

XPS 15

Manual Servis



Catatan, perhatian, dan peringatan

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

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

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

Bab 1: Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.....	8
Sebelum Anda memulai.....	8
Petunjuk keselamatan.....	8
Alat bantu yang direkomendasikan.....	9
Daftar sekrup.....	9
Komponen utama XPS 15 7590.....	10
Bab 2: Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	12
Bab 3: Melepaskan penutup bawah.....	13
Prosedur.....	13
Bab 4: Memasang kembali penutup bawah.....	15
Prosedur.....	15
Bab 5: Melepaskan baterai (panjang setengah).....	16
Pencegahan baterai lithium-ion.....	16
Langkah-langkah sebelumnya.....	16
Prosedur.....	16
Bab 6: Memasang kembali baterai (panjang setengah).....	18
Pencegahan baterai lithium-ion.....	18
Prosedur.....	18
Langkah-langkah berikutnya.....	18
Bab 7: Melepaskan baterai (panjang penuh).....	19
Pencegahan baterai lithium-ion.....	19
Langkah-langkah sebelumnya.....	19
Prosedur.....	19
Bab 8: Memasang kembali baterai (panjang penuh).....	21
Pencegahan baterai lithium-ion.....	21
Prosedur.....	21
Langkah-langkah berikutnya.....	21
Bab 9: Melepaskan modul memori.....	22
Langkah-langkah sebelumnya.....	22
Prosedur.....	22
Bab 10: Memasang kembali modul memori.....	23
Prosedur.....	23
Langkah-langkah berikutnya.....	23

Bab 11: Melepaskan hard disk.....	25
Langkah-langkah sebelumnya.....	25
Prosedur.....	25
Bab 12: Memasang kembali hard disk.....	28
Prosedur.....	28
Langkah-langkah berikutnya.....	28
Bab 13: Melepaskan solid-state drive (panjang setengah).....	29
Langkah-langkah sebelumnya.....	29
Prosedur.....	29
Bab 14: Memasang kembali solid-state drive (panjang setengah).....	31
Prosedur.....	31
Langkah-langkah berikutnya.....	31
Bab 15: Melepaskan solid-state drive (panjang penuh).....	32
Langkah-langkah sebelumnya.....	32
Prosedur.....	32
Bab 16: Memasang kembali solid-state drive (panjang penuh).....	34
Prosedur.....	34
Langkah-langkah berikutnya.....	34
Bab 17: Melepaskan speaker.....	35
Langkah-langkah sebelumnya.....	35
Prosedur.....	35
Bab 18: Memasang kembali speaker.....	36
Prosedur.....	36
Langkah-langkah berikutnya.....	36
Bab 19: Melepaskan kartu nirkabel.....	37
Langkah-langkah sebelumnya.....	37
Prosedur.....	37
Bab 20: Memasang kembali kartu nirkabel.....	38
Prosedur.....	38
Langkah-langkah berikutnya.....	39
Bab 21: Melepaskan kipas.....	40
Langkah-langkah sebelumnya.....	40
Prosedur.....	40
Bab 22: Memasang kembali kipas.....	42
Prosedur.....	42
Langkah-langkah berikutnya.....	42

Bab 23: Melepaskan unit pendingin.....	43
Langkah-langkah sebelumnya.....	43
Prosedur.....	43
Bab 24: Memasang kembali unit pendingin.....	44
Prosedur.....	44
Langkah-langkah berikutnya.....	44
Bab 25: Melepaskan unit board sistem.....	45
Langkah-langkah sebelumnya.....	45
Prosedur.....	45
Bab 26: Memasang kembali unit board sistem.....	47
Prosedur.....	47
Langkah-langkah berikutnya.....	48
Bab 27: Melepaskan daughter-board audio.....	49
Langkah-langkah sebelumnya.....	49
Prosedur.....	49
Bab 28: Memasang kembali daughter-board audio.....	51
Prosedur.....	51
Langkah-langkah berikutnya.....	51
Bab 29: Melepaskan baterai sel berbentuk koin.....	52
Langkah-langkah sebelumnya.....	52
Prosedur.....	52
Bab 30: Memasang kembali baterai sel berbentuk koin.....	54
Prosedur.....	54
Langkah-langkah berikutnya.....	54
Bab 31: Melepaskan keyboard.....	55
Langkah-langkah sebelumnya.....	55
Prosedur.....	55
Bab 32: Memasang kembali keyboard.....	57
Prosedur.....	57
Langkah-langkah berikutnya.....	57
Bab 33: Melepaskan modul tombol daya.....	58
Langkah-langkah sebelumnya.....	58
Prosedur.....	58
Bab 34: Memasang kembali modul tombol daya.....	59
Prosedur.....	59
Langkah-langkah berikutnya.....	59

Bab 35: Melepaskan daughter-board pembaca sidik jari (opsional)	60
Langkah-langkah sebelumnya.....	60
Prosedur.....	60
Bab 36: Memasang kembali daughter-board pembaca sidik jari (opsional)	62
Prosedur.....	62
Langkah-langkah berikutnya.....	62
Bab 37: Melepaskan unit display	63
Langkah-langkah sebelumnya.....	63
Prosedur.....	63
Bab 38: Memasang kembali unit display	65
Prosedur.....	65
Langkah-langkah berikutnya.....	65
Bab 39: Melepaskan port adaptor daya	66
Langkah-langkah sebelumnya.....	66
Prosedur.....	66
Bab 40: Memasang kembali port adaptor daya	67
Prosedur.....	67
Langkah-langkah berikutnya.....	67
Bab 41: Melepaskan penutup antena	68
Langkah-langkah sebelumnya.....	68
Prosedur.....	68
Bab 42: Memasang kembali penutup antena	70
Prosedur.....	70
Langkah-langkah berikutnya.....	70
Bab 43: Melepaskan modul antena	71
Langkah-langkah sebelumnya.....	71
Prosedur.....	71
Bab 44: Memasang kembali modul antena	72
Prosedur.....	72
Langkah-langkah berikutnya.....	72
Bab 45: Melepaskan unit sandaran tangan	73
Langkah-langkah sebelumnya.....	73
Prosedur.....	73
Bab 46: Memasang kembali unit sandaran tangan	75
Prosedur.....	75
Langkah-langkah berikutnya.....	75

Bab 47: Mengunduh driver.....	76
Mengunduh driver audio.....	76
Mengunduh driver grafis.....	76
Mengunduh driver chipset.....	77
Mengunduh driver USB.....	78
Mengunduh driver chipset.....	78
Mengunduh driver jaringan.....	79
Mengunduh driver pembaca sidik jari.....	80
Bab 48: System setup (Pengaturan sistem).....	81
Urutan Boot.....	81
Tombol navigasi.....	81
System setup (Pengaturan sistem).....	81
Memasuki program konfigurasi BIOS.....	82
Mengaktifkan atau menonaktifkan USB di dalam program pengaturan BIOS.....	82
Mengidentifikasi hard disk di dalam program pengaturan BIOS.....	82
Memeriksa memori sistem di dalam program pengaturan BIOS.....	82
Opsi System setup (Pengaturan sistem).....	82
Bab 49: Kata sandi sistem dan pengaturan.....	89
Menetapkan kata sandi pengaturan sistem.....	89
Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada.....	89
Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem.....	90
Menghapus pengaturan CMOS.....	90
Atur ulang Jam Waktu Nyata (RTC).....	90
Flashing BIOS (kunci USB).....	90
Bab 50: Pemecahan Masalah.....	91
Menjalankan Flashing BIOS.....	91
Instal ulang Windows menggunakan drive pemulihan USB.....	91
Memperbaiki masalah bukan-booting yang disebabkan oleh dukungan booting USB.....	92
Diagnostik SupportAssist.....	92
Diagnostik.....	92
Kuras daya flea sisa (jalankan reset pabrik/hard reset).....	93
Siklus daya WiFi.....	93
Bab 51: Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell.....	95

Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer

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

Sebelum Anda memulai

1. Simpan dan tutup semua file yang terbuka, dan tutup semua aplikasi yang terbuka.
2. Matikan komputer Anda. Klik **Start (Mulai) Power (Daya) Shut down (Matikan)**.
CATATAN: Jika Anda menggunakan sistem operasi yang berbeda, lihat dokumentasi sistem operasi Anda untuk instruksi mematikan komputer.
3. Lepaskan komputer dan semua perangkat yang terpasang dari stopkontak.
4. Lepaskan sambungan semua perangkat jaringan dan periferal yang terpasang, seperti keyboard, mouse, dan monitor dari komputer Anda.
5. Lepaskan semua kartu media dan disk optik dari komputer Anda, jika ada.

Petunjuk keselamatan

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

CATATAN: Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.

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 tarikannya, bukan pada kabel itu sendiri. Beberapa kabel memiliki konektor dengan tab pengunci atau sekrup ibu jari yang harus dilepas sebelum melepas kabel tersebut. Ketika mencabut kabel, jaga agar tetap sejajar untuk mencegah pin konektor bengkok. Saat menyambungkan kabel, pastikan bahwa port dan konektor diorientasikan dan disejajarkan dengan benar.

PERHATIAN: Tekan dan keluarkan setiap kartu yang terpasang dari pembaca kartu media.

CATATAN: Warna komputer dan komponen tertentu mungkin terlihat berbeda dari yang ditampilkan pada dokumen ini.

Alat bantu yang direkomendasikan














Prosedur dalam dokumen ini memerlukan alat bantu sebagai berikut:

- Obeng Phillips #0
- Obeng Phillips #1
- Obeng Torx #5 (T5)
- Pencungkil plastik

Daftar sekrup

Tabel berikut ini menyediakan daftar sekrup yang digunakan untuk menahan komponen yang berbeda ke komputer.

Tabel 1. Daftar sekrup

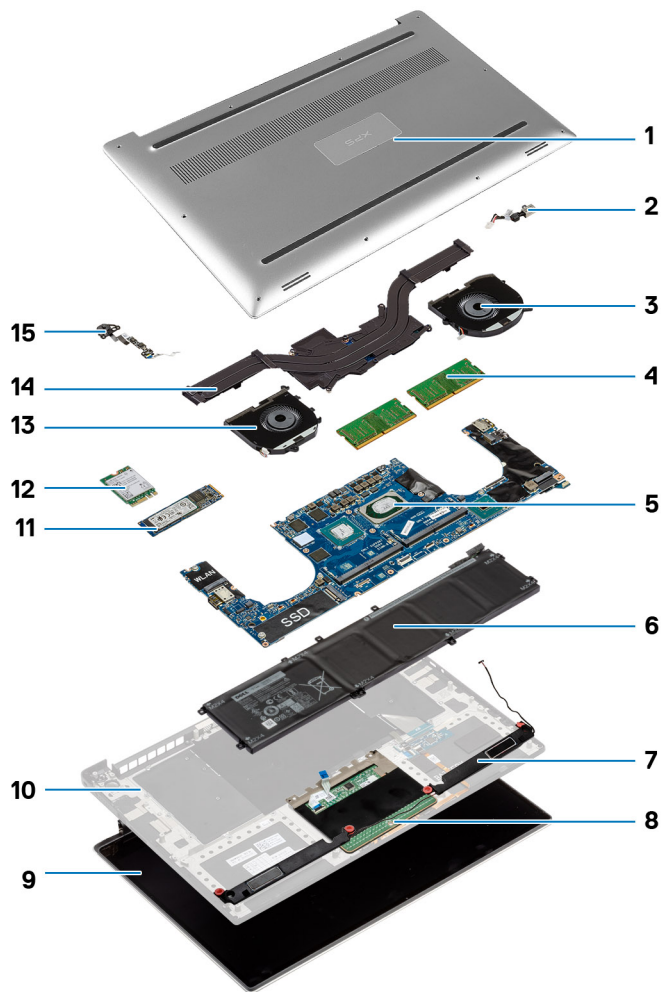
Komponen	Ditahan ke	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Penutup bawah	Unit sandaran tangan	M2x3 T5	10	
Penutup bawah	Unit sandaran tangan	M2x8.5	2	
Baterai (tinggi setengah)	Unit sandaran tangan	M2x4	4	
Baterai (tinggi penuh)	Unit sandaran tangan	M2x4	7	
Sangkar hard disk	Unit hard disk	M2x4	4	
Solid-state drive (panjang setengah)	Board sistem	M2x3	1	
Solid-state drive	Bracket solid-state drive	M2x2	1	
Solid-state drive (panjang penuh)	Board sistem	M2x3	1	
Speaker	Unit sandaran tangan	M2x2	4	
Kipas	Board sistem	M2x4	4	
Rakitan unit pendingin	Board sistem	M2x3	5/4	
Bracket kabel-display	Board sistem	M2x2	1	
Board sistem	Unit sandaran tangan	M2x4	5	

Tabel 1. Daftar sekrup (lanjutan)

Komponen	Ditahan ke	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Daughter-board audio	Board sistem	M2x3	2	
Keyboard	Unit sandaran tangan	M1,6x1,5	31	
Modul tombol daya	Unit sandaran tangan	M1,6x3	2	
Board pembaca sidik jari	Unit sandaran tangan	M1,6x1,5	1	
Engsel display	Unit sandaran tangan	M2,5x5	6	
Port adaptor daya	Unit sandaran tangan	M2x3	1	
Modul antena	Unit display	M2x4	4	

Komponen utama XPS 15 7590

Gambar berikut menunjukkan komponen-komponen utama XPS 15 7590.



1. Penutup bawah
2. Port adaptor daya
3. Kipas kiri
4. Modul memori
5. Board sistem dan prosesor
6. Baterai
7. Speaker
8. Panel sentuh
9. Unit display
10. Unit sandaran tangan
11. Solid-state drive
12. Kartu nirkabel
13. Kipas kanan
14. Unit pendingin
15. Modul tombol daya

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

Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

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

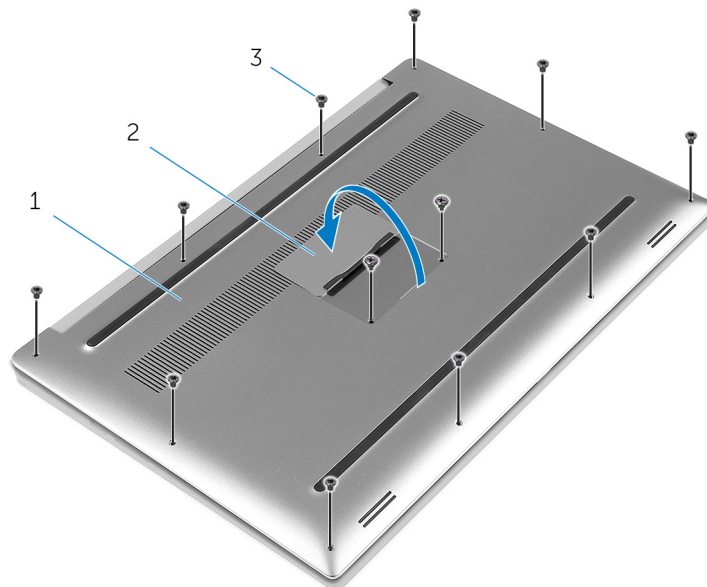
1. Pasang kembali semua sekrup dan pastikan bahwa tidak ada sekrup yang tertinggal di dalam komputer Anda.
2. Sambungkan setiap perangkat eksternal, periferal, atau kabel yang telah Anda lepaskan sebelum mengerjakan komputer.
3. Pasang kembali semua kartu media, disk, atau setiap komponen lain yang Anda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

Melepaskan penutup bawah

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.

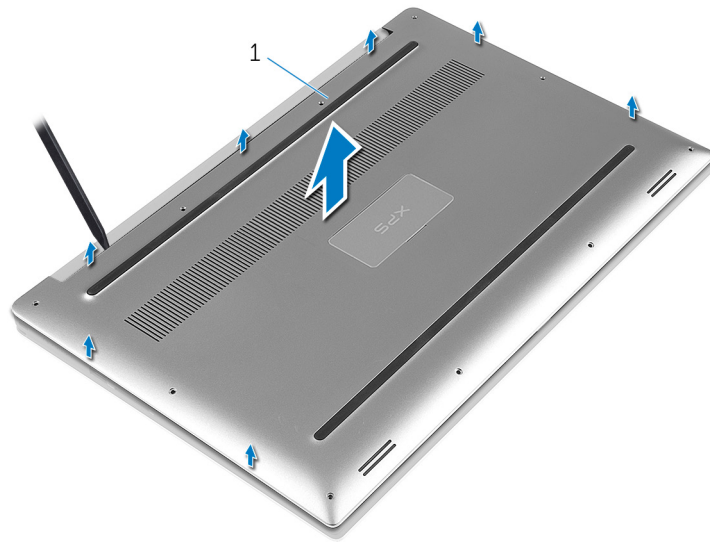
Prosedur

1. Tutup display, lalu balikkan posisi komputer.
2. Balikkan badge sistem dan lepaskan dua sekrup (M2x8.5) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan.
3. Lepaskan 10 sekrup (M2x3 T5) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan.



Angka 1. Melepaskan penutup bawah

- a. penutup bawah
 - b. badge sistem
 - c. sekrup (12)
4. Dengan menggunakan pencungkil plastik, cungkil penutup bawah dari unit sandaran tangan secara perlahan.



Angka 2. Mencungkil penutup bawah dari dasar komputer

- a. penutup bawah

Memasang kembali penutup bawah

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. Pasang unit penutup bawah pada unit sandaran tangan dan jentikkan hingga pas masuk ke tempatnya.
2. Pasang kembali 10 sekrup (M2x3 T5) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan.
3. Pasang kembali kedua sekrup (M2x8.5) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan.
4. Balikkan simbol badge sistem, dan jentikkan hingga pas masuk ke tempatnya.
5. Balikkan komputer.

Melepaskan baterai (panjang setengah)

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.

Pencegahan baterai lithium-ion

PERHATIAN:

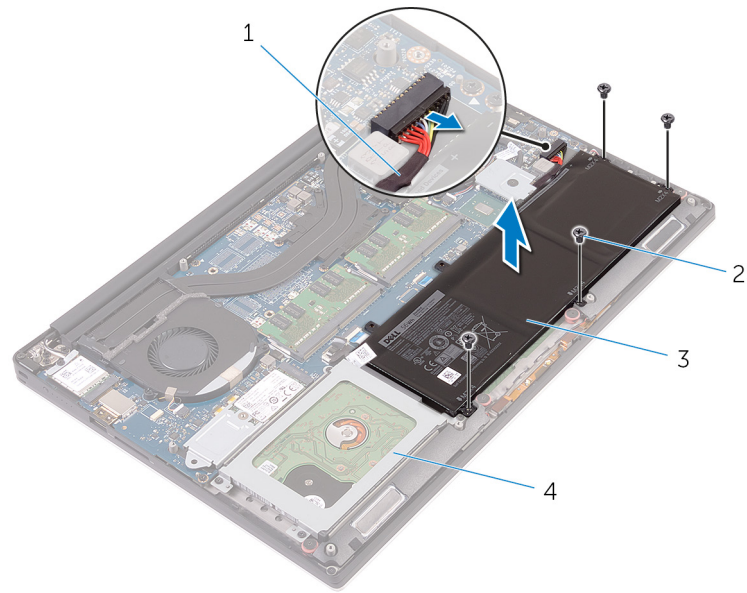
- **Hati-hati saat menangani baterai Lithium-ion.**
- **Kosongkan baterai sepenuhnya sebelum mengeluarkannya. Lepaskan sambungan adaptor daya AC dari sistem dan operasikan komputer hanya dengan daya baterai—baterai dikosongkan sepenuhnya ketika komputer tidak lagi hidup saat tombol daya ditekan.**
- **Jangan menghancurkan, menjatuhkan, memotong, atau menembus baterai dengan benda asing.**
- **Jangan memaparkan baterai ke suhu tinggi, atau membongkar kemasan dan sel baterai.**
- **Jangan menekan permukaan baterai.**
- **Jangan menekuk baterai.**
- **Jangan gunakan alat apa pun untuk mencungkil pada atau melawan baterai.**
- **Pastikan bahwa selama menyervis produk ini tidak ada sekrup yang hilang atau salah pasang, untuk mencegah kebocoran atau kerusakan pada baterai serta komponen sistem lainnya.**
- **Jika baterai tertahan di dalam komputer karena pembengkakan, jangan coba melepaskannya karena menusuk, membengkokkan, atau menghancurkan baterai litium-ion bisa berbahaya. Dalam keadaan demikian, hubungi dukungan teknis Dell untuk bantuan. Lihat www.dell.com/contactdell.**
- **Selalu beli baterai asli dari www.dell.com atau mitra dan pengecer resmi Dell.**

Langkah-langkah sebelumnya

Lepaskan [penutup bawah](#).

Prosedur

1. Lepaskan empat sekrup (M2x4) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan.
2. Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.
3. Angkat baterai dari unit sandaran tangan.



Angka 3. Melepaskan baterai

1. kabel baterai
3. baterai

2. sekrup (4)
4. unit sandaran tangan

4. Balikkan komputer, buka display, dan tekan tombol daya selama sekitar lima detik untuk membumikan board sistem.

Memasang kembali baterai (panjang setengah)

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.

Pencegahan baterai lithium-ion

PERHATIAN:

- Hati-hati saat menangani baterai Lithium-ion.
- Kosongkan baterai sepenuhnya sebelum mengeluarkannya. Lepaskan sambungan adaptor daya AC dari sistem dan operasikan komputer hanya dengan daya baterai—baterai dikosongkan sepenuhnya ketika komputer tidak lagi hidup saat tombol daya ditekan.
- Jangan menghancurkan, menjatuhkan, memotong, atau menembus baterai dengan benda asing.
- Jangan memaparkan baterai ke suhu tinggi, atau membongkar kemasan dan sel baterai.
- Jangan menekan permukaan baterai.
- Jangan menekuk baterai.
- Jangan gunakan alat apa pun untuk mencungkil pada atau melawan baterai.
- Pastikan bahwa selama menyervis produk ini tidak ada sekrup yang hilang atau salah pasang, untuk mencegah kebocoran atau kerusakan pada baterai serta komponen sistem lainnya.
- Jika baterai tertahan di dalam komputer karena pembengkakan, jangan coba melepaskannya karena menusuk, membengkokkan, atau menghancurkan baterai litium-ion bisa berbahaya. Dalam keadaan demikian, hubungi dukungan teknis Dell untuk bantuan. Lihat www.dell.com/contactdell.
- Selalu beli baterai asli dari www.dell.com atau mitra dan pengecer resmi Dell.

Prosedur

1. Sejajarkan lubang sekrup pada baterai dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan.
2. Pasang kembali empat sekrup (M2x4) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan.
3. Sambungkan kabel baterai ke board sistem.

Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup bawah](#).

Melepaskan baterai (panjang penuh)

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.

Pencegahan baterai lithium-ion

PERHATIAN:

- Hati-hati saat menangani baterai Lithium-ion.
- Kosongkan baterai sepenuhnya sebelum mengeluarkannya. Lepaskan sambungan adaptor daya AC dari sistem dan operasikan komputer hanya dengan daya baterai—baterai dikosongkan sepenuhnya ketika komputer tidak lagi hidup saat tombol daya ditekan.
- Jangan menghancurkan, menjatuhkan, memotong, atau menembus baterai dengan benda asing.
- Jangan memaparkan baterai ke suhu tinggi, atau membongkar kemasan dan sel baterai.
- Jangan menekan permukaan baterai.
- Jangan menekuk baterai.
- Jangan gunakan alat apa pun untuk mencungkil pada atau melawan baterai.
- Pastikan bahwa selama menyervis produk ini tidak ada sekrup yang hilang atau salah pasang, untuk mencegah kebocoran atau kerusakan pada baterai serta komponen sistem lainnya.
- Jika baterai tertahan di dalam komputer karena pembengkakan, jangan coba melepaskannya karena menusuk, membengkokkan, atau menghancurkan baterai litium-ion bisa berbahaya. Dalam keadaan demikian, hubungi dukungan teknis Dell untuk bantuan. Lihat www.dell.com/contactdell.
- Selalu beli baterai asli dari www.dell.com atau mitra dan pengecer resmi Dell.

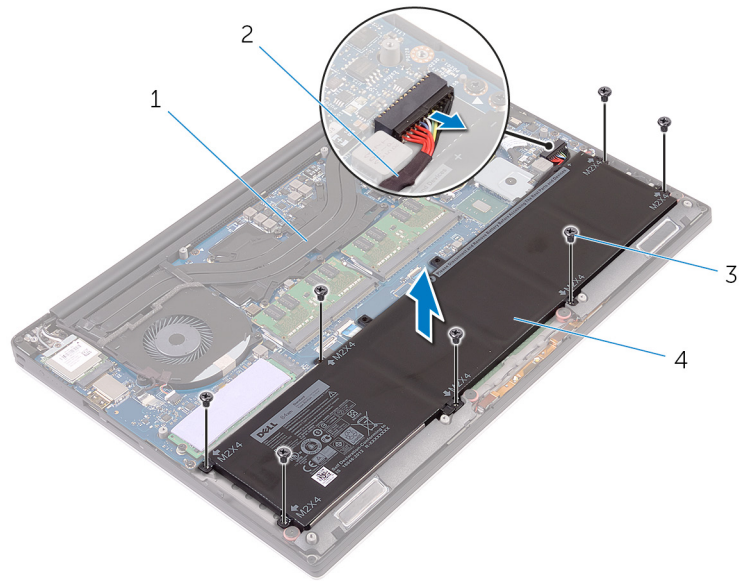
Langkah-langkah sebelumnya

Lepaskan [penutup bawah](#).

Prosedur

CATATAN: Hard drive tidak tersedia pada sistem yang dikirimkan dengan baterai 6-sel (panjang penuh).

1. Lepaskan tujuh sekrup (M2x4) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan.
2. Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.
3. Angkat baterai dari unit sandaran tangan.



Angka 4. Melepaskan baterai

- 1. unit sandaran tangan
- 2. kabel baterai
- 3. sekrup (7)
- 4. baterai

4. Balikkan komputer, buka display, dan tekan tombol daya selama sekitar lima detik untuk membunikan board sistem.

Memasang kembali baterai (panjang penuh)

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.

Pencegahan baterai lithium-ion

PERHATIAN:

- **Hati-hati saat menangani baterai Lithium-ion.**
- **Kosongkan baterai sepenuhnya sebelum mengeluarkannya. Lepaskan sambungan adaptor daya AC dari sistem dan operasikan komputer hanya dengan daya baterai—baterai dikosongkan sepenuhnya ketika komputer tidak lagi hidup saat tombol daya ditekan.**
- **Jangan menghancurkan, menjatuhkan, memotong, atau menembus baterai dengan benda asing.**
- **Jangan memaparkan baterai ke suhu tinggi, atau membongkar kemasan dan sel baterai.**
- **Jangan menekan permukaan baterai.**
- **Jangan menekuk baterai.**
- **Jangan gunakan alat apa pun untuk mencungkil pada atau melawan baterai.**
- **Pastikan bahwa selama menyervis produk ini tidak ada sekrup yang hilang atau salah pasang, untuk mencegah kebocoran atau kerusakan pada baterai serta komponen sistem lainnya.**
- **Jika baterai tertahan di dalam komputer karena pembengkakan, jangan coba melepaskannya karena menusuk, membengkokkan, atau menghancurkan baterai litium-ion bisa berbahaya. Dalam keadaan demikian, hubungi dukungan teknis Dell untuk bantuan. Lihat www.dell.com/contactdell.**
- **Selalu beli baterai asli dari www.dell.com atau mitra dan pengecer resmi Dell.**

Prosedur

CATATAN: Hard drive tidak tersedia pada sistem yang dikirimkan dengan baterai 6-sel (panjang penuh).

1. Sejajarkan lubang sekrup pada baterai dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan.
2. Pasang kembali tujuh sekrup (M2x4) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan.
3. Sambungkan kabel baterai ke board sistem.

Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup bawah](#).

Melepaskan modul memori

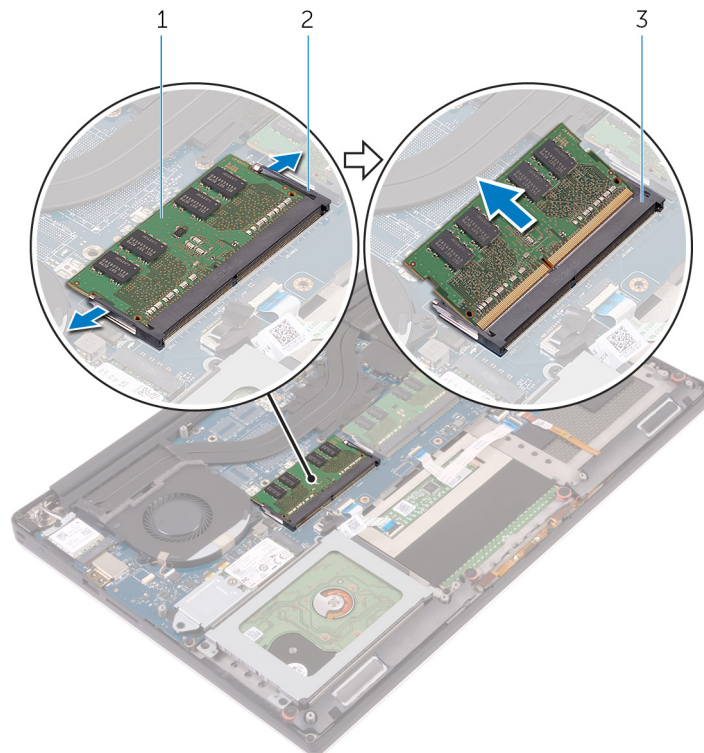
CATATAN: Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam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

Langkah-langkah sebelumnya

1. Lepaskan [penutup bawah](#).
2. Lepaskan [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).

Prosedur

1. Dengan menggunakan ujung jari, buka lipatan klip penahan di setiap ujung slot modul memori hingga modul memori tersembul.
2. Geser dan lepaskan modul memori dari slot modul memori.



Angka 5. Melepaskan modul memori

- a. modul memori
- b. klip penahan (2)
- c. slot modul memori

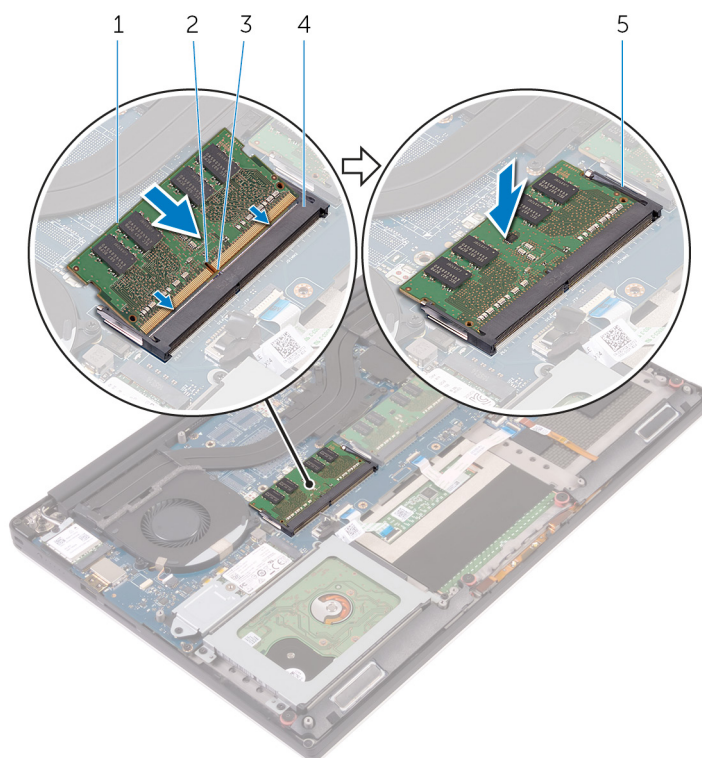
Memasang kembali modul memori

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

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



Angka 6. Memasang kembali modul memori

- | | |
|-----------------|----------------------|
| 1. modul memori | 2. takik |
| 3. tab | 4. slot modul memori |
| 5. klip penahan | |

Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali baterai (tinggi setengah) atau baterai (tinggi penuh).

2. Pasang kembali penutup bawah.

Melepaskan hard disk

ⓘ 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: Hard disk merupakan komponen yang rentan. Berhati-hatilah saat menangani hard disk.

⚠ PERHATIAN: Untuk menghindari kehilangan data, jangan melepaskan hard disk saat komputer sedang dalam kondisi tidur atau menyala.

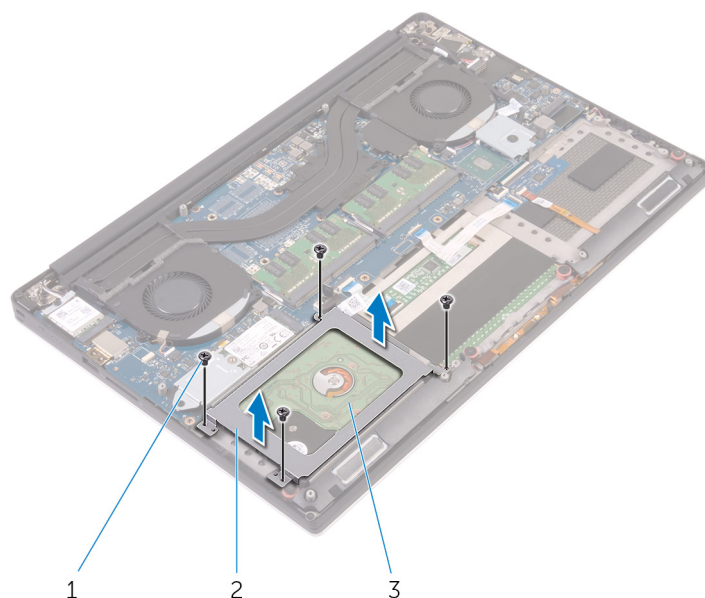
Langkah-langkah sebelumnya

1. Lepaskan [penutup bawah](#).
2. Lepaskan [baterai \(panjang setengah\)](#).

Prosedur

ⓘ CATATAN: Hard drive tidak tersedia pada sistem yang dikirimkan dengan baterai 6-sel (panjang penuh).

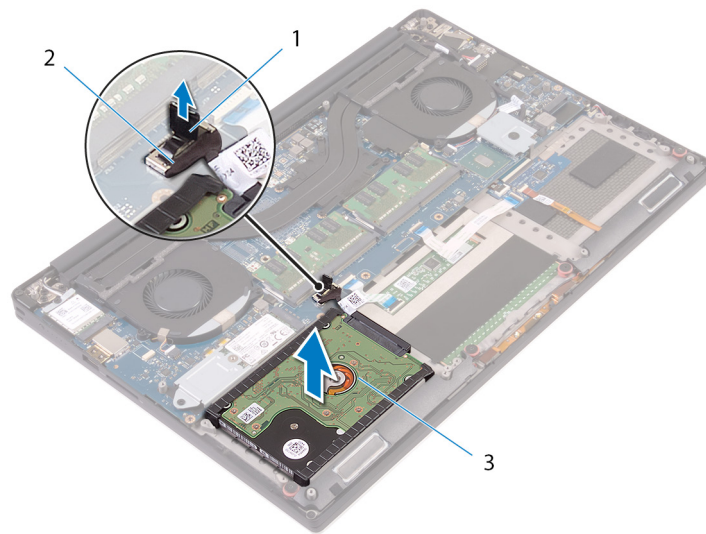
1. Lepaskan empat sekrup (M2x4) yang menahan sangkar hard disk ke unit sandaran tangan.
2. Angkat sangkar hard disk dari unit hard disk.



Angka 7. Melepaskan sangkar hard disk

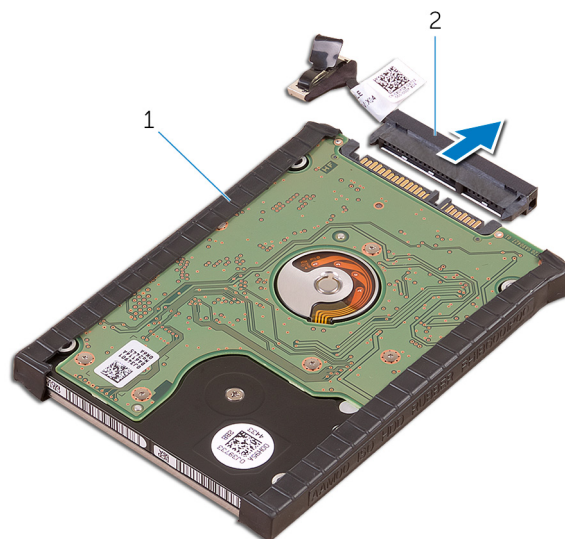
- a. sekrup (4)
- b. sangkar hard disk
- c. unit hard disk

3. Dengan menggunakan tab penarik, lepaskan sambungan kabel hard disk dari board sistem.
4. Angkat unit hard disk dari unit sandaran tangan.



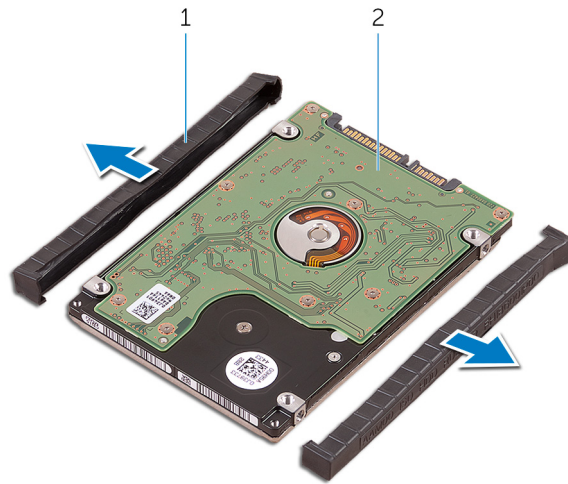
Angka 8. Melepaskan sambungan kabel hard disk dari board sistem

- a. tab penarik
 - b. kabel hard disk
 - c. unit hard disk
5. Lepaskan sambungan interposer hard disk dari unit hard disk.



Angka 9. Melepaskan sambungan interposer hard disk dari unit hard disk

- a. unit hard disk
 - b. interposer hard disk
6. Lepaskan penutup hard disk dari hard disk.



Angka 10. Melepaskan penutup hard disk

- a. penutup hard disk (2)
- b. hard disk

Memasang kembali hard disk

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: Hard disk merupakan komponen yang rentan. Berhati-hatilah saat menangani hard disk.

Prosedur

CATATAN: Hard drive tidak tersedia pada sistem yang dikirimkan dengan baterai 6-sel (panjang penuh).

1. Pasang kembali penutup hard disk pada hard disk tersebut.
2. Sambungkan interposer hard disk ke unit hard disk.
3. Tempatkan unit hard disk pada unit sandaran tangan.
4. Sambungkan kabel hard disk ke board sistem.
5. Sejajarkan lubang sekrup pada sangkar hard disk dengan lubang sekrup pada unit hard disk.
6. Pasang kembali empat sekrup (M2x4) yang menahan sangkar hard disk ke unit sandaran tangan.

Langkah-langkah berikutnya

1. Memasang kembali [baterai \(panjang setengah\)](#).
2. Pasang kembali [penutup bawah](#).

Melepaskan solid-state drive (panjang setengah)

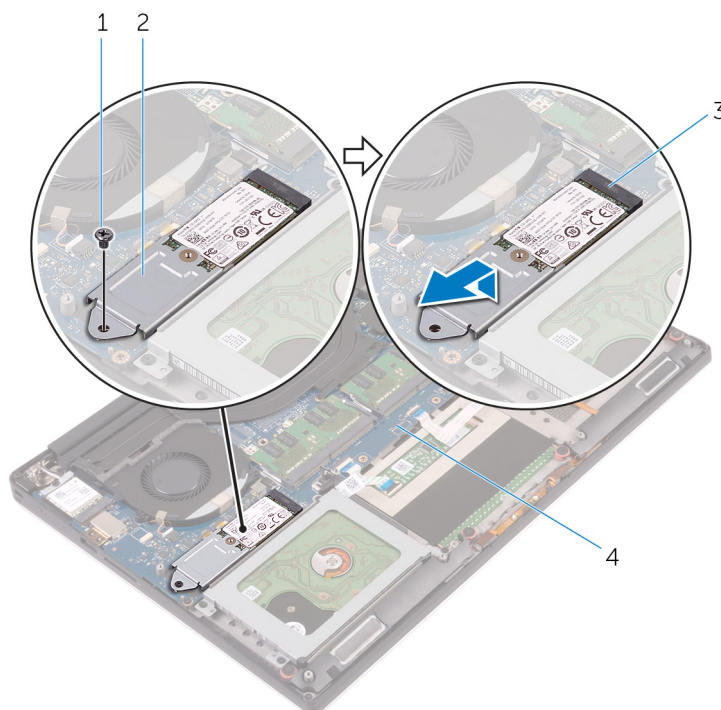
CATATAN: Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam 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 bawah](#).
2. Lepaskan [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).

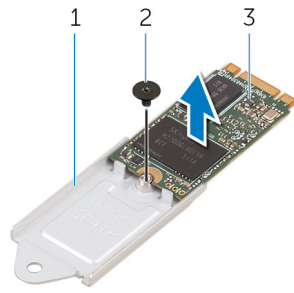
Prosedur

1. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan unit solid-state drive ke board sistem.
2. Angkat dan geser unit solid-state drive dari board sistem.



Angka 11. Melepaskan unit solid-state drive

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1. sekrup | 2. unit solid-state drive |
| 3. slot solid-state drive | 4. board sistem |
3. Balikkan unit solid-state drive, dan kemudian lepaskan sekrup (M2x2) yang menahan solid-state drive tersebut ke braket solid-state drive.



Angka 12. Melepaskan bracket solid-state drive

- a. bracket solid-state drive
 - b. sekrup
 - c. solid-state drive
4. Angkat solid-state drive dari bracket solid-state drive.

Memasang kembali solid-state drive (panjang setengah)

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. Sejajarkan lubang sekrup pada bracket solid-state drive dengan lubang sekrup pada solid-state drive.
2. Pasang kembali sekrup (M2x2) yang menahan solid-state drive ke bracket solid-state drive.
3. Sejajarkan takik pada unit solid-state drive dengan tab pada slot solid-state drive.
4. Geser unit solid-state drive dengan cara memiringkannya ke dalam slot solid-state drive.
5. Tekan ujung lain dari solid-state drive dan pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive tersebut ke board sistem.

Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).
2. Pasang kembali [penutup bawah](#).

Melepaskan solid-state drive (panjang penuh)

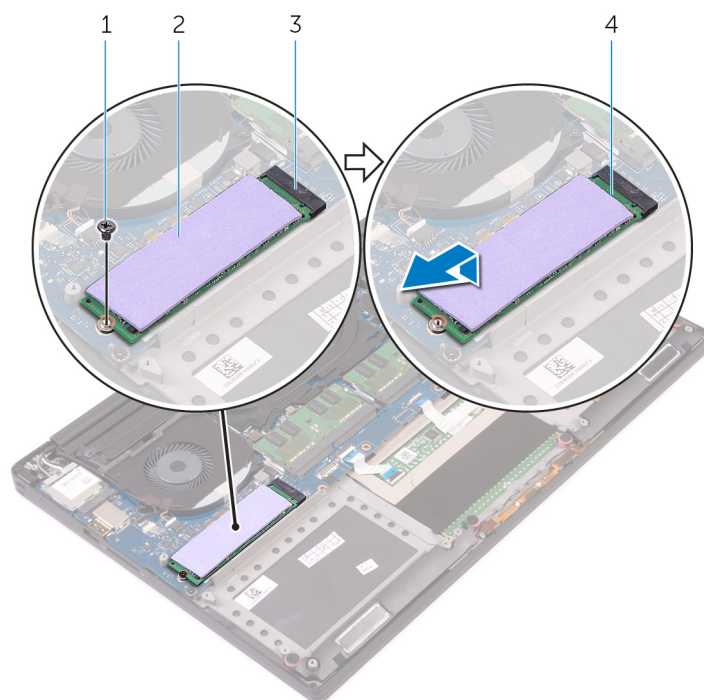
CATATAN: Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam 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 bawah](#).
2. Lepaskan [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).

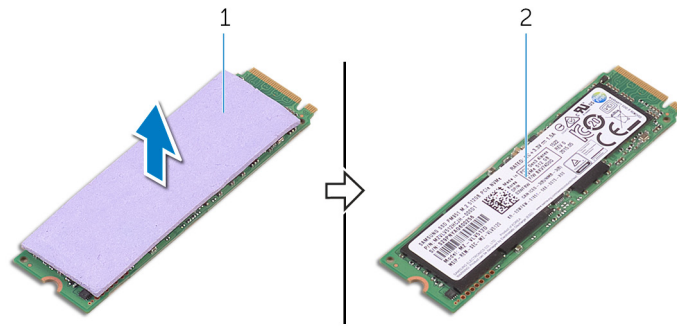
Prosedur

1. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive ke board sistem.
2. Angkat dan geser unit solid-state drive dari board sistem.



Angka 13. Melepaskan solid-state drive

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| 1. sekrup | 2. alas termal |
| 3. slot solid-state drive | 4. solid-state drive |
3. Kelupas alas termal dari solid-state drive.



Angka 14. Melepaskan alas termal

- a. alas termal
- b. solid-state drive

Memasang kembali solid-state drive (panjang penuh)

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. Tempelkan alas termal ke solid-state drive.
2. Geser unit solid-state drive dengan cara memiringkannya ke dalam slot solid-state drive.
3. Tekan ujung lain dari solid-state drive dan pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive tersebut ke board sistem.

Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).
2. Pasang kembali [penutup bawah](#).

Melepaskan speaker

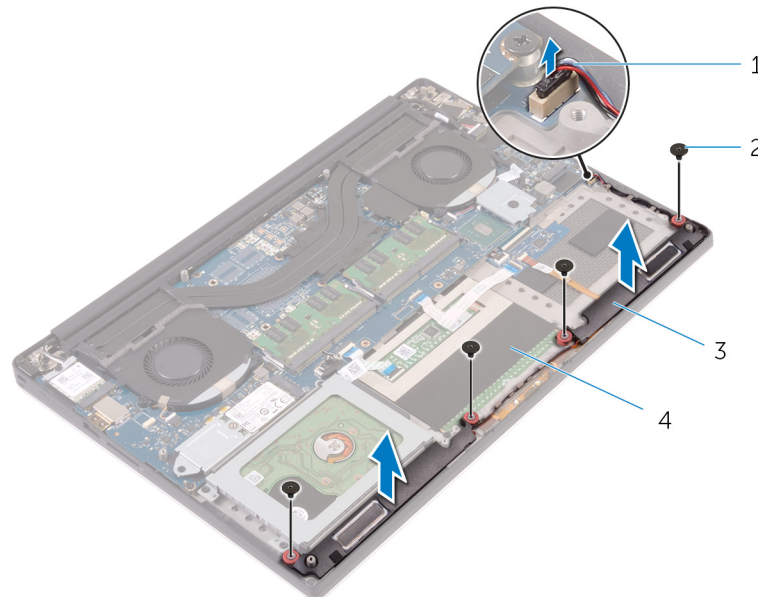
CATATAN: Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam 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 bawah](#).
2. Lepaskan [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).

Prosedur

1. Lepaskan sambungan kabel speaker dari daughter-board audio.
2. Catat perutean kabel speaker dan lepaskan kabel dari pemandu peruteannya.
3. Lepaskan empat sekrup (M2x2) yang menahan speaker ke unit sandaran tangan.
4. Angkat speaker, bersama dengan kabelnya, dari unit sandaran tangan.



Angka 15. Melepaskan speaker

- | | |
|------------------|-------------------------|
| 1. kabel speaker | 2. sekrup (4) |
| 3. speaker (2) | 4. unit sandaran tangan |

Memasang kembali speaker

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 penyetel, tempatkan speaker pada unit sandaran tangan.
2. Pasang kembali empat sekrup (M2x2) yang menahan speaker ke unit sandaran tangan.
3. Rutekan kabel speaker melalui pemandu perutean pada unit sandaran tangan.
4. Sambungkan kabel speaker ke daughter-board audio.

Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).
2. Pasang kembali [penutup bawah](#).

Melepaskan kartu nirkabel

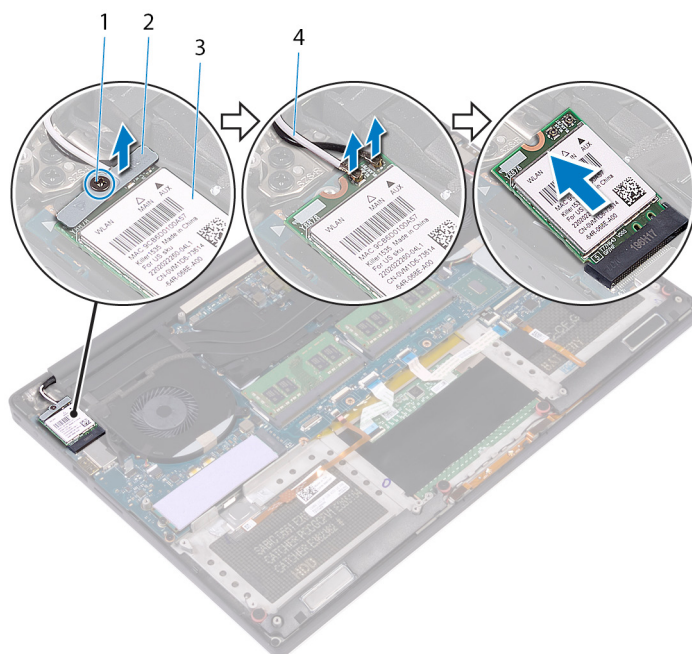
CATATAN: Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam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

Langkah-langkah sebelumnya

1. Lepaskan [penutup bawah](#).
2. Lepaskan [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).

Prosedur

1. Longgarkan sekrup tertambat yang menahan bracket kartu nirkabel ke kartu nirkabel.
2. Angkat bracket kartu nirkabel dari kartu nirkabel.
3. Lepaskan sambungan kabel antena dari kartu nirkabel.
4. Geser dan lepaskan kartu nirkabel dari slot kartu nirkabel.



Angka 16. Melepaskan kartu nirkabel

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| 1. sekrup penahan | 2. bracket kartu nirkabel |
| 3. kartu nirkabel | 4. kabel antena (2) |

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

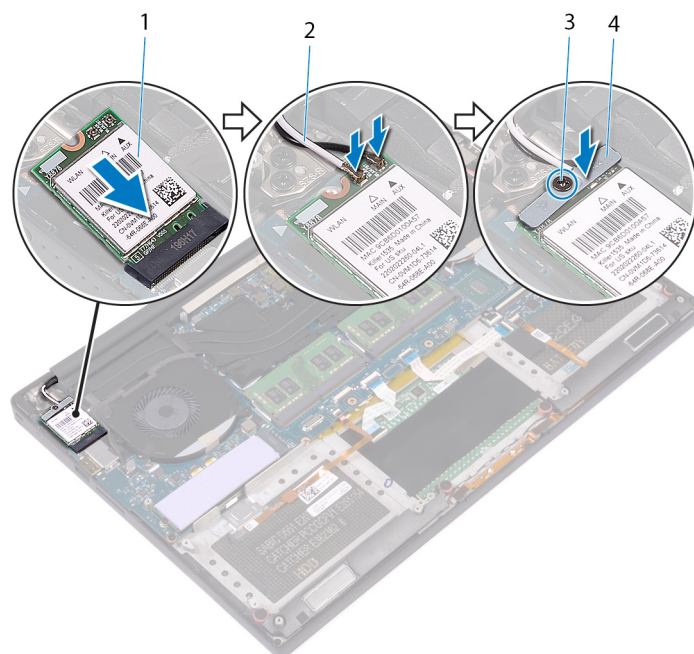
PERHATIAN: Untuk menghindari kerusakan pada kartu nirkabel, jangan menempatkan kabel apa pun di bawahnya.

1. Sejajarkan takik pada kartu nirkabel dengan tab pada slot kartu nirkabel dan geser kartu tersebut ke dalam slotnya.
2. Sambungkan kabel antenna ke kartu nirkabel. Tabel berikut menginformasikan skema warna kabel antenna untuk kartu nirkabel yang didukung oleh komputer Anda:

Tabel 2. Skema warna kabel antenna

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

3. Sejajarkan lubang sekrup pada bracket kartu nirkabel dengan lubang sekrup pada kartu nirkabel.
4. Kencangkan sekrup tertambat yang menahan bracket kartu nirkabel ke kartu nirkabel.



Angka 17. Memasang kembali kartu nirkabel

1. kartu nirkabel
2. kabel antenna (2)
3. sekrup penahan
4. bracket kartu nirkabel

Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali baterai (tinggi setengah) atau baterai (tinggi penuh).
2. Pasang kembali penutup bawah.

Melepaskan kipas

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

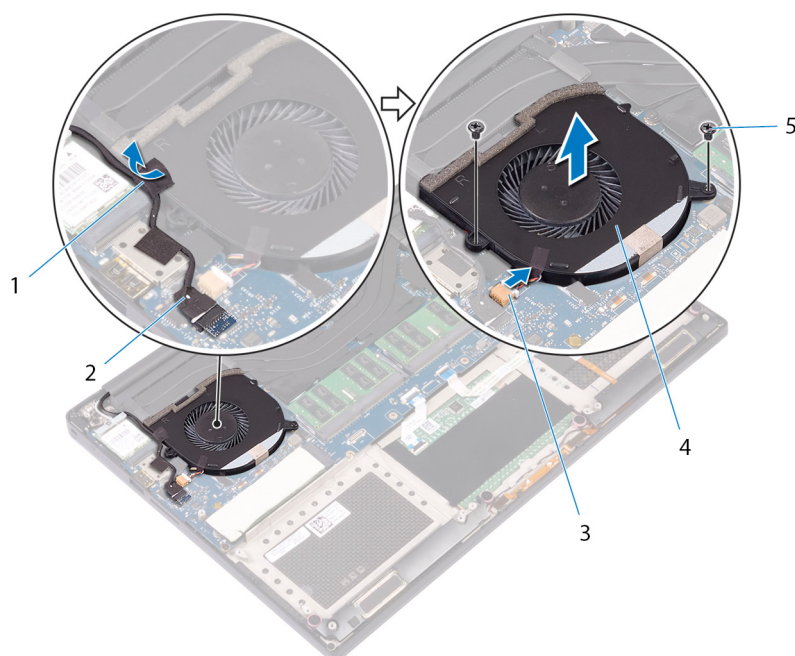
1. Lepaskan [penutup bawah](#).
2. Lepaskan [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).

Prosedur

1. Lepaskan kedua sekrup (M2x4) yang menahan kipas ke unit board sistem.
2. Lepaskan sambungan kabel layar sentuh (opsional) dari unit board sistem.

CATATAN: Kabel layar sentuh tersedia hanya pada konfigurasi laptop dengan display sentuh.

3. Kelupas perekat yang menahan kabel layar sentuh (opsional) ke kipas kanan.
4. Kelupas perekat yang menahan kabel layar sentuh (opsional) ke board sistem.
5. Lepaskan kabel kipas kanan (JFAN2) dari unit board sistem.
6. Angkat kipas kanan dari unit sandaran tangan.

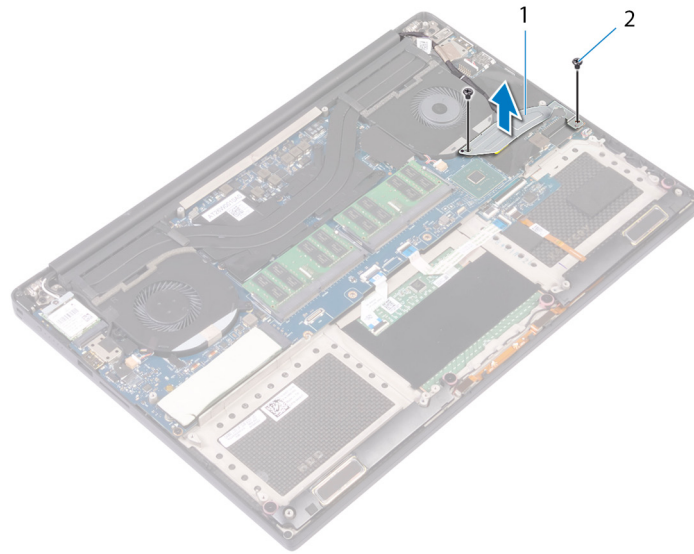


Angka 18. Melepaskan kipas kanan

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| 1. perekat | 2. kabel layar sentuh (opsional) |
| 3. kabel kipas (JFAN2) | 4. kipas kanan |

5. sekrup (2)

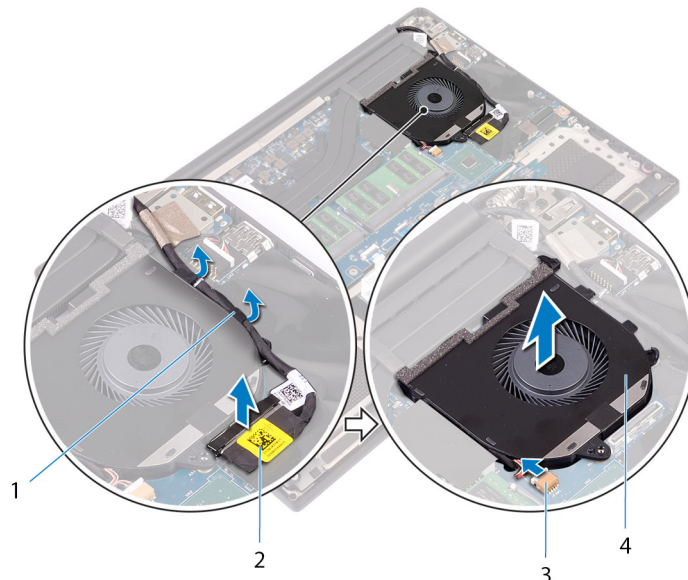
7. Lepaskan dua sekrup (M2x4) yang menahan braket kabel display ke unit board sistem.



Angka 19. Melepaskan braket kabel display

- a. bracket kabel-display
- b. sekrup (2)

- 8. Lepaskan kabel display dari unit board sistem.
- 9. Perhatikan perutean kabel display dan lepaskan kabel dari pemandu perutean di kiri kipas.
- 10. Kelupas perekat yang menahan kabel display ke unit board sistem.
- 11. Lepaskan kabel kipas kiri (JFAN1) dari unit board sistem.
- 12. Lepaskan sekrup (M2x4) yang menahan kipas kiri ke unit sandaran tangan.
- 13. Angkat kipas kiri dari unit sandaran tangan.



Angka 20. Melepaskan kipas kiri

- 1. pemandu perutean
- 2. kabel display
- 3. kabel kipas (JFAN1)
- 4. kipas kiri

Memasang kembali kipas

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. Sejajarkan dan letakkan kipas kiri pada unit sandaran tangan.
2. Pasang kembali sekrup (M2x4) yang menahan kipas kiri ke unit sandaran tangan.
3. Sambungkan kabel kipas kiri (JFAN1) ke unit board sistem.
4. Tempelkan perekat yang menahan kabel display ke unit board sistem.
5. Rutekan kabel display melalui pemandu peruteannya pada kipas kiri.

i **CATATAN:** Saat merutekan kabel display, pastikan bahwa kabel tidak dirutekan di atas lubang sekrup pada kipas kiri.

6. Sambungkan kabel display ke unit board sistem.
7. Pasang kembali dua sekrup (M2x4) yang menahan braket kabel display ke unit board sistem.
8. Sejajarkan dan letakkan kipas kanan pada unit sandaran tangan.
9. Sambungkan kabel kipas kanan (JFAN2) ke unit board sistem.
10. Rutekan kabel layar sentuh (opsional) melalui pemandu peruteannya pada kipas kanan.

i **CATATAN:** Saat merutekan kabel layar sentuh, pastikan bahwa kabel tidak dirutekan di atas lubang sekrup pada kipas kanan.

11. Tempelkan perekat yang menahan kabel layar sentuh (opsional) ke kipas kanan.
12. Sambungkan kabel layar sentuh (opsional) ke unit board sistem.
13. Pasang kembali dua sekrup (M2x4) yang menahan kipas kanan (JFAN2) ke unit board sistem.

Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).
2. Pasang kembali [penutup bawah](#).

Melepaskan unit pendingin

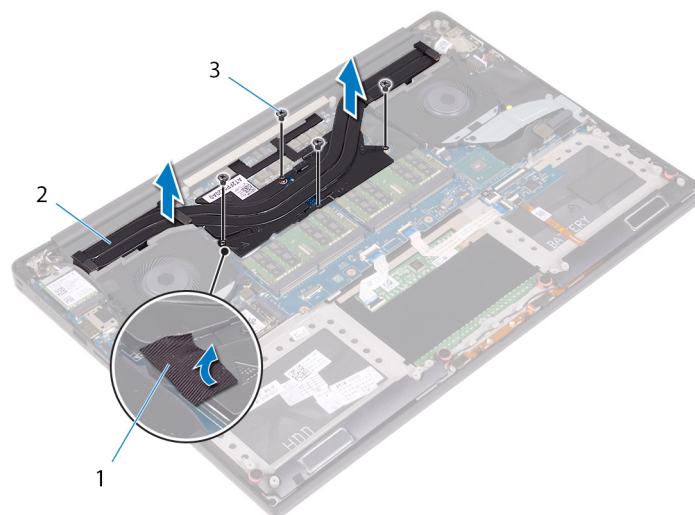
- i** **CATATAN:** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian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

1. Lepaskan [penutup bawah](#).
2. Lepaskan [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).

Prosedur

1. Secara berurutan (ditunjukkan pada unit pendingin), lepaskan keempat sekrup (M2x3) yang menahan unit pendingin ke papan sistem.
 - i** **CATATAN:** Sekrup keempat ditutup dengan selotip. Lepas sekrup ini sebelum mengangkat unit pendingin dari papan sistem.
 - i** **CATATAN:** Untuk konfigurasi yang dikirim dengan grafik terintegrasi, unit pendingin hanya memiliki tiga sekrup (M2x3).
2. Angkat unit pendingin dari board sistem.



Angka 21. Melepaskan unit pendingin

- a. unit pendingin
- b. sekrup (5)

Memasang kembali unit pendingin

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: Kekeliruan dalam penempatan unit pendingin bisa merusak board sistem dan prosesor.

CATATAN: Jika board sistem atau unit pendingin dipasang kembali, gunakan panel/pasta termal yang tersedia dalam kit untuk memastikan tercapainya konduktivitas termal.

Prosedur

1. Sejajarkan lubang sekrup pada unit pendingin dengan lubang sekrup pada board sistem.
2. Secara berurutan (ditunjukkan pada unit pendingin), pasang kembali keempat sekrup (M2x3) yang menahan unit pendingin ke papan sistem.

CATATAN: Untuk konfigurasi yang dikirim dengan grafik terintegrasi, unit pendingin hanya memiliki tiga sekrup (M2x3).

Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).
2. Pasang kembali [penutup bawah](#).

Melepaskan unit 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.
- 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

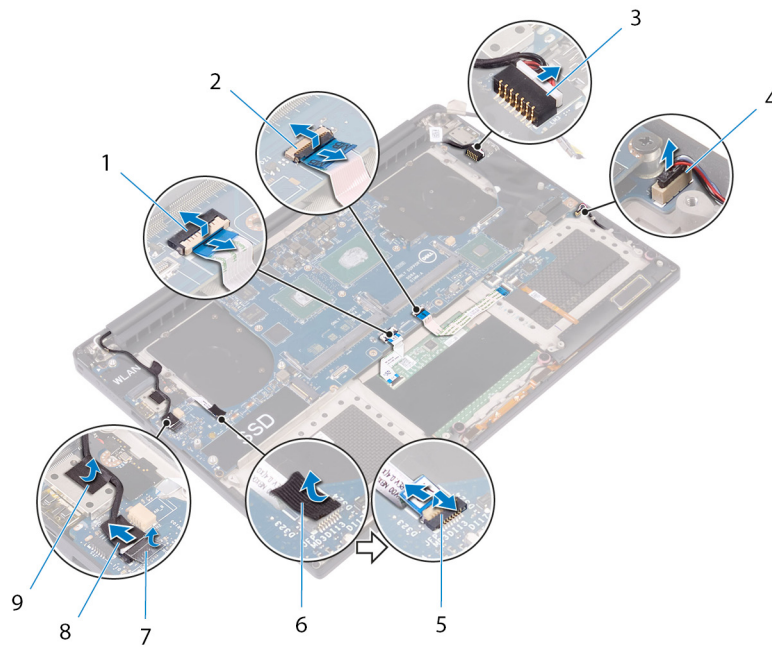
- CATATAN:** Lepaskan kartu SD sebelum melepaskan board sistem untuk menghindari kerusakan pada kartu SD.

1. Lepaskan [penutup bawah](#).
2. Lepaskan [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).
3. Lepaskan [modul memori](#).
4. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 4 di "[Melepaskan hard disk](#)".
5. Lepaskan [solid-state drive \(panjang setengah\)](#) atau [solid-state drive \(tinggi setengah\)](#).
6. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
7. Lepaskan [kipas](#).
8. Lepaskan [unit pendingin](#).

Prosedur

- CATATAN:** Kabel layar sentuh tersedia hanya pada konfigurasi laptop dengan display sentuh.

1. Lepaskan sambungan kabel port adaptor daya dan kabel speaker dari unit board sistem.
2. Buka kait lalu lepaskan sambungan kabel board kontrol keyboard dan kabel display dari unit board sistem.
3. Kelupas perekat untuk mengakses kabel pembaca sidik jari.
4. Buka kait lalu lepaskan sambungan kabel pembaca sidik jari (opsional) dari unit board sistem.
5. Kelupas perekat yang menahan kabel layar sentuh ke unit board sistem jika sesuai.
6. Kelupas perekat dan sambungkan kabel layar sentuh ke unit board sistem jika sesuai.

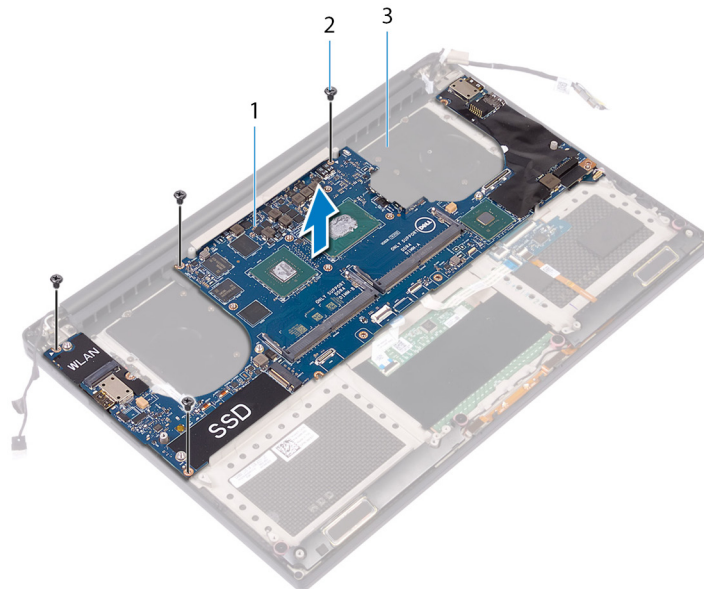


Angka 22. Melepaskan sambungan kabel

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. kabel panel sentuh | 2. kabel board kontrol keyboard |
| 3. kabel port adaptor daya | 4. kabel speaker |
| 5. kabel pembaca sidik jari (opsional) | 6. perekat |
| 7. perekat | 8. kabel layar sentuh (opsional) |
| 9. perekat | |

7. Lepaskan empat sekrup (M2x4) yang menahan unit board sistem ke unit sandaran tangan.
8. Angkat unit board sistem dari unit sandaran tangan.

⚠ PERHATIAN: Jangan memegang board sistem di area pemindahan panas dan sirkuit.



Angka 23. Melepaskan board sistem

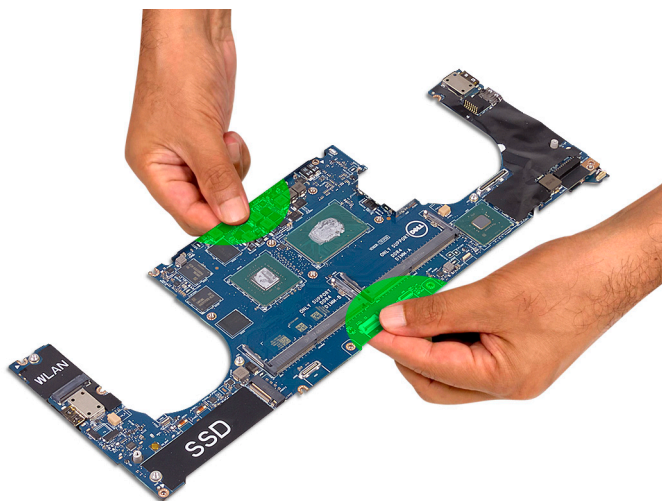
- a. unit board sistem
- b. sekrup (4)
- c. unit sandaran tangan

Memasang kembali unit 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

- PERHATIAN:** Saat memasang kembali board sistem, penting untuk memegangnya di bagian tengah seperti pada gambar. Sirkuit di bagian samping board rapuh dan mudah rusak jika board sistem dipegang di bagian samping atau lehernya.



- CATATAN:** Saat memasang kembali board sistem, miringkan board sistem ke unit sandaran tangan dengan sisi slot kartu SD. Memiringkannya seperti ini saat memasang board sistem memberikan jarak yang cukup karena board ekstensi audio berada di bawah sisi lain board sistem.



1. Sejajarkan lubang sekrup pada unit board sistem dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan.
2. Pasang kembali empat sekrup (M2x4) yang menahan unit board sistem ke unit sandaran tangan.
3. Tempelkan perekat lalu sambungkan kabel layar sentuh ke unit board sistem jika perlu.
4. Tempelkan perekat yang menahan kabel layar sentuh ke unit board sistem jika perlu.
5. Sambungkan kabel pembaca sidik jari (opsional) ke konektor pada unit board sistem, lalu tutup kaitnya untuk menahan kabel tersebut.
6. Tempelkan perekat yang menahan kabel pembaca sidik jari (opsional).
7. Sambungkan kabel board kontrol keyboard dan kabel panel sentuh ke konektornya pada unit board sistem, lalu tutup kaitnya untuk menahan kabel tersebut.
8. Sambungkan kabel port adaptor daya dan kabel speaker ke unit board sistem.

Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali [modul memori](#).
2. Pasang kembali [unit pendingin](#).
3. Pasang kembali [kipas](#).
4. Pasang kembali [solid-state drive \(panjang setengah\)](#) atau [solid-state drive \(tinggi setengah\)](#).
5. Ikuti prosedur dari langkah 3 hingga langkah 6 di "[Memasang kembali hard disk](#)".
6. Pasang kembali [kartu nirkabel](#).
7. Pasang kembali [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).
8. Pasang kembali [penutup bawah](#).

Melepaskan daughter-board audio

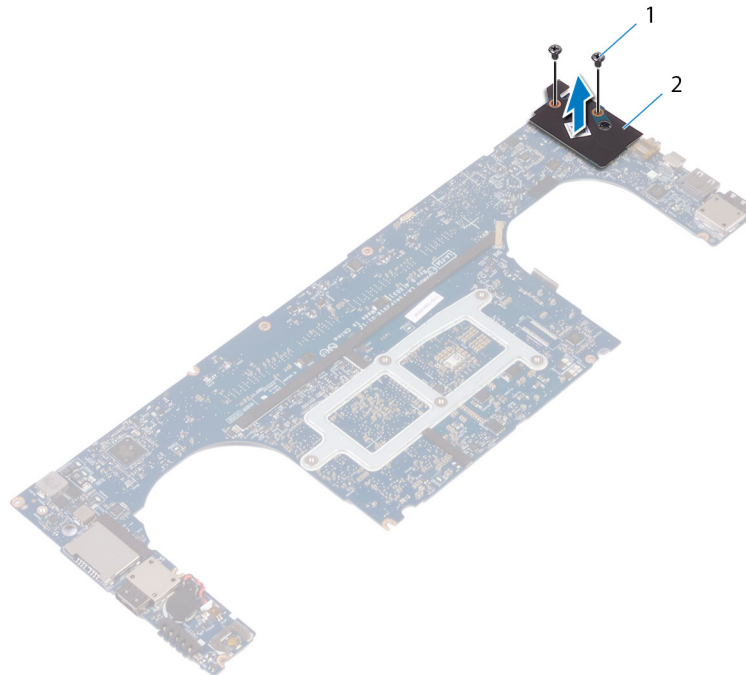
CATATAN: Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam 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 bawah](#).
2. Lepaskan [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).
3. Lepaskan [modul memori](#).
4. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 4 di "[Melepaskan hard disk](#)".
5. Lepaskan [solid-state drive \(panjang setengah\)](#) atau [solid-state drive \(tinggi setengah\)](#).
6. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
7. Lepaskan [kipas](#).
8. Lepaskan [unit pendingin](#).
9. Lepaskan [unit board sistem](#).

Prosedur

1. Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan daughter-board audio ke unit board sistem.
2. Angkat daughter-board audio dari board sistem.



Angka 24. Melepaskan daughter-board audio

- a. sekrup (2)

b. daughter-board audio

Memasang kembali daughter-board audio

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 konektor pada daughter-board audio dengan konektor pada board sistem dan masukkan ke tempatnya.
2. Pasang kembali dua sekrup (M2x3) yang menahan daughter-board audio ke board sistem.

Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali [unit board sistem](#).
2. Pasang kembali [modul memori](#).
3. Pasang kembali [unit pendingin](#).
4. Pasang kembali [kipas](#).
5. Pasang kembali [solid-state drive \(panjang setengah\)](#) atau [solid-state drive \(tinggi setengah\)](#).
6. Ikuti prosedur dari langkah 3 hingga langkah 6 di "[Memasang kembali hard disk](#)".
7. Pasang kembali [kartu nirkabel](#).
8. Pasang kembali [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).
9. Pasang kembali [penutup bawah](#).

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.

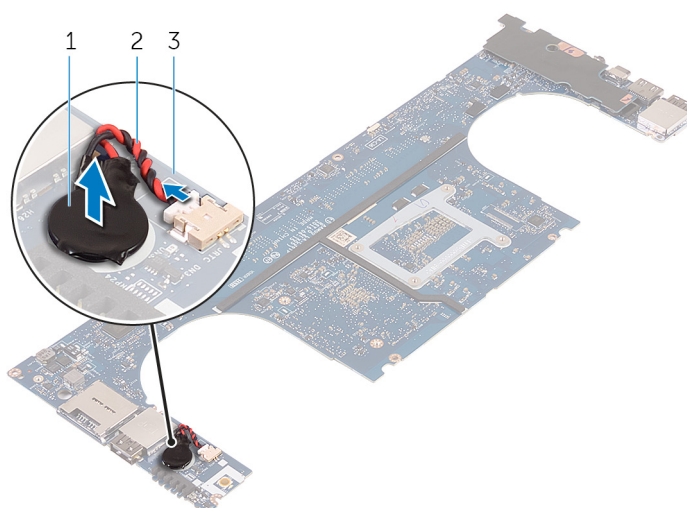
PERHATIAN: Melepas baterai sel koin akan mengatur ulang pengaturan BIOS ke nilai bawaan. Direkomendasikan agar Anda mencatat pengaturan program pengaturan BIOS sebelum melepaskan baterai sel berbentuk koin.

Langkah-langkah sebelumnya

1. Lepaskan [penutup bawah](#).
2. Lepaskan [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).
3. Lepaskan [modul memori](#).
4. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 4 di “[Melepaskan hard disk](#)”.
5. Lepaskan [solid-state drive \(panjang setengah\)](#) atau [solid-state drive \(tinggi setengah\)](#).
6. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
7. Lepaskan [kipas](#).
8. Lepaskan [unit pendingin](#).
9. Lepaskan [unit board sistem](#).

Prosedur

1. Balikkan unit board sistem.
2. Lepaskan sambungan kabel baterai sel berbentuk koin dari board sistem.
3. Catat lokasi dari baterai sel berbentuk koin dan cangkil keluar dari board sistem.



Angka 25. Melepaskan baterai sel berbentuk koin

- a. baterai sel berbentuk koin
- b. kabel baterai sel berbentuk koin

c. board sistem

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

1. Tempelkan baterai sel berbentuk koin ke board sistem.
2. Sambungkan kabel baterai sel berbentuk koin ke board sistem.
3. Balikkan board sistem.

Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali [unit board sistem](#).
2. Pasang kembali [modul memori](#).
3. Pasang kembali [unit pendingin](#).
4. Pasang kembali [kipas](#).
5. Pasang kembali [solid-state drive \(panjang setengah\)](#) atau [solid-state drive \(tinggi setengah\)](#).
6. Ikuti prosedur dari langkah 3 hingga langkah 6 di "[Memasang kembali hard disk](#)".
7. Pasang kembali [kartu nirkabel](#).
8. Pasang kembali [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).
9. Pasang kembali [penutup bawah](#).

Melepaskan keyboard

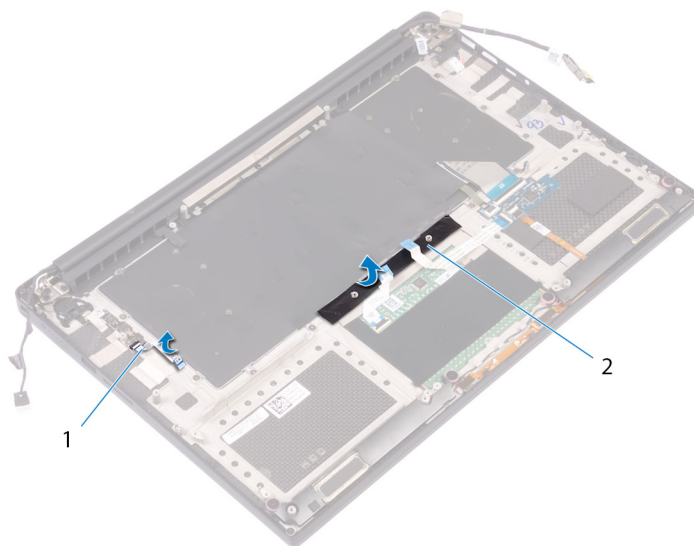
CATATAN: Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam 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 bawah](#).
2. Lepaskan [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).
3. Lepaskan [modul memori](#).
4. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 4 di "[Melepaskan hard disk](#)".
5. Lepaskan [solid-state drive \(panjang setengah\)](#) atau [solid-state drive \(tinggi setengah\)](#).
6. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
7. Lepaskan [kipas](#).
8. Lepaskan [unit pendingin](#).
9. Lepaskan [unit board sistem](#).

Prosedur

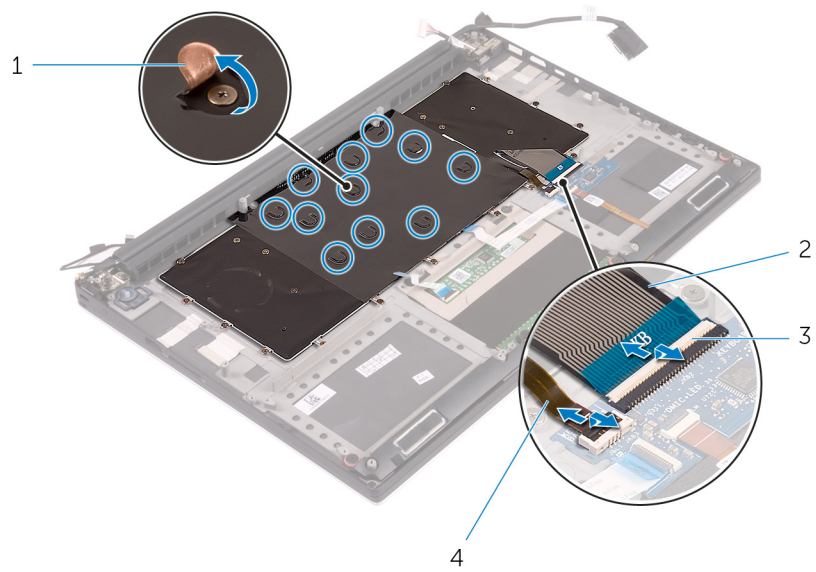
1. Kelupas kabel pembaca sidik jari dari unit sandaran tangan.
2. Kelupas Mylar yang menahan keyboard ke unit sandaran tangan.



Angka 26. Mengelupas Mylar

- a. kabel pembaca sidik jari
 - b. perekat
3. Buka kait dan lepaskan sambungan kabel keyboard dan kabel lampu latar keyboard dari board kontrol keyboard.
 4. Angkat Mylar untuk mengakses sekrup yang menahan keyboard ke unit sandaran tangan.

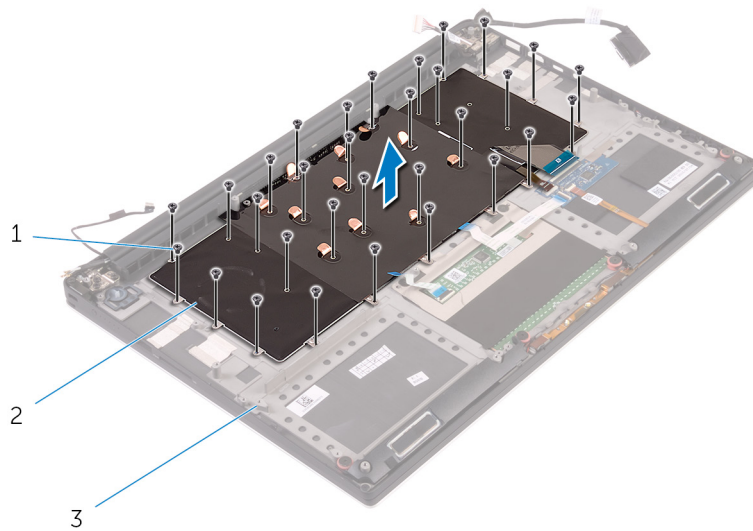
CATATAN: Semua keyboard baru akan dikirimkan dengan Mylar. Jangan kelupas Mylar.



Angka 27. Melepaskan sambungan kabel keyboard dan kabel lampu latar keyboard

- | | |
|-------------|-------------------------------|
| 1. Mylar | 2. kabel keyboard |
| 3. kait (2) | 4. kabel lampu latar keyboard |

5. Lepaskan 31 sekrup (M1,6x1,5) yang menahan keyboard ke unit sandaran tangan.
6. Angkat keyboard dari unit sandaran tangan.



Angka 28. Melepaskan sekrup dari keyboard

- a. sekrup (31)
- b. keyboard
- c. unit sandaran tangan

Memasang kembali keyboard

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 keyboard pada unit sandaran tangan
2. Sejajarkan lubang sekrup pada keyboard dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan.
3. Pasang kembali 31 sekrup (M1,6x1,5) yang menahan keyboard ke unit sandaran tangan.
4. Tempelkan Mylar yang menahan keyboard ke unit sandaran tangan.
5. Sambungkan kabel keyboard dan kabel lampu latar keyboard ke dalam board kontrol-keyboard lalu tutup kaitnya untuk menahan kabel tersebut.
6. Tempelkan Mylar yang menahan keyboard ke unit sandaran tangan.
7. Tempelkan perekat yang menahan kabel pembaca sidik jari ke unit sandaran tangan.

Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali [unit board sistem](#).
2. Pasang kembali [modul memori](#).
3. Pasang kembali [unit pendingin](#).
4. Pasang kembali [kipas](#).
5. Pasang kembali [solid-state drive \(panjang setengah\)](#) atau [solid-state drive \(tinggi setengah\)](#).
6. Ikuti prosedur dari langkah 3 hingga langkah 6 di "[Memasang kembali hard disk](#)".
7. Pasang kembali [kartu nirkabel](#).
8. Pasang kembali [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).
9. Pasang kembali [penutup bawah](#).

Melepaskan modul tombol 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.

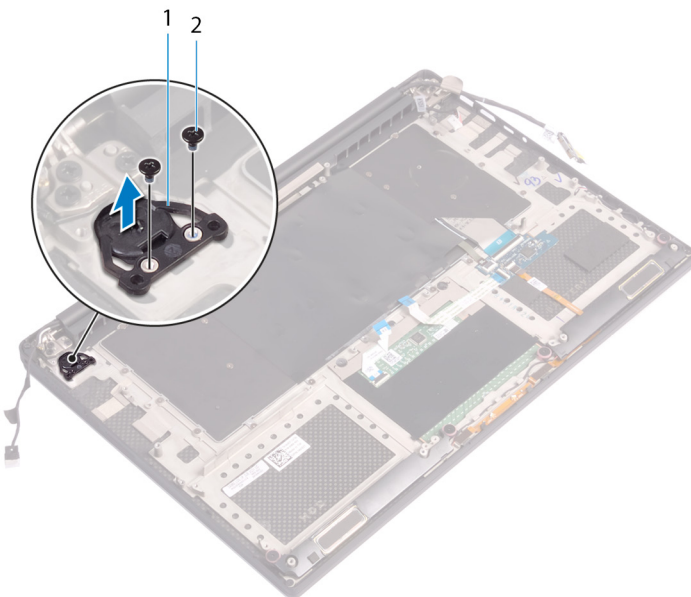
Langkah-langkah sebelumnya

CATATAN: Pembaca sidik jari tersedia tergantung pada konfigurasi yang dipesan.

1. Lepaskan [penutup bawah](#).
2. Lepaskan [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).
3. Lepaskan [modul memori](#).
4. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 4 di "[Melepaskan hard disk](#)".
5. Lepaskan [solid-state drive \(panjang setengah\)](#) atau [solid-state drive \(tinggi setengah\)](#).
6. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
7. Lepaskan [unit pendingin](#).
8. Lepaskan [kipas](#).
9. Lepaskan [unit board sistem](#).

Prosedur

1. Lepaskan kedua sekrup (M1.6x3) yang menahan modul tombol daya ke unit sandaran tangan.
2. Angkat modul tombol daya dari unit sandaran tangan.



Memasang kembali modul tombol 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. Sejajarkan dan letakkan modul tombol daya pada unit sandaran tangan.
2. Pasang kembali kedua sekrup (M1,6x3) yang menahan modul tombol daya ke unit sandaran tangan.

Langkah-langkah berikutnya

CATATAN: Pembaca sidik jari tersedia tergantung pada konfigurasi yang dipesan.

1. Pasang kembali [unit board sistem](#).
2. Pasang kembali [kipas](#).
3. Pasang kembali [unit pendingin](#).
4. Pasang kembali [kartu nirkabel](#).
5. Pasang kembali [solid-state drive \(panjang setengah\)](#) atau [solid-state drive \(tinggi setengah\)](#).
6. Ikuti prosedur dari langkah 3 hingga langkah 6 di "[Memasang kembali hard disk](#)".
7. Pasang kembali [modul memori](#).
8. Pasang kembali [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).
9. Pasang kembali [penutup bawah](#).

Melepaskan daughter-board pembaca sidik jari (opsional)

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.

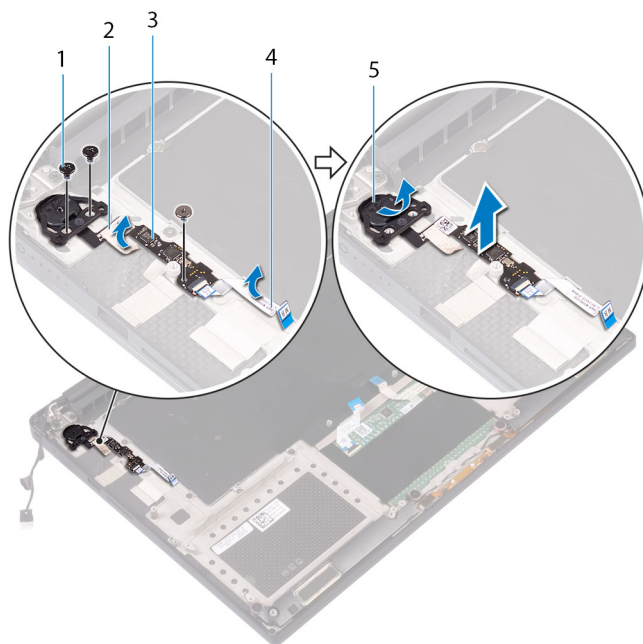
Langkah-langkah sebelumnya

CATATAN: Pembaca sidik jari tersedia tergantung pada konfigurasi yang dipesan.

1. Lepaskan [penutup bawah](#).
2. Lepaskan [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).
3. Lepaskan [modul memori](#).
4. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 4 di "[Melepaskan hard disk](#)".
5. Lepaskan [solid-state drive \(panjang setengah\)](#) atau [solid-state drive \(tinggi setengah\)](#).
6. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
7. Lepaskan [unit pendingin](#).
8. Lepaskan [kipas](#).
9. Lepaskan [unit board sistem](#).

Prosedur

1. Kelupas kabel pembaca sidik jari (opsional) dari unit sandaran tangan.
2. Kelupas perekat yang menahan modul tombol daya ke unit sandaran tangan.
3. Lepaskan sekrup (M1,6x1,5) yang menahan board pembaca sidik jari (opsional) ke unit sandaran tangan.
4. Lepaskan kedua sekrup (M1,6x3) yang menahan modul tombol daya ke unit sandaran tangan.
5. Angkat modul tombol daya dari board pembaca sidik jari (opsional) dari unit sandaran tangan.



1. sekrup
2. perekat
3. board pembaca sidik jari (opsional)
4. kabel pembaca sensor sidik jari (opsional)
5. modul tombol daya

Memasang kembali daughter-board pembaca sidik jari (opsional)

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 letakkan modul tombol daya dan board pembaca sidik jari (opsional) pada unit sandaran tangan.
2. Pasang kembali kedua sekrup (M1,6x3) yang menahan modul tombol daya ke unit sandaran tangan.
3. Pasang kembali sekrup (M1,6x1,5) yang menahan board pembaca sidik jari (opsional) ke unit sandaran tangan.
4. Tempelkan perekat yang menahan modul tombol daya ke unit sandaran tangan.
5. Tempelkan kabel daughter-board pembaca sidik jari (opsional) dari unit sandaran tangan.

Langkah-langkah berikutnya

CATATAN: Pembaca sidik jari tersedia tergantung pada konfigurasi yang dipesan.

1. Pasang kembali [unit board sistem](#).
2. Pasang kembali [kipas](#).
3. Pasang kembali [unit pendingin](#).
4. Pasang kembali [kartu nirkabel](#).
5. Pasang kembali [solid-state drive \(panjang setengah\)](#) atau [solid-state drive \(tinggi setengah\)](#).
6. Ikuti prosedur dari langkah 3 hingga langkah 6 di "[Memasang kembali hard disk](#)".
7. Pasang kembali [modul memori](#).
8. Pasang kembali [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).
9. Pasang kembali [penutup bawah](#).

Melepaskan unit display

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.

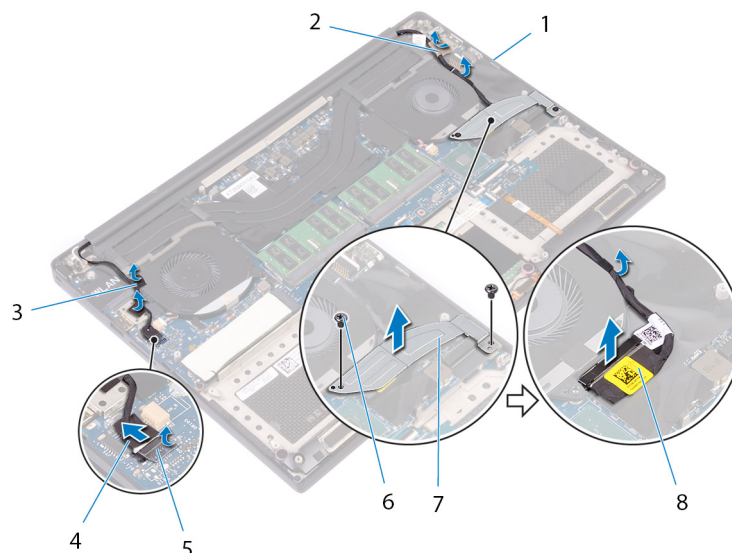
Langkah-langkah sebelumnya

1. Lepaskan [penutup bawah](#).
2. Lepaskan [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).
3. Lepaskan [kartu nirkabel](#).

Prosedur

CATATAN: Kabel layar sentuh tersedia hanya pada konfigurasi laptop dengan display sentuh.

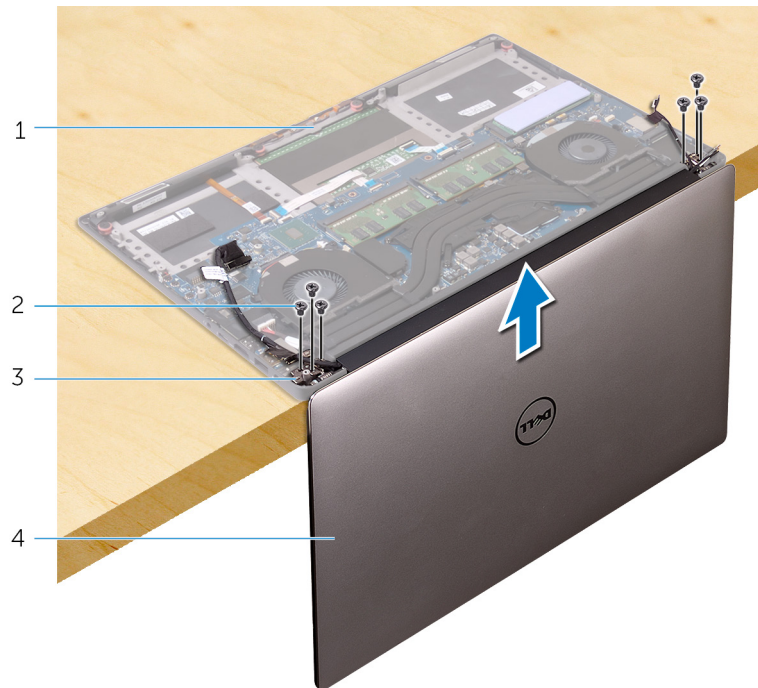
1. Lepaskan dua sekrup (M2x2) yang menahan braket kabel display ke board sistem.
2. Lepaskan sambungan kabel display dari board sistem.
3. Catat perutean kabelnya dan lepaskan kabel display dari pemandu perutean pada kipas kiri.
4. Lepaskan perekat yang menahan kabel display ke board sistem.
5. Kelupas perekat dan lepaskan sambungan kabel layar sentuh dari board sistem jika sesuai.
6. Kelupas perekat yang menahan kabel layar sentuh ke board sistem jika sesuai.



Angka 29. Melepaskan sambungan kabel

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. pemandu perutean | 2. perekat (kabel display) |
| 3. perekat (kabel layar sentuh) | 4. kabel layar sentuh (opsional) |
| 5. perekat | 6. sekrup (2) |
| 7. bracket kabel-display | 8. kabel display |

7. Balikkan komputer dan buka display pada sudut 90 derajat.
8. Putar komputer dan letakkan di bagian pinggir meja dalam posisi yang memungkinkan akses ke sekrup pada engsel display.
9. Lepaskan enam sekrup (M2,5x5) yang menahan engsel display ke unit sandaran tangan.
10. Angkat unit display dengan hati-hati dari unit sandaran tangan.



Angka 30. Melepaskan sekrup yang menahan engsel display ke unit sandaran tangan

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| 1. unit sandaran tangan | 2. sekrup (6) |
| 3. engsel display (2) | 4. unit display |

11. Tempatkan panel display pada permukaan yang datar juga bersih, dengan hati-hati.

i **CATATAN:** Unit display tidak dapat dibongkar lebih lanjut. Jika bezel display, panel display, modul kamera, kabel display dan kabel layar sentuh (opsional) rusak dan perlu diganti, ganti seluruh unit display.



Angka 31. Unit display

- a. unit display

Memasang kembali unit display

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 sandaran tangan pada tepian meja dengan speaker menghadap ke atas dari tepian tersebut.
2. Sejajarkan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dengan lubang sekrup pada engsel display.
3. Pasang kembali enam sekrup (M2,5x5) yang menahan unit display ke unit sandaran tangan.
4. Balikkan komputer dan buka display pada sudut 90 derajat.
5. Tempelkan perekat yang menahan kabel layar sentuh ke board sistem jika sesuai.
6. Tempelkan perekat dan sambungkan kabel layar sentuh ke board sistem jika sesuai.
7. Tempelkan perekat yang menahan kabel display ke board sistem.
8. Rutekan kabel display melalui pemandu peruteannya pada kipas kiri.

CATATAN: Saat merutekan kabel display, pastikan bahwa kabel tidak dirutekan di atas lubang sekrup pada kipas kiri.

9. Pasang kembali sekrup (M2x2) yang menahan bracket kabel display ke board sistem.

Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali [kartu nirkabel](#).
2. Pasang kembali [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).
3. Pasang kembali [penutup bawah](#).

Melepaskan port adaptor daya

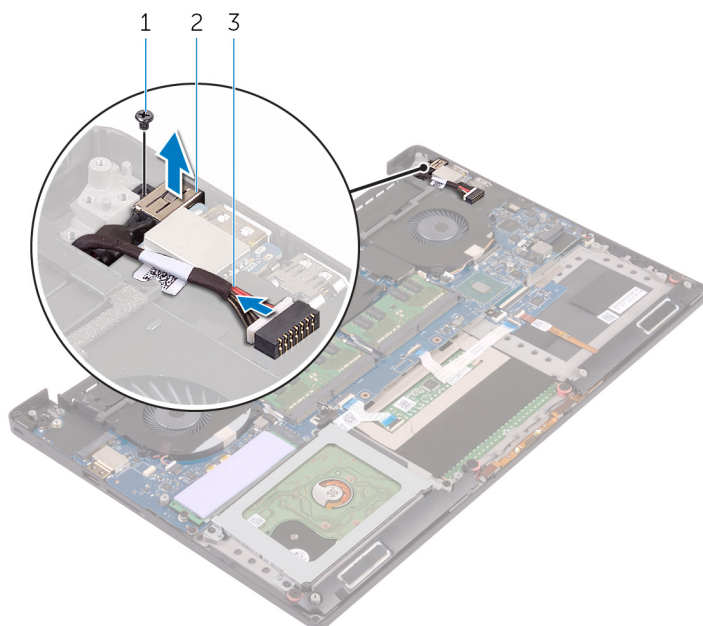
CATATAN: Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam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

Langkah-langkah sebelumnya

1. Lepaskan [penutup bawah](#).
2. Lepaskan [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).
3. Lepaskan [unit display](#).

Prosedur

1. Lepaskan sambungan kabel port adaptor daya dari board sistem.
2. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan port adaptor daya ke unit sandaran tangan.
3. Angkat port adaptor daya bersama dengan kabelnya, dari unit sandaran tangan.



Angka 32. Melepaskan port adaptor daya

- a. sekrup
- b. port adaptor daya
- c. kabel port adaptor daya

Memasang kembali port adaptor 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 port adaptor daya ke dalam slot di dalam unit sandaran tangan.
2. Rutekan kabel port adaptor daya melalui pemandu perutean pada unit sandaran tangan.
3. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan port adaptor daya ke unit sandaran tangan.
4. Sambungkan kabel port adaptor daya ke board sistem.

Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali [unit display](#).
2. Pasang kembali [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).
3. Pasang kembali [penutup bawah](#).

Melepaskan penutup antena

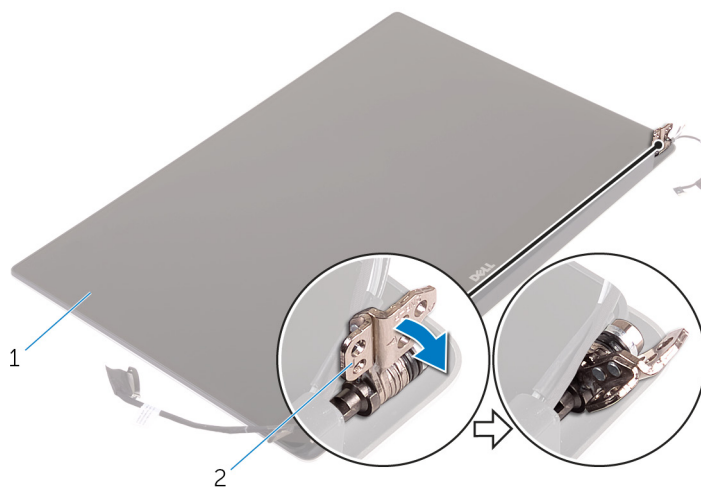
CATATAN: Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam 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 bawah](#).
2. Lepaskan [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).
3. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
4. Lepaskan [unit display](#).

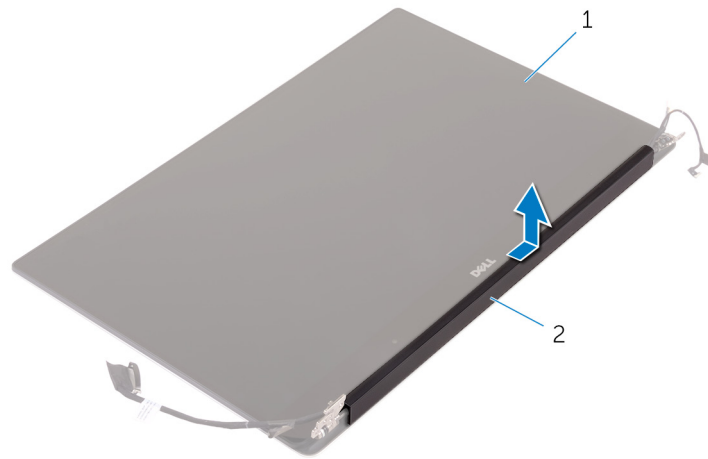
Prosedur

1. Putar hati-hati engsel display dengan kemiringan tertentu.



Angka 33. Membalikkan engsel display

- a. unit display
 - b. engsel display (2)
2. Geser dan angkat penutup antena dari modul antena.



Angka 34. Melepaskan penutup antena

- a. unit display
- b. penutup antena

Memasang kembali penutup antena

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 penutup antena pada modul antena dengan permukaan datar penutup membelakangi unit display.
2. Pasang kembali penutup antena dan geser masuk ke tempatnya.
3. Putar engsel display ke posisi normal.

Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali [unit display](#).
2. Pasang kembali [kartu nirkabel](#).
3. Pasang kembali [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).
4. Pasang kembali [penutup bawah](#).

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.

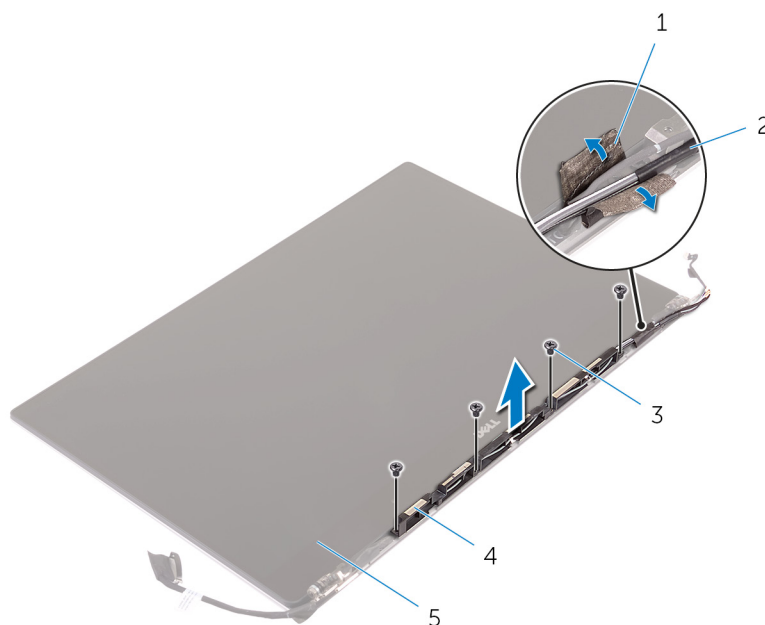
Langkah-langkah sebelumnya

CATATAN: Instruksi ini hanya berlaku untuk laptop dengan display non-layar sentuh.

1. Lepaskan [penutup bawah](#).
2. Lepaskan [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).
3. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
4. Lepaskan [unit display](#).
5. Lepaskan [penutup antenna](#).

Prosedur

1. Kelupas perekat untuk mengakses kabel antenna.
2. Lepaskan empat sekrup (M2x4) yang menahan modul antenna ke unit display.
3. Angkat modul antenna dari unit display.



Angka 35. Melepaskan modul antenna

- | | |
|-----------------|------------------|
| 1. perekat | 2. kabel antenna |
| 3. sekrup (4) | 4. modul antenna |
| 5. unit display | |

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. Sejajarkan lubang sekrup pada modul kamera dengan lubang sekrup di unit display.
2. Pasang kembali empat sekrup (M2x4) yang menahan modul antenna ke unit display.
3. Tempelkan perekat yang menahan kabel antenna.

Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali [penutup antenna](#).
2. Pasang kembali [unit display](#).
3. Pasang kembali [kartu nirkabel](#).
4. Pasang kembali [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).
5. Pasang kembali [penutup bawah](#).

Melepaskan unit sandaran tangan

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.

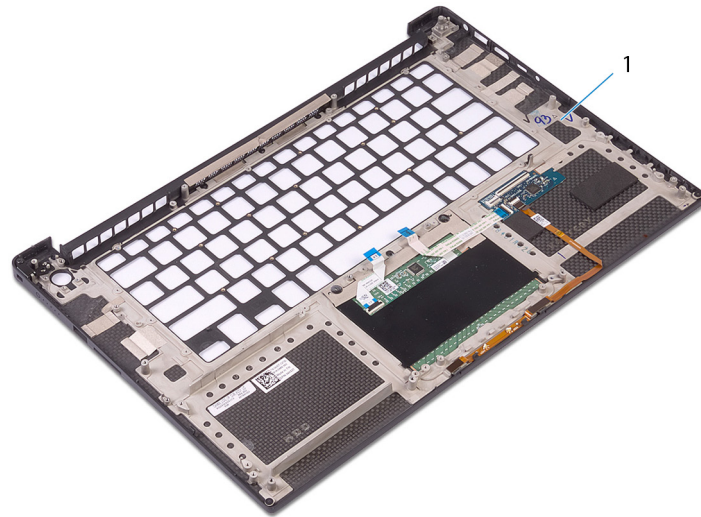
Langkah-langkah sebelumnya

i **CATATAN:** Lepaskan kartu SD sebelum melepaskan unit sandaran tangan untuk mencegah kerusakan pada kartu SD.

1. Lepaskan [penutup bawah](#).
2. Lepaskan [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).
3. Lepaskan [modul memori](#).
4. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 4 di "[Melepaskan hard disk](#)".
5. Lepaskan [solid-state drive \(panjang setengah\)](#) atau [solid-state drive \(tinggi setengah\)](#).
6. Lepaskan [speaker](#).
7. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
8. Lepaskan [kipas](#).
9. Lepaskan [unit pendingin](#).
10. Lepaskan [unit board sistem](#).
11. Lepaskan [keyboard](#).
12. Lepaskan [daughter-board pembaca sidik jari \(opsional\)](#).
13. Lepaskan [unit display](#).
14. Lepaskan [port adaptor daya](#).

Prosedur

Setelah melakukan tahap-tahap yang ada di dalam langkah-langkah sebelumnya, akan tersisa unit sandaran tangan.



Angka 36. Melepaskan unit sandaran tangan

1. unit sandaran tangan

Memasang kembali unit sandaran tangan

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

Letakkan unit sandaran tangan pada permukaan yang bersih dan rata.

Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali [port adaptor daya](#).
2. Pasang kembali [unit display](#).
3. Pasang kembali [daughter-board pembaca sidik jari](#).
4. Pasang kembali [keyboard](#).
5. Pasang kembali [unit board sistem](#).
6. Pasang kembali [unit pendingin](#).
7. Pasang kembali [kipas](#).
8. Pasang kembali [kartu nirkabel](#).
9. Pasang kembali [speaker](#).
10. Pasang kembali [solid-state drive \(panjang setengah\)](#) atau [solid-state drive \(tinggi setengah\)](#).
11. Ikuti prosedur dari langkah 3 hingga langkah 6 di "[Memasang kembali hard disk](#)".
12. Pasang kembali [modul memori](#).
13. Pasang kembali [baterai \(tinggi setengah\)](#) atau [baterai \(tinggi penuh\)](#).
14. Pasang kembali [penutup bawah](#).

Mengunduh driver

Mengunduh driver audio

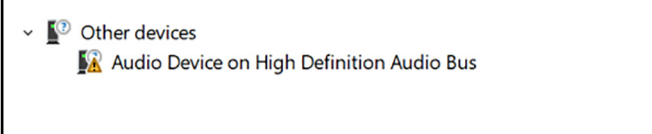
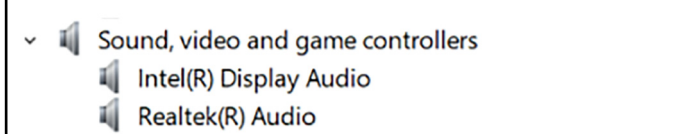
1. Hidupkan komputer Anda.
2. Kunjungi www.dell.com/support.
3. Masukkan Tag Servis komputer Anda, lalu klik **Submit (Ajukan)**.

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

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

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

Tabel 3. Driver audio sebelum dan setelah pemasangan

Sebelum Pemasangan	Setelah Pemasangan
	

Mengunduh driver grafis

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

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

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

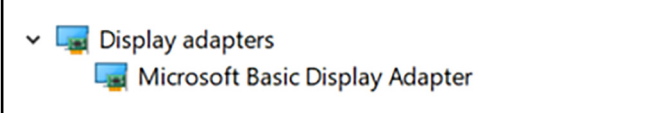
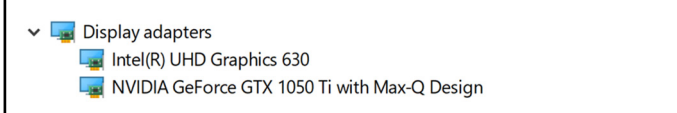
CATATAN: Tinjau petunjuk pada layar untuk petunjuk yang spesifik-browser.

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

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

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

Tabel 4. Adaotor display sebelum dan setelah pemasangan

Sebelum pemasangan	Setelah pemasangan
	

Mengunduh driver chipset

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

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

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

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

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

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

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

Mengunduh driver USB

1. Hidupkan komputer Anda.
 2. Kunjungi www.dell.com/support.
 3. Masukkan Tag Servis komputer Anda, lalu klik **Submit (Ajukan)**.
- CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan fitur deteksi otomatis atau jelajah secara manual untuk melihat model komputer Anda.
4. Klik **Drivers & downloads (Driver & unduhan)**.
 5. Klik tombol **Detect Drivers (Deteksi Driver)**.
 6. Tinjau dan setuju Syarat dan Ketentuan untuk menggunakan **SupportAssist (BantuanDukungan)**, lalu klik **Continue (Lanjutkan)**.
 7. Jika perlu, komputer Anda mulai mengunduh dan memasang **SupportAssist (BantuanDukungan)**.

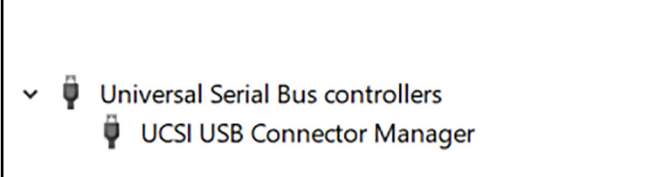
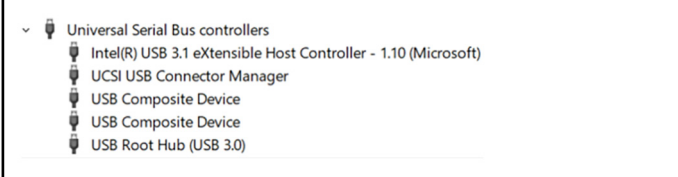
CATATAN: Tinjau petunjuk pada layar untuk petunjuk yang spesifik-browser.

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

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


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

Tabel 5. Driver USB sebelum dan setelah pemasangan

Sebelum Pemasangan	Setelah Pemasangan
	

Mengunduh driver chipset


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

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

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

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


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

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

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

Mengunduh driver jaringan


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

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

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

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

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

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

13. Untuk mengunduh dan memasang manual, klik **Category (Kategori)**.
14. Klik **Network (Jaringan)** di daftar sembul-turun.
15. Klik **Download (Unduh)** untuk mengunduh driver jaringan untuk komputer Anda.
16. Simpan file, dan setelah unduhan selesai, navigasikan ke folder tempat Anda menyimpan file driver jaringan.
17. Klik dua kali pada ikon file driver jaringan tersebut lalu ikuti petunjuk di layar.

Tabel 6. Driver jaringan sebelum dan setelah pemasangan

Sebelum pemasangan	Setelah pemasangan
<ul style="list-style-type: none"> Network adapters <ul style="list-style-type: none"> Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI) WAN Miniport (IKEv2) WAN Miniport (IP) WAN Miniport (IPv6) WAN Miniport (L2TP) WAN Miniport (Network Monitor) WAN Miniport (PPPOE) WAN Miniport (PPTP) WAN Miniport (SSTP) 	<ul style="list-style-type: none"> Network adapters <ul style="list-style-type: none"> Bluetooth Device (Personal Area Network) Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI) Killer Wireless-n/a/ac 1535 Wireless Network Adapter WAN Miniport (IKEv2) WAN Miniport (IP) WAN Miniport (IPv6) WAN Miniport (L2TP) WAN Miniport (Network Monitor) WAN Miniport (PPPOE) WAN Miniport (PPTP) WAN Miniport (SSTP)

Mengunduh driver pembaca sidik jari

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

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

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

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

System setup (Pengaturan sistem)

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

Urutan Boot

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

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

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

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

CATATAN: XXXX menunjukkan nomor drive SATA.

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

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

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

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.

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.

Memasuki program konfigurasi BIOS

1. Hidupkan (atau hidupkan ulang) komputer.
2. Bila logo DELL ditampilkan saat POST berlangsung, perhatikan perintah F2 yang muncul, lalu segera tekan F2.

i **CATATAN:** Perintah F2 menunjukkan bahwa keyboard telah dimulai. Perintah ini dapat muncul sangat cepat, jadi Anda harus memperhatikannya, lalu tekan F2. Jika Anda menekan F2 sebelum perintah F2 muncul, tombol ini akan hilang. Jika Anda menunggu terlalu lama dan logo sistem operasi muncul, lanjutkan untuk menunggu sampai Anda melihat desktop. Lalu, matikan komputer Anda dan coba lagi.

Mengaktifkan atau menonaktifkan USB di dalam program pengaturan BIOS

1. Hidupkan atau mulai ulang komputer Anda.
2. Tekan F2 saat logo Dell ditampilkan pada layar untuk memasuki program pengaturan BIOS. Program pengaturan BIOS ditampilkan.
3. Pada panel kiri, pilih **Settings (Pengaturan)#menucascade-separator System Configuration (Konfigurasi Pengaturan)#menucascade-separator USB Configuration (Konfigurasi USB)**, Konfigurasi USB ditampilkan di panel kanan.
4. Pilih atau bersihkan kotak centang **Enable External USB Port (Aktifkan Port USB Eksternal)** untuk mengaktifkan atau menonaktifkannya, secara berturut-turut.
5. Simpan pengaturan dan keluar.

Mengidentifikasi hard disk di dalam program pengaturan BIOS

1. Hidupkan atau mulai ulang komputer Anda.
2. Tekan F2 saat logo Dell ditampilkan pada layar untuk memasuki program pengaturan BIOS. Daftar hard disk ditampilkan di bawah **System Information (Informasi Sistem)** di bawah grup **General (Umum)**.

Memeriksa memori sistem di dalam program pengaturan BIOS

1. Hidupkan atau mulai ulang komputer Anda.
2. Tekan F2 saat logo Dell ditampilkan untuk memasuki program pengaturan BIOS.
3. Pada panel kiri, pilih **Settings (Pengaturan)#menucascade-separator General (Umum)#menucascade-separator System Information (Informasi Sistem)**. Informasi memori ditampilkan pada panel kanan.

Opsi System setup (Pengaturan sistem)

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

Tabel 7. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—menu System information (Informasi sistem)

Informasi Sistem-Umum	
System Information (Informasi Sistem)	
BIOS Version	Menampilkan nomor versi BIOS.
Service Tag	Menampilkan Tag Servis komputer.
Asset Tag	Menampilkan Tag Aset komputer.
Ownership Tag	Menampilkan tag kepemilikan komputer.
Manufacture Date	Menampilkan tanggal produksi komputer.
Ownership Date	Menampilkan tanggal kepemilikan komputer.
Express Service Code	Menampilkan kode layanan ekspres dari komputer tersebut.
Memory Information (Informasi Memori)	
Memory Installed	Menampilkan total memori komputer yang dipasang.
Memory Available	Menampilkan total memori komputer yang tersedia.
Memory Speed	Menampilkan kecepatan memori.
Memory Channel Mode	Menunjukkan mode kanal tunggal atau ganda.
Memory Technology	Menampilkan teknologi yang digunakan untuk memori tersebut.
DIMM A Size	Menampilkan ukuran memori DIMM A.
DIMM B Size	Menampilkan ukuran memori DIMM B.
Processor Information (Informasi Prosesor)	
Processor Type	Menampilkan tipe prosesor.
Core Count	Menampilkan jumlah core pada prosesor.
Processor ID	Menampilkan kode identifikasi prosesor.
Current Clock Speed	Menampilkan kecepatan clock prosesor.
Minimum Clock Speed	Menampilkan kecepatan clock prosesor minimum.
Maximum Clock Speed	Menampilkan kecepatan clock prosesor maksimum.
Processor L2 Cache	Menampilkan ukuran L2 Cache prosesor.
Processor L3 Cache	Menampilkan ukuran L3 Cache prosesor.
HT Capable	Menampilkan apakah prosesor tersebut memiliki kemampuan hyper-threading (HT).
64-Bit Technology	Menampilkan apakah teknologi 64-bit digunakan.
Device Information (Informasi Perangkat)	
M.2 SATA	Menampilkan informasi perangkat M.2 SATA.
Perangkat Keras Primer	Menampilkan hard disk utama.
M.2 PCIe SSD-0	Menampilkan solid state drive M.2 PCIe.
Alamat LOM Memintas	Menampilkan alamat MAC memintas.
Video Controller (Kontroler Video)	Menampilkan kontroler video.
Video BIOS Version (Versi BIOS Video)	Menampilkan versi BIOS video.
Video Memory (Memori Video)	Menampilkan memori video.
Panel Type (Tipe Panel)	Menampilkan tipe panel tampilan.
Native Resolution (Resolusi Asli)	Menampilkan resolusi tampilan.
Audio Controller (Kontroler Audio)	Menampilkan kontroler audio.

Tabel 7. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—menu System information (Informasi sistem) (lanjutan)

Informasi Sistem-Umum	
Wi-Fi Device (Perangkat Wi-Fi)	Menampilkan perangkat nirkabel.
Bluetooth Device (Perangkat Bluetooth)	Menampilkan perangkat Bluetooth.
Battery Information	Menampilkan informasi kesehatan baterai.
Boot Sequence	
Boot Sequence	Menampilkan urutan boot.
Boot List Option	Menampilkan opsi boot yang tersedia.
Advanced Boot Options	
Enable Legacy Option ROMs (Aktifkan ROM Opsi Legacy)	Mengaktifkan atau menonaktifkan ROM opsi legacy.
Enable Attempt Legacy Boot (Aktifkan Upaya Boot Legacy)	Mengaktifkan atau menonaktifkan upaya booting legacy saat komputer gagal melakukan booting pada mode boot UEFI.
Enable UEFI Network Stack (Aktifkan Tumpukan Jaringan UEFI)	Mengaktifkan atau menonaktifkan tumpukan jaringan UEFI.
UEFI Boot Path Security	Mengaktifkan atau menonaktifkan permintaan untuk kata sandi administrator saat melakukan booting dari UEFI.
Date/Time	Menampilkan tanggal saat ini dalam format BB/HH/TT dan jam saat ini dalam format JJ:BB:DD AM/PM.

Tabel 8. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Configuration (Konfigurasi Sistem)

System Configuration (Konfigurasi Sistem)	
SATA Operation	Mengonfigurasi mode pengoperasian pengontrol hard disk SATA terintegrasi.
Drives	Mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai drive pada board.
SMART Reporting	Mengaktifkan atau menonaktifkan Pelaporan SMART selama penyalaan sistem.
USB Configuration	
Enable Boot Support	Mengaktifkan atau menonaktifkan boot dari perangkat penyimpanan massal USB seperti hard disk eksternal, drive optik, dan drive USB.
Enable External USB Port	Mengaktifkan atau menonaktifkan port USB eksternal.
Enable Thunderbolt ports	Mengaktifkan atau menonaktifkan porta thunderbolt.
Enable Thunderbolt Boot Support (Aktifkan Dukungan Boot Thunderbolt)	Mengaktifkan atau menonaktifkan booting dari perangkat penyimpanan massal USB yang tersambung ke port thunderbolt.
Always Allow Dell Dock (Selalu Izinkan Dock Dell)	Mengaktifkan atau menonaktifkan komputer untuk selalu mengizinkan stasiun docking Dell.
Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot (Aktifkan Boot-awal Thunderbolt (dan PCIe di belakang TBT))	Mengaktifkan atau menonaktifkan praboot Thunderbolt (dan PCIe di belakang Thunderbolt).
USB PowerShare	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat eksternal pengisian daya melalui port USB PowerShare.
Audio	Mengaktifkan atau menonaktifkan pengontrol audio terintegrasi.
Keyboard illumination	Mengonfigurasi mode pengoperasian dari fitur pencahayaan keyboard.
Touchscreen	Mengaktifkan atau menonaktifkan layar sentuh.
Miscellaneous Devices	Mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai perangkat yang ada pada board.
Enable Camera	Mengaktifkan atau menonaktifkan kamera.
Enable Secure Digital (SD) Card	Mengaktifkan atau menonaktifkan kartu SD.
Enable Secure Digital (SD) Card Boot	Mengaktifkan atau menonaktifkan booting dari kartu SD.

Tabel 8. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Configuration (Konfigurasi Sistem) (lanjutan)

System Configuration (Konfigurasi Sistem)	
Mode Hanya-Baca Kartu Secure Digital (SD)	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode hanya-baca kartu SD.

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

Video	
LCD Brightness	Mengatur kecerahan panel secara independen untuk daya Baterai dan AC.

Tabel 10. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Security (Keamanan)

Security (Keamanan)	
Admin Password	Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi administrator
System Password	Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi sistem
Strong Password	Mengaktifkan atau menonaktifkan kata sandi yang kuat.
Password Configuration	Mengontrol jumlah karakter minimum dan maksimum yang diperbolehkan untuk kata sandi administrasi dan sistem.
Password Bypass	Memintas kata sandi sistem memintas (boot) dan kata sandi hard disk internal saat sistem dinyalakan ulang.
Password Change	Mengaktifkan atau menonaktifkan perubahan untuk kata sandi sistem dan hard disk jika kata sandi administrator ditetapkan.
Non-Admin Setup Changes	Menetapkan apakah perubahan pada opsi pengaturan diizinkan ketika sandi administrator ditetapkan.
UEFI Capsule Firmware Updates	Mengaktifkan atau menonaktifkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI.
TPM 1.2 Security	Mengaktifkan atau menonaktifkan visibilitas Trusted Platform Module (TPM) untuk sistem operasi.
Computrace(R)	Mengaktifkan atau menonaktifkan antarmuka modul BIOS layanan computrace.
CPU XD Support	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode execute disable prosesor.
OROM Keyboard Access	Mengaktifkan atau menonaktifkan akses ke layar konfigurasi Option ROM (OROM) saat boot.
Admin Setup Lockout	Memungkinkan Anda untuk mencegah pengguna memasuki pengaturan BIOS saat kata sandi administrator ditetapkan.
Master Password Lockout	Mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan kata sandi master.

Tabel 11. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Secure Boot (Boot Aman)

Secure Boot (Boot Aman)	
Secure Boot Enable	Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur boot aman.
Expert Key Management (Pengelolaan Expert Key)	
Expert Key Management	Mengaktifkan atau menonaktifkan pengelolaan expert key.
Custom Mode Key Management	Memilih nilai kustom untuk pengelolaan expert key.

Tabel 12. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)

Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)	
Intel SGX Enable	Mengaktifkan atau menonaktifkan Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel (SGX).
Enclave Memory Size	Menetapkan ukuran memori cadangan enclave Intel SGX.

Tabel 12. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel) (lanjutan)

Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)

Performance (Kinerja)

Multi Core Support	Mengaktifkan multicore. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
Intel SpeedStep	Mengaktifkan atau menonaktifkan teknologi SpeedStep Intel. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan). i CATATAN: Jika diaktifkan, kecepatan clock prosesor dan tegangan inti disesuaikan secara dinamis berdasarkan beban prosesor.
C-States Control	Mengaktifkan atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor tambahan. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
Intel TurboBoost	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel TurboBoost dalam prosesor. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
HyperThread control	Mengaktifkan atau menonaktifkan hyper-threading di dalam prosesor. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).

Power Management (Pengelolaan Daya)

AC Behavior	Memungkinkan sistem untuk dihidupkan dayanya secara otomatis, saat sumber daya AC disambungkan.
Auto on Time	Memungkinkan untuk membuat komputer dihidupkan secara otomatis setiap hari atau pada tanggal dan waktu yang telah dipilih sebelumnya. Opsi ini dapat dikonfigurasi hanya jika mode Auto On Time (Waktu Pengaktifan Otomatis) diatur ke everyday (setiap hari), weekdays (hari kerja), atau selected days (hari tertentu). Pengaturan Bawaan: Disabled (Dinonaktifkan).
USB Wake Support	Mengaktifkan perangkat USB untuk mengaktifkan komputer dari posisi Siaga.
Pengaktifan pada LAN	Mengaktifkan sinyal LAN untuk mengaktifkan komputer dari posisi Siaga. i CATATAN: Fitur ini hanya bekerja jika komputer terhubung dengan catu daya AC.
Block Sleep	Mengaktifkan atau menonaktifkan keadaan tidur.
Peak Shift	Mengonfigurasi penggunaan daya AC.
Advanced Battery Charge Configuration	Mengaktifkan dari awal dimulainya hari hingga ke periode kerja yang ditetapkan.
Primary Battery Charge Configuration	Menetapkan pengaturan isi daya baterai utama dengan waktu mulai dan berhenti pengisian daya kustom yang telah dipilih sebelumnya. Pengaturan Bawaan: Adaptive (Adaptif).

POST Behavior (Perilaku POST)

Adapter Warnings	Mengaktifkan atau menonaktifkan peringatan adaptor. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
Keypad (Embedded)	Mengaktifkan atau menonaktifkan keypad yang tertanam dalam keyboard internal.
Mengaktifkan tombol Num lock	Mengaktifkan atau menonaktifkan penguncian numerik—numlock. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
Fn Key Emulation	Mengaktifkan atau menonaktifkan emulasi tombol fungsi (fn).
Fn Lock Options	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode penguncian fungsi (fn).
Fast-boot (Boot cepat)	Memungkinkan untuk mengatur kecepatan proses boot.

Tabel 12. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel) (lanjutan)

Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)

	Pengaturan Bawaan: Thorough (Menyeluruh).
Extend BIOS POST Time	Mengkonfigurasi jeda praboot tambahan.
Full Screen logo	Mengaktifkan atau menonaktifkan logo layar penuh.
Warnings and Errors	Mengkonfigurasi perilaku proses boot saat peringatan atau kesalahan terdeteksi.

Tabel 13. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Manageability (Pengelolaan)

Pengelolaan	
MEBx Hotkey	Mengaktifkan atau menonaktifkan tombol pintas BIOS Management Engine BIOS Extension (Intel MEBX) saat sistem booting.

Tabel 14. Opsi system setup (sengaturan sistem)—Menu virtualization support (dukungan virtualisasi)

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

Tabel 15. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Wireless (Nirkabel)

Wireless (Nirkabel)	
Wireless Switch	Menentukan perangkat nirkabel mana yang dapat dikontrol oleh sakelar nirkabel.
Wireless Device Enable	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat nirkabel internal.

Tabel 16. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Maintenance (Pemeliharaan)

Maintenance (Pemeliharaan)	
Service Tag	Menampilkan Tag Servis sistem.
Asset Tag	Membuat tag aset sistem.
BIOS Downgrade	Mengendalikan flashing firmware sistem ke revisi sebelumnya.
Data Wipe	Memungkinkan untuk menghapus data secara aman dari semua perangkat penyimpanan internal.
BIOS Recovery	Mengaktifkan untuk memulihkan BIOS yang rusak menggunakan file pemulihan pada hard disk utama atau dari perangkat penyimpanan USB eksternal.

Tabel 17. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Logs (Log Sistem)

System Logs (Log Sistem)	
BIOS Events	Menampilkan peristiwa terkait BIOS di log sistem.
Thermal Events	Menampilkan peristiwa termal di log sistem.
Power Events	Menampilkan peristiwa terkait daya di log sistem.

Tabel 18. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—SupportAssist System Resolution (Resolusi Sistem SupportAssist)

SupportAssist System Resolution (Resolusi Sistem Support Assist)	
Auto OS Recovery Threshold	Mengontrol aliran boot otomatis untuk Konsol Resolusi Sistem SupportAssist dan untuk alat Pemulihan OS Dell.
SupportAssist OS Recovery	Mengaktifkan atau menonaktifkan aliran boot untuk alat SupportAssist OS Recovery (Pemulihan OS SupportAssist) jika terjadi kesalahan sistem tertentu.

Kata sandi sistem dan pengaturan


Tabel 19. Kata sandi sistem dan pengaturan

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

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

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

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

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

Menetapkan kata sandi pengaturan sistem

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


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

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

Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada

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

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

1. Pada layar **System BIOS (BIOS Sistem)** atau **System Setup (Pengaturan Sistem)**, pilih **System Security (Keamanan Sistem)** lalu tekan **Enter**.
Layar **System Security (Keamanan Sistem)** ditampilkan.
2. Pada layar **Keamanan Sistem**, pastikan bahwa **Status Kata Sandi** adalah **Tidak Terkunci**.
3. Pilih **System Password (Kata Sandi Sistem)**, ubah, atau hapus kata sandi sistem yang ada lalu tekan **Enter** atau Tab.
4. Pilih **Setup Password (Kata Sandi Pengaturan)**, ubah, atau hapus kata sandi pengaturan yang ada lalu tekan **Enter** atau Tab.
 **CATATAN:** Jika Anda mengubah kata sandi Sistem dan/atau Pengaturan, masukkan kembali kata sandi baru saat diminta. Jika Anda menghapus kata sandi Sistem dan/atau Pengaturan, konfirmasikan penghapusan ketika diminta.
5. Tekan Esc dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan.
6. Tekan Y untuk menyimpan perubahan dan keluar dari Pengaturan Sistem.
Komputer akan dinyalakan kembali.

Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem

Hubungi dukungan teknis Dell untuk membersihkan kata sandi yang terlupakan. Untuk informasi lebih lanjut, lihat www.dell.com/contactdell.

Menghapus pengaturan CMOS

1. Lepaskan penutup bawah.
2. Lepaskan baterai (tinggi setengah) atau baterai (tinggi penuh).
3. Lepaskan baterai sel berbentuk koin.
4. Tunggulah selama satu menit.
5. Pasang kembali baterai sel berbentuk koin.
6. Pasang kembali baterai (tinggi setengah) atau baterai (tinggi penuh).
7. Pasang kembali penutup bawah.

Atur ulang Jam Waktu Nyata (RTC)

Tekan dan tahan selama 25 detik untuk mengatur ulang paksa baterai Real Time Clock (Jam Waktu Nyata) (RTC).

Flashing BIOS (kunci USB)


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

Pemecahan Masalah

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:

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

Instal ulang Windows menggunakan drive pemulihan USB

 **PERHATIAN:** Proses ini memformat hard disk dan menghapus semua data di komputer Anda. Pastikan Anda mencadangkan data di komputer Anda sebelum memulai tindakan ini.

 **CATATAN:** Sebelum menginstal ulang Windows, pastikan komputer Anda memiliki memori lebih dari 2 GB dan lebih dari 32 GB ruang penyimpanan.

 **CATATAN:** Proses ini memerlukan waktu hingga satu jam untuk selesai dan komputer Anda akan memulai ulang selama proses pemulihan.

1. Sambungkan drive pemulihan USB ke komputer Anda.
2. Mulai ulang komputer Anda.
3. Tekan F12 setelah logo Dell ditampilkan pada layar untuk mengakses menu boot. Pesan **Preparing one-time boot menu (Menyiapkan menu boot one-time)** ditampilkan.
4. Setelah menu boot terbuka, pilih perangkat pemulihan USB di dalam **UEFI BOOT**. Sistem akan mem-boot ulang dan layar ke **Choose the keyboard layout (Pilih tata letak keyboard)** ditampilkan.
5. Pilih tata letak keyboard Anda.
6. Dalam layar **Choose an option (Pilih opsi)**, klik **Troubleshoot (Pemecahan Masalah)**.
7. Klik **Recover from a drive (Pulihkan dari drive)**.
8. Pilih salah satu opsi berikut:
 - **Just remove my files (Hapus file saya)** untuk melakukan format cepat.
 - **Fully clean the drive (Bersihkan drive secara menyeluruh)** untuk melakukan format penuh.
9. Klik **Recover (Pulihkan)** untuk memulai proses pemulihan.

Memperbaiki masalah bukan-booting yang disebabkan oleh dukungan booting USB

Beberapa komputer tidak menjalankan booting ke sistem pengoperasian saat perangkat USB tersambung ke komputer selama startup. Perilaku ini terjadi karena komputer sedang mencari file yang dapat di-booting di perangkat USB yang terhubung.

Lepaskan sambungan perangkat USB sebelum booting atau ikuti langkah-langkah ini untuk memperbaiki masalah tidak ada booting.

1. Hidupkan atau mulai ulang komputer Anda.
2. Tekan F2 saat logo Dell ditampilkan pada layar untuk memasuki program pengaturan BIOS.

i **CATATAN:** Perintah F2 menunjukkan bahwa keyboard diinisialisasi. Perintah ini dapat muncul sangat cepat sehingga Anda harus memperhatikan saat perintah ini muncul lalu tekan F2. Jika Anda menekan F2 sebelum perintah F2 muncul, penekanan tombol ini hilang. Jika Anda menunggu terlalu lama dan logo sistem operasi muncul, teruskan menunggu hingga Anda melihat desktop. Lalu matikan komputer Anda dan coba lagi.

Program pengaturan BIOS ditampilkan.

3. Di panel kiri, pilih **Settings (Pengaturan)#menucascade-separator System Configuration (Konfigurasi Sistem)#menucascade-separator USB Configuration (Konfigurasi USB)**. Konfigurasi USB ditampilkan di panel kanan.
4. Hapus kotak centang di **Enable Boot Support (Aktifkan Dukungan Boot)** untuk menonaktifkannya.
5. Simpan pengaturan dan keluar.

Diagnostik SupportAssist

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

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

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

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

Diagnostik

Lampu daya dan status isi daya baterai

Menunjukkan status daya dan isi daya baterai.

Putih solid – Adaptor daya tersambung dan baterai memiliki daya lebih dari 5 persen.

Kuning – Komputer sedang berjalan dengan daya baterai dan baterai punya daya kurang dari 5 persen.

Mati

- Adaptor daya disambungkan dan baterai terisi penuh.
- Komputer dijalankan dengan baterai dan daya baterai tersebut lebih dari 5 persen.
- Komputer dalam keadaan tidur, hibernasi, atau dimatikan.

Lampu daya dan status-baterai berkedip warna kuning disertai dengan kode bip yang menunjukkan kegagalan.

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

Tabel berikut ini menunjukkan pola lampu yang berbeda serta indikasinya.

Tabel 20. Diagnostik

Pola Lampu	Uraian masalah
2,1	Kegagalan CPU
2,2	Board sistem: Kegagalan BIOS dan ROM
2,3	Memori atau RAM tidak terdeteksi
2,4	Kegagalan RAM atau memori
2,5	Memori yang tidak valid terpasang
2,6	Kesalahan board sistem atau chipset
2,7	Kegagalan LCD
3,1	Kegagalan baterai CMOS
3,2	Kegagalan PCI/kartu video
3,3	Gambar pemulihan tidak ditemukan
3,4	Gambar pemulihan ditemukan tetapi tidak valid

Komputer dapat memancarkan serangkaian bunyi bip selama penyalaan jika kesalahan atau masalah tersebut tidak dapat ditampilkan. Kode bip berulang tersebut membantu Anda saat melakukan penelusuran kesalahan terhadap masalah yang terjadi pada komputer.

Kuras daya flea sisa (jalankan reset pabrik/hard reset)


Daya flea adalah sisa listrik statis yang tetap ada di komputer bahkan setelah komputer dimatikan dan baterai dilepas.

Untuk keselamatan Anda, dan untuk melindungi komponen listrik sensitif di komputer, Anda diminta untuk menguras daya flea sisa atau mengganti komponen dalam komputer.

Menguras daya flea sisa, juga dikenal dengan menjalankan reset pabrik (hard reset), juga merupakan langkah pemecahan masalah umum jika komputer Anda tidak menyala atau boot ke sistem operasi.


Untuk menguras daya flea sisa (jalankan reset pabrik/hard reset)

1. Matikan komputer Anda.
2. Lepaskan adaptor daya dari komputer Anda.
3. Lepaskan penutup bawah.
4. Lepaskan baterai.
5. Tekan dan tahan tombol daya selama 20 detik untuk menguras daya flea.
6. Pasang baterai.
7. Pasang penutup bawah.
8. Sambungkan adaptor daya untuk menghidupkan komputer Anda.
9. Hidupkan komputer Anda.

 **CATATAN:** Untuk informasi lebih lanjut mengenai reset pabrik (hard reset), lihat artikel basis pengetahuan [SLN85632](https://www.dell.com/support) di www.dell.com/support.

Siklus daya WiFi

Jika komputer Anda tidak dapat mengakses Internet karena masalah konektivitas WiFi, prosedur siklus daya WiFi dapat dijalankan. Prosedur berikut menjelaskan petunjuk tentang cara menjalankan siklus daya WiFi:

 **CATATAN:** Beberapa ISP (Penyedia Layanan Internet - Internet Service Providers) menyediakan modem/perangkat kombinasi perute.

1. Matikan komputer Anda.



2. Matikan modem.
3. Matikan router nirkabel.
4. Tunggu selama 30 detik.
5. Nyalakan perute.
6. Nyalakan modem.
7. 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 21. 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 Contact Support , 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. Buka https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase. 2. Ketik subjek atau kata kunci dalam kotak Pencarian. 3. Klik Search (Pencarian) untuk mencari keterangan artikel terkait.
Pelajari dan ketahui informasi berikut tentang produk Anda: <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 	Lihat <i>Saya dan Dell Saya</i> di www.dell.com/support/manuals . Untuk menemukan <i>Me and My Dell (Saya dan Dell Saya)</i> terkait dengan produk Anda, temukan produk Anda melalui salah satu dari berikut ini: <ul style="list-style-type: none"> • Pilih Detect Product (Temukan Produk). • Temukan produk Anda melalui menu drop down di dalam View Products (Lihat Produk). • Masukkan Service Tag number (nomor Tag Servis) atau Product ID (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 dan produk, dan beberapa layanan mungkin tidak tersedia di negara 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.