

Dell Vostro 3490

Manual Servis



Catatan, perhatian, dan peringatan

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

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

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

© 2018 - 2019 Dell Inc. atau anak-anak perusahaannya. Seluruh hak cipta dilindungi oleh undang-undang. Dell, EMC, dan merek dagang lainnya adalah merek dagang dari Dell Inc. atau anak-anak perusahaannya. Merek dagang lain dapat merupakan merek dagang dari pemiliknya masing-masing.

1 Mengerjakan komputer Anda.....	6
Petunjuk keselamatan.....	6
Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.....	6
Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD.....	7
Peralatan servis lapangan ESD.....	7
Mengangkut komponen sensitif.....	8
Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	8
2 Melepaskan dan memasang komponen.....	10
Peralatan yang direkomendasikan.....	10
Daftar sekrup.....	10
Kartu Secure Digital.....	11
Melepaskan kartu	11
Memasang kartu Secure Digital.....	12
Penutup bawah.....	13
Melepaskan penutup bawah.....	13
Memasang penutup bawah.....	15
Baterai.....	16
Peringatan Baterai Litium-ion.....	16
Melepaskan baterai.....	17
Memasang baterai.....	17
Modul memori.....	18
Melepaskan modul memori.....	18
Memasang modul memori.....	19
kartu WLAN.....	20
Melepaskan kartu WLAN.....	20
Memasang kartu WLAN.....	21
Solid-state drive/Intel Optane.....	22
Melepaskan solid-state drive M.2 2230.....	22
Memasang solid-state drive M.2 2230.....	23
Melepaskan solid-state drive M.2 2280 atau memori Intel Optane - Opsional.....	25
Memasang solid-state drive M.2 2280 atau memori Intel Optane - Opsional.....	25
Baterai sel berbentuk koin.....	26
Melepaskan baterai sel berbentuk koin.....	26
Memasang baterai sel berbentuk koin.....	26
Hard Disk.....	27
Melepaskan unit hard disk.....	27
Memasang unit hard disk.....	29
Kipas Sistem.....	31
Melepaskan kipas sistem.....	31
Memasang kipas sistem.....	32
Unit pendingin.....	34
Melepaskan unit pendingin - UMA.....	34
Memasang unit pendingin - UMA.....	35

Melepaskan unit pendingin - diskret.....	35
Memasang unit pendingin - diskret.....	36
Daughterboard VGA.....	37
Melepaskan daughterboard VGA.....	37
Memasang daughterboard VGA.....	38
Speaker.....	39
Melepaskan speaker.....	39
Memasang speaker.....	41
Board IO.....	42
Melepaskan board IO.....	42
Memasang board IO.....	44
Panel sentuh.....	45
Melepaskan unit panel sentuh.....	45
Memasang unit panel sentuh.....	47
Unit display.....	49
Melepaskan unit display.....	49
Memasang unit display.....	52
Board tombol daya.....	54
Melepaskan board tombol daya.....	54
Memasang board tombol daya.....	55
Tombol daya	56
Melepaskan tombol daya.....	56
Memasang tombol daya.....	57
Board sistem.....	58
Melepaskan board sistem.....	58
Memasang board sistem.....	61
Port adaptor daya.....	63
Melepaskan port adaptor daya.....	63
Memasang port adaptor daya.....	64
Bezel display.....	65
Melepaskan bezel display.....	65
Memasang bezel display.....	67
Kamera.....	69
Melepaskan kamera.....	69
Memasang kamera.....	70
Panel display.....	71
Melepaskan panel display.....	71
Memasang panel display.....	73
Engsel display.....	75
Melepaskan engsel display.....	75
Memasang engsel display.....	76
Kabel display.....	77
Melepaskan kabel display.....	77
Memasang kabel display.....	78
Unit penutup-belakang display dan antena.....	79
Melepaskan penutup belakang display.....	79
Memasang penutup belakang display.....	81
Unit sandaran tangan dan keyboard.....	82
Melepaskan unit sandaran tangan dan keyboard.....	82

3 System setup (Pengaturan sistem)	84
Menu Boot.....	84
Tombol navigasi.....	84
Opsi pengaturan sistem.....	85
Opsi umum.....	85
Informasi sistem.....	85
Video.....	86
Security (Keamanan).....	86
Secure boot (Boot aman).....	88
Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel).....	88
Performance (Kinerja).....	89
Pengelolaan daya.....	89
Karakteristik POST.....	90
Virtualization support (Dukungan virtualisasi).....	91
Wireless (Nirkabel).....	91
Layar pemeliharaan.....	92
System logs (Log sistem).....	92
SupportAssist System Resolution (Resolusi Sistem Support Assist).....	92
Kata sandi sistem dan pengaturan.....	93
Menetapkan kata sandi penyiapan sistem.....	93
Menghapus atau mengganti kata sandi pengaturan sistem saat ini.....	93
4 Pemecahan Masalah	95
Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA).....	95
Menjalankan diagnostik ePSA.....	95
Lampu diagnostik sistem.....	95
Melakukan Flash BIOS (Kunci USB).....	96
Menjalankan Flashing BIOS.....	96
Media rekam cadang dan opsi pemulihan.....	97
Siklus daya WiFi.....	97
Pelepasan daya flea.....	97
5 Mendapatkan bantuan	98
Menghubungi Dell.....	98

Mengerjakan komputer Anda

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

ⓘ 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.

⚠ 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 dibolehkan 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 Warna komputer dan komponen tertentu mungkin terlihat berbeda dari yang ditampilkan pada dokumen ini.

Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer

tentang tugas ini

Untuk mencegah kerusakan komputer, jalankan tahapan berikut sebelum Anda mulai mengerjakan bagian dalam komputer.

langkah

1. Pastikan bahwa Anda mematuhi [Petunjuk Keselamatan](#).
2. Pastikan permukaan tempat Anda bekerja telah bersih dan rata agar penutup komputer tidak tergores.
3. Matikan komputer Anda.
4. Lepaskan koneksi semua kabel jaringan dari komputer.

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

5. Lepaskan komputer dan semua perangkat yang terpasang dari stopkontak.
6. Tekan dan tahan tombol daya saat koneksi komputer dicabut untuk menghubungkan board sistem ke ground.

CATATAN 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.

Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD

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

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

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

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

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

Lakukan langkah-langkah berikut ini untuk mencegah kerusakan ESD:

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

Peralatan servis lapangan ESD

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

Komponen peralatan servis lapangan ESD

Komponen peralatan servis lapangan ESD adalah:

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

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

Ringkasan perlindungan ESD

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

Mengangkut komponen sensitif

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

Peralatan pengangkatan

Ikuti panduan berikut saat mengangkat peralatan berat:

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

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

Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

tentang tugas ini

Setelah Anda menyelesaikan setiap prosedur penggantian, pastikan bahwa Anda telah menyambungkan semua peralatan eksternal, kartu, dan kabel sebelum menyalakan komputer.

langkah

1. Sambungkan kabel telepon atau kabel jaringan ke komputer.

 **PERHATIAN** Untuk menyambungkan kabel jaringan, terlebih dahulu pasang kabel ke dalam perangkat jaringan dan pasang ke dalam komputer.

2. Sambungkan komputer Anda dan semua perangkat yang terpasang ke outlet listrik.
3. Hidupkan komputer Anda.
4. Jika diperlukan, periksa kembali bahwa komputer telah bekerja dengan benar dengan menjalankan **Dell Diagnostics**.

Melepaskan dan memasang komponen

Peralatan yang direkomendasikan

Prosedur dalam dokumen ini meminta Anda menyediakan alat bantu berikut:












- Obeng Phillips #0
- Obeng Phillips #1
- Pencungkil plastik










ⓘ CATATAN Obeng #0 untuk sekrup 0-1 dan obeng #1 untuk sekrup 2-4

Daftar sekrup

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

Tabel 1. Daftar sekrup

Komponen	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Penutup bawah	M2.5x6	6	 <p>ⓘ CATATAN Warna sekrup dapat berbeda tergantung pada konfigurasi yang dipesan.</p>
Baterai	M2x3	4	
Panel display	M2x2	4	
Kipas Sistem	M2x5	2	
Daughterboard VGA	M2x3	2	
Unit hard disk	M2x3	4	
Bracket hard disk	M3x3	4	
Unit pendingin - diskret	M2x3	3	
Engsel	M2.5x2.5	10	
Board I/O	M2x4	2	
Bracket drive optik	M2x3	2	

Komponen	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Board konektor drive optik	M2x2 Kepala Besar	1	
Port adaptor daya	M2x2	1	
Board tombol daya	M2x3	1	
Tombol daya dengan pemindai sidik jari (opsional)	M2x2	1	
Solid-state drive	M2x2	1	
Solid-state drive	M2x3	1	
Board sistem	M2x4	1	
Panel sentuh	M2x2	6	
Bracket kartu nirkabel	M2x3	1	

Kartu Secure Digital

Melepaskan kartu

prasyarat

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

langkah

- Dorong kartu secure digital untuk melepaskannya dari komputer.
- Geser kartu secure digital keluar dari komputer.



Memasang kartu Secure Digital

langkah

1. Geser secure digital ke dalam slot sampai terpasang pada tempatnya.
2. 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 ketiga sekrup mati [1].
2. Lepaskan keenam sekrup (M2.5x6) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard [2].



- 3. Cungkil penutup bawah dari ujung kanan atas [1] dan teruskan membuka sisi kanan penutup bawah [2].
- 4. Angkat sisi kiri penutup bawah dan lepaskan dari sistem [3].



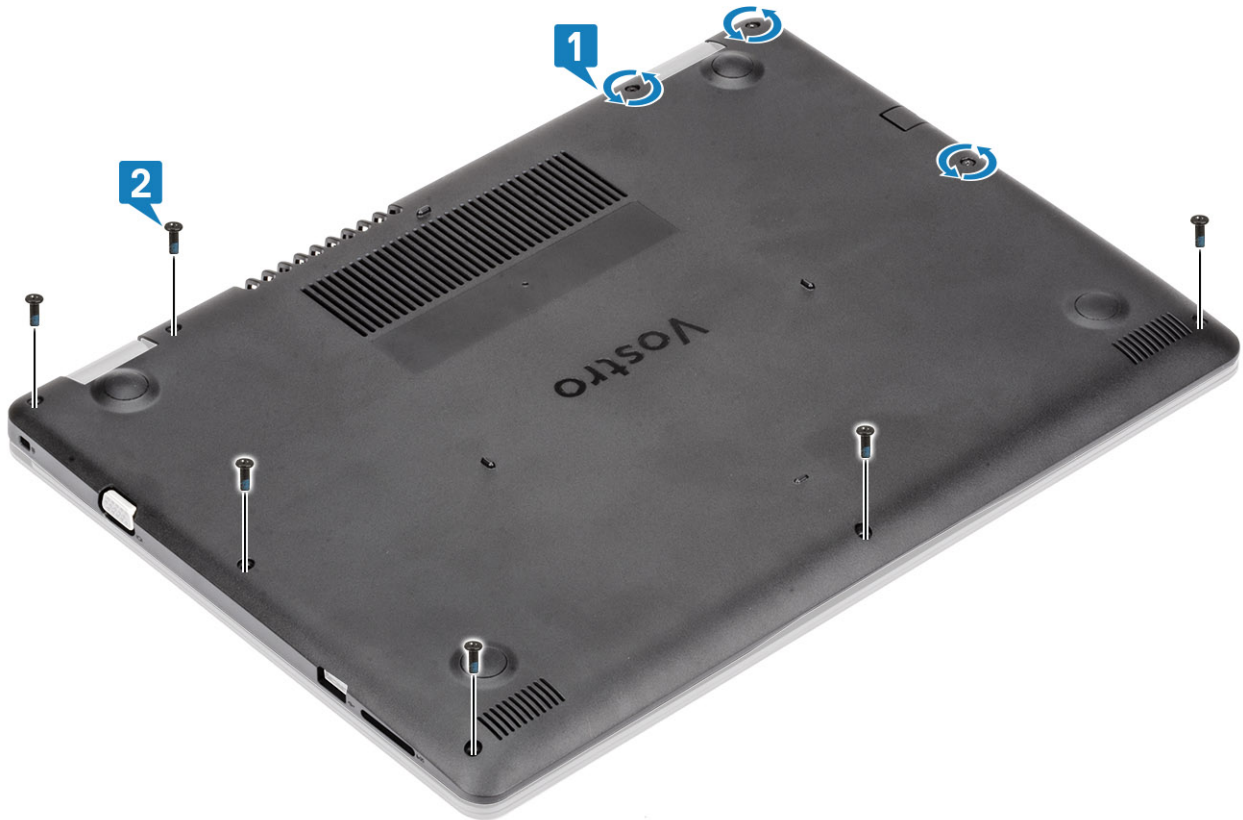
Memasang penutup bawah

langkah

1. Letakkan penutup bawah pada unit sandaran tangan dan keyboard [1].
2. Tekan sisi kanan penutup bawah hingga terkunci pada tempatnya [2, 3].



3. Kencangkan ketiga sekrup mati dan pasang kembali keenam sekrup (M2.5x6) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard [1, 2].



langkah berikutnya

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

Baterai

Peringatan Baterai Litium-ion

⚠ PERHATIAN

- Hati-hati saat menangani baterai Lithium-ion.
- Kosongkan daya baterai sebanyak mungkin sebelum mengeluarkannya dari sistem. Hal ini dapat dilakukan dengan melepaskan sambungan adaptor AC dari sistem untuk memungkinkan baterai habis dayanya.
- 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 perangkat karena pembengkakan, jangan coba membebaskannya karena menusuk, membengkokkan, atau menghancurkan baterai Litium-ion bisa berbahaya. Dalam keadaan demikian, hubungi kami untuk meminta bantuan dan instruksi lebih lanjut.
- Jika baterai tertahan di dalam komputer karena pembengkakan, jangan coba melepaskannya karena menusuk, membengkokkan, atau menghancurkan baterai litium-ion bisa berbahaya. Dalam keadaan demikian, hubungi dukungan teknis Dell untuk bantuan. Lihat www.dell.com/contactdell.

- Selalu beli baterai asli dari www.dell.com atau mitra dan pengecer resmi Dell.

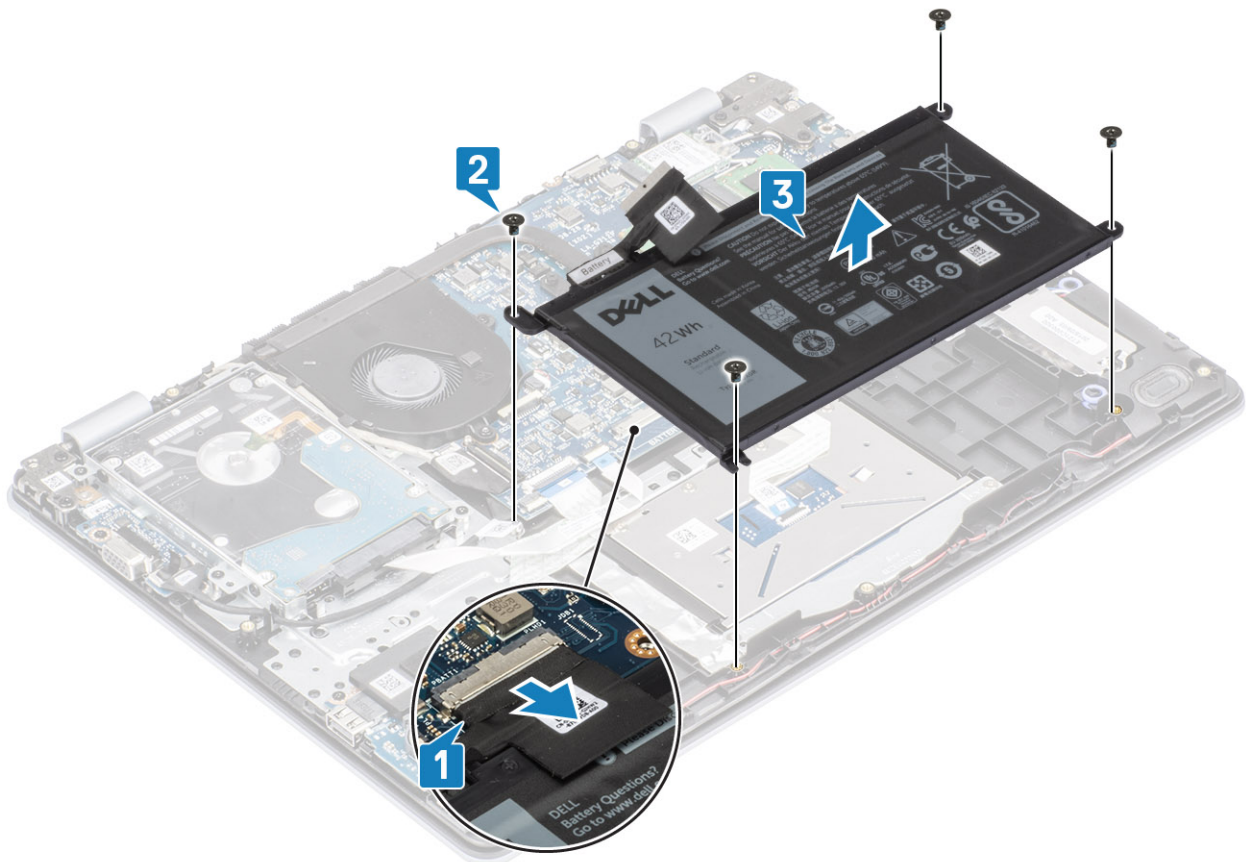
Melepaskan baterai

prasyarat

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

langkah

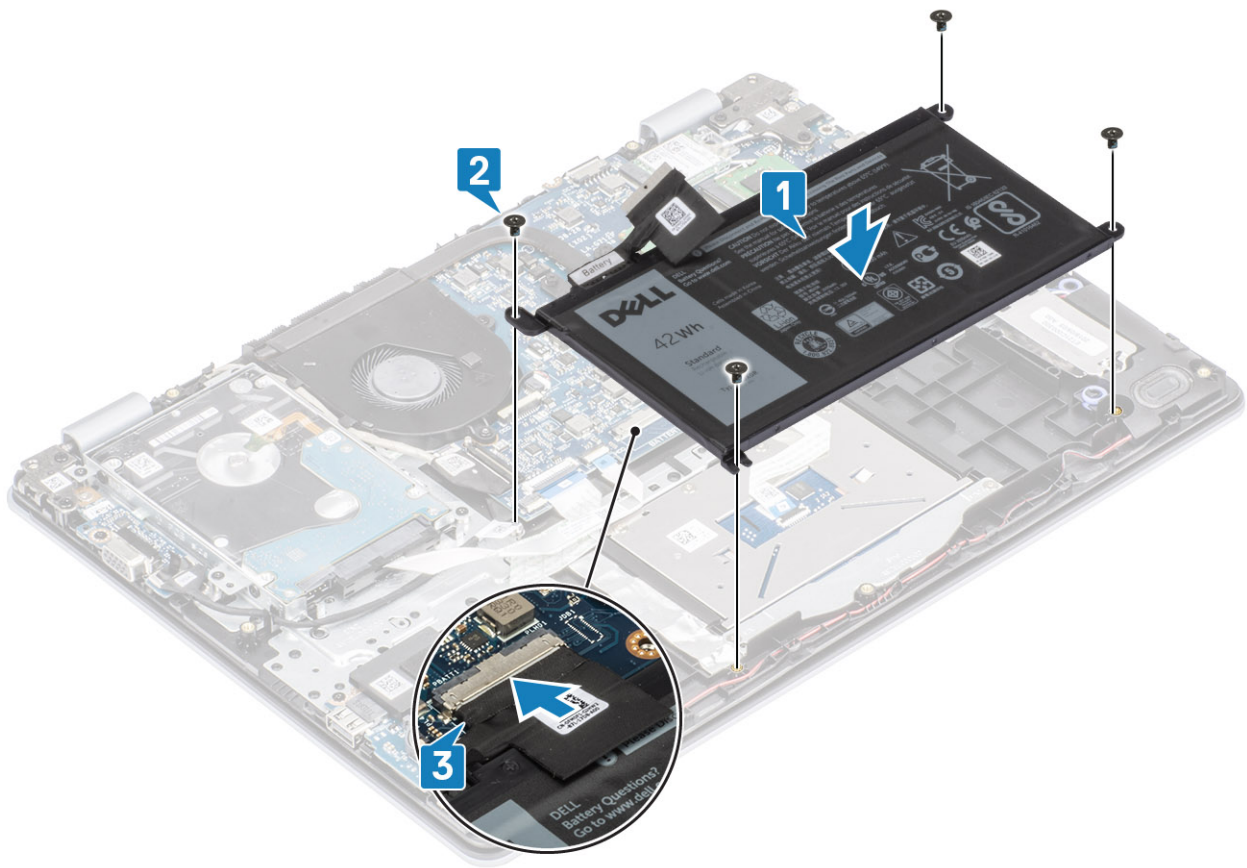
1. Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem [1].
2. Lepaskan empat sekrup (M2x3) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan dan keyboard [2].
3. Angkat baterai dari unit sandaran tangan dan keyboard [3].



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. Hubungkan kabel baterai ke board sistem [3].



langkah berikutnya

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

Modul memori

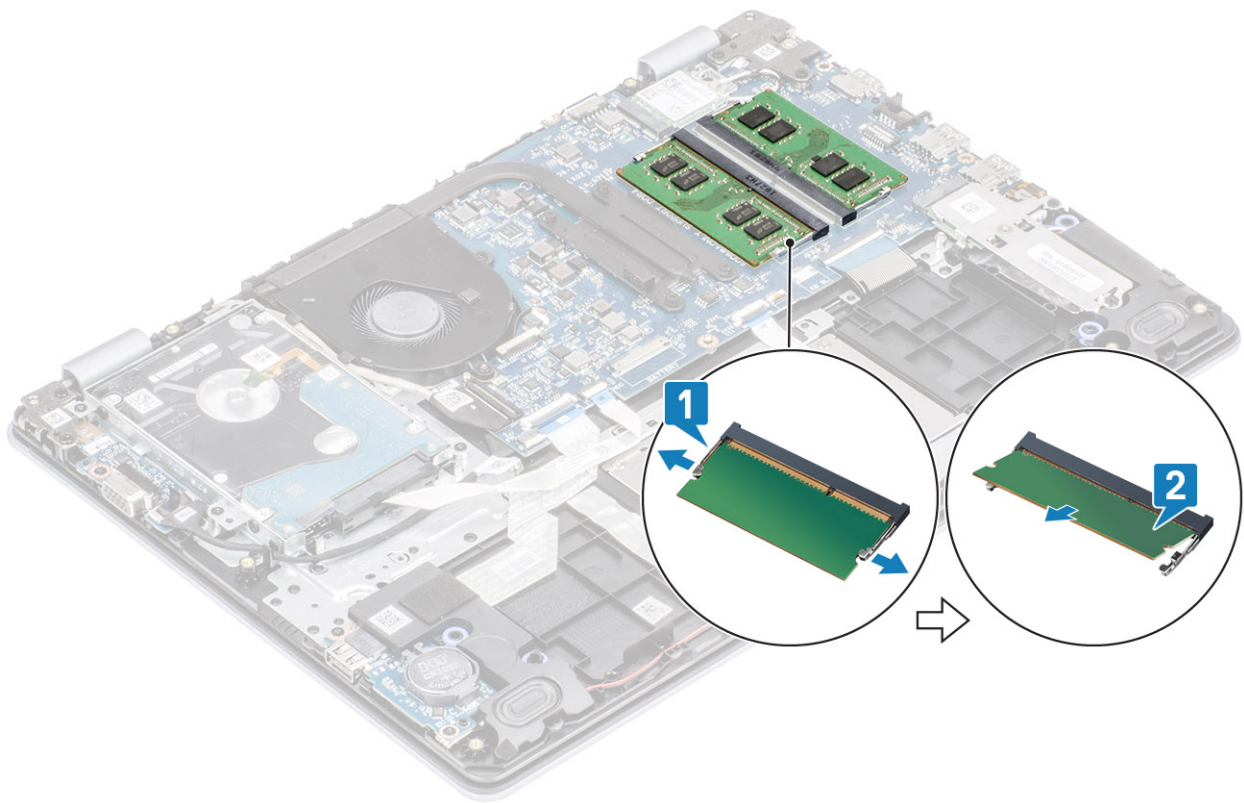
Melepaskan modul memori

prasyarat

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

langkah

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

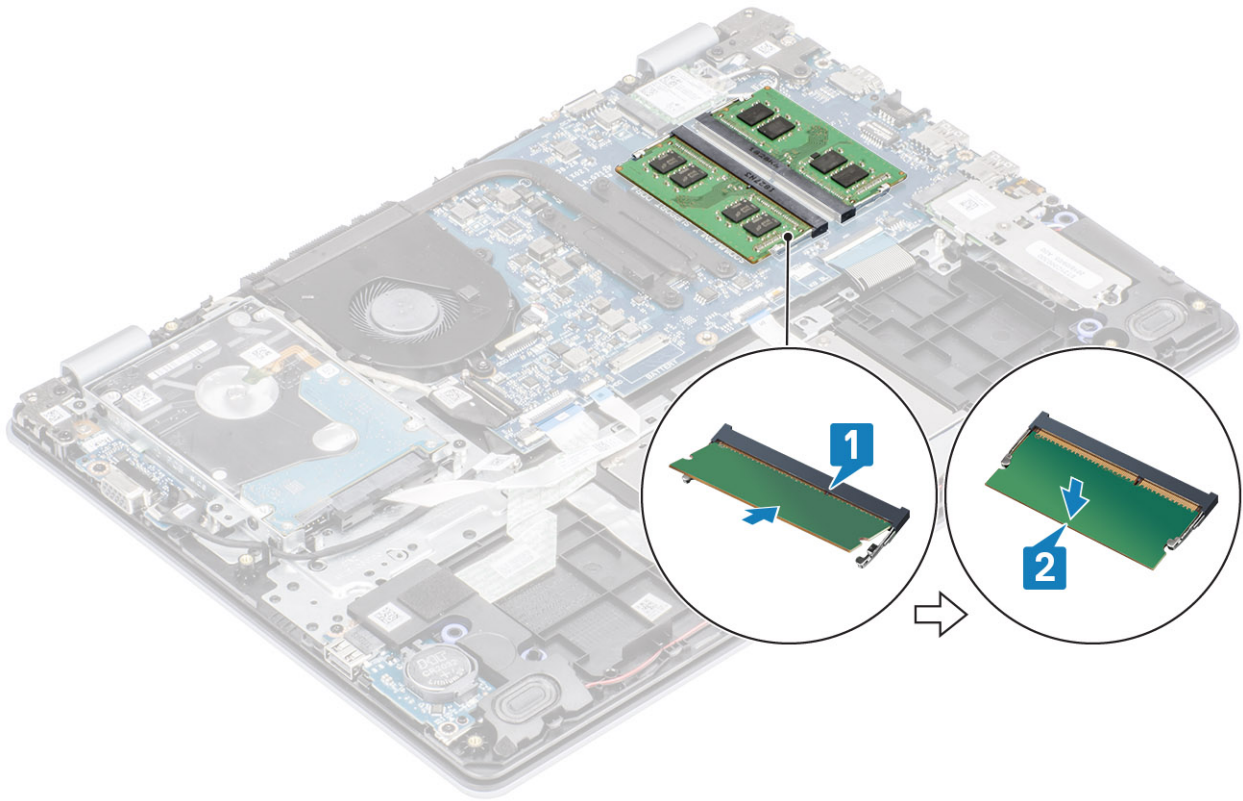


Memasang modul memori

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].

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



langkah berikutnya

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

kartu WLAN

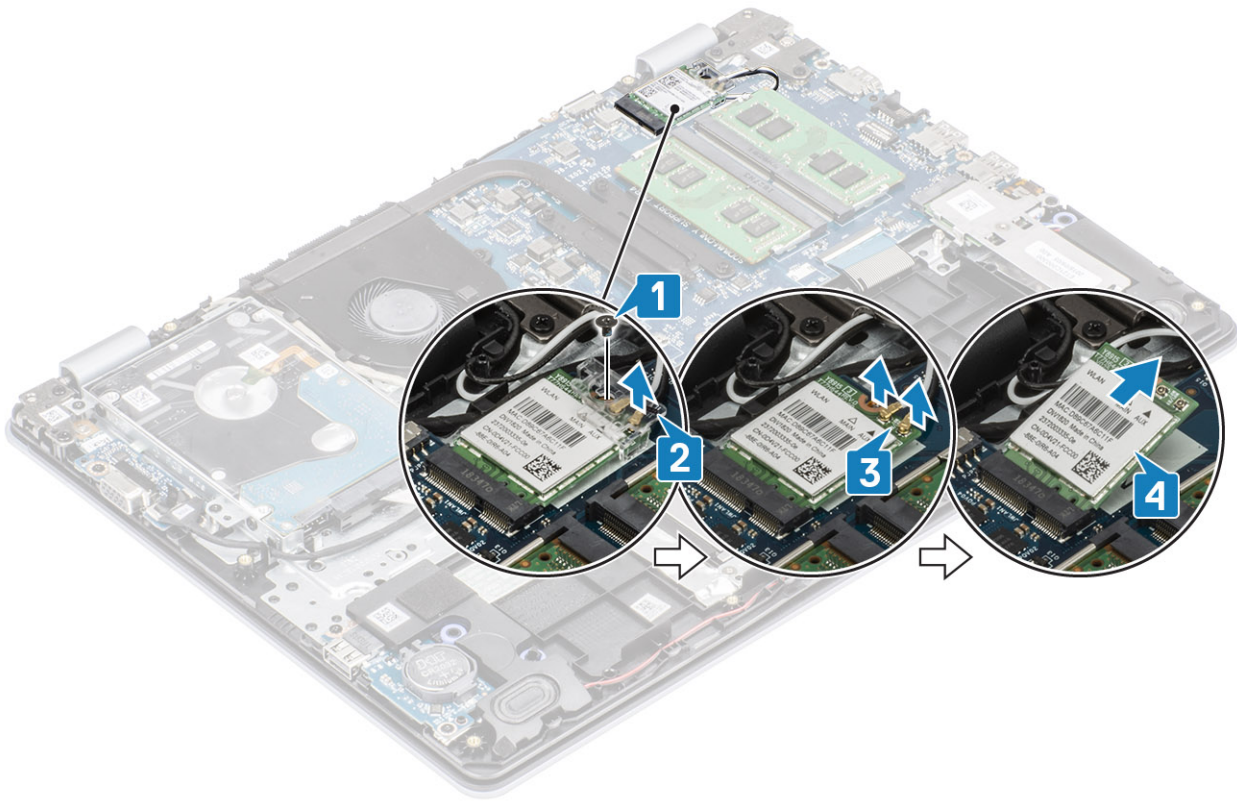
Melepaskan kartu WLAN

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 dari konektor pada board sistem.

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].



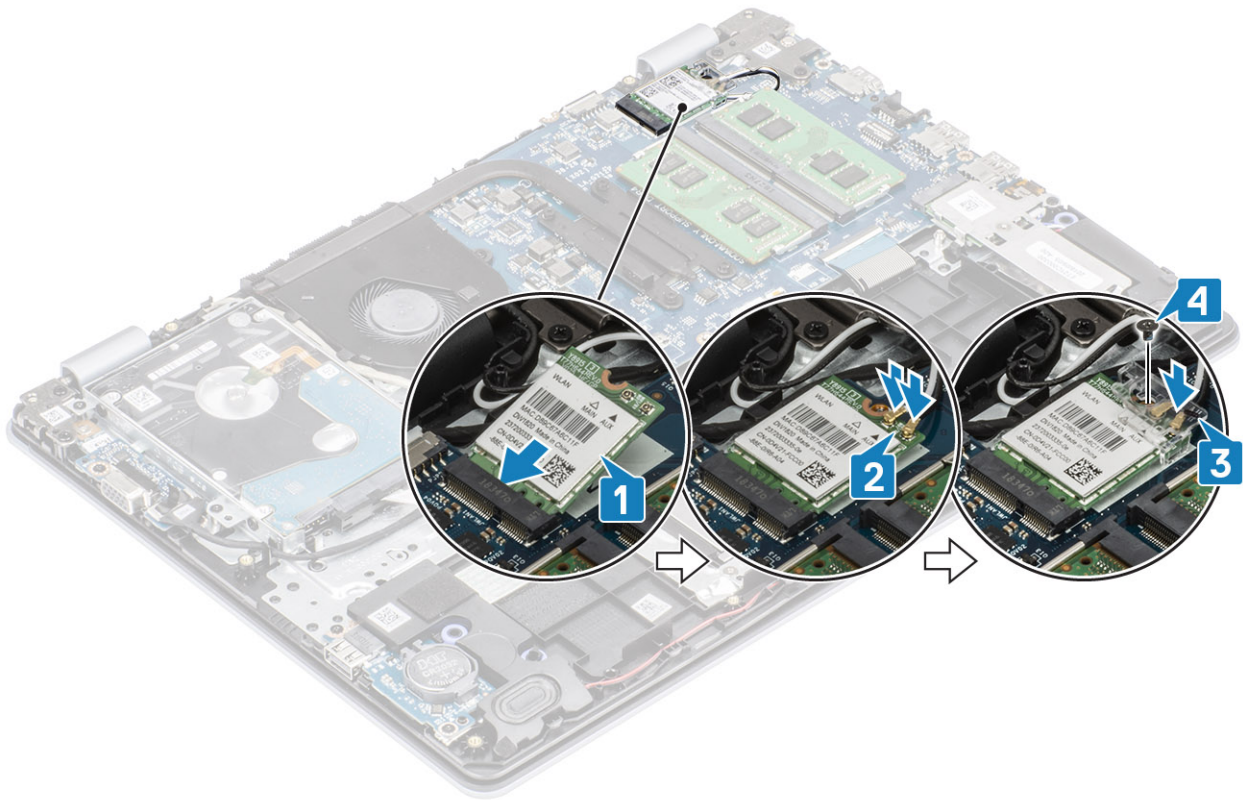
Memasang kartu WLAN

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 kabel baterai ke konektor pada board sistem.
2. Pasang kembali [penutup bawah](#)
3. Pasang kembali [kartu memori SD](#)
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)

Solid-state drive/Intel Optane

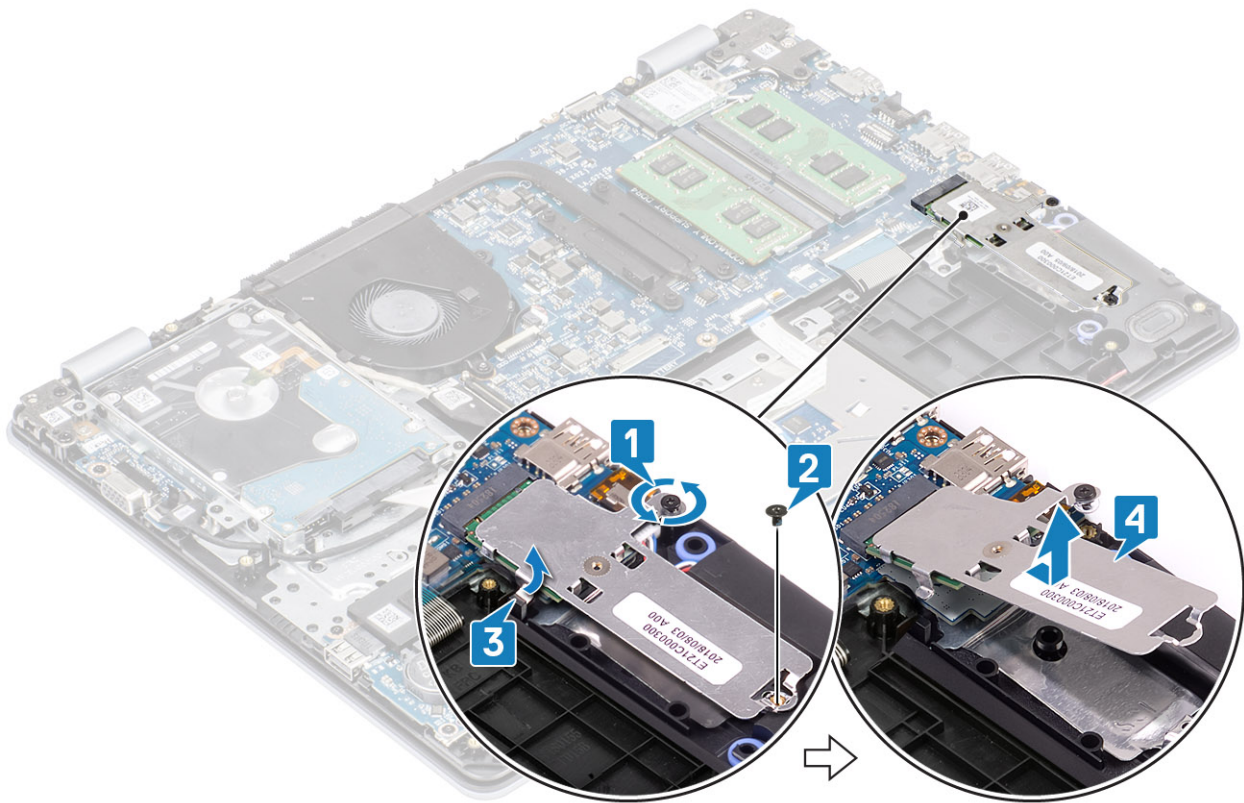
Melepaskan solid-state drive M.2 2230

prasyarat

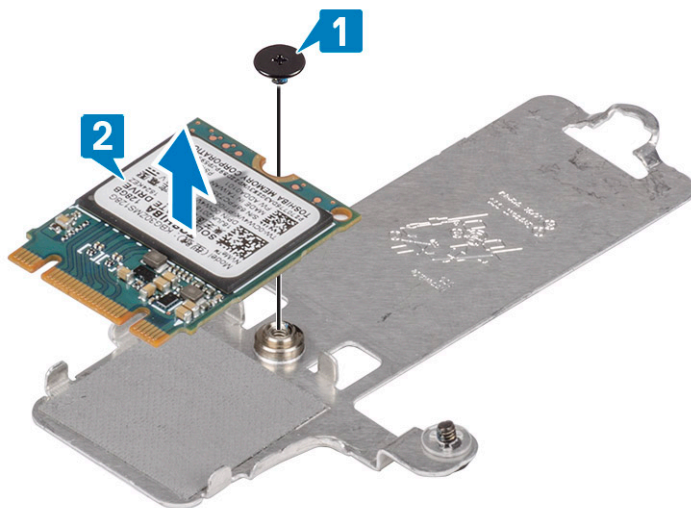
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
3. Lepaskan [penutup bawah](#)
4. Lepaskan sambungan kabel baterai dari konektor pada board sistem.

langkah

1. Kendurkan sekrup mati yang menahan pelat termal ke unit sandaran tangan dan keyboard [1].
2. Lepaskan satu sekrup (M2x3) yang menahan pelat termal ke unit sandaran tangan dan keyboard [2].
3. Geser dan lepaskan pelat termal dari slot solid-state drive [3, 4].



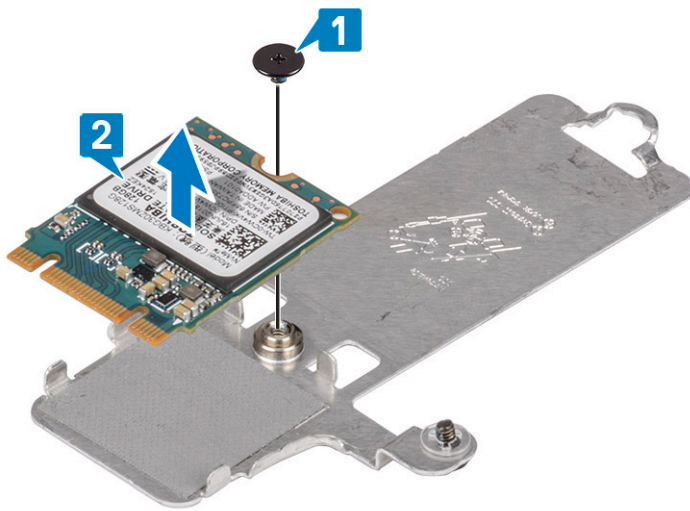
4. Balik pelat termal.
5. Lepaskan satu sekrup (M2x2) yang menahan solid state drive ke pelat termal [1].
6. Angkat solid-state drive dari pelat termal [2].



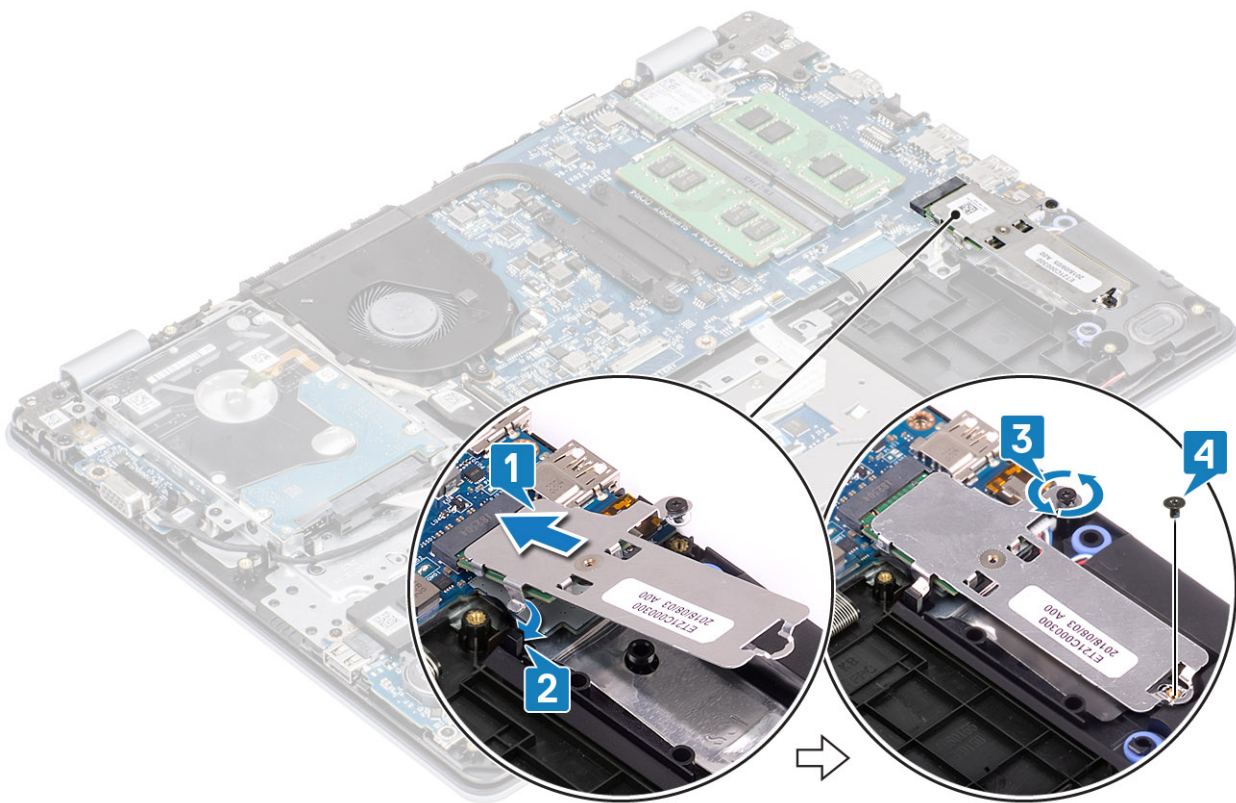
Memasang solid-state drive M.2 2230

langkah

1. Tempatkan solid-state drive ke dalam pelat termal [1].
2. Pasang kembali satu sekrup (M2x2) yang menahan solid-state drive ke pelat termal [2].



3. Sejajarkan takik pada solid-state drive dengan tab pada slot solid-state drive.
4. Geser dan masukkan tab solid-state drive ke dalam slot solid-state drive [1, 2].
5. Kencangkan sekrup mati yang menahan pelat termal ke unit sandaran tangan dan keyboard [3].
6. Pasang kembali satu sekrup (M2x3) yang menahan pelat termal ke unit sandaran tangan dan keyboard [4].



langkah berikutnya

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

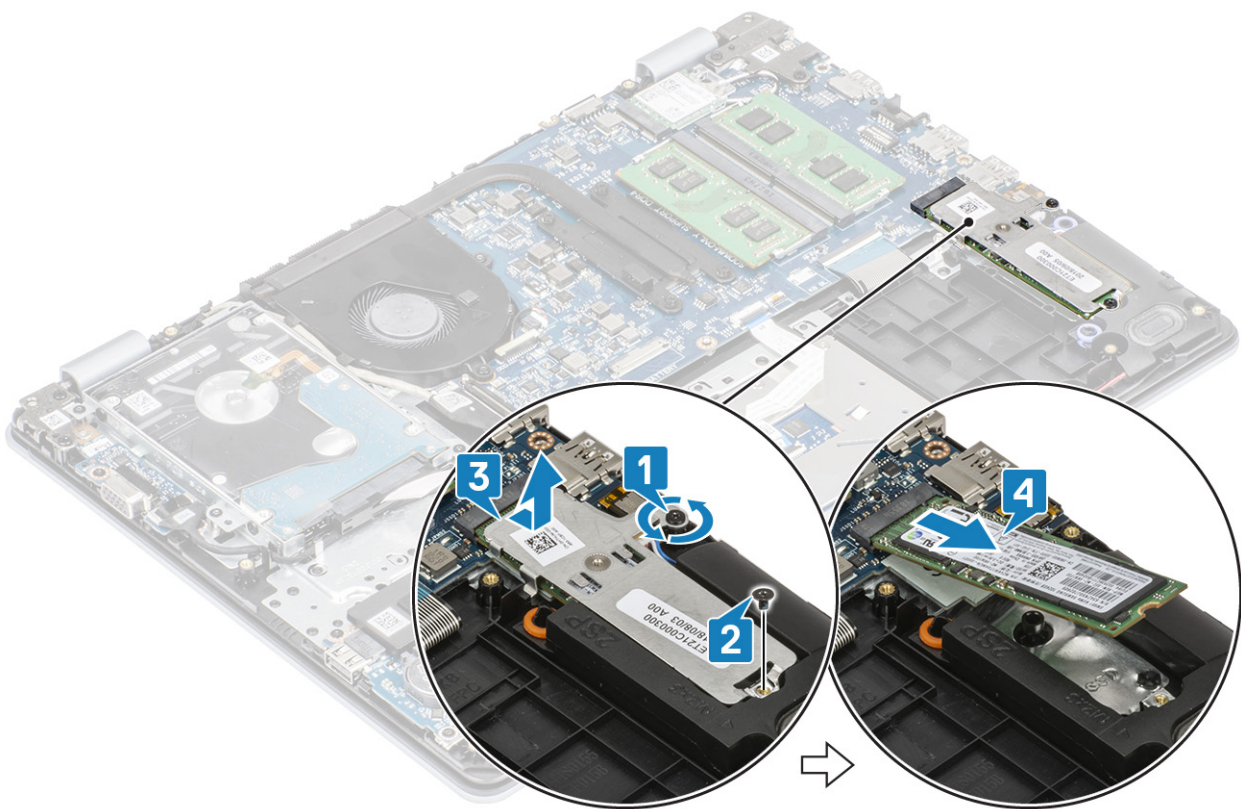
Melepaskan solid-state drive M.2 2280 atau memori Intel Optane - Opsional

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 dari konektor pada board sistem.

langkah

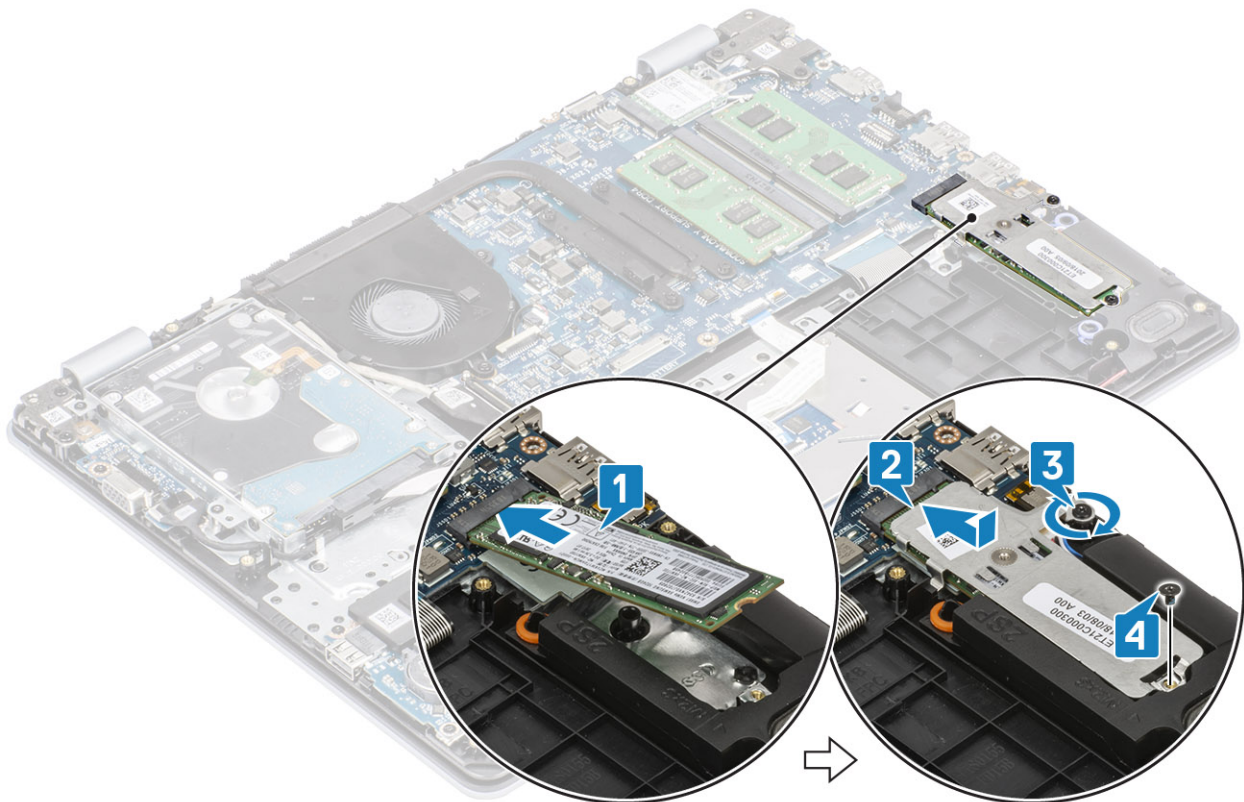
1. Kendurkan sekrup mati yang menahan pelat termal ke unit sandaran tangan dan keyboard [1].
2. Lepaskan satu sekrup (M2x3) yang menahan pelat termal ke unit sandaran tangan dan keyboard [2].
3. Geser dan lepaskan pelat termal dari solid-state drive/slot Intel Optane [3].
4. Geser dan angkat solid-state drive/Intel Optane dari unit sandaran tangan dan keyboard [4].



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

langkah

1. Geser dan masukkan tab solid-state drive/Intel Optane ke dalam slot solid-state drive/Intel Optane [1, 2].
2. Kencangkan sekrup mati yang menahan pelat termal ke unit sandaran tangan dan keyboard [3].
3. Pasang kembali satu sekrup (M2x3) yang menahan pelat termal ke unit sandaran tangan dan keyboard [4].



langkah berikutnya

1. Sambungkan kabel baterai ke konektor pada board sistem.
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 Anda](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
3. Lepaskan [penutup bawah](#)
4. Lepaskan sambungan kabel baterai dari konektor pada board sistem.

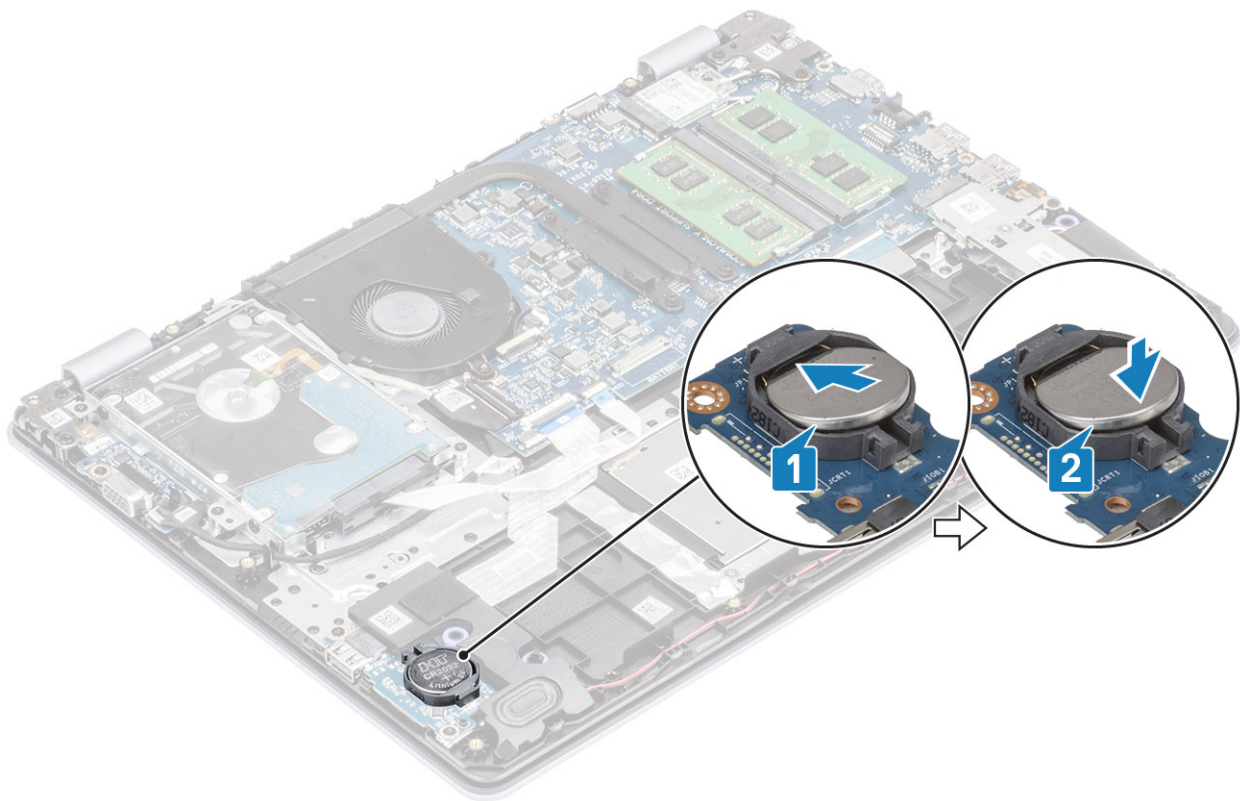
langkah

1. Dengan menggunakan obeng plastik, cungkil perlahan baterai sel berbentuk koin keluar dari slot pada board I/O [1].
2. [2].

Memasang baterai sel berbentuk koin

langkah

1. Dengan posisi positif menghadap ke atas, masukkan baterai sel berbentuk koin ke dalam soket baterai pada board I/O [1].
2. Tekan baterai hingga terdengar bunyi klik [2].



langkah berikutnya

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

Hard Disk

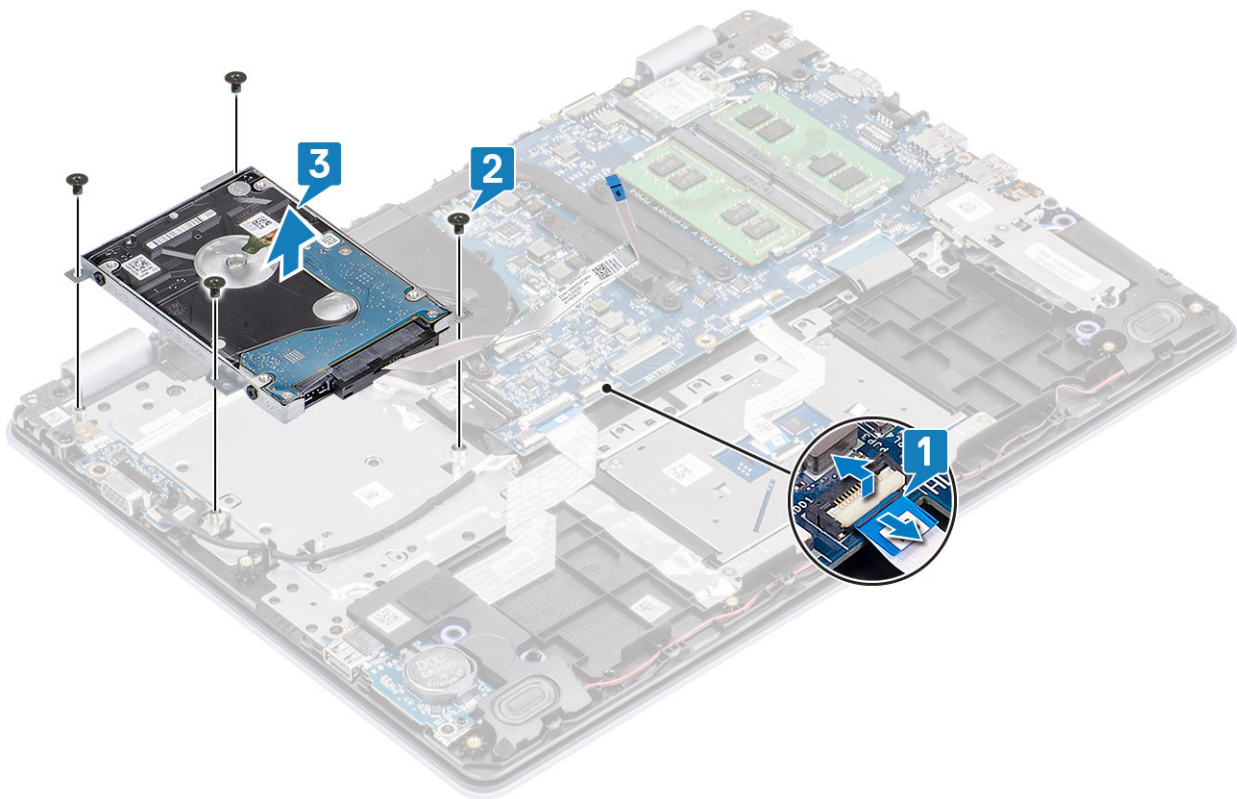
Melepaskan unit hard disk

prasyarat

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

langkah

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

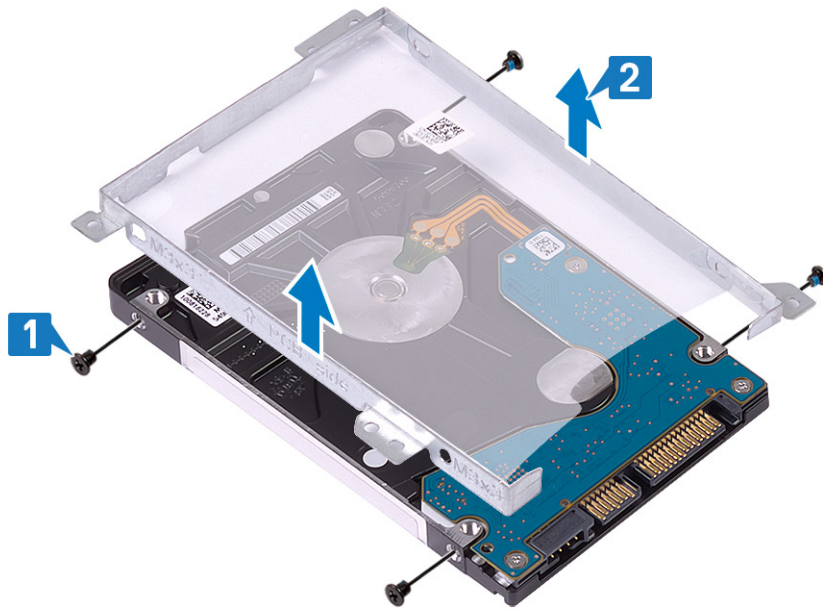


4. Lepaskan sambungan interposer dari hard disk.



5. Lepaskan keempat sekrup (M3x3) yang menahan braket hard disk ke hard disk [1].

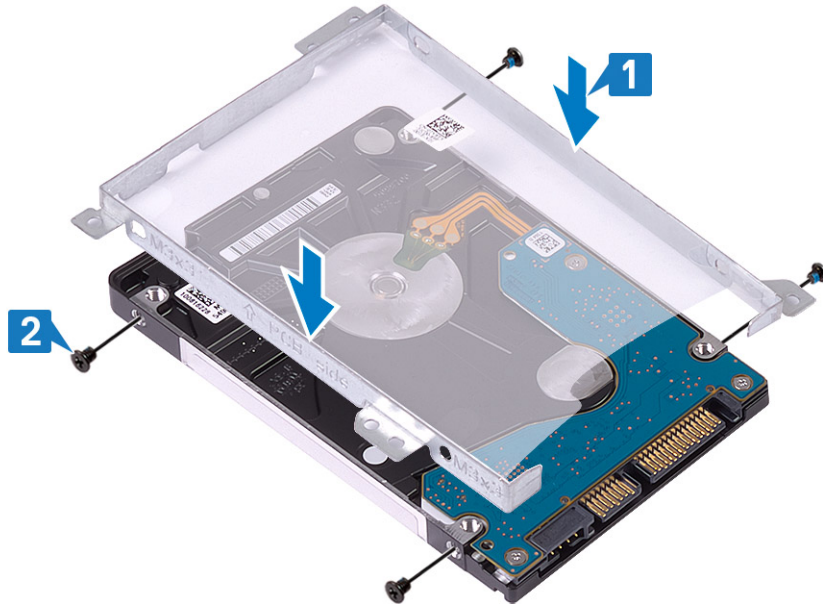
6. Angkat braket hard drive dari hard drive [2].



Memasang unit hard disk

langkah

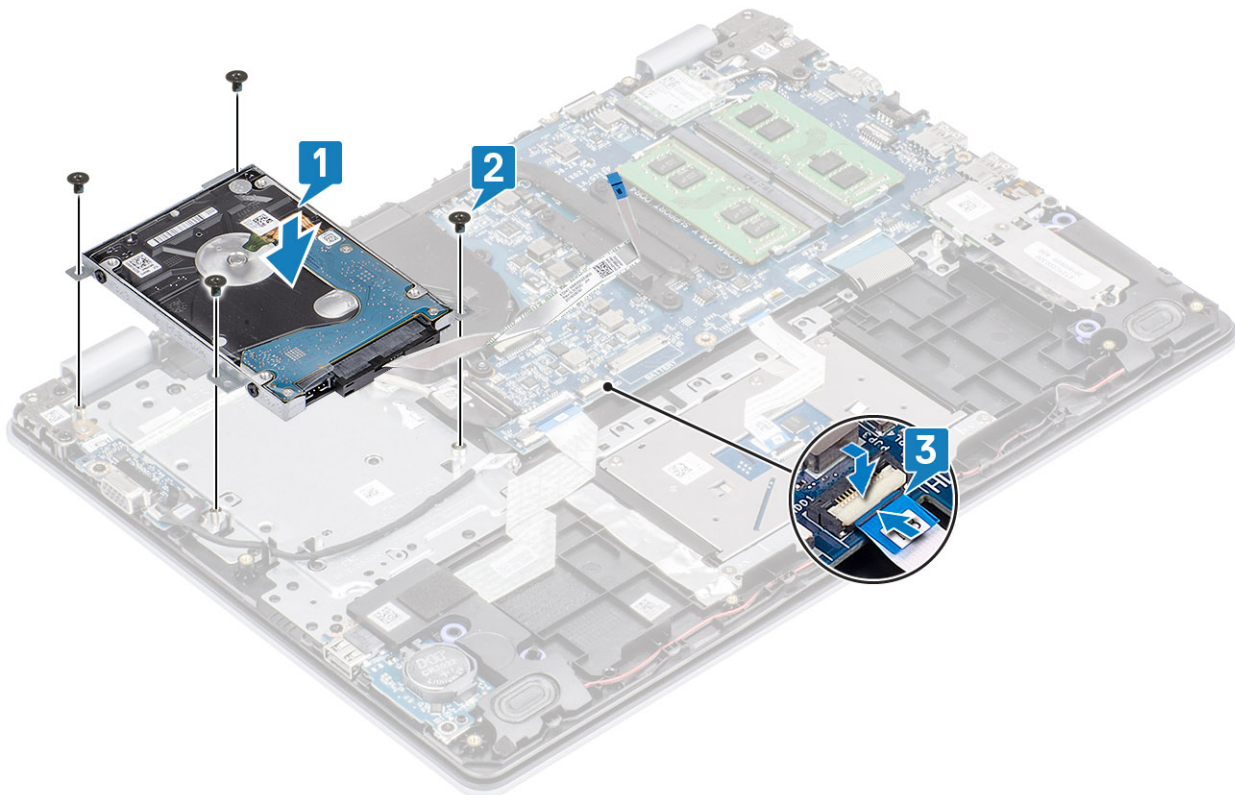
1. Sejajarkan lubang sekrup pada braket hard disk dengan lubang sekrup pada hard disk [1].
2. Pasang kembali empat sekrup (M3x3) yang menahan braket hard disk ke hard disk [2].



3. Sambungkan interposer ke hard disk.



4. Sejajarkan lubang sekrup pada unit hard disk dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard [1].
5. Pasang kembali empat sekrup (M2x3) yang menahan unit hard disk ke unit sandaran tangan dan keyboard [2].
6. Hubungkan kabel hard disk ke board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel [3].



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](#)

Kipas Sistem

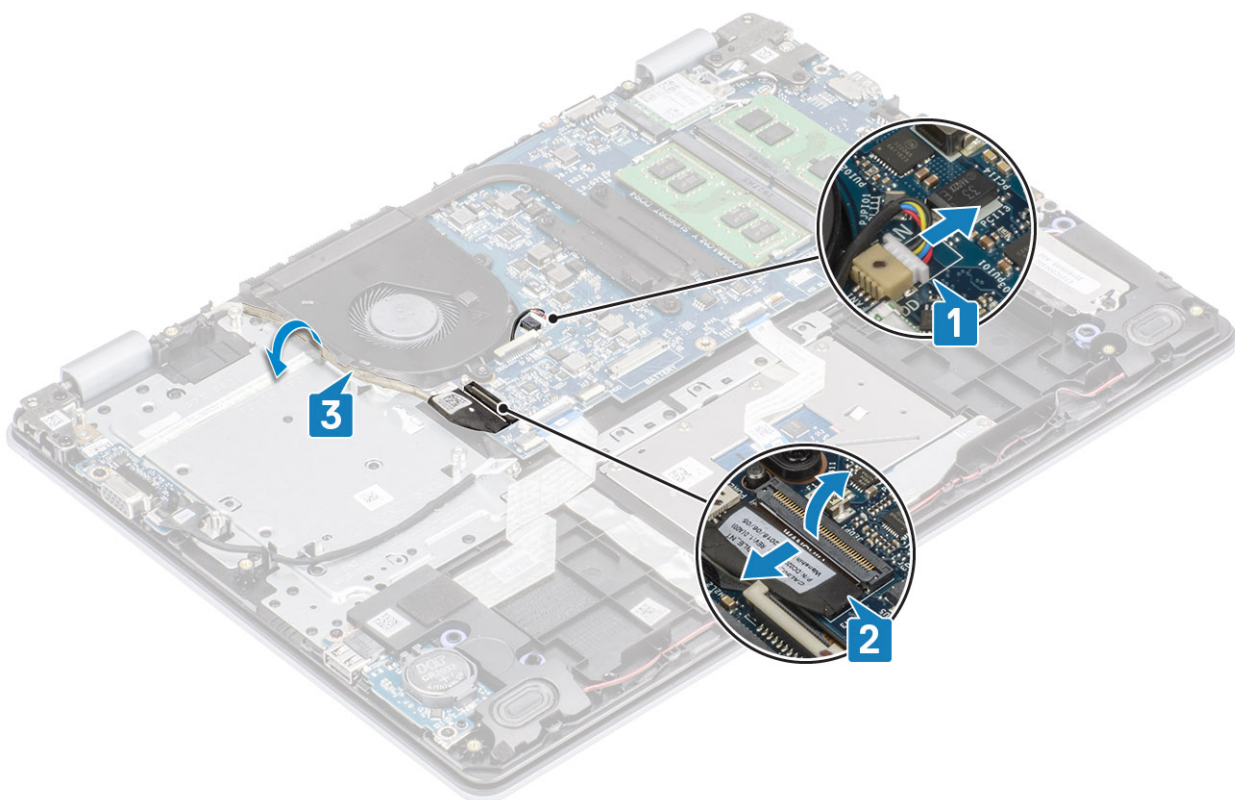
Melepaskan kipas sistem

prasyarat

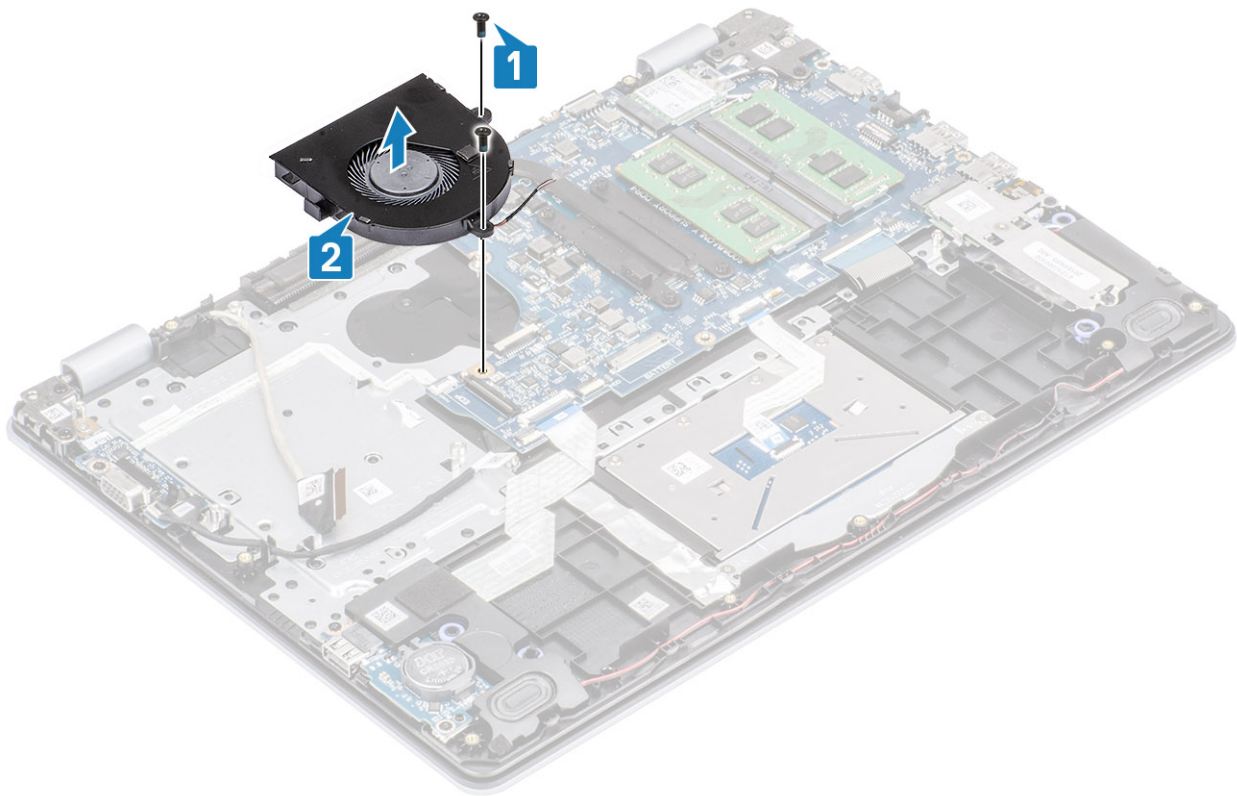
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
3. Lepaskan [penutup bawah](#)
4. Lepaskan sambungan kabel baterai dari konektor pada board sistem.
5. Lepaskan [unit hard disk](#)

langkah

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



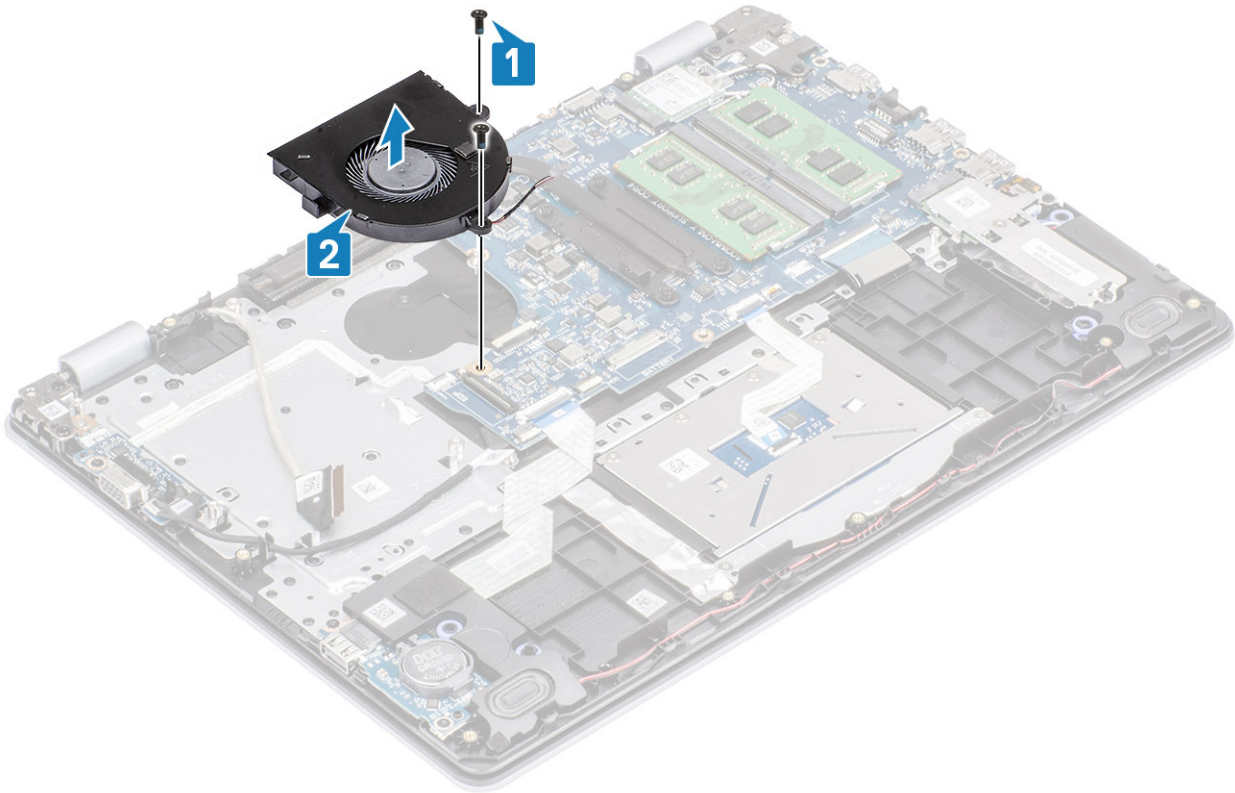
3. Lepaskan dua (M2x5) sekrup yang menahan kipas ke unit sandaran tangan dan board keyboard [1].
4. Angkat kipas dari unit sandaran tangan dan board keyboard [2].



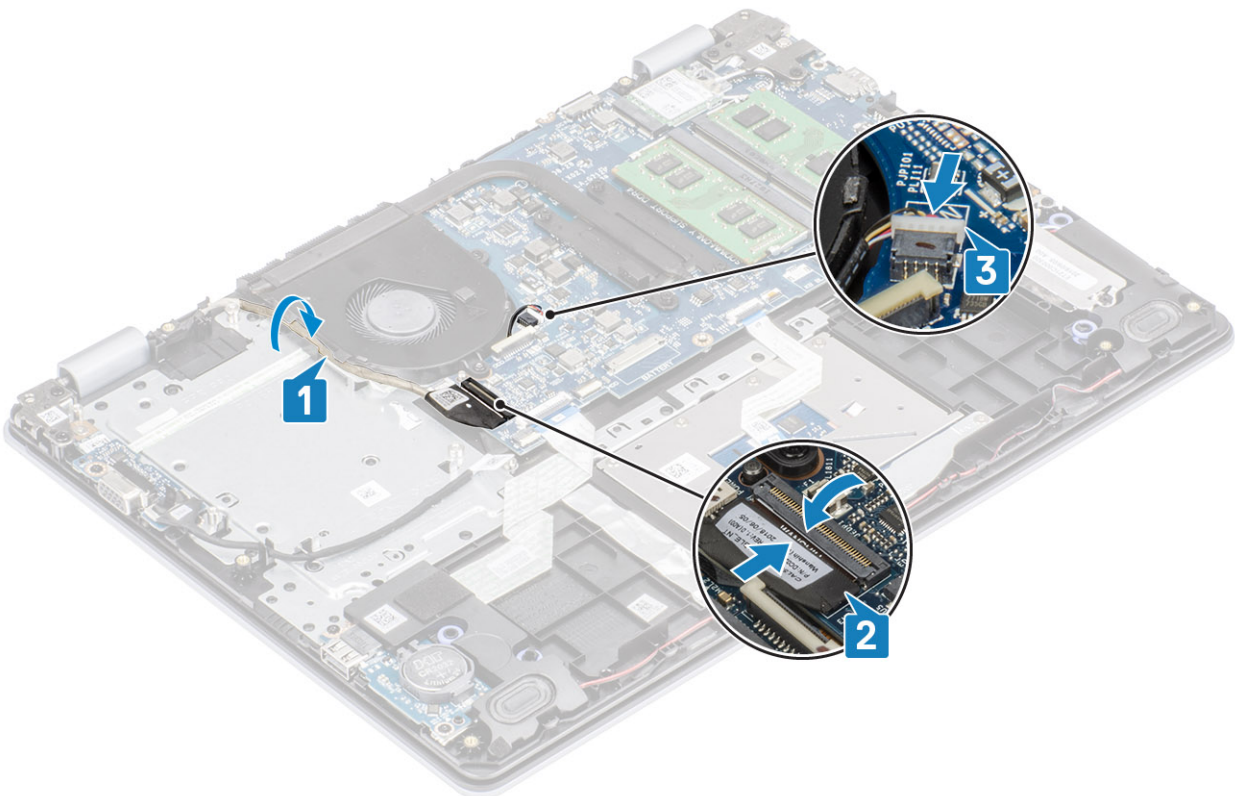
Memasang kipas sistem

langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup pada kipas dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan board keyboard [1].
2. Pasang kembali dua (M2x5) sekrup yang menahan kipas ke unit sandaran tangan dan board keyboard [2].



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



langkah berikutnya

1. Pasang kembali **unit hard disk**
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

Unit pendingin

Melepaskan unit pendingin - UMA

prasyarat

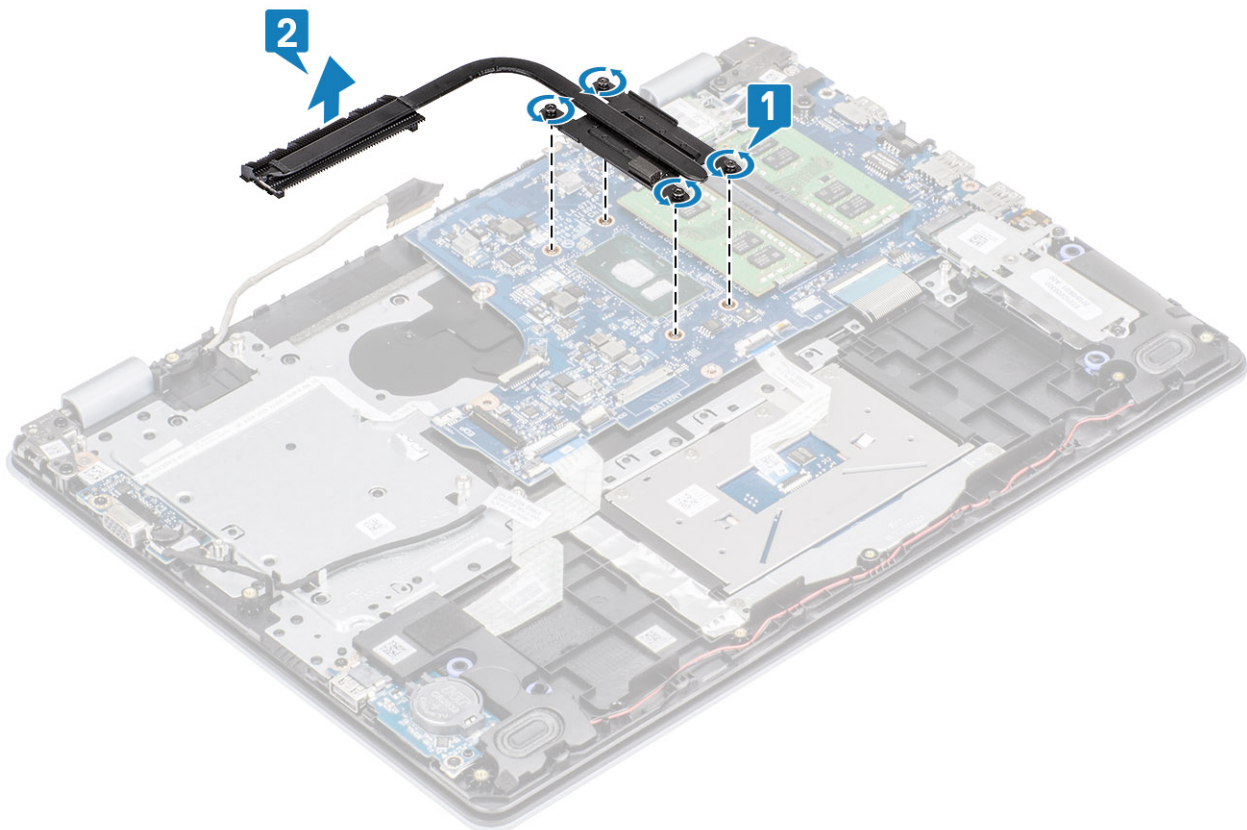
1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda
2. Lepaskan kartu memori SD
3. Lepaskan penutup bawah
4. Lepaskan baterai
5. Lepaskan unit hard disk
6. Lepaskan kipas sistem

langkah

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

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

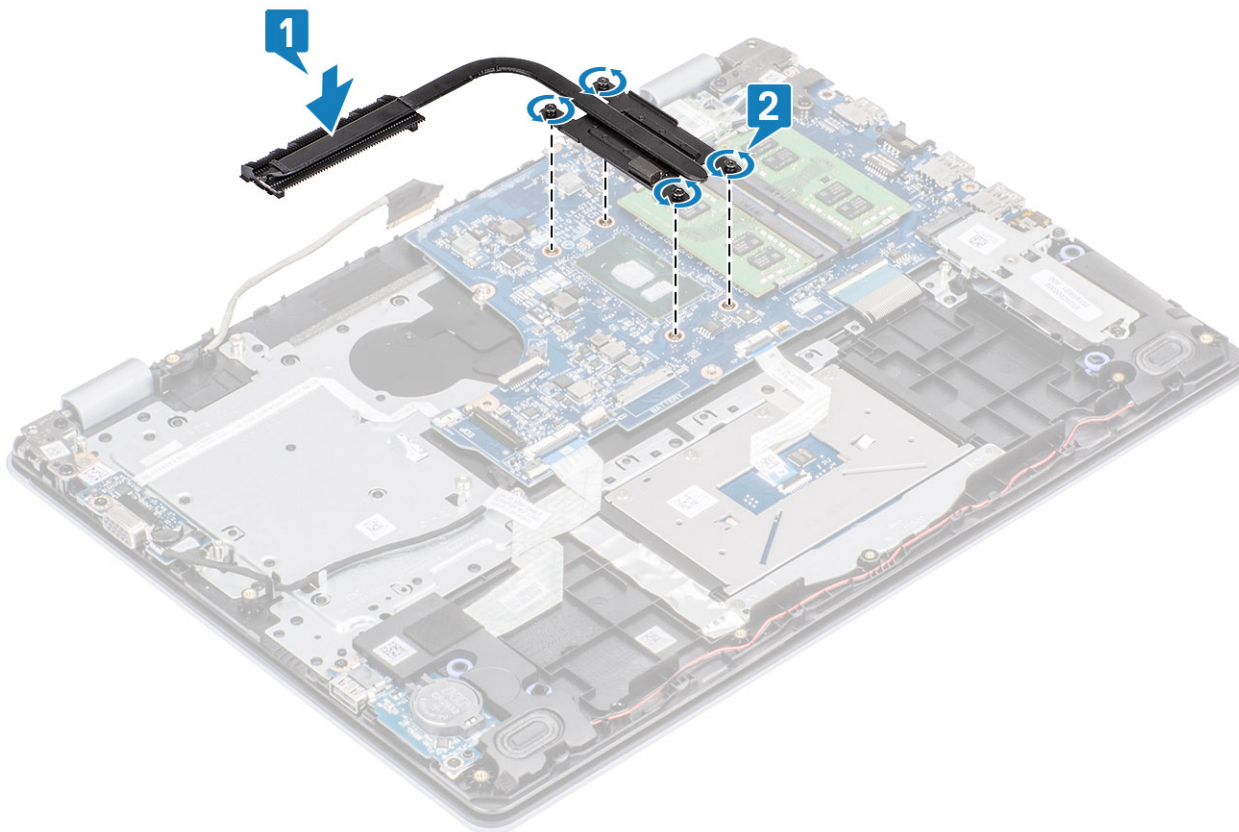
2. Angkat pendingin dari board sistem [2].



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

Melepaskan unit pendingin - diskret

prasyarat

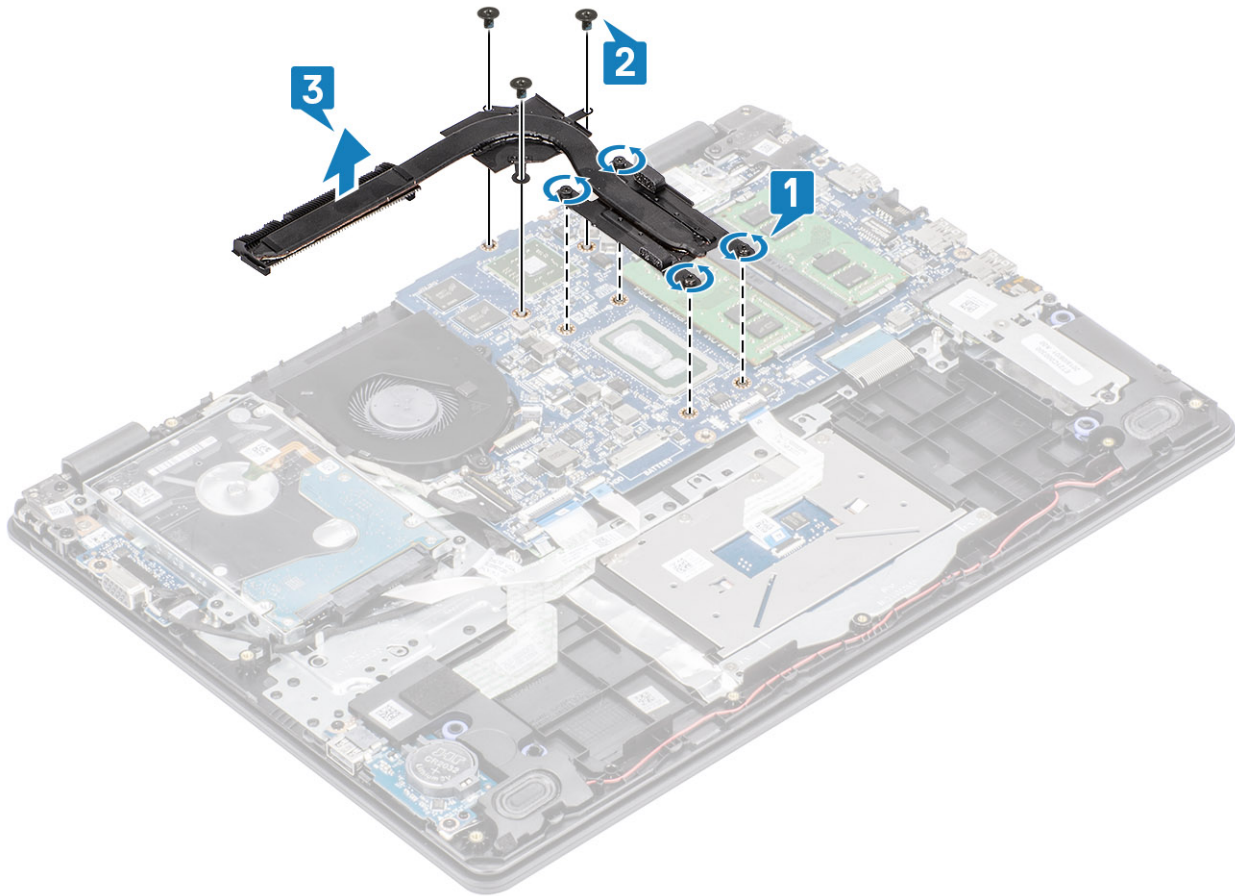
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
3. Lepaskan [penutup bawah](#)
4. Lepaskan sambungan kabel baterai dari konektor pada board sistem.

langkah

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

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

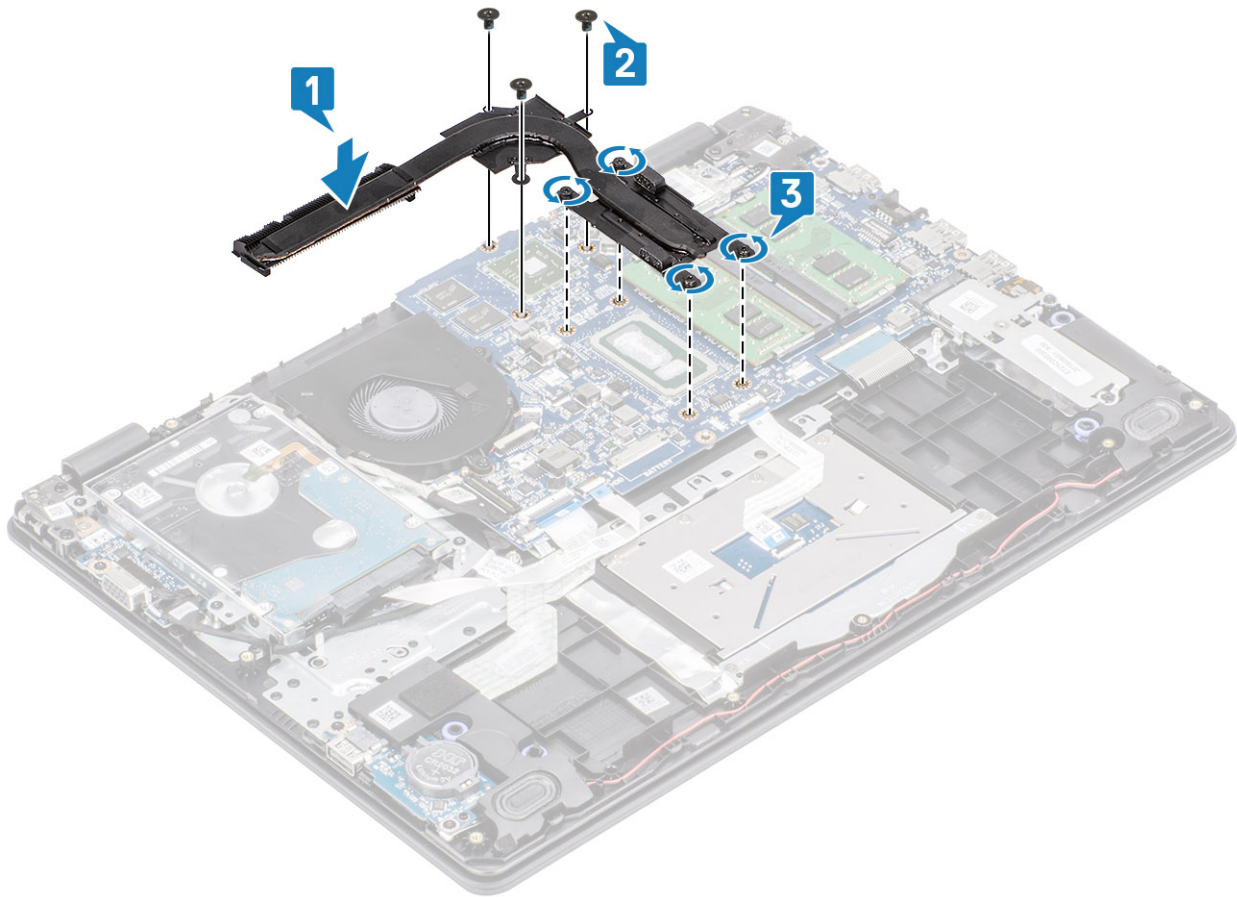
2. Lepaskan ketiga baut mati (M2x3) yang menahan unit pendingin ke board sistem [2].
3. Angkat unit pendingin dari board sistem [3].



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. Pasang kembali ketiga baut (M2x3) yang menahan unit pendingin ke board sistem [2].
3. Secara berurutan (seperti yang ditunjukkan pada unit pendingin), kencangkan empat sekrup mati yang menahan unit pendingin ke board sistem [3].



langkah berikutnya

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

Daughterboard VGA

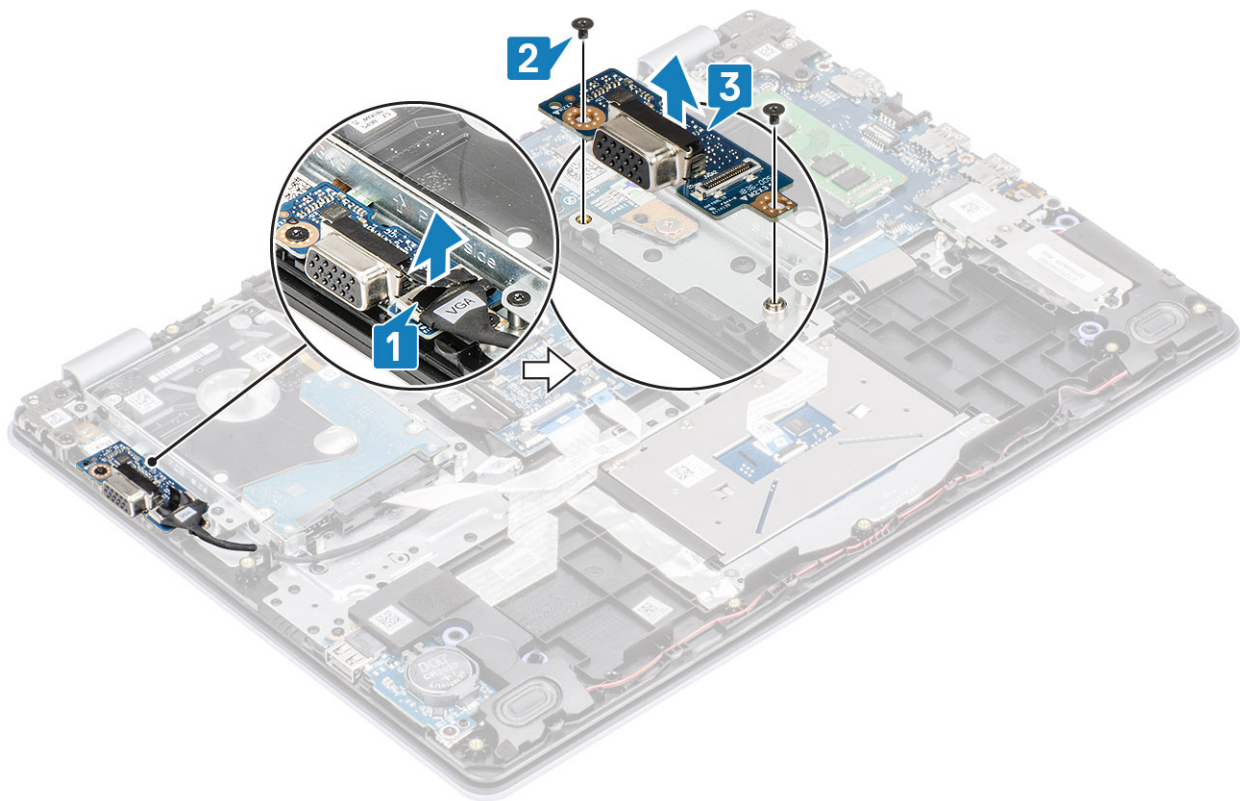
Melepaskan daughterboard VGA

prasyarat

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

langkah

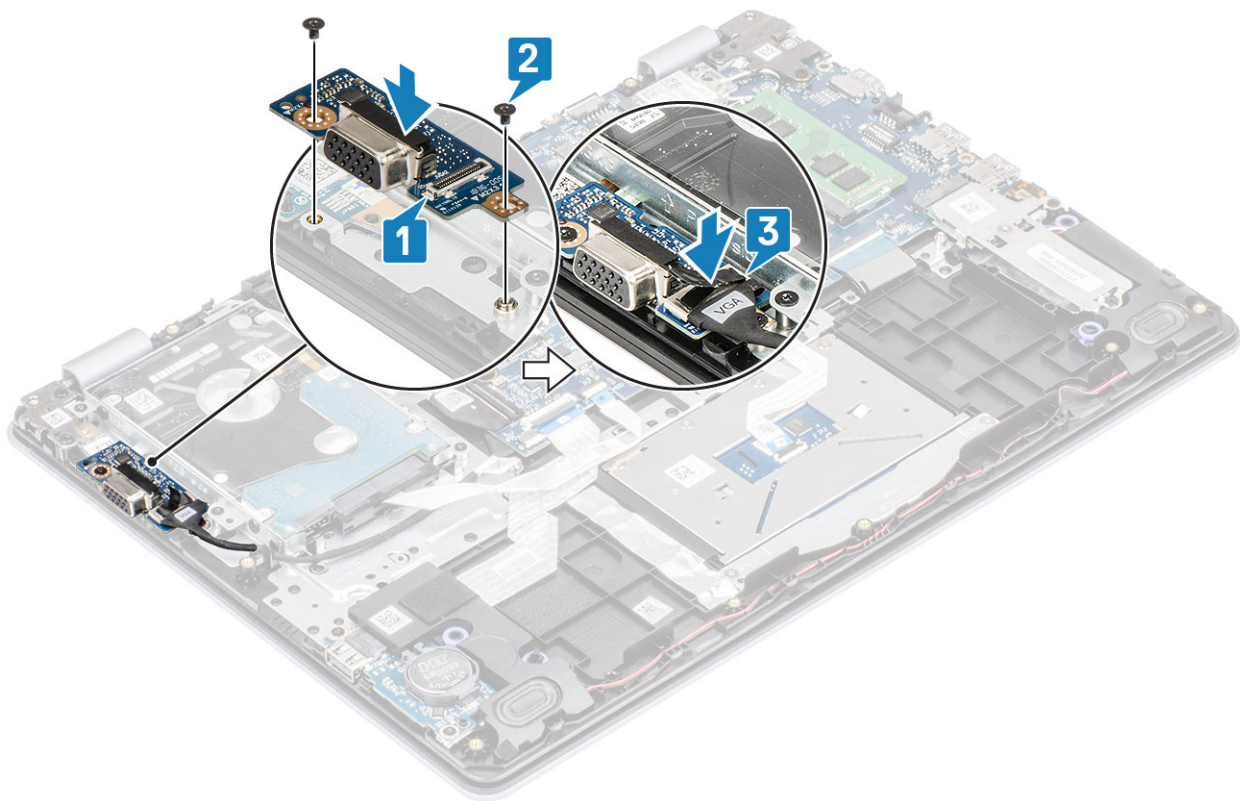
1. Lepaskan sambungan kabel daughterboard VGA dari daughterboard VGA [1].
2. Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan daughterboard VGA ke unit sandaran tangan dan keyboard [2].
3. Angkat daughterboard VGA keluar dari sistem [3].



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. Hubungkan kabel daughterboard VGA ke daughterboard VGA [3].



langkah berikutnya

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

Speaker

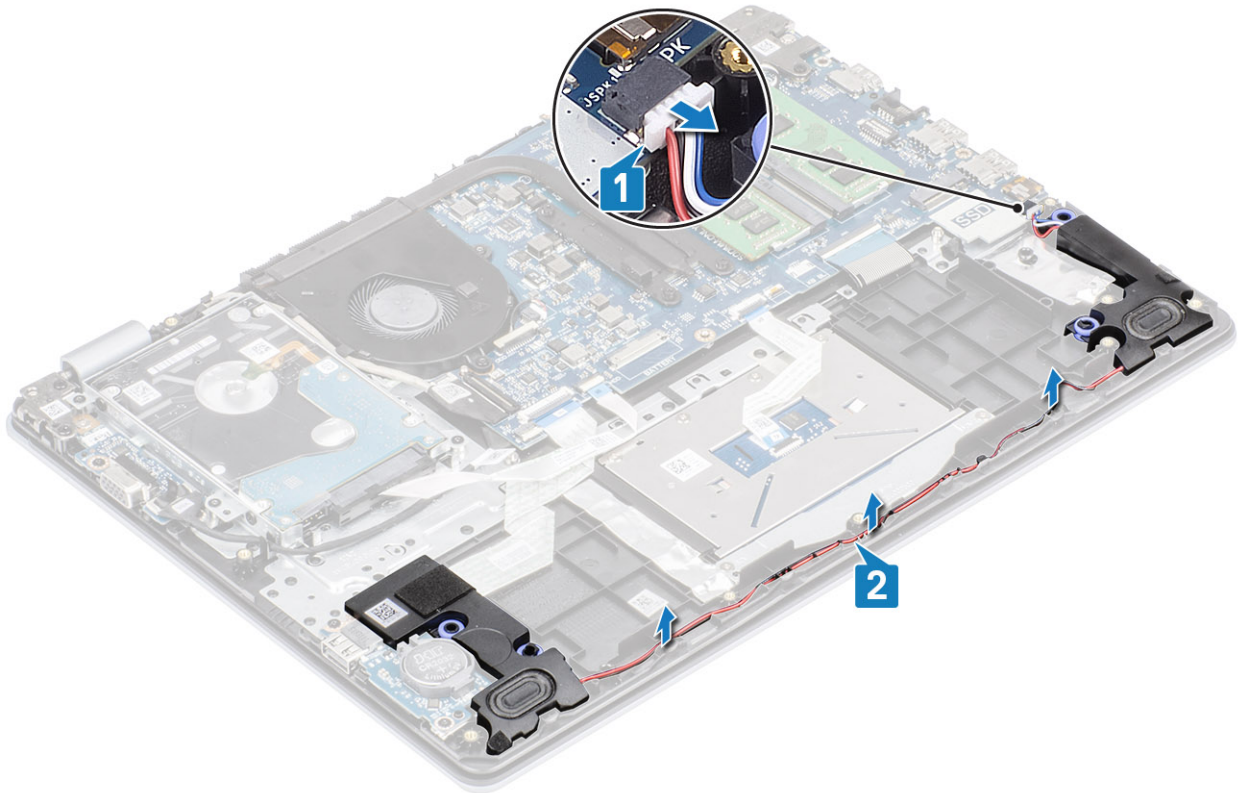
Melepaskan speaker

prasyarat

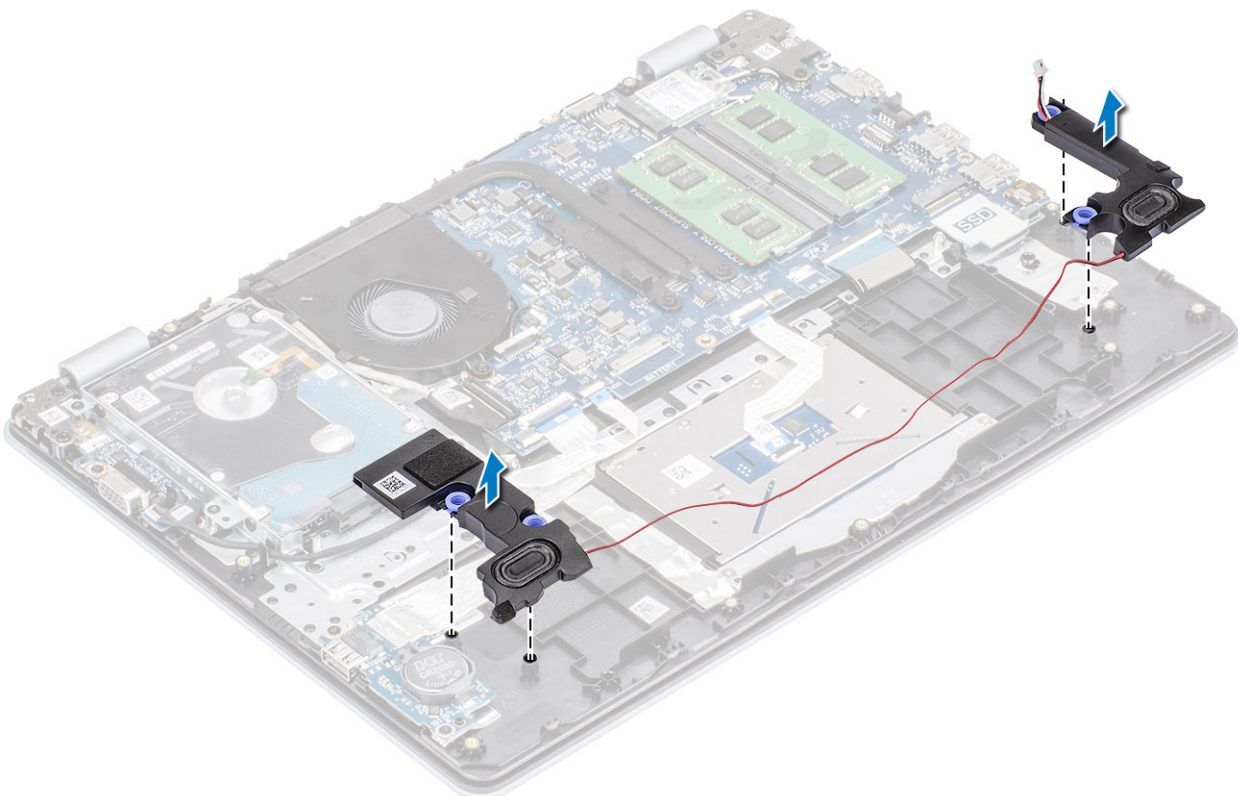
1. Ikuti prosedur di dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
3. Lepaskan [penutup bawah](#)
4. Lepaskan [baterai](#)
5. Lepaskan [SSD M.2](#)

langkah

1. Lepaskan sambungan kabel speaker dari board sistem [1].
2. Batalkan rute 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 [3].



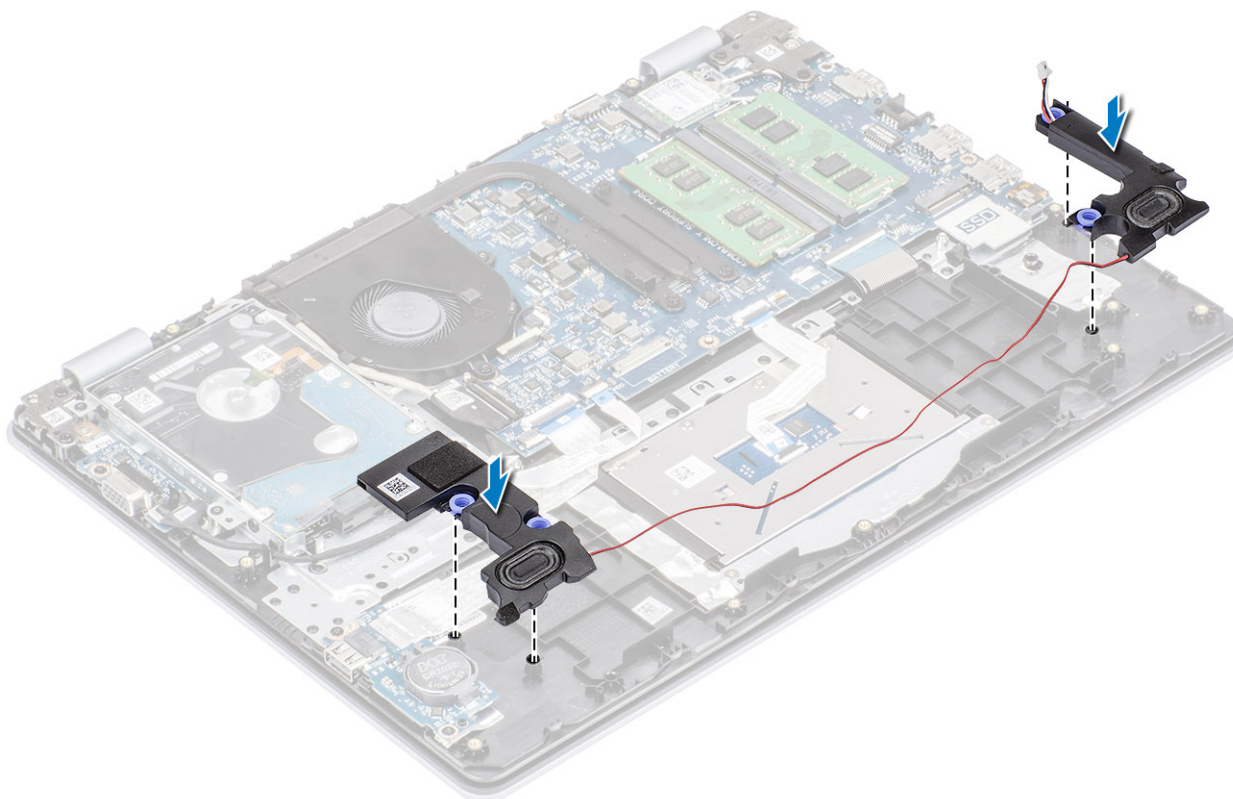
Memasang speaker

tentang tugas ini

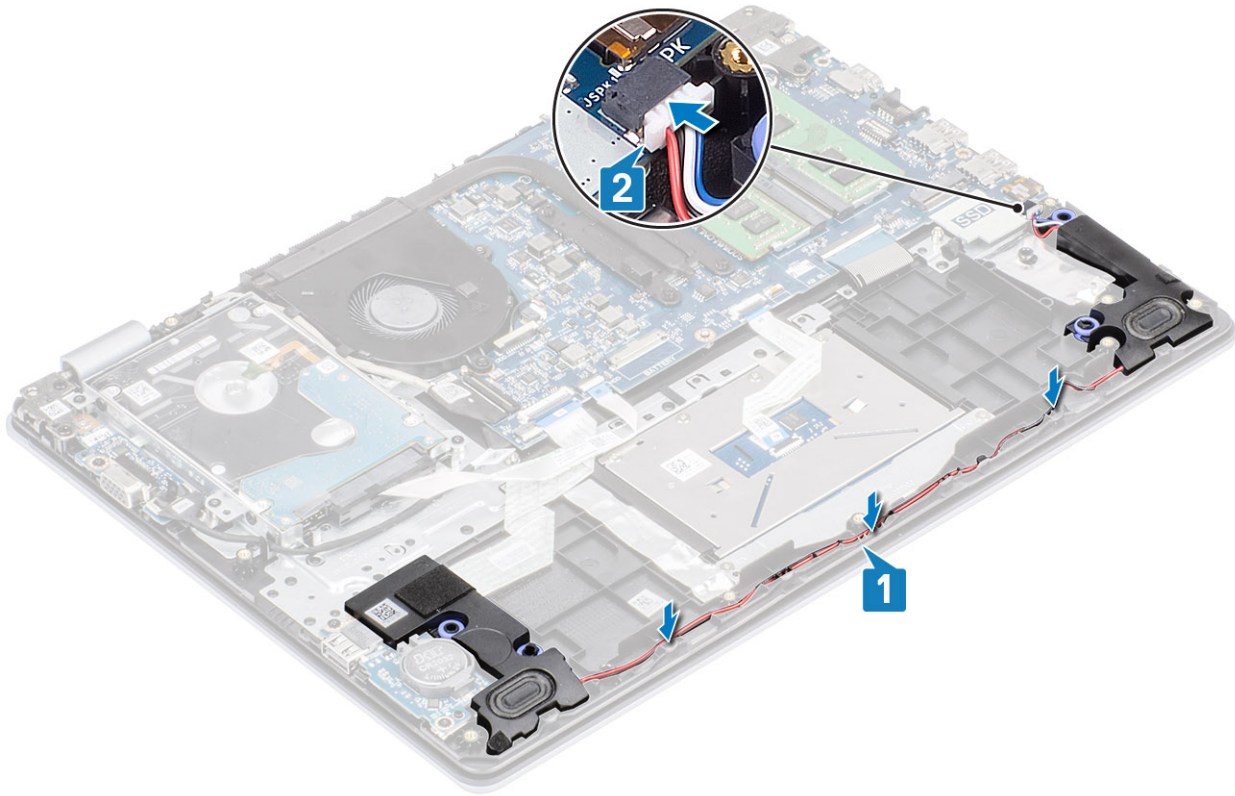
CATATAN Jika grommet karet terdorong keluar saat speaker dilepas, dorong kembali sebelum speaker dipasang kembali.

langkah

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



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. Pasang kembali SSD M.2
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](#)

Board IO

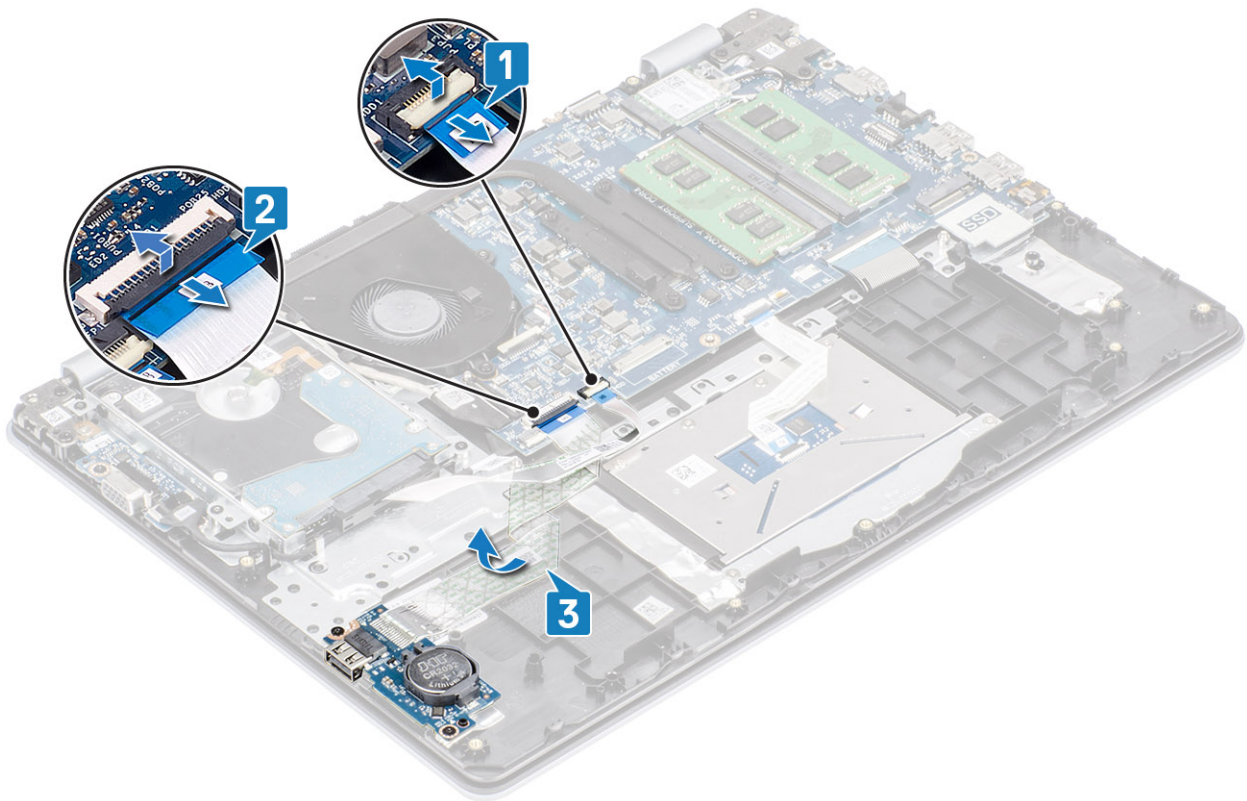
Melepaskan board IO

prasyarat

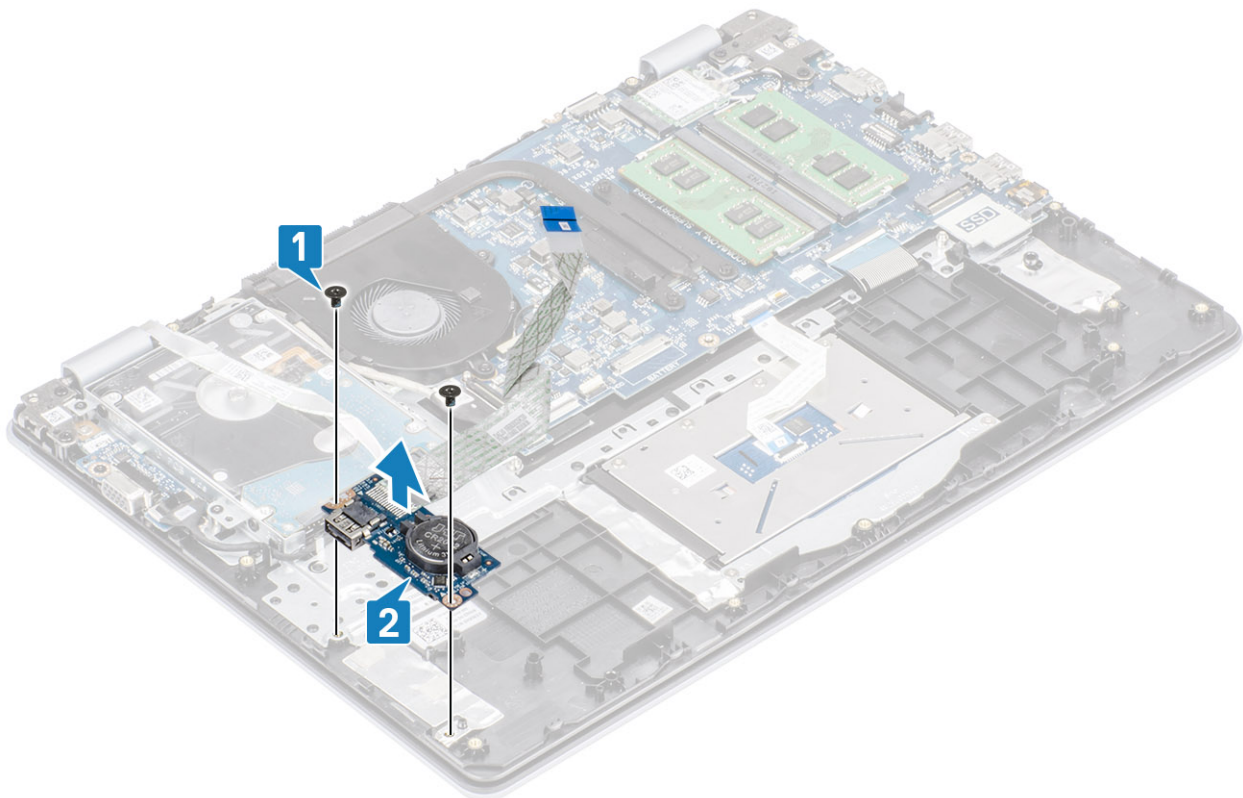
1. Ikuti prosedur di dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
3. Lepaskan [penutup bawah](#)
4. Lepaskan [baterai](#)
5. Lepaskan [speaker](#)

langkah

1. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel hard disk dari board sistem [1].
2. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel board I/O dari board sistem [2].
3. Lepaskan kabel board I/O dari unit sandaran tangan dan keyboard [3].



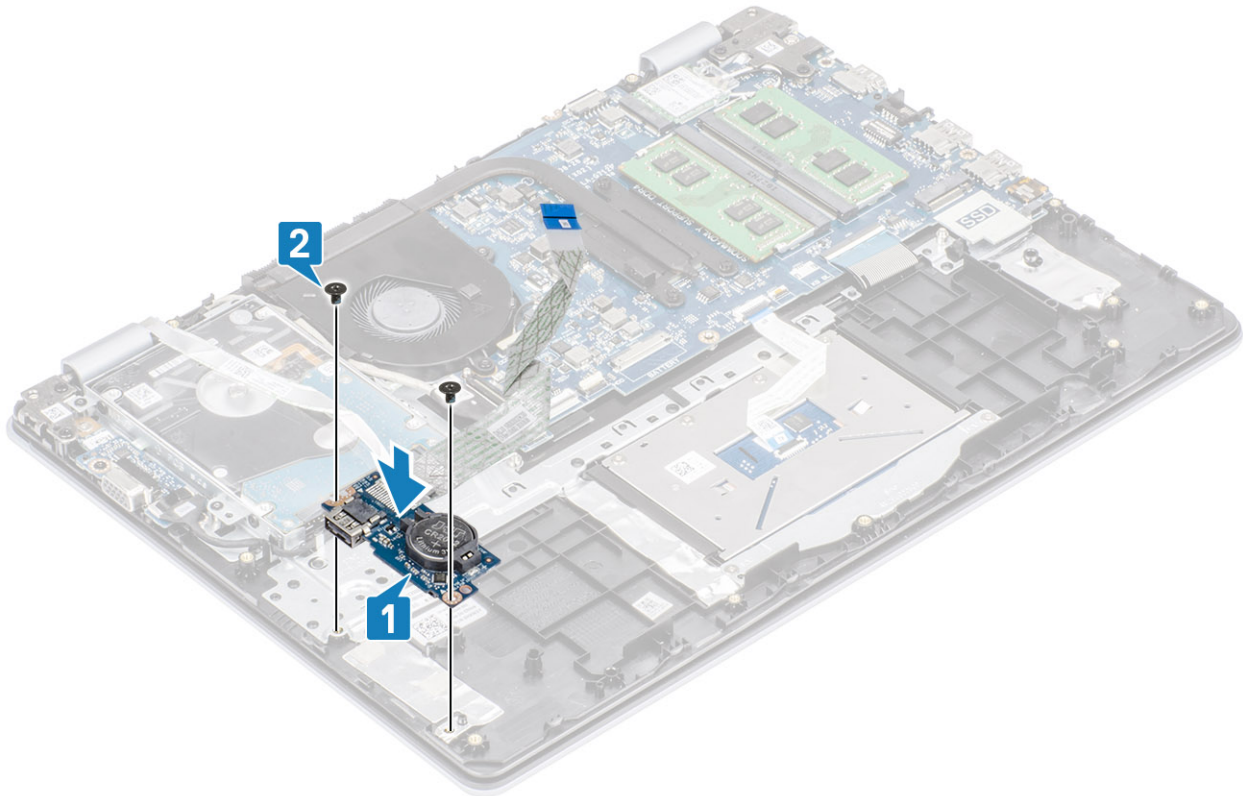
4. Lepaskan dua sekrup (M2x4) yang menahan board I/O ke unit sandaran tangan dan keyboard [1].
5. Angkat board I/O, bersama dengan kabelnya, keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard [2].



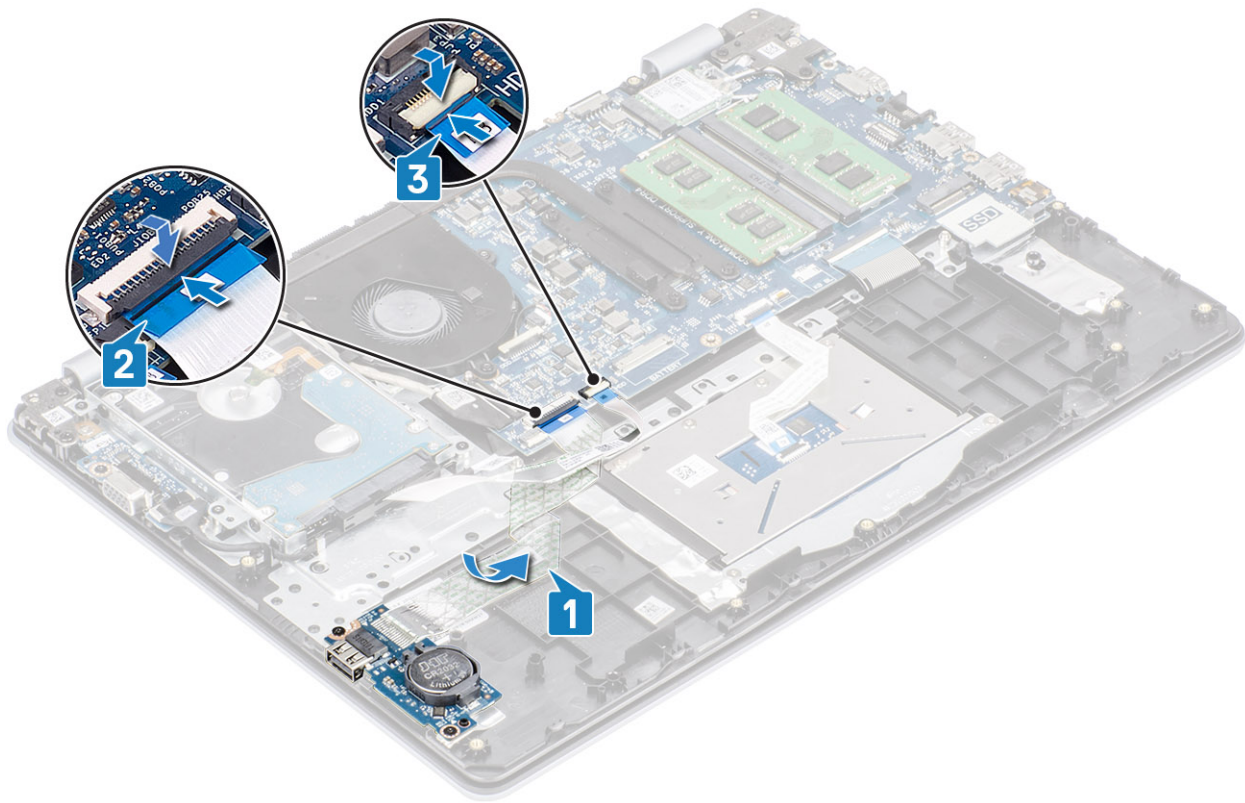
Memasang board IO

langkah

1. Dengan menggunakan tiang penyelemas, tempatkan board I/O pada unit sandaran tangan dan keyboard [1].
2. Pasang kembali dua (M2x4) sekrup 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].
5. Hubungkan kabel hard disk ke board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel [3].



langkah berikutnya

1. Pasang kembali [speaker](#)
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](#)

Panel sentuh

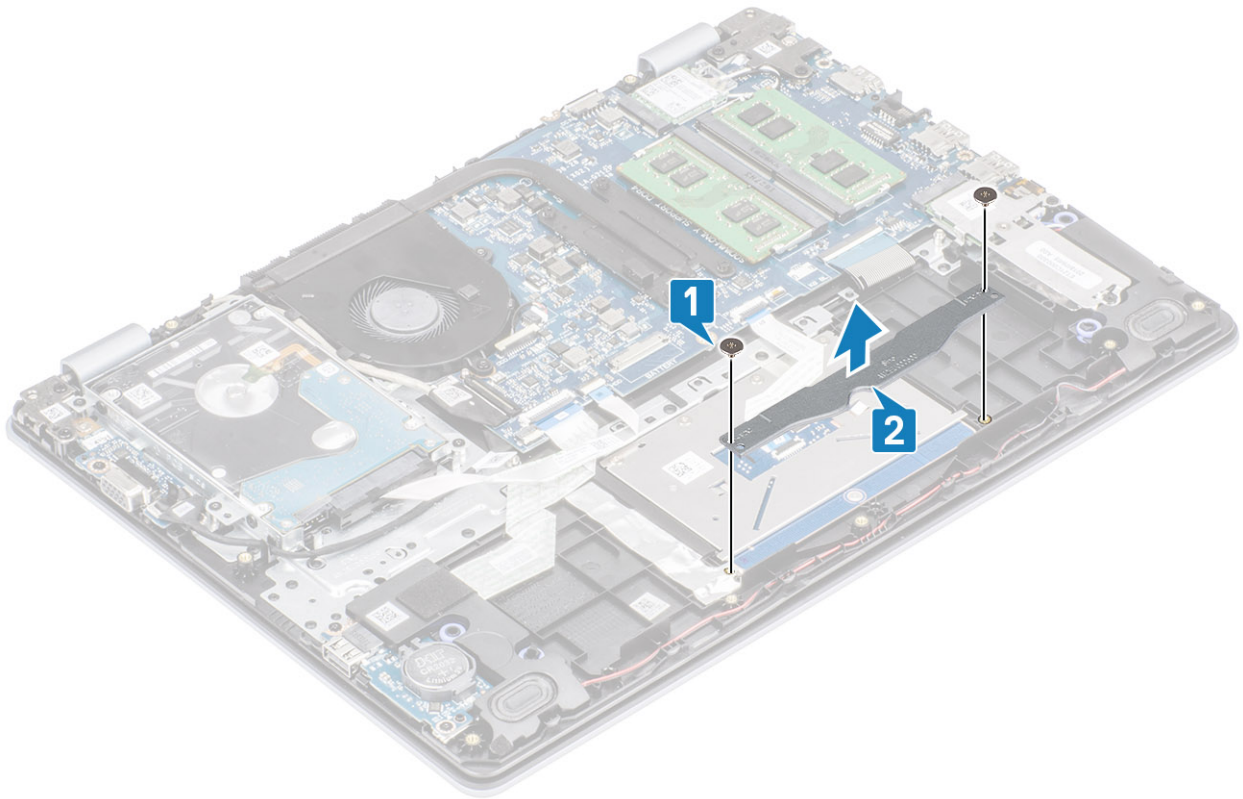
Melepaskan unit panel sentuh

prasyarat

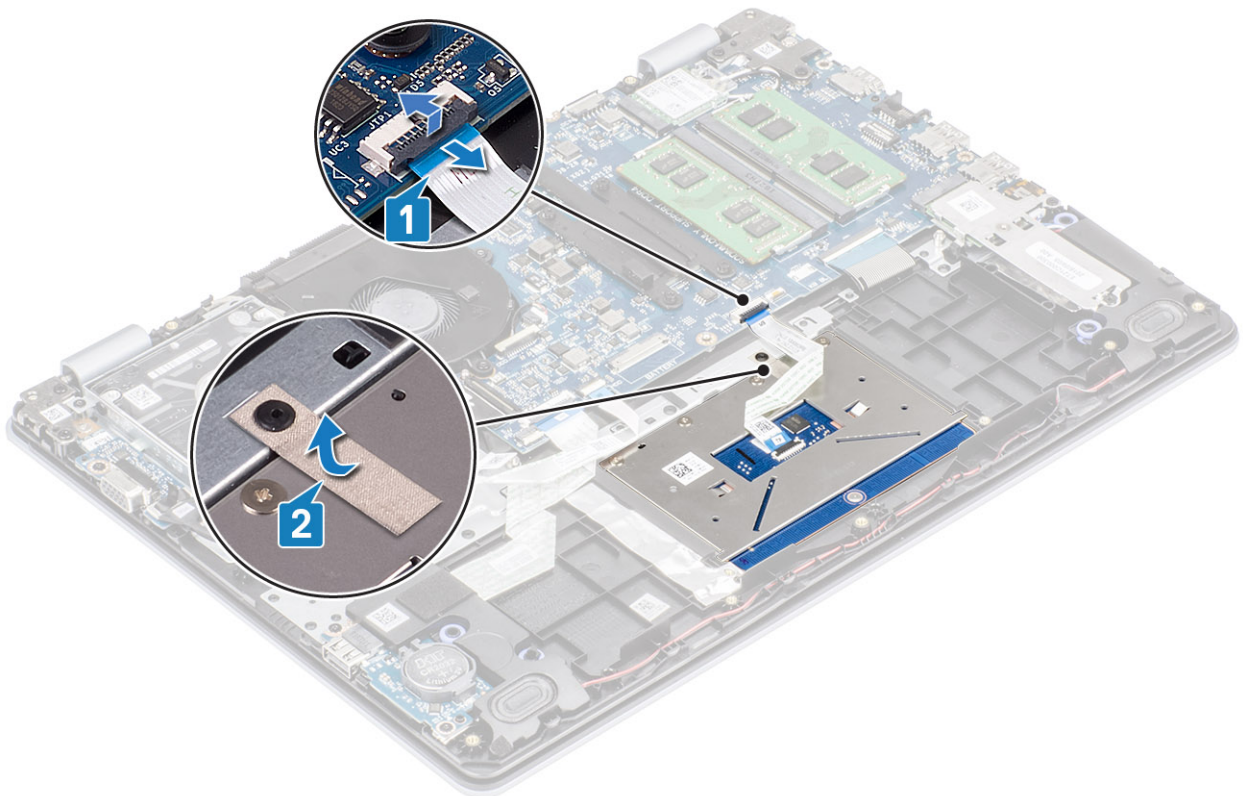
1. Ikuti prosedur di dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
3. Lepaskan [penutup bawah](#)
4. Lepaskan [baterai](#)

langkah

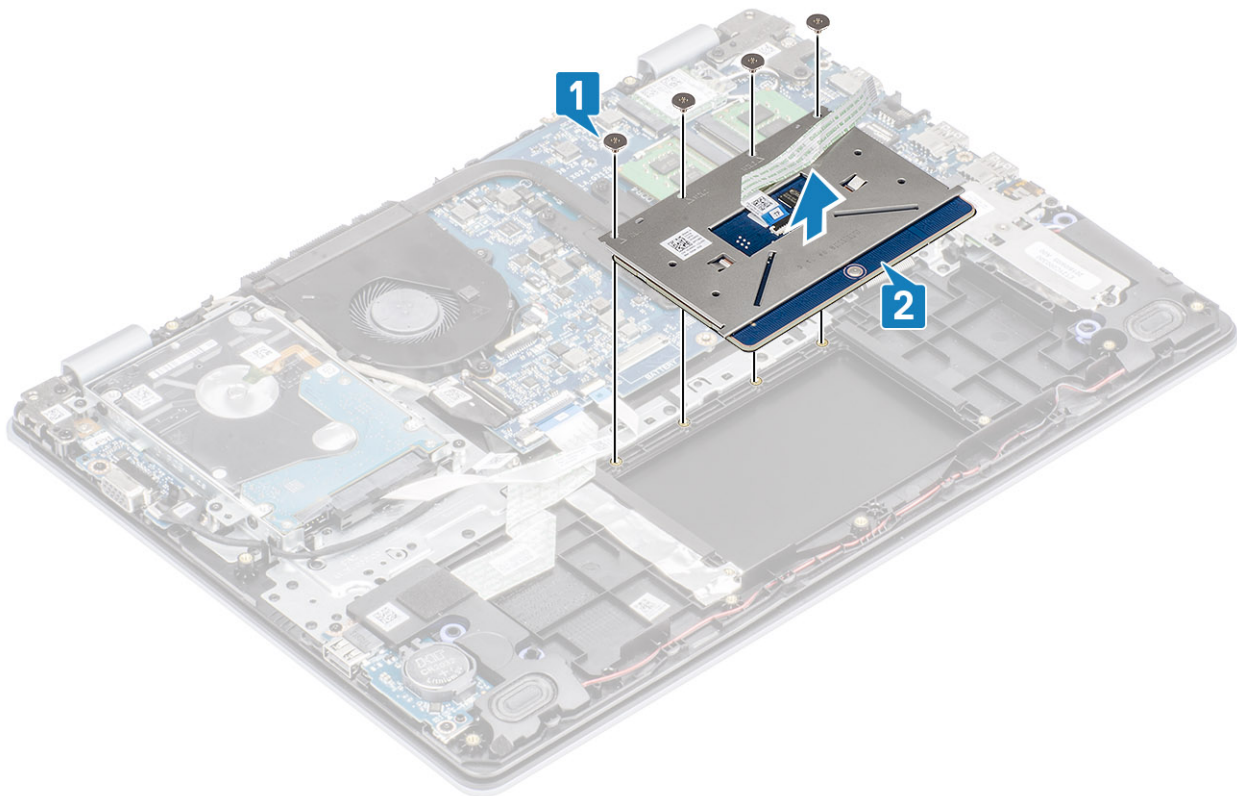
1. Lepaskan kedua sekrup (M2x2) yang menahan braket panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard [1].
2. Angkat braket panel sentuh dari unit sandaran tangan dan keyboard [2].



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



5. Lepaskan keempat skrup (M2x2) yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard [1].
6. Angkat panel sentuh dari unit sandaran tangan dan keyboard [2].



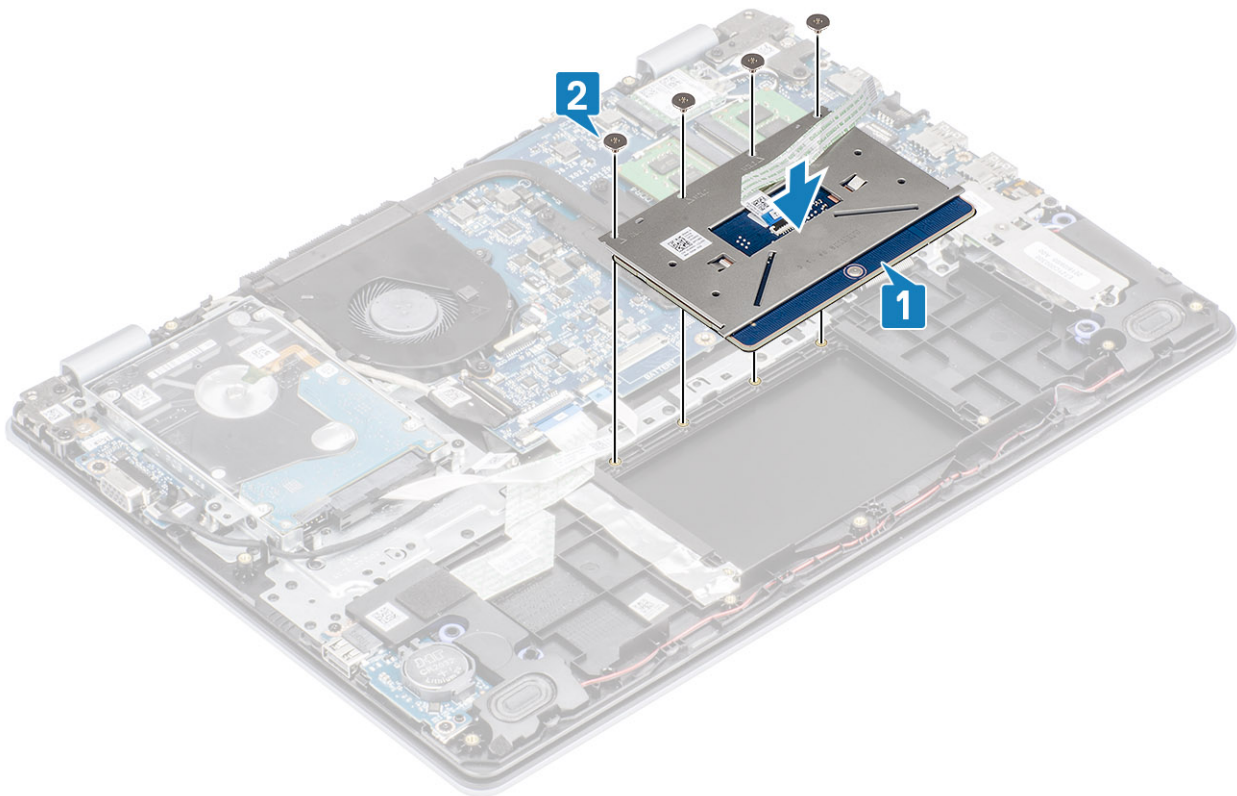
Memasang unit panel sentuh

tentang tugas ini

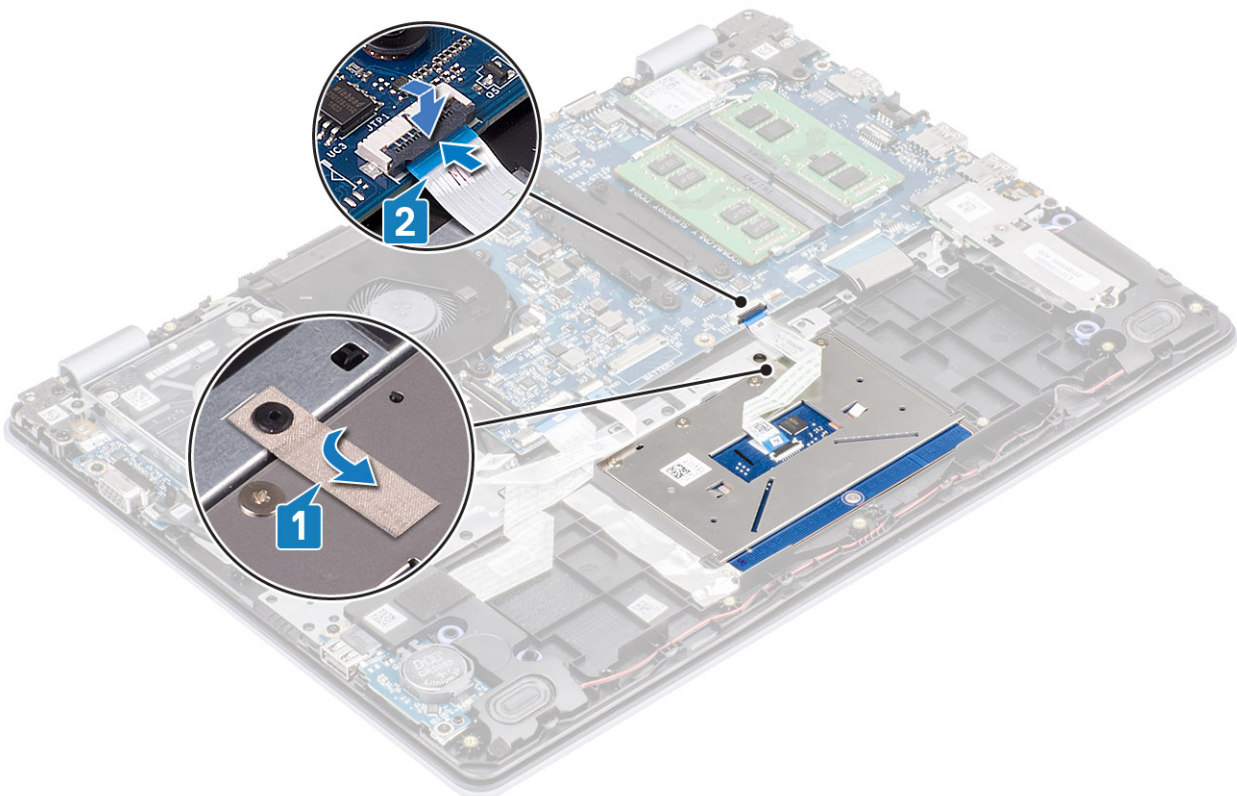
i **CATATAN** Pastikan panel sentuh tersebut diselaraskan dengan pemandu yang tersedia pada unit sandaran tangan dan keyboard, dan celah di setiap sisi panel sentuh tersebut sama rata.

langkah

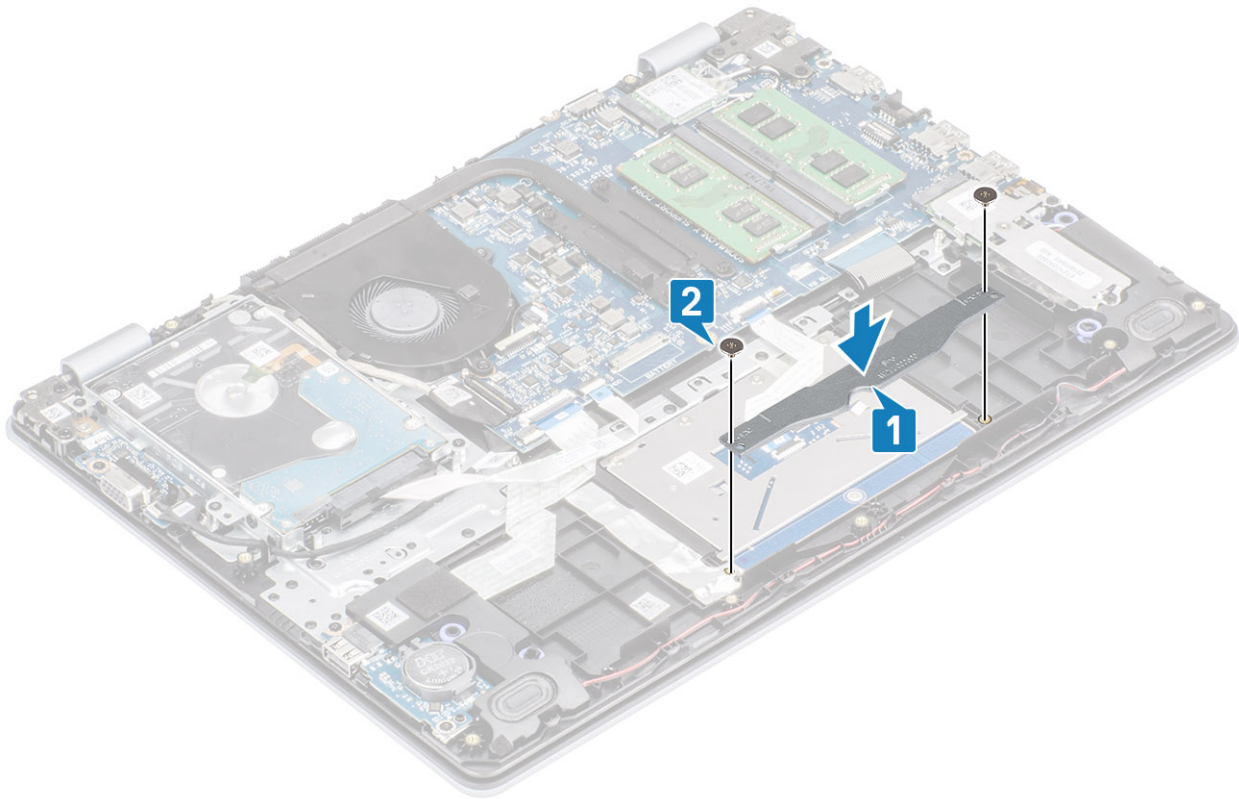
1. Letakkan panel sentuh ke dalam slot pada unit sandaran tangan dan keyboard [1].
2. Pasang kembali keempat sekrup (M2x2) yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard [2].



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 kedua sekrup (M2x2) yang menahan braket panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard [2].



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 display

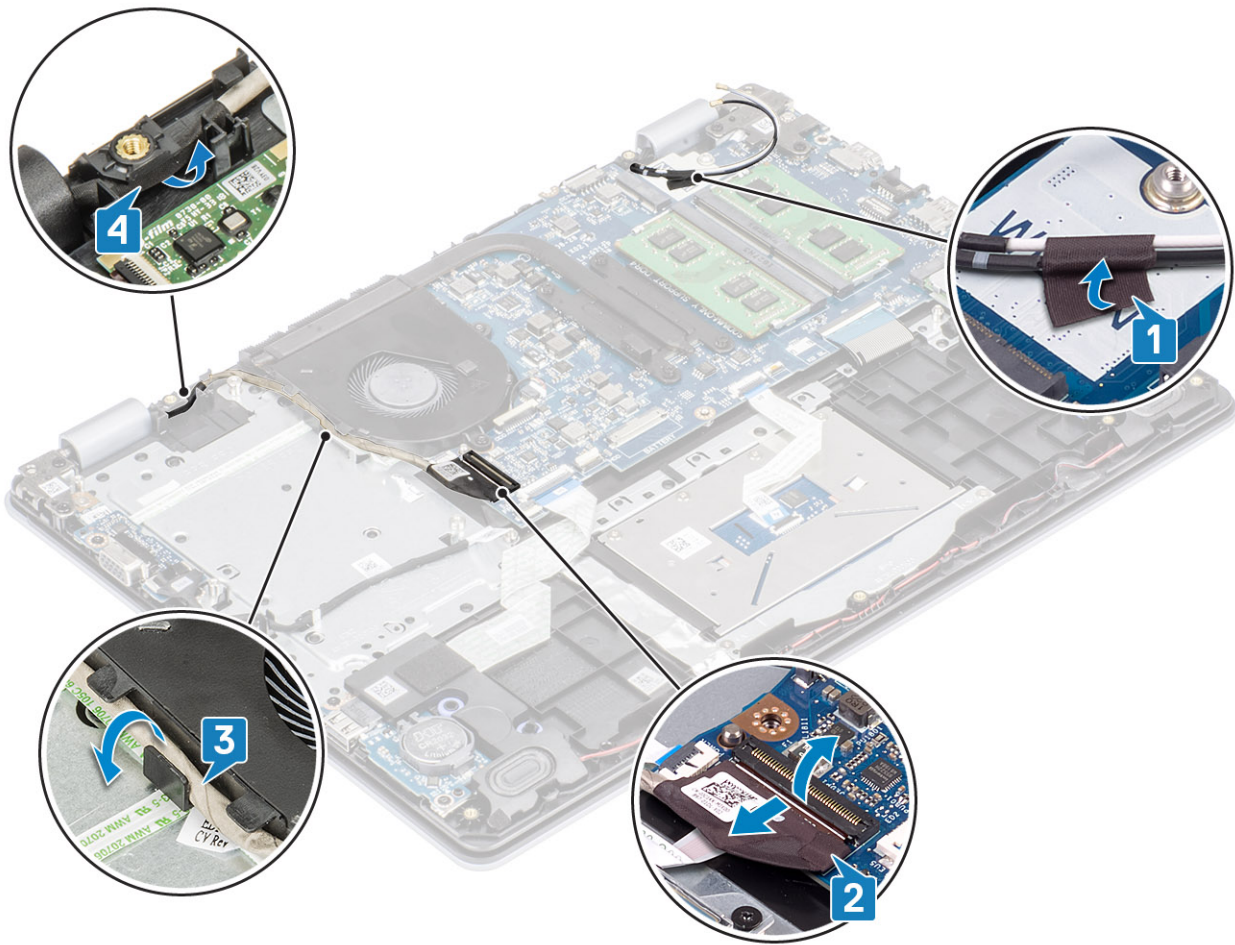
Melepaskan unit display

prasyarat

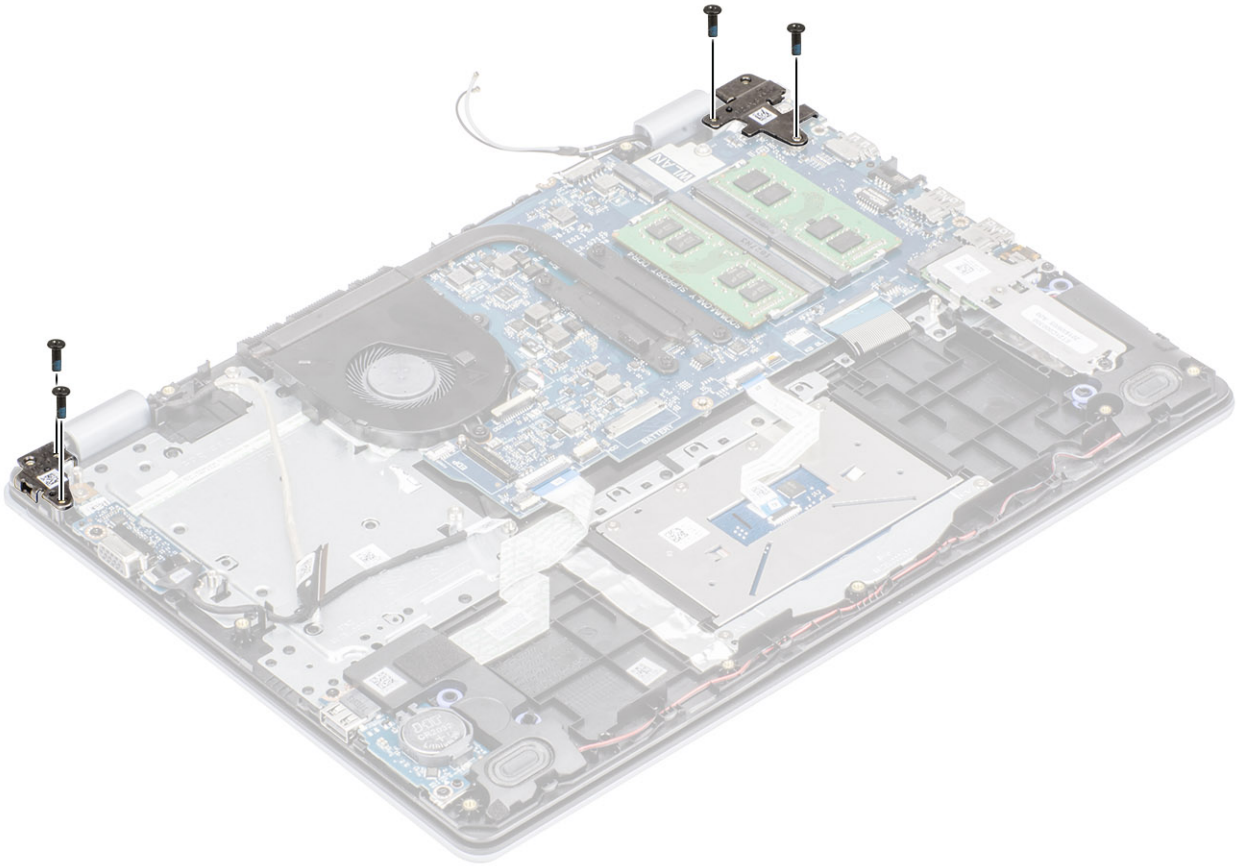
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
3. Lepaskan [penutup bawah](#)
4. Lepaskan sambungan kabel baterai dari konektor pada board sistem
5. Lepaskan [WLAN](#)
6. Lepaskan [unit hard disk](#)

langkah

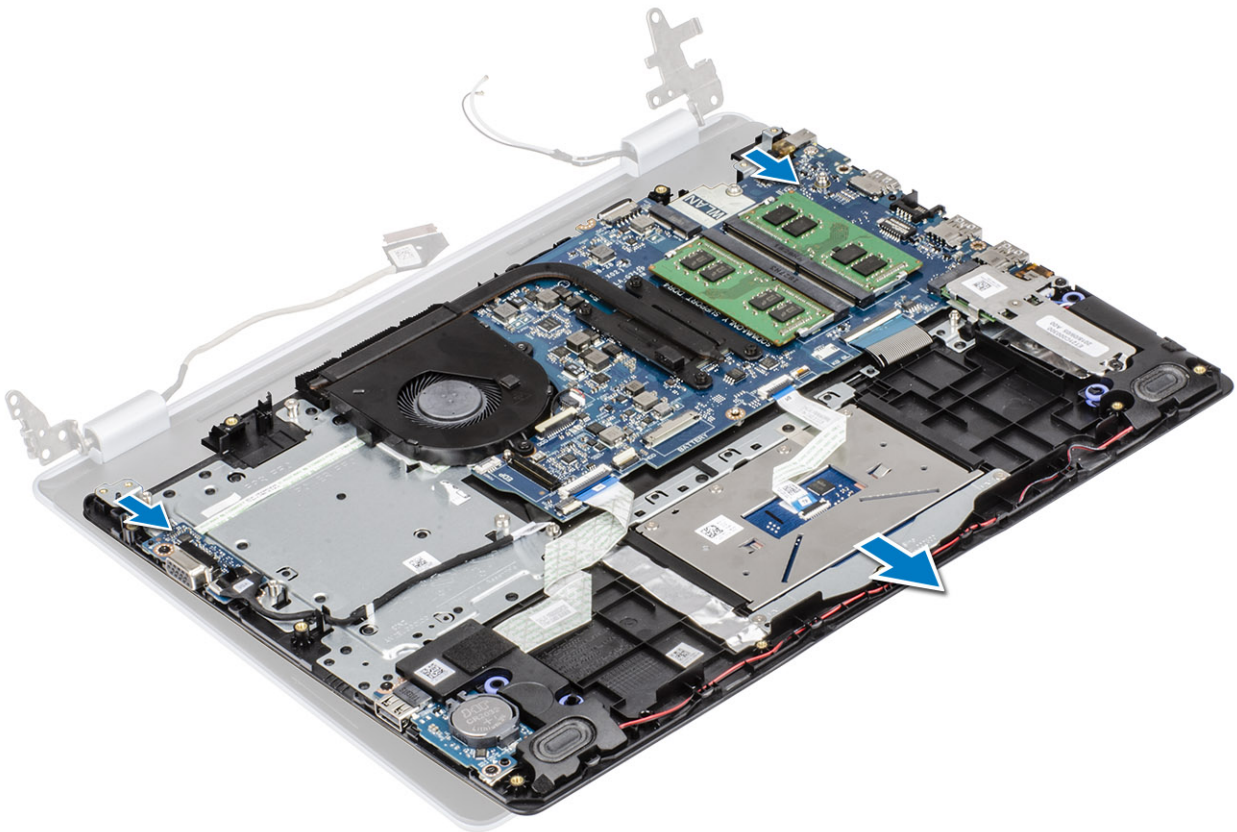
1. Lepaskan selotip yang menahan antena nirkabel dari board sistem [1].
2. Lepaskan perutean kabel display dari pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard [2].
3. Batalkan rute kabel display dari pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard [3, 4].



4. Lepaskan empat sekrup (M2.5x6) yang menahan engsel kiri dan kanan ke board sistem dan unit sandaran tangan dan keyboard.



5. Angkat unit sandaran tangan dan keyboard dengan cara memiringkannya.
6. Geser dan lepaskan unit sandaran tangan dan keyboard dari unit display.



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



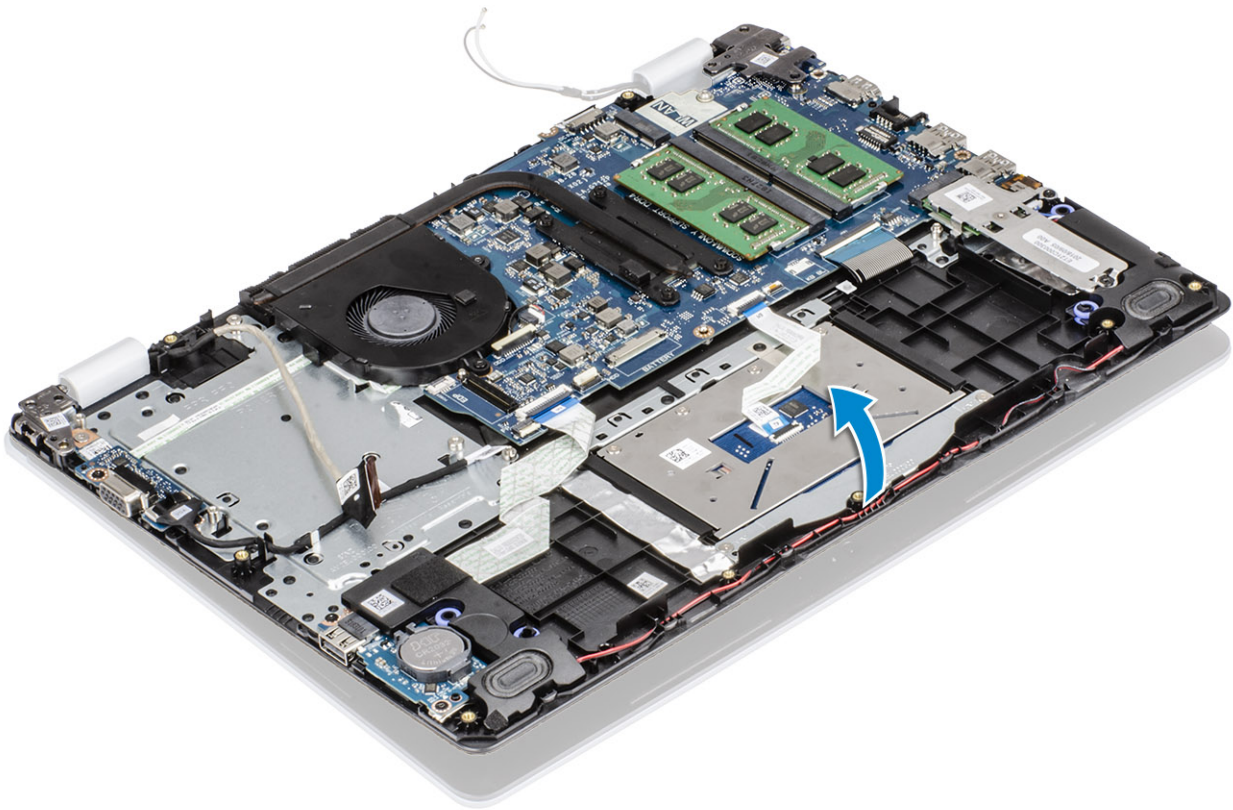
Memasang unit display

tentang tugas ini

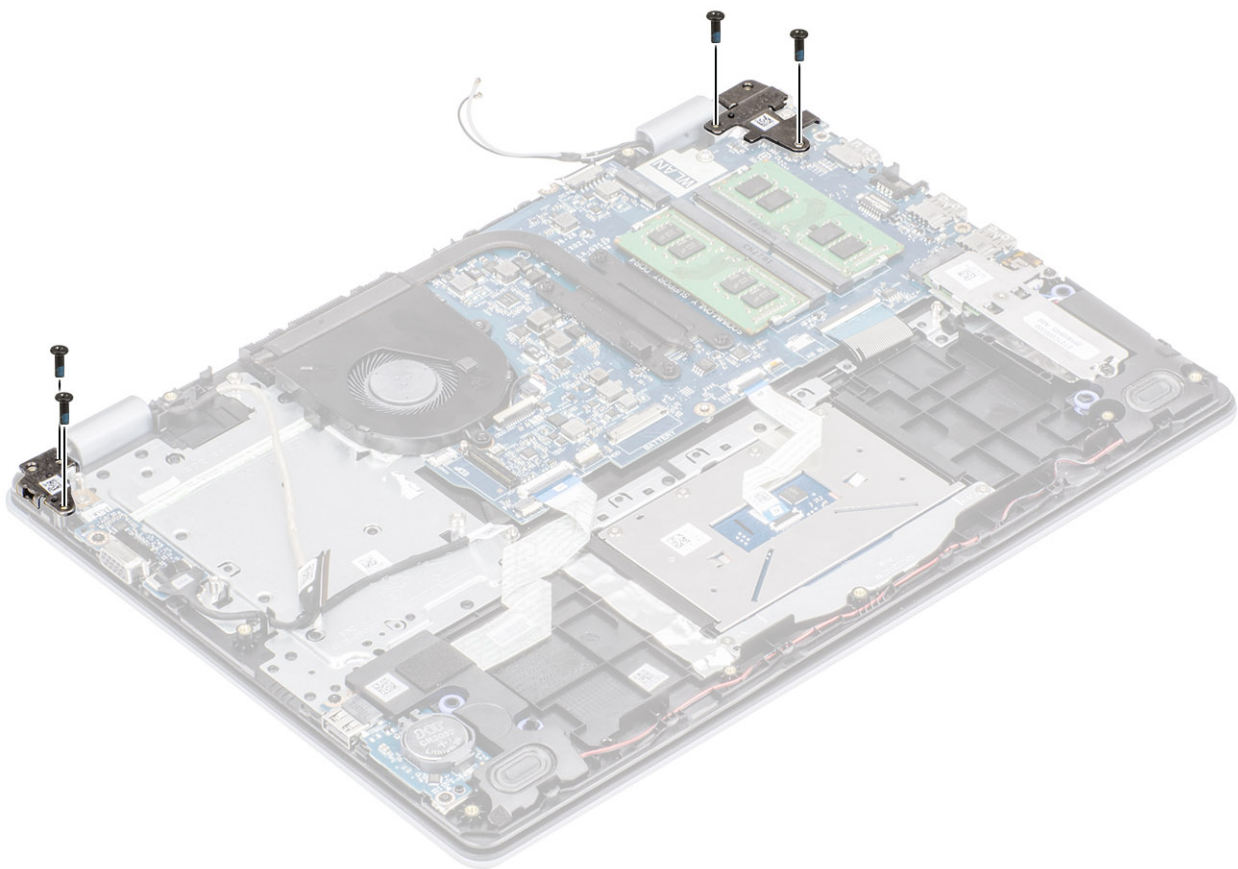
ⓘ CATATAN Pastikan engsel terbuka hingga maksimal sebelum unit display dipasang kembali pada unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah

1. Sejajarkan dan letakkan unit sandaran tangan dan keyboard di bawah engsel pada unit display [1].
2. Tekan engsel ke bawah pada board sistem dan unit sandaran tangan dan keyboard [2].

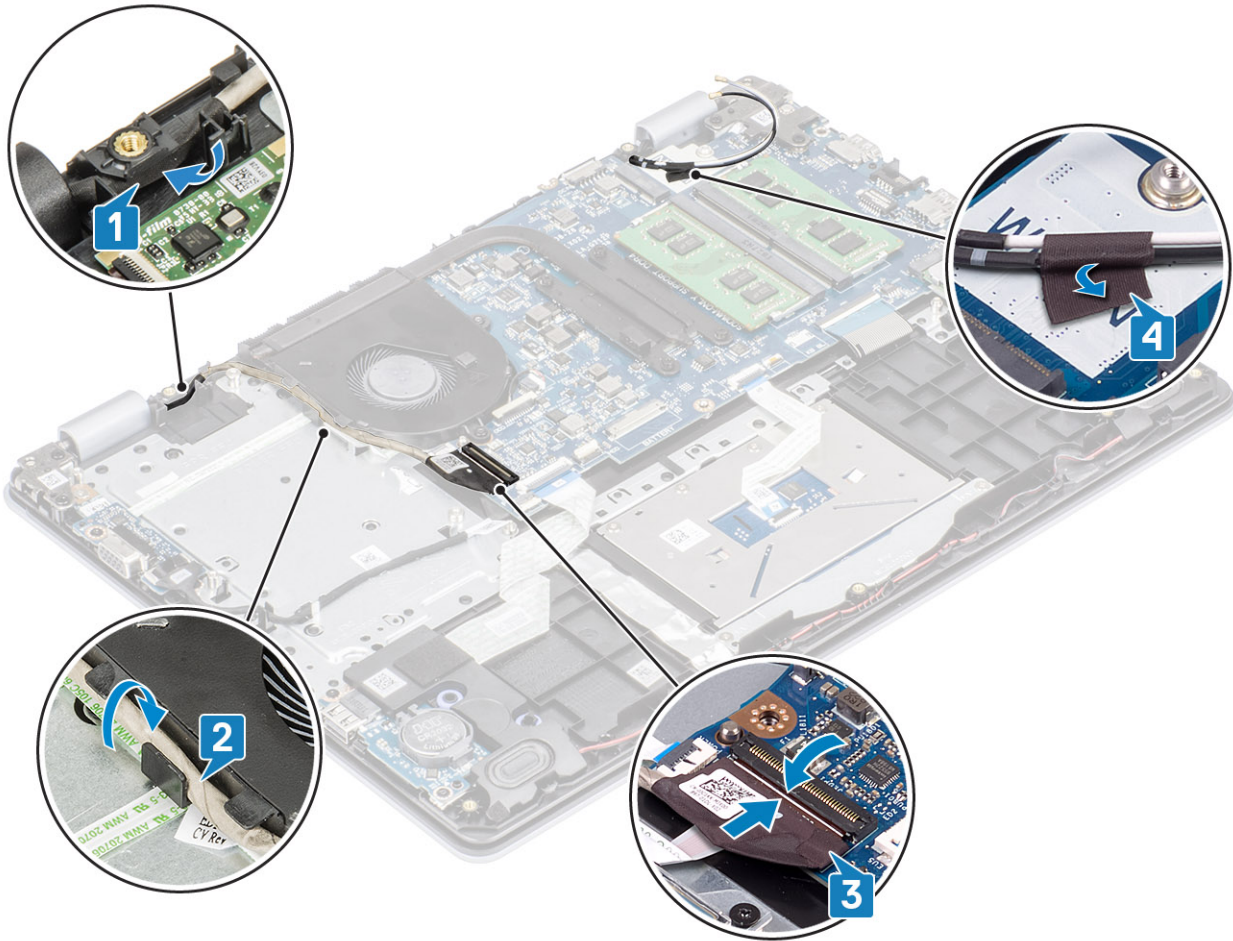


3. Pasang kembali empat sekrup (M2.5x6) yang menahan engsel kiri dan kanan ke board sistem dan unit sandaran tangan dan keyboard.



4. Rutekan kabel display melalui pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard [1, 2].
5. Hubungkan kabel display ke konektor pada board sistem [3].

6. Pasang kabel antenna ke board sistem [4].



langkah berikutnya

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

Board tombol daya

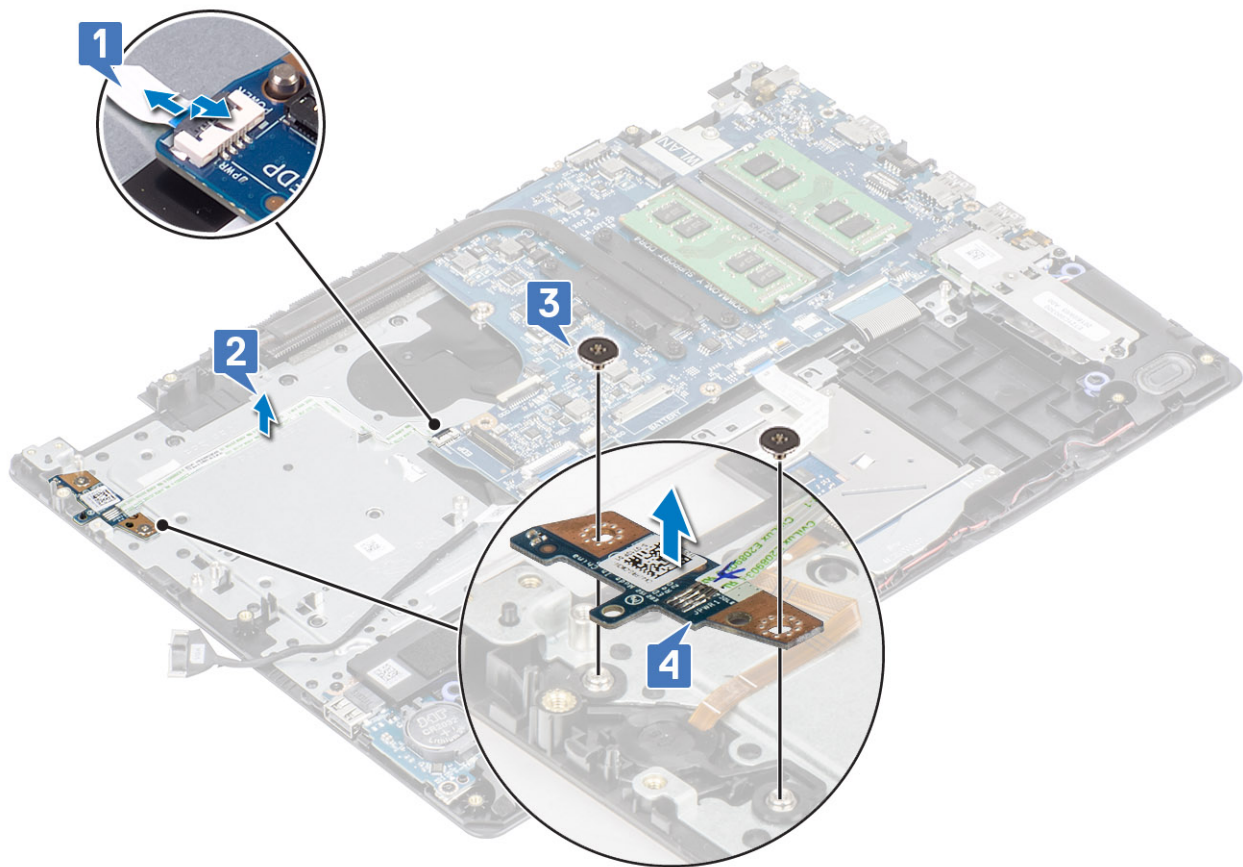
Melepaskan board tombol daya

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 dari konektor pada board sistem.
5. Lepaskan [WLAN](#)
6. Lepaskan [kipas sistem](#)
7. Lepaskan [unit hard disk](#)
8. Lepaskan [daughterboard VGA](#)
9. Lepaskan [unit display](#)

langkah

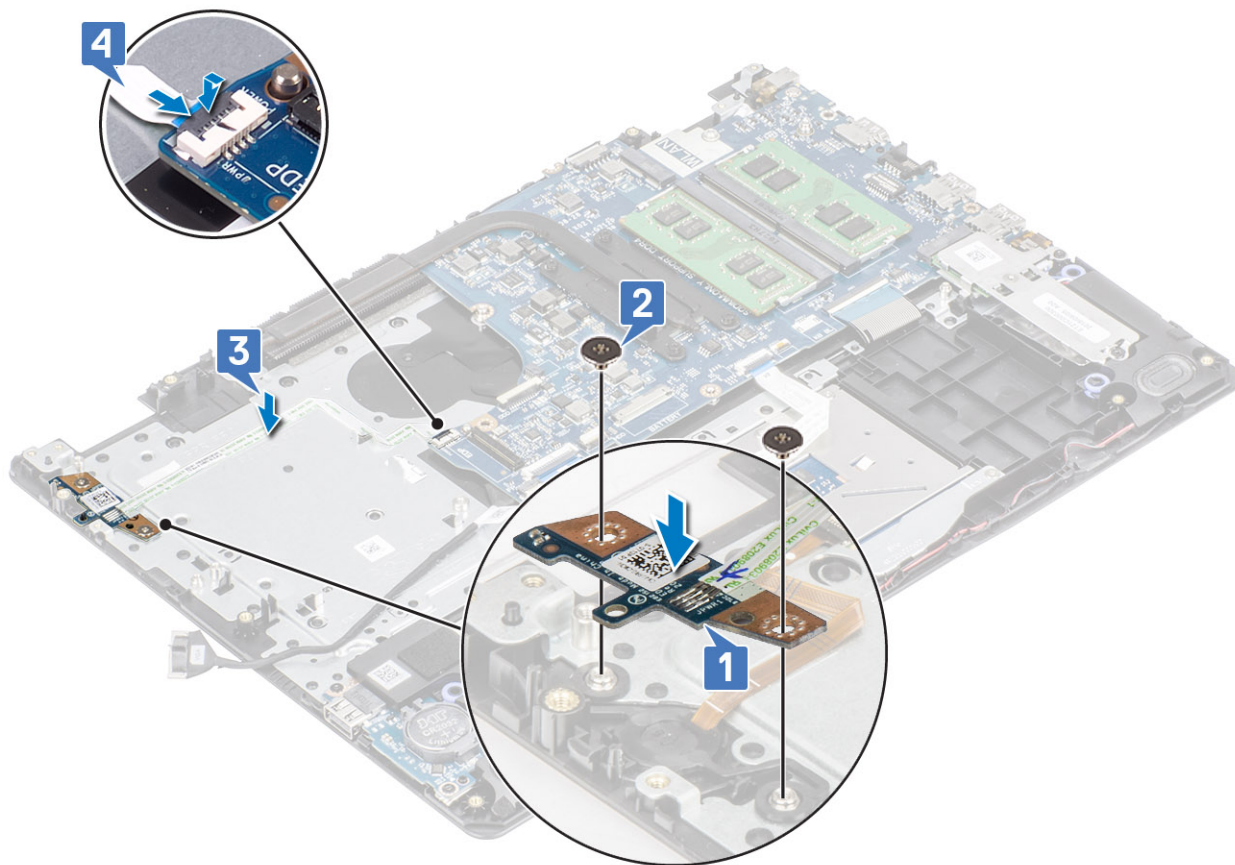
1. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel board tombol daya dari sistem [1].
2. Lepaskan kabel tombol daya dari unit sandaran tangan dan keyboard [2].
3. Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan board tombol daya ke unit sandaran tangan dan keyboard [3].
4. Angkat board tombol daya, bersama dengan kabelnya, keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard [4].



Memasang board tombol daya

langkah

1. Letakkan board tombol daya ke dalam slot pada unit sandaran tangan dan keyboard [1].
2. Pasang kembali kedua sekrup (M2x3) yang menahan board tombol daya ke unit sandaran tangan dan keyboard [2].
3. Pasang kabel tombol daya ke unit sandaran tangan dan keyboard [3].
4. Geser kabel tombol daya ke board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel [4].



langkah berikutnya

1. Pasang kembali unit display
2. Pasang kembali unit hard disk
3. Pasang kembali daughterboard VGA
4. Pasang kembali kipas sistem
5. Pasang kembali WLAN
6. Sambungkan kabel baterai ke konektor pada board sistem.
7. Pasang kembali penutup bawah
8. Pasang kembali kartu memori SD
9. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)

Tombol daya

Melepaskan tombol daya

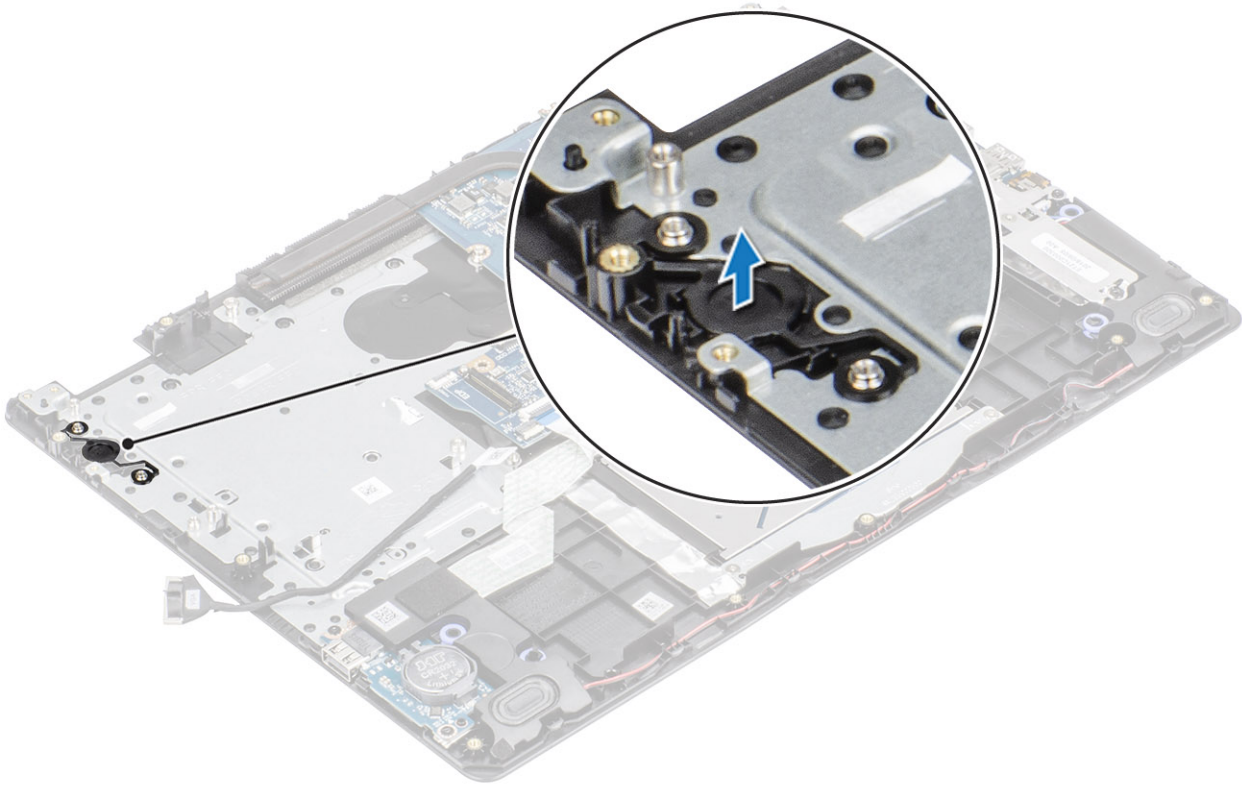
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)
2. Lepaskan kartu memori SD
3. Lepaskan penutup bawah
4. Lepaskan sambungan kabel baterai dari konektor pada board sistem.
5. Lepaskan WLAN
6. Lepaskan unit hard disk
7. Lepaskan kipas sistem
8. Lepaskan daughterboard VGA
9. Lepaskan unit display

10. Lepaskan [board tombol daya](#)

langkah

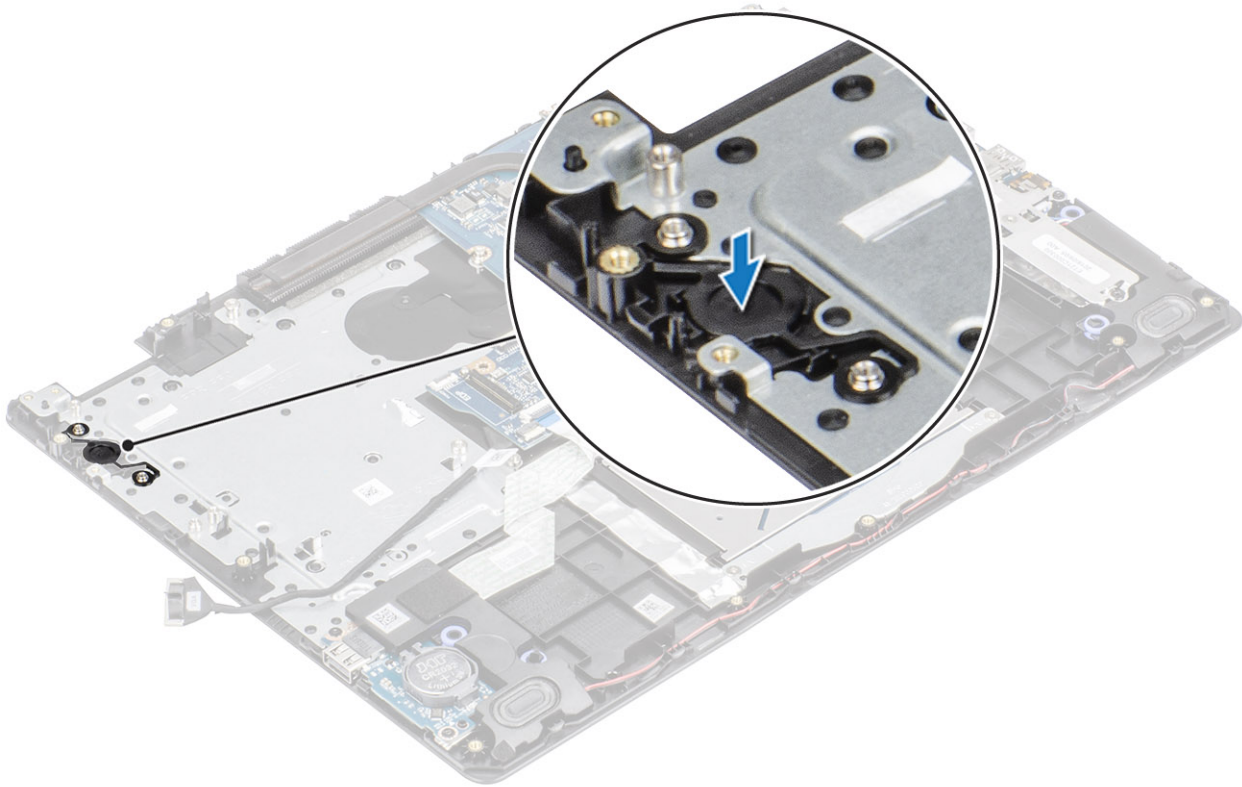
Angkat tombol daya dari unit sandaran tangan dan keyboard.



Memasang tombol daya

langkah

Dengan menggunakan tiang penyalaras, sejajarkan dan letakkan tombol daya pada unit sandaran tangan dan keyboard.



langkah berikutnya

1. Pasang kembali [board tombol daya](#)
2. Pasang kembali [unit display](#)
3. Pasang kembali [unit hard disk](#)
4. Lepaskan [kipas sistem](#)
5. Pasang kembali [daughterboard VGA](#)
6. Pasang kembali [WLAN](#)
7. Sambungkan kabel baterai ke konektor pada board sistem.
8. Pasang kembali [penutup bawah](#)
9. Pasang kembali [kartu memori SD](#)
10. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)

Board sistem

Melepaskan board sistem

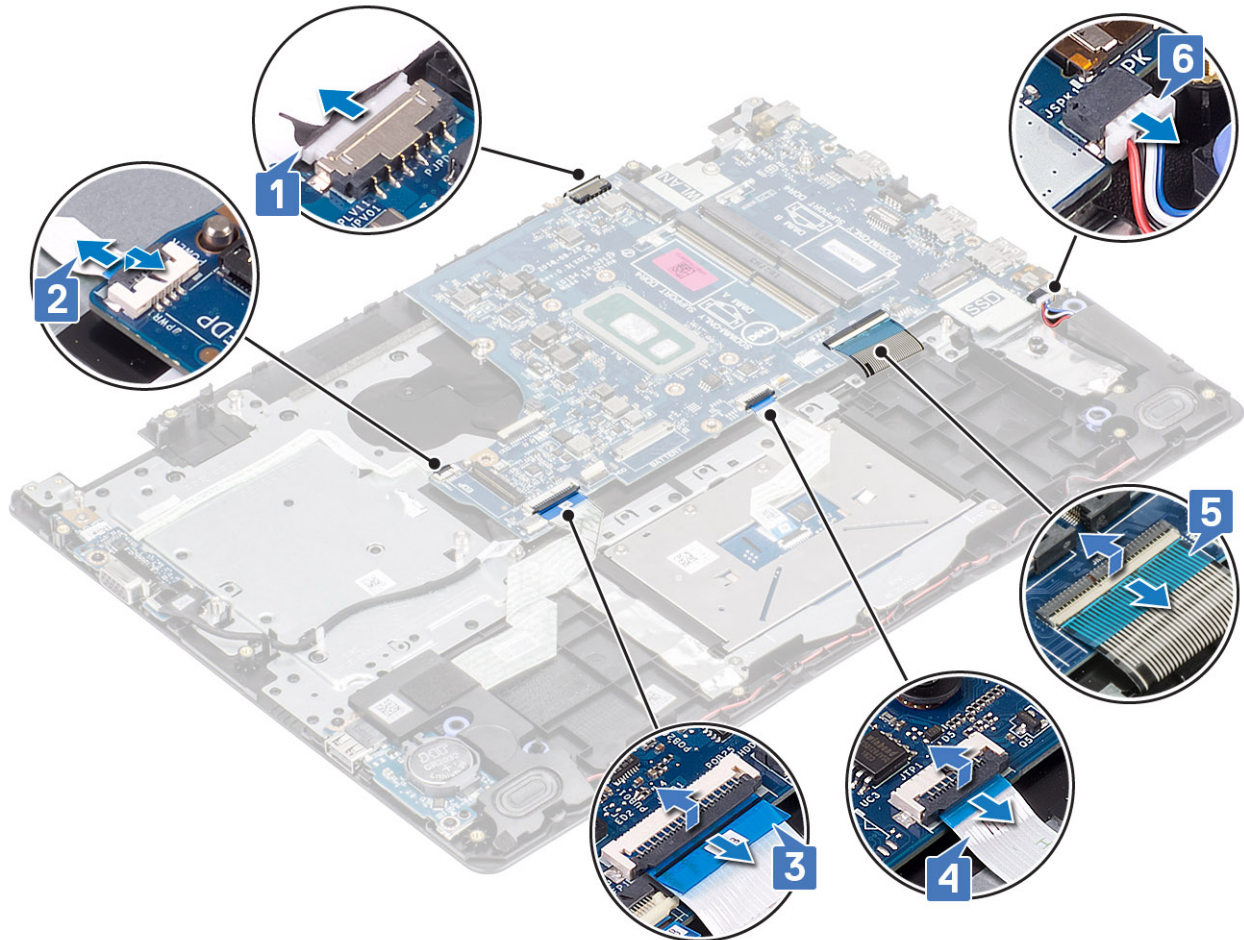
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
3. Lepaskan [penutup bawah](#)
4. Lepaskan [baterai](#)
5. Lepaskan [WLAN](#)
6. Lepaskan [SSD](#)
7. Lepaskan [unit hard disk](#)
8. Lepaskan [kipas sistem](#)
9. Lepaskan [unit pendingin](#)
10. Lepaskan [unit display](#)
11. Lepaskan [board tombol daya](#)

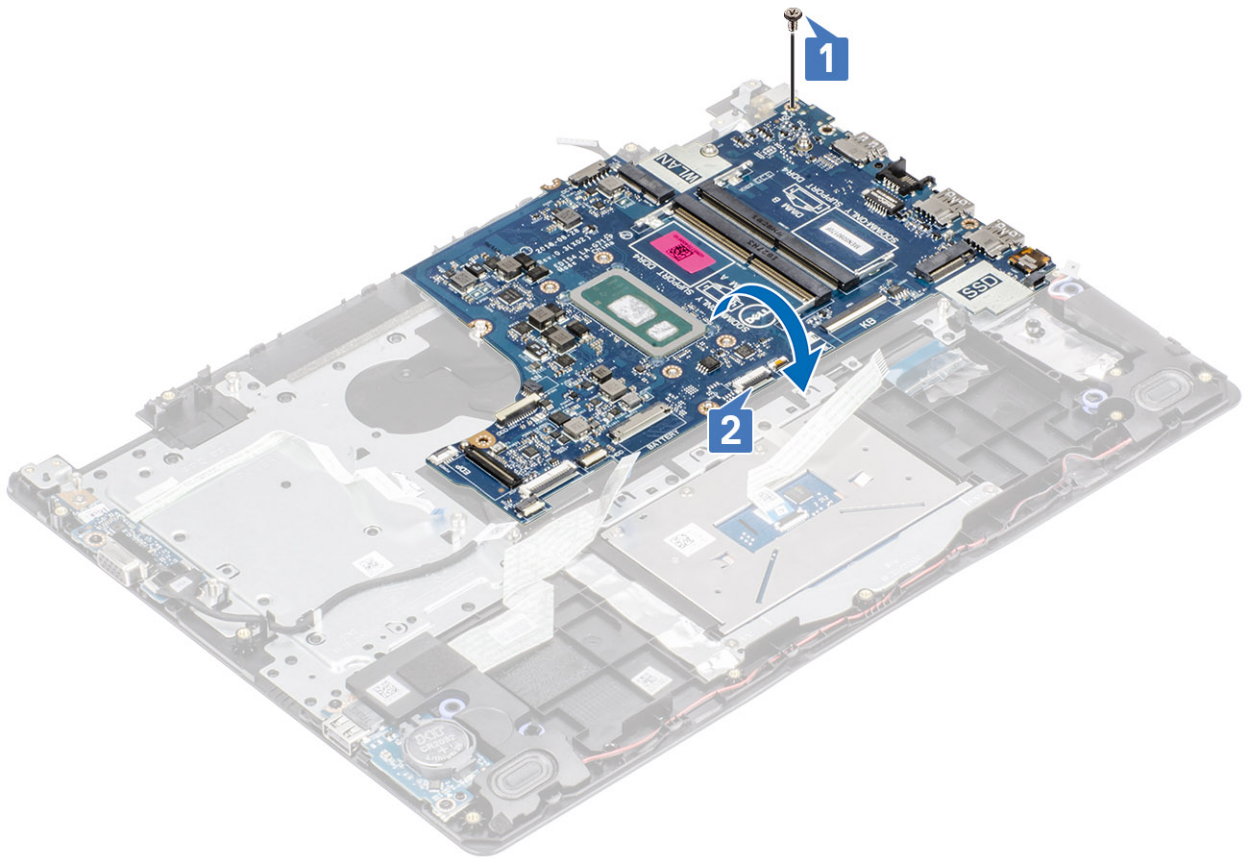
langkah

1. Lepaskan sambungan kabel berikut dari board sistem:

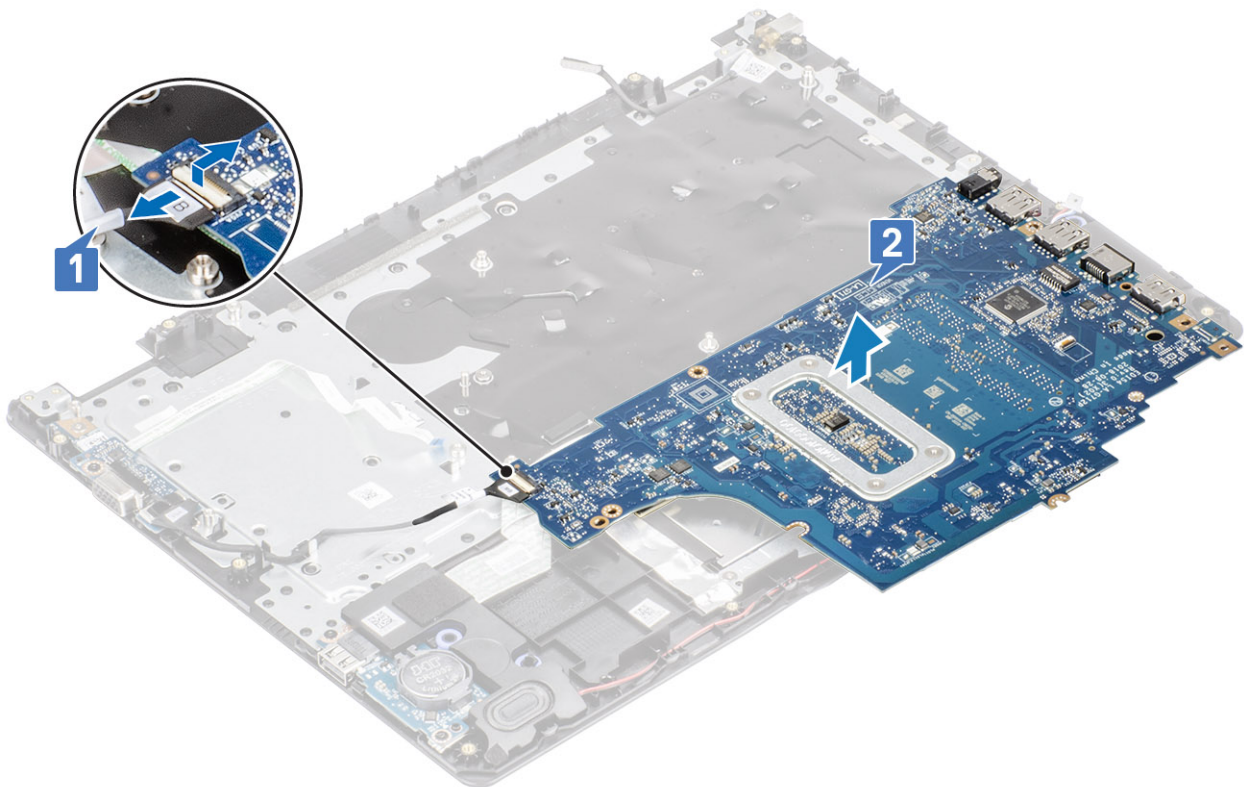
- a) Kabel port adaptor daya [1].
- b) Kabel daya [2].
- c) Kabel board IO [3].
- d) Kabel panel sentuh [4].
- e) Kabel keyboard [5].
- f) Kabel speaker [6].



2. Lepaskan satu sekrup (M2x4) yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan dan keyboard [1].
3. Balik board sistem dari unit sandaran tangan dan keyboard [2].



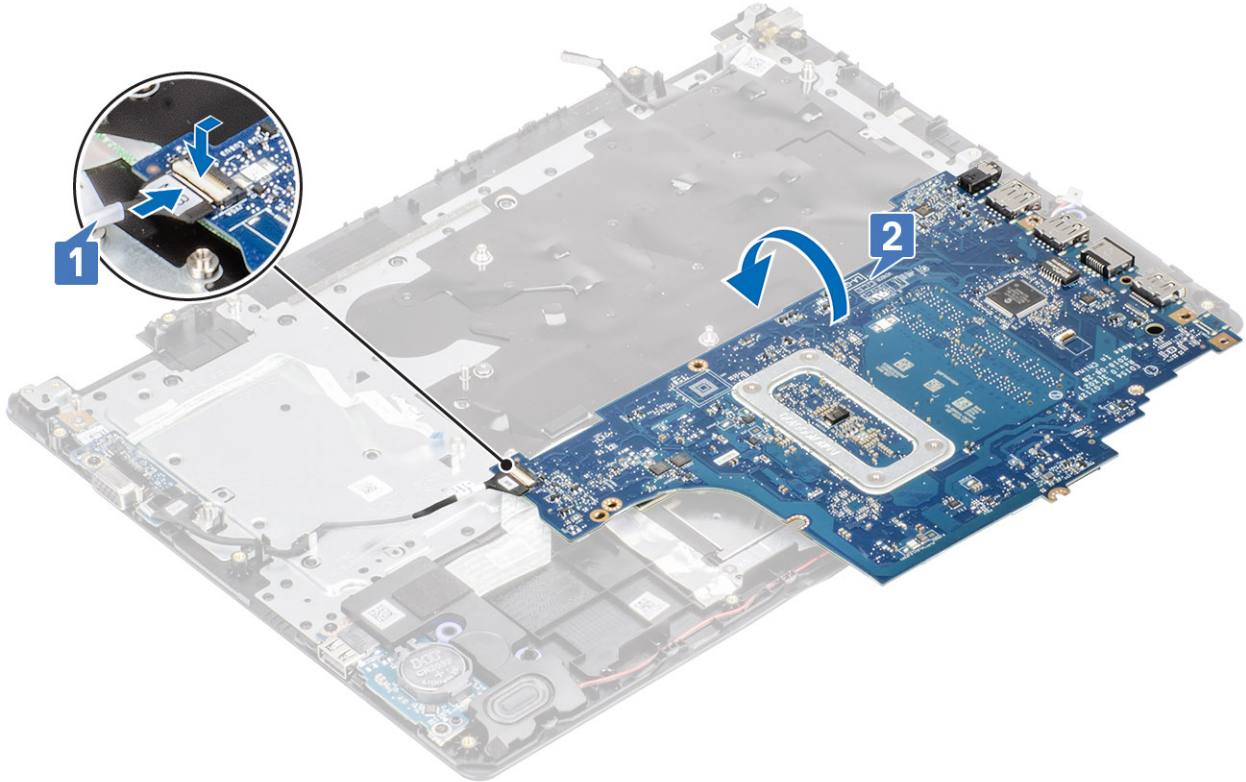
4. Lepaskan sambungan kabel daughterboard VGA dari board sistem [1].
5. Angkat board sistem dari unit sandaran tangan dan keyboard [2].



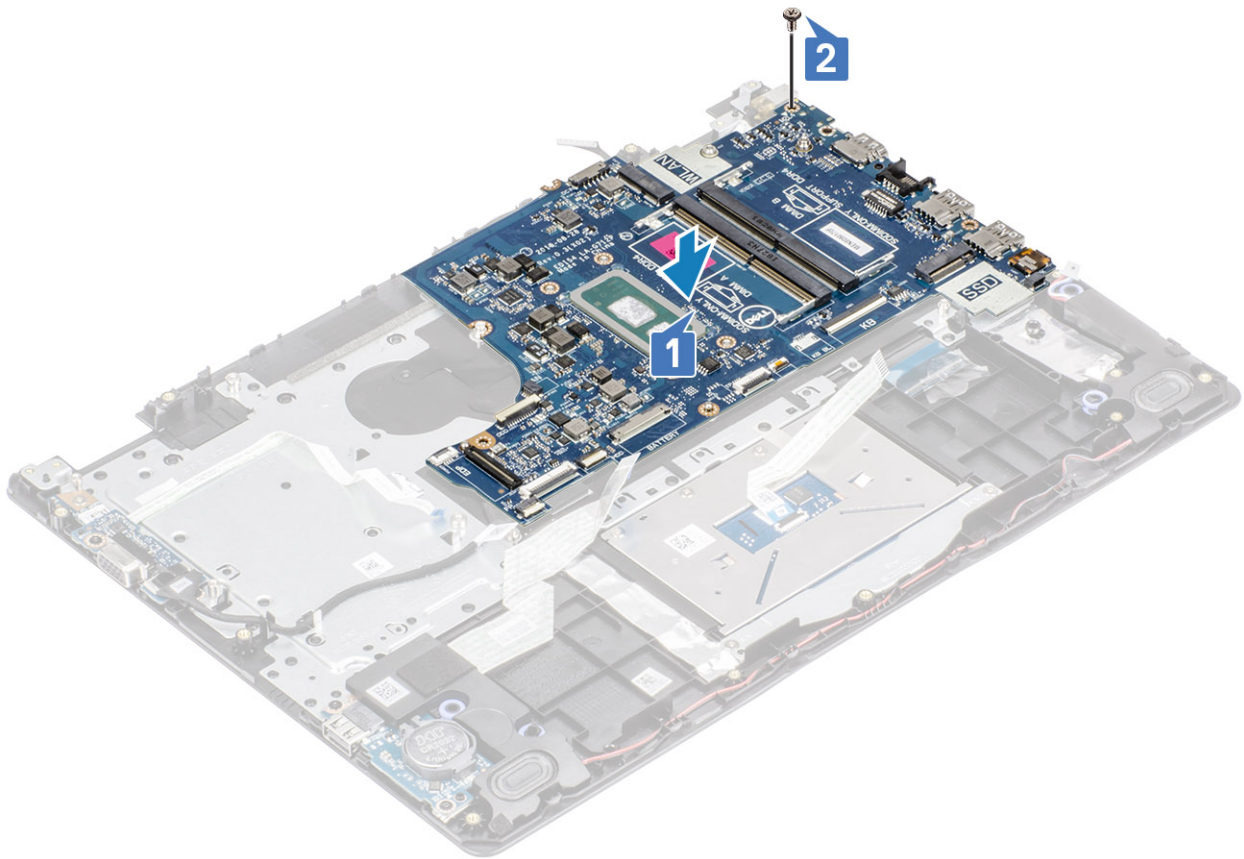
Memasang board sistem

langkah

1. Hubungkan kabel daughterboard VGA ke board sistem [1].
2. Balik dan letakkan board sistem pada unit sandaran tangan dan keyboard [2].

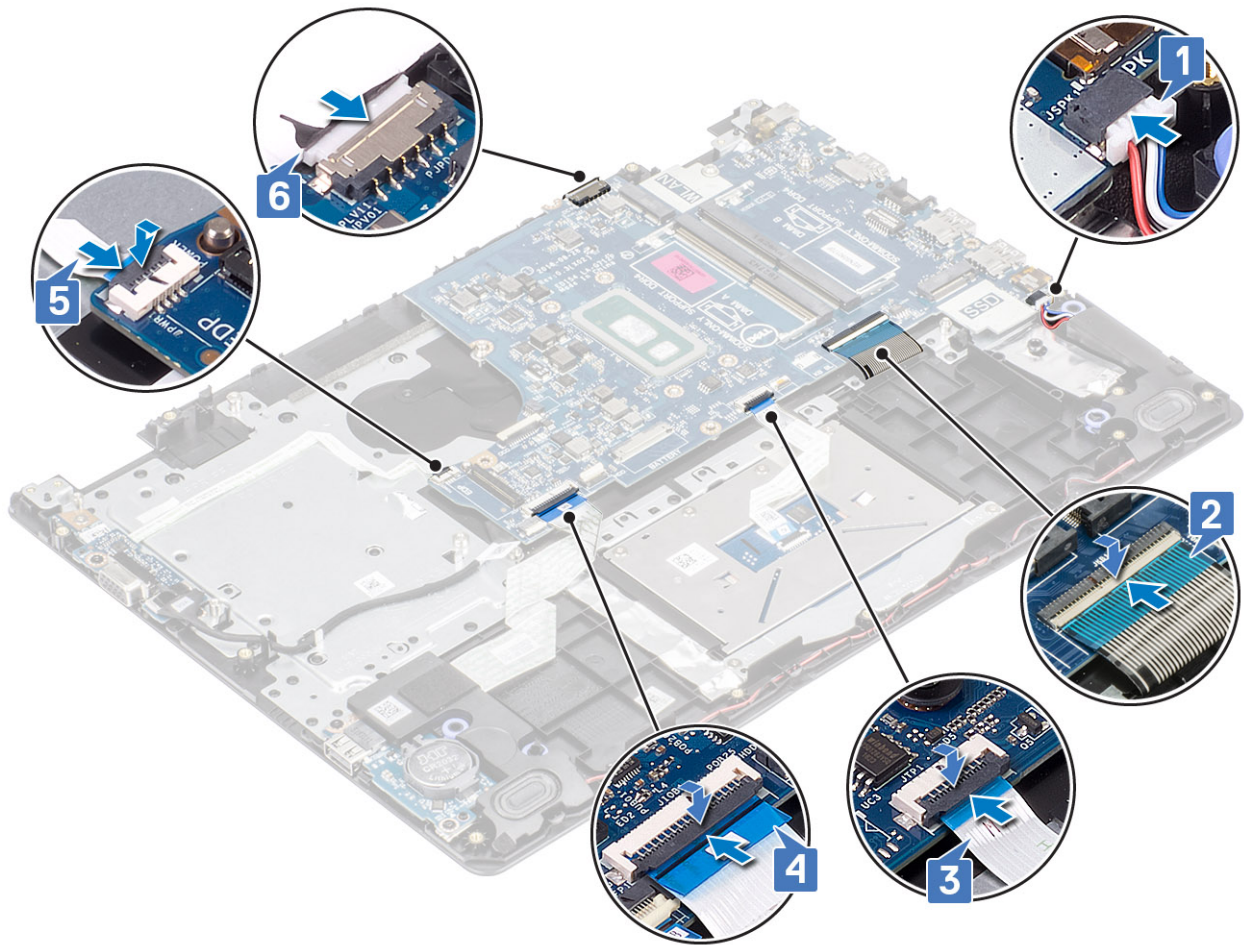


3. Sejajarkan lubang sekrup pada board sistem dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard [1].
4. Pasang kembali satu sekrup (M2x4) yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan dan keyboard [2].



5. Hubungkan kabel berikut ini ke board sistem:

- a) Kabel speaker [1].
- b) Kabel keyboard [2].
- c) Kabel panel sentuh [3].
- d) Kabel board IO [4].
- e) Kabel daya [5].
- f) Kabel port adaptor daya [6].



langkah berikutnya

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

Port adaptor daya

Melepaskan port adaptor daya

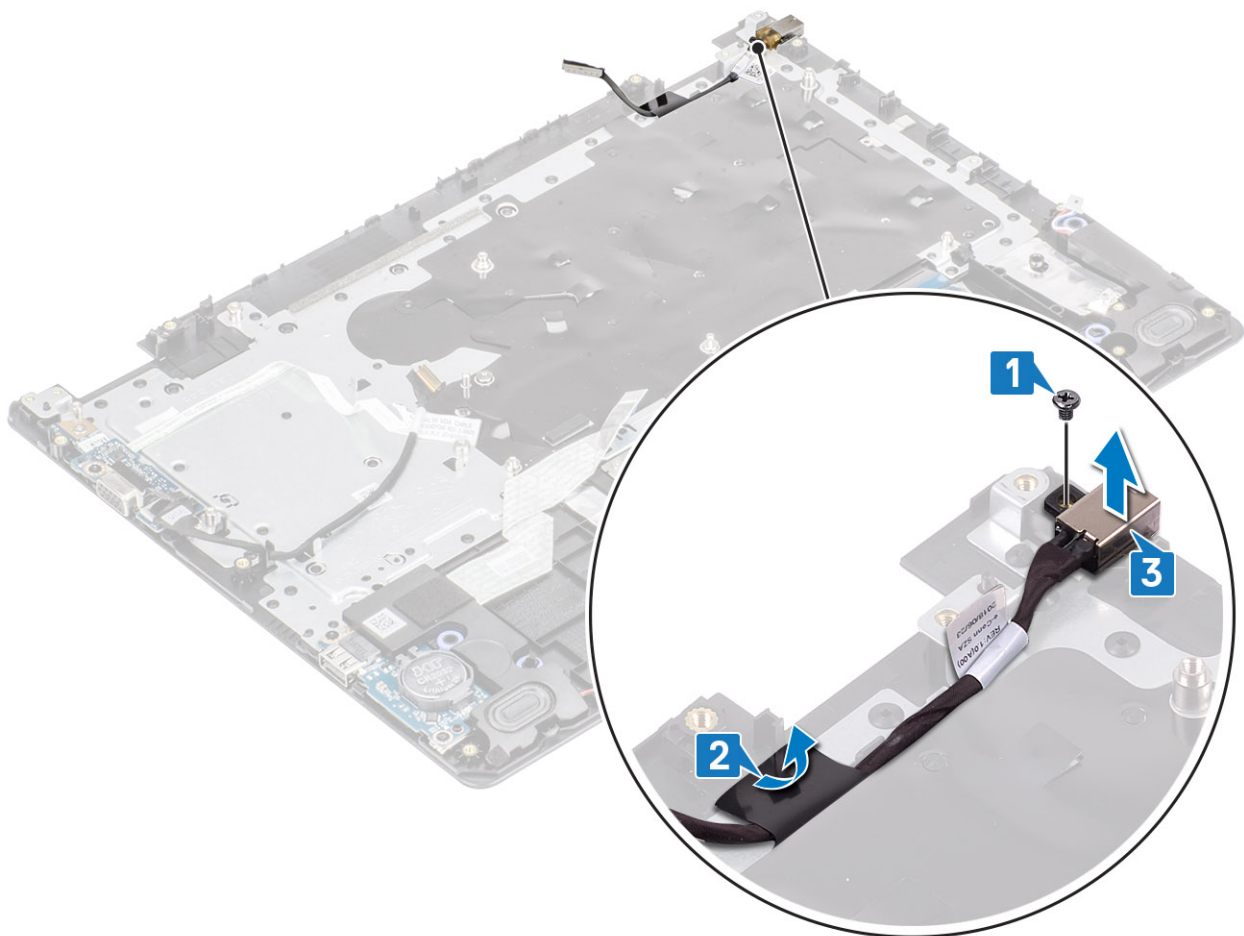
prasyarat

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

6. Lepaskan WLAN
7. Lepaskan SSD
8. Lepaskan unit hard disk
9. Lepaskan kipas sistem
10. Lepaskan unit pendingin
11. Lepaskan unit display
12. Lepaskan board tombol daya
13. Lepaskan board sistem

langkah

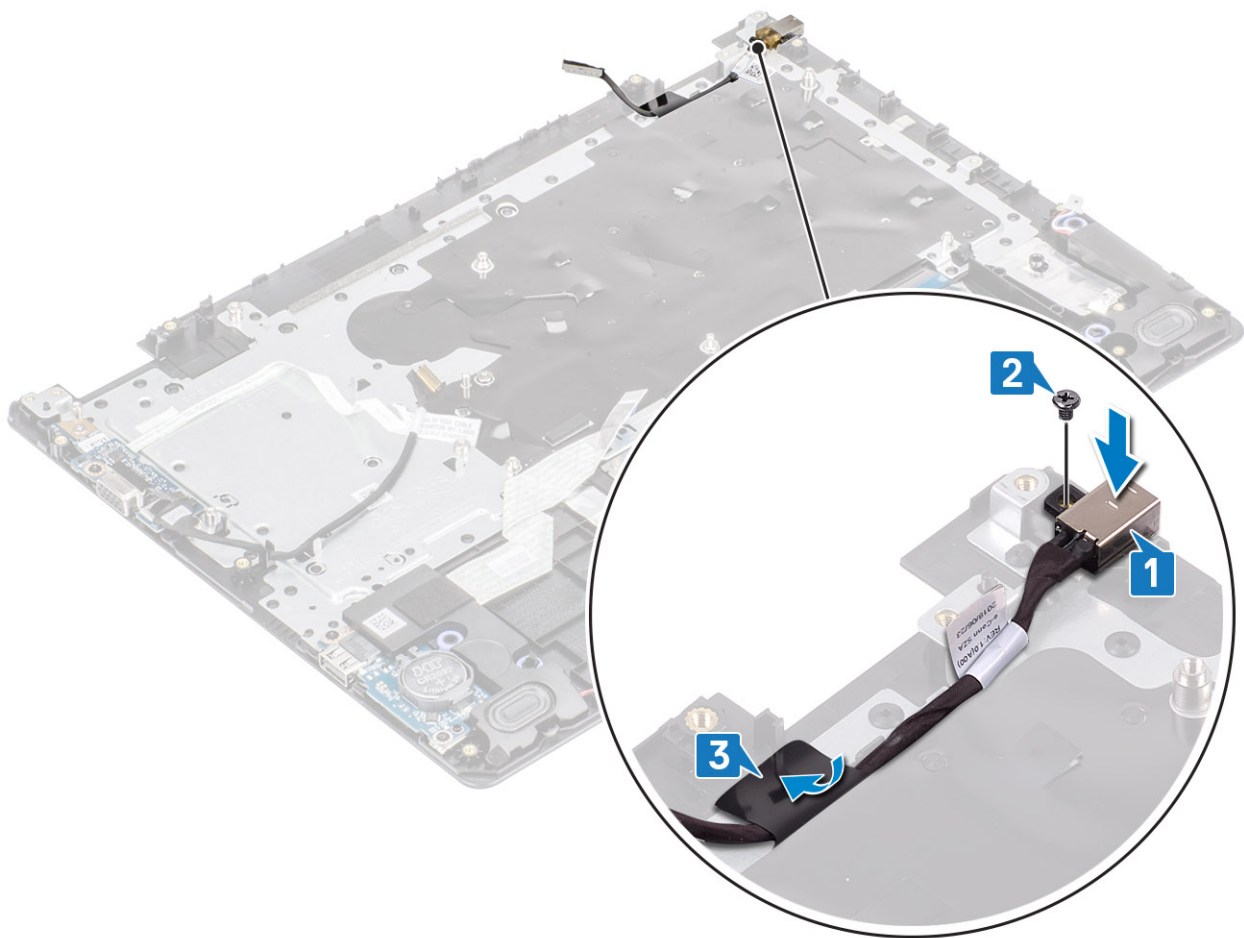
1. Lepaskan satu sekrup (M2x3) yang menahan port adaptor daya ke unit sandaran tangan dan keyboard [1].
2. Lepaskan perekat dari kabel port adaptor daya [2].
3. Angkat port adaptor daya, bersama dengan kabelnya, dari unit sandaran tangan dan keyboard [3].



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. Pasang kabel port adaptor daya ke unit sandaran tangan dan keyboard [3].



langkah berikutnya

1. Lepaskan [board sistem](#)
2. Pasang kembali [board tombol daya](#)
3. Pasang kembali [unit display](#)
4. Pasang kembali [unit hard disk](#)
5. Pasang kembali [kipas sistem](#)
6. Pasang kembali [unit pendingin](#)
7. Pasang kembali [SSD](#)
8. Pasang kembali [memori](#)
9. Pasang kembali [WLAN](#)
10. Pasang kembali [baterai](#)
11. Pasang kembali [penutup bawah](#)
12. Pasang kembali [kartu memori SD](#)
13. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)

Bezel display

Melepaskan bezel display

prasyarat

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

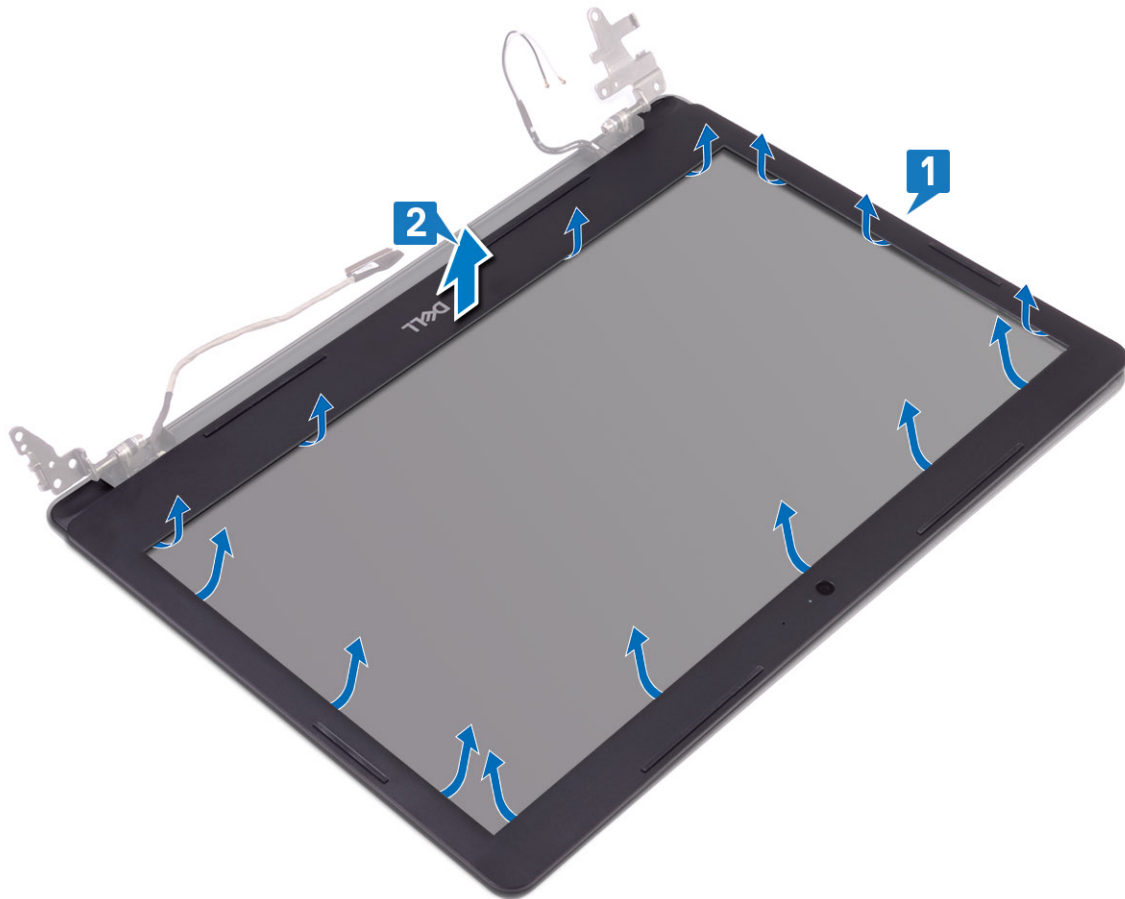
4. Lepaskan sambungan kabel baterai dari konektor pada board sistem
5. Lepaskan memori
6. Lepaskan WLAN
7. Lepaskan SSD
8. Lepaskan unit hard disk
9. Lepaskan kipas sistem
10. Lepaskan unit pendingin
11. Lepaskan unit display

langkah

1. Dorong kedua penutup engsel display dan angkat dari unit penutup belakang display dan antena.



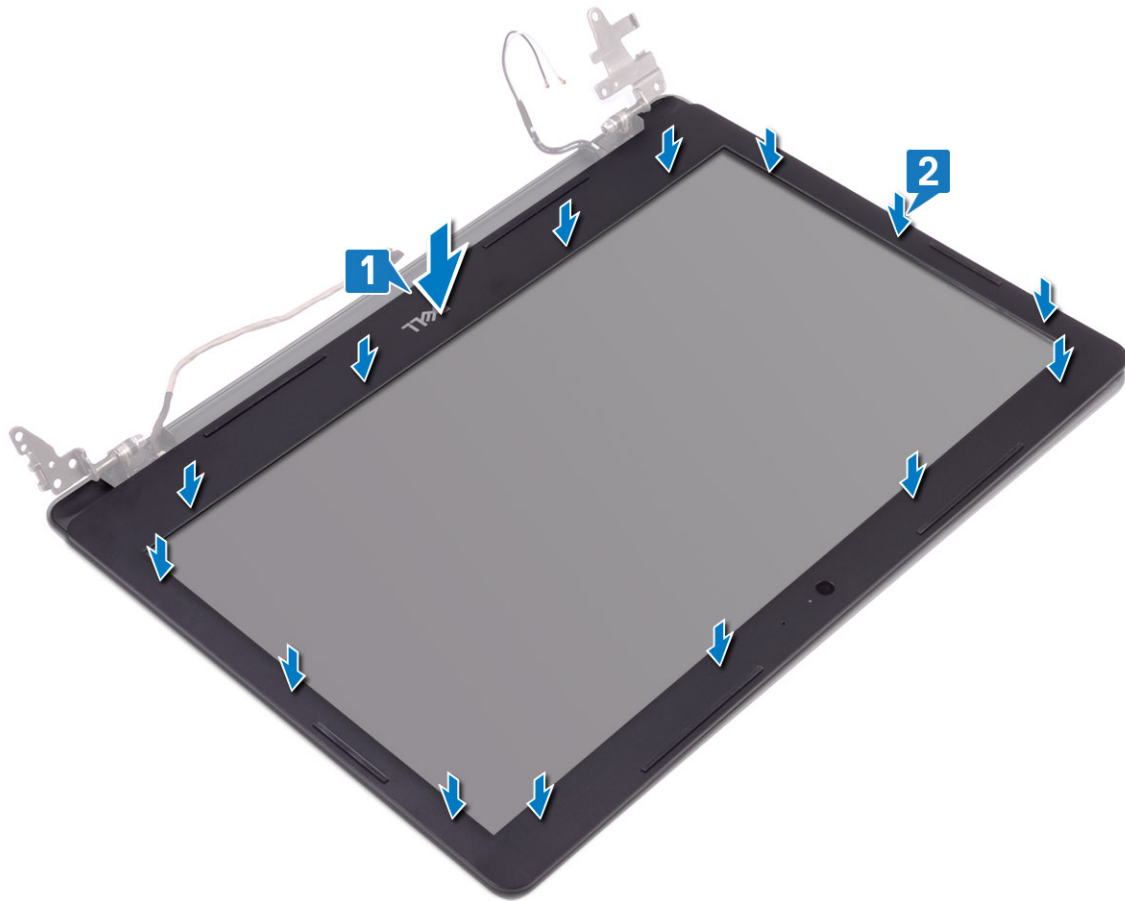
2. Cungkil bezel display untuk mengeluarkannya dari unit penutup belakang display dan antena [1].
3. Angkat bezel display dari unit penutup belakang display dan antena [2].



Memasang bezel display

langkah

1. Sejajarkan bezel display dengan penutup belakang display dan unit antena, lalu tekan bezel display ke tempatnya secara perlahan [1, 2].



2. Masukkan tab pada penutup engsel display ke slot pada penutup belakang display dan unit antena.
3. Tekan penutup engsel display ke tempatnya.



langkah berikutnya

1. Pasang kembali [unit display](#)
2. Pasang kembali [unit hard disk](#)
3. Pasang kembali [kipas sistem](#)
4. Pasang kembali [unit pendingin](#)
5. Pasang kembali [SSD](#)
6. Pasang kembali [WLAN](#)
7. Pasang kembali [memori](#)
8. Sambungkan kabel baterai ke konektor pada board sistem.
9. Pasang kembali [penutup bawah](#)
10. Pasang kembali [kartu memori SD](#)
11. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)

Kamera

Melepaskan kamera

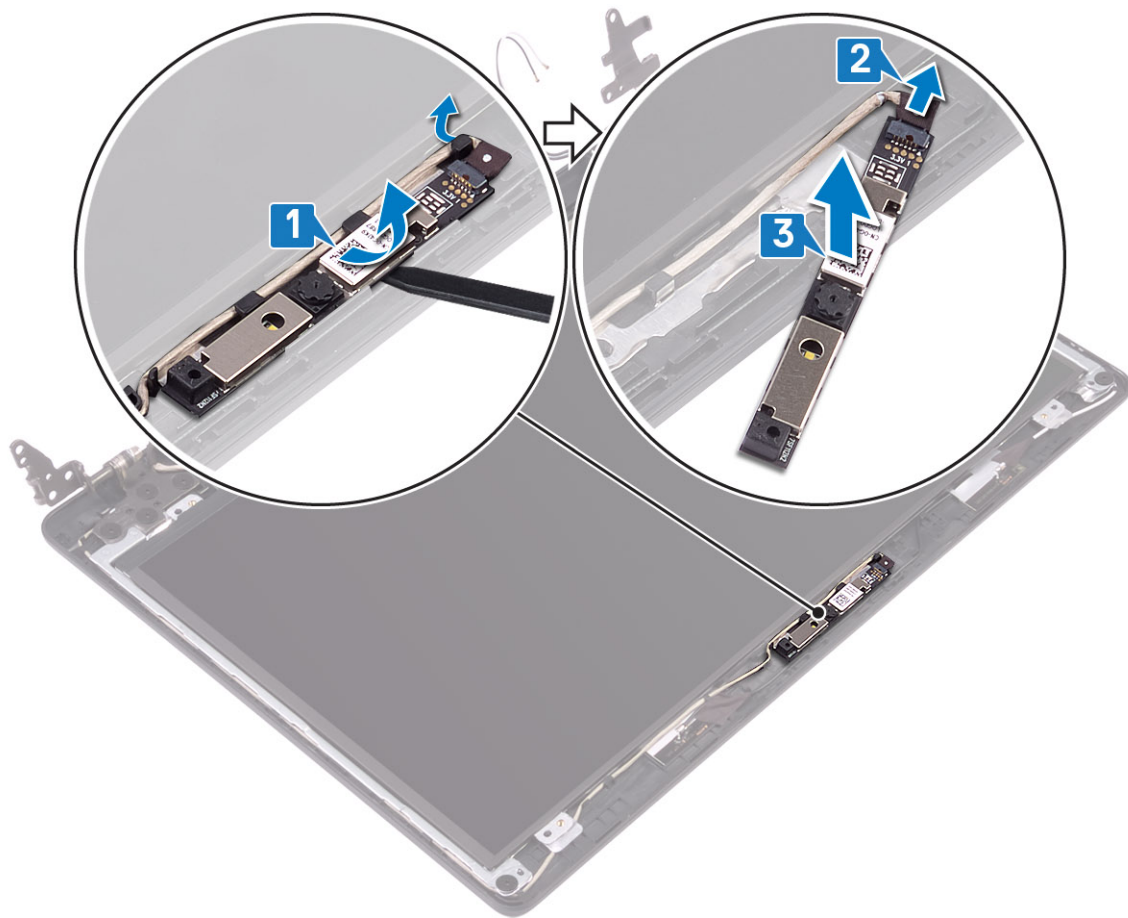
prasyarat

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](#)

6. Lepaskan SSD
7. Lepaskan unit hard disk
8. Lepaskan kipas sistem
9. Lepaskan unit pendingin
10. Lepaskan unit display
11. Lepaskan bezel display

langkah

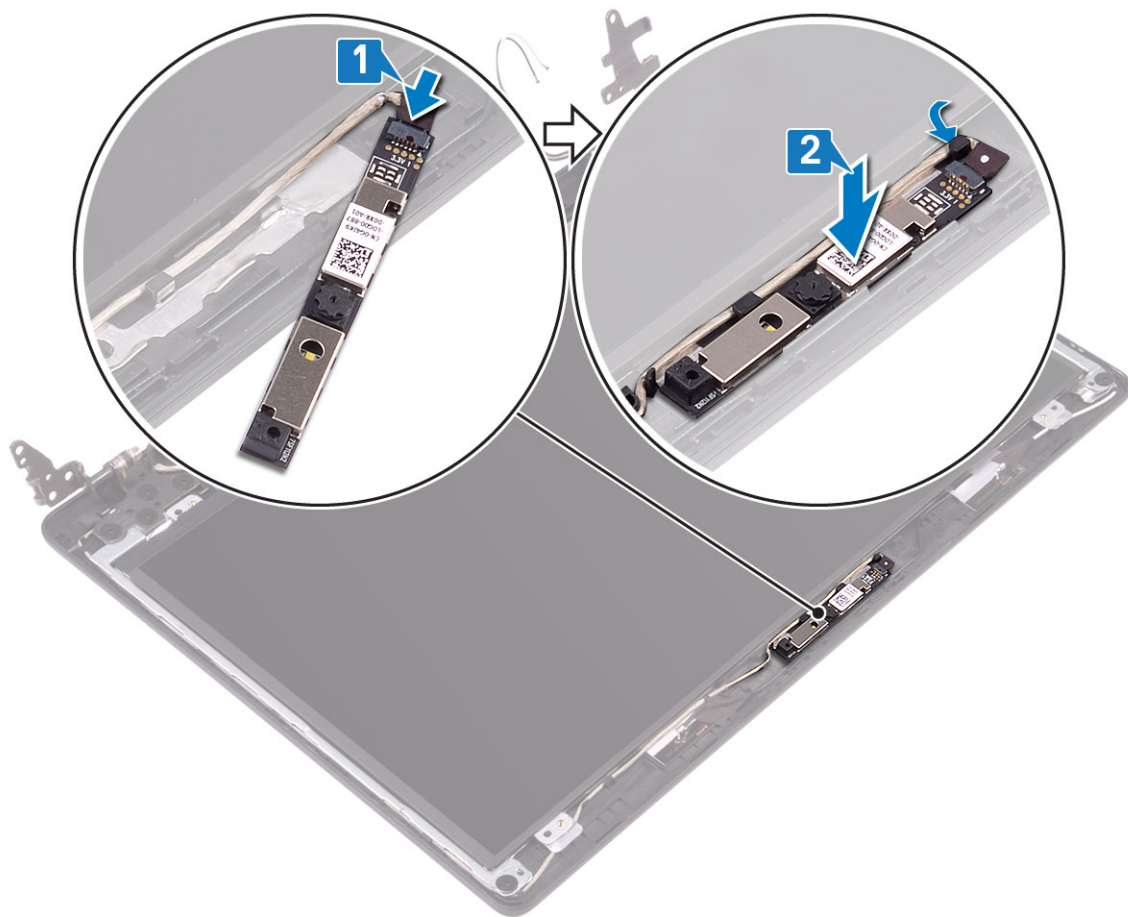
1. Dengan menggunakan obeng plastik, cangkil keluar kamera secara hati-hati dari penutup belakang display dan unit antenna [1].
2. Lepaskan sambungan kabel kamera dari modul kamera [2].
3. Angkat modul kamera dari penutup belakang display dan unit antenna [3].



Memasang kamera

langkah

1. Hubungkan kabel kamera ke modul kamera [1].
2. Dengan menggunakan tiang penyelaras, tempelkan modul kamera pada unit penutup belakang display dan keyboard [2].



langkah berikutnya

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

Panel display

Melepaskan panel display

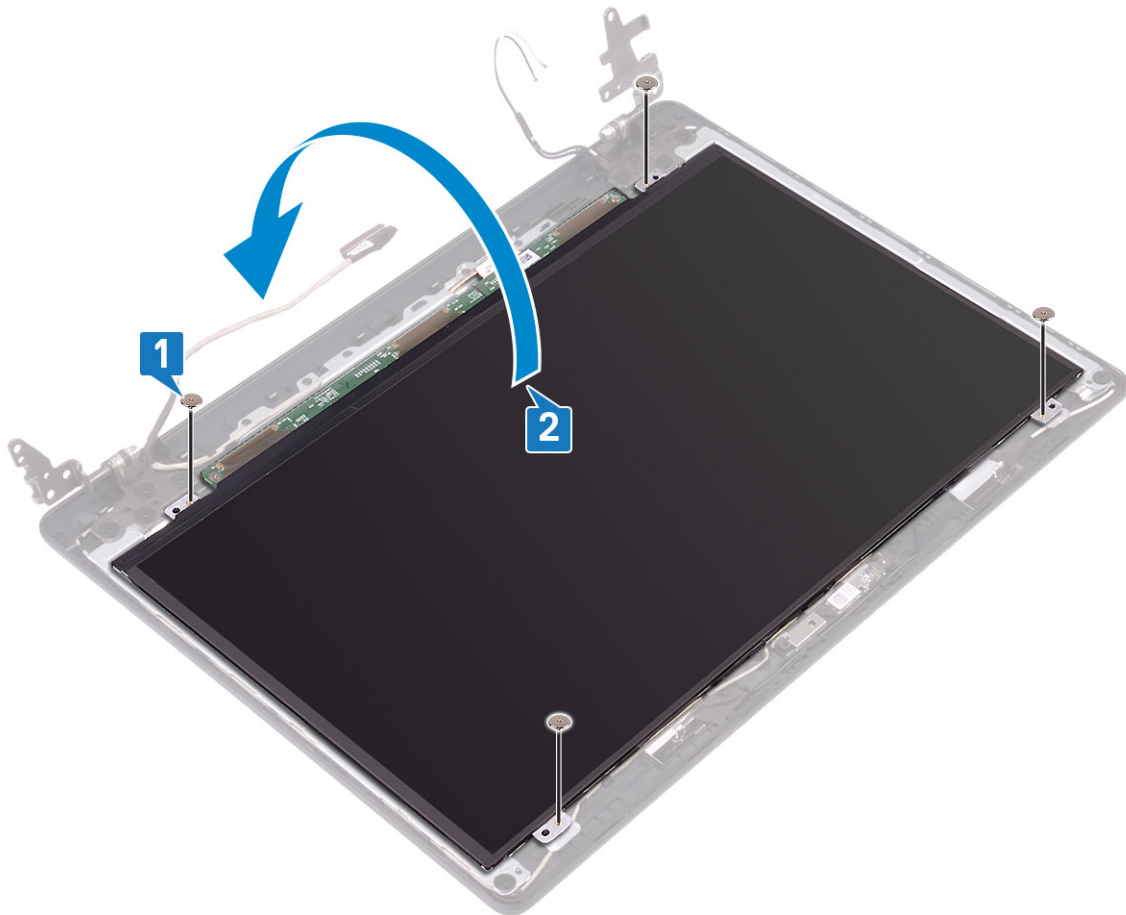
prasyarat

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](#)

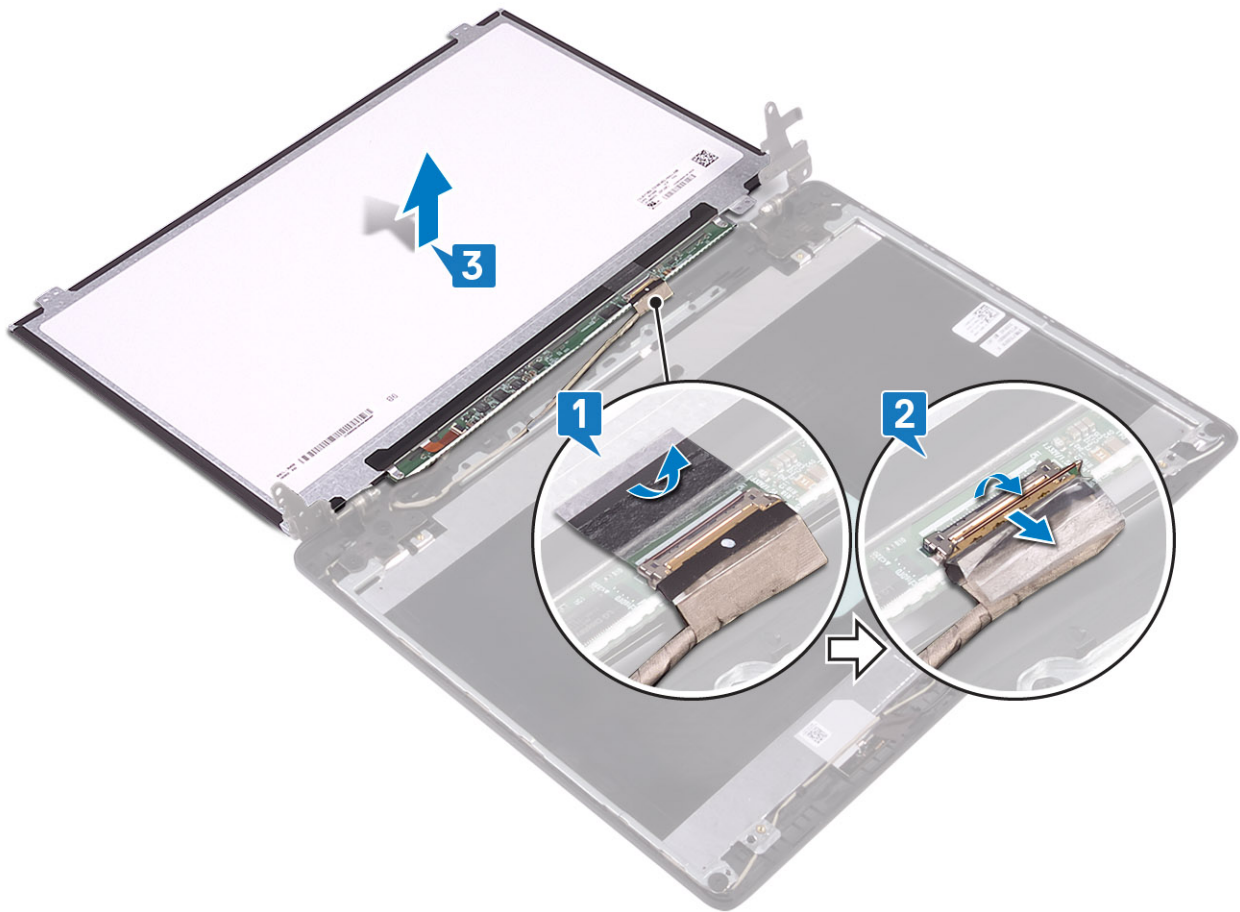
6. Lepaskan SSD
7. Lepaskan unit hard disk
8. Lepaskan kipas sistem
9. Lepaskan unit pendingin
10. Lepaskan unit display
11. Lepaskan bezel display
12. Lepaskan kamera

langkah

1. Lepaskan keempat sekrup (M2x2) yang menahan panel display ke unit penutup belakang display dan antena [1].
2. Angkat panel display dan balikkan [2].



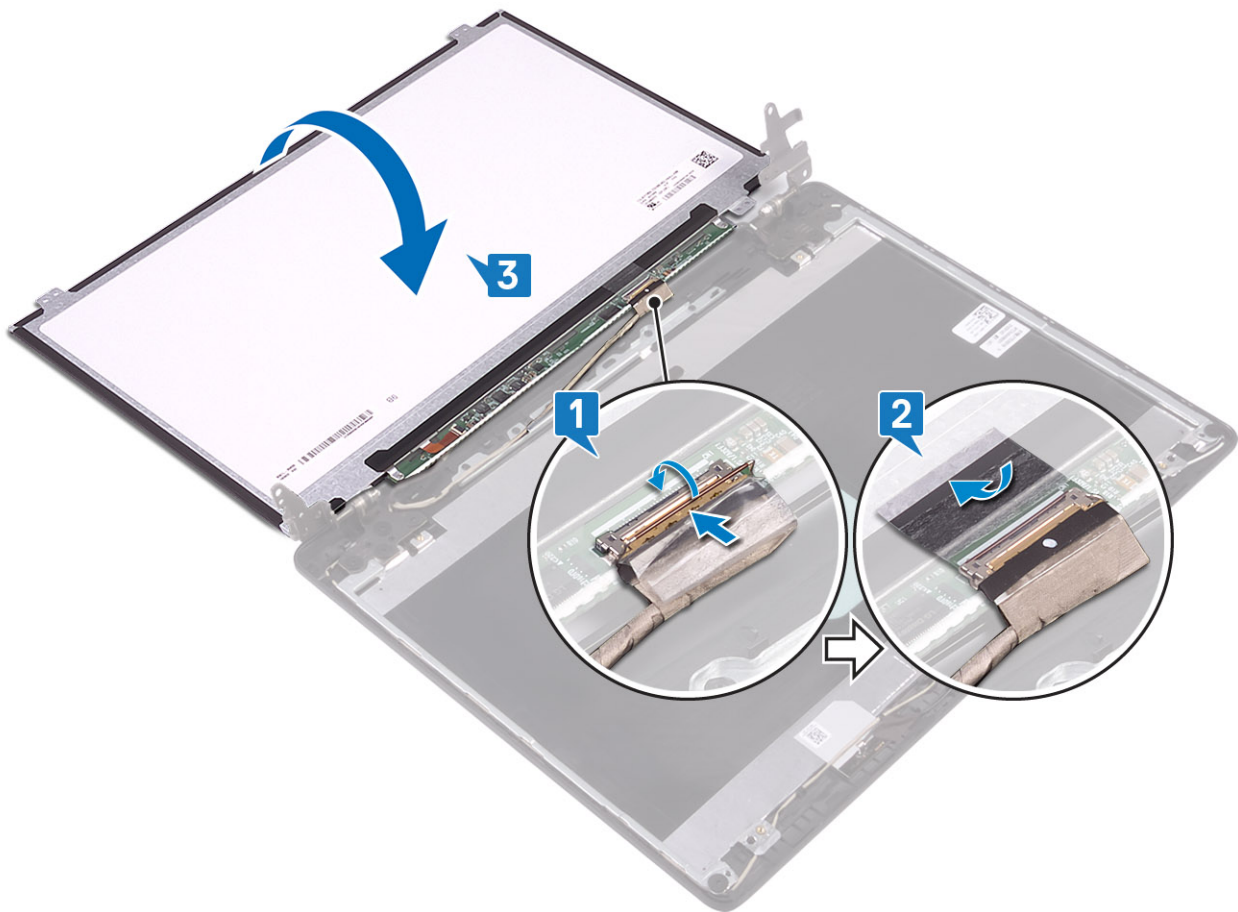
3. Lepaskan selotip yang menahan kabel display ke bagian belakang panel display [1].
4. Angkat kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel display dari konektor kabel panel display [2].
5. Angkat panel display dari unit penutup belakang display dan antena [3].



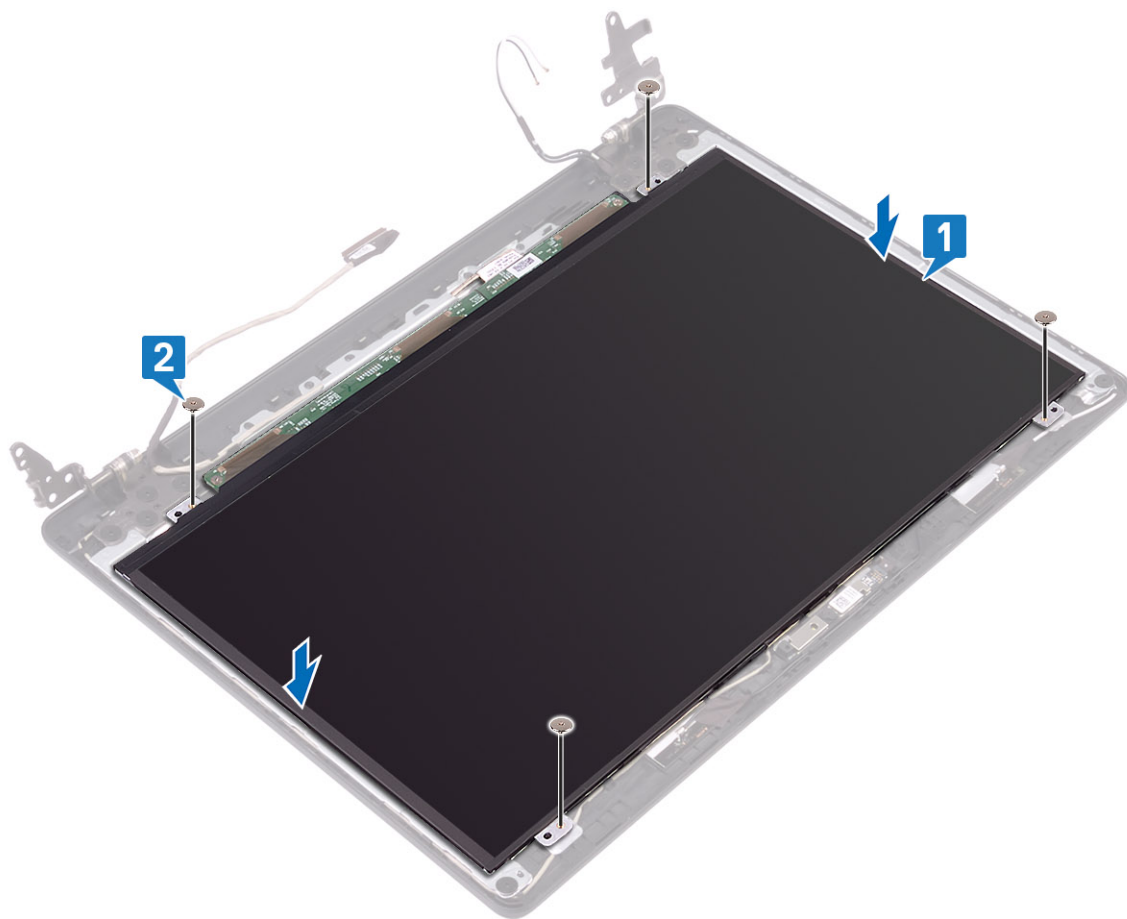
Memasang panel display

langkah

1. Hubungkan kabel display ke konektor pada bagian belakang panel display lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel [1].
2. Tempelkan selotip yang menahan kabel display ke bagian belakang panel display [2].



3. Balikkan panel display lalu letakkan pada unit penutup belakang display dan antena [3].
4. Sejajarkan lubang sekrup pada panel display dengan lubang sekrup pada unit penutup belakang display dan antena [1].
5. Pasang kembali keempat sekrup (M2x2) yang menahan panel display ke unit penutup belakang display dan antena [2].



langkah berikutnya

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

Engsel display

Melepaskan engsel display

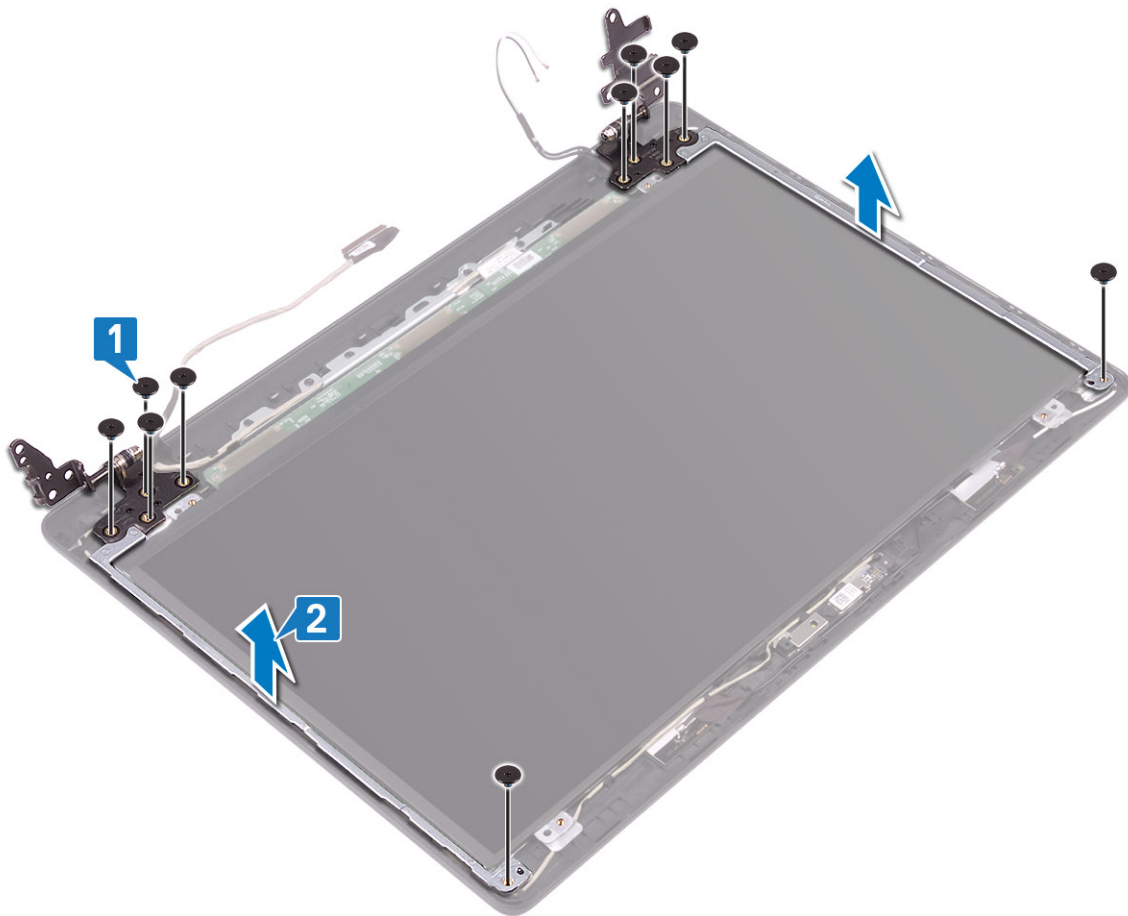
prasyarat

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
6. Lepaskan SSD
7. Lepaskan unit hard disk
8. Lepaskan kipas sistem
9. Lepaskan unit pendingin
10. Lepaskan unit display
11. Lepaskan bezel display
12. Lepaskan kamera
13. Lepaskan panel display

langkah

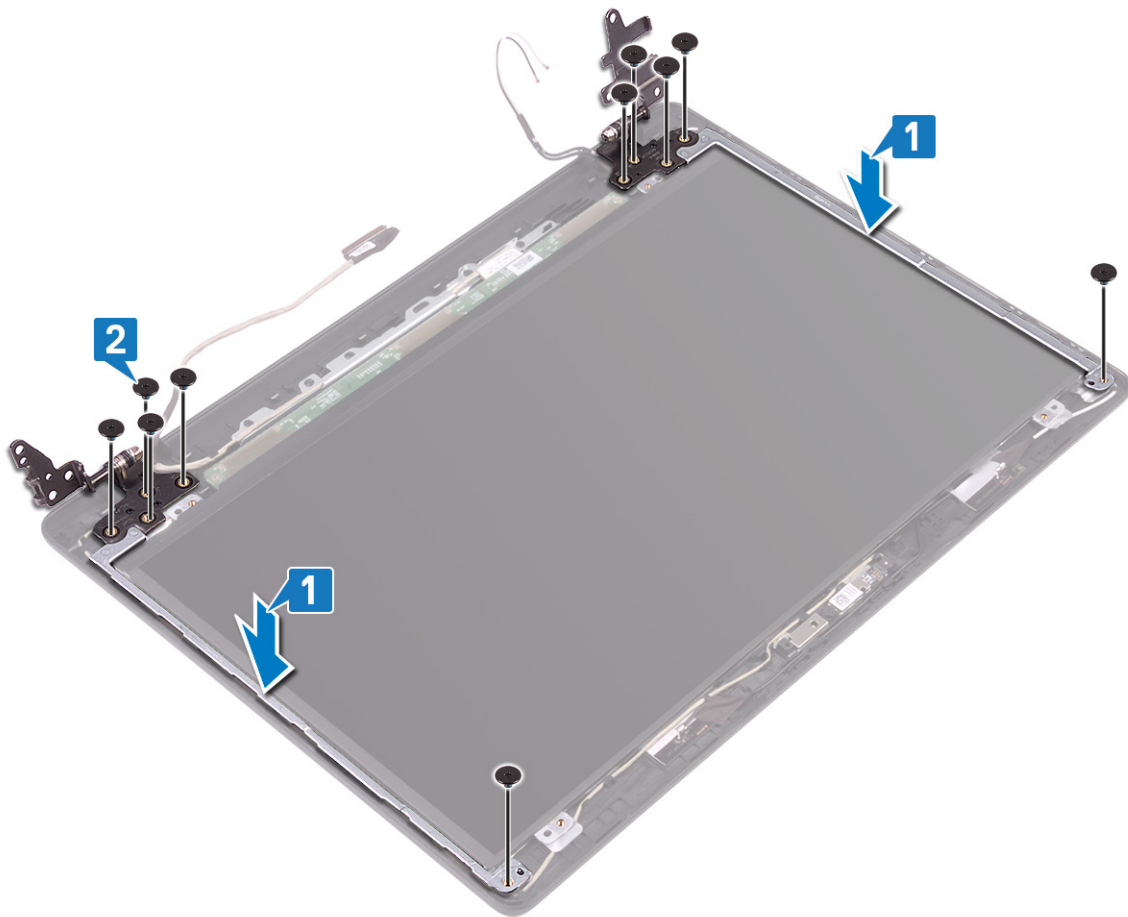
1. Lepaskan 10 sekrup (M2.5x2.5) yang menahan engsel ke penutup belakang display dan unit antenna [1].
2. Angkat engsel dan braket dari penutup belakang display dan unit antenna [2].



Memasang engsel display

langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup pada engsel dan braket dengan lubang sekrup pada penutup belakang display dan unit antenna [1].
2. Pasang kembali 10 sekrup (M2.5x2.5) yang menahan engsel ke penutup belakang display dan unit antenna [2].



langkah berikutnya

1. Pasang kembali [panel display](#)
2. Pasang kembali [kamera](#)
3. Pasang kembali [bezel display](#)
4. Pasang kembali [unit display](#)
5. Pasang kembali [unit hard disk](#)
6. Pasang kembali [kipas sistem](#)
7. Pasang kembali [unit pendingin](#)
8. Pasang kembali [SSD](#)
9. Pasang kembali [WLAN](#)
10. Pasang kembali [baterai](#)
11. Pasang kembali [penutup bawah](#)
12. Pasang kembali [kartu memori SD](#)
13. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)

Kabel display

Melepaskan kabel display

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
6. Lepaskan SSD
7. Lepaskan unit hard disk
8. Lepaskan kipas sistem
9. Lepaskan unit pendingin
10. Lepaskan unit display
11. Lepaskan bezel display
12. Lepaskan kamera
13. Lepaskan panel display
14. Lepaskan engsel display

langkah

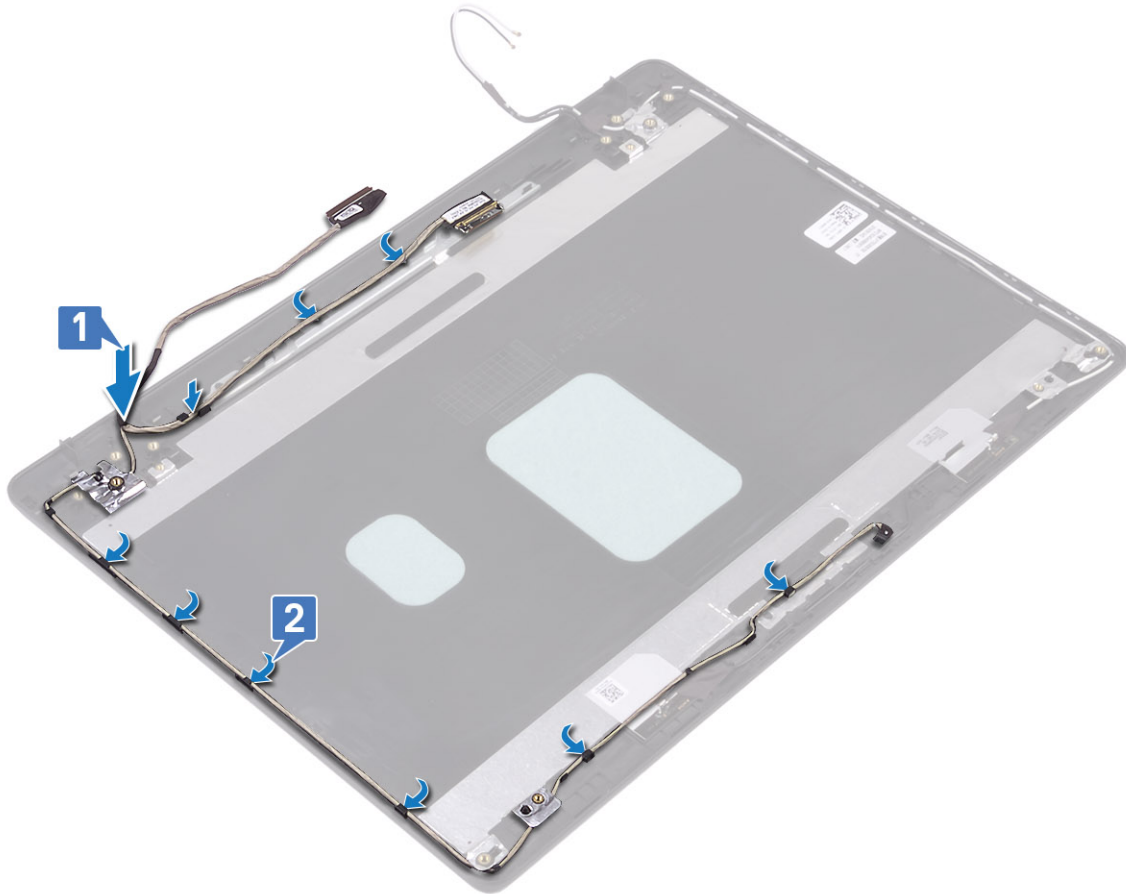
1. Lepaskan kabel kamera dan kabel display dari pemandu perutean pada unit penutup belakang display dan antenna [1].
2. Angkat kabel kamera dan kabel display dari unit penutup belakang display dan antenna [2].



Memasang kabel display

langkah

1. Letakkan kabel display dan kabel kamera pada penutup belakang display dan unit antenna [1].
2. Rutekan kabel display dan kabel kamera melalui pemandu perutean pada unit penutup belakang display dan antenna [2].



langkah berikutnya

1. Pasang kembali engsel display
2. Pasang kembali panel display
3. Pasang kembali kamera
4. Pasang kembali bezel display
5. Pasang kembali unit display
6. Pasang kembali unit hard disk
7. Pasang kembali kipas sistem
8. Pasang kembali unit pendingin
9. Pasang kembali SSD
10. Pasang kembali WLAN
11. Pasang kembali baterai
12. Pasang kembali penutup bawah
13. Pasang kembali kartu memori SD
14. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)

Unit penutup-belakang display dan antena

Melepaskan penutup belakang display

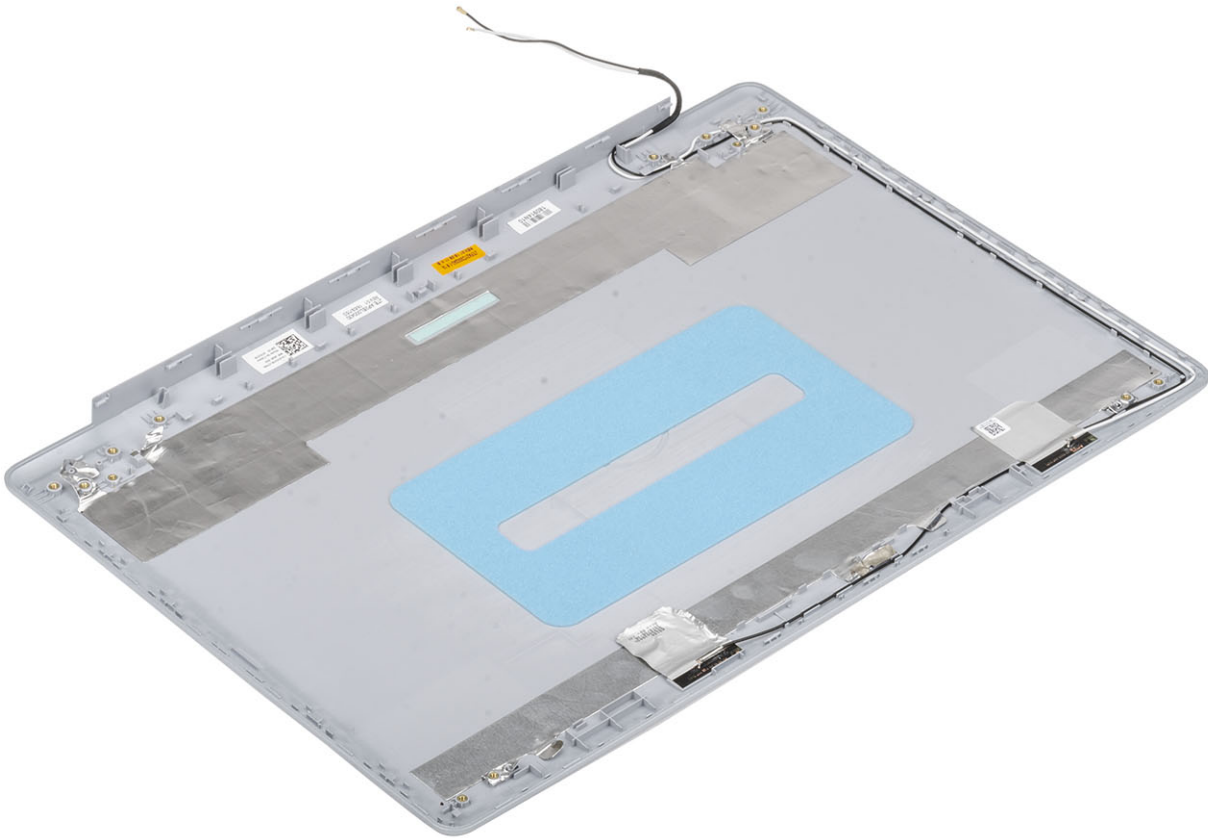
prasyarat

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
6. Lepaskan SSD
7. Lepaskan unit hard disk
8. Lepaskan kipas sistem
9. Lepaskan unit pendingin
10. Lepaskan unit display
11. Lepaskan bezel display
12. Lepaskan kamera
13. Lepaskan panel display
14. Lepaskan engsel display
15. Lepaskan kabel display

tentang tugas ini

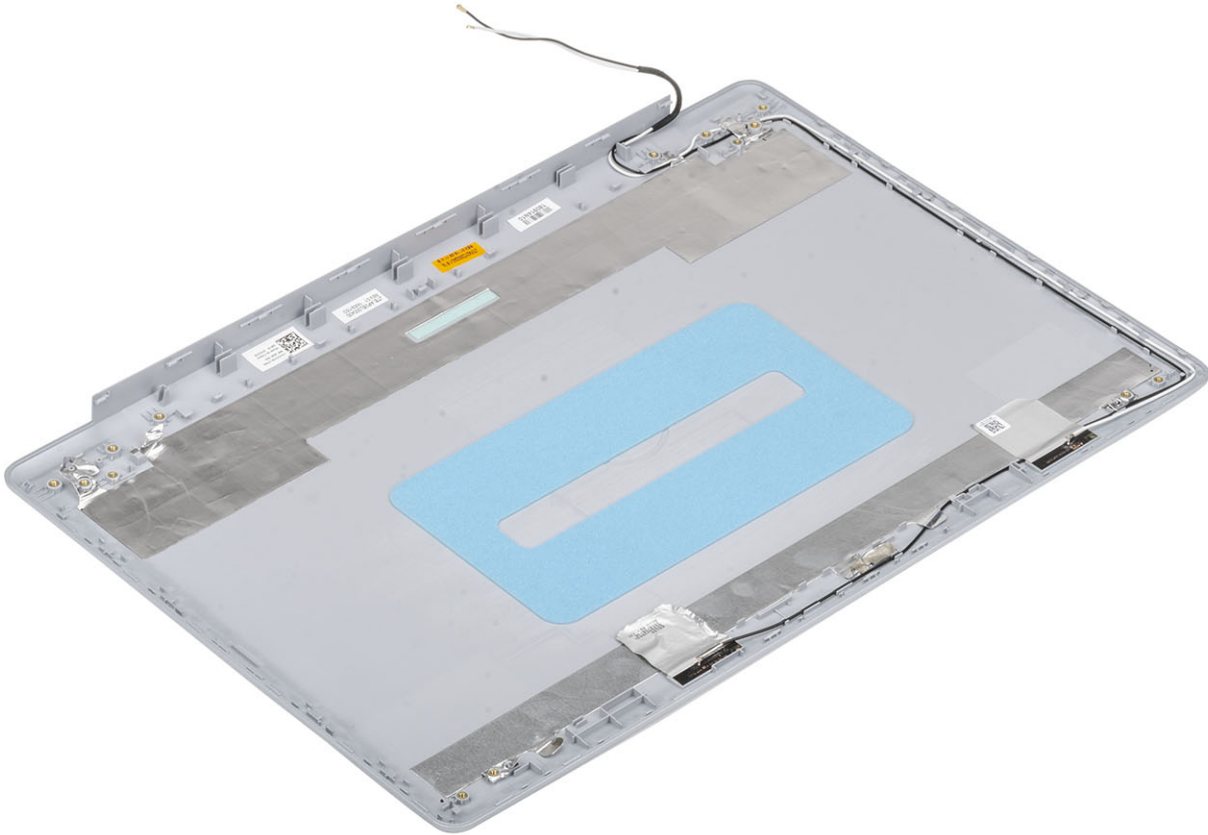
Setelah melakukan langkah-langkah awal, akan tersisa penutup belakang display.



Memasang penutup belakang display

tentang tugas ini

Letakkan penutup belakang display pada permukaan yang bersih dan datar.



langkah berikutnya

1. Pasang kembali [kabel display](#)
2. Pasang kembali [engsel display](#)
3. Pasang kembali [panel display](#)
4. Pasang kembali [kamera](#)
5. Pasang kembali [bezel display](#)
6. Pasang kembali [unit display](#)
7. Pasang kembali [unit hard disk](#)
8. Pasang kembali [kipas sistem](#)
9. Pasang kembali [unit pendingin](#)
10. Pasang kembali [SSD](#)
11. Pasang kembali [WLAN](#)
12. Pasang kembali [baterai](#)
13. Pasang kembali [penutup bawah](#)
14. Pasang kembali [kartu memori SD](#)
15. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)

Unit sandaran tangan dan keyboard

Melepaskan unit sandaran tangan dan keyboard

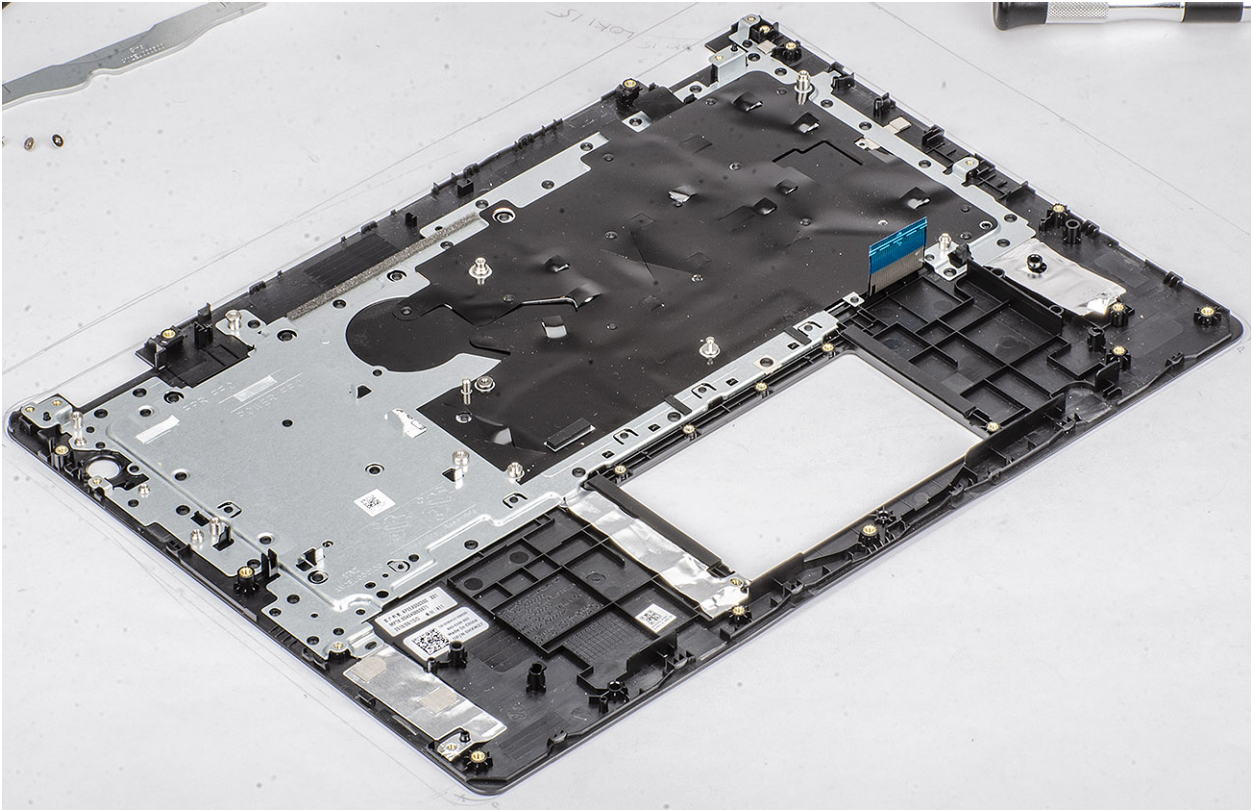
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
3. Lepaskan [penutup bawah](#)
4. Lepaskan [baterai](#)
5. Lepaskan [memori](#)
6. Lepaskan [WLAN](#)
7. Lepaskan [SSD](#)
8. Lepaskan [speaker](#)
9. Lepaskan [baterai sel berbentuk koin](#)
10. Lepaskan [unit hard disk](#)
11. Lepaskan [kipas sistem](#)
12. Lepaskan [unit pendingin](#)
13. Lepaskan [daughterboard VGA](#)
14. Lepaskan [board IO](#)
15. Lepaskan [panel sentuh](#)
16. Lepaskan [unit display](#)
17. Lepaskan [board tombol daya](#)
18. Lepaskan [tombol daya](#)
19. Lepaskan [engsel display](#)
20. Lepaskan [port adaptor daya](#)
21. Lepaskan [board sistem](#)

tentang tugas ini

Setelah melakukan langkah-langkah awal, akan tersisa unit sandaran tangan dan keyboard.

 **CATATAN** Board sistem dapat dilepas dan dipasang bersama dengan unit pendingin yang masih terpasang.



System setup (Pengaturan sistem)

System Setup (Pengaturan Sistem) memungkinkan Anda untuk mengatur perangkat keras dan menentukan opsi level BIOS pada Anda. Dari System Setup (Pengaturan Sistem), Anda dapat:

- Mengubah pengaturan NVRAM setelah Anda menambahkan atau menghapus perangkat keras
- Melihat konfigurasi perangkat keras sistem
- Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat terintegrasi
- Menetapkan ambang performa dan pengelolaan daya
- Mengelola keamanan komputer

Topik:

- [Menu Boot](#)
- [Tombol navigasi](#)
- [Opsi pengaturan sistem](#)
- [Kata sandi sistem dan pengaturan](#)

Menu Boot

Tekan <F12> saat logo Dell muncul untuk memulai menu booting satu kali dengan daftar perangkat booting yang valid untuk sistem. Opsi Diagnostik dan Pengaturan BIOS juga disertakan dalam menu ini. Perangkat yang terdaftar pada menu booting tergantung pada perangkat yang dapat di-booting dalam sistem. Menu ini berguna saat Anda mencoba untuk menjalankan booting ke perangkat tertentu atau memunculkan diagnostik untuk sistem. Menggunakan menu booting ini tidak akan mengubah urutan booting yang tersimpan pada BIOS.

Opsi adalah:

- UEFI Boot (Boot UEFI):
 - Windows Boot Manager (Pengelola Boot Windows)
- Opsi Lainnya:
 - BIOS Setup (Pengaturan BIOS)
 - BIOS Flash Update (Pembaruan BIOS Flash)
 - Diagnostik
 - Change Boot Mode Settings (Mengubah Pengaturan Mode Boot)

Tombol navigasi

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

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

Opsis pengaturan sistem

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

Opsis umum

Tabel 2. Umum

Opsis	Deskripsi
Informasi Sistem	Menampilkan informasi berikut: <ul style="list-style-type: none">Informasi Sistem: Menampilkan Versi BIOS, Tag Servis, Tag Asset, Tag Kepemilikan, Tanggal Kepemilikan, Tanggal Pembuatan, dan Kode Express Service.Informasi Memori: Menampilkan Memori Terpasang, Memori Tersedia, Kecepatan Memori, Mode Kanal Memori, Teknologi Memori, Ukuran DIMM A, dan Ukuran DIMM BInformasi Prosesor: Menampilkan Jenis Prosesor, Jumlah Core, ID Prosesor, Kecepatan Jam Saat Ini, Kecepatan Jam Minimum, Kecepatan Jam Maksimum, Cache L2 Prosesor, Cache L3 Prosesor, Kapabilitas HT, dan Teknologi 64-Bit.Informasi Perangkat: Menampilkan Hard Disk Utama, M.2 SATA2, M.2 SATA, M.2 PCIe SSD-0, Alamat LOM MAC, Pengontrol Video, Versi BIOS Video, Memori Video, Jenis Panel, Resolusi Asli, Pengontrol Audio, Perangkat Wi-Fi, Perangkat WiGig, Perangkat Seluler, Perangkat Bluetooth.
Informasi Baterai	Menampilkan status kesehatan baterai dan apakah adaptor AC dipasang.
Urutan Boot	Memungkinkan Anda untuk menentukan urutan pekerjaan yang dilakukan komputer ketika berusaha mencari sebuah sistem pengoperasian untuk peralatan yang telah dicantumkan dalam daftar.
Opsis Boot Lanjutan	Memungkinkan Anda untuk memilih opsi Legacy Option ROMs, ketika dalam mode boot UEFI. Secara bawaan, opsi ini dipilih. <ul style="list-style-type: none">Enable Legacy Option ROMs (Aktifkan ROM Opsi Legacy)Enable Attempt Legacy Boot (Aktifkan Upaya Boot Legacy)
Keamanan Jalur Boot UEFI	Opsis ini mengontrol apakah sistem akan meminta pengguna memasukkan kata sandi Admin saat booting jalur boot UEFI dari Menu Boot F12. <ul style="list-style-type: none">Always, Except Internal HDD (Selalu, kecuali HDD internal)—BawaanSelaluTidak pernah
Tanggal/Waktu	Memungkinkan Anda untuk menetapkan pengaturan tanggal dan waktu. Perubahan pada tanggal sistem dan waktu akan berfungsi saat itu juga.

Informasi sistem

Tabel 3. System Configuration (Konfigurasi Sistem)

Opsis	Deskripsi
NIC Terintegrasi	Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi pengontrol LAN on-board. <ul style="list-style-type: none">Disabled (Dinonaktifkan) - LAN internal mati dan tidak terlihat bagi sistem operasi.Enabled (Diaktifkan) - LAN internal diaktifkan.Enabled w/PXE (Diaktifkan dengan PXE) - LAN internal diaktifkan dengan boot PXE (dipilih secara bawaan)

Opsi	Deskripsi
Pengoperasian SATA	Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi mode pengoperasian kontroler hard drive yang terintegrasi. <ul style="list-style-type: none"> • Dinonaktifkan = Pengontrol SATA disembunyikan • AHCI = SATA dikonfigurasi untuk mode AHCI • RAID ON = SATA dikonfigurasi untuk mendukung mode RAID (dipilih secara bawaan)
Drive	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai drive pada board: <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 (diaktifkan secara bawaan) • SATA-1 (diaktifkan secara bawaan) • SATA-2 (diaktifkan secara bawaan) • M.2 PCIe SSD-0 (diaktifkan secara bawaan)
Pelaporan Cerdas	Bidang ini mengontrol apakah galat hard disk dilaporkan saat sistem pertama kali dinyalakan. Opsi Aktifkan Mode Kustom dinonaktifkan secara bawaan.
Konfigurasi USB	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kontroler USB untuk: <ul style="list-style-type: none"> • Aktifkan Dukungan Boot USB • Enable External USB Port (Mengaktifkan Port USB Eksternal) <p>Semua opsi diaktifkan secara bawaan.</p>
Audio	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kontroler audio yang terintegrasi. Opsi Enable Audio (Aktifkan Audio) dipilih secara bawaan. <ul style="list-style-type: none"> • Aktifkan Mikروفon • Aktifkan Speaker Internal <p>Kedua opsi dipilih secara bawaan.</p>
Perangkat-perangkat lain-lain	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat berikut: <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera (Aktifkan Kamera) (diaktifkan secara bawaan)

Video

Opsi	Deskripsi
Kecerahan Layar	Memungkinkan Anda untuk menetapkan kecerahan tampilan bergantung pada sumber daya—Pada baterai atau pada AC. Kecerdahan LCD berdiri sendiri untuk baterai dan adaptor AC. Hal tersebut dapat diatur menggunakan slider.

 **CATATAN** Pengaturan video hanya akan terlihat jika kartu video dipasang dalam sistem.

Security (Keamanan)

Tabel 4. Security (Keamanan)

Opsi	Deskripsi
Kata Sandi Admin	Memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, atau menghapus kata sandi administrator.
Kata Sandi sistem	Memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, atau menghapus kata sandi sistem.
Kata Sandi Kuat	Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kata sandi kuat untuk sistem.
Konfigurasi Kata Sandi	Memungkinkan Anda untuk mengendalikan jumlah karakter minimum dan maksimum yang diperbolehkan untuk kata sandi administratif dan kata sandi sistem. Kisaran karakter adalah antara 4 dan 32.

Opsi	Deskripsi
Memintas Kata Sandi	<p>Pilihan ini memungkinkan Anda untuk melewati Kata Sandi Sistem (Boot) dan permintaan kata sandi HDD internal saat sistem dinyalakan ulang.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Dinonaktifkan) - Selalu muncul untuk kata sandi sistem dan HDD internal ketika mereka ditetapkan. Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar. Reboot Bypass (Lewati Boot Ulang) - Melewati permintaan kata sandi pada saat Menyalakan Ulang (warm boot). <p>i CATATAN Sistem akan selalu meminta kata sandi sistem dan hard drive internal saat pengaktifan dari kondisi tidak menyala (booting dingin). Selain itu, sistem juga akan selalu meminta kata sandi pada setiap HDD anjungan modul yang mungkin ada.</p>
Perubahan Kata Sandi	<p>Opsi ini memungkinkan Anda untuk menentukan apakah perubahan pada kata sandi Sistem dan Hard Disk dibolehkan jika kata sandi administrator telah diatur.</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes (Izinkan Perubahan Kata Sandi Bukan Admin) — Opsi ini diaktifkan secara bawaan.</p>
Perubahan Pengaturan Non-Admin	Menetapkan apakah perubahan pada opsi pengaturan diizinkan ketika sandi administrator ditetapkan.
Pembaruan Firmware Kapsul UEFI	Opsi ini mengontrol apakah sistem ini mengizinkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI. Opsi ini dipilih secara bawaan. Menonaktifkan opsi ini akan memblokir pembaruan BIOS dari layanan seperti Pembaruan Microsoft Windows dan Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
TPM 2.0 Security	<p>Memungkinkan Anda untuk mengontrol apakah Trusted Platform Module (TPM) terlihat bagi sistem operasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> TPM On (bawaan) Clear (Hapus) PPI Bypass for Enable Commands (Lewati PPI untuk Mengaktifkan Perintah) PPI Bypass for Disable Commands (Lewati PPI untuk Menonaktifkan Perintah) PPI Bypass for Clear Commands (Lewati PPI untuk Perintah Penghapusan) Attestation Enable (Pengaktifan Pengesahan) (bawaan) Key Storage Enable (Pengaktifan Penyimpanan Utama) (bawaan) SHA-256 (bawaan) <p>Pilih satah satu opsi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Dinonaktifkan) Enabled (Diaktifkan) (bawaan)
Computrace(R)	<p>Bidang ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan antarmuka modul BIOS Layanan Computrace opsional dari Absolute Software. Mengaktifkan atau menonaktifkan layanan Computrace opsional yang dirancang untuk manajemen aset.</p> <ul style="list-style-type: none"> Nonaktifkan Disable (Nonaktifkan) Activate (Aktifkan) - Opsi ini dipilih secara bawaan.
Akses OROM Keyboard	<p>Opsi ini memungkinkan Anda untuk menetapkan apakah pengguna dapat memasuki layar konfigurasi ROM Opsi melalui tombol utama (hotkey) selama melakukan boot.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enabled (Diaktifkan) (bawaan) Disabled (Dinonaktifkan) Satu Kali Diaktifkan
Penguncian Pengaturan Admin	Memungkinkan Anda untuk mencegah pengguna dari memasuki Setup (Penyiapan) saat kata sandi Administrator ditetapkan. Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.
Master Password Lockout	Memungkinkan Anda untuk menonaktifkan dukungan kata sandi master Hard Disk, kata sandi perlu dihapus sebelum pengaturan dapat diubah. Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.
Mitigasi Keamanan SMM	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perlindungan SMM Security Mitigation (Mitigasi Keamanan SMM) UEFI tambahan. Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.

Secure boot (Boot aman)

Tabel 5. Secure Boot (Boot Aman)

Opsi	Deskripsi
Mengaktifkan Boot Aman	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Secure Boot (Boot Aman). <ul style="list-style-type: none">· Mengaktifkan Boot Aman Opsi ini dipilih secara bawaan.
Secure Boot Mode	Memungkinkan Anda untuk memodifikasi perilaku Secure Boot (Boot Aman) untuk mengizinkan evaluasi atau pelaksanaan tanda tangan driver UEFI. <ul style="list-style-type: none">· Deployed Mode (Mode Menyebar) (bawaan)· Audit Mode (Mode Audit)
Expert key Management	Memungkinkan Anda untuk memanipulasi database kunci keamanan hanya jika sistem dalam Mode Kustom Opsi Enable Smart Reporting option (Aktifkan Mode Kustom) dinonaktifkan secara bawaan. Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none">· PK (bawaan)· KEK· db· dbx Jika Anda mengaktifkan Custom Mode (Mode Kustom) , opsi yang relevan untuk PK, KEK, db, dan dbx muncul. Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none">· Save to File (Simpan ke File) - Menyimpan kunci pada file yang dipilih pengguna· Replace from File (Ganti dari File) - Mengganti kunci saat ini dengan kunci dari file yang dipilih pengguna· Append from File (Tambah dari File) - Menambahkan kunci pada basis data saat ini dari file yang dipilih pengguna· Delete (Hapus) - Menghapus kunci yang terpilih· Reset All Keys (Setel Ulang Semua Tombol) - Mengatur ulang ke setelan bawaan· Delete All Keys (Hapus Semua Tombol) - Menghapus semua kunci <p>! CATATAN Jika Anda menonaktifkan Custom Mode (Mode Kustom), semua perubahan yang dilakukan akan dihapus dan tombol akan dipulihkan ke pengaturan bawaan.</p>

Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)

Tabel 6. Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)

Opsi	Deskripsi
Mengaktifkan Intel SGX	Kolom ini menetapkan Anda untuk menyediakan lingkungan yang aman untuk menjalankan kode/menyimpan informasi sensitif dalam konteks OS utama. Klik salah satu opsi berikut: <ul style="list-style-type: none">· Disabled (Dinonaktifkan)· Diaktifkan· Software controlled (Dikontrol oleh perangkat lunak)—Bawaan

Opsi	Deskripsi
Ukuran Memori Enclave	<p>Opsi ini menetapkan SGX Enclave Reserve Memory Size (Ukuran Memori Cadangan SGX Enclave)</p> <p>Klik salah satu opsi berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB—Bawaan

Performance (Kinerja)

Tabel 7. Performance (Kinerja)

Opsi	Deskripsi
Dukungan Core Multi	<p>Kolom ini menentukan apakah proses memiliki satu atau semua inti yang diaktifkan. Kinerja beberapa aplikasi meningkat dengan core tambahan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Semua)—Bawaan • 1
Intel SpeedStep	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel SpeedStep prosesor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktifkan Intel SpeedStep <p>Opsi ini ditetapkan secara bawaan.</p>
Konrol Keadaan-C	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor tambahan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • C-State <p>Opsi ini ditetapkan secara bawaan.</p>
Intel TurboBoost	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan mode prosesor Intel TurboBoost.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktifkan Intel TurboBoost <p>Opsi ini ditetapkan secara bawaan.</p>
Kontrol Hyper-Thread	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan HyperThreading pada prosesor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • Enabled (Diaktifkan)—Bawaan

Pengelolaan daya

Opsi	Deskripsi
Perilaku AC	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan komputer dari pengaktifan otomatis ketika adaptor AC disambungkan.</p> <p>Pengaturan bawaan: AC Wake on tidak dipilih.</p>
Mengaktifkan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel	<ul style="list-style-type: none"> • Mengaktifkan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel <p>Pengaturan bawaan: Enabled (Diaktifkan)</p>
Waktu Penyalaan Otomatis	<p>Memungkinkan Anda untuk menetapkan kapan waktunya komputer menyala secara otomatis. Opsi adalah:</p>

Opsi	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> Disabled (Dinonaktifkan) Setiap Hari Hari Kerja Pilih Hari <p>Pengaturan bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)</p>
Dukungan Mengaktifkan USB	<p>Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan perangkat USB guna menyalakan sistem dari mode Standby.</p> <p>CATATAN Fitur ini hanya berfungsi ketika adaptor daya AC disambungkan. Jika adaptor daya AC dilepaskan selama Standby, pengaturan sistem akan menghapus daya dari semua port USB untuk menghemat daya baterai.</p> <ul style="list-style-type: none"> Aktifkan USB Wake Support
Mengaktifkan pada WLAN	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur yang menyalakan komputer dari kondisi tidak aktif saat dipicu dengan sinyal LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Dinonaktifkan) WLAN <p>Pengaturan bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)</p>
Peak Shift	<p>Opsi ini memungkinkan Anda untuk meminimalkan konsumsi daya AC pada saat-saat puncak daya hari. Setelah Anda mengaktifkan opsi ini, sistem Anda berjalan hanya dalam baterai bahkan jika AC terpasang.</p> <ul style="list-style-type: none"> Aktifkan Peak Shift—dinonaktifkan. Setel baterai (15 % sampai 100 %) - 15 % (diaktifkan secara bawaan)
Konfigurasi Isi Daya Baterai Lanjutan	<p>Opsi ini membantu Anda untuk meningkatkan kesehatan baterai. Dengan mengaktifkan opsi ini, sistem Anda akan menggunakan standar pengisian algoritma dan teknik lainnya selama jam non-kerja untuk meningkatkan kesehatan baterai.</p> <p>Aktifkan Mode Isi Daya Baterai Lanjutan- dinonaktifkan</p>
Konfigurasi Isi Daya Baterai Utama	<p>Memungkinkan Anda untuk memilih modus pengisian baterai. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> Adaptif—diaktifkan secara bawaan. 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). <p>Jika Pengisian Daya Kustom dipilih, Anda juga dapat mengonfigurasi Mulai Pengisian Daya Kustom dan Hentikan Pengisian Daya Kustom.</p> <p>CATATAN Semua mode pengisian daya mungkin tidak tersedia untuk semua baterai. Untuk mengaktifkan opsi ini, nonaktifkan opsi Konfigurasi Pengisian Baterai Lanjutan.</p>

Karakteristik POST

Opsi	Deskripsi
Peringatan Adaptor	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan peringatan pengaturan sistem (BIOS) saat menggunakan adaptor daya tertentu.</p> <p>Pengaturan Bawaan: Enable Adapter Warnings (Aktifkan Peringatan Adaptor)</p>
Mengaktifkan Numlock	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan opsi Numlock ketika komputer melakukan boot.</p> <p>Aktifkan Jaringan Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.</p>
Opsi Penguncian Fn	<p>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. Opsi yang tersedia adalah:</p>

Ops	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> • Kunci Tombol Fn—diaktifkan secara bawaan • Lock Mode Disable/Standard (Mode Kunci Diaktifkan/Standar)—diaktifkan secara bawaan • Lock Mode Enable/Secondary (Pengaktifan Mode Kunci/Sekunder)
Boot Cepat	<p>Memungkinkan Anda untuk mempercepat proses booting dengan melewati beberapa langkah kompatibilitas. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal—diaktifkan secara bawaan • Thorough (Penuh) • Auto (Otomatis)
Extended BIOS POST Time	<p>Memungkinkan Anda membuat penundaan boot awal ekstra. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 detik)—diaktifkan secara bawaan. • 5 seconds (5 detik) • 10 seconds (10 detik)
Log Layar Penuh	<ul style="list-style-type: none"> • Aktifkan Logo Layar Penuh—tidak aktif
Peringatan dan Kesalahan	<ul style="list-style-type: none"> • Permintaan peringatan dan kekeliruan—diaktifkan secara bawaan • Lanjutkan pada peringatan • Melanjutkan peringatan dan kekeliruan
Tanda Indikasi Kehidupan	<ul style="list-style-type: none"> • Aktifkan Indikator Backlight Keyboard Sign of Life—diaktifkan secara bawaan

Virtualization support (Dukungan virtualisasi)

Ops	Deskripsi
Virtualization	<p>Kolom ini menentukan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat menggunakan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Intel Virtualization Technology.</p> <p>Enable Intel Virtualization Technology (Aktifkan Teknologi Virtualisasi Intel)—diaktifkan secara bawaan</p>
VT for Direct I/O	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan VMM (Virtual Machine Monitor) dengan memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan oleh teknologi Intel® Virtualization untuk I/O langsung.</p> <p>Enable VT for Direct I/O (Aktifkan VT untuk I/O Langsung) — diaktifkan secara bawaan.</p>
Eksekusi Aman	<p>Opsi ini menentukan apakah Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) dapat memanfaatkan kapabilitas perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Teknologi Eksekusi Aman dari Intel. Teknologi Virtualisasi TPM dan teknologi Virtualisasi untuk I/O Langsung harus diaktifkan untuk menggunakan fitur ini.</p> <p>Trusted Execution (Eksekusi Terpercaya) - dinonaktifkan secara bawaan.</p>

Wireless (Nirkabel)

Deskripsi opsi

Sakelar Nirkabel	<p>Memungkinkan Anda untuk memilih perangkat nirkabel yang dapat dikontrol oleh switch nirkabel. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WLAN • Bluetooth <p>Semua opsi diaktifkan secara bawaan.</p> <p>! CATATAN Untuk WLAN, kontrol pengaktifan dan penonaktifan terikat bersama dan mereka tidak dapat diaktifkan atau dinonaktifkan secara sendiri-sendiri.</p>
Mengaktifkan Perangkat Nirkabel	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan piranti nirkabel.</p>

Deskripsi opsi

- WLAN
- Bluetooth

Semua opsi diaktifkan secara bawaan.

Layar pemeliharaan

Opsi	Deskripsi
Tag Servis	Menampilkan Tag Servis komputer Anda.
Tag Aset	Memungkinkan Anda untuk menciptakan sebuah tag aset sistem jika belum ada tag aset yang ditetapkan sebelumnya. Opsi ini tidak diatur pada pengaturan standar.
Penurunan Versi BIOS	Bidang ini mengendalikan flashing firmware sistem ke revisi sebelumnya. Opsi 'Allow BIOS downgrade (Izinkan penurunan versi BIOS)' diaktifkan secara bawaan.
Menghapus Data	Kolom ini mengizinkan pengguna untuk menghapus data secara aman dari semua perangkat penyimpanan internal. Opsi 'Wipe on Next boot (Hapus pada boot selanjutnya)' tidak diaktifkan secara bawaan. Berikut ini daftar perangkat yang terpengaruh: <ul style="list-style-type: none">· HDD/SSD SATA internal· SDD SATA M.2 internal· SSD PCIe M.2 internal· Internal eMMC (eMMC Internal)
Pemulihan BIOS	Bidang ini memungkinkan Anda untuk memulihkan dari kondisi BIOS terkorupsi tertentu dari suatu file pemulihan pada hard disk utama pengguna atau pada kunci USB eksternal. <ul style="list-style-type: none">· BIOS Recovery from Hard Drive (Pemulihan BIOS dari Hard Disk)—diaktifkan secara bawaan· Always perform integrity check (Selalu lakukan pemeriksaan integritas)—dinonaktifkan secara bawaan

System logs (Log sistem)

Opsi	Deskripsi
Peristiwa BIOS	Memungkinkan Anda untuk melihat dan menghapus peristiwa Pengaturan Sistem (BIOS) POST.
Peristiwa Termal	Memungkinkan Anda untuk melihat dan menghapus peristiwa Pengaturan Sistem (Thermal).
Peristiwa Daya	Memungkinkan Anda untuk melihat dan menghapus peristiwa Pengaturan Sistem (Daya).

SupportAssist System Resolution (Resolusi Sistem Support Assist)

Opsi	Deskripsi
Batasan Pemulihan OS Otomatis	Memungkinkan Anda untuk mengontrol aliran boot otomatis untuk Sistem SupportAssist. Opsinya adalah: <ul style="list-style-type: none">· Mati· 1· 2 (Diaktifkan secara bawaan)· 3
Pemulihan OS Support Assist	Memungkinkan Anda untuk memulihkan Pemulihan OS SupportAssist (Dinonaktifkan secara bawaan)

Kata sandi sistem dan pengaturan

Tabel 8. Kata sandi sistem dan pengaturan

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

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

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

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

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

Menetapkan kata sandi penyiapan sistem

prasyarat

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

tentang tugas ini

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

langkah

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

Menghapus atau mengganti kata sandi pengaturan sistem saat ini


prasyarat

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

tentang tugas ini

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

langkah

1. Pada layar **System BIOS (BIOS Sistem)** atau **System Setup (Pengaturan Sistem)**, pilih **System Security (Keamanan Sistem)** dan tekan tombol Enter.
Layar **System Security (Keamanan Sistem)** ditampilkan.
2. Pada layar **Keamanan Sistem**, verifikasi bahwa **Status Sandi** dalam keadaan **Tidak Terkunci**.
3. Pilih **System Password (Kata Sandi Sistem)**, ubah atau hapus kata sandi sistem saat ini dan tekan Enter atau Tab.
4. Pilih **Setup Password (Kata Sandi Pengaturan)**, ubah atau hapus kata sandi pengaturan saat ini dan tekan Enter atau Tab.
 **CATATAN** Jika Anda mengganti kata sandi Sistem dan/atau Pengaturan, masukkan kembali kata sandi baru saat diminta. Jika Anda menghapus kata sandi Sistem dan/atau Pengaturan, konfirmasi penghapusan saat diminta.
5. Tekan Esc dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan tersebut.
6. Tekan Y untuk menyimpan perubahan dan keluar dari System Setup (Pengaturan Sistem).
Komputer akan melakukan boot ulang.

Pemecahan Masalah

Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)

tentang tugas ini

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

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

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

Menjalankan diagnostik ePSA

langkah

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

Lampu diagnostik sistem

Lampu status baterai

Menunjukkan status daya dan isi daya baterai.

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

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

Mati

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

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

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

Tabel berikut ini menunjukkan pola lampu status daya dan baterai yang berbeda serta masalah terkait.

Tabel 9. Kode LED

Kode lampu diagnostik	Uraian masalah
2,1	Kegagalan prosesor
2,2	Board sistem: kegagalan BIOS atau ROM (Read-Only Memory)
2,3	Tidak ada memori atau RAM (Random-Access Memory) yang terdeteksi
2,4	Kegagalan memori atau RAM (Random-Access Memory)
2,5	Memori yang tidak valid terpasang
2,6	Kesalahan board sistem atau chipset
2,7	Kegagalan display
3,1	Gangguan pada baterai sel berbentuk koin
3,2	Kegagalan PCI, kartu/chip video
3,3	Gambar pemulihan tidak ditemukan
3,4	Gambar pemulihan ditemukan tetapi tidak valid
3,5	Kegagalan rel daya
3,6	Flash BIOS Sistem tidak lengkap
3,7	Kesalahan Management Engine (Mesin Pengelolaan) (ME)

Lampu status kamera: Menunjukkan apakah kamera sedang digunakan.

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

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

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

Melakukan Flash BIOS (Kunci USB)

langkah

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

Menjalankan Flashing BIOS

tentang tugas ini

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

Ikuti langkah-langkah ini untuk mem-flash BIOS:

langkah

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

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 WiFi

tentang tugas ini

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

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

langkah

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

Pelepasan daya flea

tentang tugas ini

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

langkah

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

Mendapatkan bantuan

Topik:

- [Menghubungi Dell](#)

Menghubungi Dell

prasyarat

 **CATATAN** Jika Anda tidak memiliki sambungan Internet aktif, Anda dapat menemukan informasi kontak pada faktur pembelian, slip kemasan, tagihan, 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. Buka **Dell.com/support**.
2. Pilih kategori dukungan Anda.
3. Verifikasikan negara atau kawasan Anda di daftar tarik turun **Choose A Country/Region (Pilih Negara/Kawasan)** pada bagian bawah halaman.
4. Pilih tautan layanan atau tautan yang terkait berdasarkan kebutuhan Anda.