

Inspiron 3671

Manual Servis



Catatan, perhatian, dan peringatan

 **CATATAN** Sebuah CATATAN menandakan informasi penting yang membantu Anda untuk menggunakan yang terbaik dari produk Anda.

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

 **PERINGATAN** PERINGATAN menunjukkan potensi kerusakan harta benda, cedera pribadi, atau kematian

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

1 Bekerja pada bagian dalam komputer Anda.....	7
Petunjuk keselamatan.....	7
Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.....	7
Sebelum Anda memulai	7
Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD.....	8
Peralatan servis lapangan ESD.....	8
Mengangkut komponen sensitif.....	9
Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	9
2 Alat bantu yang direkomendasikan.....	11
3 Daftar sekrup.....	12
4 Tampilan bagian dalam komputer.....	14
5 Komponen board sistem.....	15
6 Melepaskan penutup komputer.....	16
Prosedur.....	16
7 Memasang kembali penutup komputer	17
Prosedur.....	17
8 Melepaskan bezel depan	18
Prosedur.....	18
Langkah-langkah sebelumnya.....	19
9 Memasang kembali bezel depan.....	20
Prosedur.....	20
Langkah-langkah berikutnya.....	20
10 Melepaskan modul memori.....	21
Langkah-langkah sebelumnya.....	21
Prosedur.....	21
11 Memasang kembali modul memori.....	22
Prosedur.....	22
Langkah-langkah berikutnya.....	22
12 Melepaskan solid-state drive/Intel Optane.....	23
Langkah-langkah sebelumnya.....	23
Prosedur.....	23

13 Memasang kembali solid-state drive/Intel Optane.....	25
Prosedur.....	25
Langkah-langkah berikutnya.....	25
14 Melepaskan baterai sel berbentuk koin.....	26
Prosedur.....	26
Langkah-langkah sebelumnya.....	26
15 Memasang kembali baterai sel berbentuk koin.....	27
Prosedur.....	27
Langkah-langkah berikutnya.....	27
16 Melepaskan kartu nirkabel.....	28
Prosedur.....	28
Langkah-langkah sebelumnya.....	29
17 Memasang kembali kartu nirkabel.....	30
Prosedur.....	30
Langkah-langkah berikutnya.....	30
18 Melepaskan unit catu daya.....	31
Langkah-langkah sebelumnya.....	31
Prosedur.....	31
19 Memasang kembali unit catu daya.....	32
Prosedur.....	32
Langkah-langkah berikutnya.....	32
20 Melepaskan hard disk 3,5-inci.....	33
Langkah-langkah sebelumnya.....	33
Prosedur.....	33
21 Memasang kembali hard disk 3,5-inci.....	34
Prosedur.....	34
Langkah-langkah berikutnya.....	34
22 Melepaskan hard disk 2,5-inci.....	35
Langkah-langkah sebelumnya.....	35
Prosedur.....	35
23 Memasang kembali hard disk 2,5-inci.....	37
Prosedur.....	37
Langkah-langkah berikutnya.....	38
24 Melepaskan drive optik.....	39
Prosedur.....	39
Langkah-langkah sebelumnya.....	40

25 Memasang kembali drive optik.....	41
Prosedur.....	41
Langkah-langkah berikutnya.....	42
26 Melepaskan kartu grafis.....	43
Langkah-langkah sebelumnya.....	43
Prosedur.....	43
27 Memasang kembali kartu grafis.....	44
Prosedur.....	44
Langkah-langkah berikutnya.....	44
28 Melepaskan rakitan kipas dan unit pendingin prosesor.....	45
Langkah-langkah sebelumnya.....	45
Prosedur.....	45
29 Memasang kembali rakitan kipas dan unit pendingin prosesor.....	47
Prosedur.....	47
Langkah-langkah berikutnya.....	48
30 Melepaskan Prosesor.....	49
Langkah-langkah sebelumnya.....	49
Prosedur.....	49
31 Memasang kembali prosesor.....	50
Prosedur.....	50
Langkah-langkah berikutnya.....	50
32 Melepaskan modul antena.....	51
Langkah-langkah sebelumnya.....	51
Prosedur.....	51
33 Memasang kembali modul antena.....	52
Prosedur.....	52
Langkah-langkah berikutnya.....	52
34 Melepaskan board sistem.....	53
Langkah-langkah sebelumnya.....	53
Prosedur.....	53
35 Memasang kembali board sistem.....	57
Prosedur.....	57
Langkah-langkah berikutnya.....	59
36 System setup (Pengaturan sistem).....	61
Ikhtisar BIOS.....	61
Masuk ke program pengaturan BIOS.....	61

Tombol navigasi.....	61
Urutan Boot.....	61
Opsi pengaturan sistem.....	62
Menghapus Sandi yang Terlupakan.....	71
Langkah-langkah sebelumnya.....	71
Prosedur.....	71
Langkah-langkah berikutnya.....	72
Menghapus Pengaturan CMOS.....	72
Langkah-langkah sebelumnya.....	72
Prosedur.....	72
Langkah-langkah berikutnya.....	72
37 Pemecahan Masalah.....	73
Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA).....	73
Menjalankan diagnostik ePSA.....	73
Diagnostik.....	73
Memulihkan sistem operasi.....	74
Melakukan Flash BIOS (Kunci USB).....	74
Menjalankan Flashing BIOS.....	74
Mengaktifkan memori Intel Optane.....	75
Menonaktifkan memori Intel Optane.....	75
Siklus daya WiFi.....	75
Pelepasan daya flea.....	76
38 Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell.....	77

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.

- i **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.
- i **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.
- △ **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.
- i **CATATAN** Warna komputer dan komponen tertentu mungkin terlihat berbeda dari yang ditampilkan pada dokumen ini.

Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer

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

Sebelum Anda memulai

1. Simpan dan tutup semua file yang terbuka, lalu keluar dari semua aplikasi yang terbuka.
 2. Matikan komputer Anda. Klik **Mulai** #menucascade-separator  **Daya** #menucascade-separator **Matikan**.
- i **CATATAN** Jika menggunakan sistem operasi lain, lihat dokumentasi sistem operasi Anda untuk petunjuk penonaktifan.

3. Lepaskan koneksi komputer Anda dan semua perangkat yang terpasang dari outlet listrik.
4. Lepaskan sambungan semua perangkat jaringan dan periferal yang terpasang, seperti keyboard, mouse, dan monitor dari komputer Anda.
5. Lepaskan semua kartu media dan cakram optik dari komputer Anda, jika ada.
6. Setelah komputer dicabut kabelnya, tekan dan tahan tombol daya selama sekitar 5 detik untuk membumikan board sistem.

Pelepasan arus elektrostatis—proteksi ESD

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

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

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

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

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

Lakukan langkah-langkah berikut ini untuk mencegah kerusakan ESD:

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

Peralatan servis lapangan ESD

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

Komponen peralatan servis lapangan ESD

Komponen peralatan servis lapangan ESD adalah:

- **Alas anti-statis** – Alas anti-statis adalah disipatif dan komponen dapat diletakkan di atasnya selama prosedur servis. Saat menggunakan alas anti-statis, tali pergelangan tangan Anda harus pas dan kabel pengikat harus dihubungkan ke alas dan pada logam kosong pada sistem yang sedang dikerjakan. Setelah dikerahkan dengan benar, komponen servis dapat dilepaskan dari tas ESD dan diletakkan langsung di atas alas. Item sensitif ESD aman di tangan Anda, di alas ESD, di dalam sistem, atau di dalam tas.
- **Tali Pergelangan Tangan dan Kabel Pengikat** – Tali pergelangan tangan dan kabel pengikat dapat dihubungkan langsung antara pergelangan tangan dan permukaan logam pada perangkat keras jika alas ESD tidak diperlukan, atau terhubung ke alas anti-statis untuk melindungi perangkat keras yang diletakkan di atas tikar sementara. Sambungan fisik tali pergelangan tangan dan kabel pengikat antara kulit Anda, alas ESD, dan perangkat kerasnya dikenal sebagai ikatan. Hanya gunakan peralatan Servis Lapangan dengan tali pergelangan tangan, alas, dan kabel pengikat. Jangan pernah gunakan tali pergelangan tangan nirkabel. Selalu perhatikan bahwa kabel internal dari tali pergelangan tangan rentan terhadap kerusakan dari keausan normal, dan harus diperiksa secara teratur dengan tester tali pergelangan tangan untuk menghindari kerusakan perangkat keras ESD yang tidak disengaja. Direkomendasikan untuk menguji tali pergelangan tangan dan kabel pengikat minimal sekali seminggu.

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

Ringkasan perlindungan ESD

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

Mengangkut komponen sensitif

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

Peralatan pengangkatan

Ikuti panduan berikut saat mengangkat peralatan berat:

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

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

Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

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

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.

Alat bantu yang direkomendasikan











Prosedur dalam dokumen ini memerlukan alat bantu sebagai berikut:


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

Daftar sekrup

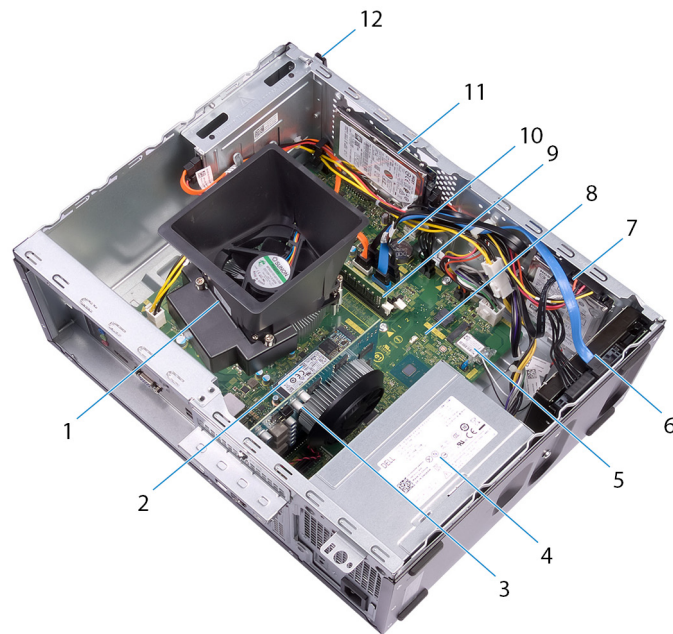
- i** **CATATAN** Saat melepaskan sekrup dari komponen, direkomendasikan untuk mencatat jenis sekrup, jumlah sekrup, dan kemudian menemukannya di kotak penyimpanan sekrup. Ini untuk memastikan bahwa jumlah sekrup dan jenis sekrup yang benar dikembalikan saat komponen dipasang kembali.
- i** **CATATAN** 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 komputer	Sasis	#6-32x6.35	2	
Solid-state drive/memori Intel Optane	Board sistem	M2x3.5	1	
Braket penahan kartu	Sasis	#6-32x6.35	1	
Kartu nirkabel	Board sistem	M2x3.5	1	
Unit catu daya	Sasis	#6-32x6.35	4	
hard disk 3,5-inci	Sasis	#6-32x3.6	4	
Hard disk 2,5-inci	Sasis	M3x3,5	2-4	
i CATATAN Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, mungkin ada dua hard disk 2,5 inci yang dipasang.				
Drive optik	Sasis	M2x2	2	
Braket I/O depan	Sasis	#6-32x6.35	1	
Board sistem	Sasis	#6-32x6.35	8	

Komponen	Ditahan ke	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Board sistem	Sasis	#6-32x4.8, standoff	1	

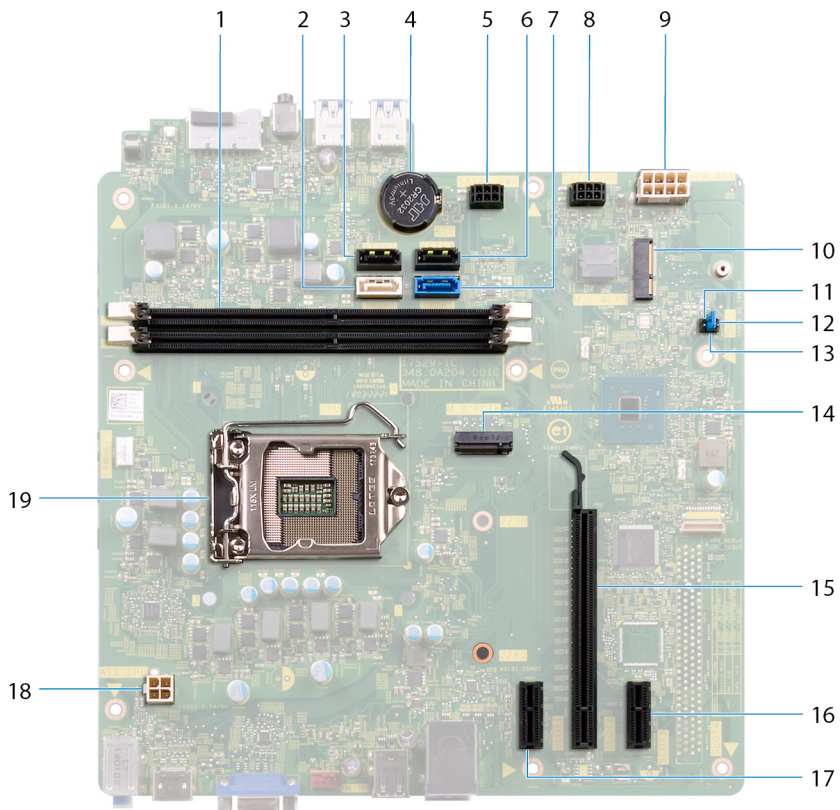
Tampilan bagian dalam komputer



Angka 1. Tampilan bagian dalam komputer

- | | |
|---|--|
| 1. kipas prosesor dan unit pendingin prosesor | 2. solid-state drive/memori Intel Optane |
| 3. kartu grafis | 4. unit catu daya |
| 5. kartu nirkabel | 6. hard disk 3,5-inci |
| 7. hard disk 2,5-inci | 8. board sistem |
| 9. modul memori | 10. baterai sel berbentuk koin |
| 11. hard disk 2,5-inci | 12. drive disk optik |

Komponen board sistem



1. slot modul memori (2)
2. konektor kabel SATA 2 (SATA 2)
3. konektor kabel SATA 1 (SATA 1)
4. baterai sel berbentuk koin
5. konektor kabel daya hard disk (SATA PWR)
6. konektor kabel SATA 3 (SATA 3)
7. konektor kabel SATA 0 (SATA 0)
8. konektor kabel daya hard disk (SATA PWR)
9. konektor kabel unit catu daya (ATX PWR)
10. slot kartu nirkabel
11. jumper mode servis
12. jumper penghapusan CMOS
13. jumper penghapusan kata sandi
14. konektor PCIe M.2
15. Slot PCI-Express x16
16. Slot PCI-Express X1
17. Slot PCI-Express X1
18. konektor kabel daya prosesor (ATX CPU)
19. soket prosesor

Melepaskan penutup komputer

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.

Prosedur

1. Tempatkan komputer pada sisinya.
2. Lepaskan dua sekrup (#6-32x6.35) yang menahan penutup komputer ke sasis.
3. Geser penutup komputer ke arah belakang komputer dan angkat penutup komputer keluar dari sasis.



Memasang kembali penutup komputer

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.

Prosedur

1. Sejajarkan tab pada penutup komputer dengan slot pada sasis, lalu geser ke arah depan komputer sampai terpasang pada tempatnya.
2. Pasang kembali dua sekrup (#6-32x6.35) yang menahan penutup komputer ke sasis.



3. Letakkan komputer dalam posisi berdiri tegak.

Melepaskan bezel depan

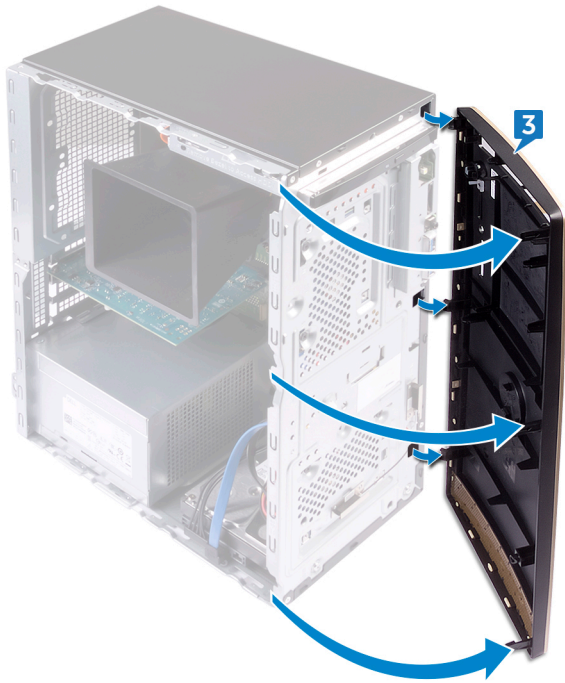
CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam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

Prosedur

1. Letakkan komputer dalam posisi berdiri tegak.
2. Cungkil dan lepaskan tab pada bezel depan keluar dari sasis.



3. Putar dan tarik bezel depan dari komputer untuk melepaskan tab pada bezel depan dari slot pada sasis.



Langkah-langkah sebelumnya

Lepaskan penutup komputer.

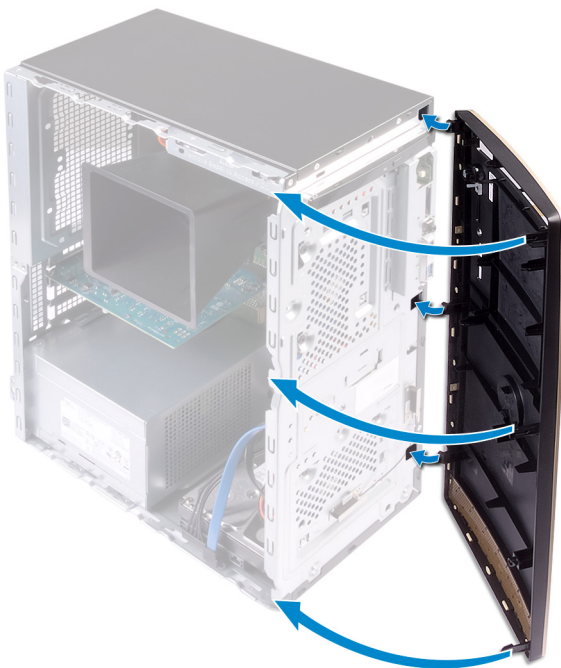
Memasang kembali bezel depan

ⓘ 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.

Prosedur

1. Sejajarkan tab pada bezel depan dengan slot pada sasis, lalu putar bezel depan ke arah sasis hingga terpasang pada tempatnya.

ⓘ CATATAN Pastikan slot bezel depan disejajarkan dengan benar dengan drive optik.



2. Tempatkan komputer pada sisinya.

Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup komputer](#).

Melepaskan modul memori

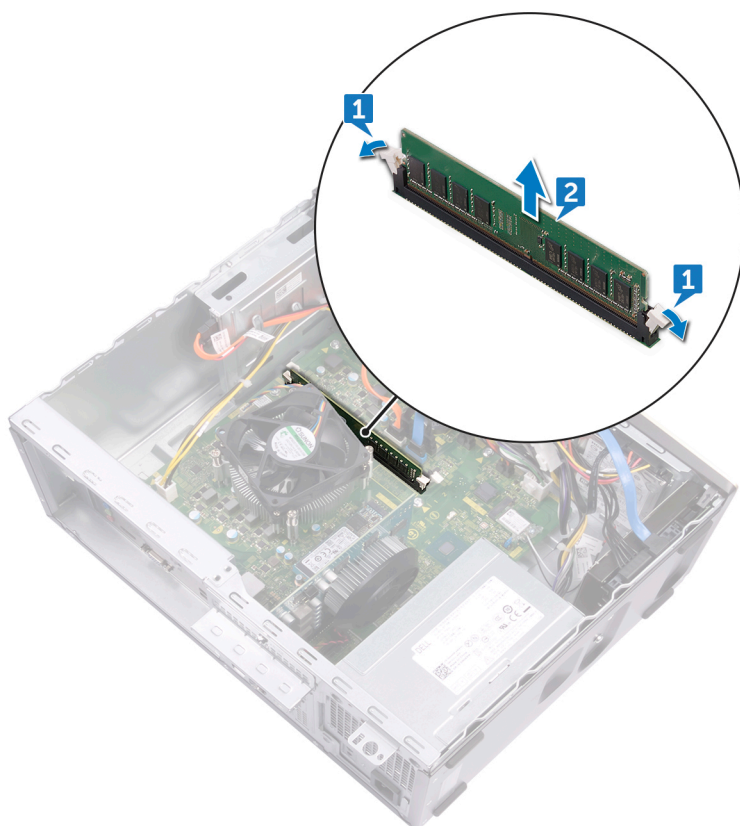
- ⓘ CATATAN** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam **Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer**. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di **Setelah mengerjakan bagian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

Langkah-langkah sebelumnya

Lepaskan penutup komputer.

Prosedur

- ⓘ CATATAN** Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, komputer Anda mungkin memiliki hingga dua modul memori yang terpasang pada board sistem.
1. Dengan menggunakan ujung jari, pisahkan klip penahan pada setiap ujung slot modul memori hingga modul memori tersembul.
 2. Angkat modul memori keluar dari slot modul memori.
- ⓘ CATATAN** Jika modul memori sulit dilepaskan, gerakkan modul memori maju dan mundur dengan perlahan di sepanjang slot modul memori untuk melepaskannya.

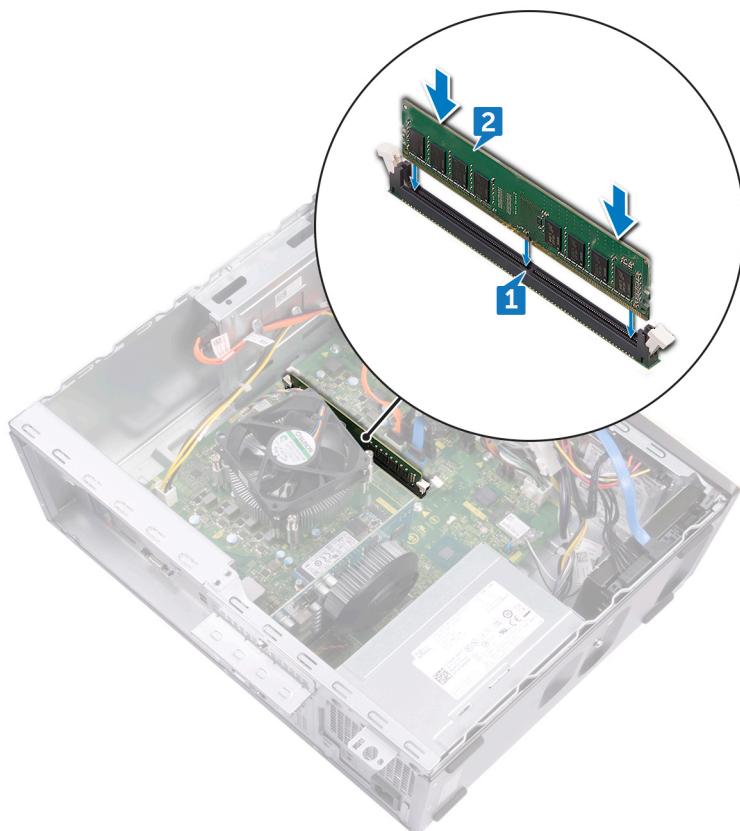


Memasang kembali modul memori

ⓘ 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.

Prosedur

1. Sejajarkan takik pada modul memori dengan tab pada slot modul memori.
- ⓘ CATATAN** Pastikan klip penahan diperpanjang dari slot modul memori.
2. Masukkan modul memori ke dalam slot modul memori, lalu tekan modul memori ke bawah hingga klip penahan terkunci di tempatnya.



Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup komputer](#).

Melepaskan solid-state drive/Intel Optane

Anda perlu menonaktifkan perangkat Intel Optane sebelum melepaskannya dari komputer Anda. Untuk informasi lebih lanjut tentang menonaktifkan perangkat Intel Optane, lihat [Menonaktifkan memori Intel Optane](#).

ⓘ 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.

Langkah-langkah sebelumnya

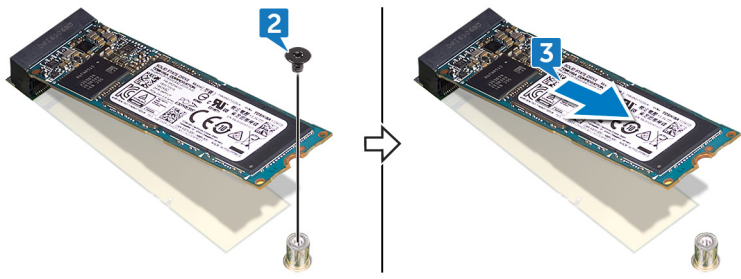
Lepaskan penutup komputer.

Prosedur

1. Temukan lokasi solid-state drive atau memori Intel Optane pada board sistem.



2. Lepaskan sekrup (M2x3.5) yang menahan solid-state drive atau memori Intel Optane ke board sistem.
3. Geser dan lepaskan solid-state drive atau memori Intel Optane dari slot kartu M.2 pada board sistem.



Memasang kembali solid-state drive/Intel Optane

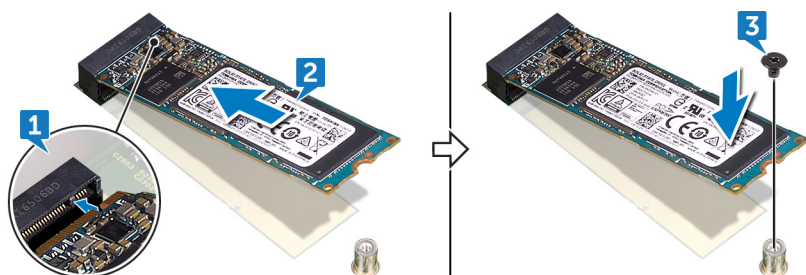
Aktifkan perangkat Intel Optane setelah Anda memasangnya kembali. Untuk informasi lebih lanjut tentang mengaktifkan perangkat Intel Optane, lihat [Mengaktifkan memori Intel Optane](#).

ⓘ 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.

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

Prosedur

1. Sejajarkan takik pada solid-state drive atau memori Intel Optane dengan tab pada slot kartu M.2.
2. Geser solid-state drive atau memori Intel Optane ke dalam slot kartu M.2 pada board sistem.
3. Pasang kembali sekrup (M2x3.5) yang menahan solid-state drive atau memori Intel Optane ke board sistem.



Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup komputer](#).

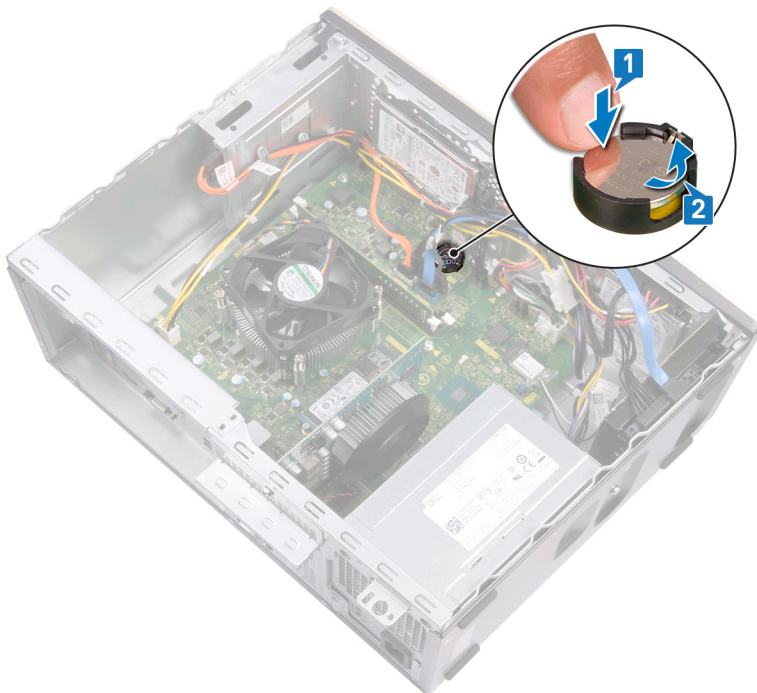
Melepaskan baterai sel berbentuk koin

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.

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.

Prosedur

1. Tekan pada tepian baterai sel berbentuk koin untuk melepaskannya dari soket baterai pada board sistem.
2. Angkat baterai sel berbentuk koin keluar dari soket baterai pada board sistem.



Langkah-langkah sebelumnya

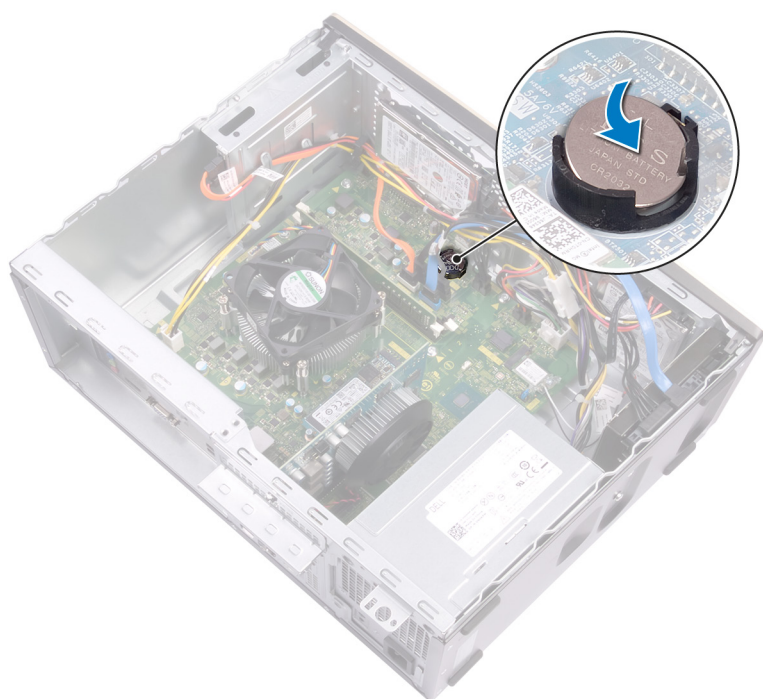
Lepaskan penutup komputer.

Memasang kembali baterai sel berbentuk koin

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.

Prosedur

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



Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup komputer](#).

Melepaskan kartu nirkabel

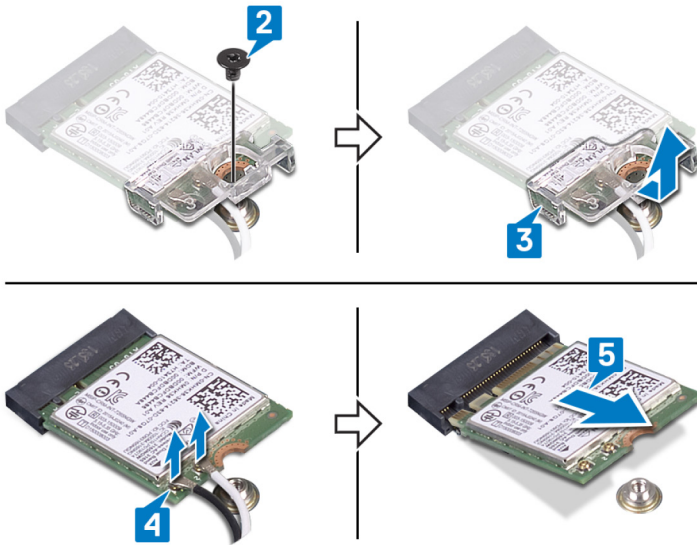
CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam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

Prosedur

1. Temukan lokasi kartu nirkabel pada board sistem.



2. Lepaskan sekrup (M2x3.5) yang menahan kartu nirkabel ke board sistem.
3. Angkat bracket kartu nirkabel dari kartu nirkabel.
4. Lepaskan sambungan kabel antena dari kartu nirkabel.
5. Geser dan lepaskan kartu nirkabel dari slot kartu nirkabel pada board sistem.



Langkah-langkah sebelumnya

Lepaskan penutup komputer.

Memasang kembali kartu nirkabel

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.

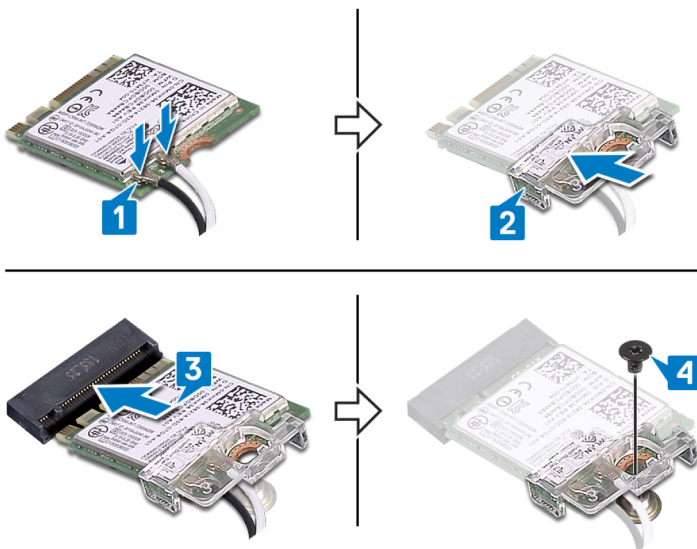
Prosedur

1. Sambungkan kabel antena ke kartu nirkabel.
2. Geser braket kartu nirkabel pada kartu nirkabel, dan sejajarkan lubang sekrup pada braket dengan lubang sekrup pada 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

3. Sejajarkan takik pada kartu nirkabel dengan tab pada slot kartu nirkabel, lalu geser kartu nirkabel tersebut ke dalam slot kartu nirkabel dengan cara memiringkannya.
4. Pasang kembali sekrup (M2x3.5) yang menahan kartu nirkabel ke board sistem.



Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup komputer](#).

Melepaskan unit catu daya

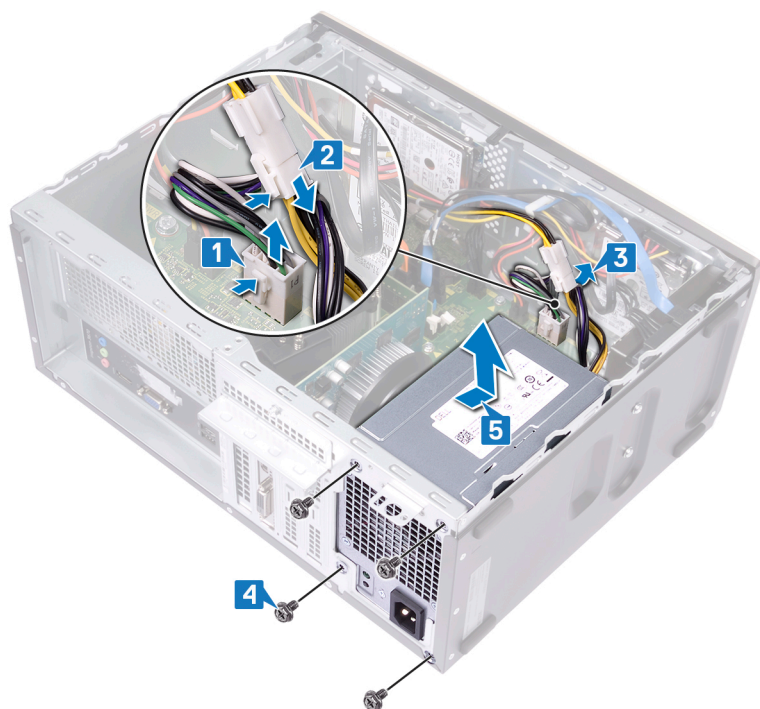
ⓘ CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam **Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer**. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di **Setelah mengerjakan bagian dalam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

Langkah-langkah sebelumnya

Lepaskan penutup komputer.

Prosedur

1. Tekan klip penahan dan lepaskan sambungan kabel unit catu daya (P1) dari board sistem (ATX SYS).
2. Tekan klip penahan dan lepaskan sambungan kabel unit catur daya (P2) dari kabel daya prosesor (ATX CPU).
3. Lepaskan kabel unit catu daya (P1) dari pemandu perutean pada sasis.
4. Lepaskan empat sekrup (#6-32x6.35) yang menahan unit catu daya ke sasis.
5. Angkat unit catu daya bersama dengan kabelnya keluar dari sasis.

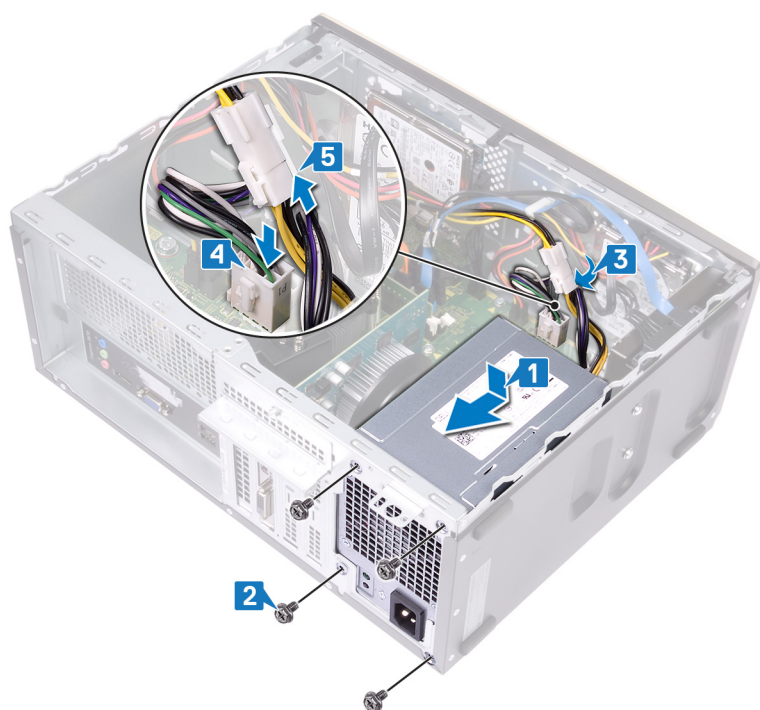


Memasang kembali unit catu daya

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.

Prosedur

1. Tempatkan unit catu daya pada sasis, sejajarkan lubang sekrup pada unit catu daya dengan lubang sekrup pada sasis.
2. Pasang kembali empat sekrup (#6-32x6.35) yang menahan unit catu daya ke sasis.
3. Rutekan kabel unit catu daya (ATX SYS) melalui pemandu perutean pada sasis.
4. Sambungkan kabel unit catu daya (P1) ke board sistem (ATX SYS).
5. Sambungkan kabel unit catu daya (P2) ke kabel daya prosesor (ATX CPU).



Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup komputer](#).

Melepaskan hard disk 3,5-inci

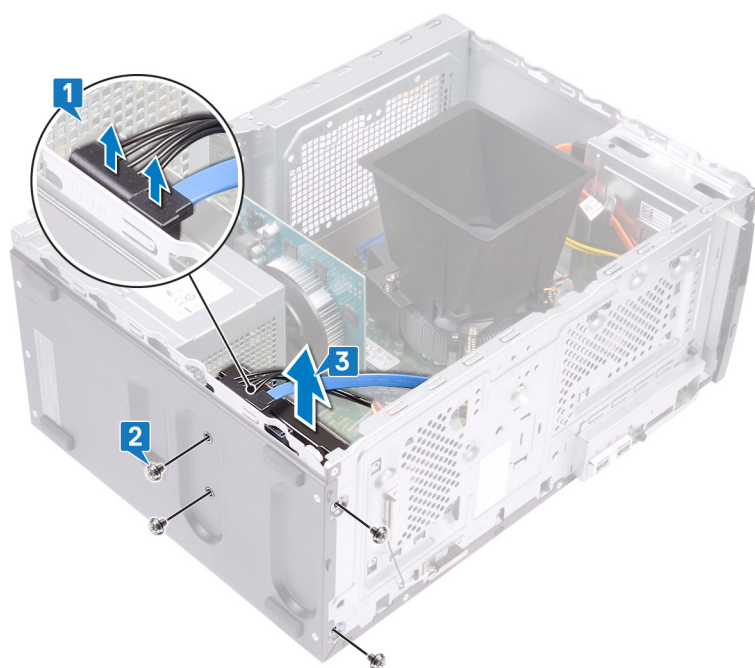
ⓘ CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam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

Langkah-langkah sebelumnya

1. Lepaskan [penutup komputer](#).
2. Lepaskan [bezel depan](#).

Prosedur

1. Lepaskan sambungan kabel data hard disk dan kabel daya dari hard disk.
2. Lepaskan empat sekrup (#6-32x3,6) yang menahan hard disk ke sasis.
3. Angkat hard disk keluar dari sasis.

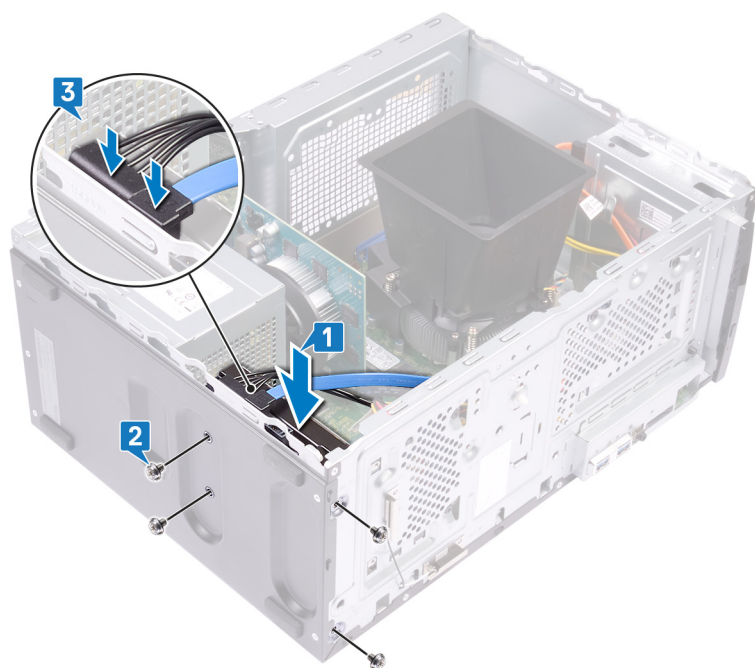


Memasang kembali hard disk 3,5-inci

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.

Prosedur

1. Tempatkan hard disk pada sasis dan sejajarkan lubang sekrup pada hard disk dengan lubang sekrup pada sasis.
2. Pasang kembali empat sekrup (#6-32x3.6) yang menahan hard disk ke sasis.
3. Sambungkan kabel data hard disk dan kabel daya ke hard disk.



Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali [bezel depan](#).
2. Pasang kembali [penutup komputer](#).

Melepaskan hard disk 2,5-inci

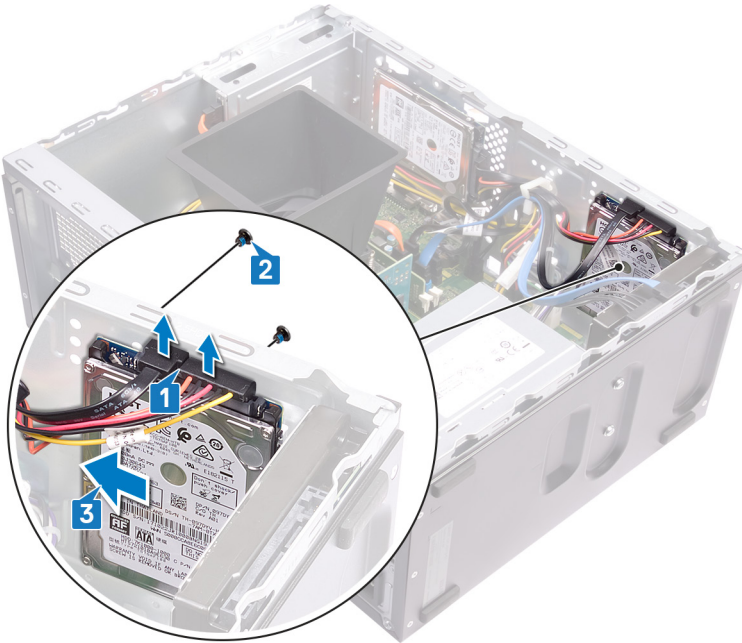
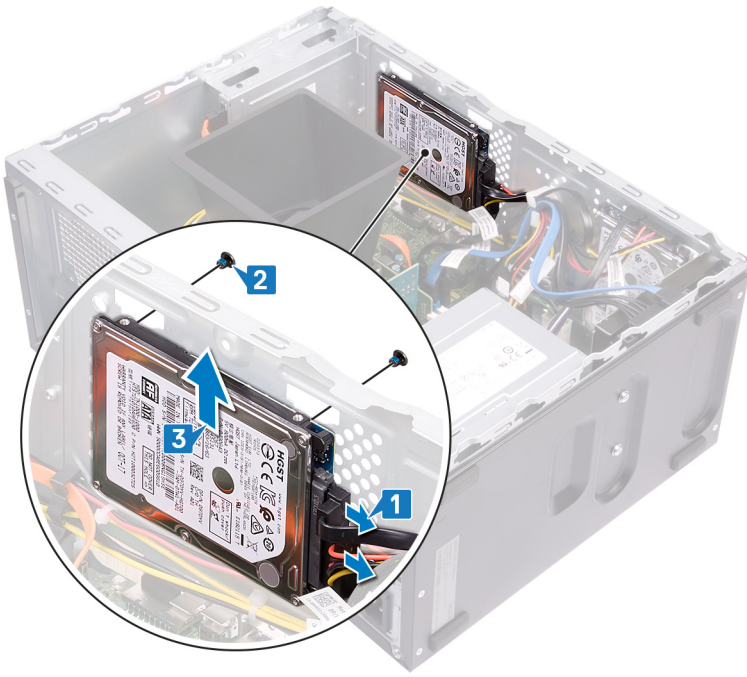
- ① CATATAN** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

Langkah-langkah sebelumnya

1. Lepaskan [penutup komputer](#).
2. Lepaskan [bezel depan](#).

Prosedur

- ① CATATAN** Tergantung pada konfigurasi yang dipesan mungkin terdapat dua hard disk 2,5 inci yang terpasang di komputer Anda. Prosedur berikut memungkinkan Anda untuk melepaskan hard disk 2,5 inci di salah satu atau kedua lokasi.
1. Lepaskan sambungan kabel data hard disk dan kabel daya dari hard disk.
 2. Lepaskan dua sekrup (M3x3.5) yang menahan hard disk ke sasis.
⚠ PERHATIAN Untuk mencegah kerusakan pada komponen lain di dalam komputer, pegang hard disk pada tempatnya sebelum melepaskan sekrup yang menahannya ke sasis.
 3. Angkat hard disk keluar dari sasis.



Memasang kembali hard disk 2,5-inci

ⓘ 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.

Prosedur

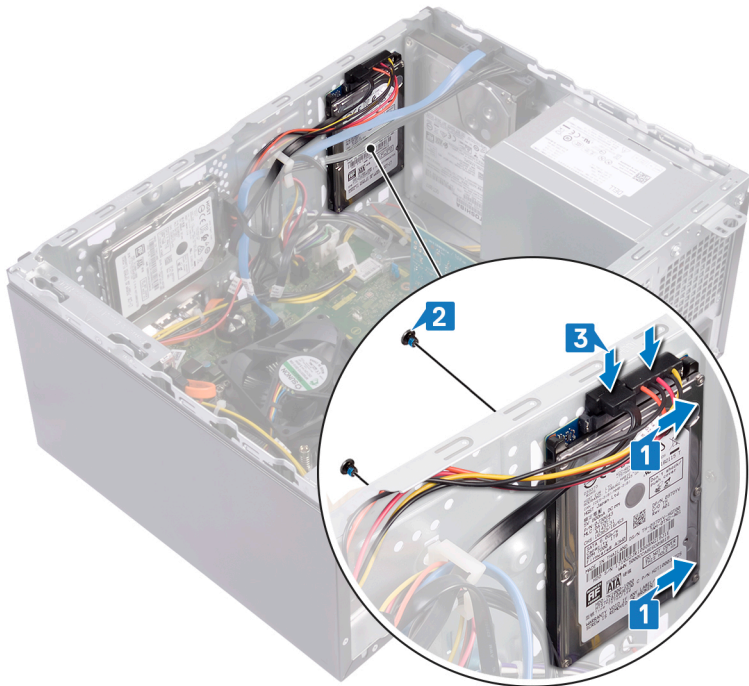
ⓘ CATATAN Tergantung pada konfigurasi yang dipesan mungkin terdapat dua hard disk 2,5 inci yang terpasang di komputer Anda. Prosedur berikut mencantumkan langkah-langkah untuk melepaskan hard disk 2,5 inci di salah satu atau kedua lokasi.

1. Sejajarkan dan tempatkan slot pada hard disk dengan tiang pada sasis, lalu pegang hard disk pada tempatnya.

ⓘ CATATAN Pastikan hard disk terpasang dengan benar dengan tiang pada sasis sebelum memasang kembali sekrup.

2. Pasang kembali dua sekrup (M3x3.5) yang menahan hard disk ke sasis.

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



Langkah-langkah berikutnya

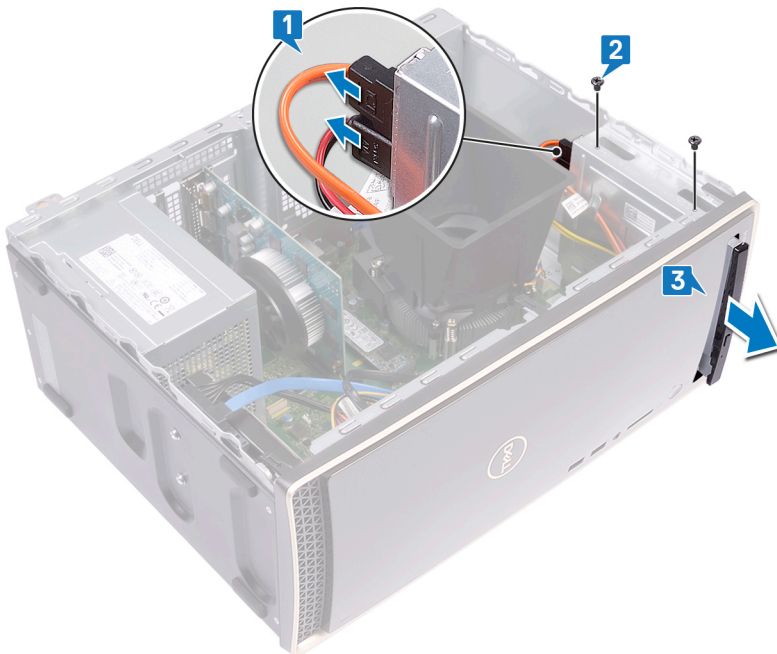
1. Pasang kembali bezel depan.
2. Pasang kembali penutup komputer.

Melepaskan drive optik

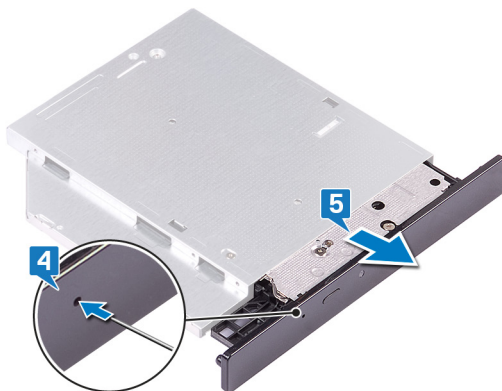
CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam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

Prosedur

1. Lepaskan sambungan kabel data drive optik dan kabel daya dari unit drive optik.
2. Lepaskan dua sekrup (M2x2) yang menahan unit drive optik ke sasis.
3. Geser dan lepaskan unit drive optik dari slotnya pada sasis.

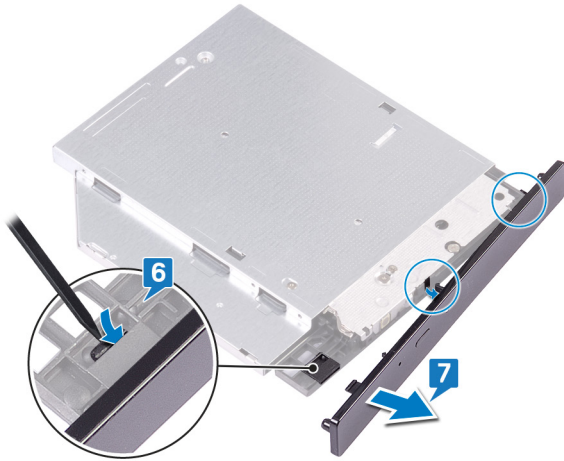


4. Masukkan pin ke dalam lubang pin pengeluar darurat drive optik untuk melepaskan baki drive optik.
5. Secara perlahan tarik untuk membukakan baki drive optik dari unit drive optik.



6. Dengan menggunakan pencungkil plastik, tekan tab untuk melepaskan bezel drive optik dari drive optik.

7. Secara perlahan tarik dan lepaskan sambungan bezel drive optik dari drive optik.



Langkah-langkah sebelumnya

Lepaskan penutup komputer.

Memasang kembali drive optik

ⓘ 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.

Prosedur

1. Sejajarkan dan pasang kembali bezel drive optik ke baki drive optik.



2. Geser unit drive optik ke dalam slotnya pada sasis dan sejajarkan lubang sekrup pada unit drive optik ke lubang sekrup pada sasis.
3. Pasang kembali sekrup (M2x2) yang menahan unit drive optik ke sasis.
4. Sambungkan kabel data drive optik dan kbael daya ke unit drive optik.



Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup komputer](#).

Melepaskan kartu grafis

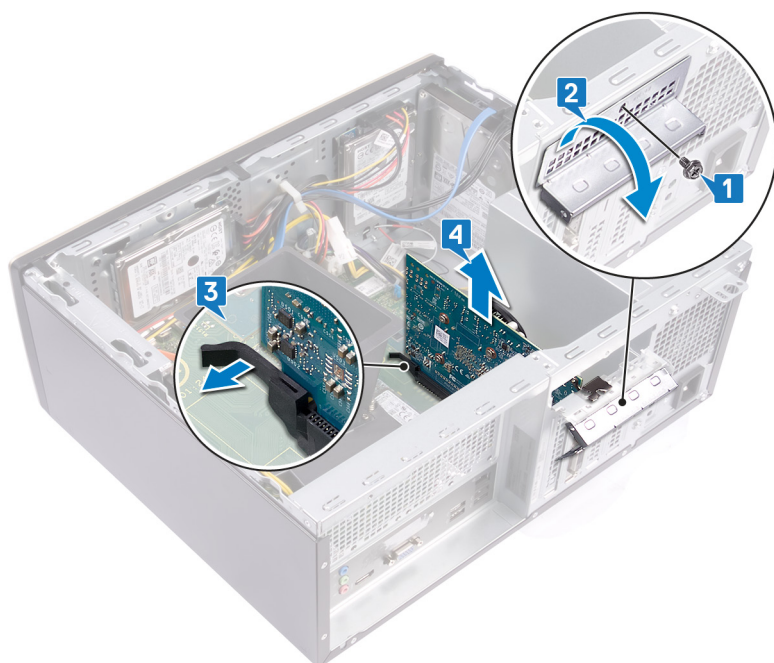
ⓘ CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam **Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer**. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di **Setelah mengerjakan bagian dalam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

Langkah-langkah sebelumnya

Lepaskan penutup komputer.

Prosedur

1. Lepaskan sekrup (#6-32x6.35) yang menahan braket penahan kartu ke sasis.
2. Putar braket penahan kartu menjauh dari sasis untuk mengakses kartu ekspansi.
3. Dorong dan tahan tab pengaman pada slot kartu grafis.
4. Pegang dengan kuat pada tepi kartu grafis dan angkat keluar dari slotnya pada slot kartu grafis.

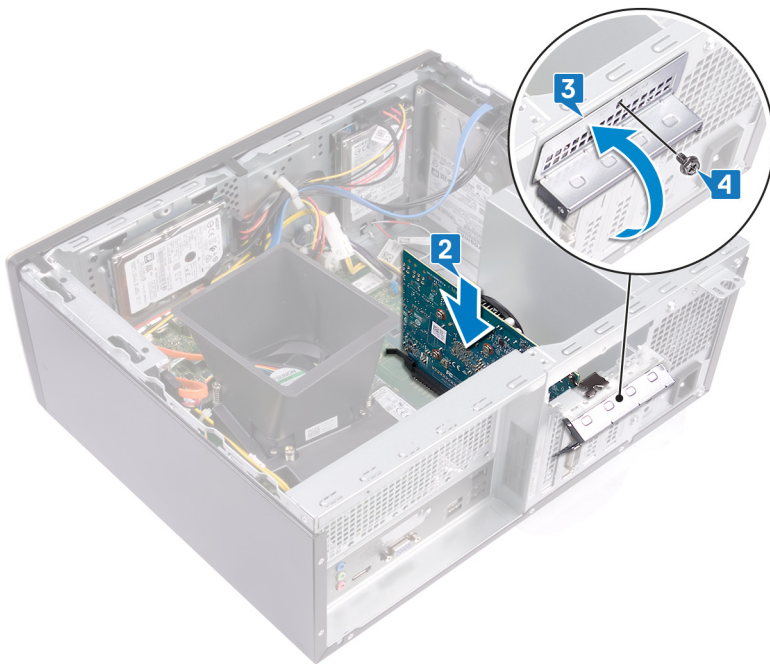


Memasang kembali kartu grafis

- 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.

Prosedur

1. Pastikan tab pengaman pada board sistem didorong keluar dari slot kartu grafis.
 2. Sejajarkan takik pada kartu grafis dengan tab pada slot kartu grafis, lalu tekan dengan kuat hingga kartu grafis terpasang dengan benar pada tempatnya.
- i** **CATATAN** Tab pengaman akan bergerak ke posisi tertutup ketika kartu grafis dipasang kembali dengan benar. Lepaskan kartu grafis dan ulangi prosedur jika tab pengaman tidak menutup.
3. Putar braket penahan kartu dan sejajarkan lubang sekrup pada braket penahan kartu dengan lubang sekrup pada sasis.
 4. Pasang kembali sekrup (#6-32x6.35) yang menahan braket penahan kartu ke sasis.



Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup komputer](#).

Melepaskan rakitan kipas dan unit pendingin prosesor

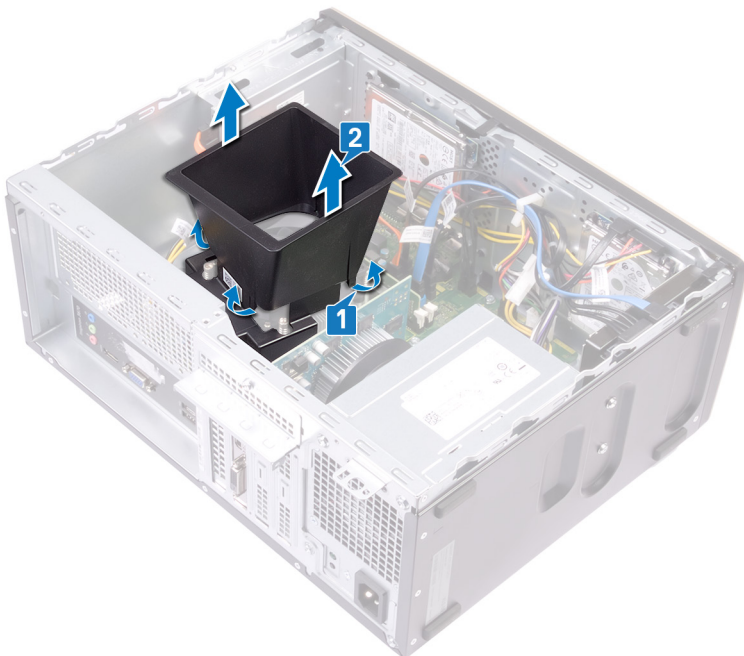
- ⓘ CATATAN** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam **Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer**. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di **Setelah mengerjakan bagian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

Langkah-langkah sebelumnya

Lepaskan penutup komputer.

Prosedur

1. Cungkil dan lepaskan tab yang menahan selubung kipas ke kipas prosesor dan rakitan unit pendingin.
2. Angkat selubung kipas keluar dari kipas prosesor dan rakitan unit pendingin.



3. Lepaskan sambungan kabel kipas prosesor dari papan sistem. (FAN CPU)
4. Dalam urutan terbalik (seperti yang ditunjukkan pada board sistem), longgarkan empat sekrup penahan yang menahan kipas prosesor dan rakitan unit pendingin ke board sistem.
5. Angkat kipas prosesor dan rakitan unit pendingin bersama dengan kabelnya keluar dari board sistem.



Memasang kembali rakitan kipas dan unit pendingin prosesor

- 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.

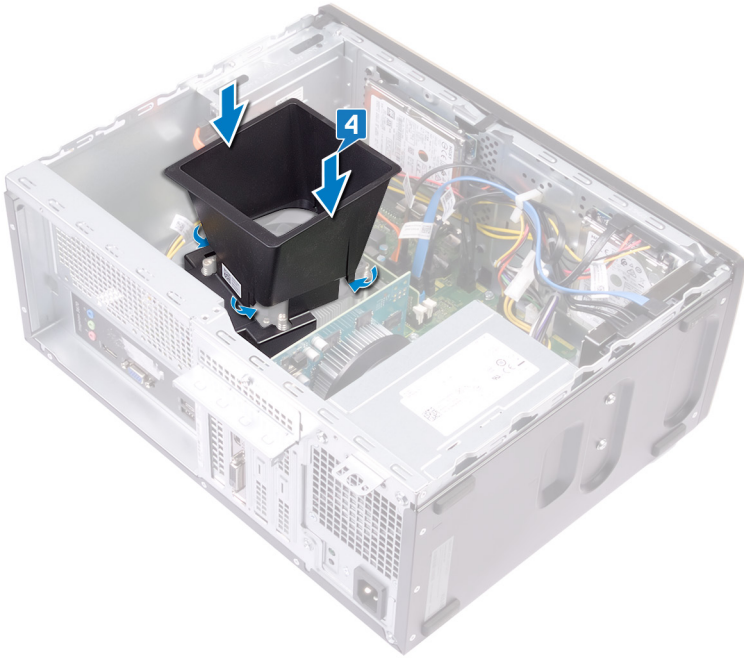
Prosedur

1. Tempatkan dan sejajarkan sekrup penahan pada kipas prosesor dan rakitan unit pendingin dengan lubang sekrup pada board sistem.
- i** **CATATAN** Seperti yang ditunjukkan pada gambar, pastikan kabel kipas prosesor menghadap ke bagian depan komputer sebelum mengencangkan sekrup penahan.
2. Secara berurutan (seperti yang ditunjukkan pada board sistem), kencangkan empat sekrup penahan yang menahan kipas prosesor dan rakitan unit pendingin ke board sistem.
3. Sambungkan kabel kipas prosesor ke board sistem (FAN CPU).



4. Tempatkan selubung kipas pada kipas prosesor dan rakitan unit pendingin. Lalu tekan ke bawah selubung kipas dan pasang ke tempatnya.

- i** **CATATAN** Pastikan tanda "Menghadap Belakang" pada selubung kipas menghadap ke bagian belakang komputer sebelum memasang selubung kipas ke tempatnya.



Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup komputer](#).

Melepaskan Prosesor

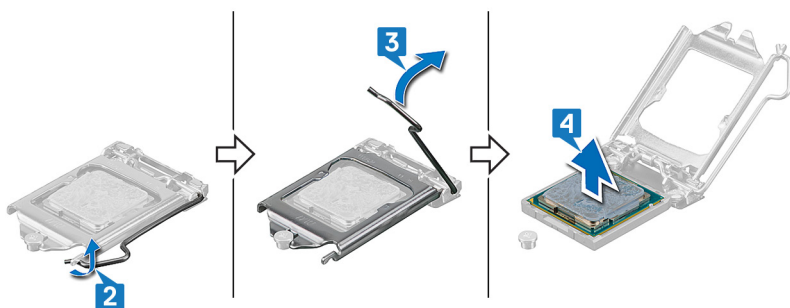
ⓘ CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam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

Langkah-langkah sebelumnya

1. Lepaskan [penutup komputer](#).
2. Lepaskan [kipas prosesor dan unit pendingin](#).

Prosedur

1. Tekan tuas pelepas ke bawah lalu tarik ke luar dari prosesor untuk melepaskannya dari braket penahan.
2. Tarik tuas pelepas ke atas seluruhnya untuk membuka kunci prosesor.
3. Angkat prosesor secara perlahan dan lepaskan dari soket prosesor.

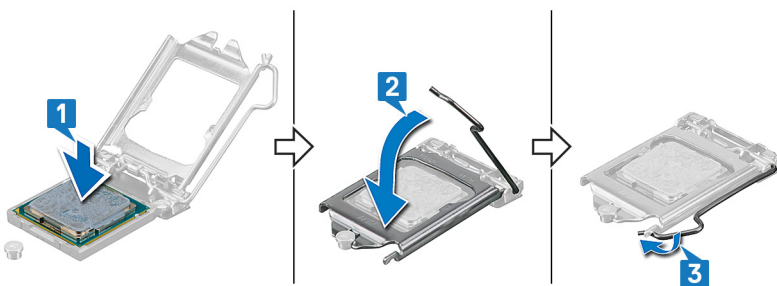


Memasang kembali prosesor

- ⓘ **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.
- ⚠ **PERHATIAN** Jika prosesor atau unit pendingin dipasang kembali, gunakan pelumas termal yang disediakan pada kit untuk memastikan tercapainya konduktivitas termal.
- ⓘ **CATATAN** Prosesor baru dikirimkan bersama panel termal di dalam kemasan tersebut. Dalam beberapa kasus, prosesor dapat dikirimkan bersama panel termal yang terpasang padanya.

Prosedur

1. Pastikan bahwa tuas pelepas pada soket prosesor telah dipanjangkan sepenuhnya dalam posisi terbuka. Sejajarkan takik pada prosesor dengan tab pada soket prosesor dan tempatkan prosesor di dalam soket prosesor.
 - ⚠ **PERHATIAN** Sudut pin-1 prosesor ditandai dengan segitiga yang harus sejajar dengan tanda segitiga pada sudut pin-1 pada soket prosesor untuk memastikan bahwa prosesor dipasang dengan benar. 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 yang lain, prosesor tidak terpasang dengan benar dan menutup braket pengaman dapat merusak prosesor secara permanen.
 - ⚠ **PERHATIAN** Pastikan takik braket pengaman prosesor telah berada di bawah tiang penyalaras.
2. Jika prosesor telah terpasang sepenuhnya pada soket, tutup braket pengaman.
3. Putar tuas pelepas ke bawah dan tempatkan di bawah tab pada braket pengaman.



Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali [kipas prosesor dan rakitan unit pendingin](#).
2. Pasang kembali [penutup komputer](#).

Melepaskan modul antenna

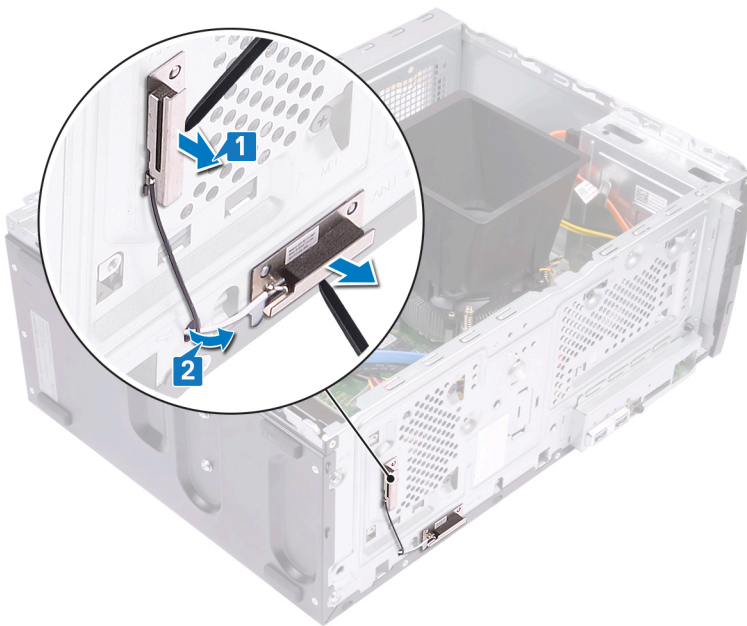
ⓘ CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam **Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer**. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di **Setelah mengerjakan bagian dalam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

Langkah-langkah sebelumnya

1. Lepaskan **penutup komputer**.
2. Lepaskan **bezel depan**.
3. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 4 di "Melepaskan kartu nirkabel".

Prosedur

1. Dengan menggunakan pencungkil plastik, cungkil dan kelupas modul antenna (2) dari lokasi pada sasis.
2. Tarik dan rutekan kabel antenna melalui slot kabel antenna pada sasis.

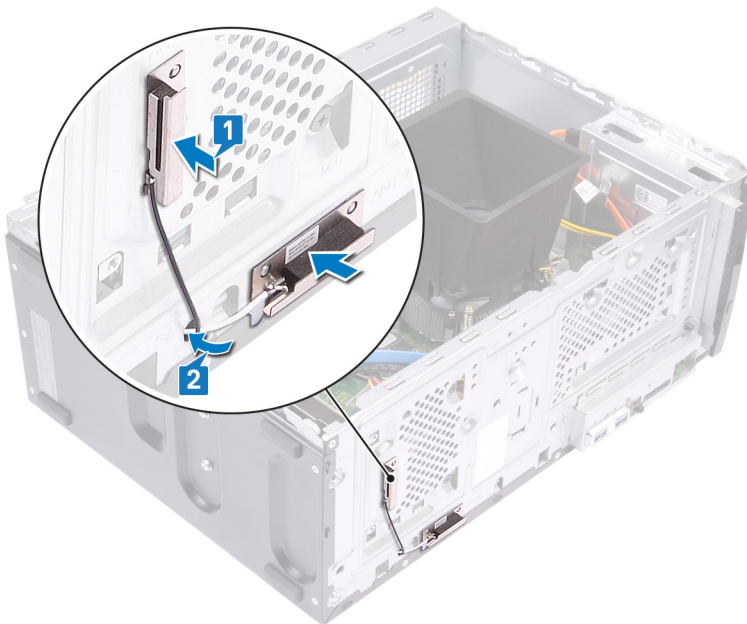


Memasang kembali modul antenna

- ⓘ 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.

Prosedur

1. Dengan menggunakan tiang penyalaras, tempelkan modul antenna (2) ke sasis.
- ⓘ CATATAN** Pastikan modul antenna (ANT-W dan ANT-B) dipasang kembali di lokasi yang benar pada sasis.
2. Geser dan rutekan kabel antenna melalui slot kabel antenna pada sasis.



Langkah-langkah berikutnya

1. Ikuti langkah 1, 2 dan 4 di "[Memasang kembali kartu nirkabel](#)".
2. Pasang kembali [bezel depan](#).
3. Pasang kembali [penutup komputer](#).

Melepaskan board sistem

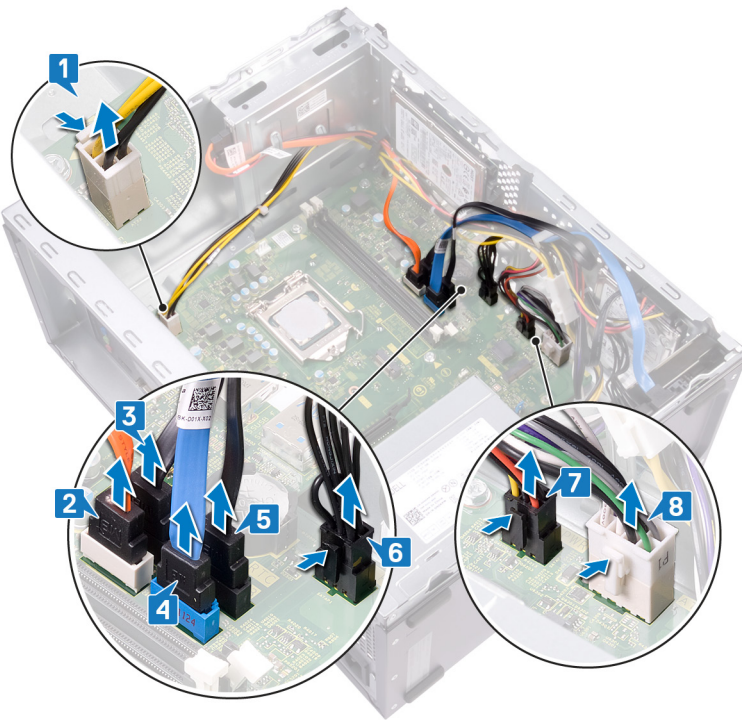
- i** **CATATAN** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian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

Langkah-langkah sebelumnya

1. Lepaskan [penutup komputer](#).
2. Lepaskan [bezel depan](#).
3. Lepaskan [modul memori](#).
4. Lepaskan [solid-state drive/memori Intel Optane](#).
5. Lepaskan [kartu grafis](#).
6. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
7. Lepaskan [kipas prosesor dan unit pendingin](#).
8. Lepaskan [prosesor](#).

Prosedur

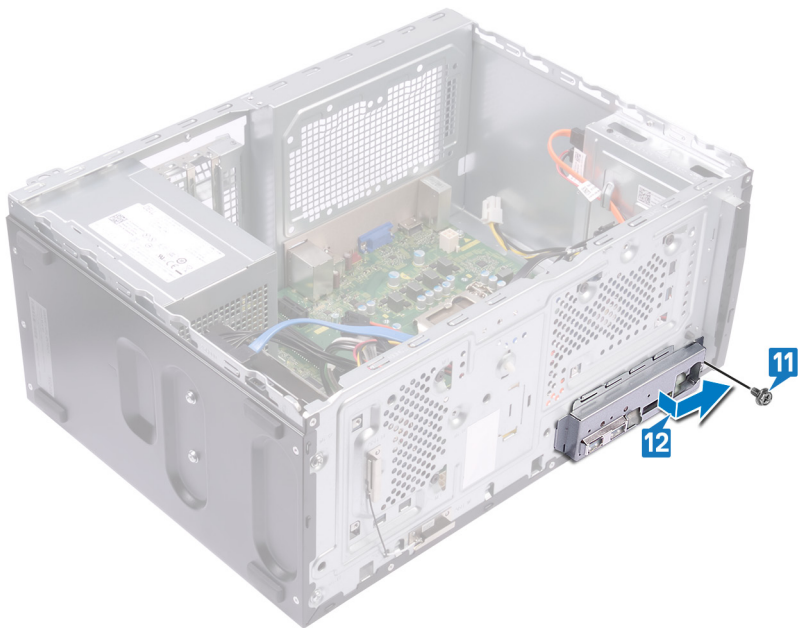
- i** **CATATAN** Catat perutean semua kabel ketika Anda melepaskannya sehingga Anda dapat merutekannya kembali dengan benar setelah Anda memasang kembali board sistem. Untuk informasi tentang konektor board sistem, lihat "[Komponen board sistem](#)".
 - i** **CATATAN** Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, komputer Anda mungkin memiliki hingga dua hard disk 2,5 inci yang terpasang. Jika hanya satu hard disk yang terpasang lewati langkah 3 atau langkah 5 jika ada.
1. Lepaskan sambungan kabel daya prosesor dari board sistem (ATX CPU).
 2. Lepaskan sambungan kabel data drive optik dari board sistem (SATA 2).
 3. Lepaskan sambungan kabel data hard disk dari board sistem (SATA 1).
 4. Lepaskan sambungan kabel hard disk dari board sistem (SATA 0).
 5. Lepaskan sambungan kabel data hard disk dari board sistem (SATA 3).
 6. Lepaskan sambungan kabel daya hard disk dari board sistem (SATA PWR).
 7. Lepaskan sambungan kabel daya hard disk dari board sistem (SATA PWR).
 8. Lepaskan sambungan kabel unit catu daya (P1) dari board sistem (ATX SYS).



9. Lepaskan delapan sekrup (#6-32x6.35) yang menahan board sistem ke sasis.
10. Lepaskan sekrup (#6-32x4.8, standoff) yang menahan board sistem ke sasis.



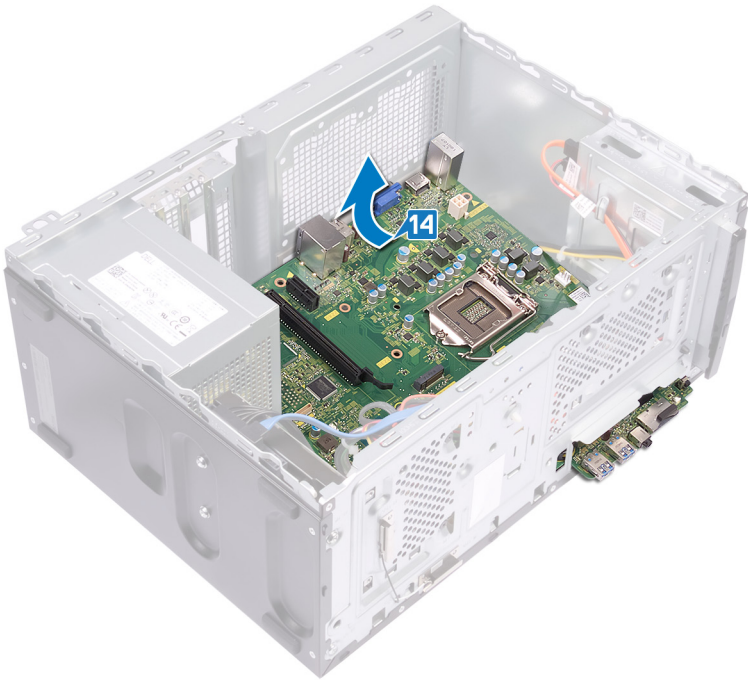
11. Lepaskan sekrup (#6-32x6.35) yang menahan braket I/O depan ke sasis.
12. Lepaskan braket I/O depan dari slot I/O depan pada sasis.



13. Angkat board sistem dan geser ke arah slot I/O depan, lepaskan port I/O belakang dari braket I/O belakang.



14. Angkat board sistem dan lepaskan dari sasis.



Memasang kembali board sistem

- 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.
- CATATAN** Tag Servis komputer Anda tersimpan pada board sistem. Anda harus memasukkan Tag Servis ke dalam program pengaturan BIOS setelah Anda memasang kembali board sistem.
- CATATAN** Memasang kembali board sistem akan menghapus setiap perubahan yang telah Anda lakukan terhadap BIOS melalui program pengaturan BIOS. Anda harus melakukan lagi perubahan yang sesuai setelah Anda memasang kembali board sistem.

Prosedur

- CATATAN** Untuk memastikan kabel tersambung ke konektor board sistem yang benar, lihat "[Komponen board sistem](#)".
- CATATAN** Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, komputer Anda mungkin memiliki hingga dua hard disk 2,5-inci yang terpasang. Jika hanya satu hard disk yang terpasang lewat langkah 9 atau langkah 11 jika ada.

1. Geser tepian board sistem ke dalam slot I/O depan pada sasis dan turunkan board sistem ke dalam sasis.



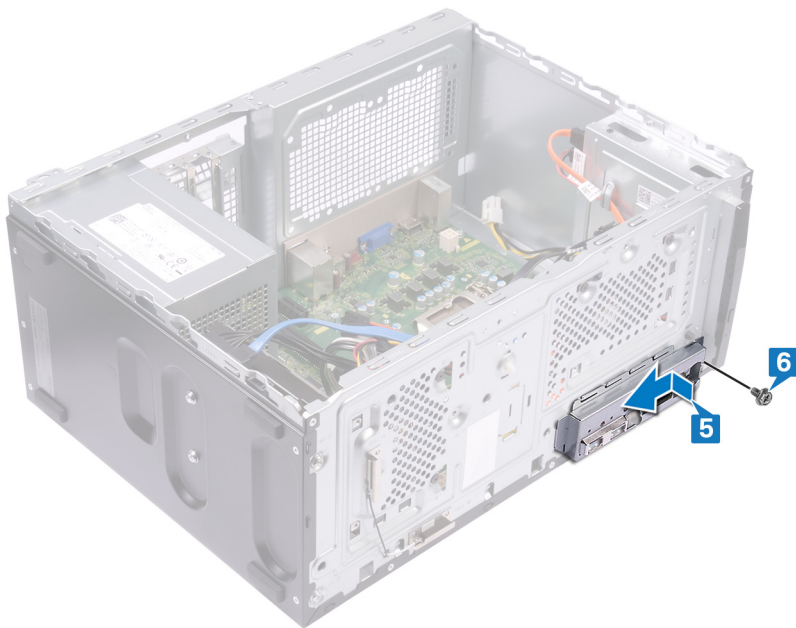
2. Sejajarkan lubang sekrup pada board sistem dengan lubang sekrup pada sasis.



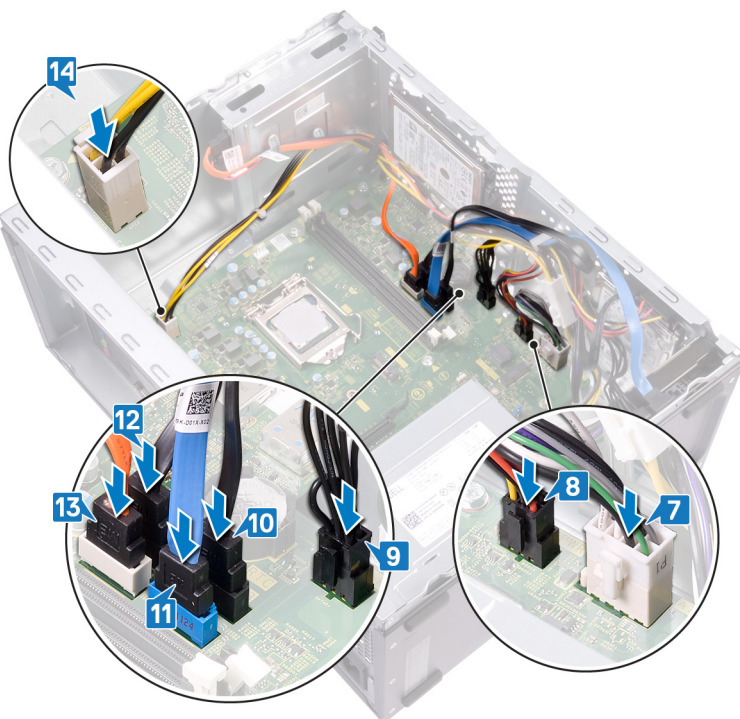
3. Pasang kembali delapan sekrup (#6-32x6.35) yang menahan board sistem ke sasis.
4. Pasang kembali sekrup (#6-32x4.8, standoff) yang menahan board sistem ke sasis.



5. Geser braket I/O depan ke dalam slot I/O depan, sejajarkan lubang sekrup pada board I/O depan ke lubang sekrup pada sasis.
6. Pasang kembali sekrup (#6-32x6.35) yang menahan braket I/O depan ke sasis.



7. Sambungkan kabel unit catu daya (P1) ke board sistem (ATX CPU).
8. Sambungkan kabel daya hard disk ke board sistem (SATA PWR).
9. Sambungkan kabel daya hard disk ke board sistem (SATA PWR).
10. Sambungkan kabel data hard disk ke board sistem (SATA 3).
11. Sambungkan kabel hard disk ke board sistem (SATA 0).
12. Sambungkan kabel data hard disk ke board sistem (SATA 1).
13. Sambungkan kabel data drive optik ke board sistem (SATA 2).
14. Sambungkan kabel daya prosesor ke board sistem (ATX SYS).



Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali prosesor.

2. Pasang kembali kipas prosesor dan rakitan unit pendingin.
3. Pasang kembali kartu nirkabel.
4. Pasang kembali kartu grafis.
5. Pasang kembali solid-state drive/memori Intel Optane.
6. Pasang kembali modul memori.
7. Pasang kembali bezel depan.
8. Pasang kembali penutup komputer.

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

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

Tombol navigasi

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

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

Urutan Boot

Urutan Boot memungkinkan Anda untuk melewati urutan perangkat booting yang ditetapkan oleh Pengaturan Sistem dan melakukan booting secara langsung ke perangkat tertentu (misalnya: drive 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)

CATATAN XXX menunjukkan nomor drive SATA.

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

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

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 General (Umum)

Umum

Informasi Sistem

Versi BIOS	Menampilkan nomor versi BIOS.
Tag Servis	Menampilkan Tag Servis komputer.
Tag Aset	Menampilkan Tag Aset komputer.
Tag Kepemilikan	Menampilkan Tag Kepemilikan komputer.
Manufacture Date (Tanggal Produksi)	Menampilkan tanggal produksi komputer.
Ownership Date (Tanggal Kepemilikan)	Menampilkan tanggal kepemilikan komputer.
Express Service Code (Kode Layanan Ekspres)	Menampilkan kode layanan ekspres dari komputer tersebut.

Memory Information (Informasi Memori)

Memory Installed (Memori yang Dipasang)	Menampilkan total memori komputer yang dipasang.
Memory Available (Memori yang Tersedia)	Menampilkan total memori komputer yang tersedia.
Memory Speed (Kecepatan Memori)	Menampilkan kecepatan memori.
Memory Channel Mode (Mode Kanal Memori)	Menunjukkan mode 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.

Informasi PCI

Slot1	Menampilkan informasi PCI Slot1.
Slot2	Menampilkan informasi PCI Slot2.
Slot3	Menampilkan informasi PCI Slot3.
Slot4_M.2	Menampilkan informasi PCI Slot4_M.2.
Slot5_M.2	Menampilkan informasi PCI Slot5_M.2.

Processor Information (Informasi Prosesor)

Umum

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 L2 Cache prosesor.
Processor L3 Cache (Cache L3 Prosesor)	Menampilkan ukuran L3 Cache prosesor.
HT Capable (Kemampuan HT)	Menampilkan apakah prosesor tersebut memiliki kemampuan HyperThreading (HT).
64-Bit Technology (Teknologi 64-bit)	Menampilkan apakah teknologi 64-bit digunakan.

Device Information (Informasi Perangkat)

SATA-0	Menampilkan informasi drive SATA-0 komputer.
SATA-1	Menampilkan informasi drive SATA-1 komputer.
SATA-2	Menampilkan informasi drive SATA-2 komputer.
SATA-3	Menampilkan informasi drive SATA-3 komputer.
SSD-0 PCIe M.2	Menampilkan informasi SSD PCIe M.2 komputer.
Alamat LOM MAC	Menampilkan alamat LAN On Motherboard (LOM) MAC komputer.
Video Controller (Kontroler Video)	Menampilkan jenis pengontrol video komputer.
Audio Controller (Kontroler Audio)	Menampilkan informasi pengontrol audio komputer.
Wi-Fi Device (Perangkat Wi-Fi)	Menampilkan informasi perangkat nirkabel komputer.
Bluetooth Device (Perangkat Bluetooth)	Menampilkan informasi perangkat Bluetooth komputer.

Urutan Boot

Urutan Boot	<p>Menampilkan urutan boot.</p> <p>Memungkinkan Anda mengubah urutan upaya yang dilakukan komputer untuk menemukan sistem operasi. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pengelola Boot Windows• NIC Bawaan(IPV4)• NIC Bawaan(IPV6) <p>Secara bawaan, semua kotak centang dipilih. Anda dapat mengosongkan kotak centang atau mengubah urutan boot.</p>
Boot List Option (Opsi Daftar Boot)	<p>Menampilkan opsi boot yang tersedia.</p> <p>Memungkinkan Anda untuk mengganti opsi daftar boot:</p>

Umum

- Perangkat Eksternal Legacy
- **UEFI** (bawaan)

Anda juga dapat menambah atau menghapus opsi boot.

Opsi Boot Lanjutan

Mengaktifkan atau menonaktifkan opsi boot legacy ketika dalam mode boot UEFI.

- **Enable Legacy Option ROMs (Aktifkan ROM Opsi Legacy)** (bawaan)
- Enable Attempt Legacy Boot (Aktifkan Upaya Boot Legacy)

Keamanan Jalur Boot UEFI

Opsi ini mengontrol apakah komputer akan meminta pengguna memasukkan kata sandi Admin (jika ditetapkan) saat booting jalur boot UEFI dari Menu Boot F12.

- **Always Except Internal HDD** (Selalu Kecuali HDD Internal) (bawaan)
- Always, Except Internal HDD&PXE (Selalu, Kecuali HDD&PXE)
- Selalu
- Tidak pernah

Tanggal/Waktu

Menampilkan tanggal saat ini dalam format BB/HH/TT dan jam saat ini dalam format JJ:BB:DD AM/PM.

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

Konfigurasi Sistem

NIC Terintegrasi

Mengontrol pengontrol LAN di board.

Enable UEFI Network Stack (Aktifkan Tumpukan Jaringan UEFI)

Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi pengontrol jaringan terintegrasi. Opsi adalah:

- Disabled (Dinonaktifkan)
- Diaktifkan
- **Enabled w/PXE (Diaktifkan dengan PXE)** (bawaan)

Pengoperasian SATA

Memungkinkan Anda untuk mekonfigurasi perangkat SATA pada papan. Semua perangkat diaktifkan secara bawaan. Opsi adalah:

- Disabled (Dinonaktifkan)
- AHCI
- **RAID On (RAID Hidup)** (bawaan)

Drive

Mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai drive pada board.

- SATA-0
- SATA-1
- SATA-2
- SATA-3
- SSD-0 PCIe M.2

Secara bawaan, semua kotak centang dipilih.

Pelaporan SMART

Mengaktifkan atau menonaktifkan Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology (SMART) selama penyiapan sistem. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.

Konfigurasi USB

Mengonfigurasi pengontrol USB terintegrasi. Jika Boot Support (Dukungan Boot) diaktifkan, komputer dapat melakukan boot pada segala jenis Perangkat Penyimpanan Massal USB (HDD, kunci memori, floppy).

Jika port USB diaktifkan, perangkat yang terpasang pada port ini diaktifkan dan tersedia untuk OS.

Jika port USB dinonaktifkan, OS tidak dapat mendeteksi perangkat apa pun yang terpasang pada port ini.

- Aktifkan Dukungan Boot USB
- Aktifkan Port USB Depan
- Aktifkan Port USB Internal

Secara bawaan, semua kotak centang dipilih.

Konfigurasi Sistem

! **CATATAN** Keyboard dan mouse USB selalu berfungsi di pengaturan BIOS terlepas dari pengaturan ini.

Konfigurasi USB Depan

Mengaktifkan atau menonaktifkan port USB depan.

- Port Depan 1
- Port Depan 2

Secara bawaan, semua kotak centang dipilih.

Konfigurasi USB Belakang

Mengaktifkan atau menonaktifkan port USB belakang.

- Port Belakang 1
- Port Belakang 2
- Port Belakang 3
- Port Belakang 4

Secara bawaan, semua kotak centang dipilih.

Audio

Mengaktifkan atau menonaktifkan pengontrol audio terintegrasi.

Secara bawaan, **Enable Audio (Aktifkan Audio)** dipilih.

Pemeliharaan Filter Debu

Mengaktifkan atau menonaktifkan pesan pengingat BIOS untuk mempertahankan filter debu opsional yang dipasang di komputer Anda, pada interval yang ditentukan.

- **Disabled (Dinonaktifkan)** (bawaan)
- 15 hari
- 30 hari
- 60 hari
- 90 hari
- 120 hari
- 150 hari
- 180 hari

Perangkat-perangkat lain-lain

Mengaktifkan atau menonaktifkan pembaca kartu Secure Digital (SD).

Secara bawaan, **Enable Secure Digital (SD) Card (Aktifkan Kartu Secure Digital (SD))** dipilih.

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

Video

Multi-Display

Opsi ini mengaktifkan atau menonaktifkan Multi-Display. Ini harus diaktifkan untuk Windows 7 atau lebih baru. Fitur ini tidak berlaku untuk sistem operasi lain.

Secara bawaan, **Enable Multi-Display (Aktifkan Multi-Display)** dipilih.

Display Utama

Opsi ini menentukan pengontrol video mana yang menjadi display utama ketika tersedia beberapa kontroler di dalam komputer.

- **Auto (Otomatis)** (bawaan)
- Intel HD Graphics
- Gravis NVIDIA HD

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

Security (Keamanan)

Kata Sandi Admin

Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi administrator

! **CATATAN** Anda harus menetapkan kata sandi admin sebelum Anda menetapkan kata sandi komputer atau hard disk. Menghapus kata sandi admin otomatis akan menghapus kata sandi komputer dan kata sandi hard disk.

Security (Keamanan)

Kata Sandi sistem	<p>Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi sistem</p> <p>ⓘ CATATAN Perubahan kata sandi yang berhasil segera berlaku.</p>
Kata Sandi HDD-0 Internal	<p>Menetapkan, mengubah atau menghapus kata sandi hard-disk drive internal.</p> <p>ⓘ CATATAN Perubahan kata sandi yang berhasil segera berlaku.</p>
Kata sandi HDD-0 Internal	<p>Menetapkan, mengubah atau menghapus kata sandi hard-disk drive internal.</p> <p>ⓘ CATATAN Perubahan kata sandi yang berhasil segera berlaku.</p>
Kata Sandi HDD-1 Internal	<p>Menetapkan, mengubah atau menghapus kata sandi hard-disk drive internal.</p> <p>ⓘ CATATAN Perubahan kata sandi yang berhasil segera berlaku.</p>
Kata Sandi Kuat	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan izin ke kata sandi komputer dan hard disk ketika kata sandi admin ditetapkan.</p> <p>Secara bawaan, Enable Strong Password (Aktifkan Kata Sandi Kuat) tidak dipilih.</p>
Konfigurasi Kata Sandi	<p>Mengontrol jumlah karakter minimum dan maksimum yang diperbolehkan untuk kata sandi Admin dan Sistem.</p>
Memintas Kata Sandi	<p>Memintas Kata Sandi (Boot) Sistem dan permintaan kata sandi HDD internal saat sistem dinyalakan ulang.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Dinonaktifkan) (bawaan)• Lewati boot ulang
Perubahan Kata Sandi	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan perubahan untuk kata sandi Sistem dan Hard Disk jika kata sandi administrator ditetapkan.</p> <p>Secara bawaan, Allow Non-Admin Password Changes (Mengizinkan Perubahan Kata Sandi Non-Admin) dipilih.</p>
Pembaruan Firmware Kapsul UEFI	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI.</p> <p>Secara bawaan, Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Aktifkan Pembaruan Firmware Kapsul UEFI) dipilih.</p>
PTT Security (Keamanan PTT)	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan visibilitas Platform Trust Technology (PTT) untuk sistem operasi.</p> <p>Secara bawaan, PTT On (PTT Hidup) tidak dipilih.</p>
Absolute(R)	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan antarmuka modul BIOS dari Layanan Modul Absolute Persistence opsional dari Absolute Software.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enabled (Diaktifkan) (bawaan)• Disabled (Dinonaktifkan)• Dinonaktifkan secara Permanen
Penguncian Pengaturan Admin	<p>Memungkinkan untuk mencegah pengguna dari memasuki Setup (Penyiapan) saat Kata Sandi Admin ditetapkan.</p> <p>Secara bawaan, Enable Admin Setup Lockout (Aktifkan Penguncian Pengaturan Admin) tidak dipilih.</p>
Master Password Lockout	<p>Jika diaktifkan, opsi ini akan menonaktifkan dukungan kata sandi master.</p> <p>Secara bawaan, Enable Master Password Lockout (Aktifkan Penguncian Kata Sandi Master) tidak dipilih.</p>
Mitigasi Keamanan SIMM	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perlindungan SIMM Security Mitigation (Mitigasi Keamanan SIMM) UEFI tambahan.</p>

Security (Keamanan)

Secara bawaan, **SMM Security Mitigation (Mitigasi Keamanan SMM)** tidak dipilih.

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

Boot Aman

Mengaktifkan Boot Aman	Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur boot aman. Secara bawaan, Secure Boot Enable (Aktifkan Boot Aman) tidak dipilih.
Mengaktifkan Mode Boot	Tetapkan Mode Boot Aman untuk memungkinkan evaluasi atau pelaksanaan tanda tangan driver UEFI. <ul style="list-style-type: none">• Deployed Mode (Mode Menyebar) (bawaan)• Audit Mode (Mode Audit)
Pengelolaan Expert Key	Memungkinkan Anda untuk memanipulasi database kunci keamanan hanya jika komputer dalam Mode Kustom. Secara bawaan, Enable Custom Mode (Aktifkan Mode Kustom) dipilih. Jika Enable Custom Mode (Aktifkan Mode Kustom) dipilih, opsinya adalah: <ul style="list-style-type: none">• PK (bawaan)• KEK• db• dbx Setelah memilih opsi, tindakan selanjutnya adalah: <ul style="list-style-type: none">• Save to File (Simpan ke File)—Menyimpan tombol ke file yang dipilih oleh pengguna.• Replace from File (Mengganti dari File)—Mengganti tombol saat ini dengan tombol dari file yang dipilih oleh pengguna.• Append from File (Menambahkan dari File)—Menambahkan tombol ke database saat ini dari file yang dipilih oleh pengguna• Delete (Hapus)—Menghapus tombol yang dipilih

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

Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)

Mengaktifkan Intel SGX	Aktifkan atau nonaktifkan Intel Software Guard Extensions yang memberikan lingkungan yang aman untuk menjalankan kode atau menyimpan informasi sensitif dalam konteks OS utama. Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Dinonaktifkan)• Diaktifkan• Software Controlled (Software yang Dikontrol) (bawaan)
Ukuran Memori Enclave	Menetapkan Ukuran Memori Yang Disediakan untuk Enclave Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel. Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none">• 32 MB• 64 MB• 128 MB

Tabel 9. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Performance (Kinerja)

Performance (Kinerja)

Dukungan Core Multi	Mengaktifkan atau menonaktifkan satu core atau beberapa core. Kinerja beberapa aplikasi meningkat dengan core tambahan. Jika Anda mengaktifkan Dukungan Multi Core, dua core diaktifkan. Jika Anda menonaktifkan Dukungan Multi Core, satu core diaktifkan.
---------------------	---

Performance (Kinerja)

	<ul style="list-style-type: none">• All (Semua) (bawaan)• 1• 2• 3• 4• 5• 6• 7
Intel SpeedStep	Mengaktifkan atau menonaktifkan Teknologi Intel Speedstep. Secara bawaan, Enable Intel SpeedStep (Aktifkan Intel SpeedStep) dipilih. i CATATAN Jika diaktifkan, kecepatan jam prosesor dan tegangan core disesuaikan secara dinamis berdasarkan beban prosesor.
Kontrol Keadaan-C	Mengaktifkan atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor tambahan. Secara bawaan, C states (Keadaan C) dipilih.
Intel TurboBoost	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel TurboBoost dari prosesor. Secara bawaan, Enable Intel TurboBoost (Aktifkan Intel TurboBoost) dipilih.

Tabel 10. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Power Management (Pengelola Daya)

Pengelolaan Daya

Pemulihan AC	Mengaktifkan atau menonaktifkan penyalaan otomatis saat adaptor AC tersambung. <ul style="list-style-type: none">• Power Off (Mematikan Daya) (bawaan)• Hidupkan Daya• Status Daya Terakhir
Mengaktifkan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel	Mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel. Secara bawaan, Enable Intel Speed Shift Technology (Mengaktifkan Intel Speed Shift Technology (Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel)) dipilih.
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). <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Dinonaktifkan) (bawaan)• Setiap Hari• Hari Kerja• Pilih Hari
Kontrol Tidur Dalam	Atur komputer untuk menghemat daya saat dalam kondisi Mati (S5) atau Hibernasi. <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Dinonaktifkan)• Aktif hanya pada S5• Enabled in S4 and S5 (Aktif pada S4 dan S5) (bawaan)
Dukungan Mengaktifkan USB	Memungkinkan perangkat USB untuk mengaktifkan komputer dari mode Siaga. i CATATAN Fitur ini hanya berfungsi ketika adaptor daya AC disambungkan. Jika adaptor daya AC dilepaskan selama Standby, pengaturan sistem akan menghapus daya dari semua port USB untuk menghemat daya baterai. Secara bawaan, Enable USB Wake Support (Aktifkan Dukungan Mengaktifkan USB) dipilih.
Pengaktifan pada LAN/WLAN	Memungkinkan Anda untuk menonaktifkan fitur yang menghidupkan komputer dari kondisi Mati saat dipicu dengan sinyal LAN.

Pengelolaan Daya

	<ul style="list-style-type: none">• Disabled (Dinonaktifkan) (bawaan)• Hanya LAN• Hanya WLAN• LAN atau WLAN• LAN dengan PXE Boot
Block Sleep	Saat Blok Tidur diaktifkan, komputer tidak masuk ke mode Tidur (S3). Secara bawaan, Block Sleep (Blok Tidur) tidak dipilih.

Tabel 11. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu POST Behavior (Perilaku POST)

POST Behavior (Perilaku POST)

LED Numlock	Mengaktifkan atau menonaktifkan Numlock saat komputer melakukan booting. Secara bawaan, Enable Numlock LED (Aktifkan LED Numlock) dipilih.
Kesalahan Keyboard	Atur komputer untuk melaporkan kesalahan terkait keyboard saat komputer dihidupkan. Secara bawaan, Enable Keyboard Error Detection (Aktifkan Deteksi Kesalahan Keyboard) dipilih.
Boot Cepat	Memungkinkan untuk mengatur kecepatan proses booting dengan melewati beberapa langkah kompatibilitas. <ul style="list-style-type: none">• Minimal• Thorough (Menyeluruh) (bawaan)• Auto (Otomatis)
Extend BIOS POST Time (Waktu POST BIOS Tambahan)	Atur waktu POST BIOS untuk penundaan pra-boot tambahan. <ul style="list-style-type: none">• 0 seconds (0 detik) (bawaan)• 5 seconds (5 detik)• 10 seconds (10 detik)
Logo Layar Penuh	Menampilkan logo layar penuh jika gambar Anda cocok dengan resolusi layar. Secara bawaan, Enable Full Screen Logo (Aktifkan Logo Layar Penuh) tidak dipilih.
Peringatan dan Kesalahan	Aktifkan atau nonaktifkan permintaan pada peringatan dan kesalahan. <ul style="list-style-type: none">• Prompt on Warnings and Errors (Permintaan pada Peringatan dan Kesalahan) (bawaan)• Lanjutkan pada Peringatan• Melanjutkan Peringatan dan Kekeliruan

Tabel 12. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Virtualization Support (Dukungan Virtualisasi)

Dukungan Virtualisasi

Virtualization (Virtualisasi)	Menetapkan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Intel Virtualization Technology. Secara bawaan, Enable Intel Virtualization Technology (Aktifkan Teknologi Virtualisasi Intel) dipilih.
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. Secara bawaan, Enable VT for Direct I/O (Aktifkan VT untuk I/O Langsung) dipilih.

Tabel 13. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Wireless (Nirkabel)

Wireless (Nirkabel)

Mengaktifkan Perangkat Nirkabel	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat nirkabel internal. <ul style="list-style-type: none"> • WLAN/WiGig (bawaan) • Bluetooth (bawaan)
---------------------------------	--

Tabel 14. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Maintenance (Pemeliharaan)

Maintenance (Pemeliharaan)

Tag Servis	Menampilkan Tag Servis komputer Anda.
Tag Aset	Membuat Tag Aset komputer.
Pesan SERR	Mengontrol mekanisme pesan SERR. Beberapa kartu grafis mensyaratkan pesan SERR. Secara bawaan, Enable SERR Messages (Aktifkan Pesan SERR) dipilih.
Penurunan Versi BIOS	Mengendalikan flashing firmware sistem ke revisi sebelumnya. Secara bawaan, Allows BIOS Downgrade (Izinkan Penurunan Versi BIOS) dipilih.
Menghapus Data	Memungkinkan untuk menghapus data secara aman dari semua perangkat penyimpanan internal. Secara bawaan, Wipe on Next Boot (Hapus pada Boot Berikutnya) tidak dipilih.
Pemulihan BIOS	Memungkinkan pengguna untuk memulihkan dari kondisi BIOS tertentu yang terganggu dari suatu file pemulihan pada hard disk utama pengguna. Secara bawaan, BIOS Recovery from Hard Drive (Pemulihan BIOS dari Hard Disk) dipilih.
First Power On Date	Atur tanggal saat komputer dihidupkan (untuk catatan kepemilikan). Secara bawaan, Set Ownership Date (Tetapkan Tanggal Kepemilikan) tidak dipilih.

Tabel 15. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Logs (Log Sistem)

System Logs (Log Sistem)

Peristiwa BIOS	Menampilkan peristiwa BIOS.
----------------	-----------------------------

Tabel 16. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Advanced configuration (Konfigurasi lanjutan)

System Logs (Log Sistem)

ASPM	Tetapkan level Active State Power Management (ASPM). <ul style="list-style-type: none"> • Auto (Otomatis) (bawaan) • Disabled (Dinonaktifkan) • Hanya L1
------	--

Tabel 17. 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 Pemulihan OS Dell. <ul style="list-style-type: none"> • MATI • 1 • 2 (bawaan) • 3
-------------------------------	--

SupportAssist System Resolution (Resolusi Sistem Support Assist)

Pemulihan OS Support Assist

Mengaktifkan atau menonaktifkan aliran boot untuk alat SupportAssist OS Recovery (Pemulihan OS SupportAssist) jika terjadi kesalahan sistem tertentu.

Secara bawaan, **SupportAssist OS Recovery (Pemulihan OS SupportAssist)** dipilih.

BIOSConnect

Mengaktifkan atau menonaktifkan OS Layanan cloud di saat tidak ada Pemulihan OS Lokal.

Secara bawaan, **BIOSConnect** dipilih.

Menghapus Sandi yang Terlupakan

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.

Langkah-langkah sebelumnya

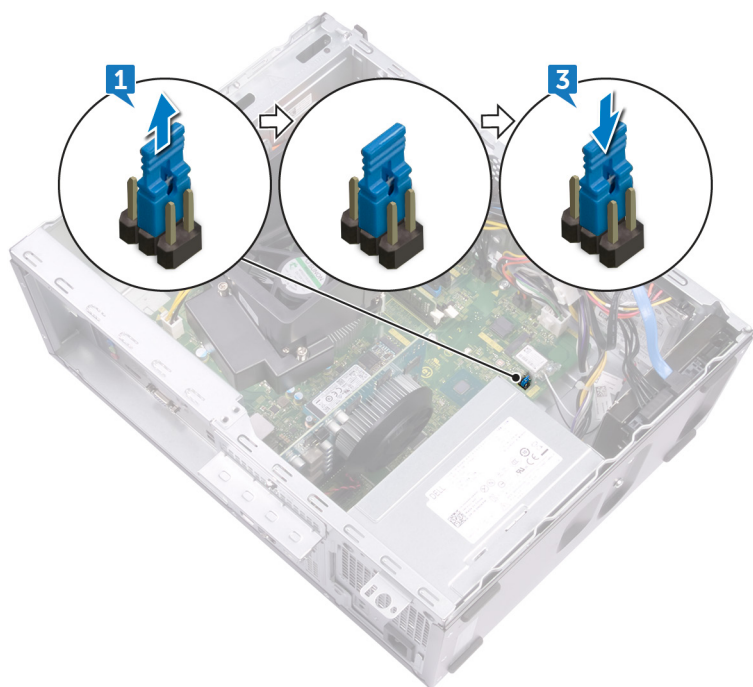
Lepaskan [penutup komputer](#).

Prosedur

1. Temukan lokasi jumper kata sandi (PSWD) pada board sistem.

CATATAN Untuk informasi selengkapnya tentang lokasi jumper tersebut, lihat **“Komponen board sistem”**.

2. Lepaskan plug jumper dari pin jumper kata sandi.
3. Tunggulah selama 5 detik lalu pasang kembali plug jumper di lokasi asalnya.



Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali penutup komputer.

Menghapus Pengaturan CMOS

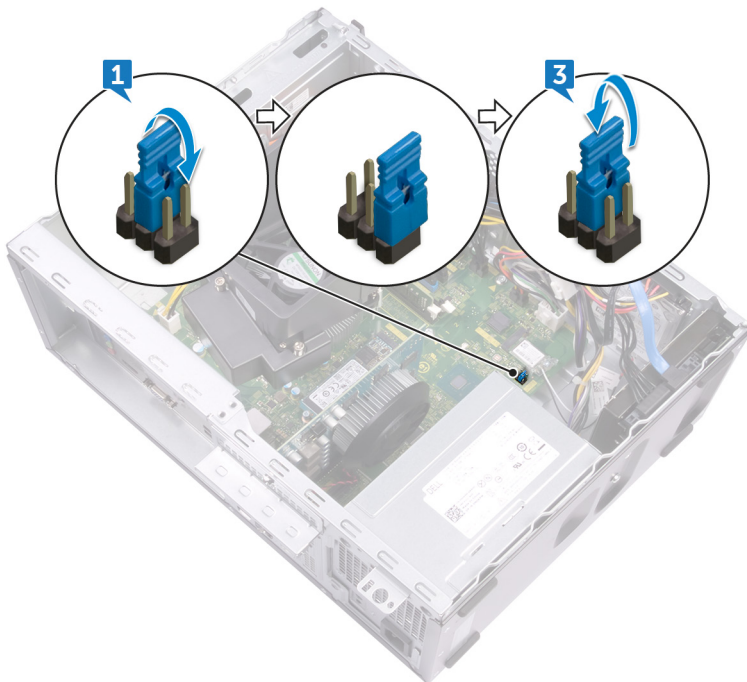
i **CATATAN** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam **Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer**. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di **Setelah mengerjakan bagian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

Langkah-langkah sebelumnya

Lepaskan penutup komputer.

Prosedur

1. Temukan lokasi jumper CMOS (CMCL R2) pada board sistem.
i **CATATAN** Untuk informasi selengkapnya tentang lokasi jumper tersebut, lihat **“Komponen board sistem”**.
2. Lepaskan plug jumper dari pin jumper kata sandi (PSWD) dan sambungkan ke pin jumper CMOS.
3. Tunggulah selama 5 detik, lalu pasang kembali plug jumper ke lokasi asalnya.



Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali penutup komputer.

Pemecahan Masalah

Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)

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
- Ulagi 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.

Menjalankan diagnostik ePSA

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 pada tombol Daya.

Tabel berikut ini menunjukkan pola lampu yang berbeda serta indikasinya.

Tabel 18. Diagnostik

Jumlah LED berwarna kuning yang berkedip	Uraian masalah
2, 1	Kegagalan board sistem
2, 2	Kegagalan board sistem, PSU, atau pengkabelan PSU
2, 3	Kegagalan board sistem, RAM, atau CPU
2, 4	Kegagalan baterai CMOS

Jumlah LED berwarna kuning yang berkedip	Uraian masalah
2, 5	BIOS rusak. Gambar pemulihan tidak terdeteksi atau tidak valid selama proses pemulihan otomatis BIOS.
2, 6	Kesalahan konfigurasi CPU atau kegagalan CPU
2, 7	Kegagalan RAM
3, 1	Kegagalan kartu PCIe (mis. GPU)
3, 2	Kegagalan penyimpanan/konfigurasi USB
3, 3	Tidak ada RAM yang 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 terdeteksi
3, 7	Gambar pemulihan terdeteksi tetapi tidak valid

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.

Melakukan Flash BIOS (Kunci USB)

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

Menjalankan Flashing BIOS

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:

- Nyalakan Komputer.
- Kunjungi www.dell.com/support.
- 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.

- 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.

Mengaktifkan memori Intel Optane

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.

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

Menonaktifkan memori Intel Optane

⚠ **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.

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

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.
i **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.

Siklus daya WiFi

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:

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

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

Daya flea adalah sisa listrik statis yang tetap ada di komputer bahkan setelah komputer dimatikan. Prosedur berikut menyediakan langkah-langkah untuk melakukan pelepasan daya flea untuk komputer.



1. Matikan komputer Anda.
2. Lepaskan sambungan kabel daya.
3. Tekan dan tahan tombol daya selama 15 detik untuk menghilangkan daya flea.
4. Sambungkan kabel daya
5. Hidupkan komputer Anda.

Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell

Sumber daya bantuan mandiri

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

Tabel 19. Sumber daya bantuan mandiri

Sumber daya bantuan mandiri	Lokasi sumber daya
Informasi tentang produk dan layanan Dell.	www.dell.com
My Dell	
Tips	
Dukungan Kontak	Dalam kolom pencarian Windows, ketik <code>Contact Support</code> , lalu tekan Enter.
Bantuan online untuk sistem operasi	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Informasi pemecahan masalah, panduan pengguna, petunjuk pengaturan, spesifikasi produk, blog bantuan teknis, driver, pembaruan perangkat lunak, dan lain sebagainya	www.dell.com/support
Artikel dasar pengetahuan Dell untuk berbagai masalah komputer.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kunjungi www.dell.com/support. 2. Ketik subjek atau kata kunci dalam kotak Pencarian. 3. Klik Pencarian untuk mencari keterangan artikel terkait.
Pelajari dan ketahui informasi berikut tentang produk Anda:	Lihat <i>Saya dan Dell Saya</i> di www.dell.com/support/manuals .
<ul style="list-style-type: none"> • Spesifikasi produk • Sistem operasi • Menyetel dan menggunakan produk Anda • Cadangan data • Pemecahan masalah dan diagnosa • Pemulihan pabrik dan sistem • Informasi BIOS 	Untuk menemukan <i>Saya dan Dell Saya</i> terkait dengan produk Anda, temukan produk Anda melalui salah satu dari berikut ini: <ul style="list-style-type: none"> • Pilih Temukan Produk. • Temukan produk Anda melalui menu drop down di dalam Lihat Produk. • Masukkan nomor Tag Servis atau ID Produk ke dalam bar pencarian.

Menghubungi Dell

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

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

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