

Dell Latitude 3400

Manual Servis

Catatan, perhatian, dan peringatan

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

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

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

Bab 1: Bekerja pada komputer Anda.....	7
Petunjuk keselamatan.....	7
Mematikan komputer Anda — Windows 10.....	8
Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.....	8
Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	8
Bab 2: Teknologi dan komponen.....	9
DDR4.....	9
Fitur USB.....	10
USB Tipe-C.....	12
Memori Intel Optane.....	13
Mengaktifkan memori Intel Optane.....	13
Menonaktifkan memori Intel Optane.....	13
Intel UHD Graphics 620.....	14
Setara NVIDIA GeForce MX130.....	14
Bab 3: Komponen utama sistem Anda.....	15
Bab 4: Melepaskan dan memasang komponen.....	17
Peralatan yang direkomendasikan.....	17
Kartu Secure Digital.....	17
Melepaskan kartu Secure Digital.....	17
Memasang kartu Secure Digital.....	18
Kartu SIM.....	19
Melepaskan kartu SIM.....	19
Memasang kartu SIM.....	20
Penutup bawah.....	21
Melepaskan penutup bawah.....	21
Memasang penutup bawah.....	24
Modul memori.....	26
Melepaskan modul memori.....	26
Memasang modul memori.....	27
kartu WLAN.....	28
Melepaskan kartu WLAN.....	28
Memasang kartu WLAN.....	29
kartu WWAN.....	30
Melepaskan kartu WWAN.....	30
Memasang kartu WWAN.....	31
Daughterboard WWAN.....	32
Melepaskan daughterboard WWAN.....	32
Memasang daughterboard WWAN.....	34
Hard Disk.....	36
Melepaskan unit hard disk.....	36
Memasang unit hard disk.....	37

Baterai sel berbentuk koin.....	39
Melepaskan baterai sel berbentuk koin.....	39
Memasang baterai sel berbentuk koin.....	40
Baterai.....	40
Tindakan pencegahan baterai li-ion yang dapat diisi ulang.....	40
Melepaskan baterai.....	41
Memasang baterai.....	42
Speaker.....	44
Melepaskan speaker.....	44
Memasang speaker.....	45
Solid-state drive/modul memori Intel Optane.....	47
Melepaskan solid-state drive M.2 2280 atau memori Intel Optane—Opsional.....	47
Memasang solid-state drive M.2 2280 atau memori Intel Optane - Opsional.....	49
Melepaskan braket solid-state drive M.2.....	51
Memasang braket solid-state drive.....	52
Melepaskan solid-state drive M.2 2230.....	53
Memasang solid-state drive M.2 2230.....	55
Board IO.....	57
Melepaskan board IO.....	57
Memasang board IO.....	59
Panel sentuh.....	60
Melepaskan unit panel sentuh.....	60
Memasang unit panel sentuh.....	62
Kipas Sistem.....	64
Melepaskan kipas sistem.....	64
Memasang kipas sistem.....	66
Unit pendingin.....	68
Melepaskan unit pendingin—UMA.....	68
Memasang unit pendingin—UMA.....	69
Melepaskan unit pendingin—diskret.....	70
Memasang unit pendingin—diskret.....	71
Daughterboard VGA.....	72
Melepaskan daughterboard VGA.....	72
Memasang daughterboard VGA.....	74
Board tombol daya.....	75
Melepaskan board tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional.....	75
Memasang board tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional.....	77
Board sistem.....	78
Melepaskan board sistem.....	78
Memasang board sistem.....	81
Unit display.....	84
Melepaskan unit display.....	84
Memasang unit display.....	88
Bezel display.....	92
Melepaskan bezel display.....	92
Memasang bezel display.....	94
Panel display.....	96
Melepaskan panel display.....	96
Memasang panel display.....	99
Kabel display.....	102

Melepaskan kabel display.....	102
Memasang kabel display.....	104
Port adaptor daya.....	106
Melepaskan port adaptor daya.....	106
Memasang port adaptor daya.....	107
Kamera.....	108
Melepaskan kamera.....	108
Memasang kamera.....	110
Keyboard.....	112
Melepaskan keyboard.....	112
Memasang keyboard.....	113
Sandaran tangan.....	114
Melepaskan sandaran tangan.....	114
Bab 5: System setup (Pengaturan sistem).....	116
Ikhtisar BIOS.....	116
Masuk ke program pengaturan BIOS.....	116
Tombol navigasi.....	116
Menu Boot Satu Kali.....	117
Penyiapan sistem.....	117
Opsi Boot.....	117
Konfigurasi sistem.....	118
Opsi layar video.....	120
Security (Keamanan).....	121
Kata sandi.....	122
Boot aman.....	123
Pengelolaan Expert Key.....	124
Performance (Kinerja).....	124
Pengelolaan daya.....	125
Opsi nirkabel.....	126
Post behavior (Perilaku Post).....	126
Dukungan virtualisasi.....	127
Maintenance (Pemeliharaan).....	128
Log sistem.....	128
Resolusi sistem SupportAssist.....	128
Memperbarui BIOS.....	129
Memperbarui BIOS pada Windows.....	129
Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu.....	129
Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows.....	129
Memperbarui BIOS dari menu boot F12 One-Time.....	130
Kata sandi sistem dan pengaturan.....	130
Menetapkan kata sandi penyiapan sistem.....	131
Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada.....	131
Menghapus pengaturan CMOS.....	132
Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem.....	132
Bab 6: Pemecahan Masalah.....	133
Menangani menggembungnya baterai Li-ion yang dapat diisi ulang.....	133
Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist.....	134

Menjalankan Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-Boot SupportAssist.....	134
Tes mandiri terintegrasi (BIST).....	134
M-BIST.....	134
Tes rel Daya LCD (L-BIST).....	135
Built-in Self Test (BIST) LCD.....	135
LED Diagnostik.....	136
LED status baterai.....	137
Memulihkan sistem operasi.....	137
Atur Ulang Jam Waktu Nyata (RTC).....	137
Media rekam cadang dan opsi pemulihan.....	137
Siklus daya Wi-Fi.....	137
Kuras daya flea sisa (jalankan reset pabrik/hard reset).....	138
Bab 7: Mendapatkan bantuan.....	139
Menghubungi Dell.....	139

Bekerja pada komputer Anda

Topik:

- Petunjuk keselamatan
- Mematikan komputer Anda — Windows 10
- Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda
- Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

Petunjuk keselamatan

prasyarat

Gunakan panduan keselamatan berikut untuk melindungi komputer dari kemungkinan kerusakan dan memastikan keselamatan diri Anda. Kecuali dinyatakan sebaliknya, setiap prosedur yang disertakan dalam dokumen ini mengasumsikan adanya kondisi berikut :

- Anda telah membaca informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda.
- Komponen dapat diganti atau, jika dibeli secara terpisah, dipasang dengan menjalankan prosedur pelepasan dalam urutan terbalik.

tentang tugas ini

-  **PERINGATAN:** Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi praktik keselamatan terbaik tambahan, lihat [Regulatory Compliance Homepage](#) (Halaman utama Pemenuhan Peraturan)
-  **PERHATIAN:** Banyak perbaikan yang hanya dapat dilakukan oleh teknisi servis bersertifikat. Anda harus menjalankan penelusuran kesalahan saja dan perbaikan sederhana seperti yang diizinkan di dalam dokumentasi produk Anda, atau yang disarankan secara online atau layanan telepon dan oleh tim dukungan. Kerusakan akibat servis yang tidak diizinkan oleh Dell tidak tercakup dalam jaminan. Bacalah dan ikuti petunjuk keselamatan yang disertakan bersama produk.
-  **PERHATIAN:** Untuk menghindari sengatan listrik, gunakan gelang antistatis atau pegang permukaan logam yang tidak dicat secara berkala pada waktu yang bersamaan dengan menyentuh konektor pada bagian belakang komputer.
-  **PERHATIAN:** Tangani komponen dan kartu secara hati-hati. Jangan sentuh komponen atau permukaan kontak pada kartu. Pegang kartu pada tepinya atau pada braket logam yang terpasang. Pegang komponen seperti prosesor pada tepinya, serta bukan pada pin.
-  **PERHATIAN:** Saat Anda melepaskan kabel, tarik pada konektornya atau tab tarik, bukan pada kabelnya. Beberapa kabel memiliki konektor dengan tab pengunci; jika Anda melepaskan jenis kabel ini, tekan pada tab pengunci sebelum Anda melepaskan kabel. Saat Anda menarik konektor, jaga agar tetap sejajar agar pin konektor tidak bengkok. Selain itu, sebelum Anda menyambungkan kabel, pastikan bahwa kedua konektor memiliki orientasi yang benar dan sejajar.
-  **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 sumber daya.
-  **PERHATIAN:** Berhati-hatilah saat menangani baterai Litium-ion di laptop. Baterai yang menggembung tidak boleh digunakan dan harus diganti, dan dibuang dengan benar.
-  **CATATAN:** Warna komputer dan komponen tertentu mungkin terlihat berbeda dari yang ditampilkan pada dokumen ini.

Mematikan komputer Anda — Windows 10

tentang tugas ini

 **PERHATIAN:** Agar data tidak hilang, simpan dan tutup semua file yang terbuka sebelum Anda mematikan komputer Anda atau lepaskan penutup samping.

langkah

1. Klik atau ketuk .

2. Klik atau ketuk  lalu klik atau ketuk **Shut down (Matikan)**.

 **CATATAN:** Pastikan komputer dan perangkat yang terpasang telah dimatikan. Jika komputer dan perangkat yang terpasang tidak dimatikan secara otomatis saat Anda menonaktifkan sistem pengoperasian Anda, tekan dan tahan tombol daya selama sekitar 6 detik hingga komputer dinonaktifkan.

Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda

tentang tugas ini

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

langkah

1. Simpan dan tutup semua file yang terbuka, dan tutup semua aplikasi yang terbuka.

2. Matikan komputer Anda. Untuk sistem operasi Windows, klik **Mulai** >  **Daya** > **Matikan**.

 **CATATAN:** Jika Anda menggunakan sistem operasi yang berbeda, lihat dokumentasi sistem operasi Anda untuk instruksi mematikan komputer.

3. Lepaskan komputer dan semua perangkat yang terpasang dari stopkontak.

4. Lepaskan sambungan semua perangkat jaringan dan periferal yang terpasang, seperti keyboard, mouse, dan monitor dari komputer Anda.

 **PERHATIAN:** Untuk melepas kabel jaringan, lepaskan kabel dari komputer terlebih dahulu, lalu lepaskan kabel dari perangkat jaringan.

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

Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

tentang tugas ini

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

langkah

1. Pasang kembali semua sekrup dan pastikan tidak ada sekrup yang tertinggal di dalam komputer Anda.

2. Sambungkan semua perangkat eksternal, periferal, atau kabel yang Anda lepaskan sebelum mengerjakan komputer Anda.

3. Pasang kembali semua kartu media, disk, dan komponen lain yang Anda lepaskan sebelum mengerjakan komputer Anda.

4. Sambungkan komputer Anda dan semua perangkat yang terpasang ke outlet listrik.

5. Hidupkan komputer Anda.

Teknologi dan komponen

Topik:

- DDR4
- Fitur USB
- USB Tipe-C
- Memori Intel Optane
- Intel UHD Graphics 620
- Setara NVIDIA GeForce MX130

DDR4

DDR4 (double data rate generasi keempat) memori adalah penerus kecepatan tinggi ke DDR2 dan DDR3 teknologi dan memungkinkan hingga 512 GB dalam kapasitas, dibandingkan dengan maksimum DDR3 untuk 128 GB per DIMM. DDR4 sinkron dynamic random-access memory merupakan kuni perbedaan dari kedua SDRAM dan DDR untuk mencegah pengguna dari menginstal salah jenis memori ke dalam sistem.

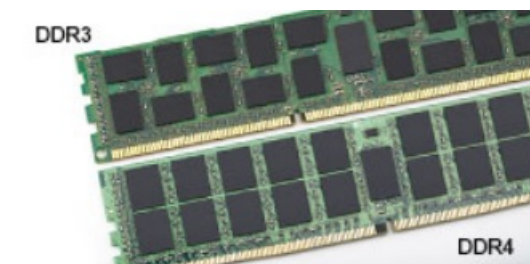
DDR4 membutuhkan 20 persen lebih sedikit atau hanya 1,2 volt, dibandingkan dengan DDR3 yang membutuhkan 1,5 volt daya listrik untuk beroperasi. DDR4 juga mendukung, mode daya-turun baru yang memungkinkan perangkat induk untuk menjadi standby tanpa perlu untuk menyegarkan memori. Mode daya-turun dalam diharapkan dapat mengurangi konsumsi daya siaga dengan 40 sampai 50 persen.

Rincian DDR4

Ada perbedaan halus antara modul memori DDR3 dan DDR4, seperti yang tercantum di bawah ini.

Perbedaan notch kunci

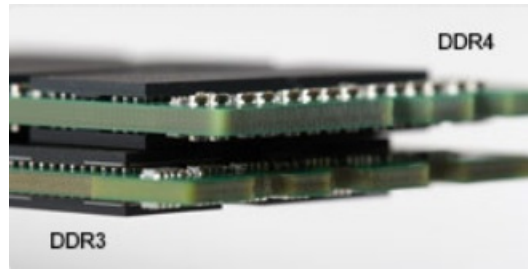
Kunci notch pada modul DDR4 di lokasi yang berbeda dari kunci notch pada modul DDR3. Kedua notch berada di tepi penyisipan tapi lokasi takik pada DDR4 sedikit berbeda, untuk mencegah modul dari yang dipasang ke dalam papan yang tidak kompatibel atau platform.



Angka 1. Perbedaan Notch

Ketebalan yang ditingkatkan

Modul DDR4 lebih tebal sedikit dari DDR3, untuk mengakomodasi lapisan lebih sinyal.



Angka 2. Perbedaan ketebalan

Tepian melengkung

Modul DDR4 memiliki fitur tepian melengkung untuk membantu pemasukan dan meringankan tekanan pada PCB selama pemasangan memori.



Angka 3. Tepian melengkung

Kesalahan pada memori

Kesalahan pada memori pada sistem tampilan ON-FLASH-FLASH atau ON-FLASH-ON kode kesalahan baru. Jika semua memori gagal, LCD tidak menyala. Penyelesaian masalah untuk kemungkinan kegagalan memori dengan mencoba dikenal modul memori yang baik di konektor memori di bagian bawah sistem atau di bawah keyboard, seperti pada beberapa sistem portabel.

! CATATAN: Memori DDR4 tertanam di board dan bukan DIMM yang bisa diganti seperti yang ditunjukkan dan yang dimaksud.

Fitur USB

Universal Serial Bus, atau USB, diperkenalkan pada tahun 1996. USB secara dramatis menyederhanakan koneksi antara komputer host dan perangkat periferi seperti mouse, keyboard, drive eksternal, dan printer.

Tabel 1. Evolusi USB

Type	Kecepatan Transfer Data	Kategori	Tahun Perkenalan
USB 2.0	480 Mbps	Kecepatan Tinggi	2000
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1	5 Gbps	SuperSpeed	2010
USB 3.1 Gen 2	10 Gbps	SuperSpeed	2013

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (USB SuperSpeed)

Selama bertahun-tahun, USB 2.0 telah tertanam kuat sebagai standar antarmuka de facto di dunia PC dengan sekitar 6 miliar perangkat yang dijual, namun kebutuhan untuk kecepatan tumbuh dengan yang lebih cepat dengan tuntutan perangkat keras dan kebutuhan bandwidth yang semakin besar. USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 akhirnya memiliki jawaban untuk tuntutan konsumen dengan secara teoritis 10 kali lebih cepat dari pendahulunya. Singkatnya, USB 3.1 Gen 1 fitur adalah sebagai berikut:

- Laju transfer yang lebih tinggi (hingga 5 Gbps)
- Peningkatan daya bus maksimum dan peningkatan penarikan arus perangkat untuk mengakomodasi perangkat yang memerlukan banyak daya

- Fitur manajemen daya yang baru
- Transfer data duplex-penuh dan mendukung jenis transfer yang baru
- Kompatibilitas terhadap versi sebelumnya, USB 2.0
- Konektor dan kabel baru

Topik di bawah ini mencakup beberapa pertanyaan umum yang ditanyakan mengenai USB 3.0./USB 3.1 Gen 1.

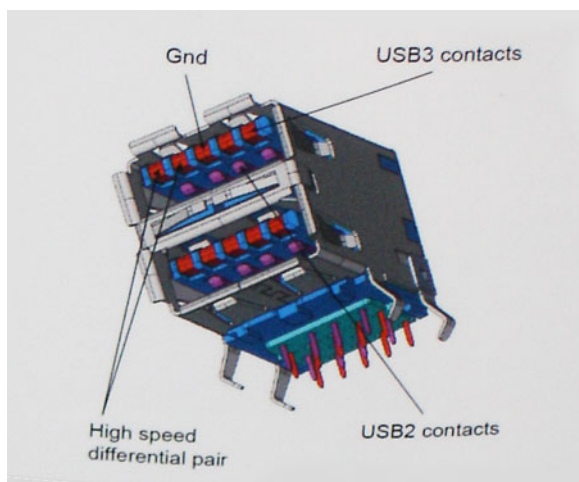


Kecepatan

Saat ini, ada 3 mode kecepatan didefinisikan oleh spesifikasi terbaru USB 3.0/ SB 3.1 Gen 1. Mereka adalah Super Speed, Hi-Speed dan Full Speed. Mode SuperSpeed baru memiliki tingkatan transfer 4,8 Gbps. Sementara spesifikasi mempertahankan mode USB Hi-Speed, dan Full Speed-, umumnya dikenal sebagai USB 2.0 dan 1.1 masing-masing, mode lebih lambat masih beroperasi pada 480 Mbps dan 12 Mbps masing-masing dan disimpan untuk mempertahankan kompatibilitas di bawahnya.

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 mencapai kinerja yang jauh lebih tinggi dengan adanya perubahan teknis di bawah ini:

- Bus fisik tambahan yang ditambahkan bersamaan dengan bus USB 2.0 yang sudah ada (merujuklah ke gambar di bawah ini).
- USB 2.0 sebelumnya memiliki empat buah kabel (daya, arde, dan sepasang kabel untuk data diferensial); USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 menambahkan empat buah kabel lagi, yaitu dua pasang untuk sinyal diferensial; (menerima dan memancarkan) sehingga total ada delapan koneksi di dalam konektor dan pengaturan kabelnya.
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 menggunakan antarmuka data dua arah, bukan pengaturan USB 2.0 setengah-duplex. Hal ini memberikan peningkatan 10 kali lipat dalam bandwidth secara teoritis.



Saat ini, dengan semakin meningkatnya tuntutan pada transfer data dengan konten video beresolusi tinggi, perangkat penyimpanan terabyte, jumlah megapiksel yang tinggi pada kamera digital dll, USB 2.0 mungkin tidak cukup cepat. Selanjutnya, tidak ada koneksi USB 2.0 yang bisa cukup dekat dengan hasil akhir maksimum 480 Mbps secara teoretis, membuat transfer data sekitar 320 Mbps (40 MB/s) — yang maksimal sebenarnya di dunia nyata. Demikian pula, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 koneksi tidak akan pernah mencapai 4,8 Gbps. Kita mungkin akan melihat tingkat maksimum dunia nyata dari 400 MB / s dengan overhead. Pada kecepatan ini, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 adalah perbaikan 10x lebih USB 2.0.

Aplikasi

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 membuka dan menyediakan lebih banyak ruang kepala untuk perangkat untuk memberikan pengalaman lebih baik secara keseluruhan. Dimana video USB hampir tidak ditoleransi sebelumnya (baik dari resolusi, latensi, dan perspektif kompresi video maksimum), mudah untuk membayangkan bahwa dengan 5-10 kali bandwidth yang tersedia, USB solusi video harus bekerja dengan jauh lebih baik. Single-link DVI membutuhkan hampir 2 Gbps throughput. Dimana 480 Mbps itu membatasi, 5 Gbps lebih dari menjanjikan. Dengan kecepatan 4,8 Gbps yang dijanjikan, standar akan menemukan jalan ke beberapa produk yang sebelumnya bukan merupakan wilayah USB, seperti sistem penyimpanan RAID eksternal.

Daftar di bawah ini adalah beberapa produk USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 SuperSpeed yang tersedia:

- Layar Eksternal USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Hard Disk

- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Hard Disk Portabel
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Drive Docks & Adaptor
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Flash Drives & Pembaca
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Solid-state Drives
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 RAIDs
- Drive Media Optik
- Perangkat Multimedia
- Jaringan
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Kartu Adaptor & Hubs

Kompatibilitas

Kabar baiknya adalah bahwa USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 telah direncanakan dari awal untuk berdampingan dengan USB 2.0. Pertama-tama, sementara USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 menentukan koneksi fisik baru dan dengan demikian kabel baru untuk mengambil keuntungan dari tinggi kemampuan kecepatan protokol baru, konektor sendiri tetap berbentuk persegi panjang yang sama dengan empat USB 2.0 kontak di tepat lokasi yang sama seperti sebelumnya. Lima koneksi baru untuk membawa menerima dan data yang dikirimkan secara independen yang hadir pada USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 kabel dan hanya datang ke dalam kontak ketika terhubung ke koneksi USB SuperSpeed yang tepat.

USB Tipe-C

USB Tipe-C adalah konektor fisik baru yang kecil. Konektor itu sendiri bisa mendukung berbagai macam USB baru yang menarik seperti USB 3.1 dan USB power delivery (USB PD).

Mode Alternatif

USB Tipe-C adalah standar konektor baru yang sangat kecil. Ukurannya kira-kira sepertiga ukuran plug USB Tipe-A lama. Ini adalah standar konektor tunggal yang seharusnya dapat digunakan di setiap perangkat. Port USB Tipe-C dapat mendukung berbagai protokol yang berbeda menggunakan "mode alternatif", yang memungkinkan Anda untuk memiliki adaptor yang dapat menampilkan HDMI, VGA, DisplayPort, atau jenis koneksi lainnya dari port USB tunggal tersebut.

USB Power Delivery

Spesifikasi USB PD juga saling terkait erat dengan USB Tipe-C. Saat ini, ponsel pintar, tablet, dan perangkat seluler lainnya seringkali menggunakan koneksi USB untuk mengisi daya. Sambungan USB 2.0 menyediakan daya hingga 2,5 watt — yang akan mengisi daya ponsel Anda, tapi hanya itu saja. Sebuah laptop mungkin membutuhkan hingga 60 watt, misalnya. Spesifikasi USB Power Delivery meningkatkan pengiriman daya ini hingga 100 watt. Ini memiliki dua arah, jadi perangkat bisa mengirim atau menerima daya. Dan daya ini dapat ditransfer pada saat yang sama ketika perangkat mentransmisikan data melalui sambungan.

Ini dapat merupakan akhir dari semua kabel pengisian daya laptop yang dimiliki, dengan segala pengisian melalui koneksi USB standar. Anda dapat mengisi daya laptop Anda dari salah satu pak baterai portabel yang Anda gunakan untuk mengisi daya ponsel pintar dan perangkat portabel Anda mulai hari ini. Anda dapat menyambungkan laptop Anda ke layar eksternal yang tersambung ke kabel daya, dan layar eksternal tersebut akan mengisi daya laptop Anda saat Anda menggunakannya sebagai layar eksternal — semuanya melalui satu koneksi USB Tipe-C yang kecil. Untuk menggunakan ini, perangkat dan kabel tersebut harus mendukung USB Power Delivery. Hanya memiliki koneksi USB Tipe-C tidak berarti mereka dapat melakukannya.

USB Tipe-C dan USB 3.1

USB 3.1 adalah standar USB yang baru. Bandwidth teoritis USB 3 adalah 5 Gbps, sedangkan USB 3.1 Gen2 adalah 10Gbps. Itu merupakan dua kali lipat bandwidth, secepat konektor Thunderbolt generasi pertama. USB Tipe-C tidak sama dengan USB 3.1. USB Tipe-C hanya berupa konektor, dan teknologi yang mendasarinya bisa saja USB 2 atau USB 3.0. Bahkan, tablet Android N1 Nokia menggunakan konektor USB Tipe-C, namun di dalamnya semua adalah USB 2.0 — bahkan tidak ada USB 3.0. Namun, teknologi ini sangat erat kaitannya.

Memori Intel Optane

Memori Intel Optane berfungsi hanya sebagai akselerator penyimpanan. Memori ini tidak menggantikan maupun menambah memori (RAM) yang terpasang pada komputer Anda.

CATATAN: Memori Intel Optane mendukung komputer yang memenuhi persyaratan berikut:

- Prosesor Intel Core i3/i5/i7 Generasi ke-7 atau lebih tinggi
- Windows 10 versi 64-bit atau lebih tinggi
- Driver Intel Rapid Storage Technology versi 15.9.1.1018 atau setelahnya

Tabel 2. Spesifikasi memori Intel Optane

Fitur	Spesifikasi
Antarmuka	PCIe 3x2 NVMe 1.1
Konektor	Slot kartu M.2 (2230/2280)
Konfigurasi yang didukung	• Prosesor Intel Core i3/i5/i7 Generasi ke-7 atau lebih tinggi • Windows 10 versi 64-bit atau lebih tinggi • Driver Intel Rapid Storage Technology versi 15.9.1.1018 atau setelahnya
Kapasitas	32 GB atau 64 GB

Mengaktifkan memori Intel Optane

langkah

1. Pada bilah tugas, klik kotak pencarian, lalu ketikkan "**Intel Rapid Storage Technology**".
2. Klik **Intel Rapid Storage Technology**.
3. Pada tab **Status**, klik **Enable** untuk mengaktifkan memori Intel Optane.
4. Pada layar peringatan, pilih drive cepat yang kompatibel, lalu klik **Yes** untuk melanjutkan mengaktifkan memori Intel Optane.
5. Klik **Intel Optane memory > Reboot** untuk mengaktifkan memori Intel Optane.

CATATAN: Aplikasi mungkin memerlukan hingga tiga kali peluncuran setelah pengaktifan untuk melihat keuntungan kinerja penuh.

Menonaktifkan memori Intel Optane

tentang tugas ini

PERHATIAN: Setelah menonaktifkan memori Intel Optane, jangan melepas instalasi driver Intel Rapid Storage Technology karena akan menyebabkan blue screen (layar biru). Antarmuka pengguna Intel Rapid Storage Technology dapat dihapus tanpa melepas instalasi drivernya.

CATATAN: Menonaktifkan memori Intel Optane dibutuhkan sebelum melepas perangkat penyimpanan SATA, yang dipercepat dengan modul memori Intel Optane, dari komputer.

langkah

1. Pada bilah tugas, klik kotak pencarian, lalu ketikkan "**Intel Rapid Storage Technology**".
2. Klik **Intel Rapid Storage Technology**. Jendela **Intel Rapid Storage Technology** ditampilkan.
3. Pada tab **Intel Optane memory**, klik **Disable** untuk menonaktifkan memori Intel Optane.
4. Klik **Yes** jika Anda menerima peringatan. Proses penonaktifan ditampilkan.
5. Klik **Reboot** untuk menyelesaikan proses penonaktifan memori Intel Optane dan menyalakan ulang komputer Anda.

Intel UHD Graphics 620

Tabel 3. Spesifikasi Intel UHD Graphics 620

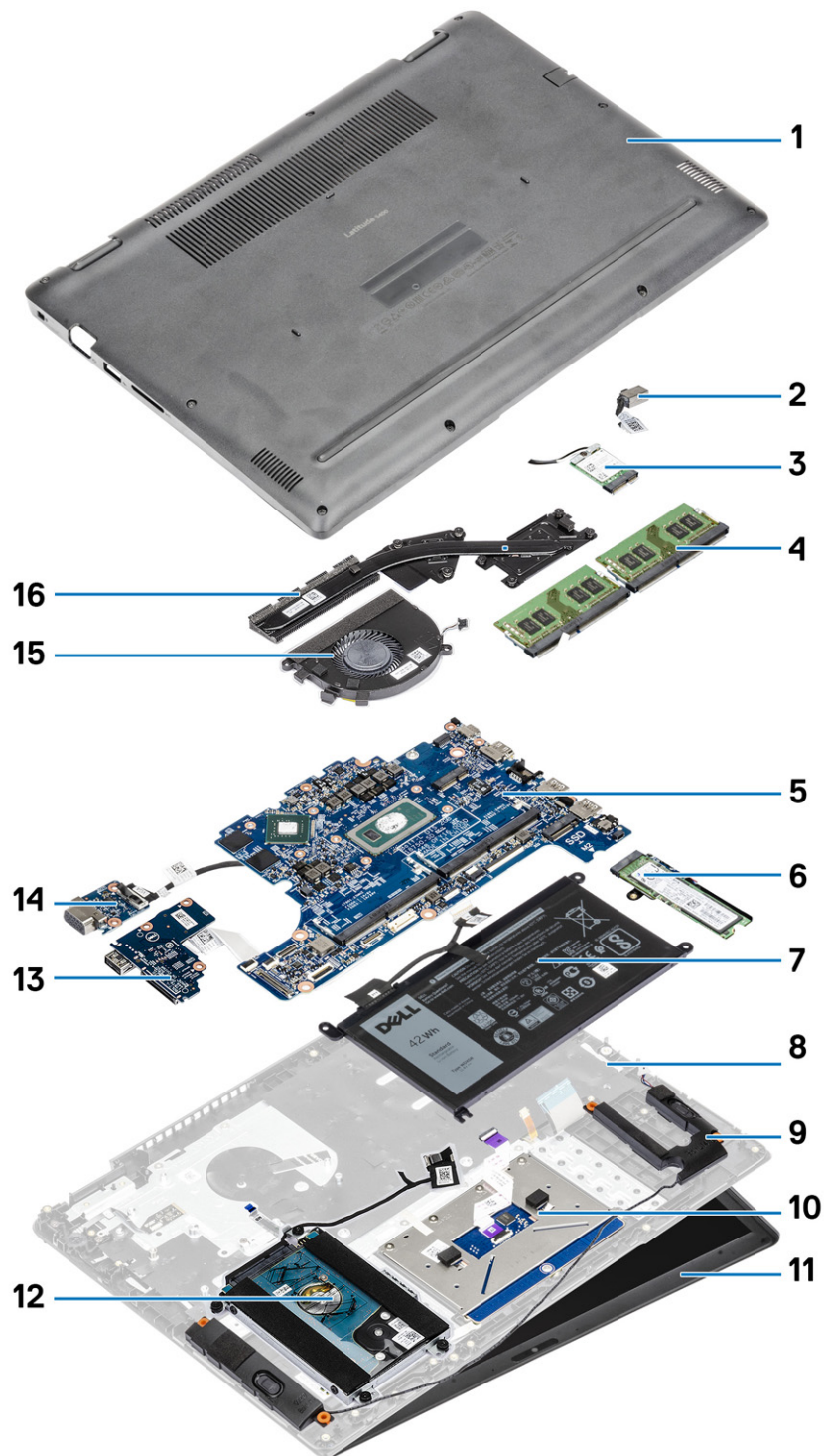
Intel UHD Graphics 620	
Tipe bus	Terintegrasi
Tipe Memori	LPDDR3
Level Grafis	i3/i5/i7: G T2 (UHD 620)
Perkiraan Konsumsi Daya Maksimum (TDP)	15 W (termasuk dalam daya CPU)
Bidang Lapisan	Ya
Grafis Sistem Operasi/Dukungan API Video	DirectX 12 (Windows 10), OpenGL 4.5
Tingkat Penyegaran Vertikal Maksimum	Maksimum 85 Hz tergantung pada resolusi
Dukungan Beberapa Display	Pada Sistem: eDP (internal), HDMI Via Port USB Tipe-C Opsional: VGA, DisplayPort
Konektor Eksternal	HDMI 1.4b Port USB Tipe-C

Setara NVIDIA GeForce MX130

Tabel 4. Spesifikasi Nvidia GeForce MX130

Fitur	Spesifikasi
Memori Graphics	2 GB GDDR5
Tipe bus	PCI Express 3.0
Antarmuka Memori	GDDR5
Kecepatan Waktu	1122 - 1242 (Boost) MHz
Kedalaman Warna Maksimum	T/A
Tingkat Penyegaran Vertikal Maksimum	T/A
Grafis Sistem Operasi/Dukungan API Video	Windows 10/ DX 12/ OGL4.5
Resolusi yang Didukung dan Laju Penyegaran Maks (Hz)	T/A
Jumlah Dukungan Layar	Tidak ada output display dari MX130

Komponen utama sistem Anda



1. Penutup bawah
2. Port adaptor daya

3. Kartu WLAN
4. Modul memori
5. Board sistem
6. Solid-state drive M.2 atau memori Intel Optane—Opsional
7. Baterai
8. Unit sandaran tangan
9. Speaker
10. Unit panel sentuh
11. Unit display
12. Unit hard disk
13. Board IO
14. Daughterboard VGA
15. Kipas Sistem
16. Unit pendingin

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

Melepaskan dan memasang komponen

Topik:

- Peralatan yang direkomendasikan
- Kartu Secure Digital
- Kartu SIM
- Penutup bawah
- Modul memori
- kartu WLAN
- kartu WWAN
- Daughterboard WWAN
- Hard Disk
- Baterai sel berbentuk koin
- Baterai
- Speaker
- Solid-state drive/modul memori Intel Optane
- Board IO
- Panel sentuh
- Kipas Sistem
- Unit pendingin
- Daughterboard VGA
- Board tombol daya
- Board sistem
- Unit display
- Bezel display
- Panel display
- Kabel display
- Port adaptor daya
- Kamera
- Keyboard
- Sandaran tangan

Peralatan yang direkomendasikan

Prosedur dalam dokumen ini memerlukan alat bantu sebagai berikut:

- Obeng Phillips #0
- Obeng Phillips #1
- Pencungkil plastik-Direkomendasikan untuk teknisi lapangan

Kartu Secure Digital

Melepaskan kartu Secure Digital

prasyarat

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

langkah

1. Dorong kartu secure digital untuk melepaskannya dari komputer.
2. Geser kartu secure digital keluar dari komputer.



Memasang kartu Secure Digital

langkah

1. Geser secure digital ke dalam slot hingga terpasang pada tempatnya.
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)



Kartu SIM

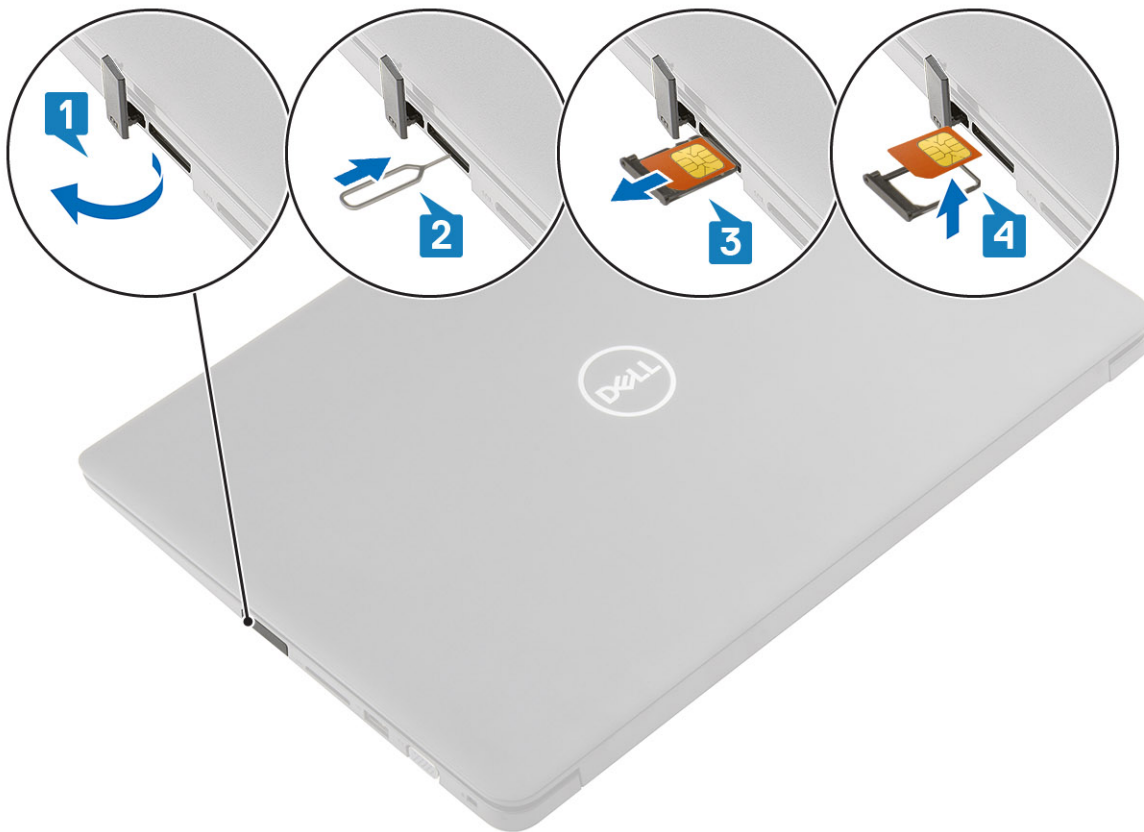
Melepaskan kartu SIM

prasyarat

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

langkah

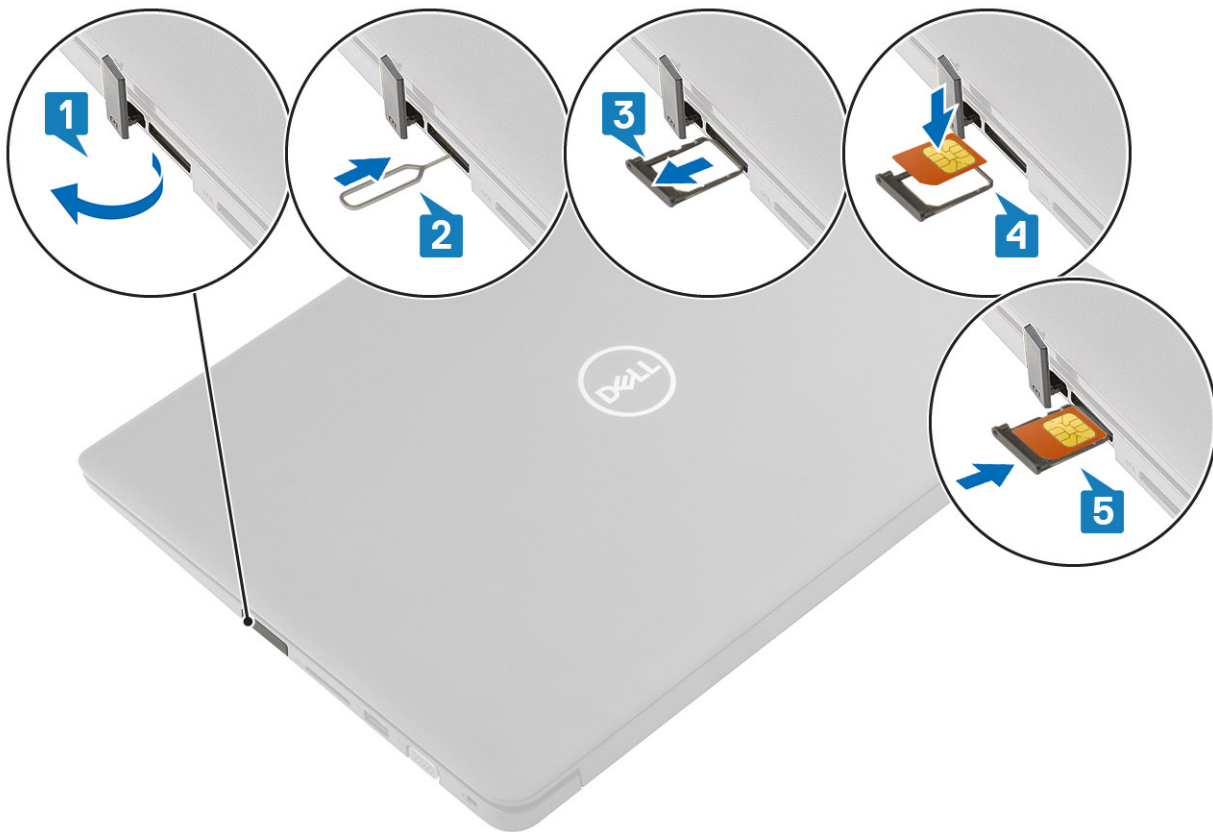
1. Buka kait yang menutupi slot kartu SIM untuk melepaskannya dari sistem [1].
2. Masukkan jarum ke dalam slot dan dorong untuk mengeluarkan baki kartu SIM [2].
3. Tarik baki kartu SIM dan lepaskan kartu SIM dari baki kartu SIM [3] dan [4].



Memasang kartu SIM

langkah

1. Buka kait yang menutupi slot kartu SIM untuk melepaskannya dari sistem [1].
2. Masukkan jarum ke dalam slot dan dorong untuk mengeluarkan baki kartu SIM [2].
3. Tarik baki kartu SIM dan letakkan kartu SIM pada baki kartu SIM [3] dan [4].
4. Geser baki kartu SIM ke dalam slotnya, hingga terpasang pada tempatnya ditandai dengan bunyi klik.



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

Penutup bawah

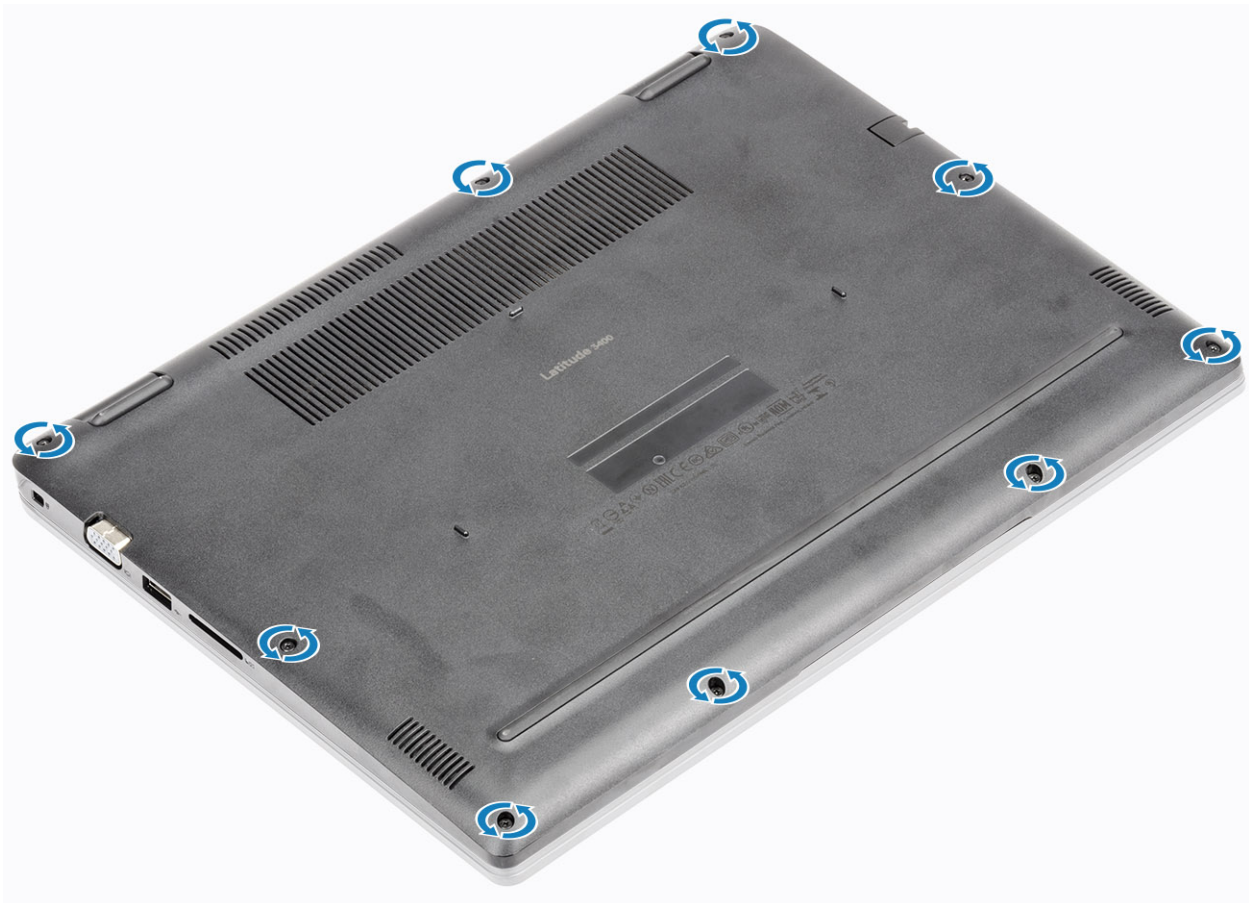
Melepaskan penutup bawah

prasyarat

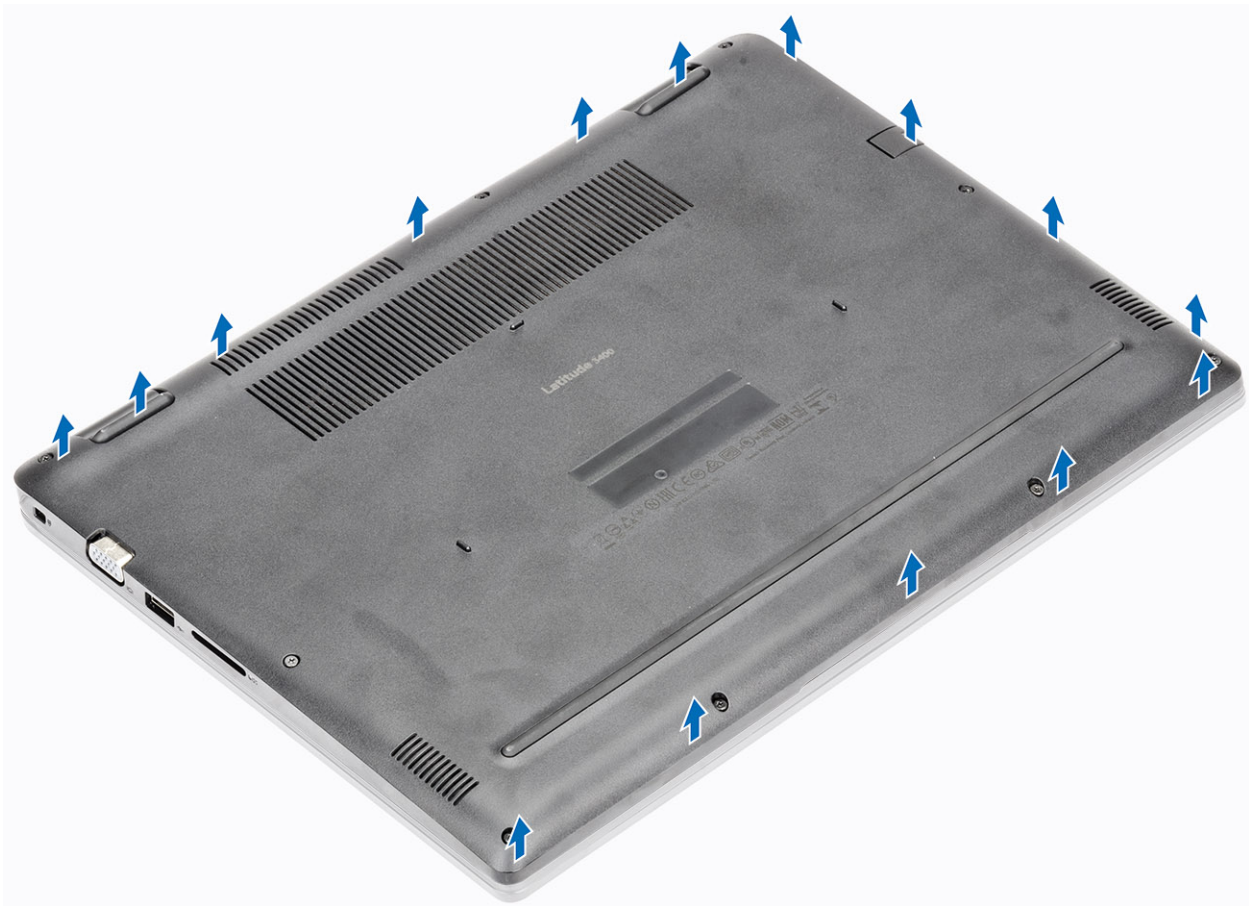
1. Ikuti prosedur di dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)

langkah

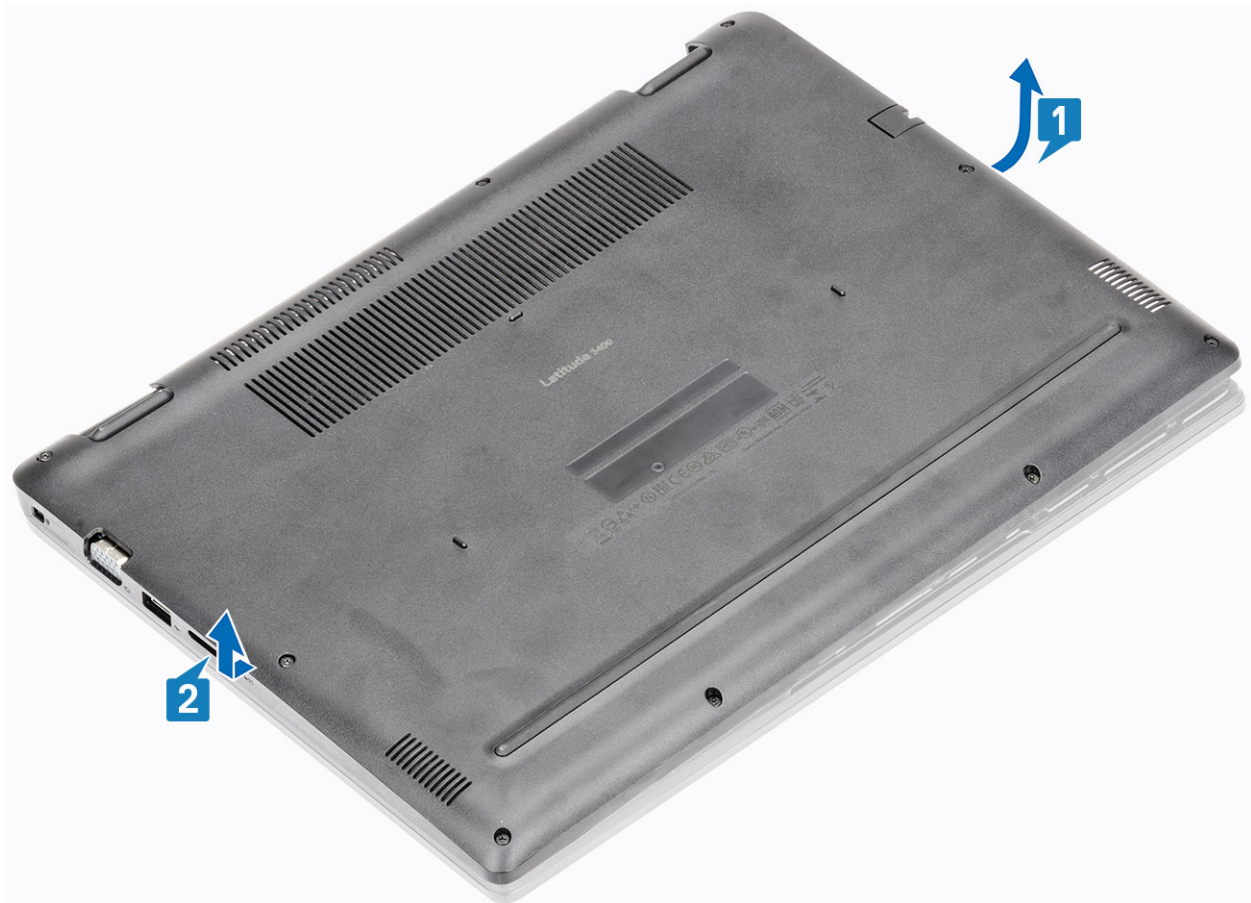
1. Kendurkan sembilan sekrup mati yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.



2. Cungkil penutup bawah dan teruskan membuka sisi kanan penutup bawah.



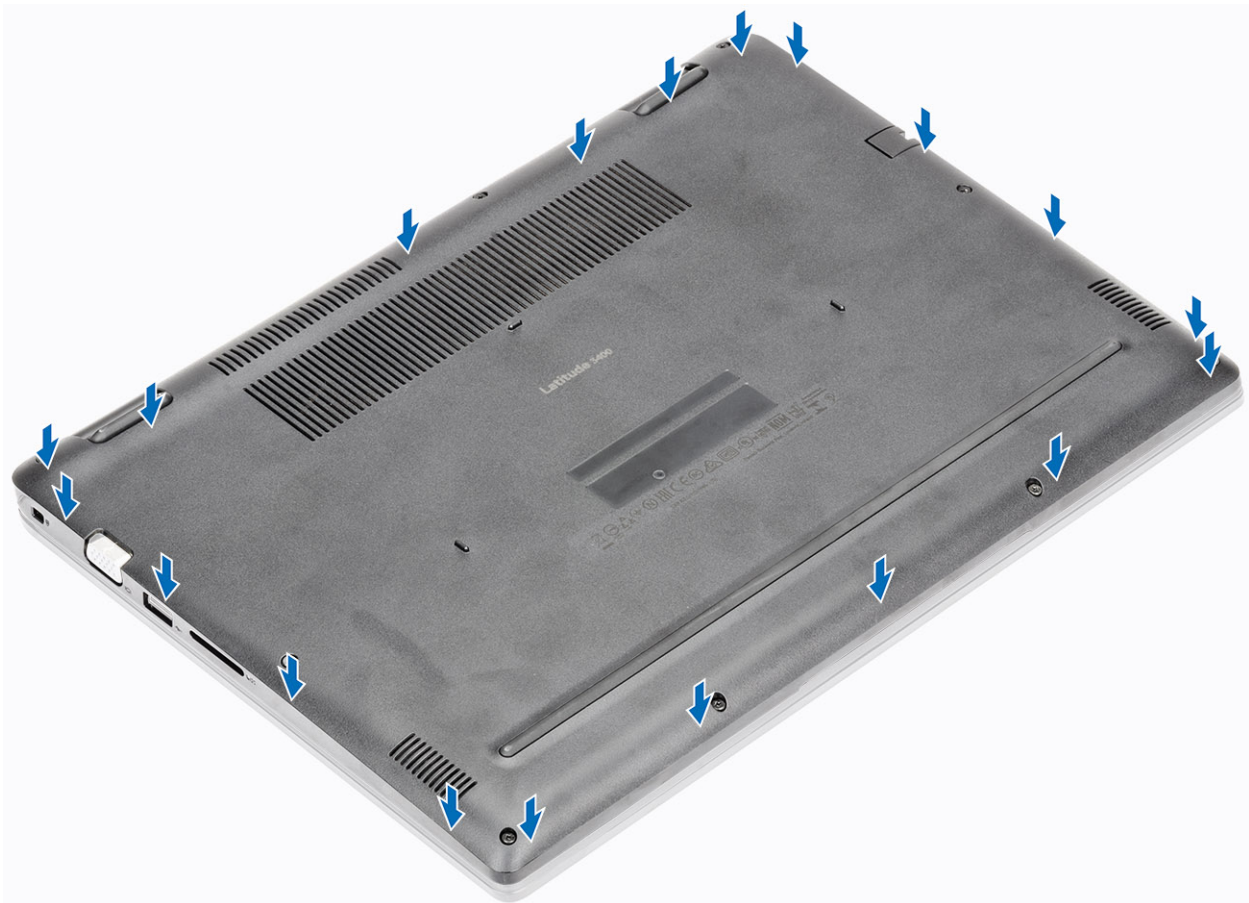
3. Angkat sisi kanan penutup bawah [1] dan lepaskanlah dari unit sandaran tangan dan keyboard [2].



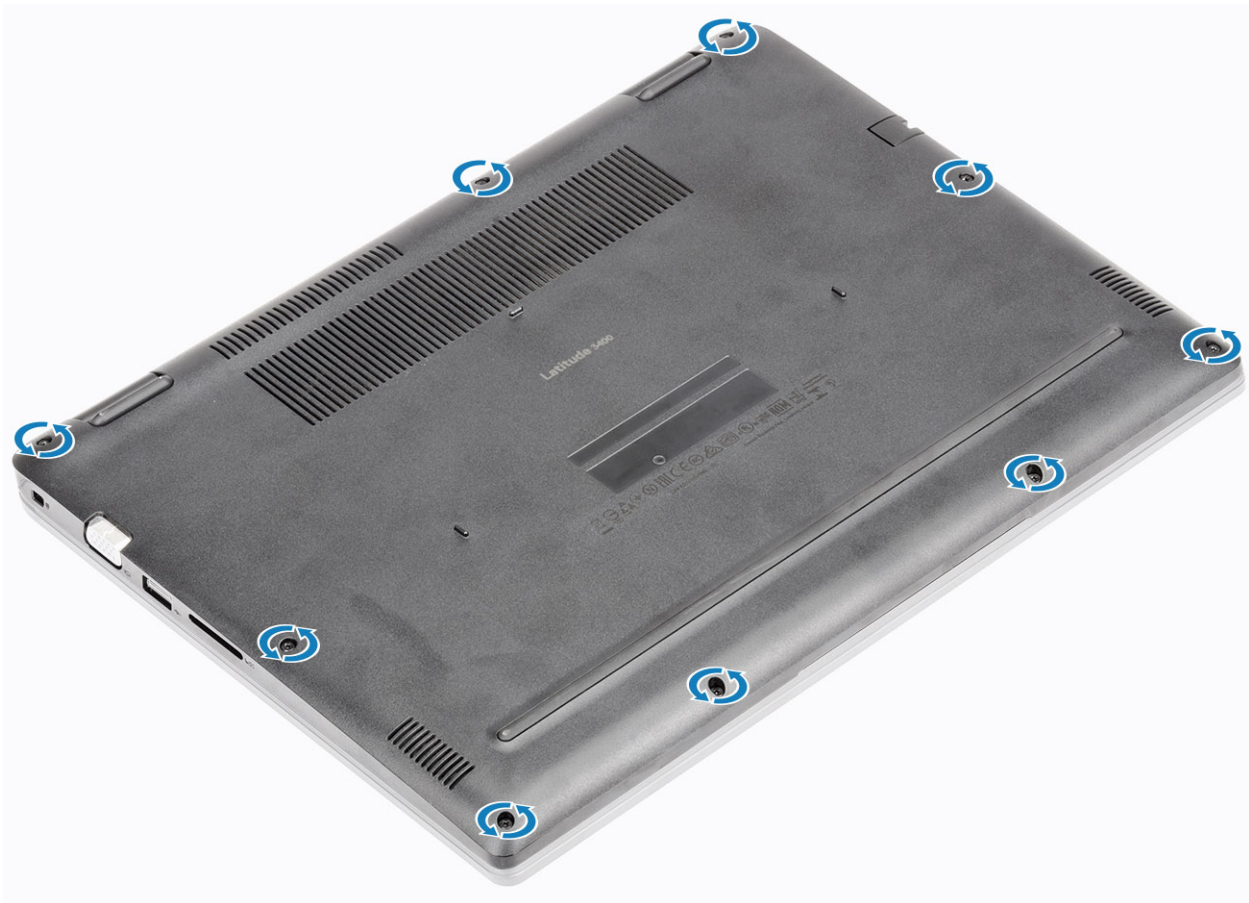
Memasang penutup bawah

langkah

1. Letakkan penutup bawah pada unit sandaran tangan dan keyboard [1].



2. Kencangkan sembilan sekrup mati yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.



langkah berikutnya

1. Pasang kembali [kartu memori SD](#)
2. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)

Modul memori

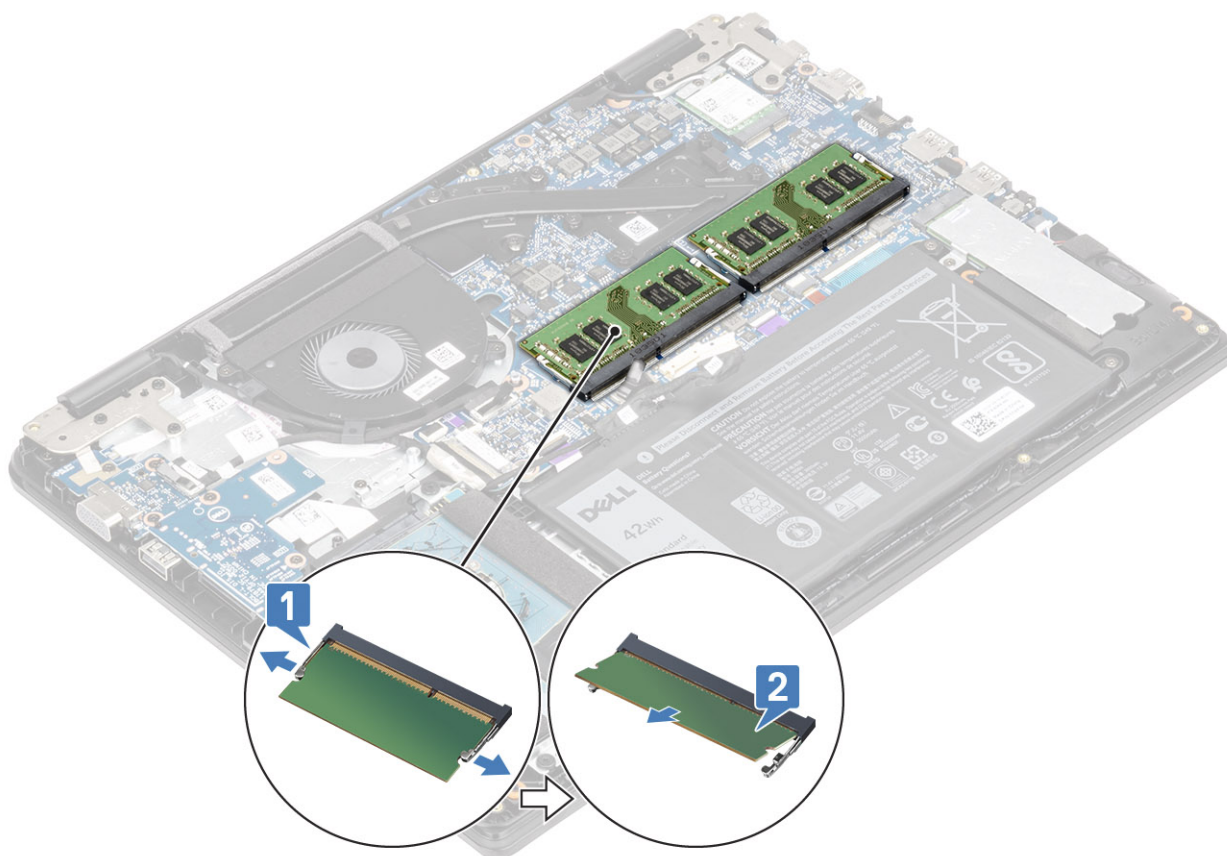
Melepaskan modul memori

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
3. Lepaskan [penutup bawah](#)
4. Lepaskan sambungan kabel [baterai](#).

langkah

1. Cungkil klip yang menahan modul memori hingga modul memori keluar [1].
2. Lepaskan modul memori dari slot modul memori [2].

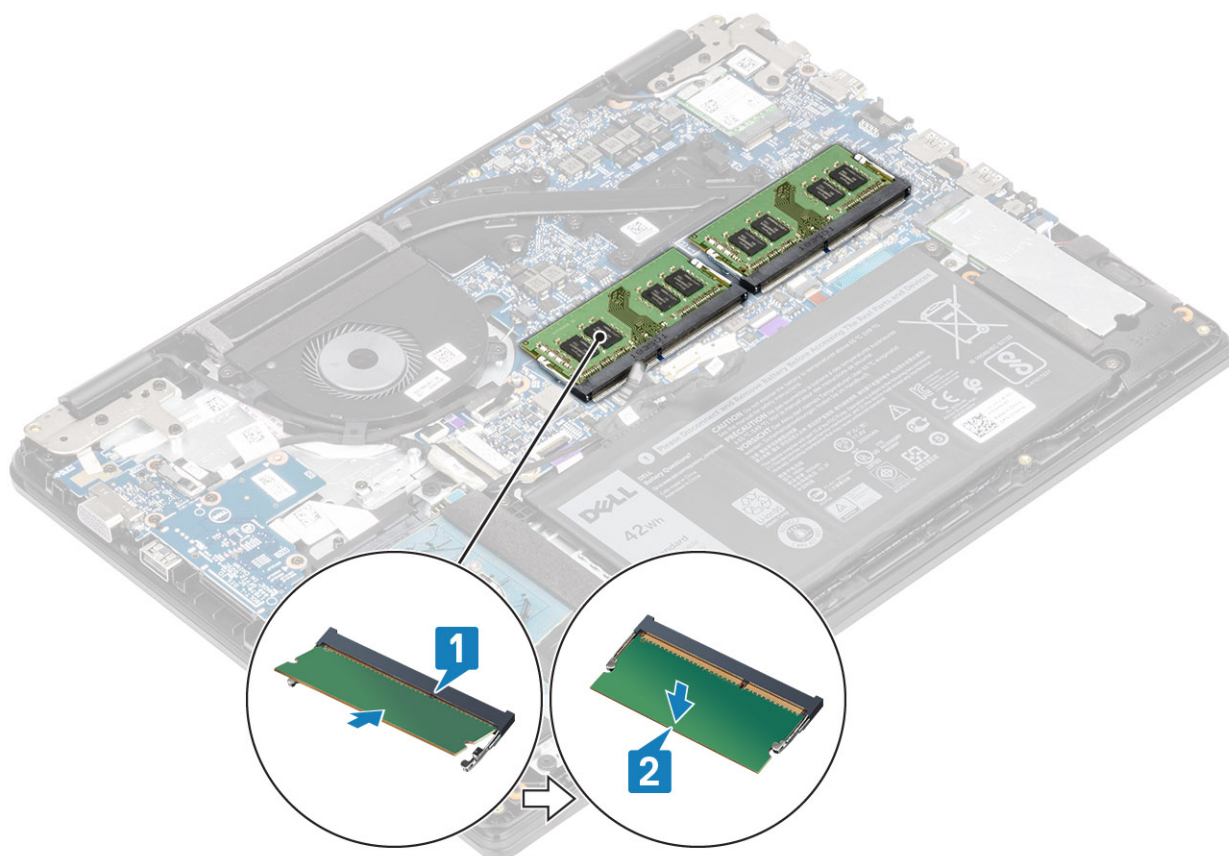


Memasang modul memori

langkah

1. Sejajarkan takik pada modul memori dengan tab pada slot modul memori.
2. Masukkan modul memori ke dalam slot dengan posisi miring [1].
3. Tekan modul memori ke bawah hingga klip menahannya [2].

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



langkah berikutnya

1. Sambungkan kembali kabel [baterai](#).
2. Pasang kembali [penutup bawah](#)
3. Pasang kembali [kartu memori SD](#)
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)

kartu WLAN

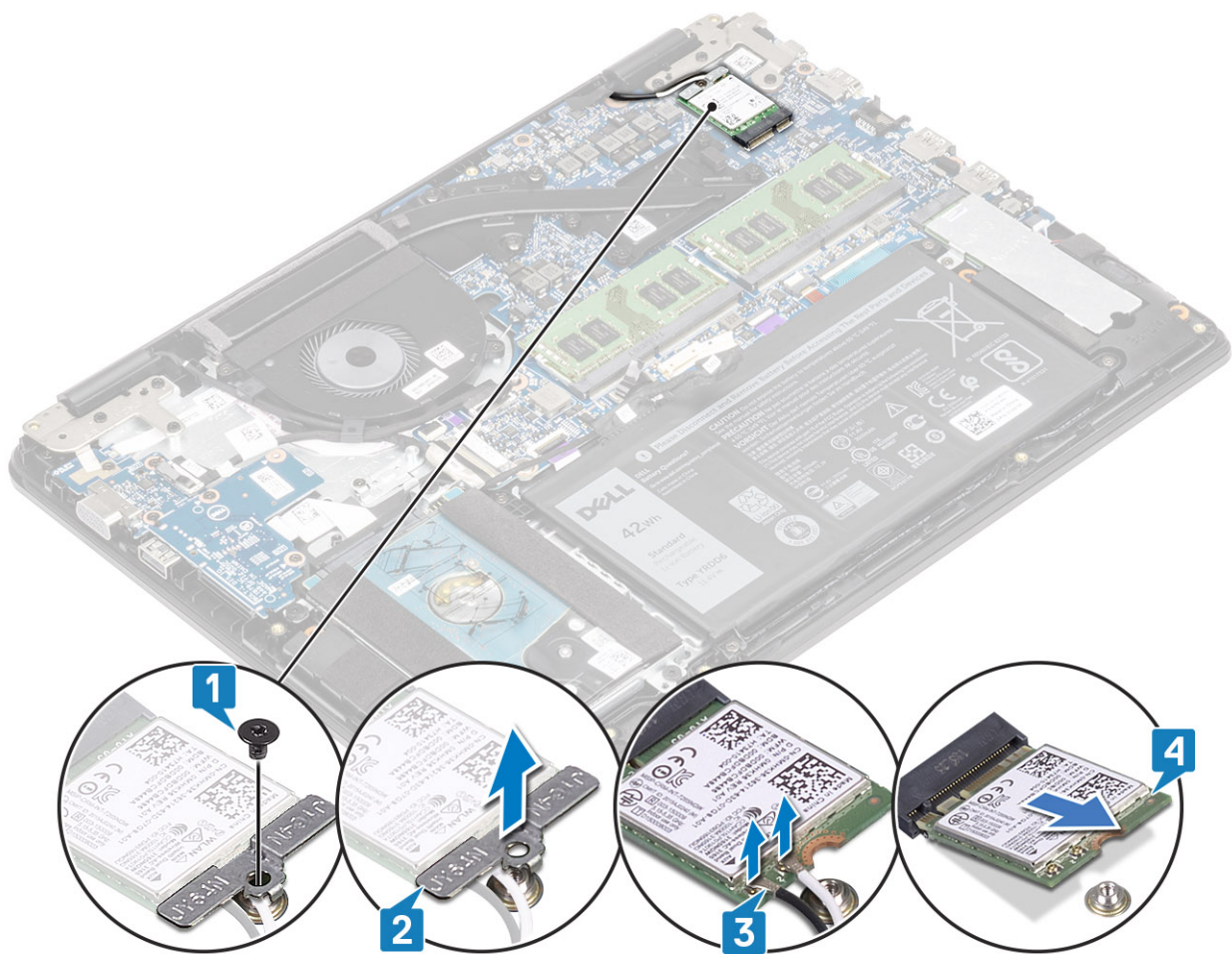
Melepaskan kartu WLAN

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
3. Lepaskan [penutup bawah](#)
4. Lepaskan sambungan kabel [baterai](#).

langkah

1. Lepaskan satu sekrup (M2x3) yang menahan kartu WLAN ke braket board sistem [1].
2. Geser dan lepaskan braket kartu WLAN yang menahan kabel WLAN [2].
3. Lepaskan sambungan kabel WLAN dari konektor pada kartu WLAN [3].
4. Angkat kartu WLAN dari konektor [4].



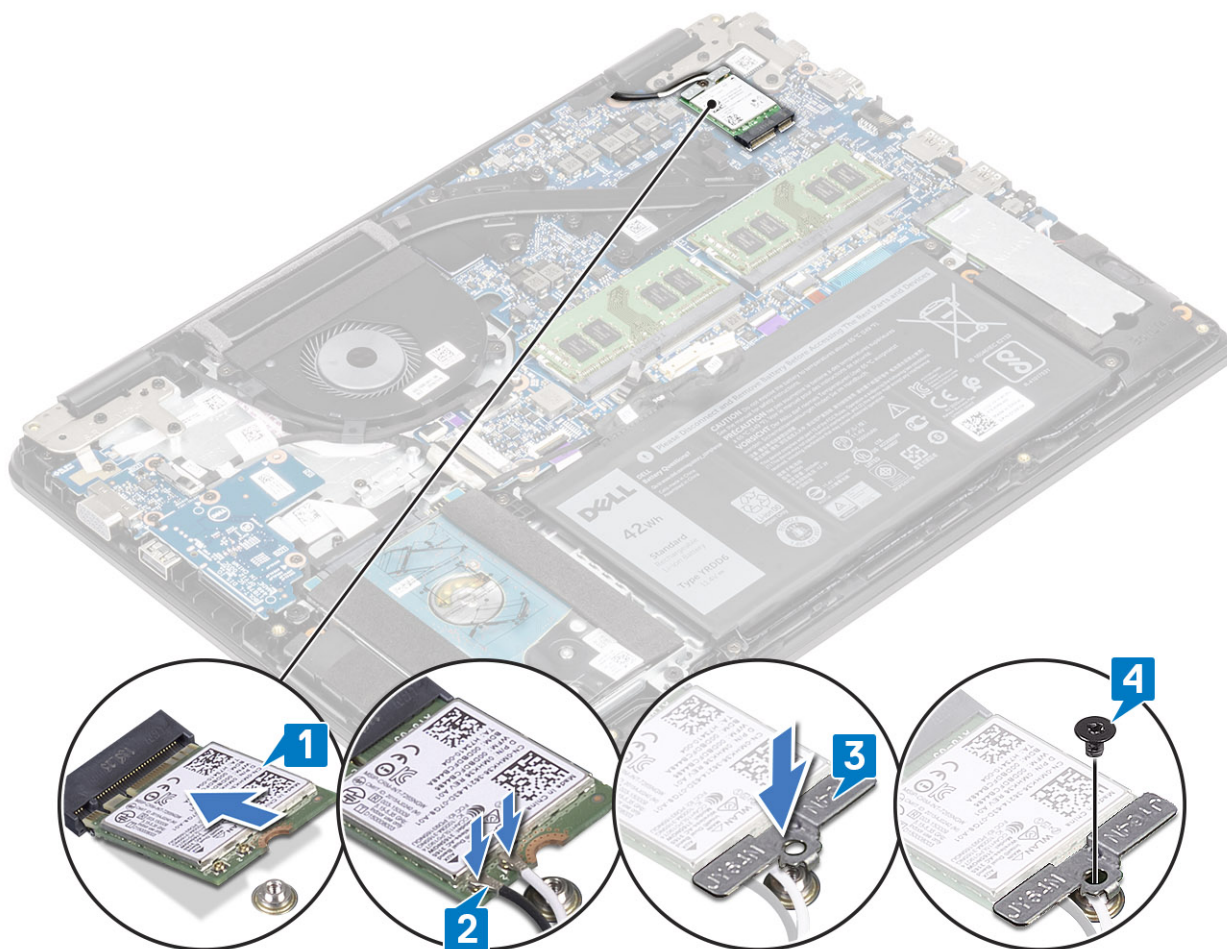
Memasang kartu WLAN

tentang tugas ini

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

langkah

1. Masukkan kartu WLAN ke konektornya pada board sistem [1].
2. Hubungkan kabel WLAN ke konektor pada board sistem [2].
3. Letakkan braket kartu WLAN untuk menahan kabel WLAN ke kartu WLAN [3].
4. Pasang kembali satu sekrup (M2x3) untuk menahan braket WLAN ke kartu WLAN [4].



langkah berikutnya

1. Sambungkan kembali kabel [baterai](#).
2. Pasang kembali [penutup bawah](#).
3. Pasang kembali [kartu memori SD](#).
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

kartu WWAN

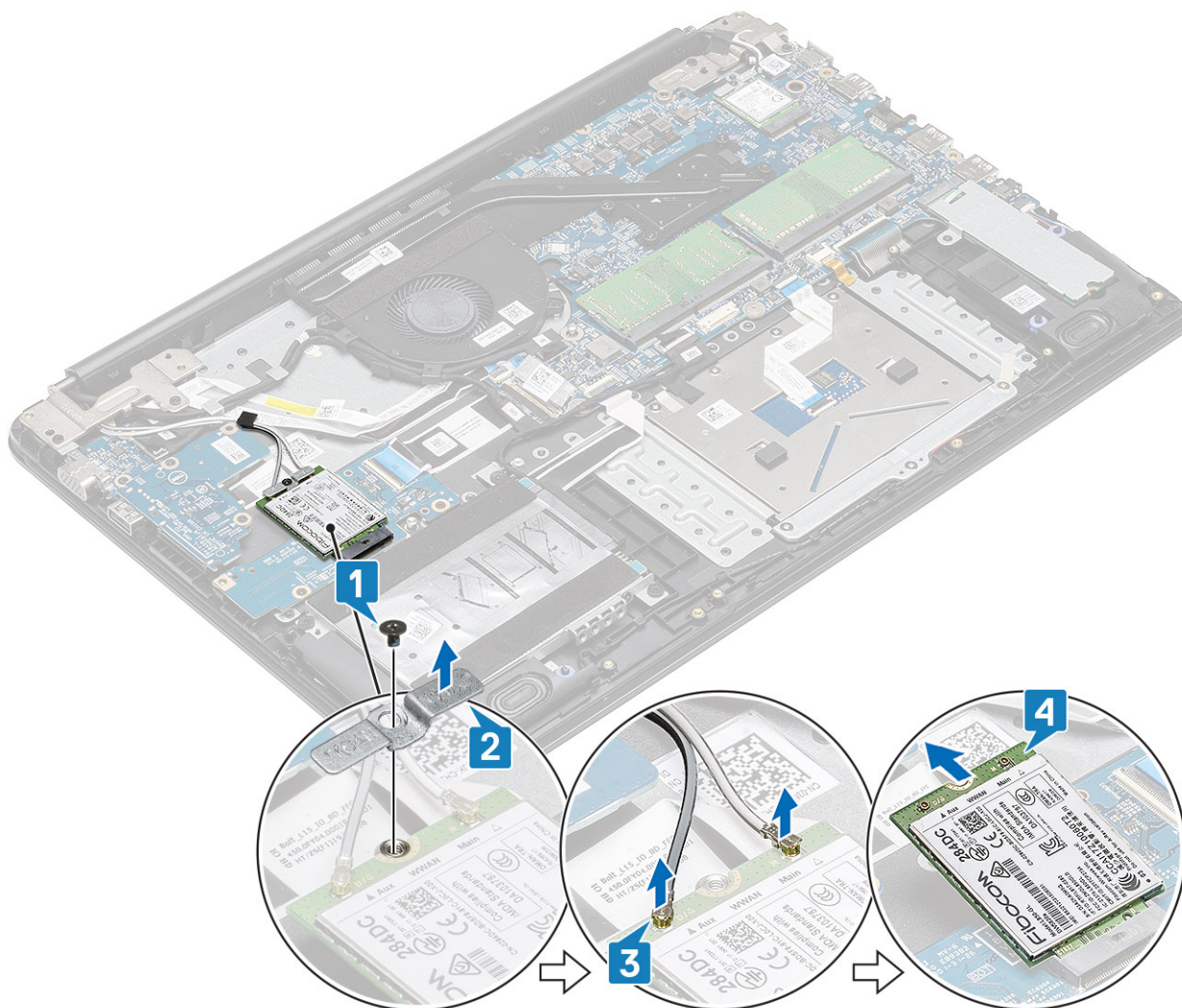
Melepaskan kartu WWAN

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
3. Lepaskan [kartu SIM](#).
4. Lepaskan [penutup bawah](#)
5. Lepaskan sambungan kabel [baterai](#).

langkah

1. Lepaskan satu sekrup (M2x3) yang menahan braket kartu WWAN ke kartu WWAN [1].
2. Geser dan lepaskan braket kartu WWAN yang menahan kabel WWAN [2].
3. Lepaskan sambungan kabel WWAN dari konektor pada kartu WWAN [3].
4. Angkat kartu WWAN keluar dari konektor pada daughterboard WWAN [4].



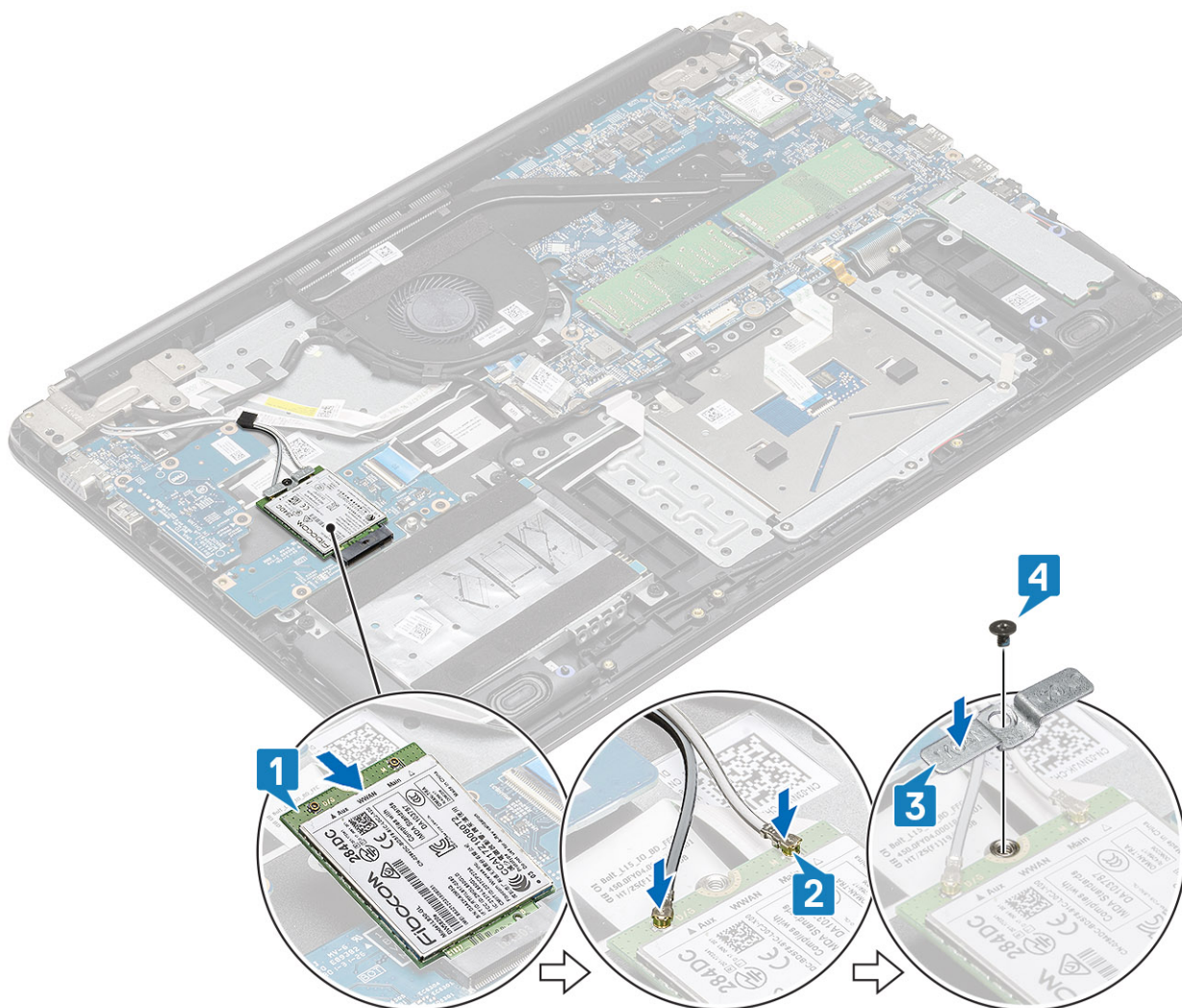
Memasang kartu WWAN

tentang tugas ini

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

langkah

1. Masukkan kartu WWAN ke konektornya pada daughterboard WWAN [1].
2. Sambungkan kabel WWAN ke konektor pada kartu WWAN [2].
3. Letakkan braket kartu WWAN untuk menahan kabel WWAN ke kartu WWAN [3].
4. Pasang kembali satu sekrup (M2x3) untuk menahan braket WWAN ke kartu WWAN [4].



langkah berikutnya

1. Sambungkan kembali kabel [baterai](#).
2. Pasang kembali [penutup bawah](#).
3. Pasang kembali [kartu SIM](#)
4. Pasang kembali [kartu memori SD](#).
5. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Daughterboard WWAN

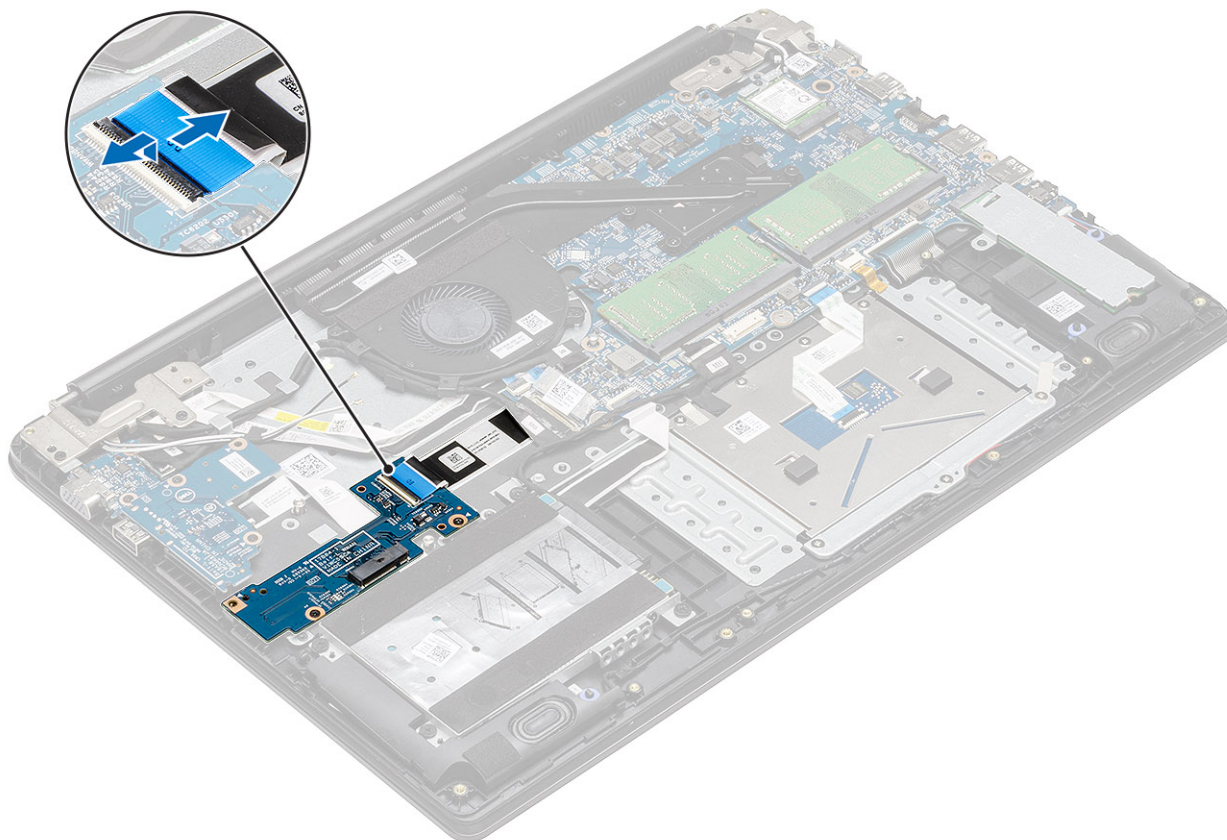
Melepaskan daughterboard WWAN

prasyarat

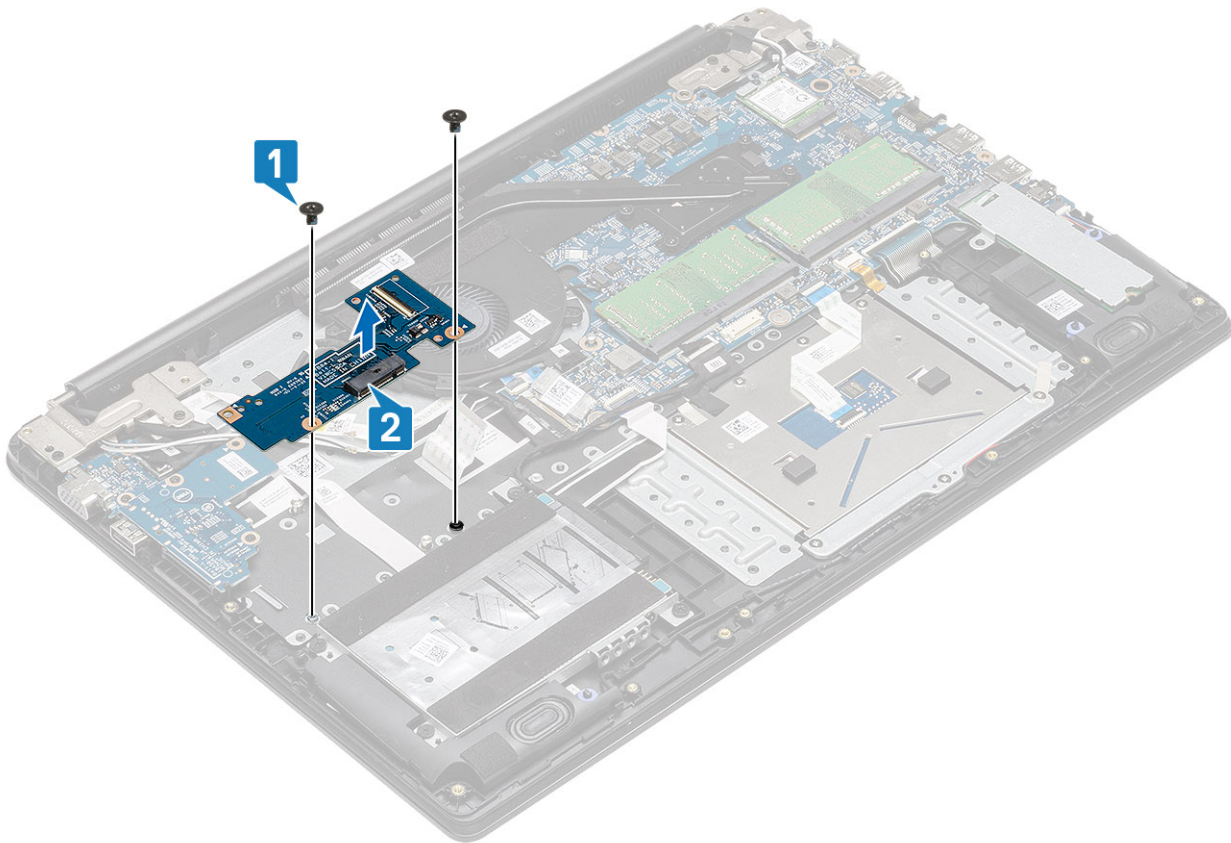
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [kartu memori SD](#).
3. Lepaskan [kartu SIM](#).
4. Lepaskan [penutup bawah](#).
5. Lepaskan sambungan kabel [baterai](#).
6. Lepaskan [kartu WWAN](#).

langkah

1. Buka kait lalu lepaskan sambungan kabel daughterboard WWAN dari daughterboard WWAN.



2. Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan daughterboard WWAN ke unit sandaran tangan dan keyboard [1] lalu angkat kartu daughterboard WWAN keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard [2].



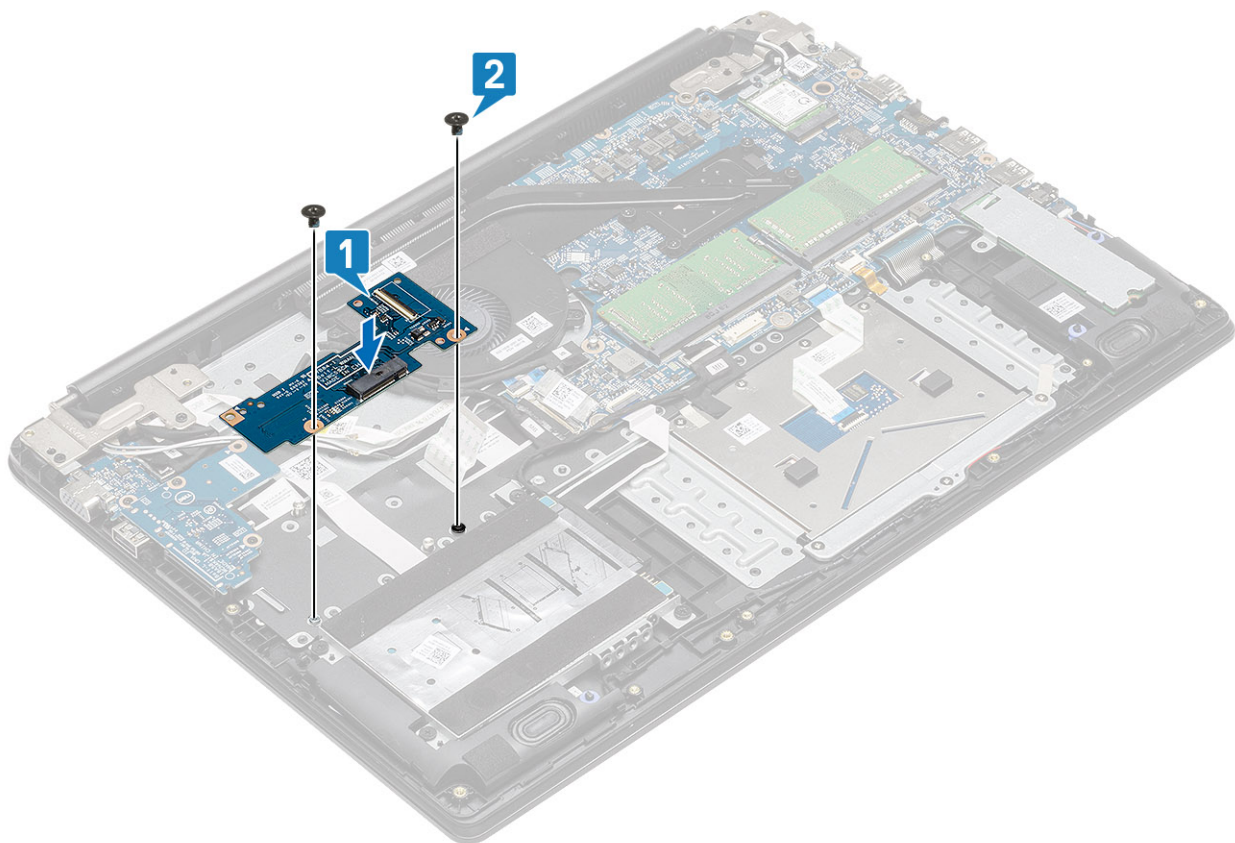
Memasang daughterboard WWAN

tentang tugas ini

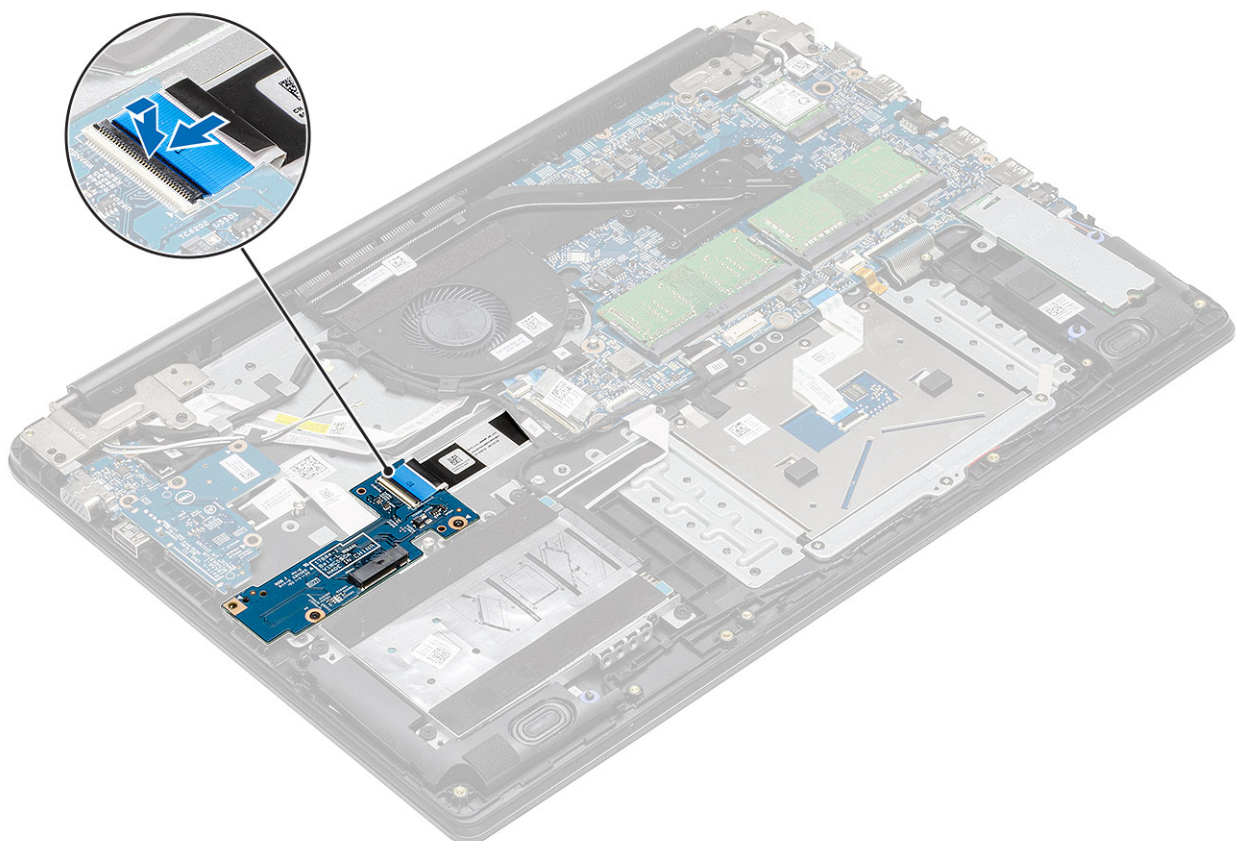
PERHATIAN: Untuk menghindari kerusakan pada kartu WWAN, jangan menempatkan kabel apa pun di bawahnya.

langkah

1. Dengan menggunakan tiang penyalaras, tempatkan daughterboard WWAN pada unit sandaran tangan dan keyboard [1].
2. Pasang kembali dua sekrup (M2x3) yang menahan daughterboard WWAN ke unit sandaran tangan dan keyboard [2].



3. Sambungkan kabel daughterboard WWAN ke konektor pada daughterboard WWAN dan tutup kaitnya untuk menahan kabel tersebut



[1].

langkah berikutnya

1. Pasang kembali [kartu WWAN](#)
2. Sambungkan kembali kabel [baterai](#).
3. Pasang kembali [penutup bawah](#).
4. Pasang kembali [kartu SIM](#)
5. Pasang kembali [kartu memori SD](#).
6. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Hard Disk

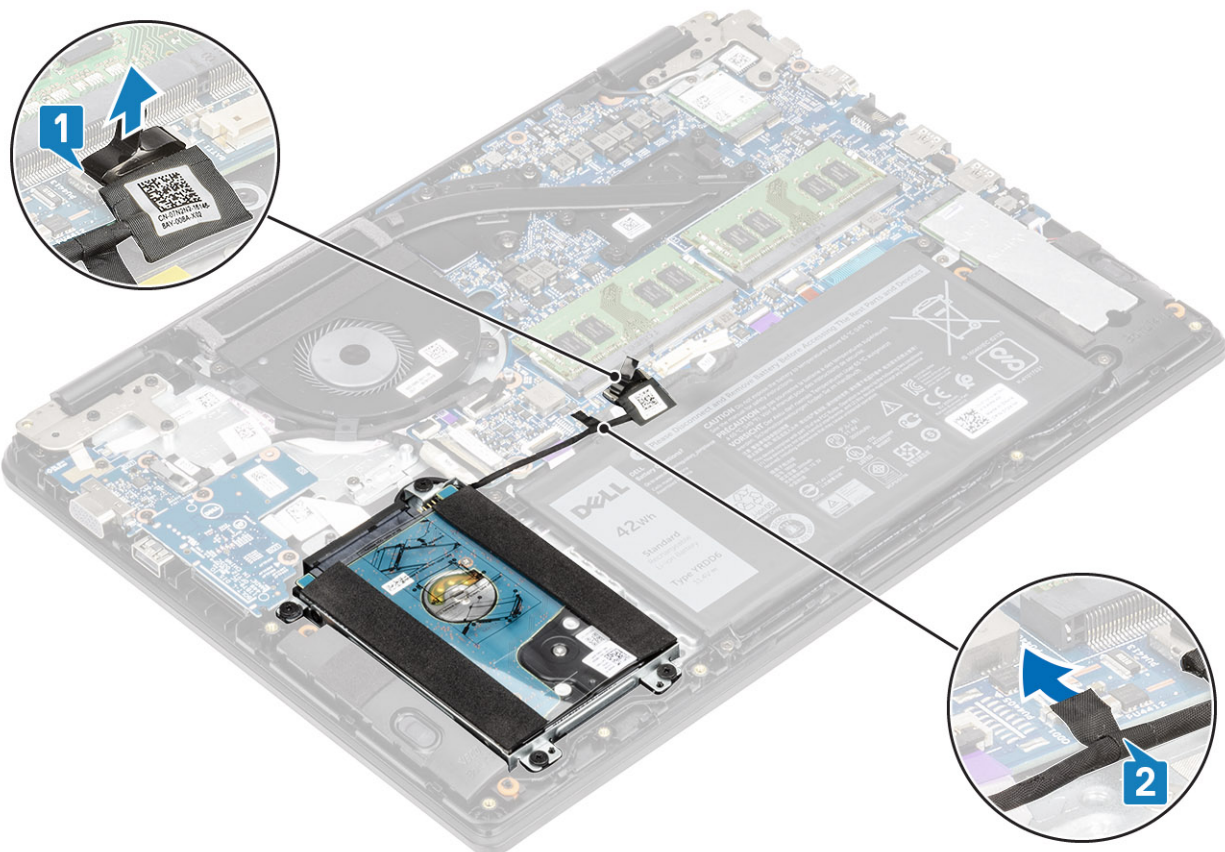
Melepaskan unit hard disk

prasyarat

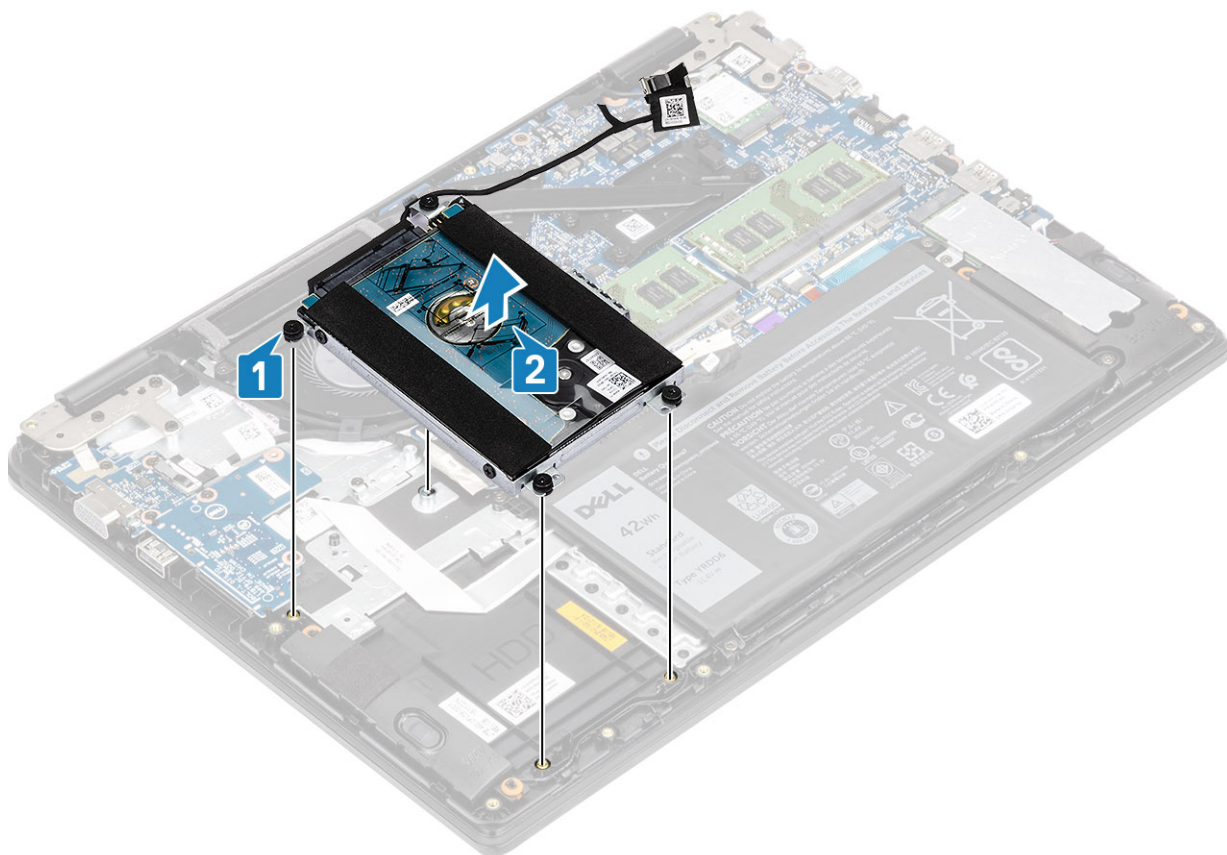
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
3. Lepaskan [penutup bawah](#)
4. Lepaskan sambungan kabel [baterai](#).

langkah

1. Lepaskan sambungan kabel hard disk dari board sistem [1].
2. Kelupas selotip yang menahan kabel hard disk ke sistem board, [2].



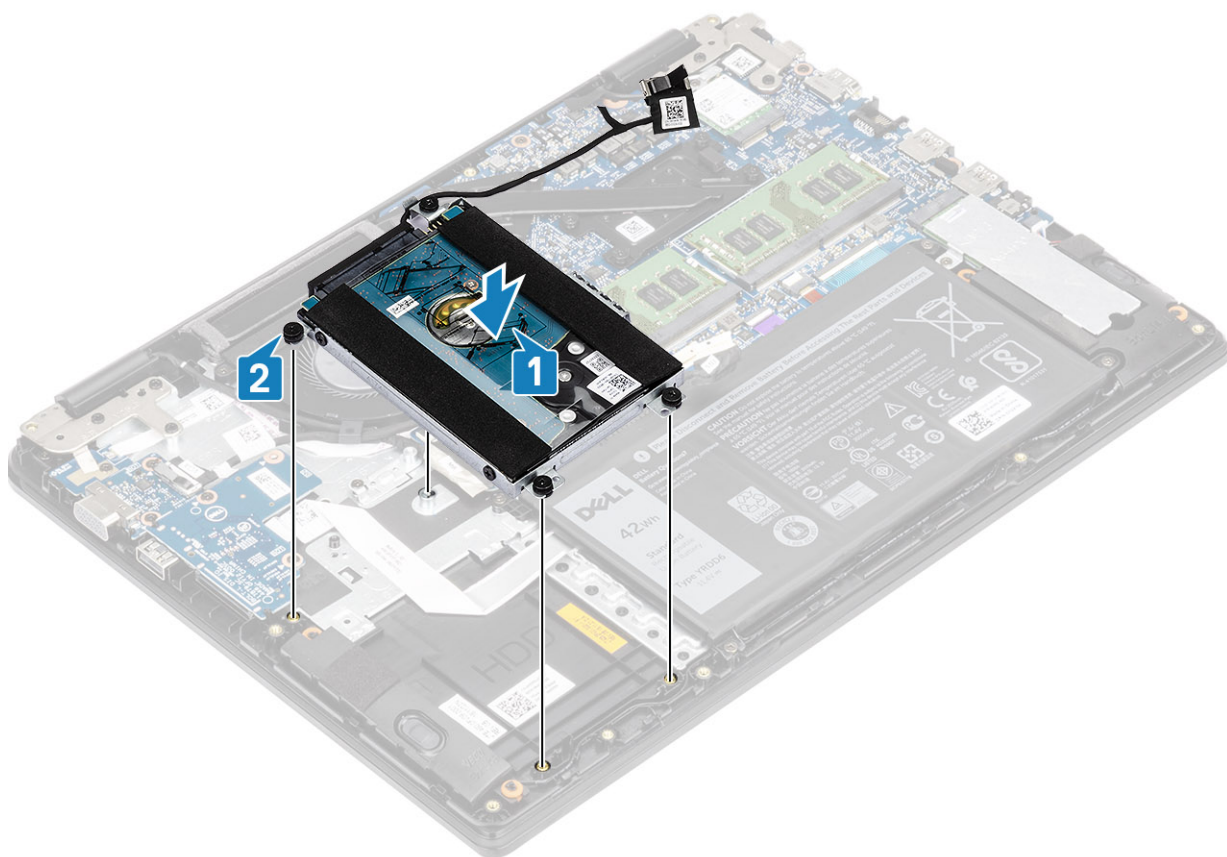
3. Lepaskan empat sekrup (M2x4.5) yang menahan unit hard disk ke unit sandaran tangan dan keyboard [1].
4. Angkat hard disk dari slot pada unit sandaran tangan dan keyboard [2].



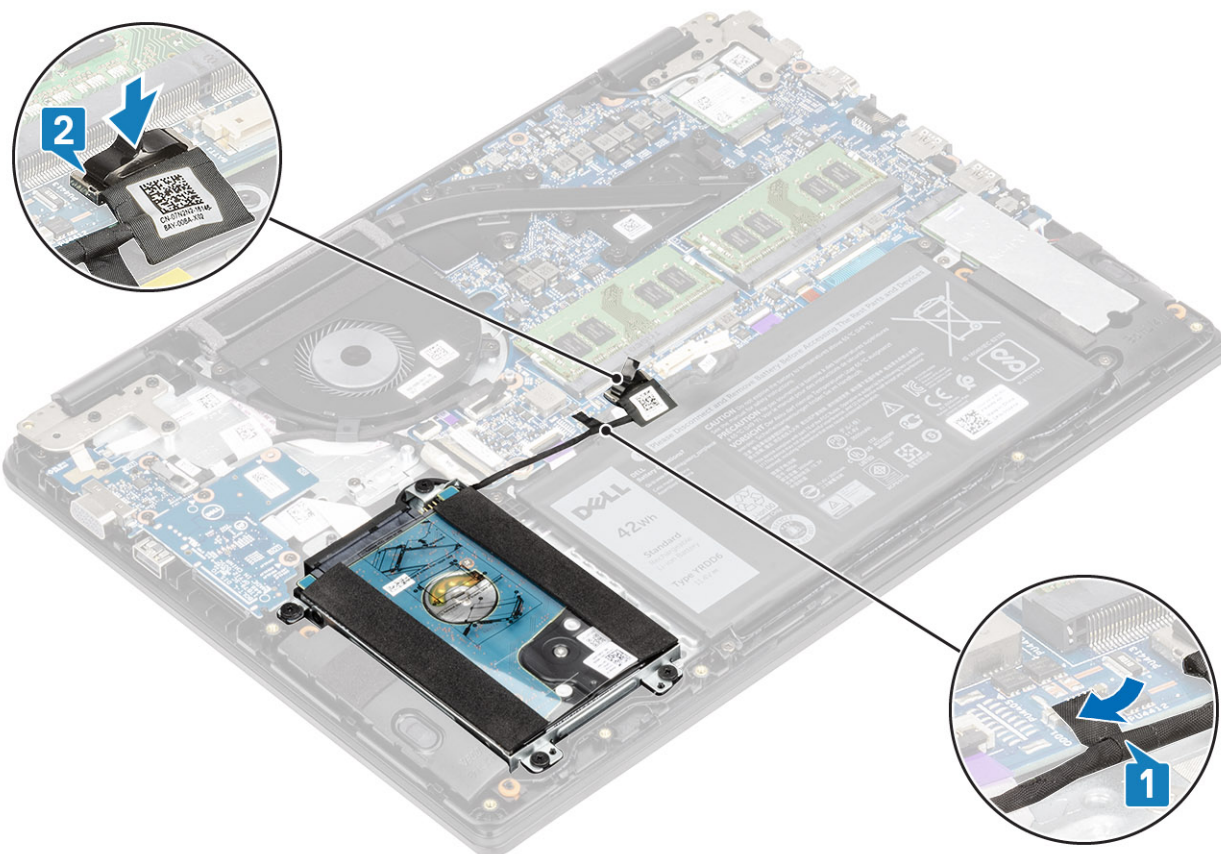
Memasang unit hard disk

langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup pada unit hard disk dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard [1].
2. Pasang kembali empat sekrup (M2x4.5) yang menahan unit hard disk ke unit sandaran tangan dan keyboard [2].



3. Tempelkan selotip yang menahan kabel hard disk ke board sistem [1].
4. Sambungkan kabel hard disk ke board sistem [2].



langkah berikutnya

1. Sambungkan kembali kabel [baterai](#).
2. Pasang kembali [penutup bawah](#)
3. Pasang kembali [kartu memori SD](#)
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)

Baterai sel berbentuk koin

Melepaskan baterai sel berbentuk koin

prasyarat

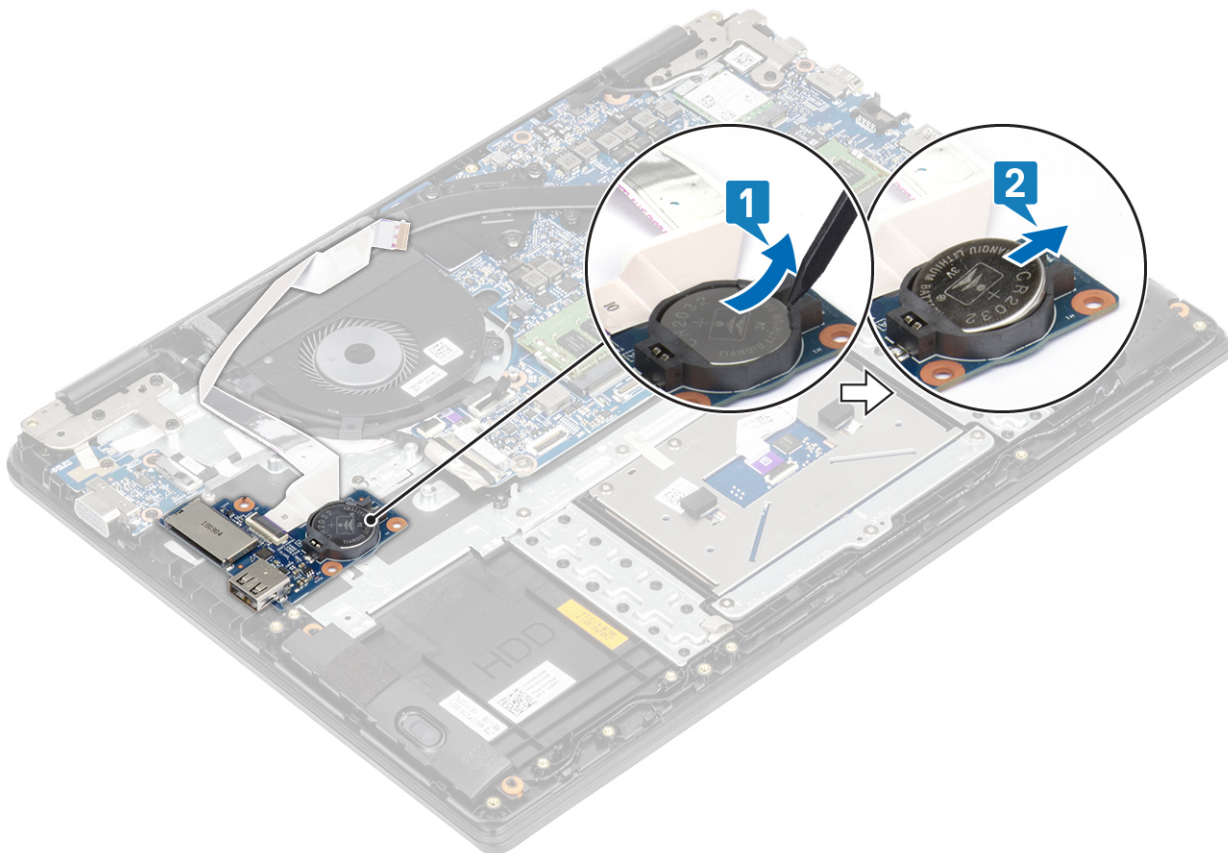
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu memori SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan sambungan kabel [baterai](#).
5. Lepaskan [unit hard disk](#).

 **CATATAN:** Diperlukan untuk sistem dengan baterai 42 Whr

6. Lepaskan [Board IO](#).

langkah

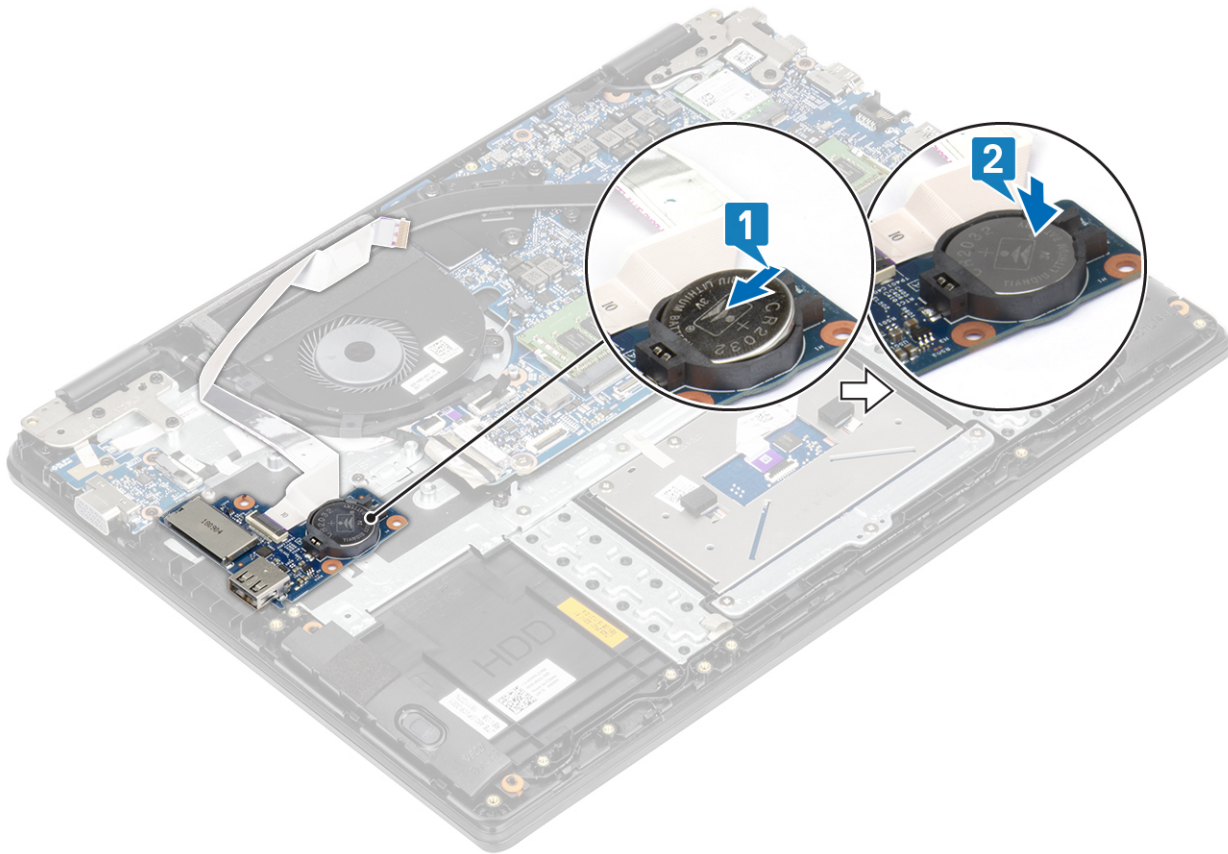
1. Balikkan board I/O.
2. Dengan menggunakan pencungkil plastik, secara perlahan cangkil baterai sel berbentuk koin keluar dari slot pada board I/O [1].
3. Lepaskan baterai sel berbentuk koin dari komputer [2].



Memasang baterai sel berbentuk koin

langkah

1. Dengan sisi positif menghadap ke atas, sisipkan baterai sel berbentuk koin ke dalam soket baterai di board I/O [1].
2. Tekan baterai hingga terkunci di tempatnya [2].



langkah berikutnya

1. Pasang kembali [board IO](#)
2. Pasang kembali [unit hard disk](#)
3. Sambungkan kembali kabel [baterai](#).
4. Pasang kembali [penutup bawah](#)
5. Pasang kembali [kartu memori SD](#)
6. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)

Baterai

Tindakan pencegahan baterai li-ion yang dapat diisi ulang

⚠ PERHATIAN:

- Hati-hati saat menangani baterai Li-ion yang dapat diisi ulang.
- Kosongkan baterai sepenuhnya sebelum mengeluarkannya. Lepaskan sambungan adaptor daya AC dari sistem dan operasikan komputer hanya dengan daya baterai—baterai dikosongkan sepenuhnya ketika komputer tidak lagi hidup saat tombol daya ditekan.
- Jangan menghancurkan, menjatuhkan, memotong, atau menembus baterai dengan benda asing.
- Jangan memaparkan baterai ke suhu tinggi, atau membongkar kemasan dan sel baterai.

- Jangan menekan permukaan baterai.
- Jangan menekuk baterai.
- Jangan gunakan alat apa pun untuk mencungkil pada atau melawan baterai.
- Pastikan bahwa selama menyervis produk ini tidak ada sekrup yang hilang atau salah pasang, untuk mencegah kebocoran atau kerusakan pada baterai serta komponen sistem lainnya.
- Jika baterai tertahan di dalam komputer karena pembengkakan, jangan coba melepasnya karena menusuk, membengkokkan, atau menghancurkan baterai Li-ion bisa berbahaya. Dalam keadaan demikian, hubungi dukungan teknis Dell untuk bantuan. Lihat www.dell.com/contactdell.
- Selalu beli baterai asli dari www.dell.com atau mitra dan pengecer resmi Dell.
- Baterai yang menggembung tidak boleh digunakan dan harus diganti, dan dibuang dengan benar. Untuk panduan cara menangani dan mengganti baterai Li-ion yang menggembung, lihat [Menangani baterai Li-ion yang menggembung](#).

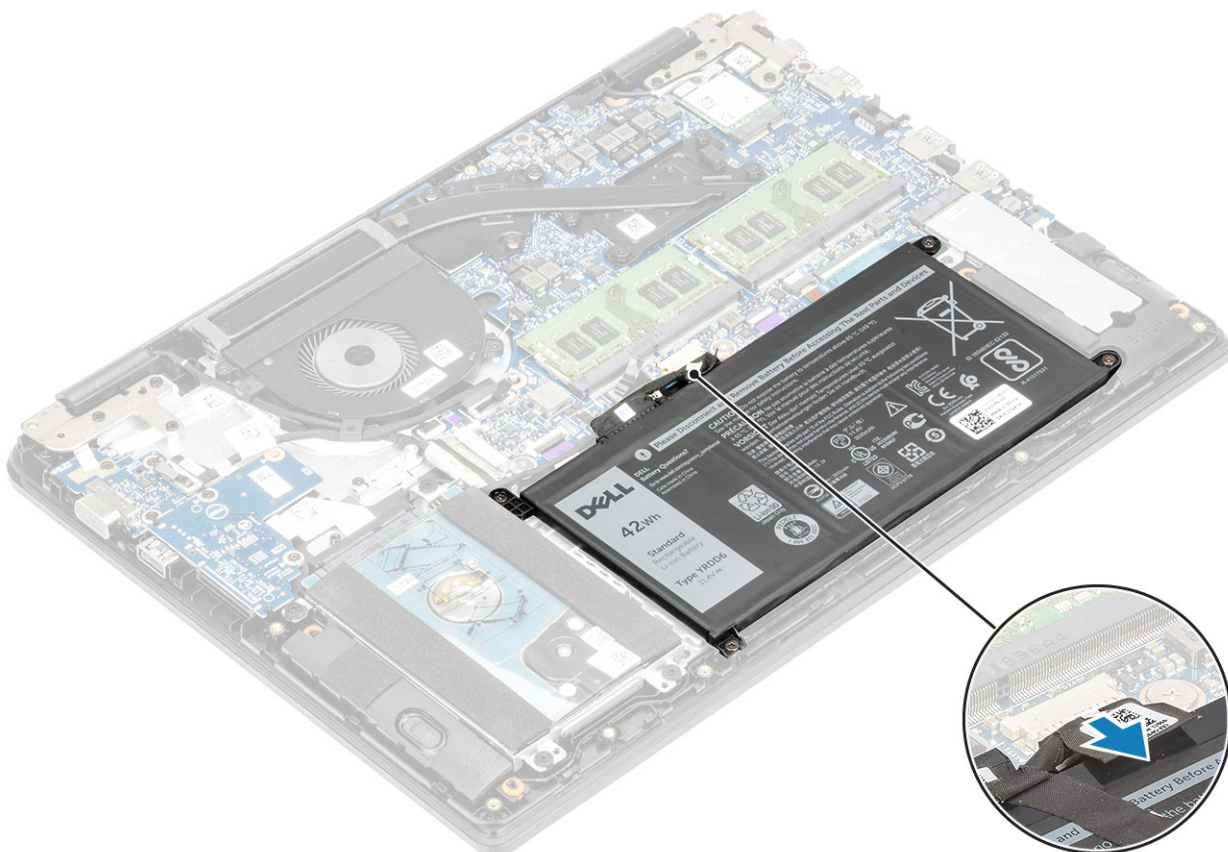
Melepaskan baterai

prasyarat

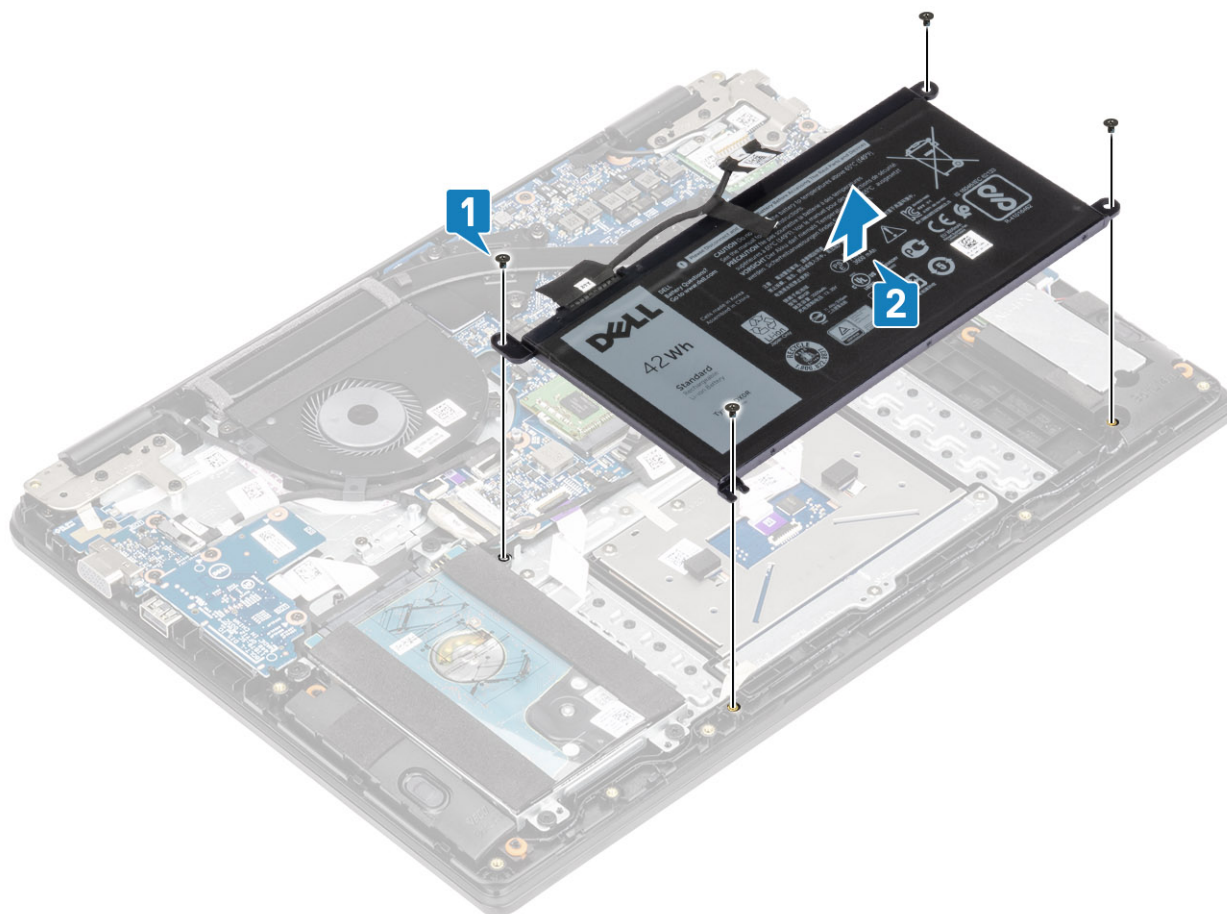
1. Ikuti prosedur di dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
3. Lepaskan [penutup bawah](#)

langkah

1. Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.



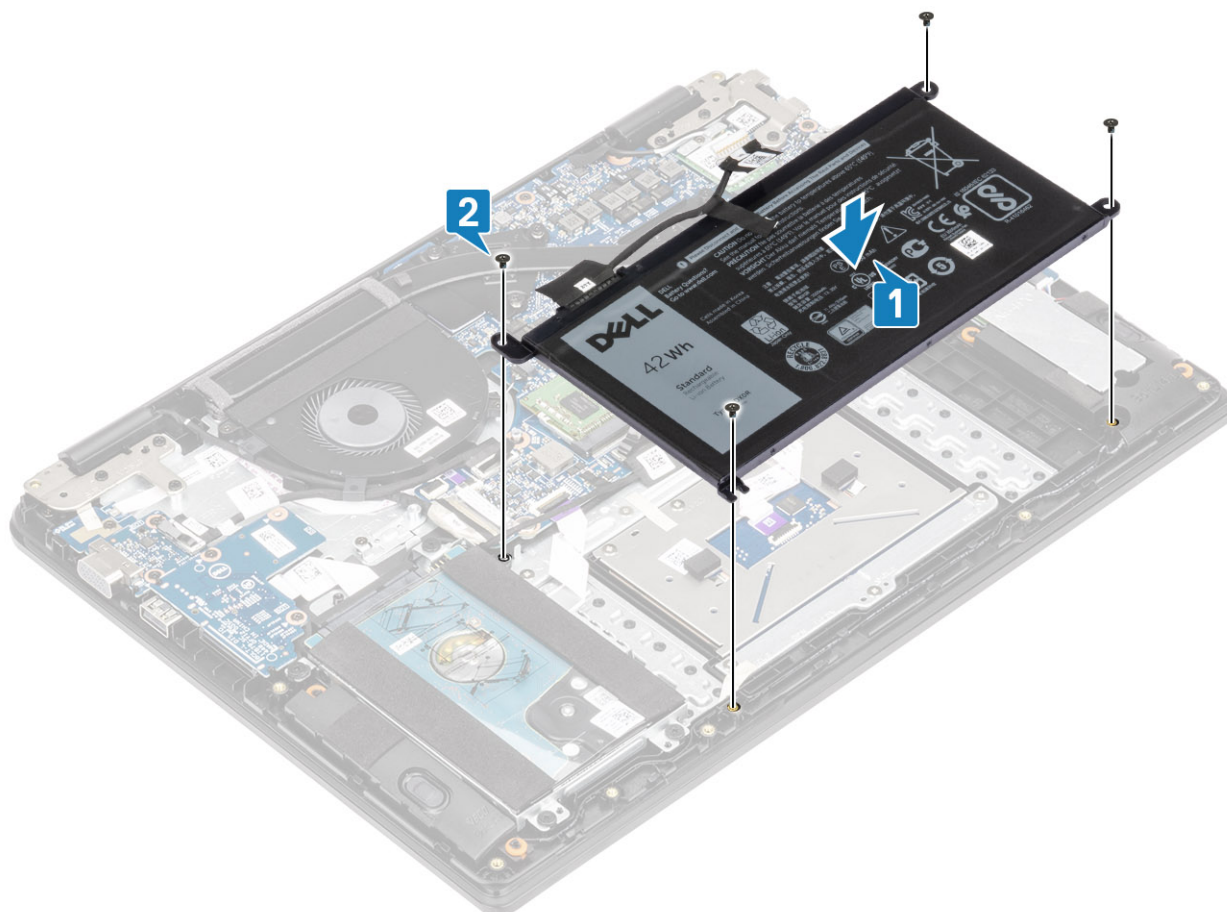
2. Lepaskan empat sekrup (M2x3) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan dan keyboard [1].
3. Angkat baterai dari unit sandaran tangan dan keyboard [2].



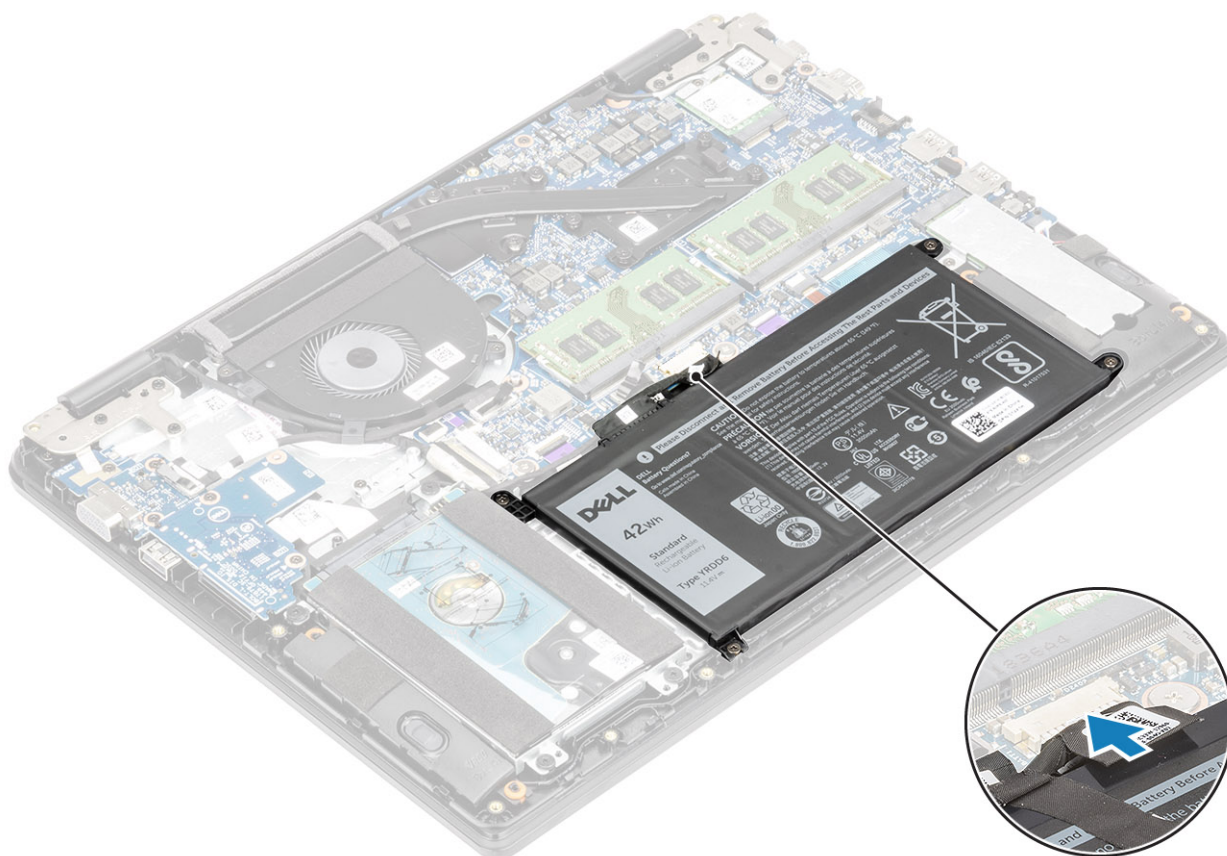
Memasang baterai

langkah

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



3. Sambungkan kabel baterai ke board sistem.



langkah berikutnya

1. Pasang kembali [penutup bawah](#)
2. Pasang kembali [kartu memori SD](#)
3. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)

Speaker

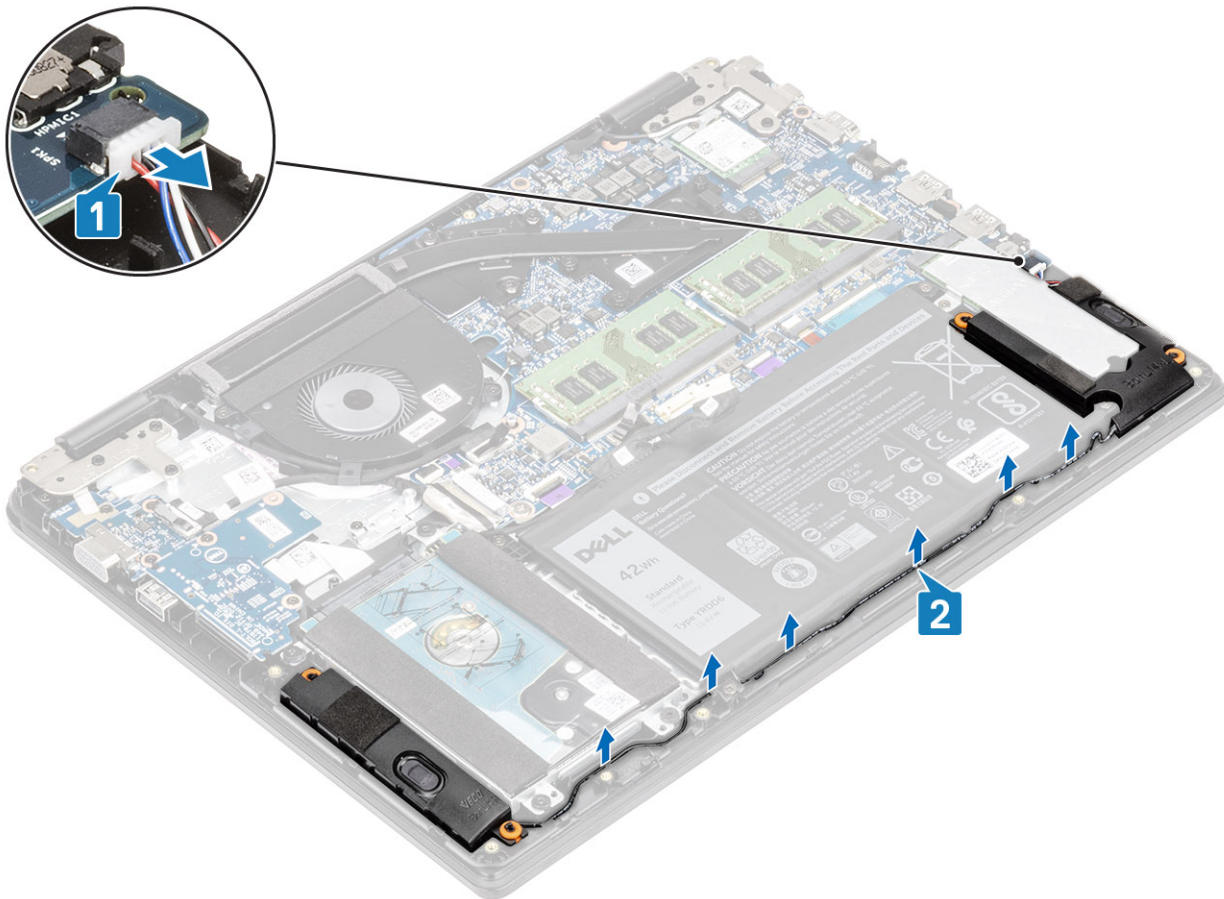
Melepaskan speaker

prasyarat

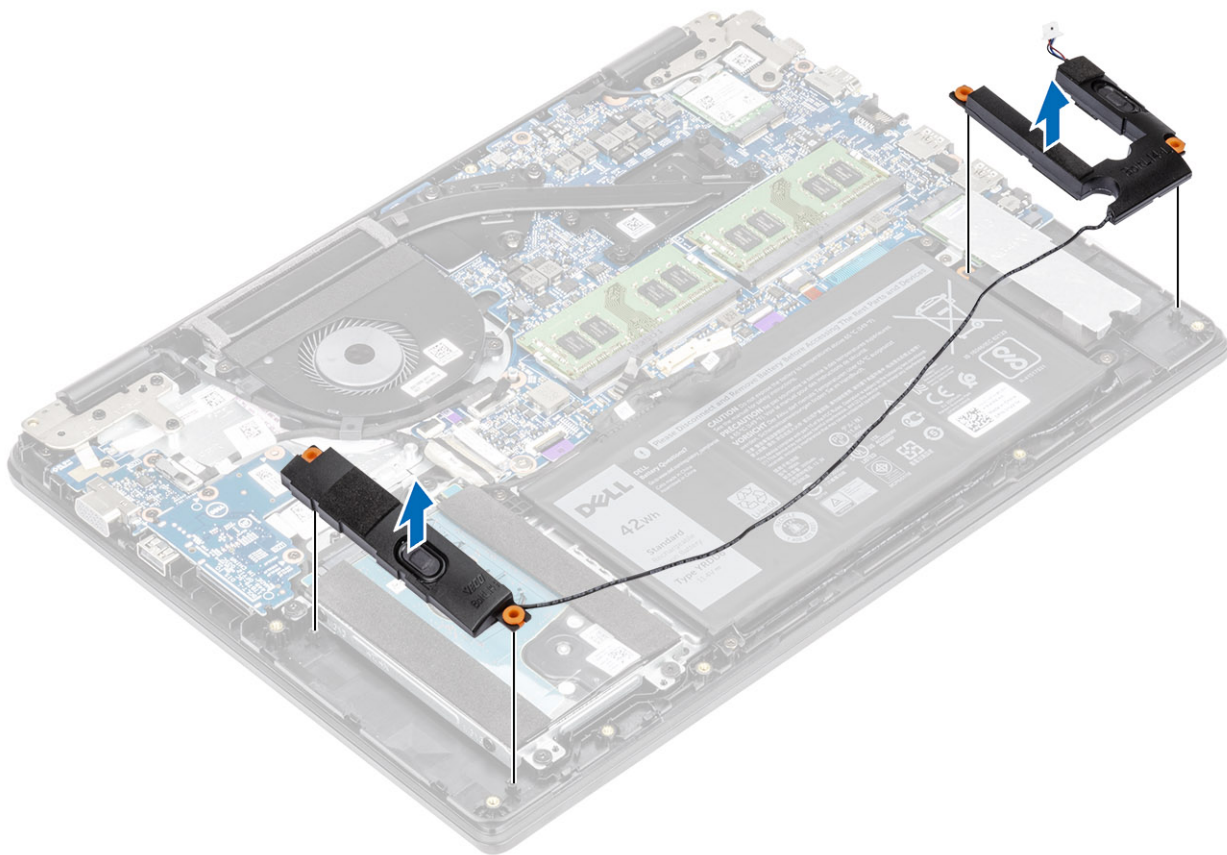
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
3. Lepaskan [penutup bawah](#)
4. Lepaskan sambungan kabel [baterai](#).

langkah

1. Lepaskan sambungan kabel speaker dari board sistem [1].
2. Batalkan perutean dan lepaskan kabel speaker dari pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard [2].



3. Angkat speaker, bersama dengan kabelnya, keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.



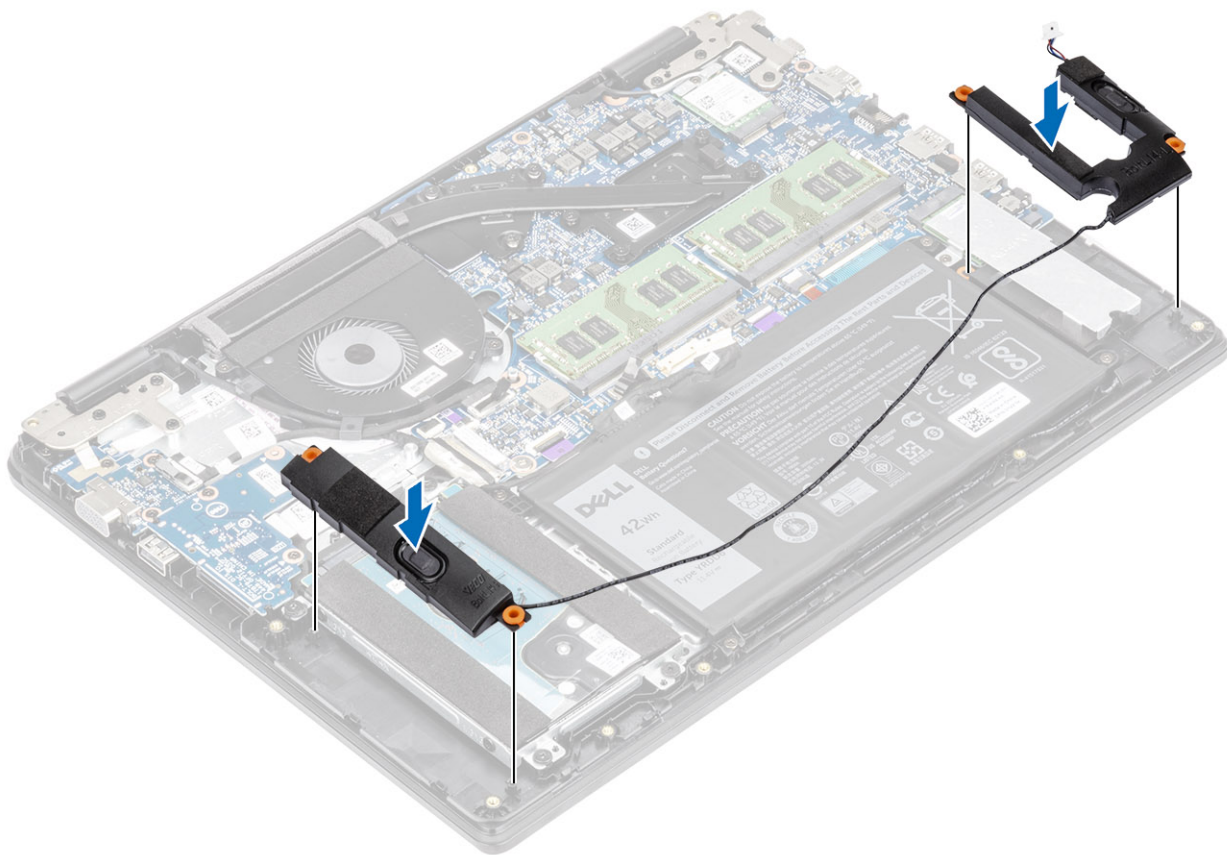
Memasang speaker

tentang tugas ini

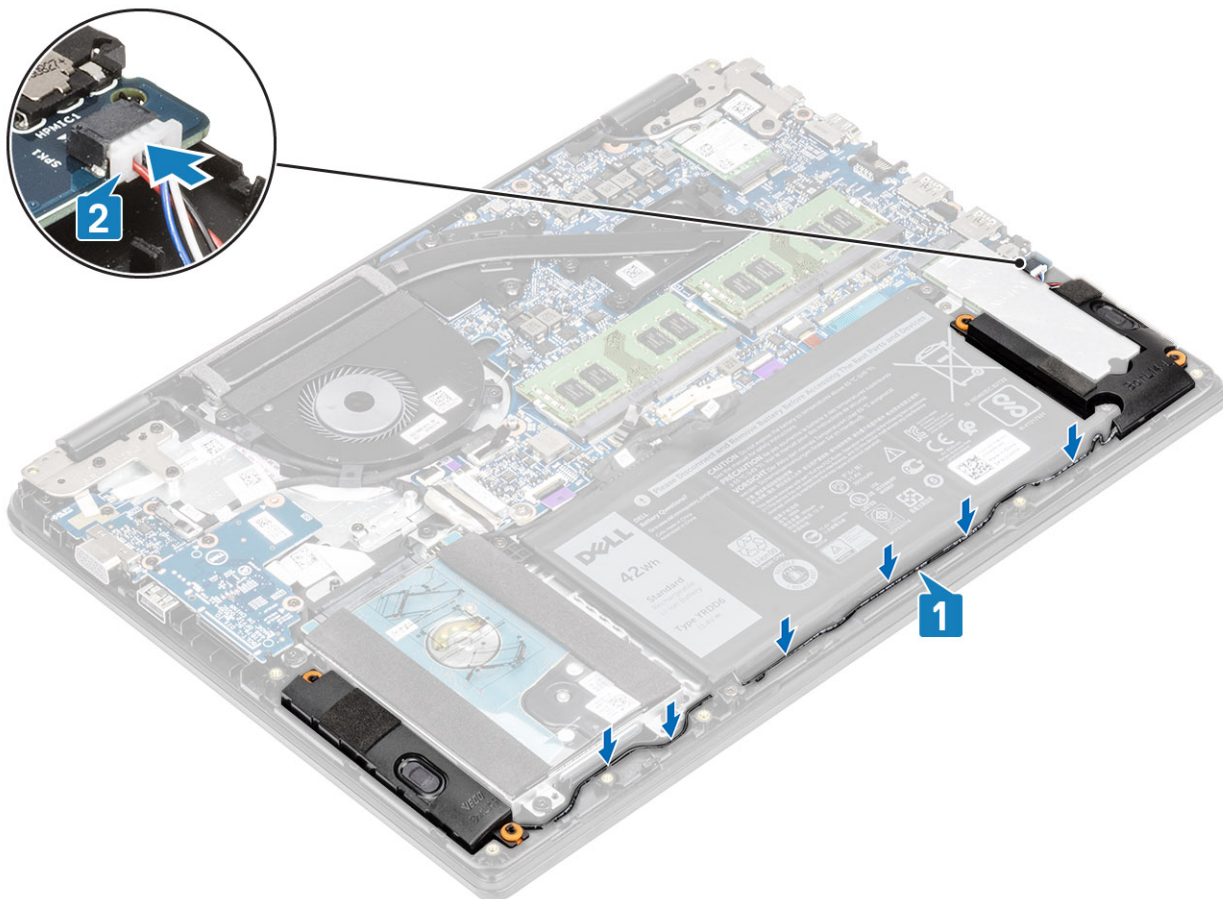
CATATAN: Jika grommet karet terdorong keluar saat speaker dilepas, dorong kembali sebelum speaker dipasang kembali.

langkah

1. Dengan menggunakan tiang penyelaras dan karet grommet, letakkan speaker di slot pada unit sandaran tangan dan keyboard.



2. Rutekan kabel speaker melalui pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard [1].
3. Hubungkan kabel speaker ke board sistem [2].



langkah berikutnya

1. Sambungkan kembali kabel [baterai](#).
2. Pasang kembali [penutup bawah](#)
3. Pasang kembali [kartu memori SD](#)
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)

Solid-state drive/modul memori Intel Optane

Melepaskan solid-state drive M.2 2280 atau memori Intel Optane—Opsional

prasyarat

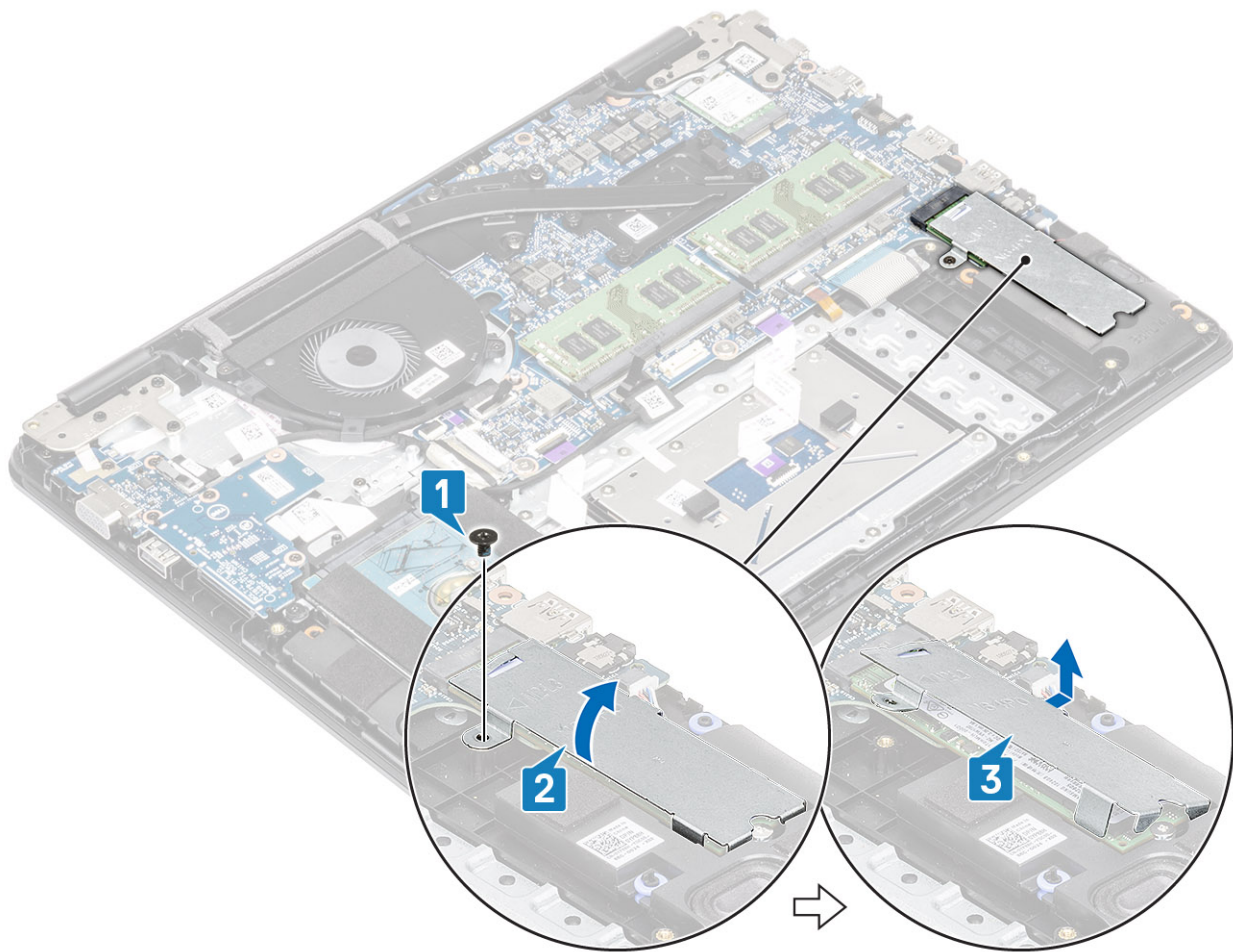
CATATAN: Nonaktifkan memori Intel Optane sebelum melepaskan modul memori dari komputer Anda. Untuk informasi lebih lanjut tentang memori Intel Optane, lihat [menonaktifkan memori Intel](#)

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
3. Lepaskan [penutup bawah](#)
4. Lepaskan sambungan kabel [baterai](#).

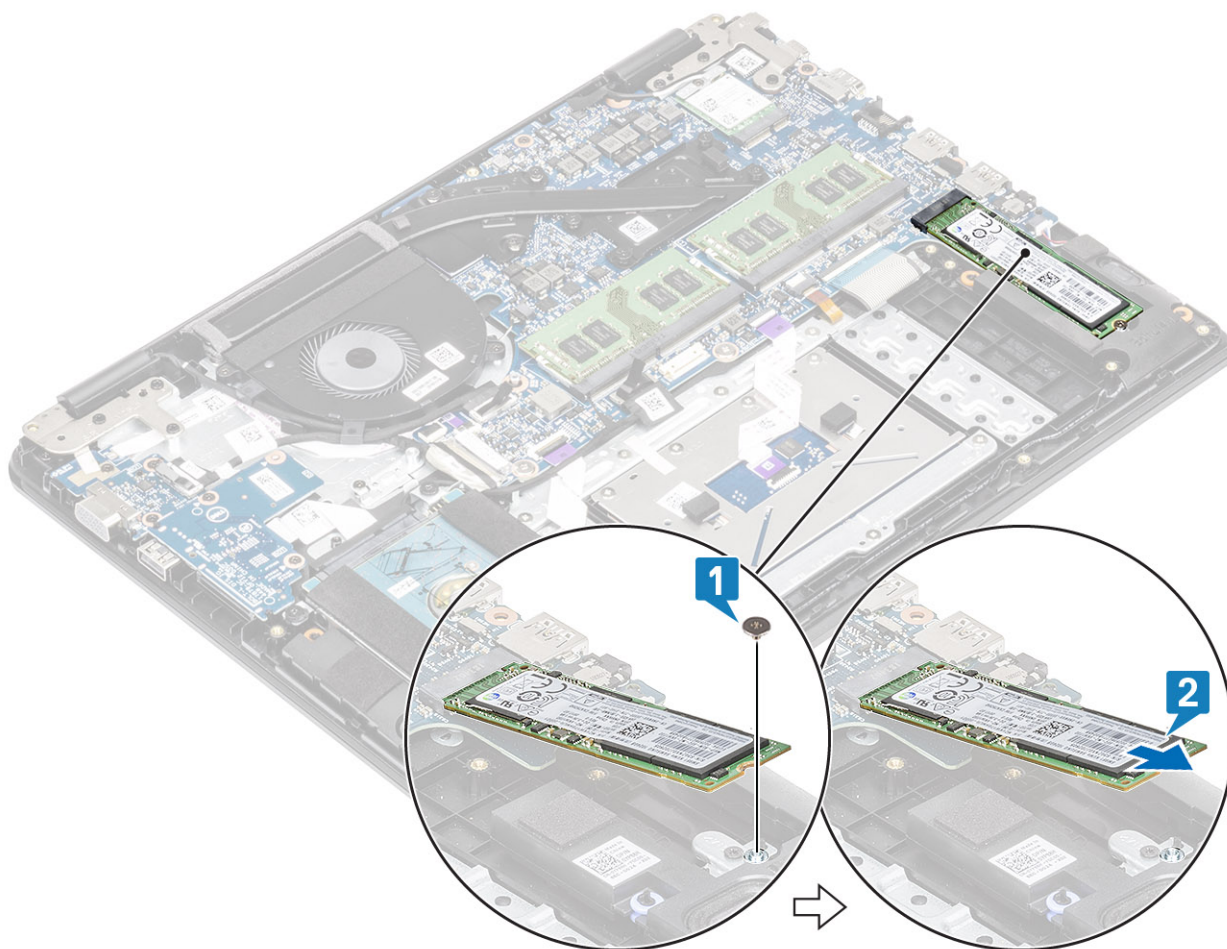
langkah

1. Lepaskan satu sekrup (M2x3) yang menahan pelat termal ke unit sandaran tangan dan keyboard [1].

2. Balik pelat termal [2].
3. Geser dan lepaskan pelat termal dari solid-state drive/slot kartu Intel Optane [3].



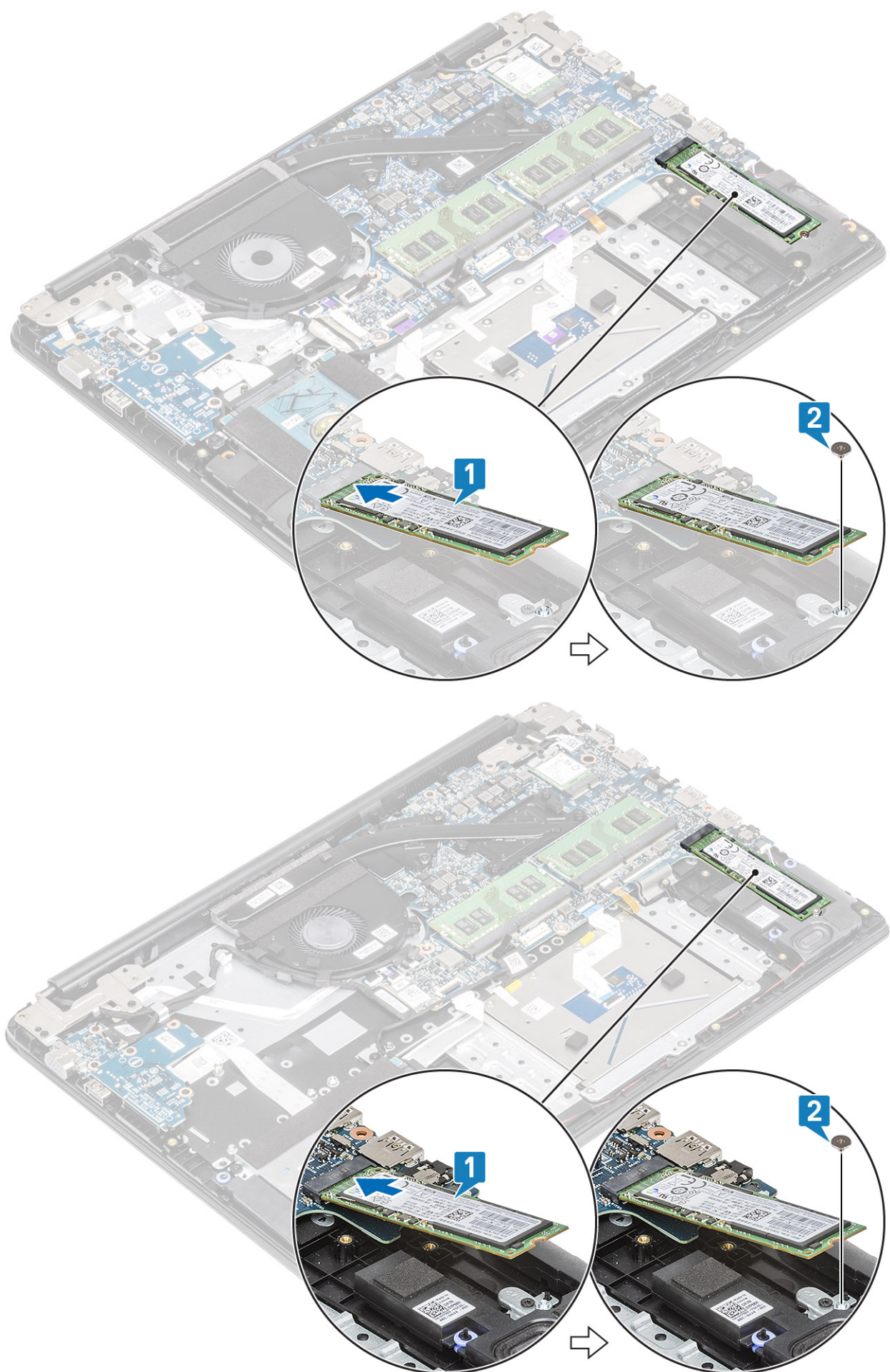
4. Lepaskan satu sekrup (M2x2) yang menahan solid-state drive/kartu Intel Optane ke unit sandaran tangan dan keyboard [1].
5. Geser dan angkat solid-state drive/kartu Intel Optane dari unit sandaran tangan dan keyboard [2].



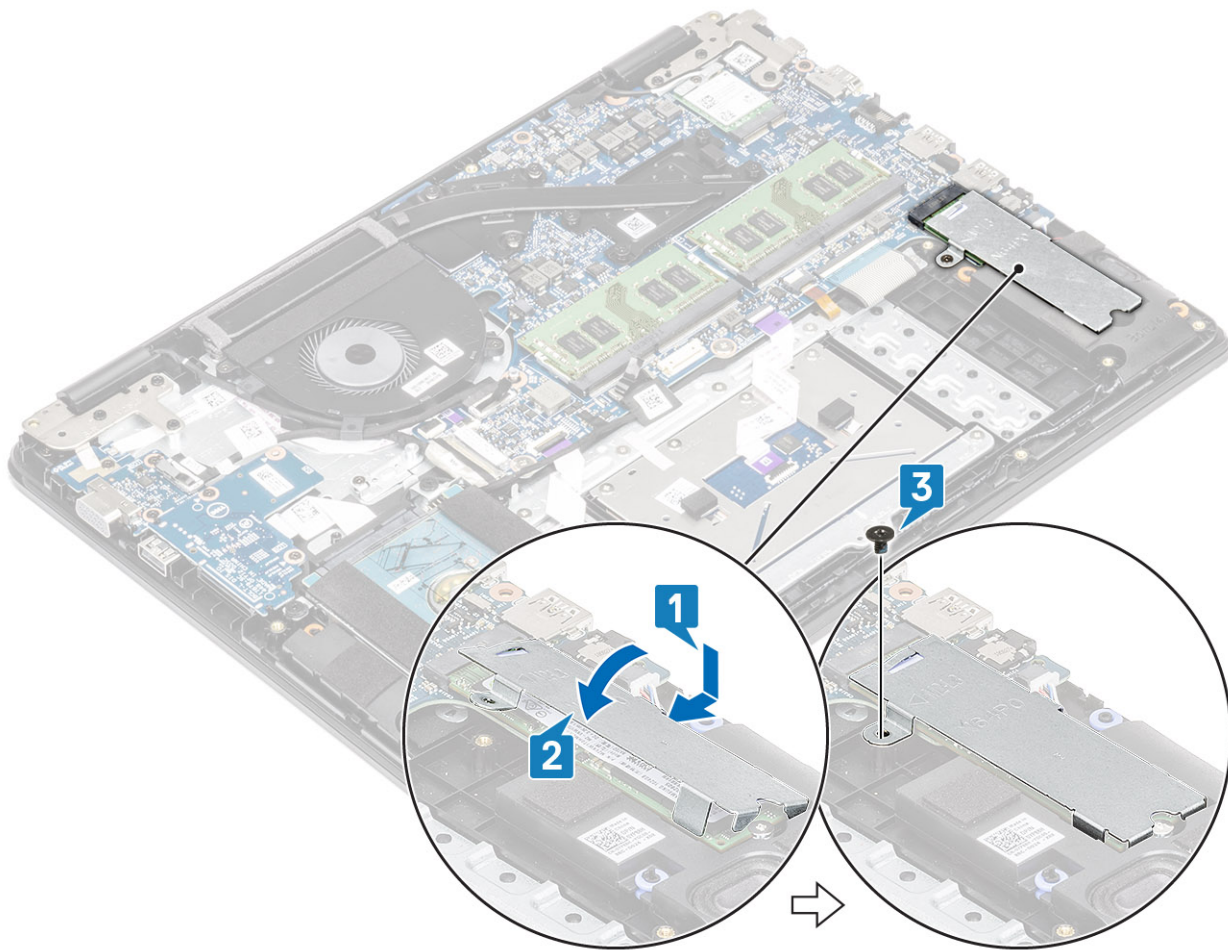
Memasang solid-state drive M.2 2280 atau memori Intel Optane - Opsional

langkah

1. Geser dan masukkan tab solid-state drive/kartu Intel Optane ke dalam solid-state drive/slot kartu Intel Optane [1].
2. Pasang kembali satu sekrup (M2x2) yang menahan solid-state drive/kartu Intel Optane ke unit sandaran tangan dan keyboard [2].



3. Sejajarkan dan pasang kembali pelat termal dari solid-state drive/slot kartu Intel Optane [1,2].
4. Pasang kembali satu sekrup (M2x3) yang menahan pelat termal ke unit sandaran tangan dan keyboard [3].



langkah berikutnya

1. Sambungkan kembali kabel [baterai](#).
2. Pasang kembali [penutup bawah](#)
3. Pasang kembali [kartu memori SD](#)
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)

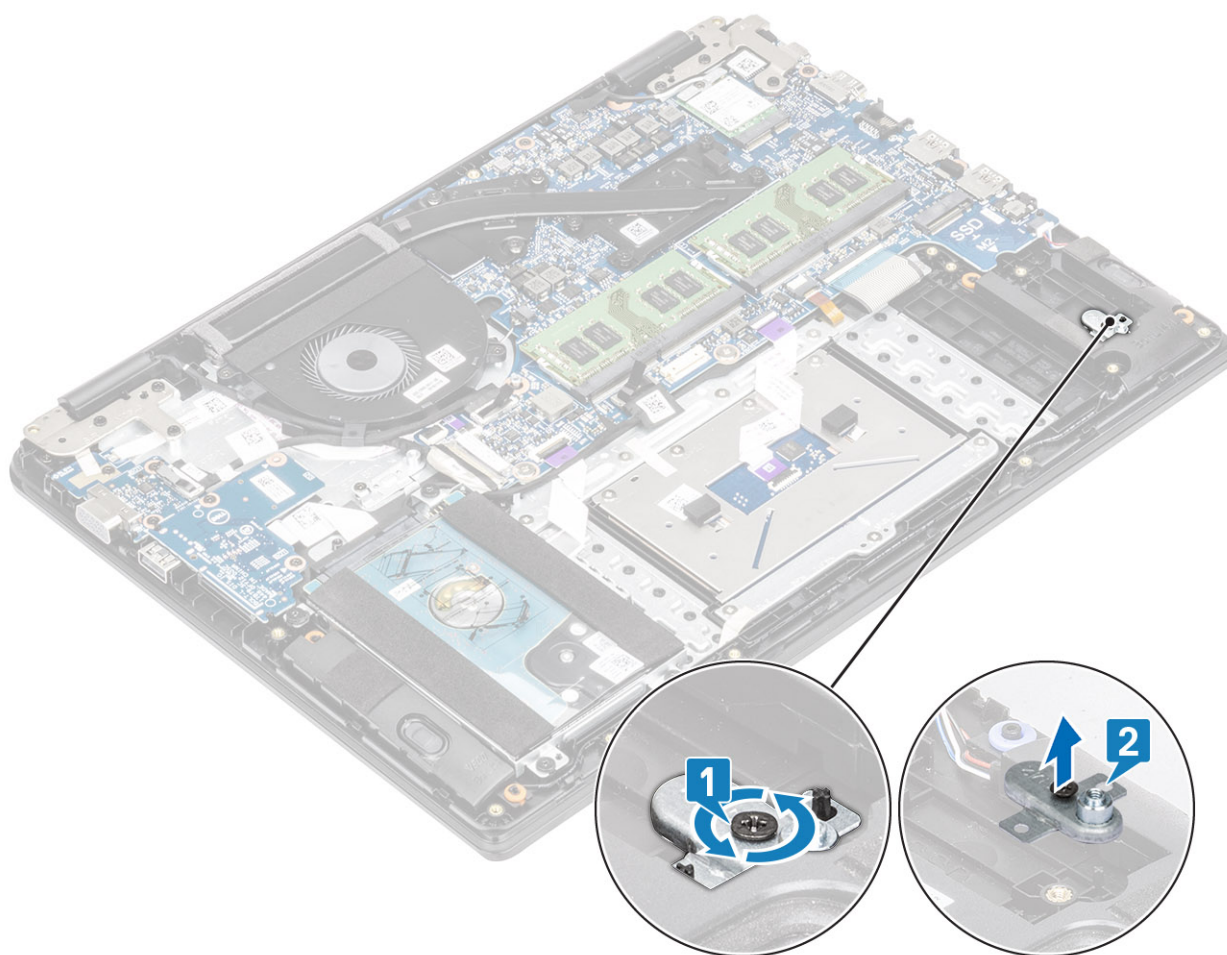
Melepaskan braket solid-state drive M.2

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
3. Lepaskan [penutup bawah](#)
4. Lepaskan sambungan kabel [baterai](#)

langkah

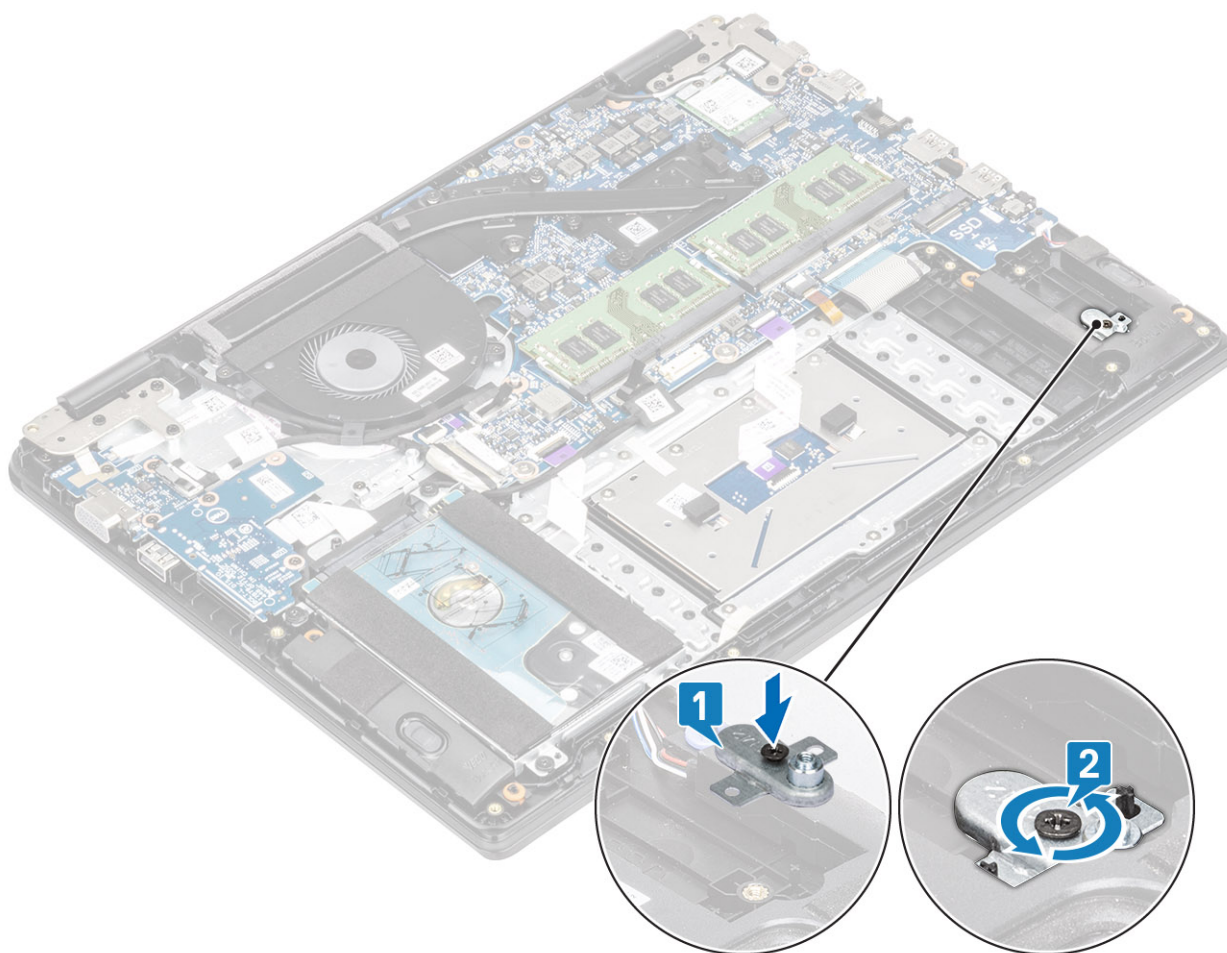
1. Lepaskan satu sekrup (M2x3) yang menahan braket solid-state drive ke unit sandaran tangan dan keyboard [1].
2. Lepaskan braket solid-state drive dari unit sandaran tangan dan keyboard [2].



Memasang braket solid-state drive

langkah

1. Sejajarkan dan pasang kembali braket solid-state drive pada unit sandaran tangan dan keyboard [1].
2. Pasang kembali satu sekrup (M2x3) yang menahan braket solid-state drive ke unit sandaran tangan dan keyboard [2].



langkah berikutnya

1. Sambungkan kembali kabel [baterai](#).
2. Pasang kembali [penutup bawah](#)
3. Pasang kembali [kartu memori SD](#)
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)

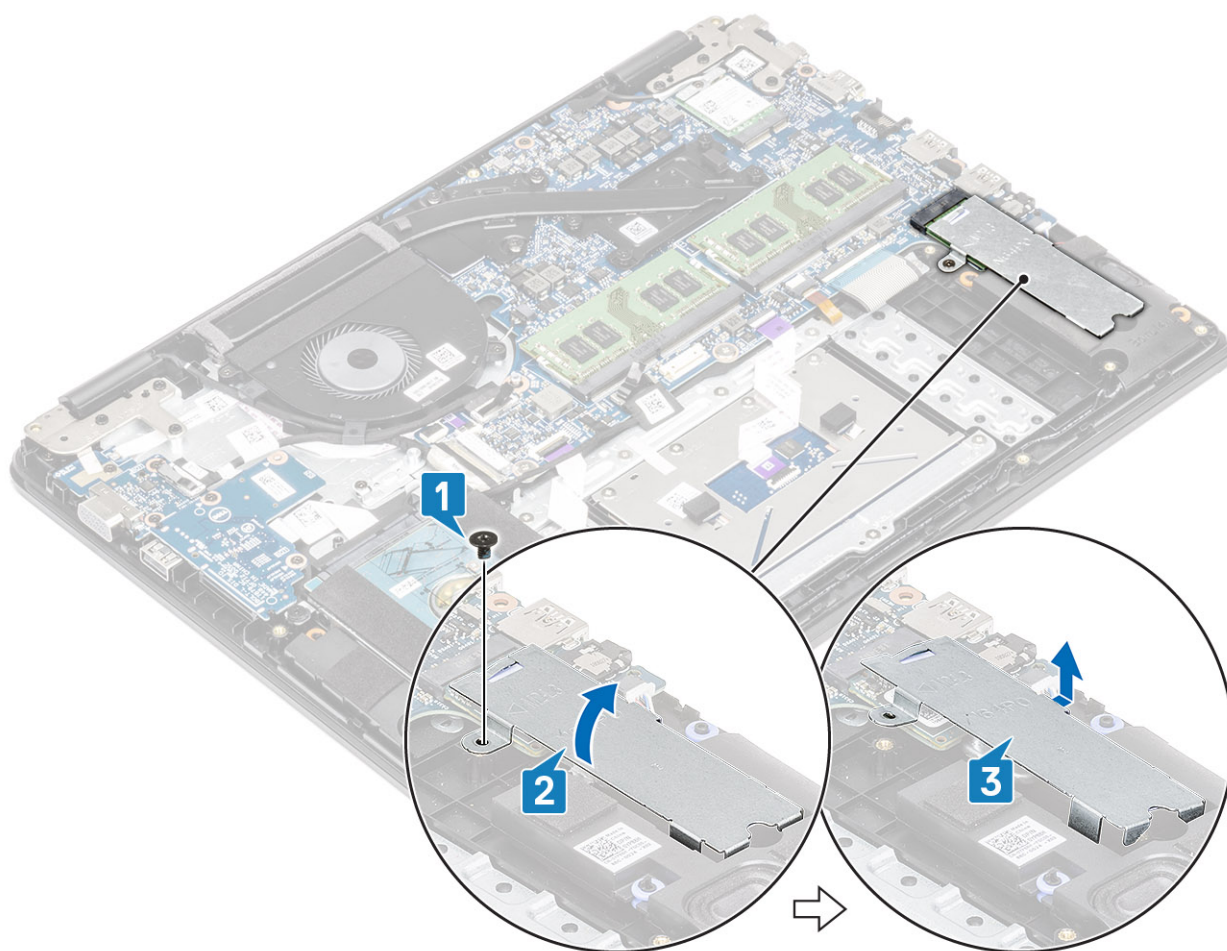
Melepaskan solid-state drive M.2 2230

prasyarat

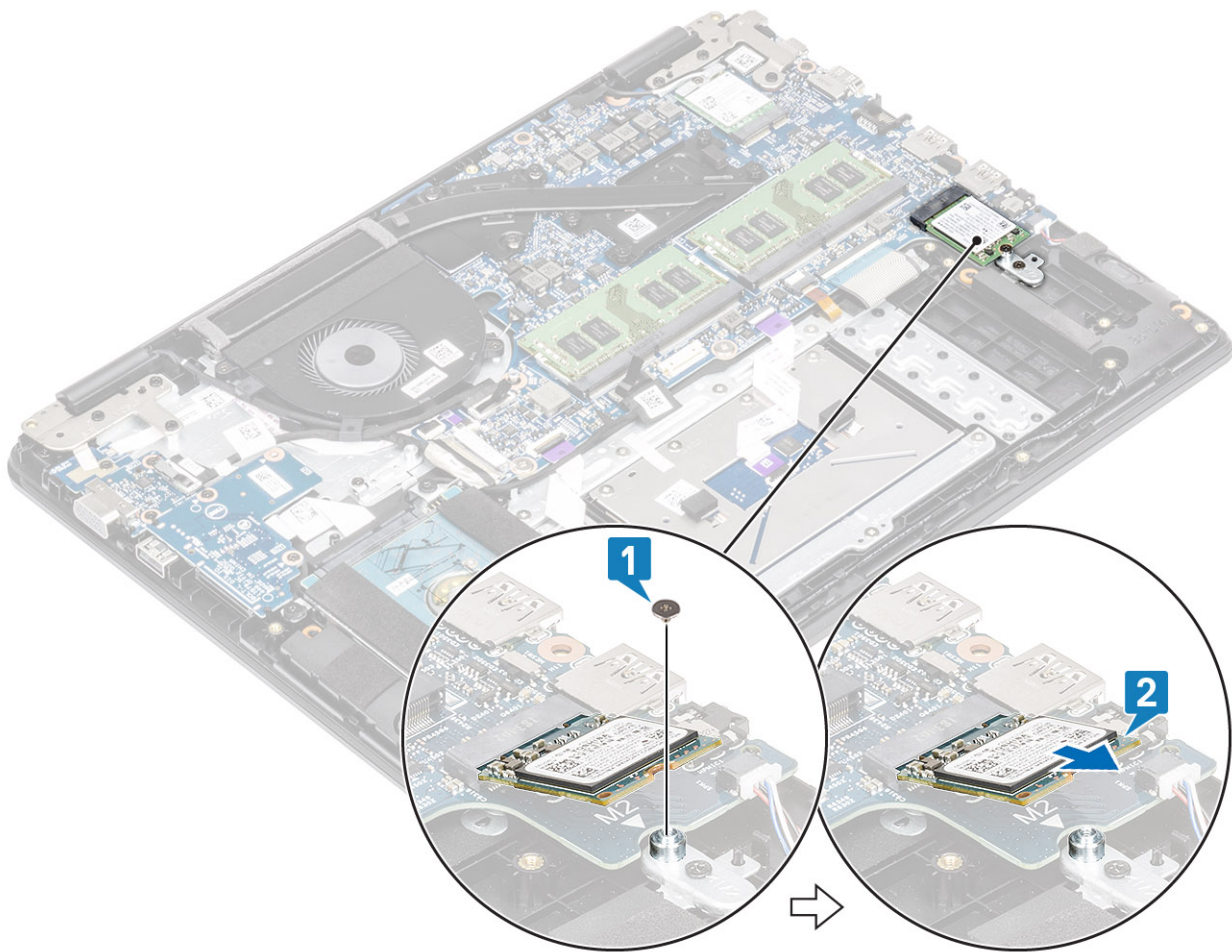
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
3. Lepaskan [penutup bawah](#)
4. Lepaskan sambungan kabel [baterai](#)

langkah

1. Lepaskan satu sekrup (M2x3) yang menahan pelat termal ke unit sandaran tangan dan keyboard [1].
2. Balik pelat termal [2].
3. Geser dan lepaskan pelat termal dari slot solid-state drive [3].



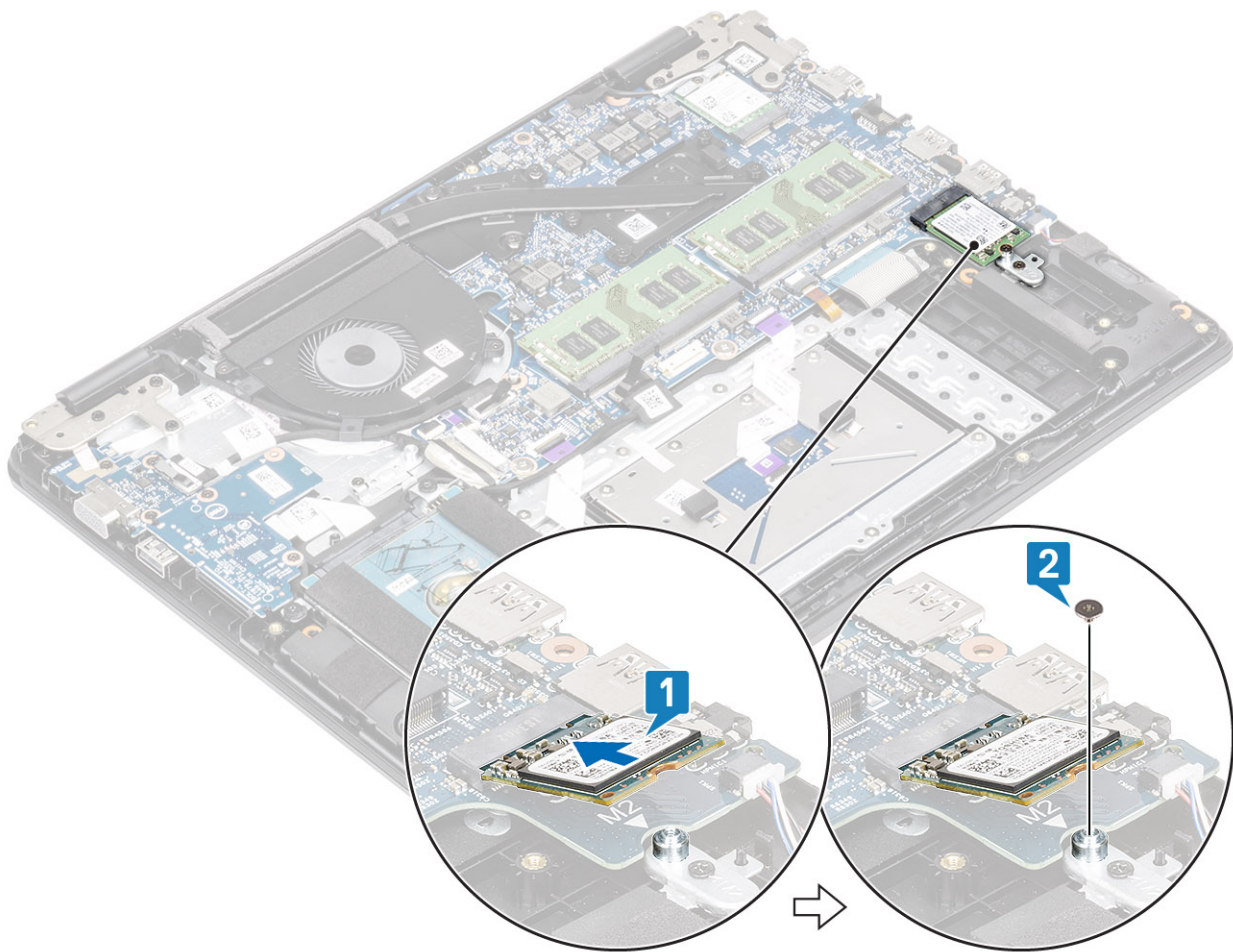
4. Lepaskan satu sekrup (M2x2) yang menahan solid state drive ke braket solid-state drive [1].
5. Geser dan lepaskan solid-state drive dari slot solid-state drive [2].



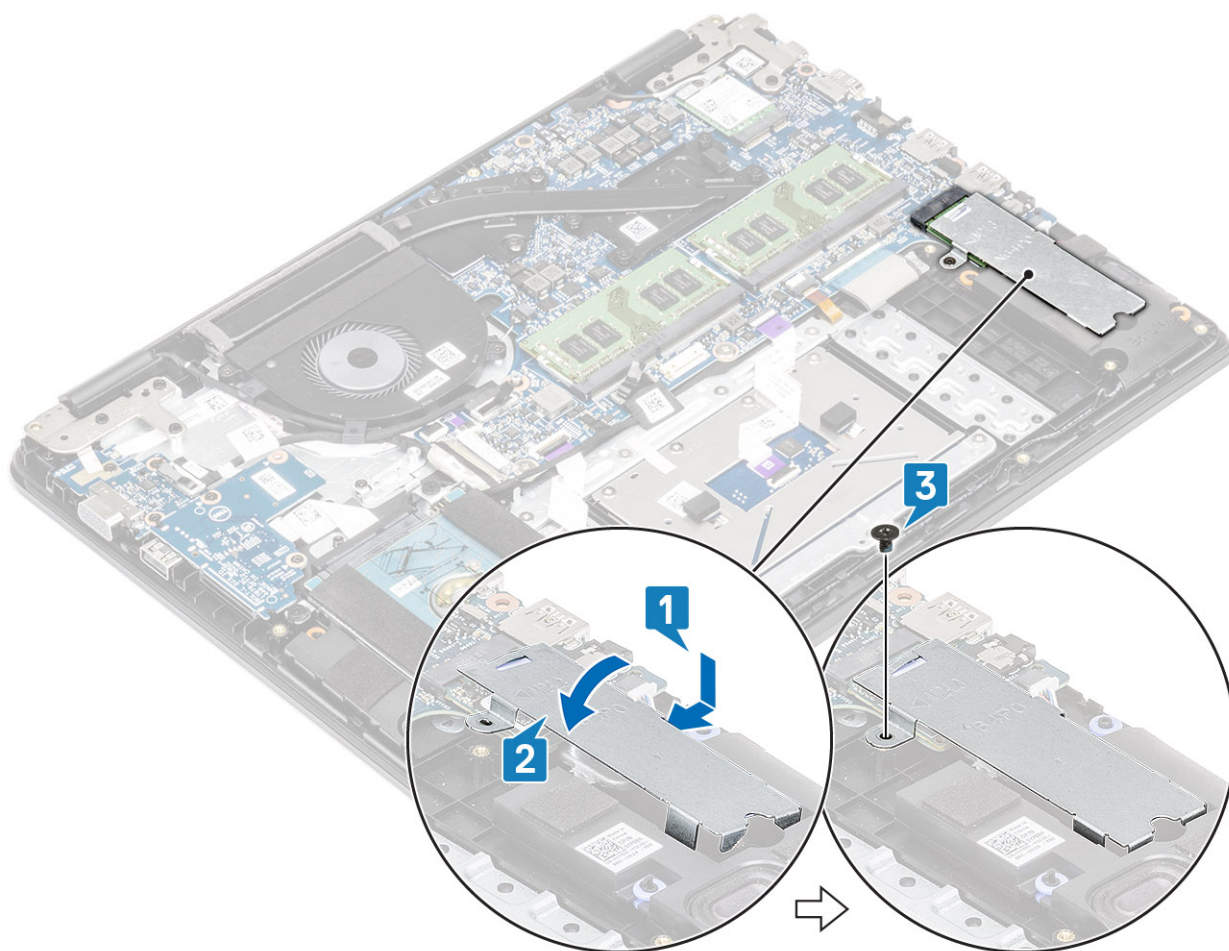
Memasang solid-state drive M.2 2230

langkah

1. Geser solid-state drive ke dalam slot solid-state drive pada board sistem [1].
2. Pasang kembali satu sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive ke braket solid-state drive [2].



3. Sejajarkan dan pasang kembali pelat termal dari solid-state drive [1,2].
4. Pasang kembali satu sekrup (M2x3) yang menahan pelat termal ke unit sandaran tangan dan keyboard [3].



langkah berikutnya

1. Sambungkan kembali kabel [baterai](#).
2. Pasang kembali [penutup bawah](#)
3. Pasang kembali [kartu memori SD](#)
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)

Board IO

Melepaskan board IO

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu memori SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepas sambungan [baterai](#).
5. Lepaskan [unit hard disk](#).

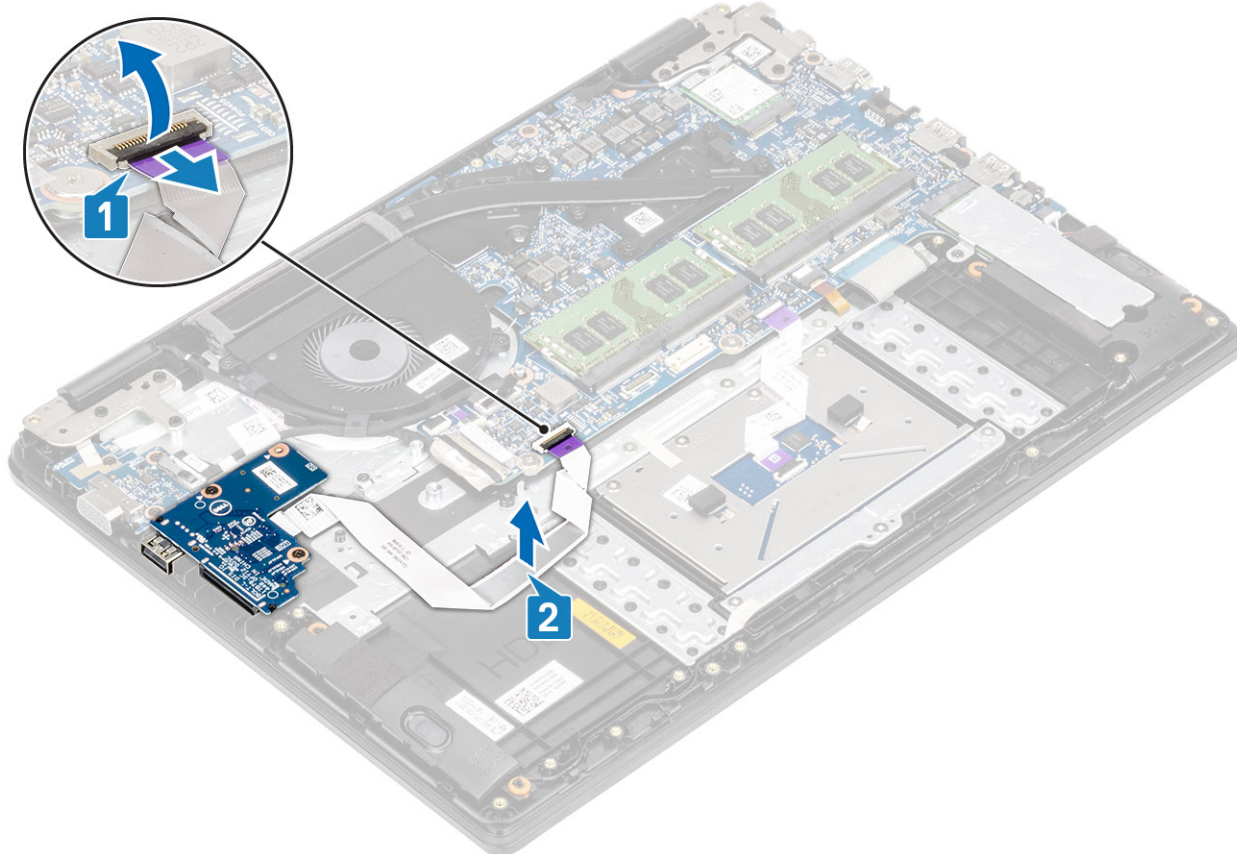
 **CATATAN:** Diperlukan untuk sistem dengan baterai 42 Whr

langkah

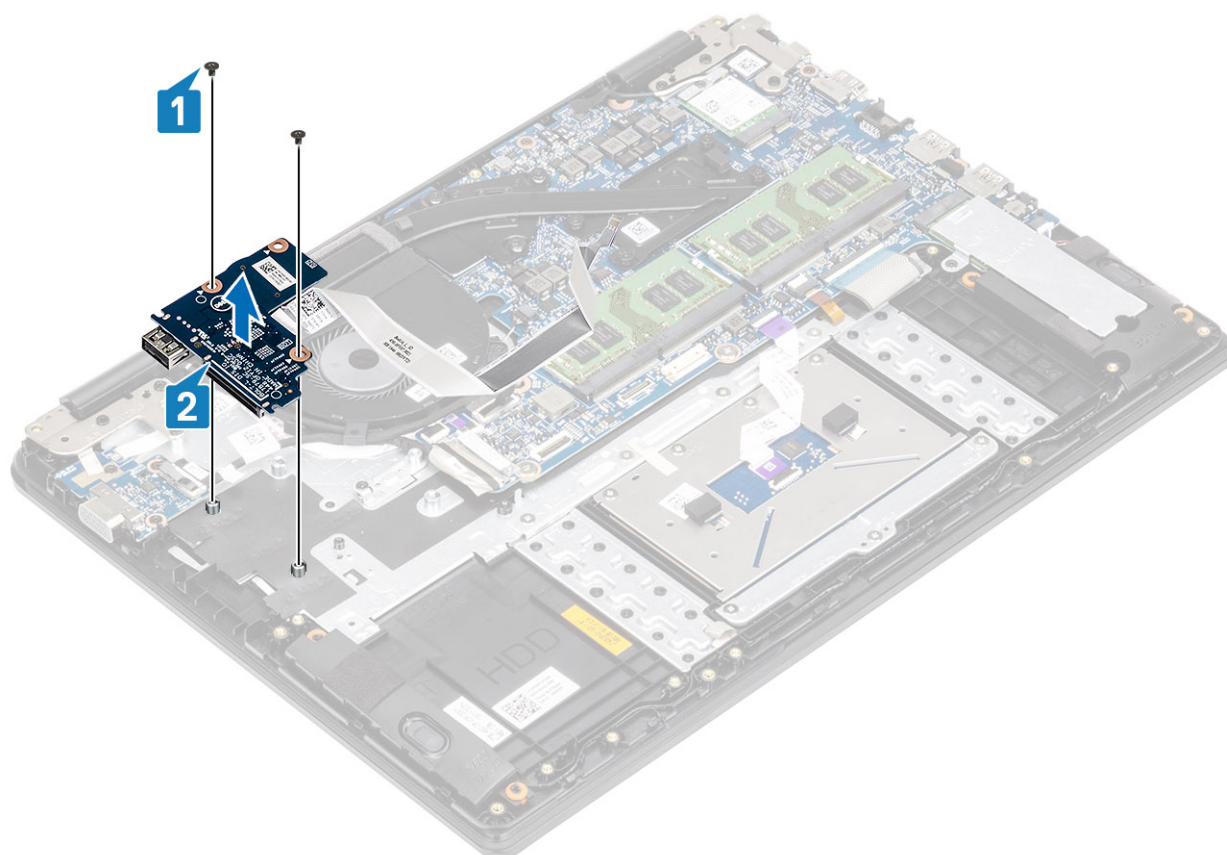
1.  **CATATAN:** Melepaskan board I/O juga melepaskan baterai sel berbentuk koin yang mengatur ulang pengaturan CMOS.

Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel board I/O dari board sistem [1].

2. Lepaskan kabel board I/O dari unit sandaran tangan dan keyboard [2].



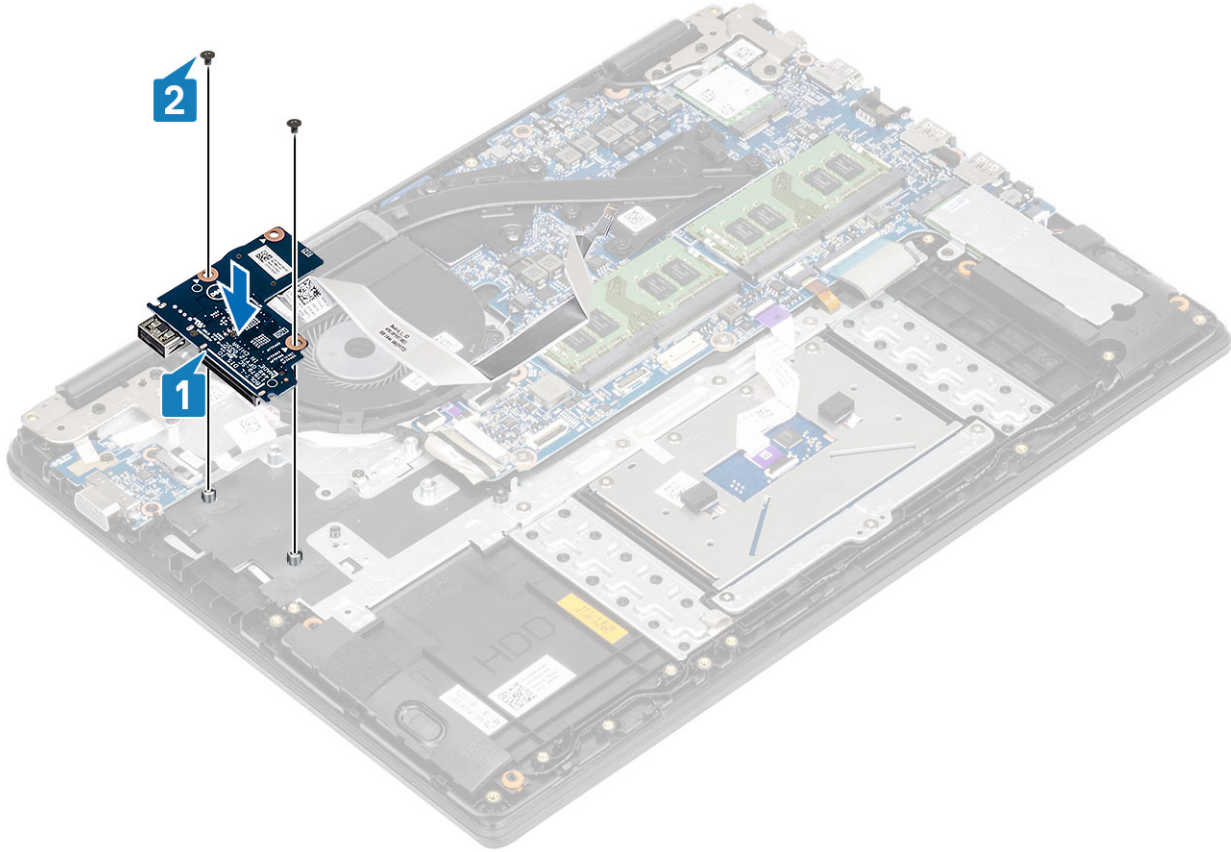
3. Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan board I/O ke unit sandaran tangan dan keyboard [1].
4. Angkat board I/O, bersama dengan kabelnya, keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard [2].



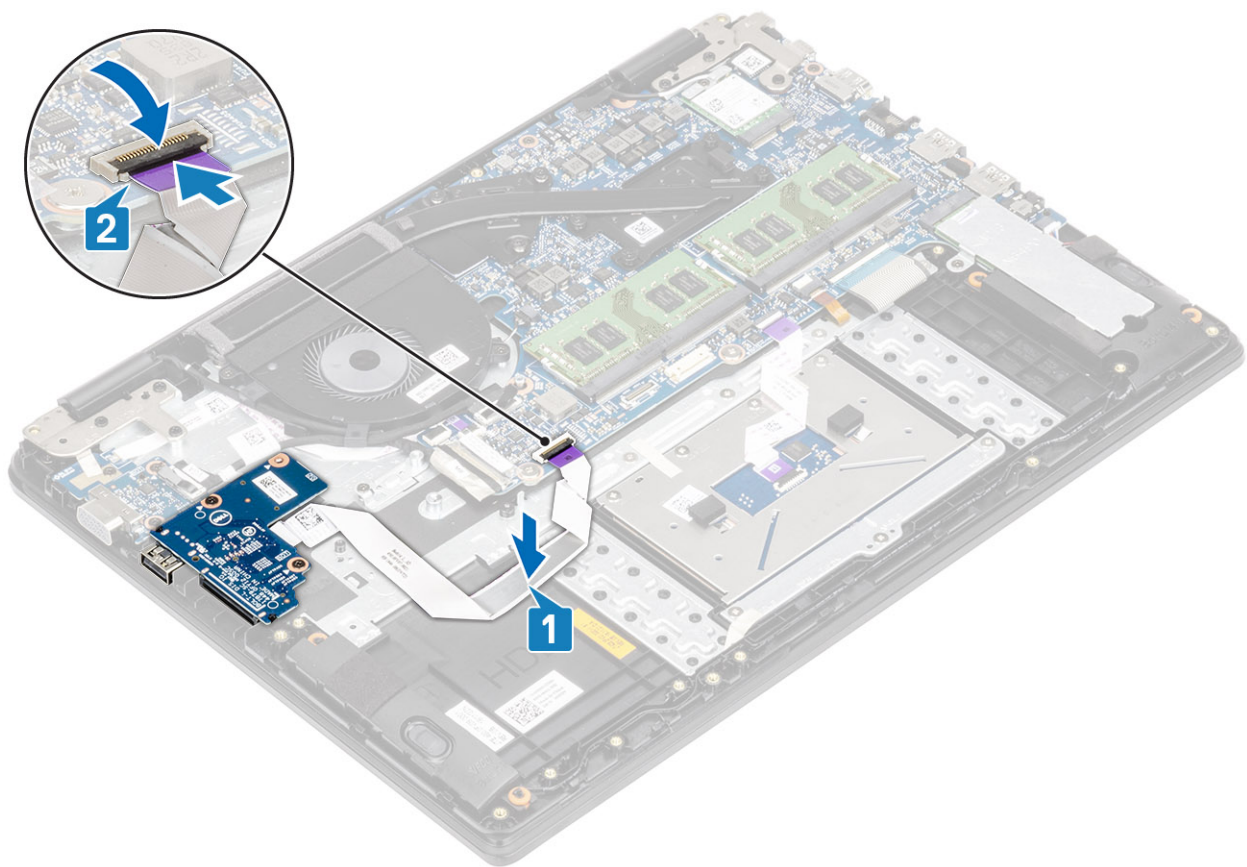
Memasang board IO

langkah

1. Dengan menggunakan tiang penyelaras, tempatkan board I/O pada unit sandaran tangan dan keyboard [1].
2. Pasang kembali dua sekrup (M2x3) yang menahan board I/O ke unit sandaran tangan dan keyboard [2].



3. Tempelkan kabel board I/O ke unit sandaran tangan dan keyboard [1].
4. Hubungkan kabel board I/O ke board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel [2].



langkah berikutnya

1. Pasang kembali [unit hard disk](#).
-  **CATATAN:** Diperlukan untuk sistem dengan baterai 42 Whr
2. Menyambungkan kembali [baterai](#).
3. Pasang kembali [penutup bawah](#).
4. Pasang kembali [kartu memori SD](#).
5. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Panel sentuh

Melepaskan unit panel sentuh

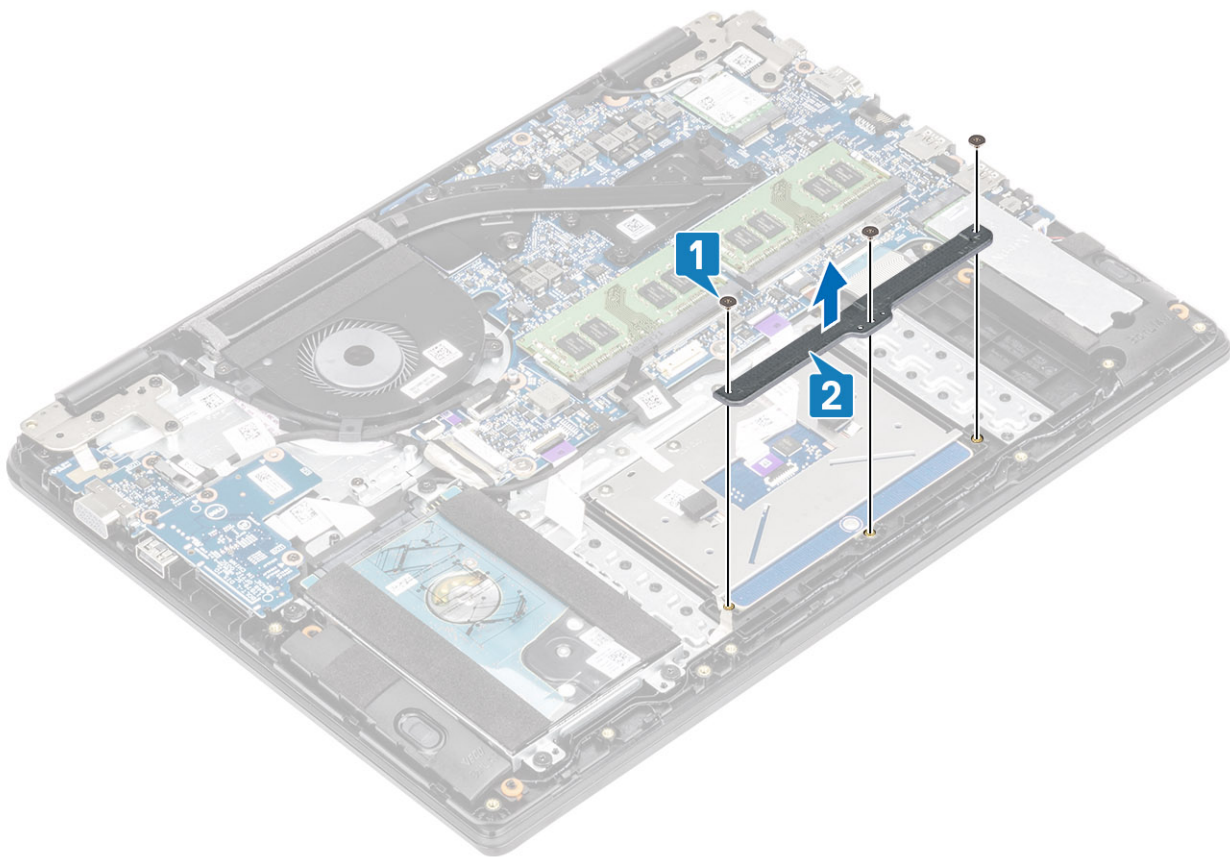
prasyarat

 **CATATAN:** Sebagai informasi saja, panel sentuh disertakan dengan unit sandaran tangan.

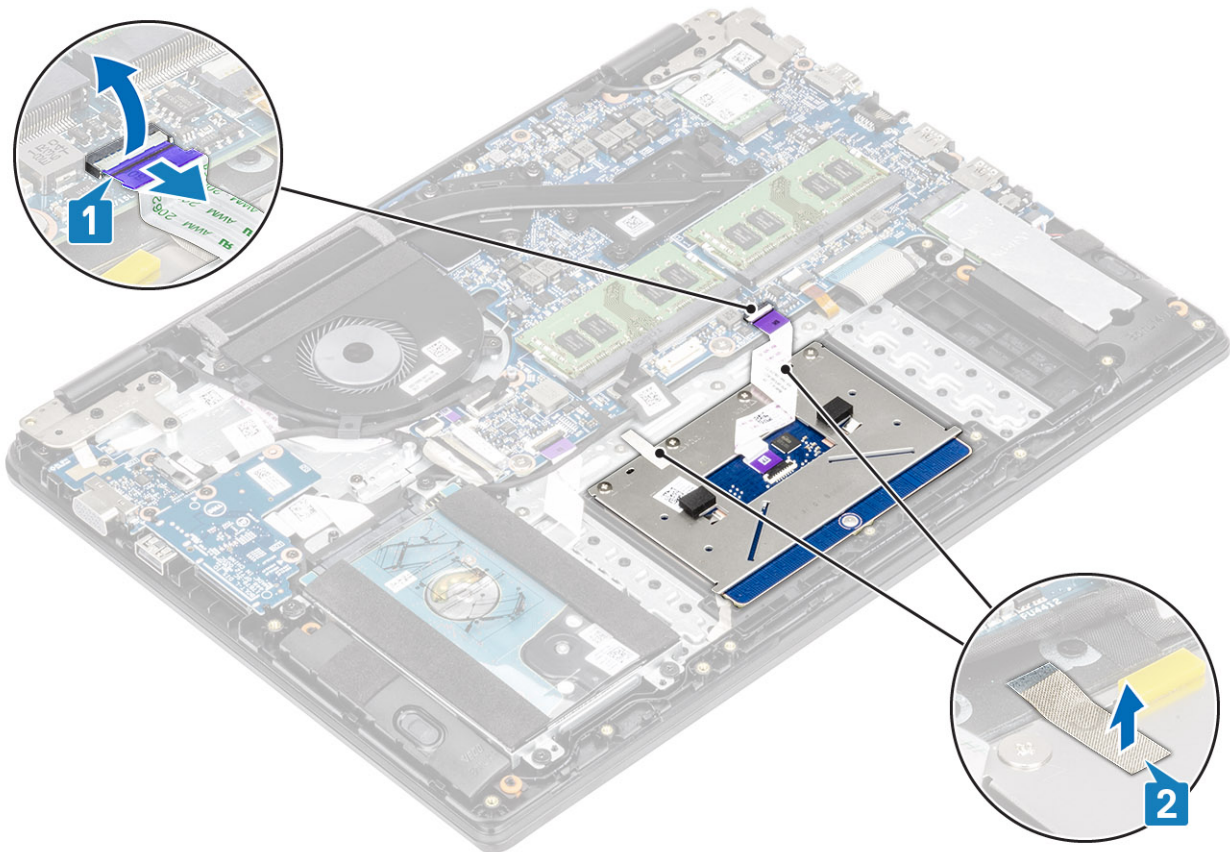
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu memori SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepas sambungan [baterai](#).

langkah

1. Lepaskan tiga sekrup (M2x2) yang menahan braket panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard [1].
2. Angkat braket panel sentuh keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard [2], dan kelupas pita perekat yang menahan braket ke sandaran tangan.

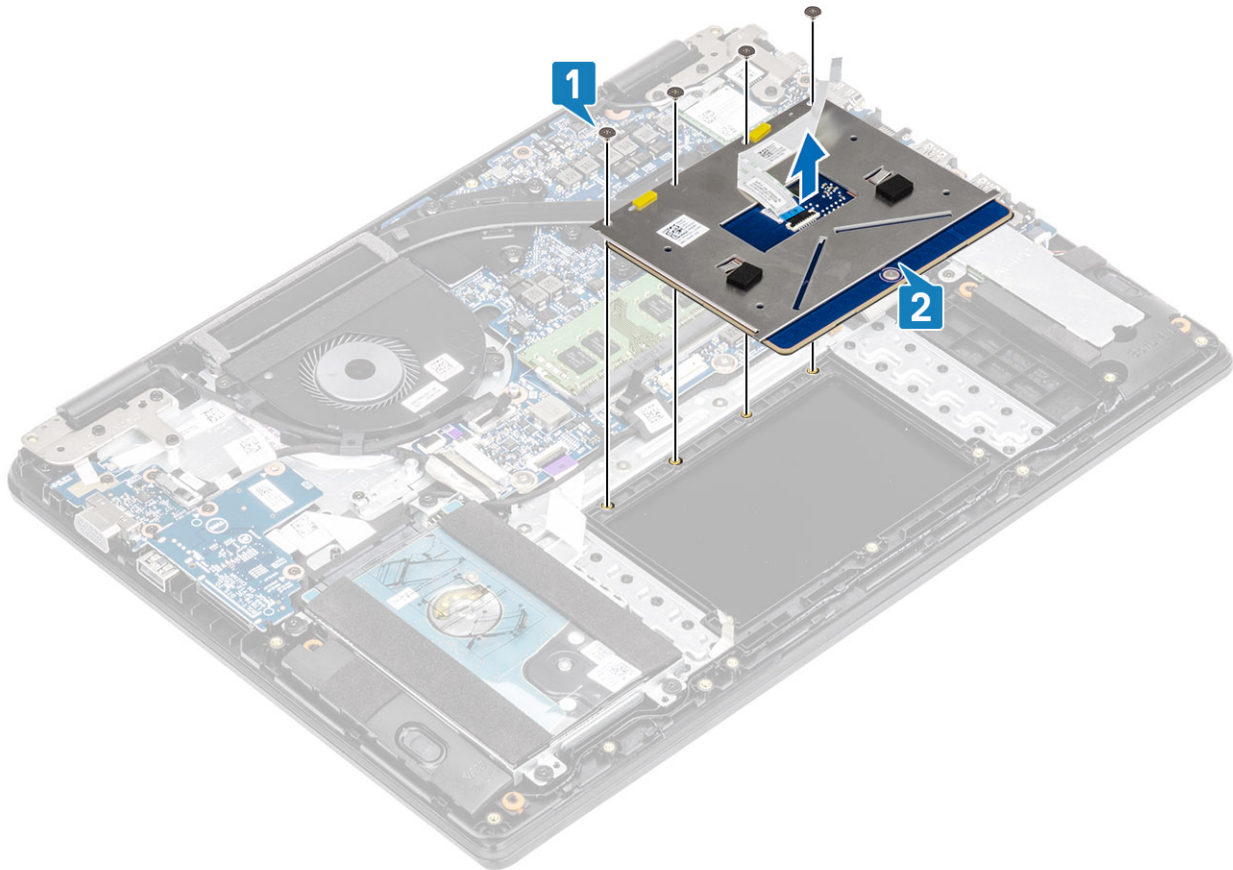


3. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel panel sentuh dari board sistem [1].
4. Kelupas perekat yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard [2].



5. Lepaskan empat sekrup (M2x2) yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard [1].

6. Angkat panel sentuh keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard [2].



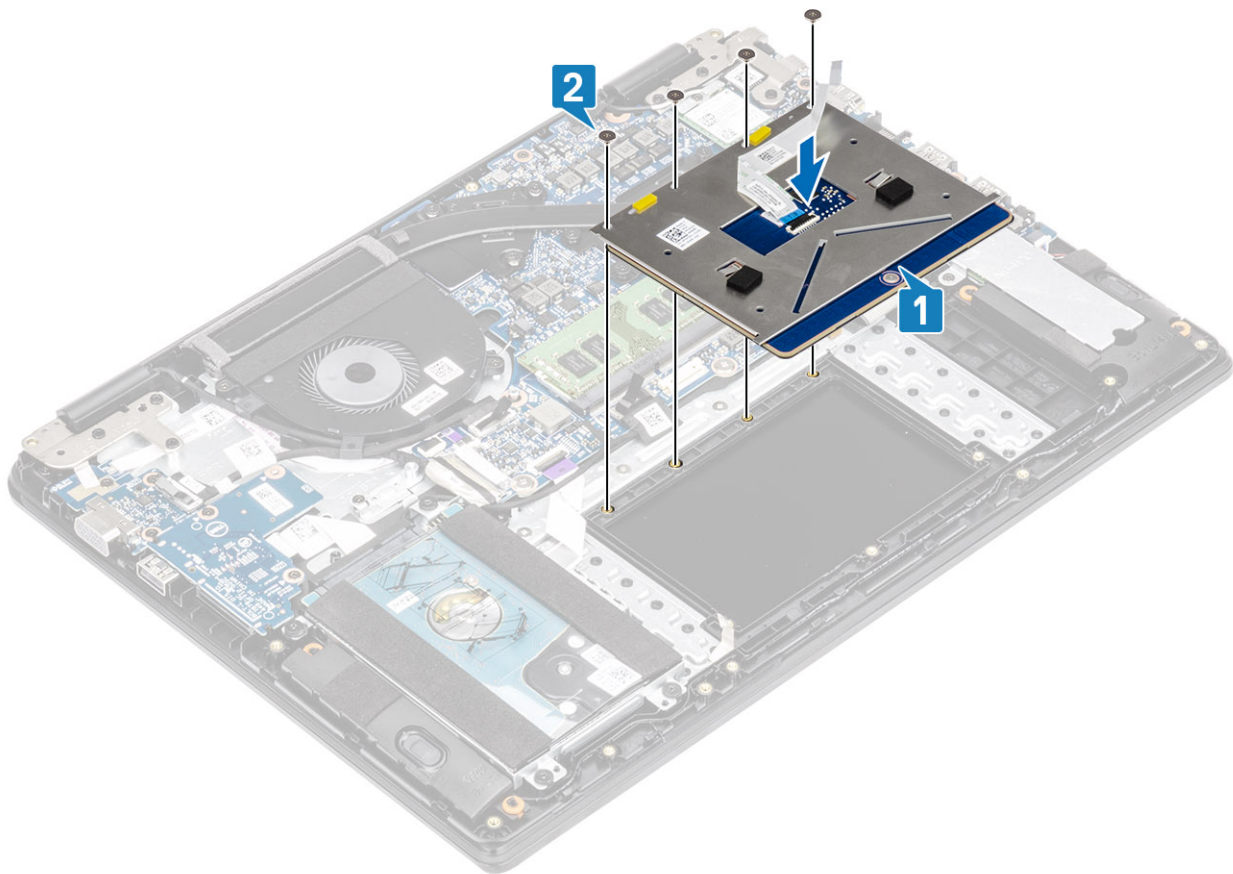
Memasang unit panel sentuh

tentang tugas ini

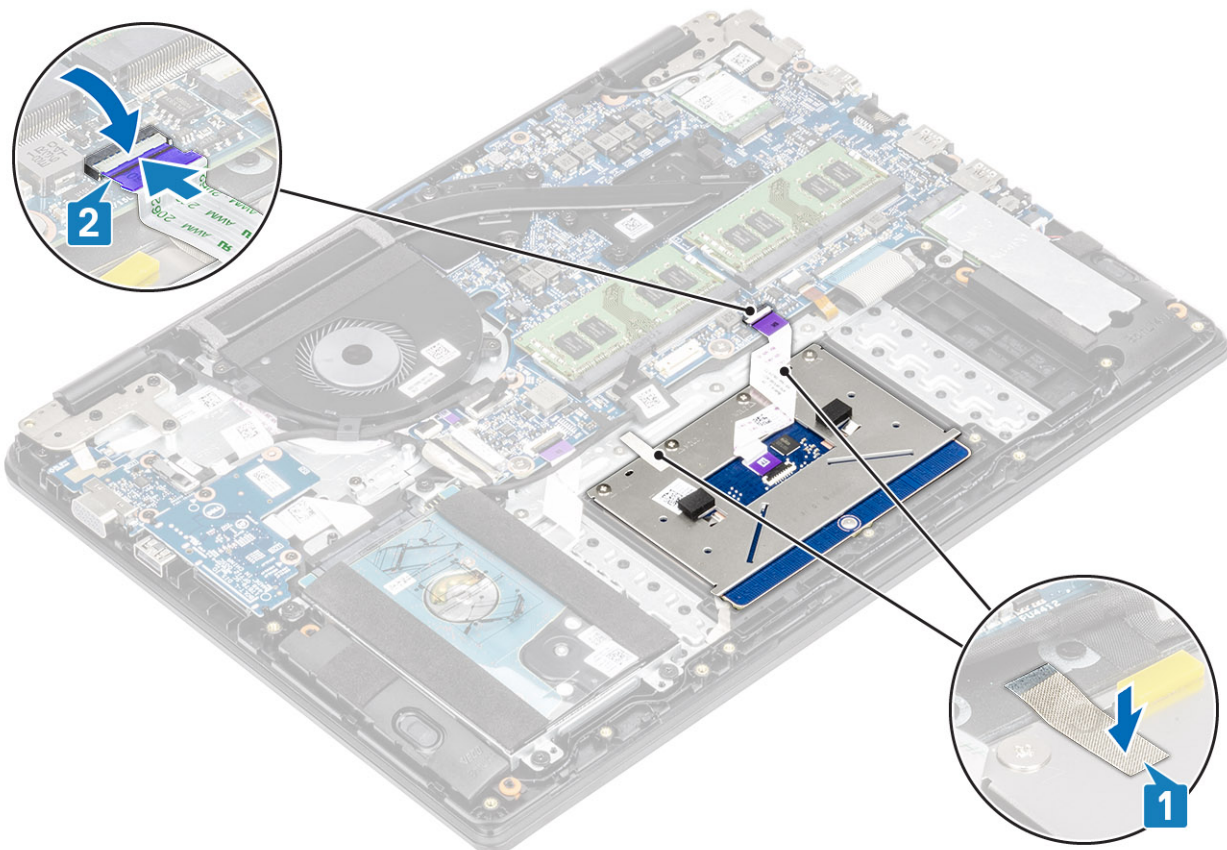
CATATAN: Pastikan panel sentuh tersebut diselaraskan dengan pemandu yang tersedia pada unit sandaran tangan dan keyboard, dan celah di setiap sisi panel sentuh tersebut sama rata.

langkah

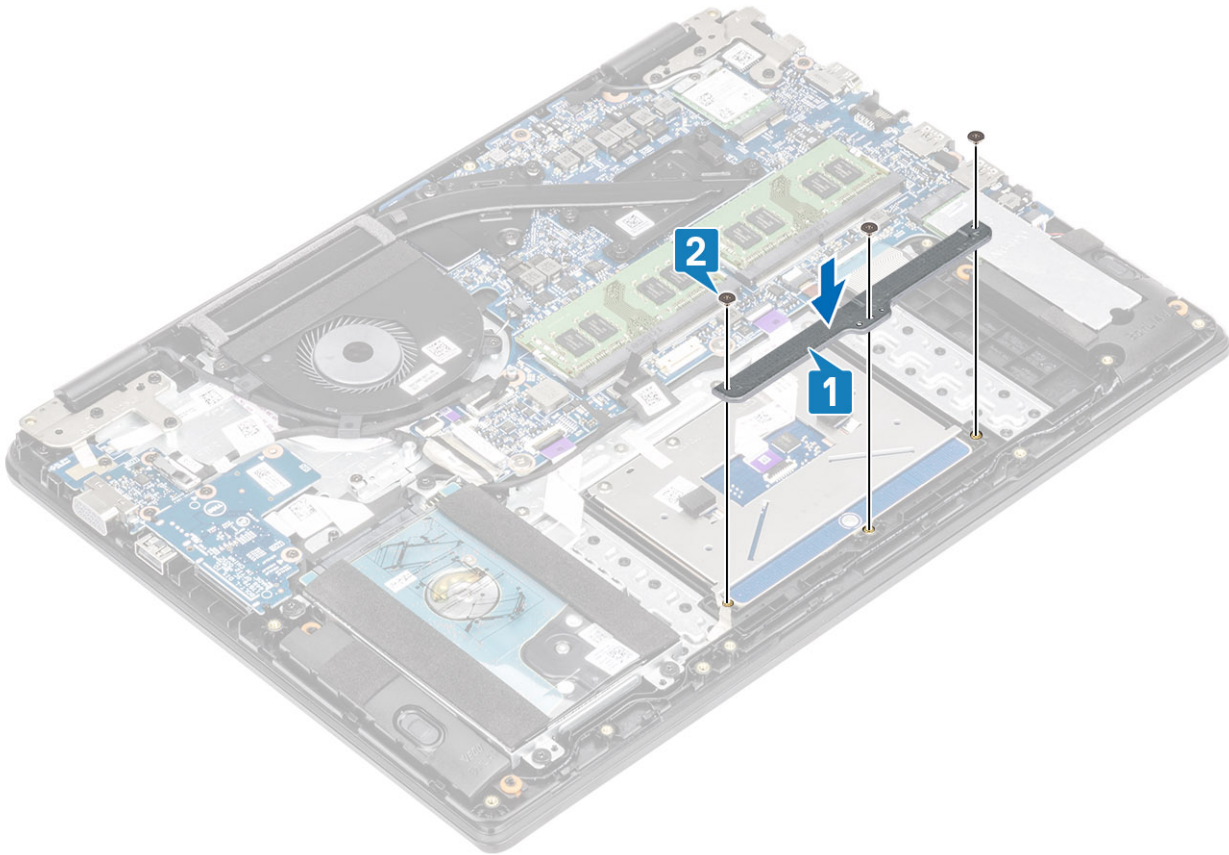
1. Letakkan panel sentuh ke dalam slot pada unit sandaran tangan dan keyboard [1].
2. Pasang kembali keempat sekrup (M2x2) yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard [2].



3. Tempelkan selotip yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard [1].
4. Geser kabel panel sentuh ke dalam konektornya pada board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel [2].



5. Letakkan braket panel sentuh ke dalam slot pada unit sandaran tangan dan keyboard [1].
6. Pasang kembali tiga sekrup (M2x2) yang menahan braket panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard [2], dan rekatkan pita perekat yang menahan braket ke sandaran tangan.



langkah berikutnya

1. Menyambungkan kembali [baterai](#)
2. Pasang kembali [penutup bawah](#)
3. Pasang kembali [kartu memori SD](#)
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)

Kipas Sistem

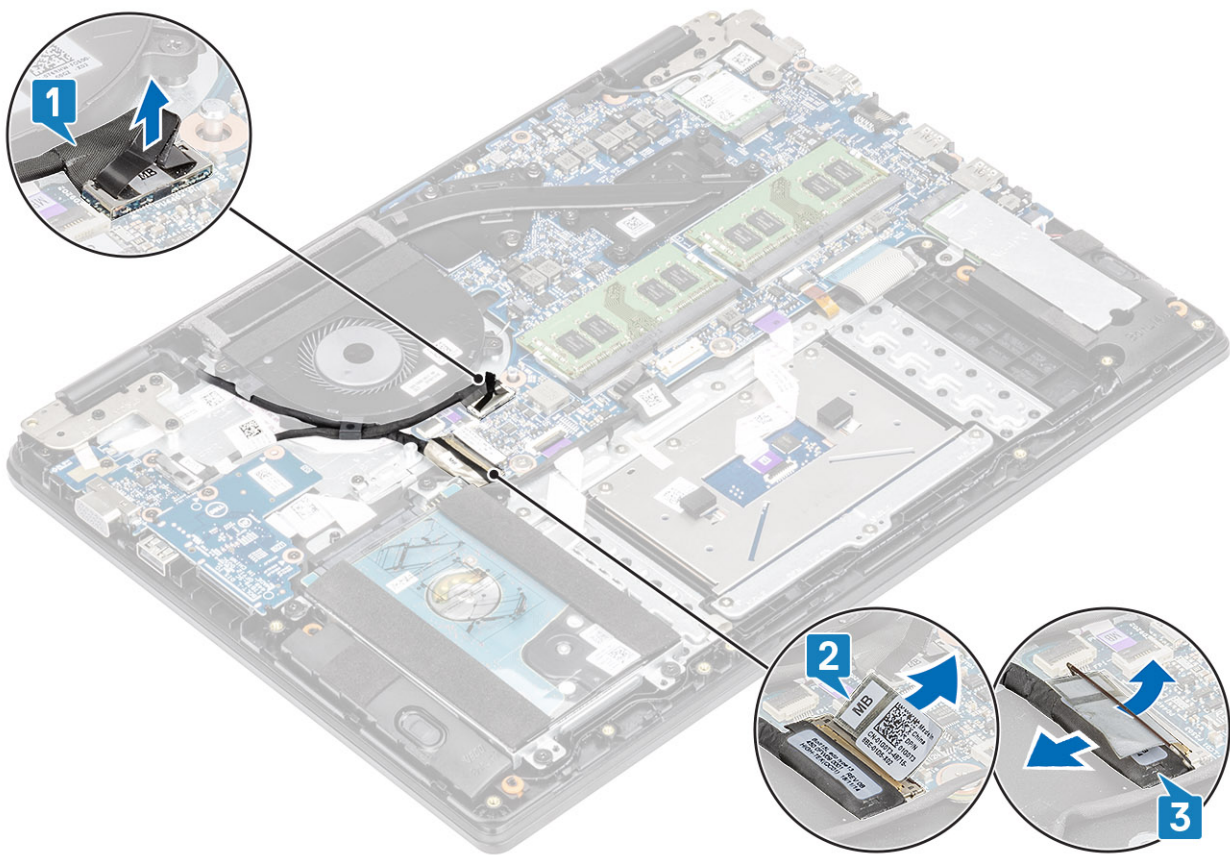
Melepaskan kipas sistem

prasyarat

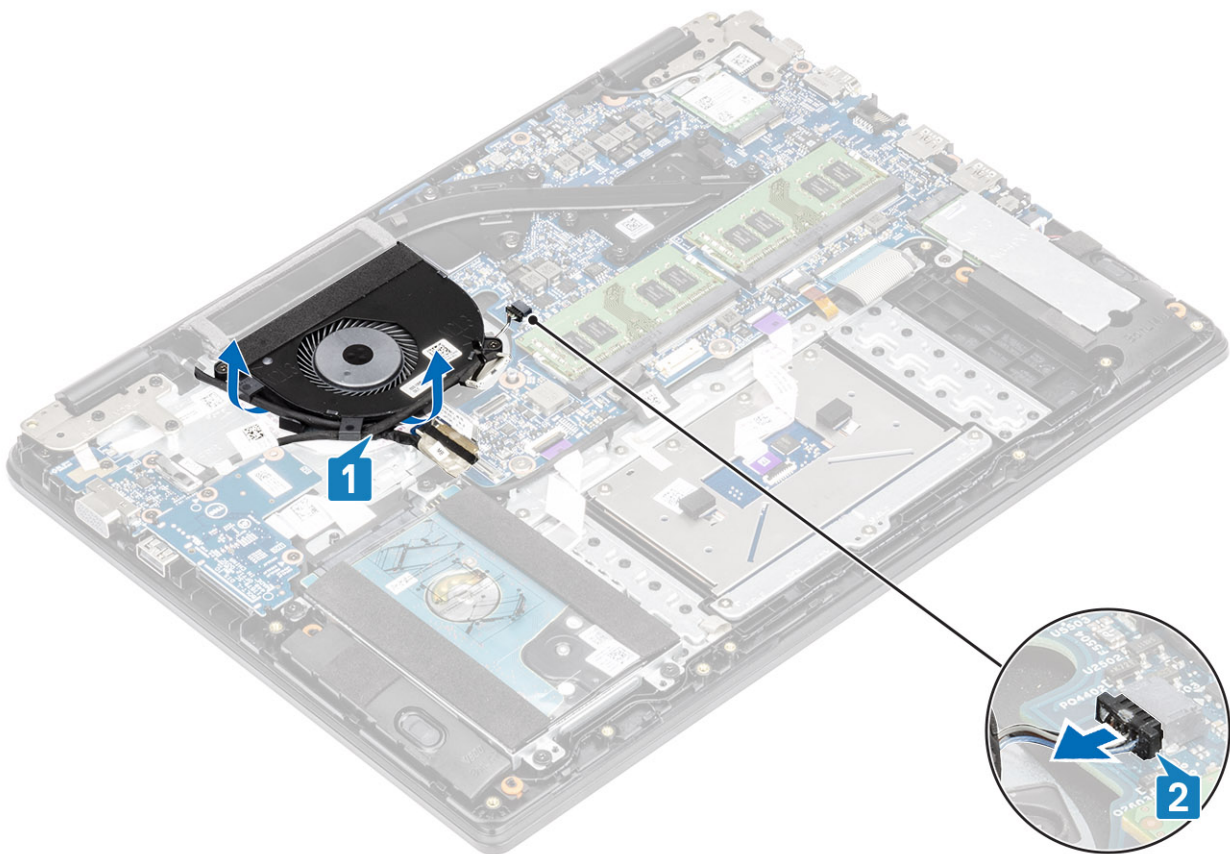
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [kartu memori SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan [baterai](#).

langkah

1. Lepaskan sambungan kabel board VGA [1], dan kabel display [2, 3] dari board sistem.

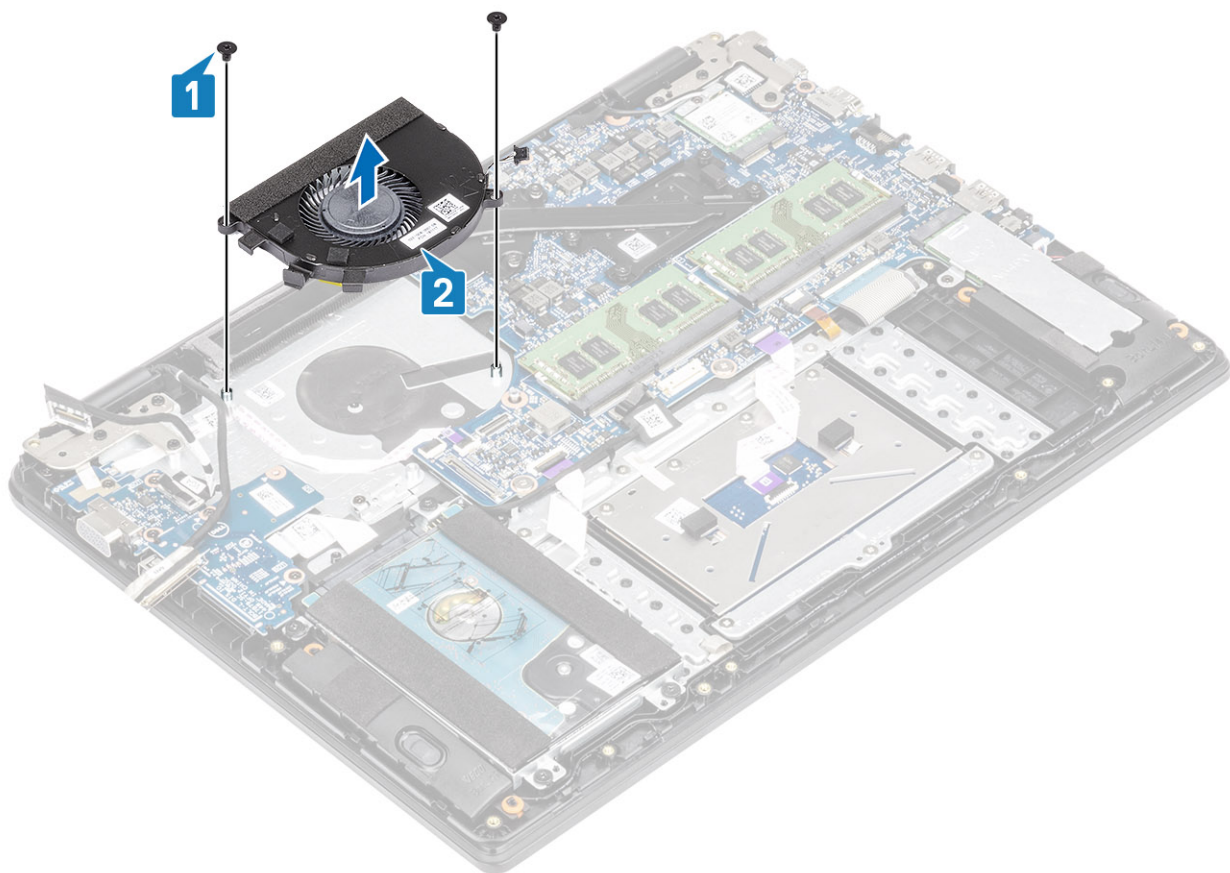


2. Batalkan perutean kabel board VGA dan kabel display dari pemandu perutean pada kipas [1].
3. Lepaskan kabel kipas dari board sistem [2].



4. Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan kipas ke unit sandaran tangan dan unit board keyboard [1].

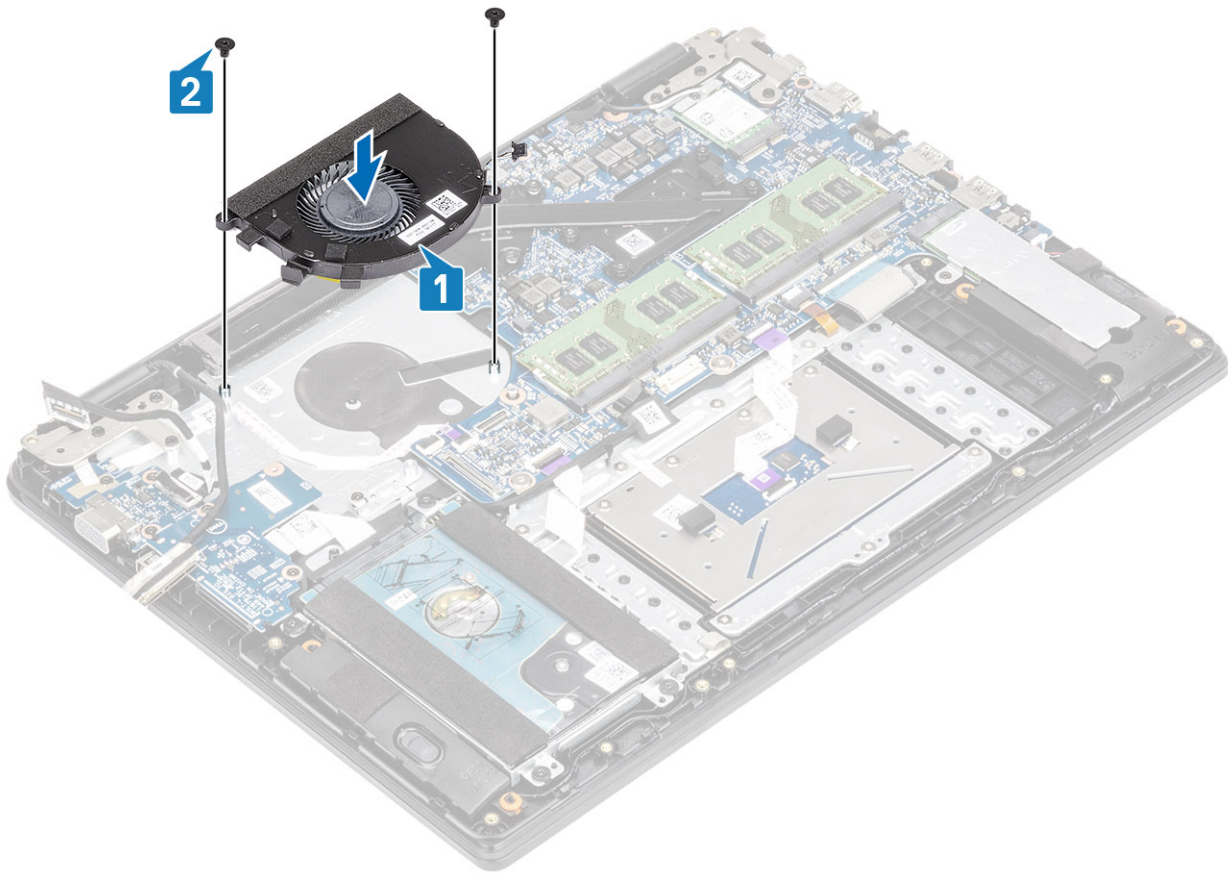
5. Angkat kipas dari unit sandaran tangan dan unit board keyboard [2].



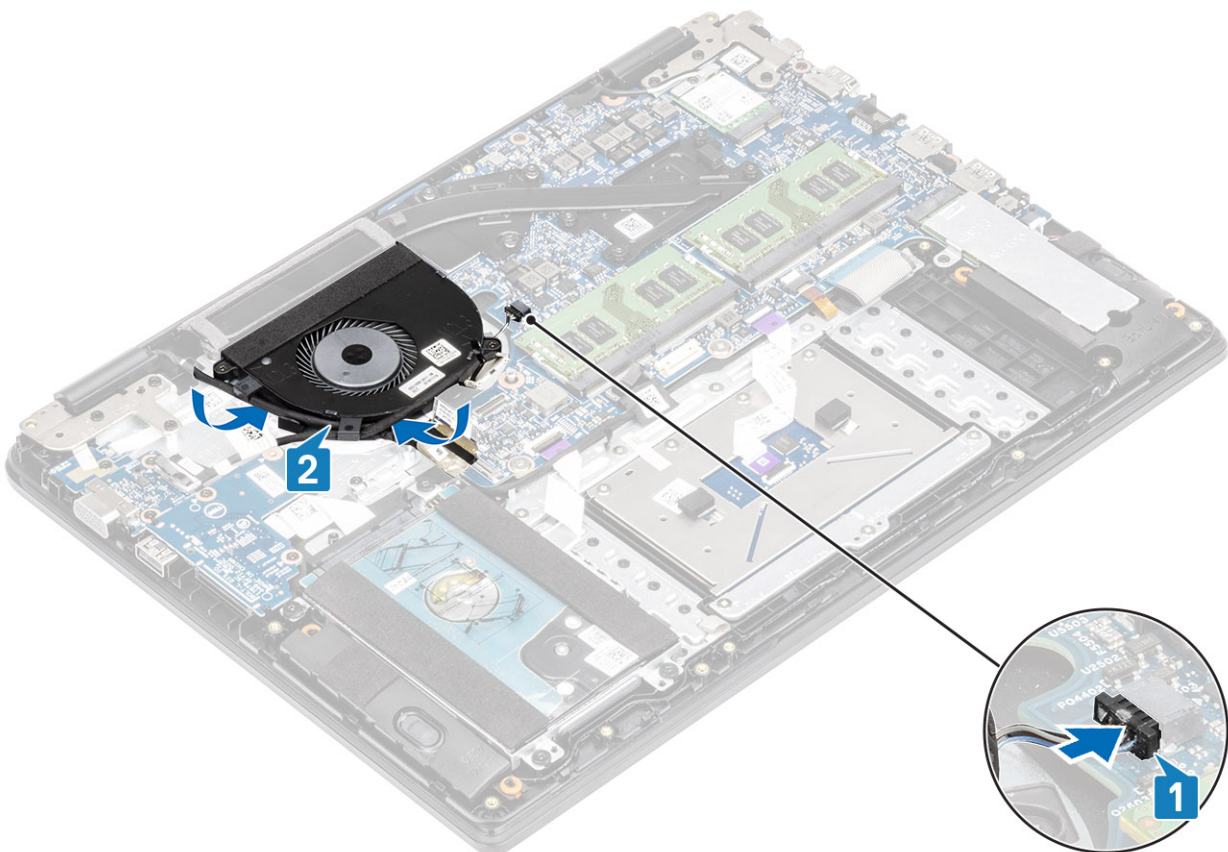
Memasang kipas sistem

langkah

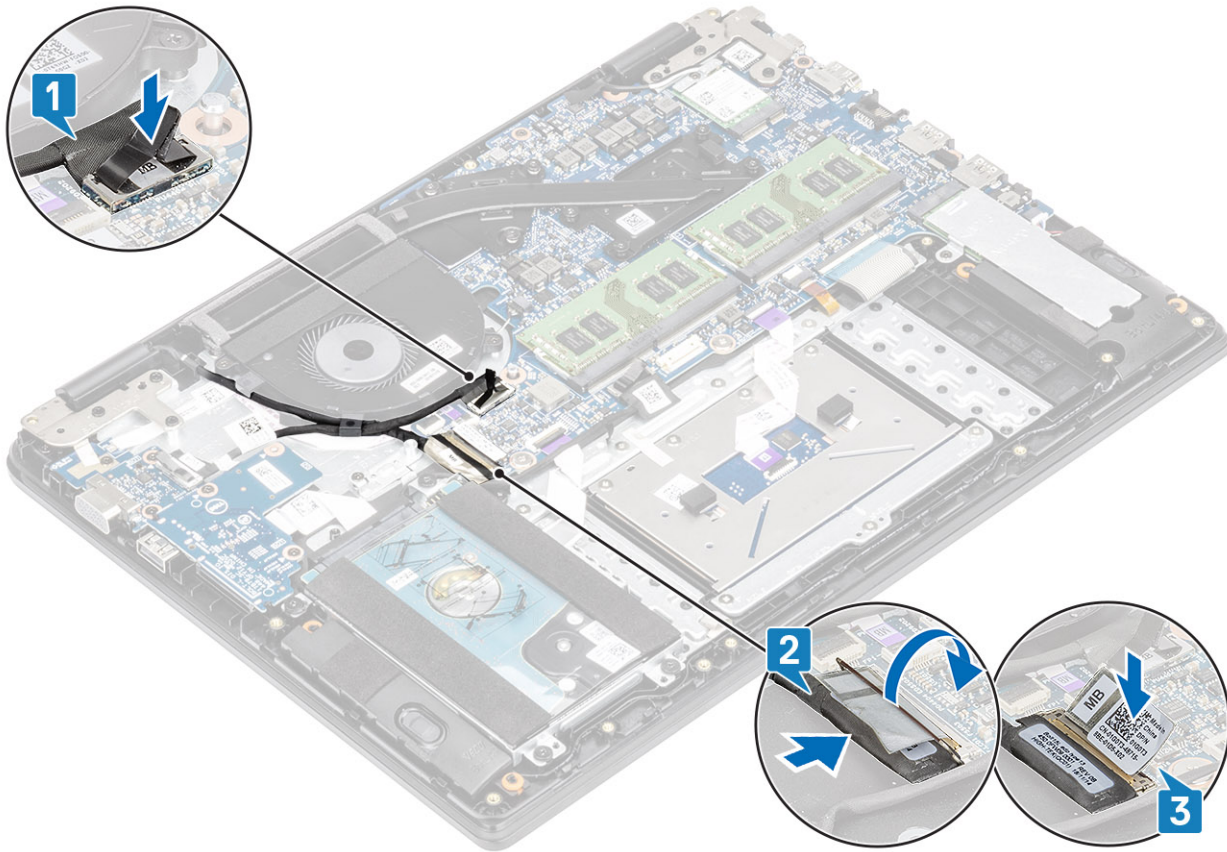
1. Sejajarkan lubang sekrup pada kipas dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan board keyboard [1].
2. Pasang kembali dua sekrup (M2x3) yang menahan kipas ke unit sandaran tangan dan board keyboard [2].



3. Sambungkan kabel kipas ke board sistem [1].
4. Rutekan kabel board VGA dan kabel display melalui pemandu perutean pada kipas [2].



5. Sambungkan kabel board VGA [1] dan kabel display [2, 3] ke board sistem.



langkah berikutnya

1. Pasang kembali baterai.
2. Pasang kembali penutup bawah.
3. Pasang kembali kartu memori SD.
4. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Unit pendingin

Melepaskan unit pendingin—UMA

prasyarat

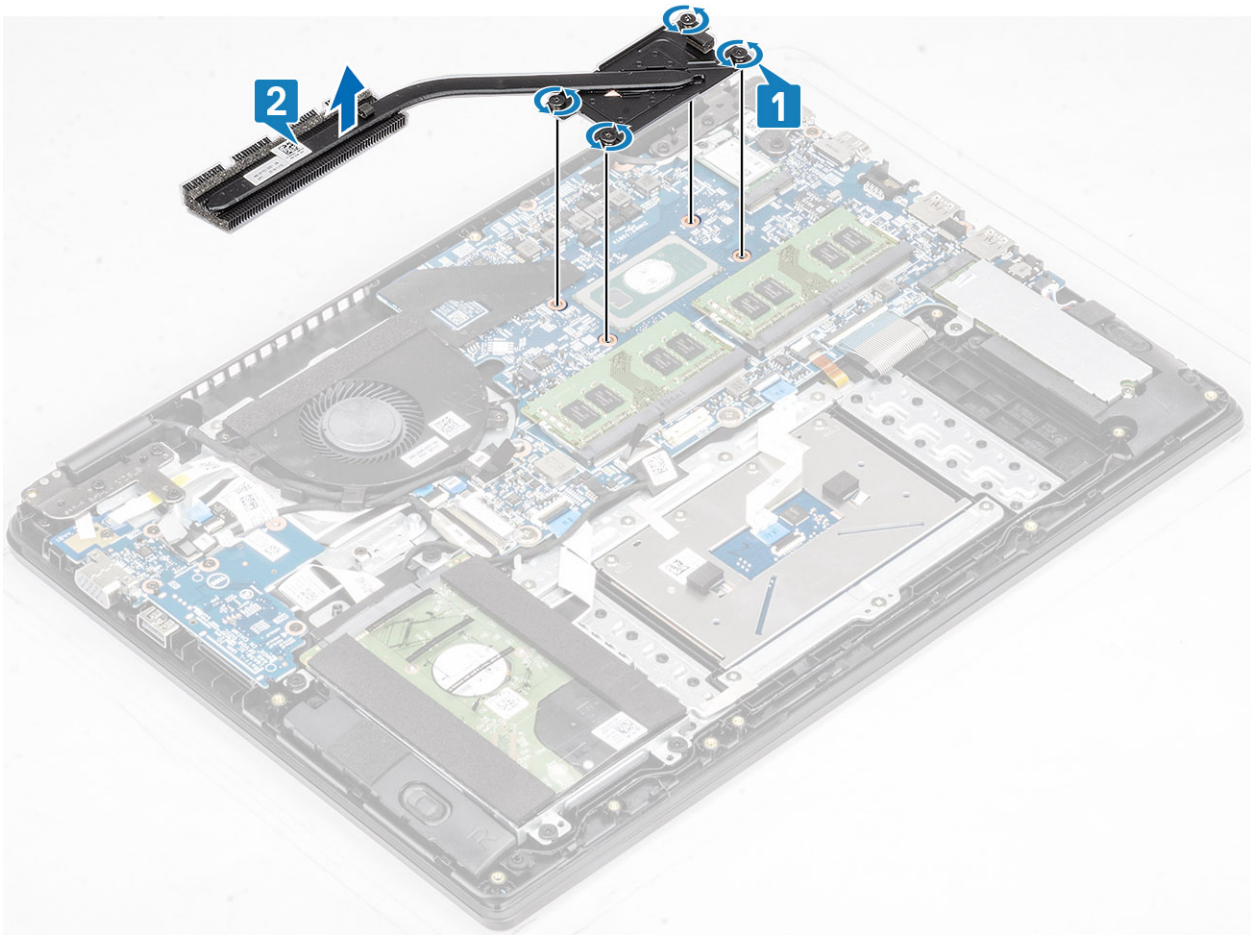
1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.
2. Lepaskan kartu memori SD.
3. Lepaskan penutup bawah.
4. Lepas sambungan baterai.

langkah

1. Kendurkan keempat sekrup mati yang menahan unit pendingin ke board sistem [1].

 **CATATAN:** Kendurkan sekrup sesuai urutan nomor panah [1, 2, 3, 4] seperti yang ditunjukkan pada unit pendingin.

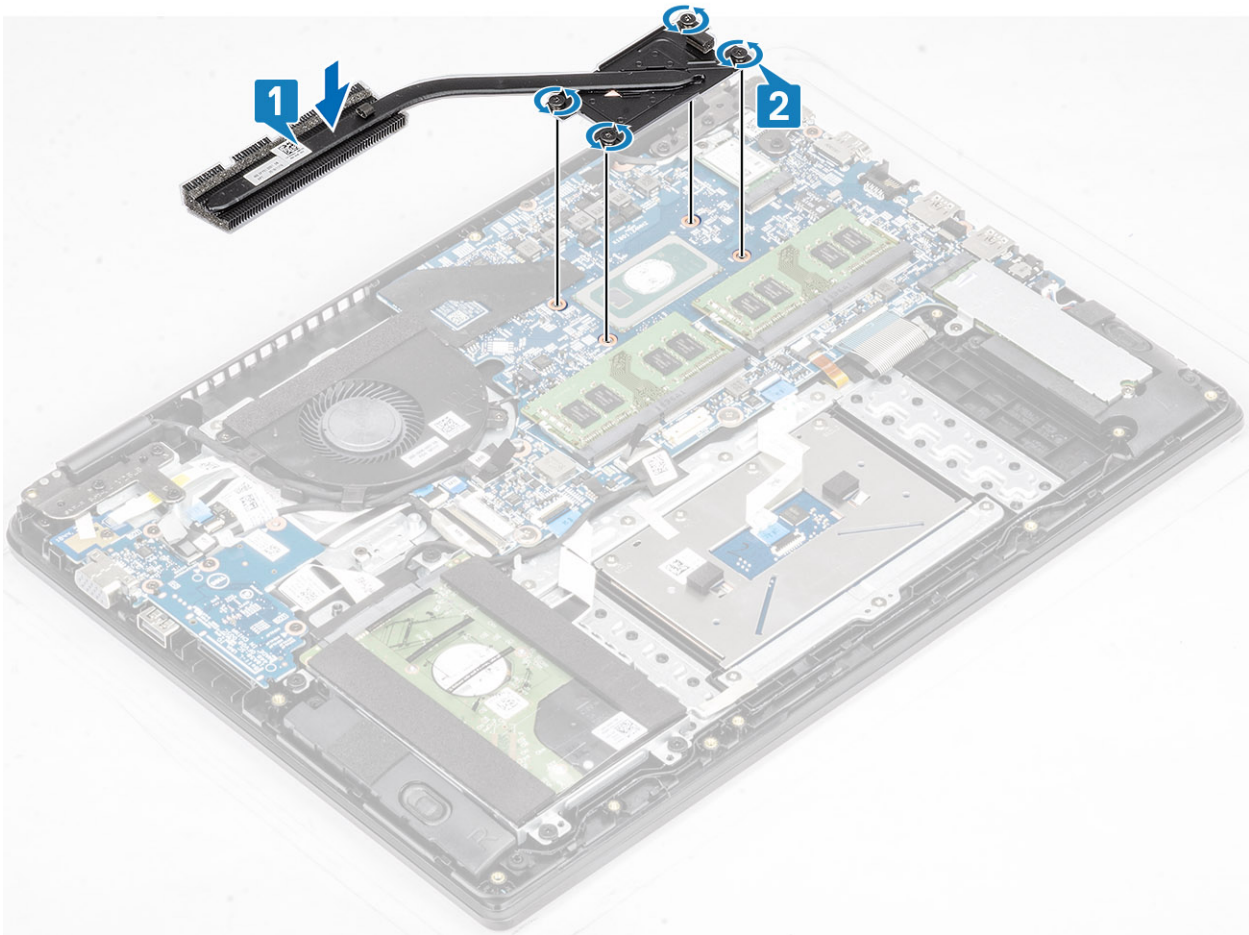
2. Angkat pendingin dari board sistem [2].



Memasang unit pendingin—UMA

langkah

1. Letakkan unit pendingin pada board sistem dan sejajarkan lubang sekrup pada unit pendingin dengan lubang sekrup pada board sistem [1].
2. Secara berurutan (seperti yang ditunjukkan pada unit pendingin), kencangkan empat sekrup mati yang menahan unit pendingin ke board sistem [2].



langkah berikutnya

1. Menyambungkan kembali [baterai](#)
2. Pasang kembali [penutup bawah](#)
3. Pasang kembali [kartu memori SD](#)
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)

Melepaskan unit pendingin—diskret

prasyarat

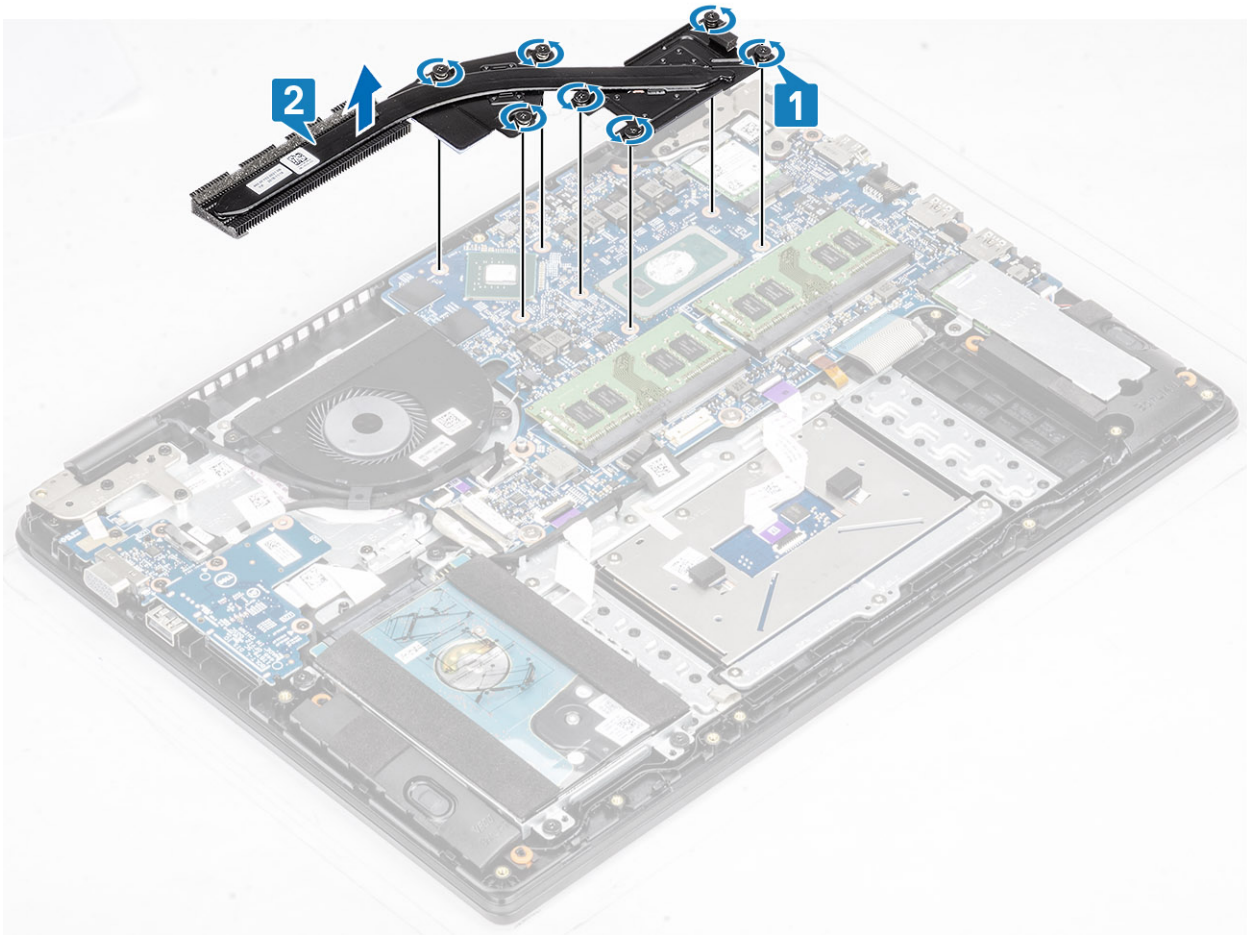
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
3. Lepaskan [penutup bawah](#)
4. Lepaskan sambungan [baterai](#)

langkah

1. Kendurkan tujuh sekrup mati yang menahan unit pendingin ke board sistem [1].

 **CATATAN:** Kendurkan sekrup sesuai urutan nomor panah [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7] seperti yang ditunjukkan pada unit pendingin.

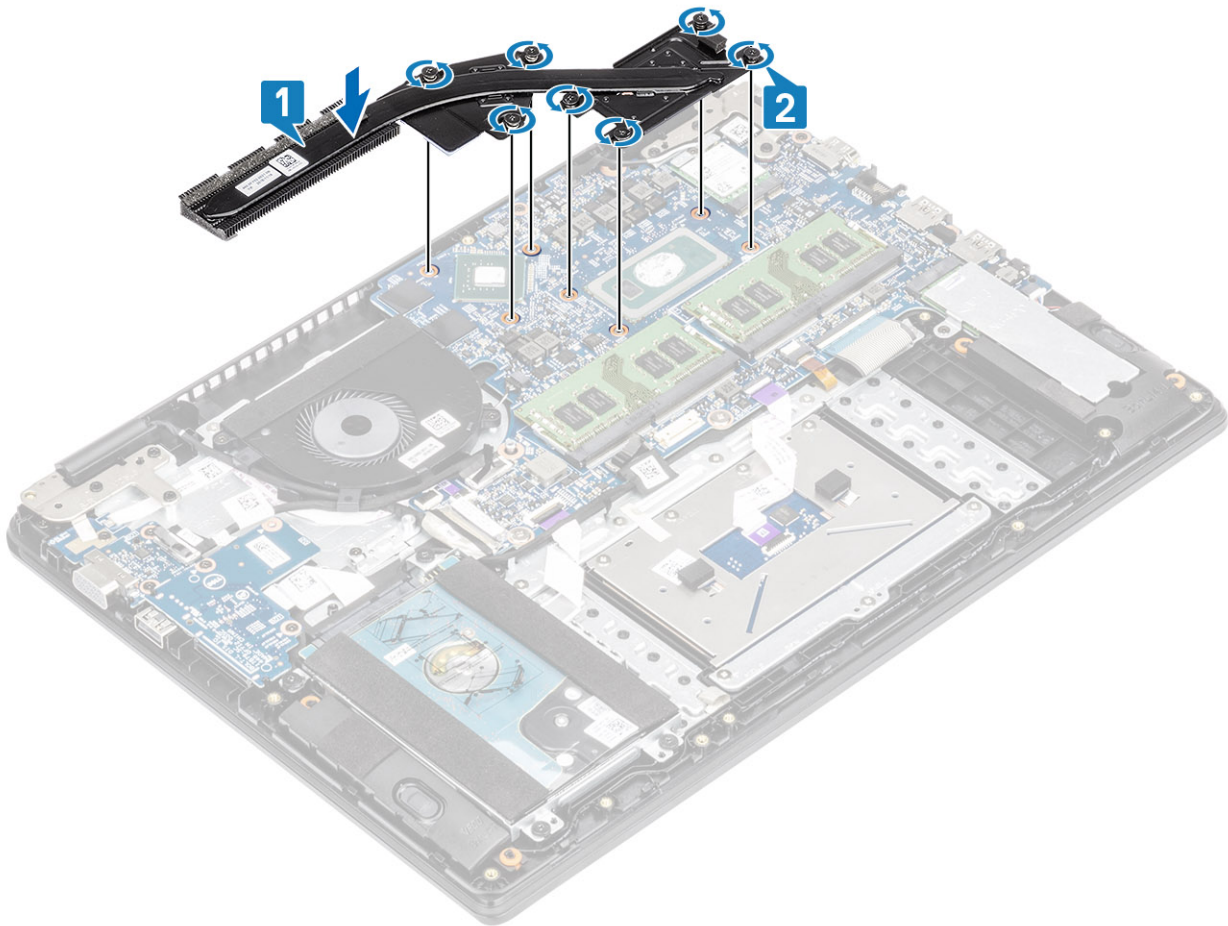
2. Angkat pendingin dari board sistem [2].



Memasang unit pendingin—diskret

langkah

1. Letakkan unit pendingin pada board sistem dan sejajarkan lubang sekrup pada unit pendingin dengan lubang sekrup pada board sistem [1].
2. Secara berurutan (seperti yang ditunjukkan pada unit pendingin), kencangkan tujuh sekrup mati yang menahan unit pendingin ke board sistem [2].



langkah berikutnya

1. Menyambungkan kembali baterai
2. Pasang kembali penutup bawah
3. Pasang kembali kartu memori SD
4. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda

Daughterboard VGA

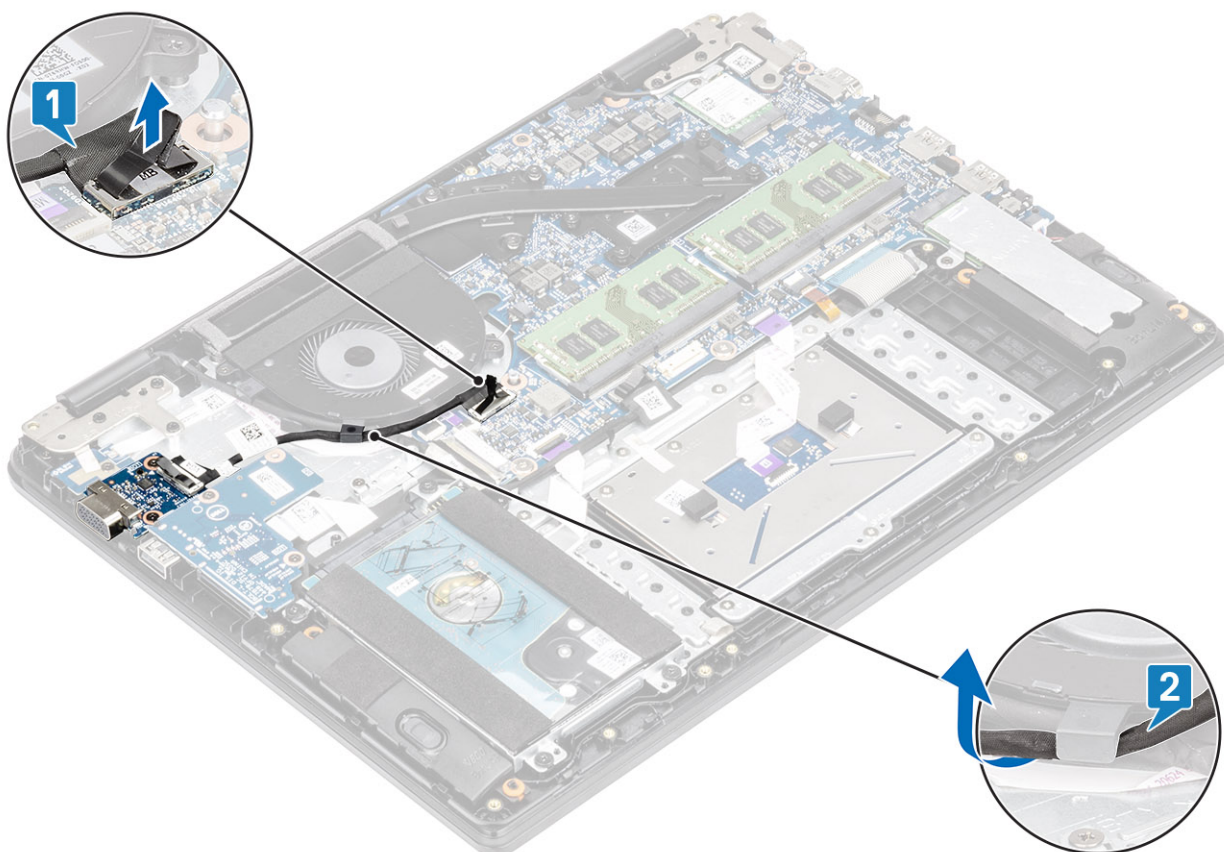
Melepaskan daughterboard VGA

prasyarat

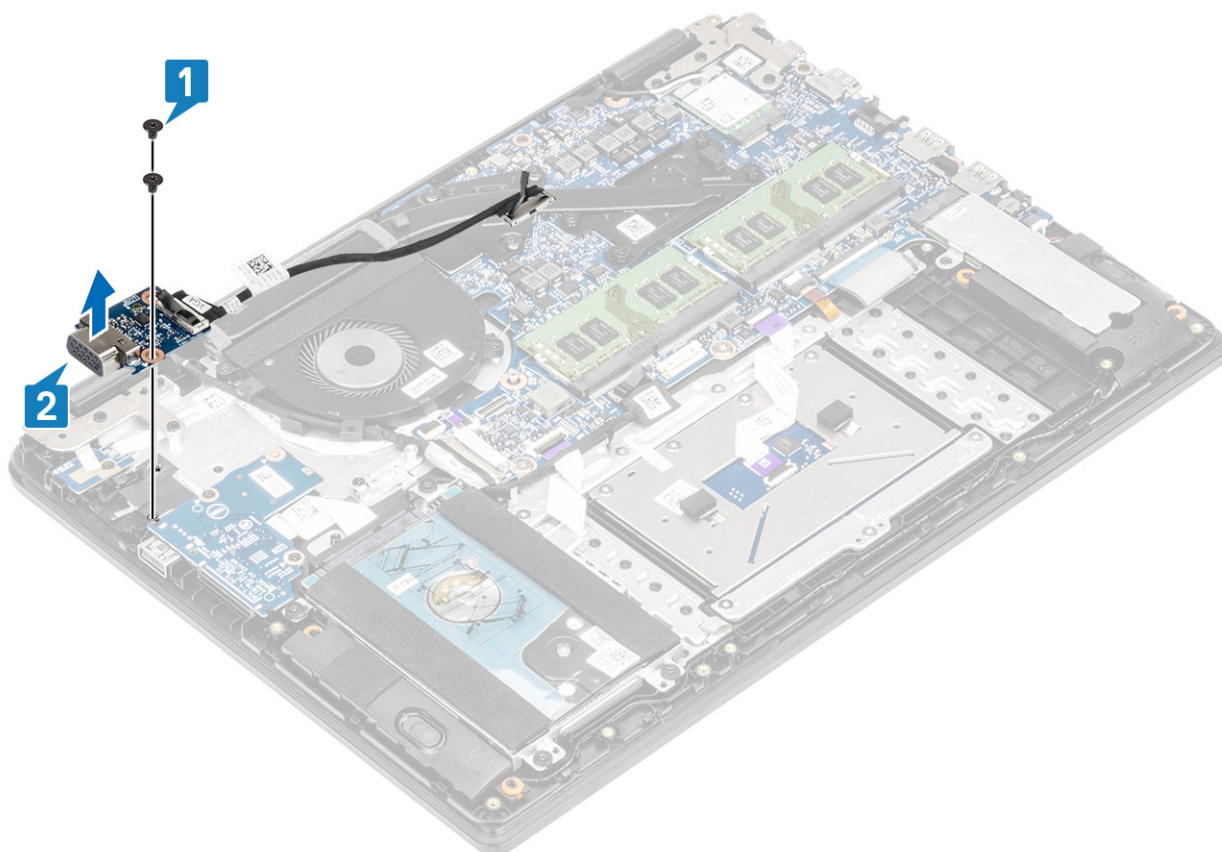
1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.
2. Lepaskan kartu memori SD.
3. Lepaskan penutup bawah.
4. Lepas sambungan baterai.

langkah

1. Lepaskan sambungan kabel daughterboard VGA dari board sistem [1].
2. Lepaskan perutean kabel board VGA dari pemandu perutean pada kipas [2].



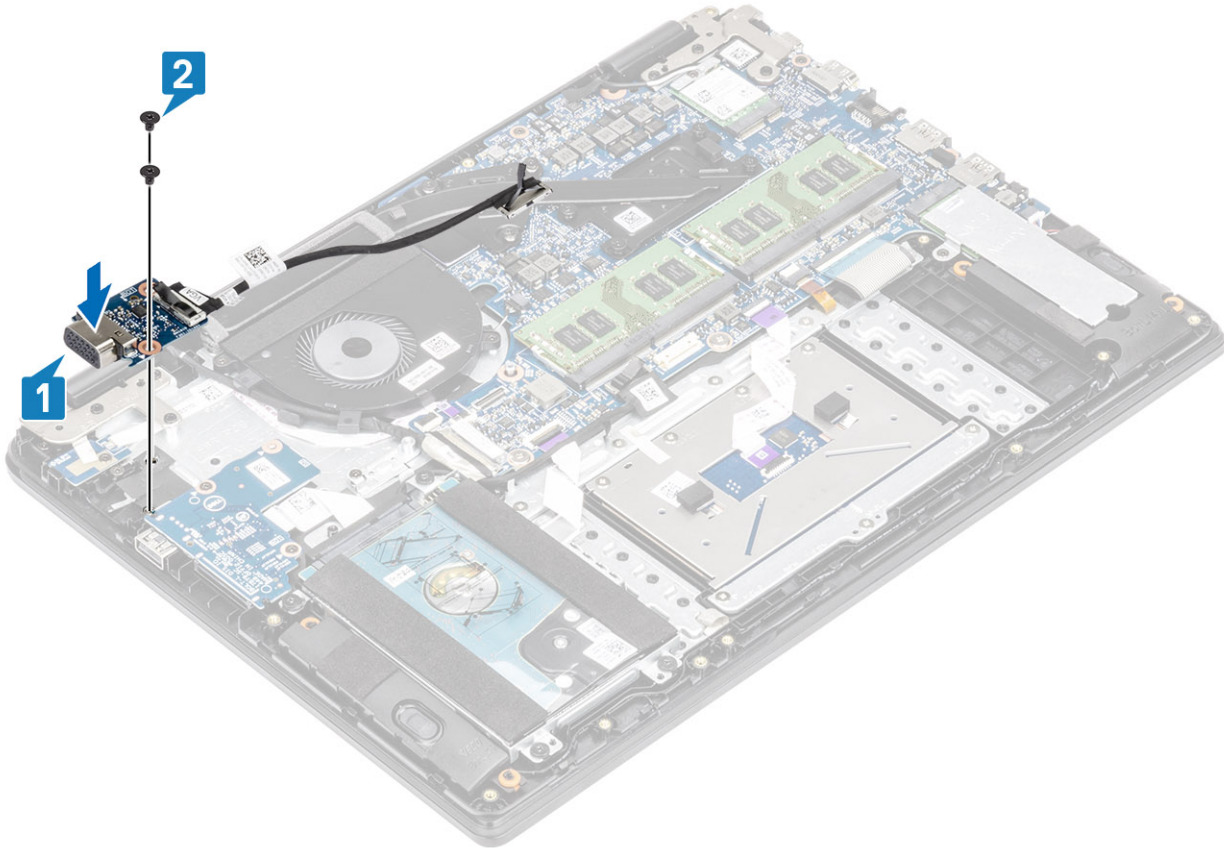
3. Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan daughterboard VGA ke unit sandaran tangan dan keyboard [1].
4. Angkat daughterboard VGA keluar dari sistem [2].



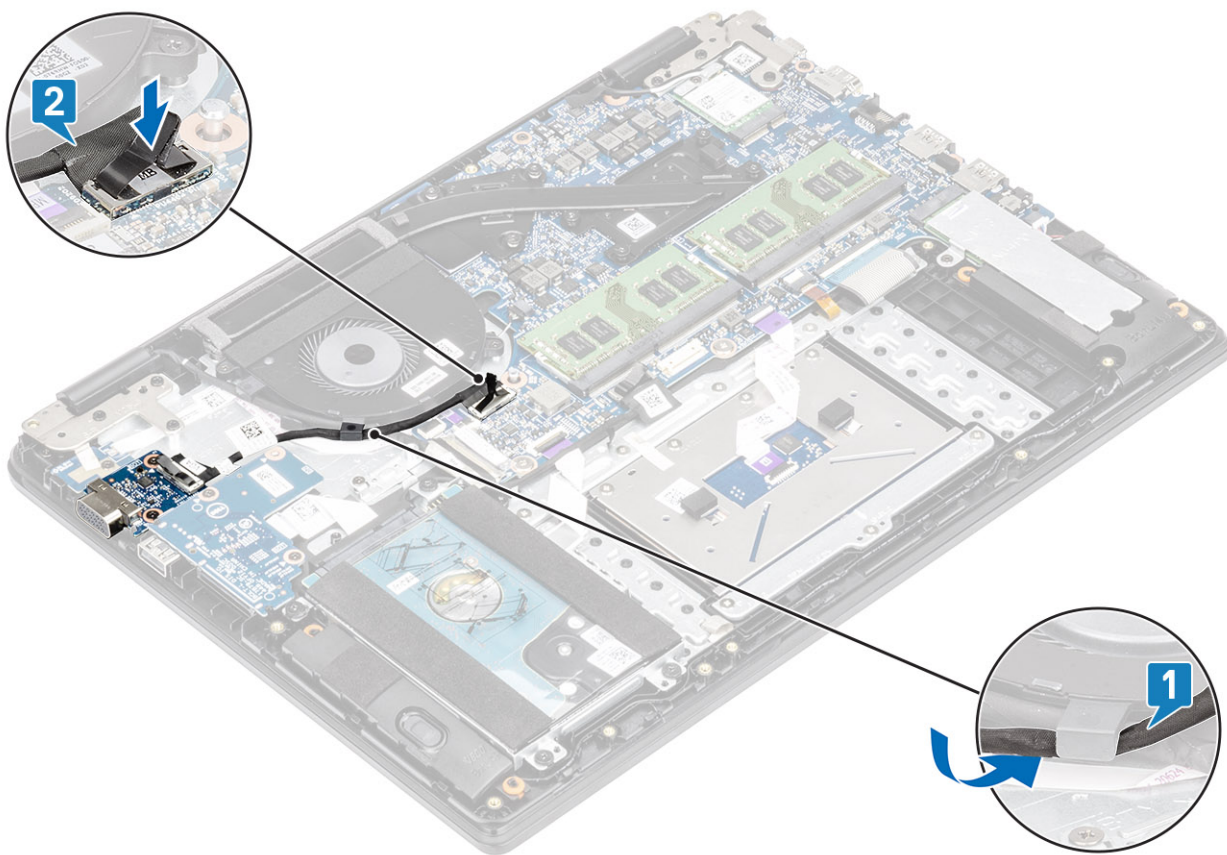
Memasang daughterboard VGA

langkah

1. Letakkan daughterboard VGA dan sejajarkan lubang sekrup pada daughterboard VGA dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard [1].
2. Pasang kembali kedua sekrup (M2x3) yang menahan daughterboard VGA pada unit sandaran tangan dan keyboard [2].



3. Rutekan kabel board VGA melalui pemandu perutean pada kipas [1], lalu sambungkan kabel daughterboard VGA ke board sistem [2].



langkah berikutnya

1. Menyambungkan kembali [baterai](#)
2. Pasang kembali [penutup bawah](#)
3. Pasang kembali [kartu memori SD](#)
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)

Board tombol daya

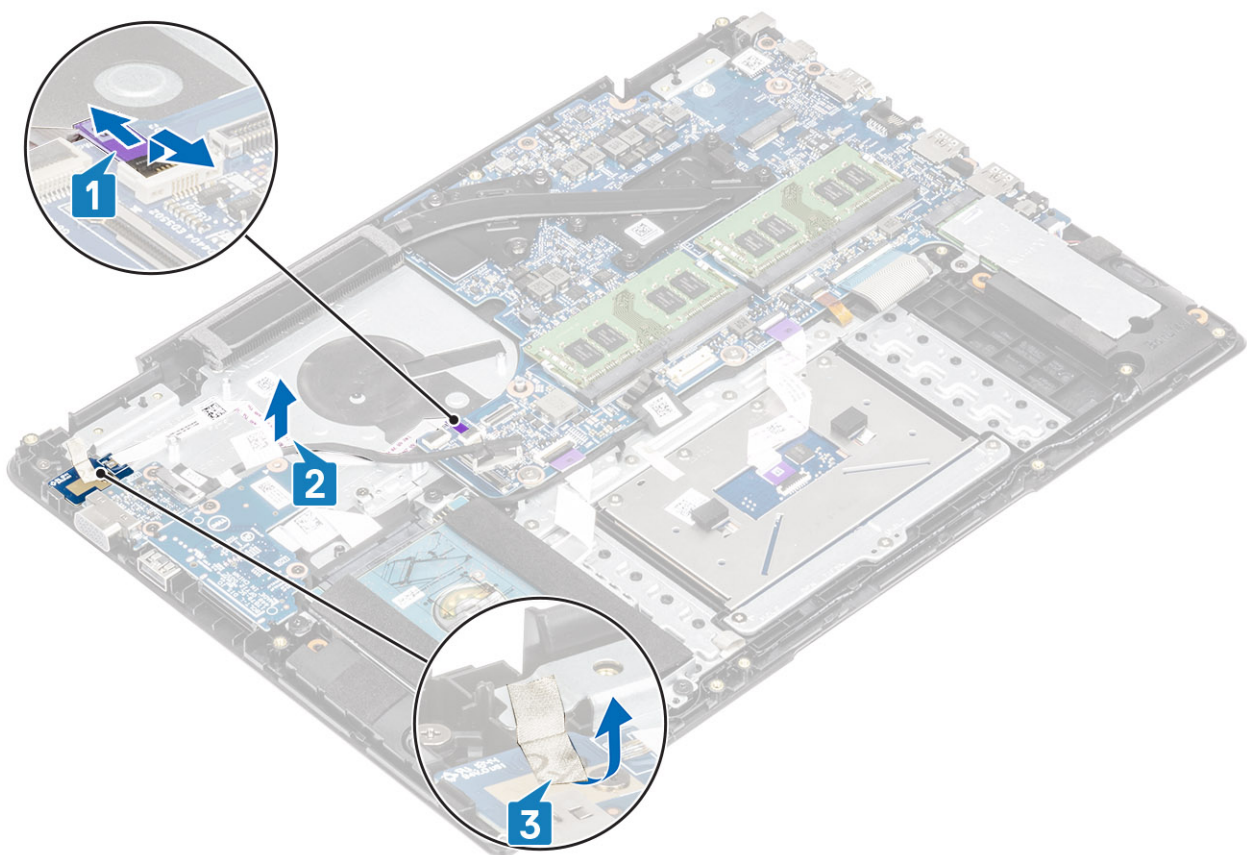
Melepaskan board tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional

prasyarat

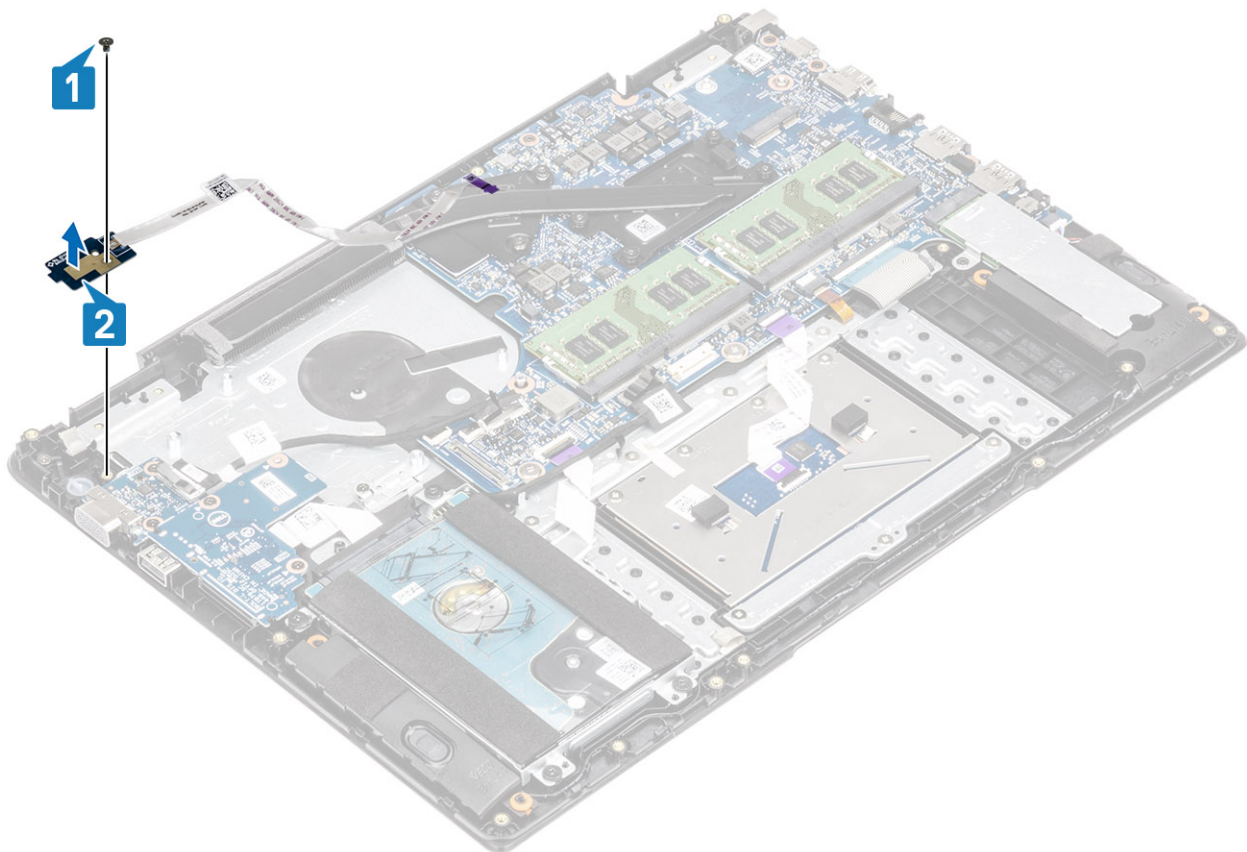
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu memori SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepas sambungan [baterai](#).
5. Lepaskan [kipas sistem](#).
6. Lepaskan [unit display](#).

langkah

1. Buka kaitnya lalu lepaskan kabel board tombol daya dan kabel sidik jari dari sistem [1].
2. Lepaskan perutean kabel dari unit sandaran tangan dan keyboard [2].
3. Lepaskan selotip konduktif dari board tombol daya [3].



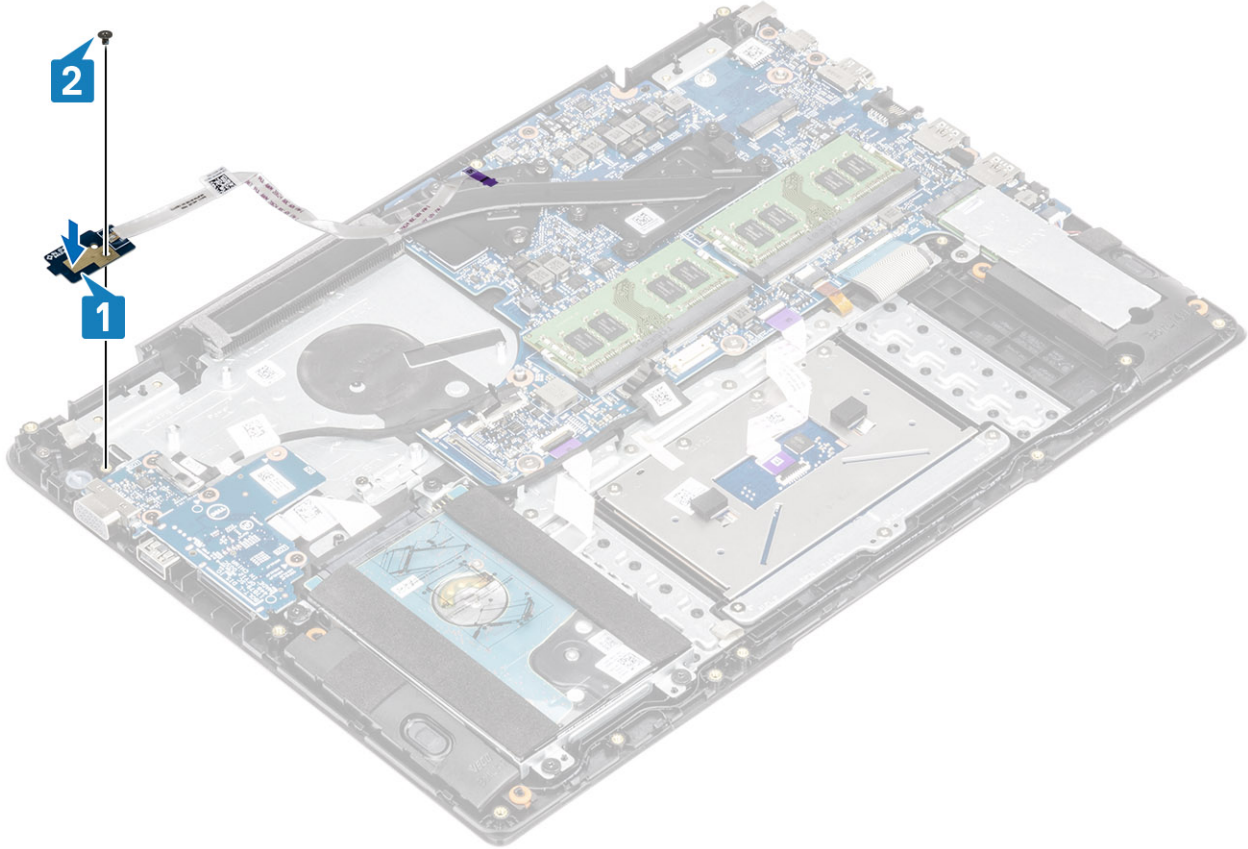
4. Lepaskan satu sekrup (M2x3) yang menahan board tombol daya ke unit sandaran tangan dan keyboard [1].
5. Angkat board tombol daya, bersama dengan kabelnya, keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard [2].



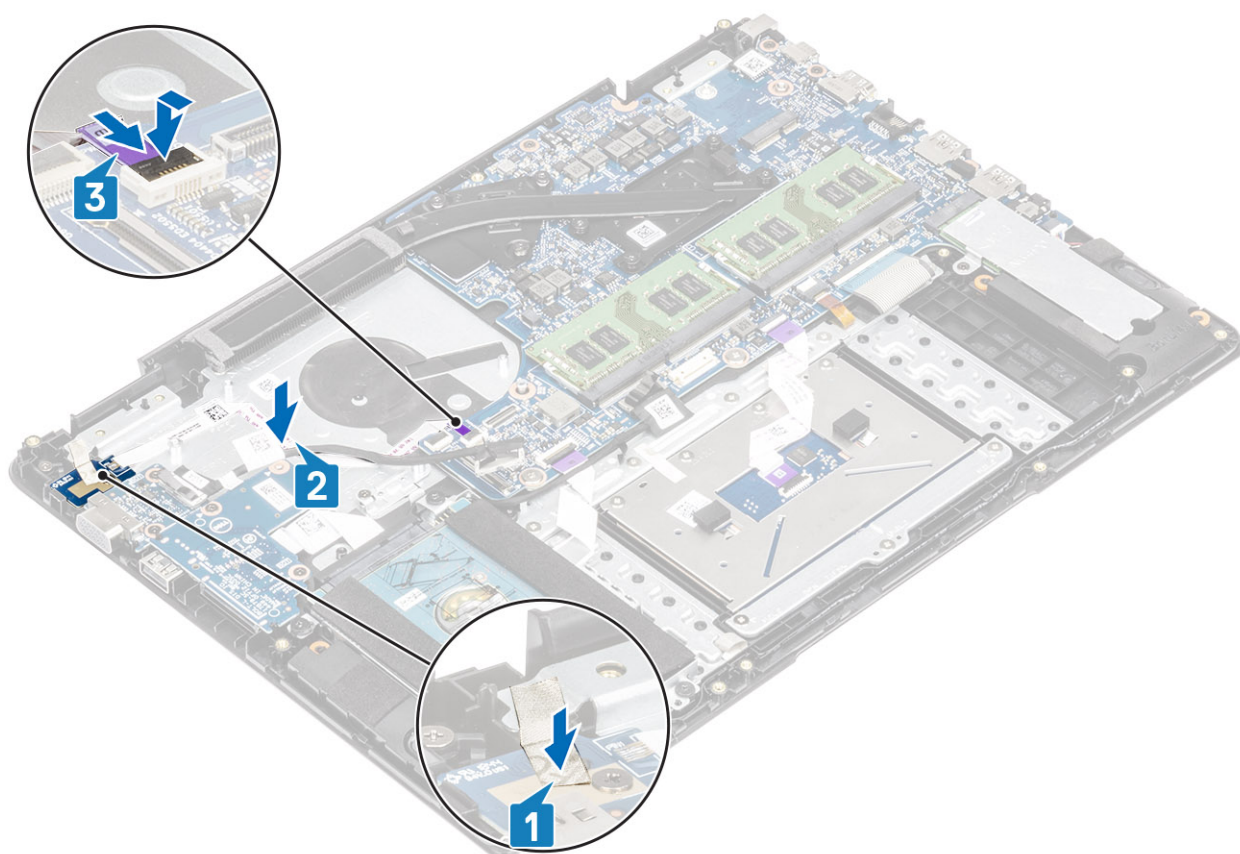
Memasang board tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional

langkah

1. Letakkan board tombol daya ke dalam slot pada unit sandaran tangan dan keyboard [1].
2. Pasang kembali satu sekrup (M2x3) yang menahan board tombol daya ke unit sandaran tangan dan keyboard [2].



3. Pasang selotip konduktif ke board tombol daya [1].
4. Pasang kabel tombol daya ke unit sandaran tangan dan keyboard [2].
5. Geser kabel tombol daya dan kabel pembaca sidik jari ke board sistem dan tutup kaitnya untuk menahan kabel [3].



langkah berikutnya

1. Pasang kembali unit display.
2. Pasang kembali kipas sistem.
3. Menyambungkan kembali baterai.
4. Pasang kembali penutup bawah.
5. Pasang kembali kartu memori SD.
6. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Board sistem

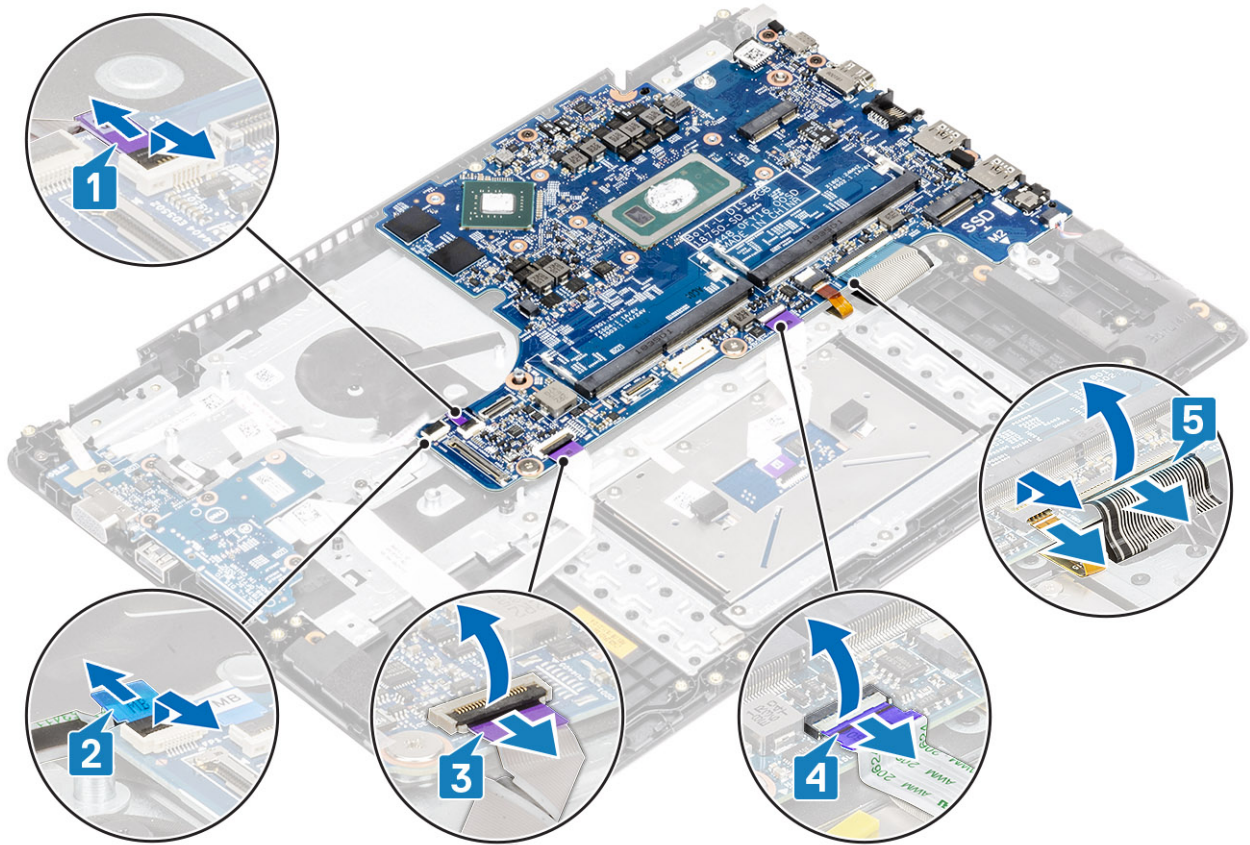
Melepaskan board sistem

prasyarat

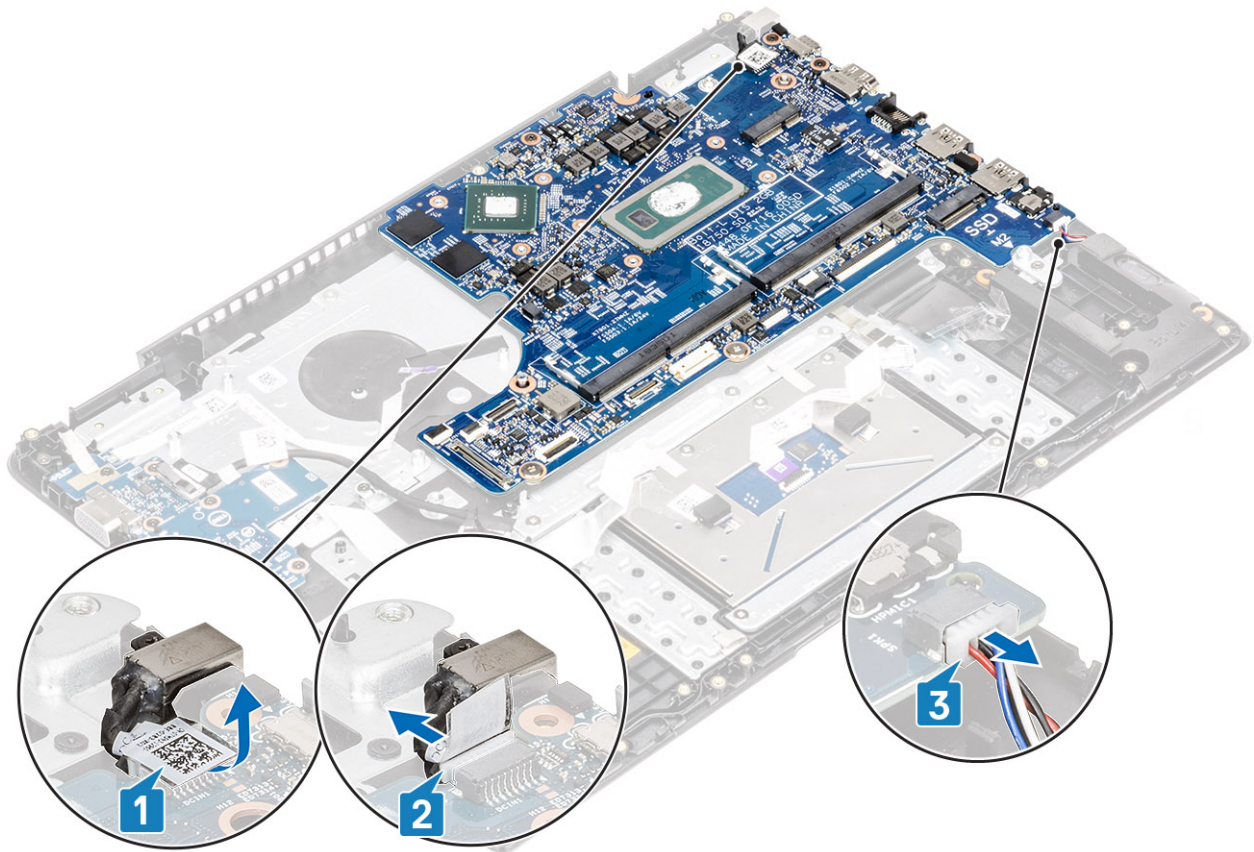
1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.
2. Lepaskan kartu memori SD.
3. Lepaskan penutup bawah.
4. Lepas sambungan baterai.
5. Lepaskan WLAN.
6. Lepaskan Memori.
7. Lepaskan SSD.
8. Lepaskan kipas sistem.
9. Lepaskan unit pendingin.
10. Lepaskan unit display.

langkah

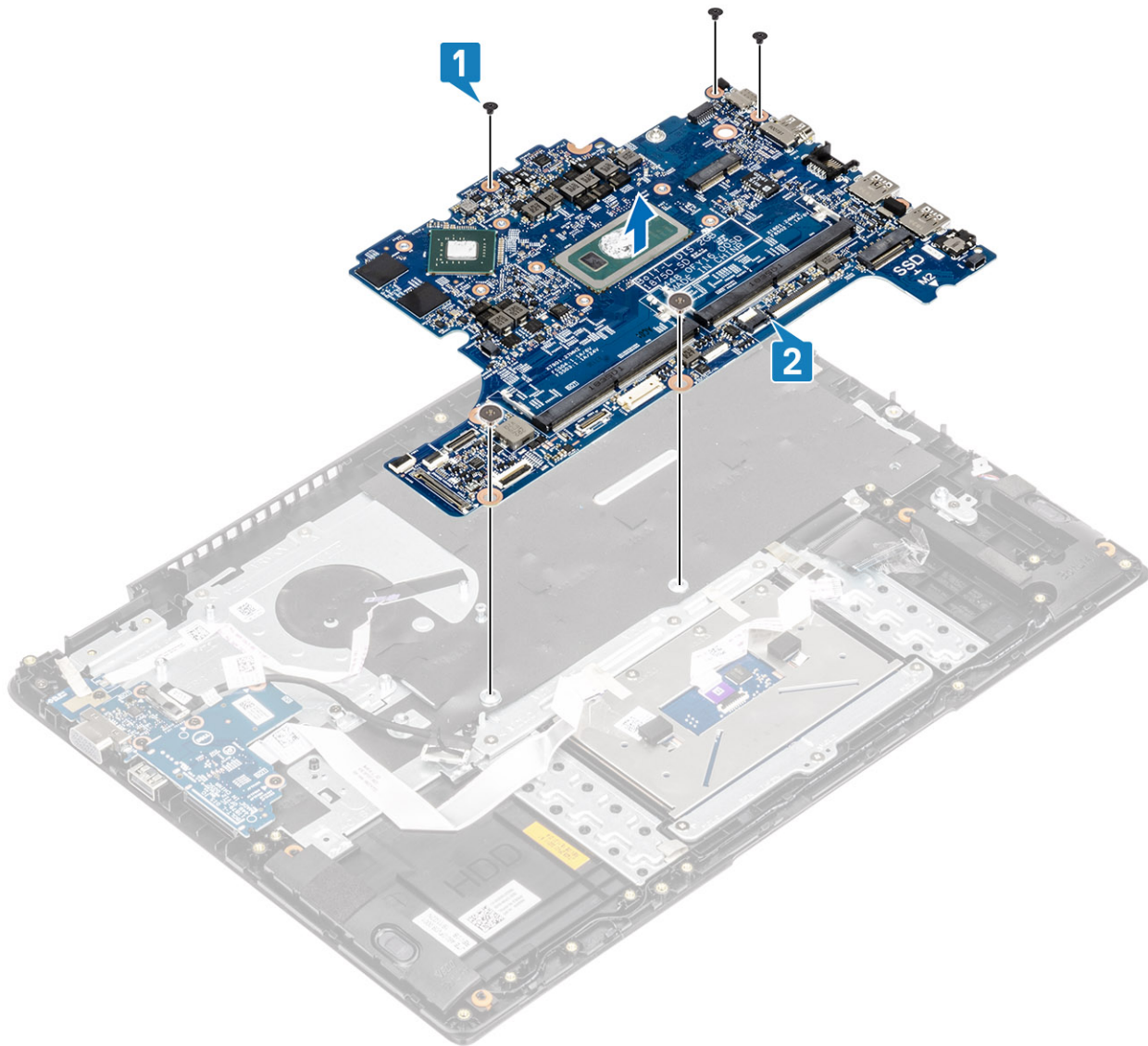
1. Lepaskan sambungan kabel berikut dari board sistem:
 - a. Papan tombol daya [1].
 - b. Pembaca sidik jari (opsional) [2].
 - c. Board IO [3].
 - d. Panel sentuh [4].
 - e. Keyboard [5].



2. Lepaskan sambungan kabel berikut dari board sistem:
 - a. DC-in [1, 2].
 - b. Speaker [3].



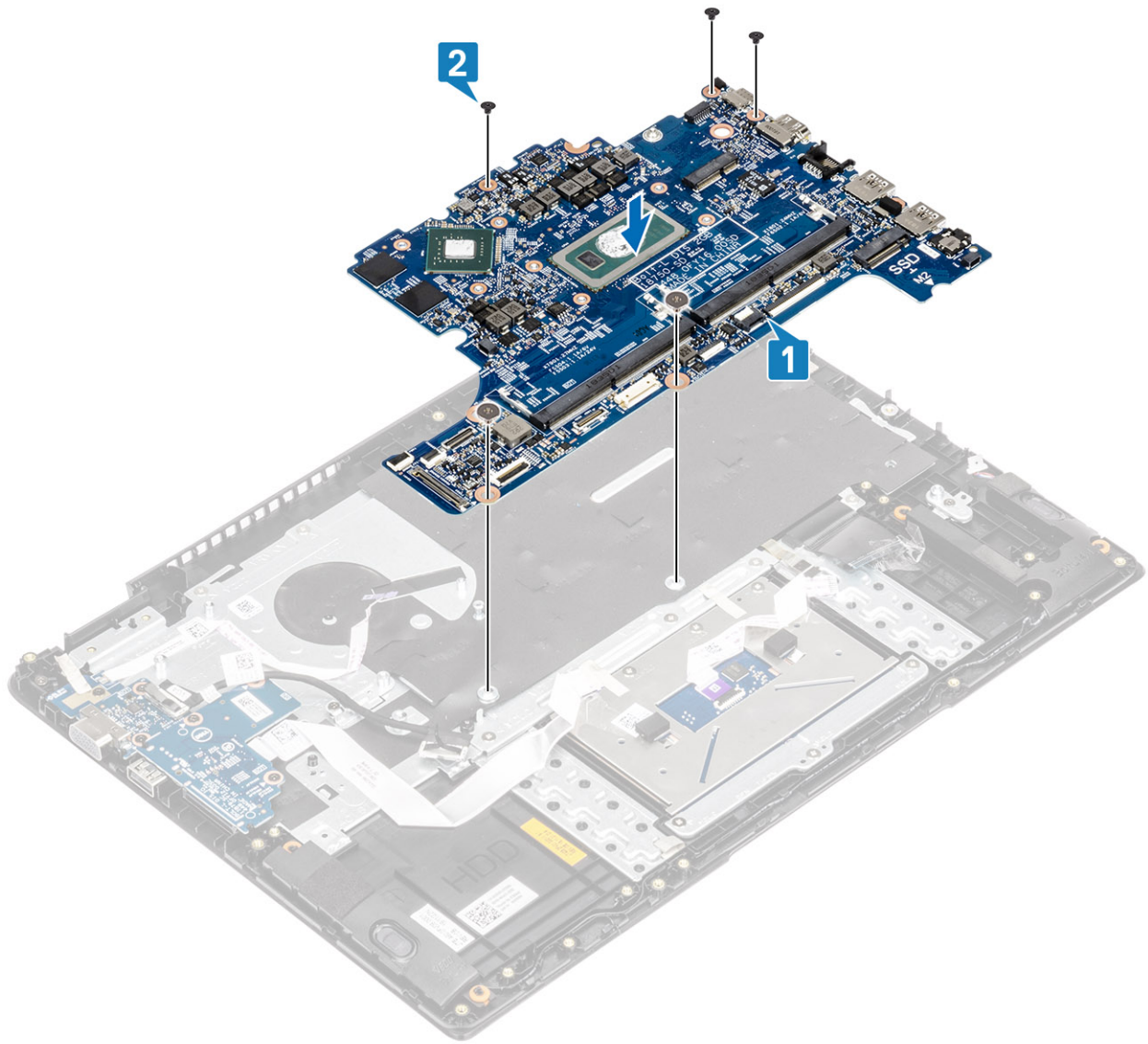
3. Lepaskan tiga sekrup (M2x3) dan dua sekrup (M2x2) yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan dan keyboard [1].
4. Angkat board sistem dari unit sandaran tangan dan keyboard [2].



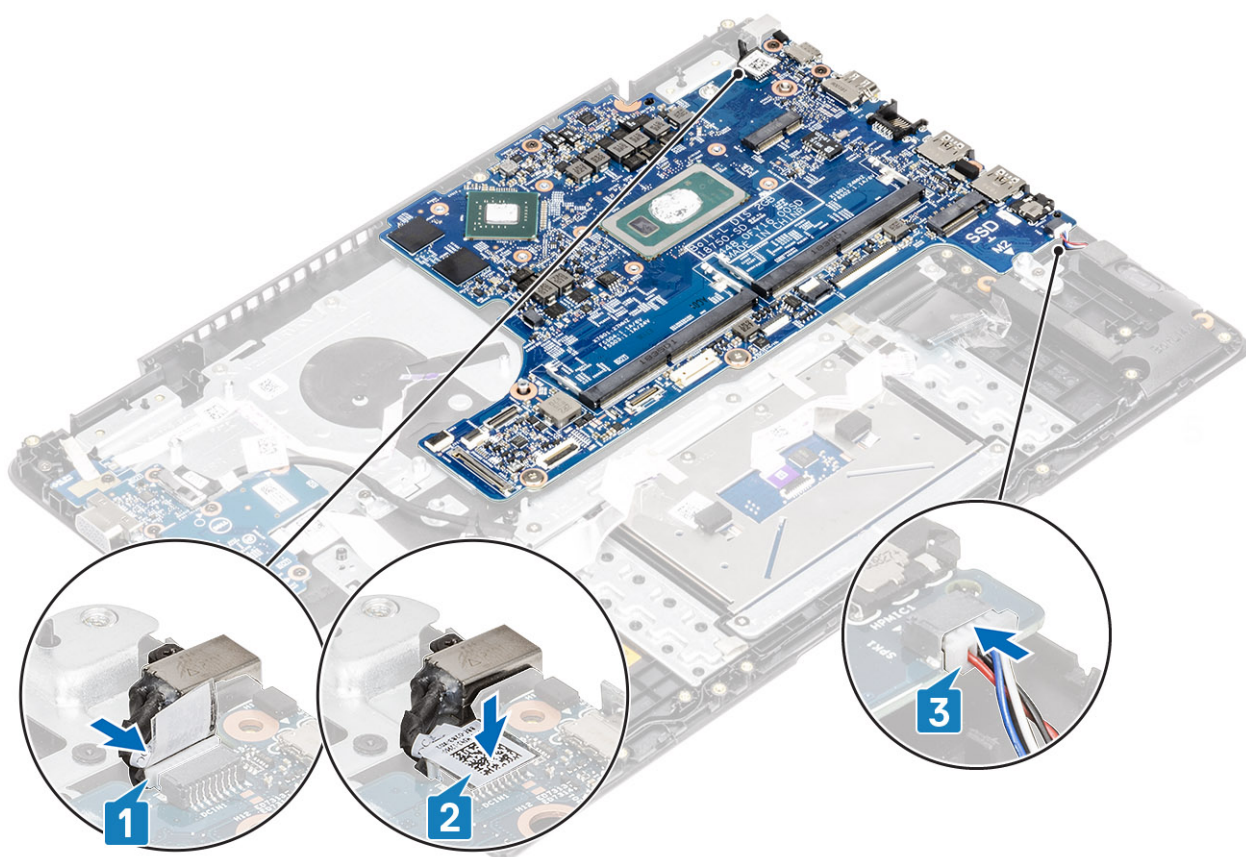
Memasang board sistem

langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup pada board sistem dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard [1].
2. Pasang kembali tiga sekrup (M2x3) dan dua sekrup (M2x2) yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan dan keyboard [2].

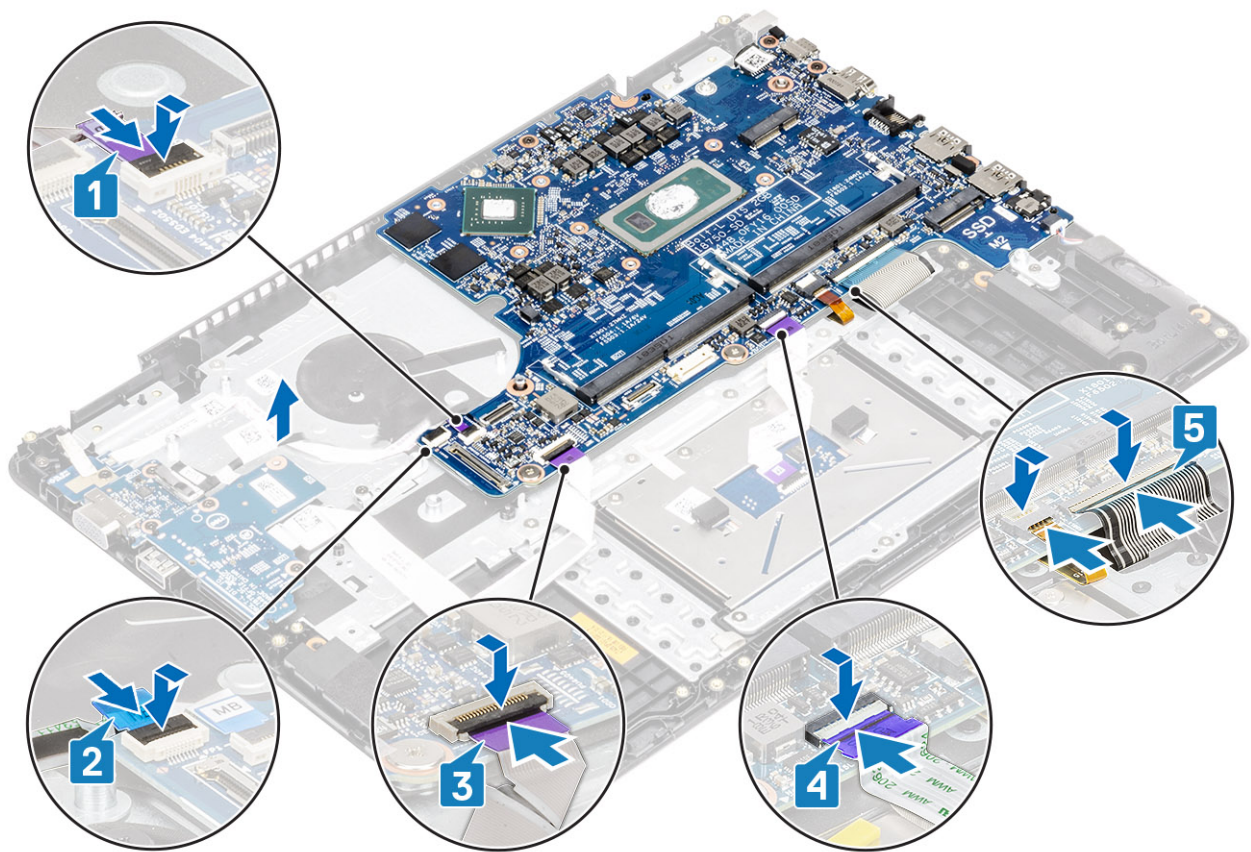


3. Hubungkan kabel berikut ini ke board sistem:
- a. DC-in [1, 2].
 - b. Speaker [3].



4. Hubungkan kabel berikut ini ke board sistem:

- a. Papan tombol daya [1].
- b. Pembaca sidik jari (opsional) [2].
- c. Board IO [3].
- d. Panel sentuh [4].
- e. Keyboard [5].



langkah berikutnya

1. Pasang kembali [unit display](#).
2. Pasang kembali [unit pendingin](#).
3. Pasang kembali [kipas sistem](#).
4. Pasang kembali [SSD](#).
5. Pasang kembali [Memori](#).
6. Pasang kembali [WLAN](#).
7. Menyambungkan kembali [baterai](#).
8. Pasang kembali [penutup bawah](#).
9. Pasang kembali [kartu memori SD](#).
10. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Unit display

Melepaskan unit display

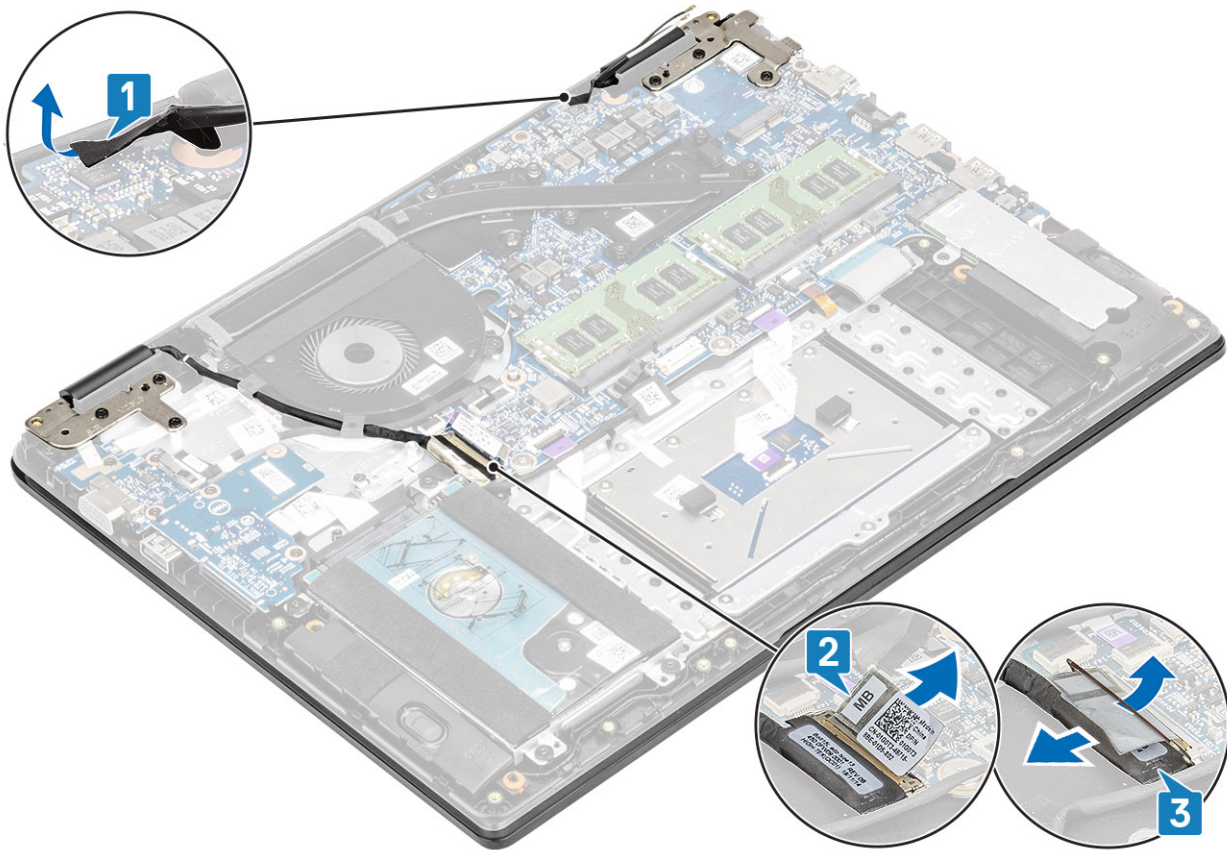
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu memori SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepas sambungan [baterai](#).
5. Lepaskan [WLAN](#).

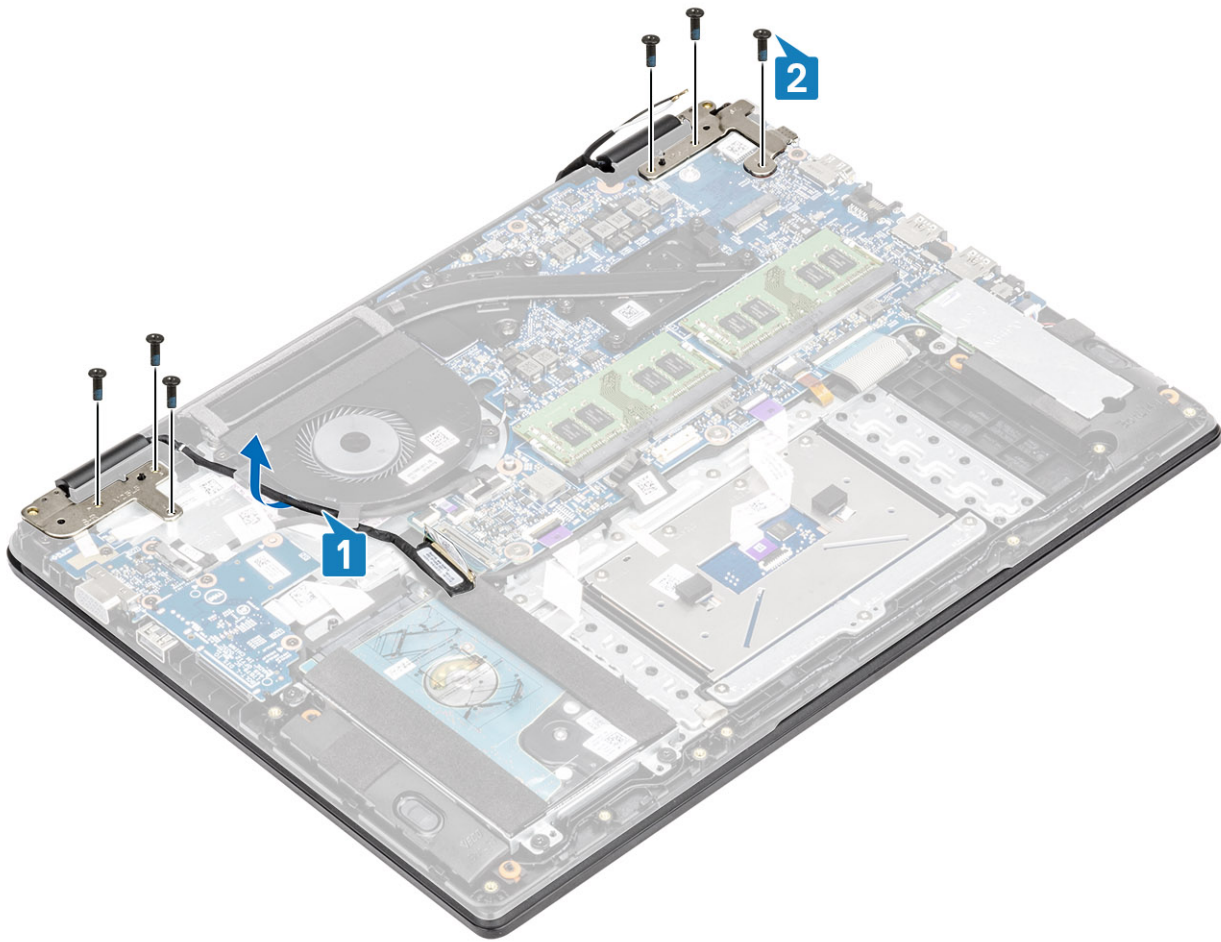
langkah

1. Lepaskan selotip yang menahan antena nirkabel dari board sistem [1].

2. Lepaskan sambungan kabel display dari konektor pada board sistem [2, 3].



3. Batalkan rute kabel display dari pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard [1].
4. Lepaskan enam sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel kiri dan kanan ke board sistem, unit sandaran tangan dan keyboard [2].



5. Angkat unit sandaran tangan dan keyboard dengan cara memiringkannya [1].
Catatan: Jangan membuka unit display dengan sudut lebih dari 135 derajat untuk menghindari kerusakan engsel display.
6. Lanjutkan untuk mengangkat unit sandaran tangan dan keyboard hingga terpisah dari engselnya [2].



7. Geser dan lepaskan unit sandaran tangan dan keyboard dari unit display.



8. Setelah melakukan langkah-langkah awal, akan tersisa unit display.



Memasang unit display

tentang tugas ini

i | CATATAN: Pastikan engsel terbuka hingga maksimal sebelum unit display dipasang kembali pada unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah

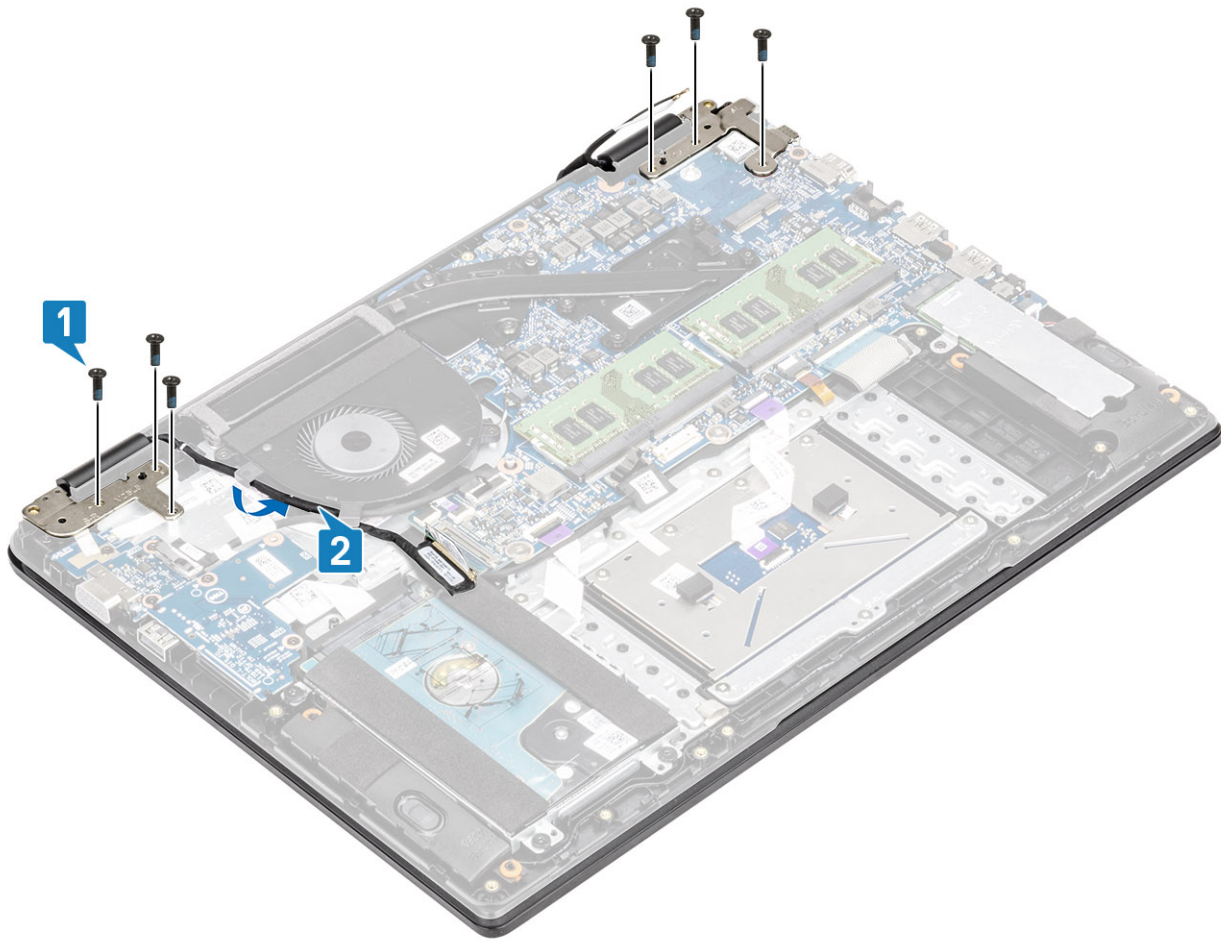
1. Sejajarkan dan letakkan unit sandaran tangan dan keyboard di bawah engsel pada unit display.



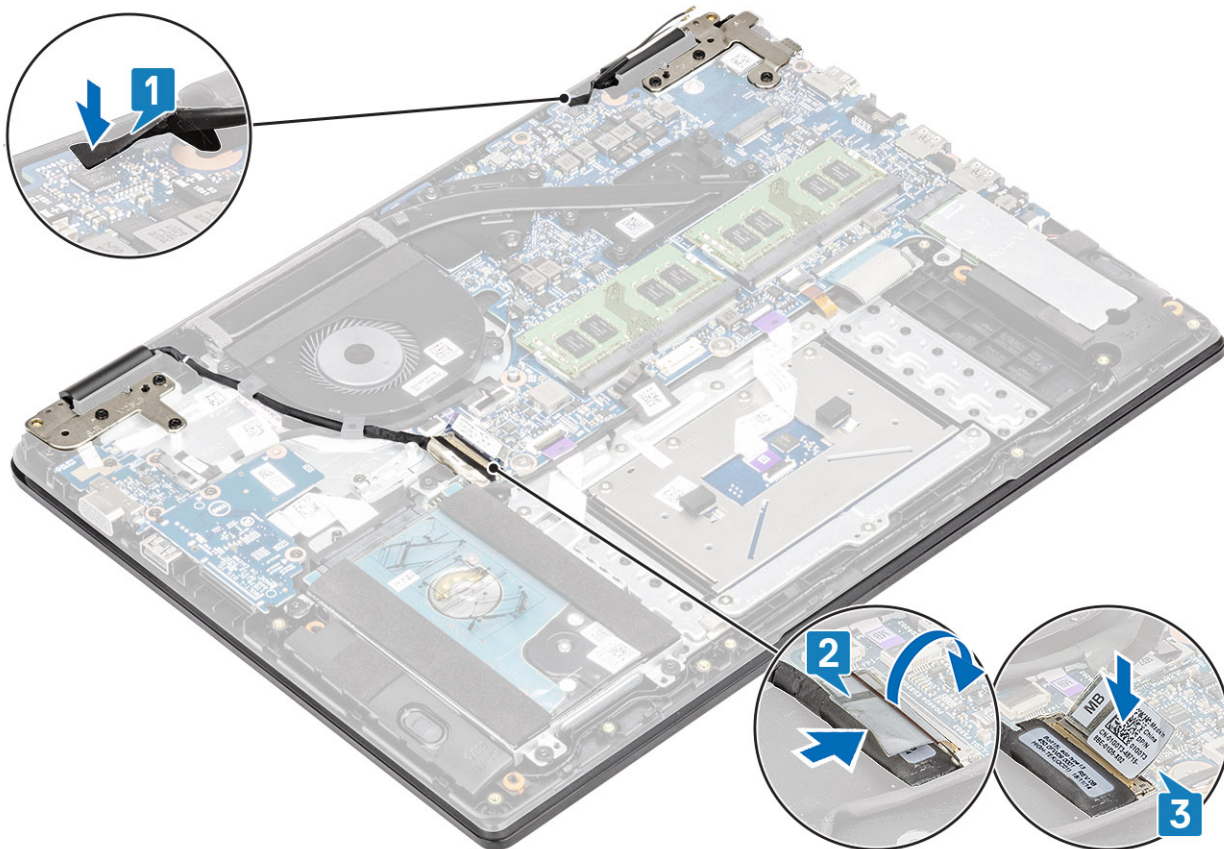
2. Tekan engsel ke bawah pada board sistem dan unit sandaran tangan dan keyboard [1].
3. Letakkan unit sandaran tangan dan keyboard pada unit display [2].



4. Pasang kembali enam sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel kiri dan kanan ke board sistem, unit sandaran tangan dan keyboard [1].
5. Rutekan kabel display melalui pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard [2].



6. Pasang kabel antena ke board sistem [1].
7. Sambungkan kabel display ke konektor pada board sistem [2].



langkah berikutnya

1. Pasang kembali [WLAN](#).
2. Menyambungkan kembali [baterai](#).
3. Pasang kembali [penutup bawah](#).
4. Pasang kembali [kartu memori SD](#).
5. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Bezel display

Melepaskan bezel display

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
3. Lepaskan [penutup bawah](#)
4. Lepaskan sambungan [baterai](#)
5. Lepaskan [WLAN](#)
6. Lepaskan [unit display](#)

langkah

1. Dorong kedua penutup engsel display dan angkat dari unit penutup belakang display.
2. Gunakan pencungkil plastik untuk secara hati-hati membuka celah di dekat engsel kiri dan kanan pada tepi bawah bezel display.

i CATATAN: Saat membuka bezel display, pastikan mencungkil di sepanjang tepi luar bezel display menggunakan tangan atau pencungkil plastik. Jangan gunakan obeng atau benda tajam lainnya karena dapat merusak penutup layar.



 **PERHATIAN:** Angkat bezel dengan hati-hati, karena terpasang ke unit display dengan perekat yang kuat.

3. Angkat bezel dari unit display.



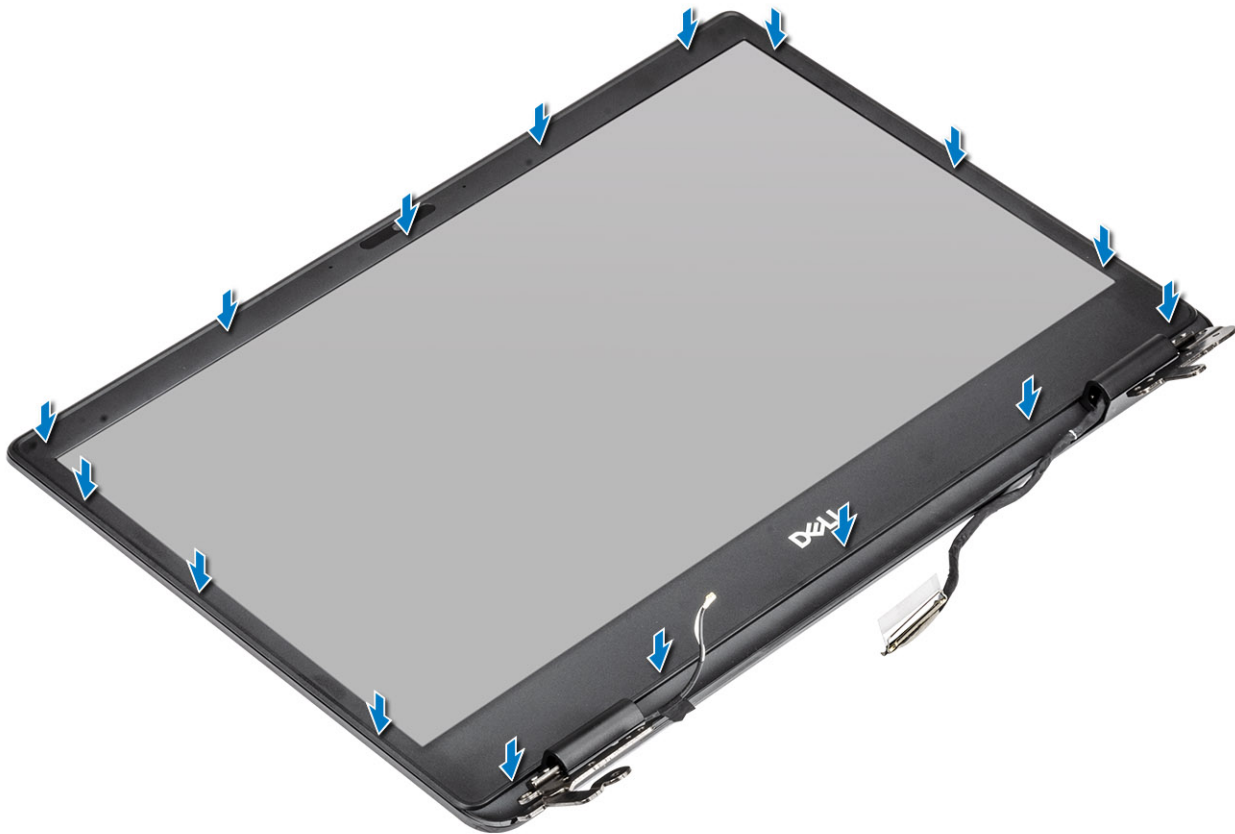
Memasang bezel display

langkah

1. Sejajarkan engsel display dengan penutup belakang display.



2. Pasang bezel display ke tempatnya secara perlahan.



langkah berikutnya

1. Pasang kembali [unit display](#)
2. Pasang kembali [WLAN](#)
3. Menyambungkan kembali [baterai](#)
4. Pasang kembali [penutup bawah](#)
5. Pasang kembali [kartu memori SD](#)
6. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)

Panel display

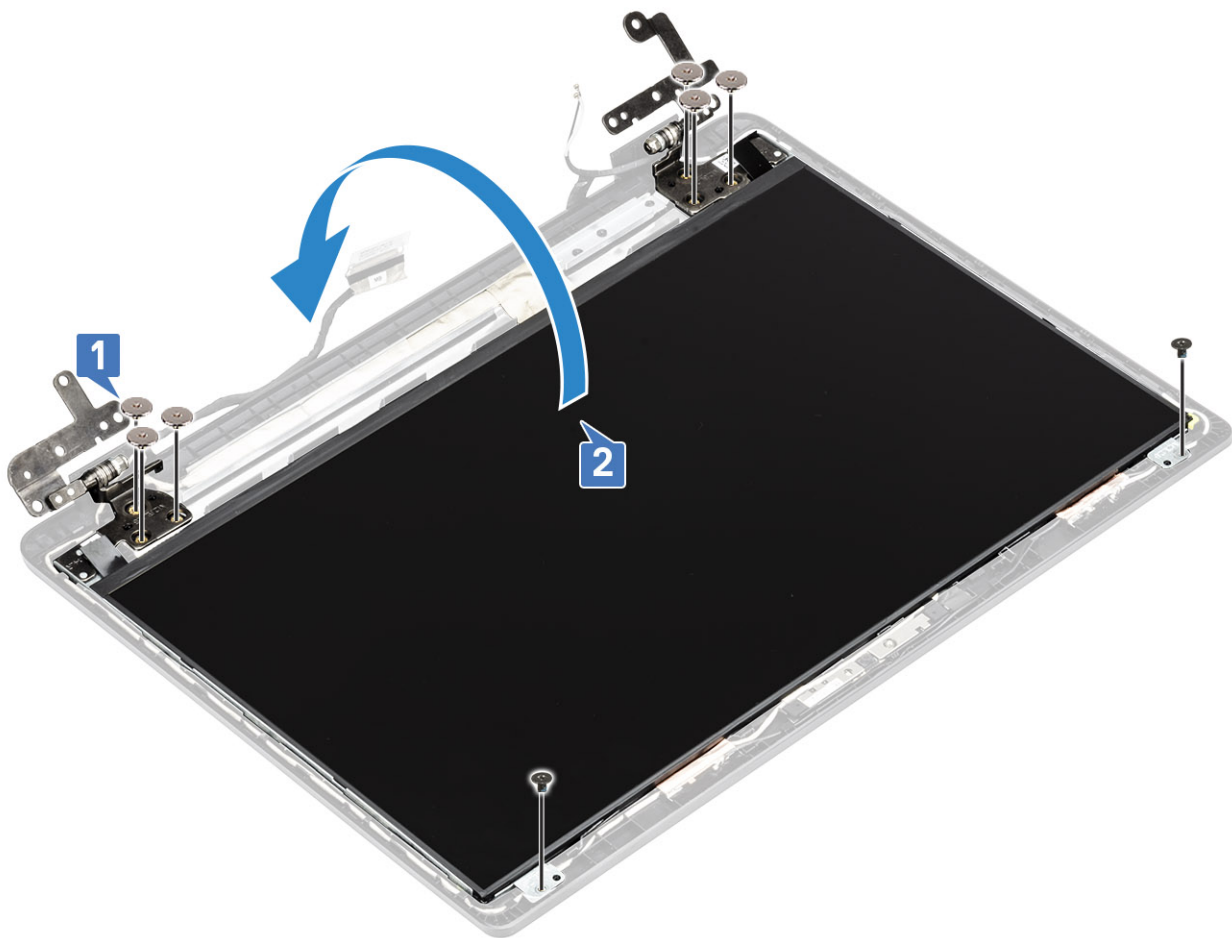
Melepaskan panel display

prasyarat

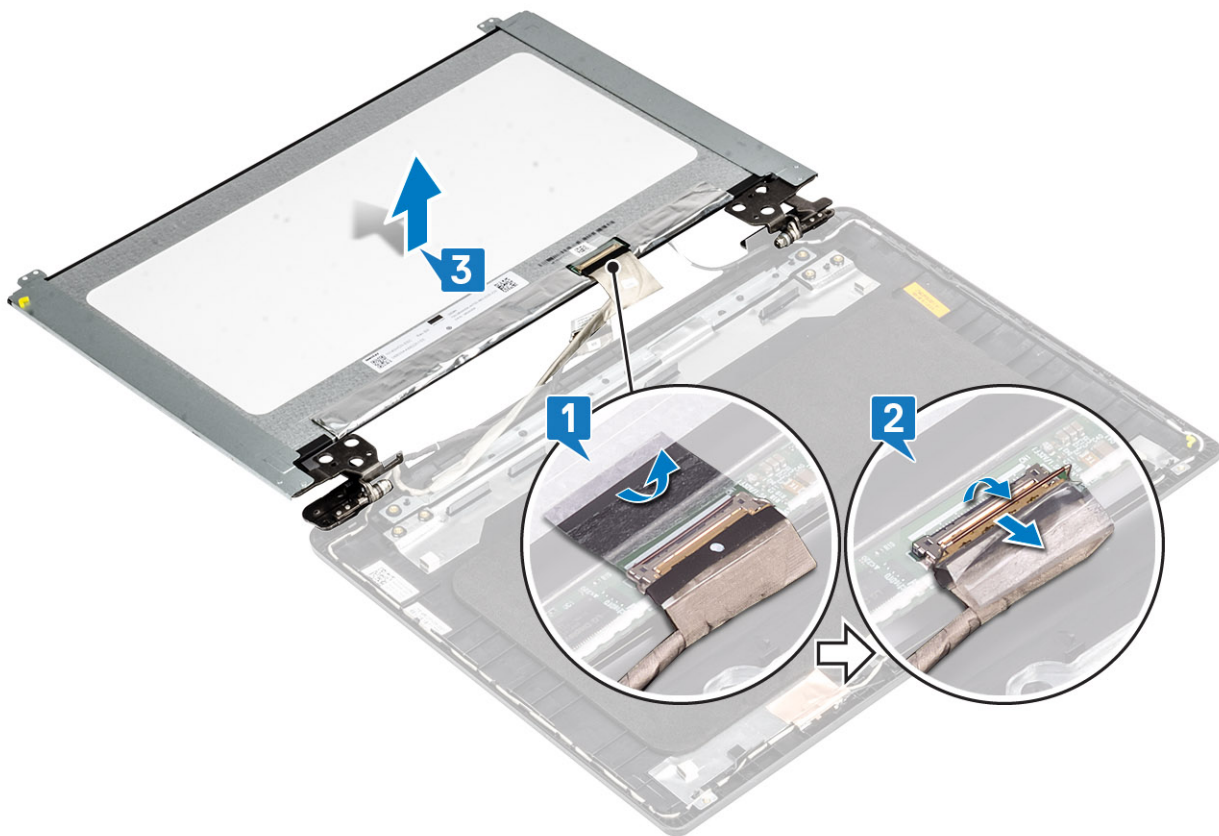
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
3. Lepaskan [penutup bawah](#)
4. Lepaskan sambungan [baterai](#)
5. Lepaskan [WLAN](#)
6. Lepaskan [unit display](#)
7. Lepaskan [bezel display](#)

langkah

1. Lepaskan enam sekrup (M2.5x2.5) dan dua sekrup (M2x3) yang menahan panel display ke penutup belakang display [1].
2. Angkat panel display dan balikkan [2].



3. Lepaskan selotip yang menahan kabel display ke bagian belakang panel display [1].
4. Angkat kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel display dari konektor kabel panel display [2].
5. Angkat panel display dari penutup belakang display [3].



i | CATATAN: Jangan tarik dan lepas Perekat Stretch (SR) dari panel display. Tidak perlu memisahkan braket dari panel display.

6. Setelah melakukan langkah-langkah awal, akan tersisa panel display.



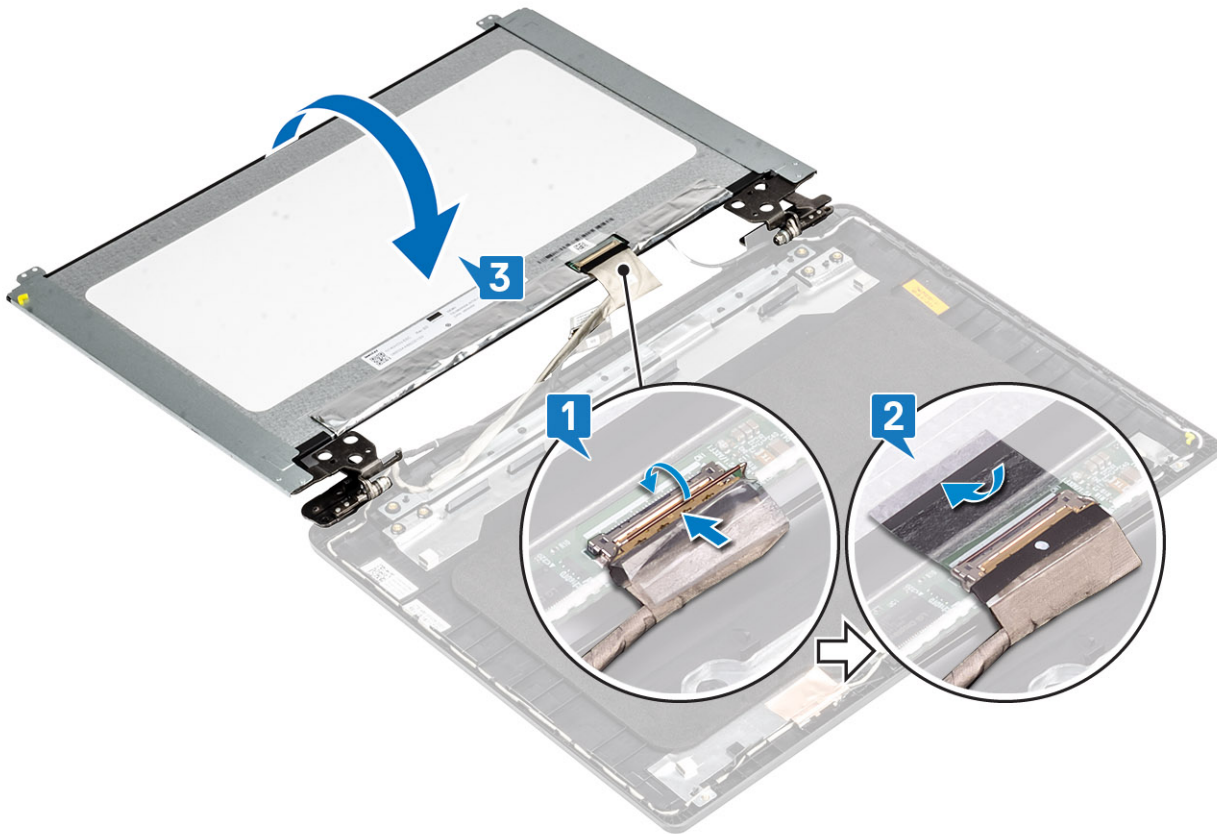
Memasang panel display

langkah

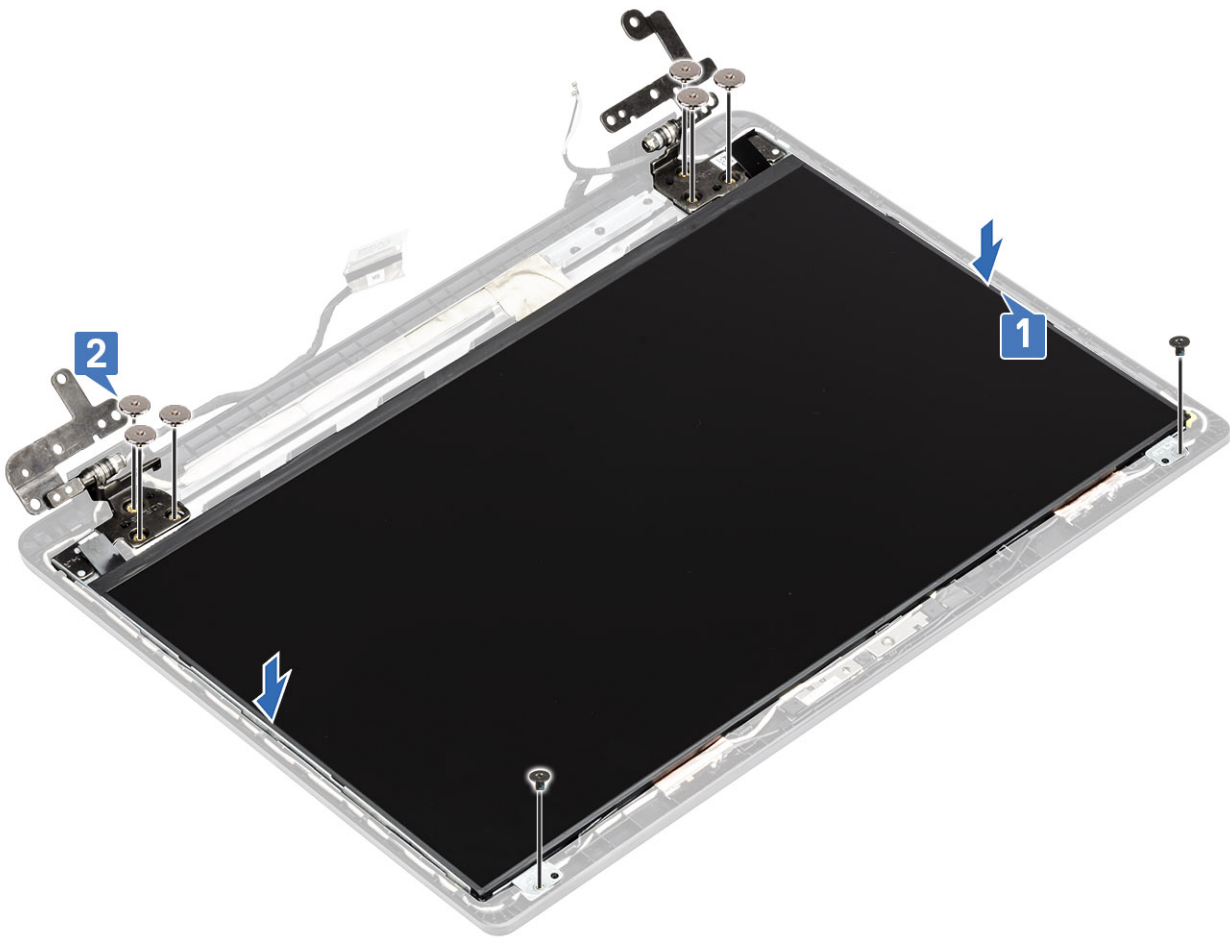
1. Letakkan panel display pada permukaan yang datar dan bersih.



2. Sambungkan kabel display ke konektor pada bagian belakang panel display lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel [1].
3. Tempelkan selotip yang menahan kabel display ke bagian belakang panel display [2].
4. Balikkan panel display lalu letakkan pada unit penutup belakang display [3].



5. Sejajarkan lubang sekrup pada panel display dengan lubang sekrup pada unit penutup belakang display [1].
6. Pasang kembali enam sekrup (M2.5x2.5) dan dua sekrup (M2x3) yang menahan panel display ke penutup belakang display [2].



langkah berikutnya

1. Pasang kembali [bezel display](#)
2. Pasang kembali [unit display](#)
3. Pasang kembali [WLAN](#)
4. Menyambungkan kembali [baterai](#)
5. Pasang kembali [penutup bawah](#)
6. Pasang kembali [kartu memori SD](#)
7. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)

Kabel display

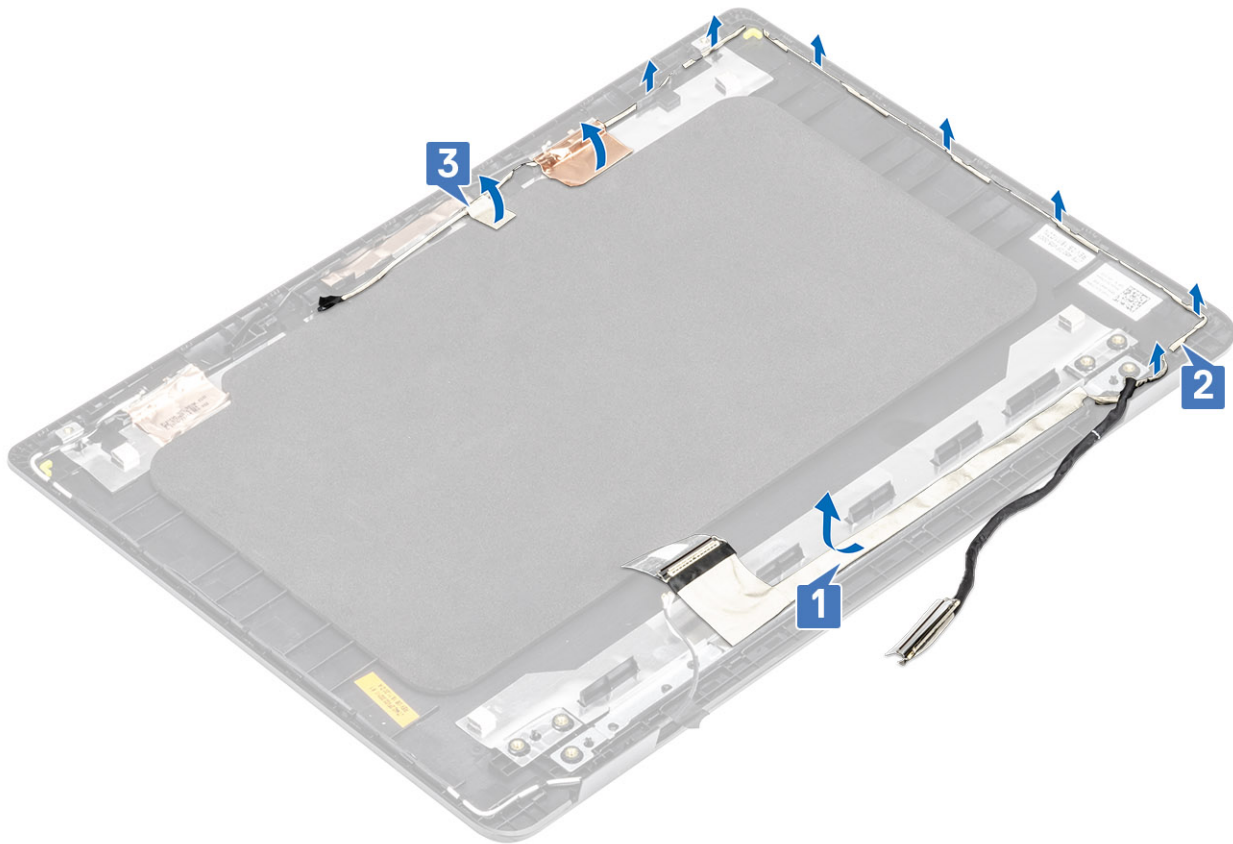
Melepaskan kabel display

prasyarat

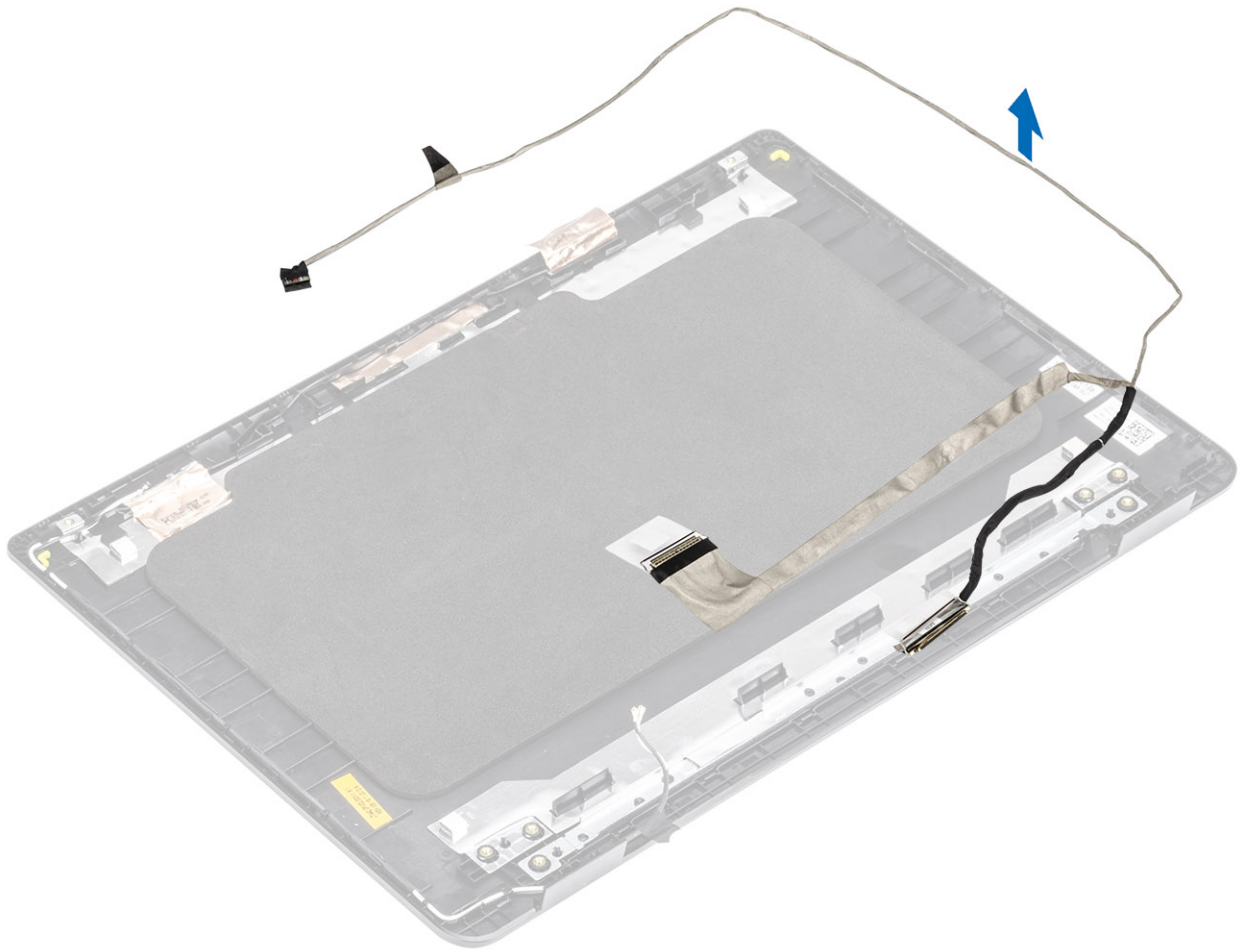
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
3. Lepaskan [penutup bawah](#)
4. Lepaskan sambungan [baterai](#)
5. Lepaskan [WLAN](#)
6. Lepaskan [unit display](#)
7. Lepaskan [bezel display](#)
8. Lepaskan [panel display](#)

langkah

1. Lepaskan kabel kamera dan kabel display dari pemandu perutean pada unit penutup belakang display [1,2].
2. Lepaskan perekat yang menahan kabel kamera [3].



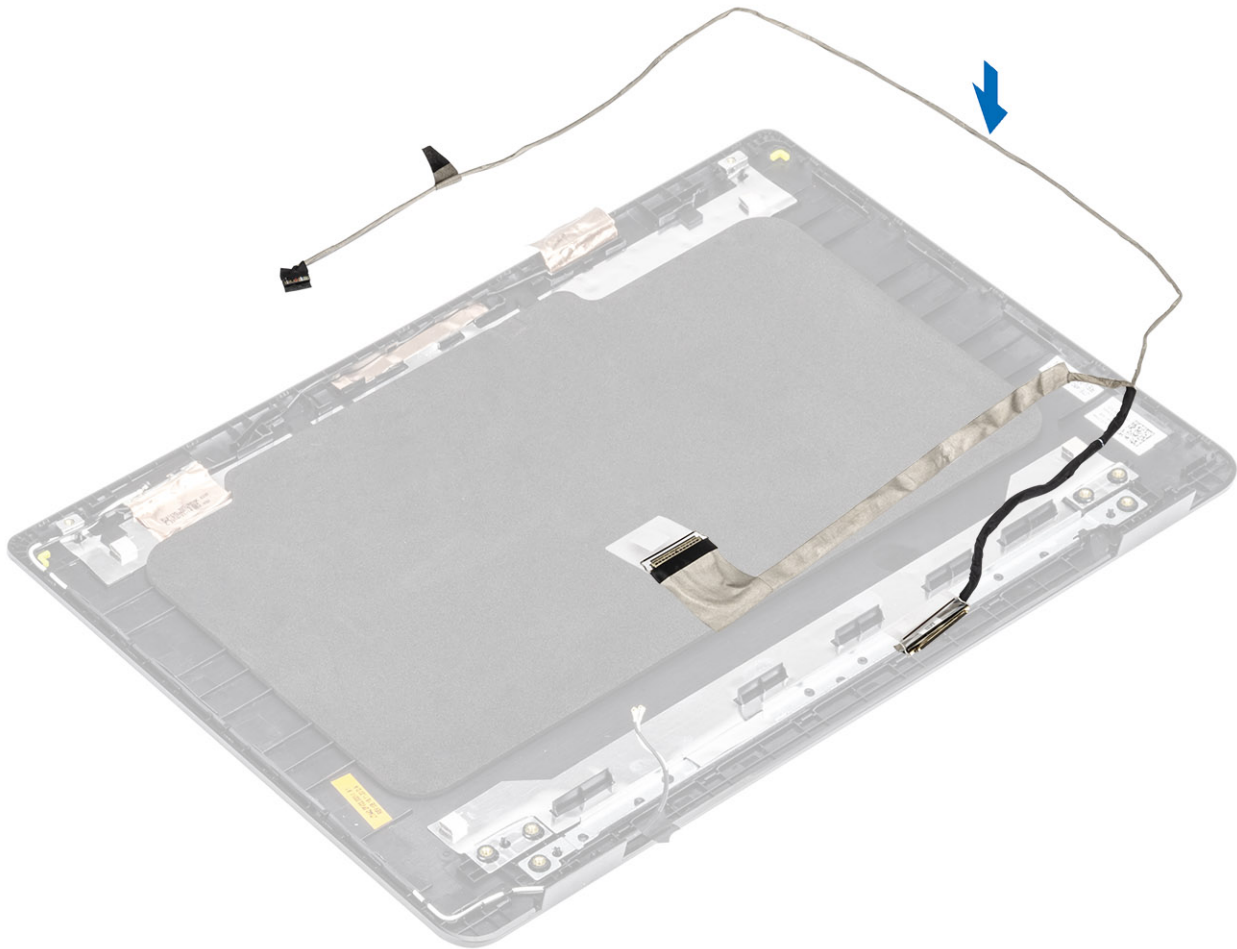
3. Angkat kabel kamera dan kabel display dari unit penutup belakang display.



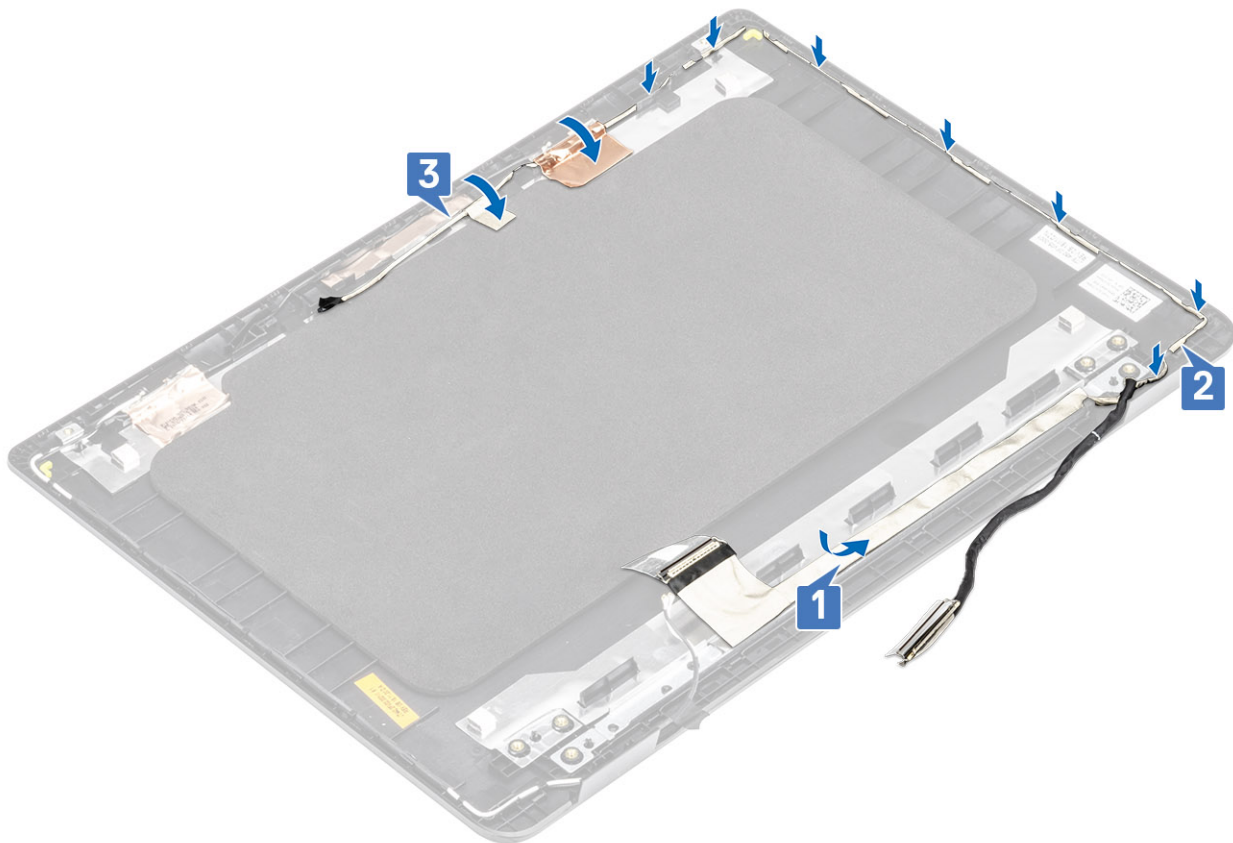
Memasang kabel display

langkah

1. Letakkan kabel display dan kabel kamera pada penutup belakang display.



2. Rutekan kabel display dan kabel kamera melalui pemandu perutean pada unit penutup belakang display dan antena [1,2].
3. Pasang perekat yang menahan kabel kamera [3].



langkah berikutnya

1. Pasang kembali [panel display](#)
2. Pasang kembali [bezel display](#)
3. Pasang kembali [unit display](#)
4. Pasang kembali [WLAN](#)
5. Menyambungkan kembali [baterai](#)
6. Pasang kembali [penutup bawah](#)
7. Pasang kembali [kartu memori SD](#)
8. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)

Port adaptor daya

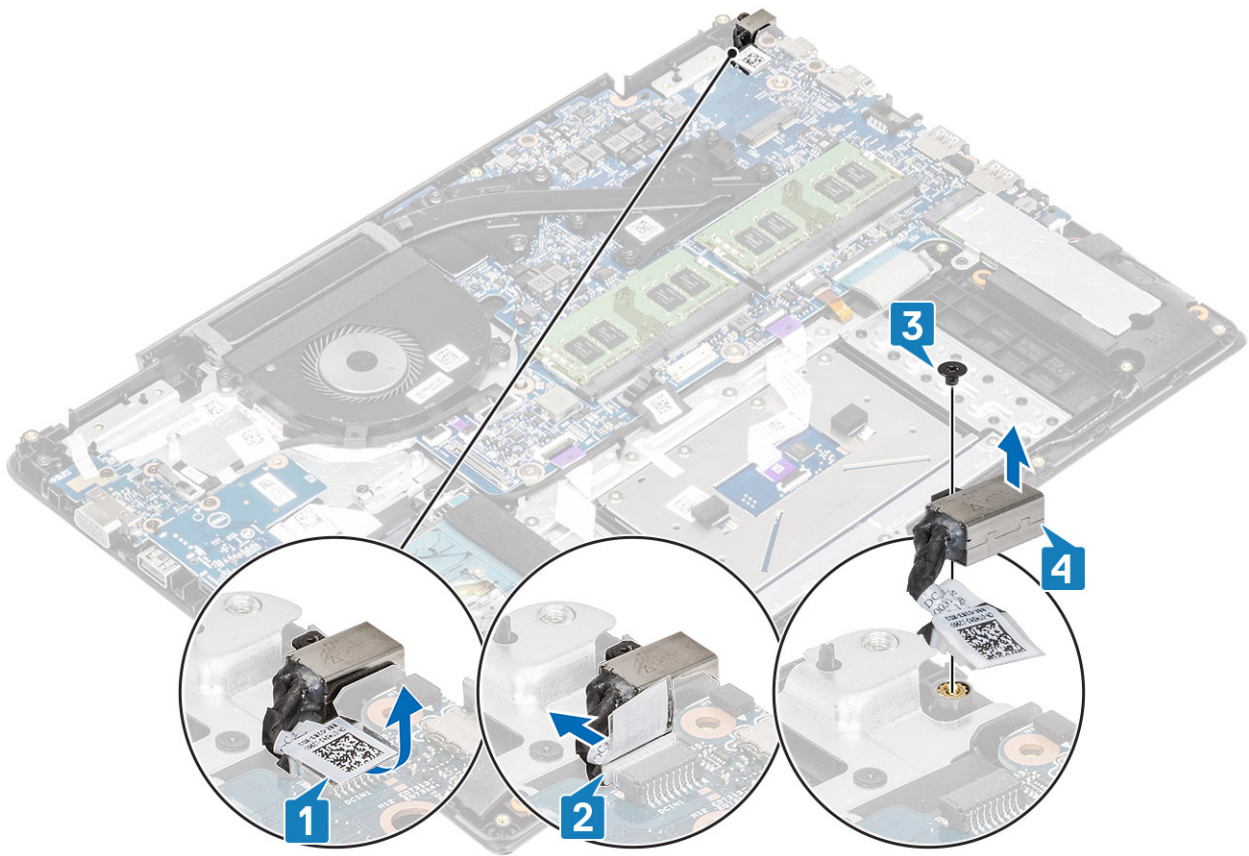
Melepaskan port adaptor daya

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
3. Lepaskan [penutup bawah](#)
4. Lepaskan [baterai](#)
5. Lepaskan [WLAN](#)

langkah

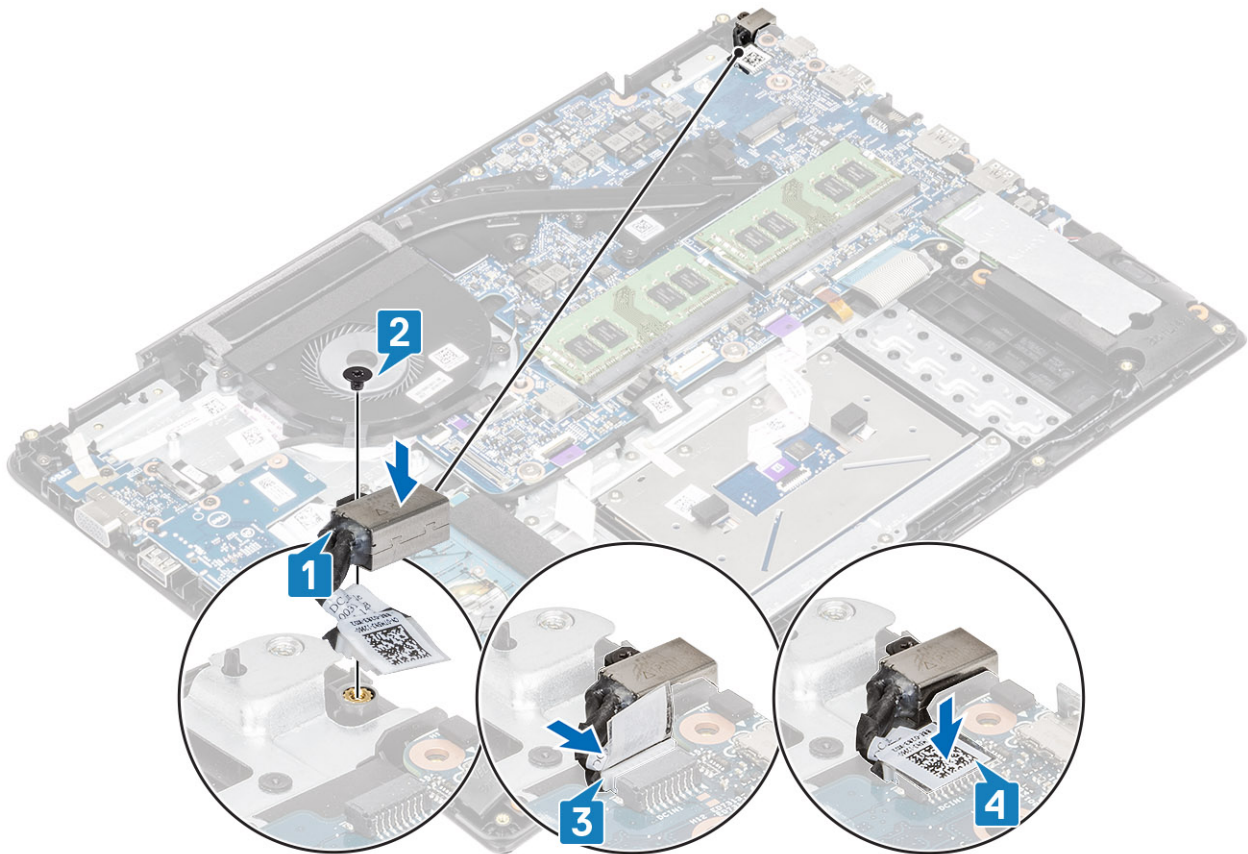
1. Lepaskan sambungan dan rutekan kabel adaptor daya dari board sistem [1, 2].
2. Lepaskan satu sekrup (M2x3) yang menahan port adaptor daya ke unit sandaran tangan dan keyboard [3].
3. Angkat port adaptor daya, bersama dengan kabelnya, dari unit sandaran tangan dan keyboard [4].



Memasang port adaptor daya

langkah

1. Letakkan port adaptor daya ke dalam slot pada unit sandaran tangan dan keyboard [1].
2. Pasang kembali satu sekrup (M2x3) yang menahan port adaptor daya ke unit sandaran tangan dan keyboard [2].
3. Hubungkan kabel adaptor daya ke board sistem [3, 4].



langkah berikutnya

1. Pasang kembali [WLAN](#)
2. Pasang kembali [baterai](#)
3. Pasang kembali [penutup bawah](#)
4. Pasang kembali [kartu memori SD](#)
5. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)

Kamera

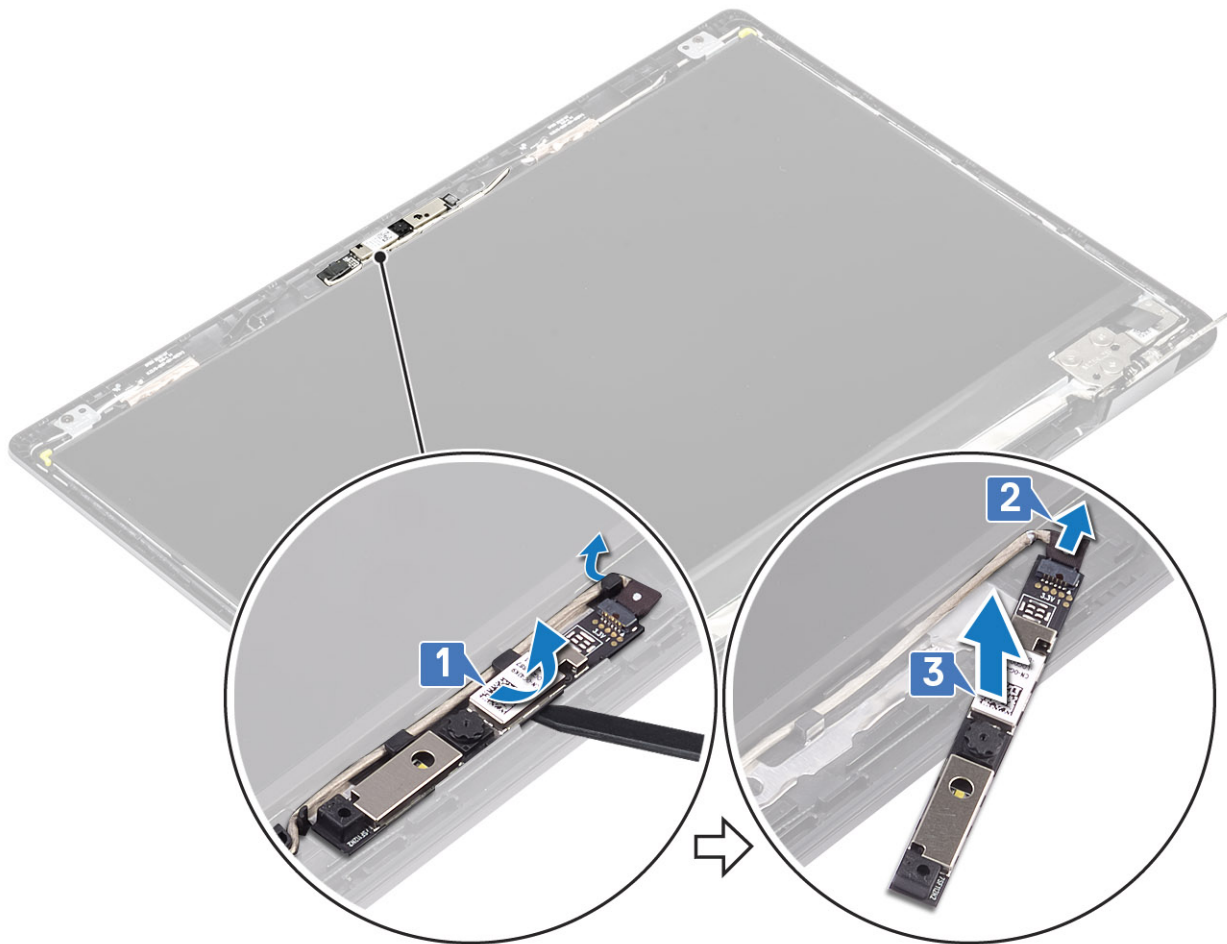
Melepaskan kamera

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
3. Lepaskan [penutup bawah](#)
4. Lepaskan sambungan [baterai](#)
5. Lepaskan [WLAN](#)
6. Lepaskan [unit display](#)
7. Lepaskan [bezel display](#)
8. Lepaskan [panel display](#)

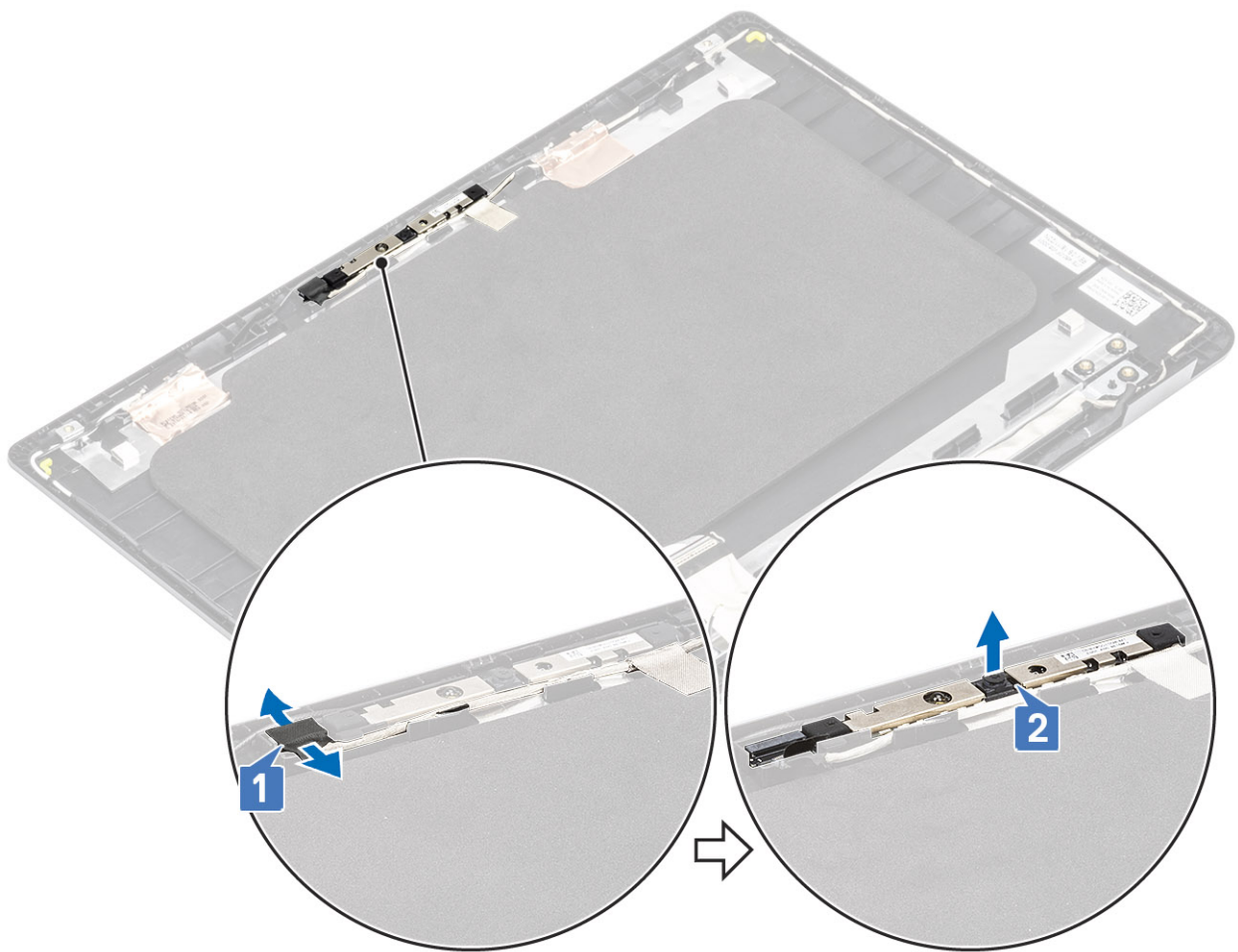
langkah

1. Dengan menggunakan obeng plastik, cungkil keluar kamera secara hati-hati dari penutup belakang display [1].
2. Lepaskan sambungan kabel kamera dari modul kamera [2].
3. Angkat modul kamera dari penutup belakang display [3].



Ikuti prosedur di bawah ini untuk melepaskan kamera dalam sistem dengan fungsionalitas Sentuh.

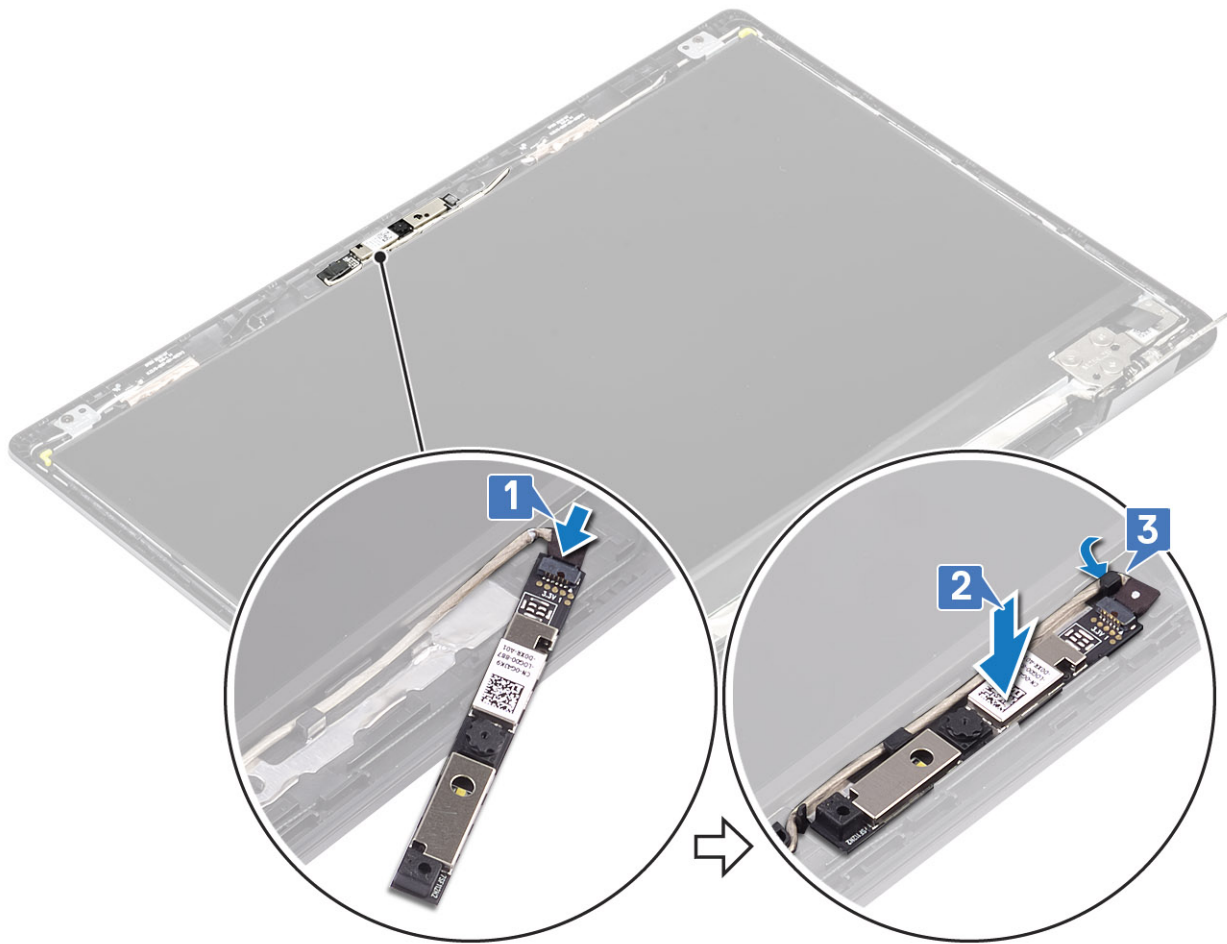
4. Lepaskan selotip yang menahan kamera ke penutup belakang display [1].
5. Angkat modul kamera dari penutup belakang display [2].



Memasang kamera

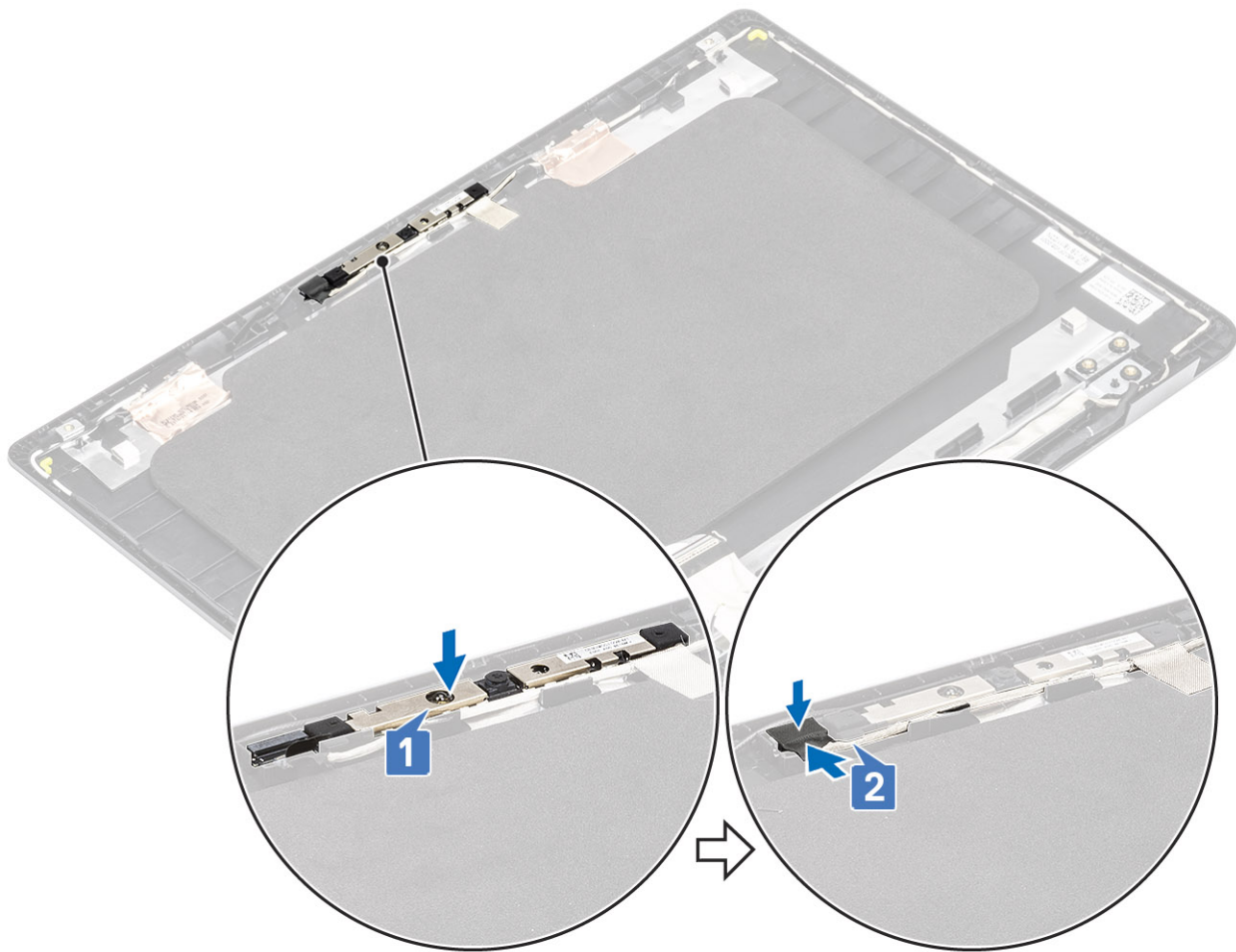
langkah

1. Hubungkan kabel kamera ke modul kamera [1].
2. Rutekan kabel kamera melalui kanal perutean [2].
3. Dengan menggunakan tiang penyalaras, tempelkan modul kamera pada penutup-belakang display [3].



Berikut ini adalah prosedur untuk memasang kamera di sistem dengan fungsionalitas Sentuh.

4. Sejajarkan dan pasang kembali modul kamera pada penutup belakang display [1].
5. Tempelkan selotip yang menahan kamera ke penutup belakang display [2].



langkah berikutnya

1. Pasang kembali [panel display](#).
2. Pasang kembali [bezel display](#).
3. Pasang kembali [unit display](#).
4. Pasang kembali [WLAN](#).
5. Menyambungkan kembali [baterai](#).
6. Pasang kembali [penutup bawah](#).
7. Pasang kembali [kartu memori SD](#).
8. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Keyboard

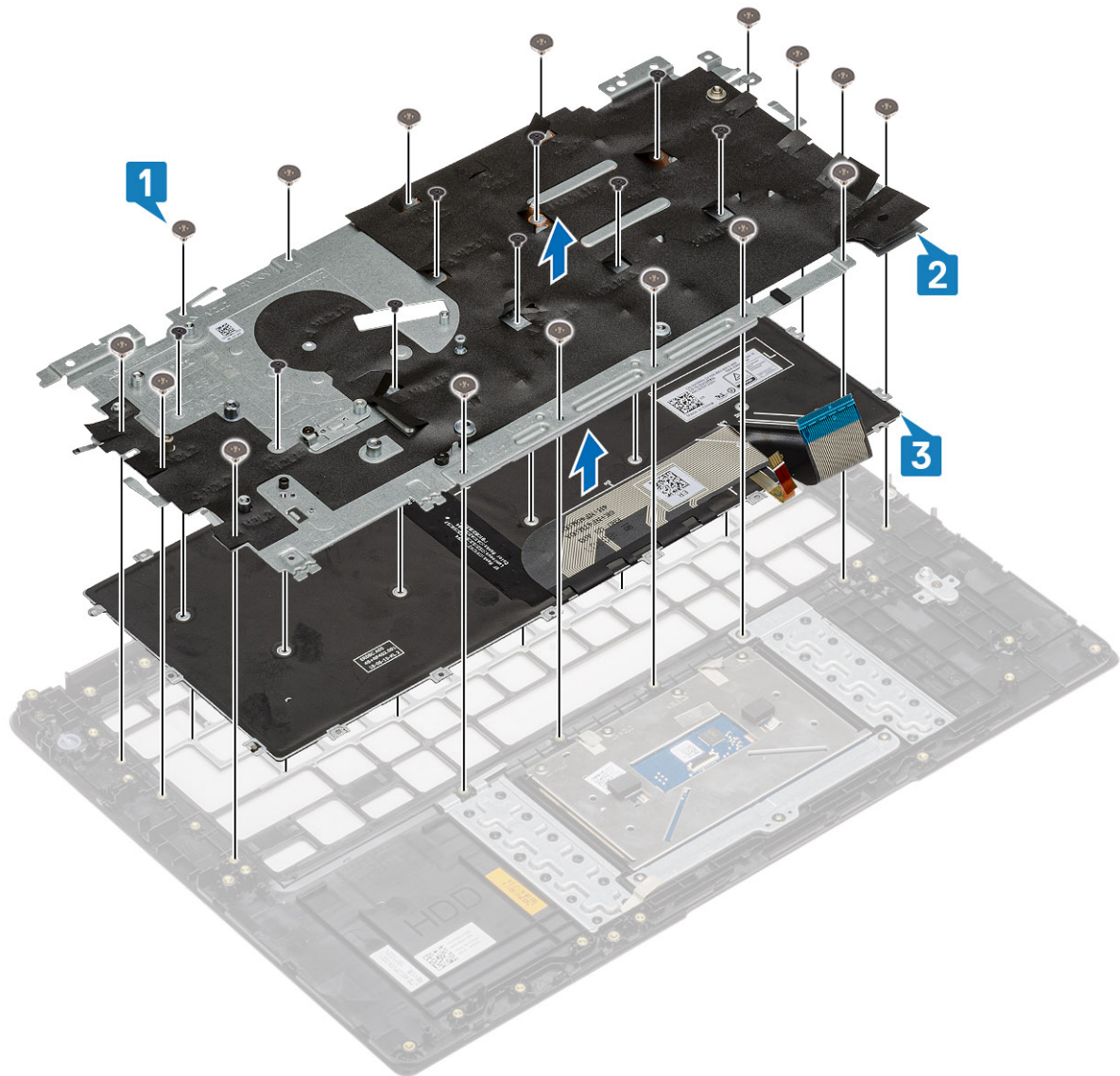
Melepaskan keyboard

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
3. Lepaskan [penutup bawah](#)
4. Lepaskan [baterai](#)
5. Lepaskan [WLAN](#)
6. Lepaskan [unit display](#)
7. Lepaskan [bezel display](#)
8. Lepaskan [panel display](#)

langkah

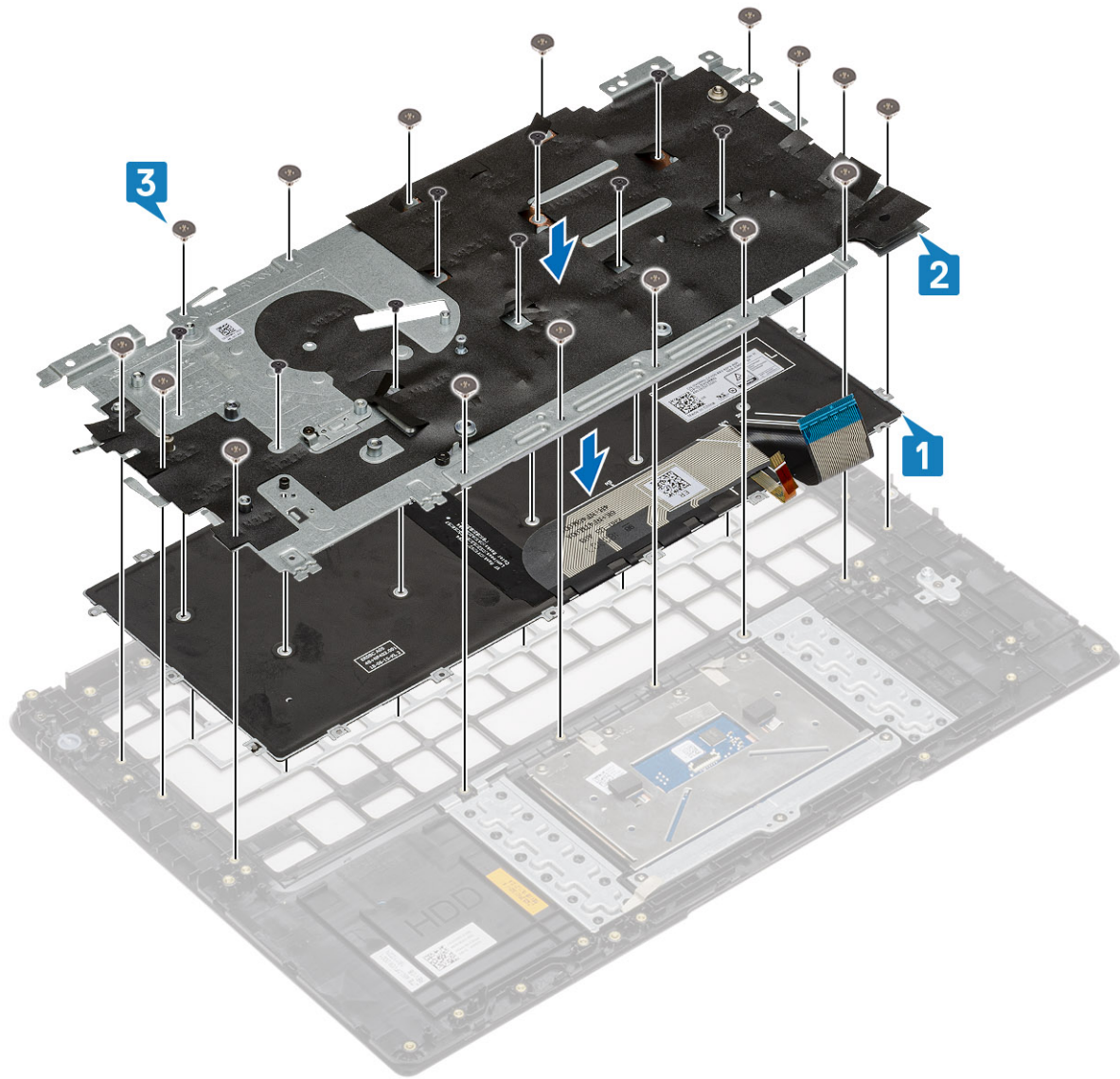
1. Lepaskan 16 (M2x2) dan sembilan (M2x2.5) sekrup yang menahan braket logam dan keyboard ke sandaran tangan [1].
2. Angkat braket logam dari sandaran tangan [2].
3. Angkat keyboard dari sandaran tangan [3].



Memasang keyboard

langkah

1. Letakkan keyboard di sandaran tangan [1].
2. Tempatkan braket logam pada keyboard dan sandaran tangan [2].
3. Pasang kembali 16 (M2x2) dan sembilan (M2x2.5) sekrup yang menahan braket logam ke keyboard dan sandaran tangan [3].



langkah berikutnya

1. Pasang kembali [panel display](#).
2. Pasang kembali [bezel display](#).
3. Pasang kembali [unit display](#).
4. Pasang kembali [WLAN](#).
5. Pasang kembali [baterai](#).
6. Pasang kembali [penutup bawah](#).
7. Pasang kembali [kartu memori SD](#).
8. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Sandaran tangan

Melepaskan sandaran tangan

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)

3. Lepaskan penutup bawah
4. Lepaskan baterai
5. Lepaskan WLAN
6. Lepaskan Memori
7. Lepaskan SSD
8. Lepaskan unit hard disk
9. Lepaskan board IO
10. Lepaskan unit panel sentuh
11. Lepaskan daughter board VGA
12. Lepaskan board tombol daya
13. Lepaskan speaker
14. Lepaskan kipas sistem
15. Lepaskan unit pendingin
16. Lepaskan board sistem
17. Lepaskan unit display
18. Lepaskan Keyboard

tentang tugas ini

Setelah melakukan langkah-langkah awal, akan tersisa sandaran tangan.



CATATAN: Board tombol daya tidak termasuk dalam unit sandaran tangan pengganti servis. Pastikan board tombol daya diganti ke unit sandaran tangan pengganti servis.

System setup (Pengaturan sistem)

Topik:

- Ikhtisar BIOS
- Masuk ke program pengaturan BIOS
- Tombol navigasi
- Menu Boot Satu Kali
- Penyiapan sistem
- Opsi Boot
- Konfigurasi sistem
- Opsi layar video
- Security (Keamanan)
- Kata sandi
- Boot aman
- Pengelolaan Expert Key
- Performance (Kinerja)
- Pengelolaan daya
- Opsi nirkabel
- Post behavior (Perilaku Post)
- Dukungan virtualisasi
- Maintenance (Pemeliharaan)
- Log sistem
- Resolusi sistem SupportAssist
- Memperbarui BIOS
- Kata sandi sistem dan pengaturan
- Menghapus pengaturan CMOS
- Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem

Ikhtisar BIOS

BIOS mengelola aliran data antara sistem operasi komputer dan perangkat terpasang seperti hard disk, adaptor video, keyboard, mouse, dan printer.

Masuk ke program pengaturan BIOS

langkah

1. Hidupkan komputer Anda.
2. Segera tekan F2 untuk masuk ke dalam program pengaturan BIOS.

 **CATATAN:** Jika Anda menunggu terlalu lama dan logo sistem operasi muncul, teruskan menunggu hingga Anda melihat desktop. Lalu matikan komputer Anda dan coba lagi.

Tombol navigasi

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

Tabel 5. Tombol navigasi

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

Menu Boot Satu Kali

Untuk masuk ke **One Time Boot Menu (Menu Boot Satu Kali)**, nyalakan komputer Anda, lalu segera tekan F12.

 **CATATAN:** Disarankan untuk mematikan komputer jika komputer sedang menyala.

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

- Drive Yang Dapat Dilepas (jika ada)
- Hard Disk STXXXX (jika ada)
 **CATATAN:** XXX menunjukkan nomor drive SATA.
- Drive Optikal (jika ada)
- Hard Disk SATA (jika ada)
- Diagnostik

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

Penyiapan sistem

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

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

Gunakan program BIOS Setup untuk tujuan berikut:

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

Opsi Boot

Tabel 6. Umum

Opsi	Deskripsi
Boot Mode (Mode Boot)	Memungkinkan Anda mengubah urutan upaya yang dilakukan komputer untuk menemukan sistem operasi.

Tabel 6. Umum (lanjutan)

Opsi	Deskripsi
	Opsinya adalah: • Windows Boot Manager • Hard Drive UEFI Jendela Boot Sequence (Urutan Boot) memungkinkan Anda untuk mengubah opsi urutan boot. Klik salah satu opsi berikut: ○ Tambah Opsi Boot ○ Opsi Hapus Boot ○ Tampilkan
Mode Lanjutan Pengaturan Bios	Memungkinkan Anda untuk Mengaktifkan atau Menonaktifkan pengaturan mode Lanjutan Pengaturan BIOS.
UEFI Boot Path Security (Keamanan Jalur Boot UEFI)	Memungkinkan Anda untuk mengendalikan apakah sistem meminta pengguna untuk memasukkan kata sandi Admin saat melakukan boot pada path boot UEFI. Klik salah satu opsi berikut: • Always, Except Internal HDD (Selalu, kecuali HDD internal)—Bawaan • Selalu • Tidak pernah

Konfigurasi sistem

Tabel 7. Konfigurasi Sistem

Opsi	Deskripsi
Tanggal/Waktu	Memungkinkan Anda untuk mengatur tanggal dan waktu. Perubahan pada tanggal dan waktu sistem langsung berlaku saat itu juga.
Aktifkan Pelaporan SMART	Bidang ini mengontrol apakah galat hard disk dilaporkan saat sistem pertama kali dinyalakan. Teknologi ini adalah bagian dari spesifikasi SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). Opsi ini diaktifkan secara bawaan.
NIC Terintegrasi	Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi pengontrol jaringan terintegrasi. Klik salah satu opsi berikut: Enable UEFI Network Stack (Aktifkan Tumpukan Jaringan UEFI) Jika diaktifkan, protokol jaringan UEFI diinstal, memungkinkan fitur jaringan pra-OS dan OS awal menggunakan NICs yang diaktifkan. Opsi ini mungkin digunakan tanpa PXE diaktifkan. NIC Terintegrasi • Disabled (Dinonaktifkan) • Enabled (Diaktifkan) • Enabled w/PXE (Diaktifkan dengan PXE)—Bawaan
Aktifkan Audio	Memungkinkan Anda untuk memindah semua audio yang terintegrasi Aktif/Nonaktif, atau mengaktifkan/menonaktifkan mikrofon dan speaker internal secara terpisah.

Tabel 7. Konfigurasi Sistem (lanjutan)

Opsi	Deskripsi
	Opsi adalah: ● Aktifkan Audio ● Aktifkan Mikrofon ● Aktifkan Speaker Internal Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.
Konfigurasi USB	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan konfigurasi USB internal/terintegrasi. Opsi adalah: ● Aktifkan Dukungan Boot USB ● Aktifkan Port USB Eksternal Semua opsi ditetapkan secara bawaan.  CATATAN: Keyboard dan mouse USB selalu berfungsi di pengaturan BIOS terlepas dari pengaturan ini.
Pengoperasian SATA	Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi mode pengoperasian pengontrol hard drive SATA terintegrasi. Klik salah satu opsi berikut: ● Disabled (Dinonaktifkan) ● AHCI ● RAID—Bawaan  CATATAN: SATA dikonfigurasi untuk mendukung mode RAID.
Drive	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai drive pada board. Opsi adalah: ● SATA-0 ● M.2 PCIe SSD-0/SATA-2 Semua opsi ditetapkan secara bawaan.
Perangkat lain-lain	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai perangkat terpasang. ● Enable Camera (Aktifkan Kamera)—Bawaan ● Enable Hard Drive Free Fall Protection (Aktifkan Proteksi Jatuh Bebas Hard Drive)—Bawaan ● Enable Secure Digital (SD) Card (Mengaktifkan Kartu SD)—Bawaan ● Mode Hanya Baca Kartu Secure Digital (SD) ● Boot kartu Secure Digital (SD)
Aktifkan USB PowerShare	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat eksternal untuk dialiri daya atau diisi daya menggunakan baterai sistem yang tersimpan.
Penerangan Keyboard	Kolom ini memungkinkan Anda memilih mode operasi fitur pencahayaan keyboard. Tingkat pencahayaan keyboard dapat disetel dari 0% hingga 100%. Opsi adalah: ● Disabled (Dinonaktifkan) ● Redup ● Bright (Terang)—Bawaan

Tabel 7. Konfigurasi Sistem (lanjutan)

Opsi	Deskripsi
Waktu mati Lampu Latar Keyboard saat menggunakan daya AC	Memungkinkan Anda menetapkan nilai batas waktu untuk lampu latar keyboard ketika adaptor AC dipasang ke sistem. Nilai batas waktu lampu latar keyboard hanya berlaku saat lampu latar diaktifkan. • 5 seconds (5 detik) • 10 seconds (10 detik)—Bawaan • 15 seconds (15 detik) • 30 seconds (30 detik) • 1 minute (1 menit) • 5 minutes (5 menit) • 15 minutes (15 menit) • Tidak pernah
Waktu mati Lampu Latar Keyboard saat menggunakan Baterai	Memungkinkan Anda menetapkan nilai batas waktu untuk lampu latar keyboard ketika sistem hanya berjalan menggunakan daya baterai. Nilai batas waktu lampu latar keyboard hanya berlaku saat lampu latar diaktifkan. • 5 seconds (5 detik) • 10 seconds (10 detik)—Bawaan • 15 seconds (15 detik) • 30 seconds (30 detik) • 1 minute (1 menit) • 5 minutes (5 menit) • 15 minutes (15 menit) • Tidak pernah
Mode Tidak Mencolok	Aktifkan mode tidak mencolok Jika diaktifkan, opsi ini menonaktifkan semua lampu dan suara sistem. Opsi ini ditetapkan ke 'OFF' (nonaktif) secara bawaan.
Layar sentuh	Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan layar sentuh pada sistem operasi. Opsi ini ditetapkan ke 'ON' (aktif) secara bawaan.
DellCoreServices	Opsi ini mengontrol pembuatan waktu boot dari SSDT ACPI Virtual Device Table.
Konfigurasi Dock Tipe C Dell	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan pengaturan konfigurasi Dock Dell.

Opsi layar video

Tabel 8. Video

Opsi	Deskripsi
Kecerahan Layar	Memungkinkan Anda untuk mengatur kecerahan display tergantung pada sumber daya. Pada baterai (50% secara bawaan) dan pada daya AC (100% secara bawaan).

Security (Keamanan)

Tabel 9. Security (Keamanan)

Opsi	Deskripsi
Aktifkan Penguncian Pengaturan Admin	Memungkinkan Anda untuk mencegah pengguna memasuki Pengaturan ketika kata sandi administrator diatur. • Aktifkan Penguncian Pengaturan Admin Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.
Aktifkan Dukungan CPU XD	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan CPU XD. Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.
Memintas Kata Sandi	Jika diaktifkan, opsi ini akan meminta kata sandi sistem dan hard drive internal saat sistem dinyalakan dari kondisi mati. • Disabled (Nonaktif)—bawaan • Memintas Boot Ulang
Aktifkan Perubahan Kata Sandi Non-Admin	Memungkinkan Anda untuk mengubah kata sandi sistem dan hard drive. Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.
Perubahan Pengaturan Non-Admin	Memungkinkan Anda untuk menentukan apakah perubahan opsi pengaturan diperbolehkan ketika Kata Sandi Administrator telah ditetapkan. Jika dinonaktifkan, opsi pengaturan dikunci oleh kata sandi admin. • Izinkan Perubahan Sakelar Nirkabel Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.
Aktifkan Pembaruan Firmware Kapsul UEFI	Memungkinkan Anda untuk memperbarui BIOS sistem melalui paket pembaruan kapsul UEFI. • Aktifkan Pembaruan Firmware Kapsul UEFI Opsi ini ditetapkan secara bawaan.
TPM 2.0 Security	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan Trusted Platform Module (TPM) selama POST. Opsi adalah: • TPM On (TPM Hidup)—Bawaan • Clear (Hapus) • Lewati PPI untuk Mengaktifkan Perintah—Bawaan • Lewati PPI untuk Perintah Menonaktifkan • Lewati PPI untuk Perintah Penghapusan • Pengaktifan Pengesahan—Bawaan • Pengaktifan Penyimpanan Utama—Bawaan • SHA-256—Bawaan
PPI Bypass for Enable Commands (Lewati PPI untuk Mengaktifkan Perintah)	Opsi ini mengontrol TPM Physical Presence Interface. Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.
PPI Bypass for Disable Commands (Lewati PPI untuk Menonaktifkan Perintah)	Opsi ini mengontrol TPM Physical Presence Interface. Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.
PPI Bypass for Clear Commands (Lewati PPI untuk Perintah Penghapusan)	Opsi ini mengontrol TPM Physical Presence Interface. Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.

Tabel 9. Security (Keamanan) (lanjutan)

Opsi	Deskripsi
Atestasi Diaktifkan	Opsi ini memungkinkan Anda mengontrol hierarki endorsemen TPM yang tersedia di sistem operasi. Opsi ini membatasi kemampuan penggunaan TPM untuk menandatangani dan operasi tanda tangan. Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.
Penyimpanan Utama Diaktifkan	Opsi ini memungkinkan Anda mengontrol hierarki endorsemen TPM yang tersedia di sistem operasi. Pengaturan ini membatasi kemampuan penggunaan TPM untuk menyimpan data pemilik. Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.
SHA-256	Opsi ini memungkinkan Anda mengontrol opsi konfigurasi SHA-256. Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.
Clear (Hapus)	Opsi ini memungkinkan Anda menghapus informasi pemilik TPM.
TPM State (Keadaan TPM)	Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan TPM. • Disabled (Dinonaktifkan) • Enabled (Diaktifkan) Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.
Intel Platform Trust Technology Aktif	Opsi ini memungkinkan Anda mengontrol apakah fitur Intel Platform Trust Technology harus visibel pada sistem operasi. Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.
Intel SGX	Jika diaktifkan, opsi ini memberikan lingkungan yang aman untuk menjalankan kode dan menyimpan informasi sistem operasi. • Disabled (Dinonaktifkan) • Enabled (Diaktifkan) • Software Control (Kontrol Perangkat Lunak)—Bawaan
Mitigasi Keamanan SMM	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perlindungan SMM Security Mitigation (Mitigasi Keamanan SMM) UEFI ekstra. • Mitigasi Keamanan SMM Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.

Kata sandi

Tabel 10. Kata sandi

Opsi	Deskripsi
Aktifkan Kata Sandi Kuat	Memungkinkan Anda untuk menetapkan aturan ketat untuk kata sandi admin dan sistem. Opsi tidak ditetapkan secara bawaan.
Password Configuration (Konfigurasi Kata Sandi)	Memungkinkan Anda untuk menetapkan atau mengubah jumlah minimum dan maksimum karakter untuk kata sandi admin dan sistem. • Password Admin Min • Password Admin Max • Password Sistem Min • Password Sistem Max
Admin Password (Kata Sandi Admin)	Memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, atau menghapus kata sandi administrator (admin). Entri untuk mengatur kata sandi adalah:

Tabel 10. Kata sandi (lanjutan)

Opsi	Deskripsi
	• Masukkan kata sandi lama: • Masukkan kata sandi baru: • Konfirmasi kata sandi baru: Klik OK setelah Anda selesai mengatur kata sandi. i CATATAN: Untuk log masuk kali pertama, kolom “Enter the old password:” (Masukkan kata sandi lama) ditandai dengan “Not set” (Tidak ditetapkan). Namun, kata sandi harus ditetapkan saat Anda log masuk kali pertama, lalu Anda dapat mengubah atau menghapus kata sandi.
System Password (Kata Sandi sistem)	Memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, atau menghapus kata sandi Sistem. Entri untuk mengatur kata sandi adalah: • Masukkan kata sandi lama: • Masukkan kata sandi baru: • Konfirmasi kata sandi baru: Klik OK setelah Anda selesai mengatur kata sandi. i CATATAN: Untuk log masuk kali pertama, kolom “Enter the old password:” (Masukkan kata sandi lama) ditandai dengan “Not set” (Tidak ditetapkan). Namun, kata sandi harus ditetapkan saat Anda log masuk kali pertama, lalu Anda dapat mengubah atau menghapus kata sandi.
Kata Sandi HDD-0 Internal	Memungkinkan Anda untuk mengubah kata sandi hard drive. Entri untuk mengatur kata sandi adalah: • Masukkan kata sandi lama: • Masukkan kata sandi baru: • Konfirmasi kata sandi baru:
Enable Master Password Lockout (Aktifkan Penguncian Kata Sandi Master)	Opsi ini menonaktifkan dukungan kata sandi master. Opsi tidak ditetapkan secara bawaan.

Boot aman

Tabel 11. Boot Aman

Opsi	Deskripsi
Aktifkan Boot Aman	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Fitur Secure Boot (Boot Aman). • Secure Boot Enable (Boot Aman Diaktifkan)—Bawaan
Mengaktifkan Mode Boot	Perubahan pada mode pengoperasian Secure Boot (Boot Aman) mengubah perilaku Secure Boot untuk memungkinkan evaluasi tanda tangan driver UEFI. Pilih salah satu opsi: • Deployed Mode (Mode Menyebar)—Bawaan • Audit Mode (Mode Audit)

Pengelolaan Expert Key

Tabel 12. Pengelolaan Expert Key

Opsi	Deskripsi
Pengelolaan Expert Key	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Expert Key Management. ● Key Management Mode Kustom Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan. Opsi Key Management Mode Kustom adalah: ● PK—Bawaan ● KEK ● db ● dbx

Performance (Kinerja)

Tabel 13. Performance (Kinerja)

Opsi	Deskripsi
Teknologi Hyper-Threading Intel	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan HyperThreading pada prosesor. Opsi ini ditetapkan secara bawaan.
Intel SpeedStep	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel SpeedStep prosesor. ● Aktifkan Teknologi SpeedStep Intel Opsi ini ditetapkan secara bawaan.
Teknologi TurboBoost Intel	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan mode prosesor Intel TurboBoost. ● Aktifkan Intel TurboBoost Opsi ini ditetapkan secara bawaan.
Inti yang Aktif	Pengaturan ini memungkinkan Anda untuk mengubah jumlah inti CPU yang tersedia untuk Sistem Operasi. ● All Cores (Semua Inti)—Bawaan ● 1
Aktifkan Kontrol C-State	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor tambahan. ● C-State Opsi ini ditetapkan secara bawaan.

Pengelolaan daya

Tabel 14. Pengelolaan Daya

Opsi	Deskripsi
Perilaku AC	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan komputer dari pengaktifan otomatis ketika adaptor AC disambungkan. ● Diaktifkan pada AC Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.
Waktu Penyalaan Otomatis	Memungkinkan Anda untuk menetapkan kapan waktunya komputer menyala secara otomatis. Opsi adalah: ● Disabled (Nonaktif)—Bawaan ● Setiap Hari ● Hari Kerja ● Pilih Hari Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.
Peak Shift	Memungkinkan Anda untuk memblokir komputer memasuki kondisi tidur di lingkungan sistem operasi.
Konfigurasi Pengisian Baterai	Memungkinkan Anda untuk memilih modus pengisian baterai. Opsi adalah: ● Adaptive (Adaptif)—Bawaan ● Standard (Standar) - Mengisi penuh baterai Anda pada laju standar. ● ExpressCharge- Baterai akan mengisi daya pada periode waktu yang lebih pendek menggunakan teknologi pengisian daya cepat dari Dell. ● Primarily AC use (Penggunaan Utama Daya AC). ● Custom (Pengisian Sesuai Keinginan). Jika Pengisian Daya Kustom dipilih, Anda juga dapat mengonfigurasi Mulai Pengisian Daya Kustom dan Hentikan Pengisian Daya Kustom.  CATATAN: Semua mode pengisian daya mungkin tidak tersedia untuk semua baterai. Untuk mengaktifkan opsi ini, nonaktifkan opsi Konfigurasi Pengisian Baterai Lanjutan.
Aktifkan Konfigurasi Isi Daya Baterai Lanjutan	Opsi ini membantu Anda untuk meningkatkan kesehatan baterai. Dengan mengaktifkan opsi ini, sistem Anda menggunakan algoritma standar pengisian dan teknik lainnya selama di luar jam kerja untuk meningkatkan kesehatan baterai.
Block Sleep	Opsi ini meminimalkan penggunaan daya AC saat permintaan puncak.
Pengaktifan pada LAN/WLAN	Opsi ini memungkinkan komputer untuk menyala dari keadaan mati jika dipicu oleh sinyal LAN tertentu. Pengaktifan dari kondisi Standby tidak terpengaruh oleh setelan ini dan harus diaktifkan dalam sistem operasi. Fitur ini hanya bekerja jika komputer terhubung dengan satu daya AC. ● Disabled (Nonaktif)—Bawaan- Mencegah sistem untuk diaktifkan dengan sinyal LAN khusus ketika menerima sinyal pengaktifan dari LAN atau LAN nirkabel. ● LAN Only - Memungkinkan sistem untuk dinyalakan menggunakan sinyal LAN khusus.
Aktifkan USB Wake Support	Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan perangkat USB guna menghidupkan sistem dari mode standby. ● Aktifkan USB Wake Support Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.
Dock Wake on Dell USB-C	Jika Wake on Dell USB-C Dock (Bangun pada Dock USB C Dell) diaktifkan, menyambungkan Dock USB C Dell akan membangunkan sistem dari Standby.

Tabel 14. Pengelolaan Daya (lanjutan)

Opsi	Deskripsi
Kontrol Radio Nirkabel	Jika diaktifkan, fitur ini akan mendeteksi koneksi sistem ke jaringan kabel kemudian menonaktifkan radio nirkabel yang dipilih. • Kontrol radio WLAN • Kontrol radio WWAN
Intel Speed Shift Technology (Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel)	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan Intel Speed Shift Technology (Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel). • Enabled (Diaktifkan)—Bawaan
Paksa Lpm dan Aspm Nonaktif	Paksa SATA/USB low-power mode dan Active State Power Management (ASPM) nonaktif pada mode pabrik.

Opsi nirkabel

Tabel 15. Wireless (Nirkabel)

Opsi	Deskripsi
Sakelar Nirkabel	Memungkinkan Anda untuk memilih perangkat nirkabel yang dapat dikontrol oleh switch nirkabel. Opsi adalah: • WLAN • Bluetooth Semua opsi diaktifkan secara bawaan.
Mengaktifkan Perangkat Nirkabel	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat nirkabel internal. Opsi adalah: • WLAN • Bluetooth Semua opsi diaktifkan secara bawaan.

Post behavior (Perilaku Post)

Tabel 16. POST Behavior (Perilaku POST)

Opsi	Deskripsi
Aktifkan Numlock	Opsi ini menentukan apakah fungsi Numlock harus diaktifkan ketika sistem sedang boot. Opsi ditetapkan secara bawaan.
Aktifkan Peringatan Adaptor	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan peringatan pengaturan sistem (BIOS) saat menggunakan adaptor daya tertentu. • Enable Adapter Warnings (Aktifkan Peringatan Adaptor)—Bawaan
Extended BIOS POST Time	Memungkinkan Anda untuk membuat tambahan penundaan boot awal. Klik salah satu opsi berikut: • 0 seconds (0 detik)—Bawaan • 5 seconds (5 detik) • 10 seconds (10 detik)

Tabel 16. POST Behavior (Perilaku POST) (lanjutan)

Opsi	Deskripsi
Boot Cepat	Memungkinkan Anda untuk mempercepat proses booting dengan melewati beberapa langkah kompatibilitas. Klik salah satu opsi berikut: • Minimal • Thorough (Menyeluruh)—Bawaan • Auto (Otomatis)
Opsi Penguncian Fn	Memungkinkan Anda untuk membiarkan kombinasi kunci Fn + Esc mengalihkan perilaku utama F1-F12 antara fungsi standar dan fungsi sekundernya. Jika Anda menonaktifkan opsi ini, Anda tidak bisa mengalihkan perilaku utama tombol-tombol ini secara dinamis. • Fn Lock (Kunci Fn)—Bawaan Klik salah satu opsi berikut: • Lock Mode Disable/Standard (Penonaktifan Mode Penguncian/Standar) • Lock Mode Enable/Secondary (Pengaktifan Mode Kunci/Sekunder)—Bawaan
Logo Layar Penuh	Memungkinkan Anda menampilkan logo layar penuh jika gambar Anda cocok dengan resolusi layar. • Aktifkan Logo Layar Penuh Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.
Peringatan dan Kesalahan	Memungkinkan Anda memilih opsi yang berbeda hingga berhenti, meminta dan menunggu input pengguna, melanjutkan ketika peringatan terdeteksi tetapi berhenti saat terjadi kesalahan, atau melanjutkan ketika peringatan atau kesalahan terdeteksi selama proses POST. Klik salah satu opsi berikut: • Prompt on Warnings and Error (Permintaan pada Peringatan dan Kesalahan)—Bawaan • Lanjutkan pada Peringatan • Melanjutkan Peringatan dan Kekeliruan
MAC Address Pass-Through	Fitur ini menggantikan alamat MAC NIC eksternal dengan alamat MAC yang dipilih dari sistem. Klik salah satu opsi berikut: • Passthrough MAC Address (Alamat Passthrough MAC)—Bawaan • Integrated NIC 1 MAC Address (Alamat NIC 1 MAC Terintegrasi) • Disabled (Dinonaktifkan)

Dukungan virtualisasi

Tabel 17. Dukungan Virtualisasi

Opsi	Deskripsi
Virtualisasi	Opsi ini menetapkan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh teknologi Virtualisasi Intel. • Enable Intel Virtualization Technology (Aktifkan Teknologi Virtualisasi Intel) Opsi ini ditetapkan secara bawaan.
VT for Direct I/O (VT untuk I/O Langsung)	Mengaktifkan atau menonaktifkan Virtual Machine Monitor (VMM) dari menggunakan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh teknologi Virtualisasi Intel untuk I/O langsung. • Enable VT for Direct I/O (Aktifkan VT untuk I/O Langsung) Opsi ini ditetapkan secara bawaan.

Maintenance (Pemeliharaan)

Tabel 18. Maintenance (Pemeliharaan)

Opsi	Deskripsi
Tag Aset	Memungkinkan Anda untuk membuat tag aset sistem jika tag aset belum ditetapkan. Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.
Tag Servis	Menampilkan tag servis komputer Anda.
Pemulihan Bios dari Hard Drive	BIOS Recovery from Hard Drive (Pemulihan BIOS dari Hard Disk) —Opsi ini ditetapkan secara bawaan. Memungkinkan Anda untuk memulihkan kondisi BIOS yang terkorupsi dari file pemulihan pada hard drive atau dari kunci USB eksternal. BIOS Auto-Recovery (Pemulihan Otomatis BIOS) —Memungkinkan Anda untuk memulihkan BIOS secara otomatis.  CATATAN: Kolom BIOS Recovery from Hard Drive (Pemulihan BIOS dari Hard Disk) harus diaktifkan. Always Perform Integrity Check (Selalu Lakukan Pemeriksaan Integritas) —Melakukan pemeriksaan integritas pada setiap boot.
BIOS Auto-Recovery (Auto-Pemulihan BIOS)	Memungkinkan Anda untuk memulihkan BIOS secara otomatis tanpa adanya aksi pengguna. ● Aktifkan Penurunan Versi BIOS Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.
Mulai Menghapus Data	Memungkinkan Anda untuk menghapus data secara aman dari semua perangkat penyimpanan internal. ● Hapus pada Boot Berikutnya Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.

Log sistem

Tabel 19. System Logs (Log Sistem)

Opsi	Deskripsi
Log Peristiwa Daya	Memungkinkan Anda untuk menampilkan dan menghapus peristiwa Pengaturan Sistem (Daya).
Log peristiwa BIOS	Memungkinkan Anda untuk menampilkan dan menghapus peristiwa Pengaturan Sistem (BIOS) POST

Resolusi sistem SupportAssist

Tabel 20. SupportAssist System Resolution (Resolusi Sistem Support Assist)

Opsi	Deskripsi
Batasan Pemulihan OS Otomatis Dell	Opsi ini mengontrol aliran boot otomatis untuk konsol SupportAssist System Resolution dan untuk Alat Pemulihan OS Dell. Klik salah satu opsi di bawah ini: ● OFF (MATI) ● 1 ● 2—Bawaan ● 3

Memperbarui BIOS

Memperbarui BIOS pada Windows

tentang tugas ini

 **PERHATIAN:** Jika BitLocker tidak ditangguhkan sebelum memperbarui BIOS, saat berikutnya Anda melakukan booting ulang sistem, BitLocker tidak akan mengenali kunci BitLocker. Anda kemudian akan diminta untuk memasukkan kunci pemulihan untuk melanjutkan dan sistem akan meminta ini pada setiap booting ulang. Jika kunci pemulihan tidak diketahui, ini dapat menyebabkan kehilangan data atau pemasangan ulang sistem operasi yang tidak diperlukan. Untuk informasi lebih lanjut tentang subjek ini, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di www.dell.com/support.

langkah

1. Kunjungi www.dell.com/support.
2. Klik **Product support (Dukungan produk)**. Di kotak **Search support (Dukungan pencarian)**, masukkan Tag Servis komputer Anda, lalu klik **Search (Cari)**.

 **CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan fitur SupportAssist untuk mengidentifikasi komputer Anda secara otomatis. Anda juga dapat menggunakan ID produk atau menelusuri model komputer Anda secara manual.

3. Klik **Drivers & Downloads (Driver dan Unduhan)**. Luaskan **Find drivers (Temukan driver)**.
 4. Pilih sistem operasi yang terpasang di komputer Anda.
 5. Dalam daftar menurun **Category (Kategori)**, pilih **BIOS**.
 6. Pilih versi BIOS terbaru, dan klik **Unduh** untuk mengunduh file BIOS untuk komputer Anda.
 7. Setelah pengunduhan selesai, lihat folder tempat Anda menyimpan file pembaruan BIOS tersebut.
 8. Klik dua kali pada ikon file pembaruan BIOS dan ikuti petunjuk pada layar.
- Untuk informasi lebih lanjut, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di www.dell.com/support.

Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu

Untuk memperbarui BIOS sistem pada komputer yang diinstal dengan Linux atau Ubuntu, lihat artikel basis pengetahuan [000131486](#) di www.dell.com/support.

Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows

tentang tugas ini

 **PERHATIAN:** Jika BitLocker tidak ditangguhkan sebelum memperbarui BIOS, saat berikutnya Anda melakukan booting ulang sistem, BitLocker tidak akan mengenali kunci BitLocker. Anda kemudian akan diminta untuk memasukkan kunci pemulihan untuk melanjutkan dan sistem akan meminta ini pada setiap booting ulang. Jika kunci pemulihan tidak diketahui, ini dapat menyebabkan kehilangan data atau pemasangan ulang sistem operasi yang tidak diperlukan. Untuk informasi lebih lanjut tentang subjek ini, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di www.dell.com/support.

langkah

1. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 6 di [Memperbarui BIOS di Windows](#) untuk mengunduh file program pengaturan BIOS terbaru.
2. Buat drive USB yang dapat di-boot. Untuk informasi lebih lanjut, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di www.dell.com/support.
3. Salin file program pengaturan BIOS ke drive USB yang dapat di-boot.
4. Sambungkan drive USB yang dapat di-boot ke komputer yang memerlukan pembaruan BIOS.
5. Nyalakan kembali komputer dan tekan **F12**.
6. Pilih drive USB dari **One Time Boot Menu (Menu Boot Satu Kali)**.
7. Ketik nama file program pengaturan BIOS dan tekan **Enter**.
BIOS Update Utility (Utilitas Pembaruan BIOS) ditampilkan.

- Ikuti instruksi pada layar untuk menyelesaikan pembaruan BIOS.

Memperbarui BIOS dari menu boot F12 One-Time

Perbarui BIOS komputer Anda menggunakan file update.exe BIOS yang disalin ke drive USB FAT32 dan jalankan booting dari menu booting Satu Kali F12.

tentang tugas ini

PERHATIAN: Jika BitLocker tidak ditangguhkan sebelum memperbarui BIOS, saat berikutnya Anda melakukan booting ulang sistem, BitLocker tidak akan mengenali kunci BitLocker. Anda kemudian akan diminta untuk memasukkan kunci pemulihan untuk melanjutkan dan sistem akan meminta ini pada setiap booting ulang. Jika kunci pemulihan tidak diketahui, ini dapat menyebabkan kehilangan data atau pemasangan ulang sistem operasi yang tidak diperlukan. Untuk informasi lebih lanjut tentang subjek ini, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di www.dell.com/support.

Pembaruan BIOS

Anda dapat menjalankan file pembaruan BIOS dari Windows menggunakan drive USB yang dapat di-boot atau Anda juga dapat memperbarui BIOS dari menu boot Satu-Kali F12 pada komputer.

Sebagian besar komputer Dell yang dibuat setelah tahun 2012 memiliki kemampuan ini dan Anda dapat mengonfirmasinya dengan mem-boot sistem Anda ke Menu Boot Satu-Kali F12 untuk melihat apakah BIOS FLASH UPDATE terdaftar sebagai opsi boot untuk komputer Anda. Jika opsi tersebut terdaftar, maka BIOS mendukung opsi update BIOS ini.

CATATAN: Hanya komputer dengan opsi BIOS Flash Update di Menu Boot Satu-Kali F12 yang bisa menggunakan fungsi ini.

Memperbarui dari menu boot Satu-Kali

Untuk memperbarui BIOS Anda dari menu boot Satu Kali F12, Anda memerlukan:

- Drive USB yang diformat ke sistem file FAT32 (kunci tidak harus dapat di-boot).
- File BIOS yang dapat dijalankan yang Anda unduh dari situs web Dukungan Dell dan disalin ke dasar drive USB.
- Adaptor daya AC yang terhubung ke komputer.
- Baterai komputer fungsional untuk melakukan flash BIOS

Lakukan langkah-langkah berikut untuk menjalankan proses flash pembaruan BIOS dari menu F12:

PERHATIAN: Jangan matikan komputer selama proses pembaruan BIOS. Komputer dapat tidak bisa menjalankan booting jika Anda mematikan komputer.

langkah

- Dari keadaan mati, masukkan drive USB tempat Anda menyalin flash ke port USB pada komputer.
- Nyalakan komputer dan tekan F12 untuk mengakses Menu Boot Satu-Kali, pilih Pembaruan BIOS menggunakan mouse atau tombol panah lalu tekan Enter.
Menu flash BIOS ditampilkan.
- Klik **Flash from file**.
- Pilih perangkat USB eksternal.
- Pilih file dan klik dua kali file target flash, lalu tekan **Submit (Ajukan)**.
- Klik **Update BIOS (Perbarui BIOS)**. Komputer dimulai ulang untuk mem-flash BIOS.
- Komputer akan dimulai ulang setelah pembaruan BIOS selesai.

Kata sandi sistem dan pengaturan

Tabel 21. Kata sandi sistem dan pengaturan

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

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

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

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

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

Menetapkan kata sandi penyiapan sistem

prasyarat

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

tentang tugas ini

Untuk memasuki Pengaturan Sistem, tekan F12 segera setelah menyalakan (power-on) atau boot ulang.

langkah

1. Pada layar **System BIOS (BIOS Sistem)** atau **System Setup (Pengaturan Sistem)**, pilih **Security (Keamanan)** lalu tekan Enter. Layar **Security (Keamanan)** ditampilkan.
2. Pilih **System/Admin Password (Kata Sandi Sistem/Admin)** dan buat kata sandi pada bidang **Enter the new password (Masukkan kata sandi baru)**.
Gunakan panduan berikut untuk menetapkan kata sandi sistem:
 - Kata sandi dapat memiliki hingga 32 karakter.
 - Setidaknya satu karakter khusus: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Angka 0 sampai 9.
 - Huruf besar dari A sampai Z.
 - Huruf kecil dari a sampai z.
3. Ketikkan kata sandi sistem yang Anda masukkan sebelumnya pada bidang **Confirm new password (Konfirmasi kata sandi baru)** lalu klik **OK**.
4. Tekan Esc dan simpan perubahan seperti yang diminta oleh pesan pop-up.
5. Tekan Y untuk menyimpan perubahan.
Komputer akan dinyalakan kembali.

Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada

prasyarat

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

tentang tugas ini

Untuk memasuki Pengaturan Sistem, tekan F12 segera setelah menyalakan (power-on) atau boot ulang.

langkah

1. Pada layar **BIOS Sistem** atau **Pengaturan Sistem**, pilih **Keamanan Sistem** lalu tekan Enter. Layar **Keamanan Sistem** ditampilkan.
2. Pada layar **Keamanan Sistem**, pastikan bahwa **Status Kata Sandi** adalah **Tidak Terkunci**.
3. Pilih **Kata Sandi Sistem**, perbarui, atau hapus kata sandi sistem yang ada lalu tekan Enter atau Tab.
4. Pilih **Kata Sandi Pengaturan**, perbarui, atau hapus kata sandi pengaturan yang ada lalu tekan Enter atau Tab.

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

5. Tekan Esc dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan.
6. Tekan Y untuk menyimpan perubahan dan keluar dari Pengaturan Sistem. Komputer akan dinyalakan kembali.

Menghapus pengaturan CMOS

tentang tugas ini

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

langkah

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

tentang tugas ini

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

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

Pemecahan Masalah

Topik:

- Menangani menggembungnya baterai Li-ion yang dapat diisi ulang
- Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist
- Tes mandiri terintegrasi (BIST)
- LED Diagnostik
- LED status baterai
- Memulihkan sistem operasi
- Atur Ulang Jam Waktu Nyata (RTC)
- Media rekam cadang dan opsi pemulihan
- Siklus daya Wi-Fi
- Kuras daya flea sisa (jalankan reset pabrik/hard reset)

Menangani menggembungnya baterai Li-ion yang dapat diisi ulang

Seperti kebanyakan laptop, laptop Dell menggunakan baterai Litium-ion. Salah satu jenis baterai Lithium-ion adalah baterai Li-ion yang dapat diisi ulang. Popularitas baterai Li-ion meningkat dalam beberapa tahun terakhir dan telah menjadi standar dalam industri elektronik karena pelanggan memilihnya atas dasar faktor pembentuk yang tipis (khususnya dengan laptop ultra-tipis yang baru) dan masa pakai baterai yang lama. Yang melekat pada teknologi baterai Li-ion yang dapat diisi ulang adalah potensi terjadinya penggembungan sel baterai.

Baterai yang menggembung dapat memengaruhi kinerja laptop. Untuk mencegah kemungkinan kerusakan lebih lanjut pada kerangka perangkat atau komponen internal yang menyebabkan gangguan fungsi, hentikan penggunaan laptop dan kosongkan daya dengan memutuskan sambungan adaptor AC dan membiarkan daya baterai terkuras.

Baterai yang menggembung tidak boleh digunakan dan harus diganti, dan dibuang dengan benar. Kami menyarankan Anda untuk menghubungi dukungan produk Dell untuk opsi mengganti baterai yang menggembung menurut ketentuan jaminan yang berlaku atau kontrak layanan, termasuk opsi untuk penggantian oleh teknisi layanan resmi Dell.

Panduan untuk menangani dan mengganti baterai Li-ion yang dapat diisi ulang adalah sebagai berikut:

- Hati-hati saat menangani baterai Li-ion yang dapat diisi ulang.
- Kosongkan daya baterai sebelum membuangnya ke sistem. Untuk mengosongkan daya baterai, cabut adaptor AC dari sistem dan operasikan sistem hanya dengan daya baterai. Saat sistem tidak lagi menyala ketika tombol daya ditekan, daya baterai benar-benar telah kosong.
- Jangan menghancurkan, menjatuhkan, memotong, atau menembus baterai dengan benda asing.
- Jangan memaparkan baterai ke suhu tinggi, atau membongkar kemasan dan sel baterai.
- Jangan menekan permukaan baterai.
- Jangan menekuk baterai.
- Jangan gunakan alat jenis apa pun untuk mencungkil baterai.
- Jika baterai terjebak di dalam perangkat akibat menggembung, jangan coba untuk melepaskannya karena tusukan, bengkokan, atau menghancurkan baterai bisa menjadi berbahaya.
- Jangan mencoba untuk memasang kembali baterai yang rusak atau menggembung ke laptop.
- Baterai menggembung yang dijamin garansi harus dikembalikan ke Dell dalam wadah pengiriman yang disetujui (disediakan oleh Dell) guna mematuhi peraturan transportasi. Baterai menggembung yang tidak dijamin garansi harus dibuang di pusat daur ulang yang disetujui. Hubungi dukungan produk Dell di <https://www.dell.com/support> untuk mendapatkan bantuan dan petunjuk lebih lanjut.
- Menggunakan baterai yang tidak disediakan oleh Dell atau yang tidak kompatibel dapat meningkatkan risiko kebakaran atau ledakan. Ganti baterai hanya dengan baterai kompatibel yang dibeli dari Dell dan didesain untuk digunakan dengan komputer Dell Anda. Jangan gunakan baterai dari komputer lain pada komputer Anda. Selalu beli baterai asli dari <https://www.dell.com> atau hubungi langsung Dell.

Baterai Li-ion yang dapat diisi ulang bisa menggembung karena berbagai alasan seperti usia, jumlah siklus pengisian, atau terpapar panas tinggi. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara meningkatkan kinerja dan masa pakai baterai laptop dan untuk meminimalkan kemungkinan terjadinya masalah, cari Baterai Laptop Dell di Sumber Daya Basis Pengetahuan di www.dell.com/support.

Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist

tentang tugas ini

Diagnostik SupportAssist (juga dikenal sebagai diagnostik sistem) melakukan pemeriksaan lengkap perangkat keras Anda. Diagnosis Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot SupportAssist Dell tertanam dengan BIOS dan diluncurkan oleh BIOS secara internal. Diagnostik sistem tertanam memberikan satu set opsi untuk grup perangkat tertentu atau perangkat yang memungkinkan Anda untuk:

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

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

Untuk informasi lebih lanjut, lihat artikel basis pengetahuan [000180971](#).

Menjalankan Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-Boot SupportAssist

langkah

1. Hidupkan komputer Anda.
2. Saat komputer booting, tekan tombol F12 saat logo Dell muncul.
3. Pada layar menu booting, pilih opsi **Diagnostics** (Diagnostik).
4. Klik anak panah pada pojok kiri bawah.
Halaman utama diagnostik ditampilkan.
5. Tekan anak panah pada pojok kanan bawah untuk masuk ke daftar halaman.
Item yang terdeteksi akan ditampilkan.
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 **Run Tests (Jalankan Tes)**.
8. Jika ada masalah apa pun, kode galat akan ditampilkan.
Catat kode error dan nomor validasi dan hubungi Dell.

Tes mandiri terintegrasi (BIST)

M-BIST

M-BIST (Tes Mandiri Bawaan) adalah alat diagnostik tes mandiri bawaan board sistem yang meningkatkan akurasi diagnostik kegagalan pengontrol tertanam (EC) board sistem.

 **CATATAN:** M-BIST dapat dimulai secara manual sebelum POST (Tes Mandiri Daya Menyala).

Cara menjalankan M-BIST

 **CATATAN:** M-BIST harus dimulai pada sistem dari keadaan daya mati yang terhubung dengan daya AC atau hanya dengan baterai.

1. Tekan dan tahan kedua tombol **M** pada keyboard dan **tombol daya** untuk memulai M-BIST.
2. Dengan kedua tombol **M** dan **tombol daya** yang ditahan, LED indikator baterai dapat menunjukkan dua status:
 - a. OFF: Tidak terdeteksi kesalahan dengan board sistem
 - b. AMBER: Mengindikasikan adanya masalah pada board sistem

3. Jika terjadi kegagalan dengan board sistem, LED status baterai akan berkedip dengan salah satu dari kode kesalahan berikut selama 30 detik:

Tabel 22. Kode kesalahan LED

Pola Berkedip		Masalah yang Mungkin Terjadi
Kuning	Putih	
2	1	Kegagalan CPU
2	8	Kegagalan Rel Daya LCD
1	1	Kegagalan Deteksi TPM
2	4	Kegagalan memori/RAM

4. Jika tidak ada kegagalan dengan board sistem, LCD akan menampilkan siklus layar warna solid yang dijelaskan di bagian LCD-BIST selama 30 detik lalu mati.

Tes rel Daya LCD (L-BIST)

L-BIST adalah peningkatan untuk satu diagnostik kode kesalahan LED dan secara otomatis dimulai selama POST. L-BIST akan memeriksa rel daya LCD. Jika tidak ada daya yang disuplai ke LCD (misalnya ketika sirkuit L-BIST gagal), LED status baterai akan berkedip dengan kode kesalahan [2,8] atau kode kesalahan [2,7].

CATATAN: Jika L-BIST gagal, LCD-BIST tidak dapat berfungsi karena tidak ada daya yang akan disuplai ke LCD.

Cara menjalankan Tes L-BIST:

1. Tekan tombol daya untuk memulai sistem.
2. Jika sistem tidak menyala secara normal, lihat LED status baterai:
 - Jika LED status berkedip dengan kode kesalahan [2,7], kabel display mungkin tidak disambungkan dengan benar.
 - Jika LED status baterai berkedip dengan kode kesalahan [2,8], berarti ada kegagalan pada rel daya LCD pada board sistem, sehingga tidak ada daya yang disuplai ke LCD.
3. Untuk kasus ketika kode kesalahan [2,7] ditampilkan, periksa apakah kabel display tersambung dengan benar.
4. Untuk kasus ketika kode kesalahan [2,8] ditampilkan, ganti board sistem.

Built-in Self Test (BIST) LCD

Laptop Dell memiliki alat diagnostik bawaan yang membantu Anda menentukan ketidakwajaran layar yang Anda alami merupakan masalah bawaan dengan LCD (layar) laptop Dell atau dengan kartu video (GPU) dan pengaturan PC.

Saat Anda melihat kelainan layar seperti kerlip, distorsi, masalah kejernihan, gambar kabur atau buram, garis horizontal atau vertikal, warna memudar, dll., masalah ini merupakan praktik yang baik untuk mengisolasi LCD (layar) dengan menjalankan Tes Mandiri Bawaan (BIST).

Cara menjalankan Tes BIST LCD

1. Matikan laptop Dell.
2. Lepaskan sambungan setiap periferal yang tersambung ke laptop. Sambungkan hanya adaptor AC (charger) ke laptop.
3. Pastikan bahwa LCD (layar) bersih (tanpa partikel debu di permukaan layar).
4. Tekan dan tahan tombol **D** dan **Power on (Nyalakan)** laptop untuk masuk ke mode Tes Mandiri Bawaan (BIST) LCD. Tahan terus tombol D hingga sistem booting.
5. Layar akan menampilkan warna solid dan mengubah warna pada seluruh layar menjadi putih, hitam, merah, hijau, dan biru dua kali.
6. Lalu layar akan menampilkan warna putih, hitam, dan merah.
7. Periksa layar dengan hati-hati untuk mendeteksi kelainan (garis, warna kabur, atau distorsi pada layar).
8. Di akhir warna solid terakhir (merah), sistem akan mati.

CATATAN: Saat diluncurkan, diagnostik Dell SupportAssist Pre-boot akan memulai BIST LCD terlebih dahulu sambil menunggu intervensi pengguna untuk mengonfirmasi fungsionalitas LCD.

LED Diagnostik

Bagian ini memerinci fitur-fitur diagnostik LED baterai.

Kesalahan ditandai oleh LED Pengisian Daya/Status dua warna, bukan dengan kode bip. Pola kedip khusus terdiri atas pola kelip amber (jingga), lalu putih. Pola tersebut berulang.

CATATAN: Pola diagnostik terdiri dari angka dua digit yang diwakili oleh kedip LED pada kelompok pertama (1–9) dalam warna kuning, lalu jeda 1,5 detik di mana LED mati, lalu kedip LED pada kelompok kedua (1–9) dalam warna putih. Ini kemudian dilanjutkan dengan jeda kedua selama tiga detik, dan LED mati, sebelum berulang dari awal kembali. Setiap kedipan LED berlangsung selama 0,5 detik.

Sistem tidak akan mati saat menampilkan Kode Kesalahan Diagnostik.

Kode Kesalahan Diagnostik selalu menggantikan penggunaan lain dari LED. Misalnya, pada Notebook, kode baterai untuk situasi Baterai Lemah atau Kegagalan Baterai tidak akan ditampilkan saat Kode Kesalahan Diagnostik sedang ditampilkan.

Tabel 23. LED Diagnostik

Pola Berkedip		Masalah yang Mungkin Terjadi	Solusi yang Disarankan
Kuning	Putih		
2	1	Kegagalan CPU	Pasang kembali board sistem.
2	2	Kegagalan Board Sistem (termasuk masalah BIOS atau kesalahan ROM)	Lakukan flash ke BIOS versi terbaru. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
2	3	Tidak ada Memori atau RAM yang terdeteksi	Konfirmasi bahwa modul memori.. Telah terpasang dengan benar. Jika masalah berlanjut, ganti modul memori
2	4	Kegagalan memori/RAM	Pasang kembali modul memori.
2	5	Memori yang tidak valid terpasang	Pasang kembali modul memori.
2	6	kesalahan Chipset/board sistem, Kegagalan jam, Kegagalan pintu A20, Kegagalan I/O super, Kegagalan pengontrol keyboard	Pasang kembali board sistem.
2	7	Kegagalan komunikasi LCD	Ganti komponen LVDS (Low-Voltage Differential Signaling).
2	8	Tidak ada pasokan daya ke LCD karena kegagalan rel daya LCD	Pasang kembali board sistem.
3	1	Gangguan daya RTC	Ganti baterai CMOS.
3	2	Kegagalan PCI atau kartu video/chip	Pasang kembali board sistem.
3	3	Gambar Pemulihan BIOS tidak ditemukan	Lakukan flash ke BIOS versi terbaru. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
3	4	Citra Pemulihan BIOS ditemukan tetapi tidak valid	Lakukan flash ke BIOS versi terbaru. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
3	5	EC mengalami gangguan pengurutan daya.	Lakukan flash ke BIOS versi terbaru. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
3	6	Korupsi flash dideteksi oleh SBIOS	Lakukan flash ke BIOS versi terbaru. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
3	7	Waktu menunggu habis pada ME untuk membalas pesan HECI	Lakukan flash ke BIOS versi terbaru. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.

LED status baterai

Tabel 24. LED status baterai

Sumber Daya	Perilaku LED	Status Daya Sistem	Level Pengisian Baterai
Adaptor AC	Solid Putih	S0	0-100%
Adaptor AC	Solid Putih	S4/S5	< Daya Terisi Penuh
Adaptor AC	Mati	S4/S5	Daya Terisi Penuh
Baterai	Kuning	S0	< = 10%
Baterai	Mati	S0	> 10%
Baterai	Mati	S4/S5	0-100%

- **S0 (ON)** — Sistem menyala.
- **S4**— Sistem mengonsumsi daya paling kecil dibandingkan dengan semua status tidur lainnya. Sistem hampir dalam keadaan OFF (MATI), menunggu tambahan daya. Data konteks ditulis ke dalam hard disk.
- **S5 (OFF)** — Sistem dalam keadaan mati.

Memulihkan sistem operasi

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

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

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

Untuk informasi lebih lanjut tentang Dell SupportAssist OS Recovery, lihat *Panduan Pengguna Dell SupportAssist OS Recovery* di www.dell.com/serviceabilitytools. Klik **SupportAssist** lalu klik **SupportAssist OS Recovery**.

Atur Ulang Jam Waktu Nyata (RTC)

Fungsi atur ulang Jam Waktu Nyata (RTC) memungkinkan Anda atau teknisi servis memulihkan sistem Dell dari situasi No POST (Tanpa POST)/No Power (Tanpa Daya)/No Boot (Tanpa Boot). Jumper legacy yang mengaktifkan atur ulang RTC telah dihentikan pada model ini.

Mulai atur ulang RTC dengan sistem yang dimatikan dan tersambung ke daya AC. Tekan dan tahan tombol daya selama 20 detik. Sistem atur ulang RTC terjadi setelah Anda melepaskan tombol daya.

Media rekam cadang dan opsi pemulihan

Disarankan untuk membuat drive pemulihan guna memecahkan dan memperbaiki masalah yang mungkin terjadi dengan Windows. Dell menyarankan beberapa opsi untuk pemulihan sistem operasi Windows pada Dell PC Anda. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Media Rekam Cadang dan Opsi Pemulihan Dell Windows](#).

Siklus daya Wi-Fi

tentang tugas ini

Jika komputer Anda tidak dapat mengakses Internet karena masalah konektivitas Wi-Fi, prosedur siklus daya Wi-Fi dapat dijalankan. Prosedur berikut menyediakan petunjuk tentang cara menjalankan siklus daya Wi-Fi:

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

langkah

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

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

tentang tugas ini

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

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

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

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

langkah

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

 **CATATAN:** Untuk informasi lebih lanjut tentang melakukan hard reset, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di www.dell.com/support.

Mendapatkan bantuan

Topik:

- [Menghubungi Dell](#)

Menghubungi Dell

prasyarat

 **CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki koneksi internet aktif, Anda dapat menemukan informasi kontak pada tagihan pembelian, slip kemasan, kuitansi, atau katalog produk Dell.

tentang tugas ini

Dell menyediakan beberapa dukungan berbasis online dan telepon serta opsi servis. Ketersediaan bervariasi menurut negara dan produk, dan sebagian layanan mungkin tidak tersedia di daerah Anda. Untuk menghubungi Dell atas masalah penjualan, dukungan teknis, atau layanan pelanggan:

langkah

1. Kunjungi **Dell.com/support**.
2. Pilih kategori dukungan Anda.
3. Verifikasikan negara atau wilayah Anda di daftar turun ke bawah **Choose a Country/Region (Pilih Negara/Wilayah)** di bagian bawah halaman.
4. Pilih layanan yang tepat atau link dukungan yang sesuai dengan kebutuhan Anda.