

Inspiron 5481

Manual Servis



Catatan, perhatian, dan peringatan

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

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

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

© 2018 Dell Inc. Atau anak-anak perusahaannya. Hak cipta dilindungi undang-undang. Dell, EMC, dan merek dagang lainnya adalah merek dagang Dell Inc. atau anak-anak perusahaannya. Merek dagang lainnya mungkin merupakan merek dagang dari pemiliknya masing-masing.

1 Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.....	8
Sebelum Anda memulai.....	8
2 Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	9
3 Petunjuk keselamatan.....	10
Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD.....	10
Kit servis medan ESD.....	11
Mengangkut komponen sensitif.....	12
4 Alat bantu yang direkomendasikan.....	13
5 Daftar sekrup.....	14
6 Melepaskan penutup bawah.....	15
Prosedur.....	15
7 Memasang kembali penutup bawah.....	17
Prosedur.....	17
8 Melepaskan baterai.....	19
Langkah-langkah sebelumnya.....	19
Prosedur.....	19
9 Memasang kembali baterai.....	21
Prosedur.....	21
Langkah-langkah berikutnya.....	22
10 Melepaskan baterai sel berbentuk koin.....	23
Prosedur.....	23
11 Memasang kembali baterai sel berbentuk koin.....	24
Prosedur.....	24
12 Melepaskan modul memori.....	25
Melepaskan kartu nirkabel.....	25
Langkah-langkah sebelumnya.....	25
Prosedur.....	25
Prosedur.....	26
13 Memasang kembali modul memori.....	27
Prosedur.....	27
Memasang kembali kartu nirkabel.....	28

Prosedur.....	28
Langkah-langkah berikutnya.....	29
14 Melepaskan modul memori solid-state drive/Intel Optane.....	30
Langkah-langkah sebelumnya.....	30
Prosedur.....	30
15 Memasang kembali memori modul solid-state drive/Intel Optane.....	32
Prosedur.....	32
Langkah-langkah berikutnya.....	32
16 Melepaskan hard disk.....	33
Langkah-langkah sebelumnya.....	33
Prosedur.....	33
17 Memasang kembali hard disk.....	35
Prosedur.....	35
Langkah-langkah berikutnya.....	36
18 Melepaskan unit pendingin.....	37
Langkah-langkah sebelumnya.....	37
Prosedur.....	37
19 Memasang kembali unit pendingin.....	38
Prosedur.....	38
Langkah-langkah berikutnya.....	38
20 Melepaskan kipas.....	39
Prosedur.....	39
21 Memasang kembali kipas.....	40
Prosedur.....	40
22 Melepaskan speaker.....	41
Langkah-langkah sebelumnya.....	41
Prosedur.....	41
23 Memasang kembali speaker.....	42
Prosedur.....	42
Langkah-langkah berikutnya.....	42
24 Melepaskan board I/O.....	43
Langkah-langkah sebelumnya.....	43
Prosedur.....	43
25 Memasang kembali board I/O.....	44
Prosedur.....	44
Langkah-langkah berikutnya.....	44

26 Melepaskan port adaptor daya.....	45
Prosedur.....	45
27 Memasang kembali port adaptor daya.....	46
Prosedur.....	46
28 Melepaskan kartu nirkabel.....	47
Langkah-langkah sebelumnya.....	47
Prosedur.....	47
29 Memasang kembali kartu nirkabel.....	49
Prosedur.....	49
Langkah-langkah berikutnya.....	49
30 Melepaskan unit display.....	50
Langkah-langkah sebelumnya.....	50
Prosedur.....	50
31 Memasang kembali unit display.....	52
Prosedur.....	52
Langkah-langkah berikutnya.....	53
32 Melepaskan unit penutup-belakang display dan antena.....	54
Langkah-langkah sebelumnya.....	54
Prosedur.....	54
33 Memasang kembali unit penutup-belakang display dan antena.....	56
Prosedur.....	56
Langkah-langkah berikutnya.....	57
34 Melepaskan engsel display.....	58
Langkah-langkah sebelumnya.....	58
Prosedur.....	58
35 Memasang kembali engsel display.....	59
Prosedur.....	59
Langkah-langkah berikutnya.....	59
36 Melepaskan kamera.....	60
Langkah-langkah sebelumnya.....	60
Prosedur.....	60
37 Memasang kembali kamera.....	61
Prosedur.....	61
Langkah-langkah berikutnya.....	61
38 Melepaskan kabel display.....	62

Langkah-langkah sebelumnya.....	62
Prosedur.....	62
39 Memasang kembali kabel display.....	63
Prosedur.....	63
Langkah-langkah berikutnya.....	63
40 Melepaskan panel display.....	64
Langkah-langkah sebelumnya.....	64
Prosedur.....	64
41 Memasang kembali panel display.....	65
Prosedur.....	65
Langkah-langkah berikutnya.....	65
42 Melepaskan board sistem.....	66
Langkah-langkah sebelumnya.....	66
Prosedur.....	66
43 Memasang kembali board sistem.....	69
Prosedur.....	69
Langkah-langkah berikutnya.....	70
44 Melepaskan panel sentuh.....	72
Langkah-langkah sebelumnya.....	72
Prosedur.....	72
45 Memasang kembali panel sentuh.....	74
Prosedur.....	74
Langkah-langkah berikutnya.....	75
46 Melepaskan unit sandaran tangan dan keyboard.....	76
Langkah-langkah sebelumnya.....	76
Prosedur.....	76
47 Memasang kembali unit sandaran tangan dan keyboard.....	78
Prosedur.....	78
Langkah-langkah berikutnya.....	78
48 Driver perangkat.....	80
Utilitas Instalasi Perangkat Lunak Chipset Intel.....	80
Driver video.....	80
Driver Intel Serial IO.....	80
Driver Intel Serial IO.....	80
Antarmuka Intel Trusted Execution Engine.....	80
Driver Tombol Virtual Intel.....	80
Driver Nirkabel dan Bluetooth.....	80

49 System setup (Pengaturan sistem).....	81
Urutan Boot.....	81
Tombol navigasi.....	81
Ikhtisar BIOS.....	81
Memasuki program konfigurasi BIOS.....	82
Opsi System setup (Pengaturan sistem).....	82
Menghapus pengaturan CMOS.....	87
Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem.....	87
50 Pemecahan Masalah.....	88
Menjalankan Flashing BIOS.....	88
Mem-flash BIOS (kunci USB).....	88
Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (Penilaian Sistem Pra-Boot yang Ditingkatkan) (ePSA).....	88
Menjalankan diagnostik ePSA.....	89
Diagnostik.....	89
Mengaktifkan memori Intel Optane.....	90
Menonaktifkan memori Intel Optane.....	90
Siklus daya WiFi.....	90
Pelepasan daya flea.....	90
51 Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell.....	92

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.

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.

Petunjuk keselamatan

Gunakan panduan keselamatan berikut untuk melindungi komputer dari kemungkinan kerusakan dan memastikan keselamatan diri 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** Untuk mencegah kerusakan, tangani semua komponen dan kartu dengan memegang bagian tepinya, dan jangan sentuh pin serta bidang kontakannya.
- ⚠ PERHATIAN** Anda hanya boleh melakukan pemecahan masalah dan perbaikan sesuai dengan wewenang atau diarahkan oleh tim bantuan teknis Dell. Kerusakan akibat servis yang tidak diizinkan oleh Dell tidak tercakup dalam jaminan. 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, sentuh permukaan logam yang tidak dicat, seperti permukaan logam di bagian belakang komputer. Saat Anda bekerja, sentuh secara berkala permukaan logam yang tidak dicat untuk menghilangkan listrik statis, yang dapat merusak komponen internal.
- ⚠ PERHATIAN** Saat Anda mencabut kabel, tarik konektornya atau pada tab tariknya, bukan pada kabel itu sendiri. Beberapa kabel memiliki konektor dengan tab pengunci atau sekrup ibu jari yang harus dilepas sebelum melepas kabel tersebut. Ketika mencabut kabel, jaga agar tetap sejajar untuk mencegah pin konektor bengkok. Saat menyambungkan kabel, pastikan bahwa port dan konektor diorientasikan dan disejajarkan dengan benar.
- ⚠ PERHATIAN** Tekan dan keluarkan setiap kartu yang terpasang dari pembaca kartu media.

Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD

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

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

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

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

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

Lakukan langkah-langkah berikut ini untuk mencegah kerusakan ESD:

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

Kit servis medan ESD

Kit Servis Medan yang tidak dipantau merupakan kit servis yang paling umum digunakan. Setiap kit Servis Medan mencakup tiga komponen utama: karpet anti-statis, gelang anti-statis, dan kabel pengikat.

Komponen dalam kit servis medan ESD

Komponen dalam kit servis medan ESD adalah:

- **Karpet Anti-Statik** – Karpet anti-statis bersifat disipatif dan komponen-komponen dapat ditempatkan di atasnya selama prosedur servis. Saat menggunakan karpet anti-statis, gelang anti-statis Anda akan rapi dan kabel pengikat akan disambungkan ke karpet, serta ke setiap logam terbuka pada sistem ketika sedang bekerja. Setelah digunakan dengan benar, komponen servis dapat dilepaskan dari kantong ESD dan dipoisikan secara langsung di atas karpet. Item yang sensitif ESD aman di tangan Anda, di atas karpet ESD, di sistem, atau di dalam kantong.
- **Gelang Anti-Statik dan Kabel Pengikat** – Gelang anti-statis dan kabel pengikat dapat secara langsung disambungkan antara pergelangan tangan Anda dan logam terbuka di atas perangkat keras jika karpet ESD tidak diperlukan, atau disambungkan ke karpet anti-statis untuk melindungi perangkat keras yang dipoisikan sementara di atas karpet. Koneksi fisik dari gelang anti-statis dan kabel pengikat antara kulit Anda, karpet ESD, dan perangkat keras dikenal sebagai pengikatan. Hanya gunakan kit Servis Medan dengan gelang anti-statis, karpet, dan kabel pengikat. Jangan pernah gunakan gelang anti-statis nirkabel. Senantiasa sadari bahwa kabel internal dalam gelang anti-statis mudah rusak akibat keausan normal dan robek, dan harus diperiksa secara teratur dengan tester gelang anti-statis untuk mencegah kerusakan perangkat keras ESD yang tidak disengaja. Disarankan untuk menguji gelang anti-statis dan kabel pengikat setidaknya sekali per minggu.
- **Tester Gelang Anti-Statik ESD** – Kabel di dalam gelang ESD mudah rusak seiring waktu. Saat menggunakan kit yang tidak dipantau, sangat disarankan untuk menguji gelang secara teratur sebelum setiap panggilan servis, dan setidaknya, uji sekali per minggu. Tester gelang anti-statis merupakan metode terbaik untuk menjalankan pengujian ini. Jika Anda tidak memiliki tester gelang anti-statis sendiri, tanyakan ke kantor perwakilan setempat untuk mengetahui apakah mereka memilikinya. Untuk menjalankan pengujianya, colokkan kabel pengikat gelang anti-statis ke dalam tester selama ini dikenakan di pergelangan tangan Anda dan tekan tombol untuk mengujinya. LED hijau menyala jika pengujian berhasil; LED merah menyala dan alarm berbunyi jika pengujian gagal.
- **Elemen Insulator** – Sangatlah penting untuk meletakkan perangkat sensitif ESD, seperti rumah unit pendingin plastik, jauh dari komponen internal yang merupakan insulator dan sering terisi arus tinggi.
- **Lingkungan Kerja** – Sebelum menggunakan kit Servis Medan ESD, nilai situasi di lokasi pelanggan. Misalnya, menggunakan kit untuk environment server berbeda dengan untuk environment desktop atau portabel. Server biasanya dipasang di rak dalam pusat data; desktop atau portabel biasanya ditempatkan di meja kantor atau kubikel. Selalu cari area kerja besar, datar terbuka yang bebas dari kekacauan dan cukup besar untuk menggunakan kit ESD dengan ruang tambahan untuk mengakomodasi jenis sistem yang sedang diperbaiki. Area kerja juga harus bebas dari insulator yang dapat menyebabkan peristiwa ESD. Di area kerja, insulator seperti gabus sintesis dan plastik lainnya selalu harus dipindahkan setidaknya 12 inci atau 30 sentimeter menjauhi komponen sensitif sebelum menangani komponen perangkat keras.
- **Pengemasan ESD** – Semua perangkat yang sensitif ESD harus dikirimkan dan diterima dalam kemasan aman-statis. Disarankan menggunakan kantong logam berlapis statis. Akan tetapi, Anda harus selalu mengembalikan komponen rusak menggunakan kantong dan kemasan ESD yang sama dengan yang dipakai saat komponen baru tiba. Kantong ESD harus dilipat dan direkatkan, dan bahan kemasan busanya yang sama harus digunakan di kotak asli seperti saat komponen baru tiba. Perangkat yang sensitif ESD harus dilepaskan dari kemasannya hanya saat di permukaan kerja yang terproteksi ESD, dan komponen tidak boleh ditempatkan di bagian atas kantong ESD karena hanya di bagian dalam kantong lah yang dilapisi. Selalu letakkan komponen di tangan Anda, di atas karpet ESD, di sistem, atau di dalam kantong anti-statis.
- **Mengangkut Komponen Sensitif** – Saat mengangkut komponen yang sensitif ESD seperti komponen pengganti atau komponen yang akan dikembalikan ke Dell, sangatlah penting untuk menempatkan komponen ini di dalam kantong anti-statis untuk pengangkutan yang aman.

Ringkasan proteksi ESD

Disarankan bahwa semua teknisi servis medan menggunakan gelang anti-statik ESD berkabel tradisional dan karpet anti-statik protektif kapan saja saat melakukan servis produk-produk Dell. Selain itu, sangat penting bahwa para teknisi menyimpan komponen sensitif terpisah dari semua komponen insulator selama menjalankan servis dan bahwa mereka menggunakan kantung anti-statik untuk mengangkut komponen sensitif.

Mengangkut komponen sensitif

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

Peralatan pengangkatan

Ikuti panduan berikut saat mengangkat peralatan berat:

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

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

Alat bantu yang direkomendasikan

Prosedur dalam dokumen ini memerlukan alat bantu sebagai berikut:

- Obeng Philips #1
- Obeng pipih
- Pencungkil plastik

Daftar sekrup

Tabel 1. Daftar sekrup

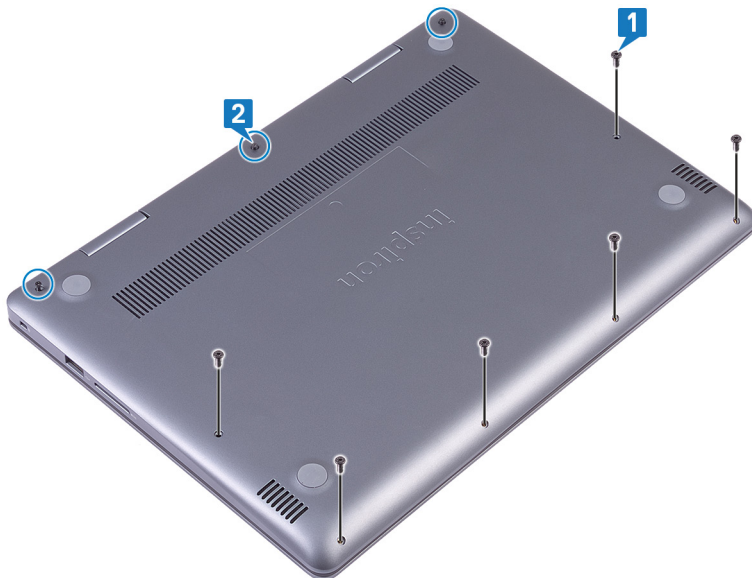
Komponen	Ditahan ke	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Penutup bawah	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x6	6	
Baterai	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x3	4	
Unit hard disk	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x3	4	
Bracket hard disk	Hard Disk	M3x3	4	
Solid-state drive	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x2 Kepala Besar	1	
Board I/O	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x3	1	
Kipas	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x3	2	
Kartu nirkabel	Board sistem	M2x3	1	
Port adaptor daya	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x3	1	
Board sistem	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x2 Kepala Besar	4	
Braket panel sentuh	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x2 Kepala Besar	3	
Panel sentuh	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x2 Kepala Besar	4	
Unit display	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2,5x4	6	
Unit display	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x3	2	
Engsel display	Unit penutup-belakang display dan antena	M2.5x2.5 Kepala Besar	6	
Engsel display	Unit penutup-belakang display dan antena	M2x3	2	

Melepaskan penutup bawah

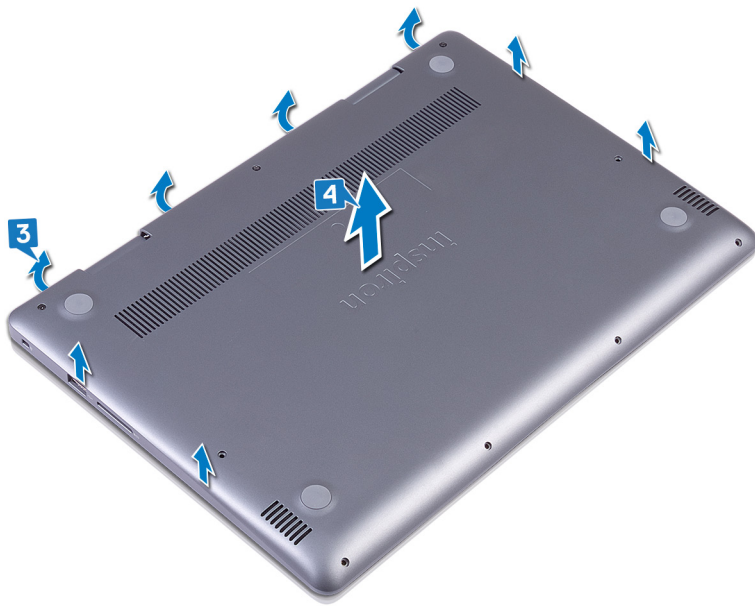
① CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam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

Prosedur

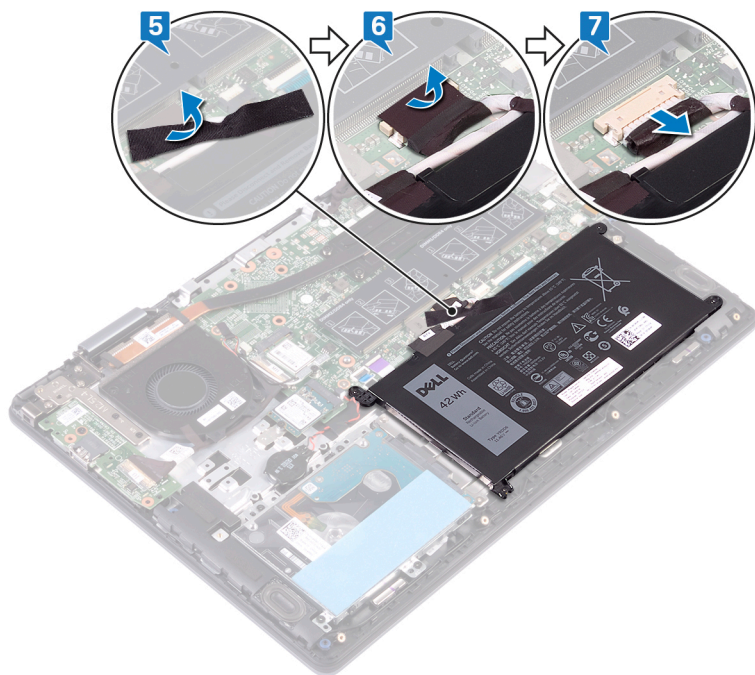
1. Lepaskan enam sekrup (M2.5x6) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Longgarkan tiga sekrup penahan yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.



3. Dengan menggunakan ujung jari Anda, cangkil penutup bawah keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard dari pinggiran kiri atas.
4. Angkat penutup bawah keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.



5. Kelupas perekat yang menahan kabel baterai ke baterai.
6. Kelupas perekat yang menahan kabel baterai ke konektor kabel baterai.
7. Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.



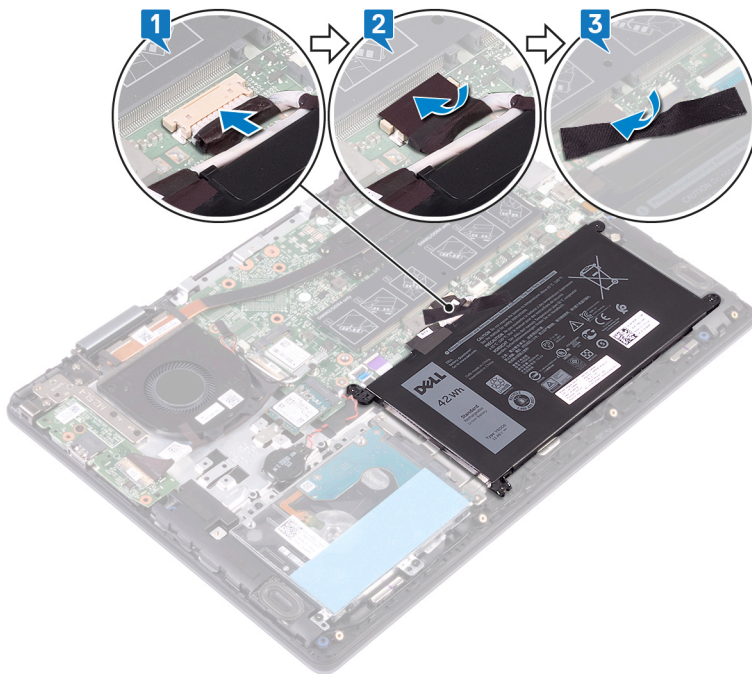
8. Balikkan komputer, buka display, lalu tekan dan tahan tombol daya selama sekitar 15 detik untuk membumikan board sistem.

Memasang kembali penutup bawah

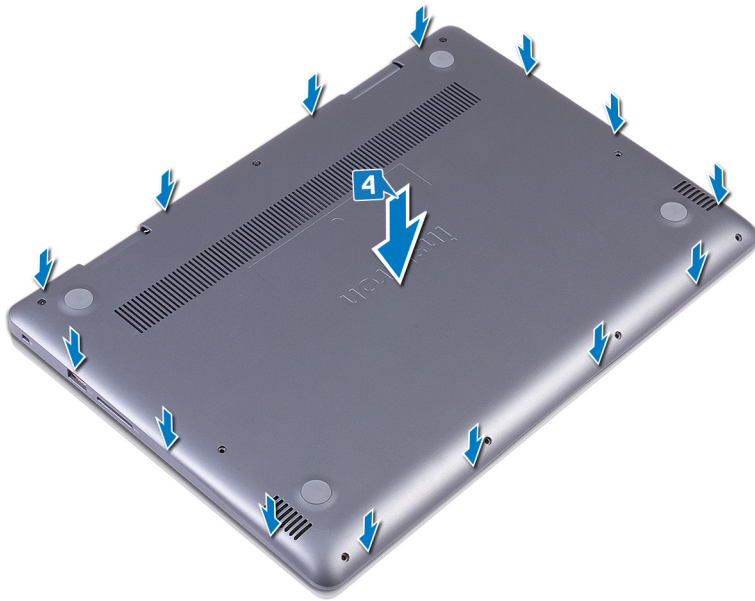
① CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam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

Prosedur

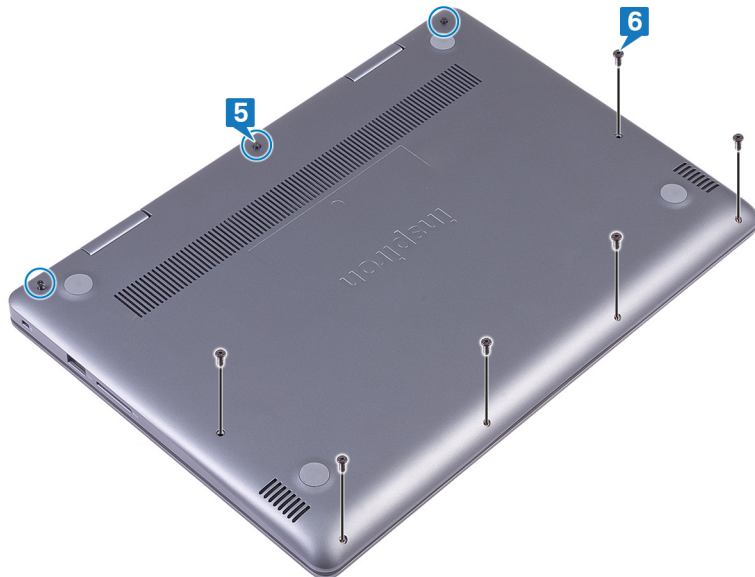
1. Tutup display lalu balik posisi komputer. Sambungkan kabel baterai ke board sistem.
2. Tempelkan perekat yang menahan kabel baterai ke konektor kabel baterai.
3. Tempelkan perekat yang menahan kabel baterai ke baterai.



4. Sejajarkan tab pada penutup bawah dengan slot pada unit sandaran tangan dan keyboard lalu masukkan penutup bawah ke dalam tempatnya.



5. Kencangkan tiga sekrup penahan yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.
6. Pasang kembali enam sekrup (M2.5x6) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.



Melepaskan baterai

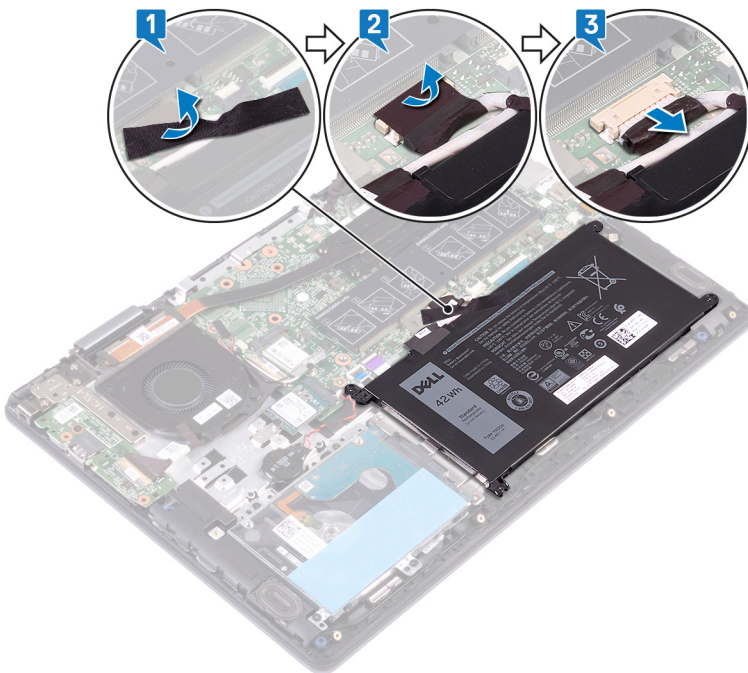
① CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam **Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer**. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di **Setelah mengerjakan bagian dalam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

Langkah-langkah sebelumnya

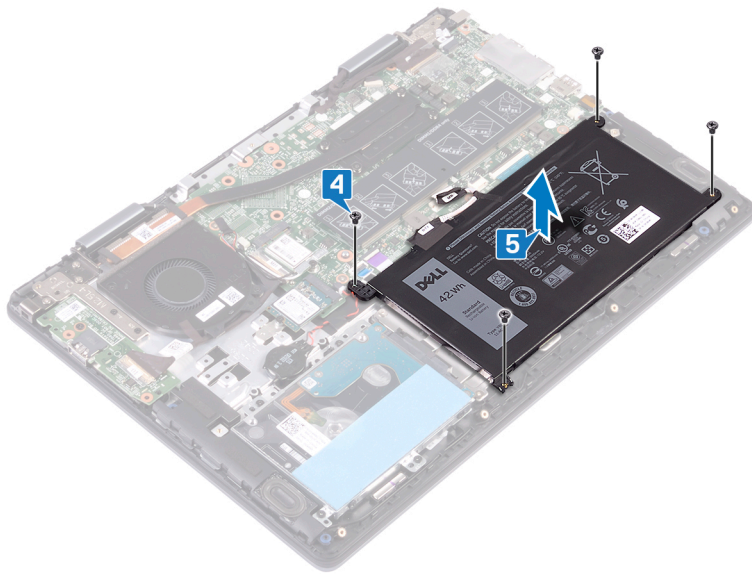
Lepaskan penutup bawah.

Prosedur

1. Kelupas perekat yang menahan kabel baterai ke baterai.
2. Kelupas perekat yang menahan kabel baterai ke konektor kabel baterai.
3. Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.



4. Lepaskan empat sekrup (M2x3) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Angkat baterai keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

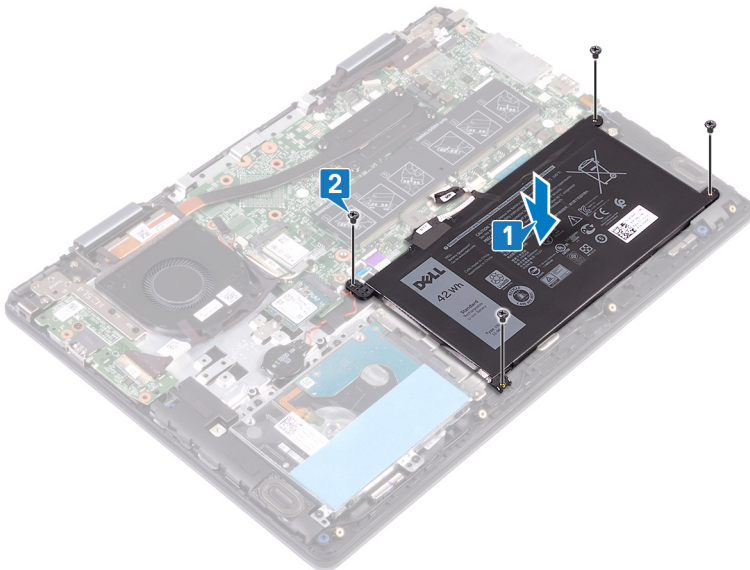


Memasang kembali baterai

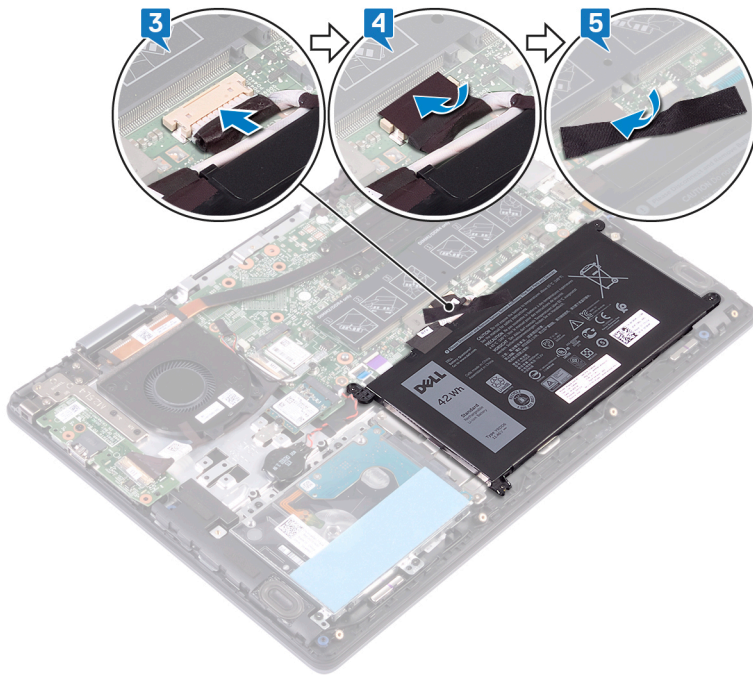
ⓘ CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam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

Prosedur

1. Selaraskan lubang sekrup pada baterai dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Pasang kembali empat sekrup (M2x3) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan dan keyboard.



3. Sambungkan kabel baterai ke board sistem.
4. Tempelkan perekat yang menahan kabel baterai ke konektor kabel baterai.
5. Tempelkan perekat yang menahan kabel baterai ke baterai.



Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali penutup bawah.

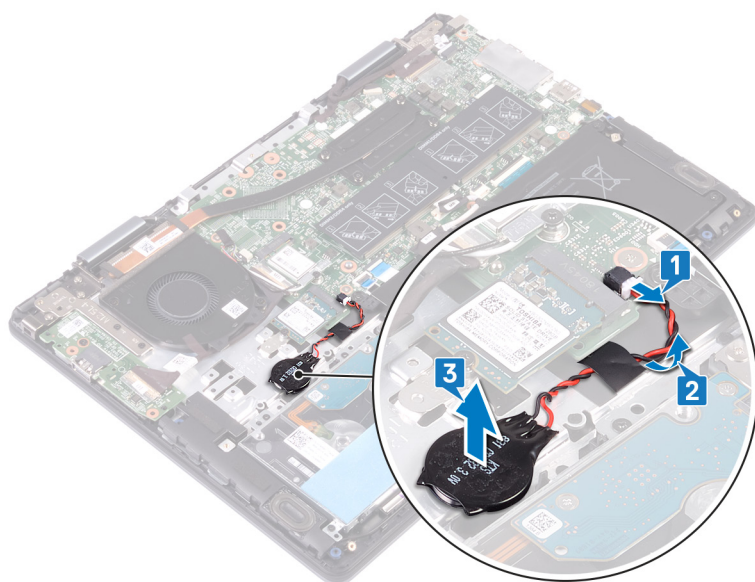
Melepaskan baterai sel berbentuk koin

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

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

Prosedur

1. Lepaskan sambungan kabel baterai sel berbentuk koin dari board sistem.
2. Lepaskan kabel baterai sel berbentuk koin dari pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Kelupas baterai sel koin keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

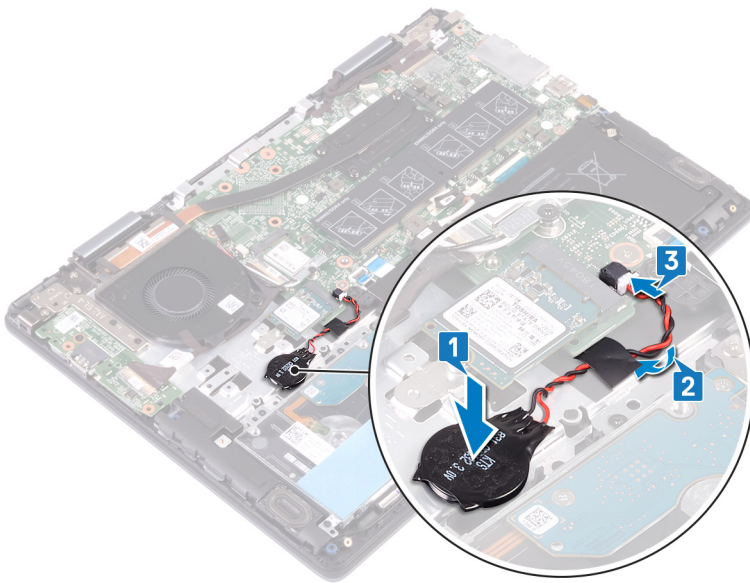


Memasang kembali baterai sel berbentuk koin

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 unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Rutekan kabel baterai sel berbentuk koin melalui pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Sambungkan kabel baterai sel berbentuk koin ke board sistem.



Melepaskan modul memori

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

Melepaskan kartu nirkabel

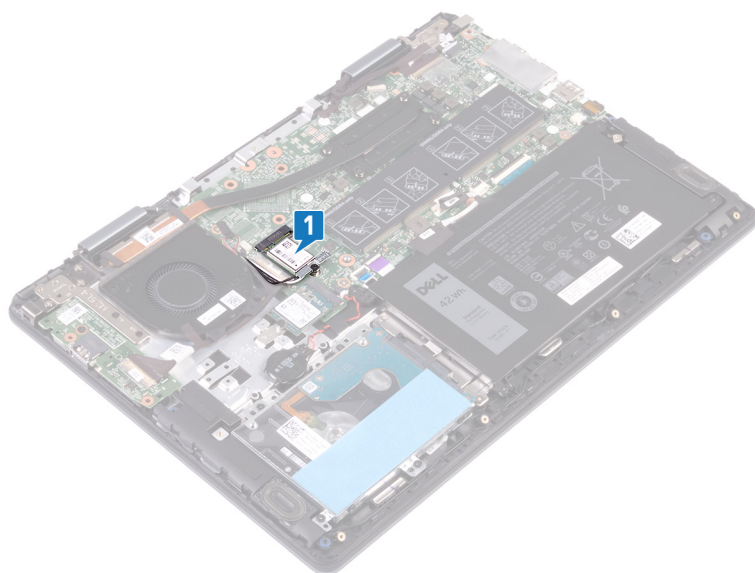
① CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam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

Langkah-langkah sebelumnya

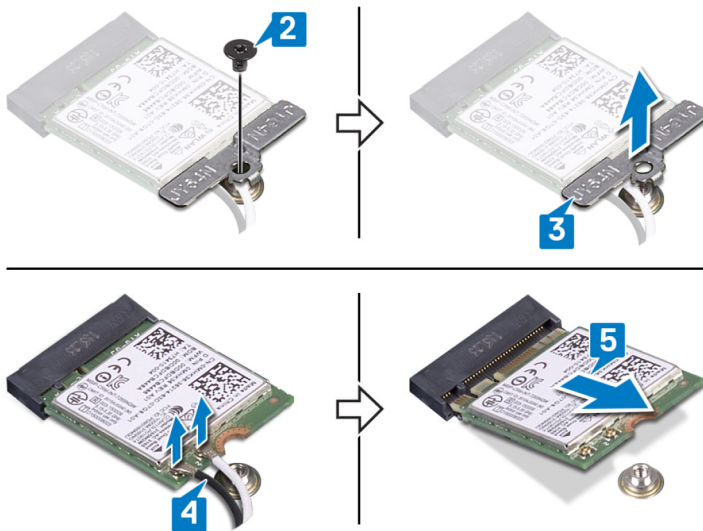
Lepaskan [penutup bawah](#).

Prosedur

1. Temukan kartu nirkabel pada board sistem.

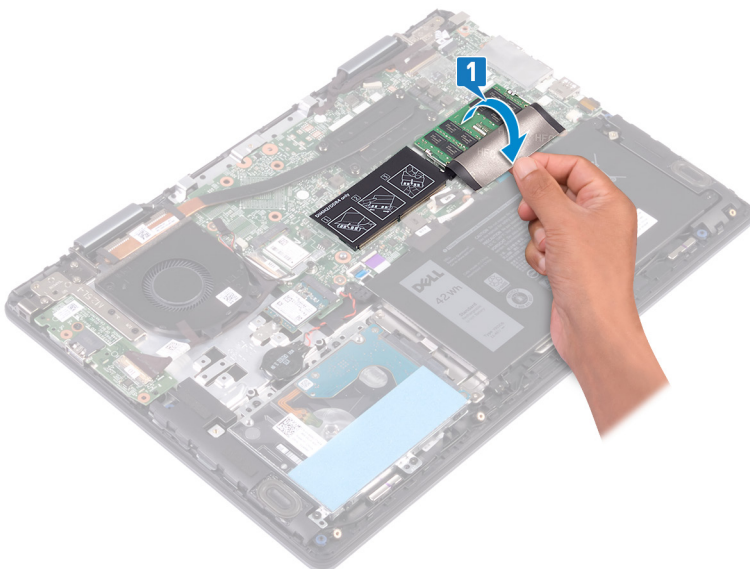


2. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan braket kartu nirkabel dan kartu nirkabel ke board sistem.
3. Angkat bracket kartu nirkabel dari kartu nirkabel.
4. Lepaskan sambungan kabel antena dari kartu nirkabel.
5. Geser dan lepaskan kartu nirkabel dari slot kartu nirkabel.

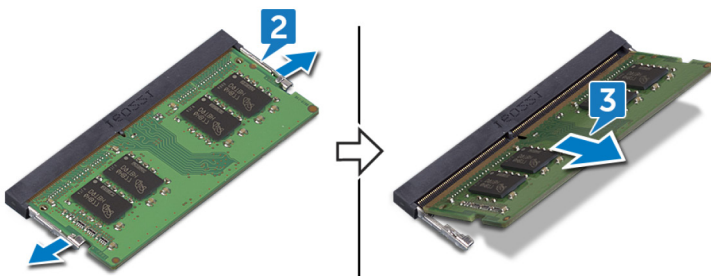


Prosedur

1. Temukan modul memori pada board sistem dan angkat mylar yang menutupi modul memori.



2. Gunakan ujung jari untuk merentangkan klip penahan pada setiap slot modul memori hingga modul memori tersembul ke atas.
3. Lepaskan modul memori dari slot modul memori.

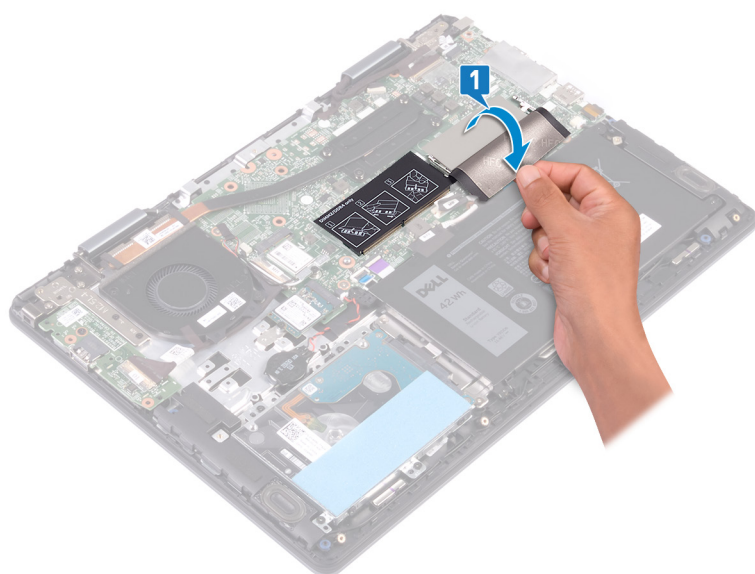


Memasang kembali modul memori

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

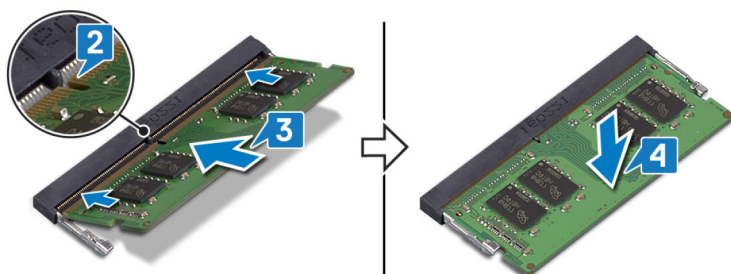
Prosedur

1. Temukan modul memori pada board sistem dan angkat mylar yang menutupi modul memori.

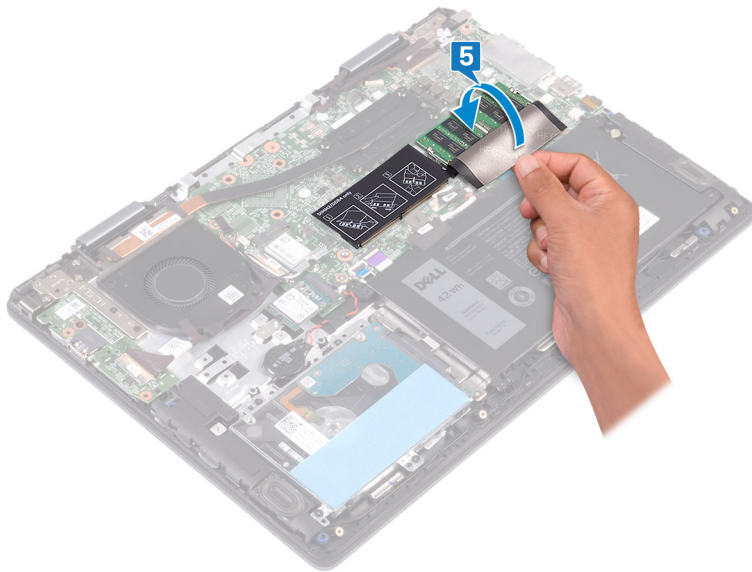


2. Sejajarkan takik pada modul memori dengan tab pada slot modul memori.
3. Geser modul memori dengan kuat ke dalam slot dengan cara memiringkannya.
4. Tekan modul memori ke bawah hingga terdengar suara terkunci pada tempatnya.

- ① CATATAN** Jika Anda tidak mendengar bunyi klik, lepas modul memori, lalu pasang kembali.



5. Lepaskan mylar yang menutup modul memori pada board sistem.



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.

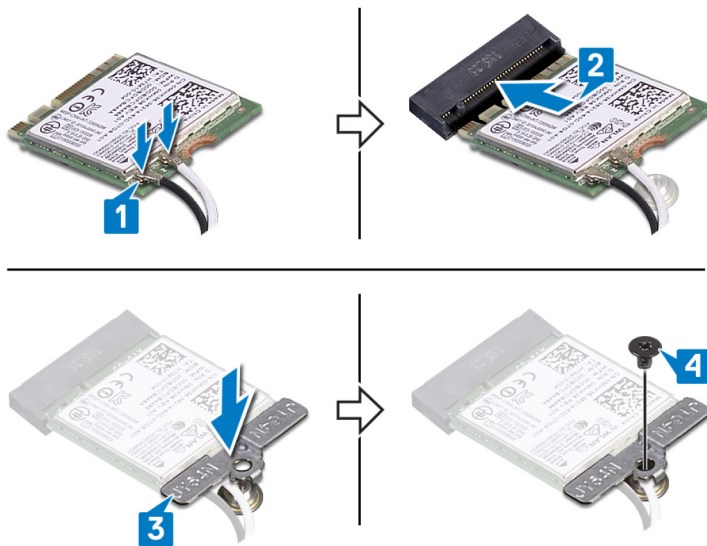
1. Sambungkan kabel antena ke kartu nirkabel.
2. Sejajarkan takik pada kartu nirkabel dengan tab pada slot kartu nirkabel dan geser kartu nirkabel tersebut ke dalam slot kartu nirkabel dengan cara memiringkannya.

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

Tabel 2. Skema warna kabel antena

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

3. Sejajarkan lubang sekrup pada bracket kartu nirkabel dengan lubang sekrup pada kartu nirkabel dan board sistem.
4. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan braket kartu nirkabel dan kartu nirkabel ke board sistem.



Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup bawah](#).

Melepaskan modul memori solid-state drive/ Intel Optane

Anda perlu menonaktifkan memori Intel Optane sebelum melepaskan modul memori Intel Optane dari komputer Anda. Untuk informasi lebih lanjut mengenai menonaktifkan memori Intel Optane, lihat [Menonaktifkan memori Intel Optane](#).

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

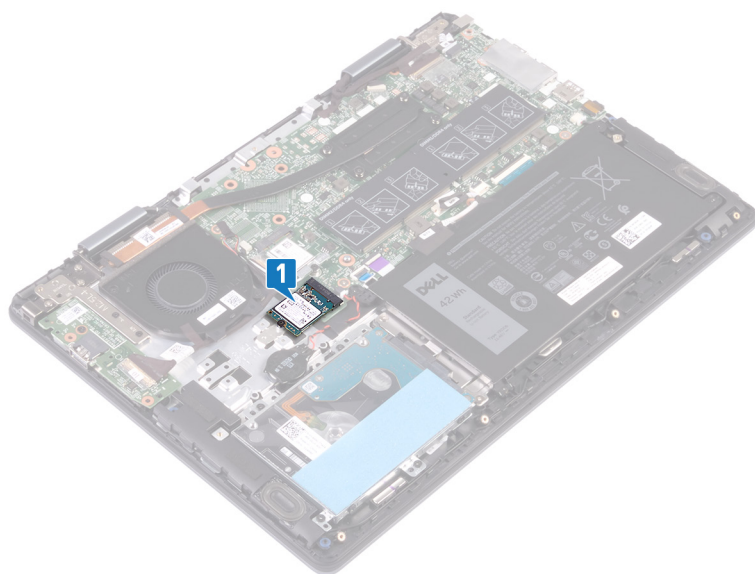
Langkah-langkah sebelumnya

PERHATIAN Anda perlu menonaktifkan memori Intel Optane sebelum melepaskan modul memori Intel Optane dari komputer Anda. Untuk informasi lebih lanjut mengenai menonaktifkan memori Intel Optane, lihat [Menonaktifkan memori Intel Optane](#).

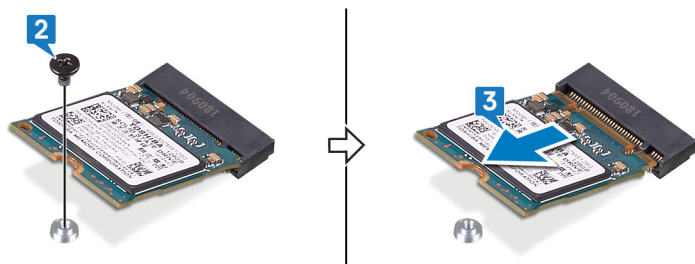
Lepaskan [penutup bawah](#).

Prosedur

1. Temukan modul memori solid-state drive/Intel Optane pada board sistem.



2. Lepaskan sekrup (M2x2) yang menahan modul memori solid-state drive/Intel Optane ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Geser dan lepaskan modul memori solid-state drive/Intel Optane dari slot modul memori solid-state drive/Intel Optane.



Memasang kembali memori modul solid-state drive/Intel Optane

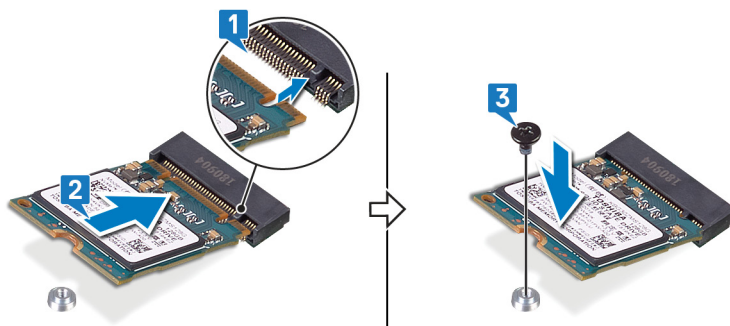
Aktifkan memori Intel Optane setelah Anda memasang kembali modul memori Intel Optane. Untuk informasi lebih lanjut mengenai mengaktifkan memori Intel Optane, lihat [Mengaktifkan memori Intel Optane](#).

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

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

Prosedur

1. Sejajarkan takik pada modul memori solid-state drive/Intel Optane dengan tab pada slot modul memori solid-state drive/Intel Optane.
2. Geser modul memori solid-state drive/Intel Optane dengan kuat ke dalam slot modul memori solid-state drive/Intel Optane dengan cara memiringkannya.
3. Tekan ujung lain dari modul memori solid-state drive/Intel Optane dan pasang kembali sekrup (M2x2) yang menahan modul memori solid-state drive/Intel Optane ke unit sandaran tangan dan keyboard.



Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup bawah](#).

⚠ PERHATIAN Aktifkan memori Intel Optane setelah Anda memasang kembali modul memori Intel Optane. Untuk informasi lebih lanjut mengenai mengaktifkan memori Intel Optane, lihat [Mengaktifkan memori Intel Optane](#).

Melepaskan hard disk

Jika komputer Anda menggunakan perangkat penyimpanan SATA yang dipercepat oleh memori Intel Optane, nonaktifkan Intel Optane sebelum melepaskan perangkat penyimpanan SATA. Untuk informasi lebih lanjut tentang menonaktifkan Intel Optane, lihat [Menonaktifkan Intel Optane](#).

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

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

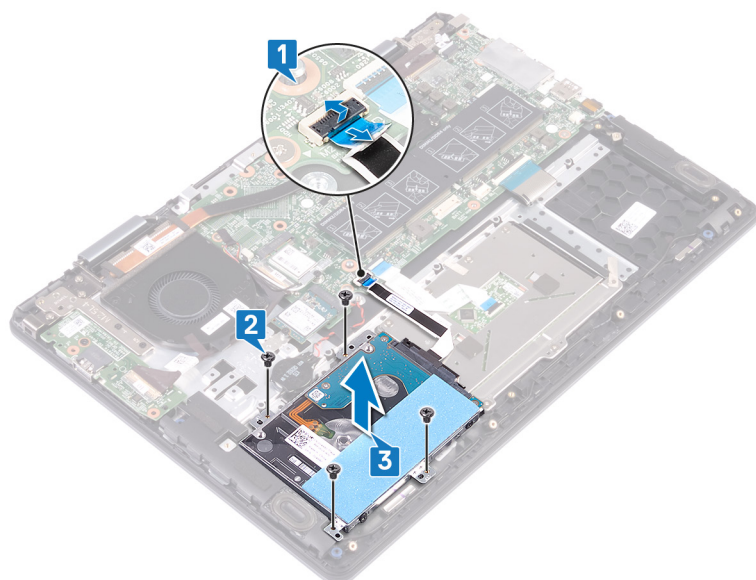
⚠ PERHATIAN Untuk menghindari kehilangan data, jangan melepaskan hard disk saat komputer sedang dalam kondisi tidur atau menyala.

Langkah-langkah sebelumnya

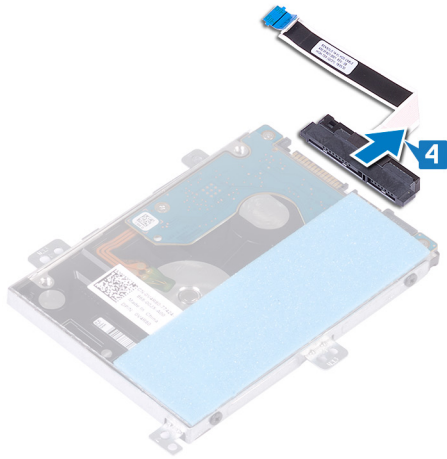
1. Lepaskan [penutup bawah](#).
2. Lepaskan [baterai](#).

Prosedur

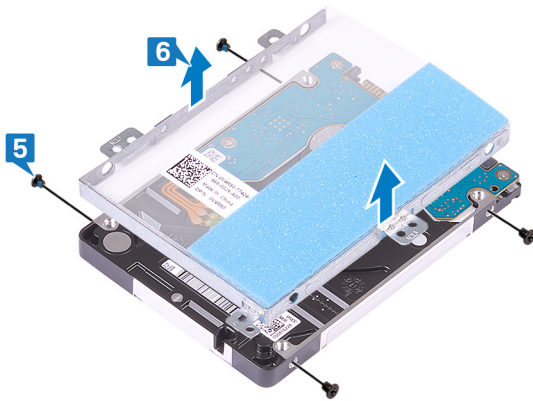
1. Buka kaitnya, lalu lepaskan sambungan kabel hard disk dari board sistem.
2. Lepaskan empat sekrup (M2x3) yang menahan unit hard disk ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Angkat unit hard disk bersama kabelnya keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.



4. Lepaskan sambungan interposer dari unit hard disk.



5. Lepaskan empat sekrup (M3x3) yang menahan bracket hard disk ke hard disk.
6. Lepaskan bracket hard disk dari hard disk.



Memasang kembali hard disk

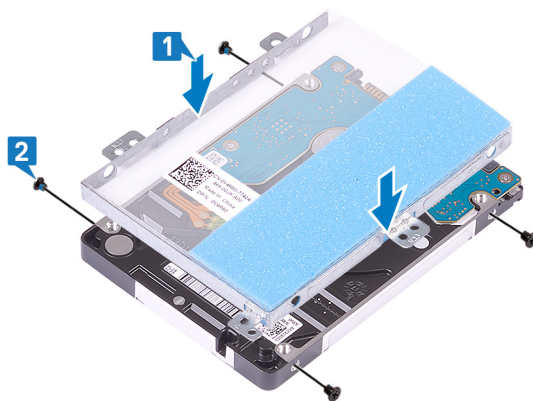
Aktifkan Intel Optane setelah memasang kembali penyimpanan SATA. Untuk informasi lebih lanjut tentang mengaktifkan Intel Optane, lihat [Mengaktifkan Intel Optane](#).

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

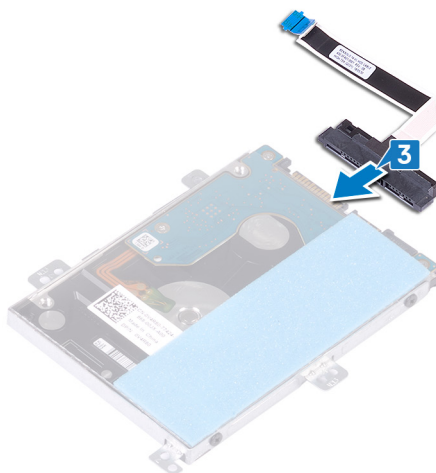
⚠ PERHATIAN Hard disk merupakan komponen yang rentan. Berhati-hatilah saat menangani hard disk.

Prosedur

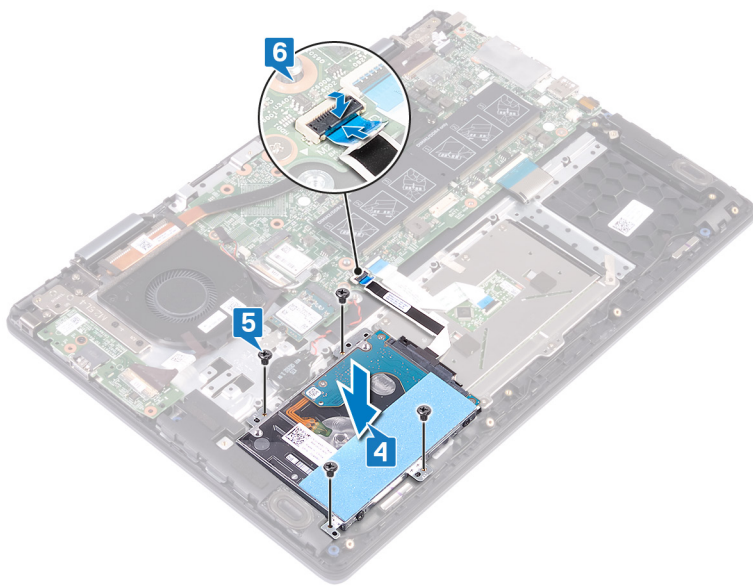
1. Sejajarkan lubang sekrup pada bracket hard disk dengan lubang sekrup pada hard disk.
2. Pasang kembali empat sekrup (M3x3) yang menahan bracket hard disk ke hard disk.



3. Sambungkan interposer ke unit hard disk.



4. Sejajarkan lubang sekrup pada unit hard disk dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Pasang kembali empat sekrup (M2x3) yang menahan unit hard disk ke unit sandaran tangan dan keyboard.
6. Sambungkan kabel hard disk ke konektornya pada papan sistem.



Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali [baterai](#).
2. Pasang kembali [penutup bawah](#).

Melepaskan unit pendingin

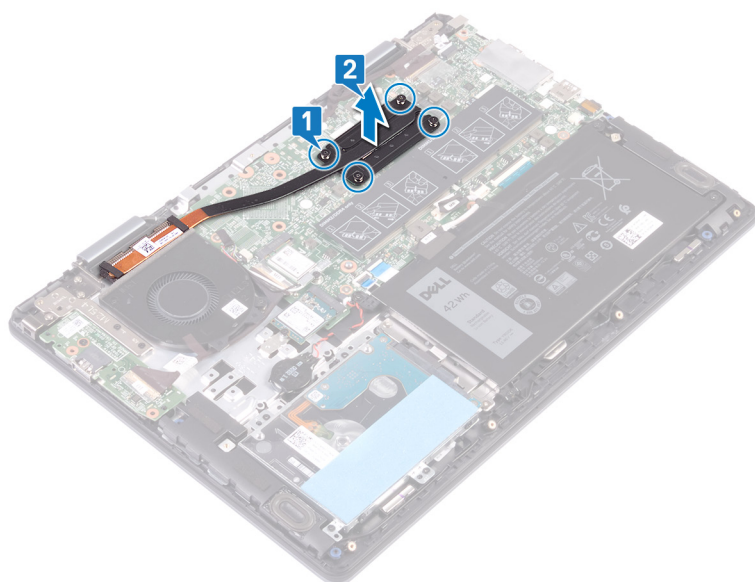
- ⓘ CATATAN** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⓘ CATATAN** Unit pendingin bisa menjadi panas selama pengoperasian normal. Berikan waktu yang cukup agar unit pendingin tersebut menjadi dingin sebelum Anda menyentuhnya.
- ⚠ PERHATIAN** Untuk memastikan pendinginan maksimal bagi prosesor, jangan sentuh area transfer panas pada unit pendingin. Minyak pada kulit Anda dapat mengurangi kemampuan pemindahan panas dari pelumas termal.

Langkah-langkah sebelumnya

Lepaskan [penutup bawah](#).

Prosedur

1. Dalam urutan terbalik (seperti yang ditunjukkan pada unit pendingin), longgarkan empat sekrup penahan yang menahan unit pendingin ke board sistem.
2. Angkat unit pendingin dari board sistem.



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.

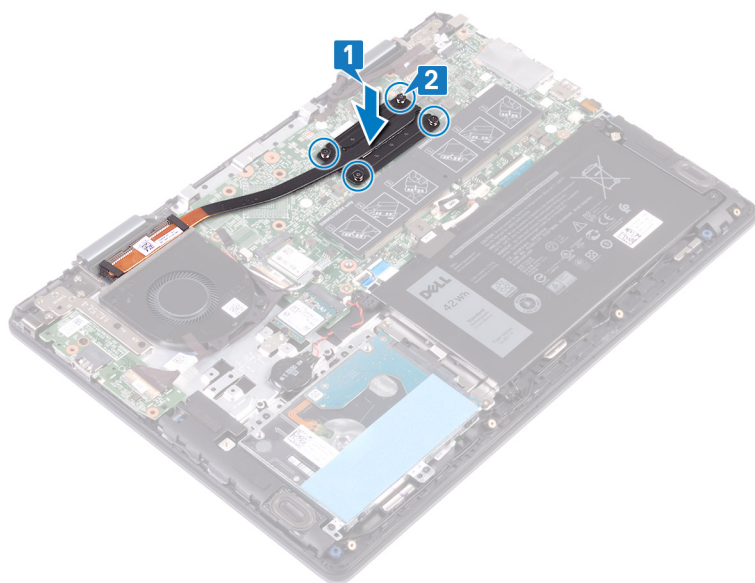
⚠ PERHATIAN Kekeliruan dalam penempatan unit pendingin bisa merusak board sistem dan prosesor.

ⓘ CATATAN Jika board sistem atau unit pendingin dipasang kembali, gunakan panel 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 (seperti yang ditunjukkan pada unit pendingin), kencangkan empat sekrup penahan yang menahan unit pendingin ke board sistem.

ⓘ CATATAN Jumlah sekrup dapat bervariasi tergantung pada konfigurasi yang dipesan.



Langkah-langkah berikutnya

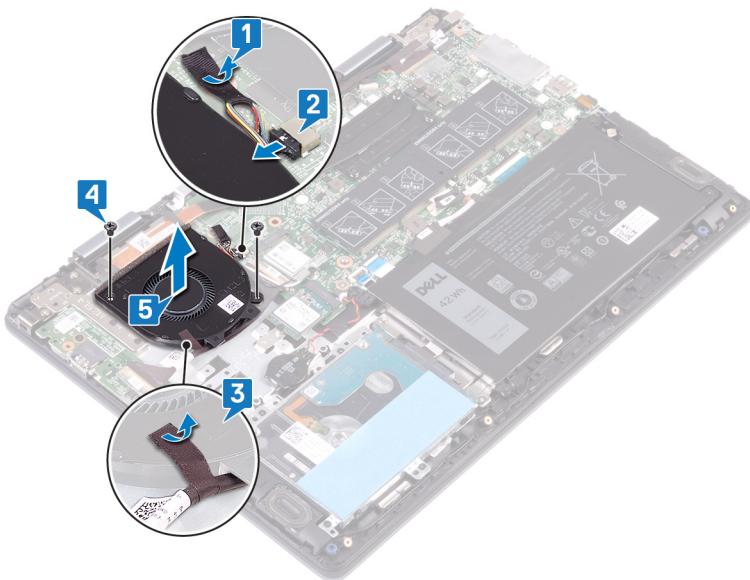
Pasang kembali [penutup bawah](#).

Melepaskan kipas

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

Prosedur

1. Kelupas perekat yang menahan kabel kipas ke board sistem.
2. Lepaskan kabel kipas dari board sistem.
3. Kelupas perekat yang menahan kabel board I/O ke kipas.
4. Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan kipas ke unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Angkat kipas keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

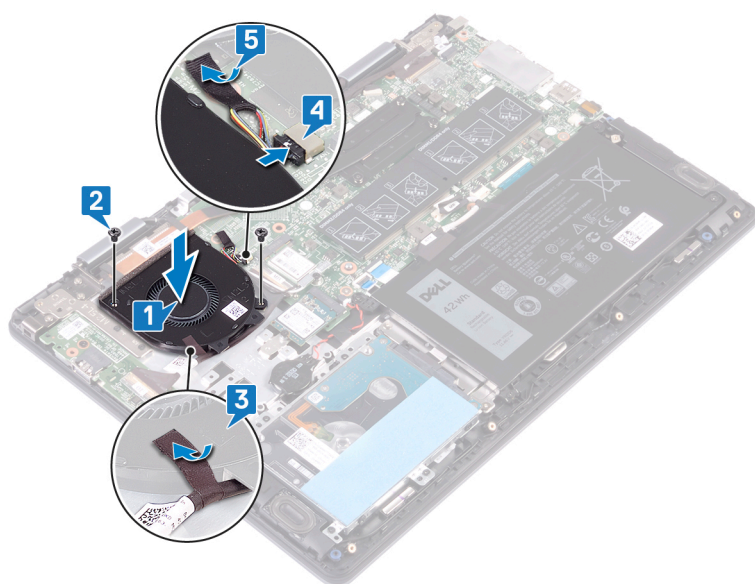


Memasang kembali kipas

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

Prosedur

1. Sejajarkan lubang sekrup pada kipas dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan kipas ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Tempelkan perekat yang menahan kabel board I/O ke kipas.
4. Sambungkan kabel kipas ke board sistem.
5. Tempelkan perekat yang menahan kabel kipas ke board sistem.



Melepaskan speaker

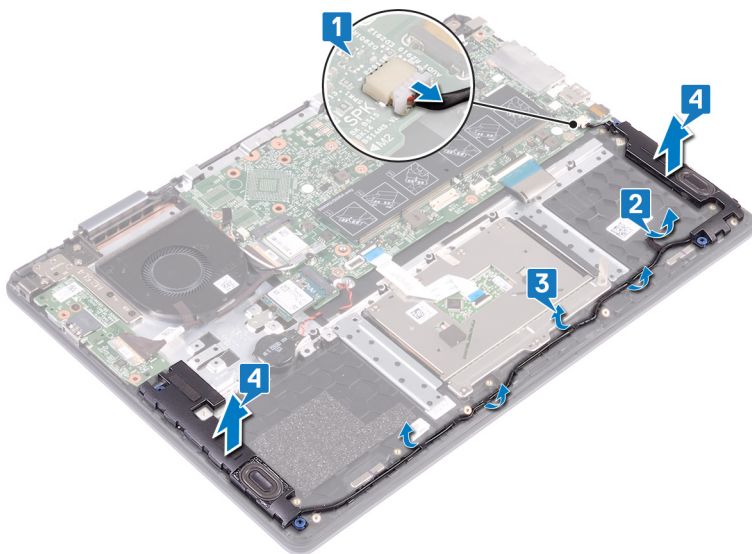
ⓘ CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam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

Langkah-langkah sebelumnya

Lepaskan [penutup bawah](#).

Prosedur

1. Lepaskan sambungan kabel speaker dari board sistem.
2. Kelupas perekat yang menahan kabel speaker ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Catat perutean kabel dan lepaskan kabel speaker dari pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Angkat speaker bersama dengan kabelnya dari unit sandaran tangan dan keyboard.



Memasang kembali speaker

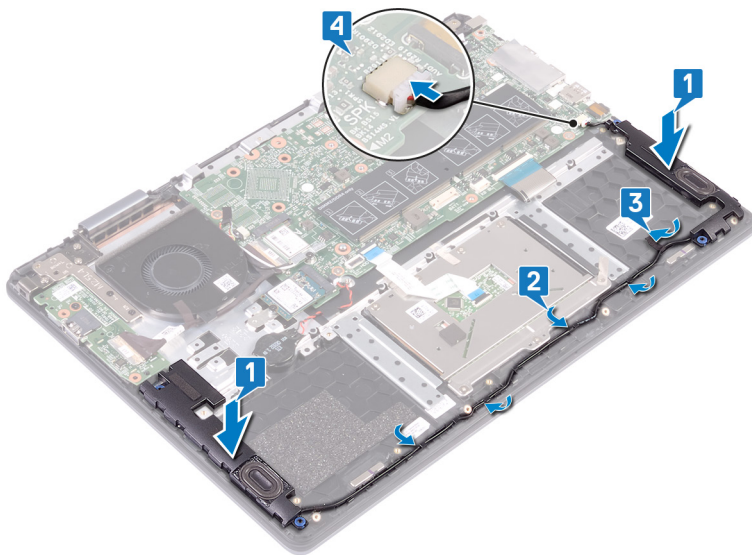
ⓘ CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam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

Prosedur

1. Dengan menggunakan tiang penyelarasan, sejajarkan dan tempatkan speaker pada unit sandaran tangan dan keyboard.

ⓘ CATATAN Pasang kembali grommet karet jika telah terdorong saat memasang kembali speaker.

2. Rutekan kabel speaker melalui pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Tempelkan perekat yang menahan kabel speaker ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Sambungkan kabel speaker ke board sistem.



Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup bawah](#).

Melepaskan board I/O

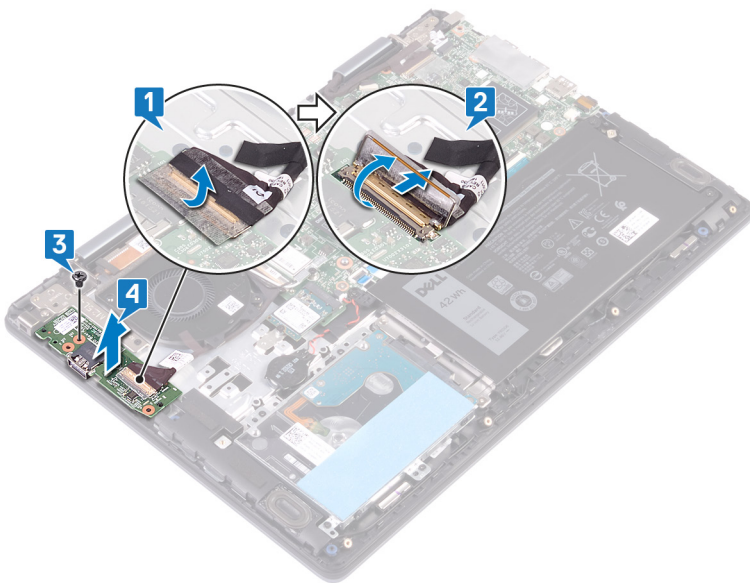
ⓘ CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam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

Langkah-langkah sebelumnya

Lepaskan [penutup bawah](#).

Prosedur

1. Kelupas perekat yang menahan kabel board I/O ke board I/O.
2. Buka kait, lalu lepaskan sambungan kabel board I/O dari board I/O.
3. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan board I/O ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Angkat board I/O keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

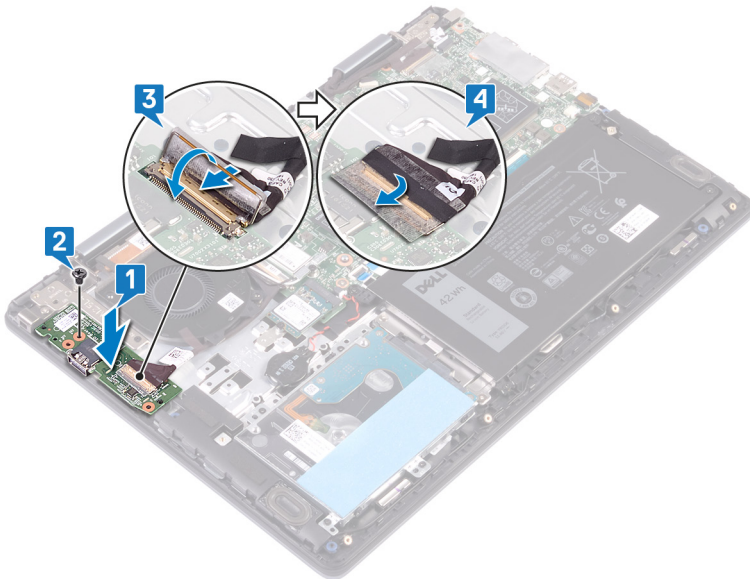


Memasang kembali board I/O

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

Prosedur

1. Tempatkan board I/O pada unit sandaran tangan dan keyboard lalu sejajarkan lubang sekrup pada board I/O dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan board I/O ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Geser kabel board I/O ke dalam konektor pada board I/O dan tutup kait untuk menahan kabel tersebut.
4. Tempelkan perekat yang menahan kabel board I/O ke board I/O.



Langkah-langkah berikutnya

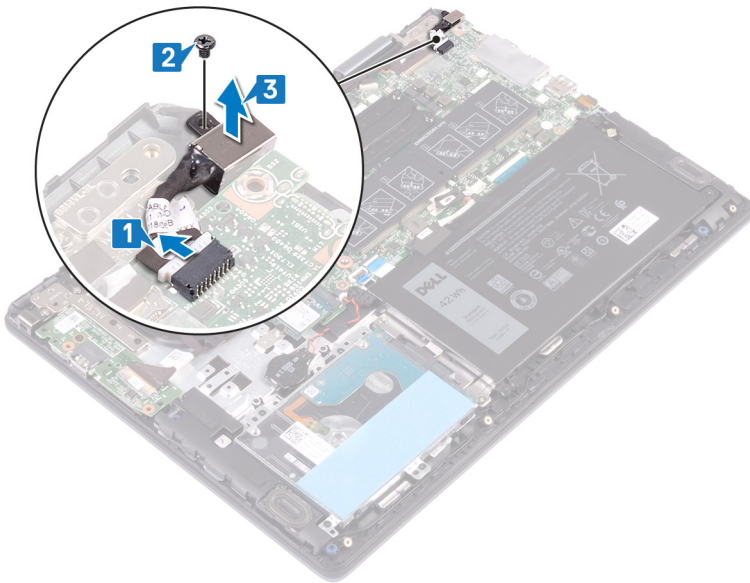
Pasang kembali [penutup bawah](#).

Melepaskan port adaptor daya

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

Prosedur

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

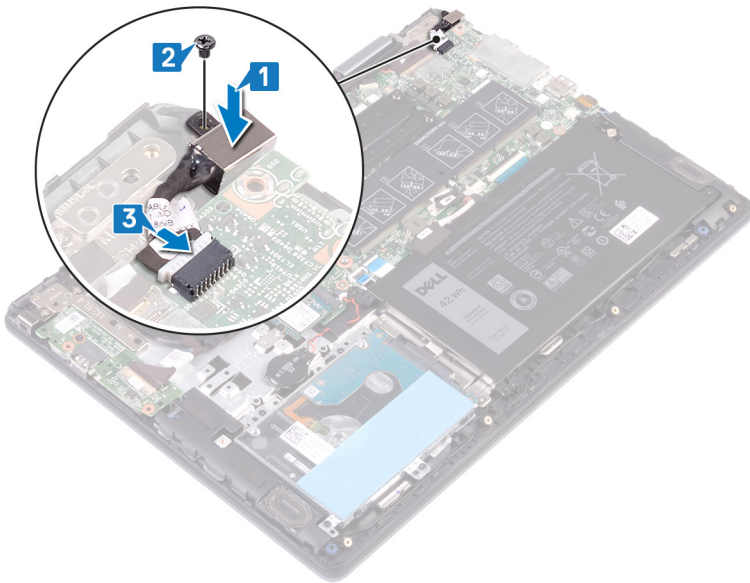


Memasang kembali port adaptor daya

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

Prosedur

1. Tempatkan port adaptor daya ke dalam slot pada unit sandaran tangan dan keyboard, lalu sejajarkan lubang sekrup pada port adaptor daya dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan port adaptor daya ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Sambungkan kabel port adaptor daya ke board sistem.



Melepaskan kartu nirkabel

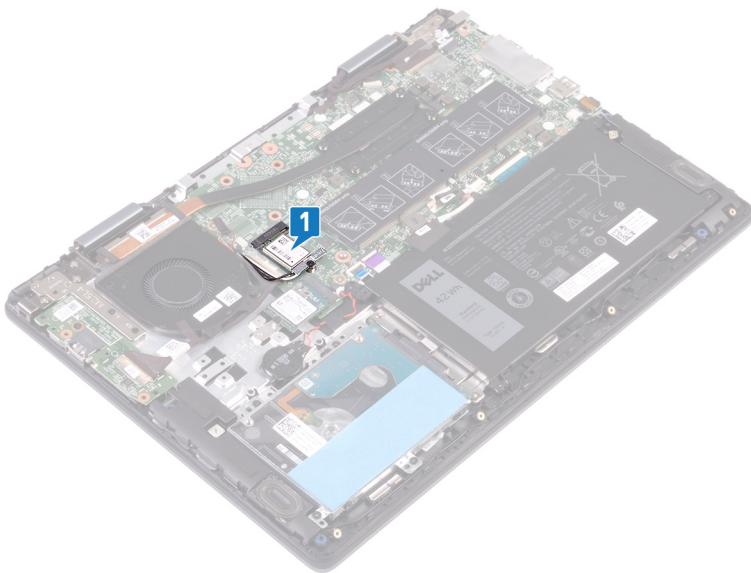
① CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam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

Langkah-langkah sebelumnya

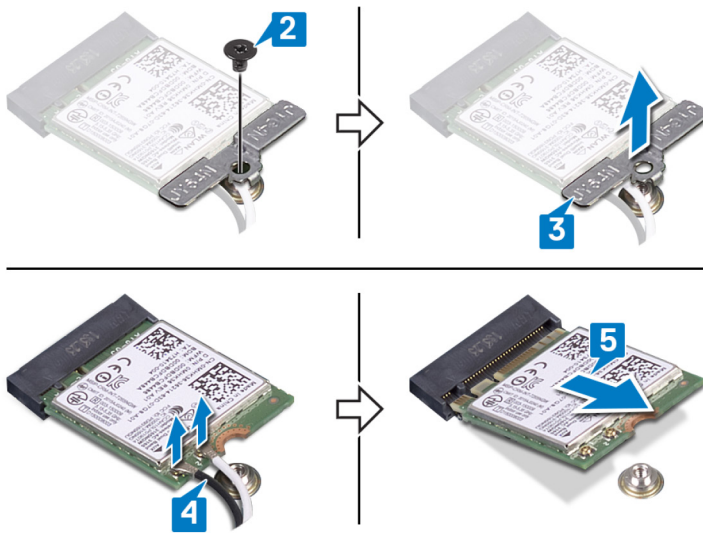
Lepaskan [penutup bawah](#).

Prosedur

1. Temukan kartu nirkabel pada board sistem.



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



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.

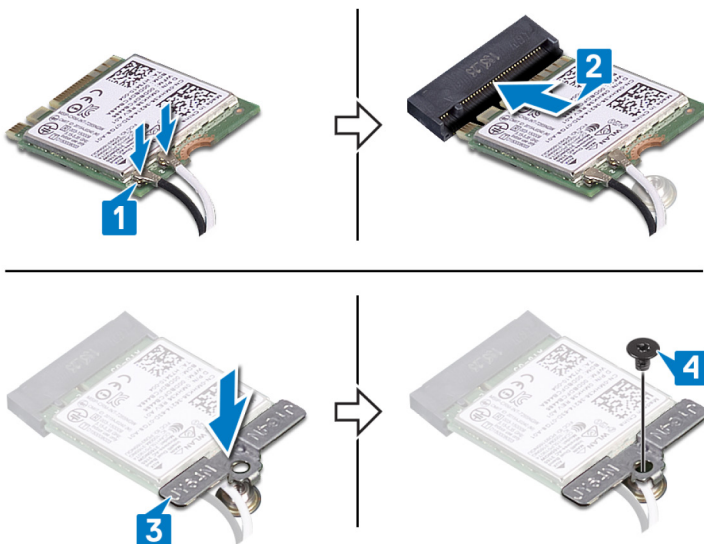
1. Sambungkan kabel antenna ke kartu nirkabel.
2. Sejajarkan takik pada kartu nirkabel dengan tab pada slot kartu nirkabel dan geser kartu nirkabel tersebut ke dalam slot kartu nirkabel dengan cara memiringkannya.

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

Tabel 3. 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 dan board sistem.
4. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan braket kartu nirkabel dan kartu nirkabel ke board sistem.



Langkah-langkah berikutnya

Pasang kembali [penutup bawah](#).

Melepaskan unit display

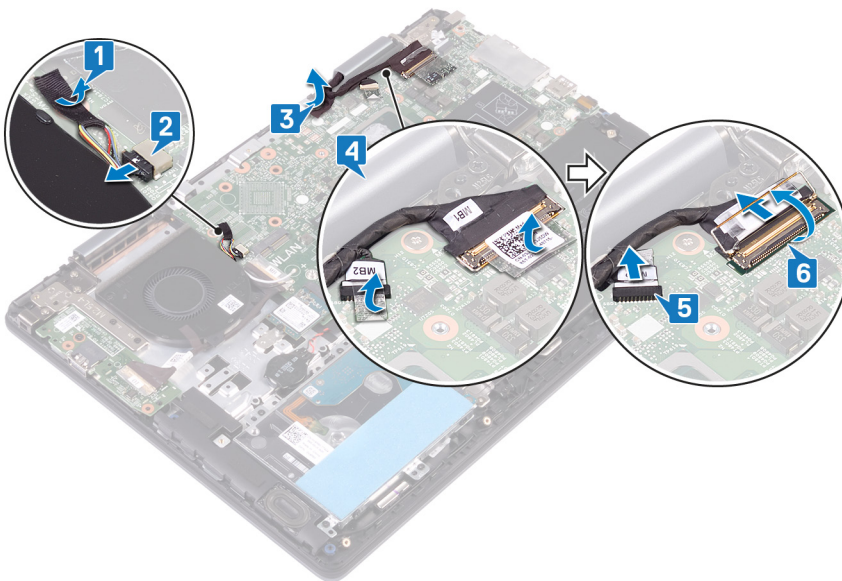
① CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam **Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer**. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di **Setelah mengerjakan bagian dalam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

Langkah-langkah sebelumnya

1. Lepaskan **penutup bawah**.
2. Lepaskan **kartu nirkabel**.

Prosedur

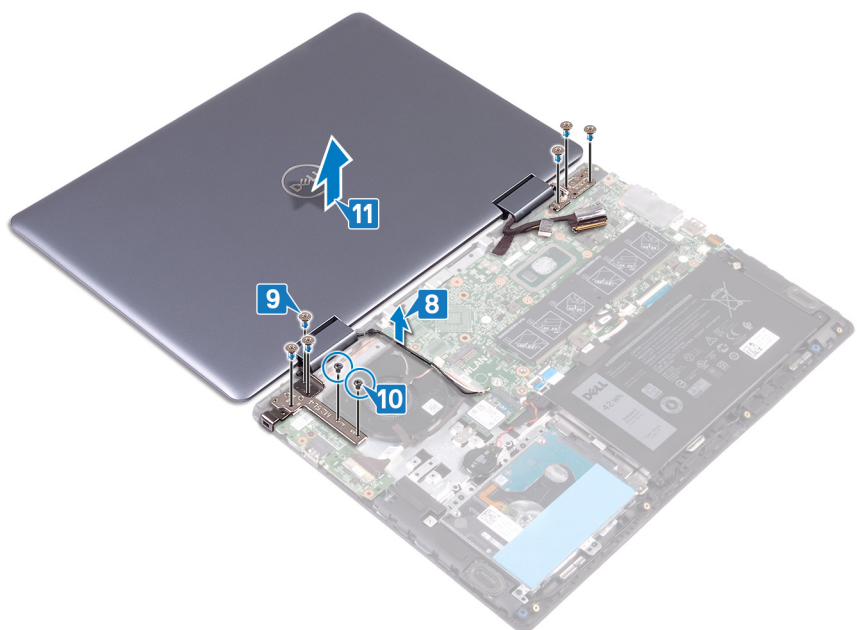
1. Kelupas perekat yang menahan kabel kipas ke board sistem.
2. Lepaskan kabel kipas dari board sistem.
3. Lepaskan perekat yang menahan kabel layar sentuh dan kabel display ke board sistem.
4. Kelupas perekat yang menahan kabel layar sentuh dan kabel display ke masing-masing konektornya pada board sistem.
5. Buka kaitnya, lalu lepaskan sambungan kabel layar sentuh dari board sistem.
6. Buka kaitnya, lalu lepaskan sambungan kabel display dari board sistem.



7. Balikkan komputer dan buka display sejauh mungkin. Lalu, letakkan komputer dengan menghadap ke bawah pada permukaan yang datar.

⚠ PERHATIAN Letakkan komputer pada permukaan yang lembut dan bersih untuk menghindari goresan pada display.

8. Lepaskan kabel antena dari pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.
9. Lepaskan enam sekrup (M2.5x4) yang menahan unit display ke unit sandaran tangan dan keyboard.
10. Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan unit display ke unit sandaran tangan dan keyboard.
11. Secara perlahan angkat unit display keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.



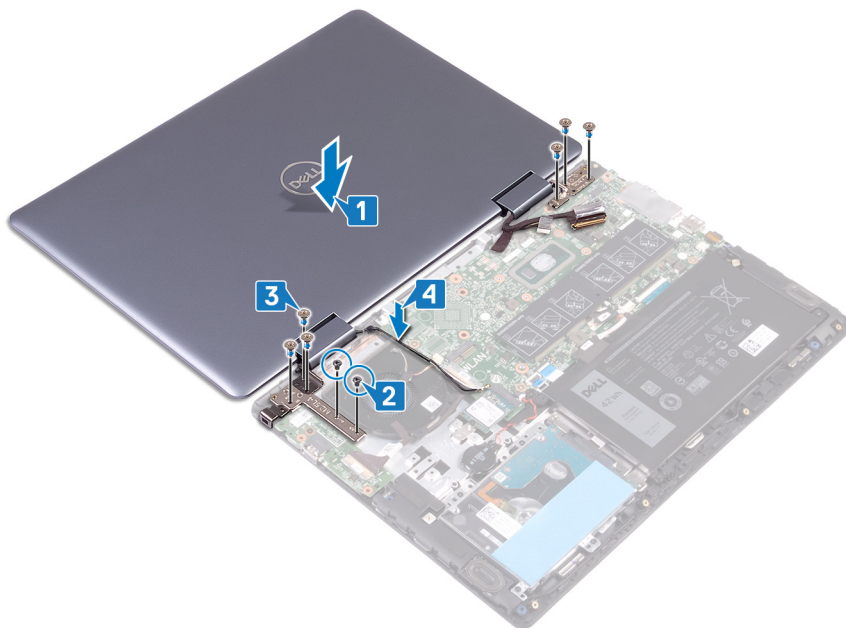
Memasang kembali unit display

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.

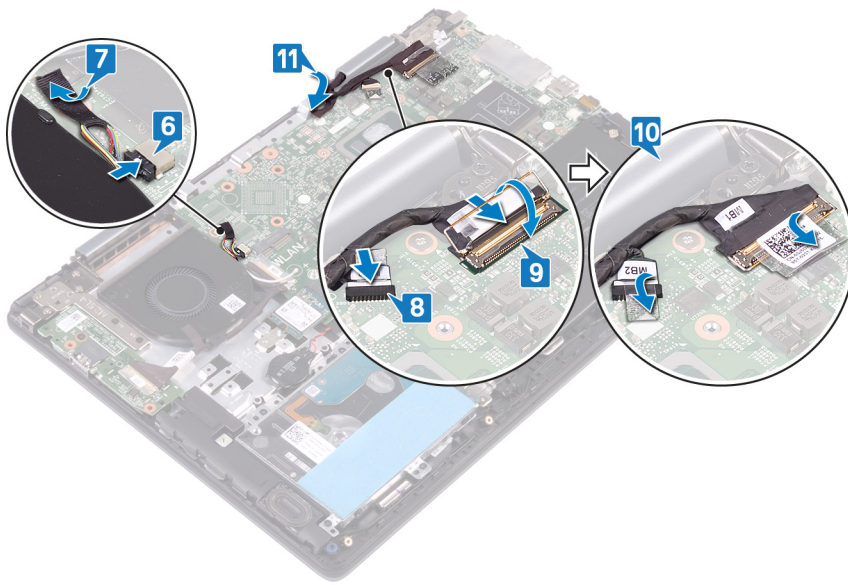
Prosedur

PERHATIAN Letakkan komputer pada permukaan yang lembut dan bersih untuk menghindari goresan pada display.

1. Sejajarkan lubang sekrup pada unit display dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Pasang kembali dua sekrup (M2x3) yang menahan unit display ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Pasang kembali enam sekrup (M2.5x4) yang menahan unit display ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Rutekan kabel antena melalui pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.



5. Tutup display, lalu balikkan posisi komputer.
6. Sambungkan kabel kipas ke board sistem.
7. Tempelkan perekat yang menahan kabel kipas ke board sistem.
8. Geser kabel layar sentuh ke dalam slot pada board sistem lalu tutup kait untuk menahan kabel tersebut.
9. Geser kabel display ke dalam slot pada board sistem lalu tutup kait untuk menahan kabel tersebut.
10. Tempelkan perekat yang menahan kabel layar sentuh ke board sistem.
11. Tempelkan perekat yang menahan kabel display ke board sistem.



Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali [kartu nirkabel](#).
2. Pasang kembali [penutup bawah](#).

Melepaskan unit penutup-belakang display dan antenna

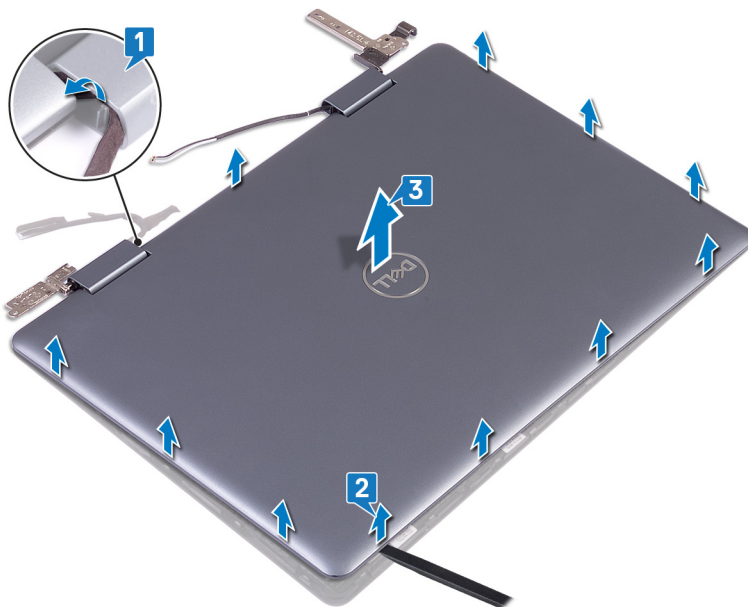
CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam **Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer**. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di **Setelah mengerjakan bagian dalam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

Langkah-langkah sebelumnya

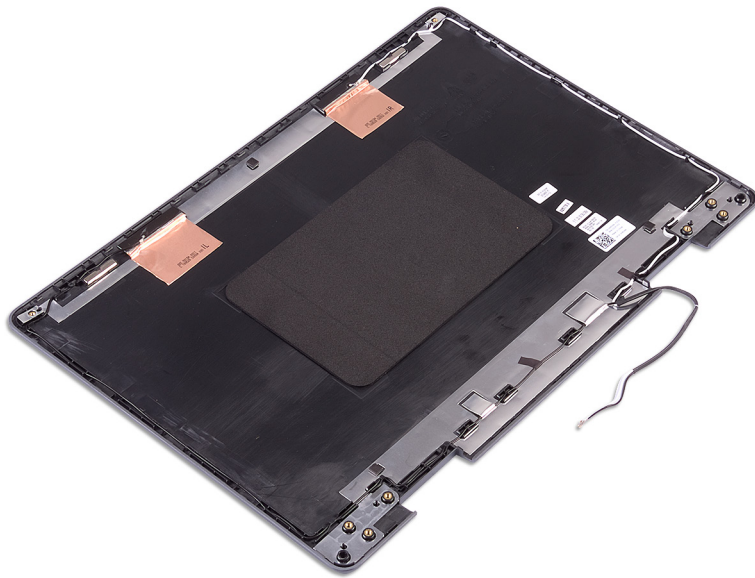
1. Lepaskan **penutup bawah**.
2. Lepaskan **baterai**.
3. Lepaskan **kartu nirkabel**.
4. Lepaskan **unit display**.

Prosedur

1. Lepaskan kabel display dan kabel board layar sentuh dari pemandu perutean pada engsel display.
2. Menggunakan pencungkil plastik, cangkil unit penutup-belakang display dan antenna dari pinggir untuk melepaskan tab dari slot pada panel display.
3. Angkat unit penutup-belakang display dan antenna keluar dari panel display.



4. Balikkan unit penutup-belakang display dan antenna.
5. Lepaskan **engsel display**.
6. Setelah melakukan semua langkah-langkah di atas, akan tersisa unit penutup-belakang display dan antenna.

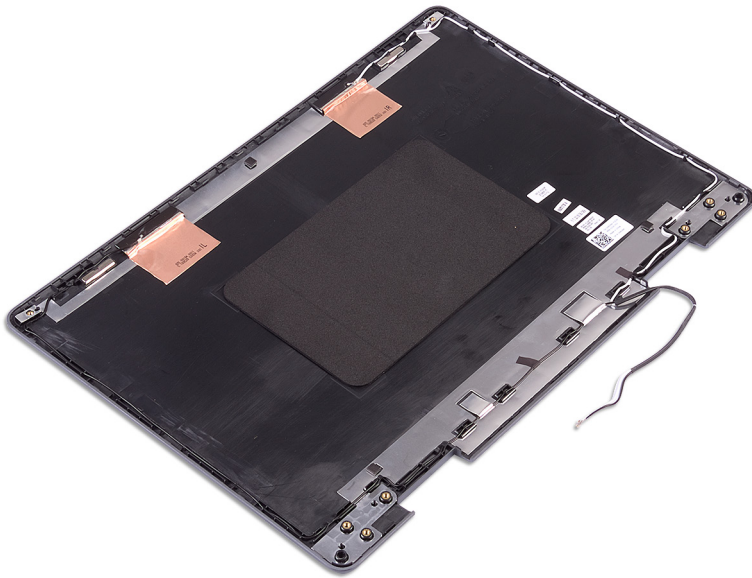


Memasang kembali unit penutup-belakang display dan antenna

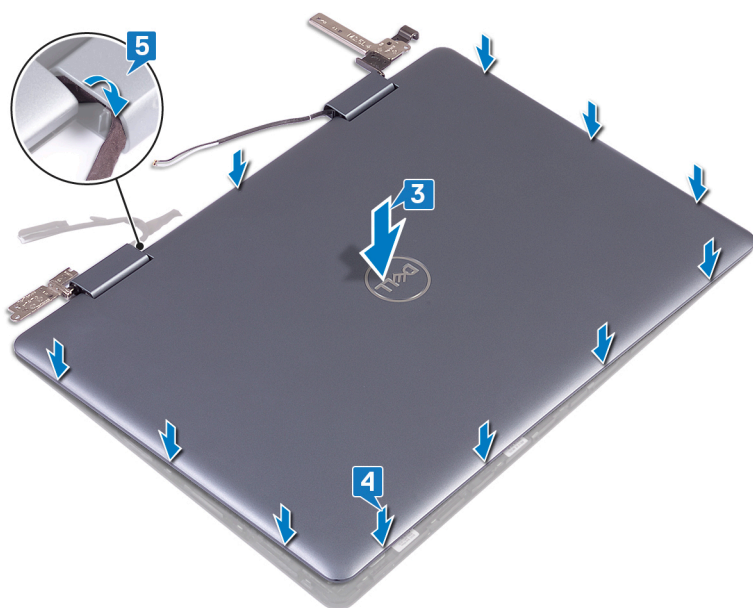
CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam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

Prosedur

1. Letakkan unit penutup-belakang display dan antenna pada permukaan yang datar dan bersih.



2. Pasang kembali [engsel display](#).
3. Tempatkan panel display pada unit penutup-belakang display dan antenna.
4. Pasang panel display ke tempatnya.
5. Rutekan kabel display dan kabel board layar sentuh melalui pemandu perutean pada engsel display.



Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali [unit display](#).
2. Pasang kembali [kartu nirkabel](#).
3. Pasang kembali [baterai](#).
4. Pasang kembali [penutup bawah](#).

Melepaskan engsel display

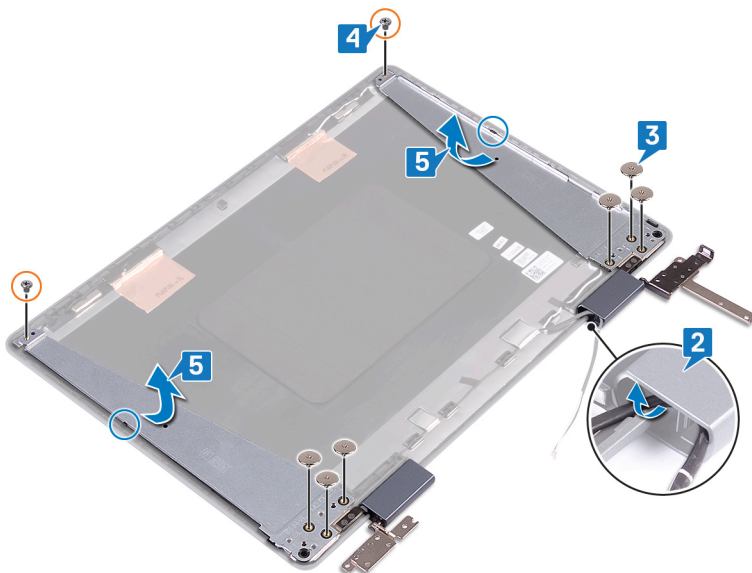
① CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam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

Langkah-langkah sebelumnya

1. Lepaskan [penutup bawah](#).
2. Lepaskan [baterai](#).
3. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
4. Lepaskan [unit display](#).
5. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 3 di "[Melepaskan unit penutup-belakang display dan antenna](#)".

Prosedur

1. Letakkan unit penutup-belakang display dan antenna pada permukaan yang datar.
2. Lepaskan kabel antenna dari pemandu perutean pada engsel display.
3. Lepaskan enam sekrup (M2.5x2.5) yang menahan engsel display ke unit penutup-belakang display dan antenna.
4. Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan engsel display ke unit penutup-belakang display dan antenna.
5. Angkat engsel dari unit penutup-belakang display dan antenna.

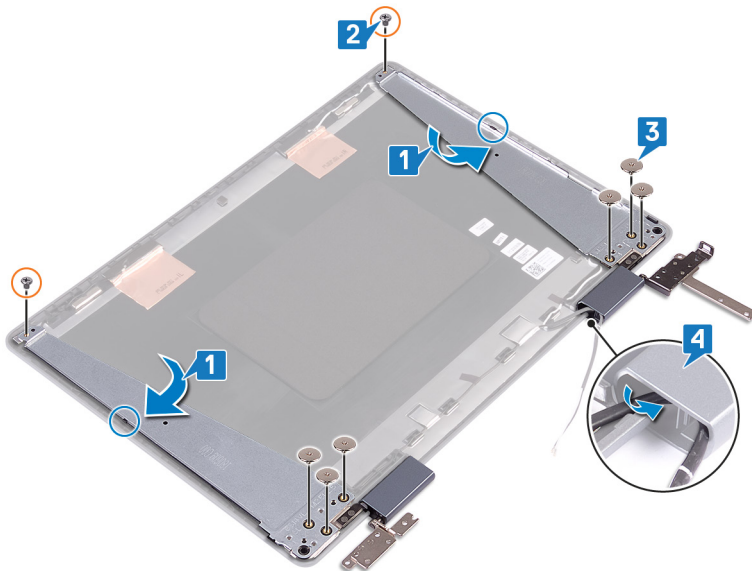


Memasang kembali engsel display

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. Sejajarkan lubang sekrup pada engsel display dengan lubang sekrup pada unit penutup-belakang display dan antenna.
2. Pasang kembali dua sekrup (M2x3) yang menahan engsel display ke unit penutup-belakang display dan antenna.
3. Pasang kembali enam sekrup (M2.5x2.5) yang menahan engsel display ke unit penutup-belakang display dan antenna.
4. Rutekan kabel antenna melalui pemandu perutean pada engsel display dan kencangkan ke tempatnya.



Langkah-langkah berikutnya

1. Ikuti prosedur dari langkah 3 hingga langkah 5 di "[Memasang kembali unit penutup-belakang display dan antenna](#)".
2. Pasang kembali [unit display](#).
3. Pasang kembali [kartu nirkabel](#).
4. Pasang kembali [baterai](#).
5. Pasang kembali [penutup bawah](#).

Melepaskan kamera

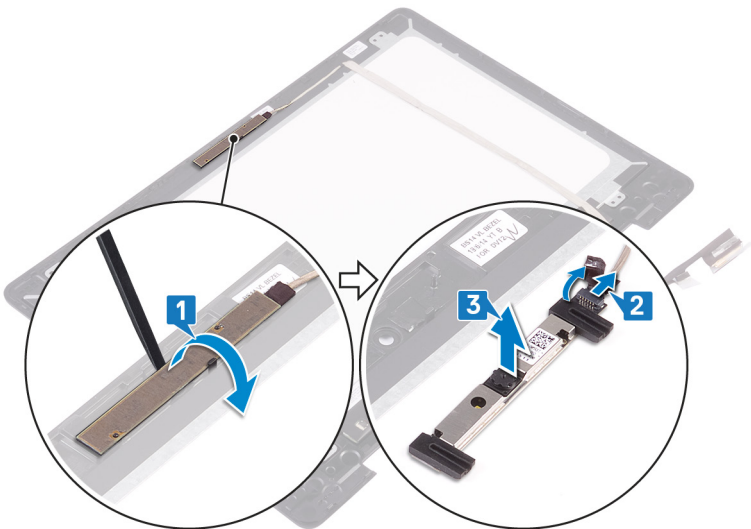
① CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam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

Langkah-langkah sebelumnya

1. Lepaskan [penutup bawah](#).
2. Lepaskan [baterai](#).
3. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
4. Lepaskan [unit display](#).
5. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 3 di "[Melepaskan unit penutup-belakang display dan antena](#)".

Prosedur

1. Dengan menggunakan pencungkil plastik, cungkil modul kamera dan balikkan modul.
2. Kelupas perekat yang menahan kabel kamera ke modul kamera dan lepaskan sambungan kabel kamera dari modul kamera.
3. Angkat modul kamera keluar dari panel display.

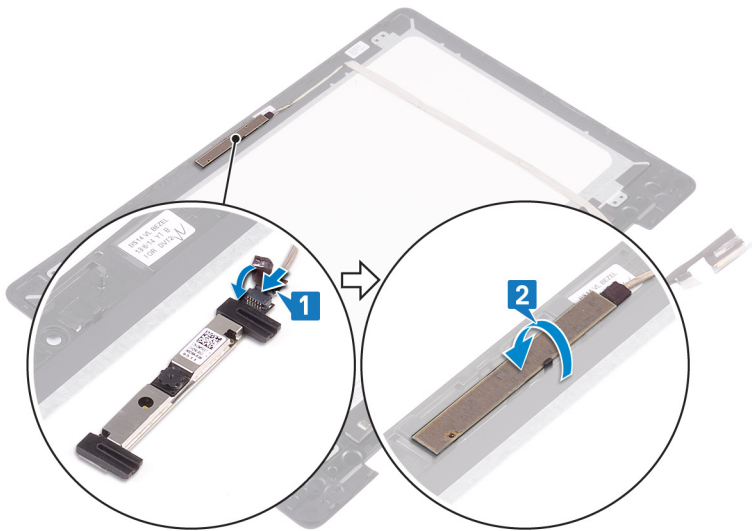


Memasang kembali kamera

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. Geser kabel kamera ke daam konektor pada modul kamera dan tempelkan perekat yang menahan kabel kamera ke modul kamera.
2. Dengan menggunakan tiang penyelarasan, tempelkan modul kamera pada panel display.



Langkah-langkah berikutnya

1. Ikuti prosedur dari langkah 3 hingga langkah 5 di "[Memasang kembali unit penutup-belakang display dan antena](#)".
2. Pasang kembali [unit display](#).
3. Pasang kembali [kartu nirkabel](#).
4. Pasang kembali [baterai](#).
5. Pasang kembali [penutup bawah](#).

Melepaskan kabel display

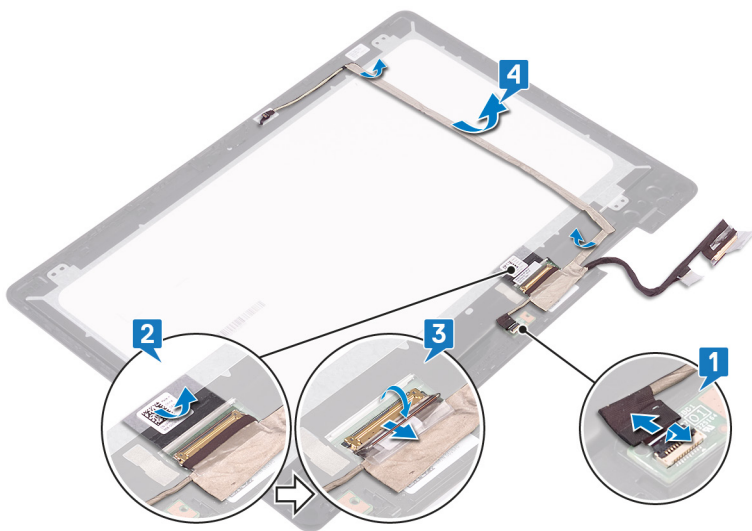
① CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam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

Langkah-langkah sebelumnya

1. Lepaskan [penutup bawah](#).
2. Lepaskan [baterai](#).
3. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
4. Lepaskan [unit display](#).
5. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 3 di "[Melepaskan unit penutup-belakang display dan antena](#)".
6. Lepaskan [kamera](#).

Prosedur

1. Lepaskan sambungan kabel kamera dari panel display.
2. Lepaskan perekat yang menahan kabel display ke panel display.
3. Buka kait dan lepaskan sambungan kabel display.
4. Angkat kabel display dari panel display.

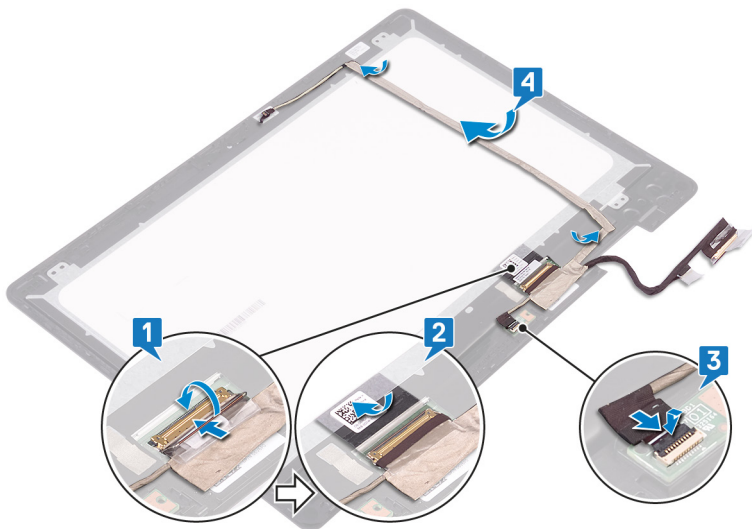


Memasang kembali kabel display

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

Prosedur

1. Geser kabel display ke dalam konektor dan tutup kaitnya untuk menahan kabel tersebut.
2. Tempelkan pita perekat yang menahan kabel display ke panel display.
3. Sambungkan kabel kamera ke panel display.
4. Tempelkan kabel kamera pada panel display.



Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali [kamera](#).
2. Ikuti prosedur dari langkah 3 hingga langkah 5 di "[Memasang kembali unit penutup-belakang display dan antena](#)".
3. Pasang kembali [unit display](#).
4. Pasang kembali [kartu nirkabel](#).
5. Pasang kembali [baterai](#).
6. Pasang kembali [penutup bawah](#).

Melepaskan panel display

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

Langkah-langkah sebelumnya

1. Lepaskan [penutup bawah](#).
2. Lepaskan [baterai](#).
3. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
4. Lepaskan [unit display](#).
5. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 3 di "[Melepaskan unit penutup-belakang display dan antena](#)".
6. Lepaskan [kamera](#).
7. Lepaskan [kabel display](#).

Prosedur

Setelah melakukan tahap-tahap yang ada di dalam langkah-langkah sebelumnya, akan tersisa panel display.



Memasang kembali panel 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

Tempatkan panel display pada permukaan yang datar dan bersih.



Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali [kabel display](#).
2. Pasang kembali [kamera](#).
3. Ikuti prosedur dari langkah 3 hingga langkah 5 di "[Memasang kembali unit penutup-belakang display dan antena](#)".
4. Pasang kembali [unit display](#).
5. Pasang kembali [kartu nirkabel](#).
6. Pasang kembali [baterai](#).
7. Pasang kembali [penutup bawah](#).

Melepaskan board sistem

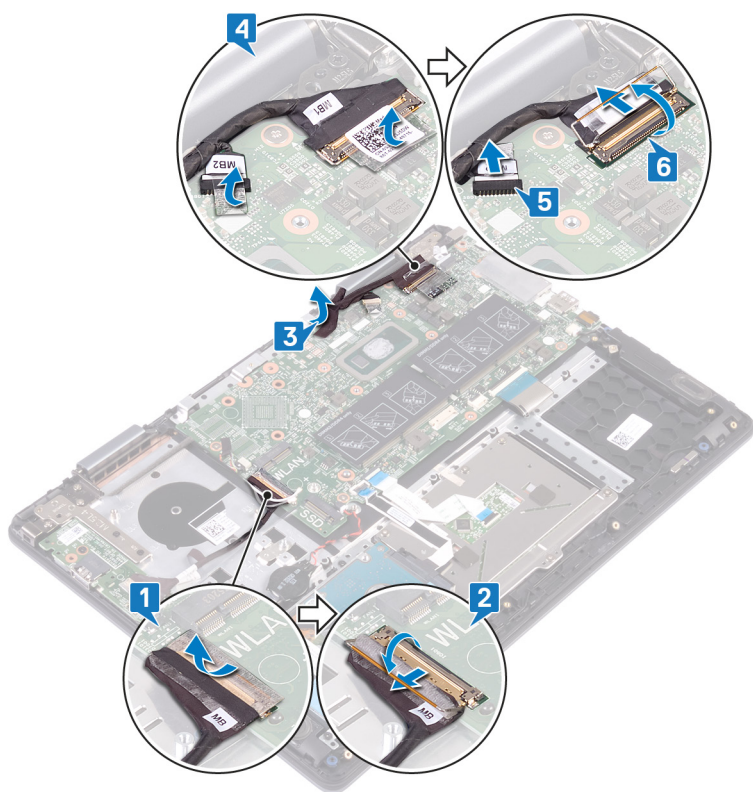
- ① **CATATAN** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.
- ① **CATATAN** Tag Servis komputer Anda tersimpan pada board sistem. Anda harus memasukkan Tag Servis ke dalam program pengaturan BIOS setelah Anda memasang kembali board sistem.
- ① **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.
- ① **CATATAN** Sebelum melepaskan kabel dari board sistem, catat lokasi konektornya agar Anda dapat menghubungkan kembali kabel dengan benar setelah Anda memasang kembali board sistem.

Langkah-langkah sebelumnya

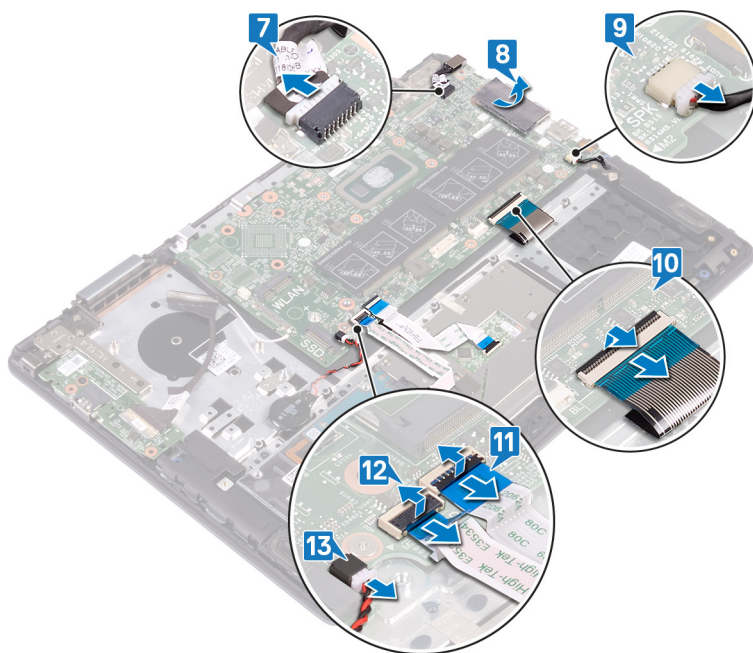
1. Lepaskan [penutup bawah](#).
2. Lepaskan [baterai](#).
3. Lepaskan [modul memori](#).
4. Lepaskan [baterai sel berbentuk koin](#).
5. Lepaskan [modul memori solid-state drive/Intel Optane](#).
6. Lepaskan [kipas](#).
7. Lepaskan [unit pendingin](#).
8. Lepaskan [kartu nirkabel](#).

Prosedur

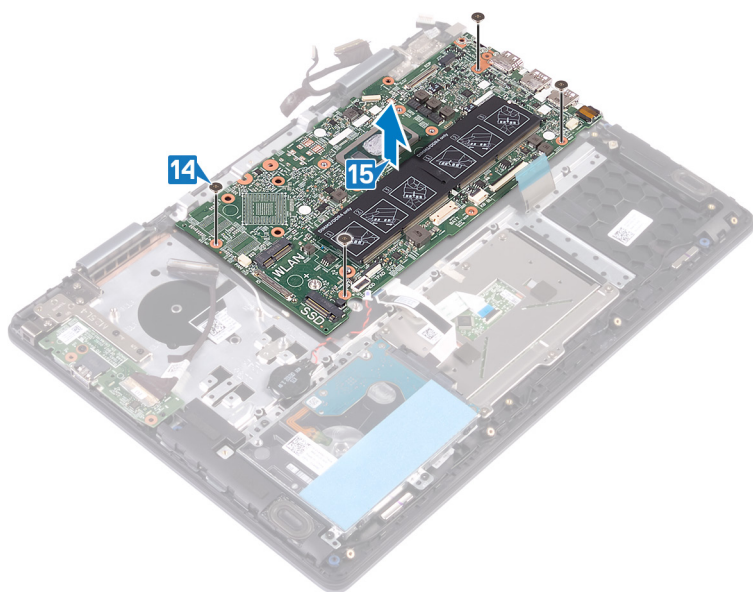
1. Kelupas perekat yang menahan kabel board I/O ke board sistem.
2. Buka kaitnya, lalu lepaskan sambungan kabel board I/O dari board sistem.
3. Lepaskan kabel board layar sentuh dan kabel display dari pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Kelupas perekat yang menahan kabel display dan kabel board layar sentuh ke board sistem.
5. Lepaskan sambungan kabel board layar sentuh dari board sistem.
6. Buka kaitnya, lalu lepaskan sambungan kabel display dari board sistem.



7. Lepaskan sambungan kabel port adaptor daya dari board sistem.
8. Kelupas perekat yang menutup port USB pada board sistem.
9. Lepaskan sambungan kabel speaker dari board sistem.
10. Buka kaitnya, lalu lepaskan sambungan kabel keyboard dari board sistem.
11. Buka kait, lalu lepaskan sambungan kabel panel sentuh dari board sistem.
12. Buka kaitnya, lalu lepaskan sambungan kabel hard disk dari board sistem.
13. Lepaskan sambungan kabel baterai sel berbentuk koin dari board sistem.



14. Lepaskan empat sekrup (M2x2) yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan dan keyboard.
15. Angkat board sistem keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

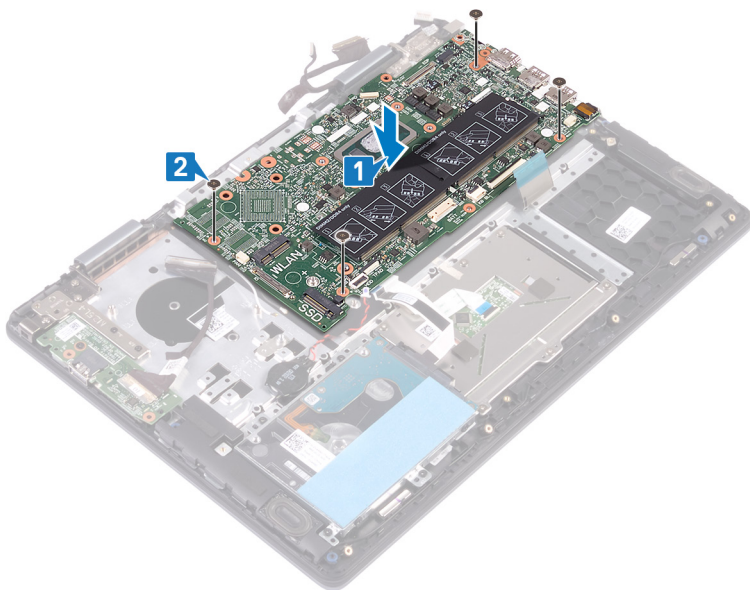


Memasang kembali board sistem

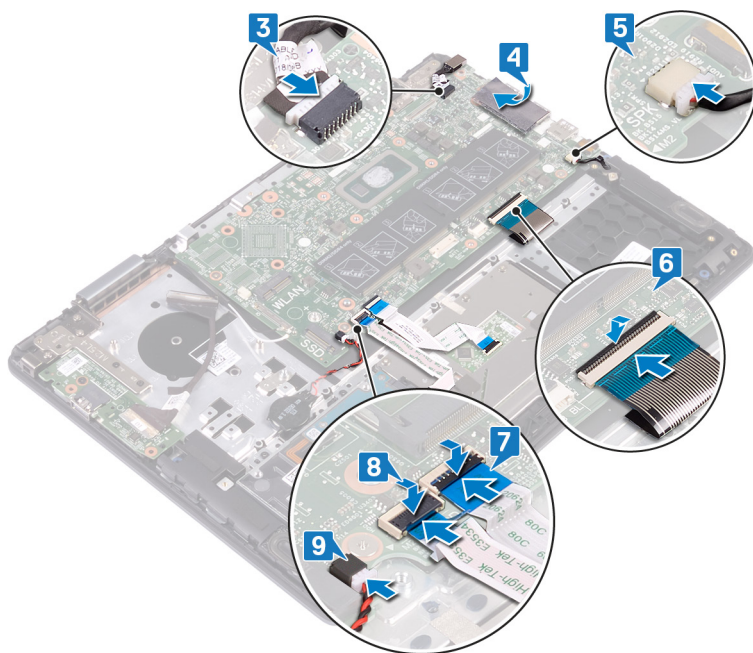
- ① **CATATAN** Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#). Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.
- ① **CATATAN** Tag Servis komputer Anda tersimpan pada board sistem. Anda harus memasukkan Tag Servis ke dalam program pengaturan BIOS setelah Anda memasang kembali board sistem.
- ① **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

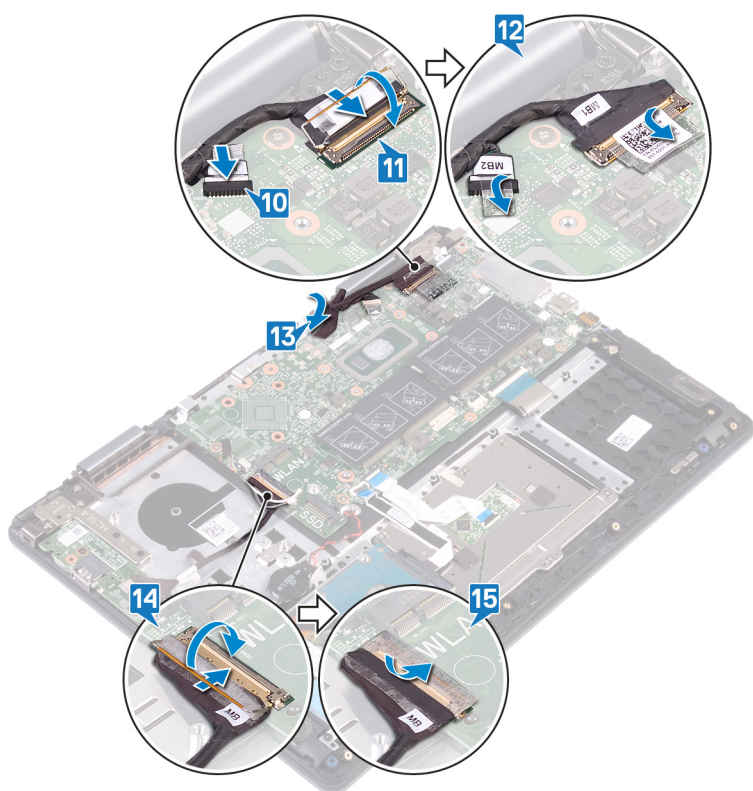
1. Sejajarkan lubang sekrup pada board sistem dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Pasang kembali empat sekrup (M2x2) yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan dan keyboard.



3. Sambungkan kabel port adaptor daya ke board sistem.
4. Tempelkan perekat yang menutup port USB pada board sistem.
5. Sambungkan kabel speaker ke board sistem.
6. Geser kabel keyboard ke dalam konektor pada board sistem lalu tutup kait untuk menahan kabel tersebut.
7. Geser kabel panel sentuh ke dalam konektor pada board sistem lalu tutup kait untuk menahan kabel tersebut.
8. Geser kabel hard disk ke dalam konektor pada board sistem lalu tekan kaitnya ke bawah untuk menahan kabel tersebut.
9. Sambungkan baterai sel berbentuk koin ke board sistem.



10. Sambungkan kabel board layar sentuh ke board sistem.
11. Geser kabel display ke dalam konektor pada board sistem lalu tutup kait untuk menahan kabel tersebut.
12. Tempelkan perekat yang menahan kabel display dan kabel board layar sentuh ke masing-masing konektornya pada board sistem.
13. Rutekan kabel board layar sentuh dan kabel display melalui pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.
14. Geser kabel board I/O ke dalam konektor pada board sistem dan tutup kait untuk menahan kabel tersebut.
15. Tempelkan perekat yang menahan kabel board I/O ke board sistem.



Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali [kartu nirkabel](#).

2. Pasang kembali [unit pendingin](#).
3. Pasang kembali [kipas](#).
4. Pasang kembali [modul memori solid-state drive/Intel Optane](#).
5. Pasang kembali [baterai sel berbentuk koin](#).
6. Pasang kembali [modul memori](#).
7. Pasang kembali [baterai](#).
8. Pasang kembali [penutup bawah](#).

Melepaskan panel sentuh

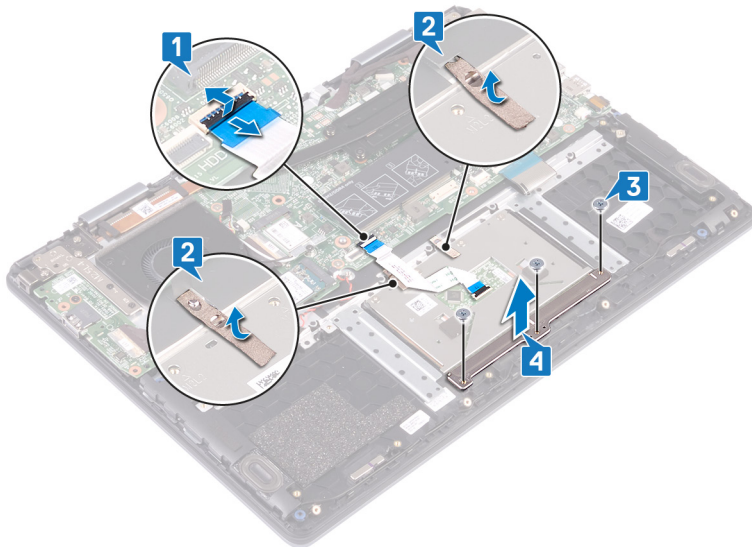
① CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#). Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di [Setelah mengerjakan bagian dalam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

Langkah-langkah sebelumnya

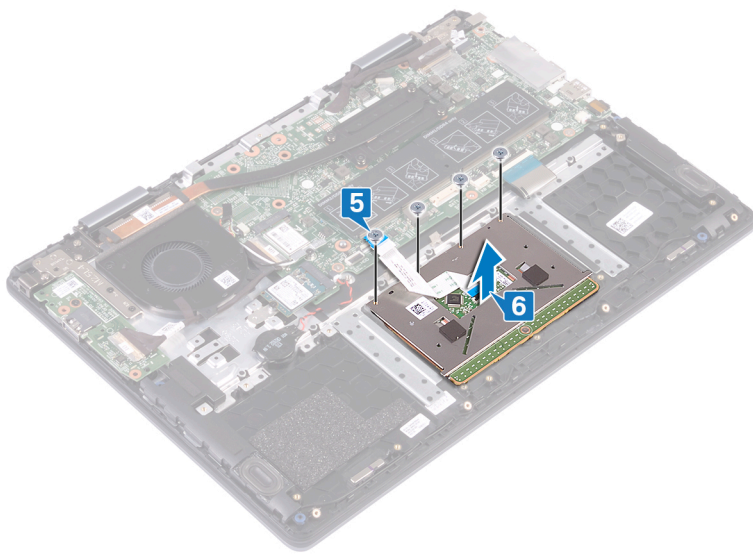
1. Lepaskan [penutup bawah](#).
2. Lepaskan [baterai](#).

Prosedur

1. Buka kait, lalu lepaskan sambungan kabel panel sentuh dari board sistem.
2. Kelupas perekat yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Lepaskan tiga sekrup (M2x2) yang menahan braket panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Angkat braket panel sentuh keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.



5. Lepaskan empat sekrup (M2x2) yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
6. Angkat panel sentuh, bersama dengan kabelnya, dengan cara memiringkannya dari bawah braket panel sentuh keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

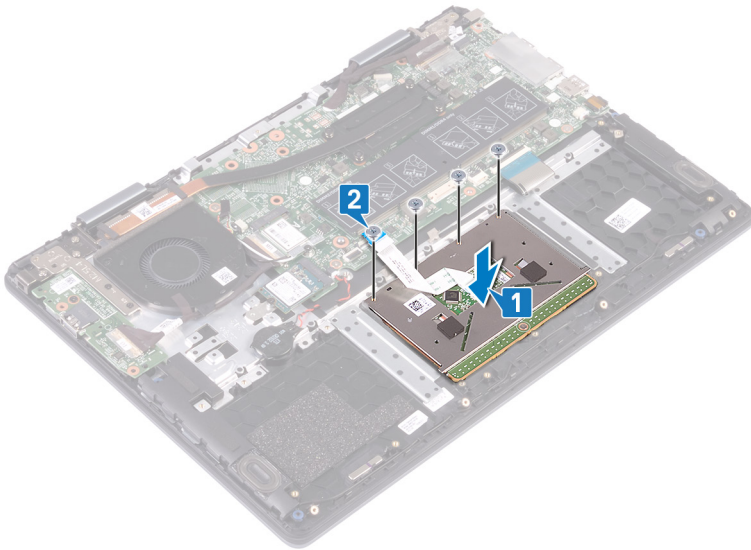


Memasang kembali panel sentuh

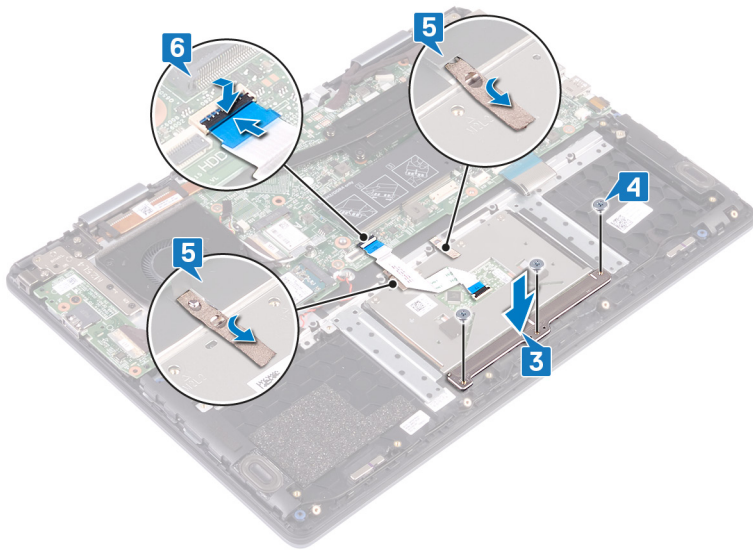
CATATAN Sebelum menangani komponen internal komputer, baca informasi keselamatan yang diberikan bersama komputer Anda, lalu ikuti langkah-langkah dalam **Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer**. Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda, ikuti instruksi di **Setelah mengerjakan bagian dalam 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 panel sentuh dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Pasang kembali empat sekrup (M2x2) yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.



3. Sejajarkan lubang sekrup pada braket panel sentuh dengan lubang sekrup pada panel sentuh.
4. Pasang kembali tiga sekrup (M2x2) yang menahan braket panel sentuh ke panel sentuh.
5. Tempelkan perekat yang menahan panel sentuh ke pelindung keyboard.
6. Geser kabel panel sentuh ke dalam konektor pada board sistem lalu tutup kait untuk menahan kabel tersebut.



Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali [baterai](#).
2. Pasang kembali [penutup bawah](#).

Melepaskan unit sandaran tangan dan 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](#).
3. Lepaskan [modul memori](#).
4. Lepaskan [baterai sel berbentuk koin](#).
5. Lepaskan [modul memori solid-state drive/Intel Optane](#).
6. Lepaskan [hard disk](#).
7. Lepaskan [unit pendingin](#).
8. Lepaskan [kipas](#).
9. Lepaskan [board I/O](#).
10. Lepaskan [speaker](#).
11. Lepaskan [port adaptor daya](#).
12. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
13. Lepaskan [unit display](#).
14. Lepaskan [board sistem](#).
15. Lepaskan [panel sentuh](#).

Prosedur

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



Memasang kembali unit sandaran tangan dan 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

Letakkan unit sandaran tangan dan keyboard pada permukaan yang bersih dan rata.



Langkah-langkah berikutnya

1. Pasang kembali [panel sentuh](#).
2. Pasang kembali [board sistem](#).
3. Pasang kembali [unit display](#).
4. Pasang kembali [kartu nirkabel](#).
5. Pasang kembali [port adaptor daya](#).
6. Pasang kembali [speaker](#).
7. Pasang kembali [board I/O](#).
8. Pasang kembali [kipas](#).
9. Pasang kembali [unit pendingin](#).
10. Pasang kembali [hard disk](#).
11. Pasang kembali [modul memori solid-state drive/Intel Optane](#).
12. Pasang kembali [baterai sel berbentuk koin](#).
13. Pasang kembali [modul memori](#).

14. Pasang kembali [baterai](#).
15. Pasang kembali [penutup bawah](#).

Driver perangkat

Utilitas Instalasi Perangkat Lunak Chipset Intel

Di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat), periksa apakah driver chipset terpasang.

Pasang pembaruan chipset Intel dari www.dell.com/support.

Driver video

Di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat), periksa apakah driver video terpasang.

Pasang pembaruan driver video dari www.dell.com/support.

Driver Intel Serial IO

Di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat), periksa apakah driver Intel Serial IO terpasang.

Pasang pembaruan driver dari www.dell.com/support.

Driver Intel Serial IO

Di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat), periksa apakah driver Intel Serial IO terpasang.

Pasang pembaruan driver dari www.dell.com/support.

Antarmuka Intel Trusted Execution Engine

Di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat), periksa apakah driver Antarmuka Intel Trusted Execution Engine terpasang.

Pasang pembaruan driver dari www.dell.com/support.

Driver Tombol Virtual Intel

Di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat), periksa apakah driver Tombol Virtual Intel terpasang.

Pasang pembaruan driver dari www.dell.com/support.

Driver Nirkabel dan Bluetooth

Di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat), periksa apakah driver kartu jaringan terpasang.

Pasang pembaruan driver dari www.dell.com/support.

Di dalam Device Manager (Pengelola Perangkat), periksa apakah driver Bluetooth terpasang.

Pasang pembaruan driver dari www.dell.com/support.

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:

- Removable Drive (Drive yang Dapat Dilepas) (jika ada)
- Drive STXXXX
- **CATATAN** XXX menyatakan nomor drive SATA.
- Drive Optik (jika ada)
- Hard Disk SATA Hard Drive (jika ada)
- Diagnostik

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

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

Tombol navigasi

CATATAN Untuk kebanyakan opsi System Setup (Pengaturan Sistem), perubahan yang Anda buat akan disimpan namun tidak akan diterapkan hingga Anda menyalakan ulang sistem Anda.

Tombol	Navigasi
Panah atas	Beralih ke bidang sebelumnya
Panah bawah	Beralih ke bidang berikutnya
Enter	Memilih nilai di dalam bidang terpilih (jika ada) atau mengikuti tautan yang ada dalam bidang tersebut.
Spasi	Membentangkan atau menciutkan daftar turun ke bawah, jika ada.
Tab	Beralih ke bidang fokus berikutnya. CATATAN Untuk peramban grafis standar saja.
Esc	Beralih ke halaman sebelumnya sampai Anda melihat layar utama. Menekan Esc pada layar utama akan menampilkan pesan yang meminta anda untuk menyimpan perubahan yang belum tersimpan dan menyalakan ulang sistem.

Ikhtisar BIOS

PERHATIAN Kecuali Anda adalah pengguna komputer yang telah ahli, jangan ubah pengaturan di program pengaturan BIOS ini. Perubahan tertentu dapat membuat komputer Anda beroperasi secara tidak benar.

CATATAN Sebelum Anda mengubah program pengaturan BIOS, sebaiknya catat informasi layar program pengaturan BIOS untuk referensi di lain waktu.

Gunakan program pengaturan BIOS untuk tujuan berikut ini:

- Mendapatkan informasi tentang perangkat keras yang dipasang pada komputer Anda, seperti jumlah RAM dan ukuran hard drive.
- Mengubah informasi konfigurasi sistem.
- Mengatur atau mengubah opsi yang dapat dipilih pengguna, seperti kata sandi pengguna, jenis hard drive yang dipasang, dan mengaktifkan atau menon-aktifkan 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.

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.

Opsi System setup (Pengaturan sistem)

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

Tabel 4. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—menu System information (Informasi sistem)

Informasi Sistem-Umum	
Informasi Sistem	
BIOS Version (Versi BIOS)	Menampilkan nomor versi BIOS.
Tag Servis	Menampilkan Tag Servis komputer.
Tag Aset	Menampilkan Tag Aset komputer.
Tag Kepemilikan	Menampilkan Tag Kepemilikan komputer.
Manufacture Date (Tanggal Produksi)	Menampilkan tanggal produksi komputer.
Ownership Date (Tanggal Kepemilikan)	Menampilkan tanggal kepemilikan komputer.
Express Service Code (Kode Layanan Ekspres)	Menampilkan kode layanan ekspres dari komputer tersebut.
Memory Information (Informasi Memori)	
Memory Installed (Memori yang Dipasang)	Menampilkan total memori komputer yang dipasang.
Memory Available (Memori yang Tersedia)	Menampilkan total memori komputer yang tersedia.
Memory Speed (Kecepatan Memori)	Menampilkan kecepatan memori.
Memory Channel Mode (Mode Kanal Memori)	Menunjukkan mode kanal tunggal atau ganda.
Memory Technology (Teknologi Memori)	Menampilkan teknologi yang digunakan untuk memori tersebut.
DIMM A Size (Ukuran DIMM A)	Menampilkan ukuran memori DIMM A.
DIMM B Size (Ukuran DIMM B)	Menampilkan ukuran memori DIMM B.
Processor Information (Informasi Prosesor)	
Processor Type (Tipe Prosesor)	Menampilkan tipe prosesor.
Core Count (Jumlah Core)	Menampilkan jumlah core pada prosesor.
Processor ID (ID Prosesor)	Menampilkan kode identifikasi prosesor.
Current Clock Speed (Kecepatan Clock Saat Ini)	Menampilkan kecepatan clock prosesor.

Informasi Sistem-Umum

Minimum Clock Speed (Kecepatan Clock Minimum)	Menampilkan kecepatan clock prosesor minimum.
Maximum Clock Speed (Kecepatan Clock Maksimum)	Menampilkan kecepatan clock prosesor maksimum.
Processor L2 Cache (Cache L2 Prosesor)	Menampilkan ukuran L2 Cache prosesor.
Processor L3 Cache (Cache L3 Prosesor)	Menampilkan ukuran L3 Cache prosesor.
HT Capable (Kemampuan HT)	Menampilkan apakah prosesor tersebut memiliki kemampuan HyperThreading (HT).
64-Bit Technology (Teknologi 64-bit)	Menampilkan apakah teknologi 64-bit digunakan.

Device Information (Informasi Perangkat)

SATA-0	Menampilkan informasi drive SATA-0 komputer.
SATA-1	Menampilkan informasi perangkat SATA-1 komputer.
Alamat LOM MAC	Menampilkan alamat LAN On Motherboard (LOM) MAC komputer.
Video Controller (Kontroler Video)	Menampilkan jenis pengontrol video komputer.
dGPU Video Controller (Pengontrol Video dGPU)	Menampilkan informasi grafis diskrit komputer.
Video BIOS Version (Versi BIOS Video)	Menampilkan versi BIOS video komputer.
Video Memory (Memori Video)	Menampilkan informasi memori video komputer.
Panel Type (Tipe Panel)	Menampilkan Jenis Panel komputer.
Native Resolution (Resolusi Asli)	Menampilkan resolusi asli komputer.
Audio Controller (Kontroler Audio)	Menampilkan informasi pengontrol audio komputer.
Wi-Fi Device (Perangkat Wi-Fi)	Menampilkan informasi perangkat nirkabel komputer.
Bluetooth Device (Perangkat Bluetooth)	Menampilkan informasi perangkat bluetooth komputer.
Informasi Baterai	Menampilkan apakah bluetooth telah dipasang di komputer.

Urutan Boot

Urutan Boot	Menampilkan urutan boot.
Boot List Option (Opsi Daftar Boot)	Menampilkan opsi boot yang tersedia.

Opsi Boot Lanjutan

Enable Legacy Option ROMs (Aktifkan ROM Opsi Legacy)	Mengaktifkan atau menonaktifkan ROM Opsi Legacy.
--	--

Keamanan Jalur Boot UEFI

Mengaktifkan atau menonaktifkan sistem pengguna untuk memasukkan kata sandi Admin saat booting jalur boot UEFI dari menu boot F12.

Tanggal/Waktu

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

Tabel 5. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Configuration (Konfigurasi Sistem)

System Configuration (Konfigurasi Sistem)

Pengoperasian SATA	Mengonfigurasi mode pengoperasian pengontrol hard disk SATA terintegrasi.
Drive	Mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai drive pada board.
Pelaporan SMART	Mengaktifkan atau menonaktifkan Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology (Teknologi Pemantauan-Mandiri, Analisis dan Pelaporan) (SMART) selama pemulaian sistem.
Konfigurasi USB	
Enable Boot Support (Mengaktifkan Dukungan Boot)	Mengaktifkan atau menonaktifkan boot dari perangkat penyimpanan massal USB seperti hard disk eksternal, drive optik, dan drive USB.

System Configuration (Konfigurasi Sistem)

Enable External USB Port (Mengaktifkan Port USB Eksternal)	Mengaktifkan atau menonaktifkan boot dari perangkat penyimpanan massal USB yang tersambung ke port USB eksternal.
USB PowerShare	Mengaktifkan atau menonaktifkan USB PowerShare.
Audio	Mengaktifkan atau menonaktifkan pengontrol audio terintegrasi.
Penerangan Keyboard	Memungkinkan Anda untuk memilih mode fitur pencahayaan keyboard.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Memungkinkan Anda untuk menentukan nilai batas waktu untuk lampu latar keyboard saat adaptor daya dicolokkan.
Waktu mati Lampu Latar Keyboard dalam penggunaan Baterai	Memungkinkan Anda untuk menentukan nilai batas waktu untuk lampu latar keyboard saat komputer berjalan dengan baterai.
Perangkat-perangkat lain-lain	Mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai perangkat yang ada pada board.
Enable Camera (Mengaktifkan Kamera)	Mengaktifkan atau menonaktifkan kamera.

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

Video

Kecerahan Layar	Mengatur kecerahan panel secara independen untuk daya Baterai dan AC.
-----------------	---

Tabel 7. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Security (Keamanan)

Security (Keamanan)

Kata Sandi Admin	Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi administrator
Kata Sandi sistem	Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi sistem
Internal HDD-0 Password	Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi hard-disk drive internal.
Kata Sandi Kuat	Mengaktifkan atau menonaktifkan kata sandi yang kuat.
Konfigurasi Kata Sandi	Mengontrol jumlah karakter minimum dan maksimum yang diperbolehkan untuk kata sandi Admin dan Sistem.
Memintas Kata Sandi	Memintas Kata Sandi (Boot) Sistem dan permintaan kata sandi HDD internal saat sistem dinyalakan ulang.
Perubahan Kata Sandi	Mengaktifkan atau menonaktifkan perubahan untuk kata sandi Sistem dan Hard Disk jika kata sandi administrator ditetapkan.
Perubahan Pengaturan Non-Admin	Menetapkan apakah perubahan pada opsi pengaturan diizinkan ketika sandi administrator ditetapkan.
Pembaruan Firmware Kapsul UEFI	Mengaktifkan atau menonaktifkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI.
PTT Security (Keamanan PTT)	Mengaktifkan atau menonaktifkan visibilitas Platform Trust Technology (PTT) untuk sistem operasi.
Computrace(R)	Mengaktifkan atau menonaktifkan antarmuka modul BIOS Layanan Computrace(R) opsional dari Absolute Software.
Penguncian Pengaturan Admin	Memungkinkan untuk mencegah pengguna dari memasuki Setup (Penyiapan) saat Kata Sandi Admin ditetapkan.
Master Password Lockout	Mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan penguncian kata sandi master.
Mitigasi Keamanan SMM	Mengaktifkan atau menonaktifkan perlindungan UEFI Security Mitigation (Mitigasi Keamanan UEFI) tambahan.

Tabel 8. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Secure Boot (Boot Aman)

Secure Boot (Boot Aman)

Mengaktifkan Boot Aman	Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur boot aman.
Secure Boot Mode	Mengaktifkan atau menonaktifkan pengguna untuk memilih mode boot aman.

Secure Boot (Boot Aman)

Pengelolaan Expert Key

Aktifkan Modus Khusus	Mengaktifkan atau menonaktifkan modus khusus.
Pengelolaan Expert Key	Mengaktifkan atau menonaktifkan Pengelolaan Expert Key.
Kustom Pengelolaan Expert Key	Memilih nilai kustom untuk pengelolaan expert key.

Tabel 9. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)

Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)

Mengaktifkan Intel SGX	Mengaktifkan atau menonaktifkan Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel.
Ukuran Memori Enclave	Menetapkan Ukuran Memori Yang Disediakan untuk Enclave Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel.

Performance (Kinerja)

Dukungan Core Multi	Mengaktifkan multicore. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
Intel SpeedStep	Mengaktifkan atau menonaktifkan Teknologi Intel Speedstep. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
	 CATATAN Jika diaktifkan, kecepatan clock prosesor dan tegangan inti disesuaikan secara dinamis berdasarkan beban prosesor.
Kontrol Keadaan-C	Mengaktifkan atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor tambahan. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
Intel TurboBoost	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel TurboBoost dari prosesor. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
HyperThread Control	Mengaktifkan atau menonaktifkan HyperThreading di dalam prosesor. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).

Power Management (Pengelolaan Daya)

Perilaku AC	Memungkinkan sistem untuk dihidupkan dayanya secara otomatis, saat sumber daya AC dimasukkan.
Mengaktifkan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel	Mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan teknologi Kecepatan Pergeseran Intel.
Waktu Penyalan Otomatis	Memungkinkan untuk membuat komputer dihidupkan secara otomatis setiap hari atau pada tanggal dan waktu yang telah dipilih sebelumnya. Opsi ini dapat dikonfigurasi hanya jika mode Auto On Time (Waktu Pengaktifan Otomatis) diatur ke Everyday (Setiap Hari), Weekdays (Hari Kerja), atau Selected Days (Hari Tertentu). Pengaturan Bawaan: Disabled (Dinonaktifkan).
Dukungan Mengaktifkan USB	Memungkinkan perangkat USB untuk mengaktifkan komputer dari posisi Siaga.
Block Sleep	Memungkinkan Anda untuk memblokir komputer memasuki kondisi tidur di Lingkungan OS.
Konfigurasi Isi Daya Baterai Lanjutan	Mengaktifkan Konfigurasi Isi Daya Baterai Lanjutan dari awal dimulainya hari hingga ke periode kerja yang ditetapkan.
Konfigurasi Isi Daya Baterai Utama	Menetapkan pengaturan isi daya baterai utama dengan waktu mulai dan berhenti pengisian daya khusus yang telah dipilih sebelumnya. Pengaturan Bawaan: Adaptive (Adaptif).

POST Behavior (Perilaku POST)

Peringatan Adaptor	Mengaktifkan peringatan adaptor.
--------------------	----------------------------------

Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)

	Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
Opsi Penguncian Fn	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode penguncian Fn.
Boot Cepat	Memungkinkan untuk mengatur kecepatan proses boot.
	Pengaturan Bawaan: Thorough (Menyeluruh).
Extend BIOS POST Time (Waktu POST BIOS Tambahan)	Menetapkan waktu POST BIOS.
Logo Layar Penuh	Memungkinkan Anda untuk menampilkan logo layar penuh jika gambar Anda cocok dengan resolusi layar.
Peringatan dan Kesalahan	Memungkinkan komputer untuk menjeda ketika peringatan dan kesalahan terdeteksi selama proses boot.
MAC Address Pass Through (Melewati Alamat MAC)	Mengganti alamat MAC NIC eksternal.

Tabel 10. Opsi System setup (Pengaturan 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 (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh teknologi Intel Virtualization untuk Direct I/O.

Tabel 11. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Wireless (Nirkabel)

Wireless (Nirkabel)

Sakelar Nirkabel	Menentukan perangkat nirkabel mana yang dapat dikontrol oleh Sakelar Nirkabel.
Mengaktifkan Perangkat Nirkabel	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat nirkabel internal.

Tabel 12. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Maintenance (Pemeliharaan)

Maintenance (Pemeliharaan)

Tag Servis	Menampilkan Tag Servis sistem.
Tag Aset	Membuat Tag Aset sistem.
Penurunan Versi BIOS	Mengendalikan flashing firmware sistem ke revisi sebelumnya.
Menghapus Data	Memungkinkan untuk menghapus data secara aman dari semua perangkat penyimpanan internal.
Pemulihan BIOS	Memungkinkan pengguna untuk memulihkan dari kondisi BIOS terkorupsi tertentu dari suatu file pemulihan pada hard disk utama pengguna atau pada kunci USB eksternal.
First Power On Date	Menetapkan tanggal kepemilikan.

Tabel 13. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Logs (Log Sistem)

System Logs (Log Sistem)

Peristiwa BIOS	Menampilkan peristiwa BIOS.
Peristiwa Termal	Menampilkan peristiwa Termal.
Peristiwa Daya	Menampilkan peristiwa Daya.

Tabel 14. System setup options (Opsi pengaturan sistem)—SupportAssist System Resolution menu (Menu Resolusi Sistem SupportAssist)

SupportAssist System Resolution (Resolusi Sistem Support Assist)

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

Menghapus pengaturan CMOS

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

1. Lepaskan [penutup bawah](#).
2. Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.
3. Lepaskan [baterai sel berbentuk koin](#).
4. Tunggulah selama satu menit.
5. Pasang kembali [baterai sel berbentuk koin](#).
6. Sambungkan kabel baterai ke board sistem.
7. Pasang kembali [penutup bawah](#).

Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem

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

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

Pemecahan Masalah

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.

Mem-flash BIOS (kunci USB)

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

Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (Penilaian Sistem Pra-Boot yang Ditingkatkan) (ePSA)

 **PERHATIAN** Gunakan tes diagnostik ePSA untuk menguji hanya komputer Anda. Menggunakan program ini dengan komputer lain dapat menyebabkan hasil yang tidak valid atau pesan kesalahan.

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

- Menjalankan tes secara otomatis atau dalam modus interaktif
- Mengulangi tes
- Menampilkan atau menyimpan hasil tes
- Menjalankan tes secara menyeluruh untuk memperkenalkan opsi tes tambahan untuk menyediakan informasi ekstra tentang perangkat yang gagal.
- Melihat pesan status yang memberi tahu Anda jika tes telah berhasil diselesaikan

- Melihat pesan galat yang memberi tahu Anda tentang masalah yang dijumpai selama pengetesan.

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

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

Menjalankan diagnostik ePSA

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

Diagnostik

Lampu status daya dan baterai:

Menunjukkan keadaan daya dan keadaan baterai komputer.

Putih solid — Adaptor daya tersambung dan baterai sedang mengisi daya.

Kuning solid — Isi baterai rendah atau kritis.

Mati—Baterai terisi penuh.

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 15. 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

Lampu status kamera: Menunjukkan apakah kamera sedang digunakan.

- Putih solid – Kamera sedang digunakan.
- Mati – Kamera tidak digunakan.

Lampu status Caps Lock: Menunjukkan apakah Caps Lock diaktifkan atau dinonaktifkan.

- Putih solid – Caps Lock diaktifkan.
- Mati – Caps Lock dinonaktifkan.

Mengaktifkan memori Intel Optane

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

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

Menonaktifkan memori Intel Optane

 **PERHATIAN** Jangan mencoba untuk melepaskan driver Intel Rapid Storage Technology (Teknologi Penyimpanan Cepat Intel) setelah menonaktifkan memori Intel Optane, ini akan menghasilkan kesalahan layar biru. Antarmuka pengguna Intel Rapid Storage Technology (Teknologi Penyimpanan Cepat Intel) dapat dihapus tanpa melepaskan driver.

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

1. Pada bilah tugas, klik kotak pencarian, lalu ketikkan `Intel Rapid Storage Technology`.
2. Klik **Intel Rapid Storage Technology (Teknologi Penyimpanan Cepat Intel)**.
Jendela **Intel Rapid Storage Technology (Teknologi Penyimpanan Cepat Intel)** ditampilkan.
3. Pada tab **Intel Optane memory (memori Intel Optane)**, klik **Disable (Nonaktifkan)** untuk menonaktifkan memori Intel Optane.
4. Klik **Yes (Ya)** jika Anda menerima peringatan.
Kemajuan penonaktifkan ditampilkan.
5. Klik **Reboot (Boot ulang)** untuk menyelesaikan penonaktifan memori Intel Optane Anda dan mulai ulang komputer Anda.

Siklus daya WiFi

Jika komputer Anda tidak dapat mengakses internet karena masalah konektivitas WiFi, prosedur siklus daya WiFi dapat dilakukan. Prosedur berikut ini memberikan petunjuk tentang cara melakukan siklus daya WiFi:

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

1. Matikan komputer Anda.
2. Matikan modem.
3. Matikan router nirkabel.
4. Tunggu selama 30 detik.
5. Nyalakan router nirkabel.
6. Nyalakan modem.
7. Hidupkan komputer Anda.

Pelepasan daya flea

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

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

4. Sambungkan adaptor daya ke komputer Anda.
5. Hidupkan komputer Anda.

Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell

Sumber daya bantuan mandiri

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

Tabel 16. Sumber daya bantuan mandiri

Informasi tentang produk dan layanan Dell

www.dell.com

Aplikasi Dell Help & Support (Bantuan & Dukungan Dell)



Mengakses bantuan

Dalam kolom pencarian Windows, ketik **Help and Support** (Bantuan dan Dukungan), lalu tekan Enter.

Bantuan online untuk sistem operasi

www.dell.com/support/windows

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.

1. Kunjungi www.dell.com/support.
2. Ketik subjek atau kata kunci di kotak **Search (Pencarian)**.
3. Klik **Search (Pencarian)** untuk mencari keterangan artikel terkait.

Pelajari dan ketahui informasi berikut tentang produk Anda:

- Spesifikasi produk
- Sistem operasi
- Menyetel dan menggunakan produk Anda
- Cadangan data
- Pemecahan masalah dan diagnosa
- Pemulihan pabrik dan sistem
- Informasi BIOS

Lihat *Me and My Dell (Saya dan Dell Saya)* di www.dell.com/support/manuals.

Untuk menemukan *Me and My Dell (Saya dan Dell Saya)* terkait dengan produk Anda, temukan produk Anda melalui salah satu dari berikut ini:

- 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)** di dalam bar pencarian.

Menghubungi Dell

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

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

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