

OptiPlex 7071 Tower

Manual Servis



Catatan, perhatian, dan peringatan

-  **CATATAN:** Sebuah CATATAN menandakan informasi penting yang membantu Anda untuk menggunakan yang terbaik dari produk Anda.
-  **PERHATIAN:** PERHATIAN menunjukkan kemungkinan terjadinya kerusakan pada perangkat keras atau hilangnya data, dan memberi tahu Anda mengenai cara menghindari masalah tersebut.
-  **PERINGATAN:** PERINGATAN menunjukkan potensi kerusakan harta benda, cedera pribadi, atau kematian

© 2019 - 2020 Dell Inc. atau anak-anak perusahaannya. Seluruh hak cipta dilindungi oleh undang-undang. Dell, EMC, dan merek dagang lainnya adalah merek dagang dari Dell Inc. atau anak-anak perusahaannya. Merek dagang lain dapat merupakan merek dagang dari pemiliknya masing-masing.

1 Mengerjakan komputer Anda.....	6
Petunjuk keselamatan.....	6
Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.....	7
Pencegahan untuk keselamatan.....	7
Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD.....	7
Peralatan servis lapangan ESD.....	8
Mengangkut komponen sensitif.....	9
Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	9
2 Komponen utama sistem Anda.....	10
3 Membongkar dan merakit kembali.....	12
Peralatan yang direkomendasikan.....	12
Daftar sekrup.....	12
Penutup sisi kiri.....	13
Melepaskan penutup sisi kiri.....	13
Memasang penutup sisi kiri.....	14
Penutup depan.....	16
Melepaskan penutup depan.....	16
Memasang penutup depan.....	16
hard disk 2,5-inci.....	17
Melepaskan hard disk 2,5-inci.....	17
Memasang hard disk 2,5-inci.....	18
Braket hard disk 2,5-inci.....	19
Melepaskan braket hard disk 2,5-inci.....	19
Memasang braket hard disk 2,5-inci.....	20
hard disk 3,5-inci.....	21
Melepaskan hard disk 3,5-inci.....	21
Memasang hard disk 3,5-inci.....	22
Braket hard disk 3,5-inci.....	23
Melepaskan braket hard disk 3,5-inci.....	23
Memasang braket hard disk 3,5-inci.....	24
Drive optik tipis.....	25
Melepaskan Drive Disk Optik.....	25
Memasang Drive Disk Optik.....	26
Braket drive optik tipis.....	27
Melepaskan braket ODD tipis.....	27
Memasang braket ODD tipis.....	28
Kipas sasis.....	29
Melepaskan kipas sasis.....	29
Memasang kipas sasis.....	30
Modul memori.....	31
Melepaskan modul memori.....	31
Memasang modul memori.....	32

Kartu nirkabel.....	33
Melepaskan kartu nirkabel.....	33
Memasang kartu nirkabel.....	34
Solid-state drive/Intel Optane.....	35
Melepaskan modul solid-state drive 2230/memori Intel Optane.....	35
Memasang modul solid-state drive 2230/memori Intel Optane.....	36
Melepaskan modul solid-state drive 2280/memori Intel Optane.....	37
Memasang modul solid-state drive 2280/memori Intel Optane.....	37
Kartu komputer.....	38
Melepaskan kartu grafis.....	38
Memasang kartu grafis.....	39
Baterai sel berbentuk koin.....	41
Melepaskan baterai sel berbentuk koin.....	41
Memasang baterai sel berbentuk koin.....	41
Unit catu daya.....	42
Melepaskan unit catu daya.....	42
Memasang unit catu daya.....	44
Kipas prosesor dan unit pendingin prosesor.....	47
Melepaskan kipas prosesor dan rakitan unit pendingin 95 W.....	47
Memasang kipas prosesor dan rakitan unit pendingin 95 W.....	48
Melepaskan kipas prosesor dan rakitan unit pendingin 65 W.....	49
Memasang kipas prosesor dan rakitan unit pendingin 65 W.....	50
Prosesor.....	51
Melepaskan Prosesor.....	51
Memasang prosesor.....	52
Unit pendingin VR.....	53
Melepaskan unit pendingin VR.....	53
Memasang unit pendingin VR.....	54
Speaker.....	54
Melepaskan speaker.....	54
Memasang speaker.....	55
Tombol Daya.....	56
Melepaskan tombol daya.....	56
Memasang tombol daya.....	57
Sakelar intrusi.....	58
Melepaskan sakelar daya.....	58
Memasang sakelar intrusi.....	59
Board sistem.....	60
Melepaskan board sistem.....	60
Memasang board sistem.....	64
4 System setup (Pengaturan sistem).....	69
Masuk ke program pengaturan BIOS.....	69
Menu Boot.....	69
Tombol navigasi.....	70
Urutan Boot.....	70
Opsi pengaturan sistem.....	70
Opsi umum.....	70
Informasi sistem.....	71
Opsi layar video.....	73

Security (Keamanan).....	73
Opsi Secure boot (Boot aman).....	74
Opsi Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel.....	75
Performance (Kinerja).....	75
Pengelolaan daya.....	76
POST behavior (Perilaku POST).....	77
Kemampuan Manajemen.....	78
Dukungan virtualisasi.....	78
Opsi nirkabel.....	78
Maintenance (Pemeliharaan).....	78
System logs (Log sistem).....	79
Advanced configurations (Konfigurasi lanjutan).....	79
Kata sandi sistem dan pengaturan.....	79
Menetapkan kata sandi pengaturan sistem.....	80
Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada.....	80
Menghapus pengaturan CMOS.....	81
Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem.....	81
Memperbarui BIOS pada Windows.....	81
Memperbarui BIOS pada sistem dengan BitLocker aktif.....	82
Memperbarui BIOS sistem Anda menggunakan USB flash drive.....	82
Memperbarui BIOS Dell di lingkungan Linux dan Ubuntu.....	83
Melakukan Flash BIOS dari menu boot Satu-Kali F12.....	83
5 Pemecahan Masalah.....	89
Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA).....	89
Menjalankan diagnostik ePSA.....	89
Diagnostik.....	89
Pesan galat diagnostik.....	91
Pesan galat sistem.....	94
Memulihkan sistem operasi.....	95
Mengaktifkan memori Intel Optane.....	95
Menonaktifkan memori Intel Optane.....	95
Pelepasan daya flea.....	95
Siklus daya WiFi.....	96
6 Mendapatkan bantuan.....	97
Menghubungi Dell.....	97

Mengerjakan komputer Anda

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

-  **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.
-  **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 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 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:** Warna komputer dan komponen tertentu mungkin terlihat berbeda dari yang ditampilkan pada dokumen ini.
-  **PERHATIAN:** Sistem akan dimatikan jika penutup samping dilepas saat sistem berjalan. Sistem tidak akan menyala saat penutup samping dimatikan.
-  **PERHATIAN:** Sistem akan dimatikan jika penutup samping dilepas saat sistem berjalan. Sistem tidak akan menyala saat penutup samping dimatikan.
-  **PERHATIAN:** Sistem akan dimatikan jika penutup samping dilepas saat sistem berjalan. Sistem tidak akan menyala saat penutup samping dimatikan.

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 mematuhi [Petunjuk Keselamatan](#).
2. Pastikan permukaan tempat Anda bekerja telah bersih dan rata agar penutup komputer tidak tergores.
3. Matikan komputer Anda.
4. Lepaskan koneksi semua kabel jaringan dari komputer.



PERHATIAN: Untuk melepas kabel jaringan, lepaskan kabel dari komputer terlebih dahulu, lalu lepaskan kabel dari perangkat jaringan.

5. Lepaskan komputer dan semua perangkat yang terpasang dari stopkontak.
6. Tekan dan tahan tombol daya saat koneksi komputer dicabut untuk menghubungkan board sistem ke ground.



CATATAN: 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.

Pencegahan untuk keselamatan

Bab tindakan pencegahan keselamatan merinci langkah-langkah utama yang harus diambil sebelum melakukan instruksi pembongkaran.

Amati tindakan pencegahan keamanan berikut sebelum Anda melakukan prosedur instalasi atau perubahan/perbaikan yang melibatkan pembongkaran atau pemasangan kembali:

- Matikan sistem dan semua periferal yang terpasang.
- Lepaskan sambungan sistem dan semua perangkat yang terikat dari daya AC.
- Lepaskan sambungan semua kabel jaringan, telepon, dan saluran telekomunikasi dari sistem.
- Gunakan kit layanan lapangan ESD saat mengerjakan bagian dalam tablet/notebook/desktop untuk menghindari kerusakan pelepasan muatan listrik statis (ESD).
- Setelah melepaskan komponen sistem, letakkan komponen yang dilepaskan dengan hati-hati pada keset antistatis.
- Kenakan sepatu dengan sol karet non-konduktif untuk mengurangi kemungkinan tersengat listrik.

Daya siaga

Produk Dell dengan daya siaga harus benar-benar dicabut sebelum Anda membuka wadah. Sistem yang menggabungkan daya siaga pada dasarnya diaktifkan saat dimatikan. Daya internal memungkinkan sistem dihidupkan dari jarak jauh (wake on LAN) dan ditangguhkan ke mode tidur serta memiliki fitur manajemen daya canggih lainnya.

Mencabut kabel, menekan dan menahan tombol daya selama 15 detik akan melepaskan daya sisa di papan sistem. Lepaskan baterai dari tablet/notebook.

Bonding (Pengikatan)

Bonding (Pengikatan) adalah metode untuk menghubungkan dua atau lebih konduktor pbumian ke potensial listrik yang sama. Hal ini dilakukan melalui penggunaan kit Servis Lapangan (ESD). Saat menghubungkan kawat bonding (pengikatan), pastikan bahwa kawat itu terhubung ke logam kosong dan jangan pernah ke permukaan yang dicat atau permukaan nonlogam. Tali pergelangan tangan harus aman dan bersentuhan penuh dengan kulit Anda, dan pastikan untuk selalu melepas semua perhiasan seperti jam tangan, gelang, atau cincin sebelum menyentuh peralatan.

Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD

ESD merupakan perhatian utama saat Anda menangani komponen listrik, khususnya komponen yang sensitif seperti kartu ekspansi, prosesor, DIMMs memori, dan board sistem. Arus sangat kecil dapat merusak sirkuit dalam cara-cara yang mungkin tidak jelas, seperti masalah koneksi putus-sambung atau masa pakai produk menjadi lebih singkat. Dikarenakan industri menekankan persyaratan daya dan densitas yang ditingkatkan, proteksi ESD merupakan perhatian yang meningkat.

Akibat dari densitas yang ditingkatkan dari semikonduktor yang digunakan dalam produk Dell terkini, sensitivitas terhadap kerusakan statis saat ini lebih tinggi daripada produk-produk Dell sebelumnya. Atas alasan ini, beberapa metode yang telah disetujui sebelumnya tentang penanganan komponen tidak berlaku lagi.

Dua tipe kerusakan ESD yang dideteksi adalah kegagalan katastrofik dan intermiten.

- **Katastrofik** – Kegagalan katastrofik menunjukkan sekitar 20 persen kegagalan terkait ESD. Kerusakan ini menyebabkan hilangnya fungsi perangkat sementara atau seluruhnya. Contoh kegagalan katastrofik adalah DIMM memori yang telah menerima kejutan statis dan segera menghasilkan gejala "No POST/No Video" dengan kode bip dibuat untuk kehilangan atau tidak berfungsinya memori.
- **Intermiten** – Kegagalan intermiten menunjukkan sekitar 80 persen kegagalan terkait ESD. Tingkat tinggi dari kegagalan intermiten berarti bahwa sebagian besar waktu saat kegagalan terjadi, ini tidak segera dapat dideteksi. DIMM menerima guncangan statis, namun pelacakan hanya bersifat lemah dan tidak segera menghasilkan gejala terkait kerusakan. Pelacakan lemah dapat berlangsung mingguan atau bulanan untuk menghilang, dan sementara itu dapat menyebabkan penurunan integritas memori, kesalahan memori intermiten, dll.

Makin sulit tipe kerusakan untuk mendeteksi dan memecahkannya ini merupakan kegagalan intermiten (juga disebut laten atau "luka berjalan").

Lakukan langkah-langkah berikut ini untuk mencegah kerusakan ESD:

- Gunakan gelang anti-statis ESD yang dihubungkan ke tanah dengan benar. Penggunaan gelang anti-statis nirkabel tidak diizinkan lagi; gelang ini tidak memberikan proteksi yang mencukupi. Menyentuh sasis sebelum menangani bagian tidak menjamin proteksi ESD yang mencukupi pada bagian dengan sensitivitas terhadap kerusakan ESD yang meningkat.
- Tangani semua komponen sensitif-statis di area yang aman secara statis. Jika memungkinkan, gunakan alas lantai dan alas meja kerja anti-statis.
- Saat membuka kemasan komponen sensitif-statis dari karton pengiriman, jangan lepaskan komponen dari material kemasan anti-statis hingga Anda siap untuk memasang komponen tersebut. Sebelum membuka kemasan anti-statis, pastikan bahwa Anda telah melepaskan arus listrik statis dari badan Anda.
- Sebelum mengangkat komponen yang sensitif-statis, tempatkan di wadah atau kemasan anti-statis.

Peralatan servis lapangan ESD

Peralatan Servis Lapangan yang tidak terpantau adalah peralatan servis yang paling umum digunakan. Setiap peralatan Servis Lapangan mencakup tiga komponen utama: alas anti-statis, tali pergelangan tangan, dan kabel pengikat.

Komponen peralatan servis lapangan ESD

Komponen peralatan servis lapangan ESD adalah:

- **Alas anti-statis** – Alas anti-statis adalah disipatif dan komponen dapat diletakkan di atasnya selama prosedur servis. Saat menggunakan alas anti-statis, tali pergelangan tangan Anda harus pas dan kabel pengikat harus dihubungkan ke alas dan pada logam kosong pada sistem yang sedang dikerjakan. Setelah dikerahkan dengan benar, komponen servis dapat dilepaskan dari tas ESD dan diletakkan langsung di atas alas. Item sensitif ESD aman di tangan Anda, di alas ESD, di dalam sistem, atau di dalam tas.
- **Tali Pergelangan Tangan dan Kabel Pengikat** – Tali pergelangan tangan dan kabel pengikat dapat dihubungkan langsung antara pergelangan tangan dan permukaan logam pada perangkat keras jika alas ESD tidak diperlukan, atau terhubung ke alas anti-statis untuk melindungi perangkat keras yang diletakkan di atas tikar sementara. Sambungan fisik tali pergelangan tangan dan kabel pengikat antara kulit Anda, alas ESD, dan perangkat kerasnya dikenal sebagai ikatan. Hanya gunakan peralatan Servis Lapangan dengan tali pergelangan tangan, alas, dan kabel pengikat. Jangan pernah gunakan tali pergelangan tangan nirkabel. Selalu perhatikan bahwa kabel internal dari tali pergelangan tangan rentan terhadap kerusakan dari keausan normal, dan harus diperiksa secara teratur dengan tester tali pergelangan tangan untuk menghindari kerusakan perangkat keras ESD yang tidak disengaja. Direkomendasikan untuk menguji tali pergelangan tangan dan kabel pengikat minimal sekali seminggu.
- **Tester Tali Pergelangan Tangan ESD** – Kabel di dalam tali ESD rentan terhadap kerusakan seiring berjalannya waktu. Saat menggunakan peralatan yang tidak terpantau, praktik terbaiknya adalah menguji tali secara teratur sebelum setiap panggilan servis, dan minimal, mengujinya sekali per minggu. Tester tali pergelangan tangan adalah metode terbaik untuk melakukan tes ini. Jika Anda tidak memiliki tester tali pergelangan tangan Anda sendiri, tanyakan kepada kantor regional Anda untuk mengetahui apakah mereka memilikinya. Untuk melakukan pengujian, pasang kabel pengikat tali pergelangan tangan ke tester saat diikatkan ke pergelangan tangan Anda dan tekan tombol untuk melakukan pengujian. LED hijau akan menyala jika pengujian berhasil; LED merah akan menyala dan alarm berbunyi jika pengujian gagal.
- **Elemen Isolator** – Penting untuk menyimpan perangkat sensitif ESD, seperti casing unit pendingin plastik, jauh dari bagian internal yang merupakan isolator dan seringkali sangat bermuatan.
- **Lingkungan Kerja** – Sebelum menyiapkan peralatan Servis Lapangan ESD, tentukan situasi di lokasi pelanggan. Misalnya, menyiapkan peralatan untuk lingkungan server berbeda dari lingkungan desktop atau lingkungan portabel. Server pada umumnya dipasang di rak di dalam pusat data; desktop atau portabel pada umumnya ditempatkan di meja kantor atau bilik. Selalu cari area kerja datar terbuka besar yang bebas dari kekacauan dan cukup besar untuk memasang peralatan ESD dengan ruang tambahan untuk mengakomodasi jenis sistem yang sedang diperbaiki. Ruang kerja juga harus bebas dari isolator yang dapat menyebabkan peristiwa

ESD. Di area kerja, isolator seperti Styrofoam dan plastik lainnya harus selalu dipindahkan setidaknya 12 inci atau 30 sentimeter dari bagian sensitif sebelum menangani komponen perangkat keras secara fisik.

- **Kemasan ESD** – Semua perangkat sensitif ESD harus dikirim dan diterima dalam kemasan statis yang aman. Tas logam yang terlindungi dari statis lebih disarankan. Namun, Anda harus selalu mengembalikan komponen yang rusak dengan menggunakan tas dan kemasan ESD yang sama dengan komponen yang baru datang. Tas ESD harus dilipat dan ditutup rapat dan semua bahan kemasan busa yang sama harus digunakan di kotak asli tempat komponen baru masuk. Perangkat sensitif ESD harus dilepaskan dari kemasan hanya di permukaan kerja yang dilindungi ESD, dan komponen tidak boleh diletakkan di atas tas ESD karena hanya bagian dalam tas yang terlindungi. Selalu letakkan komponen di tangan Anda, di alas ESD, di sistem, atau di dalam tas anti-statis.
- **Mengangkut Komponen Sensitif** – Saat mengangkut komponen sensitif ESD seperti suku cadang pengganti atau suku cadang yang akan dikembalikan ke Dell, penting untuk menempatkan suku cadang ini dalam tas anti-statis untuk transportasi yang aman.

Ringkasan perlindungan ESD

Direkomendasikan agar semua teknisi servis lapangan menggunakan tali pergelangan tangan pembumian kabel ESD tradisional dan alas anti-statis pelindung setiap saat ketika memperbaiki produk Dell. Selain itu, penting bagi teknisi untuk menjaga komponen sensitif terpisah dari semua bagian isolator saat melakukan servis dan mereka menggunakan tas anti-statis untuk mengangkut komponen sensitif.

Mengangkut komponen sensitif

Saat mengangkut komponen sensitif ESD seperti suku cadang pengganti atau suku cadang yang akan dikembalikan ke Dell, penting untuk menempatkan suku cadang ini dalam tas anti-statis untuk pengangkutan yang aman.

Peralatan pengangkatan

Ikuti panduan berikut saat mengangkat peralatan berat:

 **PERHATIAN:** Jangan angkat lebih dari 50 pound. Selalu dapatkan sumber daya tambahan atau gunakan alat pengangkat mekanis.

1. Dapatkan pijakan yang seimbang. Jaga kaki tetap terpisah untuk alas kaki yang stabil, dan arahkan jari-jari kaki keluar.
2. Kencangkan otot perut. Otot perut menopang tulang belakang Anda saat Anda mengangkat, mengimbangi kekuatan beban.
3. Angkat dengan kaki Anda, bukan punggung Anda.
4. Jaga agar beban muatan dekat. Semakin dekat tulang belakang Anda, semakin sedikit kekuatan yang diberikan pada punggung Anda.
5. Jaga punggung tetap tegak, baik saat mengangkat atau meletakkan beban. Jangan menambahkan berat badan Anda ke muatan. Hindari memutar tubuh dan punggung Anda.
6. Ikuti teknik yang sama secara terbalik untuk menurunkan muatan ke bawah.

Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

tentang tugas ini

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

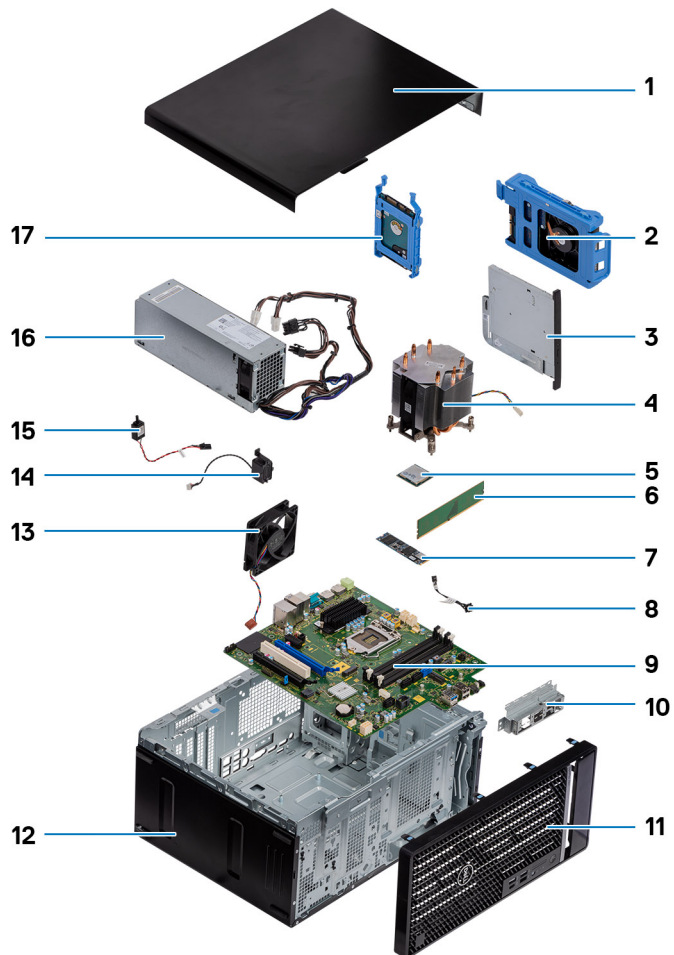
langkah

1. Sambungkan kabel telepon atau kabel jaringan ke komputer.

 **PERHATIAN:** Agar terhubung ke kabel jaringan, sambungkan terlebih dahulu kabel ke perangkat jaringan lalu sambungkan ke komputer.

2. Sambungkan komputer Anda dan semua perangkat yang terpasang ke outlet listrik.
3. Hidupkan komputer Anda.
4. Bila perlu, pastikan bahwa komputer bekerja dengan benar dengan menjalankan **ePSA diagnostics** (Diagnostik ePSA).

Komponen utama sistem Anda



1. Penutup sisi kiri
2. hard disk 3,5-inci
3. Drive optik tipis
4. Kipas prosesor dan unit pendingin prosesor
5. Prosesor
6. Modul memori
7. Solid-state drive/Intel Optane
8. Tombol daya
9. Board sistem
10. Braket port I/O
11. Penutup depan
12. Sasis
13. Kipas sasis
14. Speaker
15. Sakelar intrusi
16. Unit catu daya
17. hard disk 2,5-inci

 **CATATAN:** Dell menyediakan daftar komponen dan nomor komponennya untuk konfigurasi sistem asli yang dibeli. Komponen-komponen ini tersedia sesuai dengan cakupan garansi yang dibeli oleh pelanggan. Hubungi perwakilan penjualan Dell Anda untuk opsi pembelian.

Membongkar dan merakit kembali

Peralatan yang direkomendasikan

Prosedur dalam dokumen ini meminta Anda menyediakan alat bantu berikut:

- Obeng Phillips #0
- Obeng Phillips #1
- Obeng Philips #2
- Pencungkil plastik
- Obeng Hex

Daftar sekrup

- i CATATAN:** Saat melepaskan sekrup dari komponen, direkomendasikan untuk mencatat jenis sekrup, jumlah sekrup, dan kemudian menempatkannya di kotak penyimpanan sekrup. Ini untuk memastikan bahwa jumlah sekrup dan jenis sekrup yang benar dikembalikan saat komponen dipasang kembali.
- i CATATAN:** Beberapa komputer memiliki permukaan magnetik. Pastikan sekrup tidak dibiarkan terpasang ke permukaan seperti itu saat mengganti komponen.
- i CATATAN:** Warna sekrup dapat berbeda tergantung pada konfigurasi yang dipesan.

Tabel 1. Daftar sekrup

Komponen	Ditahan ke	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Kartu nirkabel	Board sistem	M2x3	1	
Solid-state drive	Board sistem	M2x4	1	
Modul memori Intel Optane	Board sistem	M2x4	1	
Unit catu daya	Sasis	#6-32	3	
Bezel port	Sasis	#6-32	1	
Board sistem	Sasis	#6-32	8	
Kipas prosesor dan unit pendingin prosesor	Board sistem	Sekrup penahan	4	
Unit pendingin VR	Board sistem	Sekrup penahan	2	

Penutup sisi kiri

Melepaskan penutup sisi kiri

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi penutup sisi kiri dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



2



langkah

1. Dorong kait pelepas ke bawah untuk membuka kunci penutup samping.
2. Dengan menggunakan tab pada penutup sisi kiri, geser dan angkat penutup sisi kiri dari sasis.

Memasang penutup sisi kiri

prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi penutup sisi kiri dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.

1



2



langkah

1. Sejajarkan tab pada penutup sisi kiri dengan slot pada sasis.
2. Geser ke arah depan komputer sampai kait terlepas mengunci penutup samping.

langkah berikutnya

1. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)

Penutup depan

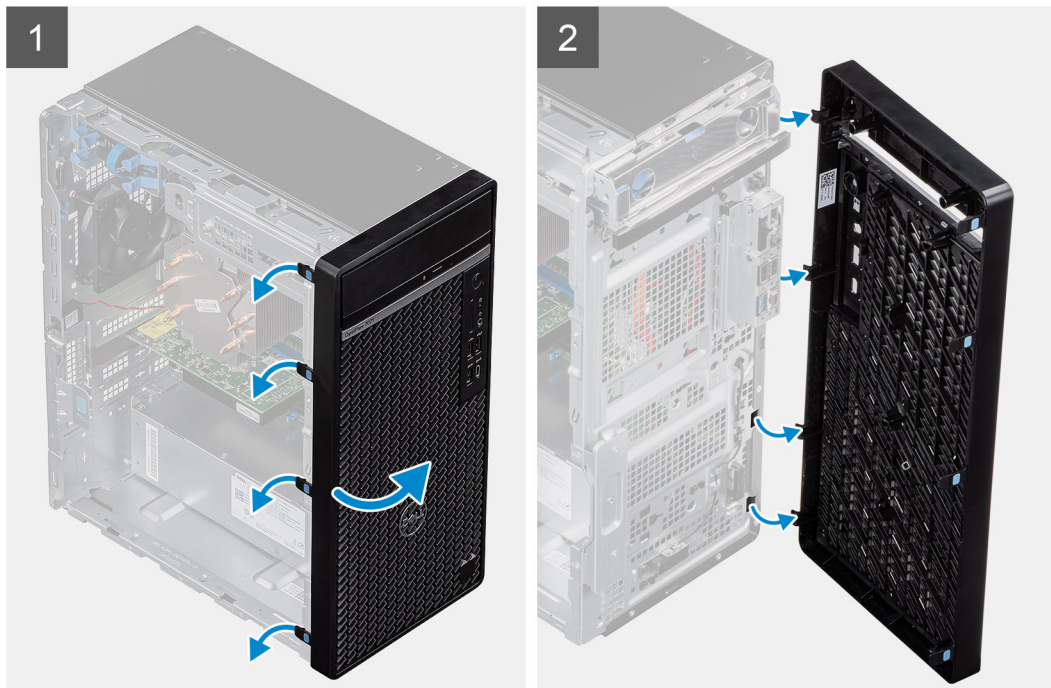
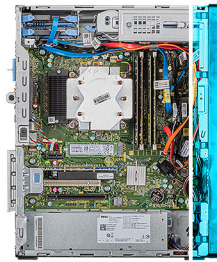
Melepaskan penutup depan

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi penutup depan dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Letakkan komputer dalam posisi berdiri tegak.
2. Cungkil perlahan dan lepaskan tab penutup depan secara berurutan dari atas.
3. Keluarkan penutup depan dari sasis.

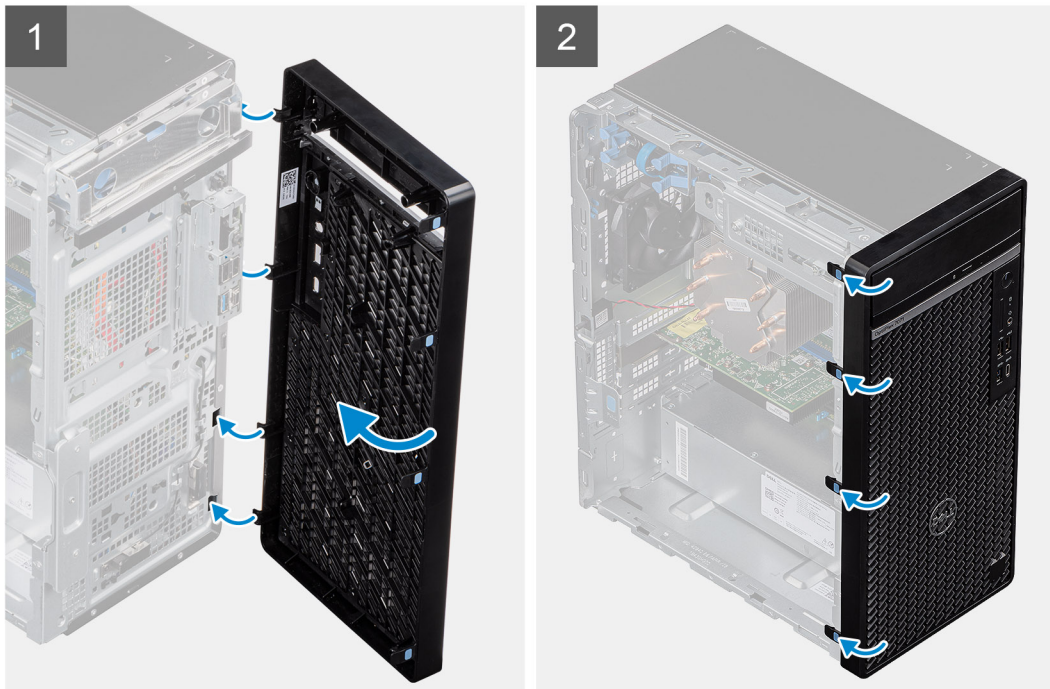
Memasang penutup depan

prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi penutup depan dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Letakkan komputer dalam posisi berdiri tegak.
2. Sejajarkan tab penutup depan dengan slotnya pada sasis.
3. Pindahkan penutup depan ke arah sasis dan pasang ke tempatnya.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup sisi kiri](#).
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

hard disk 2,5-inci

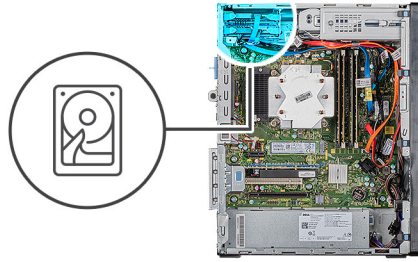
Melepaskan hard disk 2,5-inci

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi unit hard disk 2,5 inci dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Lepaskan koneksi kabel daya dan kabel data dari hard drive.
2. Tekan tab pelepas pada braket hard disk dan geser unit hard disk keluar dari rangka hard disk.

CATATAN: Catat arah hadap atau tanda konektor SATA pada hard disk agar Anda dapat memasangnya kembali dengan benar.

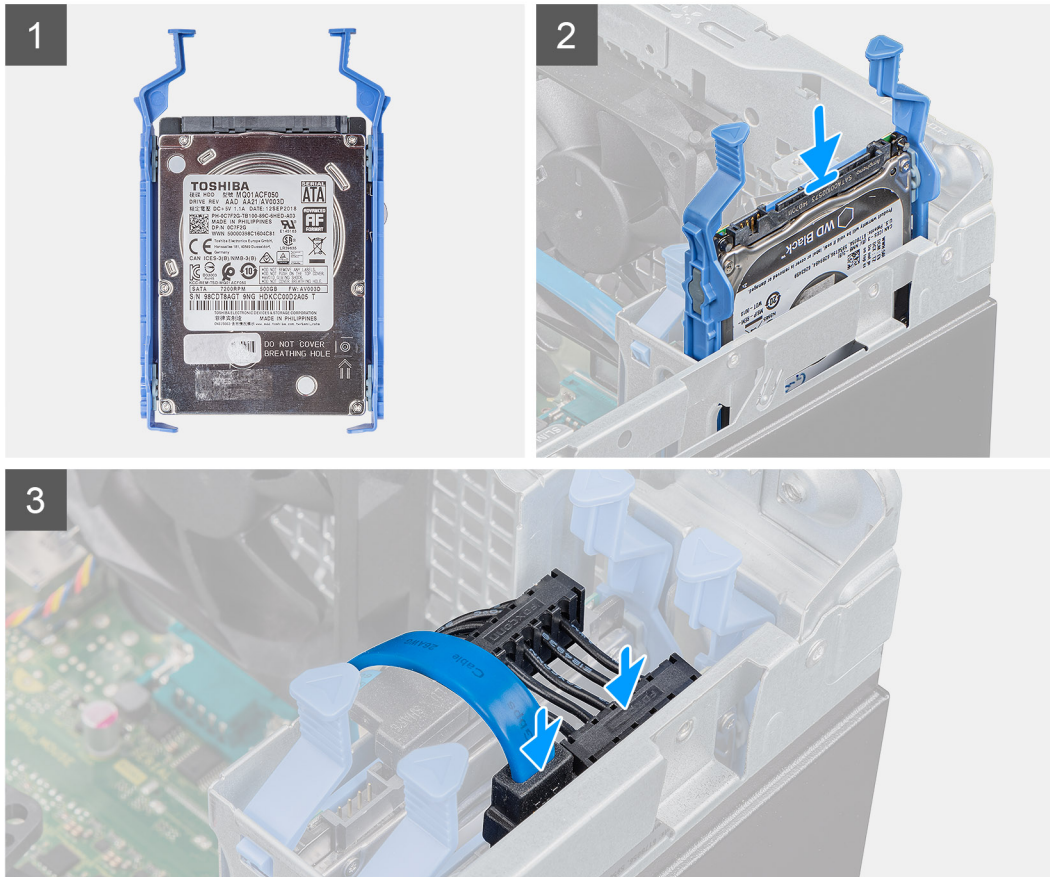
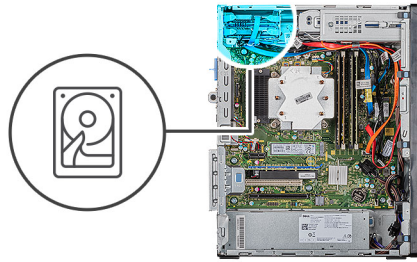
Memasang hard disk 2,5-inci

prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi hard disk 2,5 inci dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. **CATATAN:** Catat arah hadap atau tanda konektor SATA pada hard disk agar Anda dapat memasangnya kembali dengan benar.

Geser unit hard drive ke dalam rangka hard disk hingga terpasang dengan benar di dalam tempatnya.

2. Sambungkan kabel data dan kabel daya ke hard disk.

langkah berikutnya

1. Pasang penutup sisi kiri.
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Braket hard disk 2,5-inci

Melepaskan braket hard disk 2,5-inci

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

2. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).
3. Lepaskan [unit hard disk 2,5-inci](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi braket hard disk 2,5 inci dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Cungkil braket hard disk untuk melepaskan tab pada unit dari slot yang ada pada hard disk.
2. Angkat dan lepaskan hard disk keluar dari braket hard disk.

Memasang braket hard disk 2,5-inci

prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi braket hard disk 2,5 inci dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Tempatkan hard disk ke dalam braket hard disk dan sejajarkan tab pada braket dengan slot yang ada pada hard disk.
2. Pasang hard disk ke dalam braket hard disk.

langkah berikutnya

1. Pasang [unit hard disk 2,5-inci](#).
2. Pasang [penutup sisi kiri](#).
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

hard disk 3,5-inci

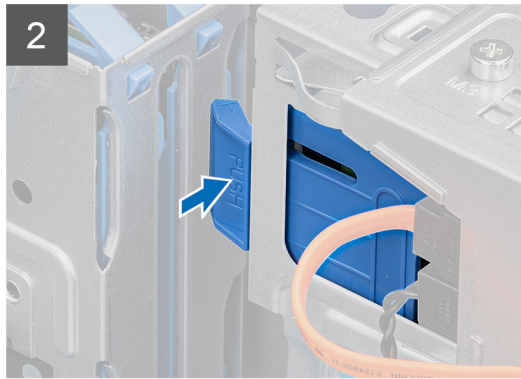
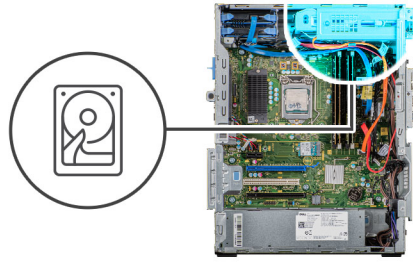
Melepaskan hard disk 3,5-inci

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi unit hard disk 3,5 inci dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Letakkan komputer pada sisi kanan.
2. Lepaskan koneksi kabel daya dan kabel data dari hard drive.
3. Dorong tab penahan untuk melepaskan braket hard disk dari sasis.
4. Lepaskan pelindung EMI dari sisi depan sasis.
5. Geser unit hard disk keluar dari sasis.

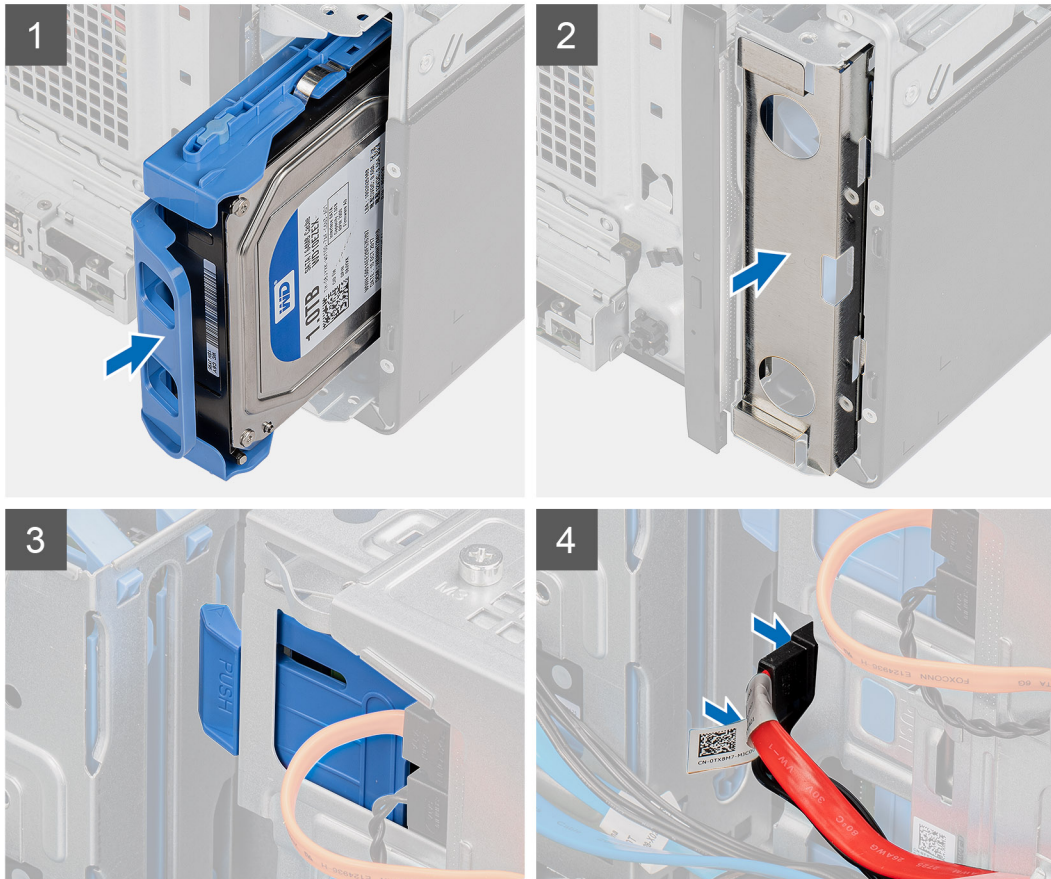
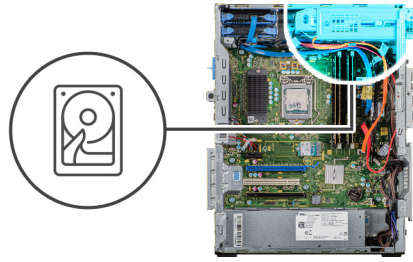
Memasang hard disk 3,5-inci

prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi unit hard disk 3,5 inci dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Geser dan masukkan unit hard disk ke dalam rangka hard disk.
2. Pasang kembali pelindung EMI pada sasis.
3. Sejajarkan unit hard disk dengan tabnya pada sasis.
4. Rutekan kabel daya dan kabel data melalui pemandu perutean pada unit hard disk dan sambungkan kabel ke hard disk.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup sisi kiri](#).
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Braket hard disk 3,5-inci

Melepaskan braket hard disk 3,5-inci

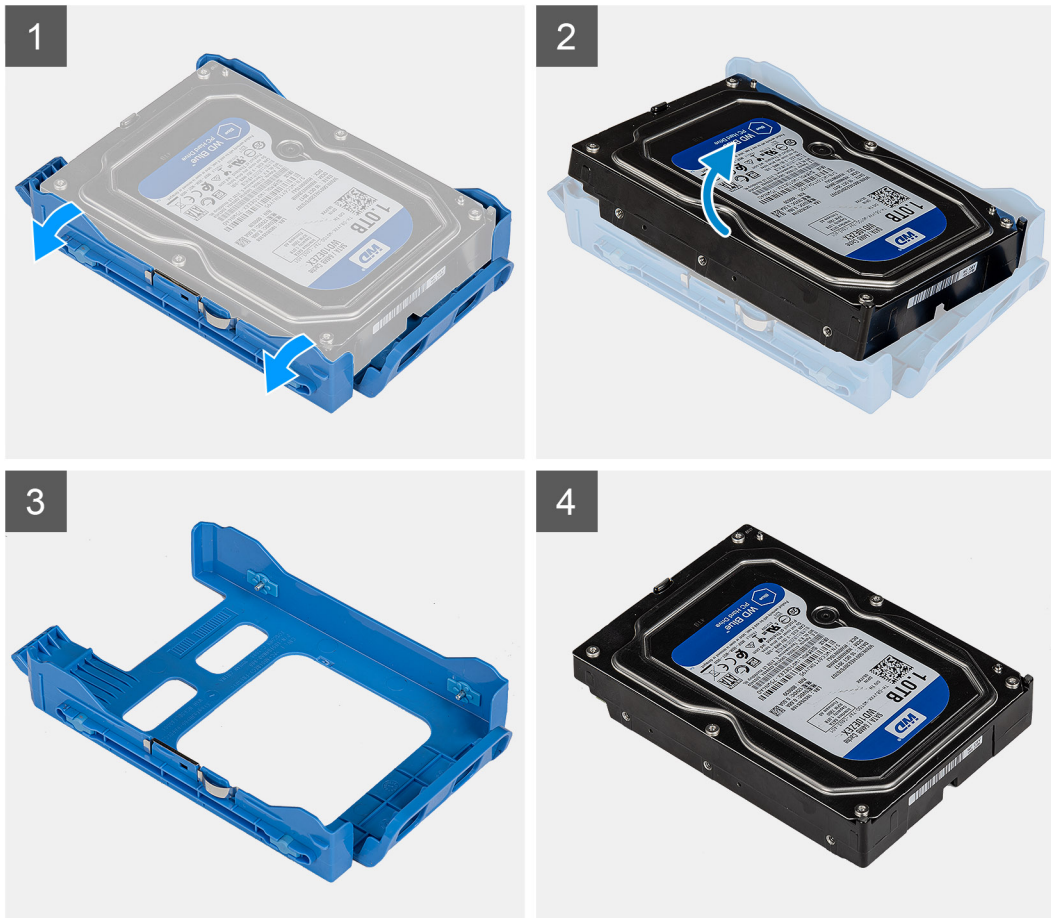
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

2. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).
3. Lepaskan [unit hard disk 3,5-inci](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi braket hard disk 3,5 inci dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Cungkil braket hard disk untuk melepaskan tab pada unit dari slot yang ada pada hard disk.
2. Angkat dan lepaskan hard disk keluar dari braket hard disk.

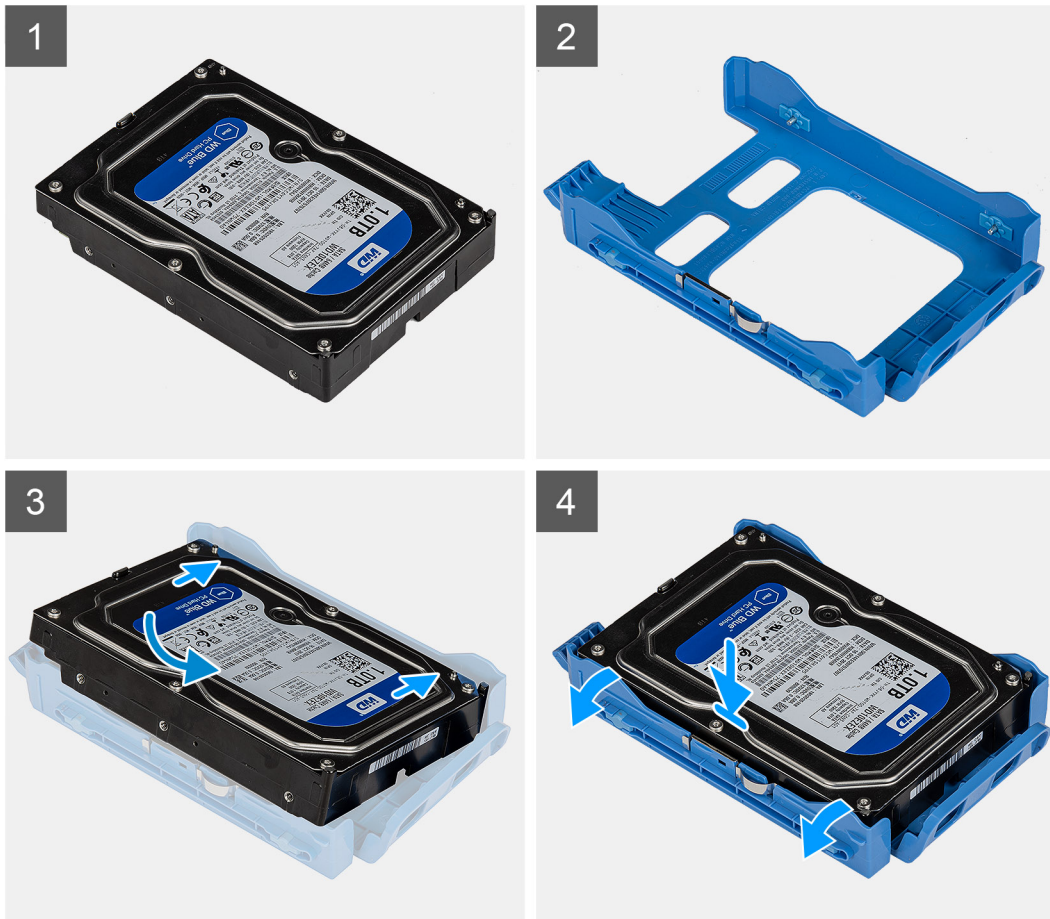
Memasang braket hard disk 3,5-inci

prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi braket hard disk 3,5 inci dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Tempatkan hard disk ke dalam braket hard disk dan sejajarkan tab pada braket dengan slot yang ada pada hard disk.
2. Pasang hard disk ke dalam braket hard disk.

langkah berikutnya

1. Pasang [unit hard disk 3,5-inci](#).
2. Pasang [penutup sisi kiri](#).
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Drive optik tipis

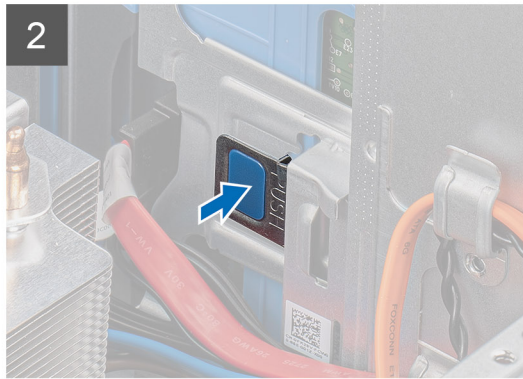
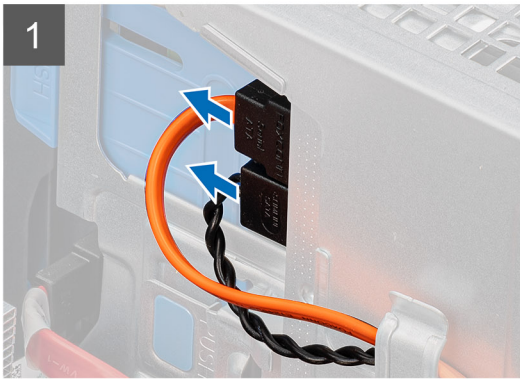
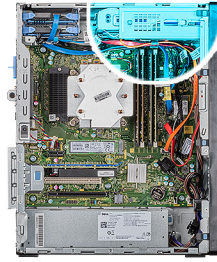
Melepaskan Drive Disk Optik

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi ODD dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Letakkan komputer pada sisi kanan.
2. Lepaskan sambungan kabel data dan daya dari ODD.
3. Dorong tab penahan untuk melepaskan ODD dari sasis.
4. Geser dan lepaskan ODD dari slot ODD.

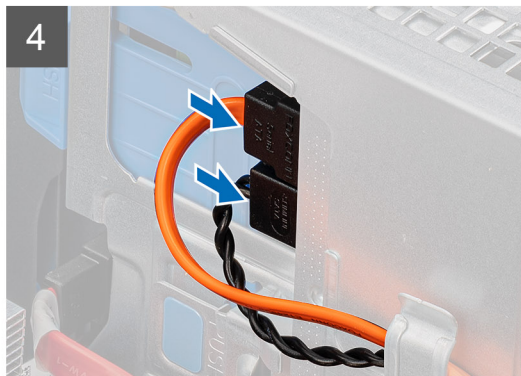
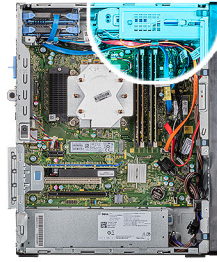
Memasang Drive Disk Optik

prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi Drive Disk Optik dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Masukkan unit ODD ke dalam slot ODD.
2. Geser unit ODD sampai terpasang pada tempatnya.
3. Rutekan kabel daya dan kabel data melalui pemandu perutean dan sambungkan kabel ke ODD.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup sisi kiri](#).
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Braket drive optik tipis

Melepaskan braket ODD tipis

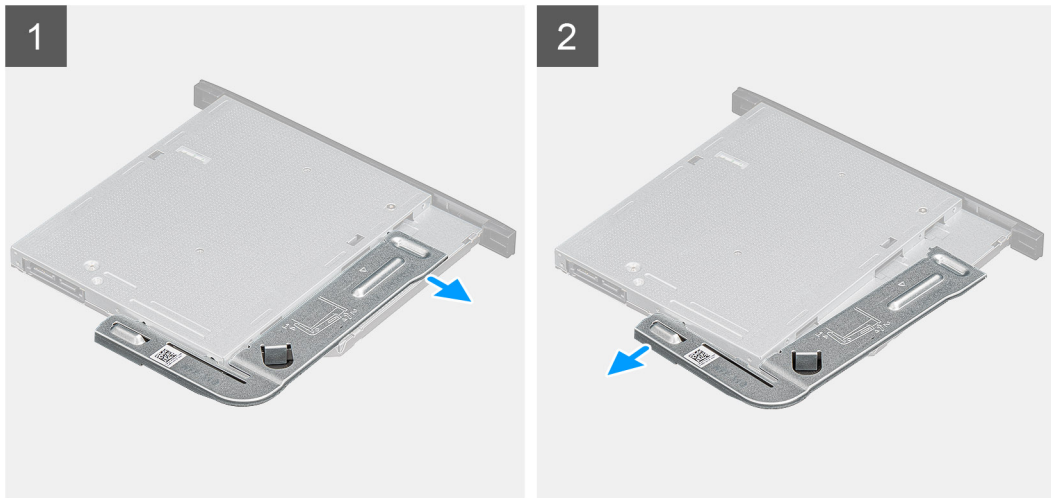
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).

3. Lepaskan [unit ODD tipis](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi braket ODD tipis dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Cungkil braket ODD untuk melepaskannya dari slot pada ODD.
2. Lepaskan braket ODD keluar dari ODD

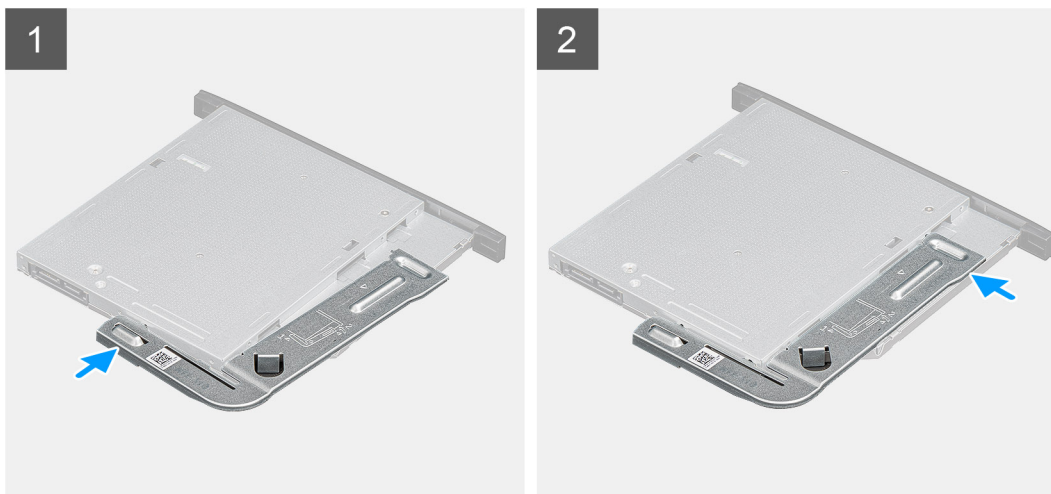
Memasang braket ODD tipis

prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi braket ODD tipis dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan braket ODD pada slot ODD.
2. Pasang braket ODD ke dalam ODD.

langkah berikutnya

1. Pasang unit ODD tipis.
2. Pasang penutup sisi kiri.
3. Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Kipas sasis

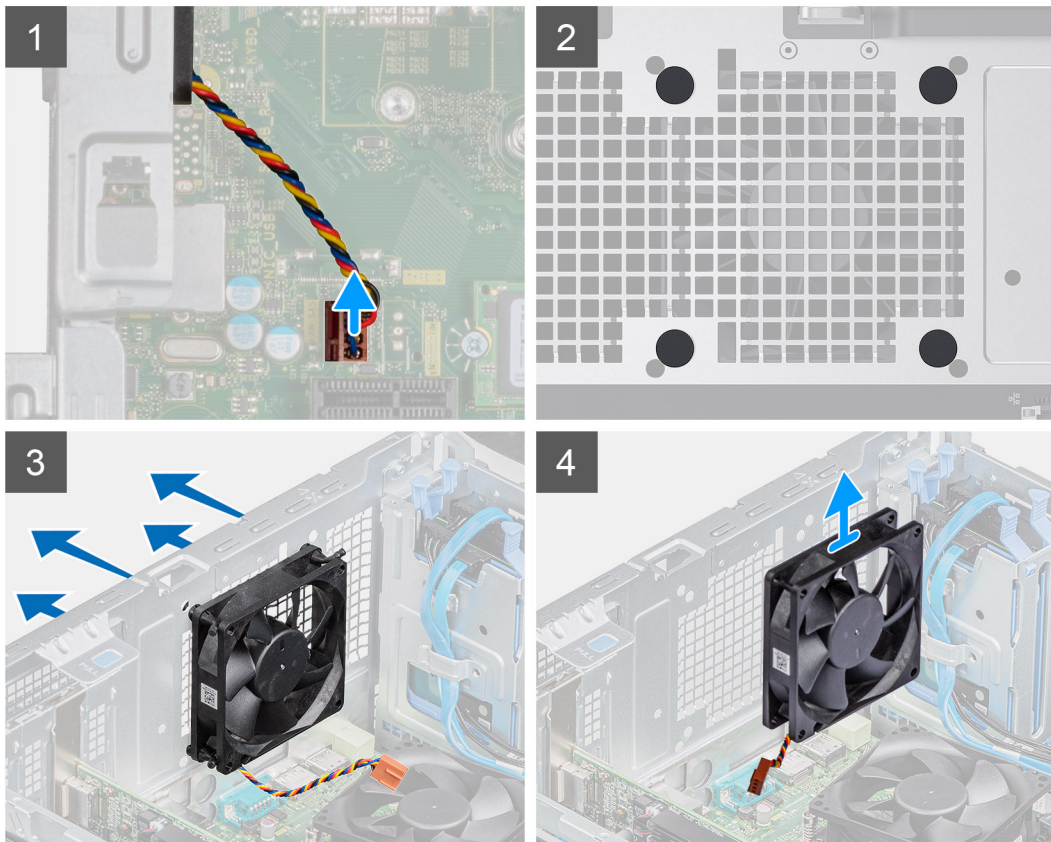
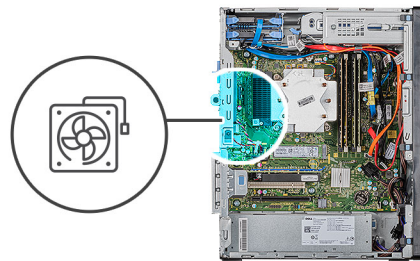
Melepaskan kipas sasis

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
2. Lepaskan penutup sisi kiri.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi kipas sasis dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Letakkan komputer pada sisi kanan.

2. Lepaskan kabel kipas dari board sistem.
3. Secara perlahan tarik grommet karet untuk melepaskan kipas dari sasis.
4. Lepaskan kipas dari sasis.

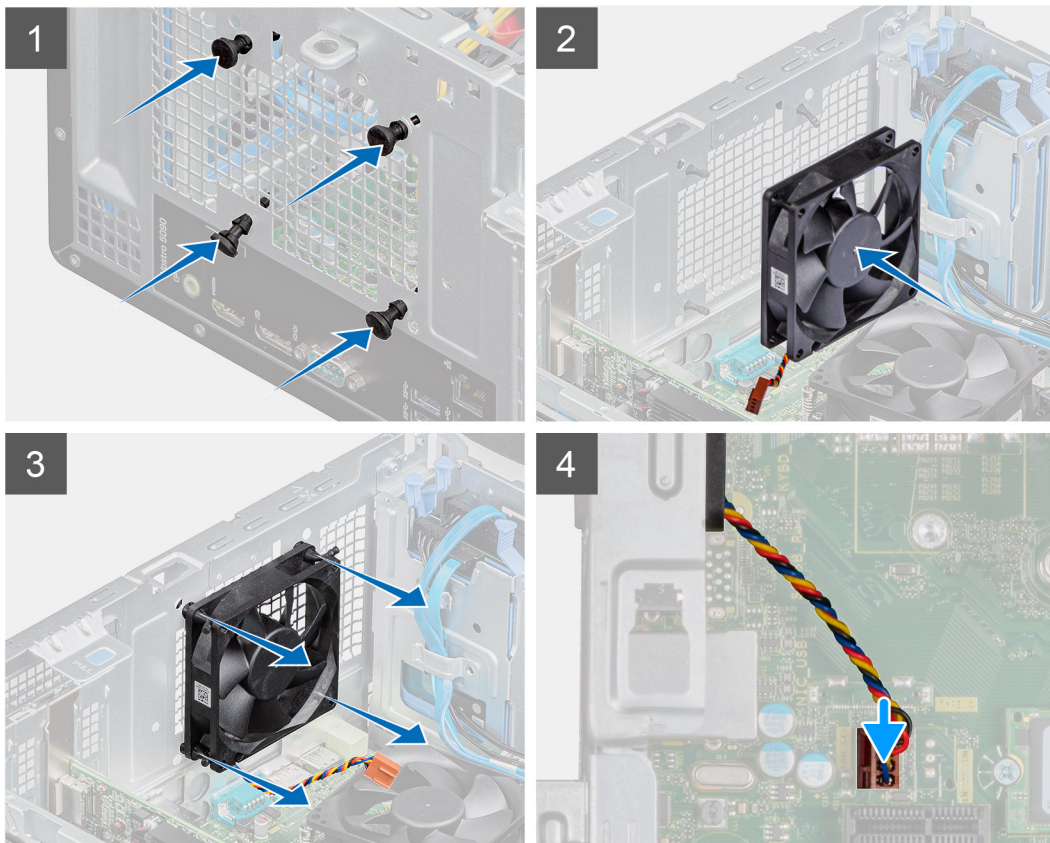
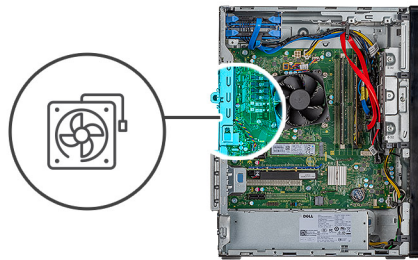
Memasang kipas sasis

prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi kipas sasis dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Masukkan grommet karet pada sasis.
2. Sejajarkan slot pada kipas dengan grommet karet pada sasis.
3. Rutekan grommet karet melalui slot pada kipas dan tarik grommet karet sampai kipas terpasang pada posisinya.
4. Sambungkan kabel kipas ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup sisi kiri](#).
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Modul memori

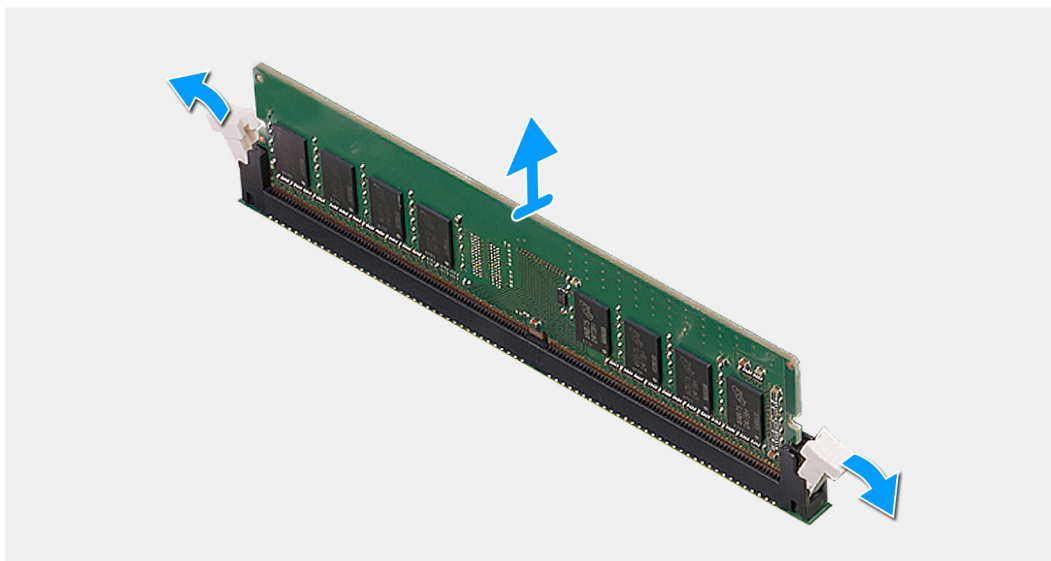
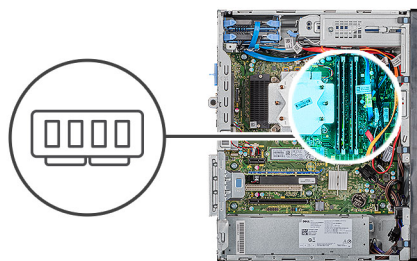
Melepaskan modul memori

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi modul memori dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Letakkan sasis pada sisi kanan.
 2. Gunakan ujung jari untuk merentangkan klip penahan pada setiap slot modul memori.
 3. Pegang modul memori di dekat klip penahan, lalu perlahan-lahan lepaskan modul memori dari slot modul memori.
- i CATATAN:** Ulangi langkah 2 hingga langkah 4 untuk melepaskan modul memori lainnya yang terpasang pada komputer Anda.
- i CATATAN:** Catat slot dan arah hadap modul memori agar dapat memasangnya kembali pada slot yang tepat.
- i CATATAN:** Jika modul memori sulit dilepaskan, gerakkan modul memori maju dan mundur dengan perlahan untuk melepaskannya dari slot.



PERHATIAN: Untuk mencegah kerusakan pada modul memori, pegang modul memori di bagian ujungnya. Jangan sentuh komponen pada modul memori.

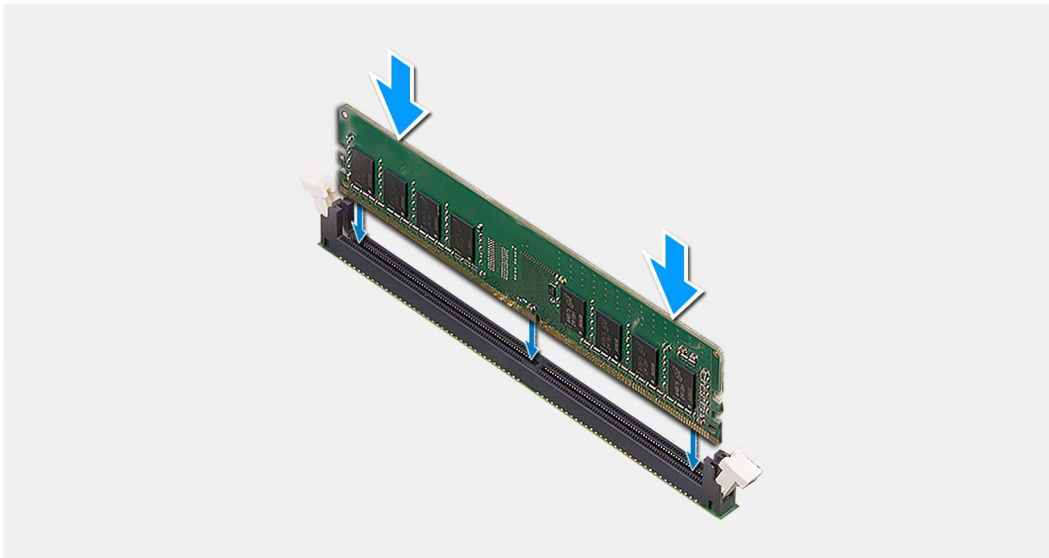
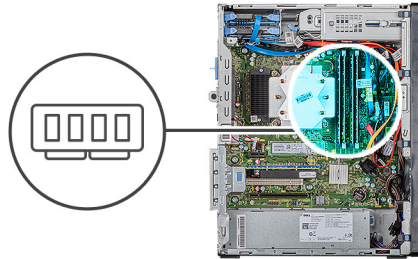
Memasang modul memori

prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi modul memori dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Sejajarkan takik pada modul memori dengan tab pada slot modul memori.
2. Masukkan modul memori ke dalam konektor modul memori sampai modul memori terkunci pada posisinya dan klip penahan terkunci.
 - CATATAN:** Klip penahan kembali ke posisi terkunci. Jika Anda tidak mendengar bunyi klik, lepas modul memori, lalu pasang kembali.
 - CATATAN:** Jika modul memori sulit dilepaskan, gerakkan modul memori maju dan mundur dengan perlahan untuk melepaskannya dari slot.
 - CATATAN:** Untuk mencegah kerusakan pada modul memori, pegang modul memori di bagian ujungnya. Jangan sentuh komponen pada modul memori.

langkah berikutnya

1. Pasang penutup sisi kiri.
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Kartu nirkabel

Melepaskan kartu nirkabel

prasyarat

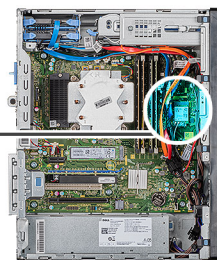
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).

tentang tugas ini

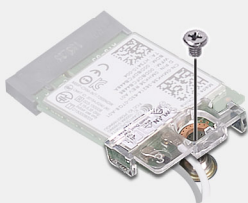
Gambar berikut menunjukkan lokasi kartu nirkabel dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



1x
M2x3



1



2



3



4



langkah

1. Letakkan komputer pada sisi kanan.
2. Lepaskan satu sekrup (M2x3) yang menahan kartu nirkabel ke board sistem.
3. Geser dan angkat braket kartu nirkabel dari kartu nirkabel.
4. Lepaskan sambungan kabel antena dari kartu nirkabel.
5. Geser dan lepaskan kartu nirkabel secara miring dari slot kartu nirkabel.

Memasang kartu nirkabel

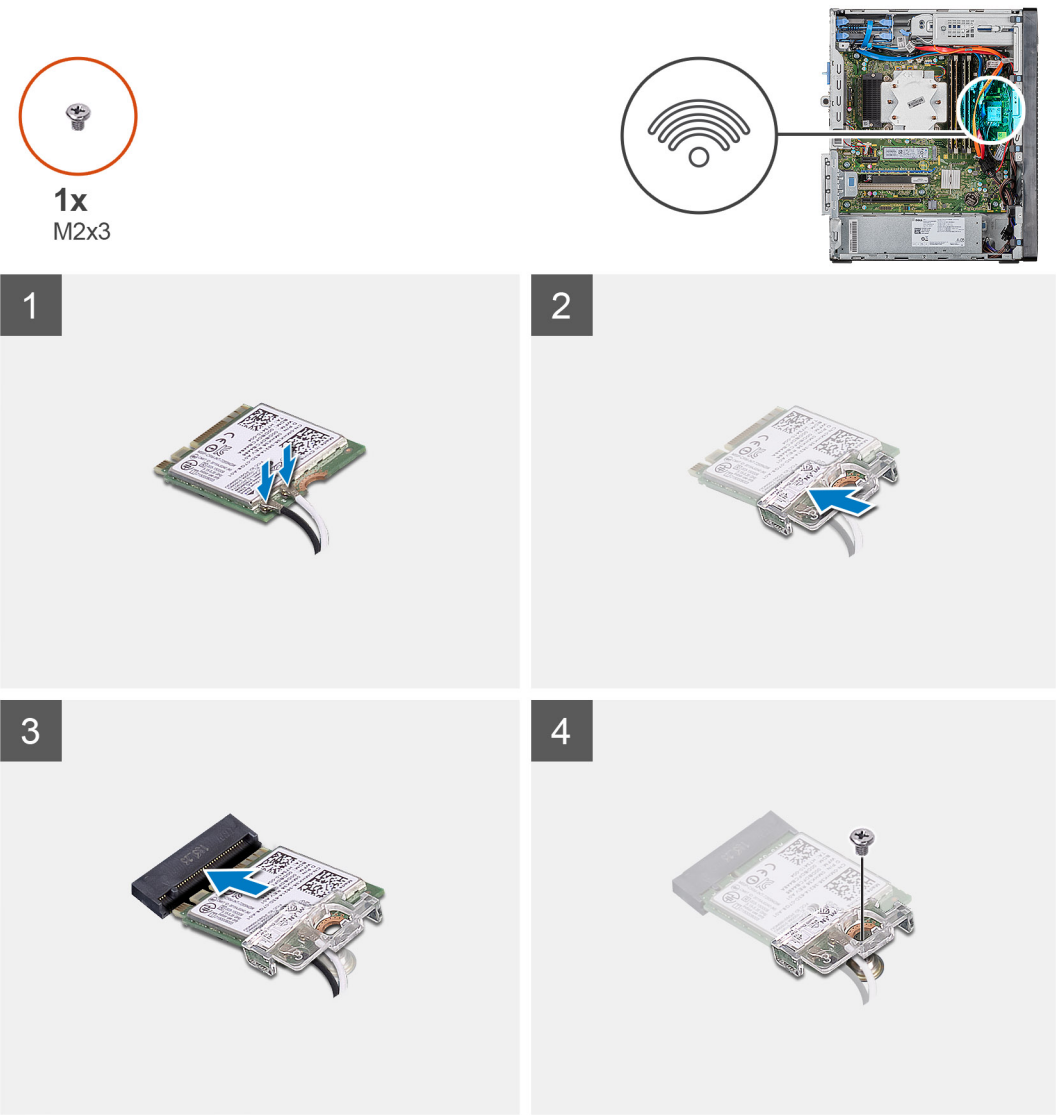
prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

CATATAN: Untuk menghindari kerusakan pada kartu nirkabel, jangan menempatkan kabel apa pun di bawahnya.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi kartu nirkabel dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Sejajarkan takik pada kartu nirkabel dengan tab pada slot kartu nirkabel.
2. Geser kartu nirkabel secara miring ke dalam slot kartu nirkabel.
3. Sambungkan kabel antenna ke kartu nirkabel.

Tabel berikut menginformasikan skema warna kabel antenna untuk kartu nirkabel yang didukung oleh komputer Anda.

Tabel 2. Skema warna kabel antenna

Konektor pada kartu nirkabel	Warna kabel antenna
Utama (segitiga putih)	Putih

Konektor pada kartu nirkabel

Tambahan (segitiga hitam)

Warna kabel antena

Hitam

4. Geser dan pasang braket kartu nirkabel dari kartu nirkabel.
5. Pasang kembali satu sekrup (M2x3) yang menahan kartu nirkabel ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup sisi kiri](#).
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Solid-state drive/Intel Optane

Melepaskan modul solid-state drive 2230/memori Intel Optane

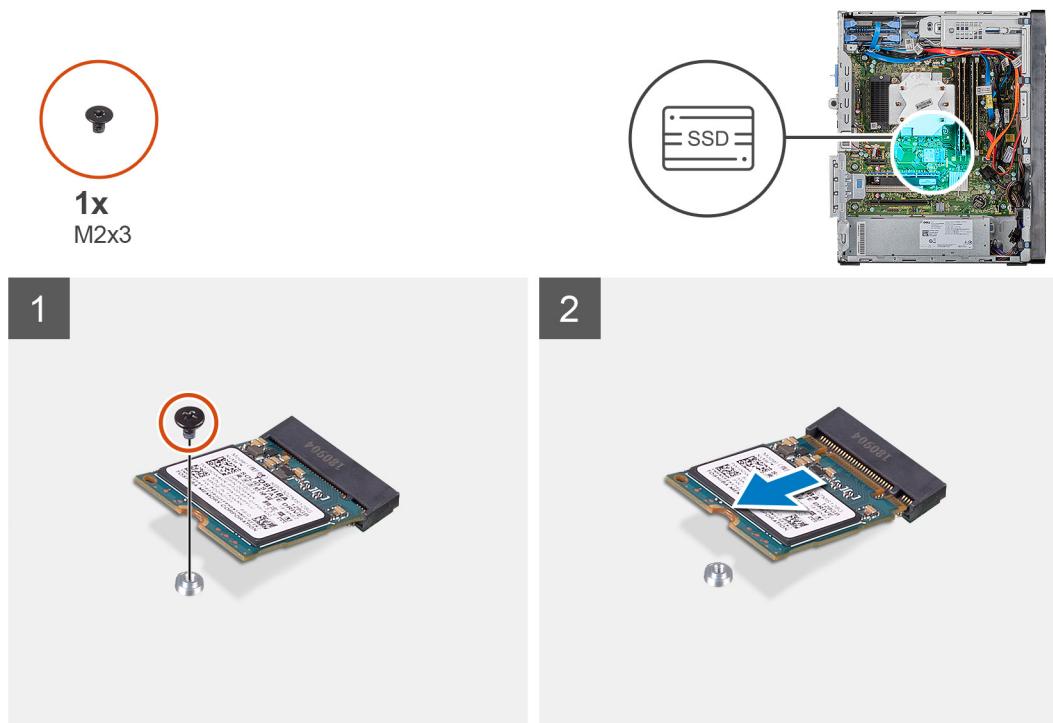
prasyarat

CATATAN: Anda perlu menonaktifkan memori Intel Optane sebelum melepaskan modul memori Intel Optane dari komputer Anda. Untuk informasi lebih lanjut tentang menonaktifkan memori Intel Optane, lihat [Menonaktifkan memori Intel Optane](#).

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi solid-state drive 2230/Intel Optane dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive 2230/memori Intel Optane ke board sistem.
2. Geser dan angkat solid-state drive/memori Intel Optane dari slot kartu M.2 pada board sistem.

Memasang modul solid-state drive 2230/memori Intel Optane

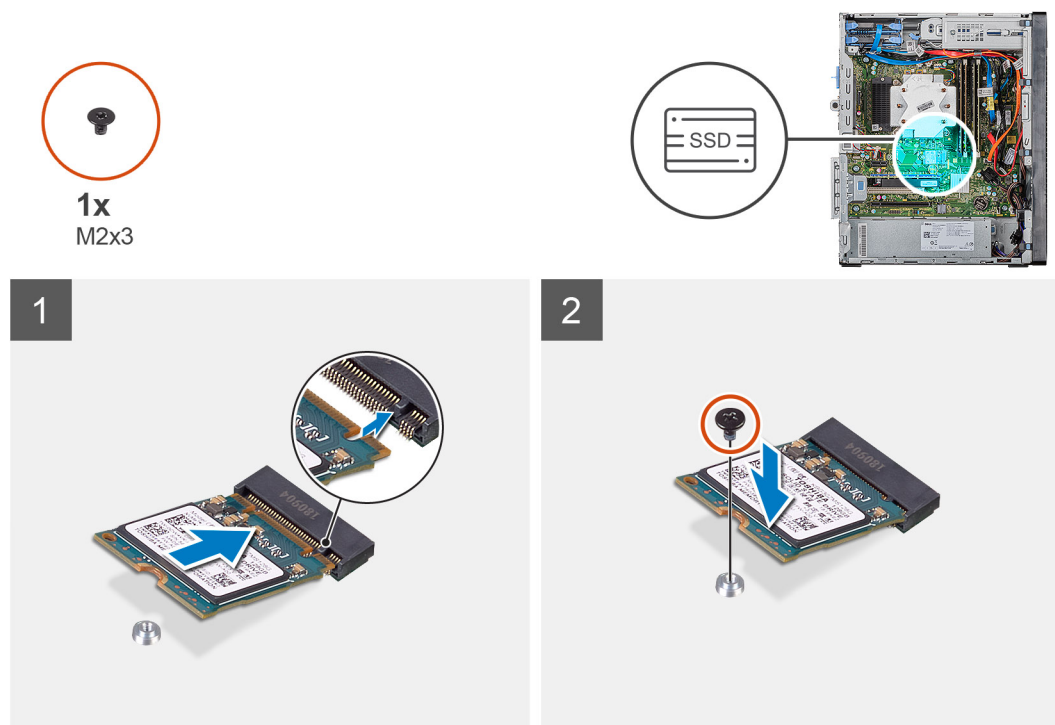
prasyarat

 **PERHATIAN:** Solid-state drive merupakan komponen yang rentan. Tangani solid-state drive dengan sangat hati-hati.

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi solid-state drive/memori Intel Optane dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Temukan lokasi takik pada solid-state drive 2230/memori Intel Optane.
2. Sejajarkan takik pada solid-state drive 2230/memori Intel Optane dengan tab pada slot kartu M.2.
3. Geser solid-state drive 2230/memori Intel Optane ke dalam slot kartu M.2 pada board sistem.
4. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive 2230/memori Intel Optane ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup sisi kiri](#).
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

 **CATATAN:** Aktifkan memori Intel Optane setelah Anda memasang kembali modul memori Intel Optane. Untuk informasi lebih lanjut tentang mengaktifkan memori Intel Optane, lihat [Mengaktifkan memori Intel Optane](#).

Melepaskan modul solid-state drive 2280/memori Intel Optane

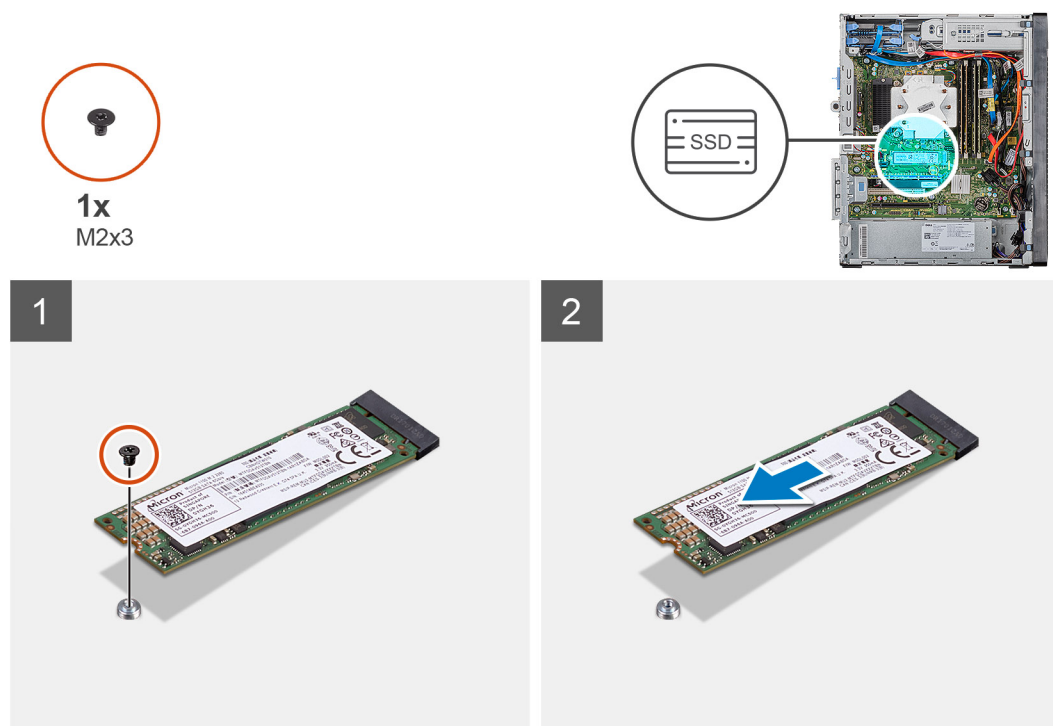
prasyarat

i **CATATAN:** Anda perlu menonaktifkan memori Intel Optane sebelum melepaskan modul memori Intel Optane dari komputer Anda. Untuk informasi lebih lanjut tentang menonaktifkan memori Intel Optane, lihat [Menonaktifkan memori Intel Optane](#).

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi modul solid-state drive 2280/memori Intel Optane dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive 2230/memori Intel Optane ke board sistem.
2. Geser dan angkat solid-state drive/memori Intel Optane dari slot kartu M.2 pada board sistem.

Memasang modul solid-state drive 2280/memori Intel Optane

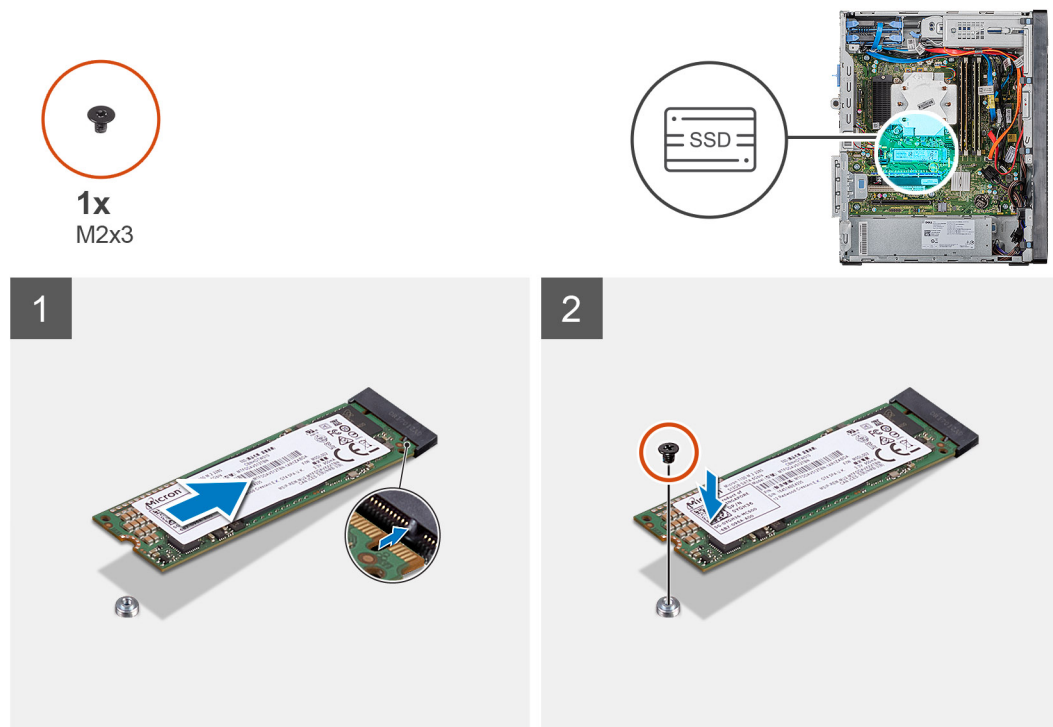
prasyarat

⚠ **PERHATIAN:** Solid-state drive merupakan komponen yang rentan. Tangani solid-state drive dengan sangat hati-hati.

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi modul solid-state drive 2280/memori Intel Optane dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Temukan lokasi takik pada solid-state drive 2230/memori Intel Optane.
2. Sejajarkan takik pada solid-state drive 2230/memori Intel Optane dengan tab pada slot kartu M.2.
3. Geser solid-state drive 2230/memori Intel Optane ke dalam slot kartu M.2 pada board sistem.
4. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive 2230/memori Intel Optane ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup sisi kiri](#).
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

i **CATATAN:** Aktifkan memori Intel Optane setelah Anda memasang kembali modul memori Intel Optane. Untuk informasi lebih lanjut tentang mengaktifkan memori Intel Optane, lihat [Mengaktifkan memori Intel Optane](#).

Kartu komputer

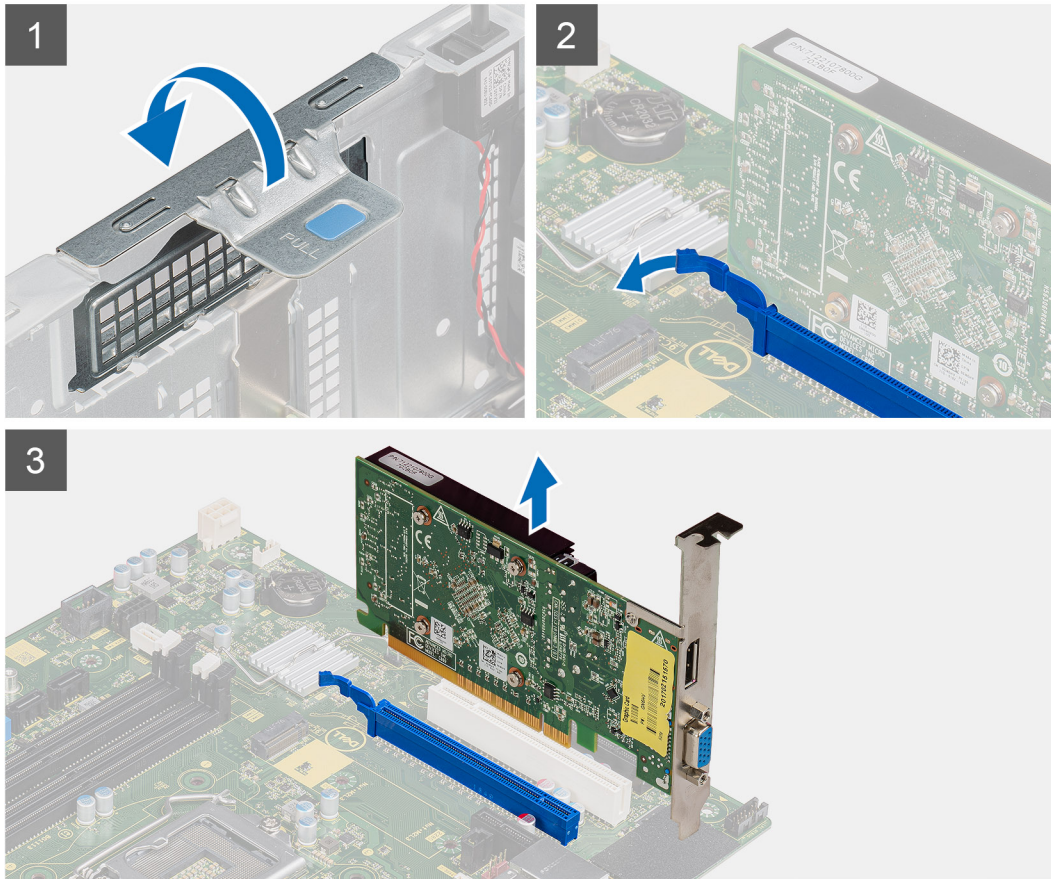
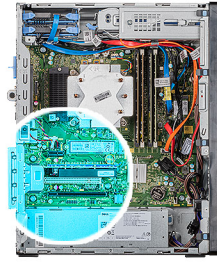
Melepaskan kartu grafis

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi kartu grafis dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Letakkan komputer pada sisi kanan.
 2. Temukan lokasi kartu grafis (PCI-Express).
 3. Angkat tab penarik untuk membuka pintu PCIe.
 4. Dorong dan tahan tab penahan pada slot kartu grafis dan angkat kartu grafis dari slot kartu grafis.
- i | CATATAN:** Untuk melepaskan kartu grafis NVIDIA GeForce RTX 2080, angkat dan putar kartu grafis.

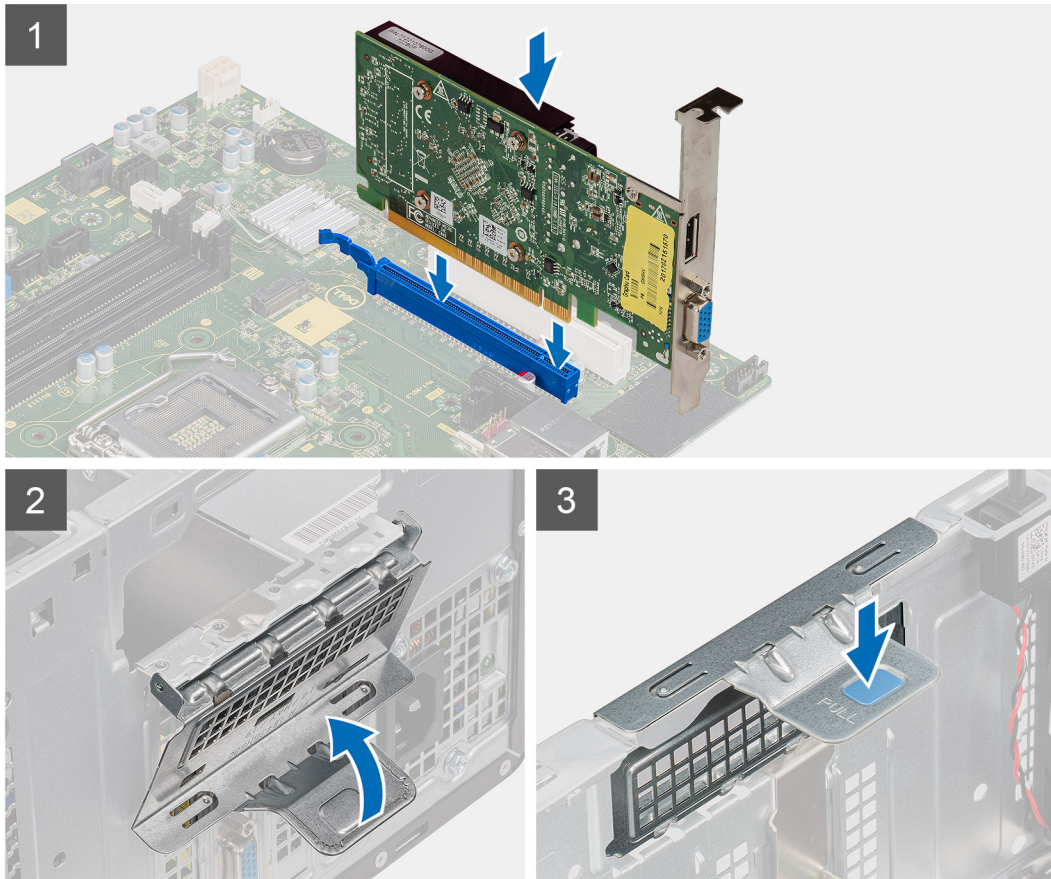
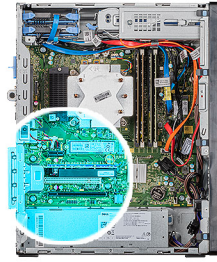
Memasang kartu grafis

prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi kartu grafis dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Sejajarkan kartu grafis dengan konektor kartu PCI-Express pada papan sistem.
i CATATAN: Untuk memasang kartu grafis NVIDIA GeForce RTX 2080, putar dan pasang kartu grafisnya.
2. Dengan menggunakan tiang penyelaras, sambungkan kartu pada konektor dan tekan dengan kuat. Pastikan bahwa kartu terpasang kuat.
3. Angkat tab penarik untuk menutup pintu PCIe.

langkah berikutnya

1. Pasang penutup sisi kiri.
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Baterai sel berbentuk koin

Melepaskan baterai sel berbentuk koin

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

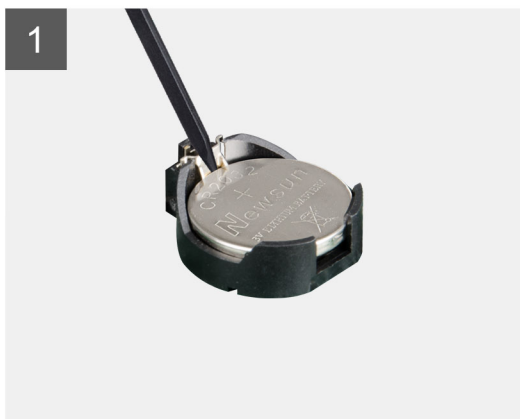
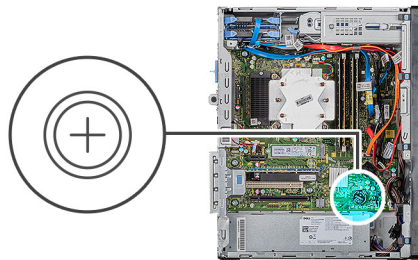


PERHATIAN: Melepas baterai sel koin akan mengatur ulang pengaturan BIOS ke nilai bawaan. Direkomendasikan agar Anda mencatat pengaturan program pengaturan BIOS sebelum melepaskan baterai sel berbentuk koin.

2. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).
3. Lepaskan [beberapa kartu grafis](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi baterai sel berbentuk koin dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Letakkan komputer pada sisi kanan.
2. Dengan menggunakan pencungkil plastik, dorong tuas pelepas baterai sel berbentuk koin pada soket baterai sel berbentuk koin untuk melepaskan baterai sel berbentuk koin keluar dari soketnya.
3. Lepaskan baterai sel berbentuk koin.

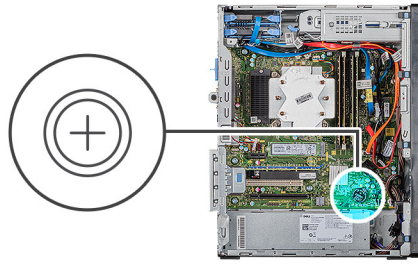
Memasang baterai sel berbentuk koin

prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi baterai sel berbentuk koin dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



Masukkan baterai sel berbentuk koin ke dalam soket dengan tanda sisi positif (+) menghadap ke atas dan pasang baterai ke soketnya.

langkah berikutnya

1. Pasang [beberapa kartu grafis](#).
2. Pasang [penutup sisi kiri](#).
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Unit catu daya

Melepaskan unit catu daya

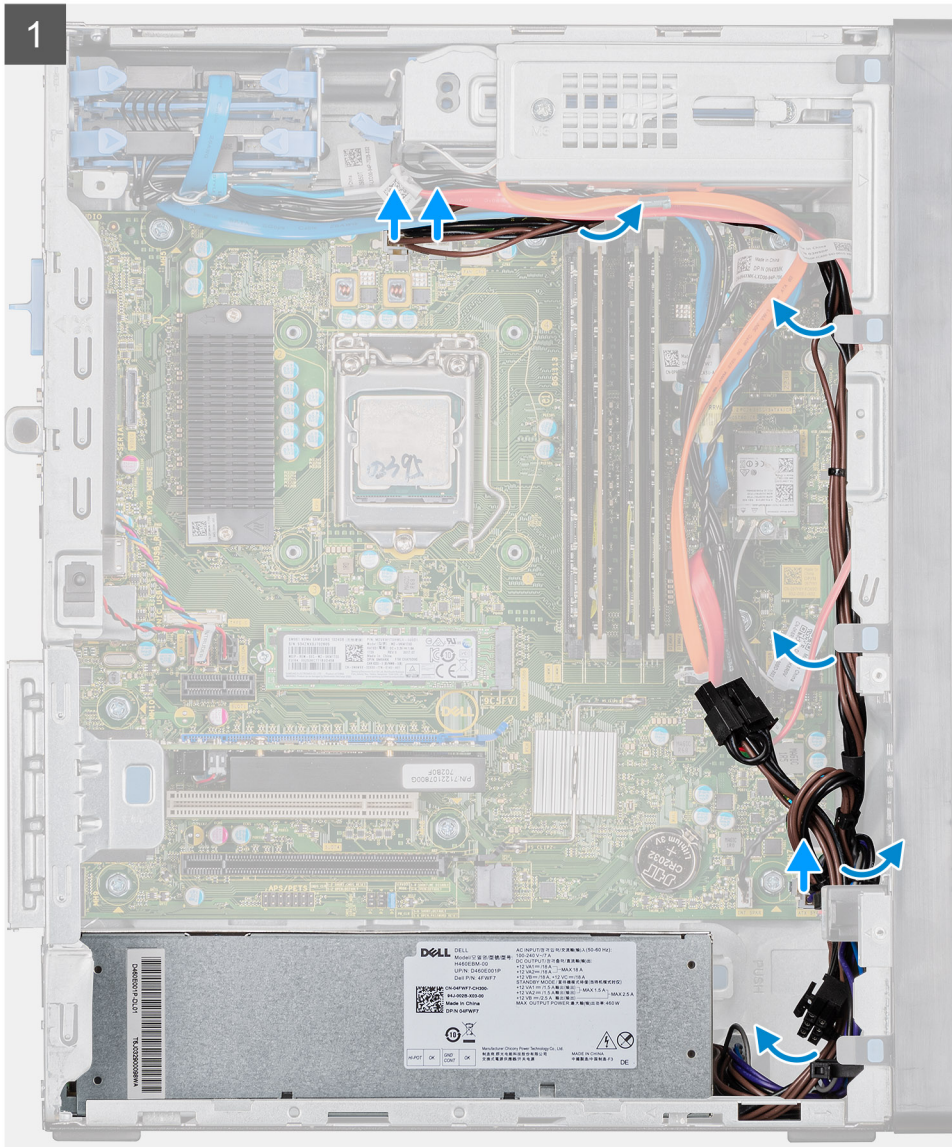
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).
3. Lepaskan [kipas prosesor dan unit pendingin](#).
4. Lepaskan [beberapa kartu grafis](#).

i CATATAN: Catat perutean semua kabel ketika Anda melepaskannya sehingga Anda dapat merutekannya kembali dengan benar saat Anda memasang kembali unit catu daya.

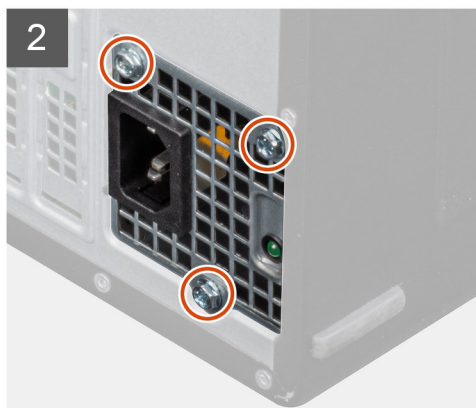
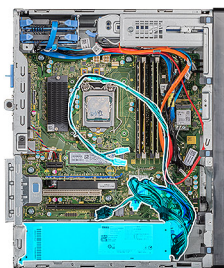
tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi unit catu daya dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.





3x
6-32



langkah

1. Letakkan komputer pada sisi kanan.
2. Lepaskan sambungan kabel daya dari papan sistem dan lepaskan dari pemandu peruteannya pada sasis.
3. Lepaskan tiga sekrup (#6-32) yang menahan unit catu daya ke sasis.
4. Tekan klip penahan dan keluarkan unit catu daya dari belakang sasis.
5. Keluarkan unit catu daya dari sasis.

Memasang unit catu daya

prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

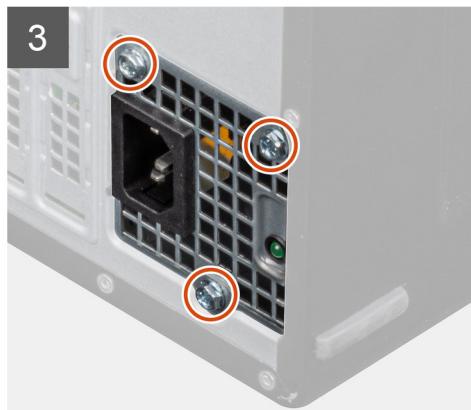
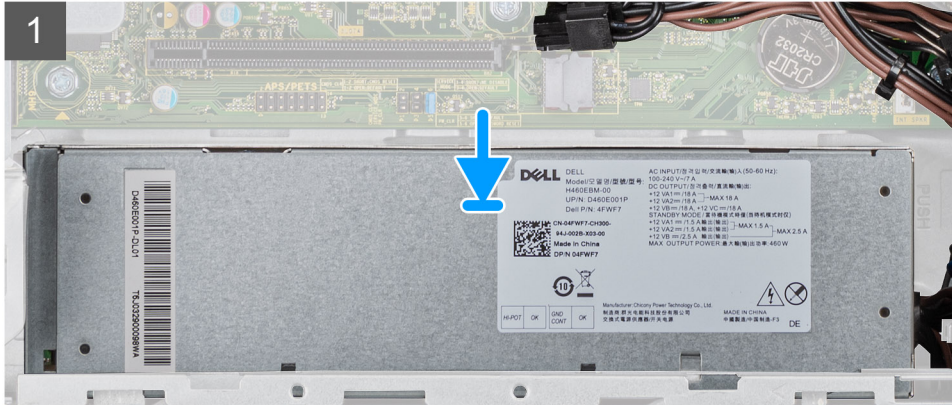
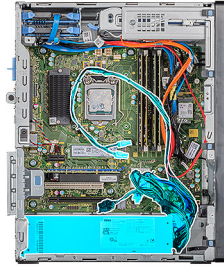
⚠ PERINGATAN: Kabel dan port di bagian belakang unit suplai daya dikodekan dengan warna untuk mengindikasikan watt daya yang berbeda. Pastikan bahwa Anda memasang kabel ke port yang benar. Kegagalan melakukannya dapat menyebabkan kerusakan unit suplai daya dan/atau komponen sistem.

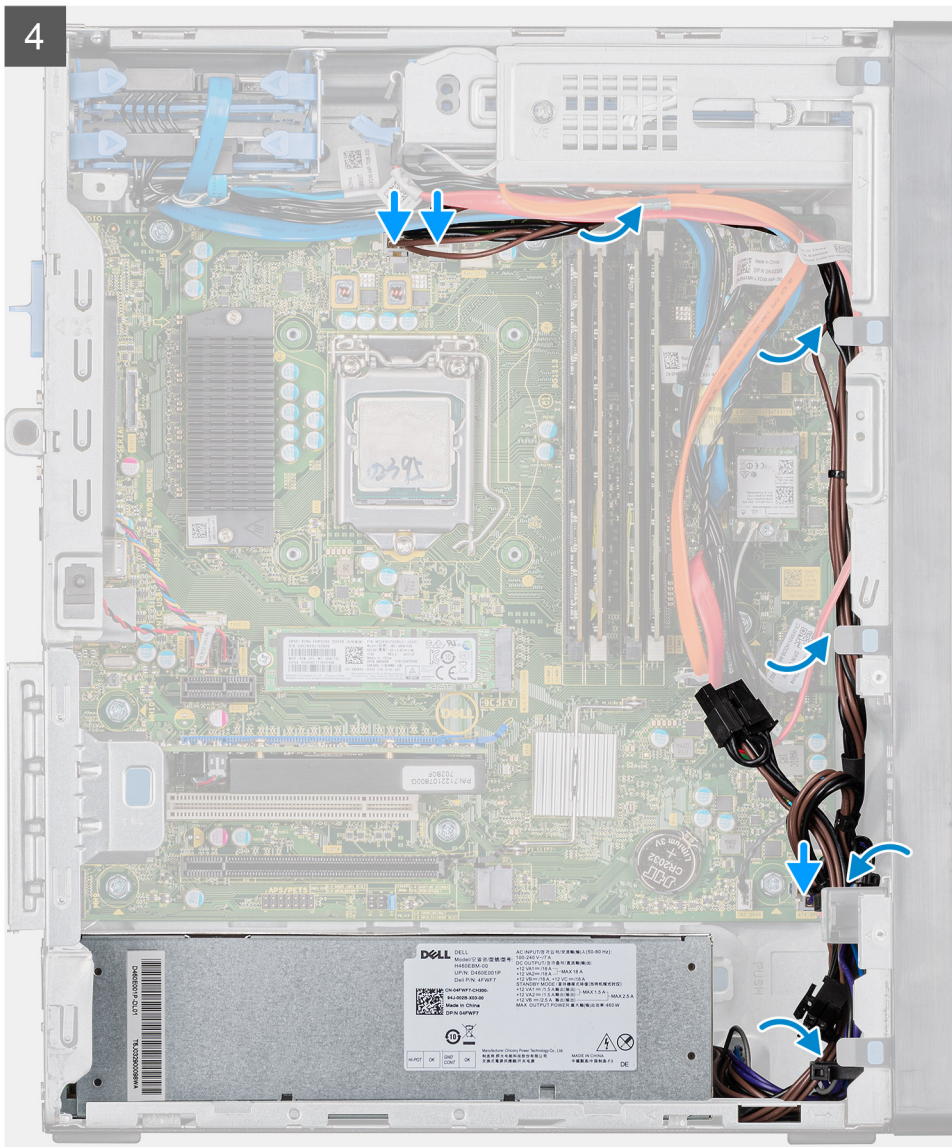
tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi unit catu daya dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



3x
6-32





langkah

1. Geser unit catu daya ke sasis hingga tab penahan terkunci pada posisinya.
2. Pasang kembali ketiga sekrup (#6-32) yang menahan unit catu daya ke sasis.
3. Rutekan kabel daya melalui pemandu perutean pada sasis dan sambungkan kabel daya ke masing-masing konektornya pada papan sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [kipas prosesor dan unit pendingin](#).
2. Pasang [beberapa kartu grafis](#).
3. Pasang [penutup sisi kiri](#).
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Kipas prosesor dan unit pendingin prosesor

Melepaskan kipas prosesor dan rakitan unit pendingin 95 W

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

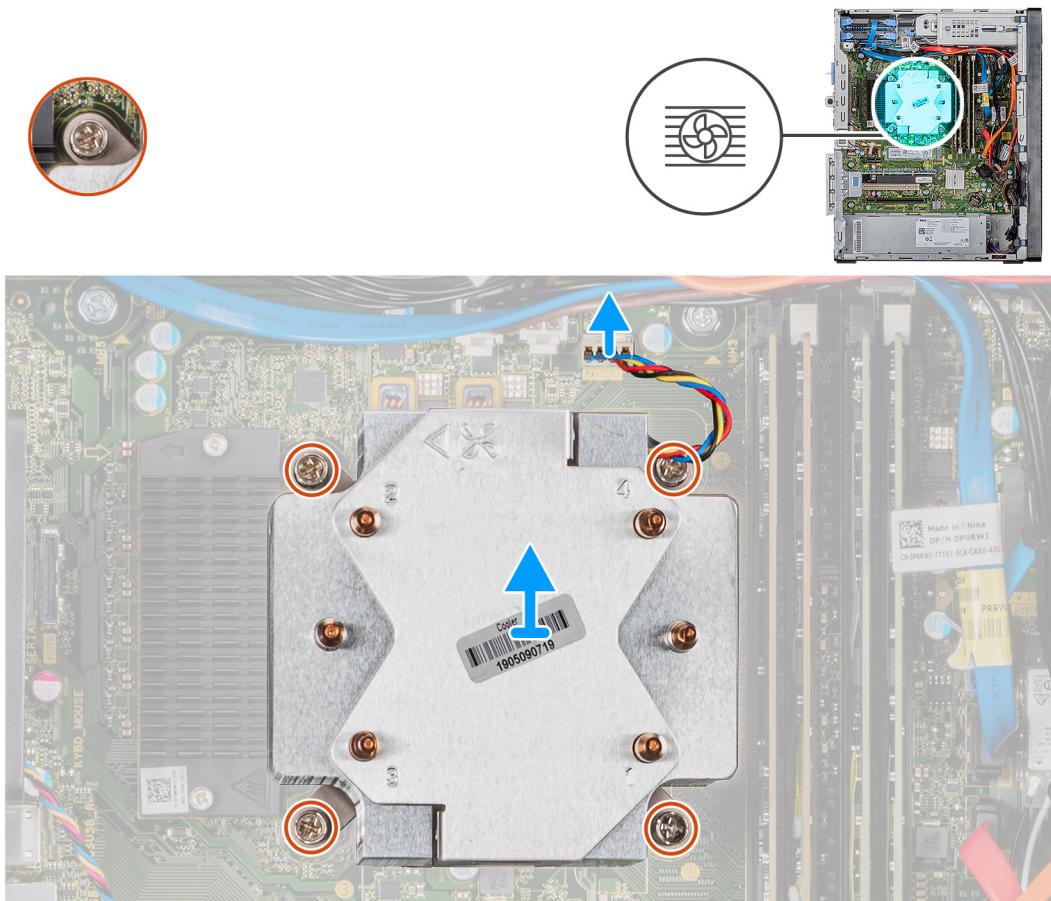
PERINGATAN: Unit pendingin bisa menjadi panas selama pengoperasian normal. Berikan waktu yang cukup agar unit pendingin tersebut menjadi dingin sebelum Anda menyentuhnya.

PERHATIAN: Untuk memastikan pendinginan maksimal bagi prosesor, jangan sentuh area transfer panas pada unit pendingin. Minyak pada kulit Anda dapat mengurangi kemampuan pemindahan panas dari pelumas termal.

2. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi kipas prosesor dan rakitan unit pendingin 95 W dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel kipas prosesor dari papan sistem.
2. Dalam urutan terbalik (4->3->2->1), longgarkan baut mati yang menahan kipas prosesor dan rakitan unit pendingin ke papan sistem.
3. Angkat kipas prosesor dan rakitan unit pendingin dari papan sistem.

Memasang kipas prosesor dan rakitan unit pendingin 95 W

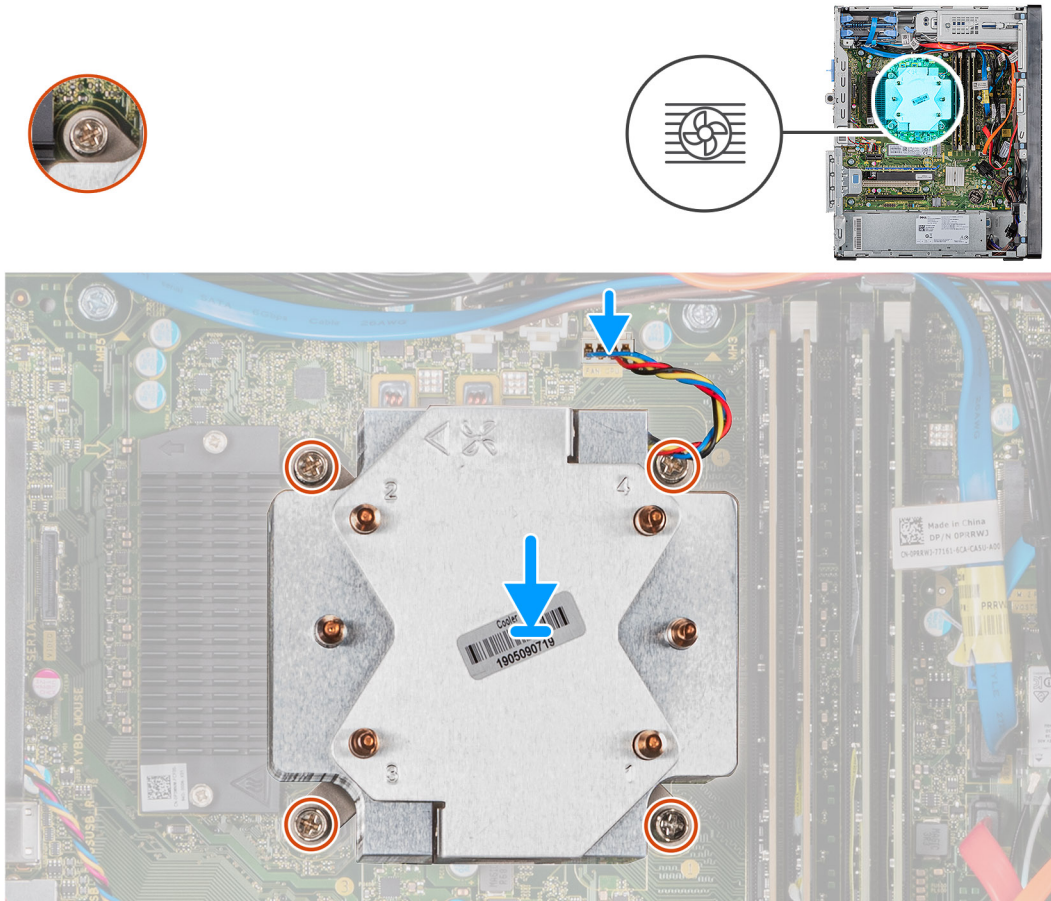
prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

PERHATIAN: Jika prosesor atau unit pendingin dipasang kembali, gunakan pelumas termal yang disediakan pada kit untuk memastikan tercapainya konduktivitas termal.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi kipas prosesor dan rakitan unit pendingin 95 W dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup pada kipas prosesor dan rakitan unit pendingin dengan lubang sekrup pada board sistem.
2. Secara berurutan (1->2->3->4), kencangkan baut mati yang menahan kipas prosesor dan rakitan unit pendingin ke papan sistem.
3. Sambungkan kabel kipas prosesor ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup sisi kiri](#).
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Melepaskan kipas prosesor dan rakitan unit pendingin 65 W

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

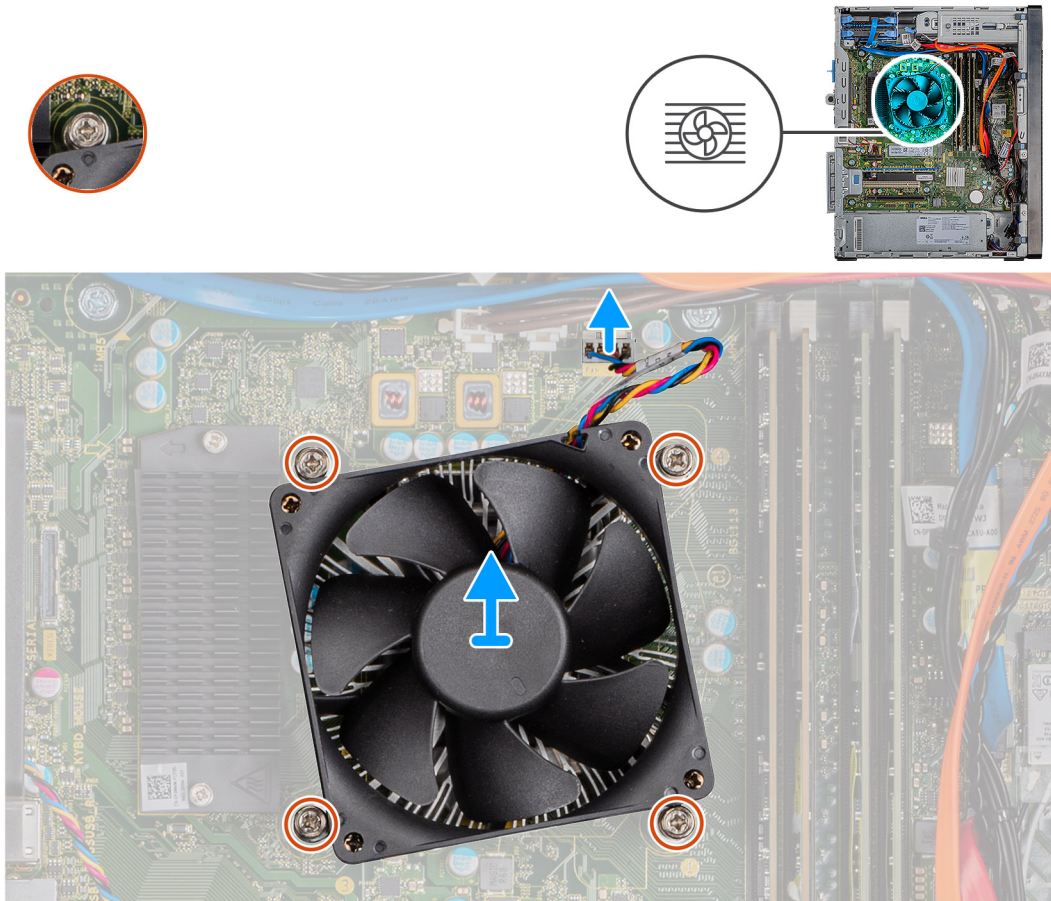
PERINGATAN: Unit pendingin bisa menjadi panas selama pengoperasian normal. Berikan waktu yang cukup agar unit pendingin tersebut menjadi dingin sebelum Anda menyentuhnya.

PERHATIAN: Untuk memastikan pendinginan maksimal bagi prosesor, jangan sentuh area transfer panas pada unit pendingin. Minyak pada kulit Anda dapat mengurangi kemampuan pemindahan panas dari pelumas termal.

2. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi kipas prosesor dan rakitan unit pendingin 65 W dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel kipas prosesor dari papan sistem.
2. Longgarkan empat sekrup penahan yang menahan kipas prosesor dan rakitan unit pendingin ke board sistem.
3. Angkat kipas prosesor dan rakitan unit pendingin dari papan sistem.

Memasang kipas prosesor dan rakitan unit pendingin 65 W

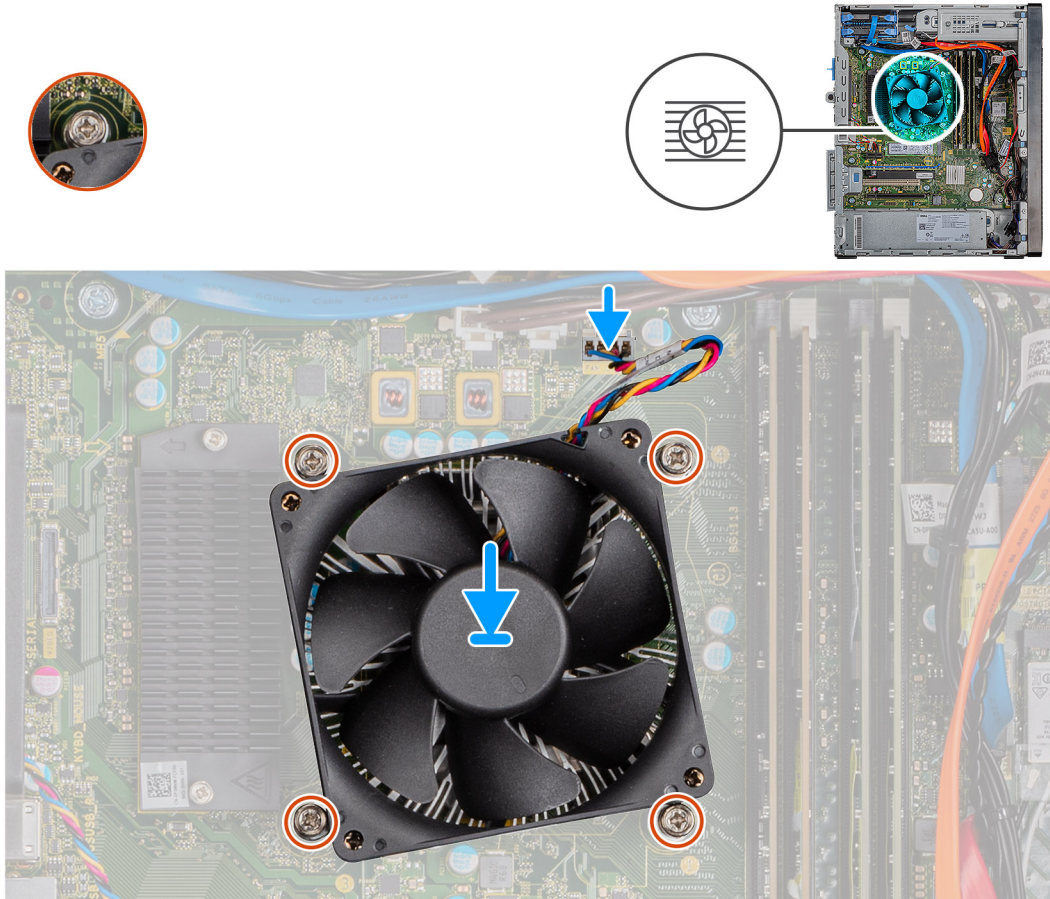
prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

PERHATIAN: Jika prosesor atau unit pendingin dipasang kembali, gunakan pelumas termal yang disediakan pada kit untuk memastikan tercapainya konduktivitas termal.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi kipas prosesor dan rakitan unit pendingin 65 W dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup pada kipas prosesor dan rakitan unit pendingin dengan lubang sekrup pada board sistem.
2. Kencangkan empat sekrup penahan yang menahan kipas prosesor dan rakitan unit pendingin ke board sistem.
3. Sambungkan kabel kipas prosesor dari papan sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup sisi kiri](#).
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Prosesor

Melepaskan Prosesor

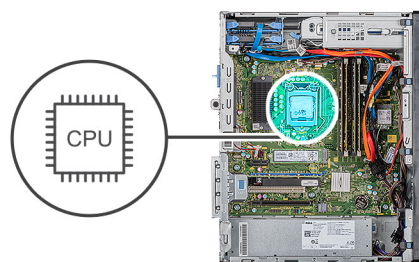
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).
3. Lepaskan [kipas prosesor dan unit pendingin](#).

i CATATAN: Prosesor mungkin masih panas setelah komputer dimatikan. Biarkan prosesor mendingin sebelum melepaskannya.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi prosesor dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Tekan tuas pelepas ke bawah lalu tarik ke luar dari prosesor untuk melepaskannya dari tab penahan.
2. Rentangkan tuas pelepas sepenuhnya dan buka penutup prosesor.

PERHATIAN: Saat melepaskan prosesor, jangan sentuh pin apa pun yang ada di dalam soket atau membiarkan benda apa pun jatuh ke pin di dalam soket.

3. Angkat prosesor secara perlahan dari soket prosesor.

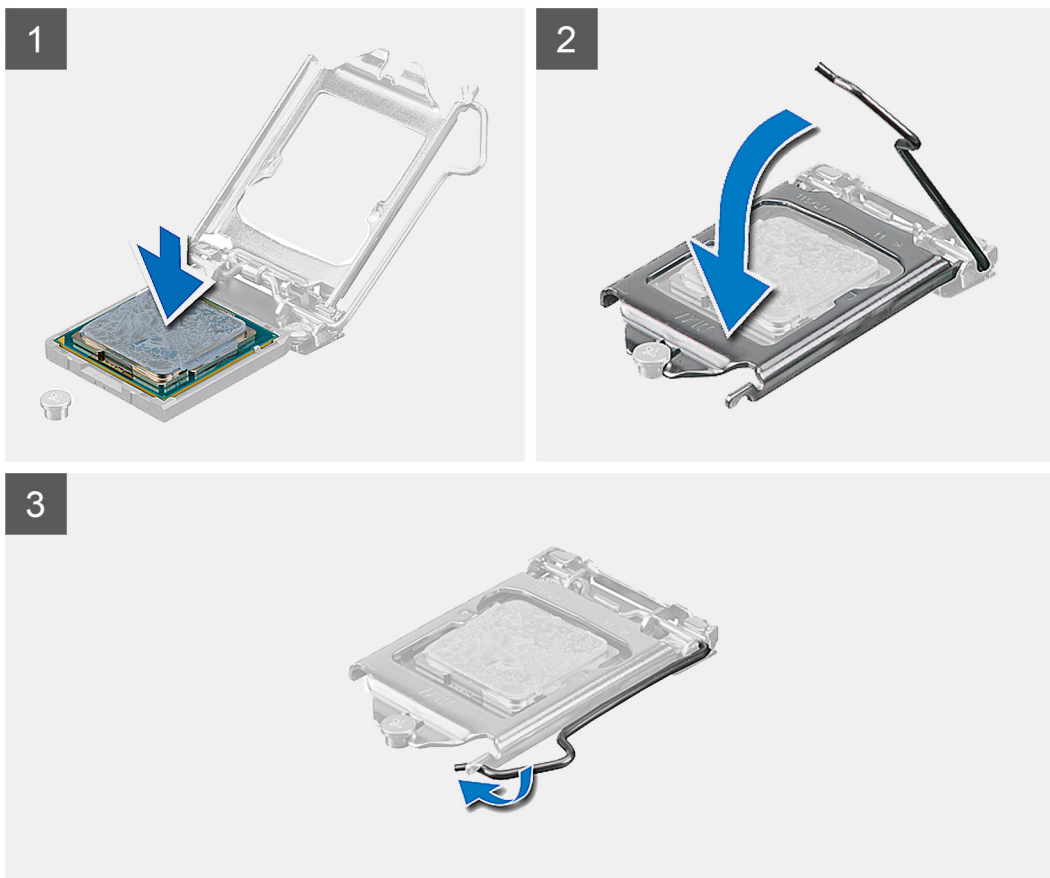
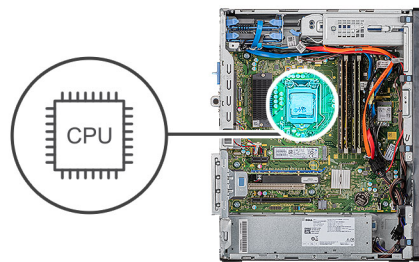
Memasang prosesor

prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi prosesor dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Pastikan bahwa tuas pelepas pada soket prosesor telah dipanjangkan sepenuhnya dalam posisi terbuka.

CATATAN: Sudut pin-1 prosesor memiliki segitiga yang sejajar dengan segitiga pada sudut pin-1 pada soket prosesor. Saat prosesor telah berada di posisi yang benar, keempat sudut akan selaras pada ketinggian yang sama. Jika satu atau beberapa sudut prosesor lebih tinggi dari sudut lainnya, berarti prosesor belum berada di posisi yang benar.

2. Sejajarkan takik pada prosesor dengan tab pada soket prosesor dan tempatkan prosesor di dalam soket prosesor.

PERHATIAN: Pastikan takik penutup prosesor telah berada di bawah tiang penyelaras.

3. Ketika prosesor berada sepenuhnya di soketnya, putar tuas pelepas ke bawah dan letakkan di bawah tab pada penutup prosesor.

langkah berikutnya

1. Pasang kipas prosesor dan unit pendingin.
2. Pasang penutup sisi kiri.
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Unit pendingin VR

Melepaskan unit pendingin VR

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

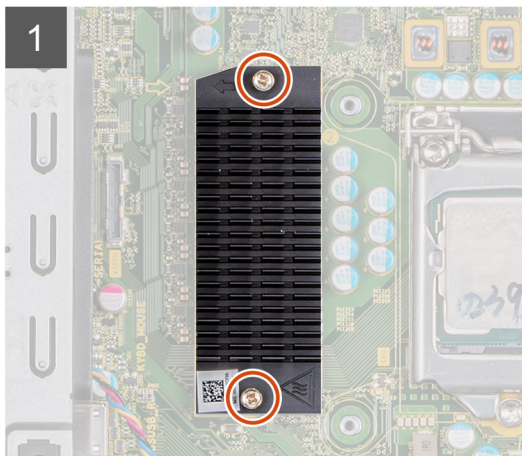
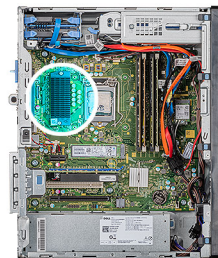
PERINGATAN: Unit pendingin bisa menjadi panas selama pengoperasian normal. Berikan waktu yang cukup agar unit pendingin tersebut menjadi dingin sebelum Anda menyentuhnya.

PERHATIAN: Untuk memastikan pendinginan maksimal bagi prosesor, jangan sentuh area transfer panas pada unit pendingin. Minyak pada kulit Anda dapat mengurangi kemampuan pemindahan panas dari pelumas termal.

2. Lepaskan penutup sisi kiri.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi unit pendingin VR dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Longgarkan dua sekrup penahan yang menahan unit pendingin VR ke board sistem.
2. Angkat unit pendingin VR dari papan sistem.

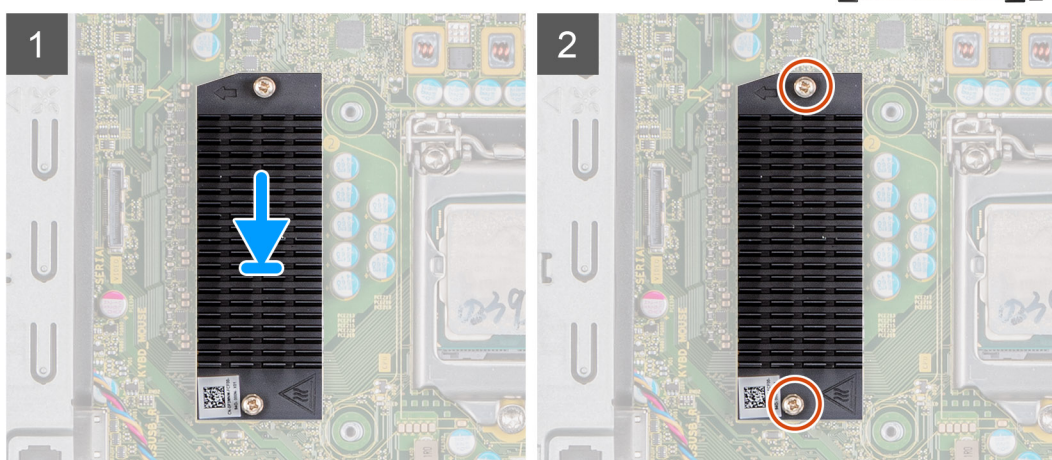
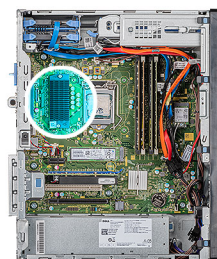
Memasang unit pendingin VR

prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi unit pendingin VR dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Sejajarkan dan pasang unit pendingin VR pada papan sistem.
2. Kencangkan dua sekrup penahan yang menahan unit pendingin VR ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup sisi kiri](#).
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Speaker

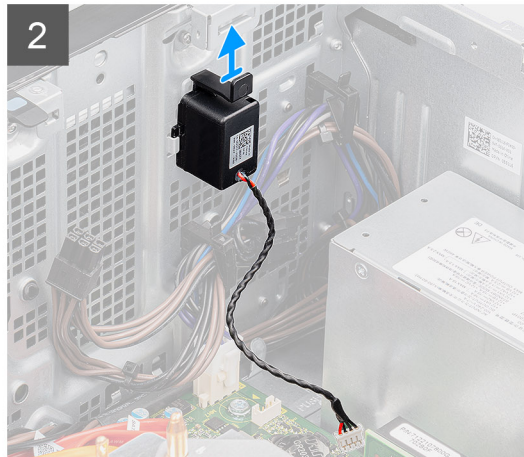
Melepaskan speaker

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi speaker dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Letakkan komputer pada sisi kanan.
2. Lepaskan sambungan kabel speaker dari board sistem.
3. Tekan dan geser speaker untuk melepaskannya dari slot pada sasis.

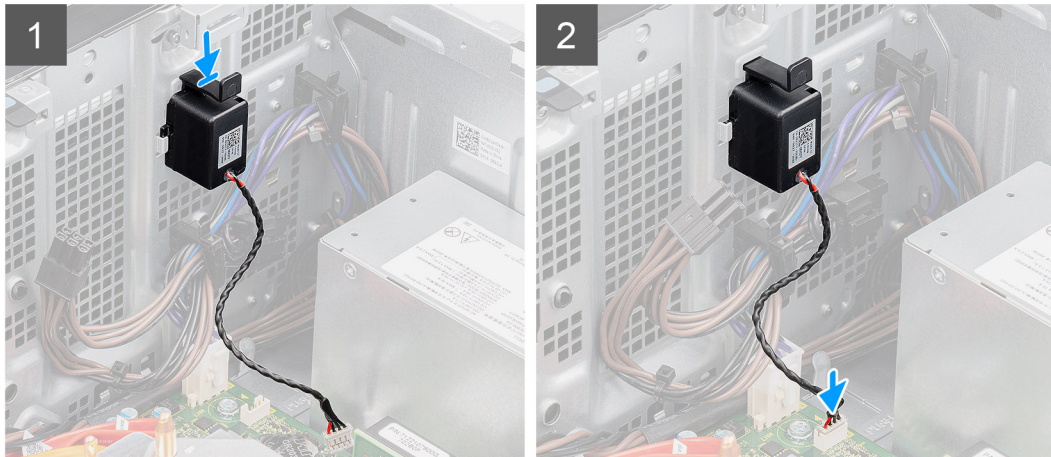
Memasang speaker

prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi speaker dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Tekan dan geser speaker di slot pada sasis sampai terpasang pada tempatnya.
2. Sambungkan kabel speaker ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup sisi kiri](#).
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Tombol Daya

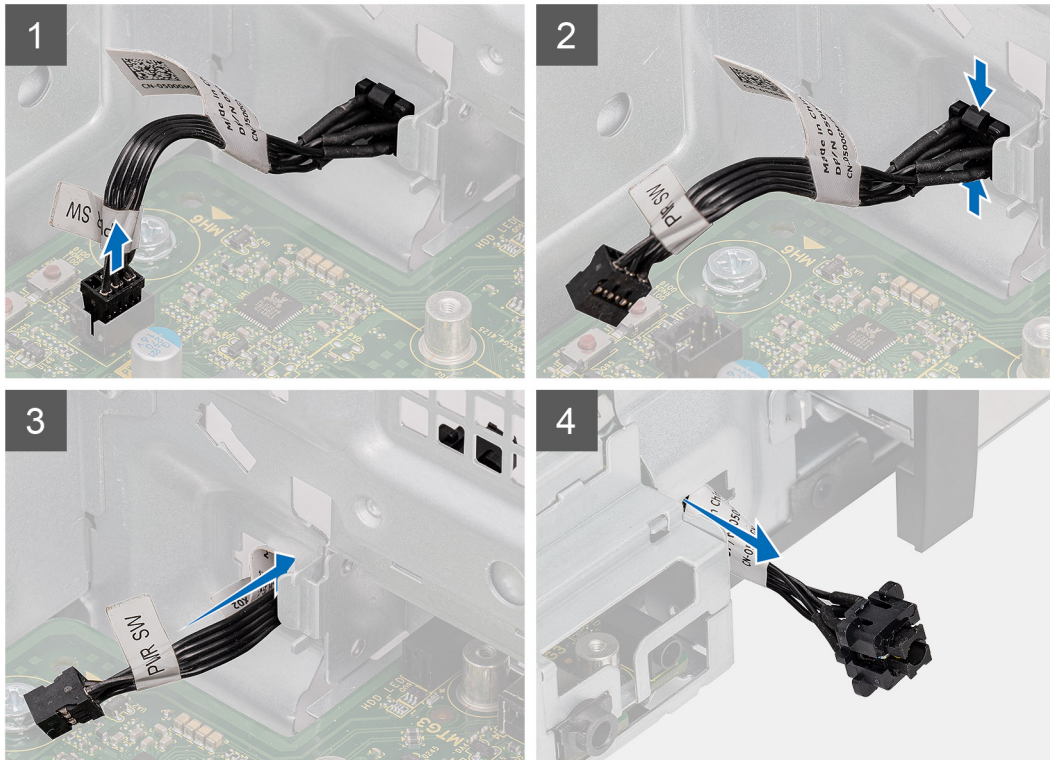
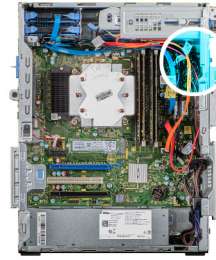
Melepaskan tombol daya

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi sakelar tombol daya dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Letakkan komputer pada sisi kanan.
2. Lepaskan sambungan kabel tombol daya dari board sistem.
3. Tekan tab pelepas dan geser tombol daya keluar dari sisi depan komputer.
4. Tarik tombol daya keluar dari komputer.

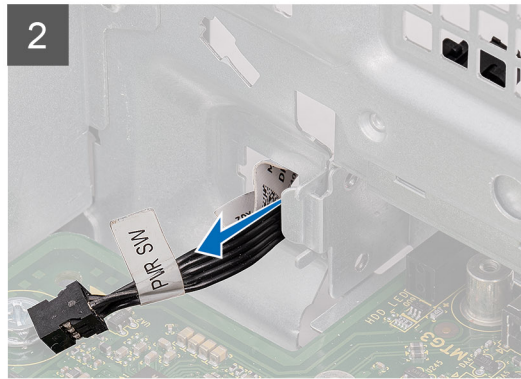
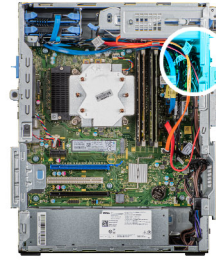
Memasang tombol daya

prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi sakelar tombol daya dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Masukkan sakelar tombol daya ke dalam slotnya dari sisi depan komputer, dan tekan sampai terpasang pada tempatnya ditandai dengan bunyi klik.
2. Sejajarkan dan sambungkan kabel tombol daya ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup sisi kiri](#).
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Sakelar intrusi

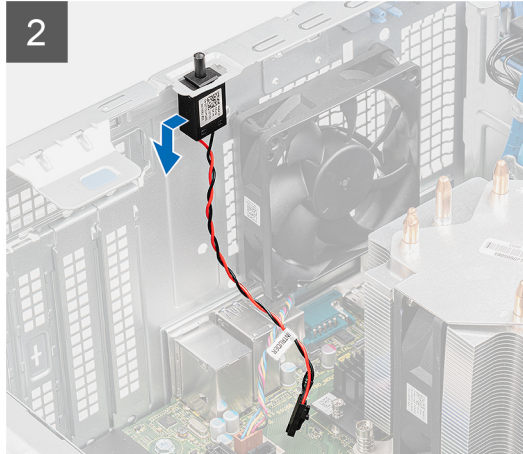
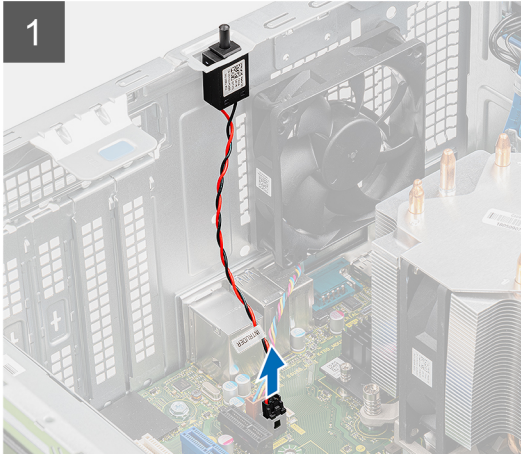
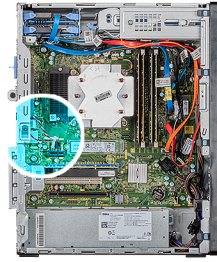
Melepaskan sakelar daya

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi sakelar intrusi dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Letakkan komputer pada sisi kanan.
2. Lepaskan sambungan kabel intrusi dari board sistem.
3. Geser dan lepaskan sakelar intrusi dari sasis.

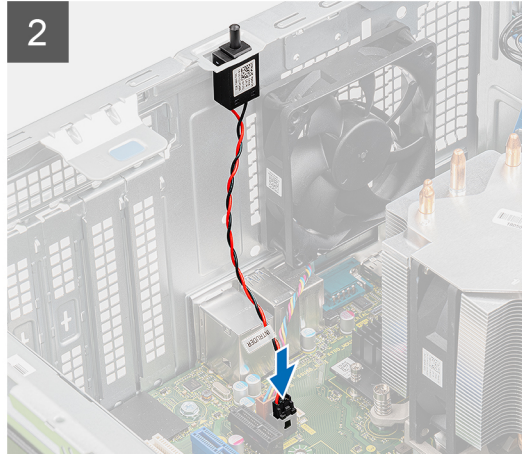
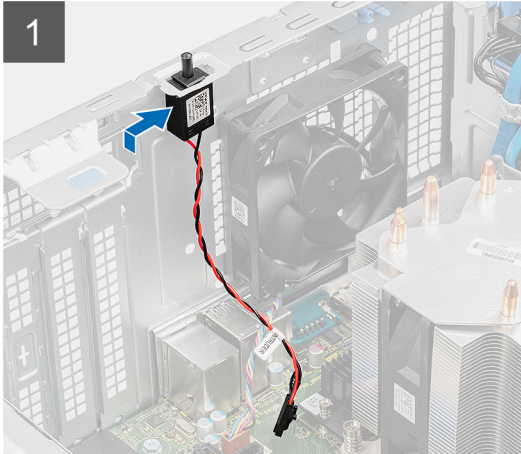
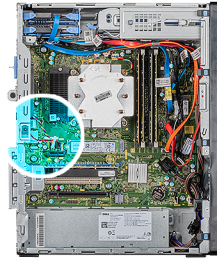
Memasang sakelar intrusi

prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi sakelar intrusi dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Geser dan tempatkan sakelar intrusi di slot sasis.
2. Sambungkan kabel intrusi ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup sisi kiri](#).
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Board sistem

Melepaskan board sistem

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).



CATATAN: Tag Servis komputer Anda tersimpan pada board sistem. Anda harus memasukkan Tag Servis ke dalam program pengaturan BIOS setelah Anda memasang kembali board sistem.



CATATAN: Memasang kembali board sistem akan menghapus setiap perubahan yang telah Anda lakukan terhadap BIOS melalui program pengaturan BIOS. Anda harus melakukan lagi perubahan yang sesuai setelah Anda memasang kembali board sistem.



CATATAN: Sebelum melepaskan kabel dari board sistem, catat lokasi konektornya agar Anda dapat menghubungkan kembali kabel dengan benar setelah Anda memasang kembali board sistem.

2. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).
3. Lepaskan [penutup depan](#).
4. Lepaskan [modul memori](#).
5. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
6. Lepaskan [modul solid-state drive/memori Intel Optane](#).
7. Lepaskan [kartu grafis](#).
8. Lepaskan [baterai sel berbentuk koin](#).

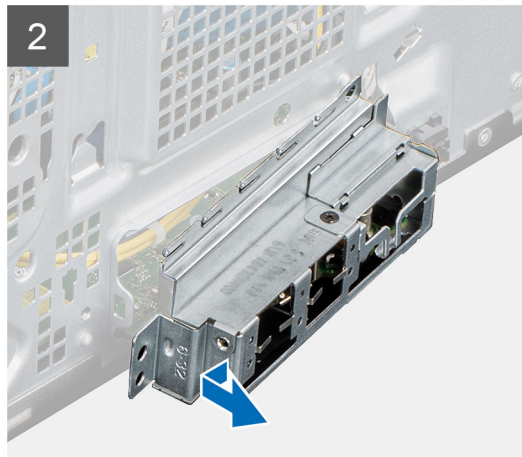
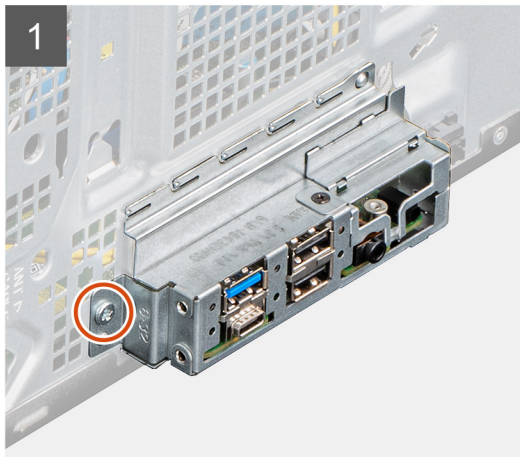
9. Lepaskan kipas prosesor dan unit pendingin.
10. Lepaskan unit pendingin VR.
11. Lepaskan prosesor.

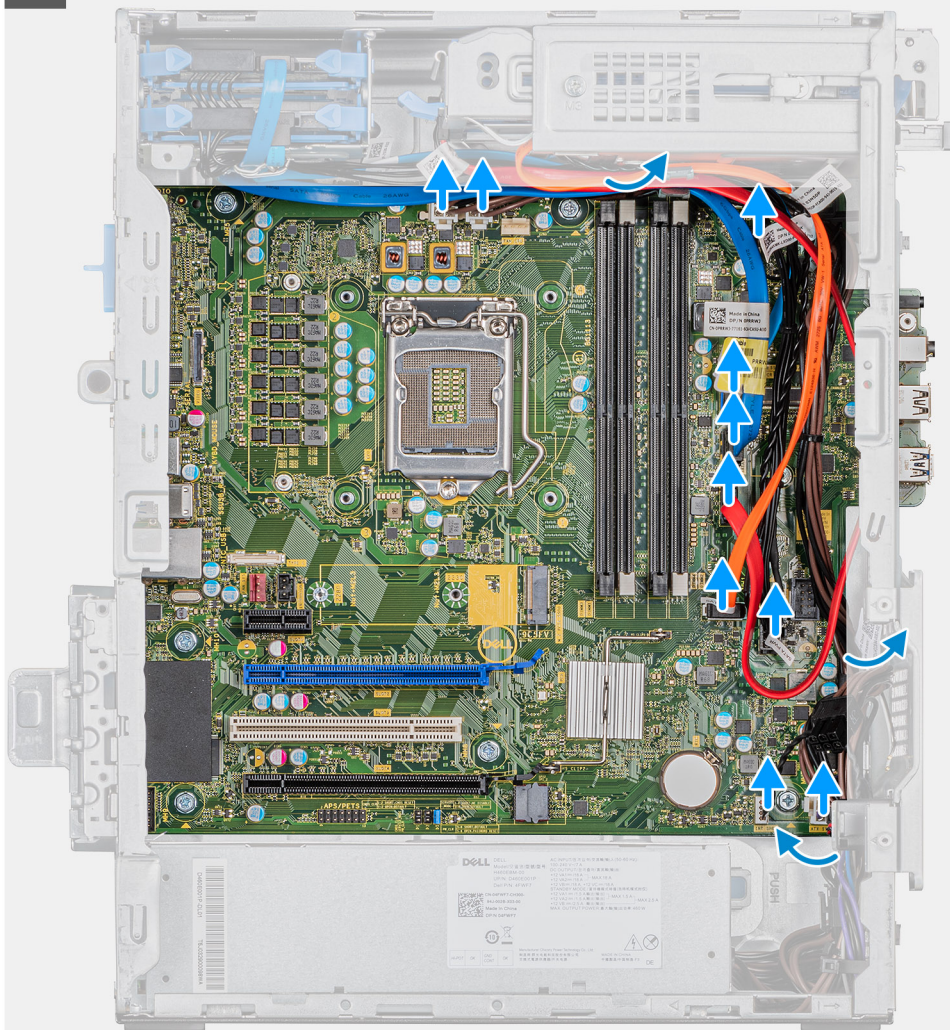
tentang tugas ini

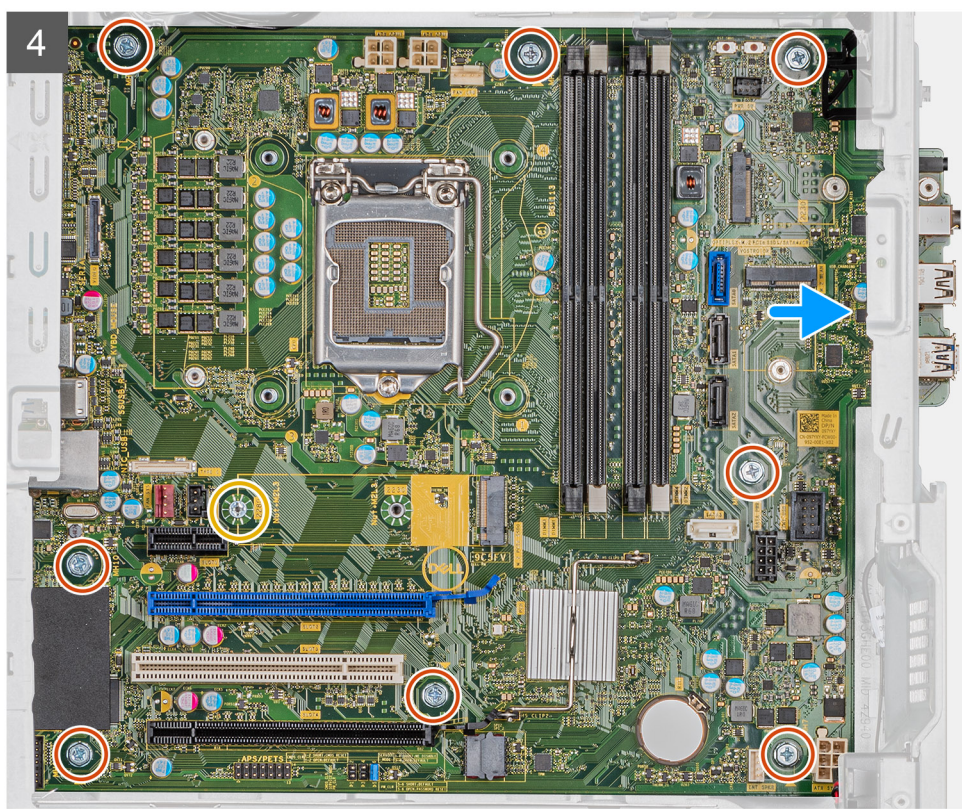
Gambar berikut menunjukkan lokasi papan sistem dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.

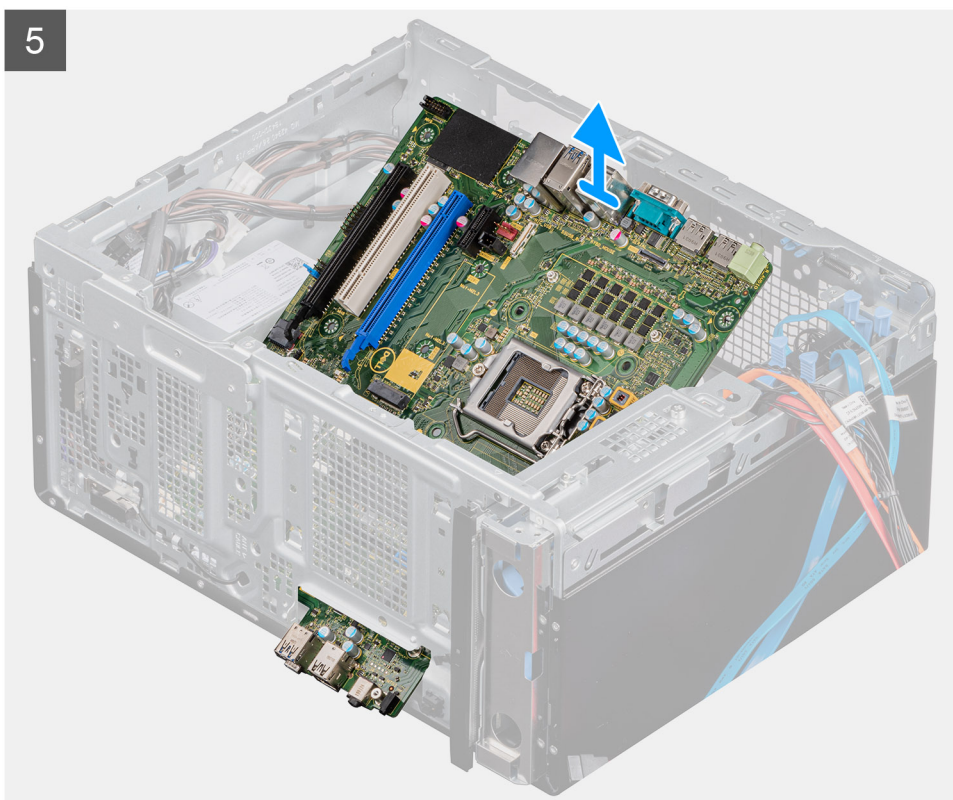


1x
6-32









langkah

1. Letakkan komputer pada sisi kanan.
2. Lepaskan sekrup (#6-32) yang menahan braket I/O depan ke sasis.
3. Geser dan lepaskan braket I/O depan dari sasis.
4. Lepaskan sambungan semua kabel yang disambungkan ke board sistem.
5. Lepaskan delapan sekrup (#6-32) yang menahan board sistem ke sasis.
6. Lepaskan sekrup (M2x4) yang menahan board sistem ke sasis.
7. Angkat board sistem dengan cara memiringkannya dan lepaskan board sistem keluar dari sasis.

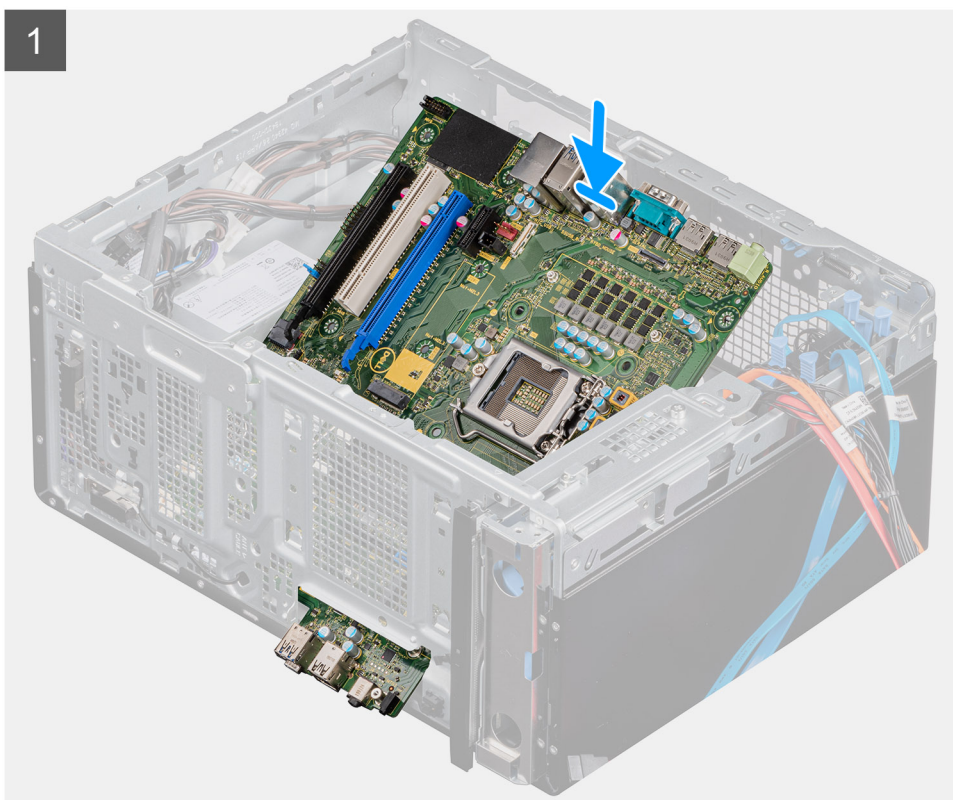
Memasang board sistem

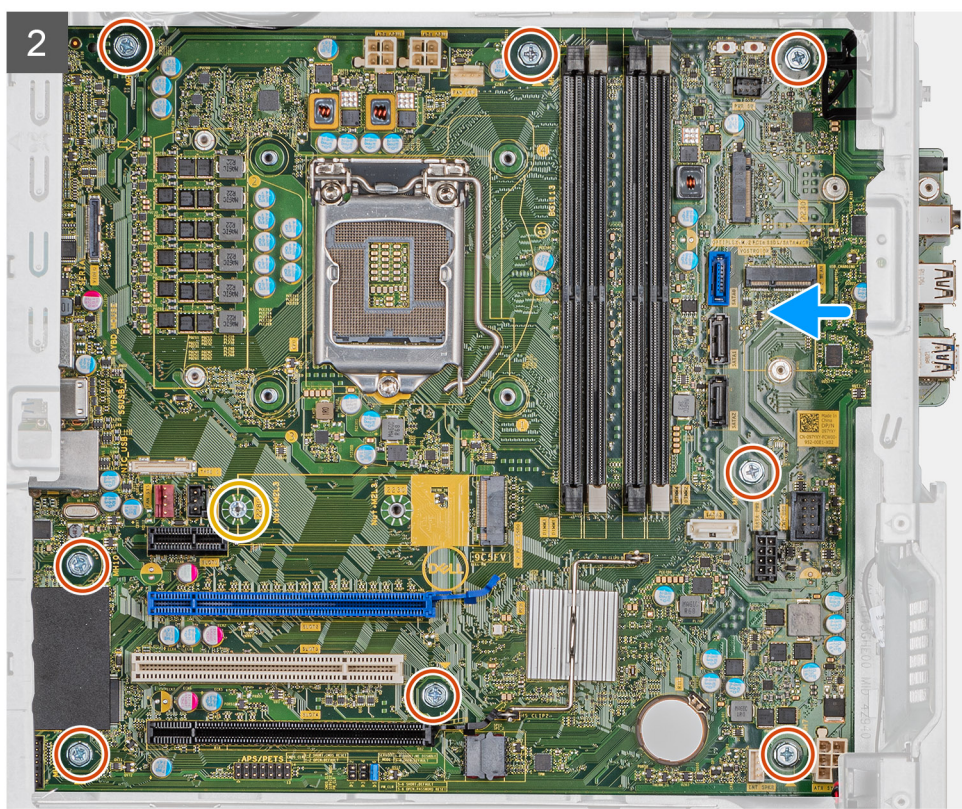
prasyarat

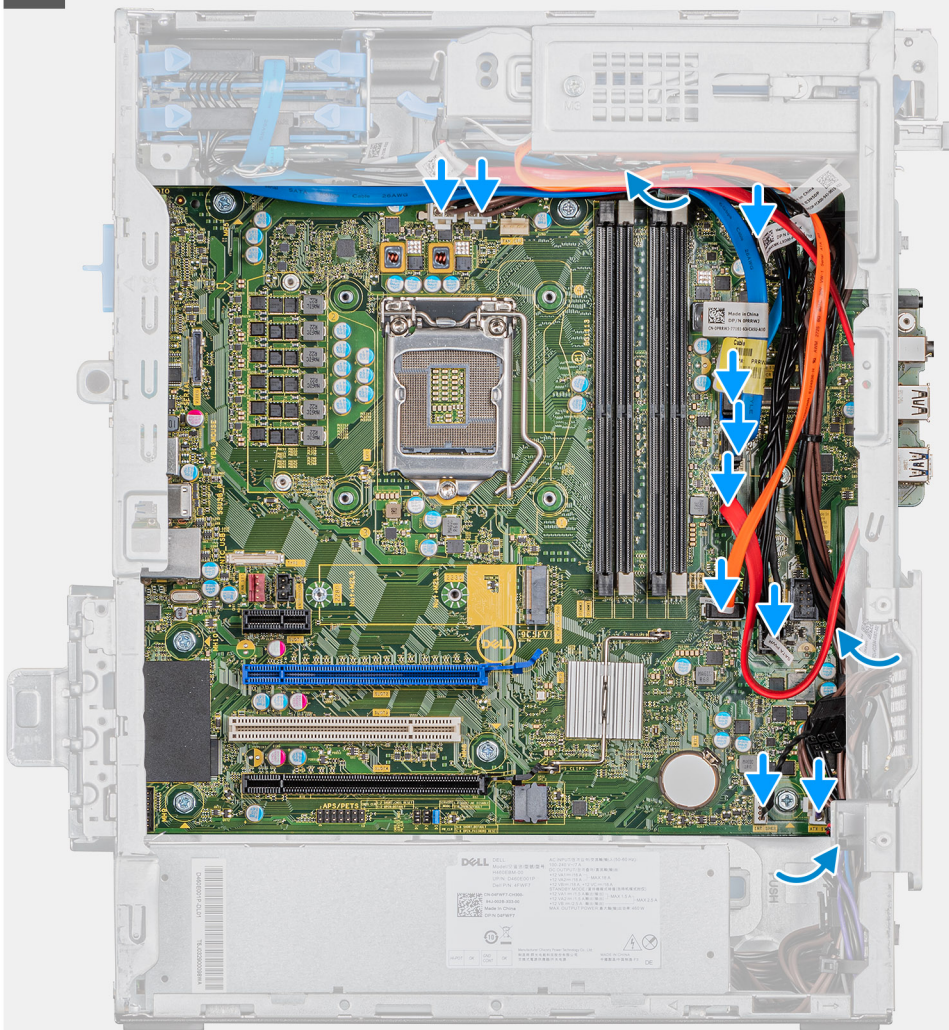
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi papan sistem dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.

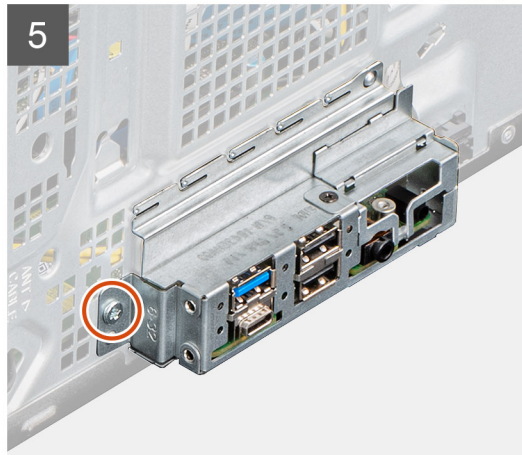
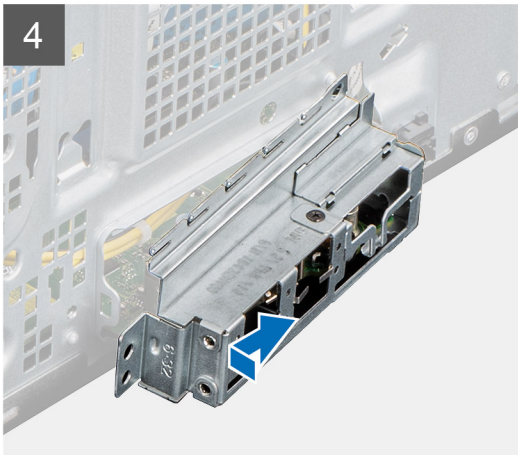








1x
6-32



langkah

1. Geser port I/O depan pada board sistem ke dalam slot I/O depan pada sasis dan sejajarkan lubang sekrup pada board sistem dengan lubang sekrup pada sasis.
2. Pasang kembali sekrup (M2x4) yang menahan papan sistem ke sasis.
3. Pasang kembali kedelapan sekrup (#6-32) yang menahan papan sistem ke sasis.
4. Rutekan dan sambungkan semua kabel yang Anda lepaskan sambungannya dari board sistem.
5. Sejajarkan braket I/O depan dengan slotnya pada sasis.
6. Pasang kembali sekrup (#6-32) yang menahan braket I/O depan ke sasis.

langkah berikutnya

1. Pasang [prosesor](#).
2. Pasang [unit pendingin VR](#).
3. Pasang [kipas prosesor dan unit pendingin](#).
4. Pasang [baterai sel berbentuk koin](#).
5. Pasang [kartu grafis](#).
6. Pasang [modul solid-state drive/memori Intel Optane](#).
7. Pasang [kartu nirkabel](#).
8. Pasang [modul memori](#).
9. Pasang [penutup depan](#).
10. Pasang [penutup sisi kiri](#).
11. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).



CATATAN: Tag Servis komputer Anda tersimpan pada board sistem. Anda harus memasukkan Tag Servis ke dalam program pengaturan BIOS setelah Anda memasang kembali board sistem.



CATATAN: Memasang kembali board sistem akan menghapus setiap perubahan yang telah Anda lakukan terhadap BIOS melalui program pengaturan BIOS. Anda harus melakukan lagi perubahan yang sesuai setelah Anda memasang kembali board sistem.

System setup (Pengaturan sistem)

 **PERHATIAN:** Kecuali Anda pengguna komputer yang ahli, jangan ubah pengaturan pada program BIOS Setup. Perubahan tertentu dapat membuat komputer Anda beroperasi secara tidak benar.

 **CATATAN:** Sebelum Anda mengubah program BIOS Setup, Anda dianjurkan untuk mencatat informasi layar program BIOS Setup untuk acuan di lain waktu.

Gunakan program BIOS Setup untuk tujuan berikut:

- Mendapat informasi mengenai perangkat keras yang terpasang di komputer Anda, seperti jumlah RAM dan ukuran hard drive.
- Mengubah informasi konfigurasi sistem.
- Menetapkan atau mengubah opsi yang bisa dipilih oleh pengguna seperti kata sandi pengguna, tipe hard drive yang terpasang, dan mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat dasar.

Topik:

- [Masuk ke program pengaturan BIOS](#)
- [Menu Boot](#)
- [Tombol navigasi](#)
- [Urutan Boot](#)
- [Opsi pengaturan sistem](#)
- [Kata sandi sistem dan pengaturan](#)
- [Memperbarui BIOS pada Windows](#)

Masuk ke program pengaturan BIOS

tentang tugas ini

Nyalakan (atau nyalakan ulang) komputer Anda dan segera tekan F2.

Menu Boot

Tekan <F12> saat logo Dell muncul untuk memulai menu booting satu kali dengan daftar perangkat booting yang valid untuk sistem. Opsi Diagnostik dan Pengaturan BIOS juga termasuk dalam menu ini. Perangkat yang terdaftar pada menu booting tergantung pada perangkat yang dapat di-booting dalam sistem. Menu ini berguna saat Anda mencoba untuk menjalankan booting ke perangkat tertentu atau memunculkan diagnostik untuk sistem. Menggunakan menu booting ini tidak akan mengubah urutan booting yang tersimpan pada BIOS.

Opsi adalah:

- **UEFI Boot** (Boot UEFI):
 - Pengelola Boot Windows
- **Other Options** (Opsi Lain):
 - Pengaturan BIOS
 - Konfigurasi Perangkat
 - Pembaruan BIOS Flash
 - Diagnostik
 - Pemulihan OS Support Assist
 - Menu Keluar Boot dan Lanjutkan

Tombol navigasi

CATATAN: Untuk sebagian besar opsi Pengaturan Sistem, perubahan yang Anda buat disimpan tetapi tidak berlaku sampai Anda memulai ulang sistem.

Tombol	Navigasi
Panah atas	Pindah ke kolom sebelumnya.
Panah bawah	Pindah ke kolom berikutnya.
Enter	Memilih nilai di kolom yang dipilih (jika berlaku) atau mengikuti tautan di bidang tersebut.
Spacebar	Perluas atau perkecil daftar turun ke bawah, jika ada.
Tab	Pindah ke area fokus berikutnya.
Esc	Pindah ke halaman sebelumnya sampai Anda melihat layar utama. Menekan Esc di layar utama menampilkan pesan yang meminta Anda untuk menyimpan perubahan yang belum disimpan dan memulai ulang sistem.

Urutan Boot

Urutan Boot memungkinkan Anda untuk melewati urutan perangkat booting yang ditetapkan oleh Pengaturan Sistem dan melakukan booting secara langsung ke perangkat tertentu (misalnya: drive optik atau hard disk). Selama Power-on Self Test (POST), saat logo Dell muncul, Anda dapat:

- Mengakses System Setup (Pengaturan Sistem) dengan menekan tombol F2
- Memunculkan menu boot satu-kali dengan menekan tombol F12.

Menu boot satu-kali menampilkan perangkat yang dapat Anda lakukan proses boot termasuk opsi diagnostik. Opsi menu boot adalah:

- Drive Yang Dapat Dilepas (jika ada)
- Drive STXXXX

CATATAN: XXXX menunjukkan nomor drive SATA.

- Drive Optik (jika ada)
- Hard Disk SATA (jika ada)
- Diagnostik

CATATAN: Memilih Diagnostics (Diagnostik), menampilkan layar ePSA diagnostics (Diagnostik ePSA).

Layar boot sequence (urutan boot) juga menampilkan opsi untuk mengakses layar System Setup (Pengaturan Sistem).

Opsi pengaturan sistem

CATATAN: Bergantung pada tabletkomputerlaptop dan perangkat yang dipasang padanya, item yang tercantum pada bagian ini dapat muncul atau juga tidak.

Opsi umum

Tabel 3. Umum

Opsi	Deskripsi
Informasi Sistem	Menampilkan informasi berikut: • System Information (Informasi Sistem): Menampilkan Versi BIOS, Tag Servis, Tag Aset, Tag Kepemilikan, Tanggal Pembuatan, Tanggal Kepemilikan dan Kode Servis Ekspres. • Memory Information (Informasi Memori): Menampilkan Memori Terpasang, Memori Tersedia, Kecepatan Memori, Mode Kanal Memori, Teknologi Memori, Ukuran DIMM 1, Ukuran DIMM 2, Ukuran DIMM 3, dan Ukuran DIMM 4. • PCI Information (Informasi PCI): Menampilkan Slot1, Slot2, Slot3, Slot4, Slot5_M.2, Slot6_M.2, dan Slot7_M.2.

Opsi	Deskripsi
	• Processor Information (Informasi Prosesor): Menampilkan Jenis Prosesor, Jumlah Core, ID Prosesor, Kecepatan Jam Saat Ini, Kecepatan Jam Minimum, Kecepatan Jam Maksimum, Cache L2 Prosesor, Cache L3 Prosesor, Kapabilitas HT, dan Teknologi 64-Bit. • Device Information (Informasi Perangkat): Menampilkan SATA-0, SATA 4, M.2 PCIe SSD-0, Alamat LOM MAC, Pengontrol Video, Pengontrol Audio, Perangkat Wi-Fi, dan Perangkat Bluetooth.
Urutan Boot	Memungkinkan Anda untuk menentukan urutan pekerjaan yang dilakukan komputer ketika berusaha mencari sebuah sistem pengoperasian untuk peralatan yang telah dicantumkan dalam daftar. Boot Sequence (Urutan Boot): Secara bawaan, opsi UEFI: TOSHIBA MQ01ACF050 diaktifkan. Boot List Option (Opsi Daftar Boot): • Perangkat Eksternal Legacy • UEFI—Opsi UEFI diaktifkan secara bawaan.
Opsi Boot Lanjutan	Memungkinkan Anda untuk memilih opsi Enable Legacy Option ROMs (Aktifkan ROM Opsi Legacy), ketika dalam mode boot UEFI. • Aktifkan ROM Opsi Legacy—Opsi Enable Legacy Option ROMs (Aktifkan ROM Opsi Legacy) diaktifkan secara bawaan. • Enable Attempt Legacy Boot (Aktifkan Upaya Boot Legacy)
Keamanan Jalur Boot UEFI	Opsi ini mengontrol apakah sistem akan meminta pengguna memasukkan kata sandi Admin saat booting jalur boot UEFI dari Menu Boot F12. • Selalu, Kecuali HDD Internal—Opsi Always, Except Internal HDD (Selalu, Kecuali HDD Internal) diaktifkan secara bawaan. • Always, Except Internal HDD&PXE (Selalu, Kecuali HDD&PXE) • Selalu • Tidak pernah
Tanggal/Waktu	Memungkinkan Anda untuk menetapkan pengaturan tanggal dan waktu. Perubahan pada tanggal sistem dan waktu akan berfungsi saat itu juga.

Informasi sistem

Tabel 4. Konfigurasi Sistem

Opsi	Deskripsi
NIC Terintegrasi	Memungkinkan Anda untuk mengendalikan pengontrol LAN terpasang. Opsi Enable UEFI Network Stack (Aktifkan Susunan Jaringan UEFI) tidak dipilih secara bawaan. Opsi adalah: • Disabled (Dinonaktifkan) • Diaktifkan • Diaktifkan dengan PXE: Opsi Enabled w/PXE (Diaktifkan dengan PXE) diaktifkan secara bawaan. ! CATATAN: Tergantung pada komputer ini dan perangkat yang dipasang padanya, item yang tercantum pada bagian ini dapat ditampilkan atau juga tidak.
Port Serial	Opsi ini menentukan bagaimana port serial terintegrasi beroperasi. Opsi adalah: • Disabled (Dinonaktifkan) • COM1: Opsi COM1 diaktifkan secara bawaan. • COM2 • COM3 • COM4

Opsi	Deskripsi
Pengoperasian SATA	Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi mode pengoperasian pengontrol hard disk SATA terintegrasi. Opsi adalah: - Disabled (Dinonaktifkan)—Pengontrol SATA disembunyikan - AHCI—SATA dikonfigurasi untuk mode AHCI - RAID ON (RAID HIDUP)—SATA dikonfigurasi untuk mendukung mode RAID. Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.
Drive	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai drive yang terpasang: - SATA-0 - SATA-1 - SATA-2 - SATA-3 - SATA-4 - SSD-0 PCIe M.2 - SSD-1 PCIe M.2
Pelaporan Cerdas	Bidang ini mengontrol apakah galat hard disk dilaporkan saat sistem pertama kali dinyalakan. Opsi Enable Smart Reporting (Aktifkan Pelaporan Smart) dinonaktifkan secara bawaan.
Konfigurasi USB	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kontroler USB yang terintegrasi. Opsi adalah: - Enable USB Boot Support (Aktifkan Dukungan Boot USB)—diaktifkan secara bawaan - Enable Front USB Ports (Aktifkan Port USB Depan)—diaktifkan secara bawaan - Enable Rear USB Ports (Aktifkan Port USB Belakang)—diaktifkan secara bawaan
Konfigurasi USB Depan	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan port depan USB. Opsi adalah: - Port Depan 1(Kanan Bawah)*—diaktifkan secara bawaan - Port Depan 1 dengan PowerShare (Kanan Atas)—diaktifkan secara bawaan - Port Depan 2 (Kiri Bawah)*—diaktifkan secara bawaan - Port Depan 2(Kiri Atas)—diaktifkan secara bawaan
Konfigurasi USB Belakang	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan port belakang USB. Semua port diaktifkan secara bawaan.
USB PowerShare	Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengisi daya perangkat eksternal, seperti telepon seluler, pemutar musik. Opsi Enable USB PowerShare (Aktifkan USB PowerShare) dinonaktifkan secara bawaan.
Audio	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kontroler audio yang terintegrasi. Opsi Enable Audio (Aktifkan Audio) diaktifkan secara bawaan. - Enable Microphone (Aktifkan Mikrofon)—diaktifkan secara bawaan - Enable Internal Speaker (Aktifkan Speaker Internal)—diaktifkan secara bawaan
Pemeliharaan Filter Debu	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan pesan BIOS untuk memelihara filter debu opsional yang dipasang pada komputer Anda. BIOS memunculkan pengingat pra-booting untuk membersihkan atau mengganti filter debu berdasarkan interval yang ditetapkan. - Disabled (Nonaktif)—diaktifkan secara bawaan 15 hari 30 hari 60 hari 90 hari 120 hari 150 hari 180 hari

Opsi	Deskripsi
Perangkat-perangkat lain-lain	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai perangkat terpasang. Opsi adalah: • Enable PCI Slot (Aktifkan SLOt PCI)—diaktifkan secara bawaan • Enable Secure Digital (SD) Card (Aktifkan kartu Secure Digital)—diaktifkan secara bawaan • Kartu Secure Digital (SD) • Mode Hanya-Baca Kartu Secure Digital (SD)

Opsi layar video

Tabel 5. Video

Opsi	Deskripsi
Primary Display	Memungkinkan Anda untuk memilih display utama ketika beberapa pengontrol tersedia di dalam sistem. • Auto (otomatis-default) • Intel HD Graphics CATATAN: Jika Anda tidak memilih Auto (Otomatis), perangkat grafis terpasang akan muncul dan diaktifkan.

Security (Keamanan)

Tabel 6. Security (Keamanan)

Opsi	Deskripsi
Kata Sandi Admin	Memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, atau menghapus kata sandi administrator.
Kata Sandi sistem	Memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, atau menghapus kata sandi sistem.
Kata Sandi HDD-0 Internal	Memungkinkan Anda untuk menetapkan, mengubah, dan menghapus hard disk internal komputer.
Kata Sandi Kuat	Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kata sandi kuat untuk sistem. Opsi ini dinonaktifkan secara bawaan.
Konfigurasi Kata Sandi	Memungkinkan Anda untuk mengendalikan jumlah karakter minimum dan maksimum yang diperbolehkan untuk kata sandi administratif dan kata sandi sistem. Kisaran karakter adalah antara 4–32.
Memintas Kata Sandi	Pilihan ini memungkinkan Anda untuk melewati kata sandi Sistem (Boot) dan permintaan kata sandi hard disk internal saat sistem dinyalakan ulang. • Disabled (Dinonaktifkan)—Selalu muncul untuk kata sandi sistem dan hard disk internal ketika mereka ditetapkan. Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar. • Reboot Bypass (Lewati Boot Ulang)—Melewati permintaan kata sandi pada saat Menyalakan Ulang (warm boot). CATATAN: Sistem akan selalu meminta kata sandi sistem dan hard disk internal saat pengaktifan dari kondisi tidak menyala (booting dingin). Selain itu, sistem meminta kata sandi pada setiap HDD anjungan modul yang mungkin ada.
Perubahan Kata Sandi	Opsi ini memungkinkan Anda untuk menentukan apakah perubahan pada kata sandi Sistem dan Hard Disk dibolehkan jika kata sandi administrator telah diatur. Allow Non-Admin Password Changes (Izinkan Perubahan Kata Sandi Bukan Admin) — Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
Pembaruan Firmware Kapsul UEFI	Opsi ini mengontrol apakah sistem ini mengizinkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI. Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar. Menonaktifkan opsi ini akan memblokir pembaruan BIOS dari layanan seperti Pembaruan Microsoft Windows dan Linux Vendor Firmware Service (LVFS).

Ops	Deskripsi
TPM 2.0 Security	Memungkinkan Anda untuk mengontrol apakah Trusted Platform Module (TPM) terlihat bagi sistem operasi. • TPM Hidup—diaktifkan secara bawaan • Clear (Hapus) • PPI Bypass for Enable Commands (Lewati PPI untuk Mengaktifkan Perintah) • PPI Bypass for Disable Commands (Lewati PPI untuk Menonaktifkan Perintah) • PPI Bypass for Clear Commands (Lewati PPI untuk Perintah Penghapusan) • Attestation Enable (Aktifkan Pengesahan)—diaktifkan secara bawaan • Key Storage Enable (Pengaktifan Penyimpanan Utama)—diaktifkan secara bawaan • SHA-256—diaktifkan secara bawaan Opsi adalah: • Disabled (Dinonaktifkan) • Diaktifkan—diaktifkan secara bawaan
Absolute	Kolom ini memungkinkan Anda mengaktifkan, menonaktifkan, atau menonaktifkan secara permanen antarmuka modul BIOS dari layanan Modul Absolute Persistence opsional dari Absolute Software. • Diaktifkan—diaktifkan secara bawaan • Disabled (Dinonaktifkan) • Dinonaktifkan secara Permanen
Intrusi Sasis	Kolom ini mengontrol fitur intrusi sasis. Opsi adalah: • Disabled (Nonaktif)—diaktifkan secara bawaan • Diaktifkan • On-Silent
Akses OROM Keyboard	Opsi ini menetapkan apakah pengguna dapat memasuki layar Konfigurasi ROM Opsi melalui tombol utama (hotkey) selama melakukan boot sistem. • Disabled (Dinonaktifkan) • Diaktifkan—diaktifkan secara bawaan • Satu Kali Diaktifkan
Penguncian Pengaturan Admin	Memungkinkan Anda untuk mencegah pengguna dari memasuki setup (penyiapan) saat kata sandi Admin ditetapkan. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
Master Password Lockout	Jika diaktifkan, opsi ini akan menonaktifkan dukungan kata sandi master. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
Mitigasi Keamanan SMM	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perlindungan SMM Security Mitigation (Mitigasi Keamanan SMM) UEFI lainnya. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.

Opsi Secure boot (Boot aman)

Tabel 7. Secure Boot (Boot Aman)

Ops	Deskripsi
Mengaktifkan Boot Aman	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Secure Boot (Boot Aman). • Mengaktifkan Boot Aman Opsi ini tidak dipilih secara bawaan.
Secure Boot Mode	Memungkinkan Anda untuk memodifikasi perilaku Secure Boot (Boot Aman) untuk melakukan evaluasi atau pelaksanaan tanda tangan driver UEFI. • Deployed Mode (Mode Sebar) (bawaan) • Mode Audit

Opsi	Deskripsi
Expert key Management	Memungkinkan Anda untuk memanipulasi database kunci keamanan hanya jika sistem dalam Mode Kustom Opsi Enable Smart Reporting option (Aktifkan Mode Kustom) dinonaktifkan secara bawaan. Opsi adalah: • PK (bawaan) • KEK • db • dbx Jika Anda mengaktifkan Custom Mode (Mode Kustom), opsi yang relevan untuk PK, KEK, db, dan dbx muncul. Opsi adalah: • Save to File (Simpan ke File) - Menyimpan kunci pada file yang dipilih pengguna • Replace from File (Ganti dari File) - Mengganti kunci saat ini dengan kunci dari file yang dipilih pengguna • Append from File (Tambah dari File) - Menambahkan kunci pada basis data saat ini dari file yang dipilih pengguna • Delete (Hapus) - Menghapus kunci yang terpilih • Reset All Keys (Setel Ulang Semua Tombol) - Mengatur ulang ke setelan bawaan • Delete All Keys (Hapus Semua Tombol) - Menghapus semua kunci ! CATATAN: Jika Anda menonaktifkan Custom Mode (Mode Kustom), semua perubahan yang dilakukan akan dihapus dan tombol akan dipulihkan ke pengaturan bawaan.

Opsi Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel

Tabel 8. Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)

Opsi	Deskripsi
Mengaktifkan Intel SGX	Kolom ini menetapkan Anda untuk menyediakan lingkungan yang aman untuk menjalankan kode/menyimpan informasi sensitif dalam konteks OS utama. Opsi adalah: • Disabled (Dinonaktifkan) • Diaktifkan • Software controlled (Dikontrol dengan perangkat lunak)—diaktifkan secara bawaan
Ukuran Memori Enclave	Opsi ini menetapkan ukuran SGX Enclave Reserve Memory (Memori Cadangan SGX Enclave). Opsi adalah: • 32 MB • 64 MB • 128 MB—diaktifkan secara bawaan

Performance (Kinerja)

Tabel 9. Performance (Kinerja)

Opsi	Deskripsi
Dukungan Core Multi	Kolom ini menentukan apakah proses memiliki satu atau semua inti yang diaktifkan. Kinerja beberapa aplikasi meningkat dengan core tambahan.

Opsi	Deskripsi
	• Semua—Bawaan • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel SpeedStep prosesor. • Enable Intel SpeedStep (Aktifkan Intel SpeedStep) Opsi ini ditetapkan secara bawaan.
Kontrol Keadaan-C	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor lainnya. • C States (Keadaan C) Opsi ini ditetapkan secara bawaan.
Intel TurboBoost	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel TurboBoost dari prosesor. • Enable Intel TurboBoost (Aktifkan Intel TurboBoost) Opsi ini ditetapkan secara bawaan.
Hyper-Thread Control	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan HyperThreading dalam prosesor. • Disabled (Dinonaktifkan) • Aktif—Bawaan

Pengelolaan daya

Tabel 10. Pengelolaan Daya

Opsi	Deskripsi
Pemulihan AC	Menentukan cara sistem merespons saat daya AC dipulihkan setelah daya mati. Anda dapat menetapkan Pemulihan AC ke: • Power Off (Mati)—diaktifkan secara bawaan • Hidupkan Daya • Status Daya Terakhir
Mengaktifkan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan opsi Intel Speed Shift Technology (Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel). Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.
Waktu Penyalaan Otomatis	Opsi ini memungkinkan Anda menetapkan waktu untuk menyalakan komputer secara otomatis. Opsi adalah: • Disabled (Nonaktif)—diaktifkan secara bawaan • Setiap Hari • Hari Kerja • Pilih Hari
Kontrol Tidur Dalam	Opsi ini menentukan seberapa agresif sistem menghemat daya saat dimatikan (SS) atau dalam mode Hibernasi (S4). Opsi adalah: • Disabled (Dinonaktifkan) • Aktif hanya pada S5 • Enabled in S4 and S5 (Diaktifkan di S4 dan S5)—diaktifkan secara bawaan
Pengambilalihan Kontrol Kipas	Opsi tidak ditetapkan secara bawaan

Opsi	Deskripsi
Dukungan Mengaktifkan USB	Memungkinkan Anda mengaktifkan perangkat USB untuk ,mengaktifkan komputer dari modus standby. Opsi "Enable USB Wake Support" (Aktifkan Dukungan USB Wake) dipilih secara bawaan
Pengaktifan pada LAN/WLAN	Opsi ini memungkinkan komputer untuk menyala dari keadaan mati jika dipicu oleh sinyal LAN tertentu. Fitur ini hanya bekerja jika komputer terhubung dengan catu daya AC. • Disabled (Dinonaktifkan) - Tidak membolehkan sistem untuk aktif oleh sinyal LAN khusus ketika menerima sinyal pengaktifan dari LAN atau LAN nirkabel. • LAN atau WLAN - Memungkinkan sistem untuk dinyalakan menggunakan sinyal LAN atau LAN nirkabel khusus. • LAN Only - Memungkinkan sistem untuk dinyalakan menggunakan sinyal LAN khusus. • LAN with PXE Boot (LAN dengan Boot PXE) - Paket pengaktifan dikirim ke sistem pada kondisi S4 atau S5, yang menyebabkan sistem aktif dan langsung boot ke PXE. • WLAN Only - (Hanya WLAN) Memungkinkan daya ke sistem untuk diaktifkan oleh sinyal WLAN khusus. Opsi Disabled (Dinonaktifkan) diaktifkan secara bawaan.
Block Sleep	Memungkinkan Anda untuk memblokir komputer memasuki kondisi tidur (kondisi S3) di lingkungan sistem operasi. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.

POST behavior (Perilaku POST)

Tabel 11. POST Behavior (Perilaku POST)

Opsi	Deskripsi
LED Numlock	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur NumLock ketika komputer Anda mulai menyala. Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.
Kesalahan Keyboard	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan laporan kesalahan keyboard ketika komputer Anda mulai menyala. Opsi Enable Keyboard Error Detection (Aktifkan Deteksi Kesalahan Keyboard) diaktifkan secara bawaan.
Booting Cepat	Pilihan ini dapat mempercepat proses boot dengan melewati beberapa langkah kompatibilitas: • Minimal - Sistem melakukan boot cepat, kecuali BIOS telah diperbarui, memori diubah, atau POST sebelumnya tidak tuntas. • Thorough (Lengkap) - Sistem tidak melewati langkah apa pun dalam proses boot. • Auto (Otomatis) - Ini memungkinkan sistem operasi untuk mengontrol setelan ini (hanya berfungsi jika sistem operasi mendukung Simple Boot Flag). Pilihan ini ditetapkan ke Thorough (Lengkap) secara bawaan.
Extend BIOS POST Time (Waktu POST BIOS Tambahan)	Opsi ini akan membuat tambahan penundaan boot awal. • 0 detik (bawaan) • 5 seconds (5 detik) • 10 seconds (10 detik)
Logo Layar Penuh	Opsi ini menampilkan logo layar penuh jika gambar Anda cocok dengan resolusi layar. Opsi Enable Full Screen Logo (Aktifkan Logo Layar Penuh) tidak dipilih secara bawaan.
Peringatan dan Kesalahan	Opsi ini menyebabkan proses boot hanya berhenti sejenak saat peringatan atau kesalahan terdeteksi. Pilih salah satu opsi: • Prompt on Warnings and Errors (Peringatkan Saat Terjadi Peringatan dan Kesalahan) (bawaan) • Lanjutkan pada Peringatan • Melanjutkan Peringatan dan Kekeliruan

Kemampuan Manajemen

Tabel 12. Kemampuan Manajemen

Opsi	Deskripsi
Intel AMT Capability (Kapabilitas AMT Intel)	Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kemampuan Intel AMT. Opsi adalah: • Disabled (Dinonaktifkan) • Diaktifkan—diaktifkan secara bawaan • Batasi Akses MEBx
Penyediaan USB	Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
MEBx Hotkey	Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.

Dukungan virtualisasi

Tabel 13. Dukungan Virtualisasi

Opsi	Deskripsi
Virtualization (Virtualisasi)	Opsi ini menetapkan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh teknologi Virtualisasi Intel. Opsi Enable Intel Virtualization Technology (Mengaktifkan Teknologi Virtualisasi Intel) diaktifkan secara bawaan.
VT for Direct I/O (VT untuk I/O Langsung)	Mengaktifkan atau menonaktifkan Virtual Machine Monitor (VMM) dari menggunakan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh teknologi Virtualisasi Intel untuk I/O langsung. Opsi Enable VT for Direct I/O (Aktifkan VT untuk I/O Langsung) diaktifkan secara bawaan.
Eksekusi Aman	Opsi ini menentukan apakah Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) dapat memanfaatkan kapabilitas perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Teknologi Eksekusi Aman dari Intel. Opsi Trusted Execution (Eksekusi Aman) dinonaktifkan secara bawaan.

Opsi nirkabel

Tabel 14. Wireless (Nirkabel)

Opsi	Deskripsi
Mengaktifkan Perangkat Nirkabel	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan piranti nirkabel. Opsi adalah: • WLAN/WiGig • Bluetooth Semua opsi diaktifkan secara bawaan.

Maintenance (Pemeliharaan)

Tabel 15. Maintenance (Pemeliharaan)

Opsi	Deskripsi
Tag Servis	Menampilkan tag servis komputer Anda.
Tag Aset	Jika tag aset tidak ditetapkan, opsi ini memungkinkan Anda untuk membuat tag aset sistem.

Opsi	Deskripsi
	Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
Pesan SERR	Mengontrol mekanisme pesan SERR. Opsi ini ditetapkan secara bawaan. Beberapa kartu grafis memerlukan penonaktifan mekanisme pesan SERR.
Penurunan Versi BIOS	Memungkinkan Anda untuk mem-flash revisi sebelumnya dari firmware sistem. Opsi Allow BIOS Downgrade (Izinkan penurunan BIOS) diaktifkan secara bawaan.
Menghapus Data	Opsi ini memungkinkan Anda untuk menghapus data secara aman dari semua perangkat penyimpanan internal. Proses tersebut tunduk pada spesifikasi SerialATA Security Erase dan eMMC JEDEC Sanitize. Opsi Wipe on Next Boot (Hapus pada Boot Selanjutnya) dinonaktifkan secara bawaan.
Pemulihan Bios	BIOS Recovery from Hard Drive (Pemulihan BIOS dari Hard Disk) —Opsi ini ditetapkan secara bawaan. Memungkinkan Anda untuk memulihkan kondisi BIOS yang terkorupsi dari file pemulihan pada hard disk atau dari drive USB eksternal. BIOS Auto-Recovery (Pemulihan Otomatis BIOS) —Memungkinkan Anda untuk memulihkan BIOS secara otomatis.
First Power On Date	Memungkinkan Anda menetapkan tanggal Kepemilikan. Opsi Set Ownership Date (Tetapkan Tanggal Kepemilikan) tidak ditetapkan secara bawaan.

System logs (Log sistem)

Tabel 16. System Logs (Log Sistem)

Opsi	Deskripsi
BIOS events	Memungkinkan Anda untuk melihat dan menghapus peristiwa Pengaturan Sistem (BIOS) POST.

Advanced configurations (Konfigurasi lanjutan)

Tabel 17. Advanced configurations (Konfigurasi lanjutan)

Opsi	Deskripsi
ASPM	Memungkinkan Anda untuk mengatur level ASPM. - Auto (bawaan) - Terdapat protokol handshaking antara perangkat dan hub PCI Express untuk menentukan mode ASPM terbaik yang didukung oleh perangkat - Nonaktif - Manajemen daya ASPM dimatikan sepanjang waktu - L1 Saja - Manajemen daya ASPM diatur untuk menggunakan L1

Kata sandi sistem dan pengaturan

Tabel 18. Kata sandi sistem dan pengaturan

Jenis kata sandi	Deskripsi
Kata sandi sistem	Kata sandi yang harus Anda masukkan untuk masuk ke sistem Anda.
Kata sandi pengaturan	Kata sandi yang harus dimasukkan untuk mengakses dan membuat perubahan pada pengaturan BIOS komputer Anda.

Anda dapat membuat kata sandi sistem dan kata sandi pengaturan untuk mengamankan komputer Anda.

 **PERHATIAN:** Fitur kata sandi menyediakan tingkat keamanan dasar untuk data di komputer Anda.

 **PERHATIAN:** Siapa saja dapat mengakses data yang tersimpan pada komputer jika komputer tidak dikunci dan tidak diawasi.

 **CATATAN:** Fitur kata sandi sistem dan pengaturan dinonaktifkan.

Menetapkan kata sandi pengaturan sistem

prasyarat

Anda dapat menetapkan **System or Admin Password (Kata Sandi Sistem atau Admin)** hanya jika statusnya **Not Set (Belum Ditentukan)**.

tentang tugas ini

Untuk memasuki Pengaturan Sistem, tekan F2 segera setelah menyalakan (power-on) atau boot ulang.

langkah

1. Pada layar **System BIOS (BIOS Sistem)** atau **System Setup (Pengaturan sistem)**, pilih **Security (Keamanan)** lalu tekan **Enter**.
Layar **Security (Keamanan)** ditampilkan.
2. Pilih **System/Admin Password (Kata Sandi Sistem/Admin)** dan buat kata sandi pada kolom **Enter the new password (Masukkan kata sandi baru)**.
Gunakan panduan berikut untuk menetapkan kata sandi sistem:
 - Kata sandi dapat memiliki hingga 32 karakter.
 - Kata sandi dapat berisi angka 0 hingga 9.
 - Hanya huruf kecil yang valid, huruf kapital tidak diizinkan.
 - Hanya karakter khusus berikut yang diizinkan: spasi, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
3. Ketikkan kata sandi sistem yang Anda masukkan sebelumnya pada bidang **Confirm new password (Konfirmasi kata sandi baru)** lalu klik **OK**.
4. Tekan Esc dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan.
5. Tekan Y untuk menyimpan perubahan.
Komputer melakukan boot ulang.

Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada

prasyarat

Pastikan **Status Kata Sandi** Tidak Terkunci (pada Pengaturan Sistem) sebelum mencoba menghapus atau mengubah kata sandi Sistem dan kata sandi Pengaturan yang ada. Anda tidak dapat menghapus atau mengubah kata sandi Sistem atau kata sandi Pengaturan yang ada **Status Kata Sandi** Terkunci.

tentang tugas ini

Untuk memasuki Pengaturan Sistem, tekan F2 segera setelah menyalakan (power-on) atau boot ulang.

langkah

1. Pada layar **System BIOS (BIOS Sistem)** atau **System Setup (Pengaturan Sistem)**, pilih **System Security (Keamanan Sistem)** lalu tekan **Enter**.
Layar **System Security (Keamanan Sistem)** ditampilkan.
2. Pada layar **Keamanan Sistem**, pastikan bahwa **Status Kata Sandi** adalah **Tidak Terkunci**.
3. Pilih **System Password (Kata Sandi Sistem)**, ubah, atau hapus kata sandi sistem yang ada lalu tekan **Enter** atau Tab.
4. Pilih **Setup Password (Kata Sandi Pengaturan)**, ubah, atau hapus kata sandi pengaturan yang ada lalu tekan **Enter** atau Tab.

 **CATATAN:** Jika Anda mengubah kata sandi Sistem dan/atau Pengaturan, masukkan kembali kata sandi baru saat diminta. Jika Anda menghapus kata sandi Sistem dan/atau Pengaturan, konfirmasikan penghapusan ketika diminta.

5. Tekan Esc dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan.
6. Tekan Y untuk menyimpan perubahan dan keluar dari Pengaturan Sistem. Komputer akan dinyalakan kembali.

Menghapus pengaturan CMOS

tentang tugas ini

 **PERHATIAN:** Menghapus pengaturan CMOS akan mengatur ulang pengaturan BIOS pada komputer Anda.

langkah

1. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).
2. Lepaskan [kartu grafis](#).
3. Lepaskan plug jumper dari pin jumper kata sandi (PSWD) dan sambungkan ke pin jumper CMOS.
4. Tunggulah selama 5 detik lalu pasang kembali plug jumper ke lokasi asalnya.
5. Pasang [kartu grafis](#).
6. Pasang [penutup sisi kiri](#).

Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem

tentang tugas ini

 **PERHATIAN:** Menghapus pengaturan CMOS akan mengatur ulang pengaturan BIOS pada komputer Anda.

langkah

1. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).
2. Lepaskan [kartu grafis](#).
3. Lepaskan plug jumper dari pin jumper kata sandi (PSWD).
4. Tunggulah selama 5 detik lalu pasang kembali plug jumper ke lokasi asalnya.
5. Pasang [kartu grafis](#).
6. Pasang [penutup sisi kiri](#).

Memperbarui BIOS pada Windows

prasyarat

Direkomendasikan untuk memperbarui BIOS (Pengaturan Sistem) Anda saat mengganti board sistem atau jika pembaruan tersedia. Untuk laptop, pastikan baterai komputer Anda penuh dan terhubung dengan daya sebelum memulai pembaruan BIOS.

tentang tugas ini

 **CATATAN:** Jika BitLocker diaktifkan, tundalah terlebih dahulu sebelum memperbarui sistem BIOS, lalu aktifkan kembali setelah pembaruan BIOS selesai.

langkah

1. Mulai ulang komputer.
2. Kunjungi **Dell.com/support**.
 - Masukkan **Service Tag (Tag Servis)** atau **Express Service Code (Kode Layanan Ekspres)** dan klik **Submit (Kirim)**.
 - Klik **Deteksi Produk** dan ikuti petunjuk pada layar.
3. Jika Anda tidak dapat mendeteksi atau menemukan Tag Servis, klik **Pilih dari semua produk**.

4. Pilih kategori **Products (Produk)** dari daftar.

 **CATATAN:** Pilih kategori yang sesuai untuk mencapai halaman produk

5. Pilihlah model komputer Anda lalu halaman **Product Support (Dukungan Produk)** untuk komputer Anda akan muncul.
6. Klik **Get drivers (Dapatkan driver)** kemudian klik **Drivers and Downloads (Driver dan Unduhan)**. Bagian Drivers and Downloads (Driver dan Unduhan) akan terbuka.
7. Klik **Temukan sendiri**.
8. Klik **BIOS** untuk menampilkan versi BIOS.
9. Kenali file BIOS terakhir dan klik **Download (Unduh)**.
10. Pilih metode pengunduhan yang diinginkan dalam jendela **Please select your download method below (Pilih metode pengunduhan Anda di bawah ini)**; klik **Download File (Unduh File)**. Jendela **File Download (Unduhan File)** muncul.
11. Klik **Save (Simpan)** untuk menyimpan file pada komputer.
12. Klik **Run (Jalankan)** untuk memasang pengaturan BIOS yang telah diperbarui di komputer Anda. Ikuti petunjuk pada layar.

Memperbarui BIOS pada sistem dengan BitLocker aktif

 **PERHATIAN:** Jika BitLocker tidak ditangguhkan sebelum memperbarui BIOS, saat berikutnya Anda melakukan booting ulang sistem, BitLocker tidak akan mengenali kunci BitLocker. Anda kemudian akan diminta untuk memasukkan kunci pemulihan untuk melanjutkan dan sistem 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 tentang subjek ini, lihat Artikel Pengetahuan: [Memperbarui BIOS pada Sistem Dell dengan BitLocker Aktif](#)

Memperbarui BIOS sistem Anda menggunakan USB flash drive

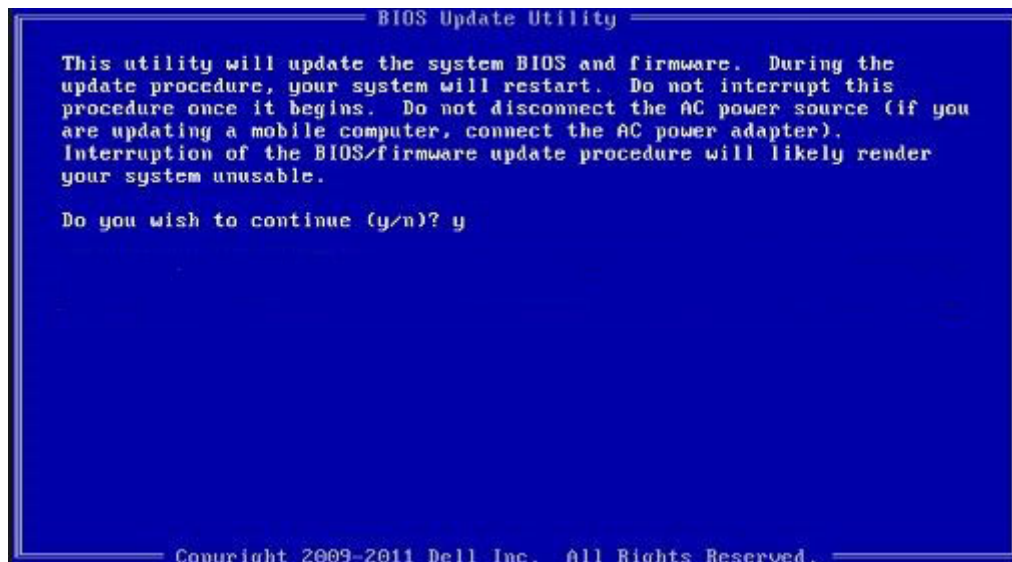
tentang tugas ini

Jika sistem tidak dapat masuk ke Windows namun masih perlu memperbarui BIOS, unduh file BIOS menggunakan sistem lain dan simpan ke USB Flash Drive yang dapat di-boot.

 **CATATAN:** Anda perlu menggunakan USB flash drive yang dapat di-boot. Silakan lihat artikel berikut untuk rincian lebih lanjut [Cara Membuat USB Flash Drive yang Dapat Di-Boot menggunakan Dell Diagnostic Deployment Package \(DDDP\)](#)

langkah

1. Unduh file .EXE pembaruan BIOS ke sistem lain.
2. Salin file, misalnya O9010A12.EXE ke dalam USB flash drive yang dapat di-boot.
3. Masukkan USB flash drive ke sistem yang memerlukan pembaruan BIOS.
4. Hidupkan ulang sistem dan tekan F12 saat logo Dell splash muncul untuk menampilkan One Time Boot Menu (Menu Boot Satu Kali).
5. Menggunakan tombol panah, pilih **USB Storage Device (Perangkat Penyimpanan USB)** dan klik **Enter**.
6. Sistem akan mem-boot ke prompt Diag C: \>.
7. Jalankan file dengan memasukkan nama lengkap file, misalnya, O9010A12.exe dan tekan **Enter**.
8. Utilitas Pembaruan BIOS akan dimuat. Ikuti petunjuk pada layar.



Angka 1. Layar Pembaruan BIOS DOS

Memperbarui BIOS Dell di lingkungan Linux dan Ubuntu

Jika Anda ingin memperbarui BIOS sistem pada lingkungan Linux seperti Ubuntu, lihat <https://www.dell.com/support/article/sln171755/>.

Melakukan Flash BIOS dari menu boot Satu-Kali F12

Memperbarui BIOS sistem Anda menggunakan file .exe pembaruan BIOS yang disalin ke kunci USB FAT32 dan booting dari menu booting satu kali F12.

tentang tugas ini

Pembaruan BIOS

Anda dapat menjalankan file update BIOS dari Windows menggunakan kunci USB yang dapat di-boot atau Anda juga dapat memperbarui BIOS dari menu boot Satu-Kali F12 pada sistem.

Sebagian besar sistem Dell yang dibuat setelah tahun 2012 memiliki kemampuan ini dan Anda dapat mengkonfirmasi dengan mem-boot sistem Anda ke Menu Boot Satu-Kali F12 untuk melihat apakah BIOS FLASH UPDATE terdaftar sebagai opsi boot untuk sistem Anda. Jika opsi tersebut terdaftar, maka BIOS mendukung opsi update BIOS ini.

! CATATAN: Hanya sistem dengan opsi BIOS Flash Update di Menu Boot Satu-Kali F12 yang bisa menggunakan fungsi ini.

Memperbarui dari Menu Boot Satu-Kali

Untuk memperbarui BIOS Anda dari menu boot Satu Kali F12, Anda memerlukan:

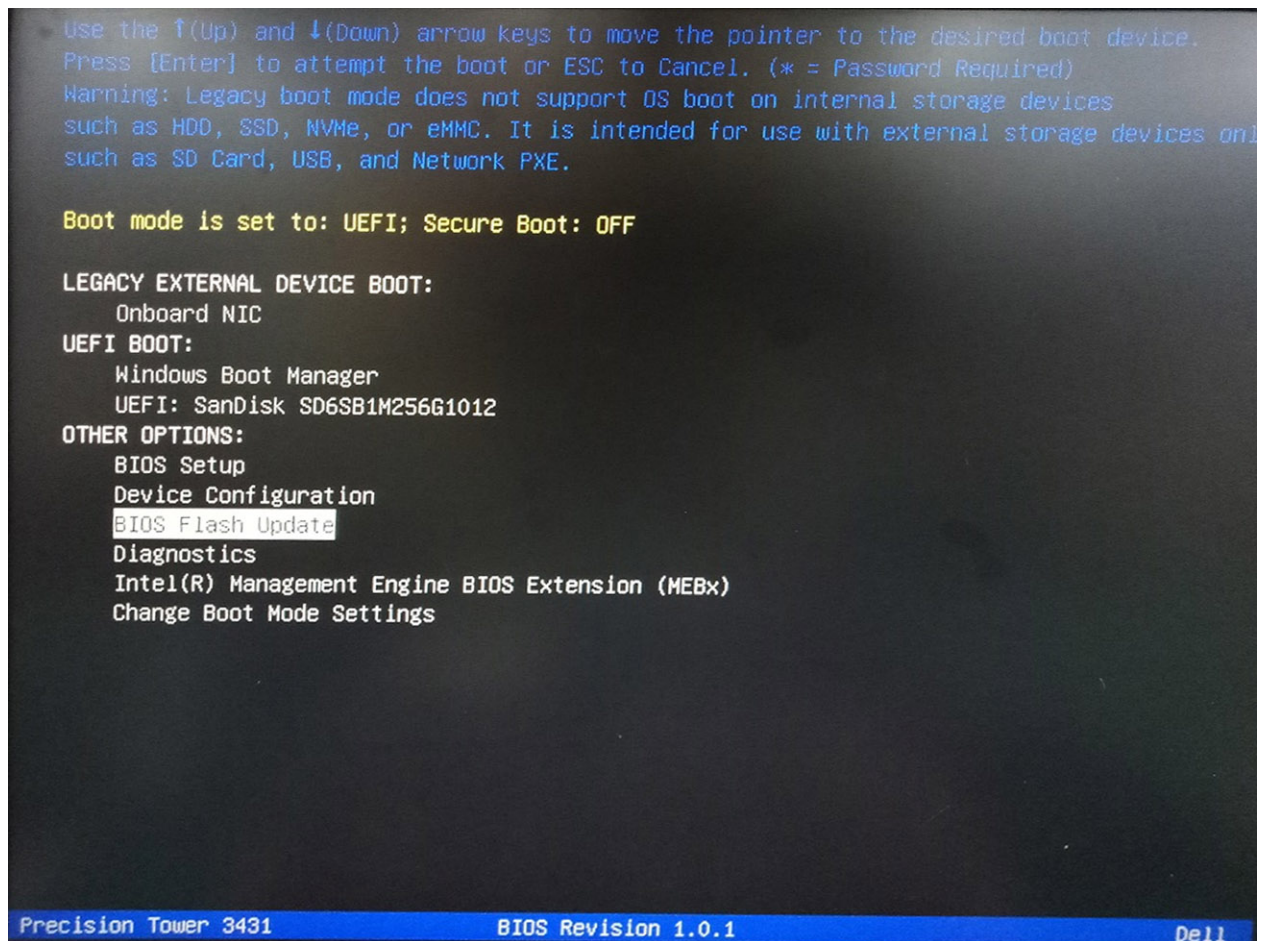
- Kunci USB diformat ke sistem file FAT32 (kunci tidak harus dapat di-boot)
- File BIOS yang dapat dijalankan yang Anda unduh dari situs web Dukungan Dell dan disalin ke dasar kunci USB
- Adaptor daya AC terhubung ke sistem
- Baterai sistem fungsional untuk flash BIOS

Lakukan langkah-langkah berikut untuk menjalankan proses flash pembaruan BIOS dari menu F12:

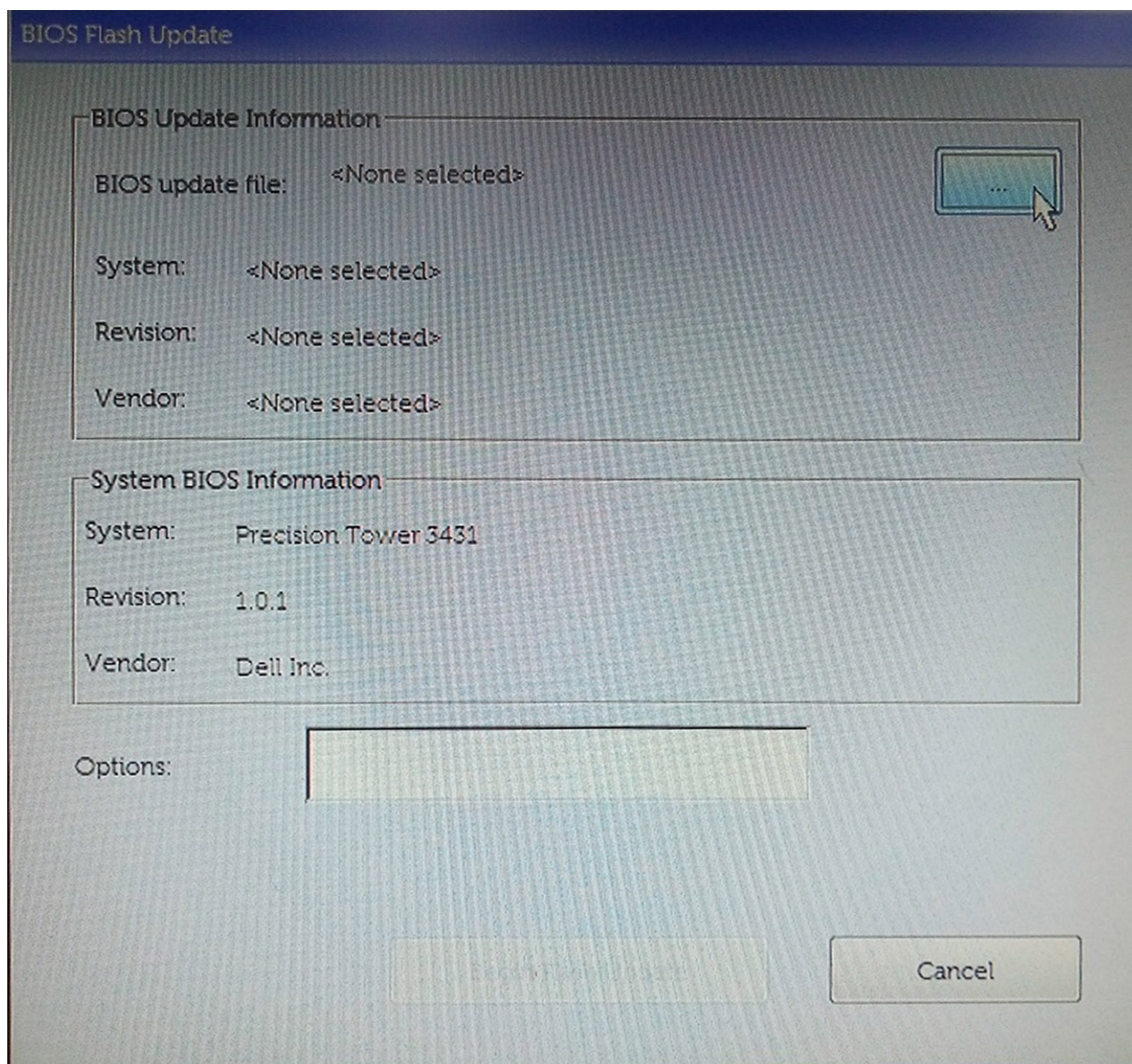
⚠ PERHATIAN: Jangan matikan sistem selama proses pembaruan BIOS. Mematikan sistem bisa membuat sistem gagal booting.

langkah

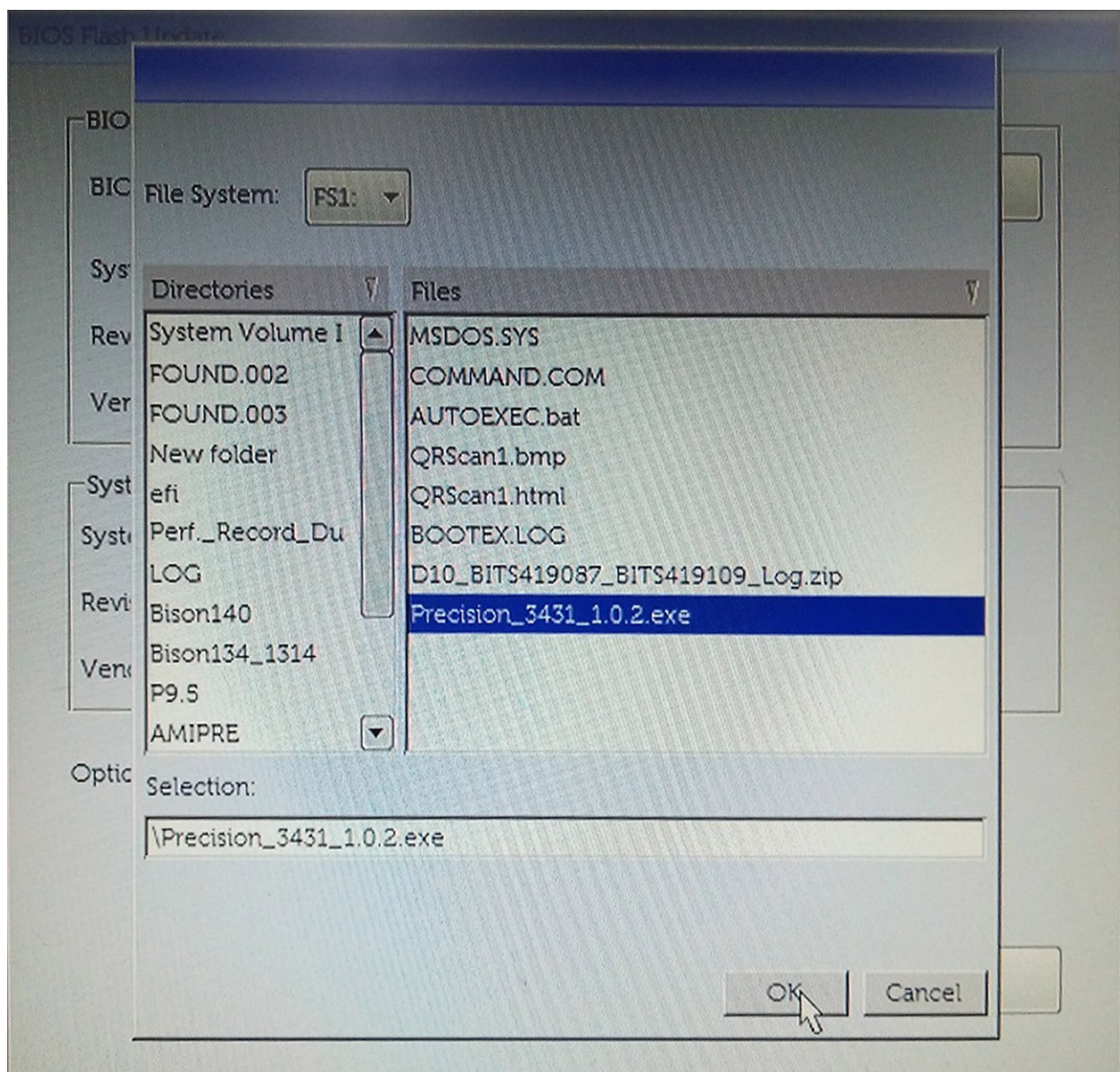
1. Dari keadaan mati, masukkan kunci USB tempat Anda menyalin flash ke port USB pada sistem.
2. Nyalakan sistem dan tekan tombol F12 untuk mengakses Menu Boot Satu-Kali, Tandai **Pembaruan Flash BIOS** menggunakan tombol panah lalu tekan **Enter**.



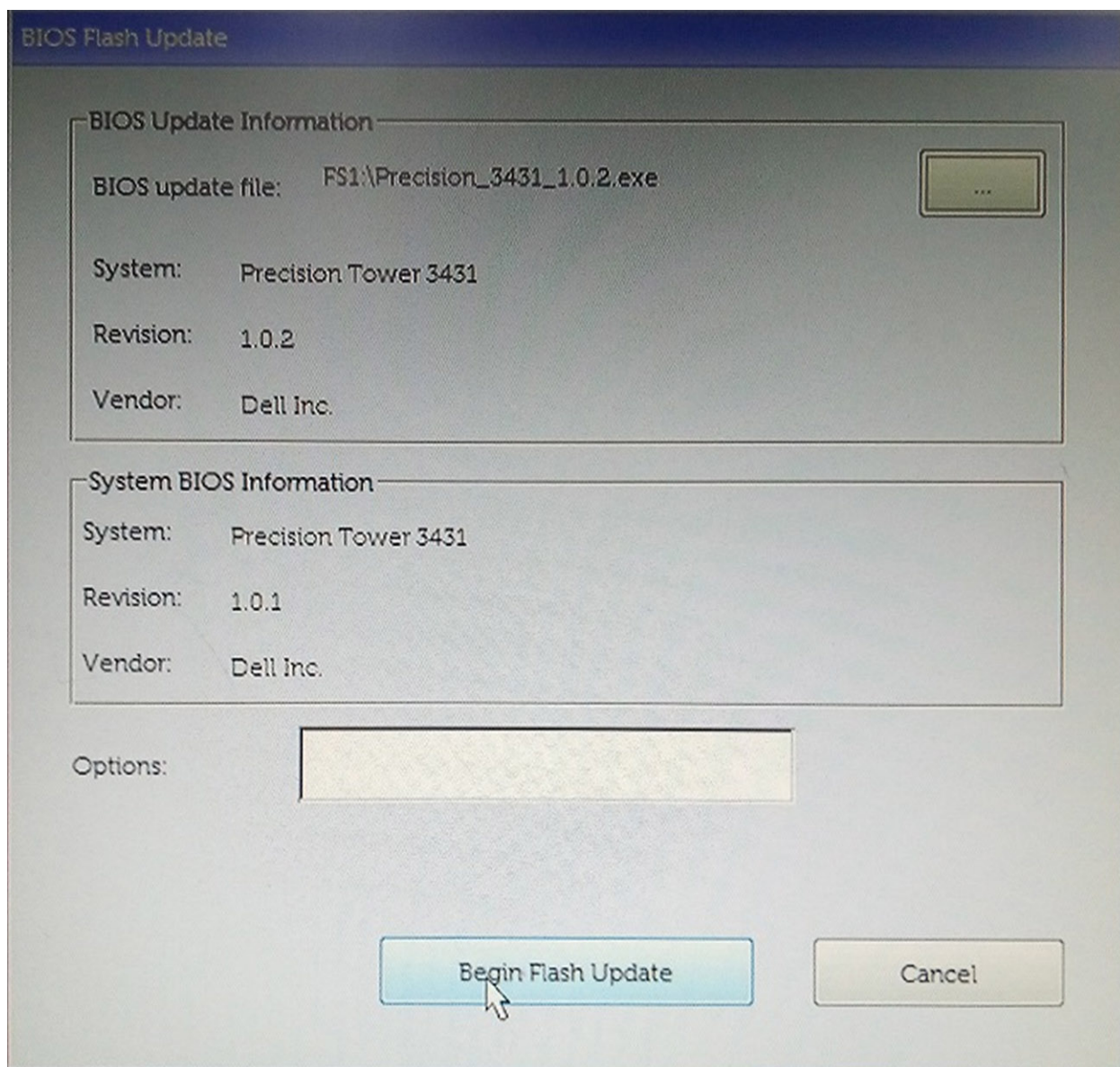
3. Menu kotak dialog Pembaruan Flash Bios terbuka. Klik tombol browse **File Pembaruan BIOS** untuk memilih file BIOS.



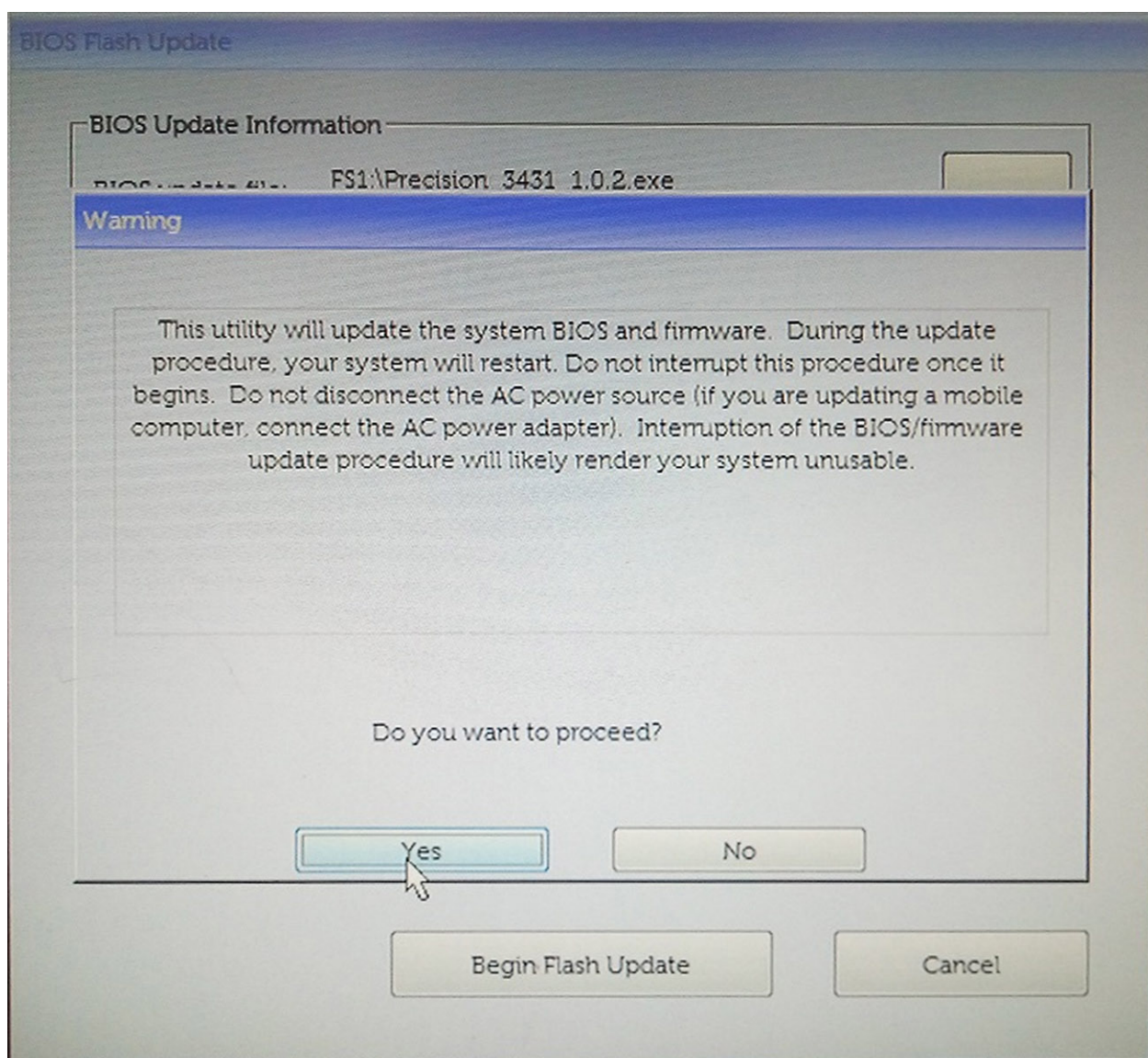
4. Pilih file BIOS yang dapat dijalankan lalu teka **OK**. Pilih ke katalog yang benar dari perangkat USB eksternal Anda dengan **Sistem file** jika Anda tidak menemukan file BIOS yang dapat dijalankan.



5. Klik **Mulai Pembaruan Flash**, dan kemudian pesan peringatan ditampilkan.



6. Klik **Yes**. Sistem memulai ulang secara otomatis dan memulai Flash BIOS.



7. Setelah selesai, sistem akan booting ulang dan proses pembaruan BIOS selesai.

Pemecahan Masalah

Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)

tentang tugas ini

Diagnostik EPSA (juga dikenal sebagai sistem diagnostik) melakukan pemeriksaan lengkap hardware Anda. EPSA tertanam dengan BIOS dan diluncurkan oleh BIOS secara internal. 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

 **CATATAN:** Beberapa tes untuk perangkat tertentu membutuhkan interaksi pengguna. Selalu pastikan bahwa Anda hadir di terminal komputer ketika tes diagnostik dilakukan.

Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Diagnostik EPSA Dell 3.0](#).

Menjalankan diagnostik ePSA

langkah

1. Hidupkan komputer Anda.
2. Saat komputer melakukan boot, tekan tombol F12 saat logo Dell muncul.
3. Pada layar menu booting, pilih opsi **Diagnostik**.
4. Klik tanda panah di pojok kiri bawah.
Halaman depan diagnostik ditampilkan.
5. Klik tanda panah di pojok kanan bawah untuk membuka daftar halaman.
Item yang terdeteksi dicantumkan.
6. Untuk menjalankan tes diagnostik pada perangkat tertentu, tekan Esc dan klik **Yes (Ya)** untuk menghentikan tes diagnostik.
7. Pilih perangkat dari panel kiri dan klik **Jalankan Tes**.
8. Jika ada masalah apa pun, kode galat akan ditampilkan.
Perhatikan kode kesalahan dan nomor validasi dan hubungi Dell.

Diagnostik

POST (Power On Self Test / Uji Mandiri Saat Penyalaan Daya) pada komputer memastikan bahwa komputer tersebut memenuhi persyaratan komputer dasar dan perangkat keras bekerja dengan benar sebelum proses boot dimulai. Jika komputer lulus dalam POST, komputer tersebut akan terus dimulai dalam mode normal. Namun, jika komputer gagal dalam POST, komputer tersebut akan memancarkan serangkaian kode LED selama penyalaan. LED sistem terintegrasi dengan tombol daya.

Tabel berikut ini menunjukkan pola lampu yang berbeda serta indikasinya.

Tabel 19. Ikhtisar LED daya

Kondisi LED Warna Kuning	Kondisi LED Warna Putih	Keadaan sistem	Catatan
Mati	Mati	S4, S5	- Hibernasi atau Tangguhkan ke Hard Disk (S4) - Daya mati (S5)
Mati	Berkedip	S1, S3	Sistem berada dalam status daya rendah, S1 atau S3. Hal ini tidak mengindikasikan adanya gangguan.
Keadaan Sebelumnya	Keadaan Sebelumnya	S3, tanpa PWRGD_PS	Entri ini menyajikan kemungkinan keterlambatan dari SLP_S3# aktif ke PWRGD_PS tidak aktif.
Berkedip	Mati	S0, tanpa PWRGD_PS	Kegagalan Booting - Komputer mendapat daya listrik, dan daya yang disuplai oleh catu daya normal. Salah satu perangkat mungkin mengalami gangguan atau dipasang dengan tidak benar. Lihat tabel berikut untuk saran diagnostik Pola Kedipan Warna Kuning dan kemungkinan kegagalan yang ditimbulkan.
Siap	Mati	S0, tanpa PWRGD_PS, Kode pengambilan = 0	Kegagalan Booting - Ini adalah kondisi kegagalan kesalahan sistem, termasuk catu daya. Hanya rel +5VSB pada catu daya yang bekerja dengan benar.
Mati	Siap	S0, tanpa PWRGD_PS, Kode pengambilan = 1	Hal ini mengindikasikan bahwa BIOS host telah mulai dijalankan dan register LED dapat ditulisi.

Tabel 20. Kegagalan kedipan LED warna kuning

Kondisi LED Warna Kuning	Kondisi LED Warna Putih	Keadaan sistem	Catatan
2	1	MBD bermasalah	MBD bermasalah - Baris A, G, H, dan J dari tabel 12.4 indikator SIO Spec - Pre-Post [40]
2	2	MB, PSU, atau pengabelan yang bermasalah	MBD, PSU, atau pengabelan PSU yang bermasalah - Baris B, C dan D dari tabel 12.4 SIO spec [40]
2	3	MBD, DIMMS, atau CPU yang bermasalah	MBD, DIMMS atau CPU yang bermasalah - Baris F dan K dari tabel 12.4 SIO spec [40]
2	4	Baterai sel berbentuk koin bermasalah	Baterai sel berbentuk koin bermasalah - Baris M dari tabel 12.4 pada SIO spec [40]

Tabel 21. Keadaan Di Bawah Kendali BIOS Host

Kondisi LED Warna Kuning	Kondisi LED Warna Putih	Keadaan sistem	Catatan
2	5	Keadaan BIOS 1	Kode Post BIOS (Pola LED lama 0001) BIOS Korup.
2	6	Keadaan BIOS 2	Kode Post BIOS (Pola LED lama 0010) konfigurasi CPU atau kegagalan CPU.

Kondisi LED Warna Kuning	Kondisi LED Warna Putih	Keadaan sistem	Catatan
2	7	Keadaan BIOS 3	Kode Post BIOS (Pola LED lama 0011) konfigurasi MEM dalam proses. Modul mem yang tepat terdeteksi namun telah terjadi kegagalan.
3	1	Keadaan BIOS 4	Kode Post BIOS (Pola LED lama 0100) Kombinasi konfigurasi perangkat PCI atau kegagalan konfigurasi sub-sistem video. BIOS untuk menghapus 0101 kode video.
3	2	Keadaan BIOS 5	Kode Post BIOS (Pola LED lama 0110) Kombinasi penyimpanan dan konfigurasi USB atau kegagalan. BIOS untuk menghapus 0111 kode USB.
3	3	Keadaan BIOS 6	Kode Post BIOS (Pola LED lama 1000) konfigurasi MEM, tidak ada memori terdeteksi.
3	4	Keadaan BIOS 7	Kode Post BIOS (Pola LED lama 1001) Kesalahan fatal motherboard.
3	5	Keadaan BIOS 8	Kode Post BIOS (Pola LED lama 1010) Kofigurasi Mem, modul tidak kompatibel, atau konfigurasi tidak valid.
3	6	Keadaan BIOS 9	Kode Post BIOS (Pola LED lama 1011) kombinasi "Aktivitas pra-video lain dan kode konfigurasi sumber daya. BIOS untuk menghapus kode 1100.
3	7	Keadaan BIOS 10	Kode Post BIOS (Pola LED lama 1110) Aktivitas pra-post lain, aktivitas rutin setelah inisiasi video.

Pesan galat diagnostik

Tabel 22. Pesan galat diagnostik

Pesan Galat	Deskripsi
AUXILIARY DEVICE FAILURE	Bantalan sentuh atau mouse eksternal mungkin rusak. Untuk mouse eksternal, periksa koneksi kabel. Aktifkan opsi Pointing Device (Perangkat Penunjuk) di program Pengaturan Sistem.
BAD COMMAND OR FILE NAME	Pastikan bahwa Anda telah memasukkan perintah dengan benar, menempatkan spasi di tempat yang benar, dan menggunakan alur nama yang benar.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	Cache internal utama ke mikroprosesor telah gagal. Hubungi Dell. Hubungi Dell
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	Drive optik tidak merespons ke perintah dari komputer.
DATA ERROR	Hard disk tidak dapat membaca data.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	Satu atau lebih modul memori mungkin rusak atau dipasang tidak benar. Pasang kembali modul memori atau ganti jika perlu.

Pesan Galat	Deskripsi
DISK C: FAILED INITIALIZATION	Hard disk gagal menginisialisasi. Jalankan uji hard drive di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) .
DRIVE NOT READY	Pengoperasian memerlukan hard drive di sangkar sebelum dapat dilanjutkan. Geser hard disk ke dalam tempat hard disk.
ERROR READING PCMCIA CARD	Komputer tidak dapat mengidentifikasi ExpressCard. Masukkan kembali kartu atau coba kartu lain.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	Jumlah memori yang tercatat pada informasi konfigurasi komputer tidak cocok dengan jumlah memori yang terpasang pada komputer. Mulai ulang komputer. Jika kesalahan muncul kembali, Hubungi Dell
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	File yang Anda coba salin terlalu besar untuk disk, atau disk penuh. Cobalah untuk menyalin file ke disk lain atau gunakan disk berkapasitas lebih besar.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > -	Jangan gunakan karakter tersebut dalam nama file.
GATE A20 FAILURE	Modul memori mungkin longgar. Pasang kembali modul memori atau ganti jika perlu.
GENERAL FAILURE	Sistem pengoperasian tidak dapat menjalankan perintah. Pesan biasanya diikuti dengan informasi spesifik. Misalnya, <i>Printer out of paper. Take the appropriate action.</i>
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	Komputer tidak dapat mengidentifikasi tipe drive. Matikan komputer, lepaskan hard drive, dan lakukan booting komputer dari drive optis. Lalu, matikan komputer, pasang kembali hard drive, dan nyalakan kembali komputer. Jalankan uji Hard Disk Drive (Drive Hard Disk) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) .
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	Drive optik tidak merespons ke perintah dari komputer. Matikan komputer, lepaskan hard drive, dan lakukan booting komputer dari drive optis. Lalu, matikan komputer, pasang kembali hard drive, dan nyalakan kembali komputer. Jika masalah tetap ada, coba gunakan drive lain. Jalankan uji Hard Disk Drive (Drive Hard Disk) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) .
HARD-DISK DRIVE FAILURE	Drive optik tidak merespons ke perintah dari komputer. Matikan komputer, lepaskan hard drive, dan lakukan booting komputer dari drive optis. Lalu, matikan komputer, pasang kembali hard drive, dan nyalakan kembali komputer. Jika masalah tetap ada, coba gunakan drive lain. Jalankan uji Hard Disk Drive (Drive Hard Disk) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) .
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	Hard drive mungkin rusak. Matikan komputer, lepaskan hard drive, dan lakukan booting komputer dari drive optis. Lalu, matikan komputer, pasang kembali hard drive, dan nyalakan kembali komputer. Jika masalah tetap ada, coba gunakan drive lain. Jalankan uji Hard Disk Drive (Drive Hard Disk) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) .
INSERT BOOTABLE MEDIA	Sistem operasi mencoba melakukan boot dari media yang tidak dapat di-boot, seperti floppy disk atau drive optik. Masukkan media yang dapat di-boot. INSERT BOOTABLE MEDIA (MASUKKAN MEDIA YANG DAPAT DI-BOOT)
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	Informasi konfigurasi komputer tidak cocok dengan konfigurasi perangkat keras. Pesan ini kemungkinan muncul setelah modul memori dipasang. Perbaiki opsi yang sesuai di program pengaturan sistem.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	Untuk keyboard eksternal, periksa koneksi kabel. Jalankan uji Keyboard Controller (Pengontrol Keyboard) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) .

Pesan Galat

KEYBOARD CONTROLLER FAILURE

KEYBOARD DATA LINE FAILURE

KEYBOARD STUCK KEY FAILURE

LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN
MEDIADIRECT

MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ
VALUE EXPECTING VALUE

MEMORY ALLOCATION ERROR

MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS,
READ VALUE EXPECTING VALUE

MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ
VALUE EXPECTING VALUE

MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ
VALUE EXPECTING VALUE

NO BOOT DEVICE AVAILABLE

NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE

NO TIMER TICK INTERRUPT

NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME
PROGRAMS AND TRY AGAIN

OPERATING SYSTEM NOT FOUND

OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM

SECTOR NOT FOUND

SEEK ERROR

SHUTDOWN FAILURE

Deskripsi

Untuk keyboard eksternal, periksa koneksi kabel. Nyalakan kembali komputer, dan hindari menyentuh keyboard atau mouse selama booting rutin. Jalankan uji **Keyboard Controller (Pengontrol Keyboard)** di **Dell Diagnostics (Diagnostik Dell)**.

Untuk keyboard eksternal, periksa koneksi kabel. Jalankan uji **Keyboard Controller (Pengontrol Keyboard)** di **Dell Diagnostics (Diagnostik Dell)**.

Untuk keyboard atau keypad eksternal, periksa koneksi kabel. Nyalakan kembali komputer, dan hindari menyentuh keyboard atau tombol selama booting rutin. Jalankan uji **Stuck Key (Tombol Macet)** di **Dell Diagnostics (Diagnostik Dell)**.

Dell MediaDirect tidak dapat memverifikasi pembatasan Digital Rights Management (DRM) pada file, jadi file tidak dapat diputar.

Modul memori mungkin rusak atau dipasang tidak benar. Pasang kembali modul memori atau ganti jika perlu.

Perangkat lunak yang Anda coba jalankan bentrok dengan sistem operasi, program lain, atau program utilitas. Matikan komputer, tunggu selama 30 detik, dan nyalakan kembali. Jalankan kembali program. Jika pesan kesalahan masih ada, lihat dokumentasi perangkat lunak.

Modul memori mungkin rusak atau dipasang tidak benar. Pasang kembali modul memori atau ganti jika perlu.

Modul memori mungkin rusak atau dipasang tidak benar. Pasang kembali modul memori atau ganti jika perlu.

Modul memori mungkin rusak atau dipasang tidak benar. Pasang kembali modul memori atau ganti jika perlu.

Komputer tidak dapat menemukan floppy disk atau hard disk. Komputer tidak dapat menemukan hard disk. Jika hard disk adalah perangkat boot Anda, pastikan bahwa drive telah terpasang, didudukkan dengan benar, dan dipartisikan sebagai perangkat boot.

Sistem operasi mungkin rusak, **Hubungi Dell**.

Chip pada board sistem mungkin tidak berfungsi. Jalankan uji **System Set (Set Sistem)** di **Dell Diagnostics (Diagnostik Dell)**.

Ada terlalu banyak program yang Anda buka. Tutup semua jendela dan buka program yang ingin Anda gunakan.

Untuk menginstal ulang sistem pengoperasian: Jika masalah tetap muncul, **Hubungi Dell**.

ROM opsional gagal. **Hubungi Dell**.

Sistem operasi tidak dapat menemukan sektor pada floppy atau hard disk. Anda mungkin memiliki sektor yang rusak atau File Allocation Table (FAT) rusak di hard drive. Jalankan fungsi pemeriksaan kesalahan Windows untuk memeriksa struktur file di hard drive. Lihat **Windows Help and Support (Bantuan dan Dukungan Windows)** untuk petunjuk (klik **Start (Mulai)#menucascade-separator Help and Support (Bantuan dan Dukungan)**). Jika sejumlah besar sektor rusak, cadangkan data (jika memungkinkan), dan kemudian format hard drive.

Sistem operasi tidak dapat menemukan track tertentu pada hard disk.

Chip pada board sistem mungkin tidak berfungsi. Jalankan uji **System Set (Set Sistem)** di **Dell Diagnostics (Diagnostik Dell)**. Jika pesan muncul kembali, **Hubungi Dell**.

Pesan Galat	Deskripsi
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	Pengaturan konfigurasi sistem rusak. Sambungkan komputer Anda ke outlet listrik untuk mengisi daya baterai. Jika masalah tetap ada, cobalah untuk memulihkan data dengan memasukkan program Pengaturan Sistem, lalu keluar dari program segera. Jika pesan muncul kembali, Hubungi Dell .
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	Baterai cadangan yang mendukung pengaturan konfigurasi sistem mungkin memerlukan pengisian daya. Sambungkan komputer Anda ke outlet listrik untuk mengisi daya baterai. Jika masalah tetap muncul, Hubungi Dell .
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	Waktu atau tanggal yang tersimpan pada Pengaturan Sistem tidak cocok dengan jam komputer. Perbaiki pengaturan untuk opsi Date and Time (Tanggal dan Waktu) .
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	Chip pada board sistem mungkin tidak berfungsi. Jalankan uji System Set (Set Sistem) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) .
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	Pengontrol keyboard mungkin tidak berfungsi atau modul memori mungkin longgar. Jalankan uji System Memory (Memori Sistem) dan uji Keyboard Controller (Pengontrol Keyboard) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) atau Hubungi Dell .
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Masukkan disk ke drive dan coba lagi.

Pesan galat sistem

Tabel 23. Pesan galat sistem

Pesan Sistem	Deskripsi
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support	Komputer gagal menyelesaikan aktivitas booting tiga kali berturut-turut untuk kesalahan yang sama.
CMOS checksum error	RTC diatur ulang, Pengaturan BIOS default telah dimuat.
CPU fan failure	Kipas CPU telah gagal.
System fan failure	Kipas sistem telah gagal.
Hard-disk drive failure	Kemungkinan kegagalan hard disk drive selama POST.
Keyboard failure	— Keyboard rusak atau kabel kendur. Kegagalan keyboard atau kabel longgar. Jika mendudukan kembali kabel tidak menyelesaikan masalah, ganti keyboard.
No boot device available	Tidak ada partisi yang dapat di-boot pada drive hard disk, kabel drive hard disk longgar, atau tidak ada perangkat yang dapat di-boot. - Jika hard disk adalah perangkat booting Anda, pastikan kabel telah tersambung dan drive dipasang dengan benar dan telah dipartisi sebagai perangkat booting. - Masuk ke pengaturan sistem dan pastikan informasi urutan booting telah benar.
No timer tick interrupt	Chip pada board sistem mungkin tidak berfungsi atau kegagalan pada motherboard.
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem	Galat S.M.A.R.T., kemungkinan kegagalan hard disk

Memulihkan sistem operasi

Ketika komputer Anda tidak dapat melakukan booting ke sistem operasi bahkan setelah mencoba berkali-kali, komputer secara otomatis memulai Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery adalah alat yang berdiri sendiri yang dipasang sebelumnya di semua komputer Dell yang diinstal dengan sistem operasi Windows 10. Dell SupportAssist OS Recovery terdiri dari alat untuk mendiagnosis dan memecahkan masalah yang mungkin terjadi sebelum komputer Anda melakukan booting ke sistem operasi. Ini memungkinkan Anda untuk mendiagnosis masalah perangkat keras, memperbaiki komputer Anda, membuat cadangan file Anda, atau mengembalikan komputer Anda ke keadaan pabrik.

Anda juga dapat mengunduhnya dari situs web Dukungan Dell untuk memecahkan masalah dan memperbaiki komputer Anda jika komputer gagal melakukan booting ke sistem operasi utama mereka karena kegagalan perangkat lunak atau perangkat keras.

Untuk informasi lebih lanjut tentang Dell SupportAssist OS Recovery, lihat *Panduan Pengguna Dell SupportAssist OS Recovery* di www.dell.com/support.

Mengaktifkan memori Intel Optane

langkah

1. Pada bilah tugas, klik kotak pencarian, lalu ketikkan "**Intel Rapid Storage Technology**".
2. Klik **Intel Rapid Storage Technology**.
3. Pada tab **Status**, klik **Enable** untuk mengaktifkan memori Intel Optane.
4. Pada layar peringatan, pilih drive cepat yang kompatibel, lalu klik **Yes** untuk melanjutkan mengaktifkan memori Intel Optane.
5. Klik **Intel Optane memory > Reboot** untuk mengaktifkan memori Intel Optane.

 **CATATAN:** Aplikasi mungkin memerlukan hingga tiga kali peluncuran setelah pengaktifan untuk melihat keuntungan kinerja penuh.

Menonaktifkan memori Intel Optane

tentang tugas ini

 **PERHATIAN:** Setelah menonaktifkan memori Intel Optane, jangan melepas instalasi driver Intel Rapid Storage Technology karena akan menyebabkan blue screen (layar biru). Antarmuka pengguna Intel Rapid Storage Technology dapat dihapus tanpa melepas instalasi drivernya.

 **CATATAN:** Menonaktifkan memori Intel Optane dibutuhkan sebelum melepas perangkat penyimpanan SATA, yang dipercepat dengan modul memori Intel Optane, dari komputer.

langkah

1. Pada bilah tugas, klik kotak pencarian, lalu ketikkan "**Intel Rapid Storage Technology**".
2. Klik **Intel Rapid Storage Technology**. Jendela **Intel Rapid Storage Technology** ditampilkan.
3. Pada tab **Intel Optane memory**, klik **Disable** untuk menonaktifkan memori Intel Optane.
4. Klik **Yes** jika Anda menerima peringatan. Proses penonaktifan ditampilkan.
5. Klik **Reboot** untuk menyelesaikan proses penonaktifan memori Intel Optane dan menyalakan ulang komputer Anda.

Pelepasan daya flea

tentang tugas ini

Daya flea adalah sisa listrik statis yang tertinggal di komputer bahkan setelah dimatikan dan baterai telah dilepas. Prosedur berikut memberikan petunjuk bagaimana melakukan pelepasan daya flea:

langkah

1. Matikan komputer Anda.

2. Lepaskan sambungan adaptor daya dari komputer Anda.
3. Tekan dan tahan tombol daya selama 15 detik untuk melepaskan daya flea.
4. Sambungkan adaptor daya ke komputer Anda.
5. Hidupkan komputer Anda.

Siklus daya WiFi

tentang tugas ini

Jika komputer Anda tidak dapat mengakses internet karena masalah konektivitas WiFi, prosedur siklus daya WiFi dapat dilakukan. Prosedur berikut ini memberikan petunjuk tentang cara melakukan siklus daya WiFi:

 **CATATAN:** Beberapa ISP (Penyedia Layanan Internet) menyediakan perangkat kombo modem/router.

langkah

1. Matikan komputer Anda.
2. Matikan modem.
3. Matikan router nirkabel.
4. Tunggu selama 30 detik.
5. Nyalakan router nirkabel.
6. Nyalakan modem.
7. Hidupkan komputer Anda.

Mendapatkan bantuan

Topik:

- [Menghubungi Dell](#)

Menghubungi Dell

prasyarat

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

tentang tugas ini

Dell menyediakan beberapa dukungan berbasis online dan telepon serta opsi servis. Ketersediaan bervariasi menurut negara dan produk, dan sebagian layanan mungkin tidak tersedia di daerah Anda. Untuk menghubungi Dell atas masalah penjualan, dukungan teknis, atau layanan pelanggan:

langkah

1. Buka **Dell.com/support**.
2. Pilih kategori dukungan Anda.
3. Verifikasikan negara atau kawasan Anda di daftar tarik turun **Choose A Country/Region (Pilih Negara/Kawasan)** pada bagian bawah halaman.
4. Pilih tautan layanan atau tautan yang terkait berdasarkan kebutuhan Anda.