




# G5 5090

## 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.

<b>1 Bekerja pada bagian dalam komputer Anda.....</b>	<b>6</b>
Petunjuk keselamatan.....	6
Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.....	6
Sebelum Anda memulai.....	6
Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD.....	7
Peralatan servis lapangan ESD.....	7
Mengangkut komponen sensitif.....	8
Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	8
<b>2 Melepaskan dan memasang komponen.....</b>	<b>10</b>
Tampilan bagian dalam komputer.....	10
Komponen board sistem.....	11
Alat bantu yang direkomendasikan.....	12
Daftar sekrup.....	12
Penutup sisi kiri.....	13
Melepaskan penutup sisi kiri.....	13
Memasang penutup sisi kiri.....	13
Bilah lampu.....	14
Melepaskan bilah lampu.....	14
Memasang bilah lampu.....	15
Penutup depan.....	16
Melepaskan penutup depan.....	16
Memasang penutup depan.....	17
hard disk 2,5-inci.....	18
Melepaskan hard disk 2,5-inci.....	18
Memasang hard disk 2,5-inci.....	20
hard disk 3,5-inci.....	21
Melepaskan hard disk 3,5-inci.....	21
Memasang hard disk 3,5-inci.....	22
Kipas sasis.....	24
Melepaskan kipas sasis.....	24
Memasang kipas sasis.....	24
Modul memori.....	26
Melepaskan modul memori.....	26
Memasang modul memori.....	27
Kartu nirkabel.....	28
Melepaskan kartu nirkabel.....	28
Memasang kartu nirkabel.....	29
Solid-state drive/Intel Optane.....	31
Melepaskan solid-state drive/Intel Optane.....	31
Memasang solid-state drive/Intel Optane.....	32
Kartu komputer.....	33
Melepaskan kartu grafis.....	33
Memasang kartu grafis.....	34










Baterai sel berbentuk koin.....	36
Melepaskan baterai sel berbentuk koin.....	36
Memasang baterai sel berbentuk koin.....	37
Unit catu daya.....	37
Melepaskan unit catu daya.....	37
Memasang unit catu daya.....	39
Kipas prosesor dan unit pendingin prosesor.....	42
Melepaskan kipas prosesor dan rakitan unit pendingin.....	42
Memasang kipas prosesor dan rakitan unit pendingin.....	43
Prosesor.....	44
Melepaskan Prosesor.....	44
Memasang prosesor.....	45
Unit pendingin VR.....	46
Melepaskan unit pendingin VR.....	46
Memasang unit pendingin VR.....	47
Papan anak LED.....	48
Melepaskan papan anak LED.....	48
Memasang papan anak LED.....	49
Board sistem.....	50
Melepaskan board sistem.....	50
Memasang board sistem.....	53
<b>3 Driver perangkat.....</b>	<b>58</b>
Sistem operasi.....	58
Mengunduh driver audio.....	58
Mengunduh driver grafis.....	58
Mengunduh driver USB.....	59
Mengunduh driver WiFi.....	59
Mengunduh driver chipset.....	60
Mengunduh driver jaringan.....	61
<b>4 System setup (Pengaturan sistem).....</b>	<b>62</b>
System setup (Pengaturan sistem).....	62
Ikhtisar BIOS.....	62
Masuk ke program pengaturan BIOS.....	62
Tombol navigasi.....	62
Urutan Boot.....	63
Opsi pengaturan sistem.....	63
Kata sandi sistem dan pengaturan.....	69
Menetapkan kata sandi penyiapan sistem.....	69
Menghapus atau mengganti kata sandi pengaturan sistem saat ini.....	70
Menghapus pengaturan CMOS.....	70
Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem.....	71
<b>5 Pemecahan Masalah.....</b>	<b>73</b>
Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA).....	73
Menjalankan diagnostik ePSA.....	73
Diagnostik.....	73
Lampu diagnostik sistem.....	75

Pesan galat diagnostik.....	76
Pesan galat sistem.....	79
Memulihkan sistem operasi.....	79
Melakukan Flash BIOS (Kunci USB).....	79
Menjalankan Flashing BIOS.....	80
Siklus daya WiFi.....	80
Pelepasan daya flea.....	80
Mengaktifkan memori Intel Optane.....	81
Menonaktifkan memori Intel Optane.....	81
<b>6 Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell.....</b>	<b>82</b>

# Bekerja pada bagian dalam komputer Anda

## 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.


-  **CATATAN:** Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **CATATAN:** Lepaskan semua sumber daya sebelum membuka penutup komputer atau panel. Setelah Anda selesai mengerjakan bagian dalam komputer, pasang kembali semua penutup, panel, dan sekrup sebelum menyambungkan ke stopkontak listrik.
-  **PERHATIAN:** Untuk mencegah kerusakan pada komputer, pastikan permukaan tempat Anda bekerja telah bersih dan rata.
-  **PERHATIAN:** Tangani komponen dan kartu secara hati-hati. Jangan sentuh komponen atau permukaan kontak pada kartu. Pegang kartu pada tepinya atau pada braket logam yang terpasang. Pegang komponen seperti prosesor pada tepinya, serta bukan pada pin.
-  **PERHATIAN:** 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. Lihat petunjuk keselamatan yang dikirimkan bersama produk tersebut atau lihat di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **PERHATIAN:** Sebelum Anda menyentuh komponen internal apa pun pada komputer, bumikan diri Anda dengan menggunakan gelang arde atau dengan menyentuh permukaan logam yang tidak dicat, seperti permukaan logam di bagian belakang komputer. Saat Anda bekerja, sentuh secara berkala permukaan logam yang tidak dicat untuk menghilangkan 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 melepas kabel tersebut. Ketika mencabut 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.
-  **CATATAN:** Warna komputer dan komponen tertentu mungkin terlihat berbeda dari yang ditampilkan pada dokumen ini.

## Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer

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

## Sebelum Anda memulai

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

## Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD

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

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

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

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

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

Lakukan langkah-langkah berikut ini untuk mencegah kerusakan ESD:

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

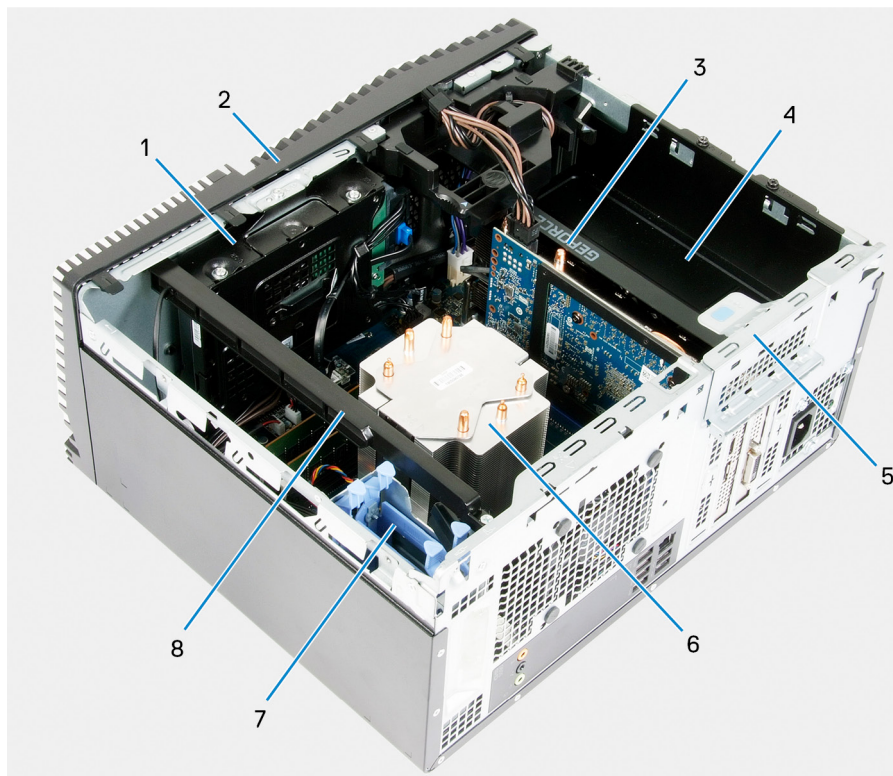
**langkah**

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

## Melepaskan dan memasang komponen

### Tampilan bagian dalam komputer

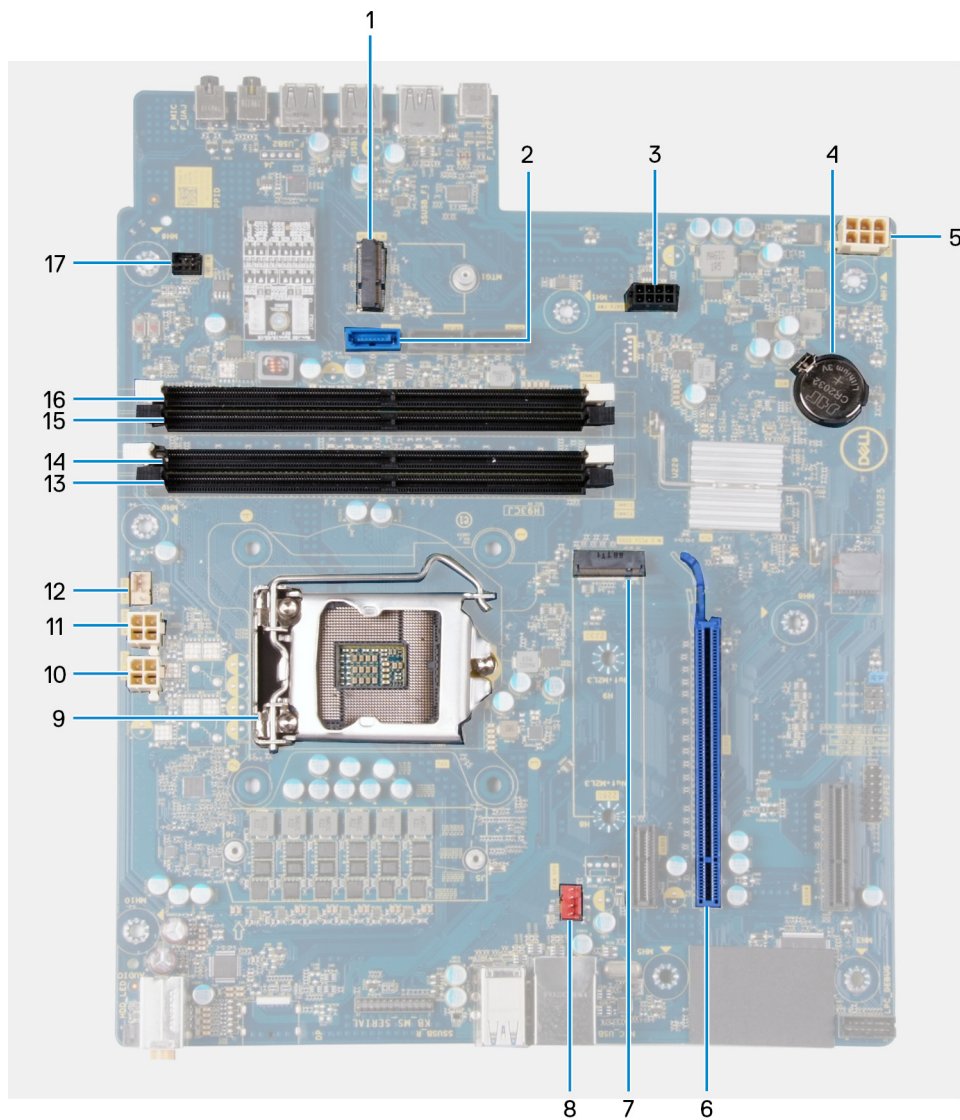
**i** | **CATATAN:** Tampilan unit pendingin berbeda tergantung pada konfigurasi grafis yang Anda pesan.



**Angka 1. Tampilan bagian dalam komputer**

1. Unit hard disk 3,5 inci
2. penutup depan
3. kartu grafis
4. unit catu daya
5. Pintu PCIE
6. kipas prosesor dan unit pendingin prosesor
7. Unit hard disk 2,5-inci
8. bilah lampu

# Komponen board sistem



## Angka 2. Komponen board sistem

1. slot kartu nirkabel
2. konektor kabel data hard disk (SATA0)
3. konektor kabel daya hard disk (SATA PWR)
4. baterai sel berbentuk koin
5. konektor kabel unit catu daya
6. slot kartu grafis
7. konektor solid-state drive (SSD PCIe m.2)
8. konektor kabel kipas sasis (FAN SYS)
9. prosesor
10. konektor kabel daya prosesor (ATX CPU1)
11. konektor kabel daya prosesor (ATX CPU)
12. konektor kabel kipas prosesor (FAN CPU)
13. slot modul memori (DIMM3)
14. slot modul memori (DIMM1)
15. slot modul memori (DIMM4)
16. slot modul memori (DIMM2)
17. konektor kabel LED depan (PWR SW)

# Alat bantu yang direkomendasikan













Prosedur dalam dokumen ini memerlukan alat bantu sebagai berikut:

- Obeng Philips #1
- Obeng kepala datar
- Pencungkil plastik

## Daftar sekrup

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

Tabel 1. Daftar sekrup

Komponen	Ditahan ke	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Penutup sisi kanan	Sasis	#6-32	2	
Bilah lampu	Sasis	#6-32	1	
hard disk 3,5-inci	Sasis	#6-32	1	
hard disk 3,5-inci	Sangkar hard disk	#6-32	4	
Bracket kartu nirkabel	Board sistem	M2x3	1	
Solid-state drive	Board sistem	M2x3	1	
Intel Optane	Board sistem	M2x3	1	
Unit catu daya	Sasis	#6-32	2	
Unit catu daya	Sasis	#6-32	3	
Bezel port	Sasis	#6-32	1	
Board sistem	Sasis	#6-32	8	
Board sistem	Sasis	#6-32	1	

# Penutup sisi kiri

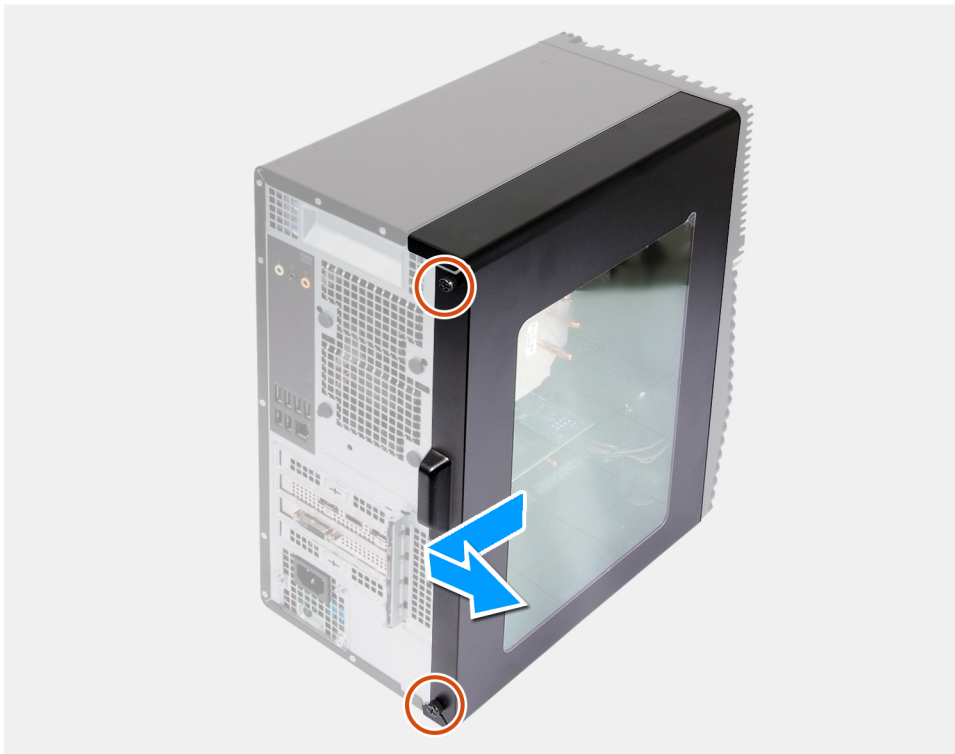
## Melepaskan penutup sisi kiri

### 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.



### langkah

1. Kendorkan 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.

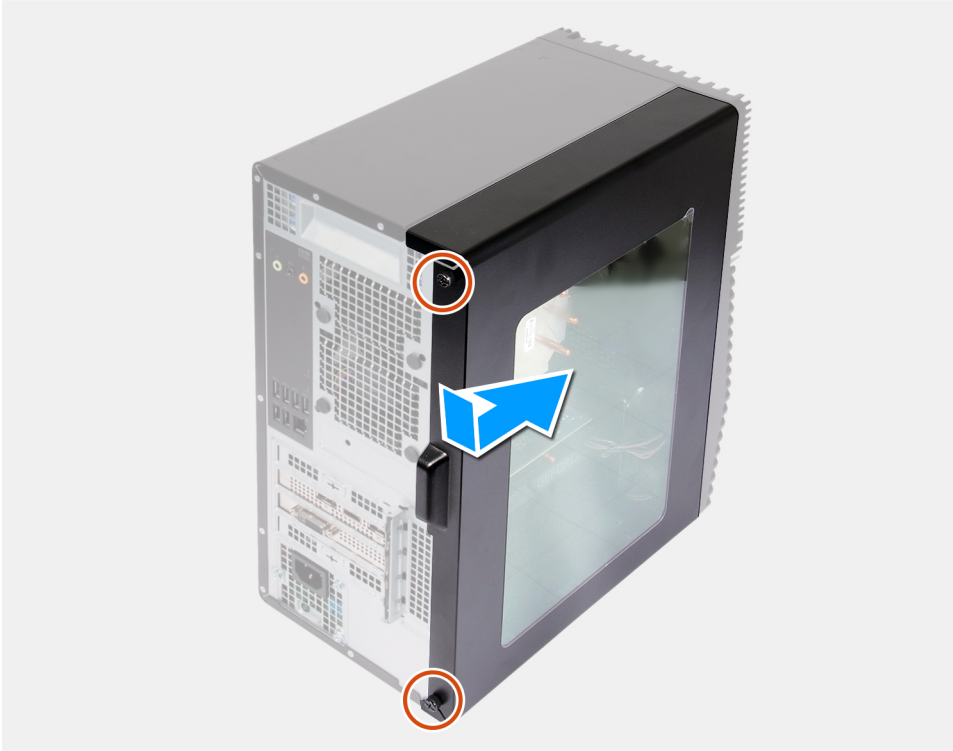
## Memasang penutup sisi kiri

### 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.



#### 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 Anda](#).

## Bilah lampu

### Melepaskan bilah lampu

#### prasyarat

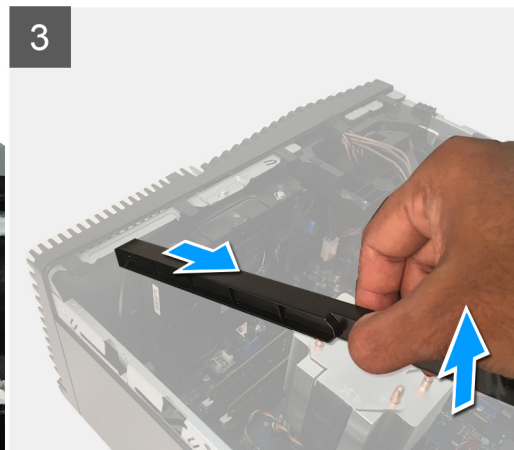
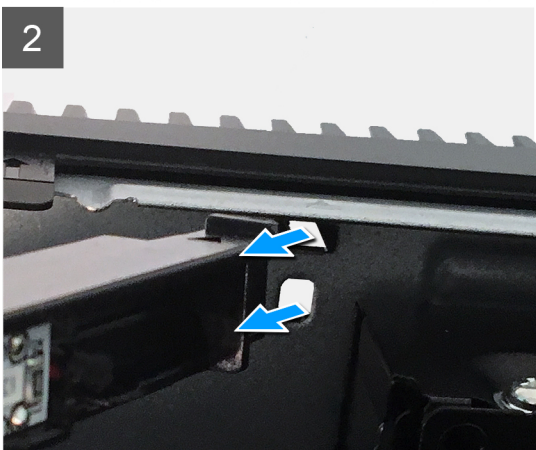
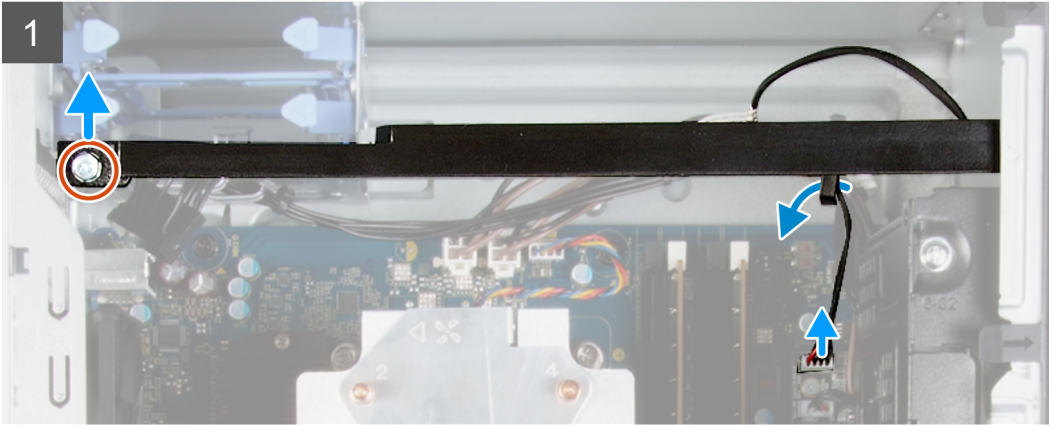
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).

#### tentang tugas ini

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



1x  
6-32



#### langkah

1. Lepaskan kabel bilah lampu dari konektornya pada papan sistem.
2. Lepaskan kabel bilah lampu dari pemandu perutean.
3. Lepaskan sekrup (#6-32) yang menahan bilah lampu ke sasis dan keluarkan bilah lampu dari tabnya.
4. Lepaskan tab pada ujung lain bilah lampu dari slotnya pada sasis.
5. Geser dan lepaskan bilah lampu dari sasis.

## Memasang bilah lampu

#### prasyarat

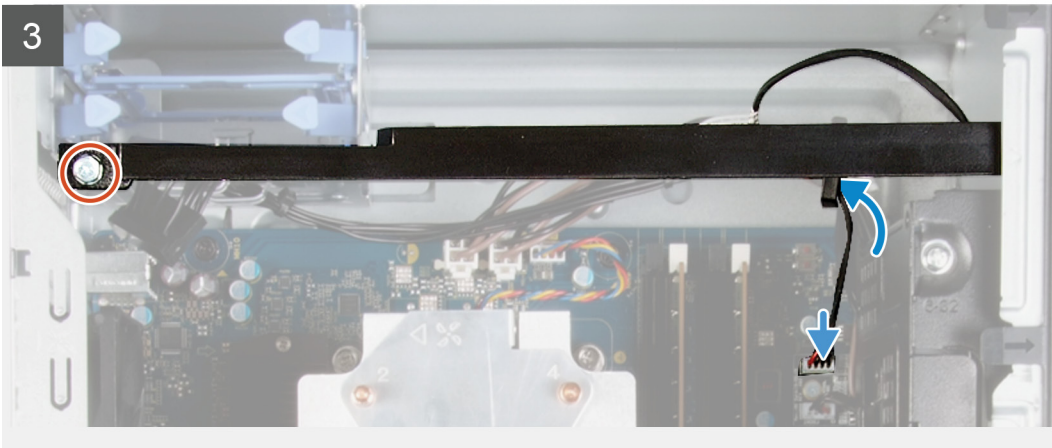
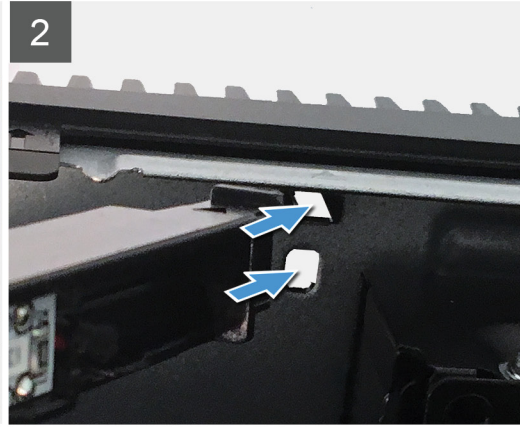
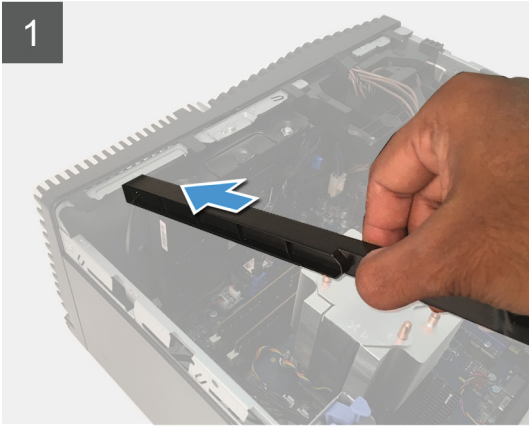
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

#### tentang tugas ini

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



1x  
6-32



#### langkah

1. Sejajarkan dan geser tab pada bilah lampu ke dalam slotnya pada sasis.
2. Pasang kembali sekrup (#6-32) yang menahan bilah lampu ke sasis.
3. Sambungkan kabel bilah lampu ke konektornya pada papan sistem.

#### langkah berikutnya

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

## Penutup depan

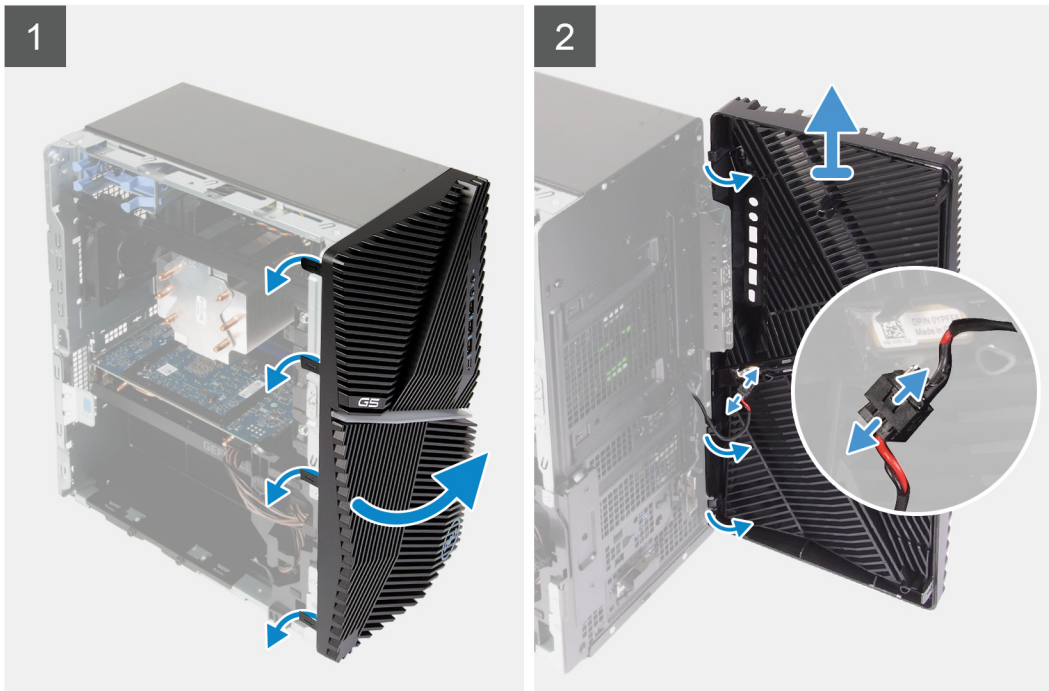
### Melepaskan penutup depan

#### prasyarat

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

### tentang tugas ini

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



### langkah

1. Letakkan komputer dalam posisi berdiri tegak.
2. Cungkil perlahan dan lepaskan tab penutup depan secara berurutan dari atas.
3. Keluarkan penutup depan dari sasis.
4. Lepaskan sambungan kabel LED depan dari konektornya pada penutup depan.

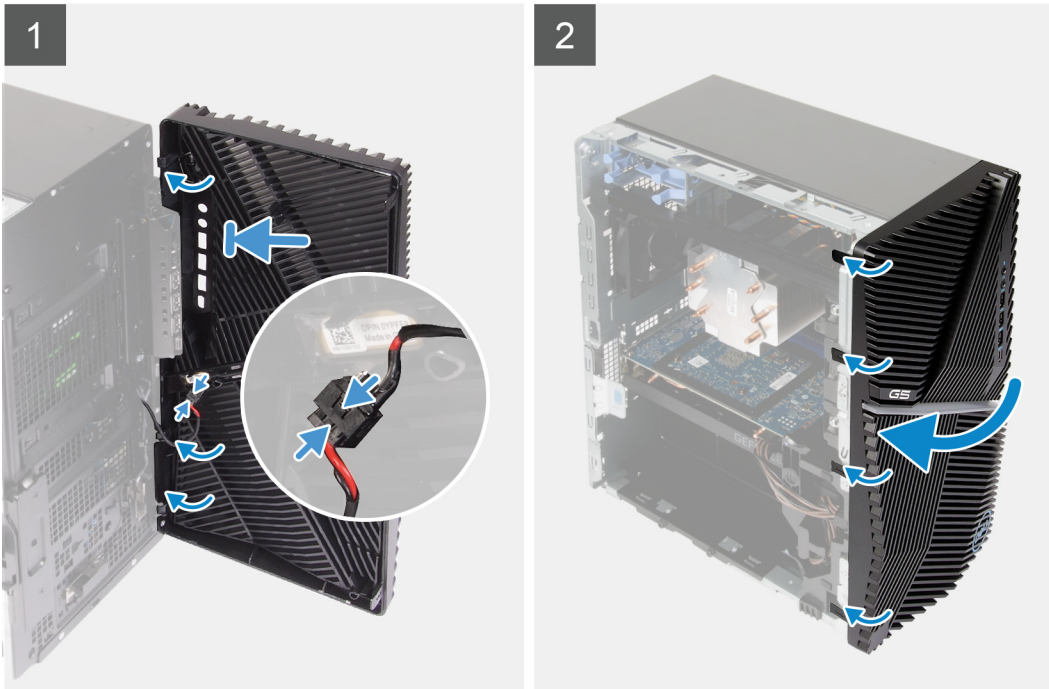
## Memasang penutup depan

### 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. Sambungkan kabel LED depan ke konektor pada penutup depan.
3. Sejajarkan tab penutup depan dengan slotnya pada sasis.
4. Putar penutup depan ke arah sasis dan pasang ke tempatnya.

#### langkah berikutnya

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

## hard disk 2,5-inci

### Melepaskan hard disk 2,5-inci

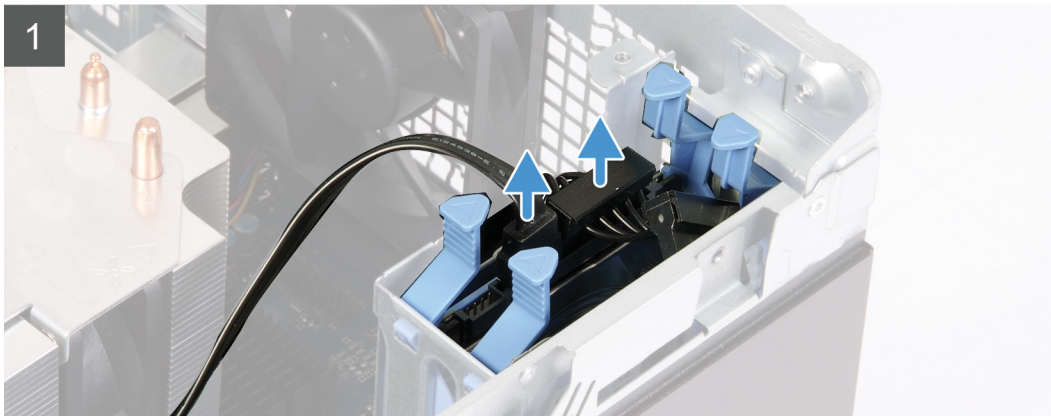
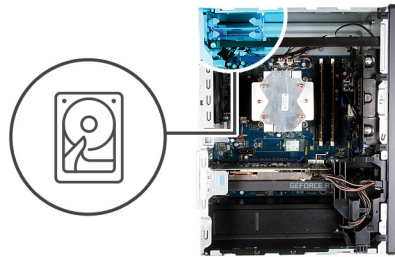
#### prasyarat

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

#### tentang tugas ini

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

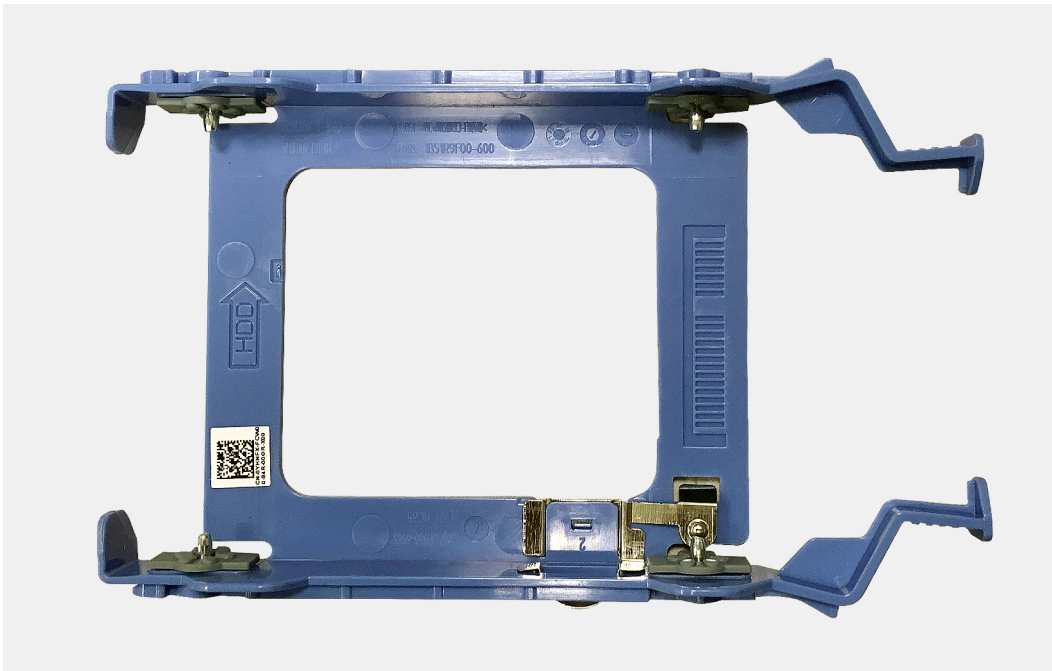
**i** **CATATAN:** Komputer ini tidak dikirimkan dengan hard disk 2,5 inci terpasang. Ini dikirimkan dengan dua tempat hard disk 2,5 inci yang kosong dan kabel ekstensi SATA.



#### langkah

1. Lepaskan koneksi kabel daya dan kabel data dari hard drive.
2. Tekan tab pelepas pada wadah hard disk dan keluarkan unit hard disk dari rangka hard disk.
3. Cungkil wadah hard disk untuk melepaskan tab pada unit dari slot yang ada pada hard disk.
4. Angkat dan lepaskan hard disk dari wadah hard disk.

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



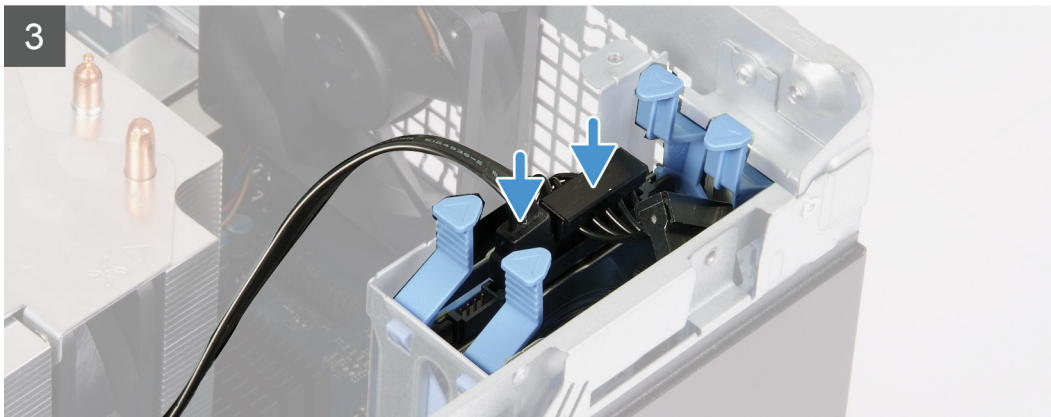
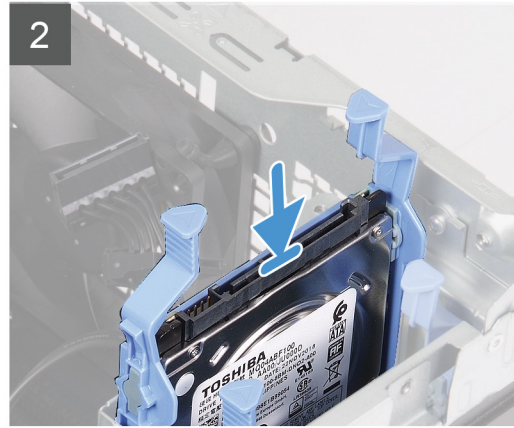
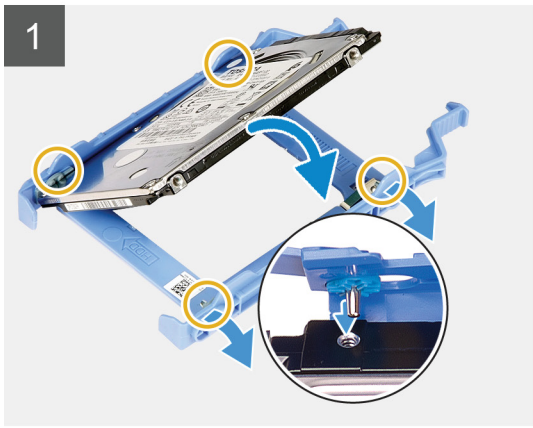
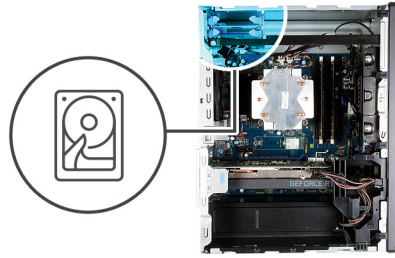
## Memasang hard disk 2,5-inci

### prasyarat

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

### tentang tugas ini

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



#### langkah

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

Pasang hard disk ke dalam wadah hard disk dan sejajarkan tab pada wadah dengan slot yang ada pada hard disk.

2. Geser unit hard drive ke dalam rangka hard disk hingga terpasang dengan benar di dalam tempatnya.
3. Sambungkan kabel data dan kabel daya ke hard disk.

#### langkah berikutnya

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

## hard disk 3,5-inci

### Melepaskan hard disk 3,5-inci

#### prasyarat

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

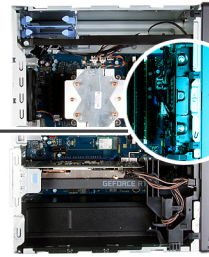
2. Lepaskan penutup sisi kiri.

### tentang tugas ini

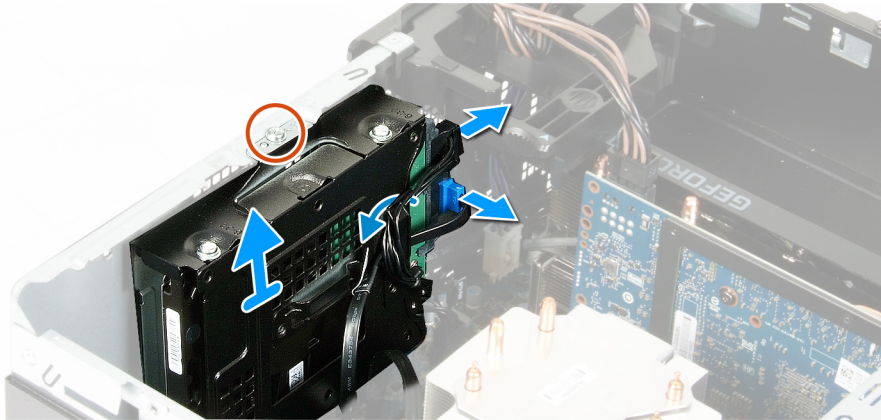
Gambar berikut menunjukkan lokasi unit hard disk 3,5 inci dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



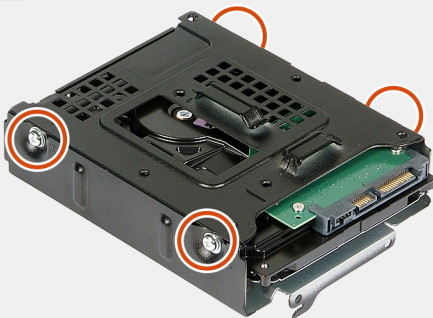
5x  
6-32



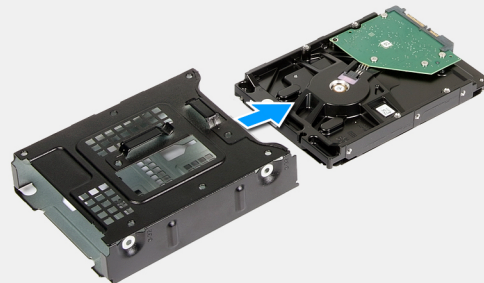
1



2



3



### langkah

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

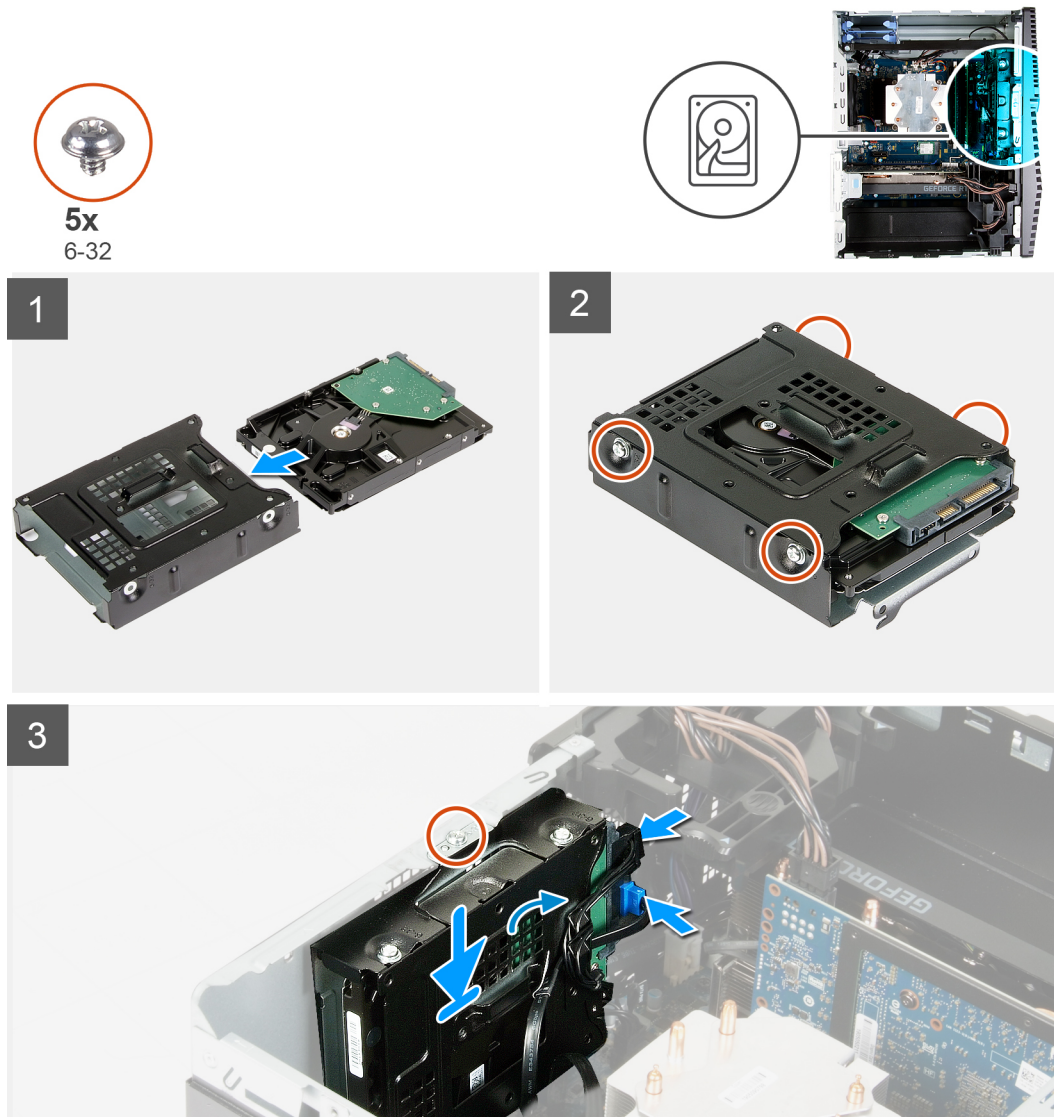
## Memasang hard disk 3,5-inci

### 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.



### 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 penyalaras, 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 Anda](#).

# Kipas sasis

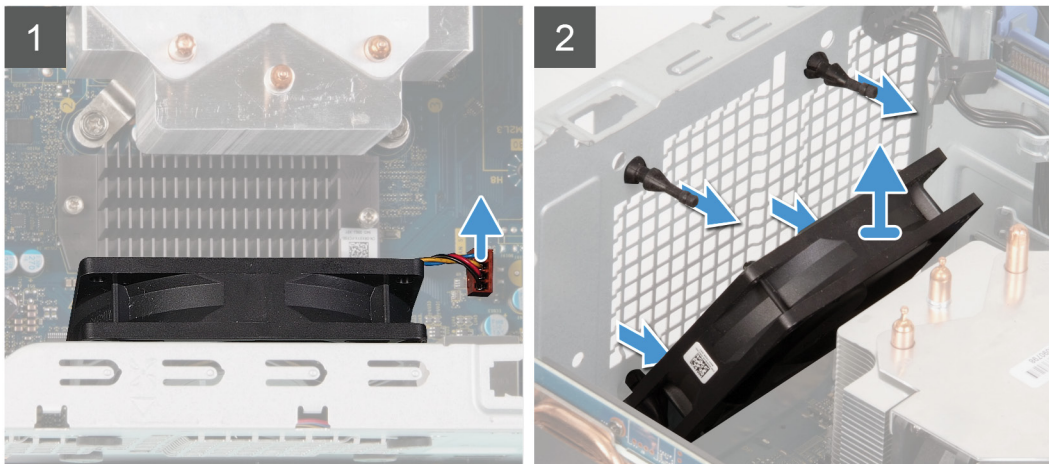
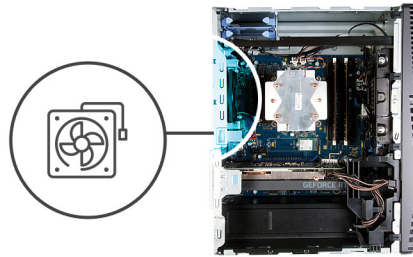
## Melepaskan kipas sasis

### prasyarat

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

### 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.

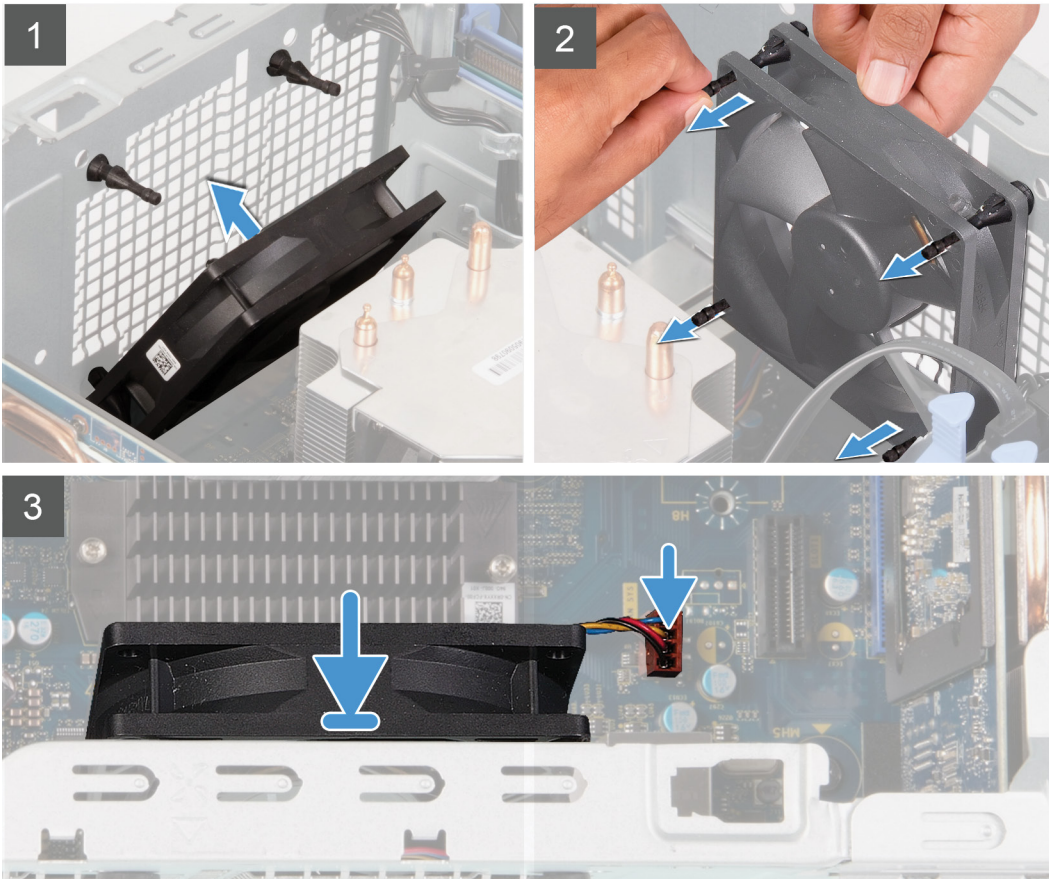
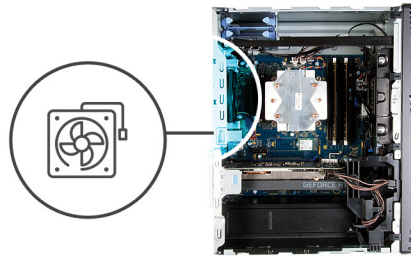
## Memasang kipas sasis

### 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 yang dapat diganti dapat memiliki tab yang disisipkan pada slot grommet untuk memblokir slot grommet dan menghindari kesalahan pemasangan kipas. Kipas servis memiliki tab yang dimasukkan pada salah satu sisi untuk menghindari kesalahan pemasangan kipas.



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

#### langkah berikutnya

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

## Modul memori

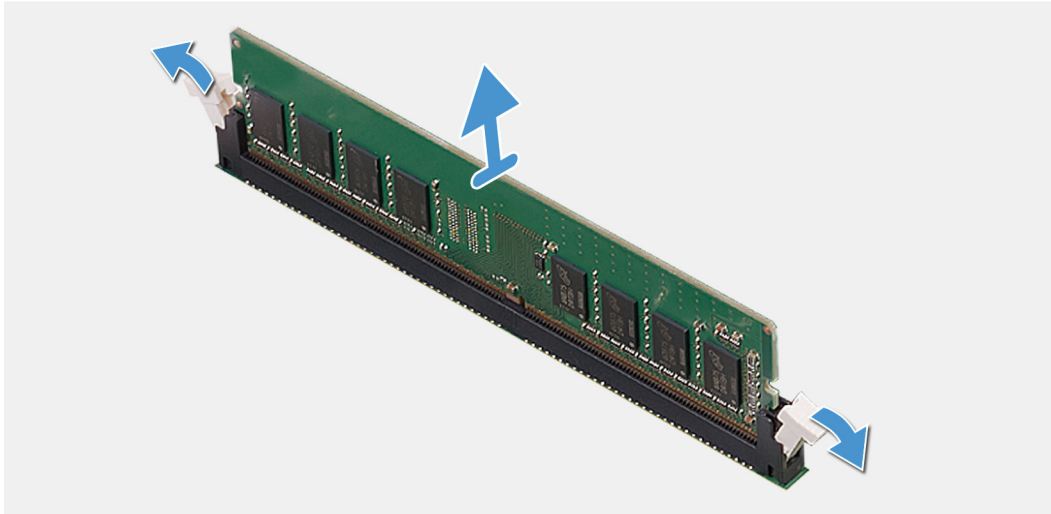
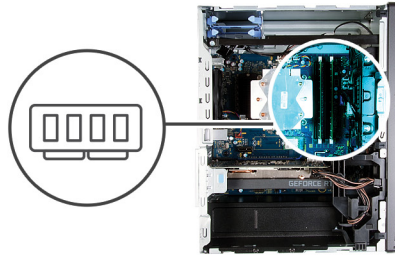
### Melepaskan modul memori

#### prasyarat

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

#### tentang tugas ini

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



### langkah

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

**i** **CATATAN:** Ulangi langkah 2 hingga langkah 4 untuk melepaskan modul memori lainnya yang terpasang pada komputer Anda.

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

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

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

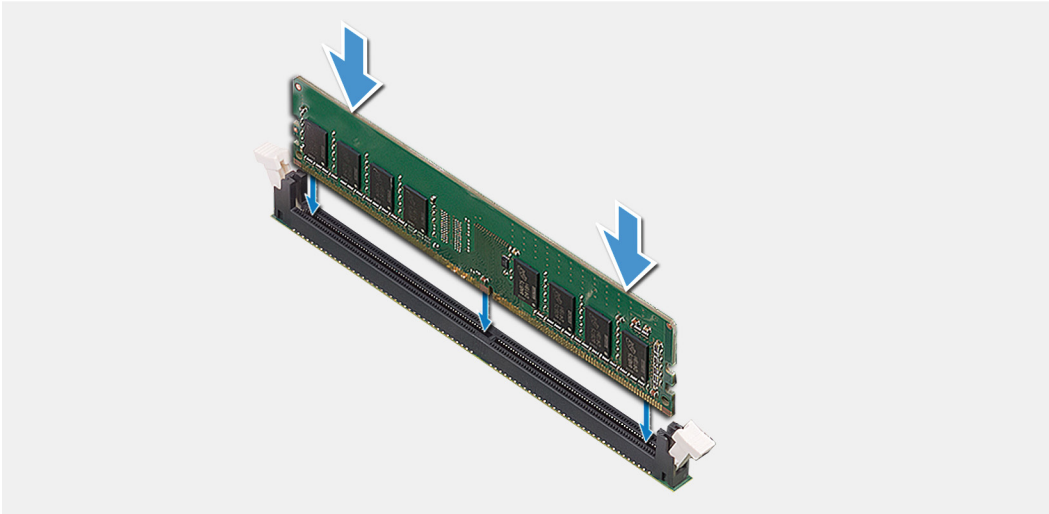
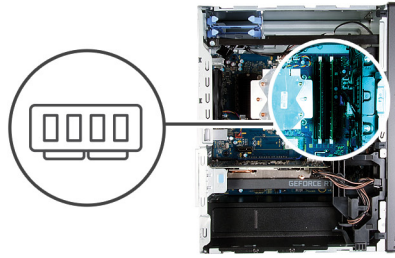
## Memasang modul memori

### prasyarat

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

### tentang tugas ini

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



#### langkah

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

#### langkah berikutnya

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

## Kartu nirkabel

### Melepaskan kartu nirkabel

#### prasyarat

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

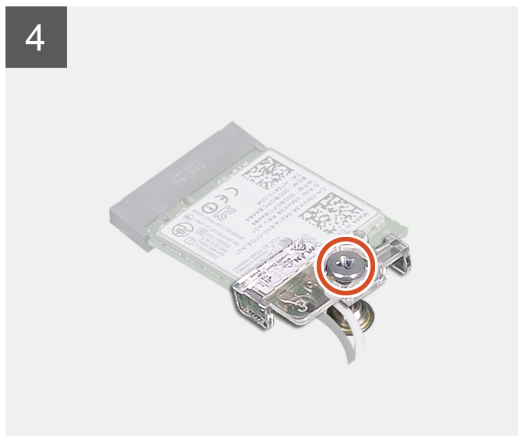
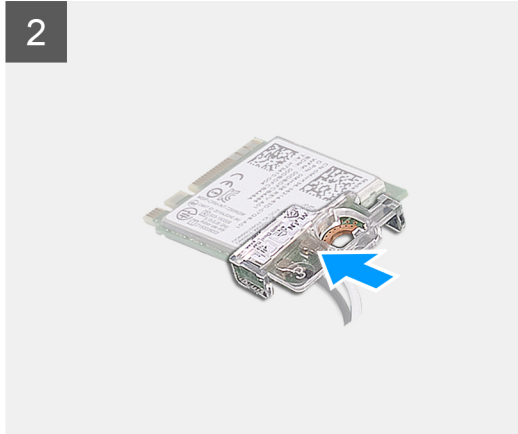
**i** **CATATAN:** Untuk menghindari kerusakan pada kartu nirkabel, jangan menempatkan kabel apa pun di bawahnya.

### tentang tugas ini

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



1x  
M2x3



### langkah

1. Sambungkan kabel antena ke kartu nirkabel.  
Tabel berikut menginformasikan skema warna kabel antena untuk kartu nirkabel yang didukung oleh komputer Anda.

**Tabel 2. Skema warna kabel antena**

Konektor pada kartu nirkabel	Warna kabel antena
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 Anda](#).

# Solid-state drive/Intel Optane

## Melepaskan solid-state drive/Intel Optane

### prasyarat

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

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

### tentang tugas ini

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



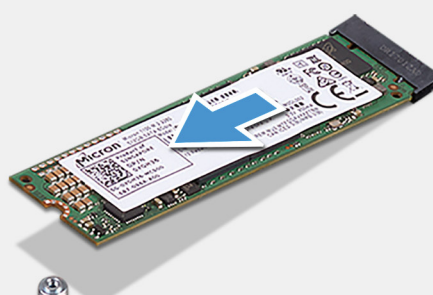
1x  
M2x3



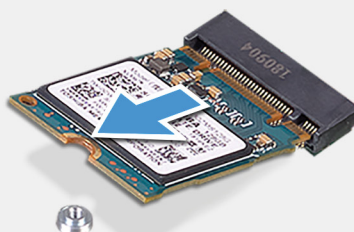
1 M.2 2280



2



M.2 2230



**langkah**

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

## Memasang solid-state drive/Intel Optane

**prasyarat**

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

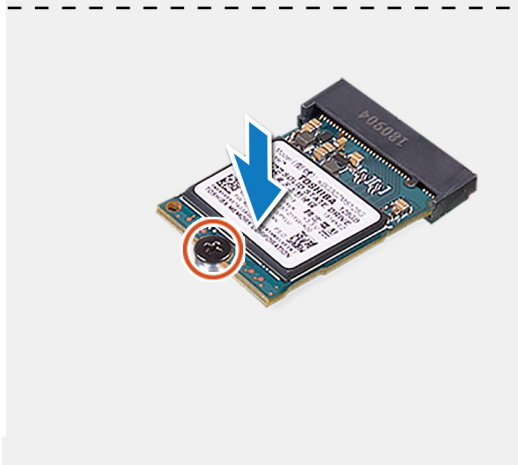
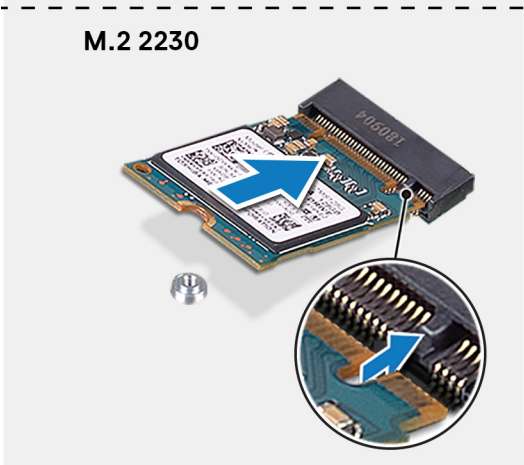
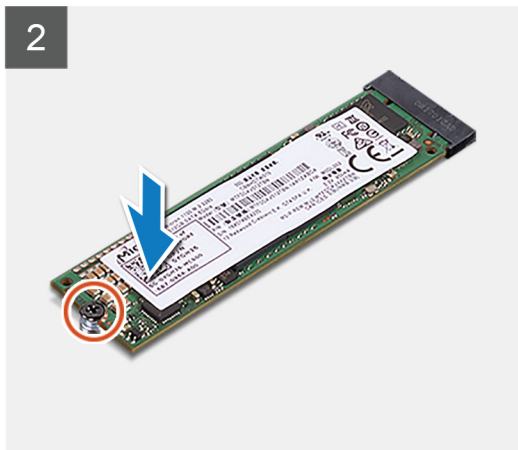
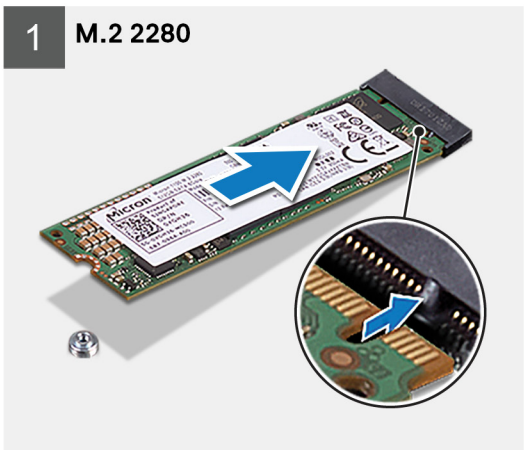
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

**tentang tugas ini**

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



1x  
M2x2.5



**langkah**

1. Temukan takik pada solid-state drive/Intel Optane.
2. Sejajarkan takik pada solid-state drive/Intel Optane dengan tab pada slot kartu M.2.

3. Geser solid-state drive/Intel Optane ke dalam slot kartu M.2 pada papan sistem.
4. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive/Intel Optane ke papan sistem.

#### langkah berikutnya

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



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

## Kartu komputer

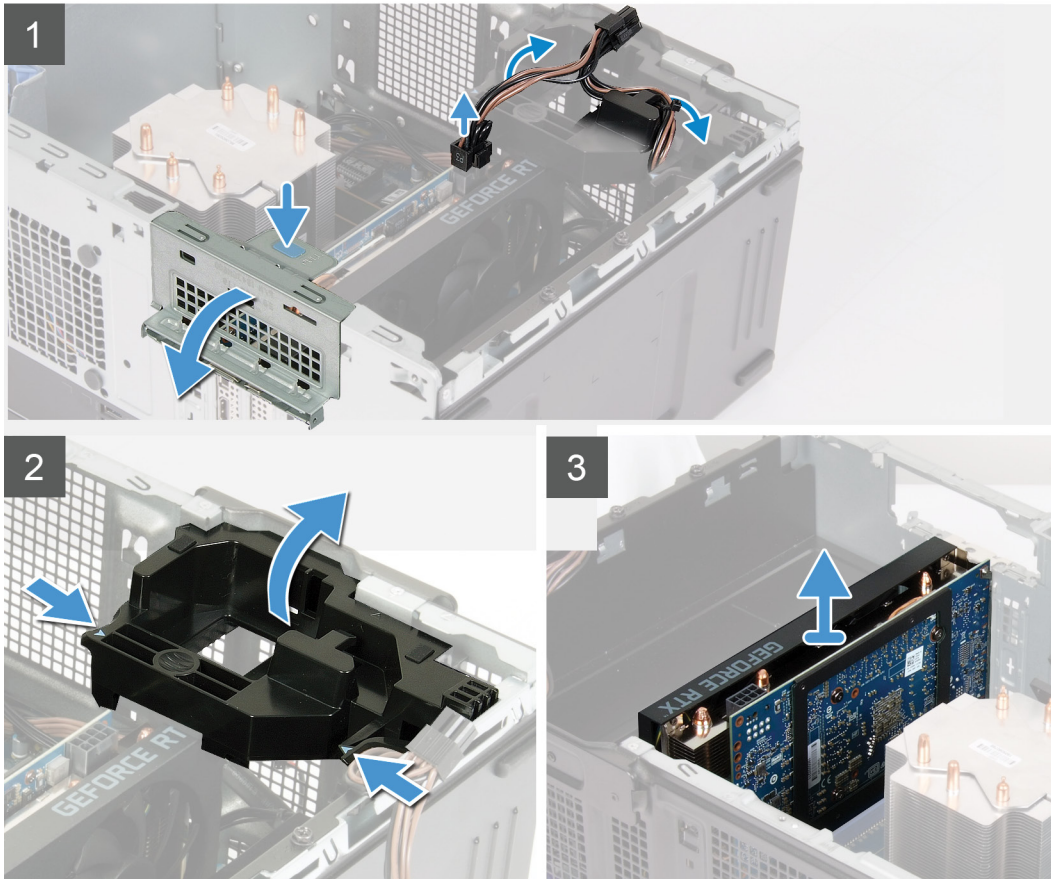
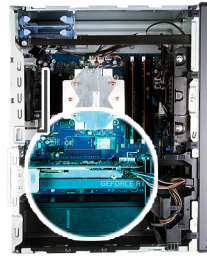
### Melepaskan kartu grafis

#### prasyarat

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

#### tentang tugas ini

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



### langkah

1. Letakkan komputer pada sisi kanan.
2. Temukan lokasi kartu grafis (PCI-Express).
3. 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.

4. Dorong tab penahan pada braket penopang kartu grafis dan putar untuk melepaskannya dari sasis.
5. Angkat dan tarik tab untuk membuka pintu PCIe.
6. 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.

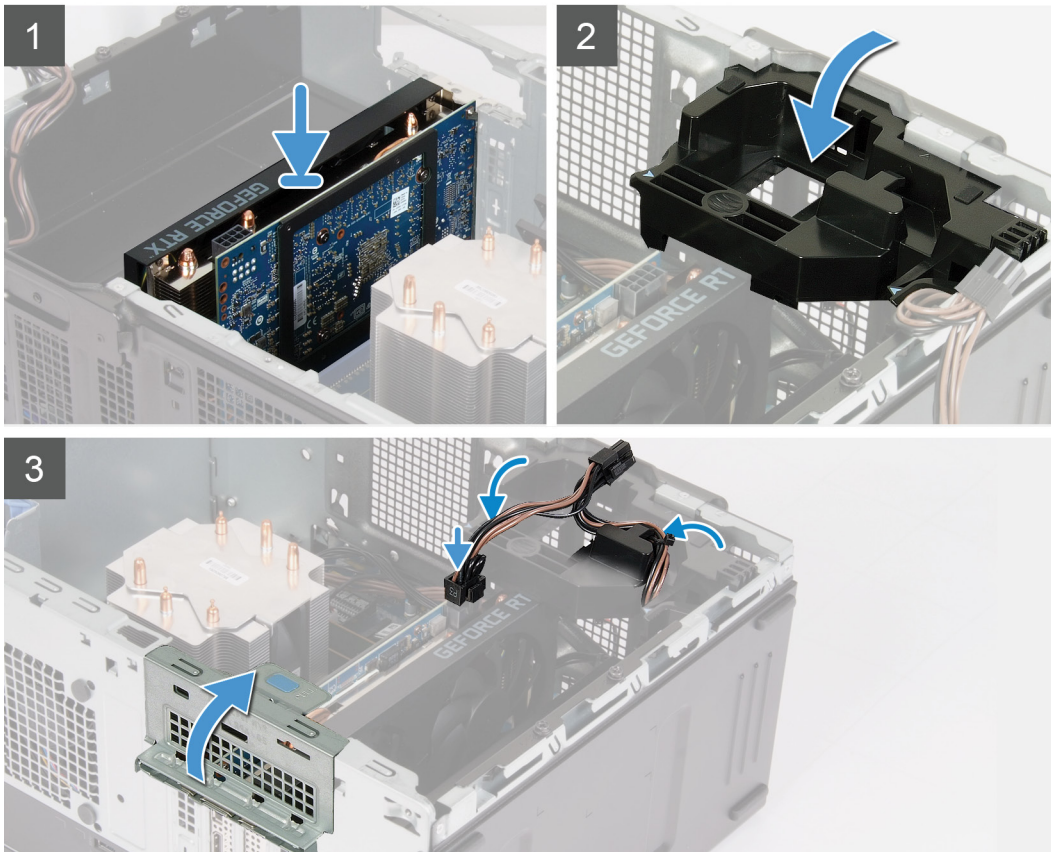
## Memasang kartu grafis

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

# Baterai sel berbentuk koin

## Melepaskan baterai sel berbentuk koin

### prasyarat

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

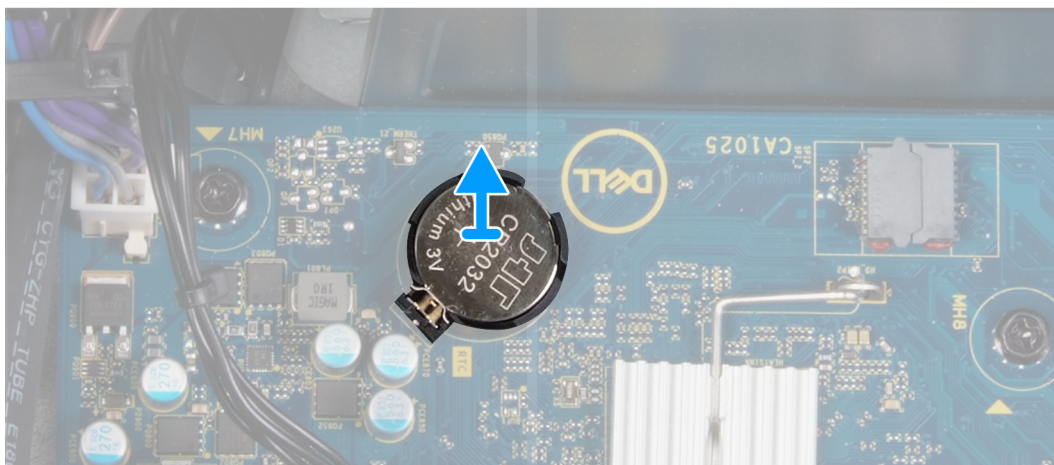
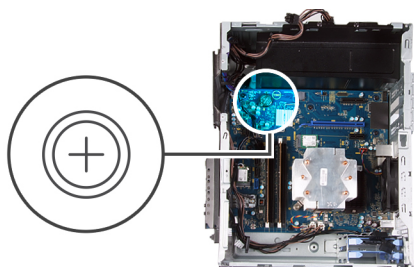
**i** **CATATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**△** **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.

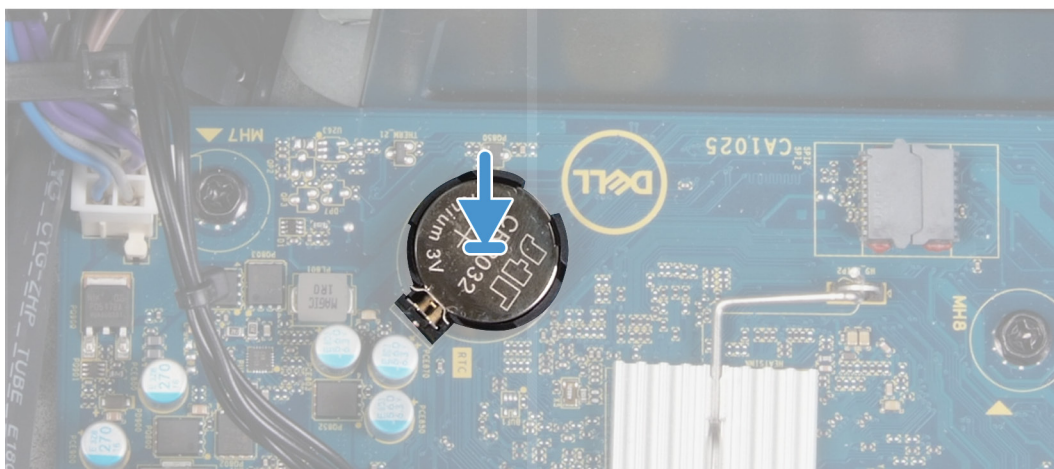
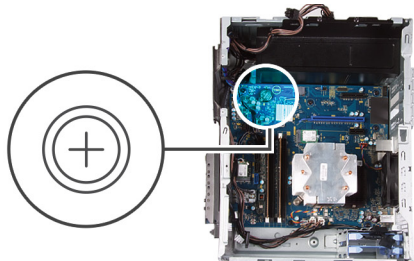
# Memasang baterai sel berbentuk koin

## 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 Anda](#).

# Unit catu daya

## Melepaskan unit catu daya

### prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).
3. Lepaskan [kartu grafis](#).
4. Lepaskan [hard disk 3,5 inci](#).

**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

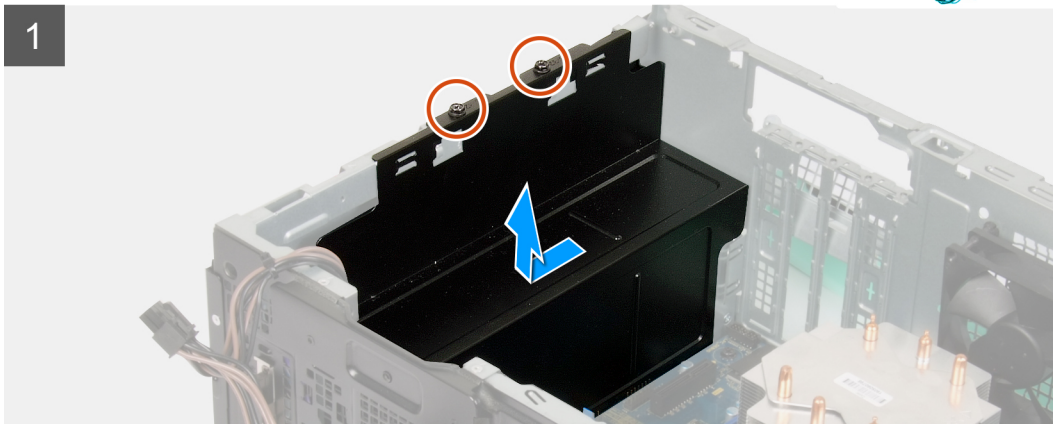
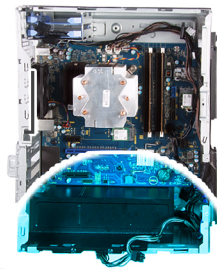
Gambar berikut menunjukkan lokasi unit catu daya dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.

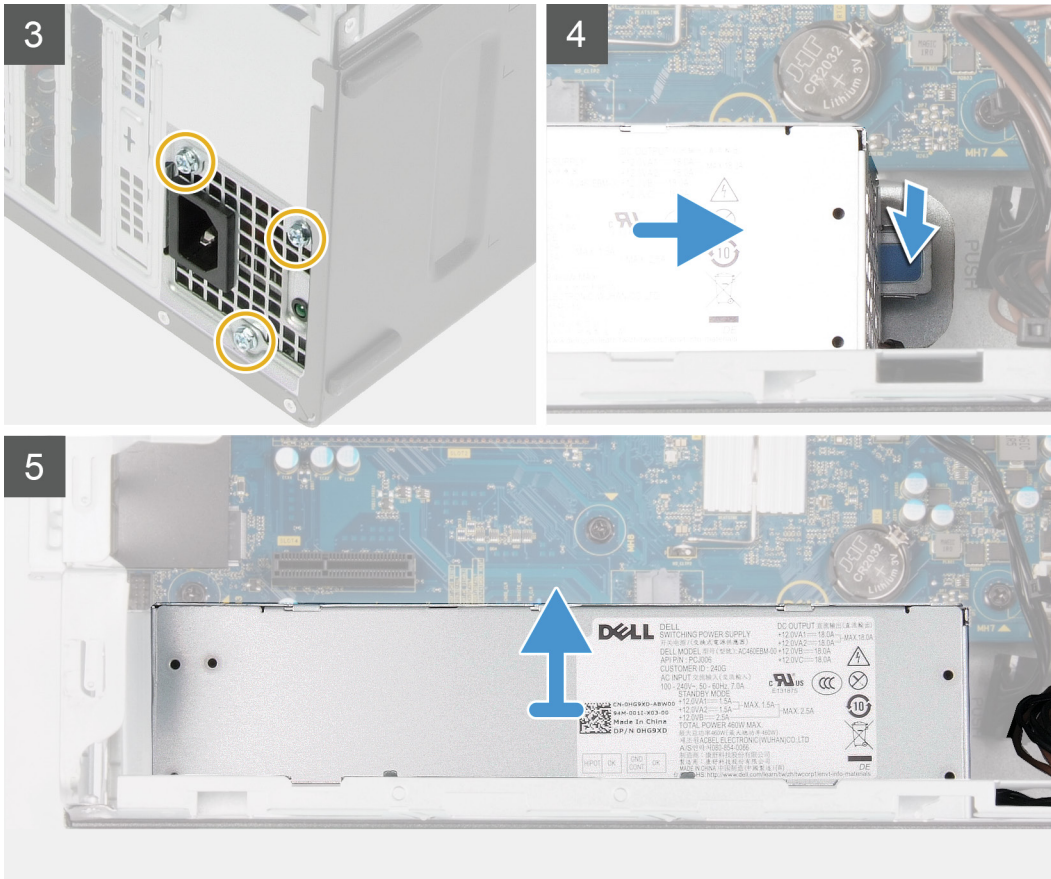


2x  
6-32



3x  
6-32





### langkah

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

**CATATAN:** Hanya komputer dengan pintu bening yang dikirimkan dengan penutup unit catu daya. Langkah ini hanya berlaku untuk komputer yang dikirimkan dengan penutup unit catu daya.

## Memasang unit catu daya

### prasyarat

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

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

### tentang tugas ini

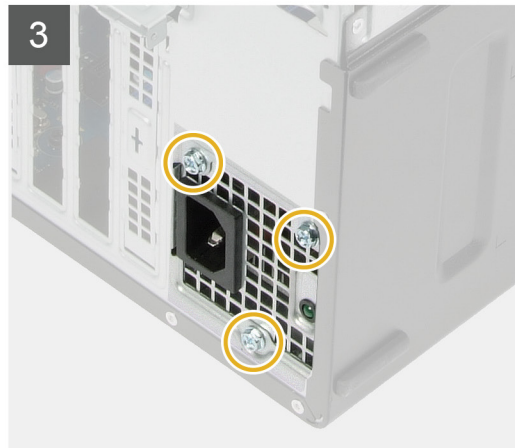
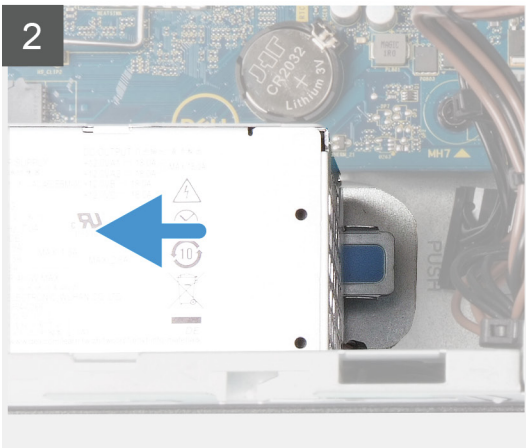
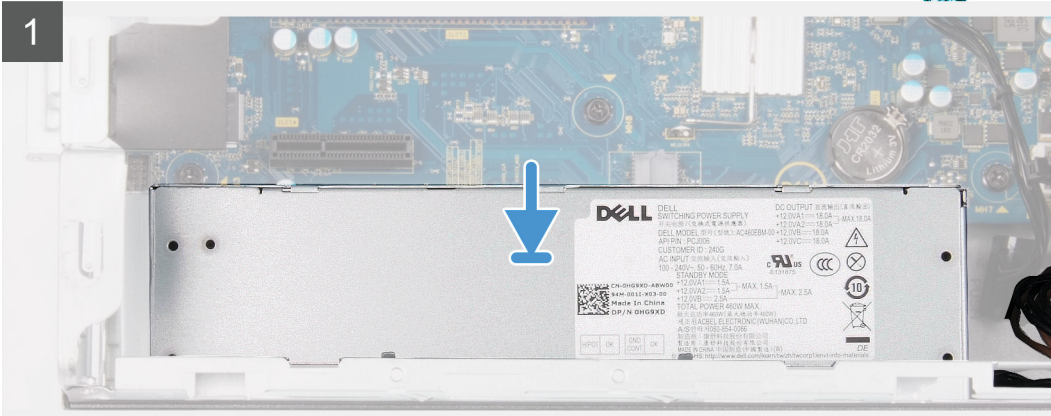
Gambar berikut menunjukkan lokasi unit catu daya dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.

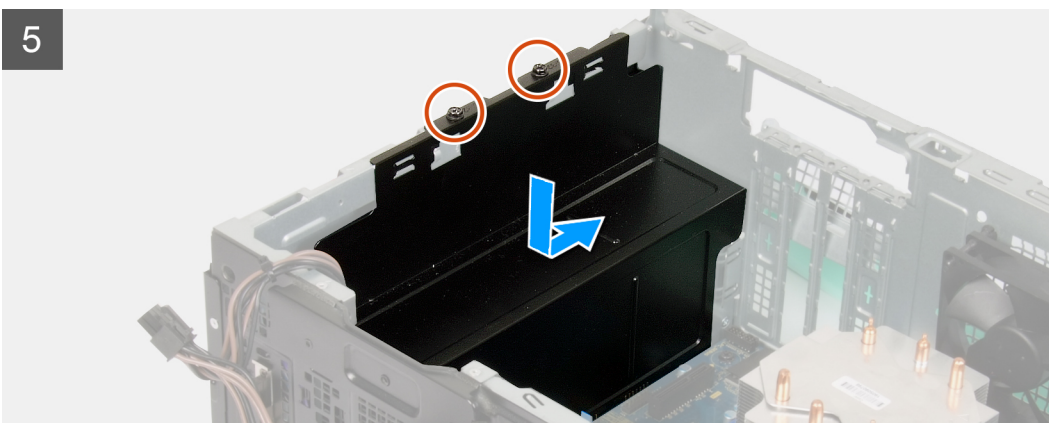


2x  
6-32



3x  
6-32





#### langkah

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

**i** **CATATAN:** Hanya komputer dengan pintu bening yang dikirimkan dengan penutup unit catu daya. Langkah ini hanya berlaku untuk komputer yang dikirimkan dengan penutup unit catu daya.

5. Pasang kembali kedua sekrup (#6-32) yang menahan unit catu daya ke sasis.

#### langkah berikutnya

1. Pasang hard disk 3,5 inci.
2. Pasang kartu grafis.

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

## Kipas prosesor dan unit pendingin prosesor

### Melepaskan kipas prosesor dan rakitan unit pendingin

#### prasyarat

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

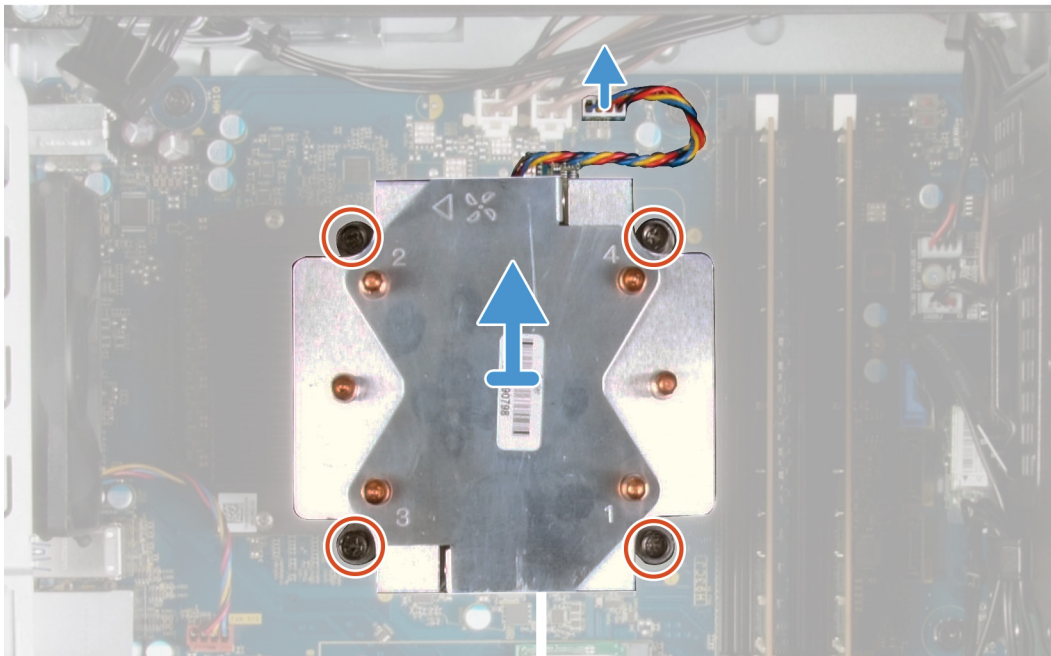
**ⓘ CATATAN:** Unit pendingin bisa menjadi panas selama pengoperasian normal. Berikan waktu yang cukup agar unit pendingin tersebut menjadi dingin sebelum Anda menyentuhnya.

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

2. Lepaskan penutup sisi kiri.

#### tentang tugas ini

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



#### langkah

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

# Memasang kipas prosesor dan rakitan unit pendingin

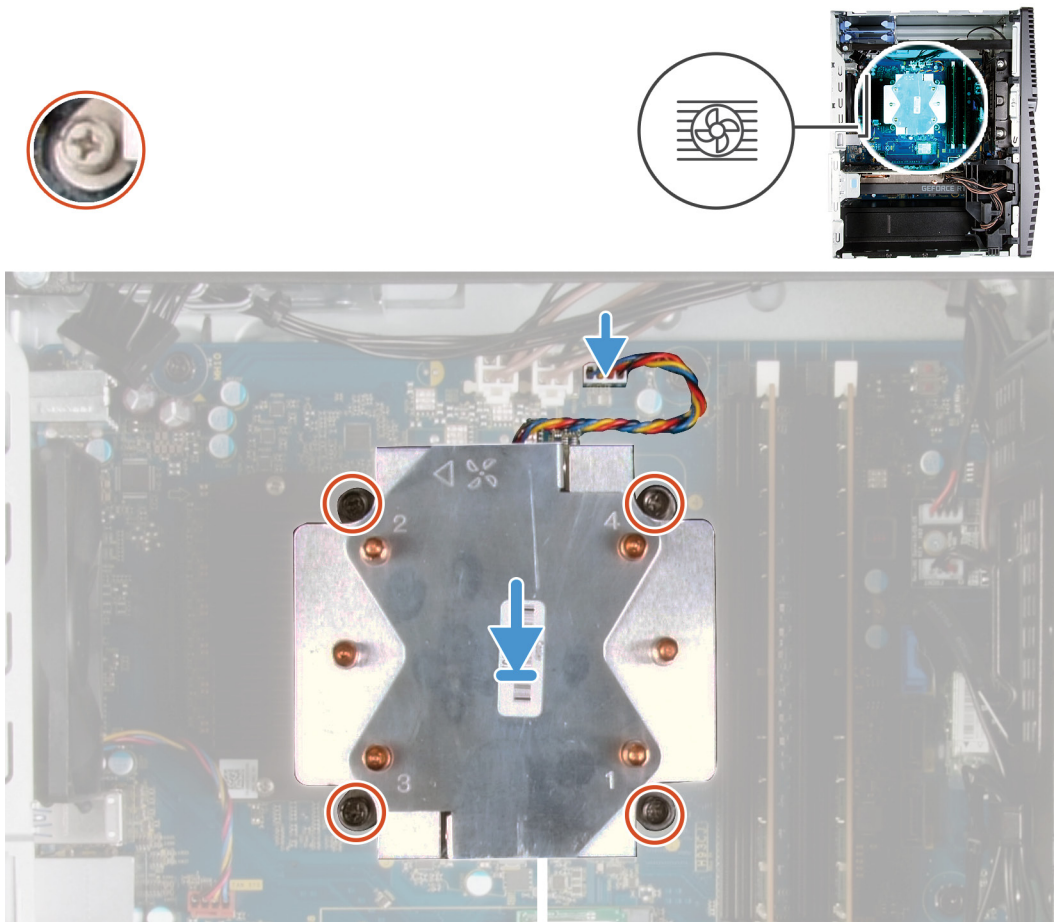
## prasyarat

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

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

## tentang tugas ini

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



## 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 dari papan sistem.

## langkah berikutnya

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

# Prosesor

## Melepaskan Prosesor

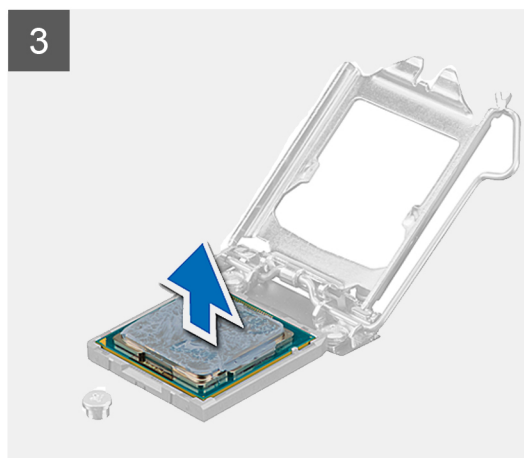
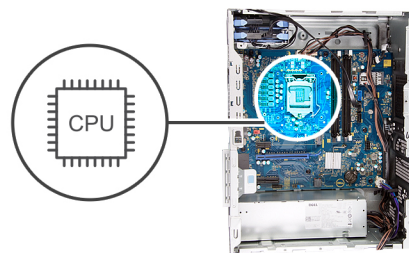
### prasyarat

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

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

### tentang tugas ini

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



### langkah

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

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

3. Angkat prosesor secara perlahan dari soket prosesor.

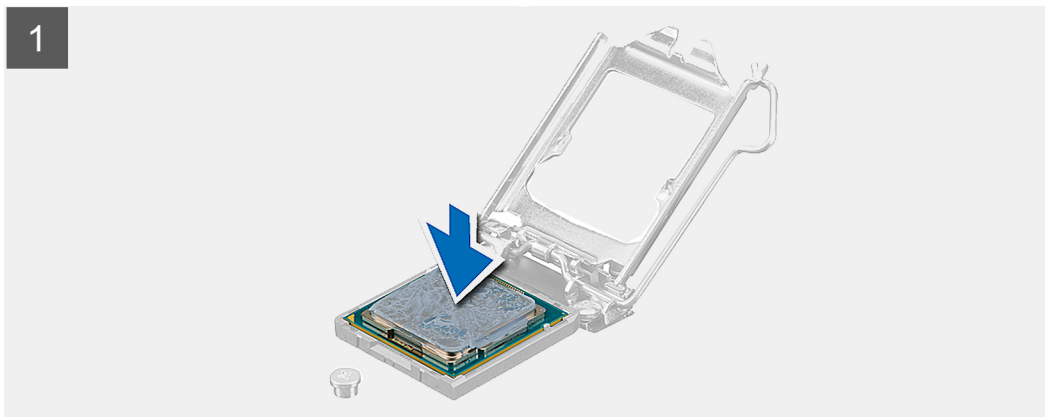
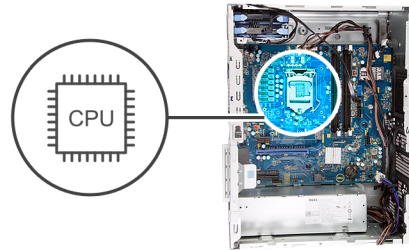
## Memasang prosesor

### prasyarat

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

### tentang tugas ini

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



### langkah

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

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

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

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

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

#### langkah berikutnya

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


## Unit pendingin VR

### Melepaskan unit pendingin VR

#### prasyarat

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

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

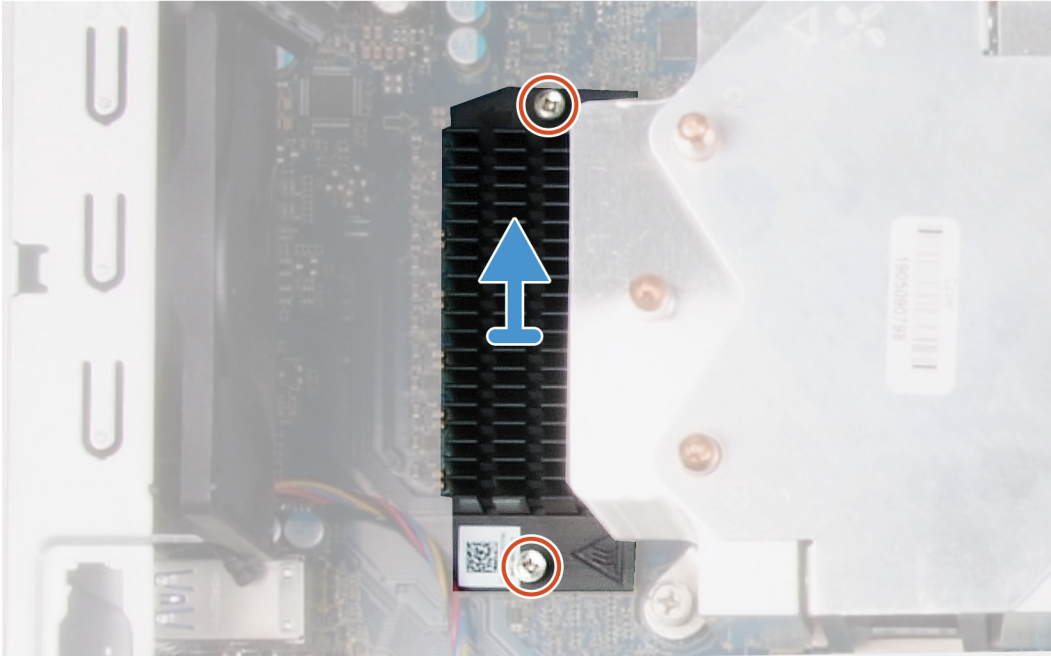
 **PERHATIAN:** Untuk memastikan pendinginan maksimal bagi prosesor, jangan sentuh area transfer panas pada unit pendingin. Minyak pada kulit Anda dapat mengurangi kemampuan pemindahan panas dari pelumas termal.

 **CATATAN:** Unit pendingin VR dikirimkan sebagai unit terpisah dan tidak dikirimkan bersamaan dengan papan sistem. Pastikan untuk memasang kembali unit pendingin VR dari papan sistem lama ke papan sistem yang baru.

2. Lepaskan penutup sisi kiri.

#### tentang tugas ini

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



#### langkah

1. Kendurkan baut mati yang menahan unit pendingin VR ke papan sistem.
2. Angkat unit pendingin VR dari papan sistem.

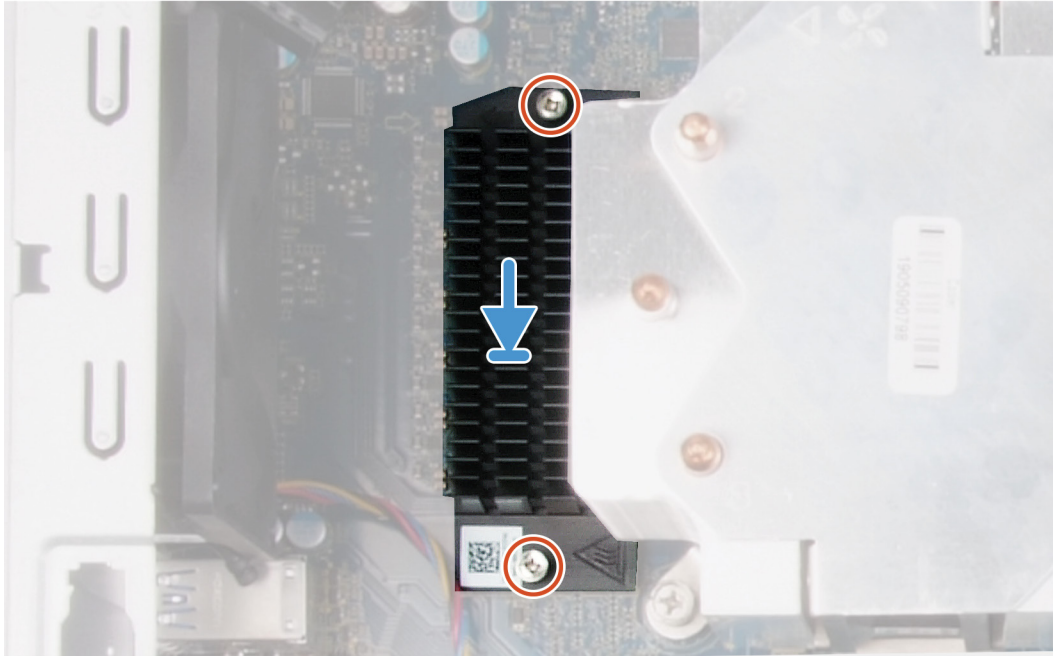
## Memasang unit pendingin VR

#### prasyarat

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

#### tentang tugas ini

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



#### langkah

1. Sejajarkan dan pasang unit pendingin VR pada papan sistem.
2. Kencangkan baut mati yang menahan unit pendingin VR ke papan sistem.

#### langkah berikutnya

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

## Papan anak LED

### Melepaskan papan anak LED

#### prasyarat

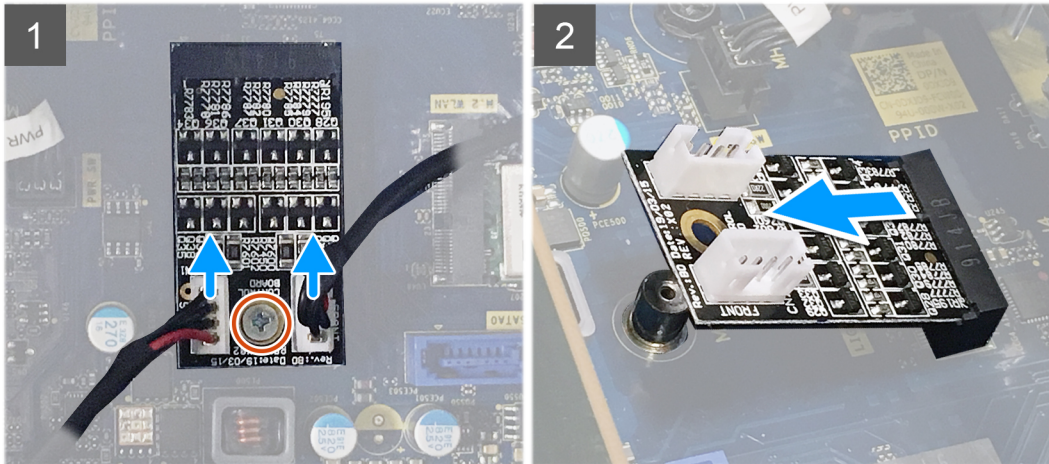
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup sisi kiri](#).

#### tentang tugas ini

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



1x  
M2x3



#### langkah

1. Lepaskan sambungan kabel bilah lampu dan kabel LED depan dari masing-masing konektornya pada papan anak LED.
2. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan papan anak LED ke papan sistem.
3. Geser dan lepas papan anak LED dari papan sistem.

## Memasang papan anak LED

#### prasyarat

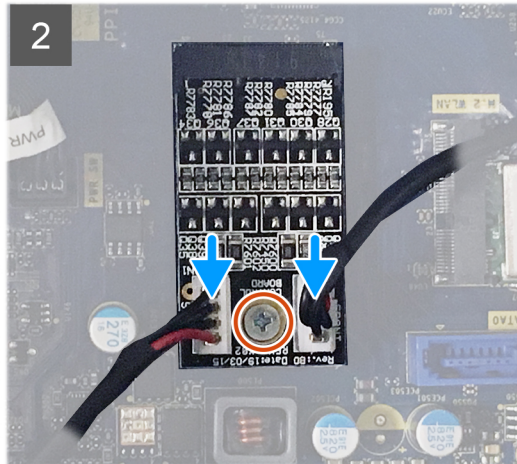
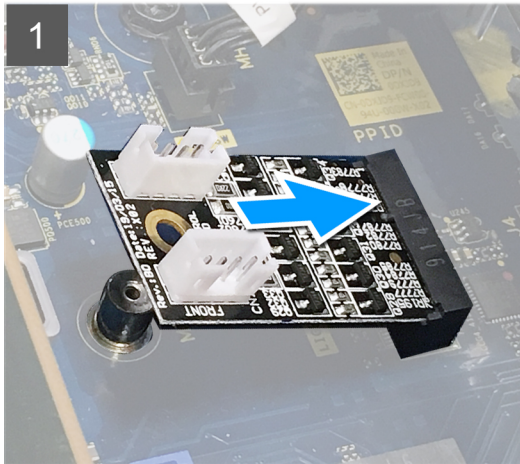
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

#### tentang tugas ini

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



1x  
M2x3



#### langkah

1. Geser papan anak LED pada tempatnya di papan sistem.
2. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan papan anak LED ke papan sistem.
3. Sambungkan kabel bilah lampu dan kabel LED depan ke masing-masing konektornya pada papan anak LED.

#### langkah berikutnya

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

## Board sistem

### Melepaskan board sistem

#### prasyarat

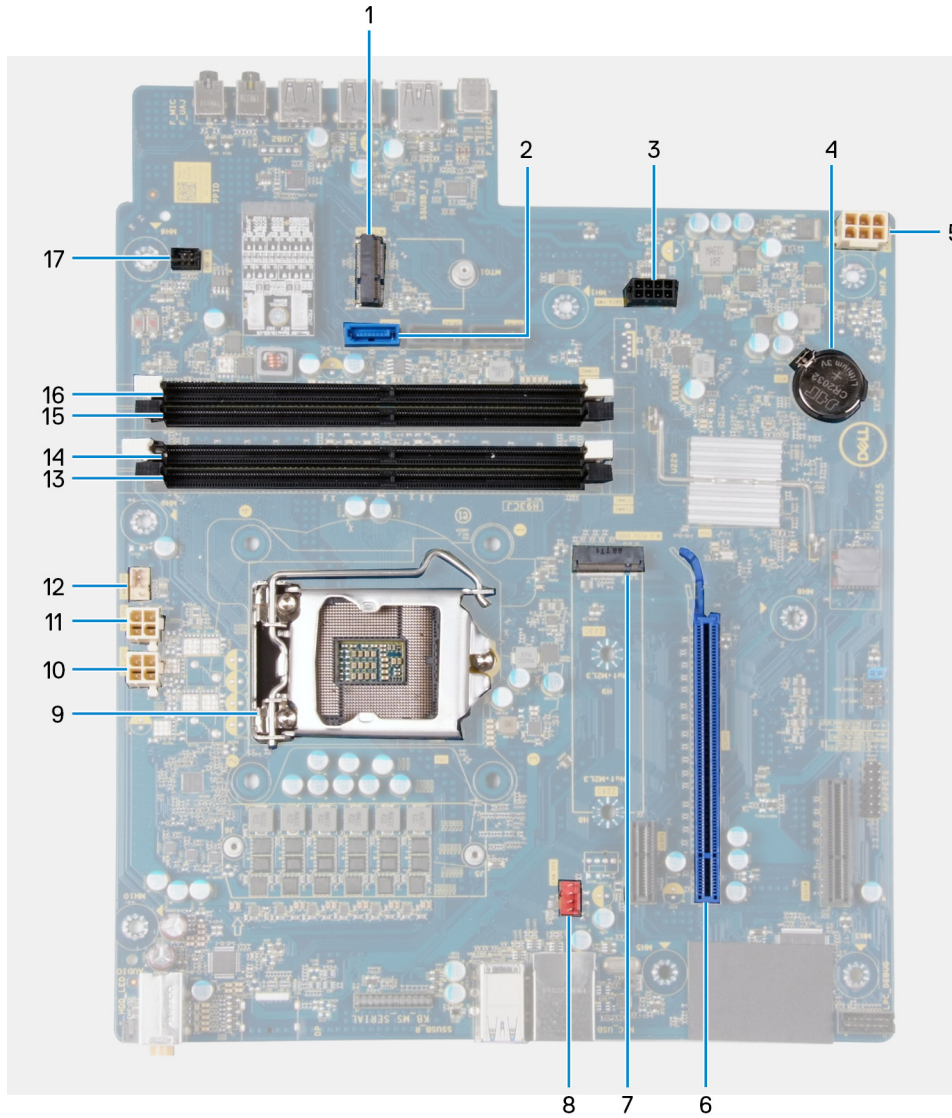
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

- i** **CATATAN:** Tag Servis komputer Anda tersimpan pada board sistem. Anda harus memasukkan Tag Servis ke dalam program pengaturan BIOS setelah Anda memasang kembali board sistem.
- i** **CATATAN:** Memasang kembali board sistem akan menghapus setiap perubahan yang telah Anda lakukan terhadap BIOS melalui program pengaturan BIOS. Anda harus melakukan lagi perubahan yang sesuai setelah Anda memasang kembali board sistem.
- i** **CATATAN:** Sebelum melepaskan kabel dari board sistem, catat lokasi konektornya agar Anda dapat menghubungkan kembali kabel dengan benar setelah Anda memasang kembali board sistem.

2. Lepaskan penutup sisi kiri.
3. Lepaskan bilah lampu.
4. Lepaskan penutup depan
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**.
12. Lepaskan **papan anak LED**.

**tentang tugas ini**

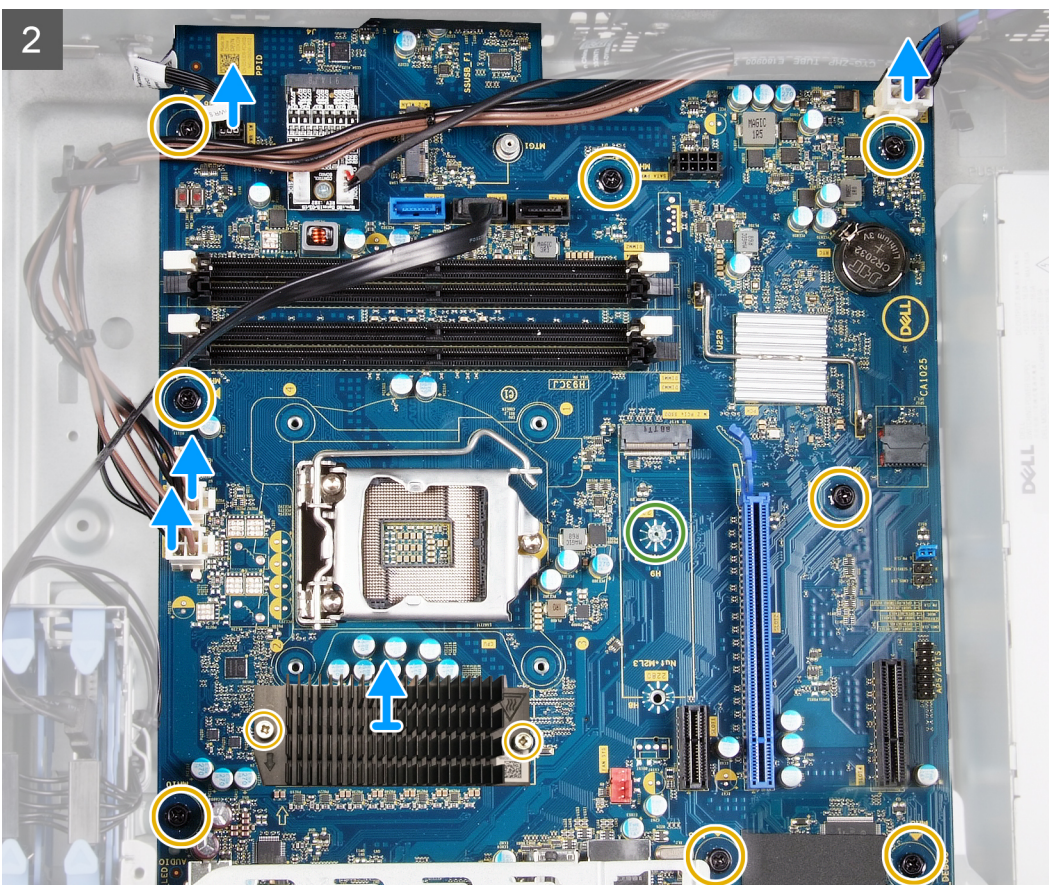
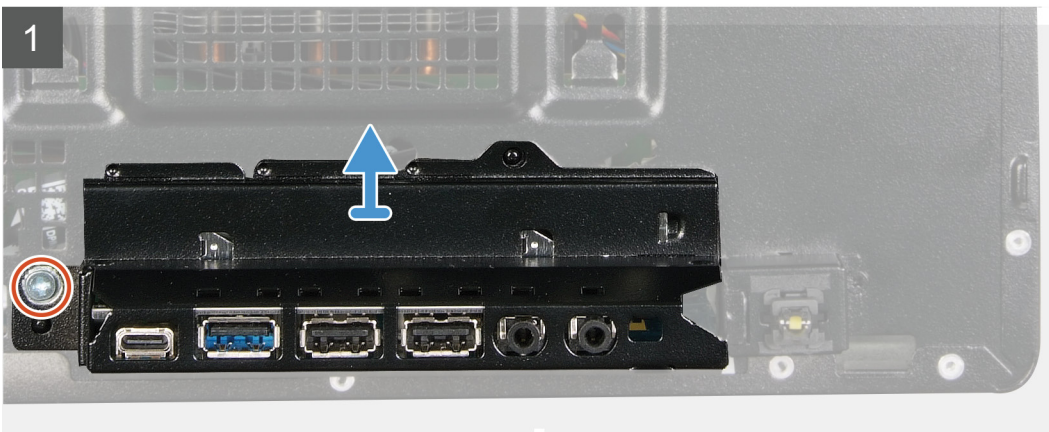
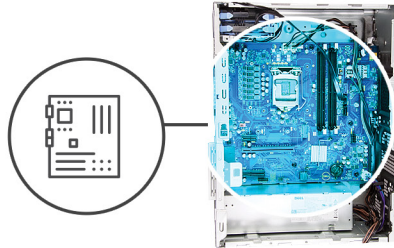
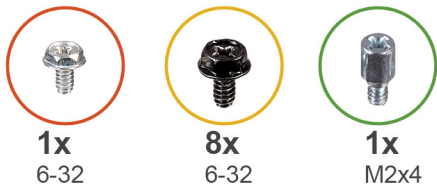


**Angka 3. Komponen board sistem**

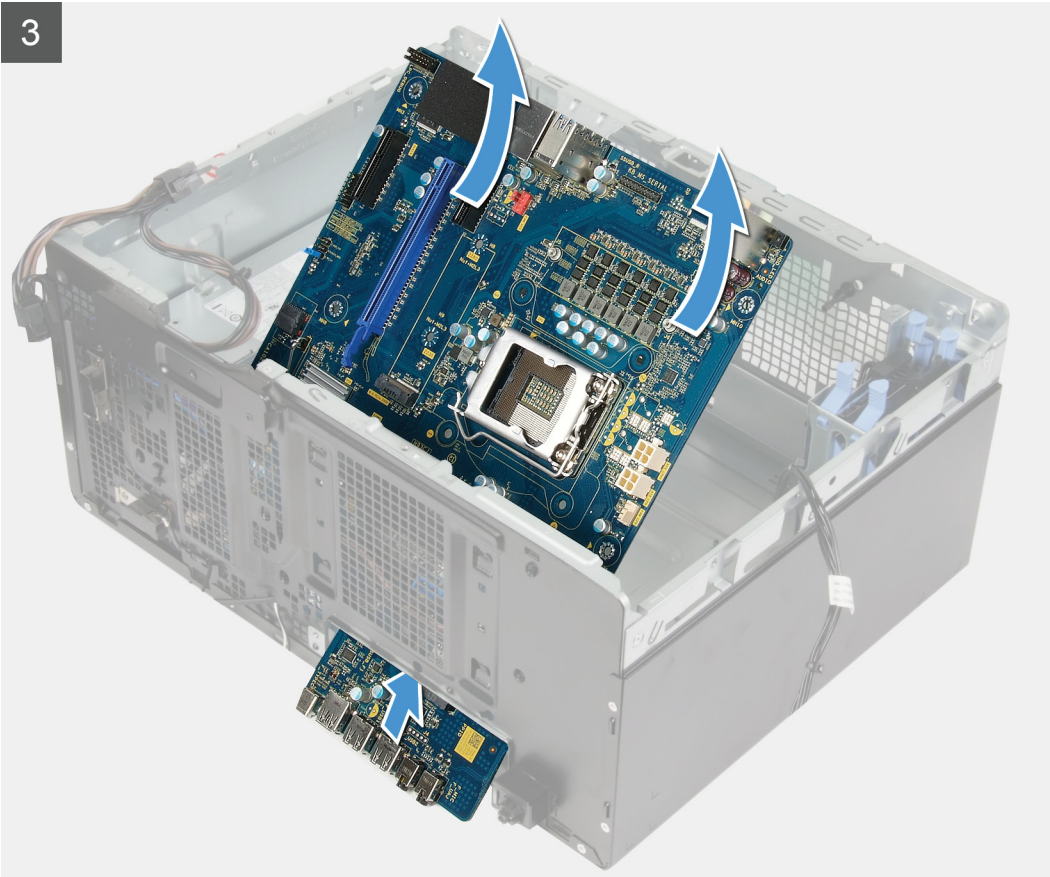
1. slot kartu nirkabel
2. konektor kabel data hard disk (SATA0)
3. konektor kabel daya hard disk (SATA PWR)
4. baterai sel berbentuk koin
5. konektor kabel unit catu daya
6. slot kartu grafis
7. konektor solid-state drive (SSD PCIe m.2)
8. konektor kabel kipas sasis (FAN SYS)
9. prosesor
10. konektor kabel daya prosesor (ATX CPU1)
11. konektor kabel daya prosesor (ATX CPU)
12. konektor kabel kipas prosesor (FAN CPU)

- 13. slot modul memori (DIMM3)
- 14. slot modul memori (DIMM1)
- 15. slot modul memori (DIMM4)
- 16. slot modul memori (DIMM2)
- 17. konektor kabel LED depan (PWR SW)

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



3



**i** **CATATAN:** Catat perutean semua kabel ketika Anda melepaskannya sehingga Anda dapat merutekannya kembali dengan benar setelah Anda memasang kembali papan sistem. Untuk informasi tentang konektor papan sistem, lihat “**Komponen papan sistem**”.

**i** **CATATAN:** Catat perutean semua kabel ketika Anda melepaskannya sehingga Anda dapat merutekannya kembali dengan benar setelah Anda memasang kembali papan sistem. Untuk informasi tentang konektor papan sistem, lihat “**Komponen papan sistem**”.

#### 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 terhubung ke papan sistem.
5. Lepaskan kedelapan sekrup (#6-32) yang menahan papan sistem ke sasis.
6. Lepaskan **unit pendingin VR**.

**i** **CATATAN:** Unit pendingin VR dikirimkan sebagai unit terpisah dan tidak dikirimkan bersamaan dengan papan sistem. Pastikan Anda memasang kembali unit pendingin VR dari papan sistem yang lama ke papan sistem yang baru.

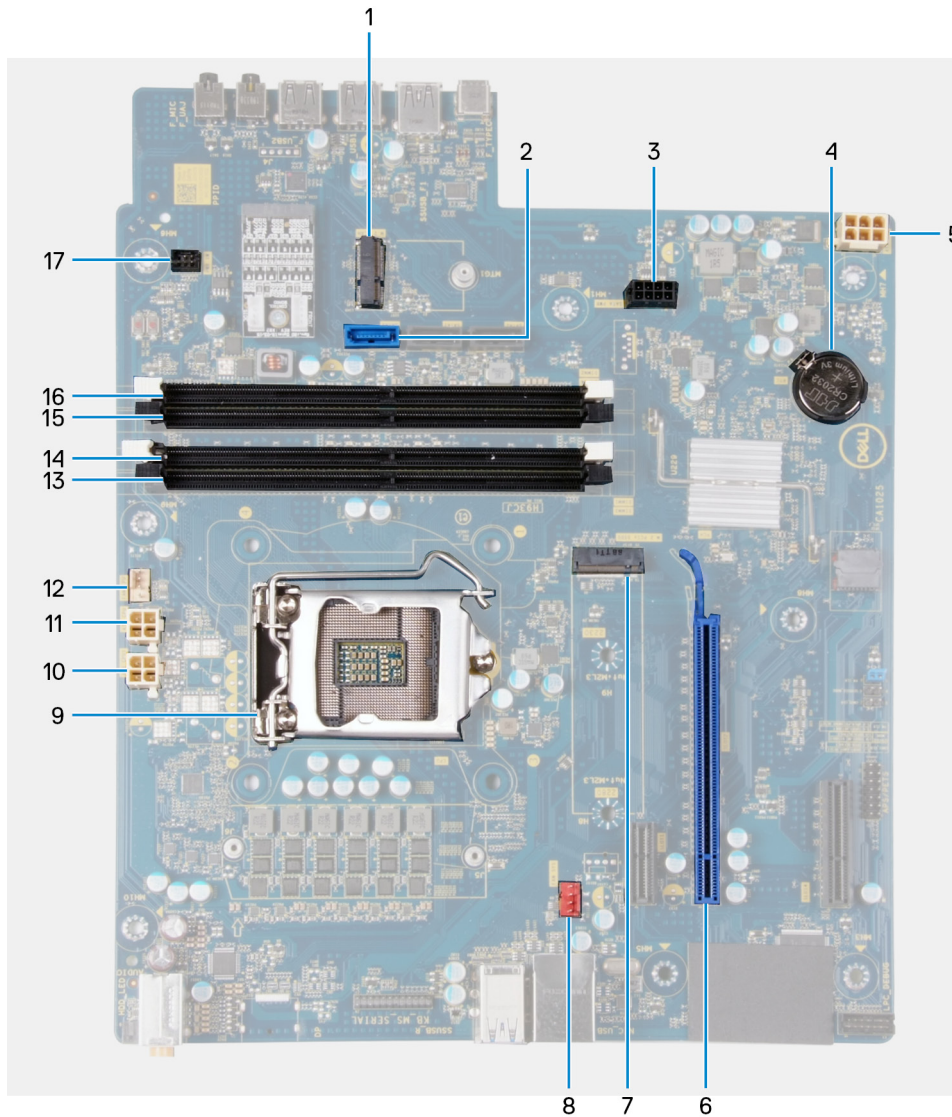
7. Lepaskan sekrup (M2x4) dan yang menahan papan sistem ke sasis.
8. Angkat papan sistem dengan memiringkannya dan lepaskan dari sasis.

## Memasang board sistem

#### prasyarat

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

tentang tugas ini



**Angka 4. Komponen board sistem**

1. slot kartu nirkabel
2. konektor kabel data hard disk (SATA0)
3. konektor kabel daya hard disk (SATA PWR)
4. baterai sel berbentuk koin
5. konektor kabel unit catu daya
6. slot kartu grafis
7. konektor solid-state drive (SSD PCIe m.2)
8. konektor kabel kipas sasis (FAN SYS)
9. prosesor
10. konektor kabel daya prosesor (ATX CPU1)
11. konektor kabel daya prosesor (ATX CPU)
12. konektor kabel kipas prosesor (FAN CPU)
13. slot modul memori (DIMM3)
14. slot modul memori (DIMM1)
15. slot modul memori (DIMM4)
16. slot modul memori (DIMM2)
17. konektor kabel LED depan (PWR SW)

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



**1x**  
6-32

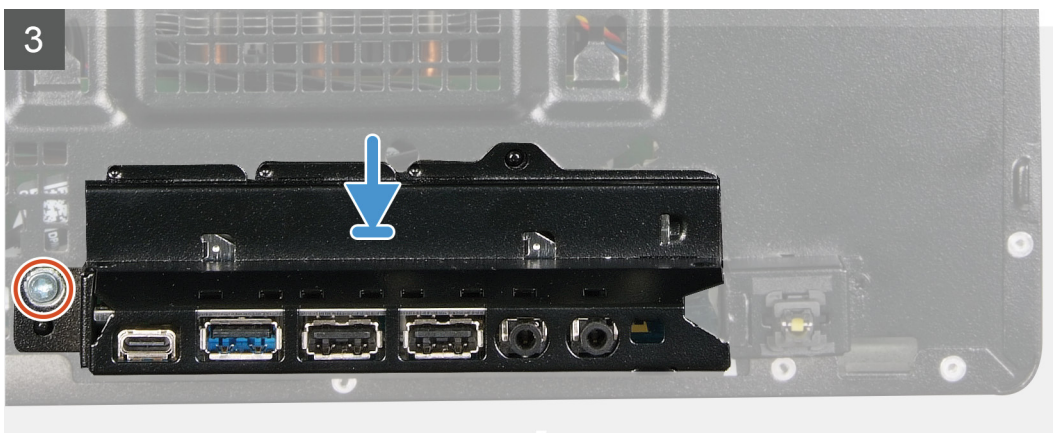


**8x**  
6-32



**1x**  
M2x4





### 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 (M2x4) yang menahan papan sistem ke sasis.
3. Pasang [unit pendingin VR](#).

**i** **CATATAN:** Unit pendingin VR dikirimkan sebagai unit terpisah dan tidak dikirimkan bersamaan dengan papan sistem. Pastikan Anda memasang kembali unit pendingin VR dari papan sistem yang lama ke papan 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 papan sistem.

**i** **CATATAN:** Untuk informasi tentang konektor papan sistem, lihat “[Komponen papan 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 papan anak LED.
2. Pasang prosesor.
3. Pasang kipas prosesor dan unit pendingin.
4. Pasang baterai sel berbentuk koin.
5. Pasang kartu grafis.
6. Pasang solid-state drive/Intel Optane.
7. Pasang kartu nirkabel.
8. Pasang modul memori.
9. Pasang penutup depan.
10. Pasang bilah lampu.
11. Pasang penutup sisi kiri.
12. 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 perangkat

### Sistem operasi

- Windows 10 Home (64-bit)
- Windows 10 Professional (64-bit)

### Mengunduh driver audio

#### langkah

1. Hidupkan komputer Anda.
2. Kunjungi [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Masukkan Tag Servis komputer Anda, lalu klik **Submit (Ajukan)**.
 

**i** **CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan fitur deteksi otomatis atau ramban secara manual untuk melihat mode komputer Anda.
4. Klik **Drivers & downloads (Driver & Download)**.
5. Klik tombol **Detect Drivers (Deteksi Driver)**.
6. Tinjau dan setuju Syarat dan Ketentuan untuk menggunakan **SupportAssist (BantuanDukungan)**, lalu klik **Continue (Lanjutkan)**.
7. Jika perlu, komputer Anda mulai mengunduh dan memasang **SupportAssist (BantuanDukungan)**.
 

**i** **CATATAN:** Tinjau petunjuk pada layar untuk petunjuk yang spesifik-browser.
8. Klik **View Drivers for My System (Lihat Driver untuk Sistem Saya)**.
9. Klik **Download and Install (Unduh dan Pasang)** untuk mengunduh dan memasang semua pembaruan driver yang terdeteksi untuk komputer Anda.
10. Pilih lokasi untuk menyimpan file.
11. Jika disarankan, setuju permintaan dari **User Account Control (Kontrol Akun Pengguna)** untuk membuat perubahan pada sistem.
12. Aplikasi ini akan memasang semua driver dan pembaruan yang diidentifikasi.
 

**i** **CATATAN:** Tidak semua file dapat dipasang secara otomatis. Tinjau ringkasan pemasangan untuk mengidentifikasi jika diperlukan pemasangan manual.
13. Untuk mengunduh dan memasang manual, klik **Category (Kategori)**.
14. Klik **Audio (Audio)** di daftar sembul-turun.
15. Klik **Download (Unduh)** untuk mengunduh driver audio untuk komputer Anda.
16. Setelah pengunduhan selesai, navigasikan ke folder tempat Anda menyimpan file driver audio tersebut.
17. Klik dua kali pada ikon file driver audio lalu ikuti petunjuk yang ditampilkan pada layar untuk memasang driver tersebut.

### Mengunduh driver grafis

#### langkah

1. Hidupkan komputer Anda.
2. Kunjungi [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Masukkan Tag Servis komputer Anda, lalu klik **Submit (Ajukan)**.
 

**i** **CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan fitur deteksi otomatis atau ramban secara manual untuk melihat mode komputer Anda.
4. Klik **Drivers & downloads (Driver & Download)**.
5. Klik tombol **Detect Drivers (Deteksi Driver)**.

6. Tinjau dan setujui Syarat dan Ketentuan untuk menggunakan **SupportAssist (BantuanDukungan)**, lalu klik **Continue (Lanjutkan)**.
7. Jika perlu, komputer Anda mulai mengunduh dan memasang **SupportAssist (BantuanDukungan)**.

**i** **CATATAN:** Tinjau petunjuk pada layar untuk petunjuk yang spesifik-browser.

8. Klik **View Drivers for My System (Lihat Driver untuk Sistem Saya)**.
9. Klik **Download and Install (Unduh dan Pasang)** untuk mengunduh dan memasang semua pembaruan driver yang terdeteksi untuk komputer Anda.
10. Pilih lokasi untuk menyimpan file.
11. Jika disarankan, setujui permintaan dari **User Account Control (Kontrol Akun Pengguna)** untuk membuat perubahan pada sistem.
12. Aplikasi ini akan memasang semua driver dan pembaruan yang diidentifikasi.

**i** **CATATAN:** Tidak semua file dapat dipasang secara otomatis. Tinjau ringkasan pemasangan untuk mengidentifikasi jika diperlukan pemasangan manual.

13. Untuk mengunduh dan memasang manual, klik **Category (Kategori)**.
14. Klik **Video (Video)** di daftar sembul-turun.
15. Klik **Download (Unduh)** untuk mengunduh driver grafis untuk komputer Anda.
16. Setelah pengunduhan selesai, navigasikan ke folder tempat Anda menyimpan file driver grafis tersebut.
17. Klik dua kali pada ikon file driver grafis lalu ikuti petunjuk yang ditampilkan pada layar untuk memasang driver tersebut.

## Mengunduh driver USB

### langkah

1. Hidupkan komputer Anda.
2. Kunjungi [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Masukkan Tag Servis komputer Anda, lalu klik **Submit (Ajukan)**.

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

4. Klik **Drivers & downloads (Driver & Download)**.
5. Klik tombol **Detect Drivers (Deteksi Driver)**.
6. Tinjau dan setujui Syarat dan Ketentuan untuk menggunakan **SupportAssist (BantuanDukungan)**, lalu klik **Continue (Lanjutkan)**.
7. Jika perlu, komputer Anda mulai mengunduh dan memasang **SupportAssist (BantuanDukungan)**.

**i** **CATATAN:** Tinjau petunjuk pada layar untuk petunjuk yang spesifik-browser.

8. Klik **View Drivers for My System (Lihat Driver untuk Sistem Saya)**.
9. Klik **Download and Install (Unduh dan Pasang)** untuk mengunduh dan memasang semua pembaruan driver yang terdeteksi untuk komputer Anda.
10. Pilih lokasi untuk menyimpan file.
11. Jika disarankan, setujui permintaan dari **User Account Control (Kontrol Akun Pengguna)** untuk membuat perubahan pada sistem.
12. Aplikasi ini akan memasang semua driver dan pembaruan yang diidentifikasi.

**i** **CATATAN:** Tidak semua file dapat dipasang secara otomatis. Tinjau ringkasan pemasangan untuk mengidentifikasi jika diperlukan pemasangan manual.

13. Untuk mengunduh dan memasang manual, klik **Category (Kategori)**.
14. Klik **Chipset (Chipset)** dalam kotak daftar turun ke bawah.
15. Klik **Download (Unduh)** untuk mengunduh driver USB untuk komputer Anda.
16. Setelah pengunduhan selesai, navigasikan ke folder tempat Anda menyimpan file driver USB tersebut.
17. Klik dua kali pada ikon file driver USB lalu ikuti petunjuk yang ditampilkan pada layar untuk memasang driver tersebut.

## Mengunduh driver WiFi

### langkah

1. Hidupkan komputer Anda.
2. Kunjungi [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

3. Masukkan Tag Servis komputer Anda, lalu klik **Submit (Ajukan)**.

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

4. Klik **Drivers & downloads (Driver & Download)**.

5. Klik tombol **Detect Drivers (Deteksi Driver)**.

6. Tinjau dan setuju Syarat dan Ketentuan untuk menggunakan **SupportAssist (BantuanDukungan)**, lalu klik **Continue (Lanjutkan)**.

7. Jika perlu, komputer Anda mulai mengunduh dan memasang **SupportAssist (BantuanDukungan)**.

**i** **CATATAN:** Tinjau petunjuk pada layar untuk petunjuk yang spesifik-browser.

8. Klik **View Drivers for My System (Lihat Driver untuk Sistem Saya)**.

9. Klik **Download and Install (Unduh dan Pasang)** untuk mengunduh dan memasang semua pembaruan driver yang terdeteksi untuk komputer Anda.

10. Pilih lokasi untuk menyimpan file.

11. Jika disarankan, setuju permintaan dari **User Account Control (Kontrol Akun Pengguna)** untuk membuat perubahan pada sistem.

12. Aplikasi ini akan memasang semua driver dan pembaruan yang diidentifikasi.

**i** **CATATAN:** Tidak semua file dapat dipasang secara otomatis. Tinjau ringkasan pemasangan untuk mengidentifikasi jika diperlukan pemasangan manual.

13. Untuk mengunduh dan memasang manual, klik **Category (Kategori)**.

14. Klik **Network (Jaringan)** dalam kotak daftar ke bawah.

15. Klik **Download (Unduh)** untuk mengunduh driver WiFi untuk komputer Anda.

16. Setelah pengunduhan selesai, navigasikan ke folder tempat Anda menyimpan file driver WiFi tersebut.

17. Klik dua kali pada ikon driver WiFi lalu ikuti petunjuk yang ditampilkan pada layar untuk memasang driver tersebut.

## Mengunduh driver chipset

### langkah

1. Hidupkan komputer Anda.

2. Kunjungi [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

3. Masukkan Tag Servis komputer Anda, lalu klik **Submit (Ajukan)**.

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

4. Klik **Drivers & downloads (Driver & Download)**.

5. Klik tombol **Detect Drivers (Deteksi Driver)**.

6. Tinjau dan setuju Syarat dan Ketentuan untuk menggunakan **SupportAssist (BantuanDukungan)**, lalu klik **Continue (Lanjutkan)**.

7. Jika perlu, komputer Anda mulai mengunduh dan memasang **SupportAssist (BantuanDukungan)**.

**i** **CATATAN:** Tinjau petunjuk pada layar untuk petunjuk yang spesifik-browser.

8. Klik **View Drivers for My System (Lihat Driver untuk Sistem Saya)**.

9. Klik **Download and Install (Unduh dan Pasang)** untuk mengunduh dan memasang semua pembaruan driver yang terdeteksi untuk komputer Anda.

10. Pilih lokasi untuk menyimpan file.

11. Jika disarankan, setuju permintaan dari **User Account Control (Kontrol Akun Pengguna)** untuk membuat perubahan pada sistem.

12. Aplikasi ini akan memasang semua driver dan pembaruan yang diidentifikasi.

**i** **CATATAN:** Tidak semua file dapat dipasang secara otomatis. Tinjau ringkasan pemasangan untuk mengidentifikasi jika diperlukan pemasangan manual.

13. Untuk mengunduh dan memasang manual, klik **Category (Kategori)**.

14. Klik **Chipset (Chipset)** dalam kotak daftar turun ke bawah.

15. Klik **Download (Unduh)** untuk mengunduh driver chipset untuk komputer Anda.

16. Setelah pengunduhan selesai, navigasikan ke folder tempat Anda menyimpan file driver chipset tersebut.

17. Klik dua kali pada ikon file driver chipset lalu ikuti petunjuk yang ditampilkan pada layar untuk memasang driver tersebut.

# Mengunduh driver jaringan

## langkah

1. Hidupkan komputer Anda.
2. Kunjungi [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Masukkan Tag Servis komputer Anda, lalu klik **Submit (Ajukan)**.  
**i** **CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan fitur deteksi otomatis atau ramban secara manual untuk melihat mode komputer Anda.
4. Klik **Drivers & downloads (Driver & Download)**.
5. Klik tombol **Detect Drivers (Deteksi Driver)**.
6. Tinjau dan setujui Syarat dan Ketentuan untuk menggunakan **SupportAssist (BantuanDukungan)**, lalu klik **Continue (Lanjutkan)**.
7. Jika perlu, komputer Anda mulai mengunduh dan memasang **SupportAssist (BantuanDukungan)**.  
**i** **CATATAN:** Tinjau petunjuk pada layar untuk petunjuk yang spesifik-browser.
8. Klik **View Drivers for My System (Lihat Driver untuk Sistem Saya)**.
9. Klik **Download and Install (Unduh dan Pasang)** untuk mengunduh dan memasang semua pembaruan driver yang terdeteksi untuk komputer Anda.
10. Pilih lokasi untuk menyimpan file.
11. Jika disarankan, setujui permintaan dari **User Account Control (Kontrol Akun Pengguna)** untuk membuat perubahan pada sistem.
12. Aplikasi ini akan memasang semua driver dan pembaruan yang diidentifikasi.  
**i** **CATATAN:** Tidak semua file dapat dipasang secara otomatis. Tinjau ringkasan pemasangan untuk mengidentifikasi jika diperlukan pemasangan manual.
13. Untuk mengunduh dan memasang manual, klik **Category (Kategori)**.
14. Klik **Network (Jaringan)** dalam kotak daftar ke bawah.
15. Klik **Download (Unduh)** untuk mengunduh driver jaringan untuk komputer Anda.
16. Setelah pengunduhan selesai, navigasikan ke folder tempat Anda menyimpan file driver jaringan tersebut.
17. Klik dua kali pada ikon file driver jaringan lalu ikuti petunjuk yang ditampilkan pada layar untuk memasang driver tersebut.

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

# Urutan Boot

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

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

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

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

**i** **CATATAN: XXX menunjukkan nomor drive SATA.**

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

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

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	
<b>Informasi Sistem</b>	
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.
<b>Memory Information (Informasi Memori)</b>	
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 kanal 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.
<b>Informasi PCI</b>	
SLOT1	Menampilkan informasi PCI komputer.

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

<b>Informasi Sistem-Umum</b>	
SLOT2	Menampilkan informasi PCI komputer.
SLOT4	Menampilkan informasi PCI komputer.
SLOT5_M.2	Menampilkan informasi PCI komputer.
SLOT6_M.2	Menampilkan informasi PCI komputer.
<b>Processor Information (Informasi Prosesor)</b>	
Processor Type (Tipe Prosesor)	Menampilkan tipe prosesor.
Core Count (Jumlah Core)	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.
<b>Device Information (Informasi Perangkat)</b>	
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.
SATA-4	Menampilkan informasi perangkat SATA komputer.
SSD-0 PCIe M.2	Menampilkan informasi SSD PCIe M.2 komputer.
SSD-1 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.
<b>Urutan Boot</b>	
Urutan Boot	Menampilkan urutan boot.
Boot List Option (Opsi Daftar Boot)	Menampilkan opsi boot yang tersedia.
<b>Opsi Boot Lanjutan</b>	
Enable Legacy Option ROMs (Aktifkan ROM Opsi Legacy)	Mengaktifkan atau menonaktifkan ROM Opsi Legacy.
Mengaktifkan Upaya Boot Legacy	Mengaktifkan atau menonaktifkan Boot Legacy.
<b>Keamanan Jalur Boot UEFI</b>	

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

Informasi Sistem-Umum	
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
Tidak pernah	Aktifkan atau nonaktifkan sistem untuk meminta pengguna memasukkan kata sandi Admin saat booting jalur boot UEFI dari menu boot F12. Bawaan: Dinonaktifkan
<b>Tanggal/Waktu</b>	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	
<b>NIC Terintegrasi</b>	Mengontrol pengontrol LAN di board.
Enable UEFI Network Stack (Aktifkan Tumpukan Jaringan UEFI)	Mengaktifkan atau menonaktifkan Tumpukan Jaringan UEFI
<b>Kontrol Intensitas Cahaya LED bezel depan</b>	Mengaktifkan, menonaktifkan atau menyesuaikan Intensitas Cahaya LED bezel depan ke Rendah atau sedang.
<b>Port serial</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan port serial.
<b>Pengoperasian SATA</b>	Mengonfigurasi mode pengoperasian pengontrol hard disk SATA terintegrasi.
<b>Drive</b>	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.
SATA-4	Menampilkan informasi perangkat SATA komputer.
SSD-0 PCIe M.2	Menampilkan informasi SSD PCIe M.2 komputer.
SSD-1 PCIe M.2	Menampilkan informasi SSD PCIe M.2 komputer.
<b>Pelaporan SMART</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan Pelaporan SMART selama penyalaan sistem.
<b>Konfigurasi USB</b>	
Enable Boot Support (Mengaktifkan Dukungan Boot)	Mengaktifkan atau menonaktifkan boot dari perangkat penyimpanan massal USB seperti hard disk eksternal, drive optik, dan drive USB.
Mengaktifkan Port USB depan	Mengaktifkan atau menonaktifkan port USB depan.
Mengaktifkan Port USB internal	Mengaktifkan atau menonaktifkan boot dari perangkat penyimpanan massal USB yang terhubung ke port USB internal.
Mengaktifkan Port USB belakang	Mengaktifkan atau menonaktifkan port USB belakang.
<b>Konfigurasi USB Depan</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan port USB depan.
<b>Konfigurasi USB Belakang</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan port USB belakang.
<b>Konfigurasi Adaptor Thunderbolt</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan teknologi Thunderbolt.
<b>Sakelar otomatis</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan sakelar otomatis.
Native enumeration (Enumerasi asli)	Mengaktifkan atau menonaktifkan enumerasi asli.
BIOS Assist enumeration (Enumerasi Bantuan BIOS)	Mengaktifkan atau menonaktifkan enumerasi Bantuan BIOS.
<b>USB PowerShare</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan USB powershare.
<b>Audio</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan pengontrol audio terintegrasi.

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

<b>Konfigurasi Sistem</b>	
<b>Pemeliharaan Filter Debu</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai perangkat yang ada pada board.
<b>Perangkat-perangkat lain-lain</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai perangkat yang ada pada board.
<b>Dukungan Watchdog Timer</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan watchdog timer.

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

<b>Video</b>	
Multi-Display	Mengaktifkan atau menonaktifkan multi display.
Display Utama	Tetapkan atau ubah display utama.

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

<b>Security (Keamanan)</b>	
Kata Sandi Admin	Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi administrator
Kata Sandi sistem	Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi sistem
Kata Sandi HDD-0 Internal	Menetapkan, mengubah atau menghapus kata sandi hard-disk drive internal.
Kata Sandi HDD-1 Internal	Menetapkan, mengubah atau menghapus kata sandi hard-disk drive internal.
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.
Memintas Kata Sandi	Memintas Kata Sandi (Boot) Sistem dan permintaan kata sandi HDD internal saat sistem dinyalakan ulang.
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.
TPM 1.2 Security	Mengaktifkan atau menonaktifkan fungsi TPM 1.2 firmware.
TPM 2.0 Security	Mengaktifkan atau menonaktifkan fungsi TPM 2.0 firmware.
Sekuriti TPM	Mengaktifkan atau menonaktifkan fungsi TPM firmware.
<b>PTT Security (Keamanan PTT)</b>	
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
Computrace(R)	Mengaktifkan atau menonaktifkan antarmuka modul BIOS Layanan Computrace(R) opsional dari Absolute Software.
Penguncian Pengaturan Admin	Memungkinkan untuk mencegah pengguna dari memasuki Setup (Penyiapan) saat Kata Sandi Admin ditetapkan.
Master Password Lockout	Menonaktifkan dukungan kata sandi master. Kata sandi Hard Disk perlu dihapus sebelum mengubah pengaturan.

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

<b>Security (Keamanan)</b>	
Perlindungan HDD	Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi hard disk.
Mitigasi Keamanan SMM	Mengaktifkan atau menonaktifkan Mitigasi Keamanan SMM

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

<b>Boot Aman</b>	
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"> <li>· Deployed Mode-Default: Aktif</li> <li>· Audit Mode-Default: Nonaktif</li> </ul>
Deployed Mode	Mengaktifkan atau menonaktifkan deployed mode.
Audit Mode (Mode Audit)	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode audit.
<b>Pengelolaan Expert Key</b>	
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)**

<b>Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)</b>	
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.
<b>Performance (Kinerja)</b>	
Dukungan Core Multi	Mengaktifkan multicore. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
Intel SpeedStep	Mengaktifkan atau menonaktifkan Teknologi Intel Speedstep. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
	<b>! CATATAN:</b> Jika diaktifkan, kecepatan clock prosesor dan tegangan inti disesuaikan secara dinamis berdasarkan beban prosesor.
Kontrol Keadaan-C	Mengaktifkan atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor tambahan. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
Nilai CPUID Batas	Mengaktifkan atau menonaktifkan nilai CPUID.
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).
<b>Pengelolaan Daya</b>	
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)

**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)**

Waktu Penyalaan 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).
Dukungan Mengaktifkan USB	Memungkinkan perangkat USB untuk mengaktifkan komputer dari posisi Siaga.
Kontrol Tidur Dalam	Memungkinkan Anda mengontrol dukungan mode Deep Sleep.
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.
Mode Siap Intel	Mengaktifkan atau menonaktifkan Intel Ready Mode.
<b>POST Behavior (Perilaku POST)</b>	
Peringatan Adaptor	Mengaktifkan peringatan adaptor.  Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
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)**

<b>Dukungan Virtualisasi</b>	
Virtualization (Virtualisasi)	Menetapkan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Intel Virtualization Technology.
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 Intel Virtualization untuk Direct I/O.
Eksekusi Aman	Mengaktifkan atau menonaktifkan eksekusi tepercaya.

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

<b>Wireless (Nirkabel)</b>	
Mengaktifkan Perangkat Nirkabel	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat nirkabel internal.

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

<b>Maintenance (Pemeliharaan)</b>	
Tag Servis	Menampilkan Tag Servis sistem.
Tag Aset	Membuat Tag Aset sistem.
Pesan SERR	Mengaktifkan atau menonaktifkan pesan SERR.

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

Maintenance (Pemeliharaan)	
Konfigurasi pengembangan Dell	Mengaktifkan atau menonaktifkan konfigurasi pengembangan Dell.
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.

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

System Logs (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.

## 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 penyiapan sistem

### prasyarat

Anda dapat menetapkan **System Password (Kata Sandi Sistem)** atau **Admin Password (Kata Sandi Admin)** baru hanya ketika statusnya ada dalam keadaan **Not Set (Tidak Ditetapkan)**.

### tentang tugas ini

Untuk masuk ke pengaturan sistem, tekan F2 segera setelah komputer dinyalakan atau di-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.

- Pilih **System/Admin Password (Kata Sandi Sistem/Admin)** dan buat kata sandi di dalam bidang **Enter the new password (Masukkan kata sandi baru)**.

Gunakan panduan berikut untuk menetapkan sandi sistem:

- Panjang sandi boleh mencapai hingga 32 karakter.
- Sandi dapat berisi angka 0 sampai 9.
- Hanya huruf kecil saja yang valid, huruf besar tidak dibolehkan.
- Hanya karakter khusus berikut yang dibolehkan: spasi, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([, (\), (]), (').

- Ketikkan kata sandi sistem yang telah Anda masukkan sebelumnya ke dalam bidang **Confirm new password (Konfirmasikan kata sandi baru)** lalu klik **OK**.
- Tekan Esc dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan tersebut.
- Tekan Y untuk menyimpan perubahan.  
Komputer akan melakukan boot ulang.

## Menghapus atau mengganti kata sandi pengaturan sistem saat ini

### prasyarat

Pastikan bahwa **Password Status (Kata Sandi Status)** Tidak Terkunci (dalam System Setup) sebelum mencoba untuk menghapus atau mengubah kata sandi Sistem dan/atau Pengaturan saat ini. Anda tidak dapat menghapus atau mengubah kata sandi Sistem atau Pengaturan, jika **Password Status (Kata Sandi Status)** Terkunci.

### tentang tugas ini

Untuk masuk ke Pengaturan Sistem, tekan F2 segera setelah komputer dinyalakan atau di-boot ulang.

### langkah

- Pada layar **System BIOS (BIOS Sistem)** atau **System Setup (Pengaturan Sistem)**, pilih **System Security (Keamanan Sistem)** dan tekan tombol Enter.  
Layar **System Security (Keamanan Sistem)** ditampilkan.
- Pada layar **Keamanan Sistem**, verifikasi bahwa **Status Sandi** dalam keadaan **Tidak Terkunci**.
- Pilih **System Password (Kata Sandi Sistem)**, ubah atau hapus kata sandi sistem saat ini dan tekan Enter atau Tab.
- Pilih **Setup Password (Kata Sandi Pengaturan)**, ubah atau hapus kata sandi pengaturan saat ini dan tekan Enter atau Tab.



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

- Tekan Esc dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan tersebut.
- Tekan Y untuk menyimpan perubahan dan keluar dari System Setup (Pengaturan Sistem).  
Komputer akan melakukan boot ulang.

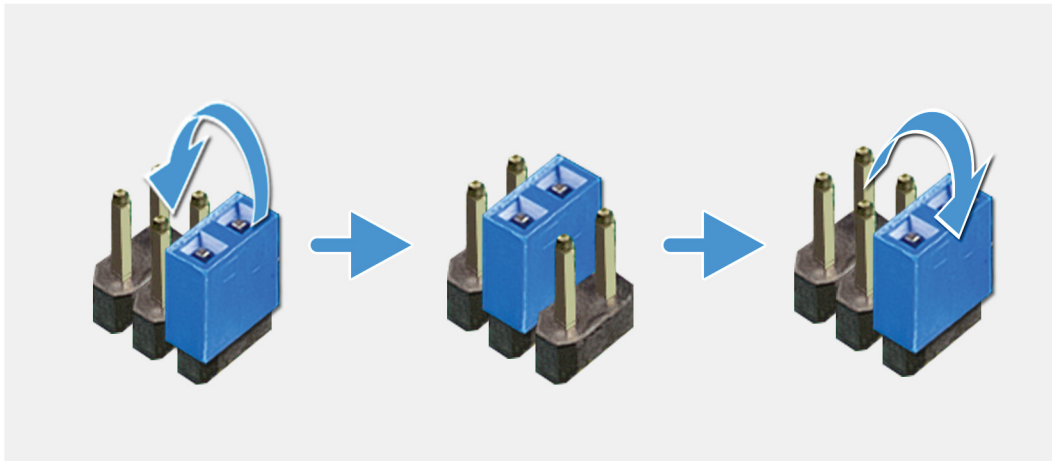
## Menghapus pengaturan CMOS

### tentang tugas ini

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

### langkah

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



5. Pasang [kartu grafis](#).
6. Pasang [penutup sisi kiri](#).

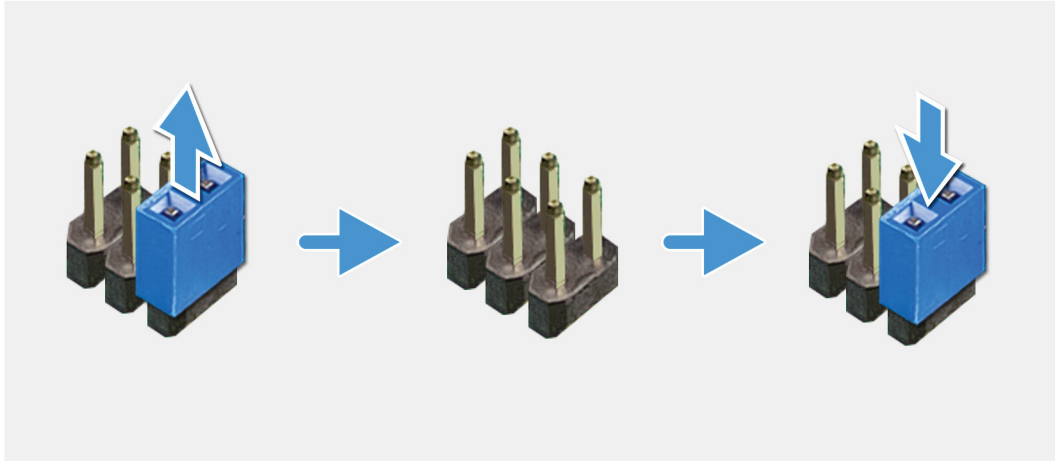
## Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem

tentang tugas ini

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

langkah

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



5. Pasang kartu grafis.
6. Pasang penutup sisi kiri.

## Pemecahan Masalah

# Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)

### tentang tugas ini

Diagnostik EPSA (juga dikenal sebagai sistem diagnostik) melakukan pemeriksaan lengkap hardware Anda. EPSA tertanam dengan BIOS dan diluncurkan oleh BIOS secara internal. Diagnostik sistem tertanam memberikan satu set opsi untuk grup perangkat tertentu atau perangkat yang memungkinkan Anda untuk:

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

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

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

## Menjalankan diagnostik ePSA

### langkah

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

## Diagnostik

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

Tabel berikut ini menunjukkan pola lampu yang berbeda serta indikasinya.

**Tabel 15. Ikhtisar LED daya**

Kondisi LED Warna Kuning	Kondisi LED Warna Putih	Keadaan sistem	Deskripsi
Mati	Mati	S4, S5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hibernasi atau Tangguhkan ke Hard Disk (S4)</li> <li>• Daya mati (S5)</li> </ul>
Mati	Berkedip	S1, S3	Sistem berada dalam status daya rendah, yaitu S1 atau S3. Hal ini tidak mengindikasikan adanya gangguan.
Keadaan Sebelumnya	Keadaan Sebelumnya	S3, tanpa PWRGD_PS	Entri ini menyajikan kemungkinan keterlambatan dari SLP_S3# aktif ke PWRGD_PS tidak aktif.
Berkedip	Mati	S0, tanpa PWRGD_PS	Kegagalan Booting - Komputer mendapat daya listrik, dan daya yang disuplai oleh catu daya normal. Salah satu perangkat mungkin mengalami gangguan atau dipasang dengan tidak benar. Lihat tabel berikut untuk saran diagnostik Pola Kedipan Warna Kuning dan kemungkinan kegagalan yang ditimbulkan.
Siap	Mati	S0, tanpa PWRGD_PS, Kode pengambilan = 0	Kegagalan Booting - Ini adalah kondisi kegagalan kesalahan sistem, termasuk catu daya. Hanya rel +5VSB pada catu daya yang bekerja dengan benar.
Mati	Siap	S0, tanpa PWRGD_PS, Kode pengambilan = 1	Hal ini mengindikasikan bahwa BIOS host telah mulai dijalankan dan register LED dapat ditulisi.

**Tabel 16. Kegagalan kedipan LED warna kuning**

Kondisi LED Warna Kuning	Kondisi LED Warna Putih	Keadaan sistem
2	1	Kegagalan board sistem
2	2	Kegagalan board sistem, unit catu daya, atau pengabelan
2	3	Kegagalan papan sistem, memori, atau prosesor

**Tabel 17. Keadaan Di Bawah Kendali BIOS Host**

Kondisi LED Warna Kuning	Kondisi LED Warna Putih	Keadaan sistem	Deskripsi
2	5	Keadaan BIOS 1	Kode Post BIOS (Pola LED lama 0001) BIOS Korup
2	6	Keadaan BIOS 2	Kode Post BIOS (Pola LED lama 0010) Kesalahan konfigurasi prosesor atau kegagalan prosesor
2	7	Keadaan BIOS 3	Kode Post BIOS (Pola LED lama 0011) Kegagalan memori

**Tabel 17. Keadaan Di Bawah Kendali BIOS Host(lanjutan)**

Kondisi LED Warna Kuning	Kondisi LED Warna Putih	Keadaan sistem	Deskripsi
3	1	Keadaan BIOS 4	Kode Post BIOS (Pola LED lama 0100) Kegagalan PCI atau kartu video atau chip.
3	3	Keadaan BIOS 6	Kode Post BIOS (Pola LED lama 1000) Tidak ada memori yang terdeteksi.
3	5	Keadaan BIOS 8	Kode Post BIOS (Pola LED lama 1010) Kesalahan konfigurasi memori.
3	6	Keadaan BIOS 9	Kode Post BIOS (Pola LED lama 1011) Gambar pemulihan BIOS tidak ditemukan.
3	7	Keadaan BIOS 10	Kode Post BIOS (Pola LED lama 1110) Gambar pemulihan BIOS telah dibuat, tetapi tidak valid.

## Lampu diagnostik sistem

### Lampu diagnostik catu daya

Menunjukkan keadaan catu daya.

### Lampu aktivitas hard disk

Menyala ketika komputer membaca dari atau menulis ke hard disk.

**Tabel 18. Kode LED**

Kode lampu diagnostik	Uraian masalah
2,1	Kegagalan board sistem
2,2	Kegagalan papan sistem, PSU, atau pengkabelan
2,3	Kegagalan papan sistem, memori, atau prosesor
2,4	Gangguan pada baterai sel berbentuk koin
2,5	BIOS rusak. Gambar pemulihan tidak ditemukan atau tidak valid selama proses pemulihan otomatis BIOS.
2,6	Kesalahan konfigurasi prosesor atau kegagalan prosesor
2,7	Kegagalan memori
3,1	Kegagalan PCI atau kartu/chip video
3,2	Kesalahan atau kegagalan konfigurasi penyimpanan dan USB
3,3	Tidak ada memori terdeteksi
3,4	Kesalahan pada board sistem
3,5	Kesalahan konfigurasi memori, memori tidak kompatibel, atau konfigurasi memori tidak valid
3,6	Gambar pemulihan tidak ditemukan
3,7	Gambar pemulihan ditemukan tetapi tidak valid

# Pesan galat diagnostik

Tabel 19. Pesan galat diagnostik

Pesan Galat	Deskripsi
AUXILIARY DEVICE FAILURE	Bantalan sentuh atau mouse eksternal mungkin rusak. Untuk mouse eksternal, periksa koneksi kabel. Aktifkan opsi <b>Pointing Device (Perangkat Penunjuk)</b> 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. <b>Hubungi Dell</b>
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	Drive optik tidak merespons ke perintah dari komputer.
DATA ERROR	Hard disk tidak dapat membaca data.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	Satu atau lebih modul memori mungkin rusak atau dipasang tidak benar. Pasang kembali modul memori atau ganti jika perlu.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	Hard disk gagal menginisialisasi. Jalankan uji hard drive di <b>Dell Diagnostics (Diagnostik Dell)</b> .
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, <b>Hubungi Dell</b>
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 <b>Hard Disk Drive (Drive Hard Disk)</b> di <b>Dell Diagnostics (Diagnostik Dell)</b> .
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 <b>Hard Disk Drive (Drive Hard Disk)</b> di <b>Dell Diagnostics (Diagnostik Dell)</b> .
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

**Tabel 19. Pesan galat diagnostik(lanjutan)**

Pesan Galat	Deskripsi
	nyalakan kembali komputer. Jika masalah tetap ada, coba gunakan drive lain. Jalankan uji <b>Hard Disk Drive (Drive Hard Disk)</b> di <b>Dell Diagnostics (Diagnostik Dell)</b> .
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 <b>Hard Disk Drive (Drive Hard Disk)</b> di <b>Dell Diagnostics (Diagnostik Dell)</b> .
INSERT BOOTABLE MEDIA	Sistem operasi mencoba melakukan boot dari media yang tidak dapat di-boot, seperti floppy disk atau drive optik. Masukkan media yang dapat di-boot. INSERT BOOTABLE MEDIA (MASUKKAN MEDIA YANG DAPAT DI-BOOT)
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	Informasi konfigurasi komputer tidak cocok dengan konfigurasi perangkat keras. Pesan ini kemungkinan muncul setelah modul memori dipasang. Perbaiki opsi yang sesuai di program pengaturan sistem.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	Untuk keyboard eksternal, periksa koneksi kabel. Jalankan uji <b>Keyboard Controller (Pengontrol Keyboard)</b> di <b>Dell Diagnostics (Diagnostik Dell)</b> .
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	Untuk keyboard eksternal, periksa koneksi kabel. Nyalakan kembali komputer, dan hindari menyentuh keyboard atau mouse selama booting rutin. Jalankan uji <b>Keyboard Controller (Pengontrol Keyboard)</b> di <b>Dell Diagnostics (Diagnostik Dell)</b> .
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	Untuk keyboard eksternal, periksa koneksi kabel. Jalankan uji <b>Keyboard Controller (Pengontrol Keyboard)</b> di <b>Dell Diagnostics (Diagnostik Dell)</b> .
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 <b>Stuck Key (Tombol Macet)</b> di <b>Dell Diagnostics (Diagnostik Dell)</b> .
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, didudukan dengan benar, dan dipartisikan sebagai perangkat boot.

**Tabel 19. Pesan galat diagnostik(lanjutan)**

Pesan Galat	Deskripsi
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	Sistem operasi mungkin rusak, <b>Hubungi Dell.</b>
NO TIMER TICK INTERRUPT	Chip pada board sistem mungkin tidak berfungsi. Jalankan uji <b>System Set (Set Sistem)</b> di <b>Dell Diagnostics (Diagnostik Dell)</b> .
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, <b>Hubungi Dell.</b>
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	ROM opsional gagal. <b>Hubungi Dell.</b>
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 <b>Windows Help and Support (Bantuan dan Dukungan Windows)</b> untuk petunjuk (klik <b>Start (Mulai)#menucascade-separator Help and Support (Bantuan dan Dukungan)</b> ). 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 <b>System Set (Set Sistem)</b> di <b>Dell Diagnostics (Diagnostik Dell)</b> . Jika pesan muncul kembali, <b>Hubungi Dell.</b>
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, <b>Hubungi Dell.</b>
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, <b>Hubungi Dell.</b>
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 <b>Date and Time (Tanggal dan Waktu)</b> .
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	Chip pada board sistem mungkin tidak berfungsi. Jalankan uji <b>System Set (Set Sistem)</b> di <b>Dell Diagnostics (Diagnostik Dell)</b> .
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	Pengontrol keyboard mungkin tidak berfungsi atau modul memori mungkin longgar. Jalankan uji <b>System Memory (Memori Sistem)</b> dan uji <b>Keyboard Controller (Pengontrol Keyboard)</b> di <b>Dell Diagnostics (Diagnostik Dell)</b> atau <b>Hubungi Dell.</b>
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Masukkan disk ke drive dan coba lagi.

# Pesan galat sistem

Tabel 20. Pesan galat sistem

Pesan sistem	Deskripsi
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support	Komputer gagal menyelesaikan aktivitas boot sebanyak tiga kali berturut-turut untuk galat yang sama.
CMOS checksum error	RTC direset, <b>Pengaturan BIOS</b> default telah dimuat.
CPU fan failure	Kipas CPU rusak.
System fan failure	Kipas sistem rusak.
Hard-disk drive failure	Kemungkinan terjadi kegagalan hard disk selama POST.
Keyboard failure	Keyboard rusak atau kabel kendur. Jika memasang ulang kabel tidak menyelesaikan masalah, ganti keyboard.
No boot device available	Tidak ada partisi pada drive hard disk yang dapat di-booting, kabel drive hard disk kendur, atau tidak ada perangkat yang dapat di-booting. <ul style="list-style-type: none"><li>• Jika hard disk adalah perangkat booting Anda, pastikan kabel telah tersambung dan drive dipasang dengan benar dan telah dipartisi sebagai perangkat booting.</li><li>• Masuk ke pengaturan sistem dan pastikan informasi urutan booting telah benar.</li></ul>
No timer tick interrupt	Sebuah chip pada papan sistem mungkin mengalami gangguan fungsi atau motherboard rusak.
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem	Kesalahan S.M.A.R.T, kemungkinan terjadi kegagalan drive hard disk..

## Memulihkan sistem operasi

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

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

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

Untuk informasi lebih lanjut tentang Dell SupportAssist OS Recovery, lihat *Panduan Pengguna Dell SupportAssist OS Recovery* di [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Melakukan Flash BIOS (Kunci USB)

### langkah

1. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 7 dalam "[Mem-flash BIOS](#)" untuk mengunduh file program pengaturan BIOS terbaru.
2. Buat drive USB yang dapat di-boot. Untuk informasi lebih lanjut lihat artikel basis pengetahuan [SLN143196](#) di [www.dell.com/support](http://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. Hidupkan ulang komputer dan tekan **F12** saat logo Dell ditampilkan pada layar.
6. Lakukan boot ke drive USB dari **One Time Boot Menu (Menu Boot Satu Kali)**.
7. Ketik nama file program pengaturan BIOS dan tekan **Enter**.
8. **BIOS Update Utility (Utilitas Pembaruan BIOS)** ditampilkan. Ikuti petunjuk pada layar untuk menyelesaikan proses pembaruan BIOS.


## Menjalankan Flashing BIOS

### tentang tugas ini

Anda mungkin perlu melakukan flash (pembaruan) pada BIOS ketika pembaruan tersedia atau setelah memasang kembali board sistem.

Ikuti langkah-langkah ini untuk mem-flash BIOS:

### langkah

1. Nyalakan Komputer.
2. Kunjungi [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Klik **Product support (Dukungan produk)**, masukkan Tag Servis dari komputer Anda, lalu klik **Submit (Ajukan)**.  
 **CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan fitur deteksi otomatis atau ramban secara manual untuk melihat mode komputer Anda.
4. Klik **Drivers & downloads (Driver & unduhan)#menucascade-separator Find it myself (Temukan sendiri)**.
5. Pilih sistem operasi yang dipasang di komputer Anda.
6. Gulir ke bawah halaman dan luaskan **BIOS**.
7. Klik **Download (Unduh)** untuk mengunduh versi BIOS terbaru untuk komputer Anda.
8. Setelah pengunduhan selesai, navigasikan ke folder tempat Anda menyimpan file pembaruan BIOS tersebut.
9. Klik dua kali pada ikon file pembaruan BIOS tersebut lalu ikuti petunjuk yang ditampilkan pada layar.

## 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.

## 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)#menucascade-separatorReboot (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.

# 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 21. Sumber daya bantuan mandiri**

Sumber daya bantuan mandiri	Lokasi sumber daya
Informasi tentang produk dan layanan Dell.	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
My Dell	
Tips	
Dukungan Kontak	Dalam kolom pencarian Windows, ketik <code>Contact Support</code> , lalu tekan Enter.
Bantuan online untuk sistem operasi	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Informasi pemecahan masalah, panduan pengguna, petunjuk pengaturan, spesifikasi produk, blog bantuan teknis, driver, pembaruan perangkat lunak, dan lain sebagainya	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
Artikel dasar pengetahuan Dell untuk berbagai masalah komputer	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kunjungi <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. Pada bilah menu di bagian atas halaman Dukungan, pilih <b>Support (Dukungan) &gt; Knowledge Base (Dasar Pengetahuan)</b>.</li> <li>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.</li> </ol>
Pelajari dan ketahui informasi berikut tentang produk Anda: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spesifikasi produk</li> <li>• Sistem operasi</li> <li>• Menyetel dan menggunakan produk Anda</li> <li>• Cadangan data</li> <li>• Pemecahan masalah dan diagnosa</li> <li>• Pemulihan pabrik dan sistem</li> <li>• Informasi BIOS</li> </ul>	Lihat <i>Saya dan Dell Saya</i> di <a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a> . Untuk menemukan <i>Me and My Dell (Saya dan Dell Saya)</i> terkait dengan produk Anda, temukan produk Anda melalui salah satu dari berikut ini: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilih <b>Detect Product (Temukan Produk)</b>.</li> <li>• Temukan produk Anda melalui menu drop down di dalam <b>View Products (Lihat Produk)</b>.</li> <li>• Masukkan <b>Service Tag number (nomor Tag Servis)</b> atau <b>Product ID (ID Produk)</b> ke dalam bar pencarian.</li> </ul>

## Menghubungi Dell

Untuk menghubungi Dell mengenai penjualan, dukungan teknis, atau masalah layanan pelanggan, lihat [www.dell.com/contactdell](http://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.