

OptiPlex 3080 Tower

Manual Servis

Catatan, perhatian, dan peringatan

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

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

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

Bab 1: Mengerjakan komputer Anda.....	6
Petunjuk keselamatan.....	6
Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.....	6
Pencegahan untuk keselamatan.....	7
Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD.....	7
Peralatan servis lapangan ESD.....	8
Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	9
 Bab 2: Komponen utama sistem Anda.....	 10
 Bab 3: Membongkar dan merakit kembali.....	 13
Peralatan yang direkomendasikan.....	13
Daftar Sekrup.....	13
Penutup samping.....	14
Melepaskan penutup samping.....	14
Memasang penutup samping.....	16
Bezel depan.....	17
Melepaskan bezel depan.....	17
Memasang bezel depan.....	18
Pelindung kipas.....	19
Melepaskan saluran kipas.....	19
Memasang saluran kipas.....	19
Unit hard disk.....	20
Melepas unit hard-disk drive 2,5-inci.....	20
Melepas braket hard-disk drive 2,5-inci.....	21
Memasang braket hard-disk drive 2,5-inci.....	22
Memasang unit hard-disk drive 2,5-inci.....	23
hard disk 3,5-inci.....	25
Melepaskan hard drive 3,5 inci.....	25
Memasang hard drive 3,5 inci.....	25
Solid-state drive.....	26
Melepaskan solid-state drive PCIe M.2 2230.....	26
Memasang solid-state drive PCIe M.2 2230.....	27
Melepaskan solid-state drive PCIe M.2 2280.....	28
Memasang solid-state drive PCIe M.2 2280.....	29
Modul memori.....	30
Melepaskan modul memori.....	30
Memasang modul memori.....	31
Kipas prosesor dan unit pendingin prosesor.....	32
Melepaskan kipas prosesor dan rakitan unit pendingin.....	32
Memasang kipas prosesor dan rakitan unit pendingin.....	33
Prosesor.....	34
Melepaskan prosesor.....	34
Memasang prosesor.....	35

Kartu komputer.....	37
Melepaskan kartu grafis.....	37
Memasang kartu grafis.....	38
Unit pemrosesan grafis (GPU).....	39
Melepaskan GPU dengan daya.....	39
Memasang GPU dengan daya.....	40
Baterai sel berbentuk koin.....	41
Melepaskan baterai sel berbentuk koin.....	41
Memasang baterai sel berbentuk koin.....	41
Kartu WLAN.....	42
Melepaskan kartu WLAN.....	42
Memasang kartu WLAN.....	43
Drive optik tipis.....	45
Melepaskan Drive Disk Optik Tipis.....	45
Memasang Drive Disk Optik Tipis.....	45
Braket drive optik tipis.....	46
Melepaskan braket ODD tipis.....	46
Memasang braket ODD tipis.....	47
Speaker.....	48
Melepaskan speaker.....	48
Memasang speaker.....	48
Tombol Daya.....	49
Melepaskan tombol daya.....	49
Memasang tombol daya.....	50
Unit catu daya.....	51
Melepaskan unit catu daya.....	51
Memasang unit catu daya.....	53
Sakelar intrusi.....	55
Melepaskan sakelar daya.....	55
Memasang sakelar intrusi.....	56
Modul I/O opsional (Tipe C/ HDMI/VGA/DP/Serial).....	57
Melepaskan modul I/O opsional (Tipe C/ HDMI/VGA/DP/Serial).....	57
Memasang modul I/O opsional (Tipe-C/ HDMI/VGA/DP/Serial).....	58
Board sistem.....	62
Melepaskan board sistem.....	62
Memasang board sistem.....	65
Bab 4: Perangkat Lunak.....	69
Mengunduh driver Windows.....	69
Bab 5: Pengaturan BIOS.....	70
Ikhtisar BIOS.....	70
Masuk ke program pengaturan BIOS.....	70
Tombol navigasi.....	70
Menu boot satu kali.....	71
Opsi pengaturan sistem.....	71
Opsi umum.....	71
Informasi sistem.....	72
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
Virtualization support (Dukungan virtualisasi).....	78
Opsi nirkabel.....	78
Maintenance (Pemeliharaan).....	78
System logs (Log sistem).....	79
Advanced configurations (Konfigurasi lanjutan).....	79
SupportAssist System Resolution (Resolusi Sistem Support Assist).....	79
Memperbarui BIOS.....	79
Memperbarui BIOS pada Windows.....	79
Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu.....	80
Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows.....	80
Memperbarui BIOS dari menu boot F12 One-Time.....	80
Kata sandi sistem dan pengaturan.....	81
Menetapkan kata sandi penyiapan sistem.....	82
Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada.....	82
Menghapus pengaturan CMOS.....	83
Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem.....	83
Bab 6: Pemecahan Masalah.....	84
Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist.....	84
Menjalankan Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-Boot SupportAssist.....	84
Perilaku LED Diagnostik.....	85
Pesan galat diagnostik.....	86
Pesan galat sistem.....	89
Memulihkan sistem operasi.....	89
Media rekam cadang dan opsi pemulihan.....	90
Siklus daya WiFi.....	90
Bab 7: Mendapatkan bantuan.....	91
Menghubungi Dell.....	91

Mengerjakan komputer Anda

Topik:

- Petunjuk keselamatan

Petunjuk keselamatan

Gunakan panduan keselamatan berikut untuk melindungi komputer dari kemungkinan kerusakan dan memastikan keselamatan diri Anda. Kecuali disebutkan sebaliknya, setiap prosedur yang termasuk dalam dokumen ini mengasumsikan bahwa Anda telah membaca informasi keselamatan yang dikirimkan bersama dengan komputer Anda.


- PERINGATAN:** Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.
- PERINGATAN:** Lepaskan komputer Anda dari 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 komputer Anda ke stopkontak listrik.
- PERHATIAN:** Untuk mencegah kerusakan pada komputer, pastikan permukaan tempat Anda bekerja rata, kering, dan bersih.
- PERHATIAN:** Untuk mencegah kerusakan, tangani semua komponen dan kartu dengan memegang bagian tepinya, dan jangan sentuh pin serta bidang kontakannya.
- PERHATIAN:** Anda hanya boleh melakukan pemecahan masalah dan perbaikan sesuai dengan wewenang atau diarahkan oleh tim bantuan teknis Dell. Kerusakan akibat servis yang tidak diizinkan oleh Dell tidak tercakup dalam jaminan. Baca petunjuk keselamatan yang dikirimkan bersama produk tersebut atau lihat di www.dell.com/regulatory_compliance.
- PERHATIAN:** Sebelum Anda menyentuh komponen internal apa pun pada komputer, sentuh permukaan logam yang tidak dicat, seperti permukaan logam di bagian belakang komputer. Selama Anda bekerja, sentuh permukaan logam yang tidak dicat secara berkala untuk menghilangkan arus listrik statis yang dapat merusak komponen internal.
- PERHATIAN:** Saat Anda mencabut kabel, tarik konektornya atau pada tab tarikannya, bukan pada kabel itu sendiri. Beberapa kabel memiliki konektor dengan tab pengunci atau sekrup ibu jari yang harus dilepas sebelum melepaskan sambungan kabel tersebut. Ketika melepaskan sambungan kabel, jaga agar tetap sejajar untuk mencegah pin konektor bengkok. Saat menyambungkan kabel, pastikan bahwa port dan konektor diorientasikan dan disejajarkan dengan benar.
- PERHATIAN:** Tekan dan keluarkan setiap kartu yang terpasang dari pembaca kartu media.
- PERHATIAN:** Berhati-hatilah saat menangani baterai Litium-ion di laptop. Baterai yang menggebu tidak boleh digunakan dan harus diganti, dan dibuang dengan benar.
- CATATAN:** Warna komputer dan komponen tertentu mungkin terlihat berbeda dari yang ditampilkan pada dokumen ini.

Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda

tentang tugas ini

- CATATAN:** Gambar di dalam dokumen ini mungkin berbeda dengan komputer Anda bergantung pada konfigurasi yang Anda pesan.

langkah

1. Simpan dan tutup semua file yang terbuka, dan tutup semua aplikasi yang terbuka.
2. Matikan komputer Anda. Klik **Start (Mulai)** #menucascade-separator  **Power (Daya)** #menucascade-separator **Shut down (Matikan)**.



CATATAN: Jika Anda menggunakan sistem operasi yang berbeda, lihat dokumentasi sistem operasi Anda untuk instruksi mematikan komputer.

3. Lepaskan komputer dan semua perangkat yang terpasang dari stopkontak.
4. Lepaskan sambungan semua perangkat jaringan dan periferal yang terpasang, seperti keyboard, mouse, dan monitor dari komputer Anda.



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

5. Lepaskan semua kartu media dan disk optik dari komputer Anda, jika ada.

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/perbaiki 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 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 20 detik akan melepaskan daya sisa di board sistem.

Bonding (Pengikatan)

Bonding (Pengikatan) adalah metode untuk menghubungkan dua atau lebih konduktor pembumian 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. Menyentuhkan 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.

Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

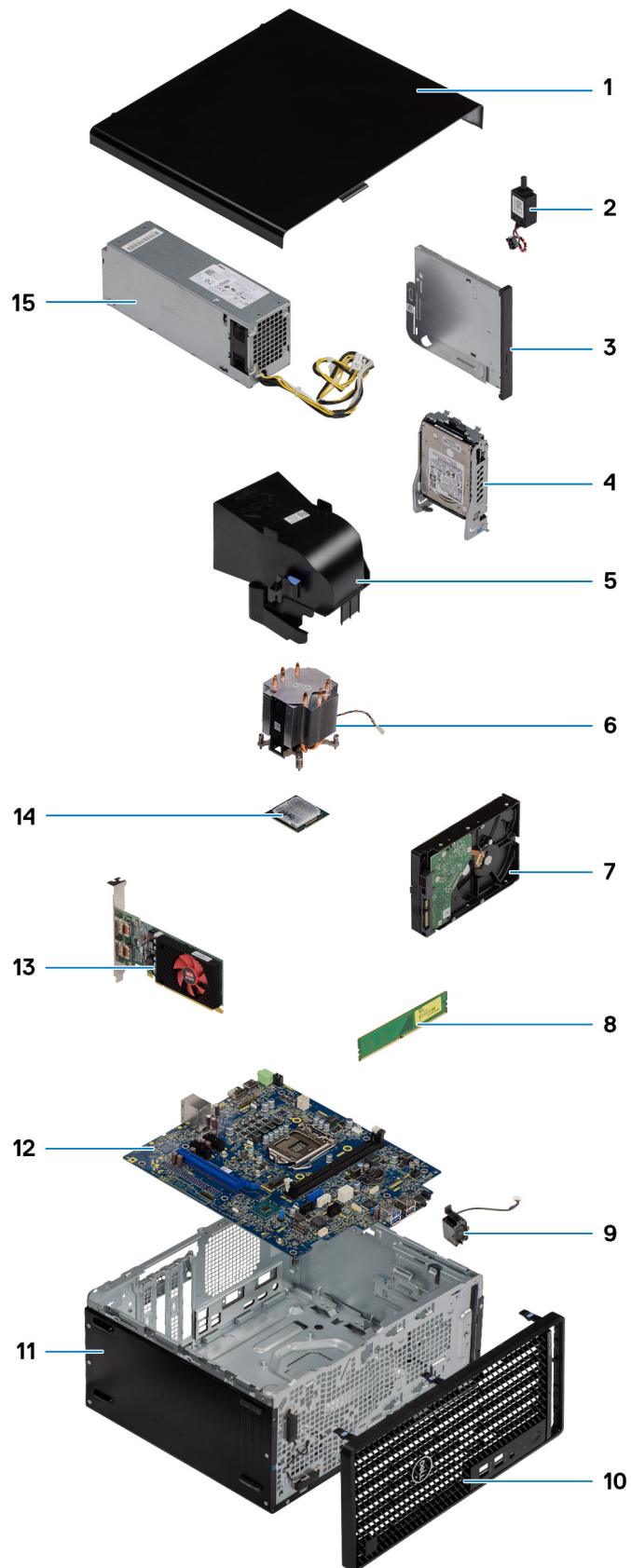
tentang tugas ini

 **PERHATIAN:** Membiarkan sekrup yang lepas atau longgar di dalam komputer Anda dapat merusak parah komputer.

langkah

1. Pasang kembali semua sekrup dan pastikan tidak ada sekrup yang tertinggal di dalam komputer Anda.
2. Sambungkan semua perangkat eksternal, periferal, atau kabel yang Anda lepaskan sebelum mengerjakan komputer Anda.
3. Pasang kembali semua kartu media, disk, dan komponen lain yang Anda lepaskan sebelum mengerjakan komputer Anda.
4. Sambungkan komputer Anda dan semua perangkat yang terpasang ke outlet listrik.
5. Hidupkan komputer Anda.

Komponen utama sistem Anda



i **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

CATATAN: Gambar di dalam dokumen ini mungkin berbeda dengan komputer Anda bergantung pada konfigurasi yang Anda pesan.

Topik:

- Peralatan yang direkomendasikan
- Daftar Sekrup
- Penutup samping
- Bezel depan
- Pelindung kipas
- Unit hard disk
- hard disk 3,5-inci
- Solid-state drive
- Modul memori
- Kipas prosesor dan unit pendingin prosesor
- Prosesor
- Kartu komputer
- Unit pemrosesan grafis (GPU)
- Baterai sel berbentuk koin
- Kartu WLAN
- Drive optik tipis
- Braket drive optik tipis
- Speaker
- Tombol Daya
- Unit catu daya
- Sakelar intrusi
- Modul I/O opsional (Tipe C/ HDMI/VGA/DP/Serial)
- Board sistem

Peralatan yang direkomendasikan

Prosedur dalam dokumen ini memerlukan alat bantu sebagai berikut:

- Obeng Phillips #0
- Obeng Phillips #1
- Pencungkil plastik-Direkomendasikan untuk teknisi lapangan

Daftar Sekrup









Tabel berikut menunjukkan daftar sekrup dan gambar untuk komponen yang berbeda.

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.

CATATAN: Beberapa komputer memiliki permukaan magnetik. Pastikan sekrup tidak dibiarkan terpasang ke permukaan seperti itu saat mengganti komponen.

CATATAN: Warna sekrup dapat berbeda tergantung pada konfigurasi yang dipesan.

Tabel 1. Daftar sekrup


Komponen	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar
Penutup samping	#6-32	2	
Braket I/O depan	#6-32	2	
Solid-state drive M.2 2230/2280	M2x3.5	1	
kartu WLAN	M2x3.5	1	
Unit catu daya	#6-32	3	
2,5 in. braket hard disk	M3x3.5	4	
3,5 in. hard disk	#6-32	4	
Board sistem	#6-32 M2x4	8 1	

Penutup samping

Melepaskan penutup samping

prasyarat

- Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

 **CATATAN:** Pastikan Anda melepaskan kabel pengaman dari slot kabel pengaman (jika ada).

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan sekrup ibu jari (#6-32) yang menahan penutup samping ke komputer.
2. Geser penutup samping ke arah belakang komputer dan angkat penutup keluar dari komputer.

Memasang penutup samping

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Temukan lokasi slot penutup samping pada komputer Anda.
2. Sejajarkan tab pada penutup samping dengan slot pada sasis.
3. Geser penutup samping ke arah depan komputer untuk memasangnya.
4. Pasang kembali sekrup ibu jari (#6-32) untuk menahan penutup samping ke komputer.

langkah berikutnya

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

Bezel depan

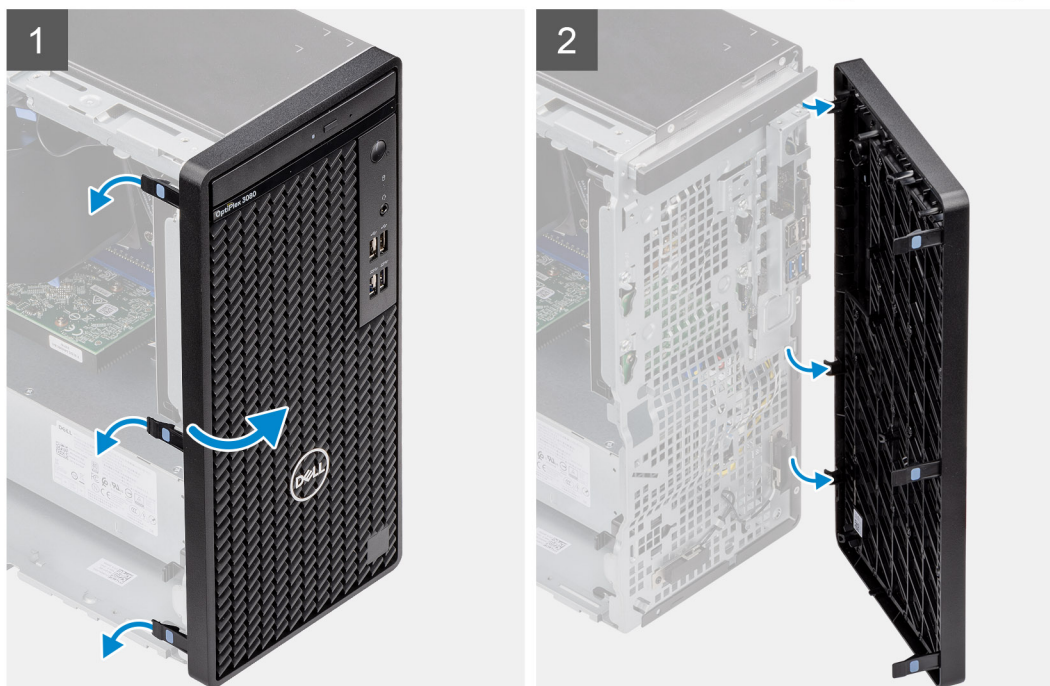
Melepaskan bezel depan

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup samping](#).

tentang tugas ini

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



langkah

1. Cungkil tab penahan untuk melepaskan bezel depan dari komputer.

2. Tarik sedikit bezel depan dan putar perlahan untuk melepaskan tab lainnya pada bezel dari slot di sasis komputer.
3. Lepaskan bezel depan dari komputer.

Memasang bezel depan

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Posisikan bezel depan untuk menyelaraskan tab pada bezel dengan slot pada sasis.
2. Tekan bezel sampai tabnya terpasang pada tempatnya.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup samping](#).
2. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Pelindung kipas

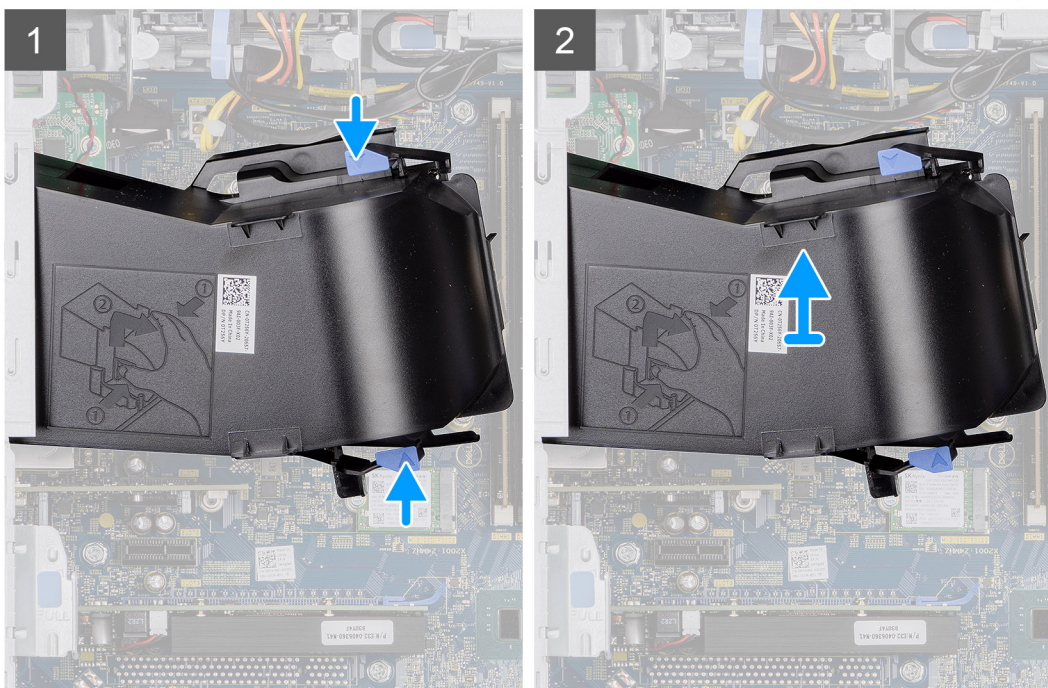
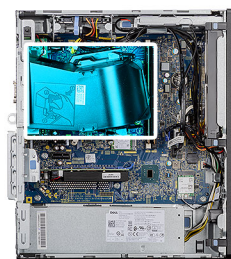
Melepaskan saluran kipas

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup samping](#).

tentang tugas ini

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



langkah

1. Tekan tab penahan pada kedua sisi saluran kipas untuk melepaskannya.
2. Tarik dan lepaskan saluran kipas dari komputer.

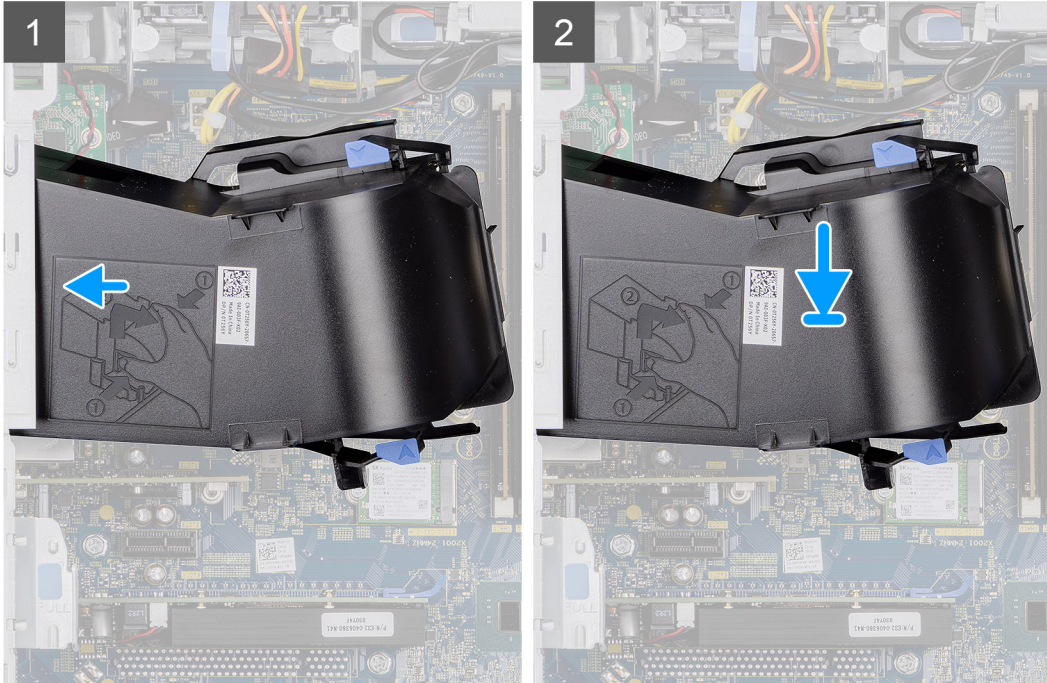
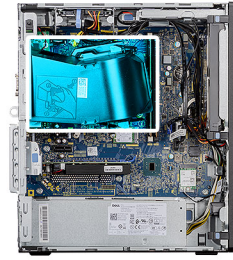
Memasang saluran kipas

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Posisikan saluran kipas untuk menyajarkannya dengan slot pada sasis komputer.
2. Tekan saluran kipas hingga terpasang ke tempatnya ditandai dengan bunyi klik.

langkah berikutnya

1. Pasang penutup samping.
2. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Unit hard disk

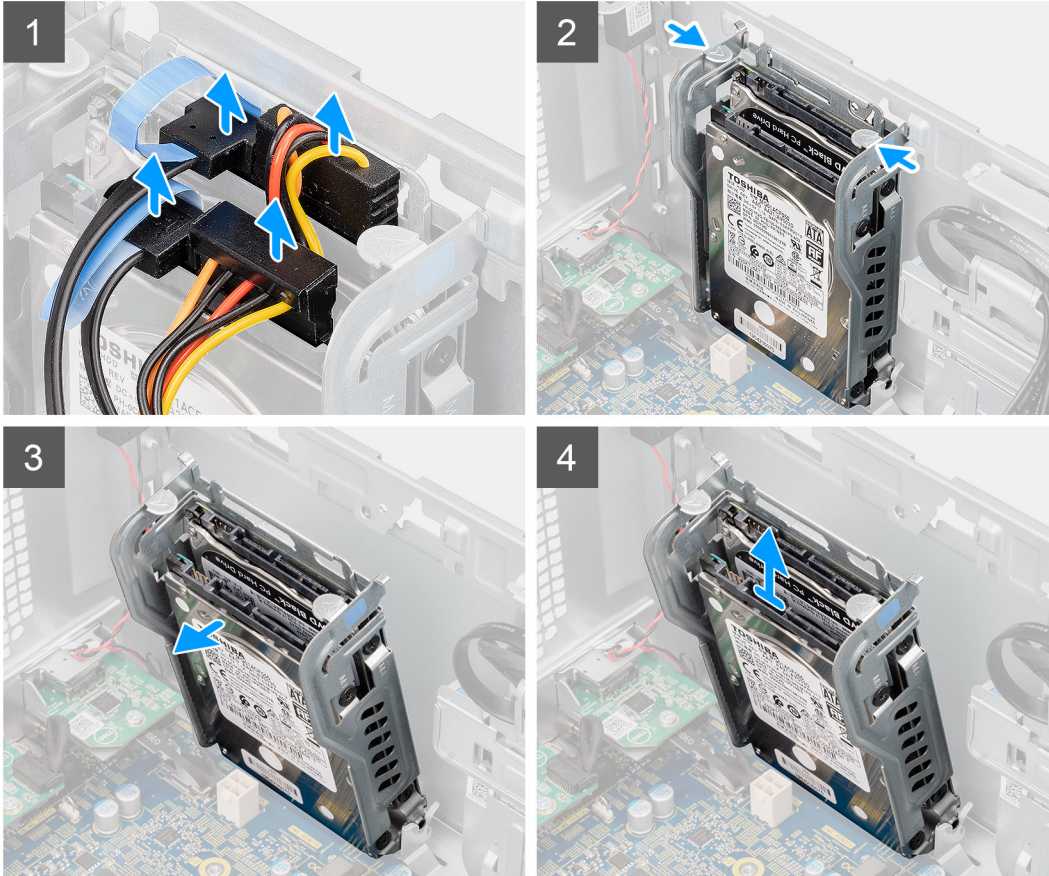
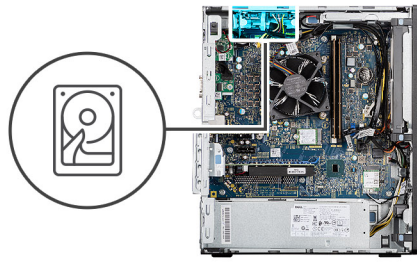
Melepas unit hard-disk drive 2,5-inci

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
2. Lepaskan penutup samping.
3. Lepaskan saluran kipas.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel data dan kabel daya hard-disk drive dari konektor pada modul hard-disk drive 2,5-inci.
2. Tekan tab pelepas pada kedua sisi braket hard-disk drive untuk melepaskannya dari slot pada casing komputer.
3. Miringkan unit hard-disk drive sedikit.
4. Angkat unit hard-disk drive dari komputer.

i | CATATAN: Catat orientasi hard-disk drive tersebut sehingga Anda dapat memasangnya kembali dengan benar.

Melepas braket hard-disk drive 2,5-inci

prasyarat

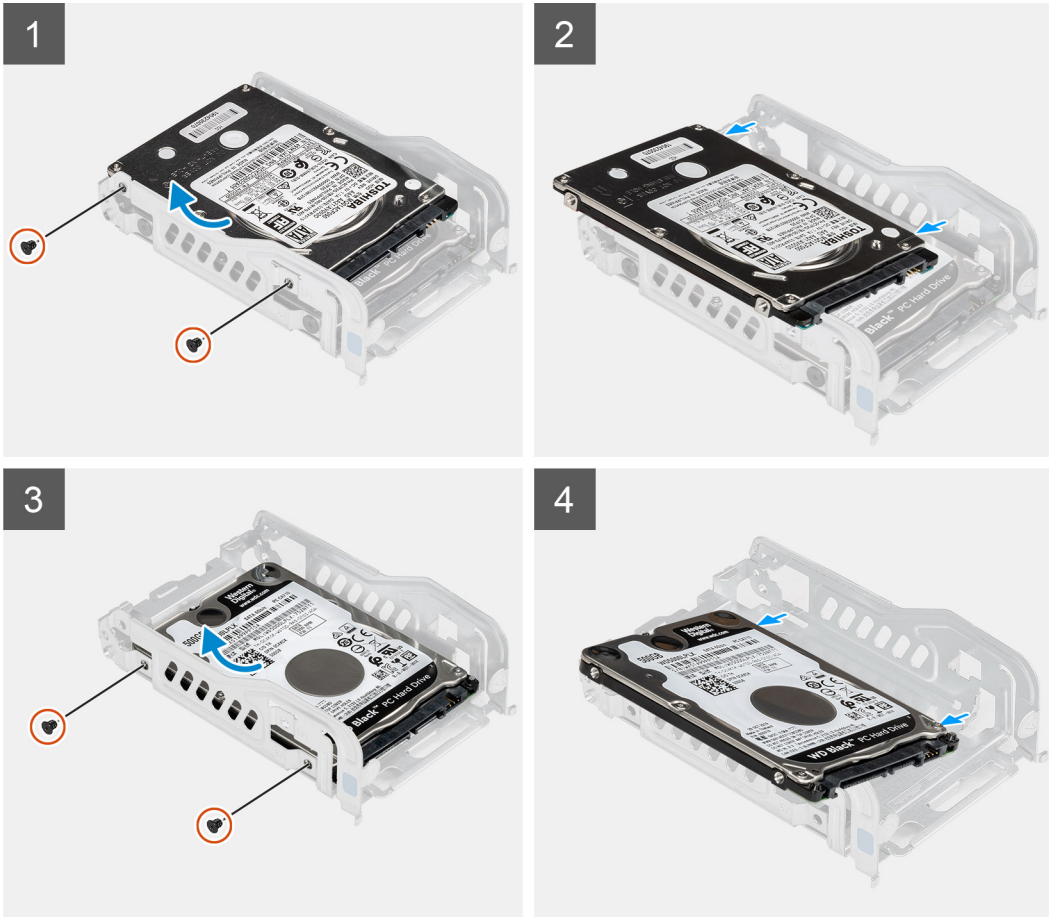
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup samping](#).
3. Lepaskan [saluran kipas](#).
4. Lepaskan [2,5 inci unit hard-disk drive](#).

tentang tugas ini

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



4x
M3x3.5



langkah

1. Lepaskan dua sekrup (M3x3,5) yang menahan hard-disk drive pertama ke braket logam hard-disk drive.
2. Geser dan angkat hard disk dari braket logam hard disk.
3. Lepaskan dua sekrup (M3x3,5) yang menahan hard drive kedua ke braket logam hard-disk drive.
4. Geser dan angkat hard-disk drive kedua dari braket logam hard-disk drive.

Memasang braket hard-disk drive 2,5-inci

prasyarat

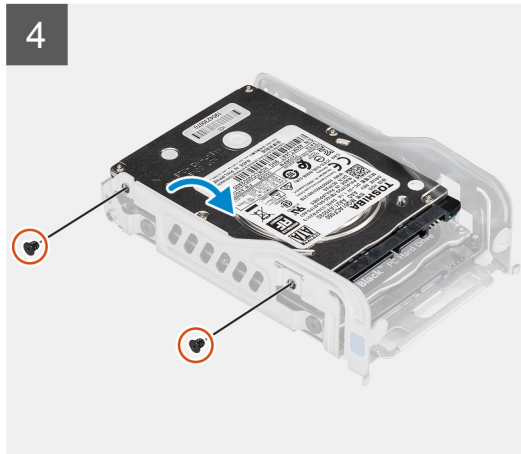
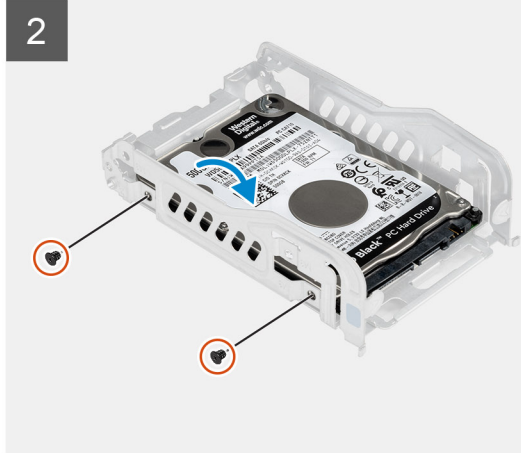
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



4x
M3x3.5



langkah

1. Letakkan hard-disk drive pertama ke dalam braket logam hard-disk drive dan sejajarkan slot pada braket dengan slot pada hard disk.
2. Pasang kembali dua sekrup (M3x3,5) untuk menahan hard-disk drive pertama ke braket logam hard-disk drive.
3. Tempatkan hard-disk drive kedua ke dalam braket logam hard-disk drive dan sejajarkan slot pada braket dengan slot pada hard-disk drive.
4. Pasang kembali dua sekrup (M3x3,5) untuk menahan hard-disk drive kedua ke braket logam hard-disk drive.

langkah berikutnya

1. Pasang [2,5 inci unit hard-disk drive](#).
2. Pasang [saluran kipas](#).
3. Pasang [penutup samping](#).
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

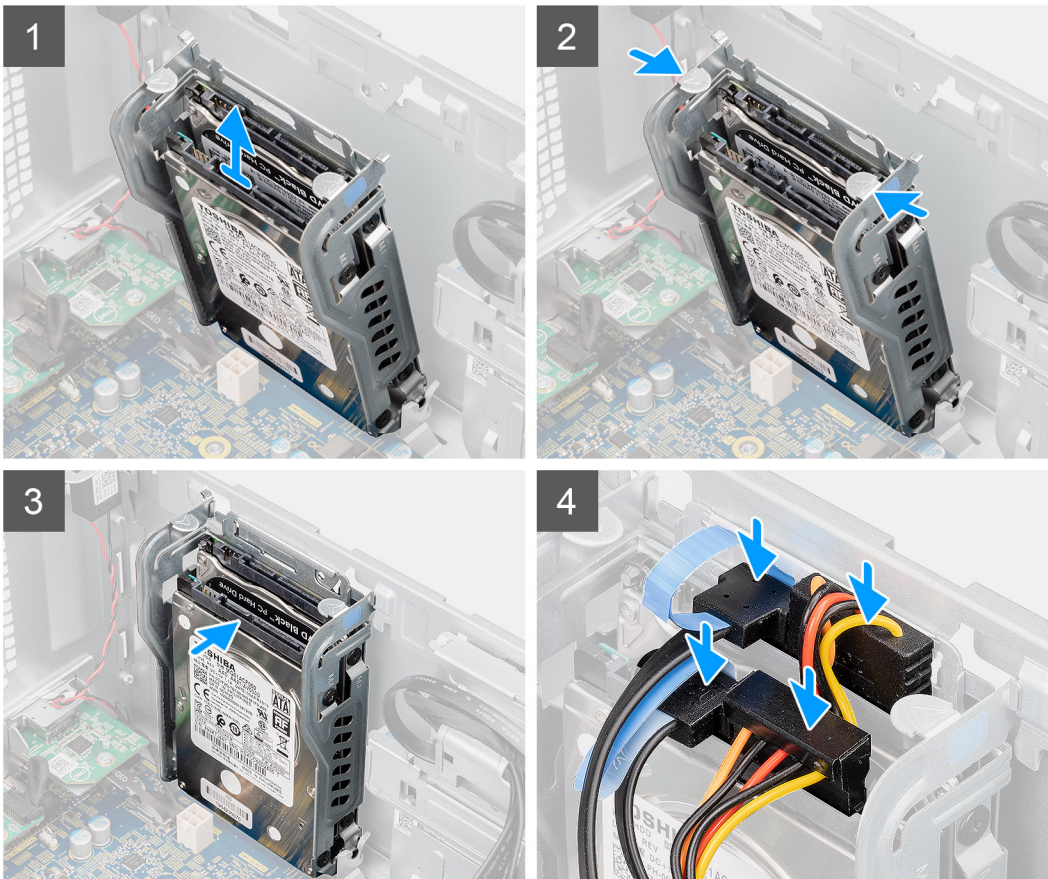
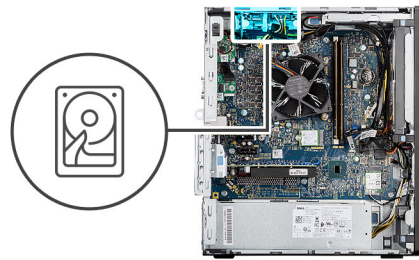
Memasang unit hard-disk drive 2,5-inci.

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sejajarkan unit hard disk dengan cara memiringkannya ke slot pada komputer.
2. Tekan tab pelepas pada braket hard-disk drive dan sejajarkan kembali sedikit untuk memasukkan unit hard-disk drive ke slot pada casing komputer.
3. Sambungkan kabel data hard disk dan kabel daya ke konektor pada modul hard-disk drive 2,5-inci.

langkah berikutnya

1. Pasang saluran kipas.
2. Pasang penutup samping.
3. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

hard disk 3,5-inci

Melepaskan hard drive 3,5 inci

prasyarat

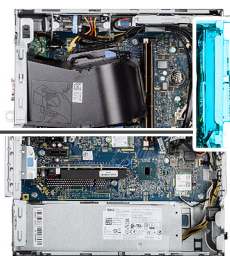
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup samping](#).
3. Lepaskan [saluran kipas](#).

tentang tugas ini

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



4x
#6-32



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel daya dan kabel data dari hard drive 3,5 inci.
2. Lepaskan empat sekrup (# 6-32) dari sisi depan sasis yang menahan hard disk ke sasis.
3. Lepaskan hard drive 3,5 inci depan dari sasis.

Memasang hard drive 3,5 inci

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



4x
#6-32



langkah

1. Seajarkan dan masukkan hard drive 3,5 inci ke slot yang ada di casing.
2. Pegang hard disk pada sasis dan pasang kembali empat sekrup (#6-32) untuk menahan hard disk ke sasis komputer.
3. Sambungkan kabel daya dan kabel data ke hard disk.

langkah berikutnya

1. Pasang saluran kipas.
2. Pasang penutup samping.
3. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Solid-state drive

Melepaskan solid-state drive PCIe M.2 2230

prasyarat

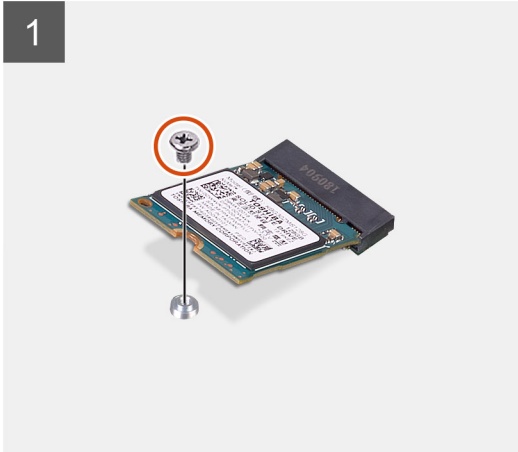
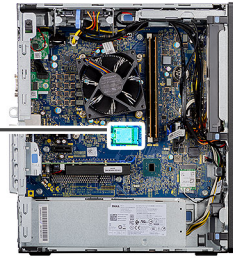
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan penutup samping.
3. Lepaskan saluran kipas.

tentang tugas ini

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



1x
M2x3.5



langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x3.5) yang menahan solid-state drive ke board sistem.
2. Geser dan angkat solid-state drive keluar dari board sistem.

Memasang solid-state drive PCIe M.2 2230

prasyarat

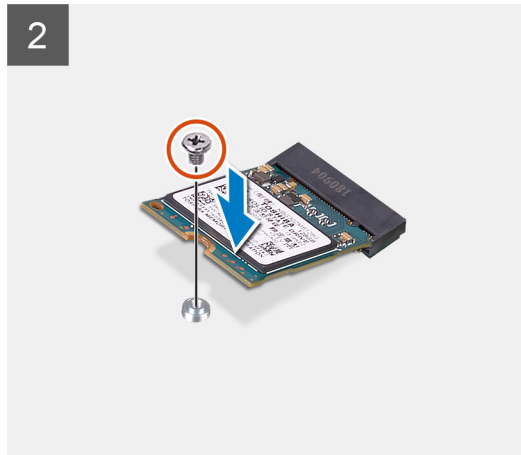
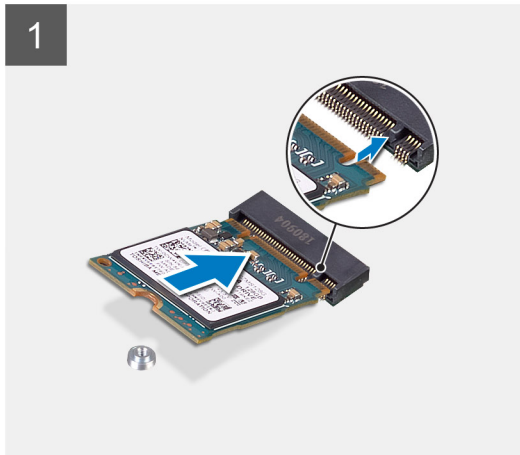
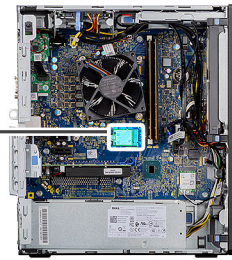
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi solid-state drive dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



1x
M2x3.5



langkah

1. Sejajarkan takik pada solid-state drive dengan tab pada konektor solid-state drive.
2. Masukkan solid-state drive dengan cara memiringkannya pada sudut 45-derajat ke dalam slot pada board sistem.
3. Pasang kembali sekrup (M2x3.5) untuk menahan solid-state drive M.2 2230 ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang saluran kipas.
2. Pasang penutup samping.
3. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Melepaskan solid-state drive PCIe M.2 2280

prasyarat

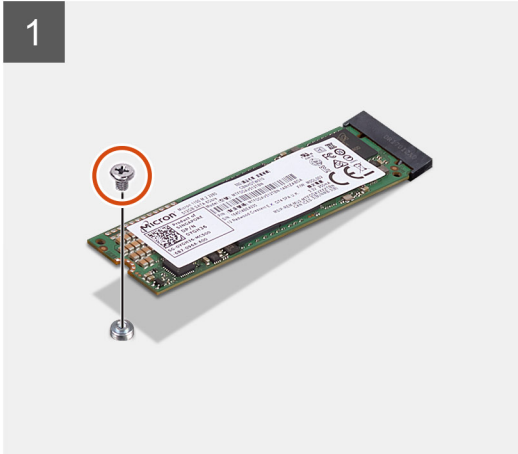
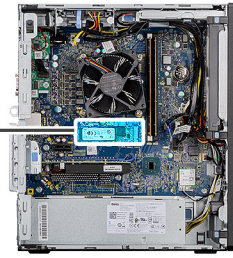
1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
2. Lepaskan penutup samping.
3. Lepaskan saluran kipas.

tentang tugas ini

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



1x
M2x3.5



langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x3.5) yang menahan solid-state drive ke board sistem.
2. Geser dan angkat solid-state drive keluar dari board sistem.

Memasang solid-state drive PCIe M.2 2280

prasyarat

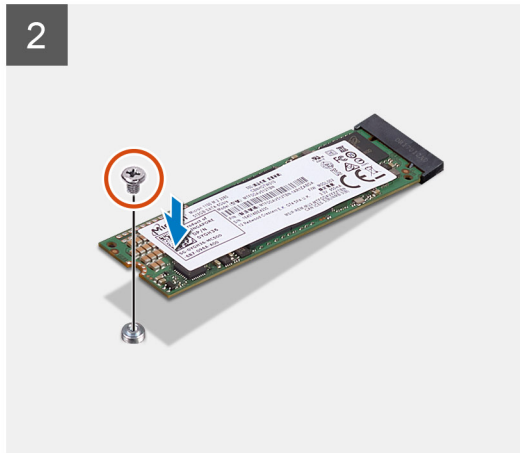
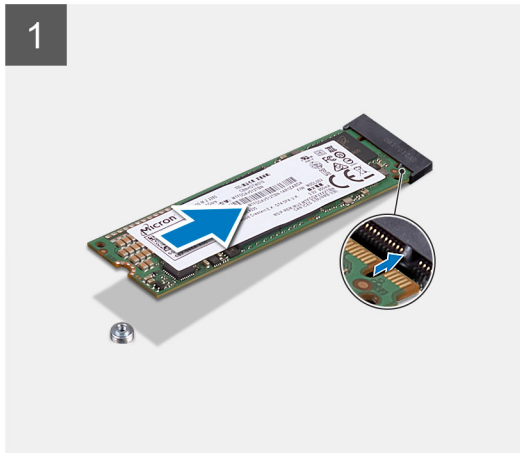
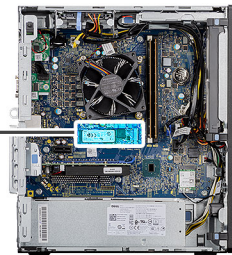
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi solid-state drive dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



1x
M2x3.5



langkah

1. Sejajarkan takik pada solid-state drive dengan tab pada konektor solid-state drive.
2. Masukkan solid-state drive dengan cara memiringkannya pada sudut 45-derajat ke dalam slot pada board sistem.
3. Pasang kembali sekrup (M2x3.5) untuk menahan solid-state drive M.2 2280 ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang saluran kipas.
2. Pasang penutup samping.
3. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Modul memori

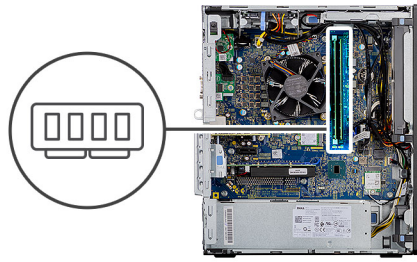
Melepaskan modul memori

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
2. Lepaskan penutup samping.
3. Lepaskan saluran kipas.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Tarik klip penahan dari kedua sisi modul memori hingga modul memori menyembul keluar.
2. Geser dan lepaskan modul memori dari slot modul memori.

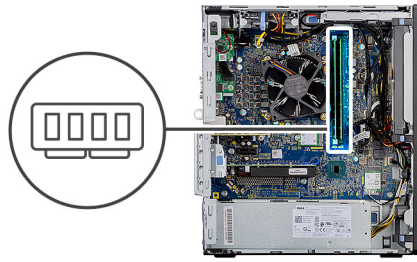
Memasang modul memori

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. Geser modul memori ke dalam konektor dengan kemiringan tertentu dan tekan modul memori ke bawah hingga terdengar bunyi klik saat terpasang di tempatnya.

CATATAN: Jika Anda tidak mendengar bunyi klik, lepas modul memori, lalu pasang kembali.

langkah berikutnya

1. Pasang saluran kipas.
2. Pasang penutup samping.
3. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Kipas prosesor dan unit pendingin prosesor

Melepaskan kipas prosesor dan rakitan unit pendingin

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

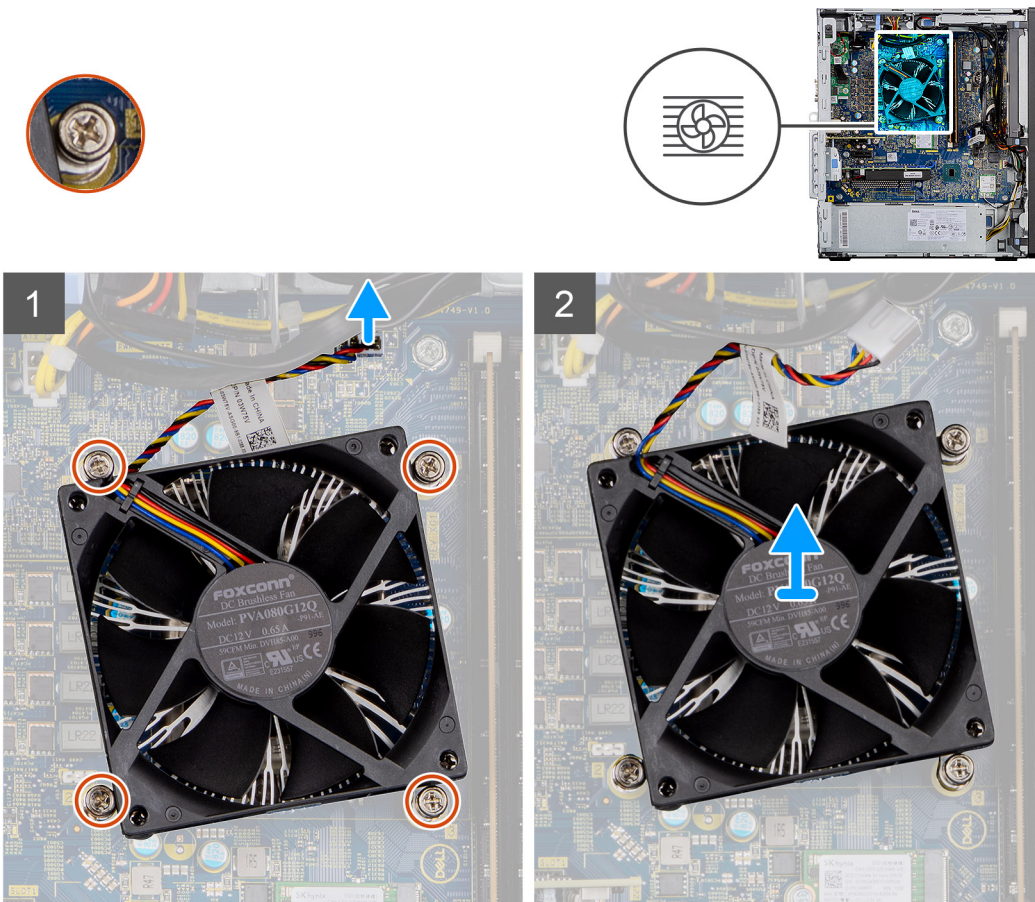
PERINGATAN: Unit pendingin bisa menjadi panas selama pengoperasian normal. Berikan waktu yang cukup agar unit pendingin tersebut menjadi dingin sebelum Anda menyentuhnya.

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 samping.
3. Lepaskan saluran kipas.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi kipas prosesor dan unit pendingin, serta merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel kipas prosesor dari konektor pada board 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.

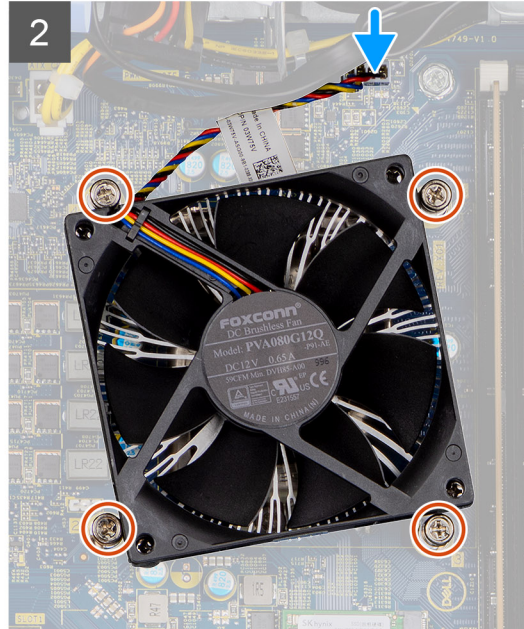
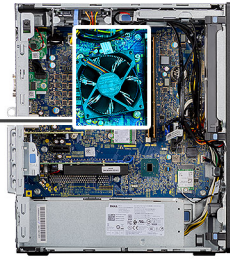
Memasang kipas prosesor dan rakitan unit pendingin

prasyarat

i **CATATAN:** 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, serta 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 ke konektor pada board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang saluran kipas.
2. Pasang penutup samping.
3. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Prosesor

Melepaskan prosesor

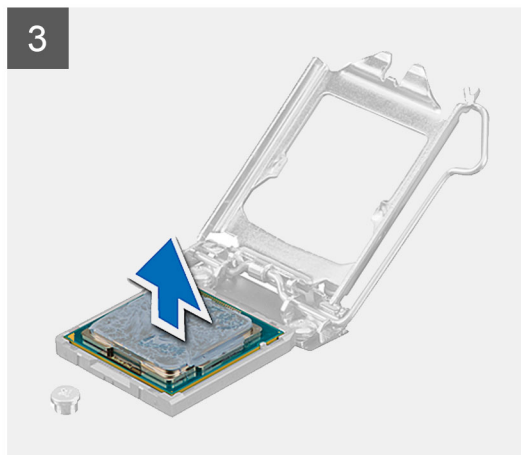
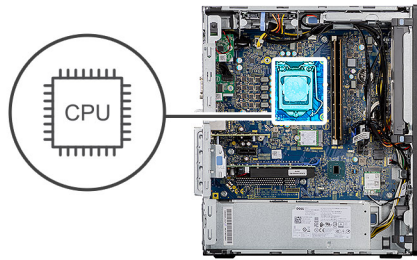
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
2. Lepaskan penutup samping.
3. Lepaskan saluran kipas.
4. 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 dan dorong tuas pelepas keluar dari prosesor untuk melepaskannya dari tab penahan.
2. Angkat tuas ke atas untuk mengangkat 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.

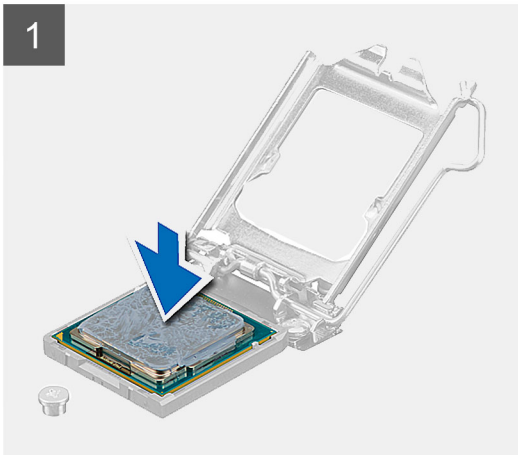
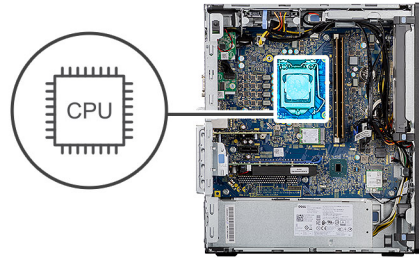
Memasang prosesor

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.
2. Sejajarkan takik pada prosesor dengan tab pada soket prosesor dan tempatkan prosesor di dalam soket prosesor.
 - i** **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.
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 [saluran kipas](#).
3. Pasang [penutup samping](#).
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Kartu komputer

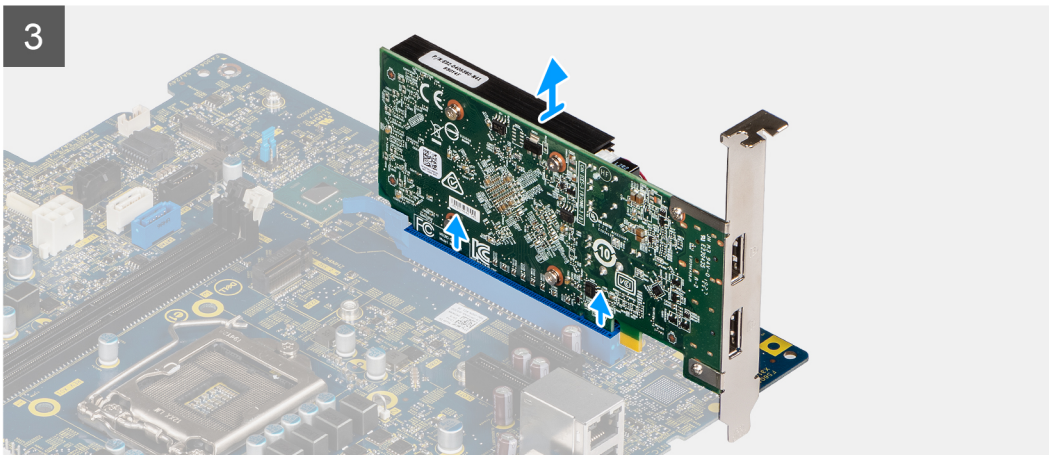
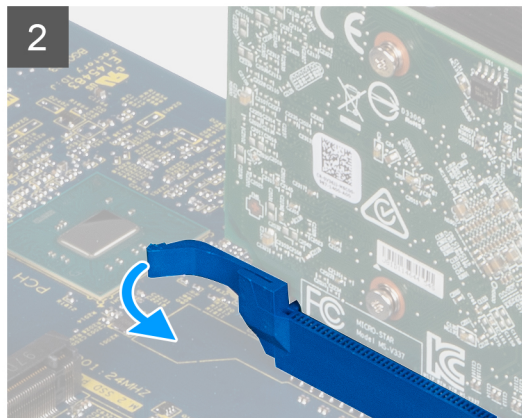
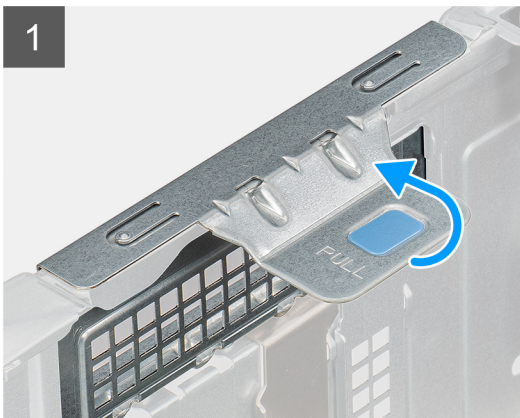
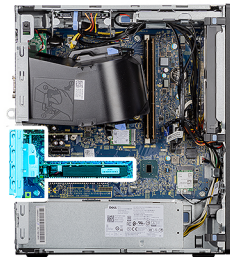
Melepaskan kartu grafis

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup samping](#).
3. Lepaskan [saluran kipas](#).

tentang tugas ini

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



langkah

1. Temukan lokasi kartu grafis (PCI-Express).
2. Angkat tab penarik untuk membuka pintu PCIe.
3. Dorong dan tahan tab penahan pada slot kartu grafis dan angkat kartu grafis dari slot kartu grafis.

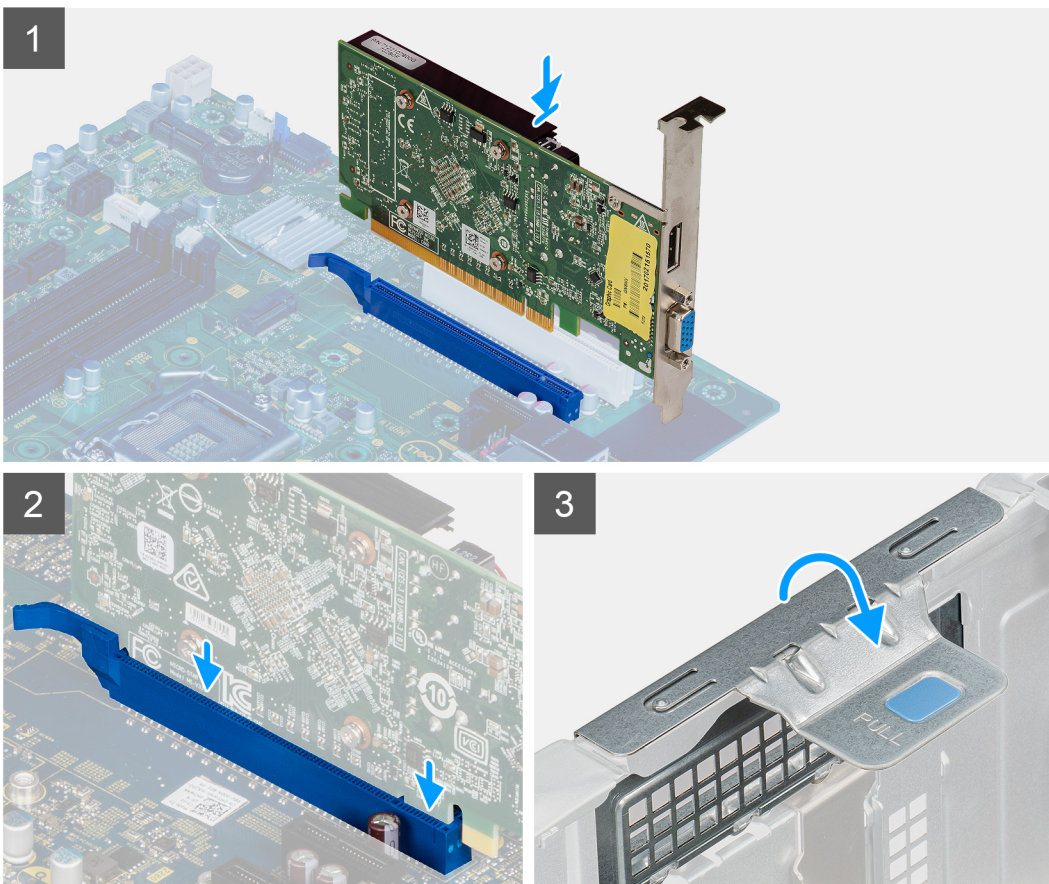
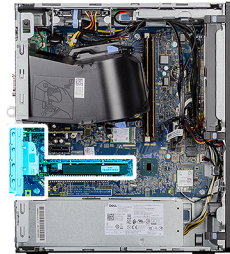
Memasang kartu grafis

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.
2. Dengan menggunakan tiang penyelar, sambungkan kartu grafis pada konektor dan tekan dengan kuat. Pastikan bahwa kartu terpasang kuat.
3. Angkat tab penarik untuk menutup pintu PCIe.

langkah berikutnya

1. Pasang saluran kipas.
2. Pasang penutup samping.
3. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Unit pemrosesan grafis GPU)

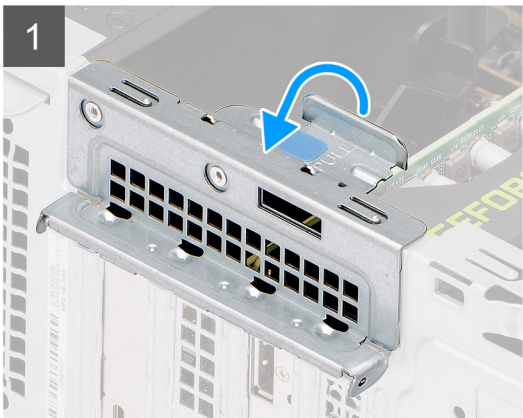
Melepaskan GPU dengan daya

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [penutup samping](#).
3. Lepaskan [saluran kipas](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi graphical processing unit (GPU) dengan daya dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Angkat tab penarik untuk membuka pintu PCIe.
2. Cabut kabel daya dari konektor pada GPU dengan daya.
3. Dorong dan tahan tab penahan pada slot kartu grafis dan angkat GPU dengan daya keluar dari slot kartu grafis.

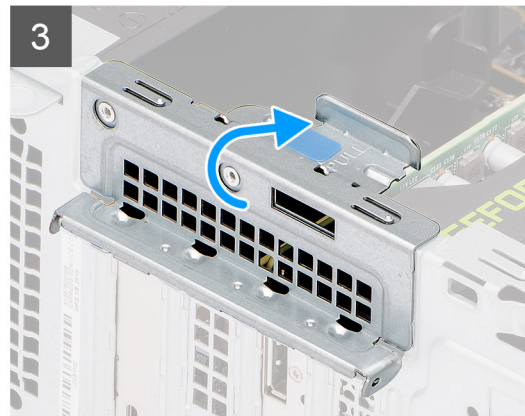
Memasang GPU dengan daya

prasyarat

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

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi graphical processing unit (GPU) dengan daya dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Sejajarkan GPU dengan daya dengan konektor kartu PCI-Express pada board sistem.
2. Dengan menggunakan tiang penyelaras, sambungkan GPU dengan daya pada konektor dan tekan dengan kuat. Pastikan bahwa GPU dengan daya terpasang kuat.
3. Sambungkan kabel daya ke konektor pada GPU bertenaga.
4. Angkat tab penarik untuk menutup pintu PCIe.

langkah berikutnya

1. Pasang saluran kipas.
2. Pasang penutup samping.


- Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Baterai sel berbentuk koin

Melepaskan baterai sel berbentuk koin

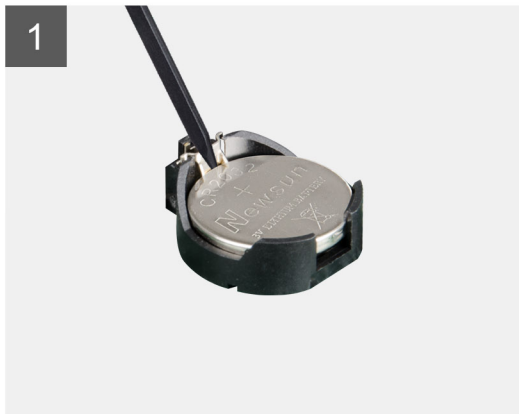
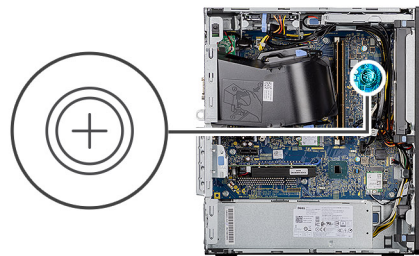
prasyarat

- Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
- Lepaskan [penutup samping](#).
- Lepaskan [saluran kipas](#).
- Lepaskan [GPU dengan daya](#).

 **CATATAN:** Langkah ini diperlukan hanya jika sistem dikonfigurasi dengan GPU dengan daya.

tentang tugas ini

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



langkah

- Dengan menggunakan pencungkil plastik, cungkil perlahan baterai sel berbentuk koin keluar dari slot pada board sistem.
- Lepaskan baterai sel berbentuk koin keluar dari komputer.

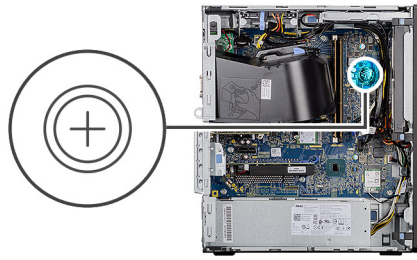
Memasang baterai sel berbentuk koin

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Masukkan baterai sel berbentuk koin dengan tanda "+" menghadap ke atas dan geser ke bawah tab pengaman di sisi positif konektor.
2. Tekan baterai ke dalam konektor sampai terkunci pada tempatnya.

langkah berikutnya

1. Pasang [GPU dengan daya](#).
i **CATATAN:** Langkah ini diperlukan hanya jika sistem dikonfigurasi dengan GPU dengan daya.
2. Pasang [saluran kipas](#).
3. Pasang [penutup samping](#).
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Kartu WLAN

Melepaskan kartu WLAN

prasyarat

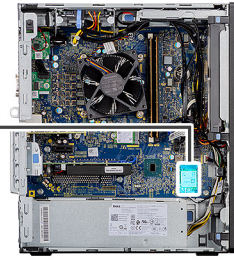
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup samping](#).
3. Lepaskan [saluran kipas](#).
4. Lepaskan [GPU dengan daya](#).
i **CATATAN:** Langkah ini diperlukan hanya jika sistem dikonfigurasi dengan GPU dengan daya.

tentang tugas ini

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



1x
M2x3.5



langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x3.5) yang menahan kartu WLAN ke board sistem.
2. Angkat braket kartu WLAN keluar dari kartu WLAN.
3. Lepaskan kabel antena dari kartu WLAN.
4. Geser dan lepaskan kartu WLAN dari konektor pada board sistem.

Memasang kartu WLAN

prasyarat

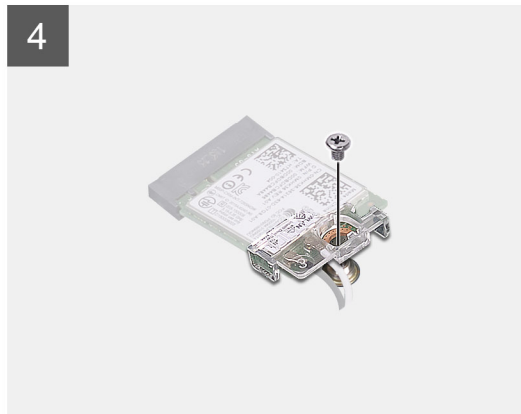
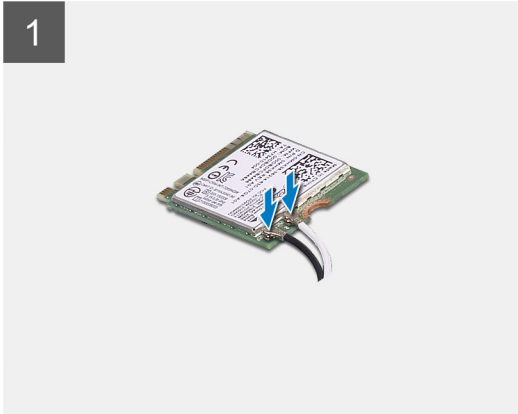
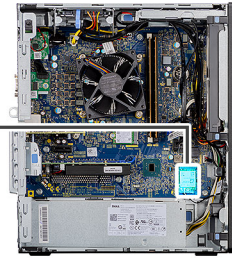
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



1x
M2x3.5



langkah

1. Sambungkan kabel antenna ke kartu WLAN.
Tabel berikut menginformasikan skema warna kabel antenna untuk kartu WLAN komputer Anda.

Tabel 2. Skema warna kabel antenna

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

2. Letakkan braket kartu WLAN untuk menahan kabel antenna WLAN.
3. Masukkan kartu WLAN ke dalam konektor pada board sistem.
4. Pasang kembali sekrup (M2x3.5) untuk menahan tab plastik ke kartu WLAN.

langkah berikutnya

1. Pasang GPU dengan daya.
i | CATATAN: Langkah ini diperlukan hanya jika sistem dikonfigurasi dengan GPU dengan daya.
2. Pasang saluran kipas.
3. Pasang penutup samping.
4. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Drive optik tipis

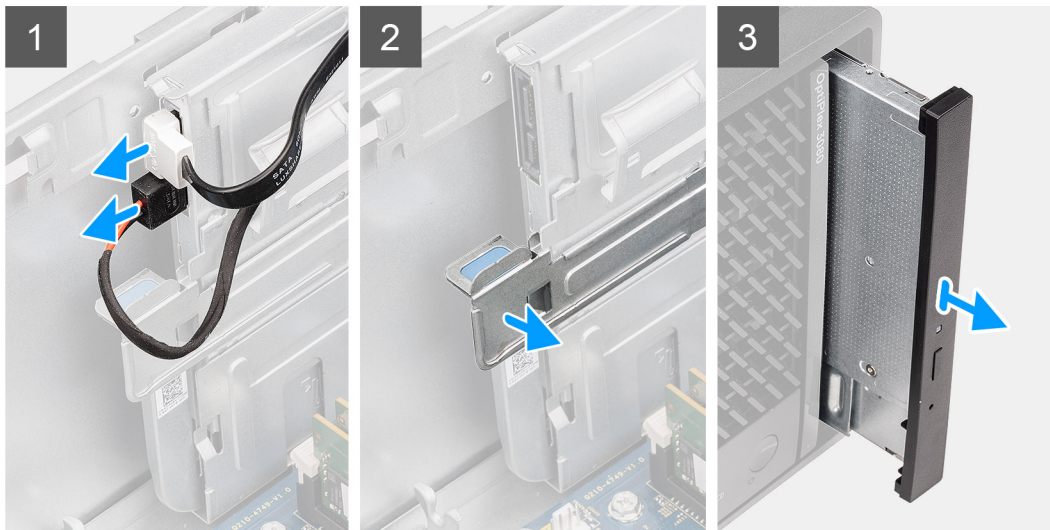
Melepaskan Drive Disk Optikal Tipis

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup samping](#).
3. Lepaskan [saluran kipas](#).

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel data dan daya dari ODD tipis.
2. Tarik tab penahan untuk melepaskan ODD tipis dari sasis.
3. Geser dan lepaskan ODD tipis dari slot ODD.

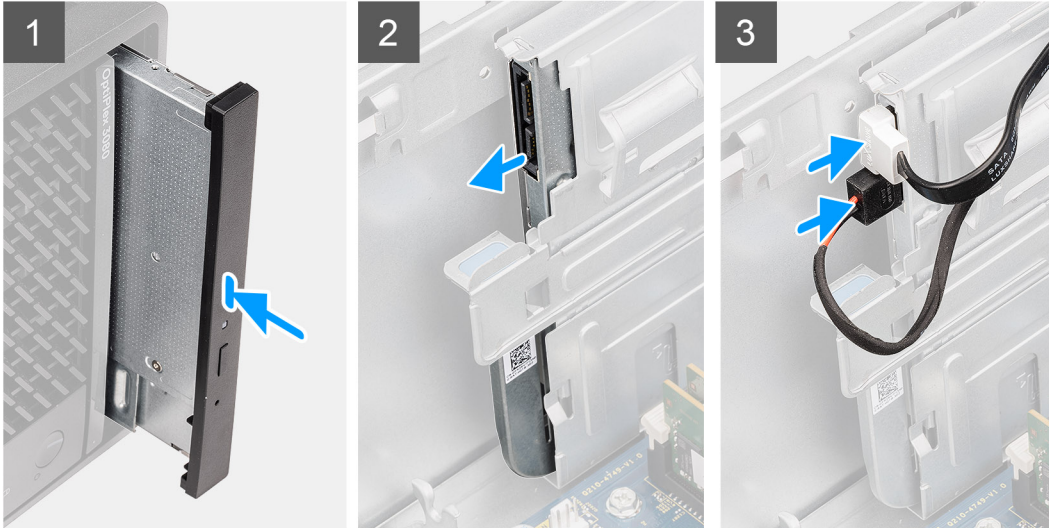
Memasang Drive Disk Optikal Tipis

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

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

langkah berikutnya

1. Pasang saluran kipas.
2. Pasang penutup samping.
3. 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 samping.
3. Lepaskan saluran kipas.
4. Lepaskan Drive Disk Optikal tipis.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Cungkil braket ODD tipis untuk melepaskannya dari slot pada ODD.
2. Lepaskan braket ODD tipis 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 tipis pada slot ODD.
2. Pasang braket ODD tipis ke dalam ODD tipis.

langkah berikutnya

1. Pasang [Drive Disk Optikal tipis](#).
2. Pasang [saluran kipas](#).
3. Pasang [penutup samping](#).
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Speaker

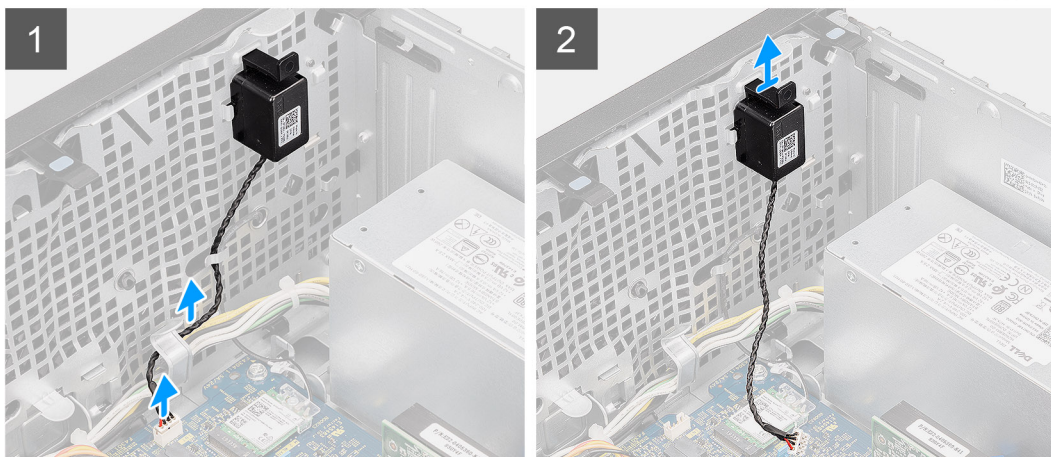
Melepaskan speaker

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup samping](#).
3. Lepaskan [saluran kipas](#).

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan kabel speaker dari konektornya pada board sistem.
2. Lepaskan perutean kabel speaker dari pemandu perutean pada sasis.
3. Tekan tab dan geser speaker bersama dengan kabelnya dari slot pada sasis.

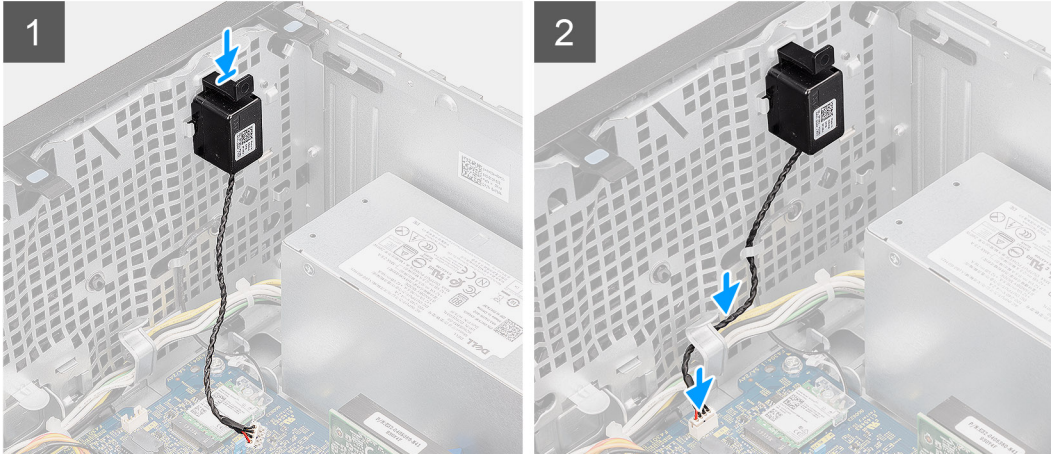
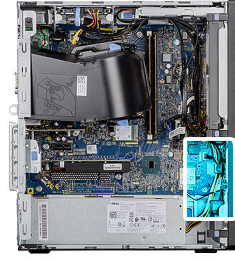
Memasang speaker

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. Rutekan kabel speaker melalui pemandu perutean pada sasis.
3. Sambungkan kabel speaker ke konektor pada board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang saluran kipas.
2. Pasang penutup samping.
3. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Tombol Daya

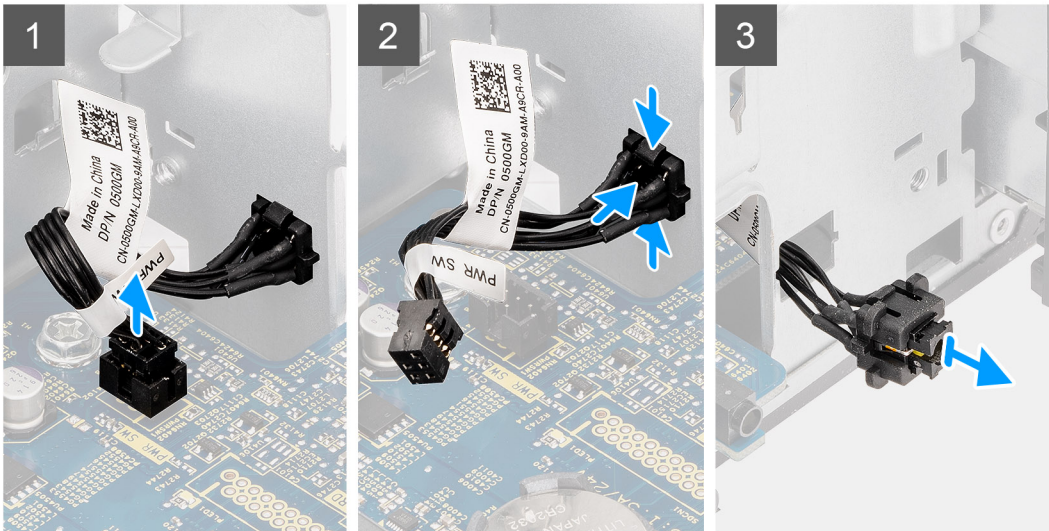
Melepaskan tombol daya

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
2. Lepaskan penutup samping.
3. Lepaskan saluran kipas.
4. Lepaskan bezel depan.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel tombol daya dari konektor pada board sistem.
2. Tekan tab pelepas pada kepala tombol daya dan geser kabel tombol daya keluar dari sasis sisi depan komputer.
3. Tarik kabel tombol daya keluar dari komputer.

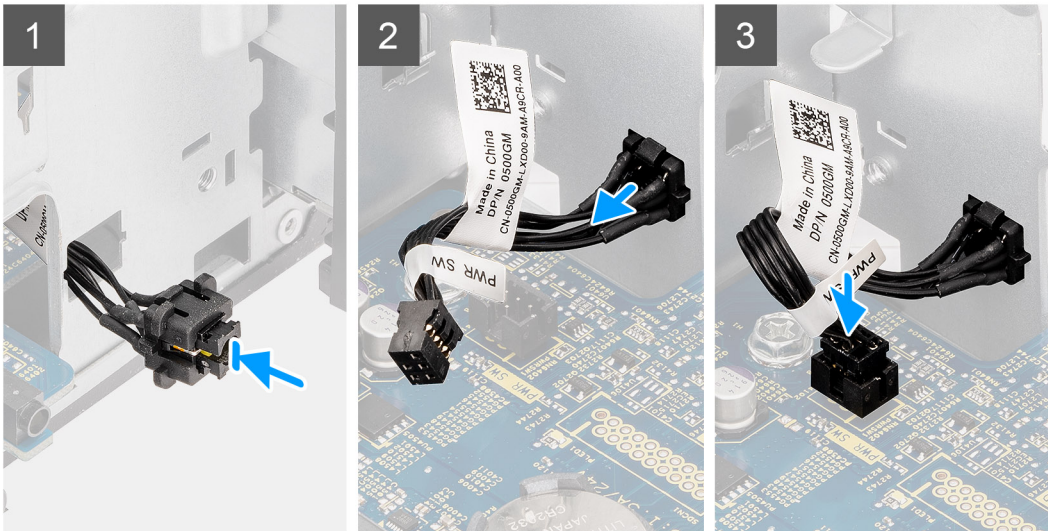
Memasang tombol daya

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 kabel tombol daya ke dalam slotnya dari sisi depan komputer, dan tekan kepala tombol daya sampai terpasang pada tempatnya di sasis ditandai dengan bunyi klik.
2. Sejajarkan dan sambungkan kabel tombol daya ke konektornya pada board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [bezel depan](#).
2. Pasang [saluran kipas](#).
3. Pasang [penutup samping](#).
4. 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 samping](#).
3. Lepaskan [saluran kipas](#).

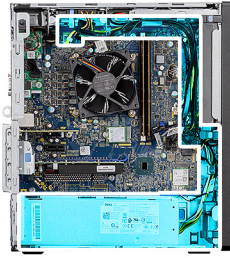
i **CATATAN:** Catat perutean semua kabel ketika Anda melepaskannya sehingga Anda dapat merutekannya kembali dengan benar saat Anda memasang kembali unit catu daya.

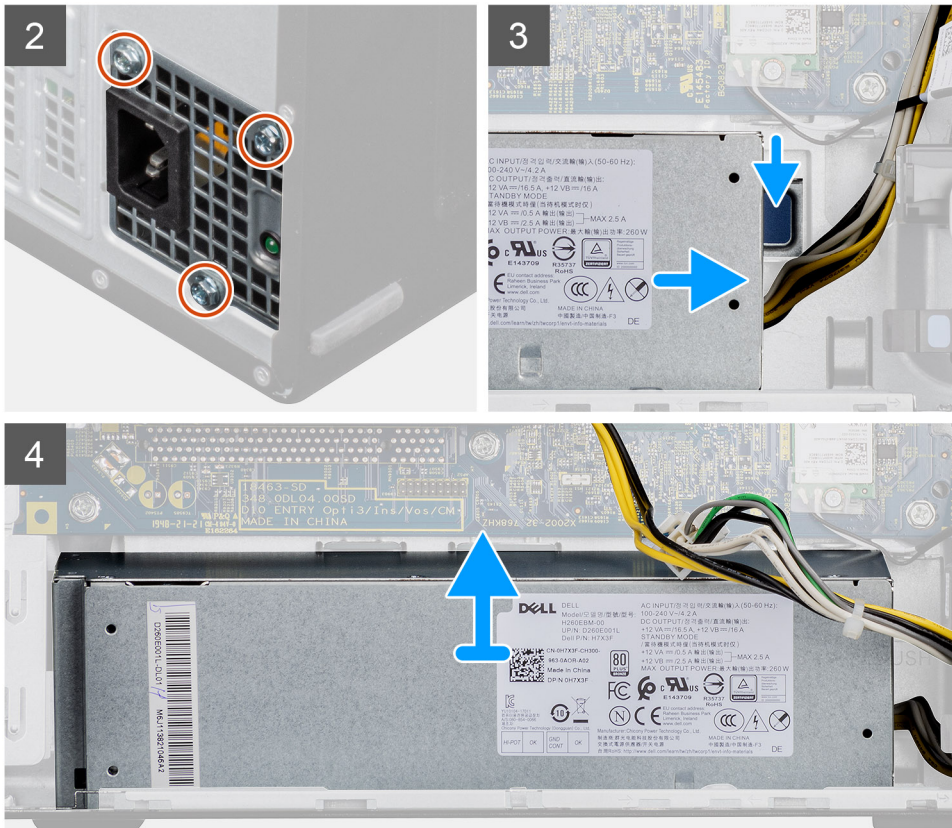
tentang tugas ini

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 board sistem dan lepaskan peruteannya dari pemandu perutean 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. Lepaskan tiga sekrup (#6-32) untuk 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 saluran kipas.
2. Pasang penutup samping.
3. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Sakelar intrusi

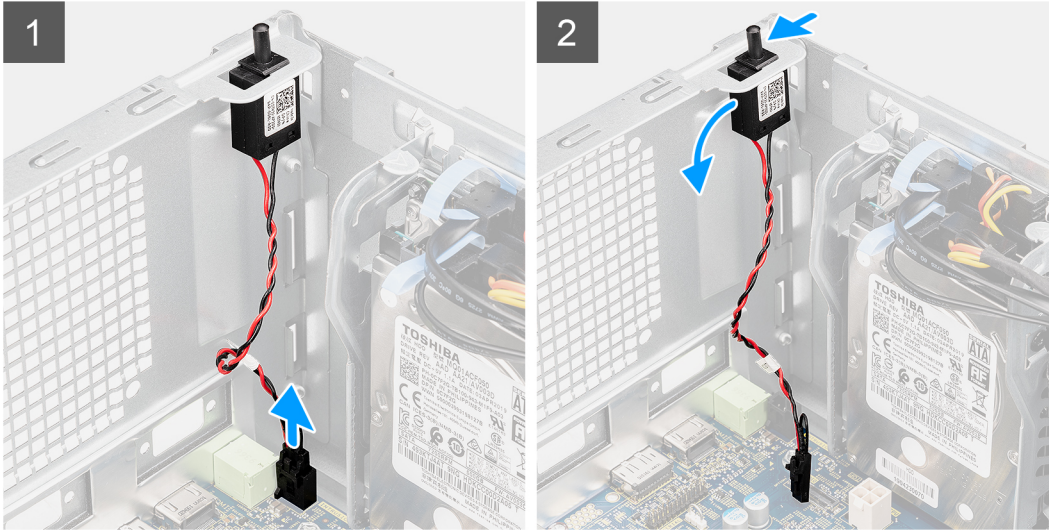
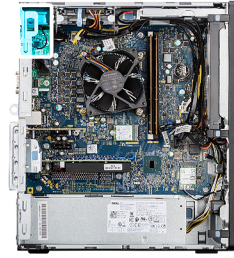
Melepaskan sakelar daya

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup samping](#).
3. Lepaskan [saluran kipas](#).

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel intrusi dari konektor pada board sistem
2. Geser dan lepaskan sakelar intrusi dari sasis.

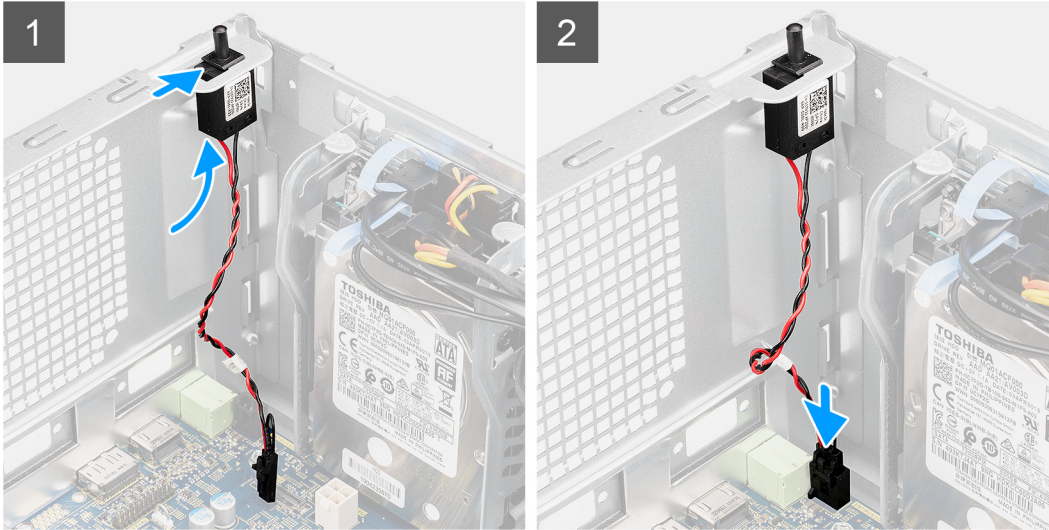
Memasang sakelar intrusi

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. Masukkan sakelar intrusi ke dalam slotnya dan geser sakelar untuk menahannya ke dalam slot.
2. Sambungkan kabel intrusi ke konektor pada board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang saluran kipas.
2. Pasang penutup samping.
3. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Modul I/O opsional (Tipe C/ HDMI/VGA/DP/Serial)

Melepaskan modul I/O opsional (Tipe C/ HDMI/VGA/DP/Serial)

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
2. Lepaskan penutup samping.
3. Lepaskan bezel depan.
4. Lepaskan saluran kipas.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi Modul I/O opsional dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.

langkah

1. Lepaskan dua sekrup (M3X3) yang menahan modul I/O opsional ke sasis komputer.
2. Lepaskan sambungan kabel modul I/O dari konektornya pada board sistem.
3. Lepaskan modul I/O dari komputer.

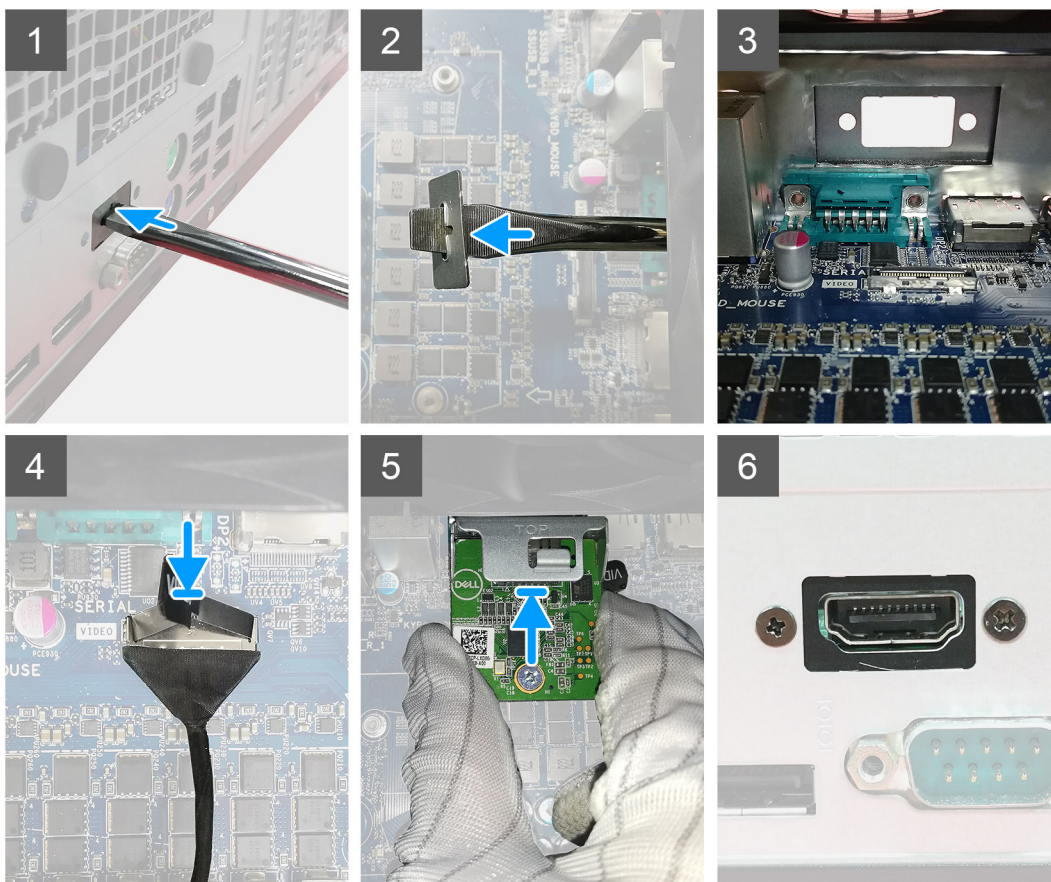
Memasang modul I/O opsional (Tipe-C/ HDMI/VGA/DP/Serial)

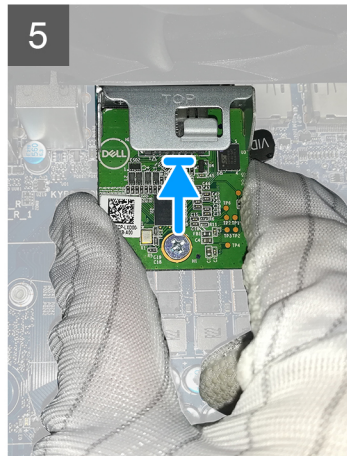
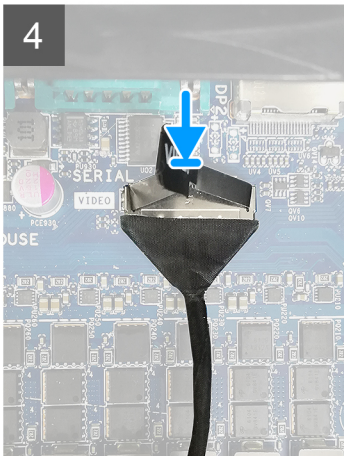
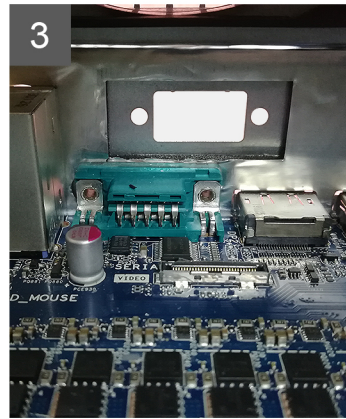
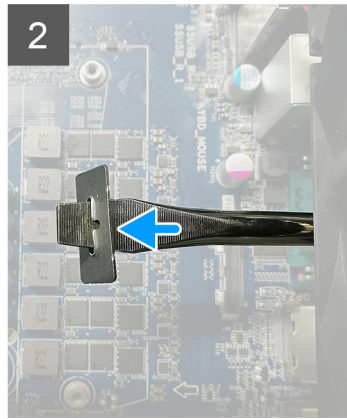
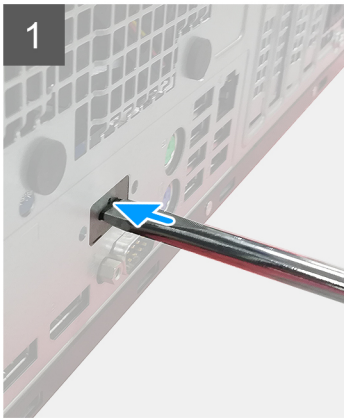
prasyarat

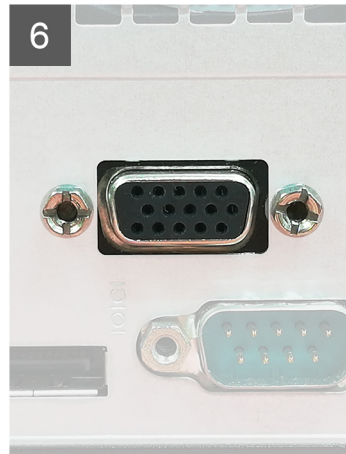
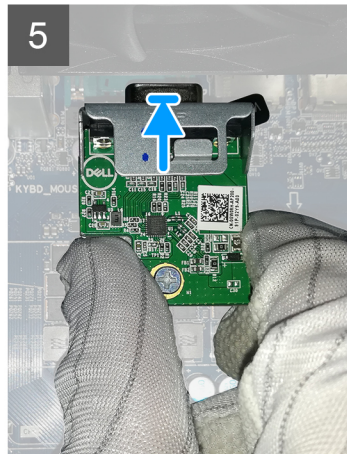
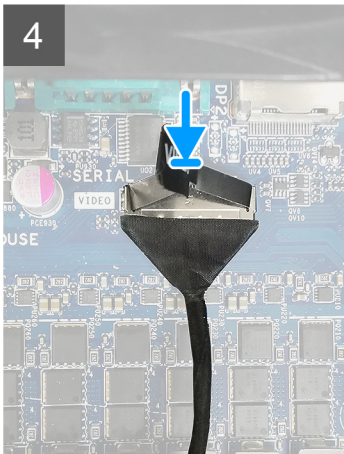
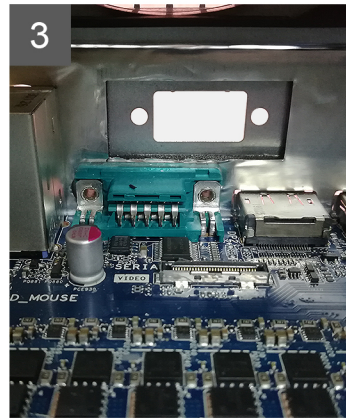
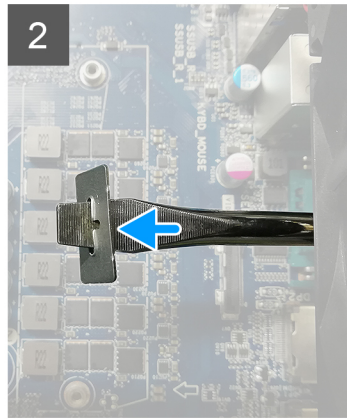
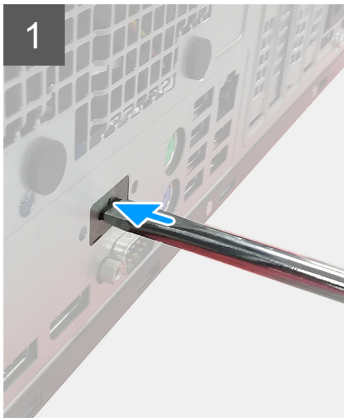
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

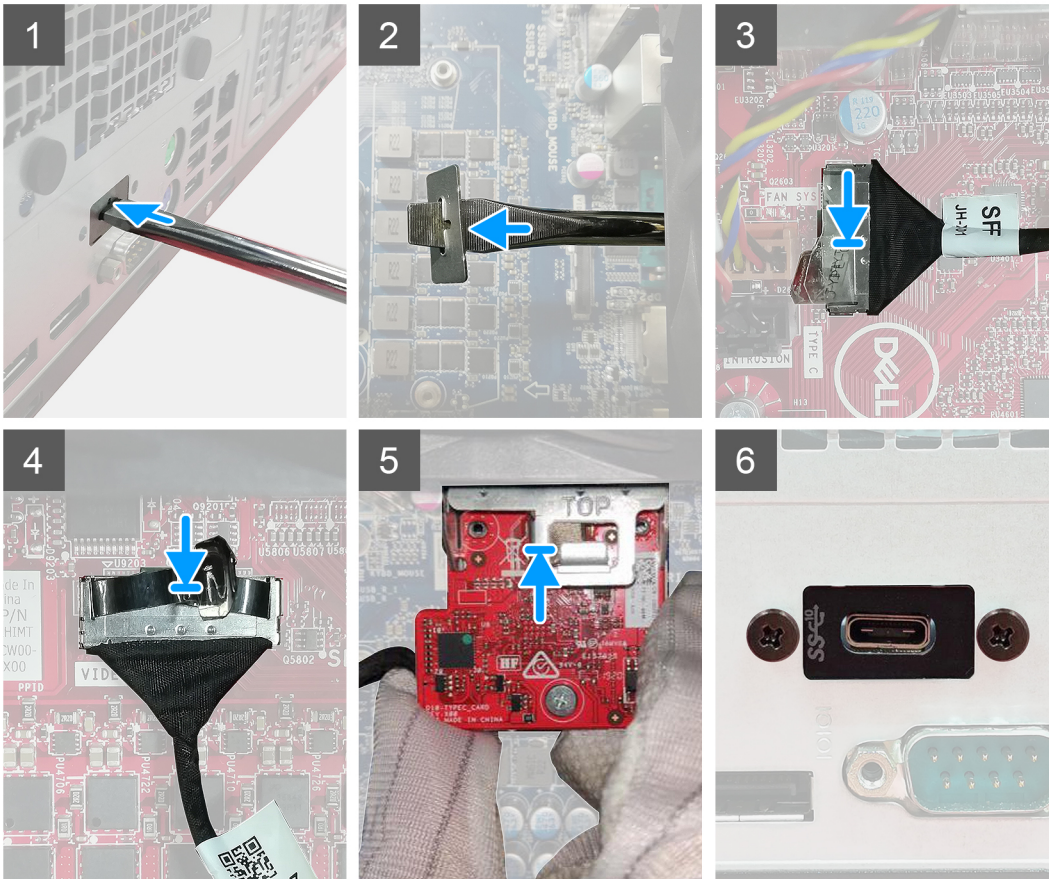
tentang tugas ini

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









langkah

1. Untuk melepas braket logam kosong, masukkan obeng minus ke lubang braket, tekan braket untuk melepaskannya, lalu angkat braket keluar dari sistem.
2. Masukkan modul I/O opsional (Tipe-C/HDMI/VGA/DP/Serial) ke dalam slotnya dari bagian dalam komputer Anda.
3. Sambungkan kabel I/O ke konektor pada board sistem.
4. Pasang kembali dua sekrup (M3X3) untuk menahan modul I/O opsional ke sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang saluran kipas.
2. Pasang bezel depan.
3. Pasang penutup samping.
4. 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](#).

i **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.

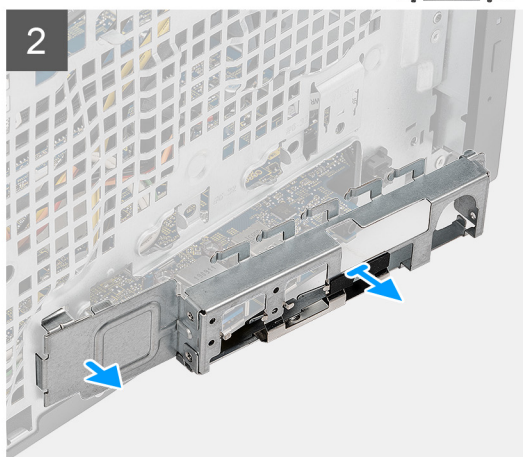
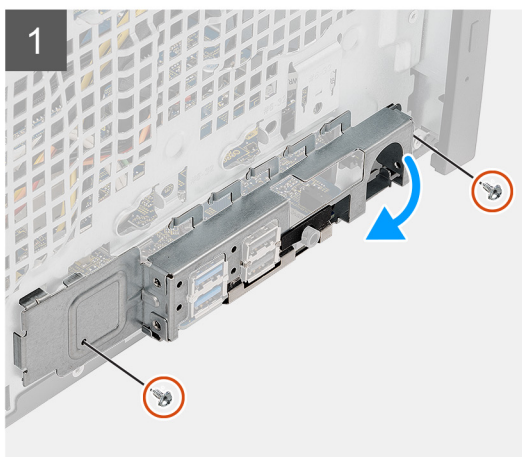
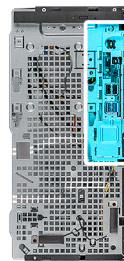
i **CATATAN:** Memasang kembali board sistem akan menghapus setiap perubahan yang telah Anda lakukan terhadap BIOS melalui program pengaturan BIOS. Anda harus melakukan lagi perubahan yang sesuai setelah Anda memasang kembali board sistem.

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

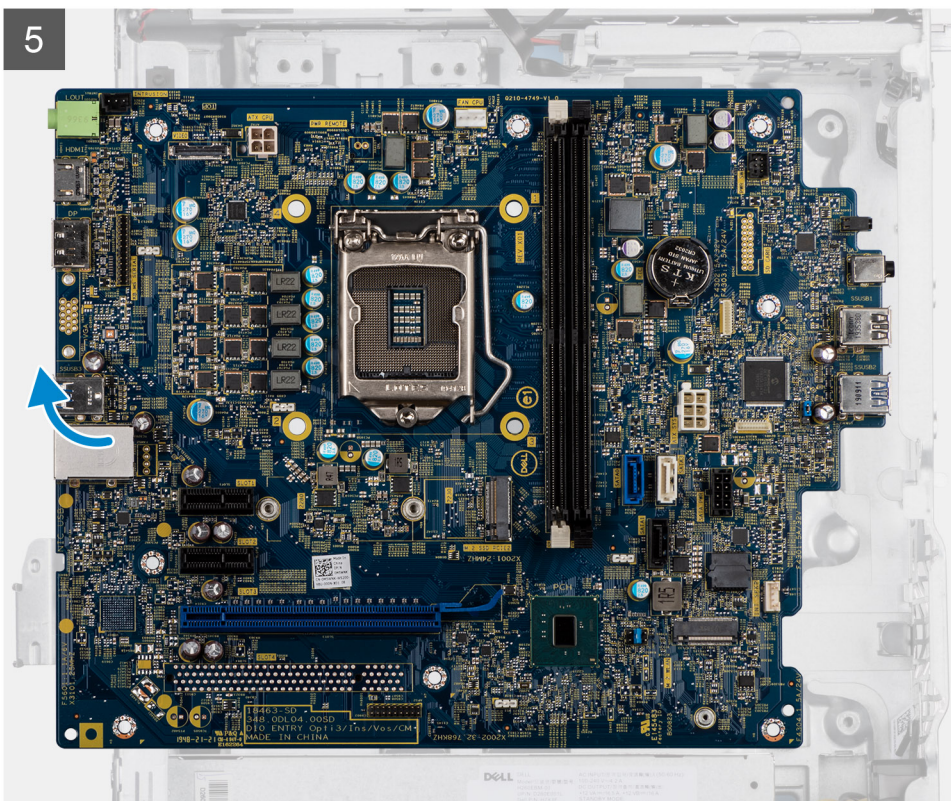
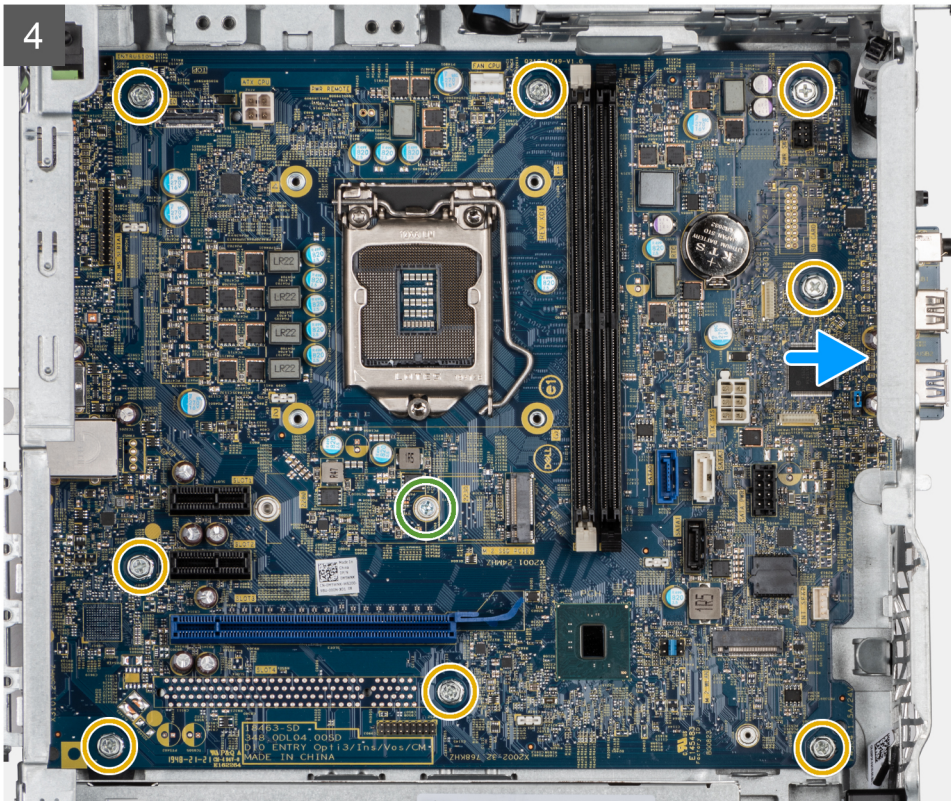
2. Lepaskan [penutup samping](#).
3. Lepaskan [bezel depan](#).
4. Lepaskan [saluran kipas](#).
5. Lepaskan [modul memori](#).
6. Lepaskan [nirkabel](#).
7. Lepaskan [SSD M.2 2230/SSD M.2 2280](#).
8. Lepaskan [baterai sel berbentuk koin](#).
9. Lepaskan [kartu grafis/ graphical processing unit \(GPU\) dengan daya](#).
10. Lepaskan [kipas prosesor dan unit pendingin](#).
11. Lepaskan [prosesor](#).

tentang tugas ini

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







langkah

1. Lepaskan dua sekrup (#6-32) yang menahan braket I/O bagian depan ke casing.
2. Geser dan lepaskan braket I/O depan dari sasis.
3. Lepaskan sambungan semua kabel yang disambungkan ke board sistem.
4. Lepaskan sekrup (#6-32)udukan kartu M.2 dan delapan sekrup (#6-32) yang menahan board sistem ke casing.

5. Angkat board sistem dengan cara memiringkannya dan lepaskan board sistem keluar dari sasis.

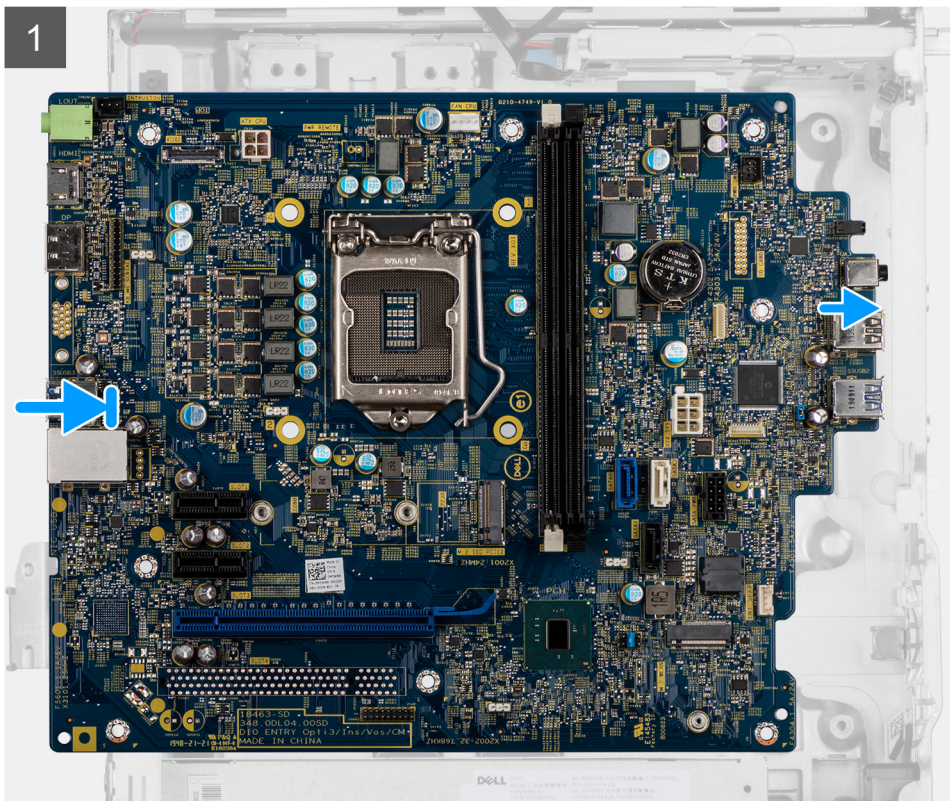
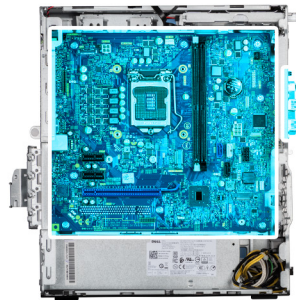
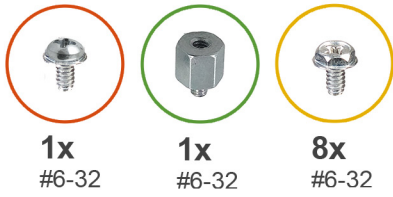
Memasang board sistem

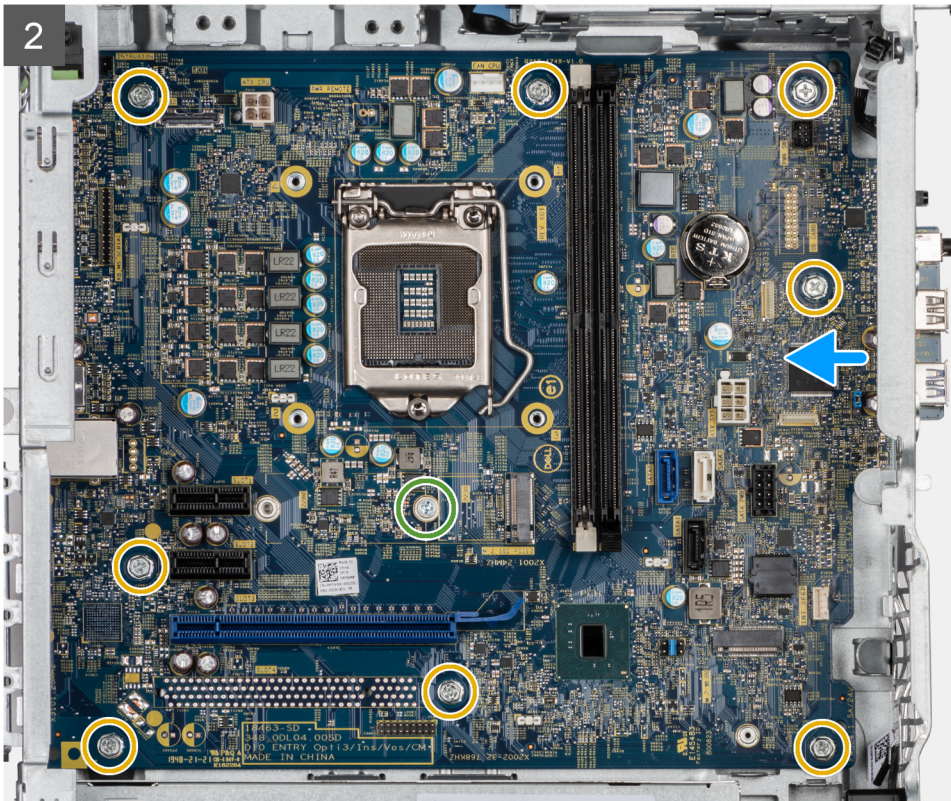
prasyarat

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.

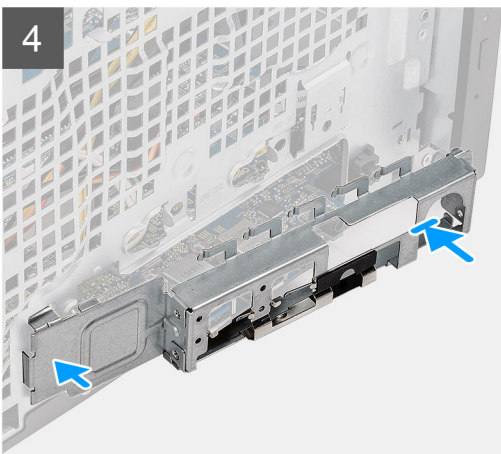




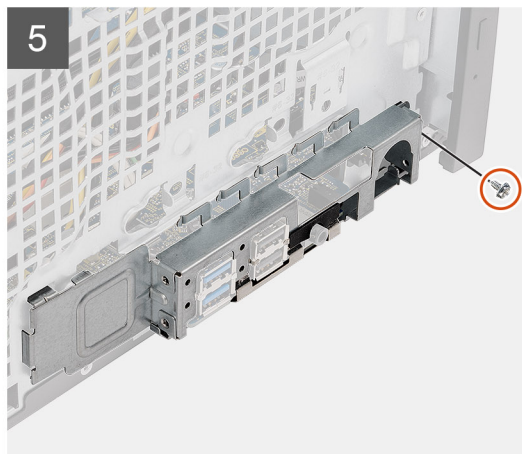
3



4



5



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 (#6-32) dudukan kartu M.2 dan delapan sekrup (#6-32) yang menahan board sistem ke casis.
3. Rutekan dan sambungkan semua kabel ke konektor pada board sistem.

4. Sejajarkan braket I/O depan dengan slotnya pada sasis.
5. Pasang kembali dua sekrup (#6-32) untuk menahan braket I/O bagian depan ke casing.

langkah berikutnya

1. Pasang prosesor.
2. Pasang kipas prosesor dan unit pendingin.
3. Pasang baterai sel berbentuk koin.
4. Pasang kartu grafis/GPU dengan daya.
5. Pasang SSD M.2 2230/SSD M.2 2280.
6. Pasang nirkabel.
7. Pasang modul memori.
8. Pasang saluran kipas
9. Pasang bezel depan.
10. Pasang penutup samping.
11. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
 1. **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.
 2. **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.

Perangkat Lunak

Bab ini menjelaskan secara terperinci sistem operasi bersama dengan petunjuk cara menginstal drivers.


Topik:

- [Mengunduh driver Windows](#)

Mengunduh driver Windows

langkah

1. Nyalakan .
2. Kunjungi **Dell.com/support**.
3. Klik **Product support (Dukungan Produk)**, masukkan Tag Servis dari komputer Anda, lalu klik **Submit (Ajukan)**.

 **CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan fitur deteksi otomatis atau ramban secara manual untuk melihat model Anda.

4. Klik **Drivers and Downloads**.
5. Pilih sistem operasi yang terpasang di Anda.
6. Gulir halaman ke bawah dan pilih driver yang akan dipasang.
7. Klik **Download File (Unduh File)** untuk mengunduh driver untuk Anda.
8. Setelah pengunduhan selesai, navigasikan ke folder tempat Anda menyimpan file driver tersebut.
9. Klik dua kali pada ikon file driver tersebut lalu ikuti petunjuk di layar.

Pengaturan BIOS

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: Bergantung pada komputer dan perangkat yang dipasang padanya, item yang tercantum pada bagian ini dapat ditampilkan atau juga tidak.

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:

- [Ikhtisar BIOS](#)
- [Masuk ke program pengaturan BIOS](#)
- [Tombol navigasi](#)
- [Menu boot satu kali](#)
- [Opsi pengaturan sistem](#)
- [Memperbarui BIOS](#)
- [Kata sandi sistem dan pengaturan](#)
- [Menghapus pengaturan CMOS](#)
- [Menghapus kata sandi BIOS \(Pengaturan Sistem\) dan Sistem](#)

Ikhtisar BIOS

BIOS mengelola aliran data antara sistem operasi komputer dan perangkat terpasang seperti hard disk, adaptor video, keyboard, mouse, dan printer.

Masuk ke program pengaturan BIOS

langkah


1. Hidupkan komputer Anda.
2. Segera tekan F2 untuk masuk ke dalam program pengaturan BIOS.

CATATAN: Jika Anda menunggu terlalu lama dan logo sistem operasi muncul, teruskan menunggu hingga Anda melihat desktop. Lalu matikan komputer Anda dan coba lagi.

Tombol navigasi

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

Tabel 3. Tombol navigasi


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.  CATATAN: Hanya untuk browser grafis standar.
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.

Menu boot satu kali

Untuk masuk ke **one time boot menu (menu boot satu kali)**, nyalakan komputer Anda, lalu segera tekan F12.


 **CATATAN:** Disarankan untuk mematikan komputer jika komputer sedang menyala.

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)
- Hard Disk STXXXX (jika ada)
 **CATATAN:** XXX menunjukkan nomor drive SATA.
- Drive Optikal (jika ada)
- Hard Disk SATA (jika ada)
- Diagnostik

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

Opsi pengaturan sistem

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

Opsi umum

Tabel 4. Umum

Opsi	Deskripsi
Informasi Sistem	Menampilkan informasi berikut: <ul style="list-style-type: none"> • Informasi Sistem: Menampilkan Versi BIOS, Tag Servis, Tag Aset, Tag Kepemilikan, Tanggal Produsen, Tanggal Kepemilikan, dan Kode Layanan Ekspres. • Memory Information (Informasi Memori): Menampilkan Memori Terpasang, Memori Tersedia, Kecepatan Memori, Mode Jalur Memori, Teknologi Memori, Ukuran DIMM 1, dan Ukuran DIMM 2. • PCI Information (Informasi PCI): Menampilkan Slot1_M.2, Slot2_M.2 • 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.

Tabel 4. Umum (lanjutan)

Opsi	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> • Device Information (Informasi Perangkat): Menampilkan SATA-0, SSD-2 PCIe M.2, 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.
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.
Tanggal/Waktu	Memungkinkan Anda untuk menetapkan pengaturan tanggal dan waktu. Perubahan pada tanggal sistem dan waktu akan berfungsi saat itu juga.

Informasi sistem

Tabel 5. Konfigurasi Sistem


Opsi	Deskripsi
NIC Terintegrasi	<p>Memungkinkan Anda untuk mengontrol pengontrol LAN terpasang. Opsi 'Enable UEFI Network Stack' tidak dipilih secara bawaan. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • Diaktifkan • Enabled w/PXE (Diaktifkan dengan PXE) (bawaan) <p>i CATATAN: Bergantung pada komputer ini dan perangkat yang dipasang padanya, item yang tercantum pada bagian ini dapat muncul atau juga tidak.</p>
Pengoperasian SATA	<p>Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi mode pengoperasian kontroler hard drive yang terintegrasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dinonaktifkan = Pengontrol SATA disembunyikan • AHCI = SATA dikonfigurasi untuk mode AHCI • RAID ON = SATA dikonfigurasi untuk mendukung mode RAID (dipilih secara bawaan)
Drive	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai drive pada board:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 (diaktifkan secara bawaan) • M.2 PCIe SSD-0 (diaktifkan secara bawaan)
Pelaporan Cerdas	Kolom ini menentukan dilakukan atau tidaknya pelaporan atas kesalahan hard disk untuk drive terintegrasi pada saat dimulainya pengaktifan sistem. Opsi Aktifkan Mode Kustom dinonaktifkan secara bawaan.
Konfigurasi USB	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kontroler USB untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktifkan Dukungan Boot USB • Aktifkan Port USB Depan • Aktifkan Port USB Internal <p>Semua opsi diaktifkan secara bawaan.</p>
Konfigurasi USB Depan	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan port depan USB. Semua port diaktifkan secara bawaan.
Konfigurasi USB Belakang	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan port belakang USB. Semua port diaktifkan secara bawaan.
Audio	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kontroler audio yang terintegrasi. Opsi Enable Audio (Aktifkan Audio) dipilih secara bawaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktifkan Mikrofon • Aktifkan Speaker Internal <p>Kedua opsi dipilih secara bawaan.</p>

Tabel 5. Konfigurasi Sistem (lanjutan)

Ops	Deskripsi
Pemeliharaan Filter Debu	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan pesan BIOS untuk memelihara filter debu opsional yang dipasang pada komputer Anda. BIOS akan memunculkan pengingat pra-booting untuk membersihkan atau mengganti filter debu berdasarkan interval yang ditetapkan. Opsi Disabled (Nonaktif) dipilih secara bawaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • 15 hari • 30 hari • 60 hari • 90 hari • 120 hari • 150 hari • 180 hari


Ops layar video

Tabel 6. Video

Ops	Deskripsi
Display Utama	<p>Memungkinkan Anda untuk memilih display utama saat multi-kontroler tersedia pada sistem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto (bawaan) • Intel HD Graphics <p> CATATAN: Jika Anda tidak memilih Auto, perangkat grafis bawaan akan ada dan diaktifkan.</p>

Security (Keamanan)

Tabel 7. Security (Keamanan)

Ops	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 kata sandi hard disk internal komputer.
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 dan 32.
Memintas Kata Sandi	<p>Pilihan ini memungkinkan Anda untuk melewati Kata Sandi Sistem (Boot) dan permintaan kata sandi hard disk internal saat sistem dinyalakan ulang.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) - Selalu muncul untuk kata sandi sistem dan HDD internal ketika sandi ditetapkan. Opsi ini diaktifkan secara bawaan. • Reboot Bypass (Lewati Boot Ulang) - Melewati permintaan kata sandi pada saat Menyalakan Ulang (warm boot). <p> CATATAN: Sistem akan selalu meminta kata sandi sistem dan hard drive internal saat pengaktifan dari kondisi tidak menyala (booting dingin). Selain itu, sistem juga akan selalu meminta kata sandi pada setiap HDD anjungan modul yang mungkin ada.</p>
Perubahan Kata Sandi	<p>Opsi ini memungkinkan Anda untuk menentukan apakah perubahan pada kata sandi Sistem dan Hard Disk dibolehkan jika kata sandi administrator telah diatur.</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes (Izinkan Perubahan Kata Sandi Bukan Admin) — Opsi ini diaktifkan secara bawaan.</p>

Tabel 7. Security (Keamanan) (lanjutan)

Ops	Deskripsi
Pembaruan Firmware Kapsul UEFI	Ops ini mengontrol apakah sistem ini mengizinkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI. Ops ini dipilih secara bawaan. Menonaktifkan ops ini akan memblokir pembaruan BIOS dari layanan seperti Pembaruan Microsoft Windows dan Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
TPM 2.0 Security	Memungkinkan Anda untuk mengontrol apakah Trusted Platform Module (TPM) terlihat bagi sistem operasi. <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (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 (Pengaktifan Pengesahan) (bawaan) • Key Storage Enable (Pengaktifan Penyimpanan Utama) (bawaan) • SHA-256 (bawaan) Pilih salah satu ops: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • Enabled (Diaktifkan) (bawaan)
Absolute	Kolom ini memungkinkan Anda Mengaktifkan, Menonaktifkan, atau Menonaktifkan Secara Permanen antarmuka modul BIOS dari layanan Modul Absolute Persistence opsional dari Absolute Software. <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Diaktifkan) - Ops ini dipilih secara bawaan. • Disable (Nonaktifkan) • Dinonaktifkan secara Permanen
Intrusi Sasis	Kolom ini mengontrol fitur intrusi sasis. <p>Pilih salah satu ops:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) (bawaan) • Diaktifkan • On-Silent
Penguncian Pengaturan Admin	Memungkinkan Anda untuk mencegah pengguna dari memasuki Setup (Penyiapan) saat kata sandi Administrator ditetapkan. Ops ini tidak ditetapkan secara bawaan.
Master Password Lockout	Memungkinkan Anda menonaktifkan dukungan kata sandi utama. Kata sandi Hard Disk harus dihapus sebelum pengaturan dapat diubah. Ops ini tidak ditetapkan secara bawaan.
Mitigasi Keamanan SMM	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perlindungan SMM Security Mitigation (Mitigasi Keamanan SMM) UEFI tambahan. Ops ini tidak ditetapkan secara bawaan.

Ops Secure boot (Boot aman)

Tabel 8. Secure Boot (Boot Aman)

Ops	Deskripsi
Mengaktifkan Boot Aman	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Secure Boot (Boot Aman). <ul style="list-style-type: none"> • Mengaktifkan Boot Aman Ops ini tidak dipilih secara bawaan.
Secure Boot Mode	Memungkinkan Anda untuk memodifikasi perilaku Secure Boot (Boot Aman) untuk mengizinkan evaluasi atau pelaksanaan tanda tangan driver UEFI. <ul style="list-style-type: none"> • Deployed Mode (Mode Menyebar) (bawaan) • Audit Mode (Mode Audit)
Expert key Management	Memungkinkan Anda untuk memanipulasi database kunci keamanan hanya jika sistem dalam Mode Kustom Ops Enable Smart Reporting option (Aktifkan Mode Kustom) dinonaktifkan secara bawaan. Ops adalah:

Tabel 8. Secure Boot (Boot Aman) (lanjutan)

Opsis	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> • PK (bawaan) • KEK • db • dbx <p>Jika Anda mengaktifkan Custom Mode (Mode Kustom), opsi yang relevan untuk PK, KEK, db, dan dbx muncul. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>CATATAN: Jika Anda menonaktifkan Custom Mode (Mode Kustom), semua perubahan yang dilakukan akan dihapus dan tombol akan dipulihkan ke pengaturan bawaan.</p>

Opsis Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel

Tabel 9. Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)

Opsis	Deskripsi
Mengaktifkan Intel SGX	<p>Kolom ini menetapkan Anda untuk menyediakan lingkungan yang aman untuk menjalankan kode/menyimpan informasi sensitif dalam konteks OS utama.</p> <p>Klik salah satu opsi berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • Diaktifkan • Software controlled (Dikontrol oleh perangkat lunak)—Bawaan
Ukuran Memori Enclave	<p>Opsi ini menetapkan SGX Enclave Reserve Memory Size (Ukuran Memori Cadangan SGX Enclave)</p> <p>Klik salah satu opsi berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB—Bawaan

Performance (Kinerja)

Tabel 10. Performance (Kinerja)

Opsis	Deskripsi
Dukungan Core Multi	<p>Kolom ini menentukan apakah proses memiliki satu atau semua inti yang diaktifkan. Kinerja beberapa aplikasi meningkat dengan core tambahan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Semua)—Bawaan • 1 • 2 • 3

Tabel 10. Performance (Kinerja) (lanjutan)

Ops	Deskripsi
Intel SpeedStep	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel SpeedStep prosesor. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Intel SpeedStep (Aktifkan Intel SpeedStep) Opsi ini ditetapkan secara bawaan.
Kontrol Keadaan-C	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor lainnya. <ul style="list-style-type: none"> ● C States (Keadaan C) Opsi ini ditetapkan secara bawaan.
Intel TurboBoost	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel TurboBoost dari prosesor. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Intel TurboBoost (Aktifkan Intel TurboBoost) Opsi ini ditetapkan secara bawaan.
Hyper-Thread Control	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan HyperThreading dalam prosesor. <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Dinonaktifkan) ● Enabled (Diaktifkan)—Bawaan

Pengelolaan daya

Tabel 11. Power Management (Pengelolaan Daya)

Ops	Deskripsi
Pemulihan AC	Menentukan bagaimana sistem merespons ketika daya AC digunakan kembali setelah daya diputuskan. Anda dapat mengatur Pemulihan AC ke: <ul style="list-style-type: none"> ● Power Off (Daya Mati) ● Hidupkan Daya ● Last Power State (Keadaan Daya Terakhir) Opsi ini adalah Power Off (Daya Mati) secara bawaan.
Mengaktifkan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel. Opsi Enable Intel Speed Shift Technology (Mengaktifkan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel) ditetapkan secara bawaan.
Waktu Penyalaan Otomatis	Mengatur waktu untuk menyalakan komputer secara otomatis. Waktu menggunakan format standar 12 jam (jam:menit:detik). Ubah waktu pengaktifan dengan memasukkan angka pada kolom waktu dan AM/PM. i CATATAN: Fitur ini tidak berfungsi jika Anda mematikan komputer menggunakan sakelar pada steker multi atau pelindung petir atau jika Auto Power (Daya Otomatis) diatur ke disabled (dinonaktifkan) .
Deep Sleep Control	Memungkinkan Anda untuk menetapkan kontrol saat Tidur Intensif (Deep Sleep) diaktifkan. <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Dinonaktifkan) ● Enabled in S5 only (Diaktifkan dalam S5 saja) ● Enabled in S4 and S5 (Diaktifkan dalam S4 dan S5)
Dukungan Mengaktifkan USB	Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan perangkat USB untuk mengaktifkan komputer dari mode standby (siaga). Opsi "Enable USB Wake Support" (Aktifkan Dukungan USB Wake) dipilih secara bawaan
Wake on LAN/WWAN	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.

Tabel 11. Power Management (Pengelolaan Daya) (lanjutan)

Ops	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Dinonaktifkan) - Tidak membolehkan sistem untuk aktif oleh sinyal LAN khusus ketika menerima sinyal pengaktifan dari LAN atau LAN nirkabel. ● LAN or WLAN (LAN atau WLAN) - Memungkinkan sistem untuk diaktifkan oleh sinyal LAN khusus atau sinyal LAN nirkabel. ● LAN Only (LAN Saja) - Memungkinkan sistem untuk diaktifkan oleh sinyal LAN khusus. ● LAN with PXE Boot (LAN dengan Boot PXE) - Paket untuk membangunkan dikirimkan ke sistem pada keadaan S4 atau S5 yang menyebabkan sistem terbangun dan segera melakukan boot ke PXE. ● WLAN Only (WLAN Saja) - Memungkinkan sistem untuk diaktifkan oleh sinyal WLAN khusus. Opsi ini Dinonaktifkan secara bawaan.
Block Sleep	Memungkinkan Anda untuk memblokir komputer memasuki kondisi tidur (keadaan S3) di Lingkungan OS. Opsi ini dinonaktifkan pada pengaturan standar.

Post behavior (Perilaku Post)

Tabel 12. POST Behavior (Perilaku POST)

Ops	Deskripsi
Peringatan Adaptor	Opsi ini memungkinkan Anda untuk memilih apakah sistem akan menampilkan pesan peringatan ketika Anda menggunakan adaptor daya tertentu. Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.
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	Opsi ini dapat mempercepat proses booting dengan melewati beberapa tahapan kompatibilitas: <ul style="list-style-type: none"> ● 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). Secara bawaan, opsi ini diatur ke Thorough .
Extend BIOS POST Time (Waktu POST BIOS Tambahan)	Opsi ini membuat tambahan penundaan boot awal. <ul style="list-style-type: none"> ● 0 seconds (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 ditetapkan secara bawaan.
Peringatan dan Kesalahan	Opsi ini menyebabkan proses boot hanya memberi jeda saat peringatan atau kesalahan terdeteksi. Pilih salah satu opsi: <ul style="list-style-type: none"> ● Prompt on Warnings and Errors (Permintaan pada Peringatan dan Kesalahan) - bawaan ● Lanjutkan pada Peringatan ● Melanjutkan Peringatan dan Kekeliruan

Virtualization support (Dukungan virtualisasi)

Tabel 13. Virtualization Support (Dukungan Virtualisasi)

Opsi	Deskripsi
Virtualization	<p>Opsi ini menetapkan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh teknologi Virtualisasi Intel.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel Virtualization Technology (Aktifkan Teknologi Virtualisasi Intel) <p>Opsi ini ditetapkan secara bawaan.</p>
VT for Direct I/O	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan Virtual Machine Monitor (VMM) dari menggunakan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh teknologi Virtualisasi Intel untuk I/O langsung.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable VT for Direct I/O (Aktifkan VT untuk I/O Langsung) <p>Opsi ini ditetapkan secara bawaan.</p>

Opsi nirkabel

Tabel 14. Wireless (Nirkabel)


Opsi	Deskripsi
Mengaktifkan Perangkat Nirkabel	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan piranti nirkabel.</p> <p>Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none">• WLAN/WiGig• Bluetooth <p>Semua opsi diaktifkan secara bawaan.</p>

Maintenance (Pemeliharaan)

Tabel 15. Maintenance (Pemeliharaan)

Opsi	Deskripsi
Tag Servis	<p>Menampilkan tag servis komputer Anda.</p>
Tag Aset	<p>Memungkinkan Anda untuk membuat tag aset sistem jika tag aset belum ditetapkan.</p> <p>Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.</p>
Pesan SERR	<p>Mengontrol mekanisme pesan SERR. Opsi ini ditetapkan secara bawaan. Beberapa kartu grafis memerlukan penonaktifan mekanisme pesan SERR.</p>
Penurunan Versi BIOS	<p>Memungkinkan Anda untuk mem-flash revisi sebelumnya dari firmware sistem.</p> <ul style="list-style-type: none">• Aktifkan Penurunan Versi BIOS <p>Opsi ini ditetapkan secara bawaan.</p>
Menghapus Data	<p>Memungkinkan Anda untuk menghapus data secara aman dari semua perangkat penyimpanan internal.</p> <ul style="list-style-type: none">• Hapus pada Boot Berikutnya <p>Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.</p>
Pemulihan BIOS	<p>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 HDD atau dari kunci USB eksternal.</p>

Tabel 15. Maintenance (Pemeliharaan) (lanjutan)

Ops	Deskripsi
	<p> CATATAN: Kolom BIOS Recovery from Hard Drive (Pemulihan BIOS dari Hard Disk) harus diaktifkan.</p> <p>Always Perform Integrity Check (Selalu Lakukan Pemeriksaan Integritas)—Melakukan pemeriksaan integritas pada setiap boot.</p>
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)

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

Advanced configurations (Konfigurasi lanjutan)

Tabel 17. Advanced configurations (Konfigurasi lanjutan)

Ops	Deskripsi
ASPM	<p>Memungkinkan Anda untuk menetapkan level ASPM.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto (Otomatis) (bawaan) - Ada kontak antara perangkat dan hub PCI Express untuk menentukan mode ASPM terbaik yang didukung oleh perangkat • Disabled (Dinonaktifkan) - Pengelolaan daya ASPM dimatikan sepanjang waktu • L1 Only (Hanya L1) - Pengelolaan daya ASPM diatur untuk menggunakan L1


SupportAssist System Resolution (Resolusi Sistem Support Assist)

Ops	Deskripsi
Batasan Pemulihan OS Otomatis	<p>Memungkinkan Anda untuk mengontrol aliran boot otomatis untuk Sistem SupportAssist. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mati • 1 • 2 (Diaktifkan secara bawaan) • 3
Pemulihan OS SupportAssist	Memungkinkan Anda untuk memulihkan Pemulihan OS SupportAssist (Diaktifkan secara bawaan).
BIOSConnect	BIOSConnect mengaktifkan atau menonaktifkan OS Layanan cloud jika tidak ada Pemulihan OS Lokal (Diaktifkan secara bawaan).

Memperbarui BIOS

Memperbarui BIOS pada Windows


tentang tugas ini

 **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 hal ini, lihat Artikel Pengetahuan: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

langkah

1. Kunjungi www.dell.com/support.
2. Klik **Product support (Dukungan produk)**. Di kotak **Search support (Dukungan pencarian)**, masukkan Tag Servis komputer Anda, lalu klik **Search (Cari)**.

 **CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan fitur SupportAssist untuk mengidentifikasi komputer Anda secara otomatis. Anda juga dapat menggunakan ID produk atau menelusuri model komputer Anda secara manual.

3. Klik **Drivers & Downloads (Driver dan Unduhan)**. Luaskan **Find drivers (Temukan driver)**.
4. Pilih sistem operasi yang terpasang di komputer Anda.
5. Dalam daftar menurun **Category (Kategori)**, pilih **BIOS**.
6. Pilih versi BIOS terbaru, dan klik **Unduh** untuk mengunduh file BIOS untuk komputer Anda.
7. Setelah pengunduhan selesai, lihat folder tempat Anda menyimpan file pembaruan BIOS tersebut.
8. Klik dua kali pada ikon file pembaruan BIOS dan ikuti petunjuk pada layar.


Untuk informasi lebih lanjut, lihat artikel basis pengetahuan 000124211 di www.dell.com/support.

Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu

Untuk memperbarui BIOS sistem pada komputer yang diinstal dengan Linux atau Ubuntu, lihat artikel basis pengetahuan 000131486 di www.dell.com/support.

Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows

tentang tugas ini

 **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 hal ini, lihat Artikel Pengetahuan: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

langkah

1. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 6 di [Memperbarui BIOS di Windows](#) untuk mengunduh file program pengaturan BIOS terbaru.
2. Buat drive USB yang dapat di-boot. Untuk informasi lebih lanjut, lihat artikel basis pengetahuan 000145519 di www.dell.com/support.
3. Salin file program pengaturan BIOS ke drive USB yang dapat di-boot.
4. Sambungkan drive USB yang dapat di-boot ke komputer yang memerlukan pembaruan BIOS.
5. Nyalakan kembali komputer dan tekan **F12**.
6. Pilih drive USB dari **One Time Boot Menu (Menu Boot Satu Kali)**.
7. Ketik nama file program pengaturan BIOS dan tekan **Enter**.
BIOS Update Utility (Utilitas Pembaruan BIOS) ditampilkan.
8. Ikuti instruksi pada layar untuk menyelesaikan pembaruan BIOS.

Memperbarui BIOS dari menu boot F12 One-Time

Perbarui BIOS komputer Anda menggunakan file update.exe BIOS yang disalin ke drive USB FAT32 dan jalankan booting dari menu booting Satu Kali F12.

tentang tugas ini

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 hal ini, lihat Artikel Pengetahuan: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Pembaruan BIOS

Anda dapat menjalankan file pembaruan BIOS dari Windows menggunakan drive USB yang dapat di-boot atau Anda juga dapat memperbarui BIOS dari menu boot Satu-Kali F12 pada komputer.

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

CATATAN: Hanya komputer 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:

- Drive USB yang 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 drive USB.
- Adaptor daya AC yang terhubung ke komputer.
- Baterai komputer fungsional untuk melakukan flash BIOS

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

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

langkah

1. Dari keadaan mati, masukkan drive USB tempat Anda menyalin flash ke port USB pada komputer.
2. Nyalakan komputer dan tekan F12 untuk mengakses Menu Boot Satu-Kali, pilih Pembaruan BIOS menggunakan mouse atau tombol panah lalu tekan Enter.
Menu flash BIOS ditampilkan.
3. Klik **Flash from file**.
4. Pilih perangkat USB eksternal.
5. Pilih file dan klik dua kali file target flash, lalu tekan **Submit (Ajukan)**.
6. Klik **Update BIOS (Perbarui BIOS)**. Komputer dimulai ulang untuk mem-flash BIOS.
7. Komputer akan dimulai ulang setelah pembaruan BIOS selesai.

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 penyiapan sistem

prasyarat

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

tentang tugas ini

Untuk memasuki Pengaturan Sistem, tekan F12 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 bidang **Enter the new password (Masukkan kata sandi baru)**.
Gunakan panduan berikut untuk menetapkan kata sandi sistem:
 - Kata sandi dapat memiliki hingga 32 karakter.
 - Setidaknya satu karakter khusus: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Angka 0 sampai 9.
 - Huruf besar dari A sampai Z.
 - Huruf kecil dari a sampai z.
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 simpan perubahan seperti yang diminta oleh pesan pop-up.
5. Tekan Y untuk menyimpan perubahan.
Komputer akan dinyalakan kembali.

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/atau 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 F12 segera setelah menyalakan (power-on) atau boot ulang.

langkah

1. Pada layar **BIOS Sistem** atau **Pengaturan Sistem**, pilih **Keamanan Sistem** lalu tekan Enter. Layar **Keamanan Sistem** ditampilkan.
2. Pada layar **Keamanan Sistem**, pastikan bahwa **Status Kata Sandi** adalah **Tidak Terkunci**.
3. Pilih **Kata Sandi Sistem**, perbarui, atau hapus kata sandi sistem yang ada lalu tekan Enter atau Tab.
4. Pilih **Kata Sandi Pengaturan**, perbarui, atau hapus kata sandi pengaturan yang ada lalu tekan Enter atau Tab.
 **CATATAN:** Jika Anda mengubah kata sandi Sistem dan/atau kata sandi Pengaturan, masukkan kembali kata sandi baru saat diminta. Jika Anda menghapus kata sandi Sistem dan/atau Pengaturan, konfirmasi 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 samping](#).
2. Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.
3. Lepaskan [baterai sel berbentuk koin](#).
4. Tunggulah selama satu menit.
5. Pasang kembali [baterai sel berbentuk koin](#).
6. Sambungkan kabel baterai ke board sistem.
7. Pasang kembali [penutup bawah](#).

Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem

tentang tugas ini

Untuk menghapus kata sandi sistem atau BIOS, hubungi dukungan teknis Dell seperti yang dijelaskan di www.dell.com/contactdell.

 **CATATAN:** Untuk informasi tentang cara mengatur ulang kata sandi Windows atau aplikasi, lihat dokumentasi yang disertakan bersama Windows atau aplikasi Anda.

Pemecahan Masalah

Topik:


- Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist
- Perilaku LED Diagnostik
- Pesan galat diagnostik
- Pesan galat sistem
- Memulihkan sistem operasi
- Media rekam cadang dan opsi pemulihan
- Siklus daya WiFi

Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist

tentang tugas ini

Diagnostik SupportAssist (juga dikenal sebagai diagnostik sistem) melakukan pemeriksaan lengkap perangkat keras Anda. Diagnosis Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist 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 <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

Menjalankan Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-Boot SupportAssist

langkah

1. Hidupkan komputer Anda.
2. Saat komputer booting, tekan tombol F12 saat logo Dell muncul.
3. Pada layar menu booting, pilih opsi **Diagnostics** (Diagnostik).
4. Klik anak panah pada pojok kiri bawah. Halaman utama diagnostik ditampilkan.
5. Tekan anak panah pada pojok kanan bawah untuk masuk ke daftar halaman. Item yang terdeteksi akan ditampilkan.
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 **Run Tests (Jalankan Tes)**.
8. Jika ada masalah apa pun, kode galat akan ditampilkan. Catat kode eror dan nomor validasi dan hubungi Dell.

Perilaku LED Diagnostik

Tabel 19. Perilaku LED Diagnostik

Pola berkedip		Uraian masalah	Resolusi yang disarankan
Kuning	Putih		
1	2	Unrecoverable SPI Flash Failure (Kegagalan Flash SPI yang tidak dapat dipulihkan)	
2	1	Kegagalan CPU	<ul style="list-style-type: none"> Jalankan alat Support Assist Dell/Diagnostik Dell. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
2	2	Kegagalan board sistem (termasuk masalah BIOS atau kesalahan ROM)	<ul style="list-style-type: none"> Lakukan flash ke BIOS versi terbaru Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
2	3	Tidak ada memori/RAM yang terdeteksi	<ul style="list-style-type: none"> Konfirmasi bahwa modul memori dipasang dengan benar. Jika masalah berlanjut, ganti modul memori.
2	4	Kegagalan memori/RAM	<ul style="list-style-type: none"> Atur ulang modul memori. Jika masalah berlanjut, ganti modul memori.
2	5	Memori yang tidak valid terpasang	<ul style="list-style-type: none"> Atur ulang modul memori. Jika masalah berlanjut, ganti modul memori.
2	6	Kesalahan Chipset/board sistem, Kegagalan jam, Kegagalan pintu A20, Kegagalan I/O super, Kegagalan pengontrol keyboard	<ul style="list-style-type: none"> Lakukan flash ke BIOS versi terbaru Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
3	1	Kegagalan baterai CMOS	<ul style="list-style-type: none"> Atur ulang sambungan baterai CMOS. Jika masalah berlanjut, ganti baterai RTS.
3	2	Kegagalan PCI atau kartu video/chip	Pasang kembali board sistem.
3	3	Gambar Pemulihan BIOS tidak ditemukan	<ul style="list-style-type: none"> Lakukan flash ke BIOS versi terbaru Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
3	4	Gambar Pemulihan BIOS ditemukan tetapi tidak valid	<ul style="list-style-type: none"> Lakukan flash ke BIOS versi terbaru Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
3	5	Kegagalan rel daya	<ul style="list-style-type: none"> EC mengalami gangguan pengurutan daya. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
3	6	Korupsi Flash SBIOS	<ul style="list-style-type: none"> Korupsi flash dideteksi oleh SBIOS

Tabel 19. Perilaku LED Diagnostik (lanjutan)

Pola berkedip		Uraian masalah	Resolusi yang disarankan
Kuning	Putih		
			<ul style="list-style-type: none"> • Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
3	7	Kesalahan ME (Management Engine/Manajemen Mesin) Intel	<ul style="list-style-type: none"> • Waktu menunggu habis pada ME untuk membalas pesan HECI • Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
4	2	Masalah Sambungan Kabel Daya CPU	

Pesan galat diagnostik

Tabel 20. 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.
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>

Tabel 20. Pesan galat diagnostik (lanjutan)

Pesan Galat	Deskripsi
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) .
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	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) .
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	Untuk keyboard eksternal, periksa koneksi kabel. Jalankan uji Keyboard Controller (Pengontrol Keyboard) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) .
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	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) .
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	Dell MediaDirect tidak dapat memverifikasi pembatasan Digital Rights Management (DRM) pada file, jadi file tidak dapat diputar.
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Modul memori mungkin rusak atau dipasang tidak benar. Pasang kembali modul memori atau ganti jika perlu.
MEMORY ALLOCATION ERROR	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

Tabel 20. Pesan galat diagnostik (lanjutan)

Pesan Galat	Deskripsi
	program. Jika pesan kesalahan masih ada, lihat dokumentasi perangkat lunak.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Modul memori mungkin rusak atau dipasang tidak benar. Pasang kembali modul memori atau ganti jika perlu.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Modul memori mungkin rusak atau dipasang tidak benar. Pasang kembali modul memori atau ganti jika perlu.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Modul memori mungkin rusak atau dipasang tidak benar. Pasang kembali modul memori atau ganti jika perlu.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	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.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	Sistem operasi mungkin rusak, Hubungi Dell .
NO TIMER TICK INTERRUPT	Chip pada board sistem mungkin tidak berfungsi. Jalankan uji System Set (Set Sistem) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) .
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	Ada terlalu banyak program yang Anda buka. Tutup semua jendela dan buka program yang ingin Anda gunakan.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	Untuk menginstal ulang sistem pengoperasian: Jika masalah tetap muncul, Hubungi Dell .
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	ROM opsional gagal. Hubungi Dell .
SECTOR NOT FOUND	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.
SEEK ERROR	Sistem operasi tidak dapat menemukan track tertentu pada hard disk.
SHUTDOWN FAILURE	Chip pada board sistem mungkin tidak berfungsi. Jalankan uji System Set (Set Sistem) di Dell Diagnostics (Diagnostik Dell) . Jika pesan muncul kembali, Hubungi Dell .
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) .

Tabel 20. Pesan galat diagnostik (lanjutan)

Pesan Galat	Deskripsi
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 21. 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. <ul style="list-style-type: none"> 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. 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/serviceabilitytools. Klik **SupportAssist** lalu klik **SupportAssist OS Recovery**.


Media rekam cadang dan opsi pemulihan

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

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 koneksi internet aktif, Anda dapat menemukan informasi kontak pada tagihan pembelian, slip kemasan, kuitansi, 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. Kunjungi **Dell.com/support**.
2. Pilih kategori dukungan Anda.
3. Verifikasikan negara atau wilayah Anda di daftar turun ke bawah **Choose a Country/Region (Pilih Negara/Wilayah)** di bagian bawah halaman.
4. Pilih layanan yang tepat atau link dukungan yang sesuai dengan kebutuhan Anda.