



XPS 8940

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.

Chapter 1: Bekerja pada bagian dalam komputer Anda.....	6
Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.....	6
Petunjuk keselamatan.....	6
Pelepasan arus elektrostatis—proteksi ESD.....	7
Peralatan servis lapangan ESD.....	8
Mengangkut komponen sensitif.....	9
Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	9
Chapter 2: Melepaskan dan memasang komponen.....	10
Alat bantu yang direkomendasikan.....	10
Daftar sekrup.....	10
Komponen utama XPS 8940.....	11
Penutup sisi kiri.....	13
Melepaskan penutup sisi kiri.....	13
Memasang penutup sisi kiri.....	14
Drive optikal (opsional).....	15
Melepaskan drive optikal.....	15
Memasang drive optikal.....	17
Tombol Daya.....	19
Melepaskan tombol daya.....	19
Memasang tombol daya.....	19
Penutup depan.....	20
Melepaskan penutup depan.....	20
Memasang penutup depan.....	21
hard disk 2,5-inci.....	22
Melepaskan hard disk 2,5-inci.....	22
Memasang hard disk 2,5-inci.....	23
hard disk 3,5-inci.....	25
Melepaskan hard disk 3,5-inci.....	25
Memasang hard disk 3,5-inci.....	26
Kipas sasis.....	27
Melepaskan kipas sasis.....	27
Memasang kipas sasis.....	27
Modul memori.....	29
Melepaskan modul memori.....	29
Memasang modul memori.....	30
Kartu nirkabel.....	30
Melepaskan kartu nirkabel.....	30
Memasang kartu nirkabel.....	31
Solid-state drive/Intel Optane.....	33
Removing the solid-state drive/Intel Optane.....	33
Installing the solid-state drive/Intel Optane.....	33
Kartu komputer.....	34
Melepaskan kartu grafis.....	34

Memasang kartu grafis.....	36
Baterai sel berbentuk koin.....	38
Melepaskan baterai sel berbentuk koin.....	38
Memasang baterai sel berbentuk koin.....	39
Unit catu daya.....	40
Melepaskan unit catu daya.....	40
Memasang unit catu daya.....	43
Kipas prosesor dan unit pendingin prosesor.....	44
Melepaskan kipas prosesor dan unit pendingin (65 W).....	44
Memasang kipas prosesor dan unit pendingin (prosesor 65 W).....	45
Melepaskan kipas prosesor dan unit pendingin (prosesor 125 W).....	46
Memasang kipas prosesor dan unit pendingin (125 W).....	47
Prosesor.....	48
Melepaskan prosesor.....	48
Memasang prosesor.....	49
Unit pendingin regulator voltase (opsional).....	50
Melepaskan unit pendingin regulator voltase.....	50
Memasang unit pendingin regulator voltase.....	51
Board sistem.....	52
Melepaskan board sistem.....	52
Memasang board sistem.....	56
Chapter 3: Driver dan Unduhan.....	60
Chapter 4: System setup (Pengaturan sistem).....	61
System setup (Pengaturan sistem).....	61
Ikhtisar BIOS.....	61
Masuk ke program pengaturan BIOS.....	61
Tombol navigasi.....	61
Urutan Boot.....	62
Opsi pengaturan sistem.....	62
Kata sandi sistem dan pengaturan.....	67
Menetapkan kata sandi pengaturan sistem.....	68
Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada.....	68
Atur ulang Jam Waktu Nyata (RTC).....	69
Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem.....	69
Memperbarui BIOS.....	70
Memperbarui BIOS pada Windows.....	70
Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows.....	70
Memperbarui BIOS dari menu boot F12 One-Time.....	70
Chapter 5: Pemecahan Masalah.....	72
Temukan Tag Servis atau Express Service Code (Kode Layanan Ekspres) komputer Dell	
Anda	72
Diagnostik SupportAssist.....	72
Lampu diagnostik sistem.....	72
Pesan galat diagnostik.....	73
Mengaktifkan memori Intel Optane.....	76
Menonaktifkan memori Intel Optane.....	77


Memulihkan sistem operasi.....	77
Siklus daya WiFi.....	77
Pelepasan daya flea.....	78

Chapter 6: Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell..... 79



Bekerja pada bagian dalam komputer Anda

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) > Power (Daya) > 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.

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 tariknya, 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 menggembung 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.

Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD

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

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

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

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

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

Lakukan langkah-langkah berikut ini untuk mencegah kerusakan ESD:

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

Peralatan servis lapangan ESD

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

Komponen peralatan servis lapangan ESD

Komponen peralatan servis lapangan ESD adalah:

- **Alas anti-statis** – Alas anti-statis adalah disipatif dan komponen dapat diletakkan di atasnya selama prosedur servis. Saat menggunakan alas anti-statis, tali pergelangan tangan Anda harus pas dan kabel pengikat harus dihubungkan ke alas dan pada logam kosong pada sistem yang sedang dikerjakan. Setelah dikerahkan dengan benar, komponen servis dapat dilepaskan dari tas ESD dan diletakkan langsung di atas alas. Item sensitif ESD aman di tangan Anda, di alas ESD, di dalam sistem, atau di dalam tas.
- **Tali Pergelangan Tangan dan Kabel Pengikat** – Tali pergelangan tangan dan kabel pengikat dapat dihubungkan langsung antara pergelangan tangan dan permukaan logam pada perangkat keras jika alas ESD tidak diperlukan, atau terhubung ke alas anti-statis untuk melindungi perangkat keras yang diletakkan di atas tikar sementara. Sambungan fisik tali pergelangan tangan dan kabel pengikat antara kulit Anda, alas ESD, dan perangkat kerasnya dikenal sebagai ikatan. Hanya gunakan peralatan Servis Lapangan dengan tali pergelangan tangan, alas, dan kabel pengikat. Jangan pernah gunakan tali pergelangan tangan nirkabel. Selalu perhatikan bahwa kabel internal dari tali pergelangan tangan rentan terhadap kerusakan dari keausan normal, dan harus diperiksa secara teratur dengan tester tali pergelangan tangan untuk menghindari kerusakan perangkat keras ESD yang tidak disengaja. Direkomendasikan untuk menguji tali pergelangan tangan dan kabel pengikat minimal sekali seminggu.
- **Tester Tali Pergelangan Tangan ESD** – Kabel di dalam tali ESD rentan terhadap kerusakan seiring berjalannya waktu. Saat menggunakan peralatan yang tidak terpantau, praktik terbaiknya adalah menguji tali secara teratur sebelum setiap panggilan servis, dan minimal, mengujinya sekali per minggu. Tester tali pergelangan tangan adalah metode terbaik untuk melakukan tes ini. Jika Anda tidak memiliki tester tali pergelangan tangan Anda sendiri, tanyakan kepada kantor regional Anda untuk mengetahui apakah mereka memilikinya. Untuk melakukan pengujian, pasang kabel pengikat tali pergelangan tangan ke tester saat diikatkan ke pergelangan tangan Anda dan tekan tombol untuk melakukan pengujian. LED hijau akan menyala jika pengujian berhasil; LED merah akan menyala dan alarm berbunyi jika pengujian gagal.
- **Elemen Isolator** – Penting untuk menyimpan perangkat sensitif ESD, seperti casing unit pendingin plastik, jauh dari bagian internal yang merupakan isolator dan seringkali sangat bermuatan.
- **Lingkungan Kerja** – Sebelum menyiapkan peralatan Servis Lapangan ESD, tentukan situasi di lokasi pelanggan. Misalnya, menyiapkan peralatan untuk lingkungan server berbeda dari lingkungan desktop atau lingkungan portabel. Server pada umumnya dipasang di rak di dalam pusat data; desktop atau portabel pada umumnya ditempatkan di meja kantor atau bilik. Selalu cari area kerja datar terbuka besar yang bebas dari kekacauan dan cukup besar untuk memasang peralatan ESD dengan ruang tambahan untuk mengakomodasi jenis sistem yang sedang diperbaiki. Ruang kerja juga harus bebas dari isolator yang dapat menyebabkan peristiwa ESD. Di area kerja, isolator seperti Styrofoam dan plastik lainnya harus selalu dipindahkan setidaknya 12 inci atau 30 sentimeter dari bagian sensitif sebelum menangani komponen perangkat keras secara fisik.
- **Kemasan ESD** – Semua perangkat sensitif ESD harus dikirim dan diterima dalam kemasan statis yang aman. Tas logam yang terlindungi dari statis lebih disarankan. Namun, Anda harus selalu mengembalikan komponen yang rusak dengan menggunakan tas dan kemasan ESD yang sama dengan komponen yang baru datang. Tas ESD harus dilipat dan ditutup rapat dan semua bahan kemasan busa yang sama harus digunakan di kotak asli tempat komponen baru masuk. Perangkat sensitif ESD harus dilepaskan dari kemasan hanya di permukaan kerja yang dilindungi ESD, dan komponen tidak boleh diletakkan di atas tas ESD karena hanya bagian dalam tas yang terlindungi. Selalu letakkan komponen di tangan Anda, di alas ESD, di sistem, atau di dalam tas anti-statis.
- **Mengangkut Komponen Sensitif** – Saat mengangkut komponen sensitif ESD seperti suku cadang pengganti atau suku cadang yang akan dikembalikan ke Dell, penting untuk menempatkan suku cadang ini dalam tas anti-statis untuk transportasi yang aman.

Ringkasan perlindungan ESD

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

Mengangkut komponen sensitif

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

Peralatan pengangkatan

Ikuti panduan berikut saat mengangkat peralatan berat:

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

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

Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

tentang tugas ini

 **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.

Melepaskan dan memasang komponen

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

Alat bantu yang direkomendasikan

Prosedur dalam dokumen ini memerlukan alat bantu sebagai berikut:

- Phillips screwdrivers #1/#2
- Optical drive opening tool
- Plastic scribe








Daftar sekrup

CATATAN: Saat melepaskan sekrup dari komponen, direkomendasikan untuk mencatat jenis sekrup, jumlah sekrup, dan kemudian menyimpannya 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. Screw list

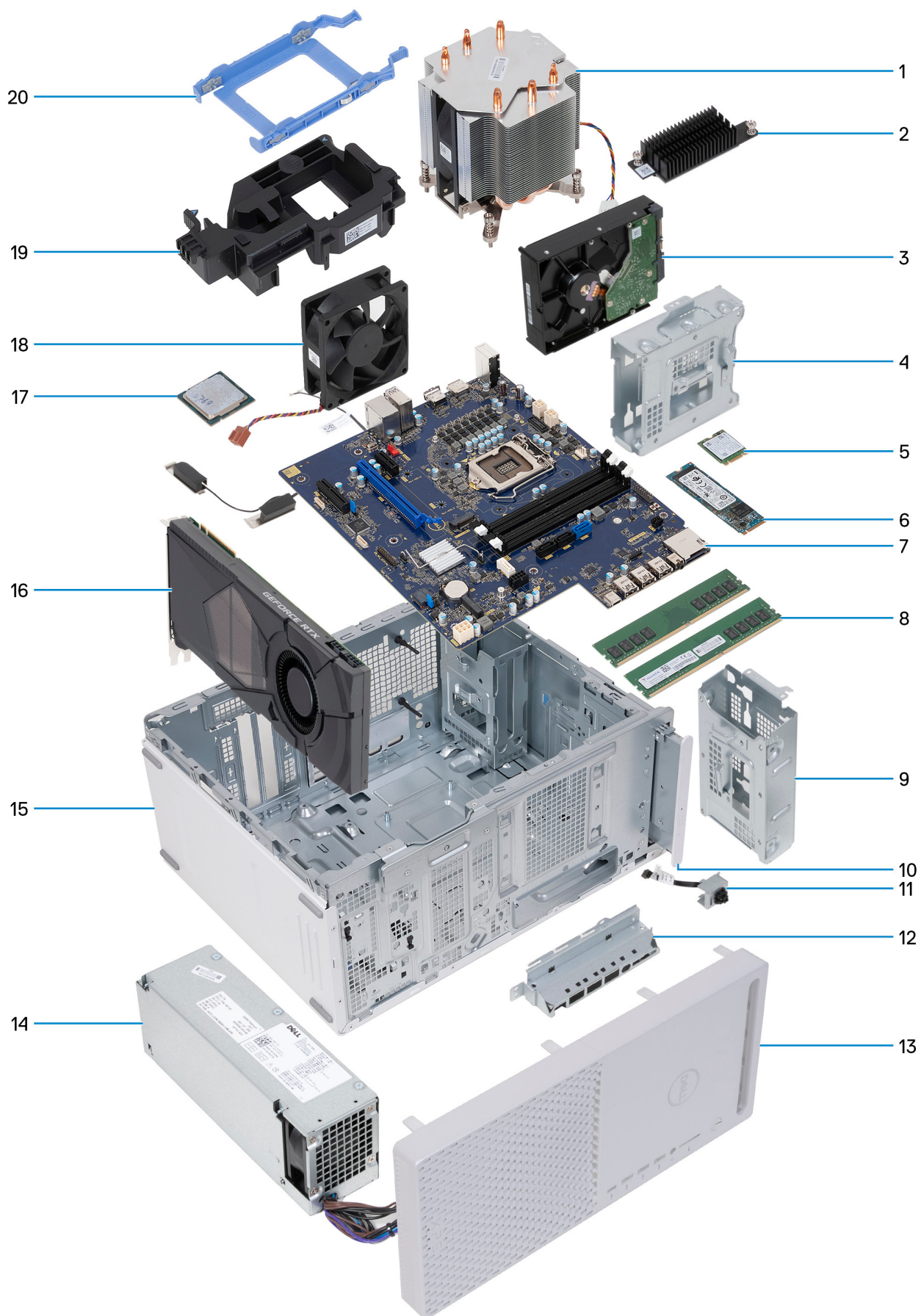
Component	Secured to	Screw type	Quantity	Screw image
Left-side cover	Chassis	Captive screw #6-33	2	
Optical-drive bracket	Optical drive	M2x3	1	
3.5-inch hard-drive assembly	Chassis	#6-32	1	
3.5-inch hard drive	Hard-drive cage	#6-32	4	
Wireless-card bracket	System board	M2x3	1	
Solid-state drive/Intel Optane memory module	System board	M2x3.5	1	
Power-supply unit	Chassis	#6-32	3	

Tabel 1. Screw list (lanjutan)

Component	Secured to	Screw type	Quantity	Screw image
Processor fan and heat-sink assembly	Chassis	Captive screw M3	4	
Voltage regulator heat sink	Chassis	Captive screw M2.5	2	
Front I/O bracket	Chassis	#6-32	1	
System board	Chassis	#6-32	8	
System board	Chassis	#6-32x3.8	1	

Komponen utama XPS 8940

Gambar berikut menunjukkan komponen-komponen utama XPS 8940.



1. kipas prosesor dan unit pendingin prosesor
2. unit pendingin regulator voltase (opsional)
3. hard disk
4. sangkar hard disk
5. kartu nirkabel
6. solid-state drive
7. board sistem
8. modul memori
9. sangkar hard disk
10. drive optikal (opsional)
11. modul tombol daya
12. braket I/O depan
13. penutup depan
14. unit catu daya
15. sasis
16. kartu grafis
17. prosesor
18. kipas sasis
19. braket penopang kartu grafis
20. braket hard disk

Penutup sisi kiri

Melepaskan penutup sisi kiri

prasyarat

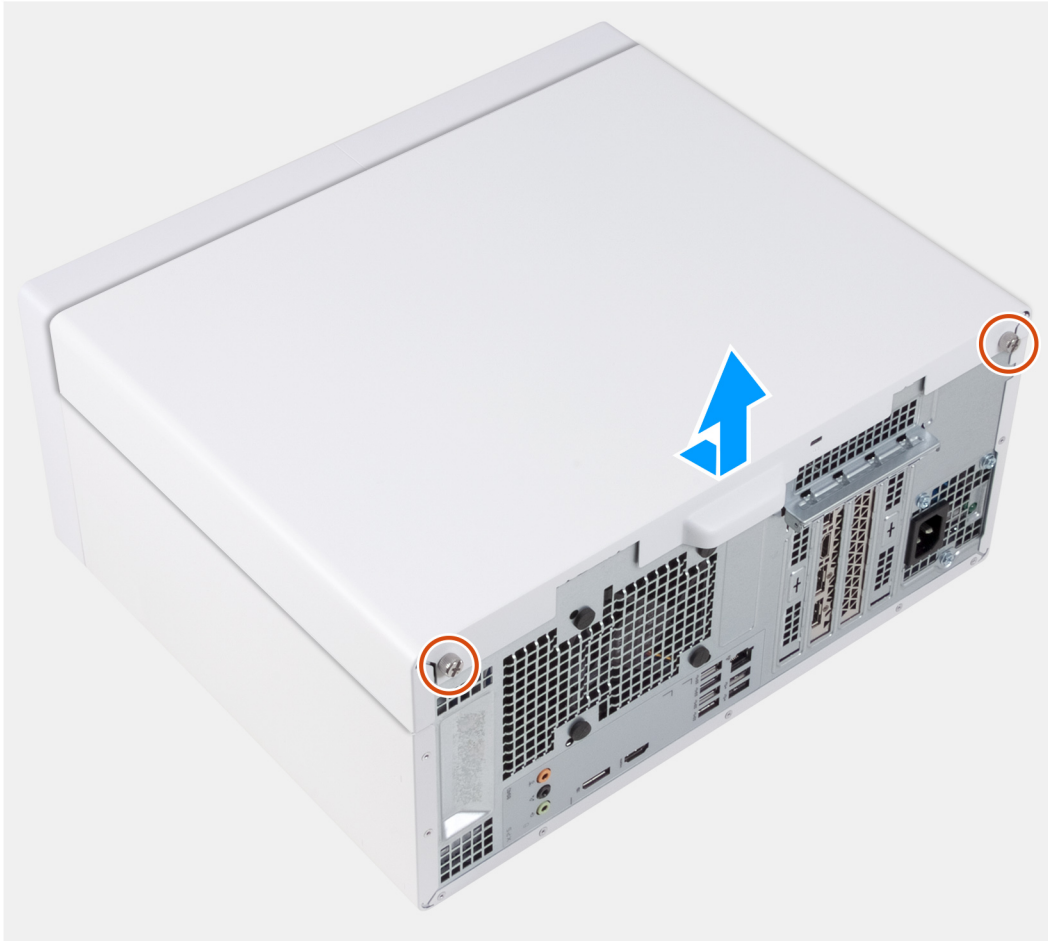
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

tentang tugas ini

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



2x



langkah

1. Kendurkan kedua baut mati yang menahan penutup sisi kiri ke sasis.
2. Dengan menggunakan tab pada penutup sisi kiri, geser dan angkat penutup sisi kiri dari sasis.

Memasang penutup sisi kiri

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



2x



langkah

1. Sejajarkan tab pada penutup sisi kiri dengan slot pada sasis, lalu geser ke arah depan komputer.
2. Kencangkan kedua baut mati yang menahan penutup sisi kiri ke sasis.

langkah berikutnya

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

Drive optikal (opsional)

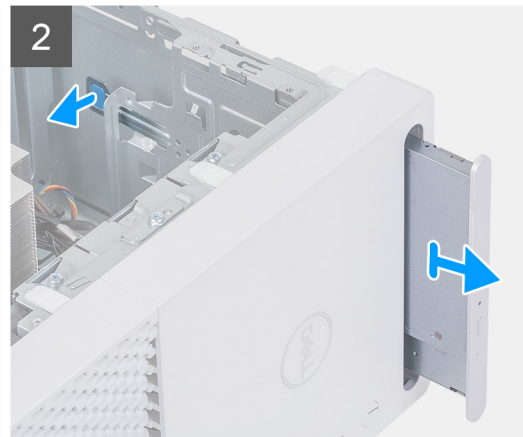
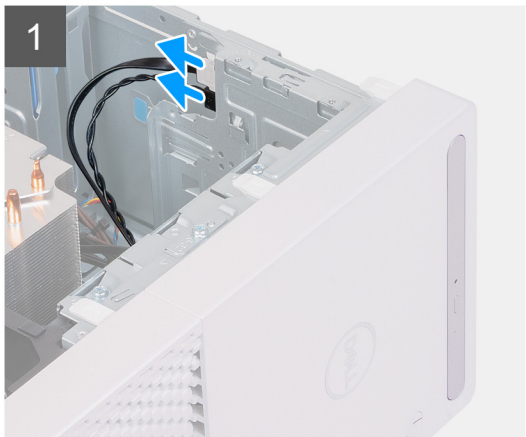
Melepaskan drive optikal

prasyarat

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

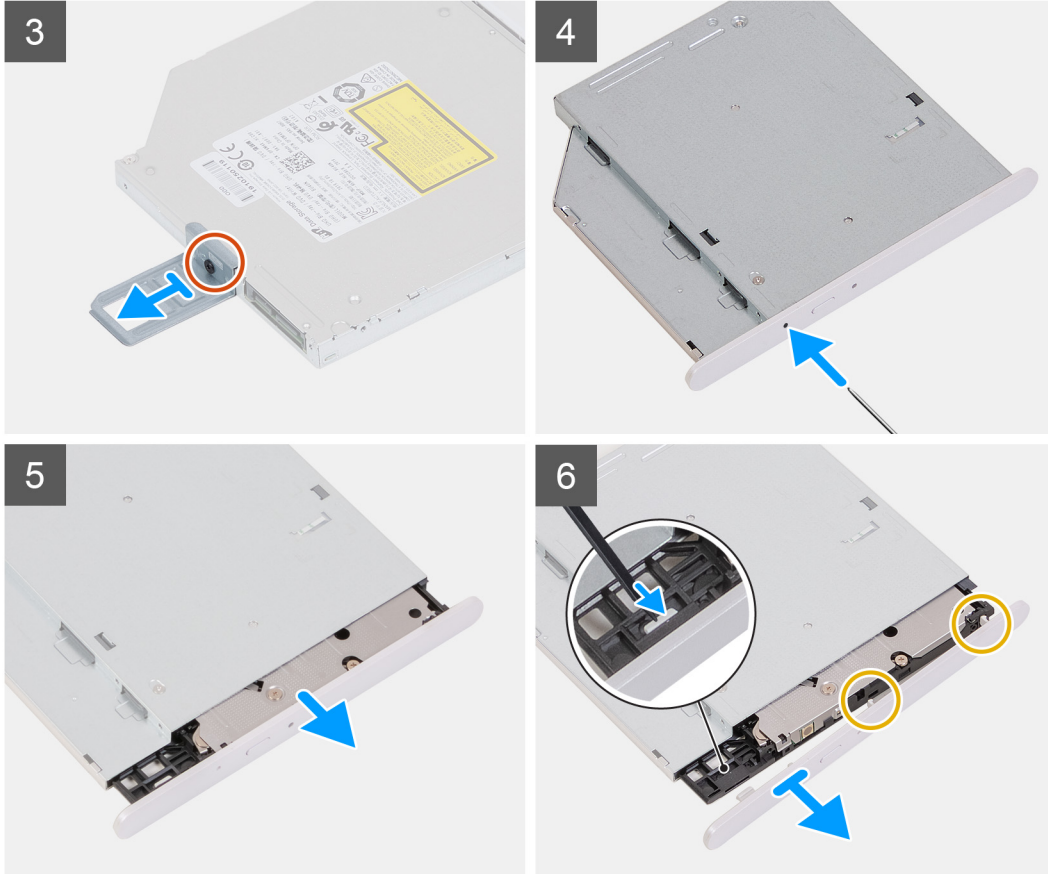
tentang tugas ini

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





1x
M2x3



langkah

1. Lepaskan koneksi kabel daya dan data dari drive optikal.
2. Tarik tab pelepas pada rangka drive optikal ke arah bagian bawah komputer.
3. Tarik untuk menggeser keluar drive optikal melalui bagian depan komputer.
4. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan braket drive optikal ke drive optikal.
5. Keluarkan drive optikal dengan memasukkan alat pembuka drive optikal ke dalam lubang pengeluaran drive optikal.
6. Dengan menggunakan pencungkil plastik, dorong perlahan bezel drive optikal untuk melepaskan tab dari slot pada drive optikal.

Memasang drive optikal

prasyarat

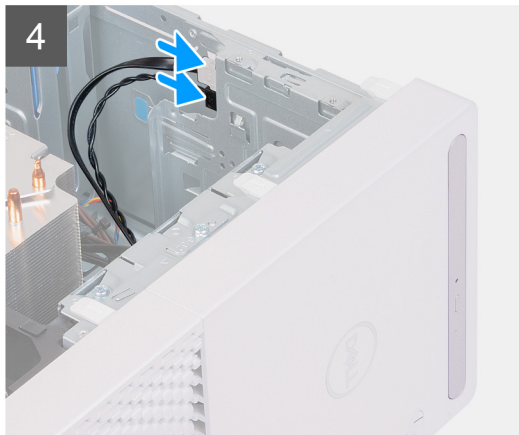
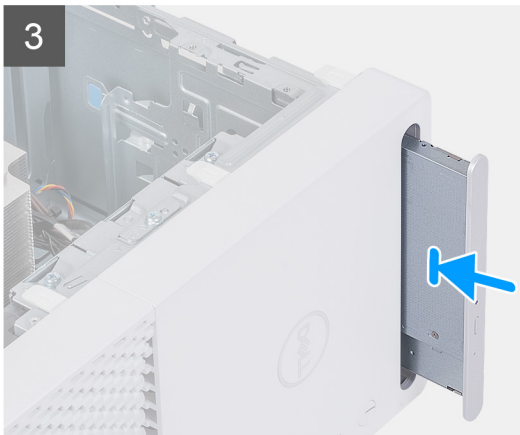
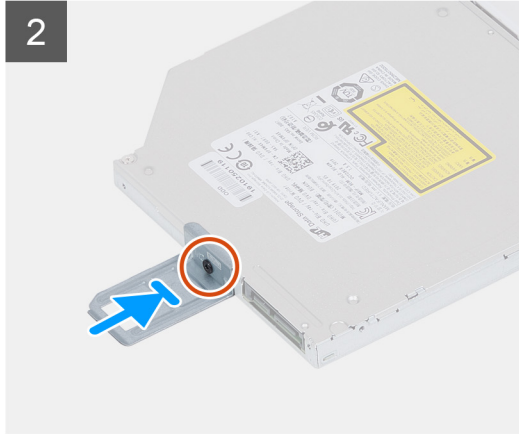
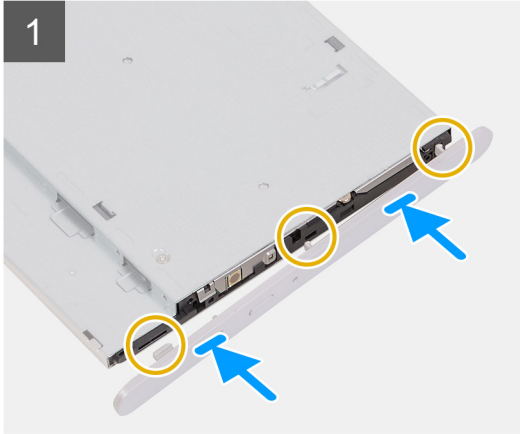
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



1x
M2x3



langkah

1. Sejajarkan tab pada bezel drive optikal dengan slot pada drive optikal dan pasang pada tempatnya.
2. Sejajarkan lubang sekrup pada braket drive optikal dengan lubang sekrup pada drive optikal.
3. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan braket drive optikal ke drive optikal.
4. Geser drive optikal ke dalam rangka drive optikal melalui bagian depan komputer hingga terpasang pada tempatnya.
5. Sambungkan kabel daya dan data ke drive optikal.

langkah berikutnya

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

Tombol Daya

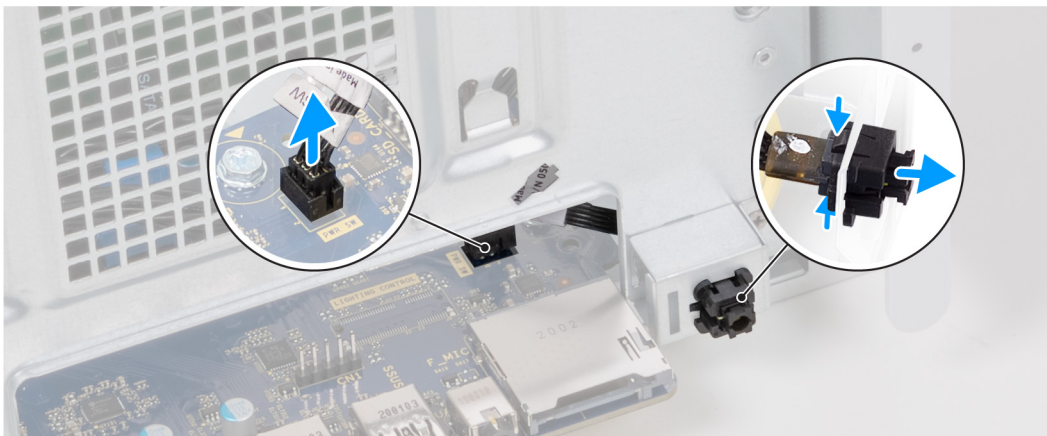
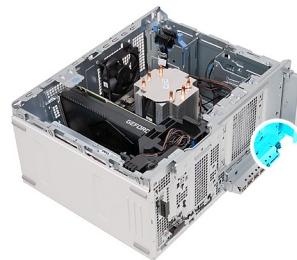
Melepaskan tombol daya

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Letakkan komputer pada sisi kanan.
2. Lepaskan sambungan kabel tombol daya dari board sistem.

i **CATATAN:** Gambar di atas diberikan hanya untuk tujuan ilustrasi. Anda tidak perlu melepaskan penutup I/O depan untuk mengakses kabel tombol daya.

3. Tekan tab pelepas pada modul tombol daya dan dorong modul tombol daya keluar dari sasis.
4. Angkat modul tombol daya, beserta kabelnya, dari sasis.

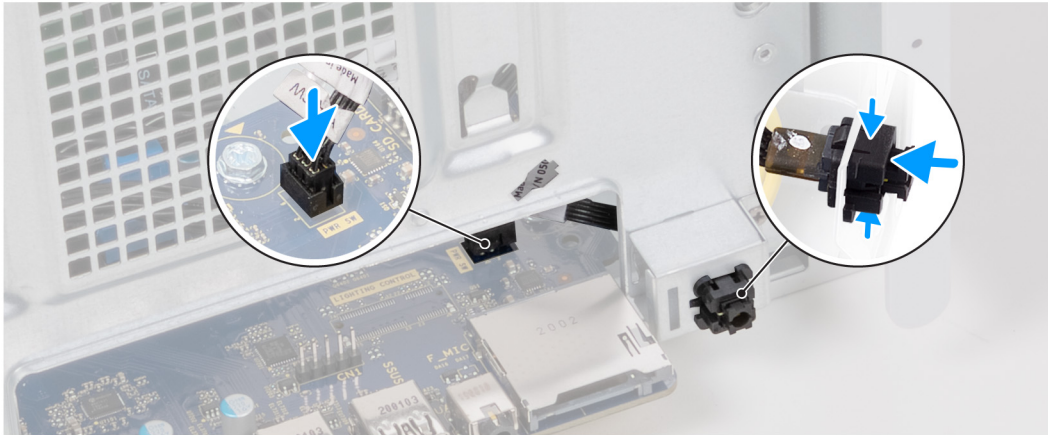
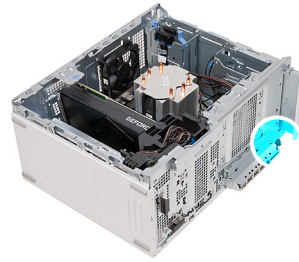
Memasang tombol daya

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Geser modul tombol daya ke dalam sasis hingga terpasang ke tempatnya dengan benar.
2. Sambungkan kabel tombol daya ke board sistem.

i **CATATAN:** Gambar di atas diberikan hanya untuk tujuan ilustrasi. Anda tidak perlu melepaskan penutup I/O depan untuk mengakses kabel tombol daya.

langkah berikutnya

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

Penutup depan

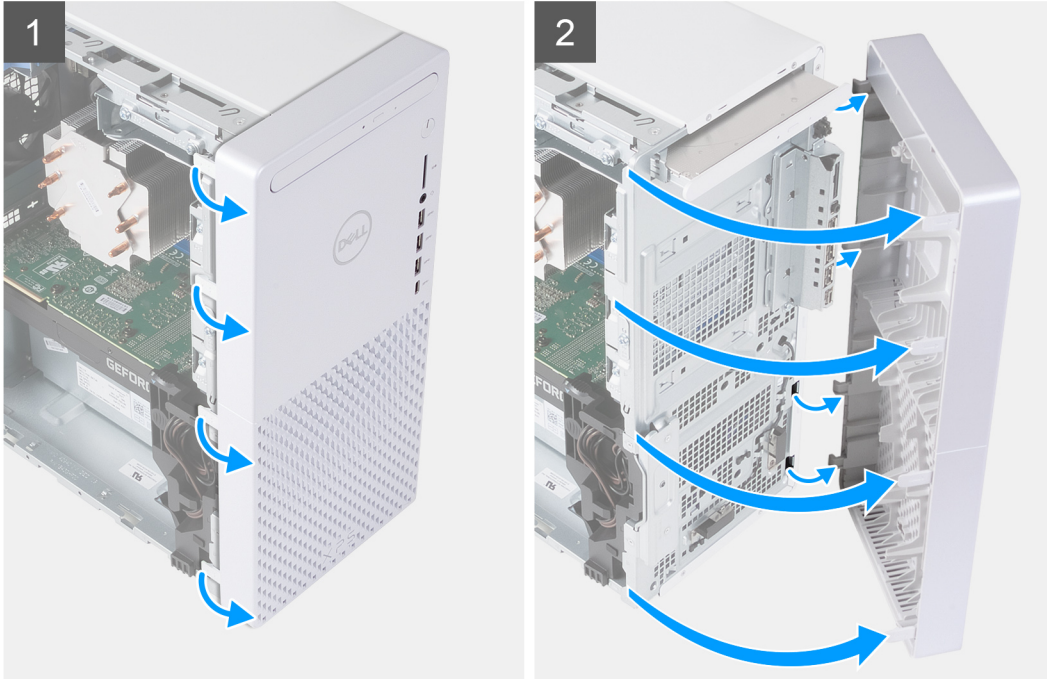
Melepaskan penutup depan

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Letakkan komputer dalam posisi berdiri tegak.
2. Cungkil perlahan dan lepaskan tab penutup depan dari bagian kiri atas, lanjutkan secara berurutan ke tab bagian kiri bawah.
3. Ayunkan penutup depan ke luar, menjauh dari sasis, dan lepaskan penutup.

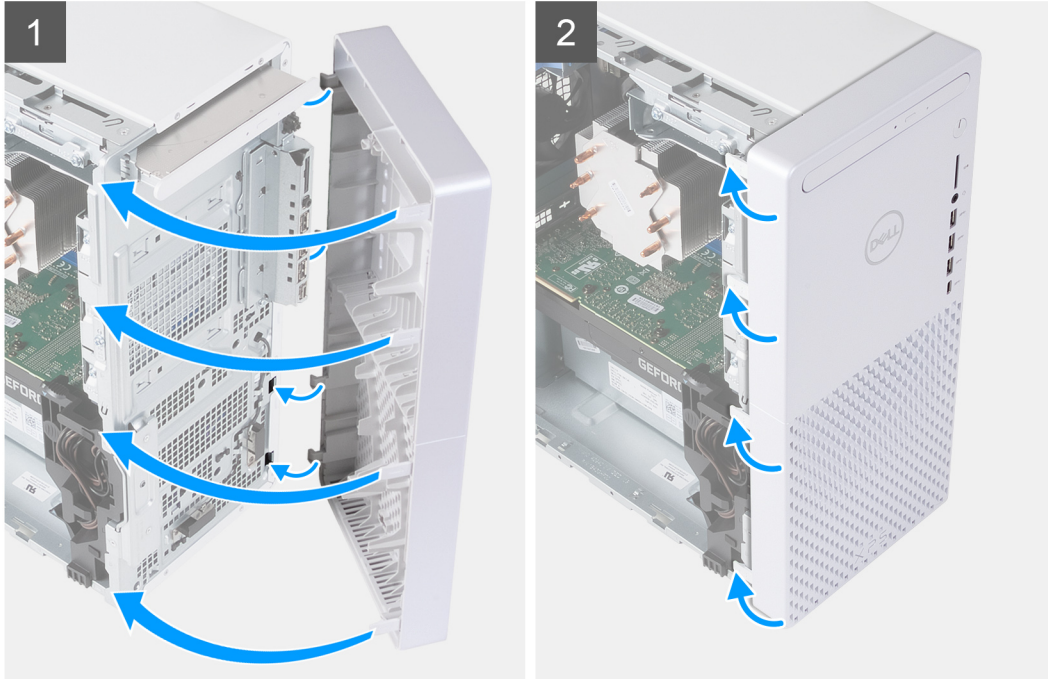
Memasang penutup depan

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Letakkan komputer dalam posisi berdiri tegak.
2. Masukkan tab penutup depan sisi kanan ke dalam slot yang sesuai pada sasis.
3. Dorong sisi kiri penutup depan ke arah sasis, lalu pasang slot ke tempatnya.

langkah berikutnya

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

hard disk 2,5-inci

Melepaskan hard disk 2,5-inci

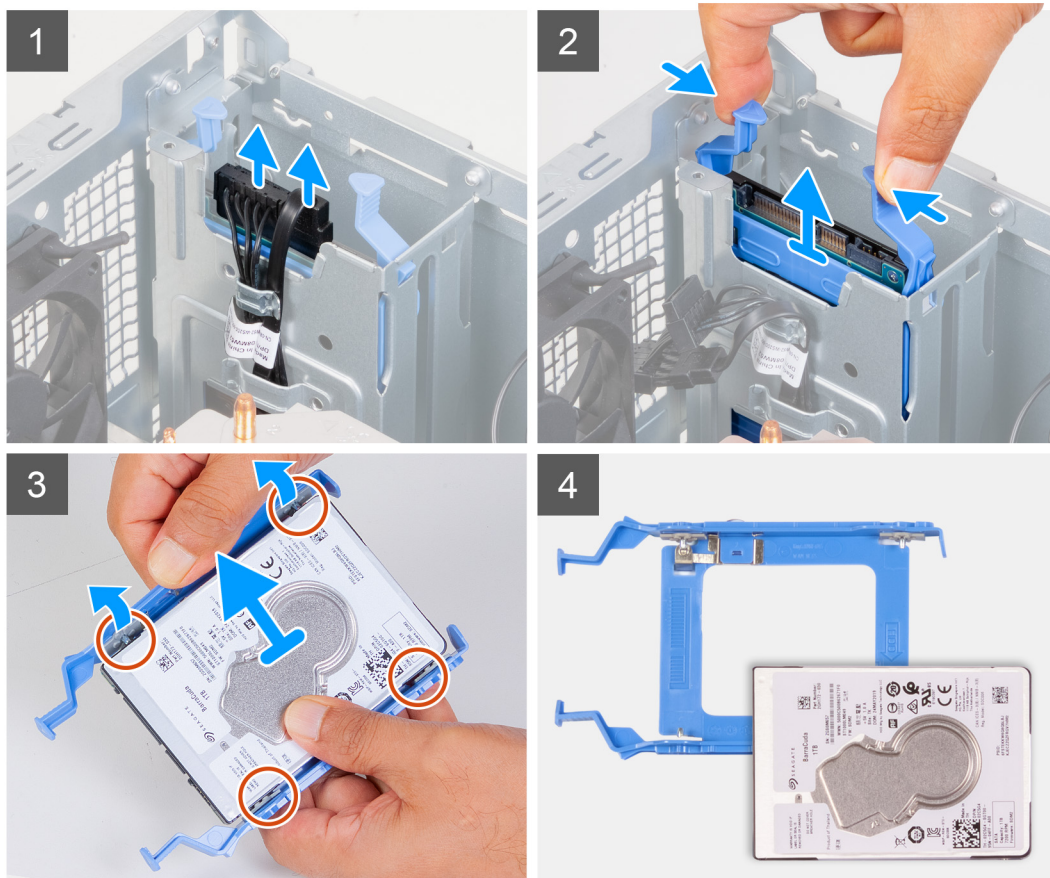
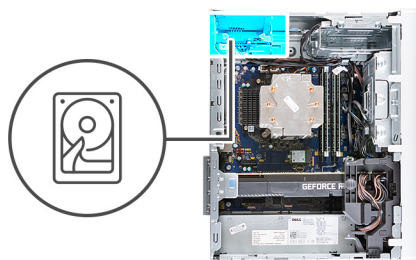
prasyarat

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

tentang tugas ini

i **CATATAN:** Komputer dikirimkan dengan dua rangka hard disk 2,5-inci kosong. Hard disk 2,5-inci (dijual terpisah) diperlukan untuk melakukan prosedur di bawah ini.

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



langkah

1. Letakkan komputer pada sisi kanan.
2. Lepaskan koneksi kabel daya dan kabel data dari hard drive.
3. Tekan tab pelepas pada wadah hard disk dan geser keluar wadah hard disk dari rangka hard disk.
4. Cungkil wadah hard disk untuk melepaskan tab pada wadah dari slot pada hard disk.
5. Angkat hard disk keluar dari wadah hard disk.

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

Memasang hard disk 2,5-inci

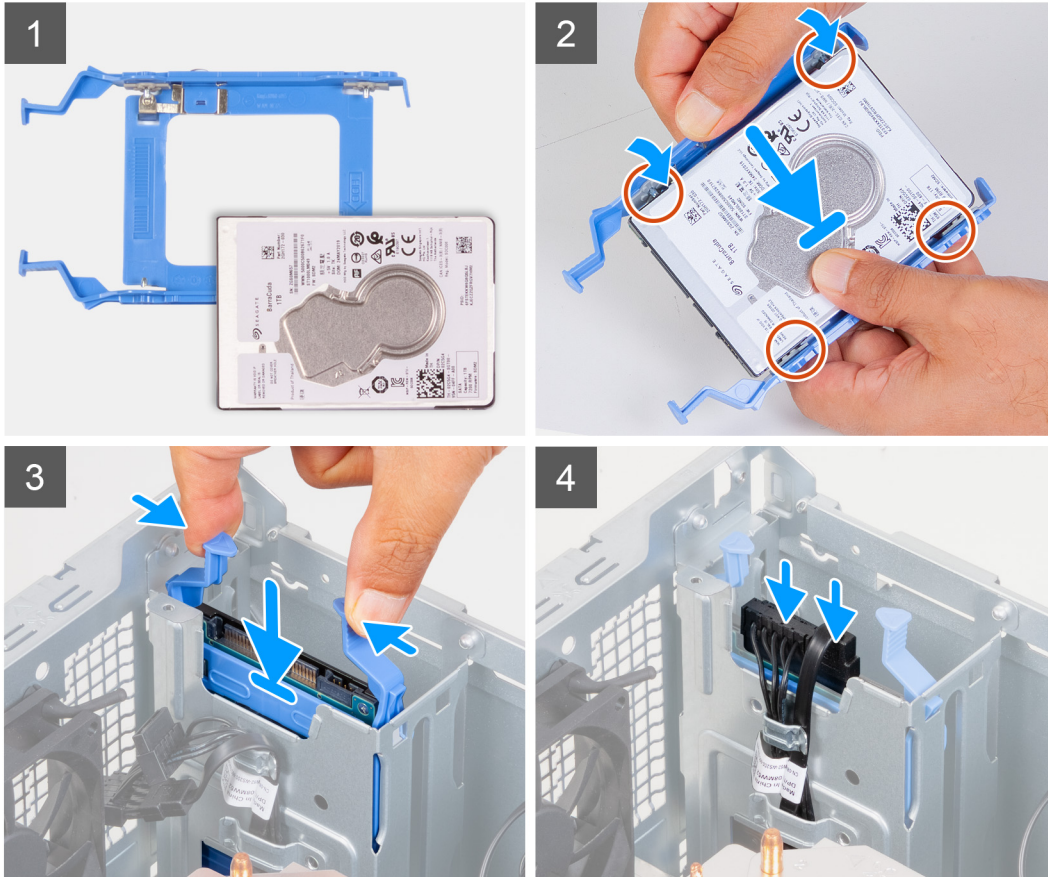
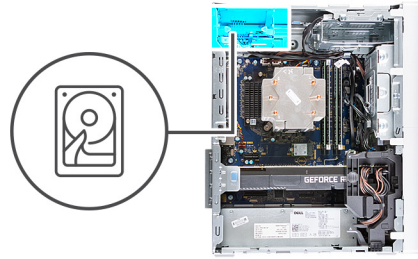
prasyarat

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

tentang tugas ini

i | CATATAN: Komputer dikirimkan dengan dua rangka hard disk 2,5-inci kosong. Hard disk 2,5-inci (dijual terpisah) diperlukan untuk melakukan prosedur di bawah ini.

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



langkah

1. Pasang hard disk ke dalam wadah hard disk dan sejajarkan tab pada wadah dengan slot yang ada pada hard disk.
2. Tekan wadah hard disk ke dalam hard disk.
3. Geser unit hard drive ke dalam rangka hard disk hingga terpasang dengan benar di dalam tempatnya.
4. Sambungkan kabel data dan kabel daya ke hard disk.

langkah berikutnya

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

hard disk 3,5-inci

Melepaskan hard disk 3,5-inci

prasyarat

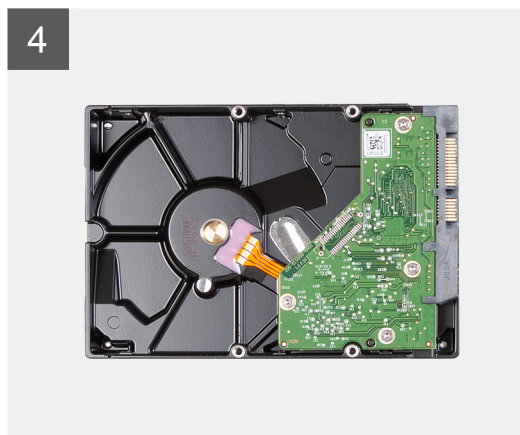
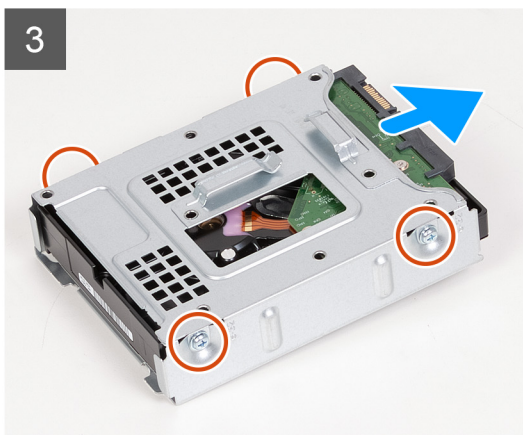
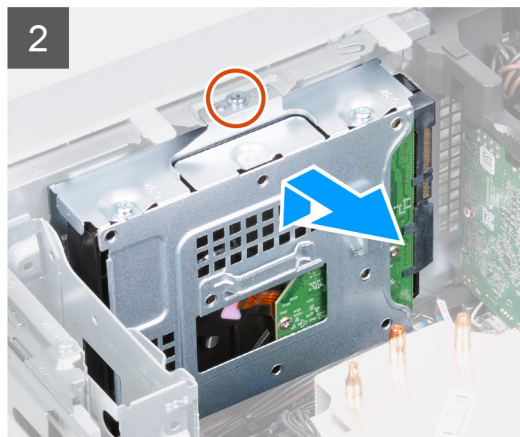
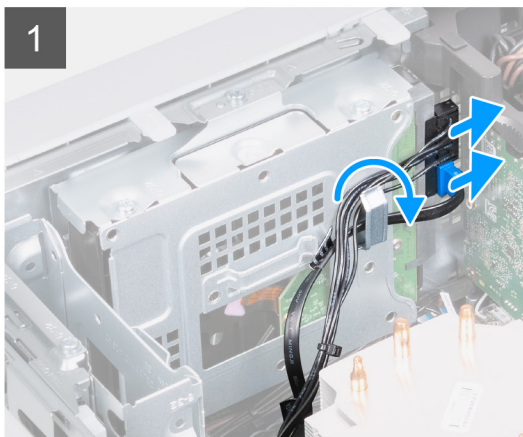
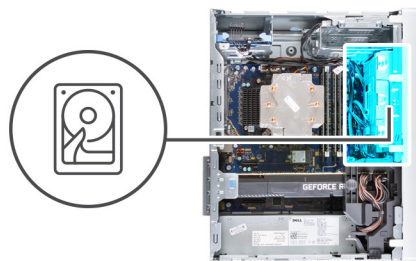
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).

tentang tugas ini

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



5x
#6-32



langkah

1. Letakkan komputer pada sisi kanan.
2. Lepaskan koneksi kabel daya dan kabel data dari hard drive.
3. Lepaskan kabel dari pemandu perutean pada unit hard disk.
4. Lepaskan sekrup (#6-32) yang menahan unit hard disk 3,5 inci ke sasis.
5. Angkat unit hard disk keluar dari sasis.

6. Lepaskan empat sekrup (#6-32) yang menahan hard disk ke rangka hard disk.
7. Geser hard disk keluar dari rangka hard disk.

Memasang hard disk 3,5-inci

prasyarat

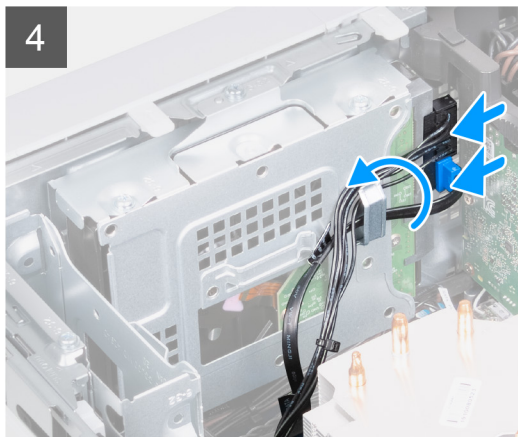
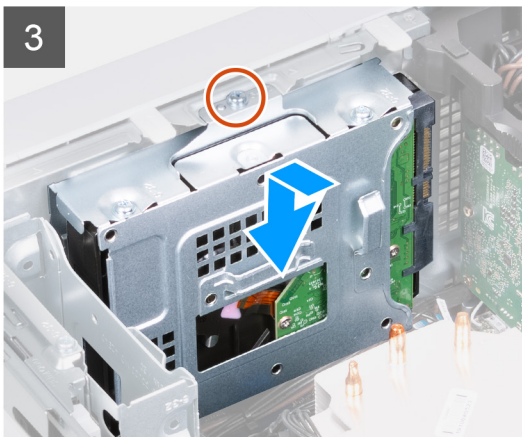
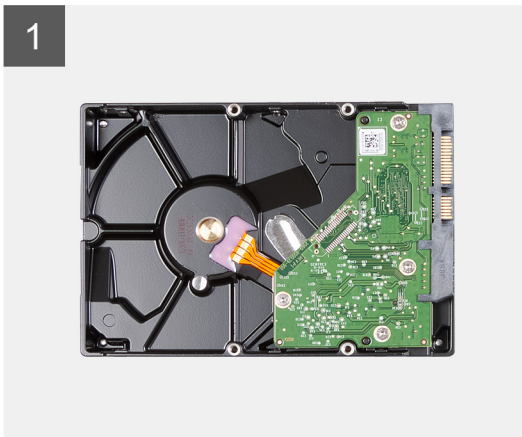
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



5x
#6-32



langkah

1. Dorong hard disk ke dalam rangka hard disk.
2. Pasang kembali keempat sekrup (#6-32) yang menahan hard disk ke rangka hard disk.
3. Sejajarkan unit hard disk dengan tabnya pada sasis.
4. Dengan menggunakan tiang penyelar, sejajarkan lubang sekrup pada unit hard disk dengan lubang sekrup pada sasis.
5. Rutekan kabel daya dan kabel data melalui pemandu perutean pada unit hard disk dan sambungkan kabel ke hard disk.
6. Pasang kembali sekrup (#6-32) yang menahan unit hard disk ke sasis.

langkah berikutnya

1. Pasang penutup sisi kiri.
2. Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.

Kipas sasis

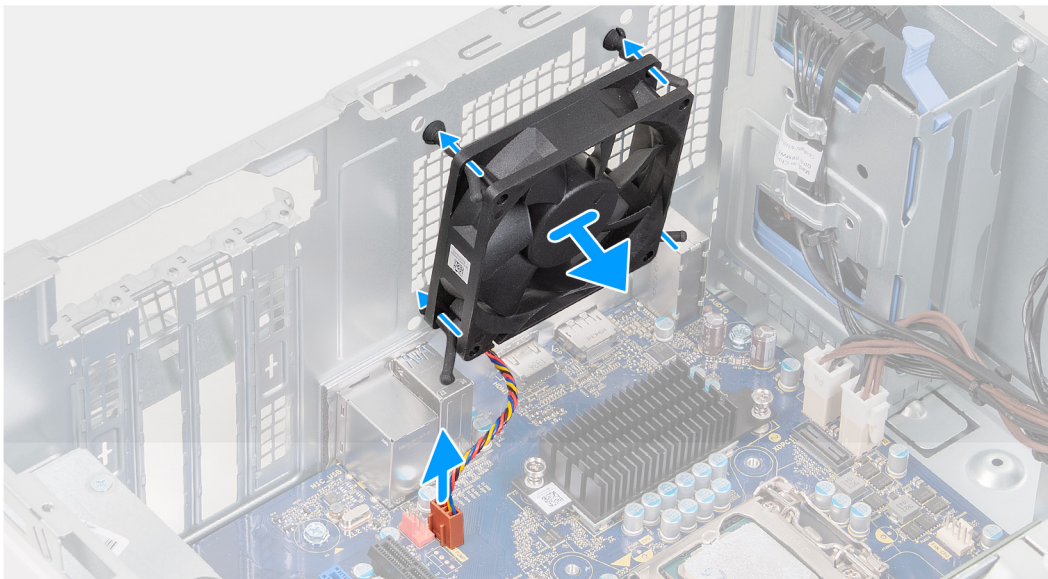
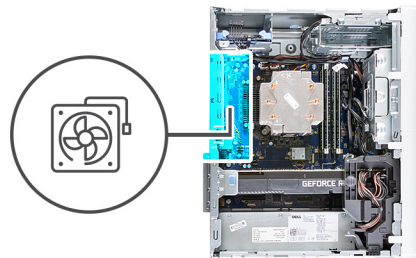
Melepaskan kipas sasis

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Letakkan komputer pada sisi kanan.
2. Lepaskan kabel kipas dari board sistem.
3. Tarik kipas secara perlahan untuk melepaskannya dari grommet karet.
4. Lepaskan kipas dari sasis.

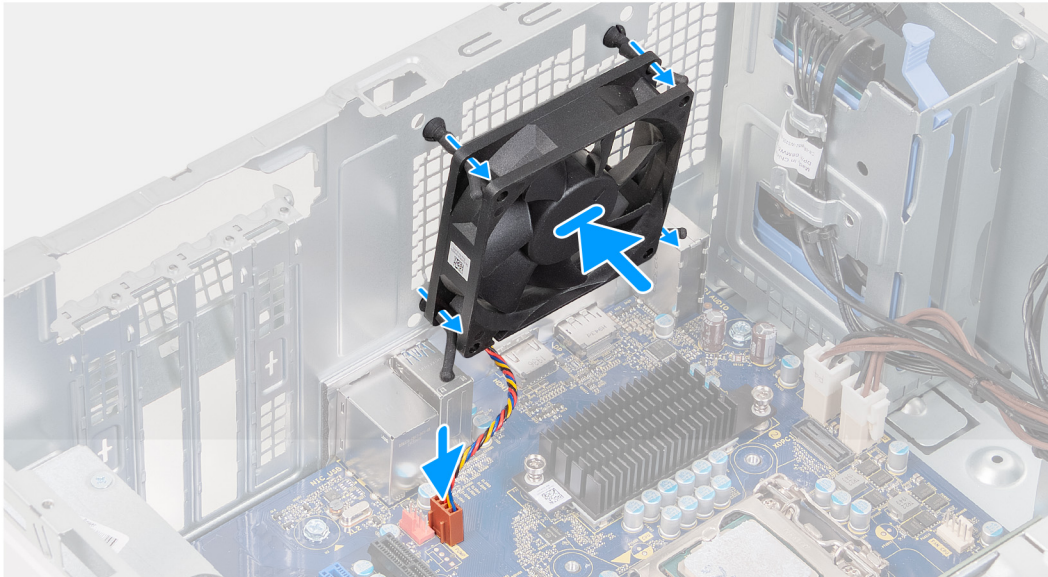
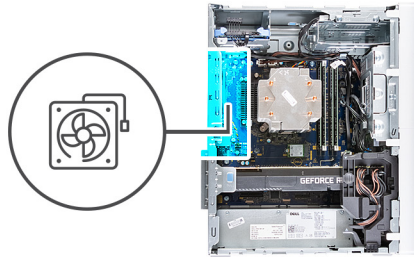
Memasang kipas sasis

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sejajarkan slot pada kipas dengan grommet karet pada sasis.

i **CATATAN:** Kipas pengganti dapat memiliki tab yang dimasukkan ke dalam slot grommet. Ini untuk mencegah pemasangan kipas yang salah.



2. Rutekan grommet karet melalui slot pada kipas dan dorong grommet karet hingga kipas terpasang pada posisinya.
3. Sambungkan kabel kipas ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang penutup sisi kiri.
2. Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.

Modul memori

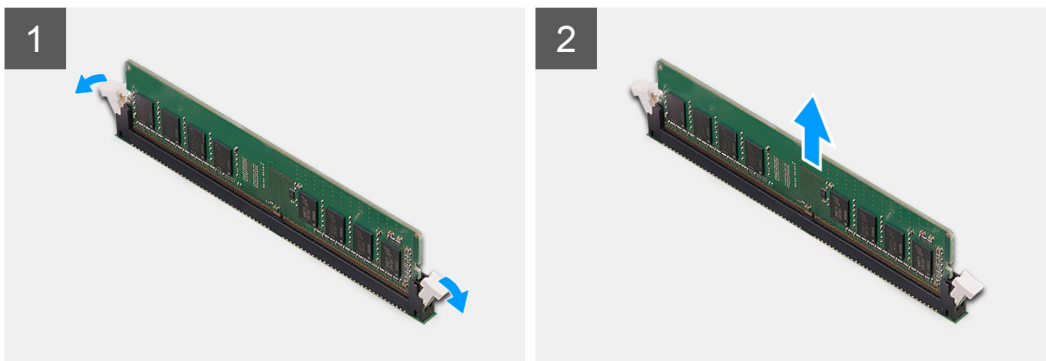
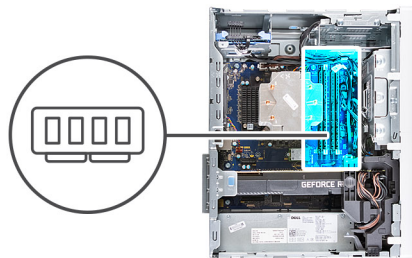
Melepaskan modul memori

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Letakkan sasis pada sisi kanan.
2. Gunakan ujung jari untuk merentangkan klip penahan pada setiap slot modul memori.
3. Pegang modul memori di dekat klip penahan, lalu perlahan-lahan lepaskan modul memori dari slot modul memori.

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

CATATAN: Ulangi langkah 2 hingga langkah 3 untuk melepaskan modul memori lainnya yang terpasang pada komputer Anda.

CATATAN: Catat slot dan arah hadap modul memori agar dapat memasangnya kembali pada slot yang tepat.

CATATAN: Jika modul memori sulit dilepaskan, gerakkan modul memori maju dan mundur dengan perlahan untuk melepaskannya dari slot.

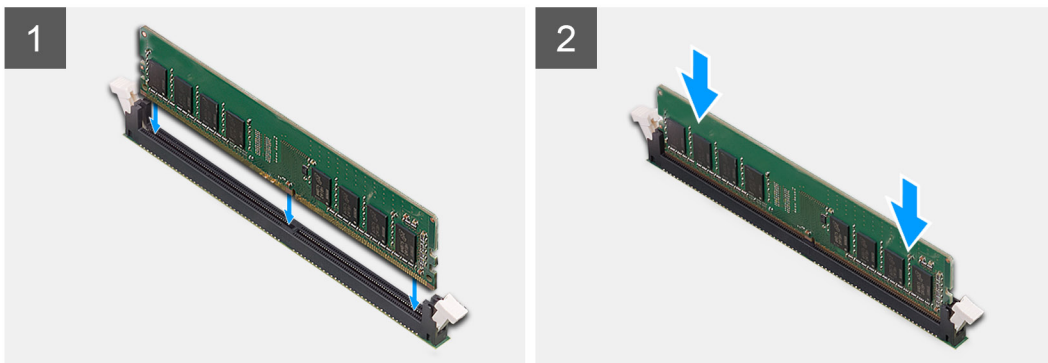
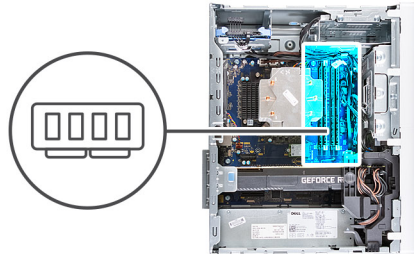
Memasang modul memori

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sejajarkan takik pada modul memori dengan tab pada slot modul memori.
2. Masukkan modul memori ke dalam konektor modul memori sampai modul memori terkunci pada posisinya dan klip penahan terkunci.

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

CATATAN: Klip penahan kembali ke posisi terkunci. Jika Anda tidak mendengar bunyi klik, lepas modul memori, lalu pasang kembali.

CATATAN: Jika modul memori sulit dilepaskan, gerakkan modul memori maju dan mundur dengan perlahan untuk melepaskannya dari slot.

langkah berikutnya

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

Kartu nirkabel

Melepaskan kartu nirkabel

prasyarat

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

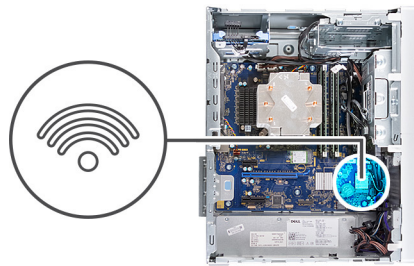
3. Lepaskan [hard disk 3,5 inci](#).

tentang tugas ini

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



1x
M2x3




langkah

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

Memasang kartu nirkabel

prasyarat

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

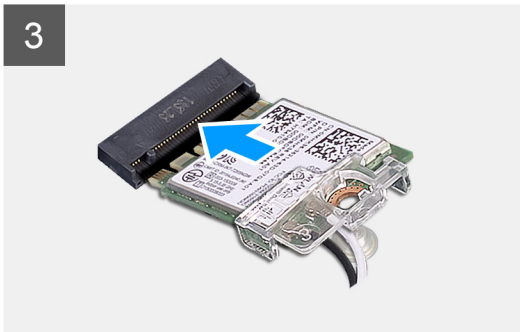
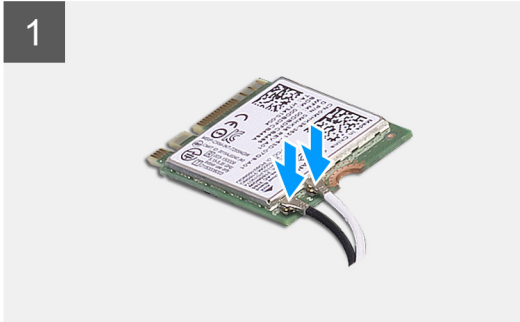
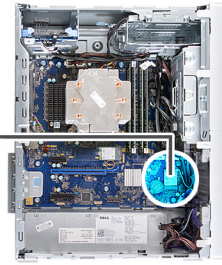
 **CATATAN:** Untuk menghindari kerusakan pada kartu nirkabel, jangan menempatkan kabel apa pun di bawahnya.

tentang tugas ini

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



1x
M2x3



langkah

1. Sambungkan kabel antenna ke kartu nirkabel.

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

Tabel 2. Skema warna kabel antenna

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

2. Geser dan pasang braket kartu nirkabel dari kartu nirkabel.
3. Sejajarkan takik pada kartu nirkabel dengan tab pada slot kartu nirkabel.
4. Geser kartu nirkabel secara miring ke dalam slot kartu nirkabel.
5. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan kartu nirkabel ke papan sistem.

langkah berikutnya

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

Solid-state drive/Intel Optane

Removing the solid-state drive/Intel Optane

Prerequisites

NOTE: You must disable the Intel Optane memory before removing Intel Optane from your computer. For more information about disabling the Intel Optane memory, see [Disabling Intel Optane](#).

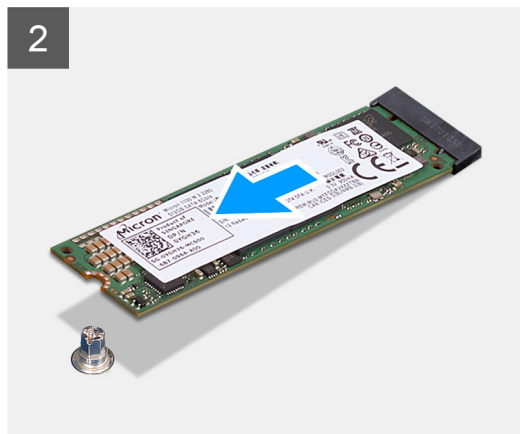
1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#).
2. Remove the [left-side cover](#).
3. Remove the [graphics card](#).

About this task

The following images indicate the location of the solid-state drive/Intel Optane and provide a visual representation of the removal procedure.



1x
M2x3



Steps

1. Remove the screw (M2x3.5) that secures the solid-state drive/Intel Optane to the system board.
2. Slide and lift the solid-state drive/Intel Optane from the M.2 card slot on the system board.

Installing the solid-state drive/Intel Optane

Prerequisites

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

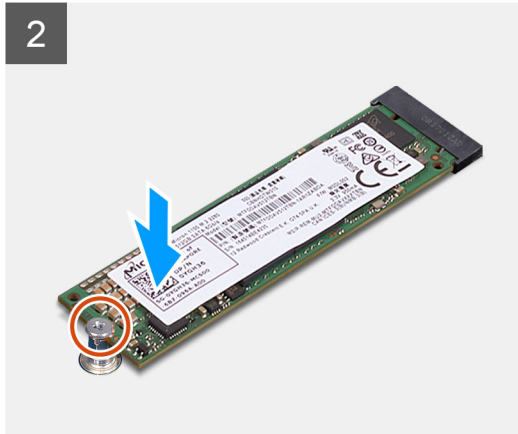
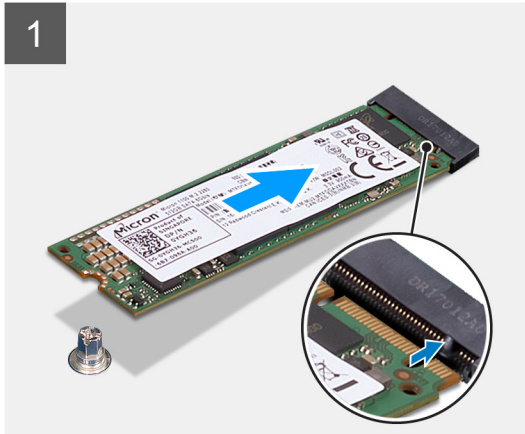
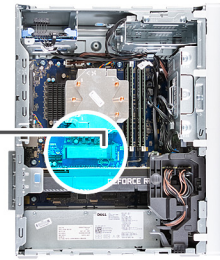
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

About this task

The following images indicate the location of the solid-state drive/Intel Optane and provide a visual representation of the installation procedure.




1x
M2x3



Steps

1. Align the notch on the solid-state drive/Intel Optane with the tab on the M.2 card slot.
2. Slide the solid-state drive/Intel Optane into the M.2 card slot on the system board.
3. Replace the screw (M2x3.5) that secures the solid-state drive/Intel Optane to the system board.

Next steps

1. Install the [graphics card](#).
 2. Install the [left-side cover](#).
 3. Follow the procedure in [After working inside your computer](#).
-  **NOTE:** Enable the Intel Optane memory after you replace the Intel Optane memory module. For more information about enabling the Intel Optane memory, see [Enabling Intel Optane](#).

Kartu komputer

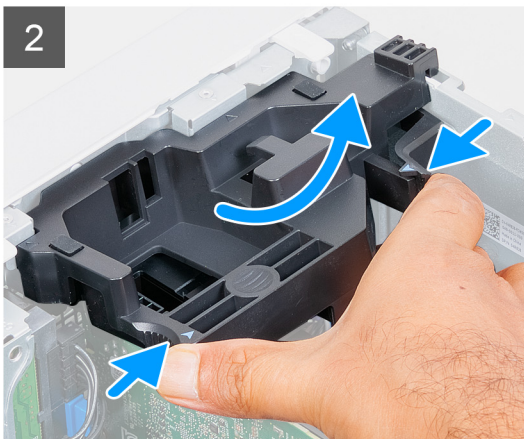
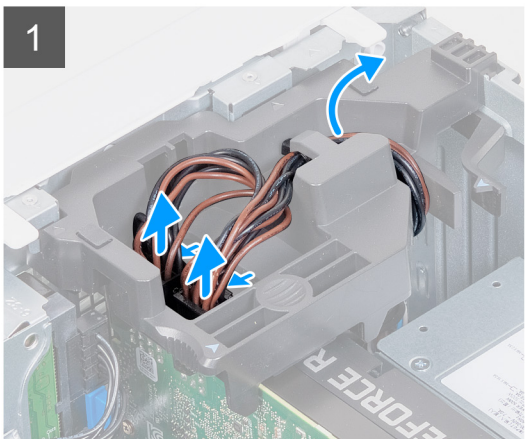
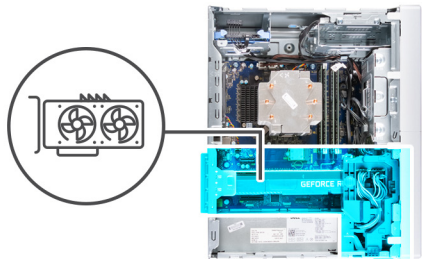
Melepaskan kartu grafis

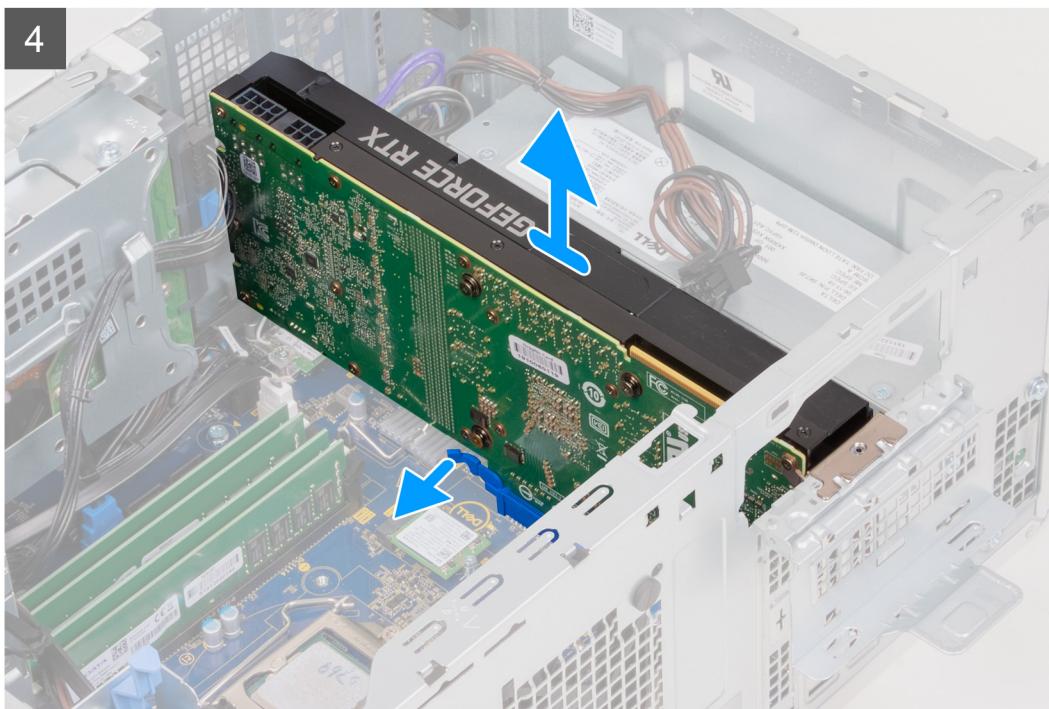
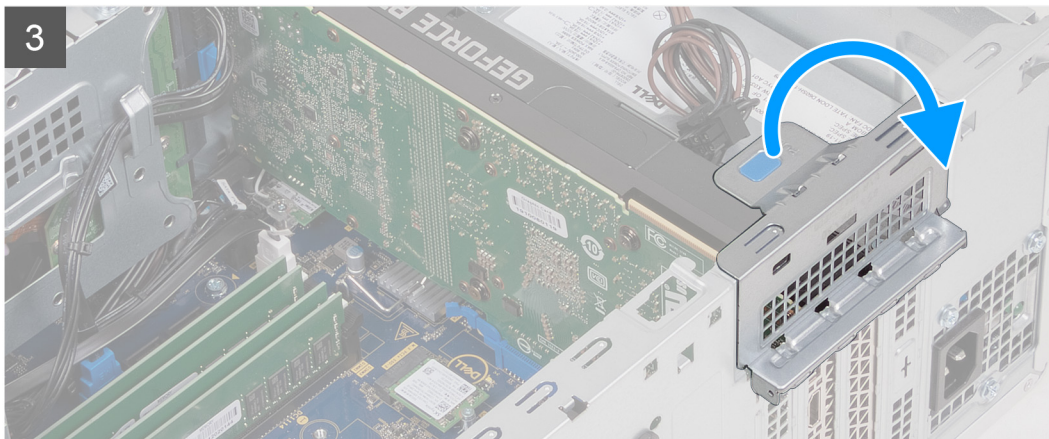
prasyarat

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

tentang tugas ini

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





langkah

1. Letakkan komputer pada sisi kanan.
2. Lepaskan sambungan kabel daya dari kartu grafis dan keluarkan dari pemandu perutean pada braket penopang kartu grafis.

i **CATATAN:** Langkah ini hanya berlaku untuk komputer yang dikirimkan dengan braket penopang kartu grafis.

3. Tarik tab penahan secara bersamaan pada braket penopang kartu grafis dan putar untuk melepasnya dari sasis.
4. Angkat dan tarik tab untuk membuka pintu PCIe.
5. Dorong dan tahan tab penahan pada slot kartu grafis dan angkat kartu grafis dari slot kartu grafis.

i **CATATAN:** Untuk melepaskan kartu grafis NVIDIA GeForce RTX 2080, angkat dan putar kartu grafis.

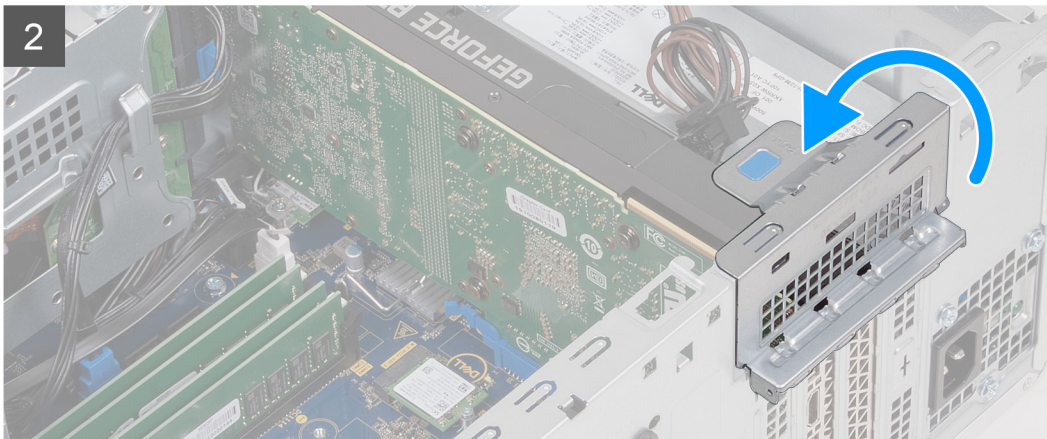
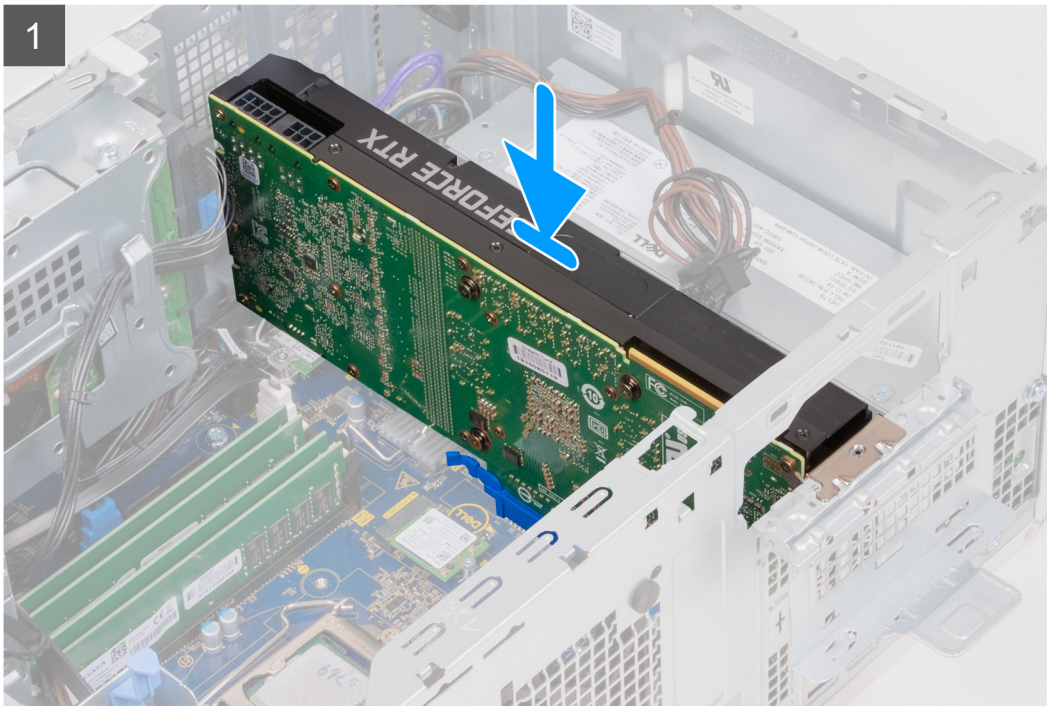
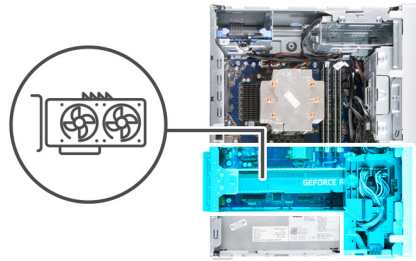
Memasang kartu grafis

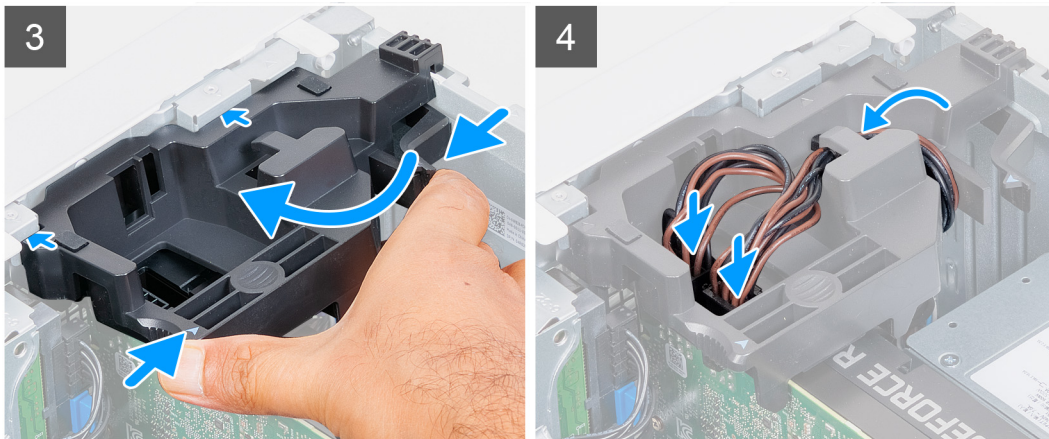
prasyarat

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

tentang tugas ini

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





langkah

1. Sejajarkan kartu grafis dengan konektor kartu PCI-Express pada papan sistem.

i **CATATAN:** Untuk memasang kartu grafis NVIDIA GeForce RTX 2080, putar dan pasang kartu grafisnya.

2. Dengan menggunakan tiang penyalaras, sambungkan kartu pada konektor dan tekan dengan kuat. Pastikan bahwa kartu terpasang kuat.
3. Tutup pintu PCIe.
4. Pasang kembali braket penopang kartu grafis yang menghubungkan kartu grafis.

i **CATATAN:** Langkah ini hanya berlaku untuk komputer yang dikirimkan dengan braket penopang kartu grafis.

5. Rutekan kabel melalui pemandu perutean pada braket penopang kartu grafis dan sambungkan kabel daya ke kartu grafis.

langkah berikutnya

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

Baterai sel berbentuk koin

Melepaskan baterai sel berbentuk koin

prasyarat

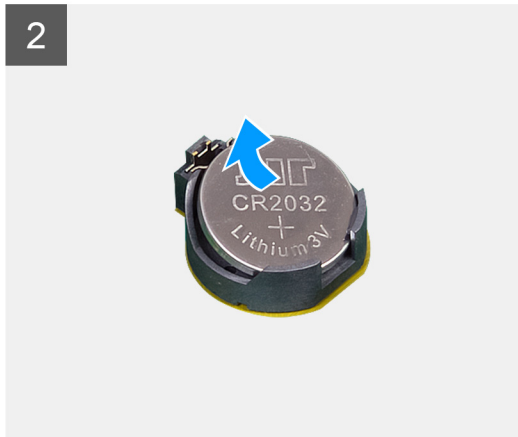
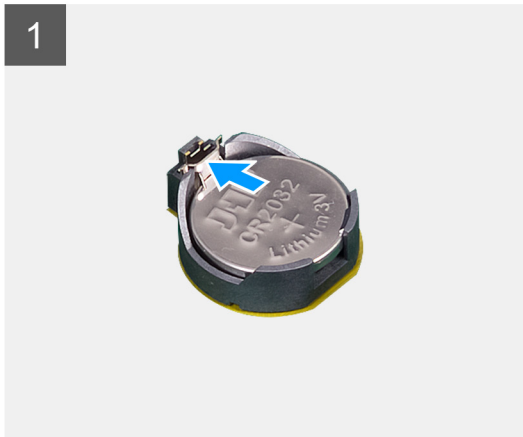
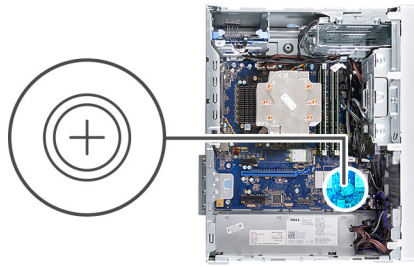
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

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

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

tentang tugas ini

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



langkah

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

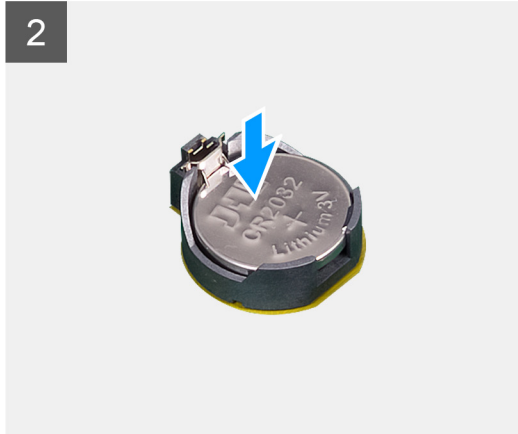
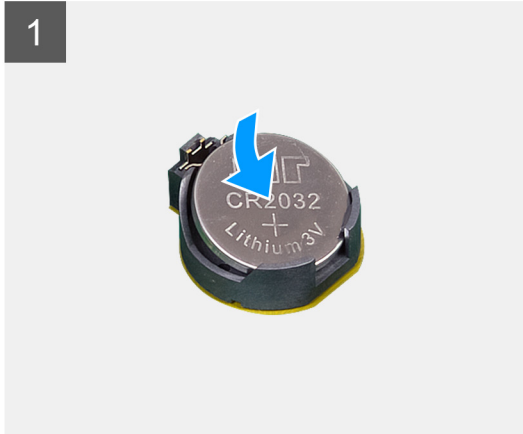
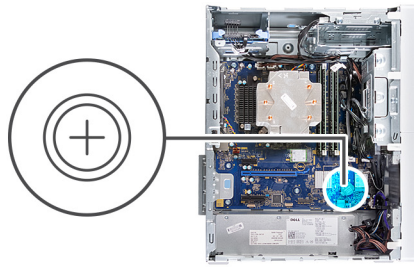
Memasang baterai sel berbentuk koin

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



Masukkan baterai sel berbentuk koin ke dalam soket baterai dengan sisi positif (+) menghadap ke atas, dan tekan baterai ke tempatnya.

langkah berikutnya

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

Unit catu daya

Melepaskan unit catu daya

prasyarat

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

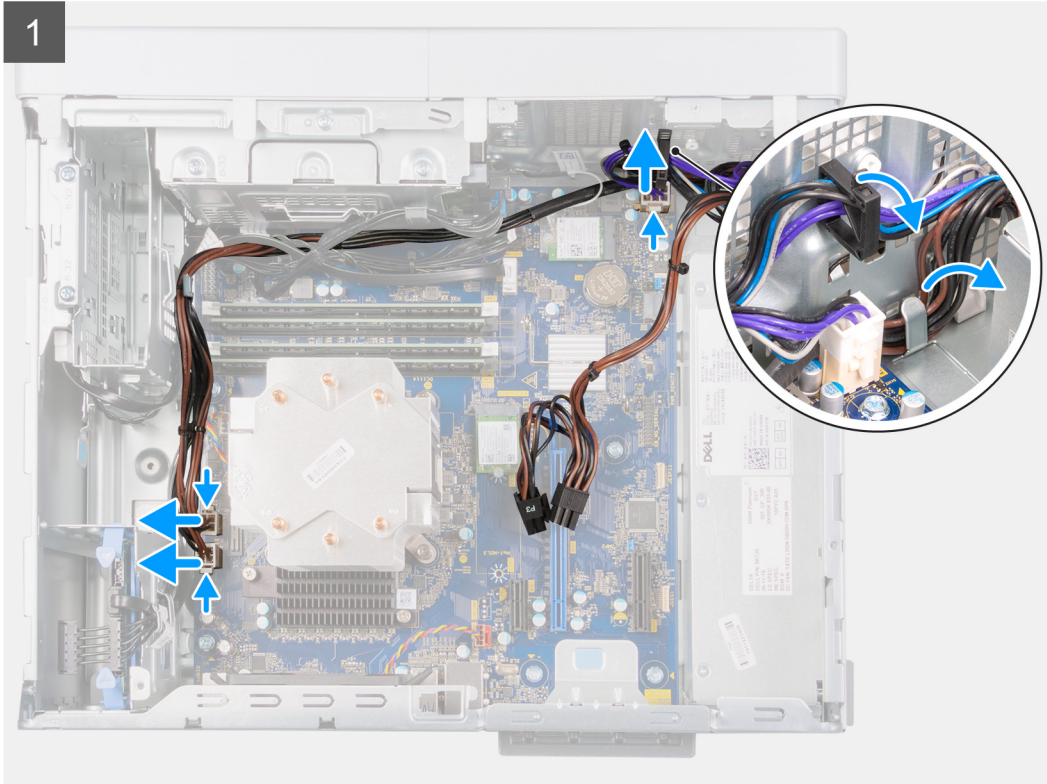
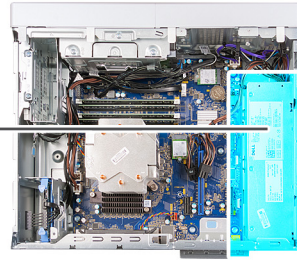
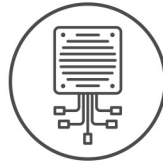
i **CATATAN:** Catat perutean semua kabel ketika Anda melepaskannya sehingga Anda dapat merutekannya kembali dengan benar saat Anda memasang kembali unit catu daya.

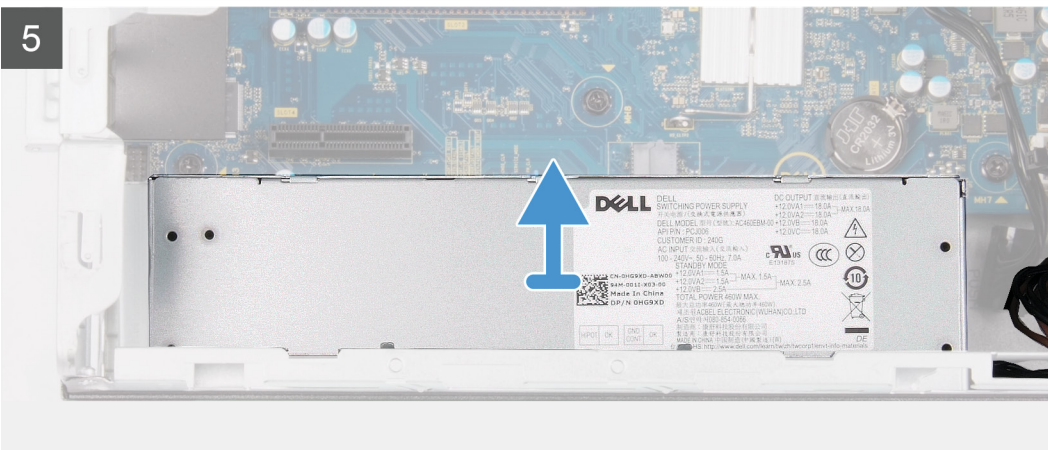
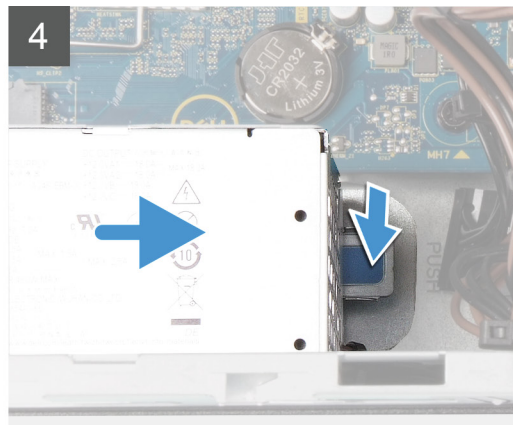
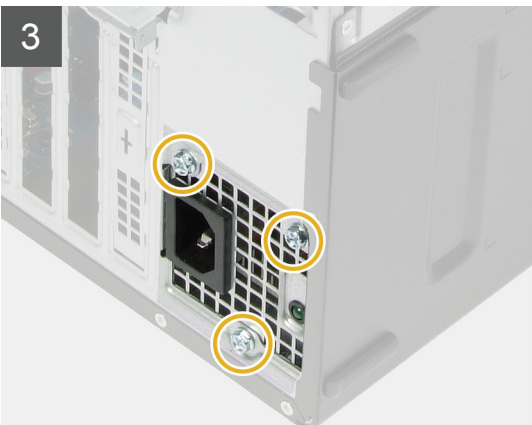
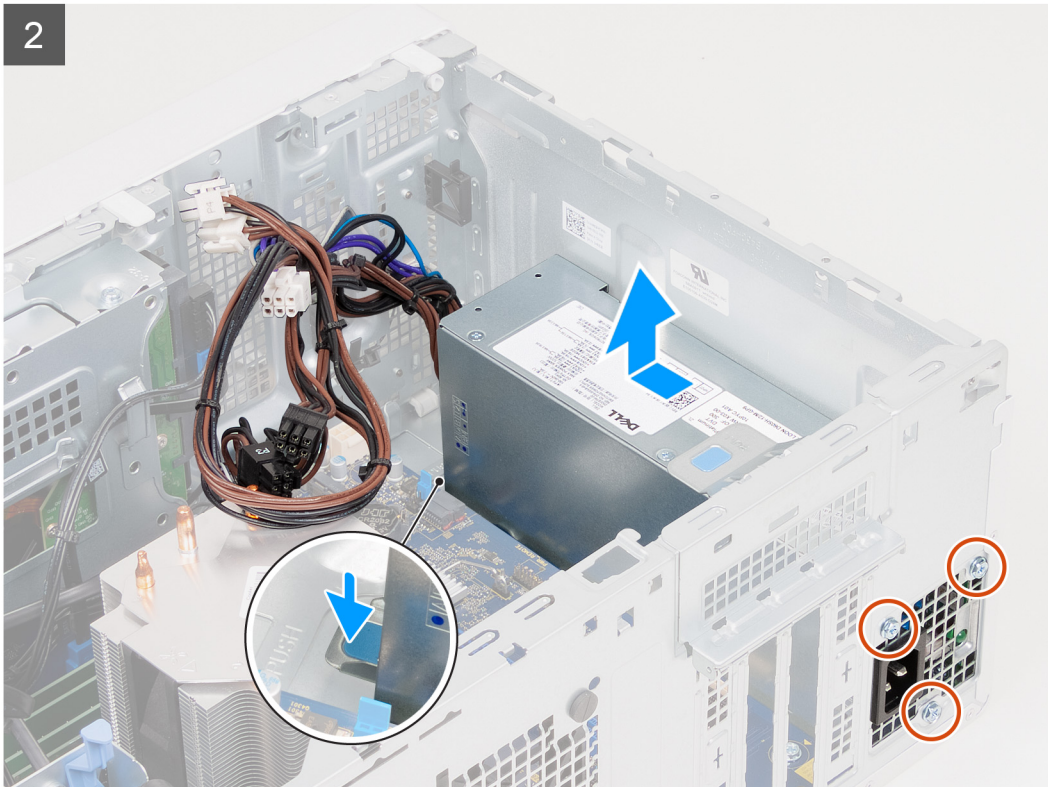
tentang tugas ini

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



3x
#6-32





langkah

1. Letakkan komputer pada sisi kanan.
2. Lepaskan sambungan kabel daya dari papan sistem dan lepaskan dari pemandu peruteannya pada sasis.

3. Lepaskan ketiga 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.

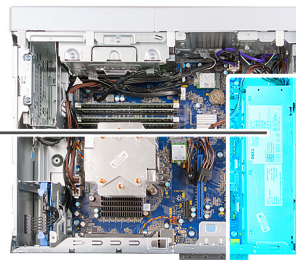
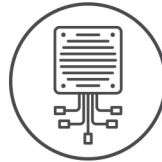
i CATATAN: Kabel dan port di bagian belakang unit suplai daya dikodekan dengan warna untuk mengindikasikan watt daya yang berbeda. Pastikan bahwa Anda memasang kabel ke port yang benar. Kegagalan melakukannya dapat menyebabkan kerusakan unit catu daya dan/atau komponen komputer.

tentang tugas ini

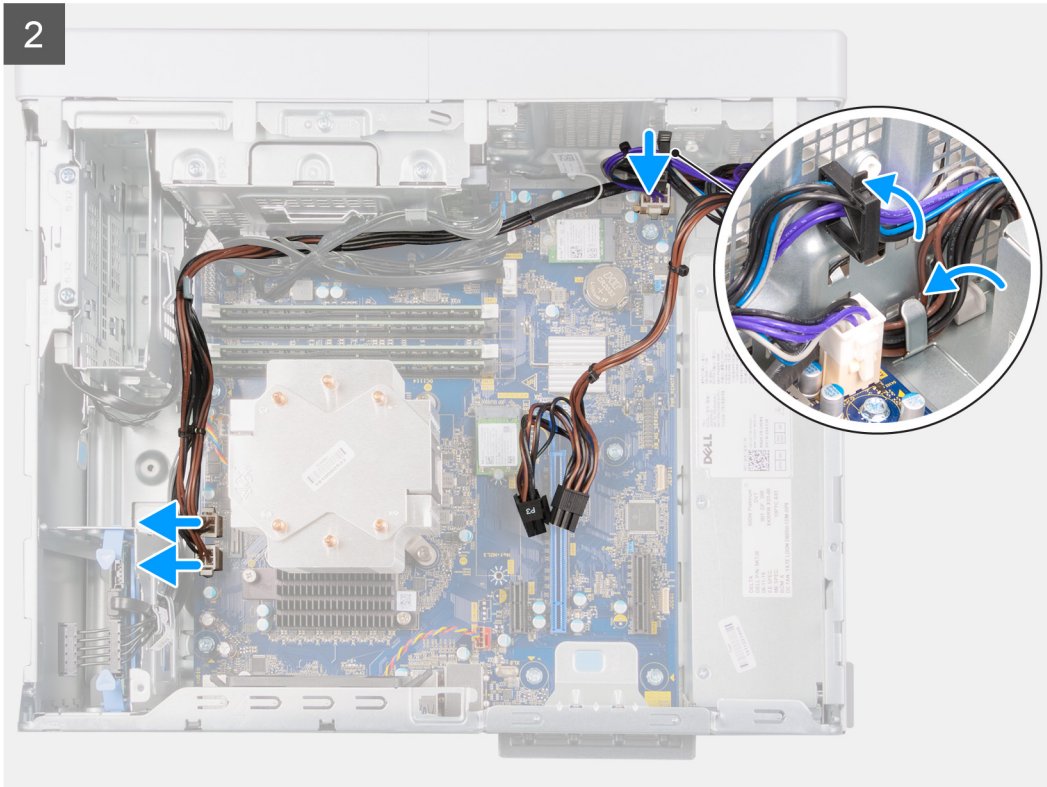
Gambar berikut menunjukkan lokasi unit catu daya dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



3x
#6-32



2



langkah

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

langkah berikutnya

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

Kipas prosesor dan unit pendingin prosesor

Melepaskan kipas prosesor dan unit pendingin (65 W)

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
i **CATATAN:** Unit pendingin bisa menjadi panas selama pengoperasian normal. Berikan waktu yang cukup agar unit pendingin tersebut menjadi dingin sebelum Anda menyentuhnya.
2. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).

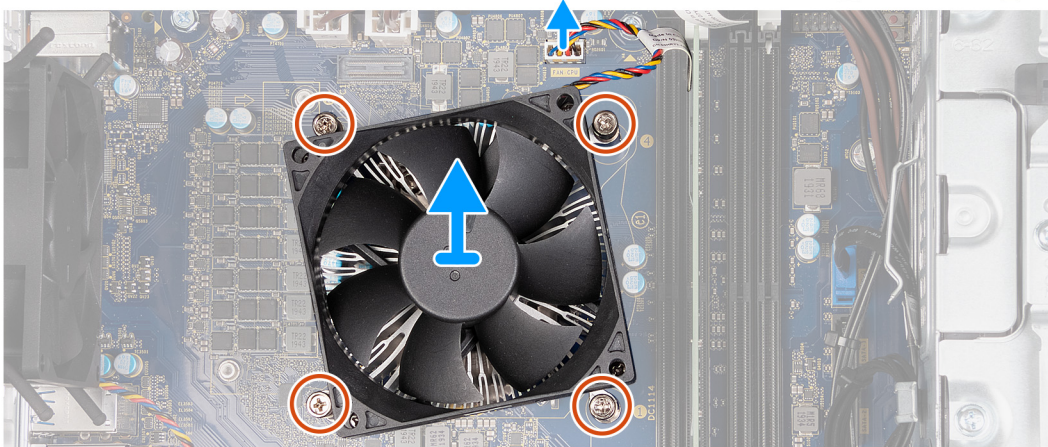
tentang tugas ini

i **CATATAN:** Prosedur berikut hanya berlaku untuk komputer yang dikirimkan dengan prosesor 65 W.

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



4x



langkah

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

Memasang kipas prosesor dan unit pendingin (prosesor 65 W)

prasyarat

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

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

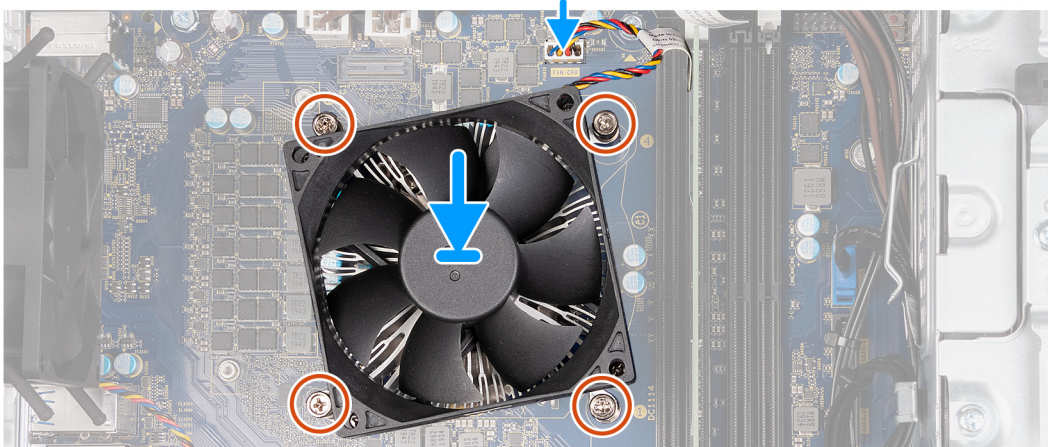
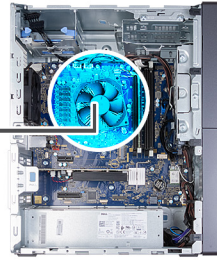
tentang tugas ini

CATATAN: Prosedur berikut hanya berlaku untuk komputer yang dikirimkan dengan prosesor 65 W.

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



4x



langkah

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

langkah berikutnya

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

Melepaskan kipas prosesor dan unit pendingin (prosesor 125 W)

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
i **CATATAN:** Unit pendingin bisa menjadi panas selama pengoperasian normal. Berikan waktu yang cukup agar unit pendingin tersebut menjadi dingin sebelum Anda menyentuhnya.
2. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).

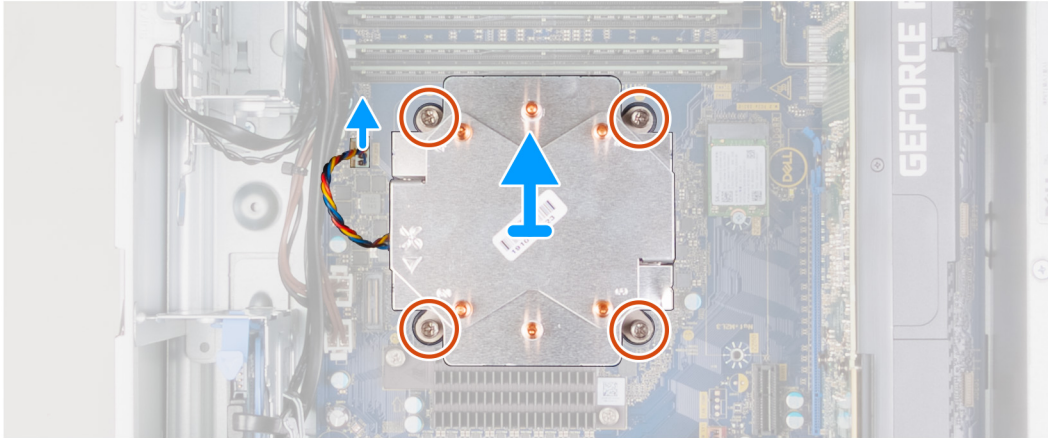
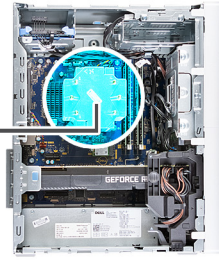
tentang tugas ini

i **CATATAN:** Prosedur berikut hanya berlaku untuk komputer yang dikirimkan dengan prosesor 125 W.

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



4x



langkah

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

Memasang kipas prosesor dan unit pendingin (125 W)

prasyarat

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

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

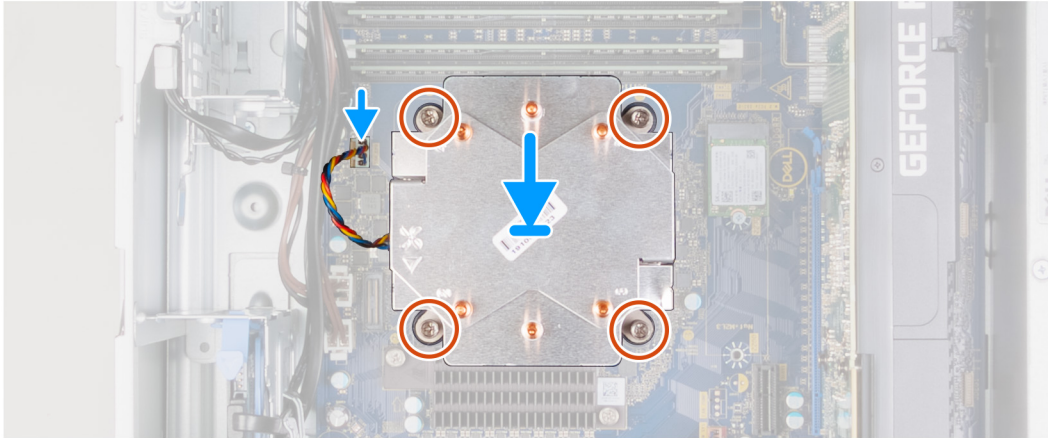
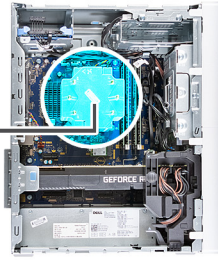
tentang tugas ini

CATATAN: Prosedur berikut hanya berlaku untuk komputer yang dikirimkan dengan prosesor 125 W.

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



4x



langkah

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

langkah berikutnya


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

Prosesor

Melepaskan prosesor

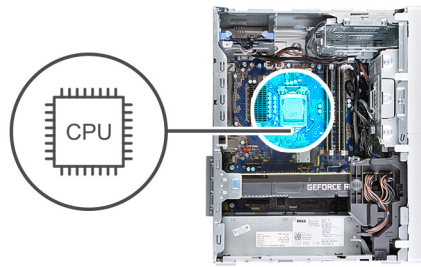
prasyarat

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

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

tentang tugas ini

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



langkah

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

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

3. Angkat prosesor secara perlahan dari soket prosesor.

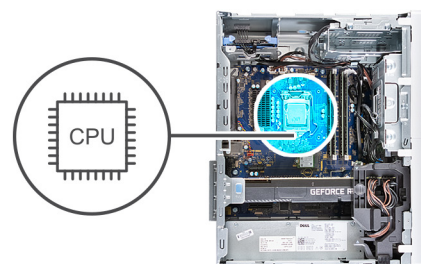
Memasang prosesor

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Pastikan bahwa tuas pelepas pada soket prosesor telah dipanjangkan sepenuhnya dalam posisi terbuka.
 - 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.
2. Sejajarkan takik pada prosesor dengan tab pada soket prosesor dan tempatkan prosesor di dalam soket prosesor.
 - △** **PERHATIAN:** Pastikan takik penutup prosesor telah berada di bawah tiang penyalaras.
3. Ketika prosesor berada sepenuhnya di soketnya, putar tuas pelepas ke bawah dan letakkan di bawah tab pada penutup prosesor.

langkah berikutnya

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

Unit pendingin regulator voltase (opsional)

Melepaskan unit pendingin regulator voltase

prasyarat

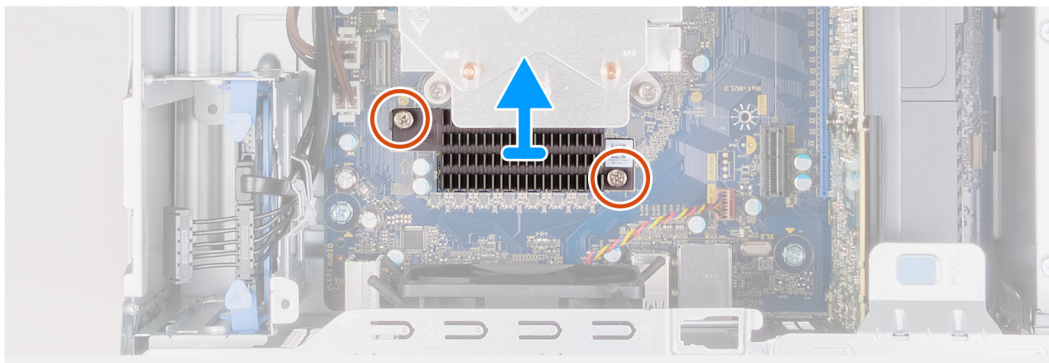
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
 - △** **PERHATIAN:** Untuk memastikan pendinginan maksimal bagi prosesor, jangan sentuh area transfer panas pada unit pendingin. Minyak pada kulit Anda dapat mengurangi kemampuan pemindahan panas dari pelumas termal.
 - i** **CATATAN:** Unit pendingin bisa menjadi panas selama pengoperasian normal. Berikan waktu yang cukup agar unit pendingin tersebut menjadi dingin sebelum Anda menyentuhnya.
 - i** **CATATAN:** Unit pendingin regulator voltase dikirimkan sebagai unit terpisah dan tidak dikirimkan bersama dengan board sistem. Regulator voltase diperlukan untuk komputer yang dikirimkan dengan prosesor berikut:
 - Intel Core i5-10600K Generasi ke-10
 - Intel Core i5-10600KF Generasi ke-10
 - Intel Core i7-10700K Generasi ke-10
 - Intel Core i7-10700KF Generasi ke-10
 - Intel Core i9-10900K Generasi ke-10
 - Intel Core i9-10900KF Generasi ke-10
 - Intel Core i5-11600K Generasi ke-11
 - Intel Core i5-11600KF Generasi ke-11
 - Intel Core i7-11700K Generasi ke-11
 - Intel Core i7-11700KF Generasi ke-11
 - Intel Core i9-11900K Generasi ke-11
 - Intel Core i9-11900KF Generasi ke-11
2. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).

tentang tugas ini

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



2x



langkah

1. Longgarkan sekrup penahan yang menahan unit pendingin regulator voltase ke board sistem.
2. Angkat unit pendingin regulator voltase keluar dari board sistem.

Memasang unit pendingin regulator voltase

prasyarat

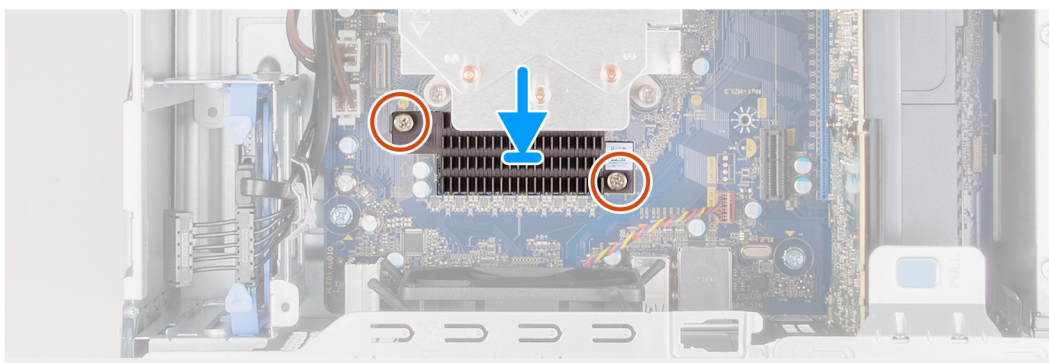
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



2x



langkah

1. Sejajarkan dan pasang unit pendingin regulator voltase pada board sistem.
2. Kencangkan sekrup penahan yang menahan unit pendingin regulator voltase ke board sistem.

langkah berikutnya

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

Board sistem

Melepaskan board sistem

prasyarat

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

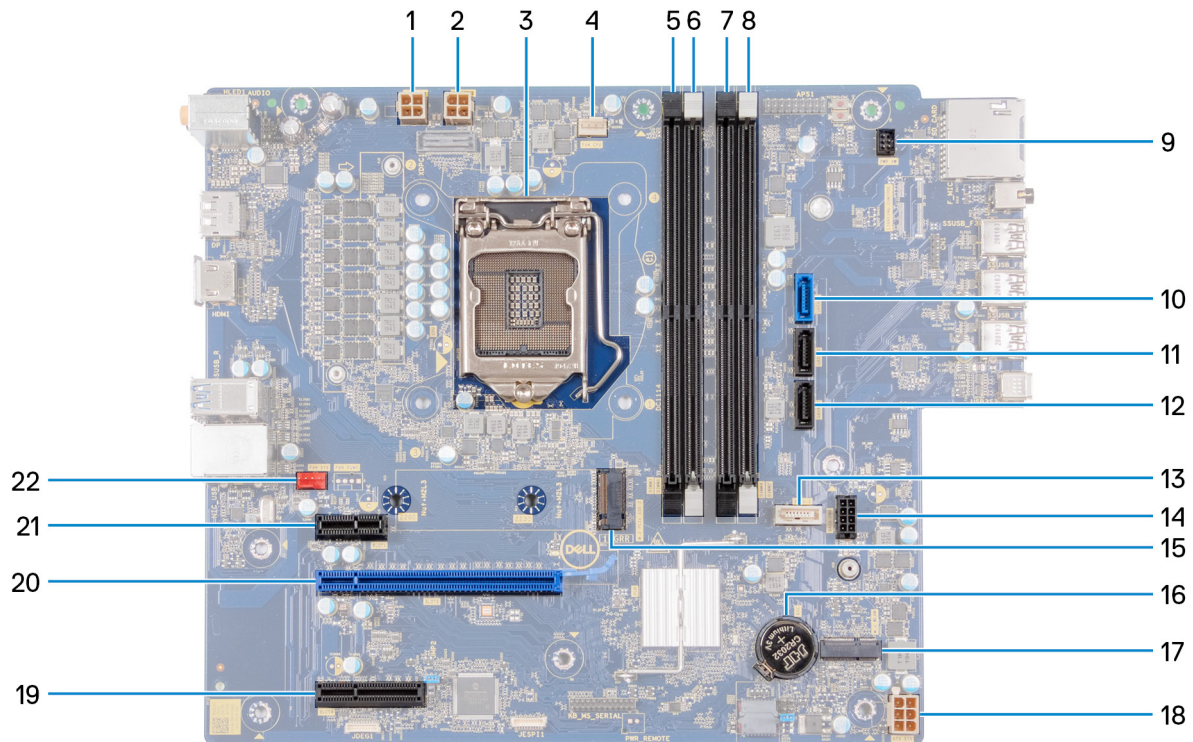
i **CATATAN:** Tag Servis komputer Anda tersimpan pada board sistem. Anda harus memasukkan Tag Servis ke dalam program pengaturan BIOS setelah Anda memasang kembali board sistem.

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

2. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).
3. Lepaskan [penutup depan](#).
4. Lepaskan [hard disk 3,5-inci](#), jika ada.
5. Lepaskan [modul memori](#).
6. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
7. Lepaskan [solid-state drive/Intel Optane](#).
8. Lepaskan [kartu grafis](#).
9. Lepaskan [baterai sel berbentuk koin](#).
10. Lepaskan [kipas prosesor dan unit pendingin](#).
11. Lepaskan [prosesor](#).

tentang tugas ini



Angka 1. Komponen board sistem

1. konektor kabel daya prosesor (ATX CPU1)
2. konektor kabel daya prosesor (ATX CPU1)
3. prosesor
4. konektor kabel kipas prosesor (FAN CPU)
5. slot modul memori (DIMM3)
6. slot modul memori (DIMM1)
7. slot modul memori (DIMM4)
8. slot modul memori (DIMM2)
9. kabel tombol daya
10. konektor kabel data hard disk (SATA0)
11. konektor kabel data hard disk (SATA1)
12. konektor kabel data hard disk (SATA2)
13. konektor kabel data drive optikal (SATA3)
14. konektor kabel daya hard disk (SATA PWR)
15. konektor solid-state drive (SSD PCIe m.2)
16. baterai sel berbentuk koin
17. slot kartu nirkabel
18. konektor kabel daya board sistem (ATX SYS)
19. Slot PCIe x4
20. Slot PCIe x16
21. Slot PCIe x1
22. konektor kabel kipas sasis (FAN SYS)

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



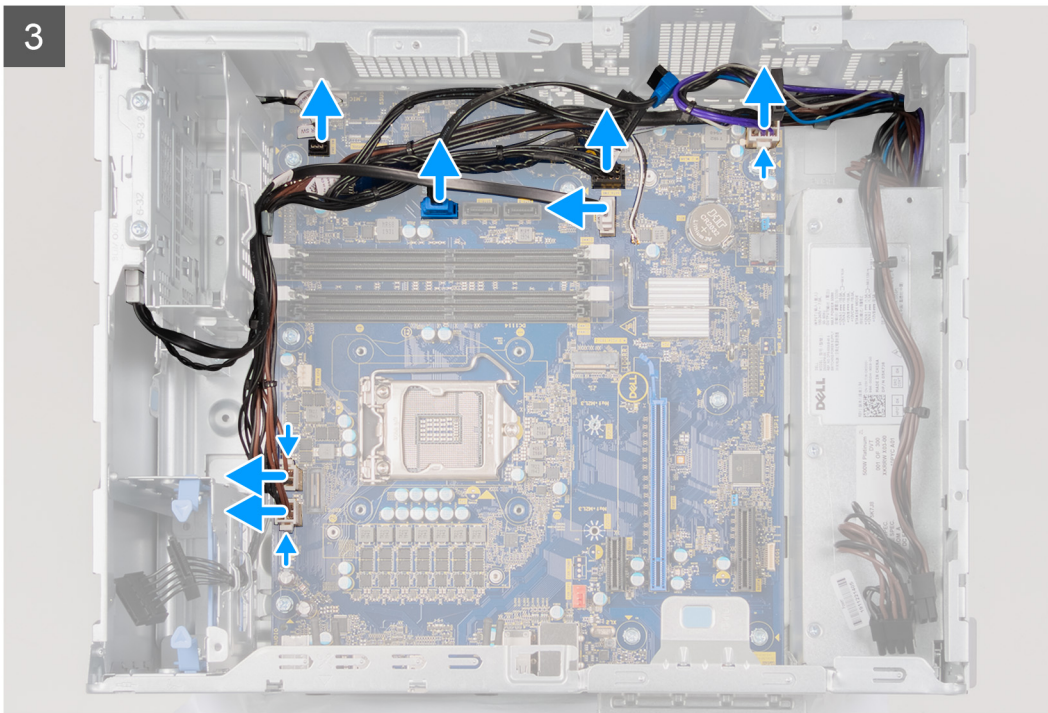
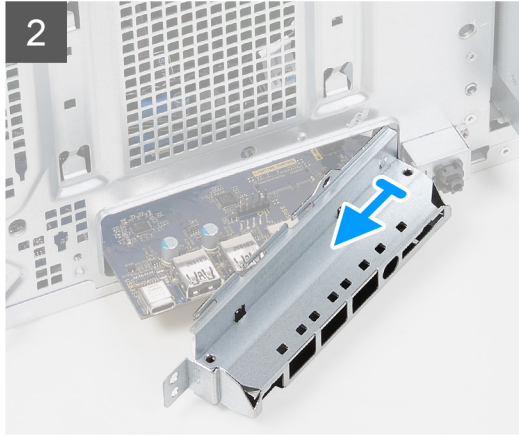
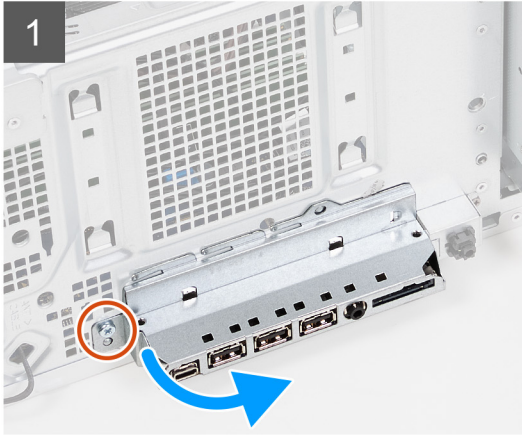
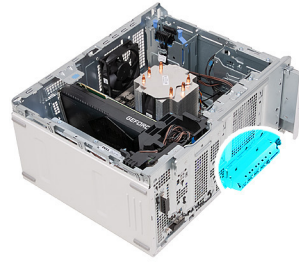
1x
#6-32

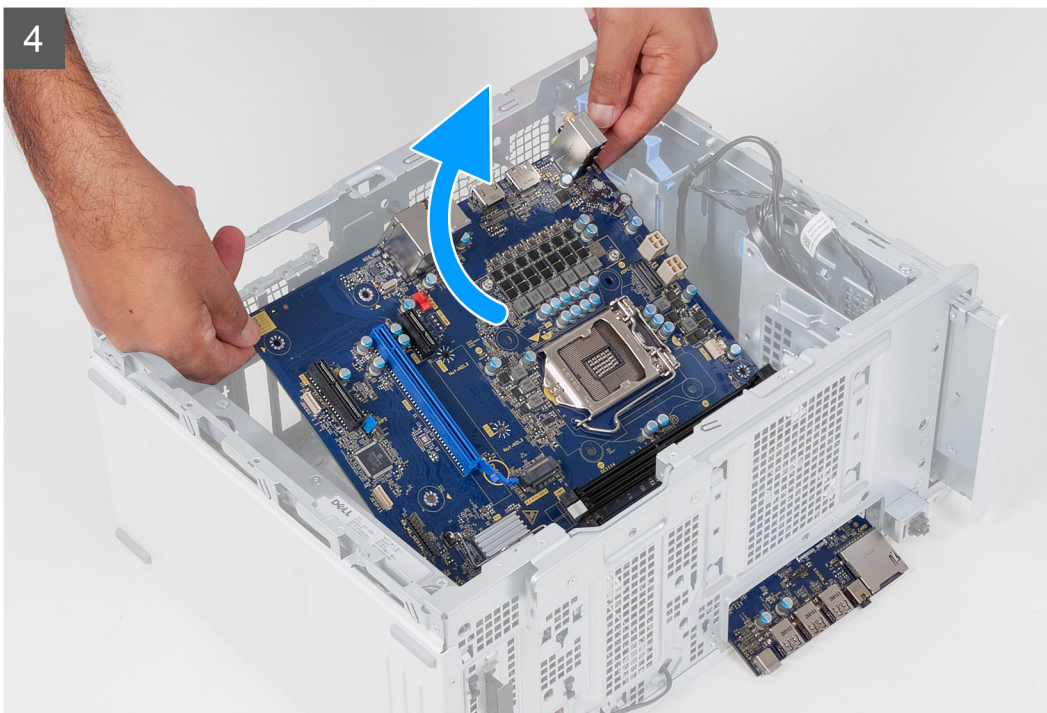
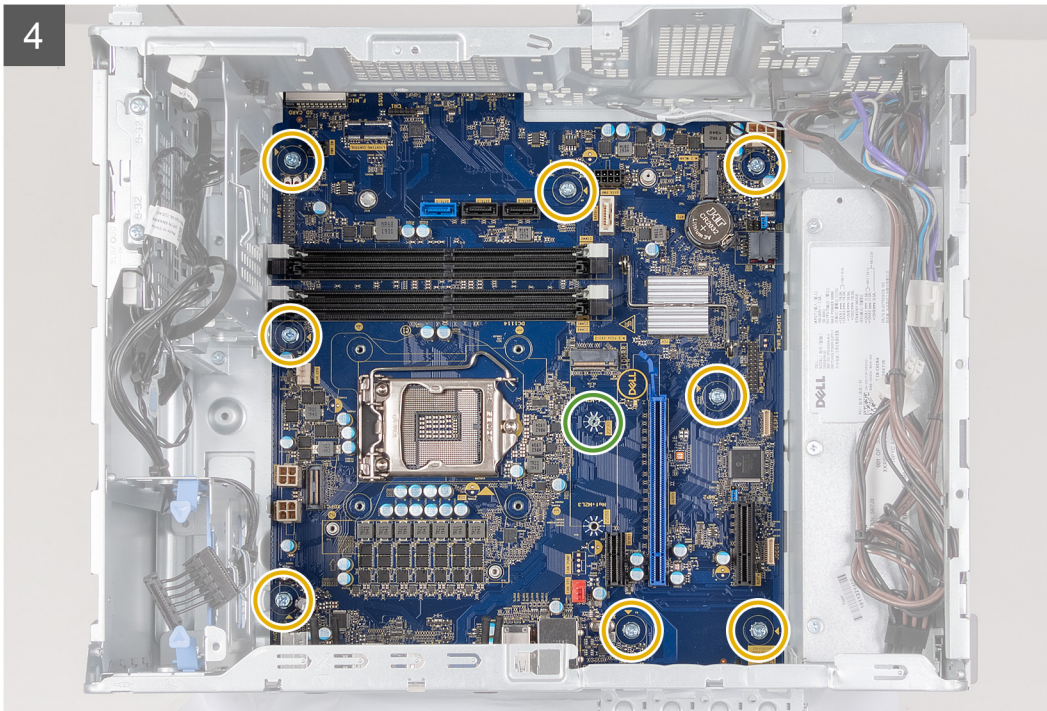


8x
#6-32



1x
#6-32x3.8





langkah

1. Letakkan komputer pada sisi kanan.
2. Lepaskan sekrup (#6-32) yang menahan braket I/O depan ke sasis.
3. Putar dan lepaskan braket I/O depan dari sasisnya.
4. Lepaskan sambungan semua kabel yang disambungkan ke board sistem.
5. Lepaskan delapan sekrup (#6-32) yang menahan board sistem ke sasis.
6. Lepaskan [unit pendingin regulator voltase](#).

CATATAN: Unit pendingin regulator voltase dikirimkan sebagai unit terpisah dan tidak dikirimkan bersama dengan board sistem. Jika menggunakan kembali unit pendingin regulator voltase, lepaskan unit pendingin dari board sistem yang lama dan pindahkan ke board sistem yang baru.

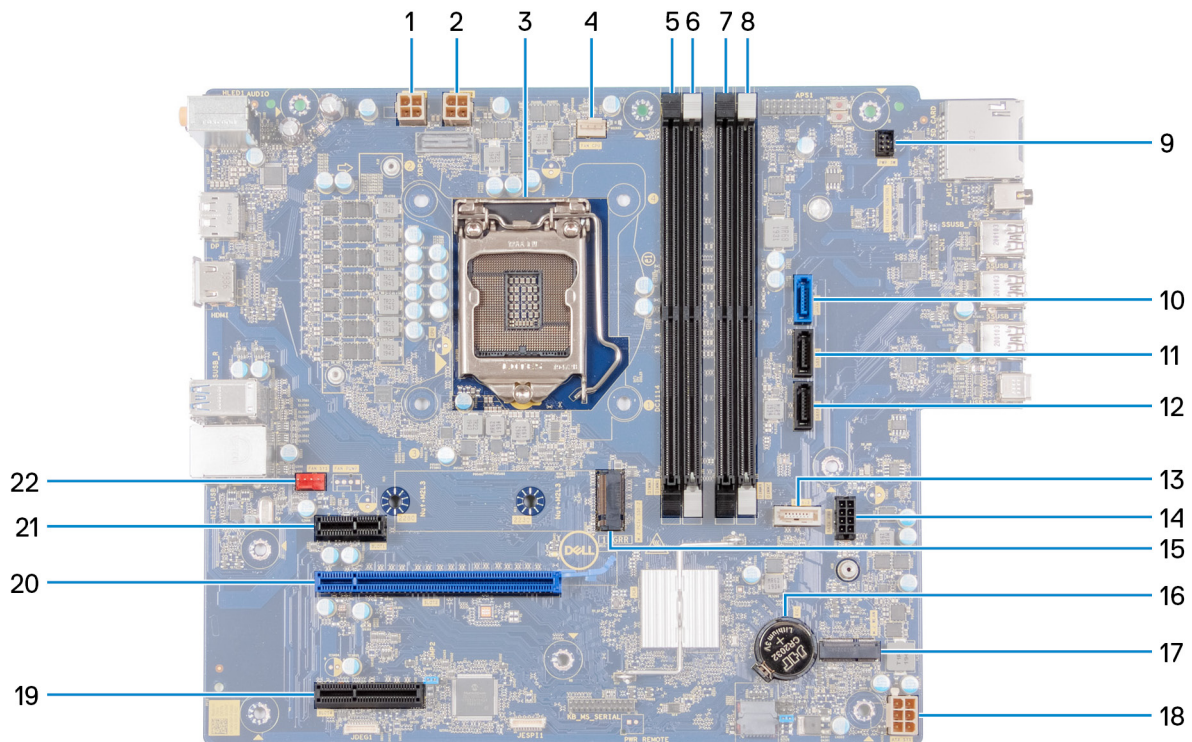
7. Lepaskan sekrup (#6-32x3.8) dan yang menahan board sistem ke sasis.
8. Angkat papan sistem dengan memiringkannya dan lepaskan dari sasis.

Memasang board sistem

prasyarat

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

tentang tugas ini



Angka 2. Komponen board sistem

1. konektor kabel daya prosesor (ATX CPU1)
2. konektor kabel daya prosesor (ATX CPU)
3. prosesor
4. konektor kabel kipas prosesor (FAN CPU)
5. slot modul memori (DIMM3)
6. slot modul memori (DIMM1)
7. slot modul memori (DIMM4)
8. slot modul memori (DIMM2)
9. kabel tombol daya
10. konektor kabel data hard disk (SATA0)
11. konektor kabel data hard disk (SATA1)
12. konektor kabel data hard disk (SATA2)
13. konektor kabel data drive optikal (SATA3)
14. konektor kabel daya hard disk (SATA PWR)
15. konektor solid-state drive (SSD PCIe m.2)
16. baterai sel berbentuk koin

- 17. slot kartu nirkabel
- 18. konektor kabel daya board sistem (ATX SYS)
- 19. Slot PCIe x4
- 20. Slot PCIe x16
- 21. Slot PCIe x1
- 22. konektor kabel kipas sasis (FAN SYS)

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



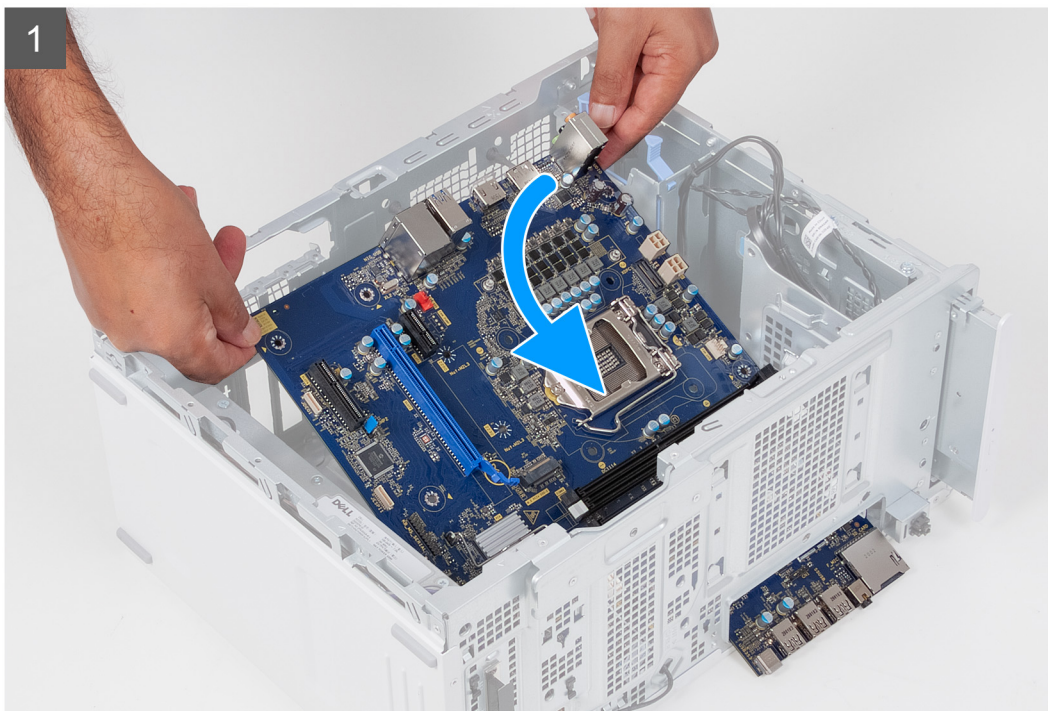
1x
#6-32

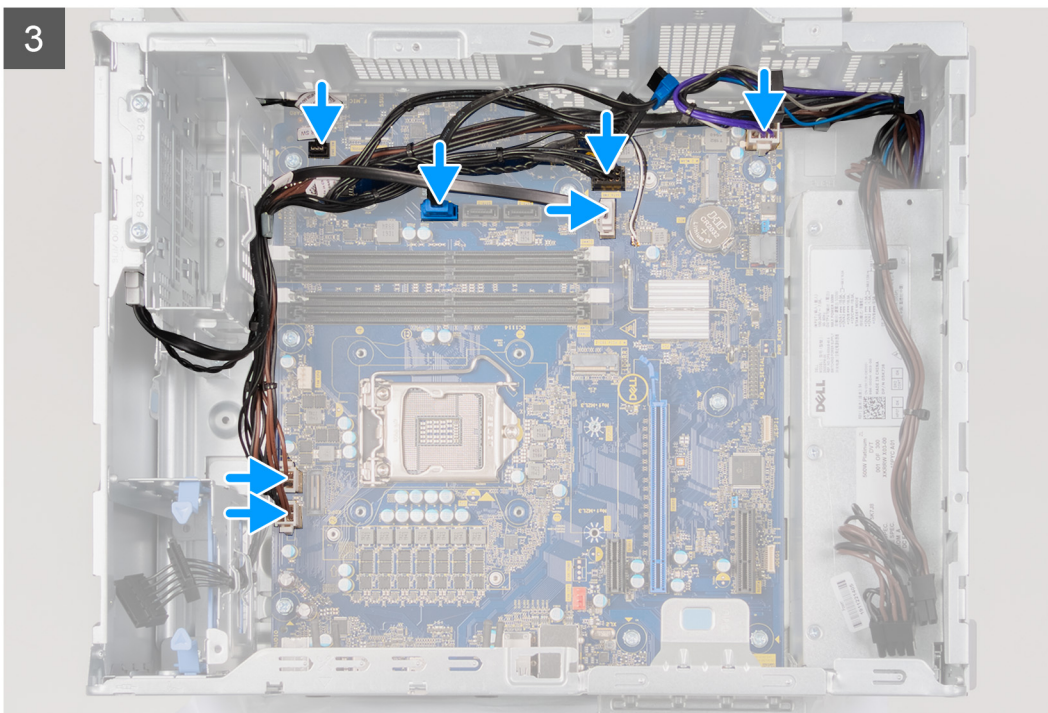
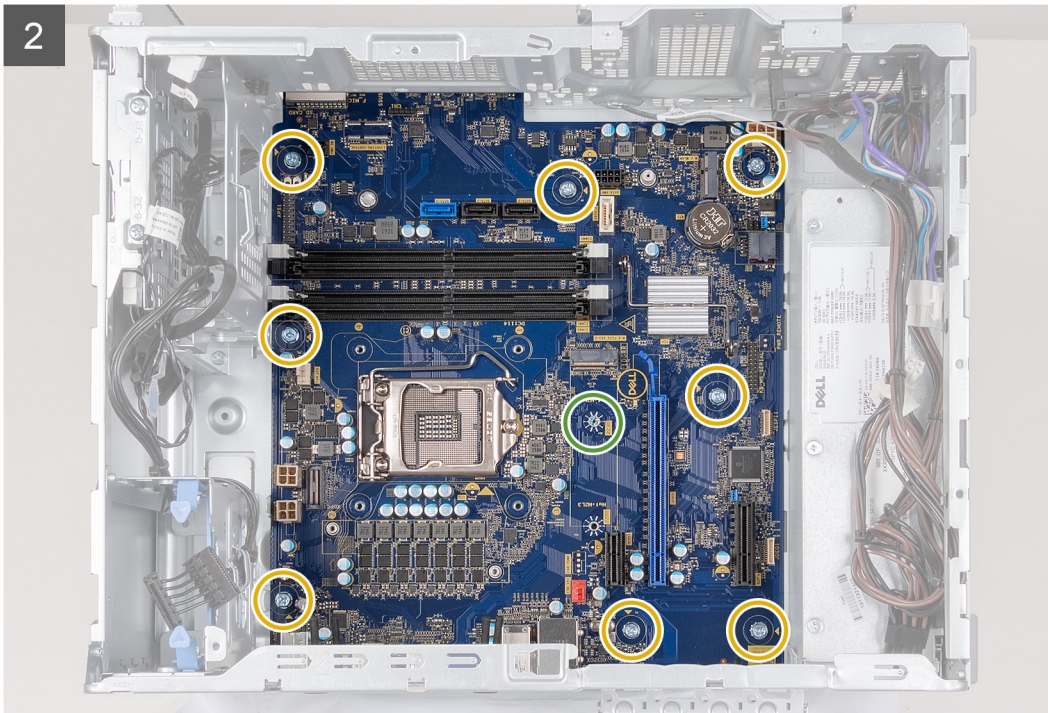


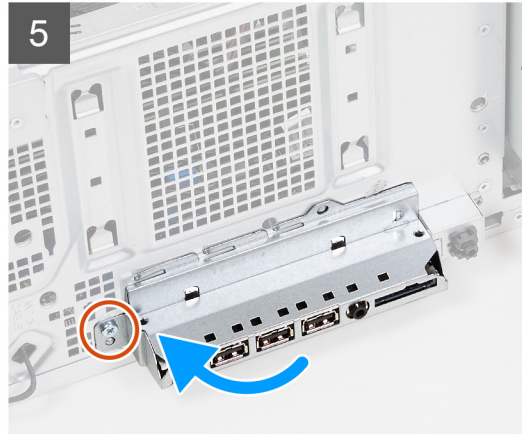
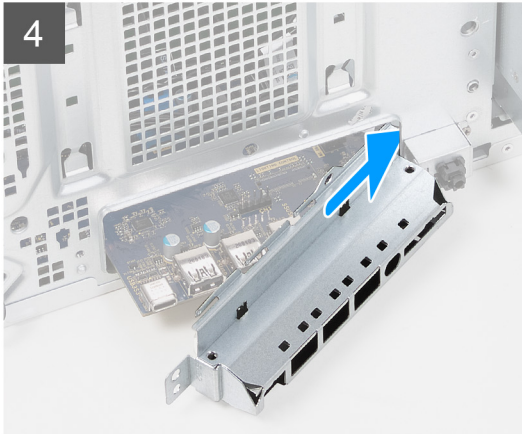
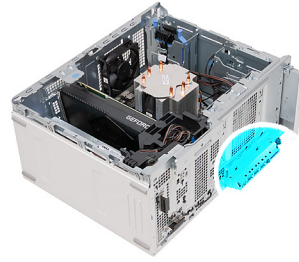
8x
#6-32



1x
#6-32x3.8







langkah

1. Geser port I/O belakang pada papan sistem ke dalam slot I/O depan pada sasis dan sejajarkan lubang sekrup pada papan sistem dengan lubang sekrup pada sasis.
2. Pasang kembali sekrup (# 6-32x3.8) yang menahan board sistem ke sasis.
3. Pasang [unit pendingin regulator voltase](#).

i **CATATAN:** Unit pendingin regulator voltase dikirimkan sebagai unit terpisah dan tidak dikirimkan bersama dengan board sistem. Jika menggunakan kembali unit pendingin regulator voltase, lepaskan unit pendingin dari board sistem yang lama dan pindahkan ke board sistem yang baru.

4. Pasang kembali kedelapan sekrup (#6-32) yang menahan papan sistem ke sasis.
5. Rutekan dan sambungkan semua kabel yang Anda lepas dari board sistem.
6. Sejajarkan braket I/O depan dengan slotnya pada sasis.
7. Pasang kembali sekrup (#6-32) yang menahan braket I/O depan ke sasis.

langkah berikutnya

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

Driver dan Unduhan

Saat melakukan pemecahan masalah, mengunduh, atau memasang driver, Anda disarankan untuk membaca artikel Basis Pengetahuan Dell, [Pertanyaan Umum Driver dan Unduhan 000123347](#).

System setup (Pengaturan sistem)

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

System setup (Pengaturan sistem)

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

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

Gunakan program BIOS Setup untuk tujuan berikut:

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

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

tentang tugas ini

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

Tombol navigasi

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

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

Urutan Boot

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

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

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

- Drive Yang Dapat Dilepas (jika ada)
- Hard Disk STXXXX (jika ada)
- **i** **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

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

Tabel 3. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—menu System information (Informasi sistem)

Informasi Sistem-Umum	
Informasi Sistem	
BIOS Version (Versi BIOS)	Menampilkan nomor versi BIOS.
Tag Servis	Menampilkan Tag Servis komputer.
Tag Aset	Menampilkan Tag Aset komputer.
Tag Kepemilikan	Menampilkan tag kepemilikan komputer.
Manufacture Date (Tanggal Produksi)	Menampilkan tanggal produksi komputer.
Ownership Date (Tanggal Kepemilikan)	Menampilkan tanggal kepemilikan komputer.
Express Service Code (Kode Layanan Ekspres)	Menampilkan kode layanan ekspres dari komputer tersebut.
Memory Information (Informasi Memori)	
Memory Installed (Memori yang Dipasang)	Menampilkan total memori komputer yang dipasang.
Memory Available (Memori yang Tersedia)	Menampilkan total memori komputer yang tersedia.
Memory Speed (Kecepatan Memori)	Menampilkan kecepatan memori.
Memory Channel Mode (Mode Kanal Memori)	Menunjukkan mode channel tunggal atau ganda.
Memory Technology (Teknologi Memori)	Menampilkan teknologi yang digunakan untuk memori tersebut.
Ukuran DIMM 1	Menampilkan ukuran memori DIMM 1.
Ukuran DIMM 2	Menampilkan ukuran memori DIMM 2.
Ukuran DIMM 3	Menampilkan ukuran memori DIMM 3.
Ukuran DIMM 4	Menampilkan ukuran memori DIMM 4.
Informasi PCI	

Tabel 3. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—menu System information (Informasi sistem) (lanjutan)

Informasi Sistem-Umum	
SLOT1	Menampilkan informasi PCI komputer.
SLOT2	Menampilkan informasi PCI komputer.
SLOT4	Menampilkan informasi PCI komputer.
SLOT5_M.2	Menampilkan informasi PCI komputer.
SLOT6_M.2	Menampilkan informasi PCI komputer.
Processor Information (Informasi Prosesor)	
Processor Type (Tipe Prosesor)	Menampilkan tipe prosesor.
Core Count (Jumlah Inti)	Menampilkan jumlah core pada prosesor.
Processor ID (ID Prosesor)	Menampilkan kode identifikasi prosesor.
Current Clock Speed (Kecepatan Clock Saat Ini)	Menampilkan kecepatan clock prosesor.
Minimum Clock Speed (Kecepatan Clock Minimum)	Menampilkan kecepatan clock prosesor minimum.
Maximum Clock Speed (Kecepatan Clock Maksimum)	Menampilkan kecepatan clock prosesor maksimum.
Processor L2 Cache (Cache L2 Prosesor)	Menampilkan ukuran Cache L2 Prosesor.
Processor L3 Cache (Cache L3 Prosesor)	Menampilkan ukuran Cache L2 Prosesor.
HT Capable (Kemampuan HT)	Menampilkan apakah prosesor tersebut memiliki kemampuan HyperThreading (HT).
64-Bit Technology (Teknologi 64-bit)	Menampilkan apakah teknologi 64-bit digunakan.
Device Information (Informasi Perangkat)	
SATA-0	Menampilkan informasi perangkat SATA komputer.
SATA-1	Menampilkan informasi perangkat SATA komputer.
SATA-2	Menampilkan informasi perangkat SATA komputer.
SATA-3	Menampilkan informasi perangkat SATA komputer.
SSD-2 PCIe M.2	Menampilkan informasi SSD PCIe M.2 komputer.
Alamat LOM MAC	Menampilkan alamat LOM MAC komputer.
Video Controller (Kontroler Video)	Menampilkan jenis pengontrol video komputer.
Audio Controller (Kontroler Audio)	Menampilkan informasi pengontrol audio komputer.
Wi-Fi Device (Perangkat Wi-Fi)	Menampilkan informasi perangkat nirkabel komputer.
Bluetooth Device (Perangkat Bluetooth)	Menampilkan informasi perangkat bluetooth komputer.
Urutan Boot	
Urutan Boot	Menampilkan urutan boot.
Boot List Option (Opsi Daftar Boot)	Menampilkan opsi boot yang tersedia.
Keamanan Jalur Boot UEFI	
Selalu,Kecuali HDD Internal	Aktifkan atau nonaktifkan sistem untuk meminta pengguna memasukkan kata sandi Admin saat booting jalur boot UEFI dari menu boot F12. Bawaan: Diaktifkan
Selalu	Aktifkan atau nonaktifkan sistem untuk meminta pengguna memasukkan kata sandi Admin saat booting jalur boot UEFI dari menu boot F12. Bawaan: Dinonaktifkan

Tabel 3. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—menu System information (Informasi sistem) (lanjutan)

Informasi Sistem-Umum	
Tidak pernah	Aktifkan atau nonaktifkan sistem untuk meminta pengguna memasukkan kata sandi Admin saat booting jalur boot UEFI dari menu boot F12. Bawaan: Dinonaktifkan
Tanggal/Waktu	Menampilkan tanggal saat ini dalam format BB/HH/TT dan jam saat ini dalam format JJ:BB:DD AM/PM.

Tabel 4. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Configuration (Konfigurasi Sistem)

Konfigurasi Sistem	
NIC Terintegrasi	Mengontrol pengontrol LAN di board.
Enable UEFI Network Stack (Aktifkan Tumpukan Jaringan UEFI)	Mengaktifkan atau menonaktifkan Tumpukan Jaringan UEFI
Pengoperasian SATA	Mengonfigurasi mode pengoperasian pengontrol hard disk SATA terintegrasi.
Drive	Mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai drive pada board.
SATA-0	Menampilkan informasi perangkat SATA komputer.
SATA-1	Menampilkan informasi perangkat SATA komputer.
SATA-2	Menampilkan informasi perangkat SATA komputer.
SATA-3	Menampilkan informasi perangkat SATA komputer.
SSD-2 PCIe M.2	Menampilkan informasi SSD PCIe M.2 komputer.
Pelaporan SMART	Mengaktifkan atau menonaktifkan Pelaporan SMART selama penyalaan sistem.
Konfigurasi USB	
Enable Boot Support (Mengaktifkan Dukungan Boot)	Mengaktifkan atau menonaktifkan boot dari perangkat penyimpanan massal USB seperti hard disk eksternal, drive optikal, dan drive USB.
Aktifkan Port USB Depan	Mengaktifkan atau menonaktifkan port USB depan.
Aktifkan Port USB Internal	Mengaktifkan atau menonaktifkan port USB belakang.
Konfigurasi USB Depan	Mengaktifkan atau menonaktifkan port USB depan.
Konfigurasi USB Belakang	Mengaktifkan atau menonaktifkan port USB belakang.
Audio	Mengaktifkan atau menonaktifkan pengontrol audio terintegrasi.

Tabel 5. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Video

Video	
Multi-Display	Mengaktifkan atau menonaktifkan multi display.
Display Utama	Tetapkan atau ubah display utama.

Tabel 6. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Security (Keamanan)

Security (Keamanan)	
Kata Sandi HDD-2 Internal	Menetapkan, mengubah atau menghapus kata sandi hard-disk drive internal.
Kata Sandi HDD-3 Internal	Menetapkan, mengubah atau menghapus kata sandi hard-disk drive internal.
M.2 SATA SSD Password	Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi solid-state drive M.2.
Kata Sandi Kuat	Mengaktifkan atau menonaktifkan kata sandi yang kuat.
Konfigurasi Kata Sandi	Mengontrol jumlah karakter minimum dan maksimum yang diperbolehkan untuk kata sandi Admin dan Sistem.

Tabel 6. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Security (Keamanan) (lanjutan)

Security (Keamanan)	
Perubahan Kata Sandi	Mengaktifkan atau menonaktifkan perubahan untuk kata sandi Sistem dan Hard Disk jika kata sandi administrator ditetapkan.
Pembaruan Firmware Kapsul UEFI	Mengaktifkan atau menonaktifkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI.
PTT Security (Keamanan PTT)	
PTT Nyala	Mengaktifkan atau menonaktifkan visibilitas Platform Trust Technology (PTT) untuk sistem operasi.
Clear (Hapus)	Bawaan: Dinonaktifkan
Lewati PPI untuk Perintah Penghapusan	Mengaktifkan atau menonaktifkan Physical Presence Interface (PPI) TPM. Saat diaktifkan, pengaturan ini akan memungkinkan OS melewati pengguna BIOS PPI saat mengeluarkan perintah Penghapusan. Perubahan pada pengaturan ini langsung berlaku. Default: Nonaktif
Absolute(R)	Mengaktifkan atau menonaktifkan antarmuka modul BIOS Layanan Computrace(R) opsional dari Absolute Software.
Master Password Lockout	Menonaktifkan dukungan kata sandi master. Kata sandi Hard Disk perlu dihapus sebelum mengubah pengaturan.
Mitigasi Keamanan SMM	Mengaktifkan atau menonaktifkan Mitigasi Keamanan SMM

Tabel 7. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Secure Boot (Boot Aman)

Boot Aman	
Mengaktifkan Boot Aman	Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur boot aman.
Mengaktifkan Mode Boot	Memodifikasi perilaku Secure Boot (Boot Aman) untuk mengizinkan evaluasi atau pelaksanaan tanda tangan driver UEFI. <ul style="list-style-type: none"> • Deployed Mode-Default: Aktif • Audit Mode-Default: Nonaktif
Deployed Mode	Mengaktifkan atau menonaktifkan deployed mode.
Audit Mode (Mode Audit)	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode audit.
Pengelolaan Expert Key	
Pengelolaan Expert Key	Mengaktifkan atau menonaktifkan Pengelolaan Expert Key.
Key Management Mode Kustom	Memilih nilai kustom untuk pengelolaan expert key.

Tabel 8. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)

Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)	
Mengaktifkan Intel SGX	Mengaktifkan atau menonaktifkan Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel.
Ukuran Memori Enclave	Menetapkan Ukuran Memori Yang Disediakan untuk Enclave Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel.
Performance (Kinerja)	
Dukungan Multi Inti	Mengaktifkan multicore. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
Intel SpeedStep	Mengaktifkan atau menonaktifkan Teknologi Intel Speedstep. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
	i CATATAN: Jika diaktifkan, kecepatan clock prosesor dan tegangan inti disesuaikan secara dinamis berdasarkan beban prosesor.

Tabel 8. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel) (lanjutan)

Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)

Kontrol Keadaan-C	Mengaktifkan atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor tambahan. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
Intel TurboBoost	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel TurboBoost dari prosesor. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
HyperThread control (Kontrol HyperThread)	Mengaktifkan atau menonaktifkan HyperThreading di dalam prosesor. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
Pengelolaan Daya	
Pemulihan AC	Pilih tindakan yang komputer jalankan ketika daya dipulihkan.
Mengaktifkan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel	Mengaktifkan atau menonaktifkan Intel Speed Shift Technology (Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel)
Waktu Penyalaaan Otomatis	Memungkinkan untuk membuat komputer dihidupkan secara otomatis setiap hari atau pada tanggal dan waktu yang telah dipilih sebelumnya. Opsi ini dapat dikonfigurasi hanya jika mode Auto On Time (Waktu Pengaktifan Otomatis) diatur ke Everyday (Setiap Hari), Weekdays (Hari Kerja), atau Selected Days (Hari Tertentu). Pengaturan Bawaan: Disabled (Dinonaktifkan).
Kontrol Tidur Dalam	Kontrol Tidur Dalam memungkinkan Anda untuk mengontrol dukungan mode Deep Sleep.
Dukungan Mengaktifkan USB	Dukungan Mengaktifkan USB memungkinkan Anda untuk mengaktifkan komputer dari mode Standby (Siaga).
Pengambilalihan Kontrol Kipas	Mengaktifkan atau menonaktifkan Fan control Override.
Pengaktifan pada LAN/WLAN	Memungkinkan komputer untuk dinyalakan oleh sinyal LAN khusus.
Blok tidur	Memungkinkan Anda untuk memblokir komputer memasuki kondisi tidur di lingkungan OS.
POST Behavior (Perilaku POST)	
LED Numlock	Mengaktifkan fungsi NumLock saat komputer melakukan boot.
Kesalahan Keyboard	Mengaktifkan deteksi kesalahan keyboard.
Boot Cepat	Memungkinkan untuk mengatur kecepatan proses boot. Pengaturan Bawaan: Thorough (Menyeluruh).
Extend BIOS POST Time (Waktu POST BIOS Tambahan)	Mengkonfigurasi jeda sebelum boot tambahan.
Logo Layar Penuh	Mengaktifkan atau menonaktifkan logo layar penuh.
Peringatan dan Kesalahan	Menetapkan proses boot untuk dijeda saat Peringatan atau Kesalahan terdeteksi.

Tabel 9. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Virtualization Support (Dukungan Virtualisasi)

Dukungan Virtualisasi	
Virtualization (Virtualisasi)	Menetapkan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Teknologi Virtualisasi Intel.
VT for Direct I/O (VT untuk I/O Langsung)	Menetapkan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Teknologi Virtualisasi Intel untuk Direct I/O.

Tabel 10. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Wireless (Nirkabel)

Wireless (Nirkabel)	
Mengaktifkan Perangkat Nirkabel	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat nirkabel internal.

Tabel 11. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Maintenance (Pemeliharaan)

Maintenance (Pemeliharaan)	
Tag Servis	Menampilkan Tag Servis sistem.
Tag Aset	Membuat Tag Aset sistem.
Pesan SERR	Mengaktifkan atau menonaktifkan pesan SERR.
Penurunan Versi BIOS	Mengendalikan flashing firmware sistem ke revisi sebelumnya.
Menghapus Data	Memungkinkan untuk menghapus data secara aman dari semua perangkat penyimpanan internal.
Pemulihan BIOS	Memungkinkan pengguna untuk memulihkan dari kondisi BIOS terkorupsi tertentu dari suatu file pemulihan pada hard disk utama pengguna atau pada kunci USB eksternal.
First Power On Date	Memungkinkan pengguna untuk menetapkan Tanggal kepemilikan.

Tabel 12. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Logs (Log Sistem)

Log Sistem	
Peristiwa BIOS	Menampilkan peristiwa BIOS.

Tabel 13. System setup options (Opsi pengaturan sistem)—SupportAssist System Resolution menu (Menu Resolusi Sistem SupportAssist)

SupportAssist System Resolution (Resolusi Sistem Support Assist)	
Batasan Pemulihan OS Otomatis	Mengontrol aliran boot otomatis untuk Konsol Resolusi Sistem SupportAssist dan untuk alat bantu Pemulihan OS Dell.
Pemulihan OS SupportAssist	Mengaktifkan atau menonaktifkan aliran boot untuk alat SupportAssist OS Recovery (Pemulihan OS SupportAssist) jika terjadi kesalahan sistem tertentu
BIOSConnect	BIOSConnect mengaktifkan atau menonaktifkan OS Layanan cloud jika tidak ada Pemulihan OS Lokal.

Kata sandi sistem dan pengaturan

Tabel 14. Kata sandi sistem dan pengaturan

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

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

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

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

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

Menetapkan kata sandi pengaturan sistem

prasyarat

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

tentang tugas ini

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

langkah

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

Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada


prasyarat

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

tentang tugas ini

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

langkah

1. Pada layar **System BIOS (BIOS Sistem)** atau **System Setup (Pengaturan Sistem)**, pilih **System Security (Keamanan Sistem)** lalu tekan **Enter**.
Layar **System Security (Keamanan Sistem)** ditampilkan.
2. Pada layar **Keamanan Sistem**, pastikan bahwa **Status Kata Sandi** adalah **Tidak Terkunci**.
3. Pilih **System Password (Kata Sandi Sistem)**, ubah, atau hapus kata sandi sistem yang ada lalu tekan **Enter** atau **Tab**.
4. Pilih **Setup Password (Kata Sandi Pengaturan)**, ubah, atau hapus kata sandi pengaturan yang ada lalu tekan **Enter** atau **Tab**.
 **CATATAN:** Jika Anda mengubah kata sandi Sistem dan/atau Pengaturan, masukkan kembali kata sandi baru saat diminta. Jika Anda menghapus kata sandi Sistem dan/atau Pengaturan, 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.

Atur ulang Jam Waktu Nyata (RTC)

Fungsi atur ulang Jam Waktu Nyata (RTC) memungkinkan Anda atau teknisi servis untuk memulihkan komputer Dell model yang baru diluncurkan dari kondisi **No POST (Tanpa POST)/No Boot (Tanpa Booting)/No Power (Tanpa Daya)**. Anda dapat memulai atur ulang RTC pada komputer dari keadaan mati hanya jika komputer terhubung ke daya AC. Tekan dan tahan tombol daya selama 30 detik. Atur ulang RTC komputer terjadi setelah Anda melepaskan tombol daya.

ⓘ CATATAN: Atur ulang RTC dibatalkan jika tombol daya ditekan kurang dari 25 detik atau lebih dari 40 detik.

Atur ulang RTC mengembalikan BIOS ke nilai bawaan dan mengatur ulang tanggal dan waktu komputer. Komputer dimulai ulang beberapa kali selama proses pengaturan ulang. Tergantung pada bagaimana komputer dikonfigurasi, Anda dapat melihat indikasi LED selama waktu tombol daya ditekan dan setelah dilepaskan. Setelah pengaturan ulang selesai, komputer dihidupkan ulang dan logo Dell muncul yang menunjukkan pengaturan ulang berhasil dilakukan.

⚠ PERHATIAN: Setelah atur ulang RTC selesai, komputer dapat tetap dalam kondisi tanpa booting sampai waktu, tanggal dan pengaturan BIOS lainnya diatur dengan benar untuk melakukan booting di Windows. Gagal melakukan booting segera setelah pengaturan ulang tidak berarti bahwa pengaturan ulang gagal. Anda harus mengembalikan pengaturan BIOS sebelumnya, seperti mode Operasi SATA (mis. RAID Hidup AHCI) agar komputer dapat melakukan booting dengan normal.

Item berikut ini tidak terpengaruh oleh atur ulang RTC:

- TPM (tetap aktif dan diaktifkan jika berada dalam keadaan tersebut sebelum atur ulang RTC)
- Tag Servis
- Tag Aset
- Tag Kepemilikan
- Kata Sandi Admin
- Kata Sandi sistem
- Kata Sandi Hard disk
- Database kunci
- Log Sistem

Item berikut dapat diatur atau tidak diatur ulang berdasarkan pilihan pengaturan BIOS khusus Anda:

- Daftar Booting
- Mengaktifkan Boot Aman
- Aktifkan Penurunan Versi BIOS
- Hapus kata sandi

Kata Sandi Sistem Master digunakan untuk menghapus kata sandi admin dan komputer.

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.

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.

Memperbarui BIOS

Memperbarui BIOS pada Windows

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](https://www.dell.com/support/000124211) di www.dell.com/support.

Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows

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](https://www.dell.com/support/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

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.

Pemecahan Masalah

Temukan Tag Servis atau Express Service Code (Kode Layanan Ekspres) komputer Dell Anda

Komputer Dell Anda teridentifikasi secara unik dengan Tag Servis atau Express Service Code (Kode Layanan Ekspres). Untuk melihat sumber daya dukungan yang relevan bagi komputer Dell Anda, kami sarankan Anda memasukkan Tag Servis atau Express Service Code (Kode Layanan Ekspres) di www.dell.com/support.

Untuk informasi selengkapnya mengenai cara menemukan Tag Servis untuk komputer Anda, lihat [Temukan Tag Servis pada komputer Anda](#).

Diagnostik SupportAssist

tentang tugas ini

Diagnostik SupportAssist (sebelumnya dikenal sebagai diagnostik ePSA) melakukan pemeriksaan lengkap perangkat keras Anda. Diagnostik SupportAssist tertanam dalam BIOS dan diluncurkan oleh BIOS secara internal. Diagnostik SupportAssist memberikan serangkaian opsi untuk perangkat tertentu atau kelompok perangkat. Diagnostik ini memungkinkan Anda untuk:

- Menjalankan tes secara otomatis atau dalam mode interaktif.
- Ulangi tes
- Tampilkan atau simpan hasil tes
- Menjalankan tes yang menyeluruh untuk menyajikan opsi tes tambahan dan memberikan informasi ekstra tentang perangkat yang gagal
- Lihat pesan status yang menunjukkan apakah tes berhasil diselesaikan
- Lihat pesan kesalahan yang menunjukkan apakah ada masalah yang ditemui selama tes

i CATATAN: Beberapa tes ditujukan untuk perangkat yang spesifik dan memerlukan interaksi pengguna. Pastikan bahwa Anda berada di depan komputer saat tes diagnostik dilakukan.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Uji Performa Sistem Pre-Boot SupportAssist](#).

Lampu diagnostik sistem

Lampu status daya menunjukkan status daya komputer. Berikut adalah status daya:

Putih solid—Komputer berada dalam kondisi S0. Ini adalah status daya normal komputer.

Berkedip putih—Komputer berada dalam kondisi daya rendah, S3. Hal ini tidak mengindikasikan adanya kesalahan.

Kuning solid—Komputer mengalami kegagalan boot, termasuk unit catu daya.

Kuning berkedip—Komputer mengalami kegagalan boot tetapi unit catu daya berfungsi dengan benar.

Mati—Komputer dalam kondisi tidur, hibernasi, atau dimatikan.

Lampu status daya juga dapat berkedip kuning atau putih sesuai dengan "kode bip" yang telah ditentukan sebelumnya yang mengindikasikan adanya berbagai kegagalan.

Misalnya, lampu status daya dan baterai berkedip warna kuning dua kali diikuti oleh jeda, lalu berkedip warna putih tiga kali diikuti oleh jeda. Pola 2,3 ini berlangsung terus menerus sampai komputer dimatikan, menunjukkan bahwa memori atau RAM terdeteksi.

Tabel berikut ini menunjukkan pola lampu status daya dan baterai yang berbeda serta masalah terkait.

i CATATAN: Kode lampu diagnostik dan solusi yang disarankan berikut ditujukan bagi teknisi layanan Dell untuk memecahkan masalah. Anda hanya boleh melakukan pemecahan masalah dan perbaikan sesuai dengan wewenang atau arahan oleh tim dukungan teknis Dell. Kerusakan akibat servis yang tidak diizinkan oleh Dell tidak tercakup dalam jaminan.

Tabel 15. Kode lampu diagnostik

Kode lampu diagnostik (Kuning, Putih)	Uraian masalah
1,2	Unrecoverable SPI Flash Failure (Kegagalan Flash SPI yang tidak dapat dipulihkan)
2,1	Kegagalan CPU atau konfigurasi CPU
2,2	Board sistem: kegagalan BIOS atau ROM (Read-Only Memory)
2,3	Tidak ada memori atau RAM (Random-Access Memory) yang terdeteksi
2,4	Kegagalan memori atau RAM (Random-Access Memory)
2,5	Memori yang tidak valid terpasang
2,6	kesalahan Chipset/board sistem, Kegagalan jam, Kegagalan pintu A20, Kegagalan I/O super, Kegagalan pengontrol keyboard
3,1	Kegagalan baterai CMOS
3,2	PCI of Video card/chip failure (kegagalan PCI kartu video/chip)
3,3	Pemulihan BIOS 1: Gambar pemulihan BIOS tidak ditemukan
3,4	Pemulihan BIOS 2: Gambar Pemulihan BIOS ditemukan tetapi tidak valid
3,5	Kegagalan Rel Daya: EC mengalami kegagalan pengurutan daya
3,6	Kesalahan Volume SPI Berbayar
3,7	Kesalahan Management Engine (Mesin Pengelolaan) (ME). Waktu menunggu ME membalas pesan HECI telah habis.
4,2	Masalah sambungan kabel daya CPU

Pesan galat diagnostik

Tabel 16. 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.

Tabel 16. Pesan galat diagnostik (lanjutan)

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

Tabel 16. Pesan galat diagnostik (lanjutan)

Pesan Galat	Deskripsi
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 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


Tabel 16. Pesan galat diagnostik (lanjutan)

Pesan Galat	Deskripsi
	(Mulai) > 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) .
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.

Mengaktifkan memori Intel Optane

langkah

1. Pada bilah tugas, klik kotak pencarian, lalu ketikkan **Intel Rapid Storage Technology**.
2. Klik **Intel Rapid Storage Technology (Teknologi Penyimpanan Cepat Intel)**.
Jendela **Intel Rapid Storage Technology (Teknologi Penyimpanan Cepat Intel)** ditampilkan.
3. Pada tab **Status (Status)**, klik **Enable (Aktifkan)** untuk mengaktifkan memori Intel Optane.
4. Pada layar peringatan, pilih drive cepat yang kompatibel, lalu klik **Yes (Ya)** untuk melanjutkan mengaktifkan memori Intel Optane.
5. Klik **Intel Optane memory (Memori Intel Optane) > Reboot (Boot ulang)** untuk menyelesaikan pengaktifan memori Intel Optane Anda.

 **CATATAN:** Aplikasi dapat memakan waktu hingga tiga peluncuran berikutnya setelah pengaktifan untuk melihat manfaat kinerja penuh.

Menonaktifkan memori Intel Optane

tentang tugas ini

PERHATIAN: Setelah menonaktifkan memori Intel Optane, jangan menghapus Intel Rapid Storage Technology (Teknologi Penyimpanan Cepat Intel) karena ini akan mengakibatkan kesalahan layar biru. Antarmuka pengguna Intel Rapid Storage Technology (Teknologi Penyimpanan Cepat Intel) dapat dihapus tanpa melepaskan driver.

CATATAN: Menonaktifkan memori Intel Optane diperlukan sebelum melepaskan perangkat penyimpanan SATA yang dipercepat oleh modul memori Intel Optane dari komputer.

langkah

1. Pada bilah tugas, klik kotak pencarian, lalu ketikkan **Intel Rapid Storage Technology**.
2. Klik **Intel Rapid Storage Technology (Teknologi Penyimpanan Cepat Intel)**.
Jendela **Intel Rapid Storage Technology (Teknologi Penyimpanan Cepat Intel)** ditampilkan.
3. Pada tab **Intel Optane memory (memori Intel Optane)**, klik **Disable (Nonaktifkan)** untuk menonaktifkan memori Intel Optane.
CATATAN: Untuk komputer dimana memori Intel Optane bertindak sebagai penyimpanan utama, jangan nonaktifkan memori Intel Optane. Opsi **Disable (Nonaktifkan)** akan ditandai dengan warna abu-abu.
4. Klik **Yes (Ya)** jika Anda menerima peringatan.
Kemajuan penonaktifkan ditampilkan.
5. Klik **Reboot (Boot ulang)** untuk menyelesaikan penonaktifan memori Intel Optane Anda dan mulai ulang komputer Anda.

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**.

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.

Pelepasan daya flea

tentang tugas ini

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

langkah



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

Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell

Sumber daya bantuan mandiri


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


Tabel 17. Sumber daya bantuan mandiri

Sumber daya bantuan mandiri	Lokasi sumber daya
Informasi tentang produk dan layanan Dell.	www.dell.com
Aplikasi My Dell (Dell Saya)	
Tips	
Dukungan Kontak	Dalam kolom pencarian Windows, ketik Contact Support , lalu tekan Enter.
Bantuan online untuk sistem operasi	www.dell.com/support/windows
Akses solusi teratas, diagnostik, driver, dan unduhan, serta pelajari lebih lanjut tentang komputer Anda melalui video, manual, dan dokumen.	Komputer Dell Anda teridentifikasi secara unik dengan Tag Servis atau Express Service Code (Kode Layanan Ekspres). Untuk melihat sumber daya dukungan yang relevan bagi komputer Dell Anda, masukkan Tag Servis atau Express Service Code (Kode Layanan Ekspres) di www.dell.com/support . Untuk informasi selengkapnya mengenai cara menemukan Tag Servis untuk komputer Anda, lihat Temukan Tag Servis pada komputer Anda .
Artikel dasar pengetahuan Dell untuk berbagai masalah komputer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kunjungi www.dell.com/support. 2. Pada bilah menu di bagian atas halaman Dukungan, pilih Support (Dukungan) > Knowledge Base (Dasar Pengetahuan). 3. Di kolom Pencarian pada halaman Dasar Pengetahuan, ketik kata kunci, topik, atau nomor model, lalu klik atau ketuk ikon pencarian untuk melihat artikel terkait.

Menghubungi Dell

Untuk menghubungi Dell mengenai penjualan, dukungan teknis, atau masalah layanan pelanggan, lihat www.dell.com/contactdell.

 **CATATAN:** Ketersediaan bervariasi tergantung negara/wilayah dan produk, dan beberapa layanan mungkin tidak tersedia di negara/wilayah Anda.

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