Terpercaya

Mengganti Trusted Platform Module

prasyarat

PERHATIAN: Jangan coba untuk melepaskan Trusted Platform Module (TPM) dari board sistem. Setelah TPM dipasang, modul tersebut akan terikat secara kristografi ke board sistem tertentu. Upaya apa pun untuk melepaskan TPM yang terpasang akan merusak ikatan kriptografi, dan hal tersebut tidak dapat dipasang kembali atau dipasang di board sistem lain.

CATATAN: Ini adalah Field Replaceable Unit (FRU). Prosedur pelepasan dan pemasangan hanya boleh dilakukan oleh teknisi servis yang tersertifikasi oleh Dell.

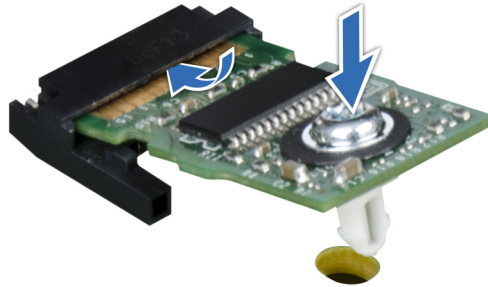
CATATAN: Ada slot TPM pada board sistem di setiap sled.

langkah

1. Temukan konektor TPM pada board sistem.

CATATAN: Untuk menemukan konektor TPM pada board sistem, lihat bagian Konektor Board Sistem.

2. Sejajarkan konektor tepi pada TPM dengan slot di konektor TPM.
3. Masukkan TPM ke dalam konektor TPM, sehingga rivet (paku keling) plastik sejajar dengan slot pada board sistem.
4. Tekan rivet plastik hingga terpasang di tempatnya.



Angka 27. Memasang TPM

langkah berikutnya

1. Pasang board sistem.

Memulai TPM untuk pengguna BitLocker

langkah

Memulai TPM.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Memulai TPM](#).

Status TPM diubah menjadi **Diaktifkan**.

Menginisialisasi TPM 1.2 untuk pengguna TXT

langkah

1. Sambil melakukan boot sistem Anda, tekan F2 untuk memasuki System Setup (Pengaturan Sistem).
2. Pada layar **System Setup Main Menu (Menu Utama Pengaturan Sistem)**, klik **System BIOS (BIOS Sistem)** > **System Security Settings (Pengaturan Keamanan Sistem)**.
3. Dari opsi **TPM Security (Keamanan TPM)**, pilih **On with Pre-boot Measurements (Hidup dengan Pengukuran Pra-booting)**.
4. Dari opsi **TPM Command (Perintah TPM)**, pilih **Activate (Aktifkan)**.
5. Simpan pengaturan.
6. Mulai ulang sistem Anda.
7. Masuk ke **System Setup (Pengaturan Sistem)** lagi.
8. Pada layar **System Setup Main Menu (Menu Utama Pengaturan Sistem)**, klik **System BIOS (BIOS Sistem)** > **System Security Settings (Pengaturan Keamanan Sistem)**.
9. Dari opsi **Intel TXT**, pilih **On (Hidup)**.

Panel kontrol

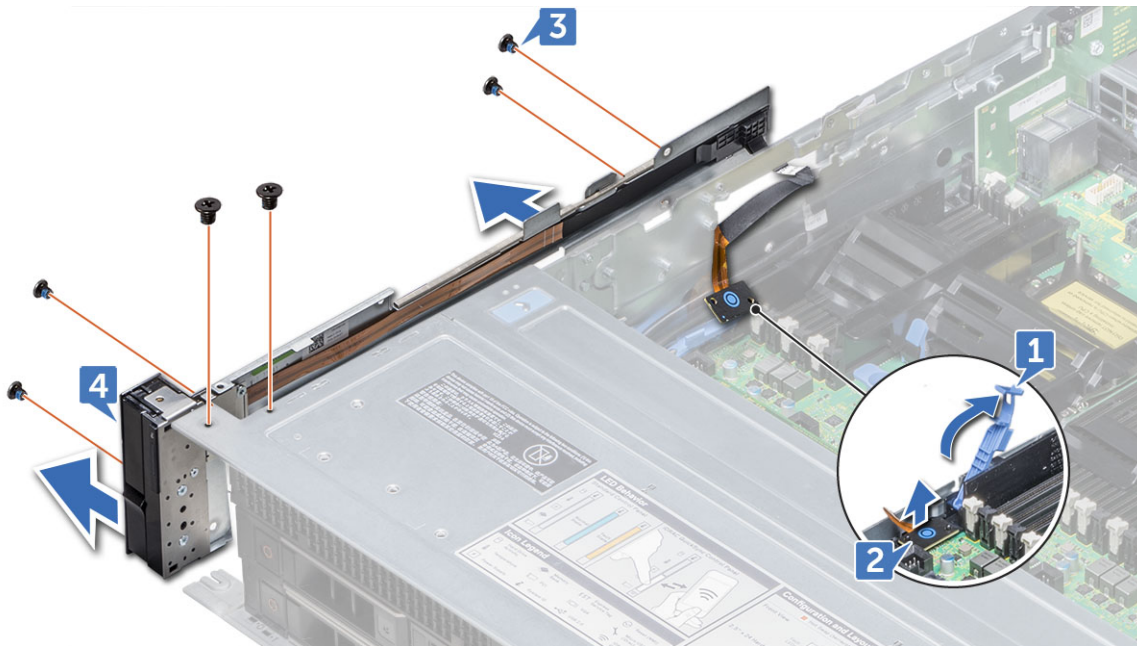
Melepaskan panel kontrol kiri

prasyarat

1. Lepaskan selubung udara.
2. Agar mudah melepaskan panel kontrol kiri, lepaskan rakitan kipas pendingin #1 untuk mengakses kait kabel.

langkah

1. Tarik kait kabel dan lepaskan kabel panel kontrol dari board sistem.
2. Dengan menggunakan obeng Phillips no.1, lepaskan sekrup (6) yang mengamankan panel kontrol dan tabung kabel ke sistem.
3. Pegang panel kontrol dan tabung kabel di bagian sisinya, lepaskan panel kontrol dan tabung kabel dari sistem.

**Memasang panel kontrol kiri****langkah**

1. Arahkan kabel panel kontrol melalui dinding samping sistem.
2. Sejajarkan panel kontrol dengan slotnya pada sistem, dan pasang panel kontrol ke sistem.
3. Sambungkan kabel panel kontrol ke board sistem dan kencangkan dengan pengait kabel.
4. Dengan menggunakan obeng Phillips no.1, pasang sekrup (6) yang mengamankan panel kontrol dan tabung kabel ke sistem.

langkah berikutnya

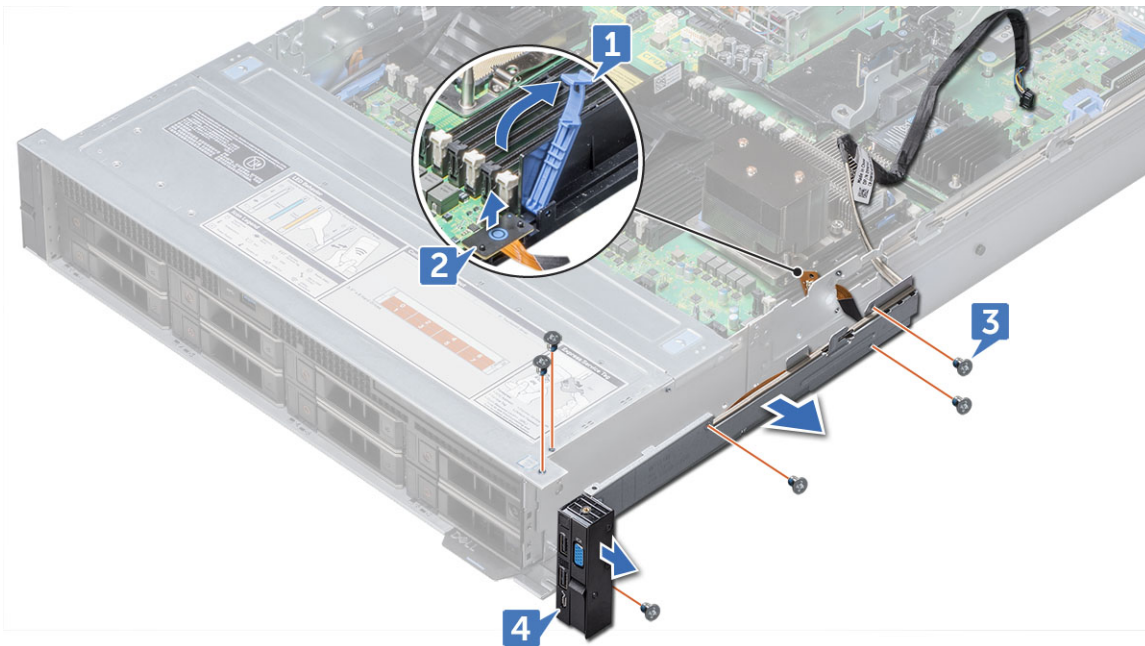
1. Jika ada, pasang kipas pendingin #1.
2. Pasang selubung udara.

Melepaskan panel kontrol kanan**prasyarat**

1. Lepaskan selubung udara.
2. Lepaskan rakitan kipas pendingin.

langkah

1. Lepaskan sambungan kabel VGA dari board sistem.
2. Tarik kait kabel dan lepaskan kabel panel kontrol dari board sistem.
3. Dengan menggunakan obeng Phillips no.1, lepaskan sekrup (6) yang mengamankan panel kontrol dan tabung kabel ke sistem.
4. Pegang panel kontrol dan tabung kabel di bagian sisinya, lepaskan panel kontrol dan tabung kabel dari sistem.



Memasang panel kontrol kanan

langkah

1. Arahkan kabel panel kontrol dan kabel VGA melalui dinding samping sistem.
2. Sejajarkan panel kontrol dengan slotnya pada sistem, dan pasang panel kontrol ke sistem.
3. Sambungkan kabel VGA ke board sistem.
4. Sambungkan kabel panel kontrol ke board sistem dan kencangkan dengan pengait kabel.
5. Dengan menggunakan obeng Phillips no.1, pasang sekrup (6) yang mengamankan panel kontrol dan tabung kabel ke sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang rakitan kipas pendingin.
2. Pasang selubung udara.

Pemasangan Kartu Host GPU

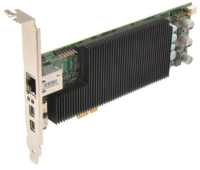
Bagian ini menjelaskan proses pemasangan perangkat keras berikut

Pemasangan Riser Alternatif

Bagian ini menjelaskan pemasangan riser alternatif ke dalam sistem. Riser alternatif 3 diperlukan untuk jalur PCIe X 16 yang dioperasikan dengan NVIDIA Quadro K4200 GPU. Ini memberikan performa terbaik bagi kartu.

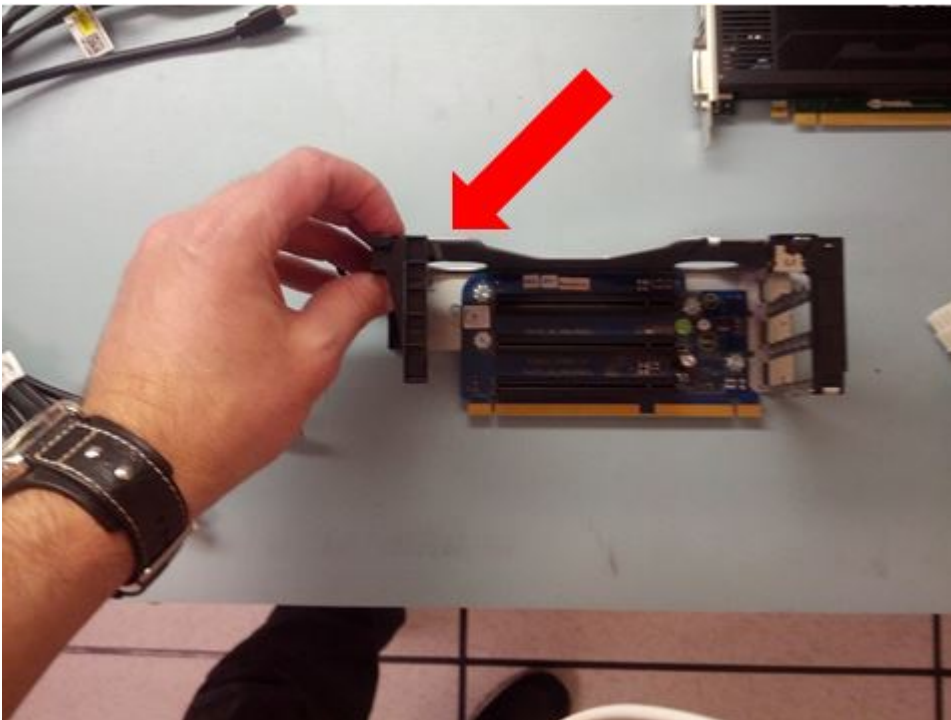
Pemasangan Kartu Host Teradici Tera2220

Bagian ini menjelaskan pemasangan kartu host Teradici ke dalam sistem. Kartu host harus memiliki braket kartu PCI profil rendah yang dipasang agar dapat masuk ke riser 1 di Dell Precision Rack 7910.

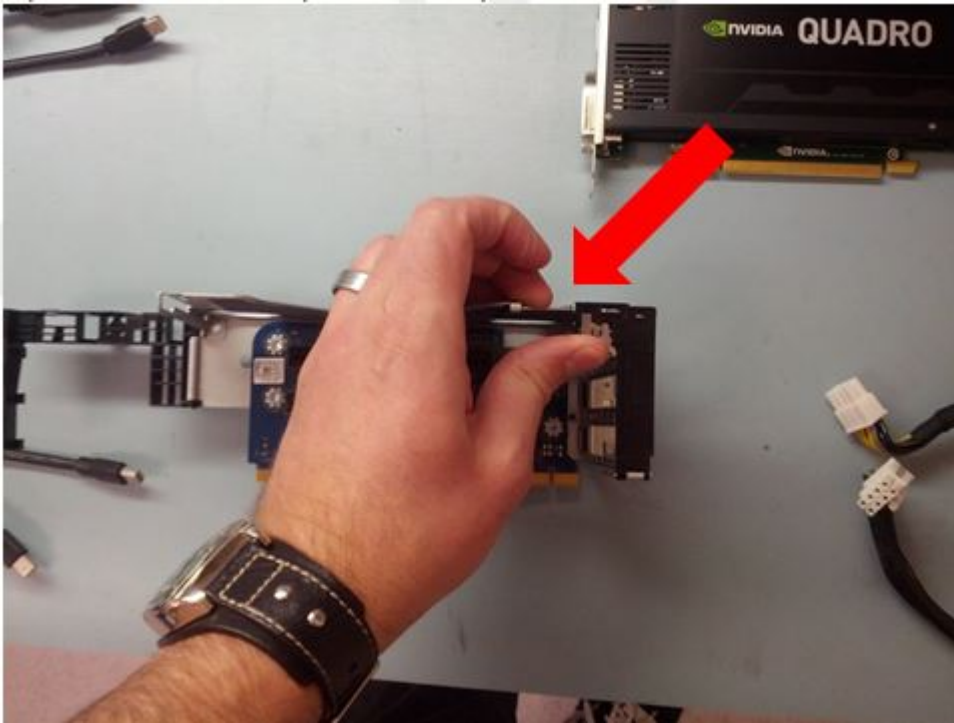


Untuk memasang kartu host, selesaikan langkah-langkah berikut:

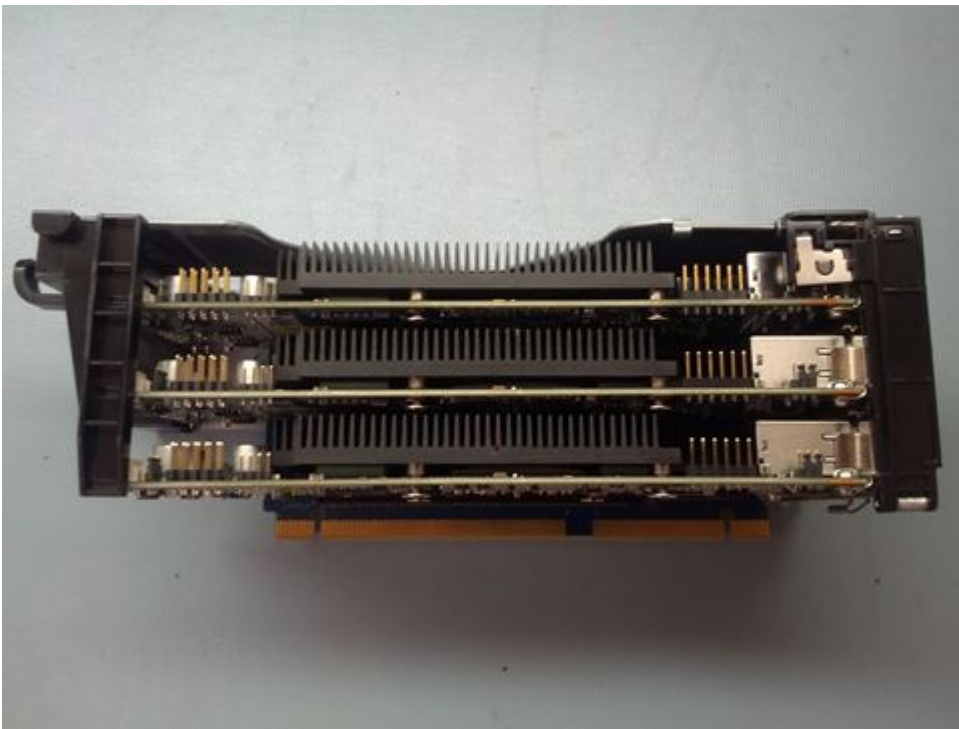
1. Lepaskan modul profil rendah yang berisi riser 1 dari sasis.
2. Buka braket penyangga kartu PCI pada bagian belakang modul.



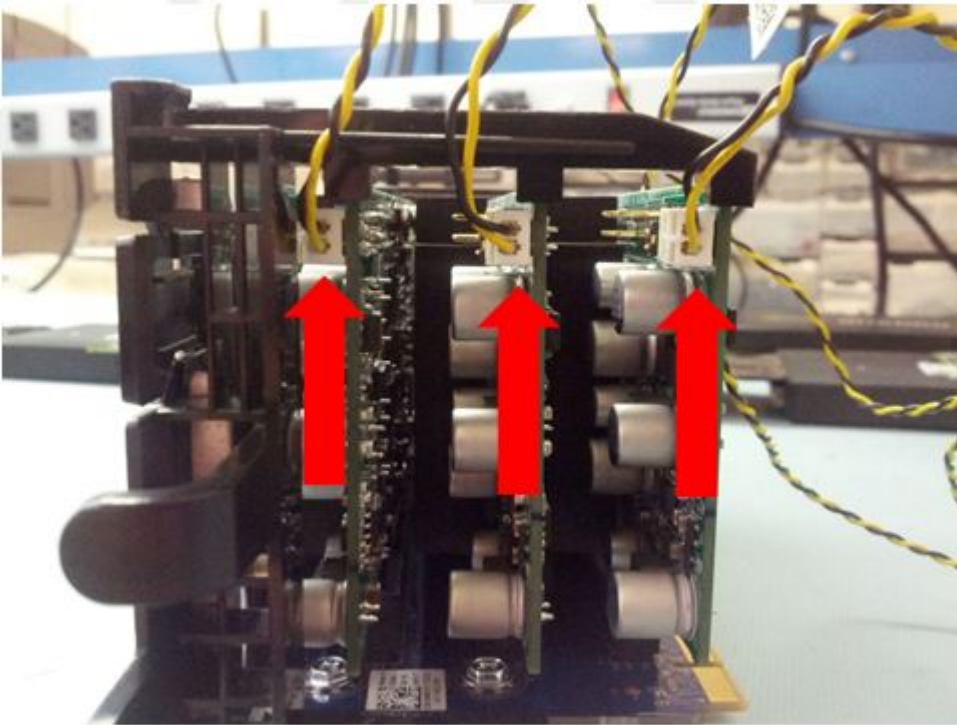
3. Buka klip penahan untuk kartu PCI profil rendah.



4. Pasang tiga kartu host Teradici ke dalam masing-masing slot PCIe.
5. Pastikan kartu ditempatkan dengan rata, dan tekan braket penahan dan braket penyangga kembali ke tempatnya.



6. Pasang kabel tombol daya kartu host ke bagian belakang kartu host Teradici. Gambar di bawah menunjukkan bagian belakang modul profil rendah dan kartu host.



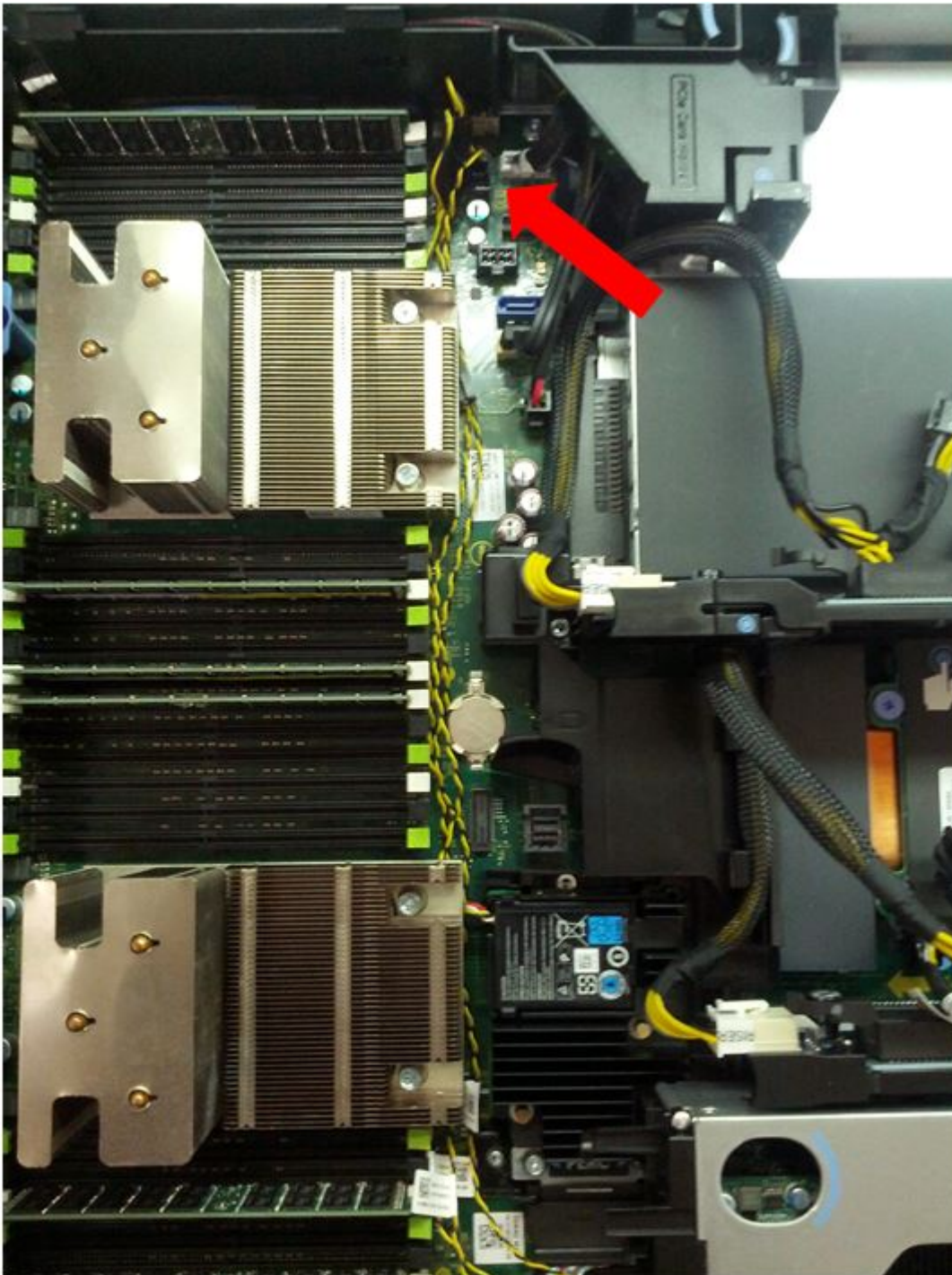
7. Pasang kembali modul profil rendah ke dalam sasis di slot 1. Pastikan kabel tombol daya tidak terjepit di antara modul dan rangka sasis.



8. Pastikan modul disejajarkan dengan benar dan tekan dengan kuat untuk memasukkannya ke dalam slot.



9. Lepaskan penyekat udara CPU dari sasis.
10. Rutekan kabel tombol daya dari kartu host Teradici terdekat seperti yang ditunjukkan di bawah ini, dan masukkan soket female 2-pin ke dalam P34 pada motherboard.



11. Sambungkan menggunakan daisy-chain pada konektor yang tersisa dengan menghubungkan konektor female 2-pin pada kabel tambahan ke konektor male pada kabel sebelumnya.
12. Pasang kembali penyekat udara di atas pendingin CPU

Pemasangan Kartu Grafis NVIDIA Quadro K4200

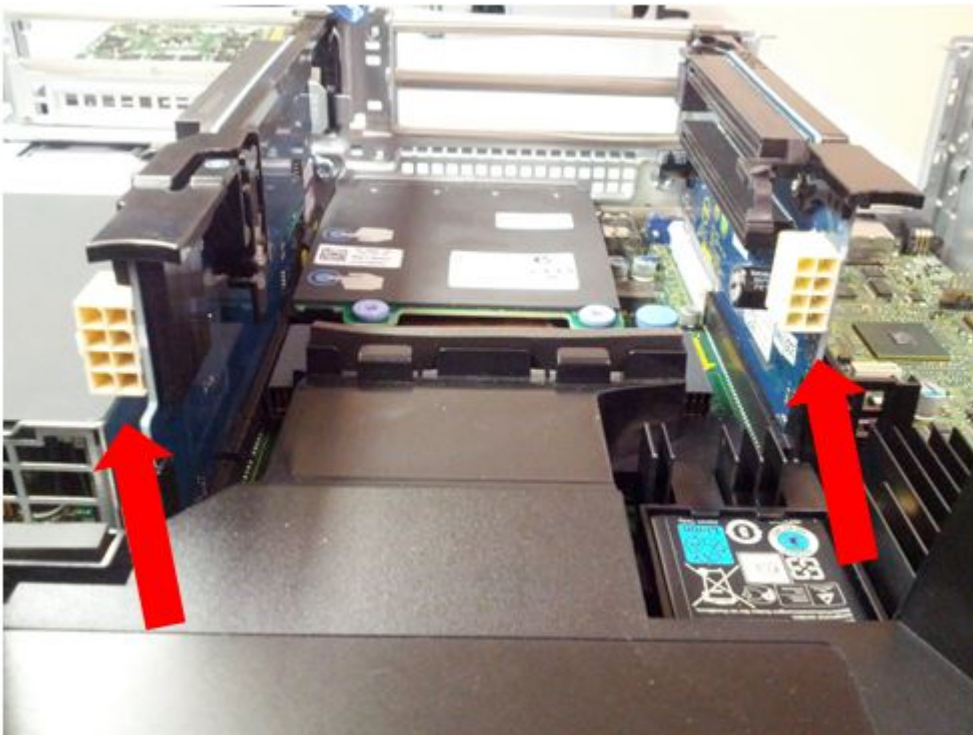
Bagian ini menjelaskan tentang pemasangan kartu grafis NVIDIA ke dalam sistem.

Kartu host harus memiliki braket kartu PCI profil rendah yang dipasang agar dapat masuk ke riser 1 di Dell Precision Rack 7910.



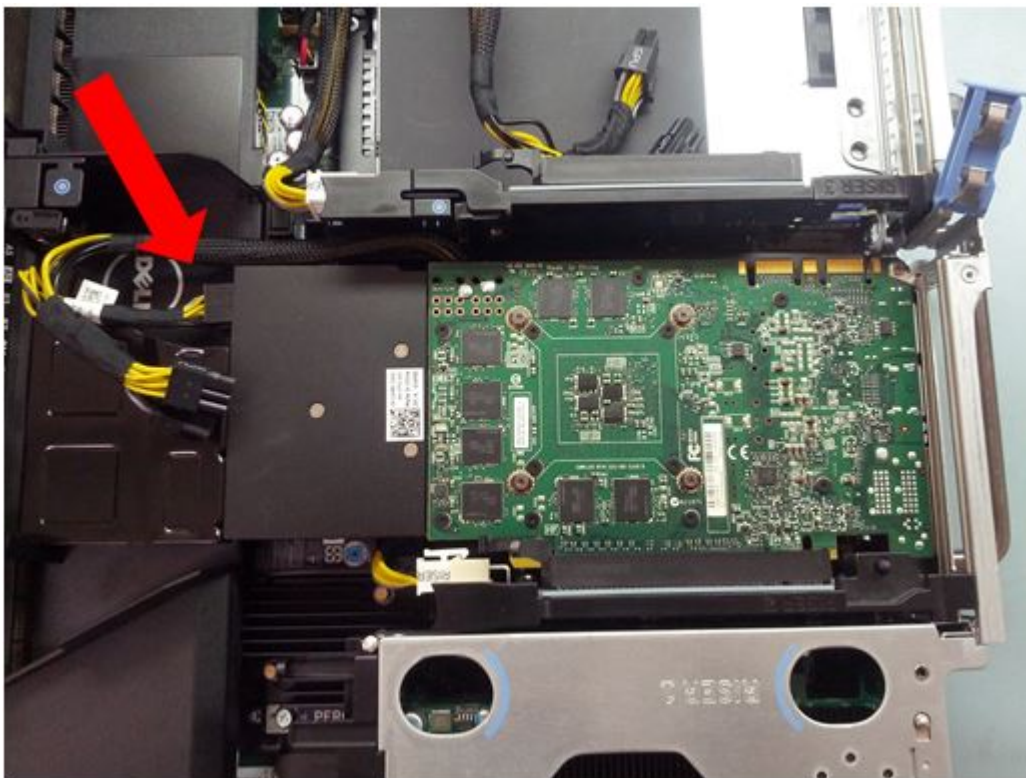
Untuk memasang kartu grafis, selesaikan langkah-langkah berikut:

1. Pasang kabel daya GPU ke riser 2 dan 3 seperti yang ditunjukkan di bawah ini.

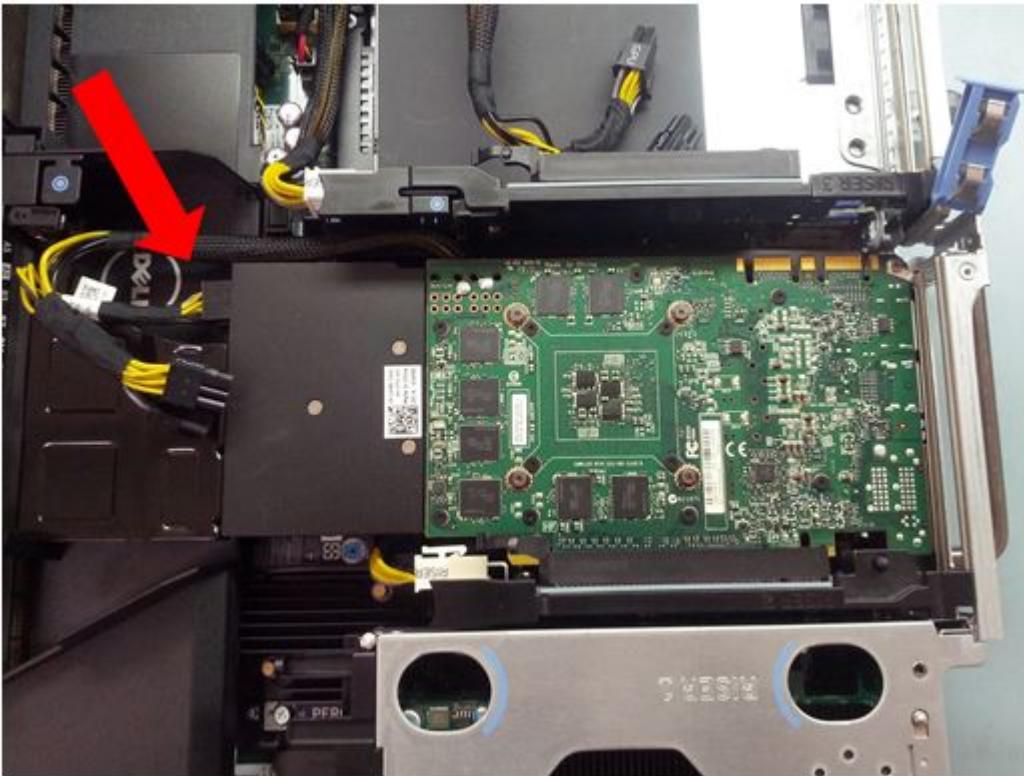




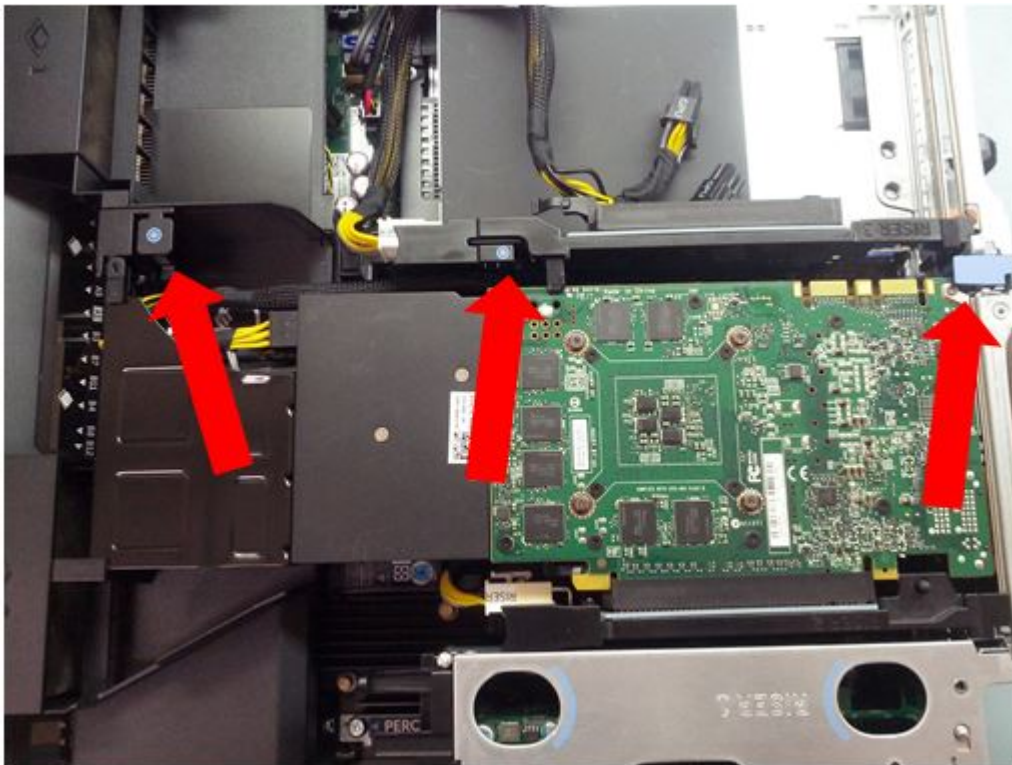
2. Sambungkan salah satu konektor daya 6-pin ke GPU pertama dan pasang GPU ke slot bawah pada riser 2.



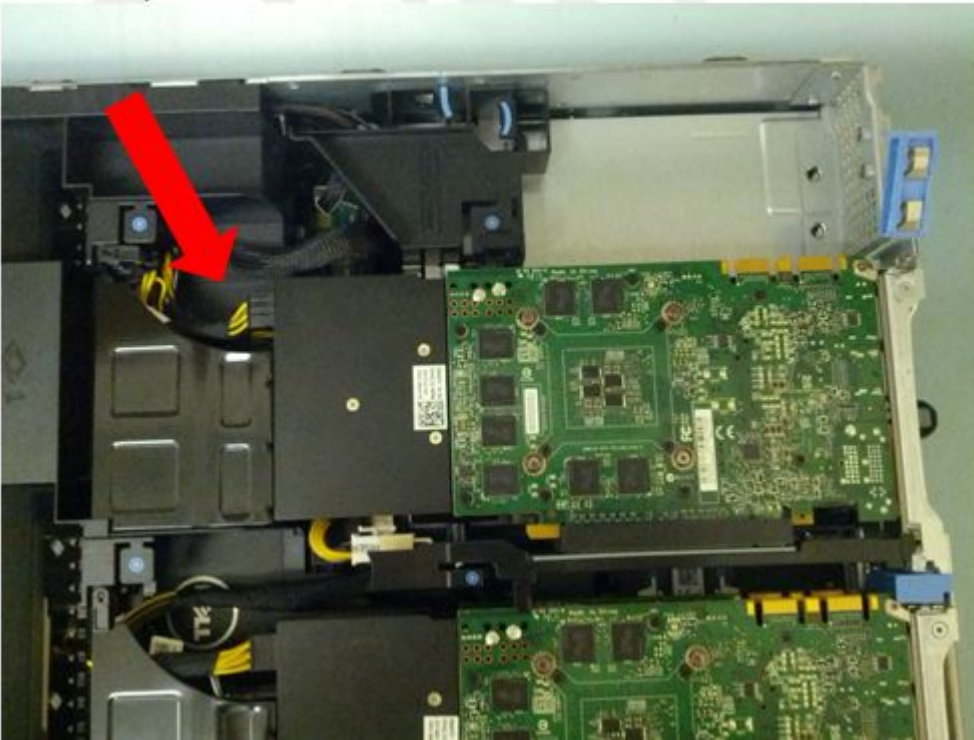
3. Sambungkan konektor 6-pin kedua pada kabel daya yang sama ke kartu kedua dan pasang ke slot atas pada riser 2.



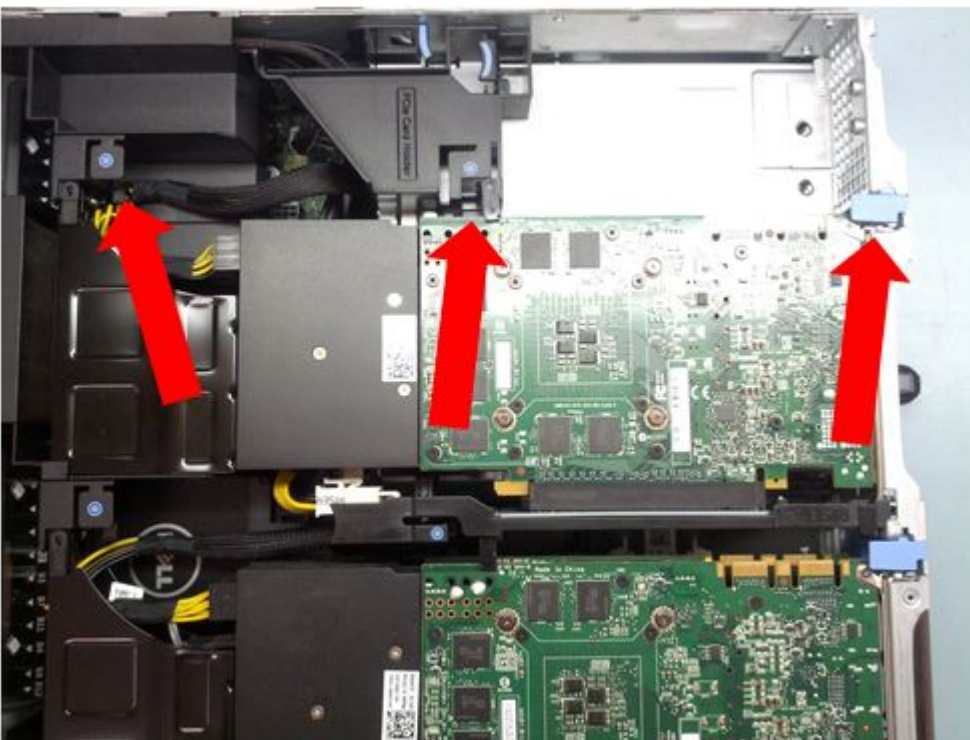
4. Tekan ke bawah mekanisme penahan PCI dan klip pendukung.



5. Sambungkan konektor 6-pin kedua pada kabel daya yang sama ke kartu kedua dan pasang ke slot atas pada riser 3.



6. Tekan ke bawah mekanisme penahan PCI dan klip pendukung.



7. Bagian belakang sistem sekarang akan terlihat seperti diagram di bawah ini dengan slot 1-6 diisi dengan kartu PCI.



Pengabelan Kartu Host Teradici ke GPU

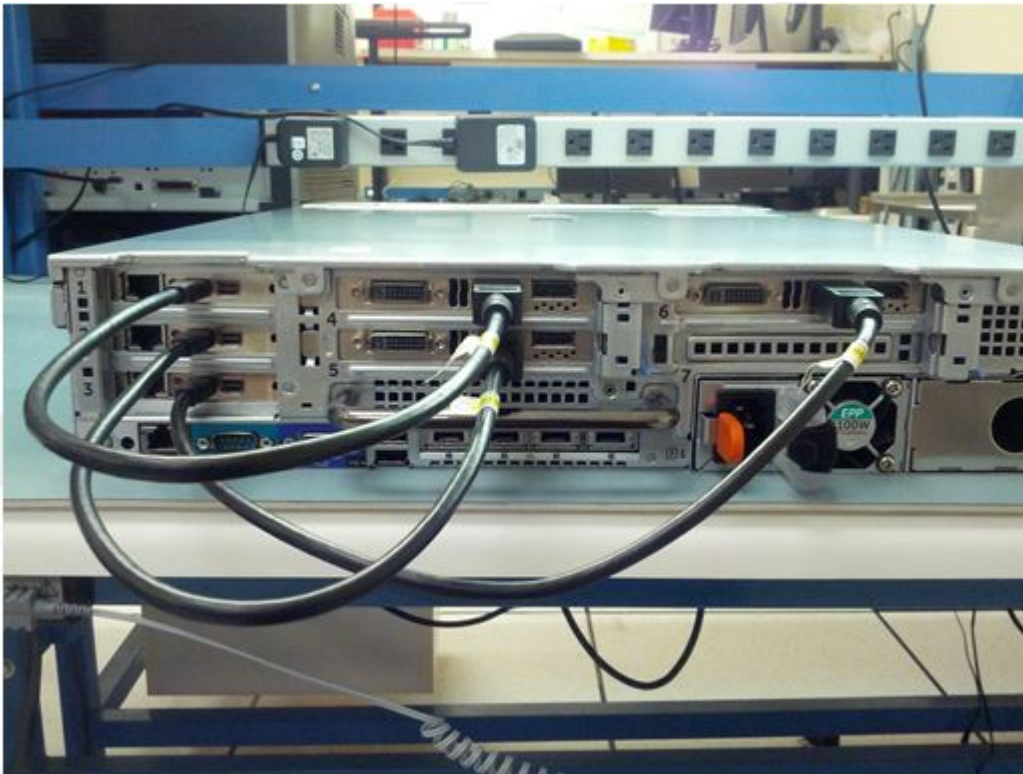
Bagian ini menjelaskan tentang pemasangan kabel mini-DisplayPort (mDP)-ke-DisplayPort (DP) untuk kartu host Teradici ke dalam sistem.

Tabel 26. Pengabelan Kartu Host Teradici

Kartu Host Teradici 2220		NVIDIA Quadro K4200
Slot PCI 1	<->	Slot PCI 4
Slot PCI 2	<->	Slot PCI 5
Slot PCI 3	<->	Slot PCI 6

Untuk pemasangan kabel, lakukan beberapa langkah berikut:

1. Hubungkan kabel mDP-ke-DP dari port 2 pada GPU ke port 1 pada kartu host Teradici seperti yang ditampilkan di bawah ini.



2. Hubungkan kabel mDP-ke-DP dari port 3 pada GPU ke port 2 pada kartu host Teradici seperti yang ditampilkan di bawah ini.



3. Pastikan semua kabel telah terpasang dengan kuat, dan rapikan kabel sesuai keinginan.



4. Sistem kini telah siap untuk melakukan penyetelan dan pengaturan.

Memperbarui BIOS

Untuk memperbarui BIOS, lakukan langkah-langkah berikut:

langkah

1. Salin file pembaruan BIOS pada sebuah perangkat USB.
2. Colokkan perangkat USB tersebut ke dalam salah satu port USB pada sistem Anda.
3. Hidupkan sistem Anda.
4. Saat melakukan booting, tekan **F11** untuk memasuki **Boot Manager (Pengelola Booting)**.
5. Buka **System Utilities (Utilitas Sistem)** → **BIOS Update File Explorer** (Penjelajah File Pembaruan BIOS), dan pilih perangkat USB yang dicolokkan.
6. Dari **BIOS Update File Explorer**, (Penjelajah File Pembaruan BIOS), pilih **BIOS update file** (File pembaruan BIOS). **BIOS Update Utility** (Utilitas Pembaruan BIOS) dengan versi BIOS saat ini dan versi baru akan ditampilkan.
7. Pilih **Continue BIOS Update** (Lanjutkan Pembaruan BIOS) untuk menginstal pembaruan BIOS.

Memulihkan Tag Servis menggunakan Easy Restore (Pemulihan Mudah)

Dengan fitur Easy Restore (Pemulihan Mudah), Anda dapat memulihkan tag servis, lisensi, konfigurasi UEFI, dan data konfigurasi sistem setelah mengganti board sistem. Semua data akan dicadangkan di dalam perangkat flash cadangan secara otomatis. Jika BIOS mendeteksi board sistem baru, dan tag servis di perangkat flash cadangan, BIOS akan meminta pengguna untuk memulihkan informasi cadangan.

Tentang tugas ini

Berikut adalah daftar opsi yang tersedia:

- Untuk memulihkan tag servis, lisensi, dan informasi diagnostik, tekan **Y**.
- Untuk menavigasi opsi pemulihan berbasis Lifecycle Controller, tekan **N**.

- Untuk memulihkan data dari **Hardware Server Profile** (Profil Server Perangkat Keras) yang dibuat sebelumnya, tekan **F10**.

i | **CATATAN:** Saat proses pemulihan selesai, BIOS akan meminta untuk memulihkan data konfigurasi sistem.

- Untuk memulihkan data konfigurasi sistem, tekan **Y**.
- Untuk menggunakan pengaturan konfigurasi default, tekan **N**.

i | **CATATAN:** Setelah proses pemulihan selesai, sistem akan melakukan booting

Memperbarui Tag Servis secara Manual

Setelah mengganti board sistem, jika Easy Restore (Pemulihan Mudah) gagal, ikuti proses berikut untuk memasukkan Tag Servis secara manual, dengan menggunakan **System Setup** (Pengaturan Sistem).

Tentang tugas ini

Jika Anda mengetahui tag servis sistem, gunakan menu System Setup (Pengaturan Sistem) untuk memasukkan tag servis tersebut.

1. Aktifkan sistem.
2. Untuk masuk ke **System Setup** (Pengaturan Sistem), tekan **F2**.
3. Klik **Service Tag Settings (Pengaturan Tag Servis)**.
4. Masukkan tag servis.

i | **CATATAN:** Anda dapat memasukkan tag servis hanya jika kolom Tag Servis kosong. Pastikan Anda memasukkan tag servis yang benar. Setelah tag servis dimasukkan, tag tersebut tidak akan bisa diperbarui atau diubah.

5. Klik **OK**.

Pemasangan

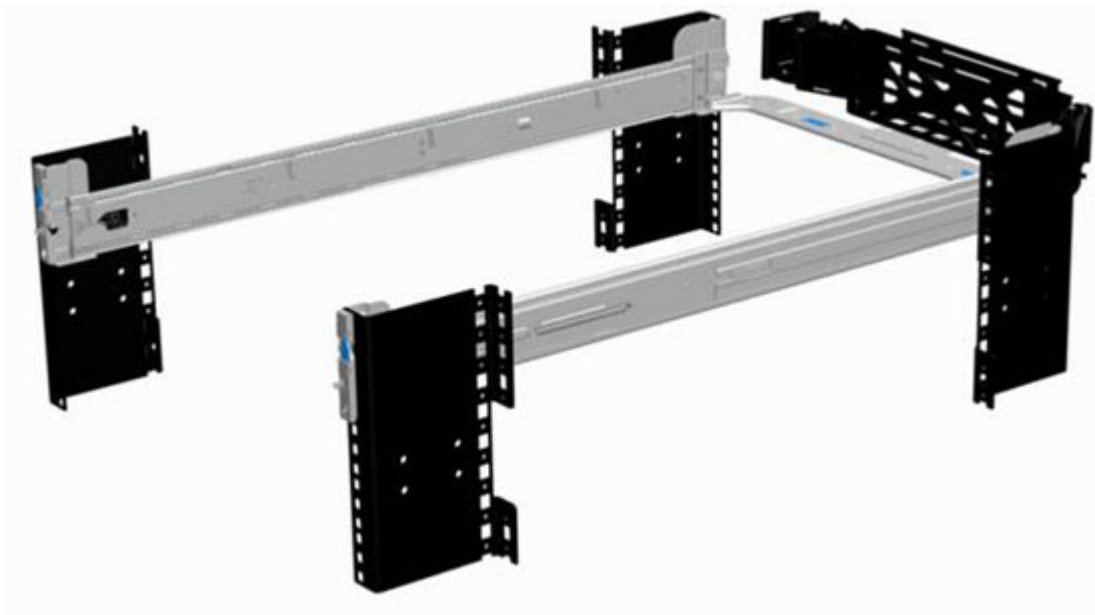
Pemasangan Precision 7920 Rack memerlukan informasi tentang topik berikut:

- Jalur Rak
- Inisialisasi Sistem
- Konfigurasi Dasar

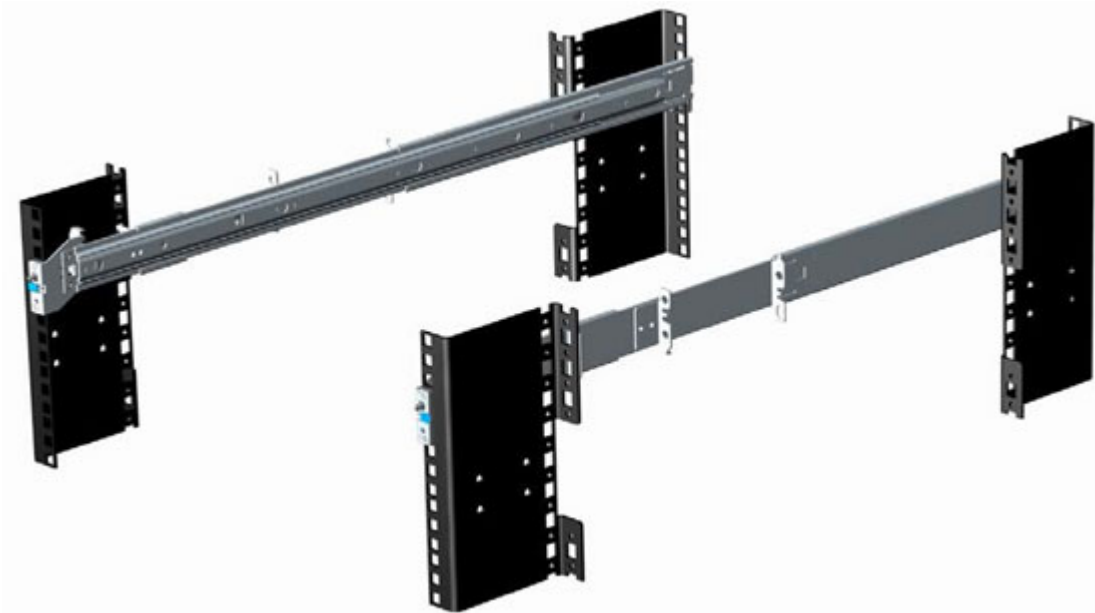
Jalur Rak

Ada dua jenis jalur rak yang ditawarkan, yaitu jalur geser dan statis.

Jalur geser memungkinkan sistem untuk diperpanjang sepenuhnya hingga keluar rak untuk keperluan servis. Jalur ini tersedia dengan atau tanpa lengan pengelolaan kabel (CMA).



Jalur statis mendukung berbagai jenis rak dibanding jalur geser. Namun, jalur statis ini tidak mendukung kemampuan servis di rak, sehingga tidak kompatibel dengan CMA.



Satu kunci penting dalam memilih jalur yang baik adalah mengidentifikasi jenis rak tempat jalur tersebut akan dipasang. Jalur geser dan statis mendukung pemasangan tanpa alat dalam lubang persegi yang sesuai dengan EIA-310-E dan lebar 19 inci, serta rak 4-post dengan lubang lingkaran yang tidak berulir. Kedua jalur tersebut juga mendukung pemasangan dengan menggunakan alat dalam rak 4-post dengan lubang berulir, namun ini hanya untuk jalur statis. Untuk solusi yang lebih universal, kedua rak ini mendukung pemasangan dalam rak 2-post (Telco).

Tabel di bawah ini menunjukkan konfigurasi jalur geser dan statis serta rak yang didukung:

Tabel 27. Jalur Geser dan Statis

Pengidentifikasi jalur	Antarmuka pemasangan	Jenis jalur	Jenis rak yang didukung				
			4-Post			2-Post	
			Persegi	Lingkaran	Ulir	Rata	Tengah
B6	Jalur yang Tersedia II	Geser	√	√	√	X	X

Tabel 27. Jalur Geser dan Statis (lanjutan)

Pengidentifikasi kasi jalur	Antarmuka pemasangan	Jenis jalur	Jenis rak yang didukung				
			4-Post			2-Post	
			Persegi	Lingkaran	Ulir	Rata	Tengah
B4	Jalur yang Tersedia	Static (Statis)	√	√	√	√	√

i **CATATAN:** Sekrup tidak disertakan dalam kit perlengkapan, karena rak berulir ditawarkan dengan berbagai desain ulir. Oleh karena itu, pengguna harus menyediakan sekrup sendiri saat memasang jalur di rak berulir.

i **CATATAN:** Diameter kepala sekrup untuk jalur geser harus berukuran 10 mm atau kurang.

Faktor penting lain dalam mengatur pilihan jalur yang baik mencakup hal-hal berikut:

- Jarak antara flensa pemasangan depan dan belakang pada rak
- Jenis dan lokasi setiap perlengkapan yang dipasang di belakang rak, seperti unit distribusi daya (PDU)
- Kedalaman rak secara keseluruhan

Jalur statis menawarkan rentang penyesuaian yang lebih besar dan jejak pemasangan yang lebih kecil secara menyeluruh dibanding jalur geser. Hal ini bisa terjadi karena jalur tersebut tidak begitu kompleks dan tidak perlu topangan CMA.

Tabel 28. Kemampuan Penyesuaian Jalur Statis

Pengidentifikasi Jalur	Jenis Jalur	Rentang Penyesuaian Jalur (mm)						Kedalaman Jalur (mm)	
		Persegi		Lingkaran		Berulir		tanpa CMA	dengan CMA
		Min	Maks	Min	Maks	Min	Maks		
B6	Geser	676	868	662	861	676	883	714	845
B4	Static (Statis)	608	879	594	872	604	890	622	T/A

Perlu diperhatikan bahwa rentang penyesuaian jalur merupakan fungsi jenis rak tempat jalur akan dipasang. Nila Min/Maks yang tercantum di atas merepresentasikan jarak yang diizinkan antara flensa pemasangan depan dan belakang pada rak. Kedalaman jalur tanpa CMA merepresentasikan kedalaman minimum jalur dengan bracket CMA luar dilepaskan (jika ada) ketika diukur dari flensa pemasangan depan pada rak.

Lengan pengelolaan kabel (CMA)

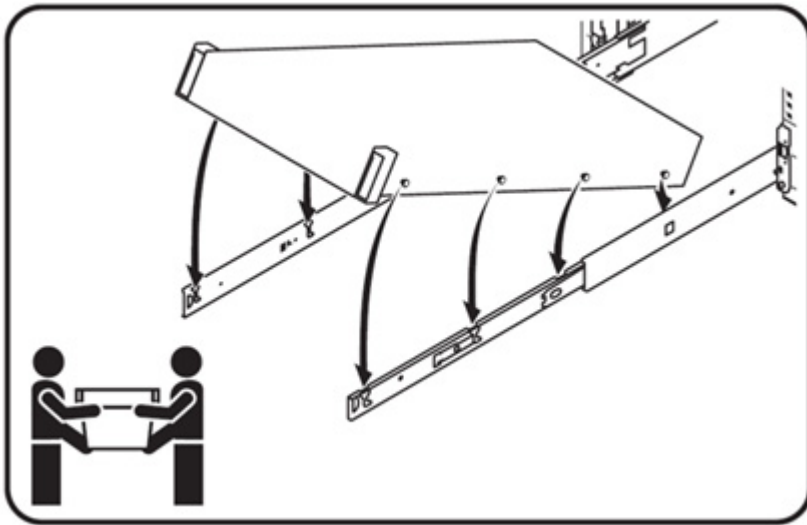
Lengan pengelolaan kabel (CMA) mengatur dan mengamankan kawat dan kabel yang ada di belakang sistem. Lengan ini akan terbuka agar sistem bisa diperpanjang keluar rak tanpa harus melepaskan kabel. Beberapa fitur utama CMA meliputi:

- Kerangka berbentuk U besar untuk menopang muatan kabel yang banyak
- Pola ventilasi terbuka untuk aliran udara yang optimal
- Dapat dipasangkan di sisi mana pun, cukup dengan mengayunkan bracket bermuatan pegas dari satu sisi ke sisi lainnya
- Menggunakan tali 'hook and loop', bukan pembungkus tali plastik, untuk menghilangkan risiko kerusakan kabel selama peredaran arus
- Termasuk baki tetap dengan profil rendah untuk menopang dan menahan CMA dalam posisi tertutup sepenuhnya
- CMA dan baki dipasang tanpa menggunakan alat berkat desain 'snap-in' yang mudah dan intuitif

CMA bisa dipasang di sisi mana pun pada rel geser tanpa menggunakan alat atau harus dikonversi. Namun, sebaiknya CMA dipasang di sisi yang berlawanan dengan catu daya, agar memudahkan akses ke catu daya dan hard disk belakang (jika ada) untuk keperluan servis atau penggantian.



Instalasi di Rak

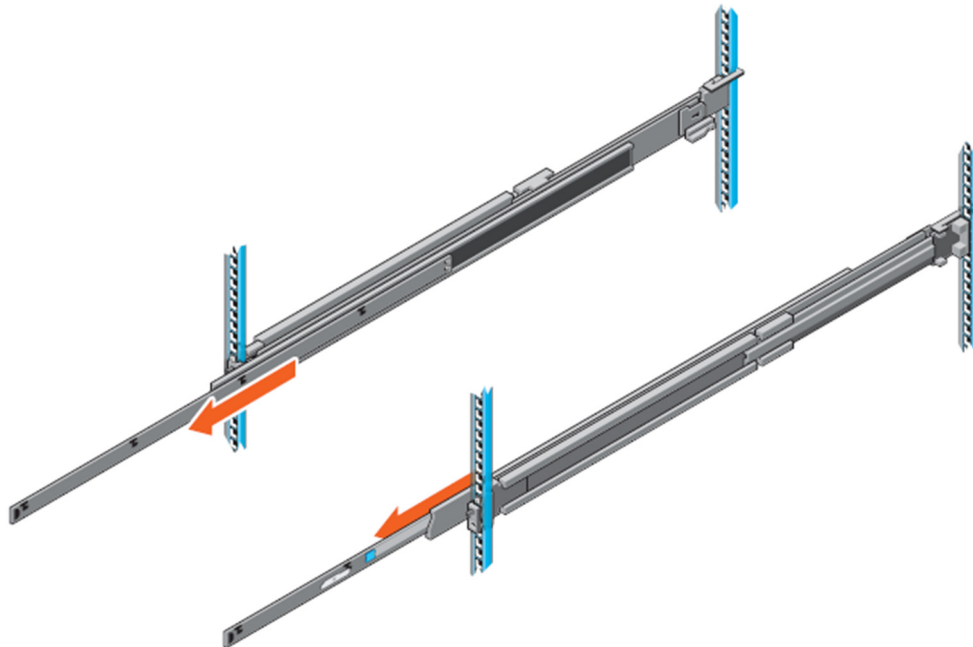


CATATAN: Pemasangan sistem 2U harus dilakukan oleh dua orang karena lebih berat dibanding sistem lainnya.

Memasang sistem ke dalam rak (opsi A: Drop-In)

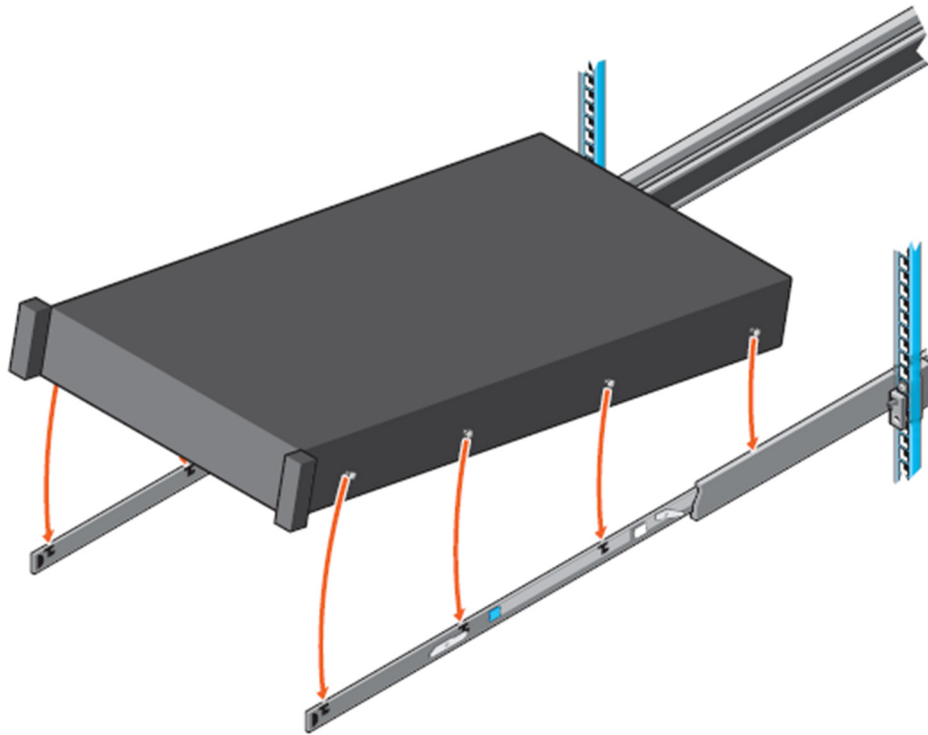
Jalur geser memiliki desain "drop-in". Artinya, sistem dipasang secara vertikal ke dalam jalur dengan memasukkan standoff di sisi sistem ke dalam "J-slot" di bagian jalur dalam, dengan jalur dalam posisi diperpanjang sepenuhnya. Dengan semua sistem 2U ini, minimal perlu dua orang untuk memasang sistem pada jalur dengan benar.

1. Tarik jalur dalam keluar rak hingga terkunci di tempatnya.



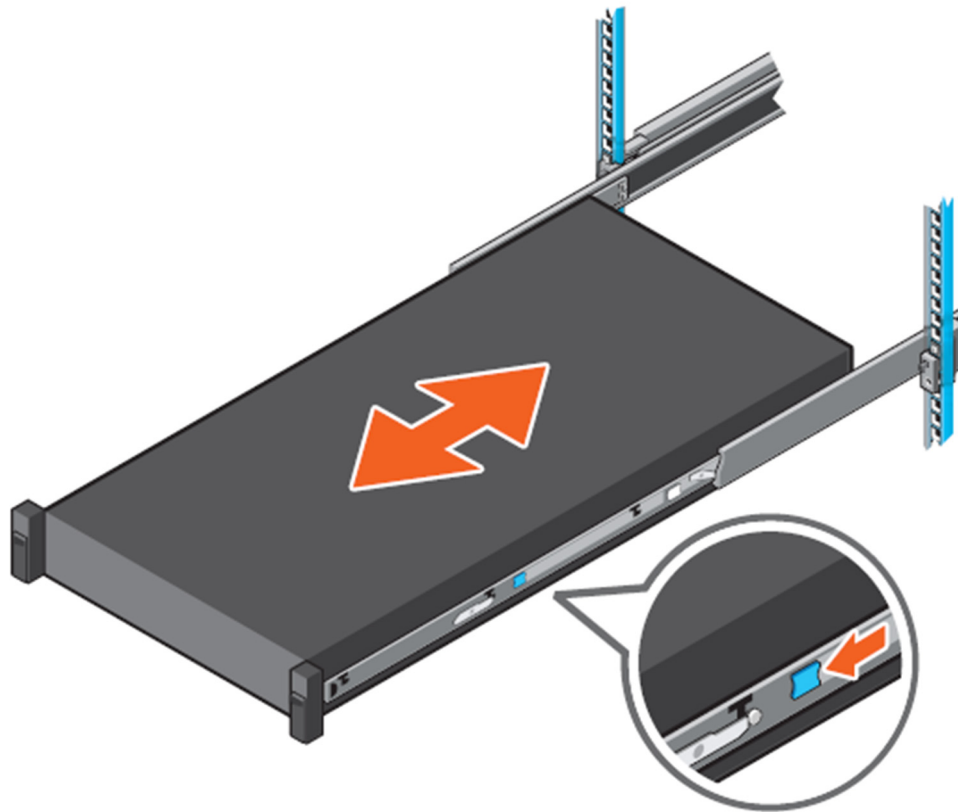
Angka 28. Menarik jalur dalam keluar

2. Temukan standoff jalur belakang di setiap sisi sistem dan turunkan ke J-slot belakang pada rakitar geser.
3. Putar sistem ke arah bawah hingga standoff jalur terpasang di J-slot.



Angka 29. Standoff jalur terpasang di J-slot

4. Dorong sistem ke dalam hingga tuas kunci terpasang di tempatnya
5. Tarik tab kunci pelepas geser berwarna biru ke depan pada kedua jalur dan geser sistem ke dalam rak hingga sistem berada di rak tersebut.

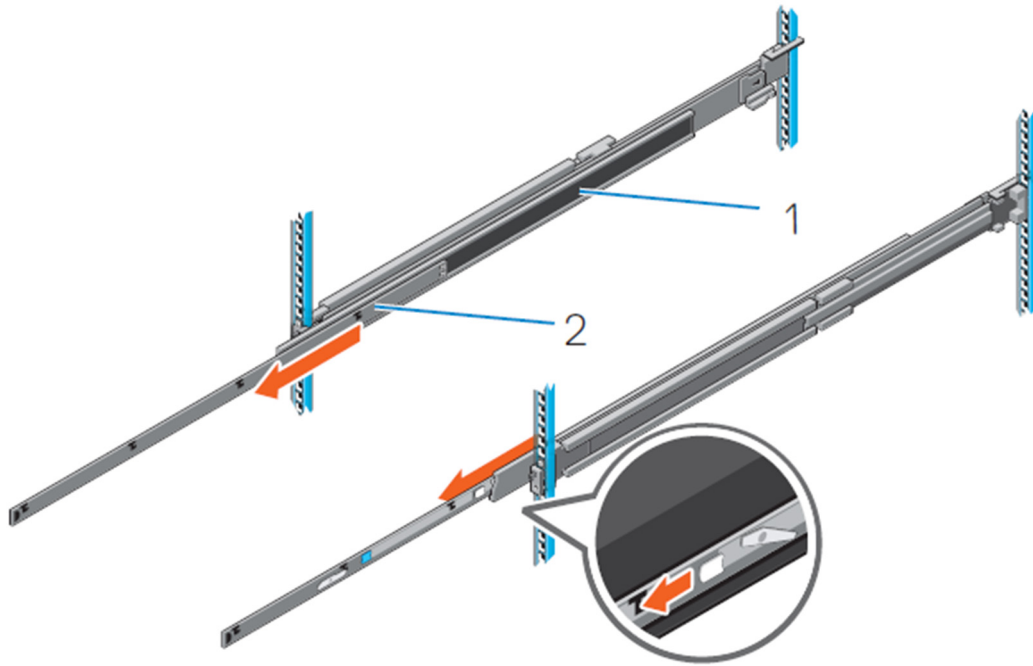


Angka 30. Menggeser sistem ke dalam rak

Memasang sistem ke dalam rak (opsi A: Stab-In)

Jalur statis memiliki desain "stab-in". Artinya, bagian dalam jalur (sasis) harus dipasang terlebih dahulu ke sisi sistem, lalu dimasukkan ke bagian luar (kabinet) yang dipasang di rak.

1. Tarik jalur tengah keluar rak hingga terkunci di tempatnya.
2. Lepaskan kunci jalur dalam dengan menarik tab putih ke depan dan geser jalur dalam keluar dari jalur tengah.

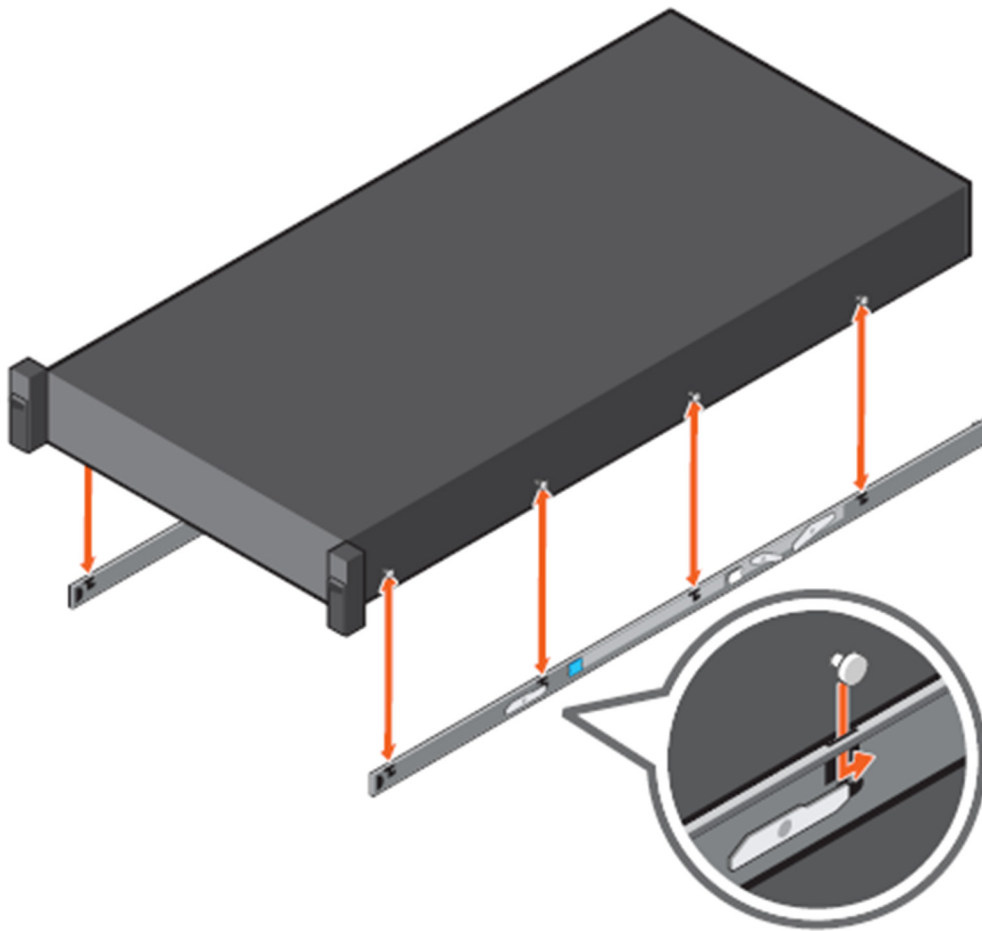


Angka 31. Menarik jalur tengah keluar

Tabel 29. Komponen jalur

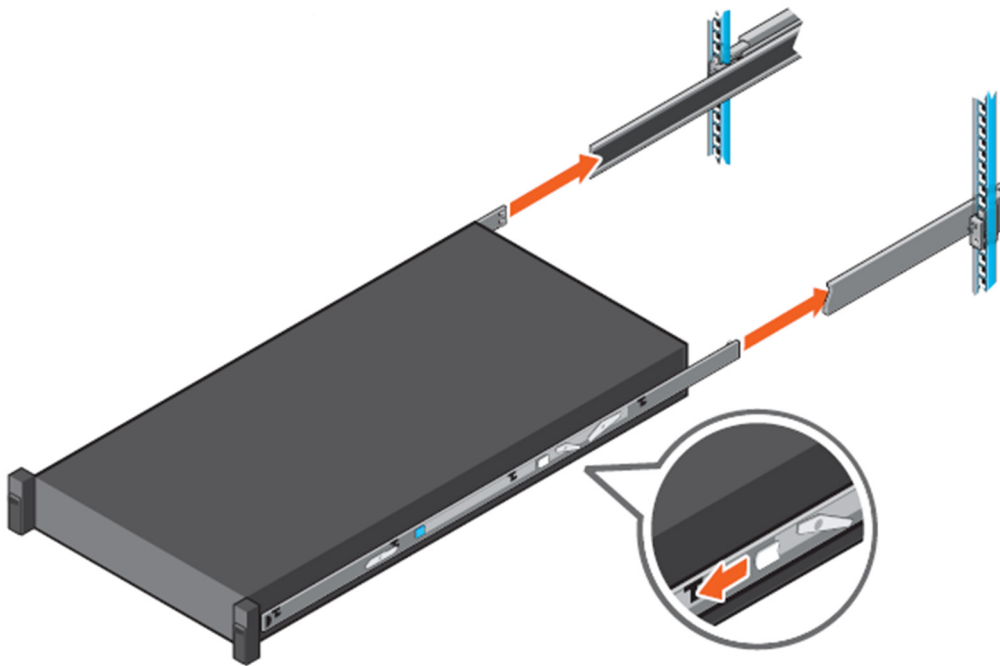
Komponen jalur	
1	Jalur tengah
2	Jalur dalam

3. Pasang jalur dalam ke sisi sistem dengan menyelaraskan J-slot pada jalur dengan standoff pada sistem, dan geser ke depan pada sistem hingga terpasang di tempatnya.



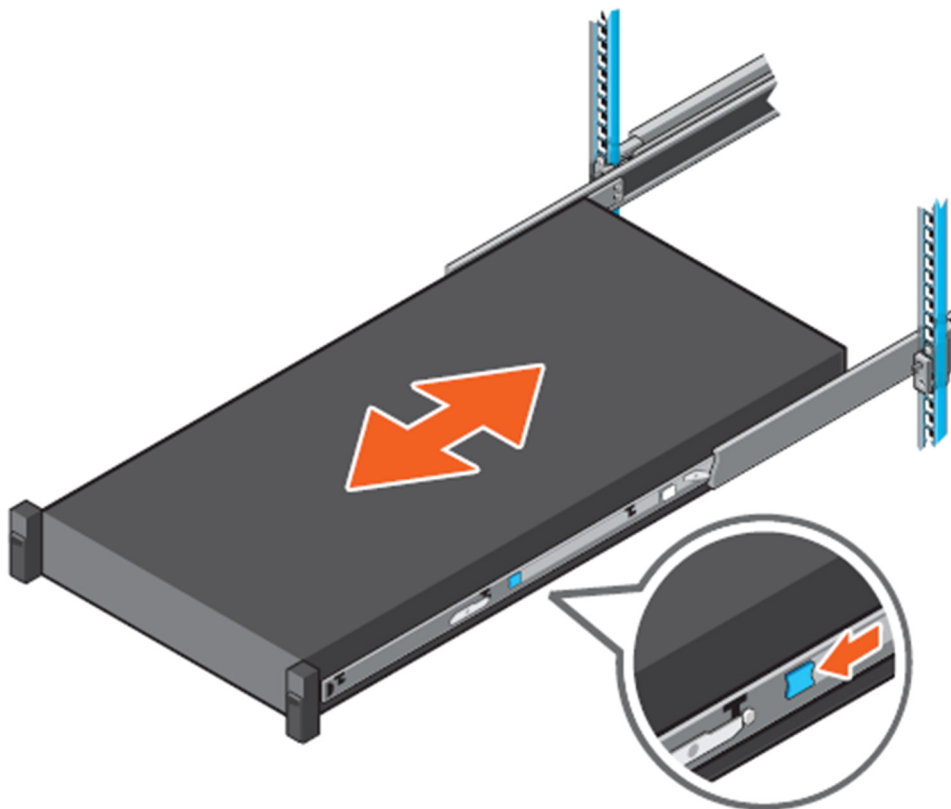
Angka 32. Memasang jalur dalam ke sistem

4. Dengan jalur tengah diperpanjang, pasang sistem ke dalam jalur yang diperpanjang.



Angka 33. Memasang sistem ke dalam jalur yang diperpanjang

5. Tarik tab kunci pelepas geser berwarna biru ke depan pada kedua jalur dan geser sistem ke dalam rak.



Angka 34. Menggeser sistem ke dalam rak

Inisialisasi

Setelah Anda menerima sistem Anda, Anda harus menyiapkan sistem Anda, menginstal sistem operasi, dan menyetel serta mengonfigurasi alamat IP iDRAC sistem untuk manajemen sistem.

Menyiapkan sistem Anda


- Buka kemasan sistem.
- Jika ada, pasang sistem pada rak.
- Sambungkan setiap periferal ke sistem.
- Sambungkan sistem ke stopkontak listriknya.
- Hidupkan sistem dengan menekan tombol daya.
- Hidupkan periferal yang terpasang.

Metode penyiapan dan pengonfigurasi alamat IP iDRAC

Anda dapat mengatur alamat IP Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) dengan menggunakan salah satu antarmuka berikut:

1. Utilitas Pengaturan iDRAC
2. Pengontrol Lifecycle
3. Kit Alat Penerapan Dell

Untuk mengaktifkan komunikasi antara sistem Anda dan iDRAC, Anda harus terlebih dahulu mengonfigurasi pengaturan jaringan berdasarkan infrastruktur jaringan Anda.

 **CATATAN:** Untuk konfigurasi IP iDRAC statis, Anda harus memintanya saat melakukan pembelian.

Opsi ini ditetapkan pada **DHCP** Secara bawaan. Anda dapat mengatur alamat IP dengan menggunakan salah satu antarmuka berikut ini:

1. Antarmuka Web iDRAC
2. Remote Access Controller Admin (RACADM)
3. Layanan Jarak Jauh yang mencakup Manajemen Layanan Web -WSMAN

Untuk informasi lebih lanjut tentang mengatur dan mengonfigurasi iDRAC, lihat [Panduan Pengguna Integrated Dell Remote Access Controller](#).

Informasi tentang masuk ke iDRAC

Anda dapat masuk ke iDRAC sebagai pengguna lokal iDRAC, sebagai pengguna Direktori Aktif Microsoft, atau sebagai pengguna Lightweight Directory Access Protocol (LDAP). Anda juga dapat masuk menggunakan Sistem Masuk Tunggal atau Kartu Cerdas. Nama pengguna bawaan adalah **root**, dan kata sandi bawaan ditentukan secara acak kecuali pelanggan memilih untuk menggunakan **calvin** sebagai kata sandi di titik penjualan. Untuk informasi selengkapnya tentang masuk ke iDRAC dan lisensi iDRAC, lihat [Panduan Pengguna Integrated Dell Remote Access Controller](#).

Anda juga dapat mengakses iDRAC menggunakan RACADM. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Panduan Referensi Antarmuka Baris Perintah RACADM](#) dan [Panduan Pengguna Integrated Dell Remote Access Controller](#).

Konfigurasi dasar

Setelah sistem disiapkan dengan benar, pengguna dapat melakukan konfigurasi lebih lanjut seperti pemasangan sistem operasi, pengelolaan jarak jauh, serta pemasangan driver/firmware.

Metode pemasangan sistem operasi

Anda dapat memasang sistem operasi yang didukung pada sistem, jika sistem telah dikirim tanpa sistem operasi, dengan menggunakan metode berikut:

- Media Dell Systems Management Tools and Documentation - Lihat dokumentasi mengenai sistem operasi di Dell.com/operatingsystemmanuals.
- Dell Lifecycle Controller - Lihat dokumentasi mengenai Lifecycle Controller di Dell.com/esmanuals.
- Dell OpenManage Deployment Toolkit - Lihat dokumentasi mengenai OpenManage di Dell.com/openmanagemanuals

Untuk informasi mengenai daftar sistem operasi yang didukung di sistem Anda, lihat matriks dukungan sistem operasi di Dell.com/ossupport.

Pengelolaan jarak jauh

Untuk melakukan pengelolaan sistem jarak jauh dengan menggunakan iDRAC, Anda harus mengonfigurasi iDRAC agar bisa diakses dari jarak jauh, menyiapkan stasiun pengelolaan, dan mengelola sistem, serta mengonfigurasi browser web yang didukung. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Panduan Pengguna iDRAC di Dell.com/dssmanuals.

Anda juga dapat memantau dan mengelola sistem dari jarak jauh, dengan menggunakan perangkat lunak Dell OpenManage Server Administrator (OMSA) dan konsol pengelolaan sistem OpenManage Essentials (OME). Untuk informasi lebih lanjut, lihat Dell.com/openmanagemanuals.

Mengunduh dan memasang driver dan firmware

Sebaiknya Anda mengunduh dan memasang BIOS, driver, dan firmware pengelolaan sistem versi terbaru pada sistem Anda.

i **CATATAN:** Pastikan Anda menghapus cache browser web.

1. Kunjungi Dell.com/support/drivers.
2. Pada bagian **Product Selection** (Pilihan Produk), masukkan tag servis sistem Anda di kolom **Service Tag** (Tag Servis) atau **Express Service Code** (Kode Servis Ekspres).

i **CATATAN:** Jika tidak memiliki tag servis, pilih opsi **Automatically detect my Service Tag for me** (Deteksi Servis Tag saya secara otomatis) agar sistem dapat mendeteksi tag servis Anda secara otomatis, atau pilih **Choose from a list of all Dell products** (Pilih dari daftar semua produk Dell) untuk memilih produk dari halaman **Product Selection** (Pilihan Produk).
3. Klik Get drivers and downloads (Dapatkan driver dan unduhan). Driver yang bisa Anda pilih akan ditampilkan.
4. Ulangi langkah 1 hingga 3 untuk mengunduh utilitas konfigurasi penentuan zona HDD.
5. Telusuri menurut Kategori dan klik **System utilities** (Utilitas sistem). **HDD Zoning Configuration Utility** (Utilitas Konfigurasi Penentuan Zona HDD) akan ditampilkan.

Mengakses informasi sistem menggunakan QRL

Anda dapat menggunakan Quick Resource Locator (QRL) untuk mendapatkan akses cepat ke informasi tentang sistem Anda. QRL terletak di bagian atas penutup sistem.

prasyarat

Pastikan bahwa smartphone atau tablet Anda memiliki pemindai kode QR yang terpasang.

QRL mencakup informasi tentang sistem Anda berikut:

- Cara menggunakan video
- Material referensi, termasuk Manual Pengguna, diagnostik LCD, dan gambaran umum mekanis.
- Tag servis sistem Anda untuk akses cepat konfigurasi perangkat keras spesifik Anda dan informasi jaminan.
- Tautan langsung ke Dell untuk menghubungi tim penjualan dan bantuan teknis

langkah

1. Buka **Dell.com/QRL** dan navigasikan ke produk spesifik Anda atau
2. Gunakan smartphone atau tablet untuk memindai kode model-specific Quick Resource (QR) di sistem Dell Anda atau di bagian Quick Resource Locator section.

Penentu Lokasi Sumber Bantuan Cepat untuk 7920R



Teknologi dan komponen

Bab berikut berisi informasi tentang teknologi dan komponen dalam sistem.

Topik:

- [iDRAC9](#)
- [Lifecycle Controller Dell](#)
- [Prosesor](#)
- [Chipset](#)
- [Memori sistem](#)
- [Panel LCD](#)
- [Kartu ekspansi dan riser kartu ekspansi](#)
- [Penyimpanan](#)
- [Unit catu daya](#)
- [Trusted platform module](#)

iDRAC9

Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) dirancang untuk membuat administrator sistem lebih produktif dan meningkatkan ketersediaan sistem Dell secara keseluruhan. iDRAC memperingatkan administrator tentang masalah sistem, membantu mereka menjalankan manajemen sistem jarak jauh, dan mengurangi kebutuhan akses fisik ke sistem.

iDRAC dengan teknologi Pengontrol Lifecycle adalah bagian dari solusi pusat data yang lebih besar yang membantu menjaga aplikasi bisnis yang penting dan beban kerja selalu tersedia. Teknologi ini memungkinkan administrator untuk menerapkan, memantau, mengelola, mengonfigurasi, memperbarui, memecahkan masalah, dan memulihkan sistem Dell dari lokasi mana pun, dan tanpa menggunakan agen. Hal ini terselesaikan terlepas dari sistem operasi atau keberadaan atau status hypervisor.

iDRAC9 tersedia dalam varian berikut:

- **iDRAC9 Express (iDRAC9 Ekspres)** - tersedia secara bawaan di semua seri 600 dan yang lebih tinggi dari sistem rak atau menara, dan semua sistem kereta luncur.
- **iDRAC9 Enterprise** - tersedia di semua model sistem.

Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Panduan Pengguna Integrated Dell Remote Access Control](#).

iDRAC 9 - Fitur baru

Daftar berikut berisi fitur baru utama yang tersedia di iDRAC9:

- Menambahkan dukungan untuk Redfish 2016.R1 dan .R2, Application Programming Interface (API) RESTful, yang distandardisasi oleh Distributed Management Task Force (DMTF). Ini menyediakan antarmuka manajemen sistem yang dapat diskalakan dan aman.
- Dukungan API RESTful iDRAC yang ditingkatkan untuk Profil Konfigurasi Sistem dengan akses melalui streaming file lokal dan melalui transfer file HTTP/S.
- Menambahkan dukungan Profil Konfigurasi Sistem untuk pembaruan berbasis repositori firmware dan format file JSON.
- Ekspor dan impor Profil Konfigurasi Sistem dari GUI iDRAC.
- Sinkronisasi Cepat 2 menggantikan Sinkronisasi Cepat NFC (Near Field Communication) dengan BLE (Bluetooth Low Energy) dan Wi-Fi untuk throughput tinggi. Mendukung akses GUI iDRAC dan Konsol Virtual.
- Menambahkan dukungan untuk transfer file HTTP/HTTPS
- Menambahkan dukungan untuk streaming WSman untuk Profil Konfigurasi Sistem.
- Menambahkan fitur baru Manajer Grup. Semua iDRAC dalam subnet yang sama dapat dikelompokkan bersama dan sistem dapat dikelompokkan serta dikelola oleh satu iDRAC master dari grup tersebut.
- Menambahkan Banner Keamanan untuk halaman masuk GUI.
- Multi Vector Cooling untuk pendinginan aliran udara yang lebih baik dari kartu PCIe pihak ketiga.

- DHCP adalah alamat IP iDRAC bawaan (statis adalah status bawaan pada generasi sebelumnya).
- Kata sandi bawaan dibuat secara acak dan dicetak pada tag informasi penarikan, kecuali "root/calvin" yang lama dipesan dari pabrik.
- iDRAC Direct USB di bagian depan sistem sekarang menjadi slot Micro B, dan disambungkan dengan kabel ke iDRAC hanya untuk meningkatkan keamanan.
- Menambahkan fitur Penguncian Sistem baru untuk membatasi penggunaan alat Dell untuk membuat perubahan pada BIOS, iDRAC, firmware, dll.
- iDRAC Service Module (iSM) sudah diinstal sebelumnya pada iDRAC dan dapat ditampilkan ke OS; tidak ada yang bisa diunduh.
- SupportAssist dapat disiapkan melalui iDRAC untuk layanan 'telepon rumah' 1x1 ke Dukungan Dell.
- Kolektor SupportAssist sekarang menyertakan dump core iDRAC, dump crash perangkat keras, dan log ESXi.
- Penampil SupportAssist - opsi untuk mengekspor laporan berformat HTML5 untuk dilihat pelanggan melalui browser web standar.
- Antarmuka web HTML5 lengkap untuk memuat halaman lebih cepat dan kemudahan penggunaan.
- Konfigurasi BIOS di GUI iDRAC.
- Fungsi penyimpanan yang diperluas melalui iDRAC, seperti Online Capacity Expansion (OCE) dan RAID Level Migration (RLM) tanpa menggunakan agen, melalui GUI atau CLI.
- Peningkatan penambahan/penghapusan Pengguna iDRAC.
- Konfigurasi peringatan yang efisien.
- Menambahkan opsi Kontrol Daya dan Booting Selanjutnya di vConsole HTML5.
- Menambahkan fitur Tampilan Koneksi menyediakan sakelar dan port untuk iDRAC, LOM dan kartu PCIe yang didukung Dell.
- Kartu vFlash 16GB internal (opsional).
- Bezel dengan panel LCD (opsional).

Lifecycle Controller Dell

CATATAN: Ini adalah gambaran umum dari Lifecycle Controller. Untuk informasi lebih lanjut tentang Lifecycle Controller Dell, lihat dell.com/idracmanuals.

iDRAC9 dengan Lifecycle Controller

Lifecycle Controller Dell menyediakan manajemen sistem tertanam tingkat lanjut untuk melakukan tugas manajemen sistem seperti menerapkan, mengonfigurasi, memelihara, dan mendiagnosis dengan menggunakan antarmuka pengguna grafis (GUI). Ini dikirimkan sebagai bagian dari solusi out-of-band Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) dan aplikasi Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) tertanam dalam sistem Dell terbaru. iDRAC bekerja dengan firmware UEFI untuk mengakses dan mengelola setiap aspek perangkat keras, termasuk manajemen komponen dan subsistem yang berada di luar kemampuan Baseboard Management Controller (BMC) tradisional.

CATATAN: Manajemen siklus hidup out-of-band tidak lagi didukung mulai Desember 2019. Untuk informasi lebih lanjut, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di [Situs Dukungan Dell](#).

Manfaat menggunakan iDRAC dengan Lifecycle Controller

Manfaat menggunakan iDRAC dengan Lifecycle Controller meliputi:

- Peningkatan ketersediaan—Pemberitahuan awal tentang kegagalan potensial atau aktual yang membantu mencegah kegagalan sistem atau mengurangi waktu pemulihan setelah kegagalan.
- Peningkatan produktivitas dan Total Biaya Kepemilikan (TCO) yang lebih rendah — Memperluas jangkauan administrator ke sejumlah besar sistem yang jauh dapat membuat staf TI lebih produktif sembari menurunkan biaya operasional seperti perjalanan.
- Lingkungan aman—Dengan menyediakan akses yang aman ke sistem jarak jauh, administrator dapat melakukan fungsi manajemen yang penting sambil menjaga keamanan sistem dan jaringan.
- Peningkatan manajemen tertanam melalui Lifecycle Controller - Lifecycle Controller menyediakan penerapan dan kemudahan servis yang disederhanakan melalui GUI Lifecycle Controller untuk penerapan lokal dan antarmuka layanan jarak jauh (Redfish, Racadm, dan WS-Man) untuk penerapan jarak jauh yang terintegrasi dengan Dell OpenManage Essentials dan konsol mitra.

Fitur utama

Fitur utama Lifecycle Controller adalah:

- Penghapusan sistem - Menghapus sistem dan data terkait penyimpanan pada komponen sistem yang dipilih. Anda dapat menghapus informasi yang berkaitan dengan BIOS, Log Lifecycle Controller, pengaturan iDRAC, dan komponen penyimpanan pada sistem. Namun, Anda tidak dapat menghapus informasi lisensi iDRAC.
- Keamanan - Mendukung enkripsi kunci lokal.
- Memulihkan sistem - Mencadangkan profil sistem, termasuk konfigurasi RAID, dan pulihkan sistem ke keadaan sebelumnya. Mengimpor lisensi sistem, rollback firmware, dan memulihkan konfigurasi sistem jika ada penggantian board sistem.
- Pemulihan - Secara otomatis mengembalikan konfigurasi perangkat keras dan informasi lisensi setelah penggantian board sistem.
- Koleksi SupportAssist - Mengumpulkan semua log perangkat keras dan sistem operasi serta informasi inventaris yang diperlukan untuk dukungan teknis.
- Log Lifecycle Controller untuk pemecahan masalah.
- Inventaris perangkat keras - Memberikan informasi tentang konfigurasi sistem saat ini dan pabrik.

Memulai Lifecycle Controller

Untuk memulai Lifecycle Controller, mulai ulang sistem dan tekan **<F10>** selama POST untuk memilih Lifecycle Controller dari daftar yang ditampilkan. Saat Lifecycle Controller dimulai untuk pertama kali, wizard Pengaturan ditampilkan yang memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi pengaturan bahasa dan jaringan.

Prosesor

Sistem Rak Precision 7920 menyertakan rangkaian prosesor Intel Xeon yang dapat diskalakan (Skylake-SP) yang menawarkan keserbagunaan di berbagai beban kerja. Prosesor ini dirancang untuk pusat data generasi berikutnya yang berjalan di infrastruktur yang ditentukan perangkat lunak dengan biaya super untuk efisiensi, kinerja, dan pengiriman layanan yang gesit di seluruh aplikasi asli cloud dan tradisional. Rangkaian prosesor Intel Xeon yang dapat diskalakan mendukung beban kerja untuk cloud, komputasi performa tinggi, jaringan, dan juga penyimpanan untuk pusat data.

Fitur Prosesor

Rangkaian prosesor Intel Xeon yang dapat diskalakan baru adalah arsitektur inti generasi berikutnya dengan Instruksi per Siklus (IPC) yang ditingkatkan dan peningkatan arsitektur lainnya. Rangkaian prosesor Intel Xeon yang dapat diskalakan tidak hanya menambahkan fitur baru, tetapi juga meningkatkan banyak fitur dari rangkaian produk prosesor Intel Xeon E5-2600 v4 pendahulunya, termasuk:

- Ruang alamat virtual 48 bit dan ruang alamat fisik 46 bit.
- Teknologi Intel Hyper-Threading (Teknologi Intel® HT) jika diaktifkan akan memungkinkan setiap core untuk mendukung dua thread.
- Total Cache Tingkat Satu (FLC) sebesar 64 KB. FLC terdiri dari ICU (Cache Instruksi) 32 KB dan DCU (Cache Data) 32 KB.
- Cache Tingkat-Menengah (MLC) MB per core (tidak termasuk dengan LLC).
- Intel® Advanced Vector Extensions 512 (Intel® AVX-512) dengan satu unit pelaksanaan AVX512 fused multiply-add (FMA). prosesor yang mendukung RAS Lanjutan memungkinkan unit pelaksanaan FMA ke-2.

Prosesor yang didukung

Tabel 30. Prosesor yang Didukung untuk Rak Precision 7920

Model	Intel SKU	Tipe SKU	Dell DPN	Kecepatan (GHz)	Cache (MB)	QPI (GT/s)	Kecepatan Memori Maks (MT/s)	Core	Turbo	TDP
Prosesor Intel Xeon	3106	Perunggu	FH30X	1,7	24,75	9,6	2133	8	Tanpa Turbo	85W

Tabel 30. Prosesor yang Didukung untuk Rak Precision 7920 (lanjutan)

Model	Intel SKU	Tipe SKU	Dell DPN	Kecepatan (GHz)	Cache (MB)	QPI (GT/s)	Kecepatan Memori Maks (MT/s)	Core	Turbo	TDP
yang Dapat Diskalakan										
Prosesor Intel Xeon yang Dapat Diskalakan	3104	Perunggu	JNFW5	1,7	19,25	9,6	2133	6	Tanpa Turbo	85W
Prosesor Intel Xeon yang Dapat Diskalakan	6148	Emas	MXCY0	2,4	27,5	10,4	2400	20	Turbo	150W
Prosesor Intel Xeon yang Dapat Diskalakan	6154	Emas	0H31R	3	24,75	10,4	2400	18	Turbo	200W
Prosesor Intel Xeon yang Dapat Diskalakan	6150	Emas	J9C40	2,7	24,75	10,4	2400	18	Turbo	165W
Prosesor Intel Xeon yang Dapat Diskalakan	6142	Emas	1JJHM	2,6	22	10,4	2400	16	Turbo	150W
Prosesor Intel Xeon yang Dapat Diskalakan	6132	Emas	PYJN7	2,6	19,25	10,4	2400	14	Turbo	140W
Prosesor Intel Xeon yang Dapat Diskalakan	6136	Emas	CVWTJ	3	24,75	10,4	2400	12	Turbo	150W
Prosesor Intel Xeon yang Dapat Diskalakan	6126	Emas	F56GN	2,6	19,25	10,4	2400	12	Turbo	125W

Tabel 30. Prosesor yang Didukung untuk Rak Precision 7920 (lanjutan)

Model	Intel SKU	Tipe SKU	Dell DPN	Kecepatan(GHz)	Cache(MB)	QPI(GT/s)	Kecepatan Memori Maks(MT/s)	Core	Turbo	TDP
Prosesor Intel Xeon yang Dapat Diskalakan	6134	Emas	NFXK9	3,2	24,75	10,4	2400	8	Turbo	130W
Prosesor Intel Xeon yang Dapat Diskalakan	6128	Emas	M6PT0	3,4	19,25	10,4	2400	6	Turbo	115W
Prosesor Intel Xeon yang Dapat Diskalakan	5122	Emas	6JMR6	3,6	16,5	10,4	2400	4	Turbo	105W
Prosesor Intel Xeon yang Dapat Diskalakan	6152	Emas	Y1HH1	2,1	30,25	10,4	2400	22	Turbo	140W
Prosesor Intel Xeon yang Dapat Diskalakan	6138	Emas	5R52V	2	27,5	10,4	2400	20	Turbo	125W
Prosesor Intel Xeon yang Dapat Diskalakan	6140	Emas	DTTYM	2,3	24,75	10,4	2400	18	Turbo	140W
Prosesor Intel Xeon yang Dapat Diskalakan	6130	Emas	XJ73T	2,1	22	10,4	2400	16	Turbo	125W
Prosesor Intel Xeon yang Dapat Diskalakan	5120	Emas	7051X	2,2	19,25	10,4	2400	14	Turbo	105W
Prosesor Intel Xeon yang Dapat	5118	Emas	4J8WW	2,3	16,5	10,4	2400	12	Turbo	105W

Tabel 30. Prosesor yang Didukung untuk Rak Precision 7920 (lanjutan)

Model	Intel SKU	Tipe SKU	Dell DPN	Kecepatan(GHz)	Cache(MB)	QPI(GT/s)	Kecepatan Memori Maks(MT/s)	Core	Turbo	TDP
Diskalakan										
Prosesor Intel Xeon yang Dapat Diskalakan	5115	Emas	9JV7H	2,4	13,75	10,4	2400	10	Turbo	85W
Prosesor Intel Xeon yang Dapat Diskalakan	8180	Platinum	K2XNJ	2,5	38,5	10,4	2666	28	Turbo	205W
Prosesor Intel Xeon yang Dapat Diskalakan	8168	Platinum	1PCFM	2,7	33	10,4	2666	24	Turbo	205W
Prosesor Intel Xeon yang Dapat Diskalakan	8156	Platinum	HV7Y2	3,6	16,5	10,4	2666	4	Turbo	105W
Prosesor Intel Xeon yang Dapat Diskalakan	8176	Platinum	35TP4	2,1	22	10,4	2666	16	Turbo	120W
Prosesor Intel Xeon yang Dapat Diskalakan	8170	Platinum	0Y6D1	2,1	35,75	10,4	2666	26	Turbo	165W
Prosesor Intel Xeon yang Dapat Diskalakan	8164	Platinum	6X9YX	2	35,75	10,4	2666	26	Turbo	150W
Prosesor Intel Xeon yang Dapat Diskalakan	8160	Platinum	6DKVT	2,1	33	10,4	2666	24	Turbo	150W
Prosesor Intel Xeon	4116	Perak	D4NCN	2,1	16,5	9,6	2400	12	Turbo	85W

Tabel 30. Prosesor yang Didukung untuk Rak Precision 7920 (lanjutan)

Model	Intel SKU	Tipe SKU	Dell DPN	Kecepatan (GHz)	Cache (MB)	QPI (GT/s)	Kecepatan Memori Maks (MT/s)	Core	Turbo	TDP
yang Dapat Diskalakan										
Prosesor Intel Xeon yang Dapat Diskalakan	4114	Perak	C6RY1	2,2	13,75	9,6	2400	10	Turbo	85W
Prosesor Intel Xeon yang Dapat Diskalakan	4112	Perak	6YC56	2,6	16,5	9,6	2400	4	Turbo	85W
Prosesor Intel Xeon yang Dapat Diskalakan	4110	Perak	7KW7T	2,1	24,75	9,6	2400	8	Turbo	85W
Prosesor Intel Xeon yang Dapat Diskalakan	4108	Perak	6YFV1	1,8	24,75	9,6	2400	8	Turbo	85W
Prosesor Intel Xeon	3204	Emas	MTH64	1,9	8,25	9,6	2133	6	Tanpa Turbo	85W
Prosesor Intel Xeon	4208	Perak	G1M20	2,10	11	9,6	2400	8	Turbo	85W
Prosesor Intel Xeon	4210	Perak	MWPK2	2,2	13,75	9,6	2400	10	Turbo	85W
Prosesor Intel Xeon	4214	Perak	71N63	2,2	16,5	9,6	2400	12	Turbo	85W
Prosesor Intel Xeon	4215	Perak	HWMRK	2,5	11	9,6	2400	8	Turbo	85W
Prosesor Intel Xeon	4216	Perak	5T94K	2,1	22	9,6	2400	16	Turbo	100W
Prosesor Intel Xeon	5215	Emas	NG67F	2,5	13,75	10,4	2667	10	Turbo	85W
Prosesor Intel Xeon	5215L	Emas	6K1Y0	2,5	13,75	10,4	2667	10	Turbo	85W
Prosesor Intel Xeon	5215M	Emas	67J07	2,5	13,75	10,4	2667	10	Turbo	85W
Prosesor Intel Xeon	5217	Emas	22K8M	3,0	11	10,4	2667	8	Turbo	115W

Tabel 30. Prosesor yang Didukung untuk Rak Precision 7920 (lanjutan)

Model	Intel SKU	Tipe SKU	Dell DPN	Kecepatan(GHz)	Cache(MB)	QPI(GT/s)	Kecepatan Memori Maks(MT/s)	Core	Turbo	TDP
Prosesor Intel Xeon	5218	Emas	T4V7N	2,3	22	10,4	2667	16	Turbo	125W
Prosesor Intel Xeon	5220	Emas	2KXG9	2,2	24,75	10,4	2667	18	Turbo	125W
Prosesor Intel Xeon	5222	Emas	98VCX	3,8	16,5	10,4	2667	4	Turbo	105W
Prosesor Intel Xeon	6230	Emas	95XN2	2,1	27,5	10,4	2933	20	Turbo	125W
Prosesor Intel Xeon	6240	Emas	T5T3W	2,16	24,75	10,4	2933	18	Turbo	150W
Prosesor Intel Xeon	6242	Emas	MT2VR	2,8	22	10,4	2933	16	Turbo	150W
Prosesor Intel Xeon	6244	Emas	436R7	3,6	24,75	10,4	2933	8	Turbo	150W
Prosesor Intel Xeon	6248	Emas	VDKWR	27,5	27,5	10,4	2933	20	Turbo	150W
Prosesor Intel Xeon	6252	Emas	5G75W	2,1	35,75	10,4	2933	24	Turbo	150W
Prosesor Intel Xeon	6254	Emas	HNYX1	3,1	24,75	10,4	2933	18	Turbo	200
Prosesor Intel Xeon	8253	Platinum	75KJ1	2,2	22	10,4		16	Turbo	125W
Prosesor Intel Xeon	8256	Platinum	3D9K3	3,8	16,5	10,4		4	Turbo	105W
Prosesor Intel Xeon	8260	Platinum	657WT	2,4	35,75	10,4		24	Turbo	165W
Prosesor Intel Xeon	8260L	Platinum	CWDV3	2,4	35,75	10,4		24	Turbo	165W
Prosesor Intel Xeon	8260M	Platinum	XY239	2,4	35,75	10,4		24	Turbo	165W
Prosesor Intel Xeon	8268	Platinum	RGDKN	2,9	35,75	10,4		24	Turbo	205W
Prosesor Intel Xeon	8270	Platinum	KKGKH	2,7	35,75	10,4		26	Turbo	205W
Prosesor Intel Xeon	8276	Platinum	6FRK6	2,2	38,5	10,4		28	Turbo	165W
Prosesor Intel Xeon	8276L	Platinum	2TY70	2,2	38,5	10,4		28	Turbo	165W
Prosesor Intel Xeon	8276M	Platinum	2VXY4	2,2	38,5	10,4		28	Turbo	165W
Prosesor Intel Xeon	8280	Platinum	CNRY3	2,7	38,5	10,4		28	Turbo	205W
Prosesor Intel Xeon	8280L	Platinum	7HY3W	2,7	38,5	10,4		28	Turbo	205W

Tabel 30. Prosesor yang Didukung untuk Rak Precision 7920 (lanjutan)

Model	Intel SKU	Tipe SKU	Dell DPN	Kecepatan(GHz)	Cache(MB)	QPI(GT/s)	Kecepatan Memori Maks(MT/s)	Core	Turbo	TDP
Prosesor Intel Xeon	8280M	Platinum	X7R7Y	2,7	38,5	10,4		28	Turbo	205W

Konfigurasi Prosesor

Rak Precision 7920 mendukung hingga dua prosesor dengan hingga 28 core per prosesor.

Konfigurasi Satu CPU

Rak Precision 7920 akan berfungsi secara normal jika hanya ada satu prosesor yang ditempatkan di soket CPU1. Namun, CPU dan memori kosong yang disertakan dengan CPU2 harus diisi karena alasan termal. Sistem tidak akan melakukan booting jika hanya soket CPU2 yang diisi. Dengan konfigurasi satu CPU, ketiga slot PCIe di Riser 1C dan slot PCIe 6 di Riser 2A akan berfungsi.

Chipset

Sistem Rak Precision 7920 menggunakan chipset Intel C620 (Lewisburg PCH) yang menyediakan dukungan I/O ekstensif. Fungsi dan kapabilitasnya meliputi:

- Dukungan Logika Manajemen Daya ACPI, Revisi 4.0a
- PCI Ekspres* Revisi Spesifikasi Dasar 3.0
- Pengontrol host Serial ATA terintegrasi, mendukung kecepatan transfer data hingga 6 Gb/s pada semua port.
- Pengontrol USB xHCI dengan port SuperSpeed USB 3.0
- Antarmuka Media Langsung
- Antarmuka Periferal Serial
- Antarmuka Periferal Serial yang Ditingkatkan
- I/O Fleksibel - Memungkinkan beberapa sinyal I/O kecepatan tinggi untuk dikonfigurasi sebagai port root PCIe, uplink PCIe untuk digunakan dengan SKU PCH, SATA (dan sSATA), atau USB 3.0 tertentu.
- General Purpose Input Output (GPIO)
- Antarmuka Jumlah Pin Rendah, pengontrol interupsi, dan fungsi pengatur waktu
- Spesifikasi Bus Manajemen Sistem, Versi 2.0
- Pengontrol Jam Terintegrasi / Pengontrol Jam Waktu Nyata
- Audio Definisi Tinggi Intel® dan Teknologi Suara Cerdas Intel®
- Ethernet 10/1 Gb Terintegrasi
- MAC Ethernet 10/100/1000 Mbps Terintegrasi
- Mendukung Enterprise Teknologi Rapid Storage Intel®
- Mendukung Teknologi Manajemen Aktif Intel® dan Layanan Platform Sistem
- Mendukung Teknologi Virtualisasi Intel® untuk I/O Langsung
- Mendukung Teknologi Pelaksanaan Terpercaya Intel®
- Dukungan Pemindaian Batas JTAG
- Teknologi QuickAssist Intel®
- Hub Pelacak Intel® untuk debug

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi Intel.com

Memori sistem

Sistem ini mendukung DIMM terdaftar DDR4 (RDIMM) dan DIMM yang dikurangi beban (LRDIMM). Memori sistem menyimpan instruksi yang dijalankan oleh prosesor.

CATATAN: MT/s menunjukkan kecepatan DIMM dalam MegaTransfer per detik.

Frekuensi pengoperasian bus memori dapat berupa 2133 MT/s, 2400 MT/s, atau 2666 MT/s tergantung pada faktor-faktor berikut:

- Tipe DIMM (RDIMM atau LRDIMM)
- Jumlah DIMM yang diisi per saluran
- Profil sistem dipilih (misalnya, Dioptimalkan Kinerja, Kustom, atau Dioptimalkan Konfigurasi Padat)
- Frekuensi DIMM maksimum yang didukung dari prosesor

Sistem Anda berisi 24 soket memori yang dibagi menjadi dua set 12 soket, satu set per prosesor. Setiap 12 soket diatur menjadi enam saluran. Dua soket per saluran dengan tab pelepas soket pertama bertanda putih dan soket kedua hitam.

CATATAN: DIMM di soket A1 hingga A12 ditetapkan ke prosesor 1 dan DIMM di soket B1 hingga B12 ditetapkan ke prosesor 2.

Tabel 31. Modul memori maksimum

Frekuensi yang didukung	Prosesor
2133	Seri 31xx
2400	Seri 41xx
2400	Seri 51xx
2666	Seri 61xx

Saluran memori diatur sebagai berikut:

Tabel 32. Saluran memori

Prosesor	Saluran 0	Saluran 1	Saluran 2	Saluran 3	Saluran 4	Saluran 5
CPU 1	Slot A1, A7	Slot A2, A8	Slot A3, A9	Slot A4, A10	Slot A5, A11	Slot A6, A12
CPU2	Slot B1, B7	Slot B2, B8	Slot B3, B9	Slot B4, B10	Slot B5, B11	Slot B6, B12

Panduan pemasangan modul memori umum

CATATAN: Konfigurasi memori yang gagal menaati pedoman ini dapat mencegah sistem Anda dari booting, berhenti merespon selama konfigurasi memori, atau beroperasi dengan memori yang berkurang.

Aktifkan sistem untuk dikonfigurasi dan dijalankan dalam konfigurasi arsitektur chipset yang sesuai mana pun. Berikut ini merupakan pedoman yang direkomendasikan untuk memasang modul memori:

- RDIMMs dan LRDIMMs tidak boleh dicampur.
- DRAM x4 dan x8 berdasarkan modul memori dapat dicampur.
- RDIMMs dapat diisi hingga dua buah per channel tak peduli berapa jumlah peringkatnya.
- LR DIMMs dapat diisi hingga dua buah per channel tak peduli berapa jumlah peringkatnya.
- Jika modul memori dengan kecepatan yang berbeda dipasang, modul akan beroperasi pada kecepatan modul memori terpasang yang paling rendah atau lebih lambat lagi tergantung pada konfigurasi DIMM sistem.
- Isi soket modul memori hanya jika prosesor dipasangkan. Untuk sistem prosesor tunggal, terdapat soket A1-A12 tersedia. Untuk sistem prosesor ganda, terdapat soket A1 ke A12 dan sockets B1 ke B12 tersedia.
- Isi semua soket dengan tab pelepas putih terlebih dahulu, diikuti dengan tab pelepas hitam.
- Dalam konfigurasi prosesor ganda, konfigurasi memori untuk setiap prosesor haruslah identik. Sebagai contoh, jika Anda mengisi soket A1 untuk prosesor 1, maka isilah soket B1 untuk prosesor 2, dan seterusnya.
- Isi enam modul memori per prosesor (satu DIMM per channel) dalam satu waktu untuk memaksimalkan performa.

Memori

Rak Precision 7920 mendukung hingga 24 DIMM, dengan hingga memori 1536GB dan kecepatan hingga 2666MT/detik.

Rak Precision 7920 mendukung DIMM terdaftar (RDIMM) dan memuat DIMM yang dikurangi (LRDIMM) yang menggunakan buffer untuk mengurangi pemuatan memori dan memberikan densitas lebih besar, yang memungkinkan untuk kapasitas memori platform maksimum.

DIMM yang didukung

Tabel 33. Teknologi memori yang didukung

Fitur	Rak Precision 7920 (DDR4)
Jenis DIMM	RDIMM
	LRDIMM
Kecepatan Transfer	2666 MT/d
	2400 MT/d
	2133 MT/d
Tegangan	1,2V (DDR4)

CATATAN: DIMM yang tidak di-buffer (UDIMM) tidak didukung di Rak Precision 7920

Rak Precision 7920 mendukung DIMM berikut.

Tabel 34. DIMM yang didukung

Kapasitas DIMM (GB)	Kecepatan DIMM	Jenis DIMM	Peringkat per DIMM	Lebar Data	Dukungan SDDC	Tegangan DIMM
8	2666MT/det	RDIMM	1	x8	ECC Tingkat Lanjut	1,2
16	2666MT/det	RDIMM	2	x8	ECC Tingkat Lanjut	1,2
32	2666MT/det	RDIMM	2	x4	Semua Mode	1,2
64	2666MT/det	LRDIMM	4	x4	Semua Mode	1,2

Memory Speed (Kecepatan Memori)

Rak Precision 7920 mendukung kecepatan memori sebesar 2666 MT/det, 2400 MT/det, dan 2133 MT/det tergantung pada jenis DIMM yang dipasang dan konfigurasi. Semua memori pada semua prosesor dan saluran berjalan pada kecepatan dan tegangan yang sama. Secara bawaan, kecepatan ini akan menjadi kecepatan tertinggi yang didukung oleh CPU dan DIMM. Kecepatan pengoperasian DIMM juga ditentukan menurut kecepatan maksimum yang didukung oleh prosesor, pengaturan kecepatan dalam BIOS dan tegangan pengoperasian sistem. Tidak semua prosesor mendukung kecepatan memori 2666MT/det.

Tabel di bawah ini mencantumkan konfigurasi memori dan detail kinerja untuk Rak Precision 7920, berdasarkan kuantitas dan jenis DIMM per kanal memori.

Tabel 35. Detail Kinerja DIMM

Jenis DIMM	Pemeringkatan DIMM	Kapasitas	Tegangan DIMM yang Diukur, Kecepatan	1 DPC	2 DPC
RDIMM	1R/2R	8GB, 16GB, 32GB	DDR4 (1,2V)	i: 2666 D:2666	i: 2400 D:2666
LRDIMM	4R	64GB	DDR4 (1,2V)	i: 2666 D:2666	i: 2400 D:2666

Panel LCD

Panel LCD memberikan informasi sistem, status, dan pesan kesalahan untuk menunjukkan apakah sistem berfungsi dengan benar atau memerlukan perhatian. Panel LCD juga dapat digunakan untuk mengonfigurasi atau melihat alamat IP iDRAC sistem. Untuk informasi tentang peristiwa dan pesan kesalahan yang dihasilkan oleh firmware dan agen sistem yang memantau komponen sistem, lihat halaman Pencarian Kode Kesalahan di qrl.dell.com.

Panel LCD hanya tersedia pada bezel depan opsional. Bezel depan opsional dapat disambungkan dengan cepat.

Status dan kondisi panel LCD diuraikan di sini:

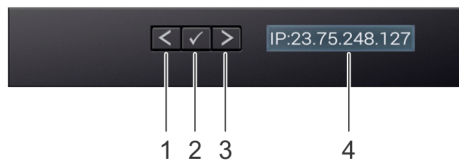
- Lampu latar LCD berwarna putih selama kondisi pengoperasian normal.
- Ketika sistem membutuhkan perhatian, lampu latar LCD berubah menjadi kuning, dan menampilkan kode kesalahan diikuti dengan teks penjelasan.

CATATAN: Jika sistem terhubung ke catu daya dan ada kesalahan terdeteksi, LCD berubah menjadi kuning terlepas dari apakah sistem dihidupkan atau dimatikan.

- Ketika sistem mati dan tidak terdapat kesalahan, LCD memasuki mode siaga setelah lima menit tanpa aktivitas. Tekan tombol mana pun di LCD untuk menghidupkannya.
- Jika panel LCD berhenti merespons, lepaskan bezel dan pasang kembali.

Jika masalah masih berlanjut, lihat bagian [Mendapatkan bantuan](#).

- Lampu latar LCD tetap mati jika pesan LCD dimatikan menggunakan utilitas iDRAC, panel LCD, atau alat lainnya.



Angka 35. Fitur panel LCD




Tabel 36. Fitur panel LCD

Item	Tombol atau display	Deskripsi
1	Kiri	Memindahkan kursor kembali dengan peningkatan satu langkah.
2	Pilih	Memilih item menu yang disorot oleh kursor.
3	Kanan	Memindahkan kursor ke depan dengan peningkatan satu langkah. Selama pengguliran pesan: <ul style="list-style-type: none"> • Tekan dan tahan tombol kanan untuk meningkatkan kecepatan gulir. • Lepaskan tombol untuk berhenti. CATATAN: Layar berhenti bergulir saat tombol dilepaskan. Setelah 45 detik tanpa aktivitas, layar mulai bergulir.
4	Display LCD	Menampilkan informasi sistem, status, dan pesan kesalahan atau alamat IP iDRAC.

Melihat layar Beranda

Layar **Beranda** menampilkan informasi yang dapat dikonfigurasi pengguna mengenai sistem. Layar ini ditampilkan selama pengoperasian sistem normal jika tidak ada pesan status atau kesalahan. Ketika sistem mati dan tidak terdapat kesalahan, LCD memasuki mode siaga setelah lima menit tanpa aktivitas. Tekan tombol mana pun di LCD untuk menghidupkannya.

langkah

1. Untuk melihat layar **Beranda**, tekan salah satu dari tiga tombol navigasi (Pilih, Kiri, atau Kanan).
2. Untuk membuka layar **Beranda** dari menu lain, lakukan langkah-langkah berikut:
 - a. Tekan dan tahan tombol navigasi hingga panah atas  ditampilkan.
 - b. Buka ikon **Beranda**  menggunakan panah naik .
 - c. Pilih ikon **Beranda**.
 - d. Pada layar **Beranda**, tekan tombol **Pilih** untuk masuk ke menu utama.

Menu pengaturan

CATATAN: Saat Anda memilih opsi di file menu **Setup (Pengaturan)**, Anda harus mengonfirmasi opsi sebelum melanjutkan ke tindakan berikutnya.

iDRAC	Pilih DHCP atau Static IP (IP Statis) untuk mengonfigurasi mode jaringan. Jika Static IP (IP Statis) dipilih, kolom yang tersedia adalah IP , Subnet (Sub) , dan Gateway (Gtw) . Pilih Setup DNS (Pengaturan DNS) untuk mengaktifkan DNS dan untuk melihat alamat domain. Tersedia dua entri DNS terpisah.
Mengatur kesalahan	Pilih SEL untuk melihat pesan kesalahan LCD dalam format yang sesuai dengan deskripsi IPMI di SEL. Ini memungkinkan Anda untuk mencocokkan pesan LCD dengan entri SEL. Pilih Simple (Sederhana) untuk melihat pesan kesalahan LCD dalam deskripsi yang sederhana.
Mengatur beranda	Pilih informasi bawaan yang akan ditampilkan di layar Home (Beranda) . Lihat bagian menu Tampilan untuk opsi dan item opsi yang dapat ditetapkan sebagai status bawaan di layar Home (Beranda) .

Menu tampilan

CATATAN: Saat Anda memilih opsi di menu **Tampilan**, Anda harus mengonfirmasi opsi sebelum melanjutkan ke tindakan berikutnya.

IP iDRAC	Menampilkan alamat IPv4 atau IPv6 untuk iDRAC9. Alamat meliputi DNS (Primer dan Sekunder) , Gateway , IP , dan Subnet (IPv6 tidak memiliki Subnet).
MAC	Menampilkan alamat MAC untuk perangkat iDRAC , iSCSI , atau Jaringan .
Nama	Menampilkan nama Host , Model , atau String Pengguna untuk sistem.
Nomor	Menampilkan Tag aset atau Tag servis untuk sistem.
Daya	Menampilkan output daya sistem dalam BTU/jam atau Watt. Format tampilan dapat dikonfigurasi di submenu Atur home di menu Pengaturan .
Suhu	Menampilkan suhu sistem dalam Celsius atau Fahrenheit. Format tampilan dapat dikonfigurasi di submenu Atur home di menu Pengaturan .

Kartu ekspansi dan riser kartu ekspansi

Kartu ekspansi di dalam perangkat adalah kartu add-on yang dapat dimasukkan ke dalam slot ekspansi di board sistem atau kartu riser untuk menambahkan fungsi yang ditingkatkan pada perangkat melalui bus ekspansi.

CATATAN: Event System Event Log (SEL) dicatat jika riser kartu ekspansi tidak didukung atau hilang. Ini tidak mencegah perangkat Anda dari pengaktifan dan pesan BIOS POST atau jeda F1/F2 ditampilkan.

Panduan pemasangan kartu ekspansi

Tergantung pada konfigurasi sistem Anda, kartu ekspansi PCI Express (PCIe) generasi 3 berikut ini didukung:

Tabel 37. Spesifikasi riser kartu ekspansi

Riser kartu ekspansi	Slot PCIe pada riser	Sambungan prosesor	Tinggi	Panjang	Tautan	Lebar slot
Riser 1C	Slot 1	Prosesor 1	Tinggi Penuh	Panjang Penuh	x16	x16
Riser 1C	Slot 2	Prosesor 1	Tinggi Penuh	Panjang Penuh	x8	x16
Riser 1C	Slot 3	Prosesor 1	Tinggi Penuh	Panjang Setengah	x8	x16
Riser 2A	Slot 4	Prosesor 2	Tinggi Penuh	Panjang Penuh	x16	x16
Riser 2A	Slot 5	Prosesor 2	Tinggi Penuh	Panjang Penuh	x8	x16

Tabel 37. Spesifikasi riser kartu ekspansi (lanjutan)

Riser kartu ekspansi	Slot PCIe pada riser	Sambungan prosesor	Tinggi	Panjang	Tautan	Lebar slot
Riser 2A	Slot 6	Prosesor 1	Profil Rendah	Panjang Setengah	x8	x16
Riser 3A	Slot 7	Prosesor 2	Tinggi Penuh	Panjang Penuh	x8	x16
Riser 3A	Slot 8	Prosesor 2	Tinggi Penuh	Panjang Penuh	x16	x16

CATATAN: Slot kartu ekspansi tidak dapat diganti dengan cepat.

Tabel berikut memberikan pedoman untuk memasang kartu ekspansi untuk memastikan pendinginan yang tepat dan kesesuaian mekanis. Kartu ekspansi dengan prioritas tertinggi harus dipasang terlebih dahulu menggunakan prioritas slot yang ditunjukkan. Semua kartu ekspansi lainnya harus dipasang dalam urutan prioritas kartu dan prioritas slot.

Tabel 38. Konfigurasi tanpa riser

Typo Kartu	Prioritas slot	Jumlah maksimum kartu
NDC	Slot NDC	1
PERC	3, 1, 2	1
Komputasi GFX/GPU (DW)	1,4,8	3
GFX (FH/SW)	1,4,8,2,5,7	hingga 6
GFX (LP)	6	1
SSD PCIe (LP) - Zoom 2	6	1
SSD PCIe (FH) - Zoom 2	1,2,3,4,5,7,8	1
SSD PCIe (FH) - Zoom 4	1,4,8	2 (*Lihat Catatan 7)
Teradici (P25) (LP)	6	1
Teradici (P25 or P45) (FH)	1,2,4,5,7,8	2
Serial (FH)	1,2,4,5,7,8	1
Serial (LP)	6	1
Audio (FH)	1,2,4,5,7,8	1
Audio (LP)	6	1

Type Cards	PERC		nVidia		FirePro		nVidia		nVidia		Radeon		nVidia		WX		Zoom2		Zoom4		Teradici		Serial		Audio		Intel(R)		Intel(R)			
	H310	H230P	H730P	GP100	GP100	W7300 / WX	W7300 / WX	P5000	P4000	P4000	PRO	PRO	PRO	P2000	P4000	ELGA	ELGA	ULGA	ULGA	SSD	SSD	SSD	AIC	AIC	AIC	AIC	AIC	AIC	COMM	COMM		
Storage	x8	x8	x8	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16		
Width	x8	x8	x8	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16		
Gen	2 or 3	2 or 3	2 or 3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
Power	23w	23w	23w	235w	250w	275w	180W	105W	40w	40w	150w	75W	40w	50W	19.5w	25w	25w	30w	13w	13w	20w	7w	7w	7w	7w	7w	7w	7w	7w	7w		
GPU power doughe required				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Interface				DP, DVI-D	DP, DVI-D	mDP	DP, DVI-D	DP	mDP	mDP	DP	DP	mDP	mDP	mDP	DP	DP	DP	DP	DP	DP	DP	DP	DP	DP	DP	DP	DP	DP	DP	DP	
Supported OS	All	W7 only	W10/Linux	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	
Max Allowed	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Card Priority	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Category	NDC	PERC	GFX/GPU Compute (DW)	GFX (FH/SW)	GFX (LP)	PCIe SSD (LP) - Zoom 2	PCIe SSD (FH) - Zoom 2	PCIe SSD (FH) - Zoom 4	Teradici (P25) (LP)	Teradici (P25 or P45) (FH)	Serial (FH)	Serial (LP)	Audio (FH)	Audio (LP)																		

- 1. Cards should be installed in the system, starting with the Card priority, then the slot priority. The first open slot priority should be used.
- 2. Low profile (LP), Half-Height cards can only be installed in Slot 6.
- 3. Slots 4, 5, 7, 8 require that CPU2 be installed in the system.
- 4. Any cards > 75W require one or more external power cables to be installed (power cables are included in base system BOM).
- 5. Graphics cards are of equal priority to each other. For multiple GPU card configs, cards must be matched (all same model).
- 6. nVidia GPU's using SLI must reside in slots 4 and 7 with a 2nd CPU installed. An SLI cable must also be installed.
- 7. Zoom4 - Dual Zoom4 requires dual CPU and both Zoom cards must be populated on CPU2 (slots 4 & 8)

Risers	Slots							
	Slot 1	Slot 2	Slot 3	Slot 4	Slot 5	Slot 6	Slot 7	Slot 8
RSR1C - Bay 1 (right hand bay)	x16 FH/FL/DW	x8 FH/FL	x8 FH/FL	x16 FH/FL/DW	x8 FH/FL	x8 LP	x16 FH/FL	x16 FH/FL/DW
RSR2A - Bay 2 (center bay)								
RSR3A - Bay 4 (left hand bay)								
Associated CPU	CPU1			CPU2	CPU1			CPU2
Slot Power	225w + 75w	75w + 75w	75w	75w	75w	225w + 75w	75w + 75w	75w

i CATATAN:

1. Kartu harus dipasang di sistem, dimulai dengan prioritas Kartu, kemudian prioritas slot. Prioritas slot terbuka pertama harus digunakan.
2. Profil rendah (LP), Kartu Tinggi-Setengah hanya dapat dipasang di Slot 6.
3. Slot 4, 5, 7, 8 mengharuskan CPU2 dipasang di sistem.
4. Setiap kartu > 75W memerlukan satu atau lebih kabel daya eksternal untuk dipasang (kabel daya disertakan dalam BOM sistem dasar).
5. Kartu grafis memiliki prioritas yang sama satu sama lain. Untuk beberapa konfigurasi kartu GPU, kartu harus sesuai (semua modelnya sama).
6. GPU nVidia yang menggunakan SLI harus berada di slot 4 dan 7 dengan CPU ke-2 terpasang. Kabel SLI juga harus dipasang.
7. Zoom4 - Dual Zoom4 membutuhkan dua CPU, dan kedua kartu Zoom harus diisi pada CPU2 (slot 4 & 8)
8. Tidak ada Teradici P25 atau P45 di slot 3

Penyimpanan

Rak Precision 7920 menyediakan penyimpanan yang dapat diskalakan yang memungkinkan Anda untuk menyesuaikan beban kerja Anda dan permintaan operasional. Rak Precision 7920 menawarkan ekspansi penyimpanan dengan sangkar hard drive depan.

Hard Disk

Sistem Rak Precision 7920 mendukung SAS, SATA.

Drive yang Didukung

Tabel 39. Drive yang Didukung - SAS dan SATA

Faktor Pembentuk	Tipe	Kecepatan	Kecepatan Rotasi	Kapasitas
2.5"	SATA, SSD	6Gb	T/A	256GB, 512GB, 480GB, 960GB
	SATA	6Gb	7,2K	500GB, 1TB, 2TB
	SAS,SSD	12Gb	T/A	400GB, 800GB
	SAS	12Gb	10K	1.8TB
	SAS	12Gb	15K	600GB
3.5"	SATA	6Gb	7,2K	1TB, 2TB, 8TB

Tabel 40. Drive yang Didukung - NVMe PCIe SD

Deskripsi
Perangkat 256GB
Perangkat 512GB
Perangkat 1TB

Unit catu daya

Unit catu daya (PSU) adalah komponen perangkat keras internal yang memasok daya ke komponen di sistem.

Sistem Anda mendukung hal-hal berikut:

- Dua unit catu daya (PSU) 1600 W atau 1100 W AC

CATATAN: Untuk informasi lebih lanjut, lihat bagian Spesifikasi teknis.

PERHATIAN: Jika dua PSU dipasang, kedua PSU tersebut harus memiliki label Extended Power Performance (EPP). Menggabungkan PSU (bahkan PSU yang memiliki tingkat daya yang sama) dari generasi stasiun kerja Precision sebelumnya tidak didukung. Hal ini akan menyebabkan kondisi ketidakcocokan PSU atau kegagalan untuk menghidupkan sistem.

CATATAN: Ketika dua PSU identik dipasang, redundansi catu daya (1+1 – dengan redundansi atau 2+0 – tanpa redundansi) dikonfigurasi di BIOS sistem. Dalam mode redundan, daya disuplai ke sistem secara merata dari kedua PSU saat Cadangan Penggantian Cepat dinonaktifkan. Saat Cadangan Penggantian Cepat diaktifkan, salah satu PSU akan dialihkan ke mode tidur saat penggunaan sistem dalam keadaan rendah untuk memaksimalkan efisiensi.

CATATAN: Jika dua PSU digunakan, keduanya harus memiliki daya output maksimum yang sama.

Fitur Hot spare

Sistem Anda mendukung fitur hot spare yang secara signifikan akan mengurangi kelebihan daya yang berkaitan dengan redundansi unit catu daya (PSU).

Jika fitur hot spare diaktifkan, salah satu dari PSU redundan dialihkan ke status sleep. PSU aktif mendukung 100 persen beban sistem, jadi pengoperasian pada efisiensi lebih tinggi. PSU dalam status sleep memantau tegangan output dari PSU aktif. Jika tegangan output dari PSU aktif menurun, PSU dalam status sleep kembali ke status output aktif.

Jika mengaktifkan kedua PSU lebih efisien daripada membuat salah satu PSU dalam keadaan tidur, PSU yang aktif tersebut juga dapat mengaktifkan PSU yang tertidur.

Pengaturan PSU bawaan adalah sebagai berikut:

- Jika beban pada PSU aktif lebih dari 50 persen dari tegangan daya yang dinilai PSU, maka PSU redundan dialihkan ke keadaan aktif.
- Jika beban pada PSU aktif turun menjadi di bawah 20 persen dari tegangan daya yang dinilai PSU, maka PSU redundan dialihkan ke keadaan tidur.

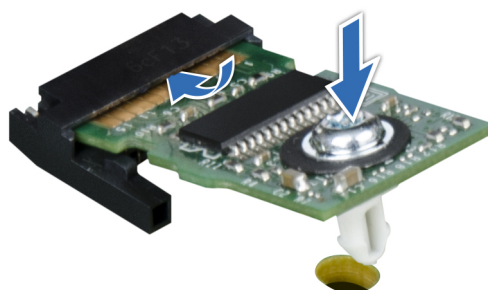
Anda dapat mengonfigurasi fitur hot spare dengan menggunakan pengaturan iDRAC. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Panduan Pengguna iDRAC yang tersedia di Dell.com/idracmanuals.

Trusted platform module

Trusted Platform Module (TPM) digunakan untuk menghasilkan dan menyimpan kode, melindungi atau mengesahkan kata sandi, dan membuat serta menyimpan sertifikat digital. Fungsi TXT Intel (Trusted Execution Technology) bersama dengan fitur Microsoft's Platform Assurance dalam Sistem Pengoperasian Windows didukung. TPM juga dapat digunakan untuk mengaktifkan fitur enkripsi hard drive BitLocker dalam Sistem Pengoperasian Windows.

Chip TPM adalah Plug-in Module (PIM) dan terikat hanya ke satu board sistem.


Board sistem memiliki konektor untuk modul plug-in, dan ini dipasang di pabrik.



Angka 36. Trusted platform module

Ada empat jenis opsi chip TPM:

- Tidak ada TPM
- TPM 1.2 Nuvoton FIPS-CC-TCG
- TPM TPM 2.0 Nuvoton FIPS-CC-TCG
- TPM 2.0 NationZ

 **CATATAN:** Dalam suatu skenario di mana panel kontrol dan board sistem dilepaskan, Dell menyarankan Anda untuk mengganti panel kontrol dahulu, lalu mencoba untuk menyalakan sistem untuk menyelesaikan proses **Easy Restore** (Pemulihan Mudah) (Service Tag, lisensi, salin ke panel kontrol baru). Pasang kembali board sistem.

BIOS dan UEFI

Anda dapat mengelola pengaturan dasar dan fitur sistem tanpa booting ke sistem pengoperasian dengan menggunakan firmware sistem.

Topik:

- Opsi untuk mengelola aplikasi sistem pra-pengoperasian
- Pengaturan Sistem
- Memperbarui BIOS

Opsi untuk mengelola aplikasi sistem pra-pengoperasian

Sistem Anda memiliki opsi berikut untuk mengelola aplikasi sistem pra-pengoperasian:

- Pengaturan Sistem
- Dell Lifecycle Controller
- Boot Manager (Pengelola Booting)
- Lingkungan Eksekusi Pra Booting (PXE)

Pengaturan Sistem

Dengan menggunakan layar **System Setup (Pengaturan Sistem)**, Anda dapat mengonfigurasi pengaturan BIOS, pengaturan iDRAC, dan pengaturan perangkat dari sistem Anda.

Pengaturan ini telah dikonfigurasi lebih awal sesuai persyaratan solusi. Hubungi Dell sebelum Anda mengubah pengaturan ini.

i **CATATAN:** Pada pengaturan standar, teks bantuan untuk bidang terpilih ditampilkan di browser grafis. Untuk menampilkan teks bantuan di browser teks, tekan F1.

Anda dapat mengakses system setup (pengaturan sistem) dalam dua metode:

- Standard graphical browser (Browser grafis standar) — Browser ini diaktifkan secara bawaan.
- Text browser (Browser teks) — Browser ini diaktifkan dengan menggunakan Console Redirection (Pengarahan Ulang Konsol).

Menampilkan Pengaturan Sistem

Untuk menampilkan layar **System Setup (Pengaturan Sistem)**, jalankan langkah-langkah berikut:

langkah

1. Hidupkan, atau mulai ulang perangkat Anda.
2. Tekan F2 segera setelah Anda melihat pesan berikut ini:

```
F2 = System Setup
```

i **CATATAN:** Jika sistem operasi Anda mulai dimuat sebelum Anda menekan F2, tungguhlah sampai sistem selesai melakukan booting, kemudian mulai ulang perangkat Anda dan coba lagi.

System Setup Main Menu (Menu Utama Pengaturan Sistem)

BIOS Sistem

Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi pengaturan BIOS.

iDRAC Settings	Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi pengaturan iDRAC. Utilitas Pengaturan iDRAC merupakan antarmuka untuk mengatur dan mengonfigurasi parameter iDRAC menggunakan UEFI. Anda dapat mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai parameter iDRAC menggunakan utilitas Pengaturan iDRAC. Untuk informasi selengkapnya tentang utilitas ini, lihat Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide (Panduan Pengguna Pengontrol Akses Jarak Jauh Dell Terintegrasi) di dell.com/esmanuals .
Device Settings	Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi pengaturan perangkat.
Service Tag Settings	Mengaktifkan tag servis sistem

Layar System BIOS (BIOS Sistem)

Anda dapat menggunakan layar **System BIOS** (BIOS Sistem) untuk melihat pengaturan BIOS serta mengedit fungsi spesifik sebagai urutan booting, sandi sistem, sandi pengaturan, mengatur mode RAID, dan mengaktifkan atau menonaktifkan port USB.

tentang tugas ini

Di dalam **System Setup Main Menu** (Menu Utama Pengaturan Sistem), klik **System BIOS** (BIOS Sistem).

Rincian layar **Systems BIOS** (BIOS Sistem) dijelaskan di bawah ini.

Informasi Sistem	Menampilkan informasi tentang sistem seperti nama model sistem, versi BIOS, Tag Servis, dan sebagainya.
Memory Settings	Menampilkan informasi dan opsi yang berkaitan dengan memori yang dipasang.
Processor Settings	Menampilkan informasi dan opsi yang berkaitan dengan prosesor seperti kecepatan, ukuran cache, dan sebagainya.
SATA Settings	Menampilkan opsi untuk mengaktifkan atau menonaktifkan pengontrol dan port SATA terintegrasi.
NVMe Settings (Pengaturan NVMe)	Menampilkan opsi untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Pengaturan NVMe.
Boot Settings	Menampilkan opsi untuk menentukan mode boot (BIOS atau UEFI). Memungkinkan Anda untuk memodifikasi pengaturan booting UEFI dan BIOS.
Network Settings (Pengaturan Jaringan)	Menampilkan opsi untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Pengaturan Jaringan
Perangkat yang Terintegrasi	Menampilkan opsi untuk mengaktifkan atau menonaktifkan pengontrol dan port perangkat terintegrasi, dan untuk menentukan fitur dan opsi yang berkaitan.
Serial Communication	Menampilkan opsi untuk mengaktifkan atau menonaktifkan port serial dan menentukan fitur dan opsi yang berkaitan.
System Profile Settings	Menampilkan opsi untuk mengubah pengaturan manajemen daya prosesor, frekuensi memori, dan sebagainya.
System Security	Menampilkan opsi untuk mengonfigurasi pengaturan keamanan sistem, seperti kata sandi sistem, kata sandi pengaturan, keamanan TPM, dsb. Ini juga mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan untuk tombol daya dan NMI pada sistem.
Redundant OS Control (Kontrol OS Redundan)	Menampilkan opsi untuk mengubah Kontrol OS Redundan
Miscellaneous Settings	Menampilkan opsi untuk mengubah tanggal sistem, waktu, dan sebagainya.
Debug Menu Settings	Bidang ini mengontrol level output debug serial untuk driver tertentu.

Rincian layar System Information (Informasi Sistem)

Anda dapat menggunakan layar **System Information** (Informasi Sistem) untuk memungkinkan melihat properti sistem seperti Tag Servis, model sistem, dan versi BIOS.

tentang tugas ini

Anda dapat melihat layar **System Information** (Informasi Sistem) dengan mengklik **System Setup Main Menu (Menu Utama Pengaturan Sistem) > System BIOS (BIOS Sistem) > System Information (Informasi Sistem)**.

Rincian layar **System Information** (Informasi Sistem) dijelaskan sebagai berikut:

System Model Name	Menampilkan nama model sistem.
System BIOS Version	Menampilkan versi BIOS yang dipasang pada sistem.
System Management Engine Version	Menampilkan revisi saat ini dari firmware Management Engine.
System Service Tag	Menampilkan Tag Servis sistem.
System Manufacturer	Menampilkan nama produsen sistem.
System Manufacturer Contact Information	Menampilkan informasi kontak dari produsen sistem.
System CPLD Version	Menampilkan revisi saat ini dari firmware CPLD sistem.
UEFI Compliance Version	Menampilkan level kepatuhan UEFI firmware sistem.



Rincian layar Memory Settings (Pengaturan Memori)

Anda dapat menggunakan layar **Memory Settings** (Pengaturan Memori) untuk melihat semua pengaturan memori serta untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fungsi memori spesifik seperti pengujian memori sistem dan interleaving nodus.

tentang tugas ini

Anda dapat melihat layar **Memory Settings** (Pengaturan Memori) dengan mengklik **System Setup Main Menu (Menu Utama Pengaturan Sistem) > System BIOS (BIOS Sistem) > Memory Settings (Pengaturan Memori)**.

Rincian layar **Memory Settings** (Pengaturan Memori) dijelaskan sebagai berikut:

System Memory Size	Menampilkan jumlah memori yang terpasang di dalam sistem.
System Memory Type	Menampilkan tipe memori yang terpasang di dalam sistem.
System Memory Speed	Menampilkan kecepatan memori sistem.
System Memory Voltage	Menampilkan tegangan memori sistem.
Video Memory (Memori Video)	Menampilkan jumlah memori video.
System Memory Testing	Menentukan apakah tes memori sistem berjalan selama booting sistem. Opsinya adalah Enabled (Diaktifkan) dan Disabled (Dinonaktifkan). Secara bawaan, opsi System Memory Testing (Pengetesan Memori Sistem) diatur ke Disabled (Dinonaktifkan).
Memory Operating Mode	Menentukan mode pengoperasian memori. Secara bawaan Optimizer Mode (Mode Pengoptimal).  CATATAN: Memory Operating Mode (Mode Pengoperasian Memori) dapat memiliki opsi bawaan dan opsi tersedia yang berbeda berdasarkan pada konfigurasi memori di sistem Anda.  CATATAN: Dell Fault Resilient Mode (Mode Dell Fault Resilient) membentuk area memori yang memulihkan kegagalan dengan cepat. Mode ini dapat digunakan oleh sistem pengoperasian yang mendukung fitur untuk memuat aplikasi penting atau mengaktifkan inti sistem pengoperasian untuk memaksimalkan ketersediaan sistem.
Current State of Memory Operating Mode (Mode Pengoperasian Status Terkini Memori)	Menentukan status terkini mode pengoperasian memori. Opsinya adalah Optimizer (Pengoptimal).

Node Interleaving Menentukan apakah arsitektur Non-Uniform Memory (NUMA) didukung. Jika bidang ini **Enabled** (Diaktifkan), interleaving memori didukung jika konfigurasi memori simetris diinstal. Jika **Disabled** (Dinonaktifkan), sistem mendukung konfigurasi memori NUMA (asimetris). Secara bawaan, opsi **Node Interleaving** (Interleaving Nodus) diatur ke **Disabled** (Dinonaktifkan).



Rincian layar Processor Settings (Pengaturan Prosesor)


Anda dapat menggunakan layar **Processor Settings** (Pengaturan Prosesor) untuk melihat pengaturan prosesor dan melakukan fungsi spesifik seperti mengaktifkan teknologi virtualisasi, prefetcher perangkat keras, dan pengaturan waktu diam prosesor logis.

tentang tugas ini

Anda dapat melihat layar **Processor Settings** (Pengaturan Prosesor) dengan mengklik **System Setup Main Menu (Menu Utama Pengaturan Sistem) > System BIOS (BIOS Sistem) > Processor Settings (Pengaturan Prosesor)**.

Rincian layar **Processor Settings** (Pengaturan Prosesor) dijelaskan sebagai berikut:

Logical Processor	Mengaktifkan atau menonaktifkan prosesor logis dan menampilkan jumlah prosesor logis. Jika opsi Logical Processor (Prosesor Logis) diatur ke Enabled (Diaktifkan), BIOS menampilkan semua prosesor logis. Jika opsi ini diatur ke Disabled (Dinonaktifkan), BIOS hanya menampilkan satu prosesor logis per inti. Secara bawaan, opsi Logical Processor (Prosesor Logis) diatur ke Enabled (Diaktifkan).
Virtualization Technology	Mengaktifkan atau menonaktifkan kapabilitas perangkat keras tambahan yang disediakan untuk virtualisasi. Secara bawaan, opsi Virtualization Technology (Teknologi Virtualisasi) diatur ke Enabled (Diaktifkan).
Adjacent Cache Line Prefetch	Mengoptimalkan sistem untuk aplikasi yang memerlukan utilisasi tinggi untuk akses memori berurut. Secara bawaan, opsi Adjacent Cache Line Prefetch diatur ke Enabled (Diaktifkan). Anda dapat menonaktifkan opsi ini untuk aplikasi yang memerlukan utilisasi tinggi untuk akses memori acak.
Hardware Prefetcher	Mengaktifkan atau menonaktifkan prefetcher perangkat keras. Secara bawaan, opsi Hardware Prefetcher (Prefetcher Perangkat Keras) diatur ke Enabled (Diaktifkan).
DCU Streamer Prefetcher	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan prefetcher streamer Data Cache Unit (DCU). Secara bawaan, opsi DCU Streamer Prefetcher diatur ke Enabled (Diaktifkan).
DCU IP Prefetcher	Mengaktifkan atau menonaktifkan prefetcher IP Data Cache Unit (DCU). Secara bawaan, opsi DCU IP Prefetcher diatur ke Enabled (Diaktifkan).
Sub NUMA Cluster	Mengaktifkan atau menonaktifkan teknologi proteksi memori. Secara bawaan, opsi Execute Disable (Jalankan Penonaktifan) diatur ke Enabled (Diaktifkan).
Logical Processor Idling	Mengaktifkan atau menonaktifkan pemisahan LLC ke dalam kluster lepas berdasarkan jangkauan alamat dengan setiap kluster terikat ke subset pengontrol memori. Opsi diatur ke Disabled (Dinonaktifkan).
Configurable TDP	Memungkinkan konfigurasi ulang dari Daya Desain Termal (Thermal Design Power / TDP) ke level yang lebih rendah. TDP merujuk ke jumlah daya maksimum yang perlu dilepaskan oleh sistem pendinginan. Opsi adalah Normal (set by default) , Level 1 dan Level 2
X2Apic Mode	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode X2Apic.
Dell Controlled Turbo	 CATATAN: Bergantung pada jumlah CPU yang dipasang, mungkin ada hingga empat daftar prosesor. Mengontrol penggunaan turbo. Mengaktifkan opsi ini hanya ketika System Profile (Profil Sistem) diatur ke Performance (Kinerja).
Number of Cores per Processor	Mengontrol jumlah core dalam setiap prosesor yang diaktifkan. Secara bawaan, opsi Number of Cores per Processor (Jumlah Core per Prosesor) diatur ke All (Semua).
Processor Core Speed	Menampilkan frekuensi core maksimum dari prosesor tersebut.
Prosesor 1	 CATATAN: Bergantung pada jumlah CPU yang dipasang, mungkin ada hingga empat daftar prosesor. Pengaturan berikut ditampilkan untuk setiap prosesor yang dipasang dalam sistem.
Family-Model-Stepping	Menampilkan keluarga, model, dan stepping dari prosesor seperti yang ditetapkan oleh Intel.

Brand	Menampilkan nama merek yang dilaporkan oleh prosesor.
Level 2 Cache	Menampilkan cache L2 total.
Level 3 Cache	Menampilkan cache L3 total.
Number of Cores	Menampilkan jumlah core per prosesor.
Prosesor 2	 CATATAN: Bergantung pada jumlah CPU yang dipasang, mungkin ada hingga empat daftar prosesor. Pengaturan berikut ditampilkan untuk setiap prosesor yang dipasang dalam sistem.
Family-Model-Stepping	Menampilkan keluarga, model, dan stepping dari prosesor seperti yang ditetapkan oleh Intel.
Brand	Menampilkan nama merek yang dilaporkan oleh prosesor.
Level 2 Cache	Menampilkan cache L2 total.
Level 3 Cache	Menampilkan cache L3 total.
Number of Cores	Menampilkan jumlah core per prosesor.

Rincian layar SATA Settings (Pengaturan SATA)

Anda dapat menggunakan layar **SATA Settings** (Pengaturan SATA) untuk melihat pengaturan SATA dari perangkat SATA dan mengaktifkan RAID pada sistem Anda.

tentang tugas ini

Anda dapat melihat layar **SATA Settings** (Pengaturan SATA) dengan mengklik **System Setup Main Menu (Menu Utama Pengaturan Sistem) > System BIOS (BIOS Sistem) > SATA Settings (Pengaturan SATA)**.

Rincian layar **SATA Settings** (Pengaturan SATA) dijelaskan di bawah ini.

Embedded SATA	Memungkinkan SATA tertanam diatur ke mode Off (Mati), AHCI Mode (Mode AHCI), atau RAID Mode (Mode RAID)s. Secara bawaan, opsi Embedded SATA (SATA Tertanam) diatur ke AHCI Mode (Mode AHCI).
Security Freeze Lock	Mengirimkan perintah Security Freeze Lock ke drive SATA Tertanam selama POST. Opsi ini hanya untuk mode AHCI, tidak untuk mode RAID. Opsi diatur ke Enabled (Diaktifkan)
Write Cache	Mengaktifkan atau menonaktifkan perintah untuk drive Embedded SATA selama POST. Beberapa opsi diatur ke Disabled (Dinonaktifkan)
Port A	Mengatur jenis drive dari perangkat terpilih.
Model	Menampilkan model drive dari perangkat terpilih.
Drive Type	Menampilkan jenis drive yang terpasang ke port SATA.
Kapasitas	Menampilkan kapasitas total pada hard disk. Bidang ini tidak ditentukan untuk perangkat media yang dapat dilepaskan seperti drives optis.
Port B	Mengatur jenis drive dari perangkat terpilih.
Model	Menampilkan model drive dari perangkat terpilih.
Drive Type	Menampilkan jenis drive yang terpasang ke port SATA.
Kapasitas	Menampilkan kapasitas total pada hard disk. Bidang ini tidak ditentukan untuk perangkat media yang dapat dilepaskan seperti drives optis.
Port C	Mengatur jenis drive dari perangkat terpilih.
Model	Menampilkan model drive dari perangkat terpilih.
Drive Type	Menampilkan jenis drive yang terpasang ke port SATA.
Kapasitas	Menampilkan kapasitas total pada hard disk. Bidang ini tidak ditentukan untuk perangkat media yang dapat dilepaskan seperti drives optis.
Port D	Mengatur jenis drive dari perangkat terpilih.
Model	Menampilkan model drive dari perangkat terpilih.

Drive Type	Menampilkan jenis drive yang terpasang ke port SATA.
Kapasitas	Menampilkan kapasitas total pada hard disk. Bidang ini tidak ditentukan untuk perangkat media yang dapat dilepaskan seperti drives optis.
Port E	Mengatur jenis drive dari perangkat terpilih.
Model	Menampilkan model drive dari perangkat terpilih.
Drive Type	Menampilkan jenis drive yang terpasang ke port SATA.
Kapasitas	Menampilkan kapasitas total pada hard disk. Bidang ini tidak ditentukan untuk perangkat media yang dapat dilepaskan seperti drives optis.
Port F	Mengatur jenis drive dari perangkat terpilih.
Model	Menampilkan model drive dari perangkat terpilih.
Drive Type	Menampilkan jenis drive yang terpasang ke port SATA.
Kapasitas	Menampilkan kapasitas total pada hard disk. Bidang ini tidak ditentukan untuk perangkat media yang dapat dilepaskan seperti drives optis.
Port G	Mengatur jenis drive dari perangkat terpilih.
Model	Menampilkan model drive dari perangkat terpilih.
Drive Type	Menampilkan jenis drive yang terpasang ke port SATA.
Kapasitas	Menampilkan kapasitas total pada hard disk. Bidang ini tidak ditentukan untuk perangkat media yang dapat dilepaskan seperti drives optis.
Port H	Mengatur jenis drive dari perangkat terpilih.
Model	Menampilkan model drive dari perangkat terpilih.
Drive Type	Menampilkan jenis drive yang terpasang ke port SATA.
Kapasitas	Menampilkan kapasitas total pada hard disk. Bidang ini tidak ditentukan untuk perangkat media yang dapat dilepaskan seperti drives optis.
Port I	Mengatur jenis drive dari perangkat terpilih.
Model	Menampilkan model drive dari perangkat terpilih.
Drive Type	Menampilkan jenis drive yang terpasang ke port SATA.
Kapasitas	Menampilkan kapasitas total pada hard disk. Bidang ini tidak ditentukan untuk perangkat media yang dapat dilepaskan seperti drives optis.
Port J	Mengatur jenis drive dari perangkat terpilih.
Model	Menampilkan model drive dari perangkat terpilih.
Drive Type	Menampilkan jenis drive yang terpasang ke port SATA.
Port K	Mengatur jenis drive dari perangkat terpilih.
Model	Menampilkan model drive dari perangkat terpilih.
Drive Type	Menampilkan jenis drive yang terpasang ke port SATA.
Kapasitas	Menampilkan kapasitas total pada hard disk. Bidang ini tidak ditentukan untuk perangkat media yang dapat dilepaskan seperti drives optis.
Kapasitas	Menampilkan kapasitas total pada hard disk. Bidang ini tidak ditentukan untuk perangkat media yang dapat dilepaskan seperti drives optis.
Port L	Mengatur jenis drive dari perangkat terpilih.
Model	Menampilkan model drive dari perangkat terpilih.
Drive Type	Menampilkan jenis drive yang terpasang ke port SATA.
Kapasitas	Menampilkan kapasitas total pada hard disk. Bidang ini tidak ditentukan untuk perangkat media yang dapat dilepaskan seperti drives optis.
Port M	Mengatur jenis drive dari perangkat terpilih.
Model	Menampilkan model drive dari perangkat terpilih.

Drive Type	Menampilkan jenis drive yang terpasang ke port SATA.
Kapasitas	Menampilkan kapasitas total pada hard disk. Bidang ini tidak ditentukan untuk perangkat media yang dapat dilepaskan seperti drives optis.
Port N	Mengatur jenis drive dari perangkat terpilih.
Model	Menampilkan model drive dari perangkat terpilih.
Drive Type	Menampilkan jenis drive yang terpasang ke port SATA.
Kapasitas	Menampilkan kapasitas total pada hard disk. Bidang ini tidak ditentukan untuk perangkat media yang dapat dilepaskan seperti drives optis.



Rincian layar Boot Settings (Pengaturan Booting)

Anda dapat menggunakan layar **Boot Settings** (Pengaturan Booting) untuk mengatur mode Booting ke **BIOS** atau **UEFI**. Ini juga memungkinkan Anda untuk menentukan urutan booting.

tentang tugas ini

Anda dapat melihat layar **Boot Settings** (Pengaturan Booting) dengan mengklik **System Setup Main Menu (Menu Utama Pengaturan Sistem) > System BIOS (BIOS Sistem) > Boot Settings (Pengaturan Booting)**.

Rincian layar **Boot Settings** (Pengaturan Booting) dijelaskan sebagai berikut:

Boot Mode	<p>Memungkinkan Anda untuk mengatur mode booting pada sistem.</p> <p> PERHATIAN: Mengalihkan mode booting dapat mencegah sistem melakukan booting jika sistem operasi tidak diinstal dalam mode booting yang sama.</p> <p> CATATAN: Pengaturan di bidang ini ke UEFI menonaktifkan menu BIOS Boot Settings (Pengaturan Boot BIOS). Pengaturan di bidang ini ke BIOS menonaktifkan menu UEFI Boot Settings (Pengaturan Boot UEFI).</p> <p>Jika sistem pengoperasian mendukung UEFI, Anda dapat mengatur opsi ini ke UEFI. Pengaturan bidang ini ke BIOS memungkinkan kompatibilitas dengan sistem pengoperasian non-UEFI. Secara bawaan, opsi Boot Mode (Mode Booting) diatur ke UEFI.</p>
Boot Sequence Retry	Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur pengulangan urutan booting. Jika bidang ini diaktifkan, sistem gagal mem-booting, sistem mengulangi usaha urutan booting setelah 30 detik. Secara bawaan, opsi Boot Sequence Retry (Ulangi Urutan Booting) diatur ke Enabled (Diaktifkan).
Hard Disk Failover	Menentukan perangkat mana pada Hard-Disk Drive Sequence (Urutan Drive Hard- Disk) yang diupayakan dalam urutan booting. Jika opsi Disabled (Dinonaktifkan), hanya perangkat hard disk pertama dalam daftar yang diupayakan untuk booting. Jika diatur ke Enabled (Diaktifkan), semua perangkat hard disk diupayakan dalam urutan, seperti tercantum pada Hard-Disk Drive Sequence (Urutan Drive Hard- Disk). Opsi ini tidak diaktifkan untuk UEFI Boot Mode.
UEFI Boot Sequence (Urutan Booting UEFI)	<p>Bidang ini mengontrol urutan booting UEFI</p> <p>Integrated NIC 1 Port 1 Partition 1 (NIC 1 Port 1 Partisi 1 Terintegrasi)</p>
Boot option Enable/Disable (Opsi booting Aktifkan/Nonaktifkan)	Bidang ini mengaktifkan atau menonaktifkan opsi boot pada Urutan Booting UEFI.

Rincian layar Network Settings (Pengaturan Jaringan)

Anda dapat menggunakan layar **Network Settings** (Pengaturan Jaringan) untuk mengatur mode Booting dari **UEFI**. Ini juga memungkinkan Anda untuk menentukan urutan booting.

tentang tugas ini

Anda dapat melihat layar **Network Settings** (Pengaturan Jaringan) dengan mengklik **System Setup Main Menu (Menu Utama Pengaturan Sistem) > System BIOS (BIOS Sistem) > Network Settings (Pengaturan Jaringan)**.

Rincian layar **Network Settings** (Pengaturan Jaringan) dijelaskan sebagai berikut:

Pengaturan UEFI PXE	Bidang ini mengontrol pengaturan jaringan sistem.
PXE Device1 (Perangkat1 PXE)	Bidang ini mengontrol pengaturan jaringan sistem. Opsi diatur ke Enabled (Diaktifkan).
PXE Device2 (Perangkat2 PXE)	Bidang ini mengontrol pengaturan jaringan sistem. Opsi diatur ke Disabled (Dinonaktifkan)
PXE Device3 (Perangkat3 PXE)	Bidang ini mengontrol pengaturan jaringan sistem. Opsi diatur ke Disabled (Dinonaktifkan)
PXE Device4 (Perangkat4 PXE)	Bidang ini mengontrol pengaturan jaringan sistem. Opsi diatur ke Disabled (Dinonaktifkan)
PXE Device1 Settings (Pengaturan Perangkat1 PXE)	Antarmuka NIC digunakan untuk perangkat PXE ini. Opsi diatur ke Enabled (Diaktifkan)
Antarmuka	Antarmuka NIC digunakan untuk perangkat PXE ini. Opsinya adalah: Integrated NIC Port 1 Partition 1 (NIC Port 1 Partisi 1 Terintegrasi) Integrated NIC Port 2 Partition 1 (NIC Port 1 Partisi 1 Terintegrasi) Integrated NIC Port 3 Partition 1 (NIC Port 1 Partisi 1 Terintegrasi) Integrated NIC Port 4 Partition 1 (NIC Port 1 Partisi 1 Terintegrasi)
Protokol	Bidang ini mengontrol protokol PXE yang digunakan untuk perangkat PXE. Opsinya adalah IPv4 (set default) (IPv4 (diatur secara bawaan)) dan IPv6
VLAN	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat PXE. Opsinya adalah Enabled (Diaktifkan) dan Disabled (set default) (Dinonaktifkan (diatur secara bawaan))
VLAN ID (ID VLAN)	Menampilkan ID VLAN
VLAN Priority (Prioritas VLAN)	Menampilkan Prioritas VLAN
UEFI HTTP Settings (Pengaturan UEFI HTTP)	Bidang ini mengaktifkan BIOS untuk membuat opsi UEFI boot untuk perangkat HTTP. Opsi diatur ke Disabled (Dinonaktifkan)
HTTP Device1 (Perangkat1 HTTP)	Bidang ini mengaktifkan BIOS untuk membuat opsi UEFI boot untuk perangkat HTTP. Opsi diatur ke Disabled (Dinonaktifkan)
HTTP Device2 (Perangkat2 HTTP)	Bidang ini mengaktifkan BIOS untuk membuat opsi UEFI boot untuk perangkat HTTP. Opsi diatur ke Disabled (Dinonaktifkan)
HTTP Device3 (Perangkat3 HTTP)	Bidang ini mengaktifkan BIOS untuk membuat opsi UEFI boot untuk perangkat HTTP. Opsi diatur ke Disabled (Dinonaktifkan)
HTTP Device4 (Perangkat4 HTTP)	Bidang ini mengaktifkan BIOS untuk membuat opsi UEFI boot untuk perangkat HTTP. Opsi diatur ke Disabled (Dinonaktifkan)
UEFI ISCSI Settings (Pengaturan UEFI ISCSI)	Bidang ini menentukan nama inisiator ISCSI (format iqn).
ISCSI Initiator Name (Nama Inisiator ISCSI)	Bidang ini menentukan nama inisiator ISCSI (format iqn).
ISCSI Device1 (Perangkat1 ISCSI)	Bidang ini mengontrol konfigurasi untuk perangkat ISCSI.

Rincian layar Integrated Devices (Perangkat Terintegrasi)

Anda dapat menggunakan layar **Integrated Devices (Perangkat Terintegrasi)** untuk melihat dan mengonfigurasi pengaturan semua perangkat terintegrasi termasuk pengontrol video, pengontrol RAID terintegrasi, dan port USB.

tentang tugas ini

Anda dapat melihat layar **Integrated Devices (Perangkat Terintegrasi)** dengan mengeklik **System Setup Main Menu (Menu Utama Pengaturan Sistem) > System BIOS (BIOS Sistem) > Integrated Devices (Perangkat Terintegrasi)**.

Rincian layar **Integrated Devices (Perangkat Terintegrasi)** dijelaskan di bawah ini.

User Accessible USB Ports	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan port USB. Memilih Only Back Ports On (Hanya Port Belakang yang Aktif) akan menonaktifkan port USB depan, memilih All Ports Off (Nonaktifkan Semua Port) akan menonaktifkan semua port USB, memilih All Ports Off (Dynamic) (Nonaktifkan Semua Port (Dinamis)) akan menonaktifkan semua port USB selama P.O.S.T. Mouse dan keyboard USB beroperasi selama proses booting pada sistem operasi tertentu. Setelah proses booting selesai, mouse dan keyboard USB tidak akan berfungsi jika port dinonaktifkan.</p> <p>i CATATAN: Memilih Only Back Ports On (Hanya Port Belakang yang Menyala) dan All Ports Off (Semua Port Mati) akan menonaktifkan port USB management (Pengelolaan USB) dan juga membatasi akses ke fitur iDRAC.</p>
Internal USB Port	Mengaktifkan atau menonaktifkan port USB internal. Secara default, opsi ini ditetapkan ke On (Aktif).
Port USB iDRAC Direct	Port USB iDRAC Direct dikelola oleh iDRAC secara eksklusif tanpa visibilitas host. Saat ditetapkan ke nonaktif, iDRAC tidak akan mendeteksi semua perangkat USB yang terpasang. Opsi ini ditetapkan ke On (Aktif)
Integrated Network Card 1	Mengaktifkan atau menonaktifkan kartu jaringan terintegrasi.
I/OAT DMA Engine	Mengaktifkan atau menonaktifkan opsi I/OAT. Aktifkan opsi ini hanya jika perangkat keras atau perangkat lunak mendukung fitur ini.
Embedded Video Controller	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan Current state of Embedded Video Controller (Status Terkini pada Pengontrol Video Tertanam). Secara default, opsinya adalah Disabled (Dinonaktifkan). Current State of Embedded Video Controller (Status Terkini pada Pengontrol Video Tertanam) merupakan kolom baca saja, yang menunjukkan status untuk Pengontrol Video Tertanam. Jika Pengontrol Video Tertanam merupakan satu-satunya kemampuan display dalam sistem (yaitu tanpa kartu grafik add-in yang terpasang), Pengontrol Video Tertanam akan secara otomatis digunakan sebagai display utama meskipun pengaturannya ditetapkan ke Disabled (Dinonaktifkan).</p> <p>i CATATAN: 1. Jika pengontrol video tertanam DISABLED (DINONAKTIFKAN) di dalam BIOS dan jika Anda meluncurkan Konsol Virtual dari iDRAC, Penampil Konsol Virtual akan kosong.</p> <p>i CATATAN: 2. Semua monitor harus dihubungkan ke GPU saat daya menyala, dan harus tetap terhubung ke GPU sampai sistem di-booting ke dalam sistem operasi dengan driver dimuat. Setelah sistem di-booting ke dalam sistem operasi, sambungan monitor dapat dilepaskan, dan dihubungkan kembali saat sistem menyala. Monitor tidak akan bisa dihubungkan saat sistem menyala kecuali jika proses ini diikuti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kabel DP dapat ditancapkan ketika sistem hidup • Kabel mDP dapat ditancapkan ketika sistem hidup • Kabel DVI dapat ditancapkan ketika sistem hidup • Kabel dongle DP ke VGA tidak dapat ditancapkan ketika sistem hidup
Current State of Embedded Video Controller	Menampilkan status terkini pada Embedded Video Controller (Pengontrol Video Tertanam). Current State of Embedded Video Controller (Status Terkini pada Pengontrol Video Tertanam) merupakan kolom baca saja, yang menunjukkan status untuk Pengontrol Video Tertanam
SR-IOV Global Enable	Mengaktifkan atau menonaktifkan konfigurasi pada perangkat Single Root I/O Virtualization (SR-IOV). Secara default, opsi SR-IOV Global Enable ditetapkan ke Disabled (Dinonaktifkan).
OS Watchdog Timer	Jika sistem berhenti merespons, watchdog timer ini akan membantu dalam pemulihan sistem operasi. Saat kolom ini ditetapkan ke Enabled (Diaktifkan), sistem operasi diizinkan untuk menginisialisasi timer. Saat opsi ini ditetapkan ke Disabled (Dinonaktifkan) (secara default), timer tidak akan berpengaruh pada sistem.
Memory Mapped I/O above 4GB	Mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan untuk perangkat PCIe yang memerlukan memori dalam jumlah besar. Secara default, opsi ini ditetapkan ke Enabled (Diaktifkan).
Menurunkan dasar Memory Mapped I/O ke 512GB	Saat opsi ini diaktifkan, sistem akan memetakan dasar MMIO ke 512 GB dan mengurangi dukungan maksimum untuk memori menjadi kurang dari 512 GB.
Slot Disablement	Mengaktifkan atau menonaktifkan slot PCIe yang tersedia pada sistem. Fitur Slot Disablement (Penonaktifan Slot) mengontrol konfigurasi kartu PCIe yang dipasang di slot tertentu. Penonaktifan slot hanya boleh

digunakan saat kartu periferan yang dipasang mencegah booting ke dalam sistem operasi atau menyebabkan penundaan pada proses startup sistem. Jika slot dinonaktifkan, kedua driver Option ROM dan UEFI akan dinonaktifkan.

Kolom ini mengontrol konfigurasi kartu yang dipasang pada slot. Anda dapat menetapkan salah satu dari opsi berikut untuk setiap(Tekan F1 untuk informasi lebih lanjut)

1. Driver Booting Slot 1
 - **Enabled (Diaktifkan) (bawaan)**
 - Disabled (Dinonaktifkan)
 - Driver Booting Dinonaktifkan
2. Driver Booting Slot 2
 - **Enabled (Diaktifkan) (bawaan)**
 - Disabled (Dinonaktifkan)
 - Driver Booting Dinonaktifkan
3. Driver Booting Slot 3
 - **Enabled (Diaktifkan) (bawaan)**
 - Disabled (Dinonaktifkan)
 - Driver Booting Dinonaktifkan
4. Driver Booting Slot 4
 - **Enabled (Diaktifkan) (bawaan)**
 - Disabled (Dinonaktifkan)
 - Driver Booting Dinonaktifkan
5. Driver Booting Slot 5
 - **Enabled (Diaktifkan) (bawaan)**
 - Disabled (Dinonaktifkan)
 - Driver Booting Dinonaktifkan
6. Driver Booting Slot 6
 - **Enabled (Diaktifkan) (bawaan)**
 - Disabled (Dinonaktifkan)
 - Driver Booting Dinonaktifkan

Slot Bifurcation

1. Slot 1 Bifurcation
 - x16 Bifurcation (default)
2. Slot 2 Bifurcation
 - x4 Bifurcation
 - x8 Bifurcation (default)
3. Driver Booting Slot 3
 - x4 Bifurcation
 - x8 Bifurcation (default)
4. Driver Booting Slot 4
 - x16 Bifurcation (default)
5. Driver Booting Slot 5
 - x4 Bifurcation
 - x8 Bifurcation (default)
6. Driver Booting Slot 6
 - x4 Bifurcation
 - x8 Bifurcation (default)

Rincian layar Serial Communication (Komunikasi Serial)

Anda dapat menggunakan layar **Serial Communication** (Komunikasi Serial) untuk melihat properti port komunikasi serial.

tentang tugas ini

Anda dapat melihat layar **Serial Communication** (Komunikasi Serial) dengan mengklik **System Setup Main Menu (Menu Utama Pengaturan Sistem) > System BIOS (BIOS Sistem) > Serial Communication (Komunikasi Serial)**.

Rincian layar **Serial Communication** (Komunikasi Serial) dijelaskan di bawah ini.

Serial Communication	Pilih perangkat komunikasi serial (Perangkat Serial 1 dan Perangkat Serial 2) pada BIOS. Pengarahan ulang konsol BIOS juga dapat diaktifkan dan alamat port dapat ditentukan. Secara default, opsi Serial Communication (Komunikasi Serial) ditetapkan ke Auto (Otomatis).
Serial Port Address	Memungkinkan Anda untuk menetapkan alamat port untuk perangkat serial. Secara default, opsi Serial Port Address (Alamat Port Serial) ditetapkan ke Serial Device 1=COM2, Serial Device 2=COM1 (Perangkat Serial 1=COM2, Perangkat Serial 2=COM1).  CATATAN: Hanya Perangkat Serial 2 yang bisa digunakan untuk Serial Over LAN (SOL). Untuk menggunakan pengarahannya oleh SOL, konfigurasi alamat port yang sama untuk pengarahannya dan perangkat serial tersebut.
External Serial Connector	Memungkinkan Anda untuk mengaitkan konektor serial eksternal ke perangkat serial 1, perangkat serial 2, atau perangkat akses jarak jauh. Secara default, opsi External Serial Connector (Konektor Serial Eksternal) ditetapkan ke Serial Device1 (Perangkat Serial 1).  CATATAN: Hanya Perangkat Serial 2 yang bisa digunakan untuk SOL. Untuk menggunakan pengarahannya oleh SOL, konfigurasi alamat port yang sama untuk pengarahannya dan perangkat serial tersebut.
Failsafe Baud Rate	Menampilkan failsafe baud rate untuk pengarahannya ulang konsol. BIOS mencoba untuk menentukan baud rate secara otomatis. Failsafe baud rate ini hanya digunakan jika percobaan gagal dan nilai tidak boleh diubah. Secara default, opsi Failsafe Baud Rate ditetapkan ke 115200 .
Remote Terminal Type	Menetapkan jenis terminal konsol jarak jauh. Secara default, opsi Remote Terminal Type (Jenis Terminal Jarak Jauh) ditetapkan ke VT 100/VT 220 .
Redirection After Boot	Mengaktifkan atau menonaktifkan pengarahannya ulang konsol BIOS saat sistem operasi dimuat. Secara default, opsi Redirection After Boot (Pengarahannya Ulang Setelah Booting) ditetapkan ke Enabled (Diaktifkan).


Rincian layar System Profile Settings (Pengaturan Profil Sistem)




Anda dapat menggunakan layar **System Profile Settings** (Pengaturan Profil Sistem) untuk mengaktifkan pengaturan kinerja sistem spesifik seperti pengelolaan daya.

tentang tugas ini

Anda dapat melihat layar **System Profile Settings** (Pengaturan Profil Sistem) dengan mengklik **System Setup Main Menu (Menu Utama Pengaturan Sistem) > System BIOS (BIOS Sistem) > System Profile Settings (Pengaturan Profil Sistem)**.

Rincian layar **System Profile Settings** (Pengaturan Profil Sistem) dijelaskan sebagai berikut:

System Profile	Menetapkan profil sistem. Jika Anda menetapkan opsi System Profile (Profil Sistem) ke mode selain Custom (Kustom), BIOS akan menetapkan pengaturan untuk opsi lainnya secara otomatis. Anda hanya bisa mengubah opsi lainnya jika mode ditetapkan Custom (Kustom). Secara default, System Profile (Profil Sistem)  CATATAN: Parameter berikut ini hanya tersedia saat System Profile (Profil Sistem) ditetapkan ke Workstation Performance (Kinerja Stasiun Kerja).
CPU Power Management	Menetapkan pengelolaan daya CPU. Secara default, Maximum Performance (Kinerja Maksimum)
Frekuensi Memori	Menetapkan frekuensi memori. Secara default, Maximum Performance (Kinerja Maksimum)
Turbo Boost	Mengaktifkan atau menonaktifkan prosesor untuk beroperasi dalam mode turbo boost. Secara default, opsi Turbo Boost ditetapkan ke Enabled (Diaktifkan).
Energy Efficient Turbo	Mengaktifkan atau menonaktifkan Energy Efficient Turbo (Turbo Efisien Energi). Energy Efficient Turbo (EET) adalah mode operasi di mana frekuensi core prosesor disesuaikan di dalam kisaran turbo berdasarkan pada beban kerja.
C1E	Mengaktifkan atau menonaktifkan prosesor untuk beralih ke status kinerja minimum saat dalam kondisi idle. Secara default, opsi C1E ditetapkan ke Disabled (Dinonaktifkan).
C States	Mengaktifkan atau menonaktifkan prosesor untuk beroperasi di semua status daya yang tersedia. Secara default, opsi C States (Status C) ditetapkan ke Enabled (Diaktifkan).
Write Data CRC	Mengaktifkan atau menonaktifkan Write Data CRC. Secara default opsi ini diatur ke Disabled (Dinonaktifkan).

Collaborative CPU Performance Control	Mengaktifkan atau menonaktifkan pengelolaan daya CPU. Saat ditetapkan ke Enabled (Diaktifkan), pengelolaan daya CPU dikontrol oleh OS DBPM dan System DBPM (DAPC). Secara default, opsi ini ditetapkan ke Disabled (Dinonaktifkan).
Memory Patrol Scrub	Menetapkan frekuensi memory patrol. Secara default, opsi Memory Patrol Scrub ditetapkan ke Standard (Standar).
Memory Refresh Rate	Menetapkan laju refresh memori 1x atau 2x. Secara default, opsi Memory Refresh Rate (Laju Refresh Memori) ditetapkan ke 1x .
Uncore Frequency	Memilih Processor Uncore Frequency (Frekuensi Uncore Prosesor). Dengan mode dinamis, prosesor bisa mengoptimalkan sumber daya di semua core dan non-core selama waktu pengoperasian. Pengoptimalan frekuensi non-core untuk menghemat daya atau mengoptimalkan kinerja dipengaruhi oleh pengaturan Energy Efficiency Policy (Kebijakan Efisiensi Energi).
Energy Efficient Policy	Memilih Energy Efficient Policy (Kebijakan Efisien Energi). CPU menggunakan pengaturan tersebut untuk memanipulasi perilaku internal dan menentukan apakah akan menargetkan kinerja yang lebih tinggi atau hemat daya yang lebih baik.
Number of Turbo Boot Enabled Cores for Processor 1	 CATATAN: Jika ada dua prosesor yang dipasang di dalam sistem, Anda melihat entri untuk Number of Turbo Boost Enabled Cores for Processor 2 (Jumlah Core yang Mendukung Turbo Boost untuk Prosesor 2). Kontrol jumlah core yang mendukung turbo boost untuk prosesor 1. Secara default, jumlah maksimum core adalah semuanya.
Monitor/Mwait	Mengaktifkan intruksi Monitor/Mwait pada prosesor. Secara default, opsi Monitor/Mwait ditetapkan ke Enabled (Diaktifkan) untuk semua profil sistem, kecuali Custom (Kustom).  CATATAN: Opsi ini dapat dinonaktifkan hanya jika opsi C States (Keadaan C) di dalam mode Custom (Kustom) dinonaktifkan.  CATATAN: Saat C States (Keadaan C) diaktifkan di dalam mode Custom (Kustom), mengubah pengaturan Monitor/Mwait tidak mempengaruhi daya/kinerja sistem.
CPU Interconnect Bus Link Power Management	Mengaktifkan atau menonaktifkan CPU Interconnect Bus Link Power Management. Secara default, opsi ini ditetapkan ke Disabled (Dinonaktifkan).
PCI ASPM L1 Link Power Management	Mengaktifkan atau menonaktifkan PCI ASPM L1 Link Power Management. Secara default, opsi ini ditetapkan ke Disabled (Dinonaktifkan).

Rincian layar System Security Settings (Pengaturan Keamanan Sistem)

Anda dapat menggunakan layar **System Security** (Keamanan Sistem) untuk melakukan fungsi spesifik seperti mengatur sandi sistem, sandi pengaturan, dan menonaktifkan tombol daya.

tentang tugas ini

Anda dapat melihat layar **System Security** (Keamanan Sistem) dengan mengklik **System Setup Main Menu (Menu Utama Pengaturan Sistem)** > **System BIOS (BIOS Sistem)** > **System Security Settings (Pengaturan Keamanan Sistem)**.

Rincian layar **System Security Settings** (Pengaturan Keamanan Sistem) dijelaskan sebagai berikut:

Intel AES-NI	Meningkatkan kecepatan aplikasi dengan melakukan enkripsi dan dekripsi menggunakan Advanced Encryption Standard Instruction Set (Set Instruksi Standar Enkripsi Lanjutan) dan diatur ke Enabled (Diaktifkan) secara bawaan.
Kata Sandi sistem	Menetapkan kata sandi sistem. Opsi ini ditetapkan ke Enabled (Diaktifkan) secara default dan merupakan opsi baca-saja jika jumper sandi tidak dipasang di sistem.
Setup Password	Menetapkan kata sandi penyiapan. Opsi ini merupakan opsi baca-saja jika jumper sandi tidak dipasang di sistem.
Password Status	Mengunci kata sandi sistem. Secara default, opsi Password Status (Status Kata Sandi) ditetapkan ke Unlocked (Terbuka).

TPM Information	Mengubah status operasional TPM. Secara default, opsi ditetapkan ke No TPM Present (Tanpa TPM Saat Ini).
Intel TXT	Mengaktifkan atau menonaktifkan Intel Trusted Execution Technology (TXT). Untuk mengaktifkan Intel TXT , Virtualization Technology harus diaktifkan dan TPM Security harus Enabled (Diaktifkan) dengan tindakan Pra-booting. Secara default, opsi Intel TXT ditetapkan ke Off (Mati).
Tombol Daya	Mengaktifkan atau menonaktifkan tombol daya di sisi depan sistem. Secara default, opsi Power Button (Tombol Daya) ditetapkan ke Enabled (Diaktifkan).
AC Power Recovery	Menetapkan cara sistem bereaksi setelah daya AC dipulihkan pada sistem. Secara default, opsi AC Power Recovery (Pemulihan Daya AC) ditetapkan ke Last (Terakhir).
AC Power Recovery Delay	Menetapkan cara sistem mendukung proses staggering daya setelah daya AC dipulihkan pada sistem. Secara default, opsi AC Power Recovery Delay (Penundaan Pemulihan Daya AC) ditetapkan ke Immediate (Segera).
User Defined Delay (60s to 240s)	Menetapkan User Defined Delay (Penundaan Penetapan Pengguna) saat opsi User Defined (Penetapan Pengguna) untuk 0 dipilih.
UEFI Variable Access	Menyediakan tingkat pengamanan variabel UEFI yang bervariasi. Saat ditetapkan ke Standard (Standar), variabel UEFI (default) dapat diakses di Sistem Operasi per spesifikasi UEFI. Saat ditetapkan ke Controlled (Dikontrol), variabel UEFI yang dipilih dilindungi di lingkungan, dan entri boot UEFI baru dipaksa untuk berada di akhir urutan boot saat ini.
Mengamankan Ruang ME PCI Cfg	Pengaktifan pengaturan ini akan menyembunyikan ruang konfigurasi PCU untuk perangkat HECI pada mesin pengelolaan (ME) dan ditetapkan ke Disabled (Dinonaktifkan) secara default.
Secure Boot (Boot Aman)	Mengaktifkan Secure Boot (Booting Aman), tempat BIOS akan mengautentikasi setiap gambar pra-booting dengan menggunakan sertifikat di dalam Secure Boot Policy (Kebijakan Booting Aman). Secure Boot (Booting Aman) dinonaktifkan secara default.
Secure Boot Policy	Saat kebijakan Secure Boot (Booting Aman) ditetapkan ke Standard (Standar), BIOS menggunakan sertifikat dan kunci dari produsen sistem untuk mengautentikasi gambar pra-booting. Saat kebijakan Secure Boot (Booting Aman) ditetapkan ke Custom (Kustom), BIOS menggunakan sertifikat dan kunci yang ditentukan pengguna. Kebijakan Secure Boot (Booting Aman) ditetapkan ke Standard (Standar) secara default.
Secure Boot Mode	Kolom ini mengaktifkan cara menggunakan objek kebijakan Secure Boot (Booting Aman) (PK, KEK, db, dbx).
Secure Boot Policy Summary	Menampilkan daftar sertifikat dan hash yang booting aman tersebut gunakan untuk mengotentikasi gambar.

Pengaturan Kebijakan Kustom Booting Aman

Secure Boot Custom Policy Settings (Kebijakan Kustom Booting Aman) ditampilkan hanya ketika **Secure Boot Policy** (Kebijakan Booting Aman) diatur ke **Custom** (Kustom).

tentang tugas ini

Di dalam **System Setup Main Menu** (Menu Utama Pengaturan Sistem), klik **System BIOS (BIOS Sistem) > System Security (Keamanan Sistem) > Secure Boot Custom Policy Settings (Pengaturan Kebijakan Kustom Booting)**.

Rincian layar **Secure Boot Custom Policy Settings** (Pengaturan Kebijakan Kustom Booting Aman) dijelaskan sebagai berikut:

Platform Key	Mengimpor, mengeksport, menghapus, atau memulihkan kunci platform (PK).
Key Exchange Key Database	Mengizinkan Anda untuk mengimpor, mengeksport, menghapus, atau memulihkan entri di dalam Basis Data Key Exchange Key (KEK)
Authorized Signature Database	Mengimpor, mengeksport, menghapus, atau memulihkan entri di dalam Authorized Signature Database (db).
Forbidden Signature Database	Mengimpor, mengeksport, menghapus, atau memulihkan entri di dalam Forbidden Signature Database (dbx).


Rincian layar Miscellaneous Settings (Pengaturan Lain-Lain)

Anda dapat menggunakan layar **Miscellaneous Settings** (Pengaturan Lain-Lain) untuk melakukan fungsi spesifik seperti memperbarui tag aset, dan mengubah tanggal dan waktu sistem.

tentang tugas ini

Anda dapat melihat layar **Miscellaneous Settings** (Pengaturan Lain-Lain) dengan mengeklik **System Setup Main Menu (Menu Utama Pengaturan Sistem) > System BIOS (BIOS Sistem) > Miscellaneous Settings (Pengaturan Lain-Lain)**.


Rincian layar **Miscellaneous Settings** (Pengaturan Lain-Lain) dijelaskan sebagai berikut:

Waktu Sistem	Memungkinkan Anda untuk mengatur waktu pada sistem.
Tanggal Sistem	Memungkinkan Anda untuk mengatur tanggal pada sistem.
Tag Aset	Menampilkan tag aset dan memungkinkan Anda untuk memodifikasinya untuk tujuan keamanan dan pelacakan.
Keyboard NumLock	Memungkinkan Anda untuk menetapkan apakah proses booting sistem akan dilakukan dengan NumLock aktif atau nonaktif. Secara default, Keyboard NumLock (NumLock Keyboard) ditetapkan ke On (Aktif).  CATATAN: Opsi ini tidak berlaku untuk keyboard 84 tombol.
F1/F2 Prompt on Error	Mengaktifkan atau menonaktifkan F1/F2 Prompt on Error. Secara default, F1/F2 Prompt on Error (Perintah F1/F2 saat terjadi Kesalahan) ditetapkan ke Enabled (Diaktifkan). Perintah F1/F2 juga termasuk kesalahan pada keyboard.
Load Legacy Video Option ROM	Memungkinkan Anda untuk menentukan apakah BIOS sistem memuat ROM opsi video turunan (INT 10H) dari pengontrol video. Memilih Enabled (Diaktifkan) pada sistem operasi tidak akan mendukung standar output video UEFI. Kolom ini hanya untuk mode booting UEFI. Anda tidak bisa menetapkan opsi ini ke Enabled (Diaktifkan) jika mode UEFI Secure Boot (Booting Aman UEFI) aktif.
Dell Wyse P25BIOS Access	Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.
Permintaan Siklus Daya	Tentukan cara sistem bereaksi saat sistem melakukan transisi ke status S5 dan ditetapkan ke None (Tidak Ada).


Memperbarui BIOS

Memperbarui BIOS pada Windows

tentang tugas ini

 **PERHATIAN:** Jika BitLocker tidak ditangguhkan sebelum memperbarui BIOS, saat berikutnya Anda melakukan booting ulang komputer, BitLocker tidak akan mengenali kunci BitLocker. Anda kemudian akan diminta untuk memasukkan kunci pemulihan untuk melanjutkan dan komputer akan meminta ini pada setiap booting ulang. Jika kunci pemulihan tidak diketahui, ini dapat menyebabkan kehilangan data atau pemasangan ulang sistem operasi yang tidak diperlukan. Untuk informasi lebih lanjut mengenai subjek ini, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di [Situs Dukungan Dell](#).

langkah

1. Buka [Situs Dukungan Dell](#).
2. Klik **Product support (Dukungan produk)**. Di kotak **Search support (Dukungan pencarian)**, masukkan Tag Servis komputer Anda, lalu klik **Search (Cari)**.
 **CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan SupportAssist untuk mengidentifikasi komputer Anda secara otomatis. Anda juga dapat menggunakan ID produk atau menelusuri model komputer Anda secara manual.
3. Klik **Drivers & Downloads (Driver dan Unduhan)**. Luaskan **Find drivers (Temukan driver)**.
4. Pilih sistem operasi yang terpasang di komputer Anda.
5. Dalam daftar menurun **Category (Kategori)**, pilih **BIOS**.
6. Pilih versi BIOS terbaru, dan klik **Unduh** untuk mengunduh file BIOS untuk komputer Anda.

7. Setelah pengunduhan selesai, lihat folder tempat Anda menyimpan file pembaruan BIOS tersebut.
8. Klik dua kali pada ikon file pembaruan BIOS dan ikuti petunjuk pada layar.
Untuk informasi lebih lanjut, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di [Situs Dukungan Dell](#).

Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu

Untuk memperbarui BIOS sistem pada komputer yang diinstal dengan Linux atau Ubuntu, lihat artikel basis pengetahuan [000131486](#) di [Situs Dukungan Dell](#).

Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows

tentang tugas ini

PERHATIAN: Jika BitLocker tidak ditangguhkan sebelum memperbarui BIOS, saat berikutnya Anda melakukan booting ulang komputer, BitLocker tidak akan mengenali kunci BitLocker. Anda kemudian akan diminta untuk memasukkan kunci pemulihan untuk melanjutkan dan komputer akan meminta ini pada setiap booting ulang. Jika kunci pemulihan tidak diketahui, ini dapat menyebabkan kehilangan data atau pemasangan ulang sistem operasi yang tidak diperlukan. Untuk informasi lebih lanjut mengenai subjek ini, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di [Situs Dukungan Dell](#).

langkah

1. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 6 di [Memperbarui BIOS di Windows](#) untuk mengunduh file program pengaturan BIOS terbaru.
2. Buat drive USB yang dapat di-boot. Untuk informasi lebih lanjut, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di [Situs Dukungan Dell](#).
3. Salin file program pengaturan BIOS ke drive USB yang dapat di-boot.
4. Sambungkan drive USB yang dapat di-boot ke komputer yang memerlukan pembaruan BIOS.
5. Nyalakan kembali komputer dan tekan **F12**.
6. Pilih drive USB dari **One Time Boot Menu (Menu Boot Satu Kali)**.
7. Ketik nama file program pengaturan BIOS dan tekan **Enter**.
BIOS Update Utility (Utilitas Pembaruan BIOS) ditampilkan.
8. Ikuti instruksi pada layar untuk menyelesaikan pembaruan BIOS.

Memperbarui BIOS dari menu boot Satu Kali

Perbarui BIOS komputer Anda menggunakan file BIOS XXXX.exe yang disalin ke drive USB FAT32 dan lakukan boot dari menu boot Satu Kali.

tentang tugas ini

PERHATIAN: Jika BitLocker tidak ditangguhkan sebelum memperbarui BIOS, saat berikutnya Anda melakukan booting ulang komputer, BitLocker tidak akan mengenali kunci BitLocker. Anda kemudian akan diminta untuk memasukkan kunci pemulihan untuk melanjutkan dan komputer akan meminta ini pada setiap booting ulang. Jika kunci pemulihan tidak diketahui, ini dapat menyebabkan kehilangan data atau pemasangan ulang sistem operasi yang tidak diperlukan. Untuk informasi lebih lanjut mengenai subjek ini, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di [Situs Dukungan Dell](#).

Pembaruan BIOS

Anda dapat menjalankan file pembaruan flash BIOS dari Windows menggunakan drive USB yang dapat di-boot atau Anda juga dapat memperbarui BIOS dari menu boot Satu Kali di komputer.

Anda dapat memeriksanya dengan menyalakan komputer Anda ke Menu **Boot Satu-Kali** untuk melihat apakah BIOS FLASH UPDATE terdaftar sebagai opsi boot. Jika opsi tersebut terdaftar, BIOS dapat diperbarui menggunakan metode ini.

Memperbarui dari menu boot Satu-Kali

Untuk memperbarui BIOS Anda dari menu boot Satu Kali, Anda membutuhkan hal berikut ini:

- Drive USB yang diformat ke sistem file FAT32 (drive tidak harus dapat di-boot)
- File BIOS yang dapat dijalankan yang Anda unduh dari situs web Dukungan Dell dan disalin ke dasar drive USB.

- Adaptor daya AC harus terhubung ke komputer
- Baterai komputer fungsional untuk melakukan flash BIOS

Lakukan langkah-langkah berikut untuk menjalankan proses pembaruan flash BIOS dari menu boot Satu Kali:

 **PERHATIAN: Jangan matikan komputer selama proses pembaruan flash BIOS. Komputer dapat tidak bisa menjalankan booting jika Anda mematikan komputer.**

langkah

1. Matikan komputer Anda, lalu masukkan drive USB tempat Anda menyalin file pembaruan flash BIOS ke port USB di komputer.
2. Hidupkan komputer dan tekan untuk mengakses Menu **Boot Satu Kali**. Pilih Pembaruan BIOS menggunakan mouse atau tombol panah kemudian tekan Masuk. Menu flash BIOS ditampilkan.
3. Klik **Flash from file**.
4. Pilih perangkat USB eksternal.
5. Pilih file dan klik dua kali file target flash, lalu tekan **Submit (Ajukan)**.
6. Klik **Update BIOS (Perbarui BIOS)**. Komputer dimulai ulang untuk mem-flash BIOS.
7. Komputer akan dimulai ulang setelah pembaruan flash BIOS selesai.

Memecahkan masalah sistem Anda

Utamakan keselamatan — untuk Anda dan sistem Anda

- i** **CATATAN:** Banyak perbaikan yang hanya dapat dilakukan oleh teknisi servis bersertifikat. Anda harus menjalankan penelusuran kesalahan saja dan perbaikan sederhana seperti yang diperbolehkan dalam dokumentasi produk Anda, atau yang disarankan secara online atau layanan telepon dan oleh tim dukungan. Kerusakan akibat servis yang tidak diizinkan oleh Dell tidak tercakup dalam jaminan. Bacalah dan ikuti petunjuk keamanan yang disertakan bersama produk Anda.
- i** **CATATAN:** Dell telah mengoptimalkan peralatan Anda, dan sebaiknya Anda jangan mengubah pengaturan apa pun pada peralatan tersebut.
- i** **CATATAN:** Validasi solusi dilakukan dengan menggunakan konfigurasi perangkat keras yang dikirim dari pabrik.

Topik:

- Diagnostik sistem
- Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows
- Memperbarui BIOS pada Windows
- Media rekam cadang dan opsi pemulihan
- Siklus daya Wi-Fi

Diagnostik sistem

Jika Anda mengalami masalah dengan sistem Anda, jalankan diagnostik sistem sebelum menghubungi Dell untuk mendapatkan bantuan teknis. Tujuan menjalankan diagnostik sistem adalah untuk menguji perangkat keras sistem Anda tanpa menggunakan peralatan tambahan atau risiko kehilangan data. Jika Anda tidak dapat menyelesaikan masalah secara mandiri, staf layanan dan dukungan dapat menggunakan hasil diagnostik untuk membantu Anda menyelesaikan masalah.

Diagnostik Sistem Tertanam Dell

- i** **CATATAN:** Dell Embedded System Diagnostics juga dikenal sebagai diagnostik Enhanced Pre-boot System Assessment (ePSA).

Diagnostik Sistem Tertanam memberikan satu set opsi untuk grup perangkat tertentu atau perangkat yang memungkinkan Anda untuk:

- Jalankan tes secara otomatis atau dalam mode interaktif
- Ulangi tes
- Tampilkan atau simpan hasil tes
- Jalankan tes menyeluruh untuk memasukkan opsi-opsi tes tambahan guna memberikan informasi tambahan tentang perangkat(-perangkat) yang gagal
- Lihat pesan status yang memberi tahu Anda apakah tes berhasil diselesaikan
- Lihat pesan galat yang memberi tahu Anda tentang masalah yang dijumpai selama pengujian

Menjalankan Diagnostik Sistem Tertanam dari Manajer Boot

Jalankan Diagnostik Sistem Tertanam (ePSA) jika sistem Anda tidak bisa melakukan booting.

langkah

1. Saat sistem melakukan booting, tekan F11.
2. Gunakan tombol panah atas dan bawah untuk memilih **Utilitas Sistem** > **Luncurkan Diagnostik**.

3. Atau, saat sistem melakukan booting, tekan F10, pilih **Diagnostik Perangkat Keras > Jalankan Diagnostik Perangkat Keras**.
Jendela **Penilaian sistem Praboot yang Ditingkatkan - ePSA** ditampilkan, mencantumkan daftar semua perangkat yang terdeteksi di sistem. Diagnostik mulai menjalankan tes pada semua perangkat yang terdeteksi.

Menjalankan Diagnostik Sistem Tertanam dari Pengontrol Lifecycle Dell

langkah

1. Saat sistem melakukan booting, tekan F10.
2. Pilih **Diagnostik Perangkat Keras → Jalankan Diagnostik Perangkat Keras**.
Jendela **Penilaian sistem Praboot yang Ditingkatkan - ePSA** ditampilkan, mencantumkan daftar semua perangkat yang terdeteksi di sistem. Diagnostik mulai menjalankan tes pada semua perangkat yang terdeteksi.

Kontrol diagnostik sistem

Konfigurasi	Menampilkan informasi konfigurasi dan status dari semua perangkat yang terdeteksi.
Hasil	Menampilkan hasil dari semua tes yang dijalankan.
Kesehatan sistem	Memberikan gambaran umum kinerja sistem saat ini.
Log peristiwa	Menampilkan catatan waktu dari hasil semua tes yang dijalankan pada sistem. Ini ditampilkan jika setidaknya satu deskripsi peristiwa dicatat.

Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows

tentang tugas ini

- ⚠ PERHATIAN:** Jika BitLocker tidak dihentikan sementara sebelum memperbarui BIOS, kunci BitLocker tidak akan dikenali setelah komputer dinyalakan kembali. Setelah itu, Anda akan diminta untuk memasukkan kunci pemulihan untuk melanjutkan. Komputer akan meminta kunci pemulihan setiap kali booting dilakukan. Tanpa kunci pemulihan, data Anda mungkin hilang atau sistem operasi perlu diinstal ulang. Untuk informasi selengkapnya, lihat Sumber Daya Basis Pengetahuan [Memperbarui BIOS pada sistem Dell dengan BitLocker diaktifkan](#).
- ⚠ PERHATIAN:** Jangan matikan komputer selama proses pembaruan flash BIOS. Komputer dapat tidak bisa menjalankan booting jika Anda mematikan komputer.

langkah

1. Buka [Situs Dukungan Dell](#).
2. Buka **Mengidentifikasi produk Anda atau meminta dukungan**. Di kotak yang tersedia, masukkan pengenalan produk, model, permintaan layanan, atau deskripsikan apa yang Anda cari, lalu klik **Cari**.
i CATATAN: Jika Anda tidak memiliki Tag Layanan, klik **Deteksi PC Ini**. Situs secara otomatis mendeteksi perangkat Anda, dan Anda kemudian dapat mengklik **Jelajahi Dukungan Produk** untuk membuka halaman dukungan perangkat Anda. Anda juga dapat menggunakan ID produk atau menelusuri model komputer Anda secara manual.
3. Klik **Drivers & Downloads (Driver dan Unduhan)**.
4. Pilih sistem operasi yang terpasang di komputer Anda.
5. Dalam daftar menurun **Category (Kategori)**, pilih **BIOS**.
6. Pilih versi BIOS terbaru, dan klik **Unduh** untuk mengunduh file BIOS untuk komputer Anda.
7. Buat drive USB yang dapat di-boot. Untuk informasi lebih lanjut, cari Sumber Daya Basis Pengetahuan di [Situs Dukungan Dell](#).
8. Salin file program Pengaturan BIOS ke drive USB yang dapat di-boot.
9. Sambungkan drive USB yang dapat di-boot ke komputer yang memerlukan pembaruan BIOS.
10. Mulai ulang komputer, lalu tekan **F12**.
11. Pilih drive USB dari **One Time Boot Menu (Menu Boot Satu Kali)**.

12. Ketik nama file program Pengaturan BIOS dan tekan **Enter**.
BIOS Update Utility (Utilitas Pembaruan BIOS) ditampilkan.
13. Ikuti instruksi pada layar untuk menyelesaikan pembaruan BIOS.

Memperbarui BIOS pada Windows

tentang tugas ini

PERHATIAN: Jika BitLocker tidak dihentikan sementara sebelum memperbarui BIOS, kunci BitLocker tidak akan dikenali setelah komputer dinyalakan kembali. Setelah itu, Anda akan diminta untuk memasukkan kunci pemulihan untuk melanjutkan. Komputer akan meminta kunci pemulihan setiap kali booting dilakukan. Tanpa kunci pemulihan, data Anda mungkin hilang atau sistem operasi perlu diinstal ulang. Untuk informasi selengkapnya, lihat Sumber Daya Basis Pengetahuan [Memperbarui BIOS pada sistem Dell dengan BitLocker diaktifkan](#).

PERHATIAN: Jangan matikan komputer selama proses pembaruan flash BIOS. Komputer dapat tidak bisa menjalankan booting jika Anda mematikan komputer.

langkah

1. Buka [Situs Dukungan Dell](#).
2. Buka **Mengidentifikasi produk Anda atau meminta dukungan**. Di kotak yang tersedia, masukkan pengenalan produk, model, permintaan layanan, atau deskripsikan apa yang Anda cari, lalu klik **Cari**.

CATATAN: Jika Anda tidak memiliki Tag Layanan, klik **Deteksi PC Ini**. Situs secara otomatis mendeteksi perangkat Anda, dan Anda kemudian dapat mengklik **Jelajahi Dukungan Produk** untuk membuka halaman dukungan perangkat Anda. Anda juga dapat menggunakan ID produk atau menelusuri model komputer Anda secara manual.
3. Klik **Drivers & Downloads (Driver dan Unduhan)**.
4. Pilih sistem operasi yang terpasang di komputer Anda.
5. Dalam daftar menurun **Category (Kategori)**, pilih **BIOS**.
6. Pilih versi BIOS terbaru, dan klik **Unduh** untuk mengunduh file BIOS untuk komputer Anda.
7. Setelah unduhan selesai, arahkan ke folder tempat file pembaruan BIOS telah disimpan.
8. Klik dua kali pembaruan BIOS file dan ikuti petunjuk di layar.
Untuk informasi lebih lanjut, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di [Situs Dukungan Dell](#).

Media rekam cadang dan opsi pemulihan

Disarankan untuk membuat drive pemulihan guna memecahkan dan memperbaiki masalah yang mungkin terjadi dengan Windows. Dell menyediakan beberapa opsi untuk pemulihan sistem operasi Windows pada komputer Dell Anda. Untuk informasi selengkapnya, lihat [Media Rekam Cadang dan Opsi Pemulihan Dell Windows](#).

Siklus daya Wi-Fi

tentang tugas ini

Jika komputer Anda tidak dapat mengakses Internet karena masalah konektivitas Wi-Fi, atur ulang perangkat Wi-Fi dengan melakukan langkah-langkah berikut:

langkah

1. Matikan komputer.
2. Matikan modem.

CATATAN: Beberapa penyedia layanan Internet (Internet Service Providers - ISP) menyediakan perangkat yang dikombinasikan dengan modem dan router.
3. Matikan router nirkabel.



4. Tunggu selama 30 detik.
5. Nyalakan perute.
6. Nyalakan modem.
7. Hidupkan komputer.

Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell

Sumber daya bantuan mandiri


Anda bisa mendapatkan informasi dan bantuan tentang produk dan layanan Dell dengan menggunakan sumber daya bantuan mandiri ini:


Tabel 41. Sumber daya bantuan mandiri

Sumber daya bantuan mandiri	Lokasi sumber daya
Informasi tentang produk dan layanan Dell	Situs Dell
My Dell	
Tips	
Dukungan Kontak	Dalam kolom pencarian Windows, ketik <code>Contact Support</code> , lalu tekan Enter.
Bantuan online untuk sistem operasi	Situs Dukungan Windows Situs Dukungan Linux
Informasi pemecahan masalah, panduan pengguna, petunjuk pengaturan, spesifikasi produk, blog bantuan teknis, driver, pembaruan perangkat lunak, dan lain sebagainya	Situs Dukungan Dell
Artikel dasar pengetahuan Dell untuk berbagai masalah komputer.	<ol style="list-style-type: none"> Buka Situs Dukungan Dell. Ketik subjek atau kata kunci dalam kotak Pencarian. Klik Search (Pencarian) untuk mencari keterangan artikel terkait.
Pelajari dan ketahui informasi berikut tentang produk Anda: <ul style="list-style-type: none"> • Spesifikasi produk • Sistem operasi • Menyetel dan menggunakan produk Anda • Cadangan data • Pemecahan masalah dan diagnosa • Pemulihan pabrik dan sistem • Informasi BIOS 	Lihat <i>Me and My Dell</i> di Manual di Situs Dukungan Dell . Untuk menemukan <i>Me and My Dell (Saya dan Dell Saya)</i> terkait dengan produk Anda, temukan produk Anda melalui salah satu dari berikut ini: <ul style="list-style-type: none"> • Pilih Detect Product (Temukan Produk). • Temukan produk Anda melalui menu drop down di dalam View Products (Lihat Produk). • Masukkan Service Tag number (nomor Tag Servis) atau Product ID (ID Produk) ke dalam bar pencarian.

Menghubungi Dell

Untuk menghubungi Dell mengenai penjualan, dukungan teknis, atau masalah layanan pelanggan, lihat [Hubungi Dukungan di Situs Dukungan Dell](#).

 **CATATAN:** Ketersediaan layanan dapat bervariasi tergantung pada negara atau wilayah, dan produk.

 **CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki sambungan Internet aktif, Anda dapat menemukan informasi kontak mengenai faktur pembelian Anda, slip kemasan, tagihan, atau katalog produk Dell.

Riwayat revisi

Melacak semua pembaruan yang dilakukan pada dokumen. Ini biasanya mencakup tanggal perubahan, nomor versi, dan deskripsi singkat tentang modifikasi. Log ini membantu menjaga transparansi, akuntabilitas, dan garis waktu kemajuan yang jelas.

Tabel 42. Riwayat revisi

Revisi	Tanggal	Deskripsi
A00	06-20-2017	Tanggal publikasi asli.
A11	09-18-2025	Gambar spesifikasi memori yang diperbarui.
A12	10-17-2025	Memperbarui spesifikasi tabel saluran memori.
A13	12-30-2025	Topik pembaruan BIOS yang diperbarui.