

# Dell Vostro 3590 (Tanpa drive optikal)

## Manual Servis

## Catatan, perhatian, dan peringatan

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

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

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

<b>Bab 1: Mengerjakan komputer Anda.....</b>	<b>6</b>
Petunjuk keselamatan.....	6
Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.....	6
Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD.....	7
Kit layanan lapangan ESD.....	7
Mengangkut komponen sensitif.....	8
Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	8
<b>Bab 2: Melepaskan dan memasang komponen.....</b>	<b>10</b>
Peralatan yang direkomendasikan.....	10
Daftar sekrup.....	10
Kartu Secure Digital.....	12
Melepaskan kartu .....	12
Memasang kartu Secure Digital.....	12
Penutup bawah.....	13
Melepaskan penutup bawah.....	13
Memasang penutup bawah.....	14
Baterai.....	16
Peringatan Baterai Litium-ion.....	16
Melepaskan baterai.....	16
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.....	26
Baterai sel berbentuk koin.....	27
Melepaskan sel berbentuk koin.....	27
Memasang baterai sel berbentuk koin.....	28
Hard Disk.....	29
Melepaskan unit hard disk.....	29
Memasang unit hard disk.....	30
Kipas Sistem.....	32
Melepaskan kipas sistem.....	32
Memasang kipas sistem.....	34
Unit pendingin.....	36
Melepaskan unit pendingin.....	36
Memasang unit pendingin.....	36

Speaker.....	37
Melepaskan speaker.....	37
Memasang speaker.....	38
Board IO.....	39
Melepaskan board IO.....	39
Memasang board IO.....	40
Panel sentuh.....	42
Melepaskan unit panel sentuh.....	42
Memasang unit panel sentuh.....	44
Unit display.....	46
Melepaskan unit display.....	46
Memasang unit display.....	48
Board tombol daya.....	51
Melepaskan board tombol daya.....	51
Memasang board tombol daya.....	51
Tombol Daya.....	52
Melepaskan tombol daya.....	52
Memasang tombol daya.....	53
Board sistem.....	54
Melepaskan board sistem.....	54
Memasang board sistem.....	56
Port adaptor daya.....	58
Melepaskan port adaptor daya.....	58
Memasang port adaptor daya.....	58
Bezel display.....	59
Melepaskan bezel display.....	59
Memasang bezel display.....	60
Kamera.....	61
Melepaskan kamera.....	61
Memasang kamera.....	62
Panel display.....	63
Melepaskan panel display.....	63
Memasang panel display.....	65
Engsel display.....	67
Melepaskan engsel display.....	67
Memasang engsel display.....	68
Kabel display.....	69
Melepaskan kabel display.....	69
Memasang kabel display.....	70
Unit penutup-belakang display dan antena.....	71
Melepaskan penutup belakang display.....	71
Memasang penutup belakang display.....	73
Unit sandaran tangan dan keyboard.....	73
Melepaskan unit sandaran tangan dan keyboard.....	73
<b>Bab 3: System setup (Pengaturan sistem).....</b>	<b>75</b>
Menu Boot.....	75
Tombol navigasi.....	75
Opsi pengaturan sistem.....	76
Opsi umum.....	76

Informasi sistem.....	76
Video.....	77
Security (Keamanan).....	77
Secure boot (Boot aman).....	78
Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel).....	79
Performance (Kinerja).....	80
Pengelolaan daya.....	80
Karakteristik POST.....	81
Virtualization support (Dukungan virtualisasi).....	82
Wireless (Nirkabel).....	82
Layar pemeliharaan.....	82
System logs (Log sistem).....	83
SupportAssist System Resolution (Resolusi Sistem Support Assist).....	83
Kata sandi sistem dan pengaturan.....	83
Menetapkan kata sandi pengaturan sistem.....	84
Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada.....	84
<b>Bab 4: Pemecahan Masalah.....</b>	<b>85</b>
Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist.....	85
Menjalankan Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-Boot SupportAssist.....	85
Lampu diagnostik sistem.....	85
Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows.....	86
Memperbarui BIOS pada Windows.....	87
Media rekam cadang dan opsi pemulihan.....	87
Siklus daya Wi-Fi.....	87
Pelepasan daya flea.....	87
<b>Bab 5: Mendapatkan bantuan.....</b>	<b>89</b>
Menghubungi Dell.....	89

# Mengerjakan komputer Anda

## Topik:

- Petunjuk keselamatan

## Petunjuk keselamatan

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.

**⚠ 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:** Lepaskan semua sumber daya sebelum membuka penutup komputer atau panel. Setelah Anda selesai mengerjakan bagian dalam komputer, pasang kembali semua penutup, panel, dan sekrup sebelum menyambungkan ke sumber daya.

**⚠ PERHATIAN:** Berhati-hatilah saat menangani baterai Litium-ion di laptop. Baterai yang menggebu tidak boleh digunakan dan harus diganti, dan dibuang dengan benar.

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

## Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda

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

1. Simpan dan tutup semua file yang terbuka, dan tutup semua aplikasi yang terbuka.
2. Matikan komputer Anda. Untuk sistem operasi Windows, klik **Mulai** > **Daya** > **Matikan**.

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

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

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

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

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

## Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD

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

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

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

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

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

Lakukan langkah-langkah berikut ini untuk mencegah kerusakan ESD:

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

## Kit layanan lapangan ESD

Kit Servis Lapangan yang tidak dipantau adalah yang paling umum digunakan. Setiap kit Servis Lapangan mencakup tiga komponen utama: alas antistatis, tali pergelangan tangan, dan kawat pengikat.

### Komponen dari kit servis lapangan ESD

Komponen dari kit servis lapangan ESD mencakup:

- **Alas Anti Statis** – Alas anti statis bersipat disipatif dan suku cadang dapat ditempatkan di atasnya selama prosedur servis. Saat menggunakan alas anti statis, tali pergelangan tangan Anda harus pas dan kawat ikatan harus terhubung ke alas dan ke logam kosong apa pun pada sistem yang sedang dikerjakan. Setelah dipasang dengan benar, suku cadang servis dapat dilepas dari kantong ESD dan ditempatkan langsung di atas alas. Benda-benda yang sensitif terhadap ESD aman diletakkan di tangan Anda, di atas alas ESD, dalam sistem, atau di dalam tas.
- **Wrist Strap and Bonding Wire** – Tali pergelangan tangan dan kawat pengikat dapat langsung dihubungkan antara pergelangan tangan Anda dan logam kosong pada perangkat keras jika alas ESD tidak diperlukan, atau terhubung ke mat antistatis untuk melindungi perangkat keras yang sementara diletakkan di atas alas. Sambungan fisik tali pergelangan tangan dan kabel ikatan antara kulit Anda, mat ESD, dan perangkat kerasnya dikenal sebagai bonding. Gunakan hanya kit Servis Lapangan dengan tali tangan, mat, dan kawat ikatan. Jangan pernah menggunakan tali pergelangan tangan nirkabel. Selalu waspada bahwa kabel internal dari tali tangan rentan terhadap kerusakan akibat keausan normal, dan harus diperiksa secara teratur dengan tester tali tangan untuk menghindari kerusakan

perangkat keras ESD yang tidak disengaja. Dianjurkan untuk menguji tali pergelangan tangan dan kabel ikatan minimal satu kali per minggu.

- **ESD Wrist Strap Tester** – Kabel di dalam tali ESD rentan terhadap kerusakan seiring waktu. Saat menggunakan kit yang tidak dipantau, hal terbaik untuk dilakukan adalah menguji tali secara teratur sebelum setiap panggilan layanan, dan minimal, uji sekali seminggu. Penguji tali pergelangan tangan adalah metode terbaik untuk melakukan tes ini. Jika Anda tidak memiliki alat penguji tali tangan Anda sendiri, tanyakan kepada kantor regional Anda untuk mengetahui apakah mereka memilikinya. Untuk melakukan tes, pasang kabel pengikat tali pergelangan tangan ke tester saat diikat ke pergelangan tangan Anda dan tekan tombol untuk menguji. LED hijau menyala jika tes berhasil; LED merah menyala dan alarm berbunyi jika tes gagal.
- **Insulator Elements** – Sangat penting untuk menjaga perangkat sensitif ESD, seperti selubung plastik pendingin, jauh dari bagian internal yang merupakan isolator dan seringkali sangat terisi daya.
- **Working Environment** – Sebelum menggunakan kit Layanan Lapangan ESD, periksa situasi di lokasi pelanggan. Misalnya, menggunakan kit untuk lingkungan server berbeda dari untuk lingkungan desktop atau portabel. Server biasanya dipasang di rak di dalam pusat data; desktop atau portabel biasanya ditempatkan di meja atau bilik kantor. Selalu cari area kerja datar terbuka besar yang bebas dari kekacauan dan cukup besar untuk menggunakan kit 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 secara fisik menangani komponen perangkat keras apa pun.
- **ESD Packaging** – Semua perangkat yang peka terhadap ESD harus dikirim dan diterima dalam kemasan aman dari arus statis. Tas logam berpelindung statis lebih disukai. Namun, Anda harus selalu mengembalikan bagian yang rusak menggunakan tas ESD yang sama dan kemasan yang masuk bagian yang baru. Kantong ESD harus dilipat dan ditutup rapat dan semua bahan pembungkus busa yang sama harus digunakan dalam kotak asli tempat komponen baru tiba. Perangkat yang peka terhadap ESD harus dikeluarkan dari kemasan hanya pada permukaan kerja yang dilindungi ESD, dan bagian-bagian tidak boleh diletakkan di atas kantong ESD karena hanya bagian dalam kantong yang dilindungi. Selalu letakkan komponen di tangan Anda, di atas alas ESD, di sistem, atau di dalam kantong antistatis.
- **Transporting Sensitive Components** – Saat mengangkut komponen yang sensitif terhadap ESD seperti suku cadang pengganti atau suku cadang untuk dikembalikan ke Dell, sangat penting untuk menempatkan komponen-komponen ini dalam kantong anti statis untuk pengangkutan yang aman.

## Rangkuman Perlindungan ESD

Sangat disarankan untuk menggunakan tali pengardean ESD kabel tradisional dan matras anti statis setiap saat ketika menyervis produk Dell. Selain itu, sangat penting untuk teknisi memisahkan bagian-bagian sensitif dari semua bagian isolator saat melakukan servis dan mereka menggunakan kantong antistatis 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

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

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

2. Sambungkan semua perangkat eksternal, periferal, atau kabel yang Anda lepaskan sebelum mengerjakan komputer Anda.
3. Pasang kembali semua kartu media, disk, dan komponen lain yang Anda lepaskan sebelum mengerjakan komputer Anda.
4. Sambungkan komputer Anda dan semua perangkat yang terpasang ke outlet listrik.
5. Hidupkan komputer Anda.

# Melepaskan dan memasang komponen

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

## Topik:

- Peralatan yang direkomendasikan
- Daftar sekrup
- Kartu Secure Digital
- Penutup bawah
- Baterai
- Modul memori
- kartu WLAN
- Solid-state drive/Intel Optane
- Baterai sel berbentuk koin
- Hard Disk
- Kipas Sistem
- Unit pendingin
- Speaker
- Board IO
- Panel sentuh
- Unit display
- Board tombol daya
- Tombol Daya
- Board sistem
- Port adaptor daya
- Bezel display
- Kamera
- Panel display
- Engsel display
- Kabel display
- Unit penutup-belakang display dan antena
- Unit sandaran tangan dan keyboard

## Peralatan yang direkomendasikan









Prosedur dalam dokumen ini memerlukan alat bantu sebagai berikut:

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

## 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	M2.5x7	6	 <p><b>i CATATAN:</b> Warna sekrup dapat berbeda tergantung pada konfigurasi yang dipesan.</p>
	M2x4	1	
Baterai	M2x3	4	
Solid-state drive ke pelat termal	M2x2 Kepala Besar	1	
Solid-state drive	M2x0.8x2.2	1	
Unit hard disk	M2x3	4	
Bracket hard disk	M3x3	4	
Kipas Sistem	M2.5x5	3	
Unit pendingin - diskret	M2x3	4	
Board I/O	M2x4	2	
Panel sentuh	M2x2	6	
Board tombol daya	M2x2 Kepala Besar	1	
Tombol daya dengan pemindai sidik jari (opsional)	M2x2 Kepala Besar	1	
Board sistem	M2x4	1	
Port adaptor daya	M2x3	1	
Panel display	M2x2	4	
Engsel	M2.5x2.5	8	
	M2x2	2	
Bracket kartu nirkabel	M2x3	1	

# Kartu Secure Digital

## Melepaskan kartu

1. Ikuti prosedur di dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)
1. Dorong kartu secure digital untuk melepaskannya dari komputer.
2. Geser kartu secure digital keluar dari komputer.



## Memasang kartu Secure Digital

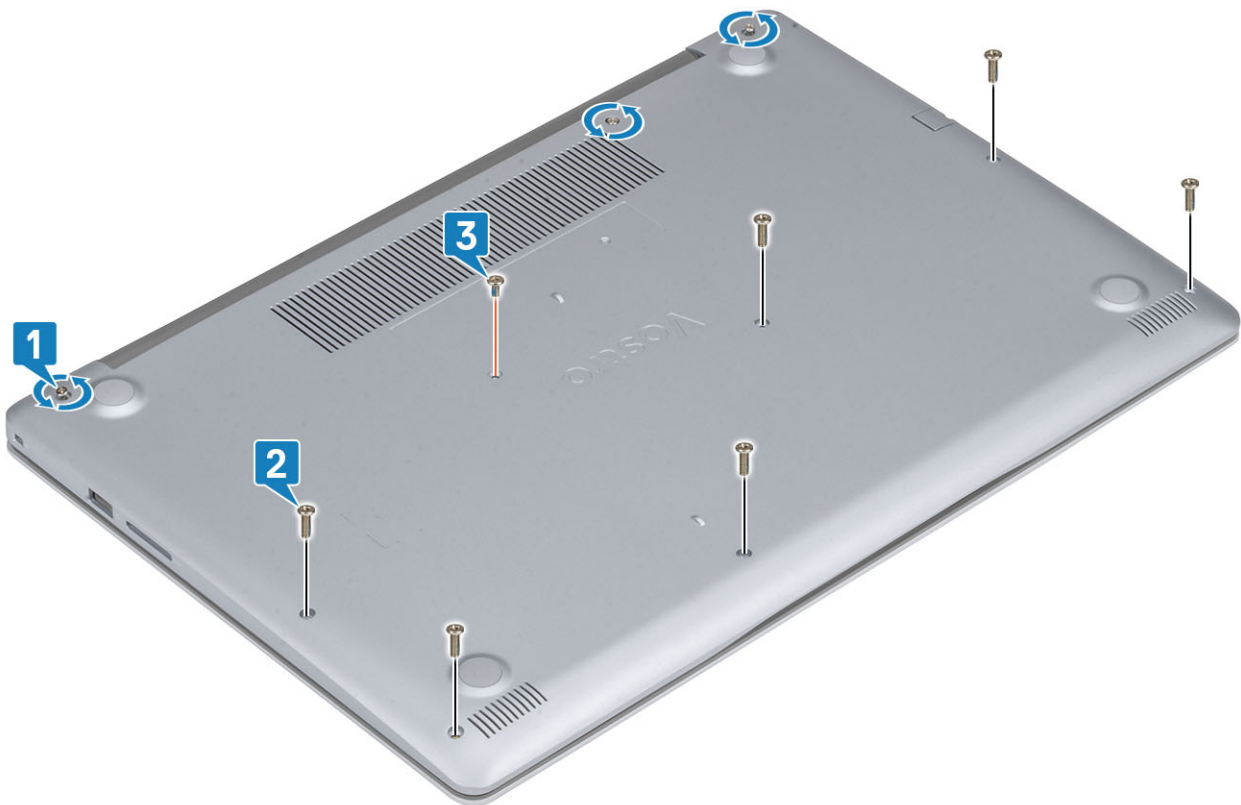
1. Geser secure digital ke dalam slot sampai terpasang pada tempatnya.
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)



## Penutup bawah

### Melepaskan penutup bawah

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
1. Kendorkan ketiga sekrup mati [1].
2. Lepaskan enam sekrup (M2.5x7) dan satu sekrup (M2x4) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard [2, 3].



3. Cungkil penutup bawah dari ujung kiri atas [1] dan teruskan membuka semua sisi penutup bawah [2, 3, 4].



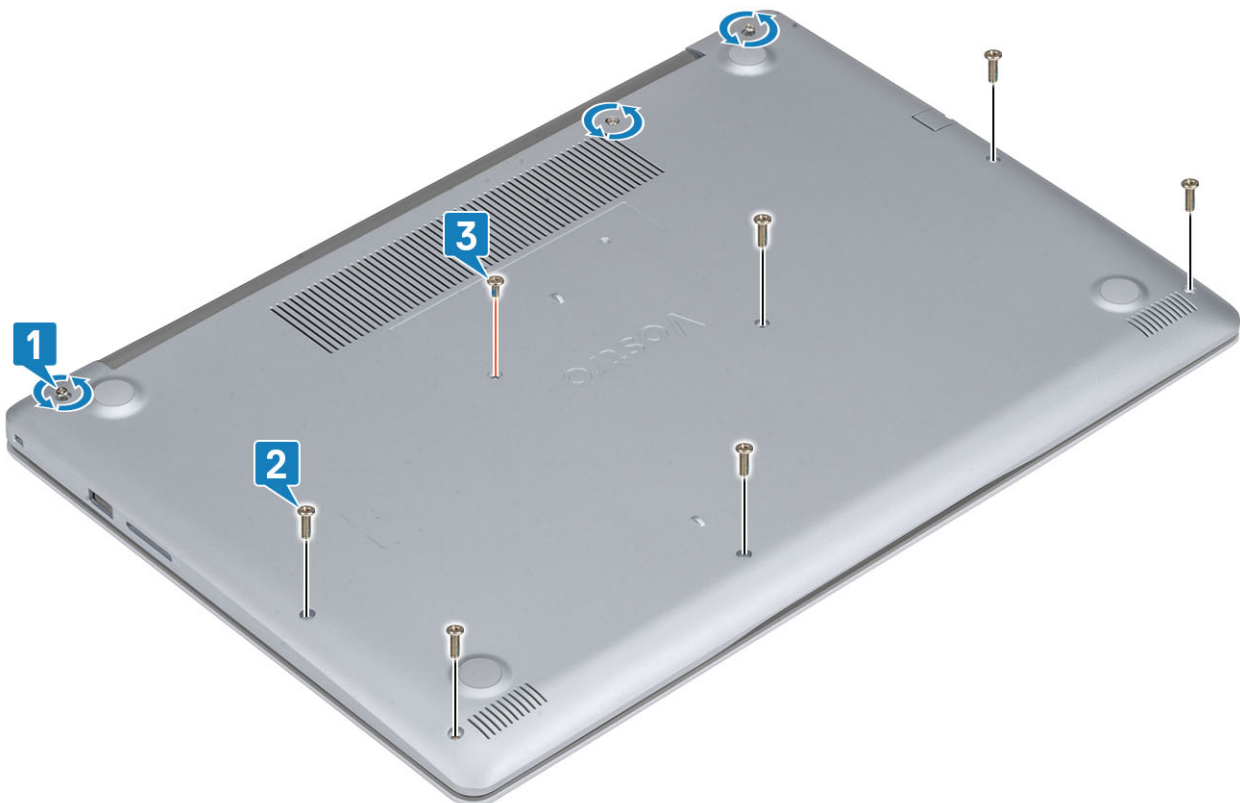
## Memasang penutup bawah

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

2. Tekan semua tepi dan sisi penutup bawah hingga terkunci pada tempatnya [2, 3].



3. Kencangkan ketiga sekrup mati dan pasang kembali satu sekrup (M2x4) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard [1, 2].
4. Kencangkan ketiga sekrup mati dan pasang kembali satu sekrup (M2x4) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard [1, 2].
5. Pasang kembali enam sekrup (M2.5x7) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard [3].



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

## Baterai

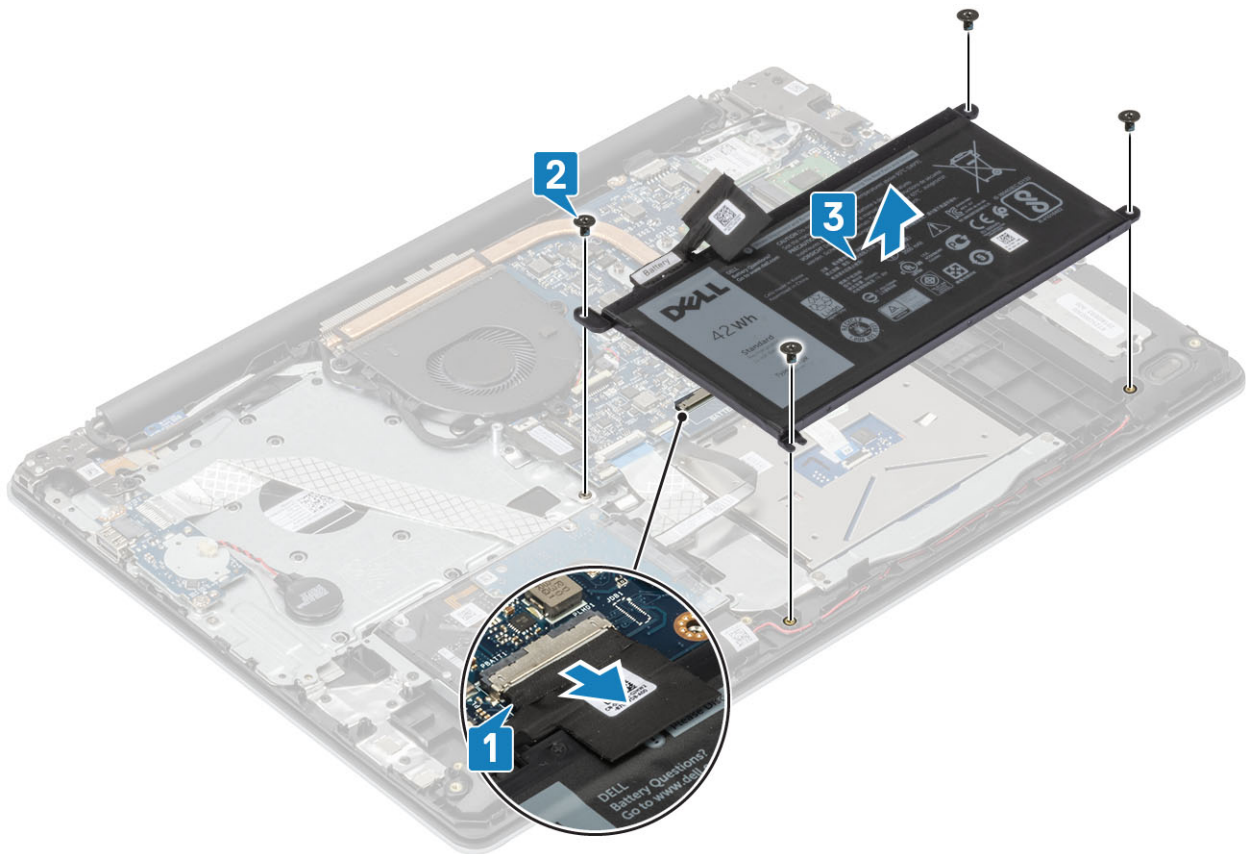
### Peringatan Baterai Litium-ion

#### 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 melepasnya karena menusuk, membengkokkan, atau menghancurkan baterai litium-ion bisa berbahaya. Dalam keadaan demikian, hubungi dukungan teknis Dell untuk bantuan. Lihat [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).**
- **Selalu beli baterai asli dari [www.dell.com](http://www.dell.com) atau mitra dan pengecer resmi Dell.**

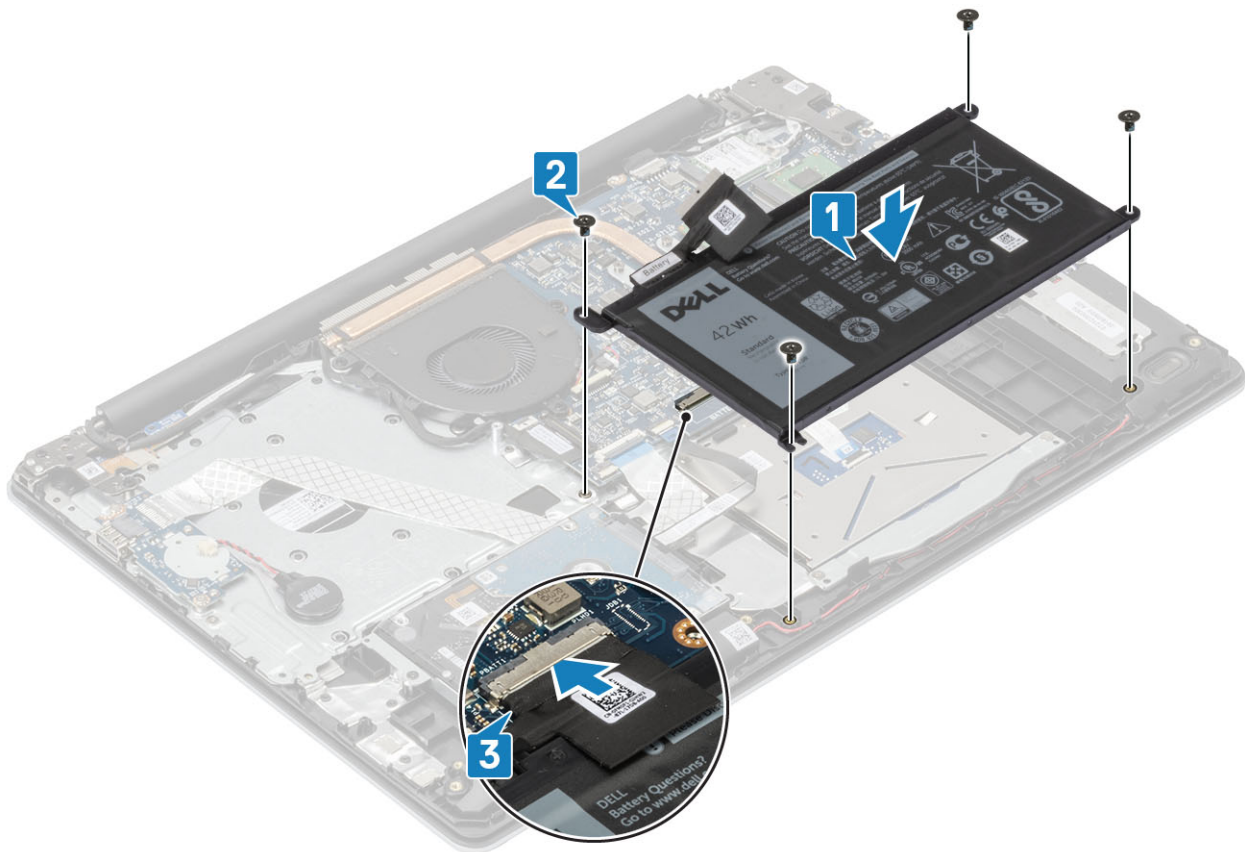
### Melepaskan baterai

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

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].

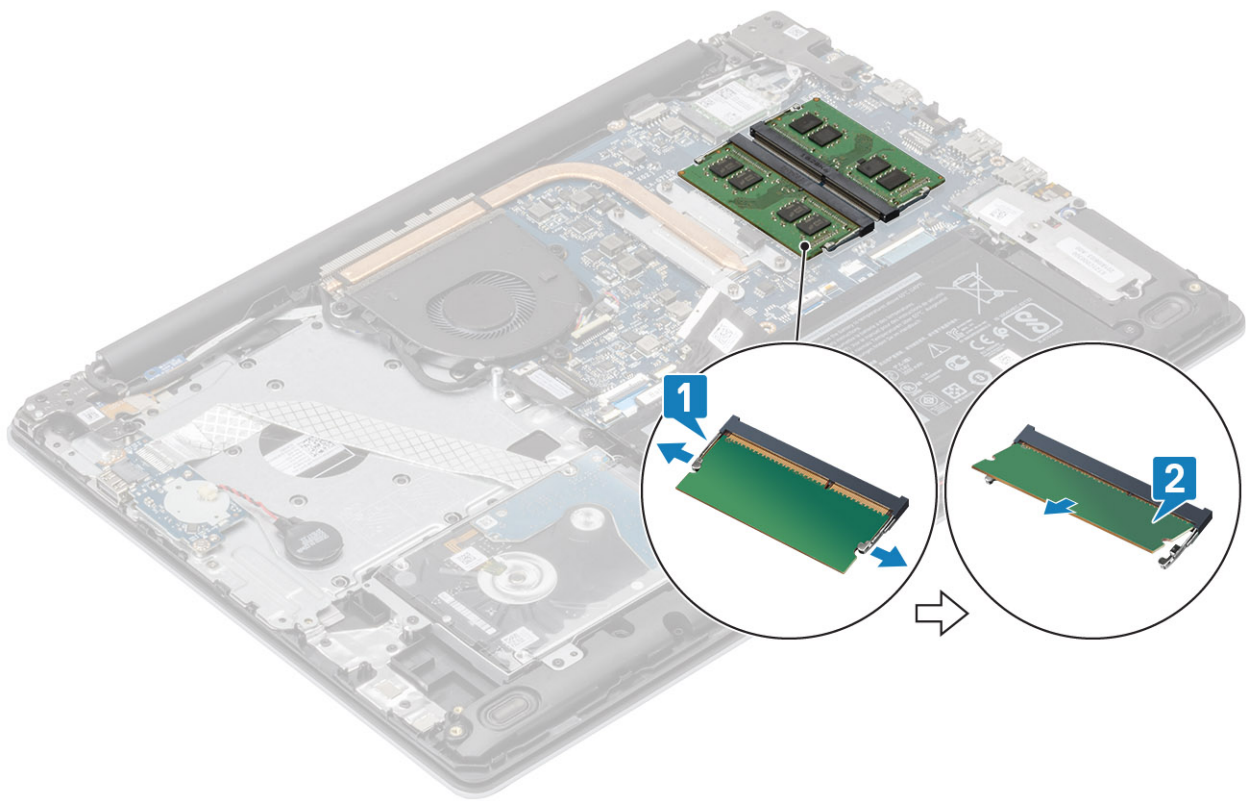


1. Pasang kembali [penutup bawah](#)
2. Pasang kembali [kartu memori SD](#)
3. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)

## Modul memori

### Melepaskan modul memori

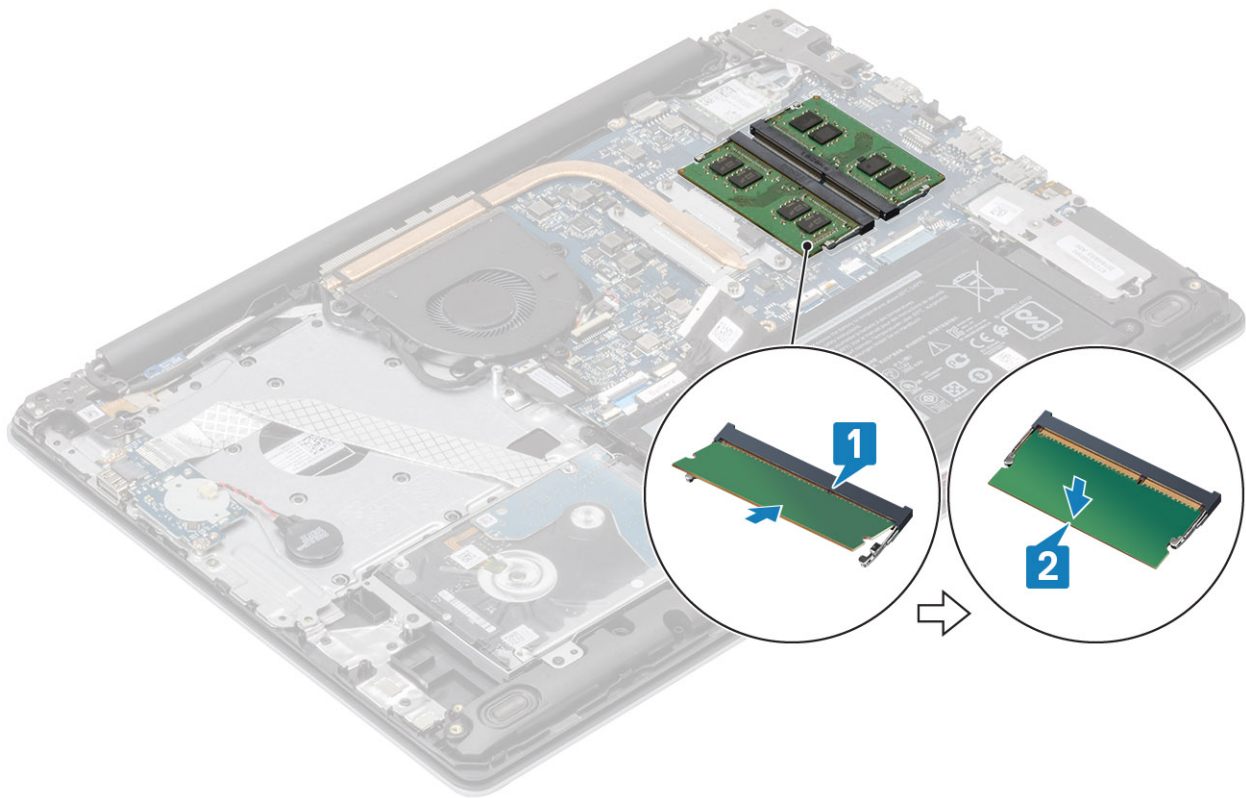
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
3. Lepaskan [penutup bawah](#)
4. Lepaskan sambungan kabel [baterai](#) dari konektor pada board sistem.
1. Cungkil klip yang menahan modul memori hingga modul memori keluar [1].
2. Lepaskan modul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



## Memasang modul memori

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.

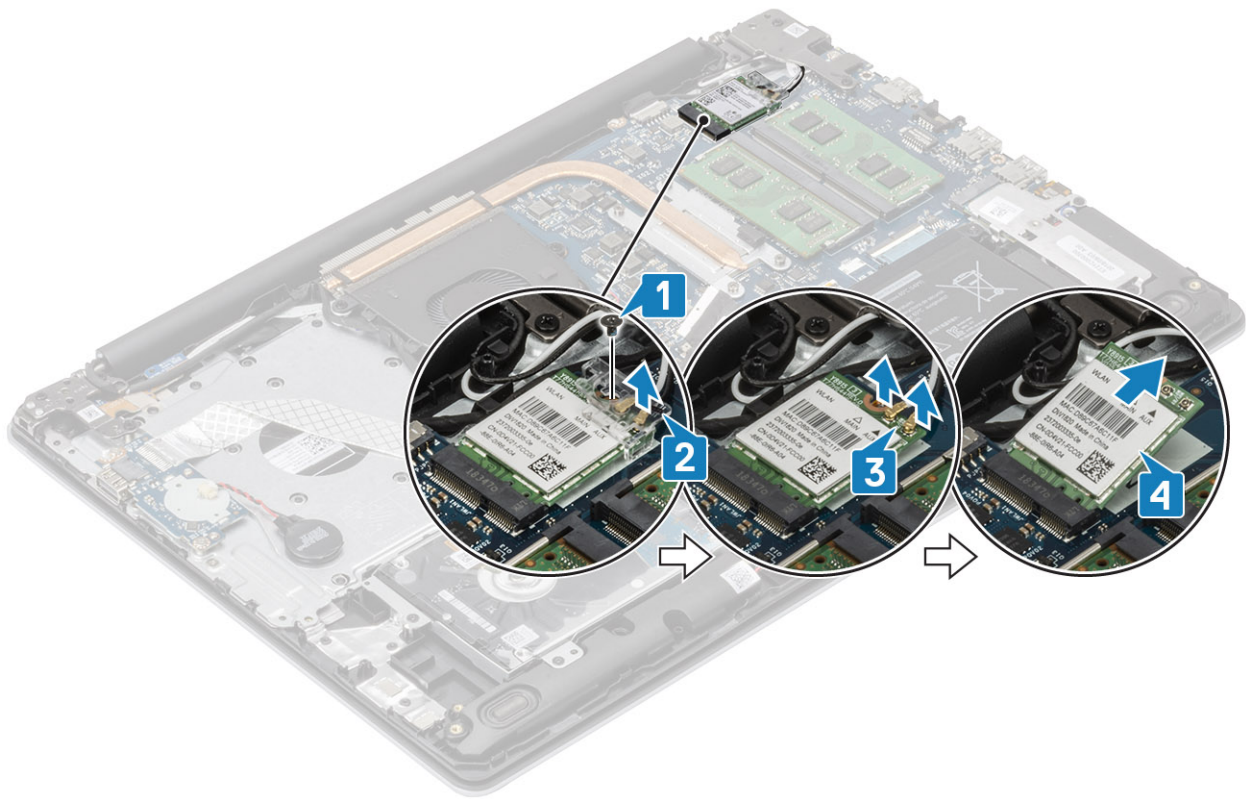


1. Sambungkan kabel **baterai** ke konektor pada board sistem.
2. Pasang kembali **penutup bawah**
3. Pasang kembali **kartu memori SD**
4. Ikuti prosedur dalam **setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda**

## kartu WLAN

### Melepaskan kartu WLAN

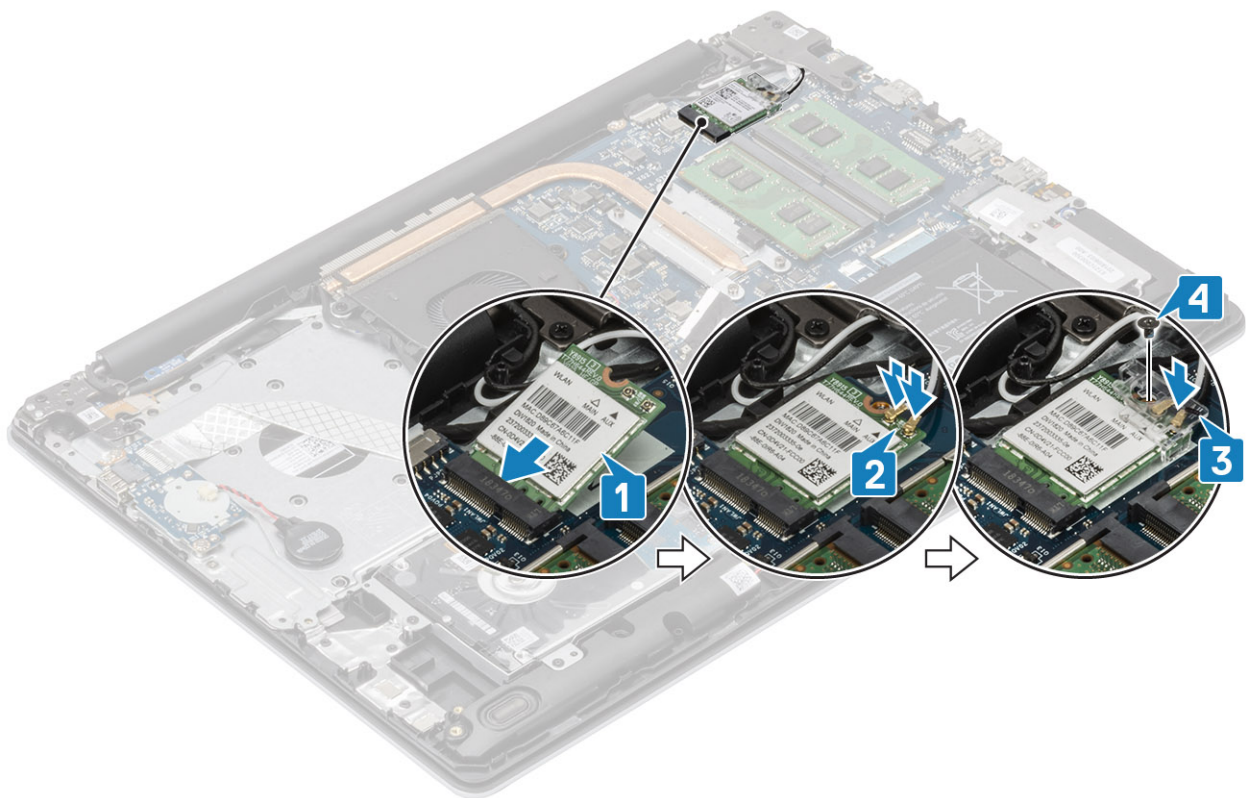
1. Ikuti prosedur dalam **sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda**
  2. Lepaskan **kartu memori SD**
  3. Lepaskan **penutup bawah**
  4. Lepaskan sambungan kabel **baterai** dari konektor pada board sistem.
1. Lepaskan satu sekrup (M2x3) yang menahan kartu WLAN ke braket board sistem [1].
  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

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

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].

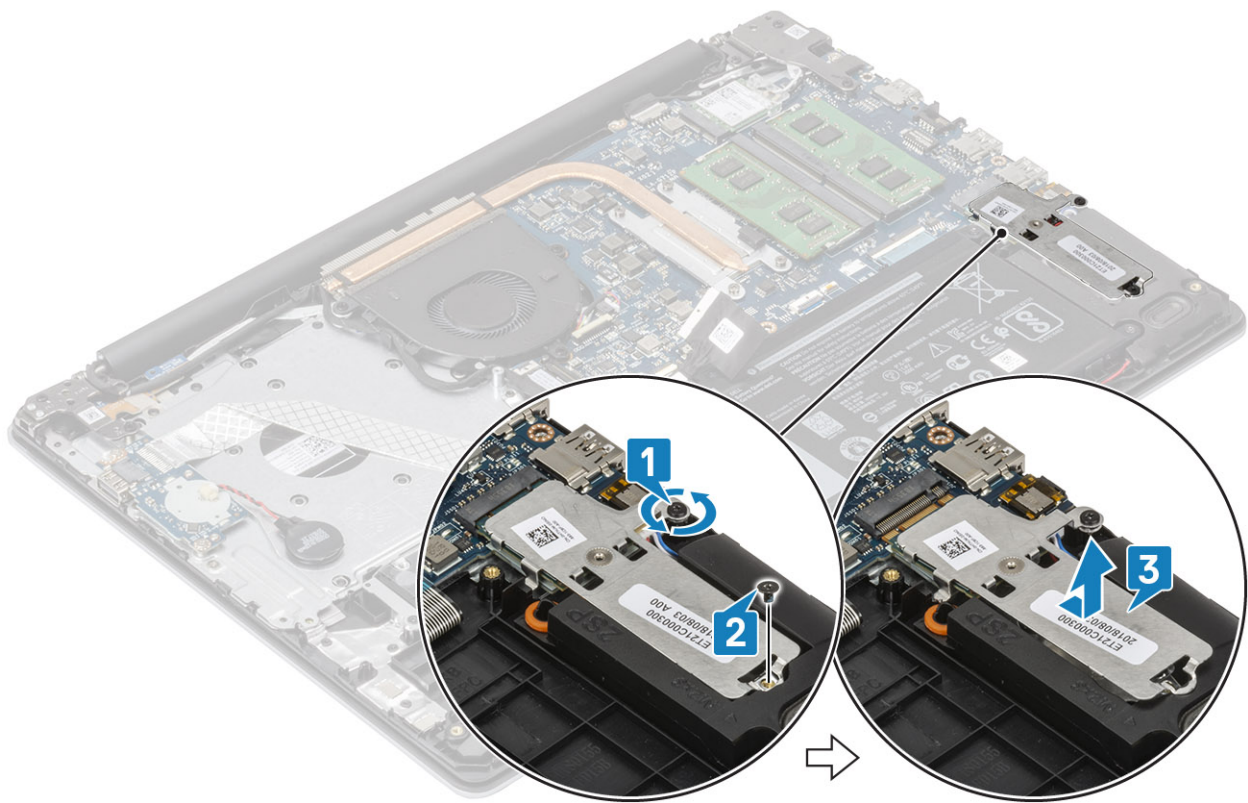


1. Sambungkan kabel **baterai** ke konektor pada board sistem.
2. Pasang kembali **penutup bawah**
3. Pasang kembali **kartu memori SD**
4. Ikuti prosedur dalam **setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda**

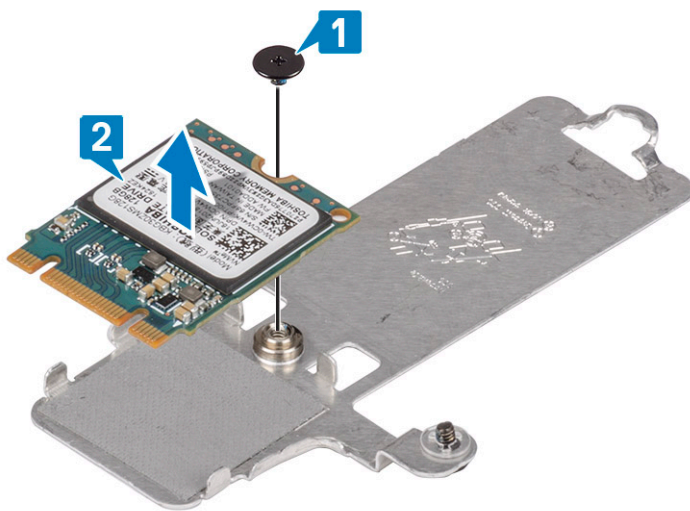
## Solid-state drive/Intel Optane

### Melepaskan solid-state drive M.2 2230

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.
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].

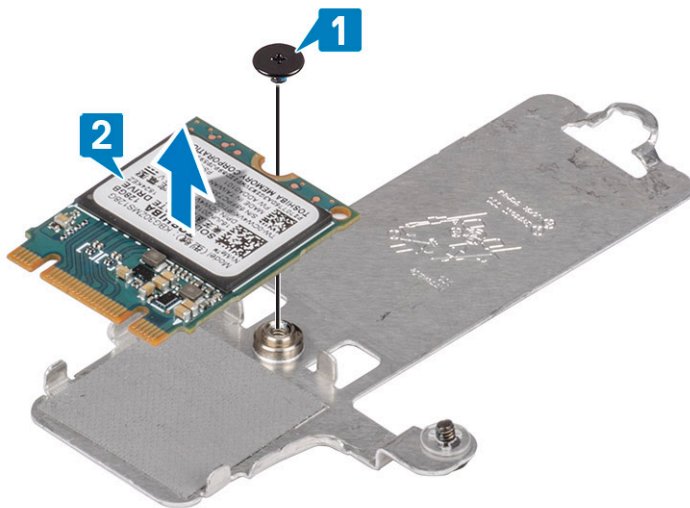
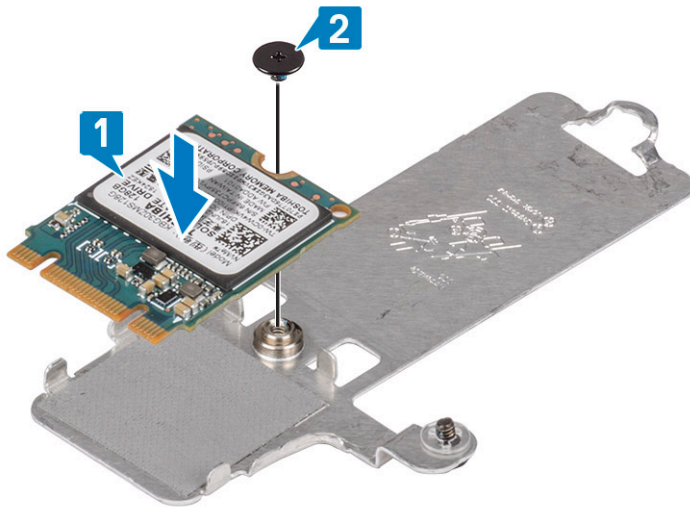


4. Balik pelat termal.
5. Lepaskan satu sekrup (M2x2) yang menahan solid state drive ke pelat termal [1].
6. Angkat solid-state drive dari pelat termal [2].

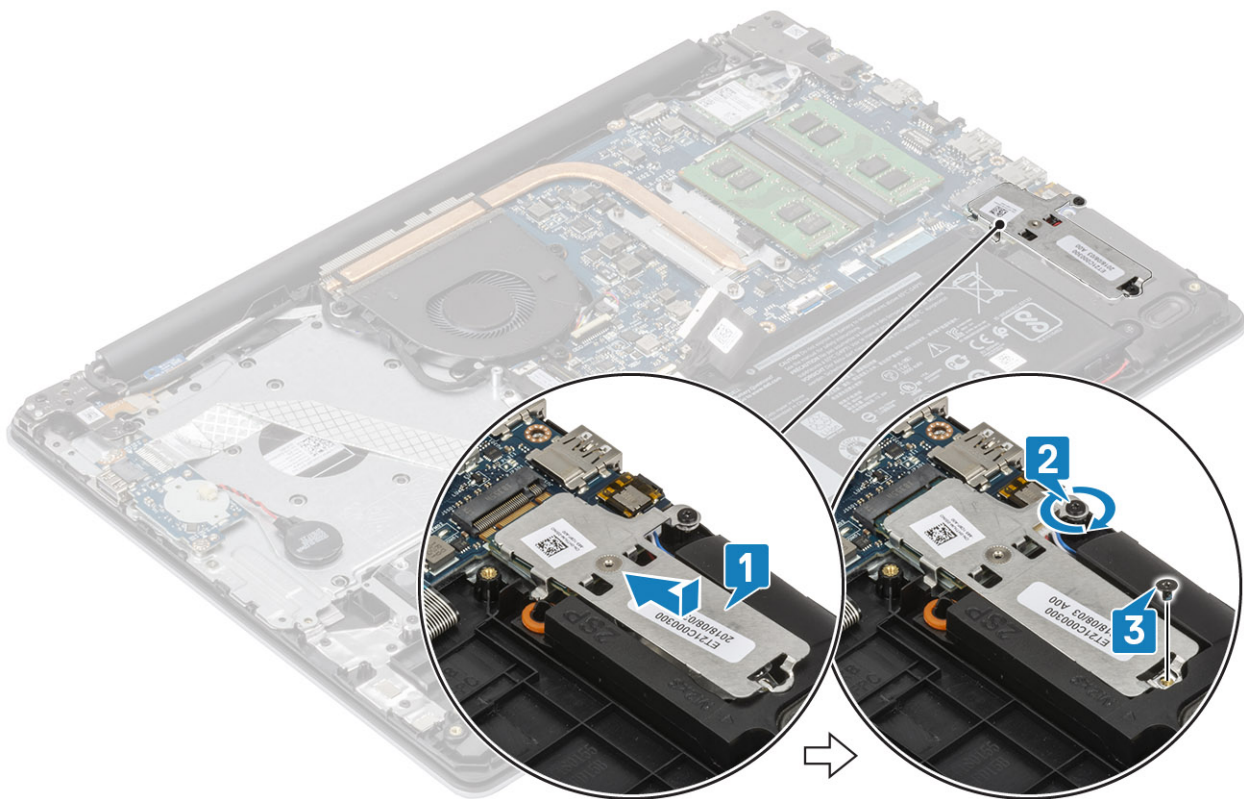


## Memasang solid-state drive M.2 2230

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].



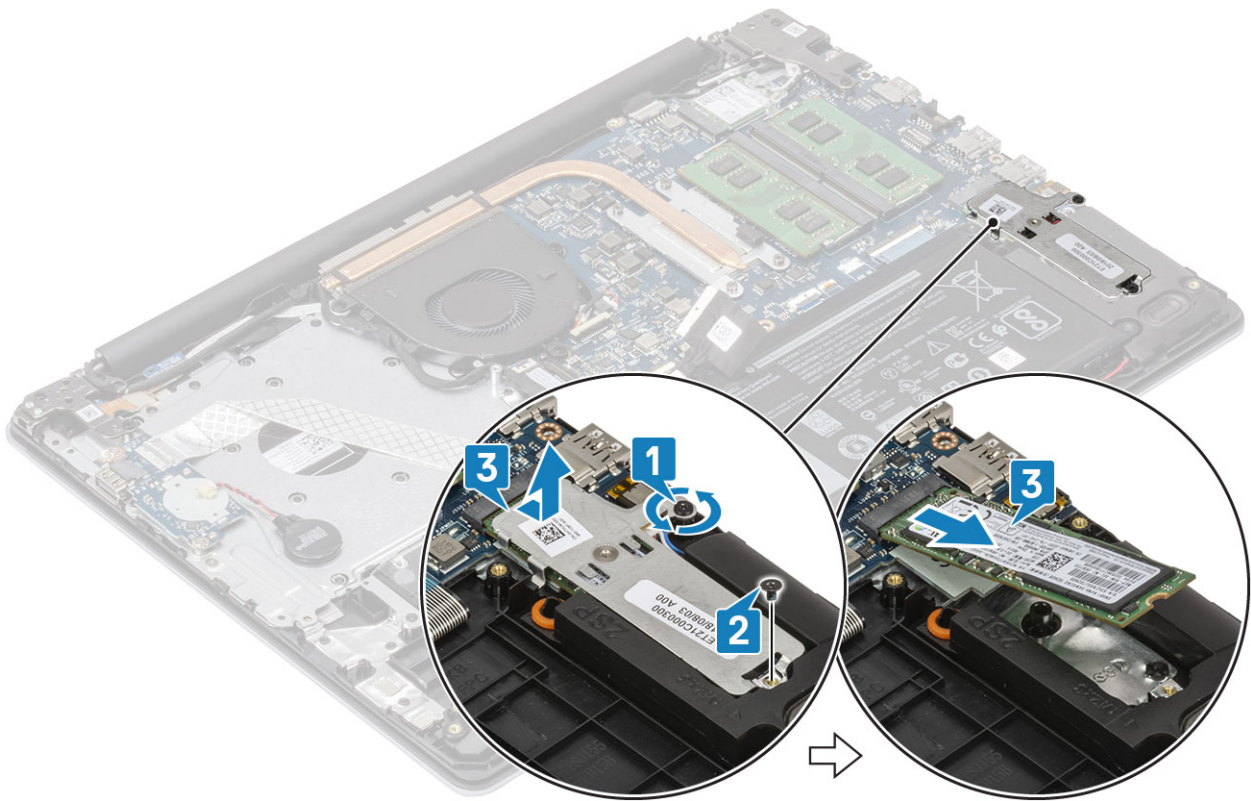
3. Sejajarkan takik pada solid-state drive dengan tab pada slot solid-state drive.
4. Geser dan masukkan tab solid-state drive ke dalam slot solid-state drive [1].
5. Kencangkan sekrup mati yang menahan pelat termal ke unit sandaran tangan dan keyboard [2].
6. Pasang kembali satu sekrup (M2x3) yang menahan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



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**

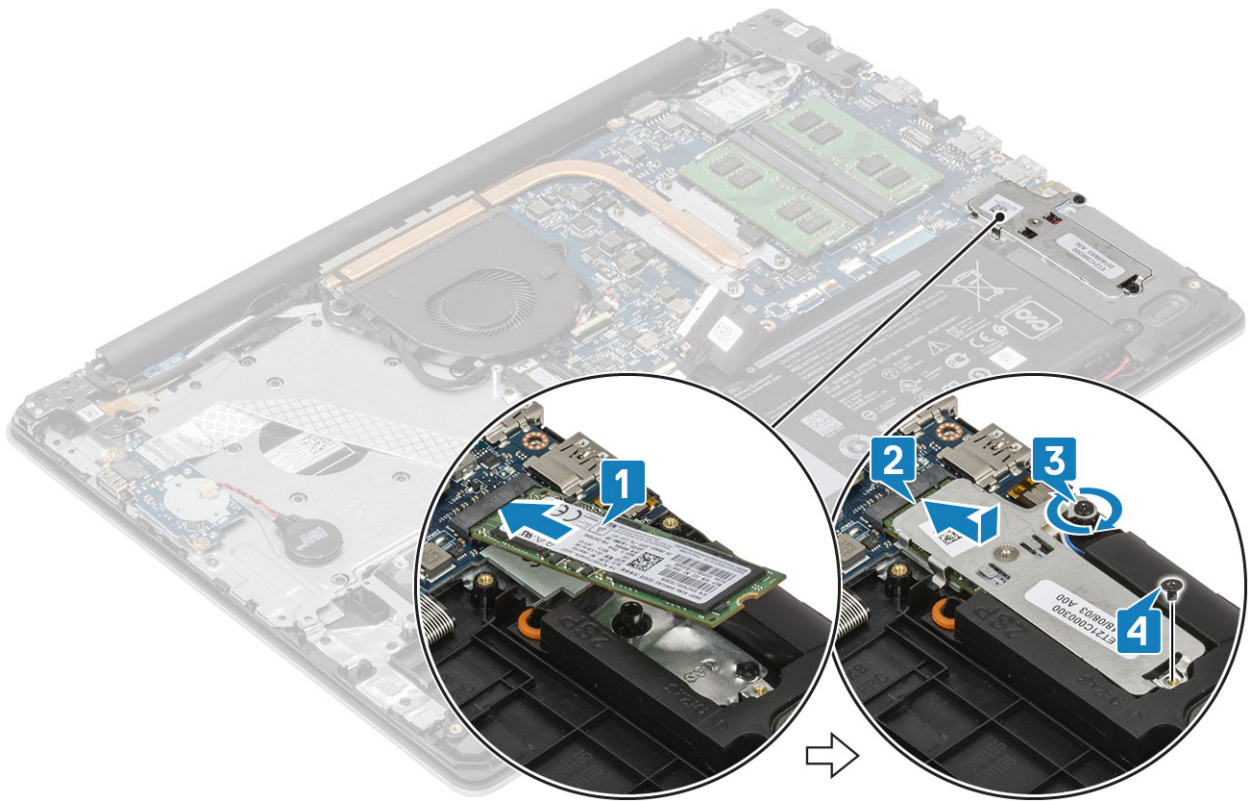
## Melepaskan solid-state drive M.2 2280 atau memori Intel Optane - Opsional

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.
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

1. Geser dan masukkan tab solid-state drive/Intel Optane ke dalam slot solid-state drive/Intel Optane [1, 2].
2. Sejajarkan pelat termal pada solid-state drive dan kencangkan sekrup penahan 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].

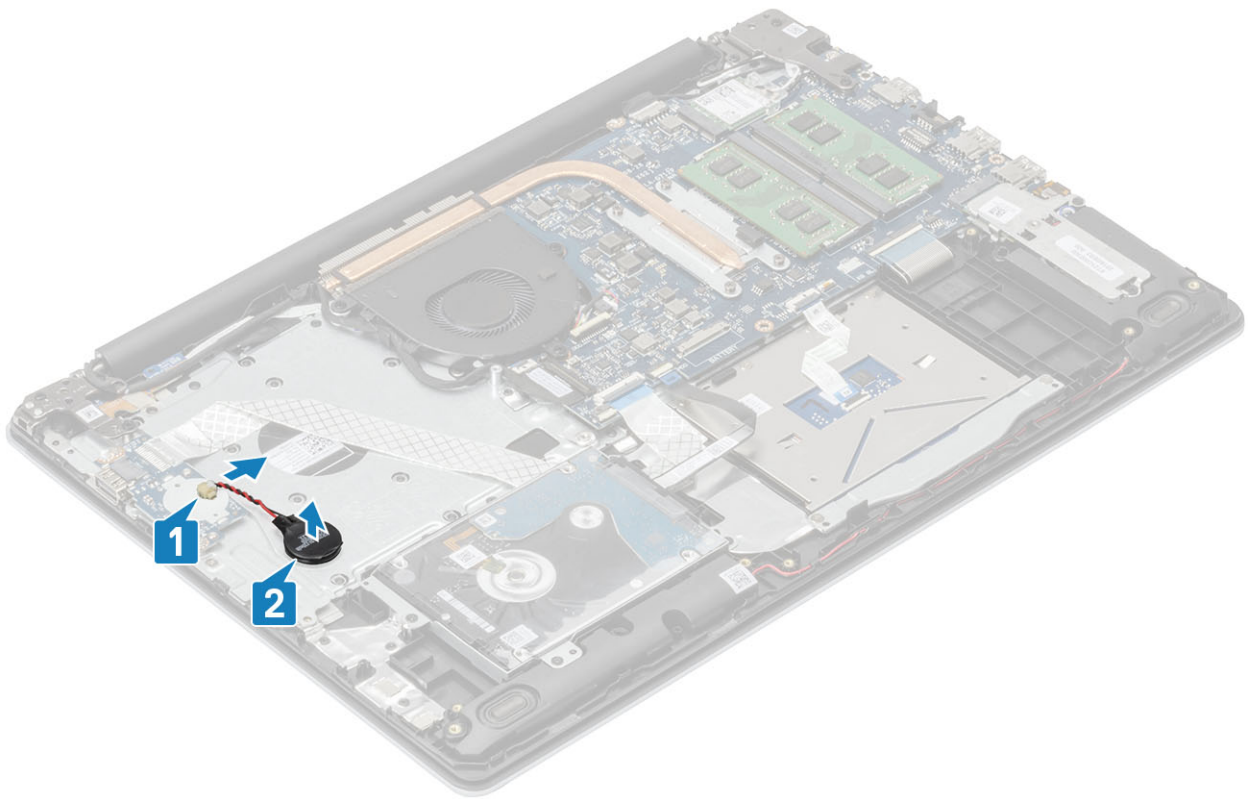


1. Sambungkan kabel **baterai** ke konektor pada board sistem.
2. Pasang kembali **penutup bawah**
3. Pasang kembali **kartu memori SD**
4. Ikuti prosedur dalam **setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda**

## Baterai sel berbentuk koin

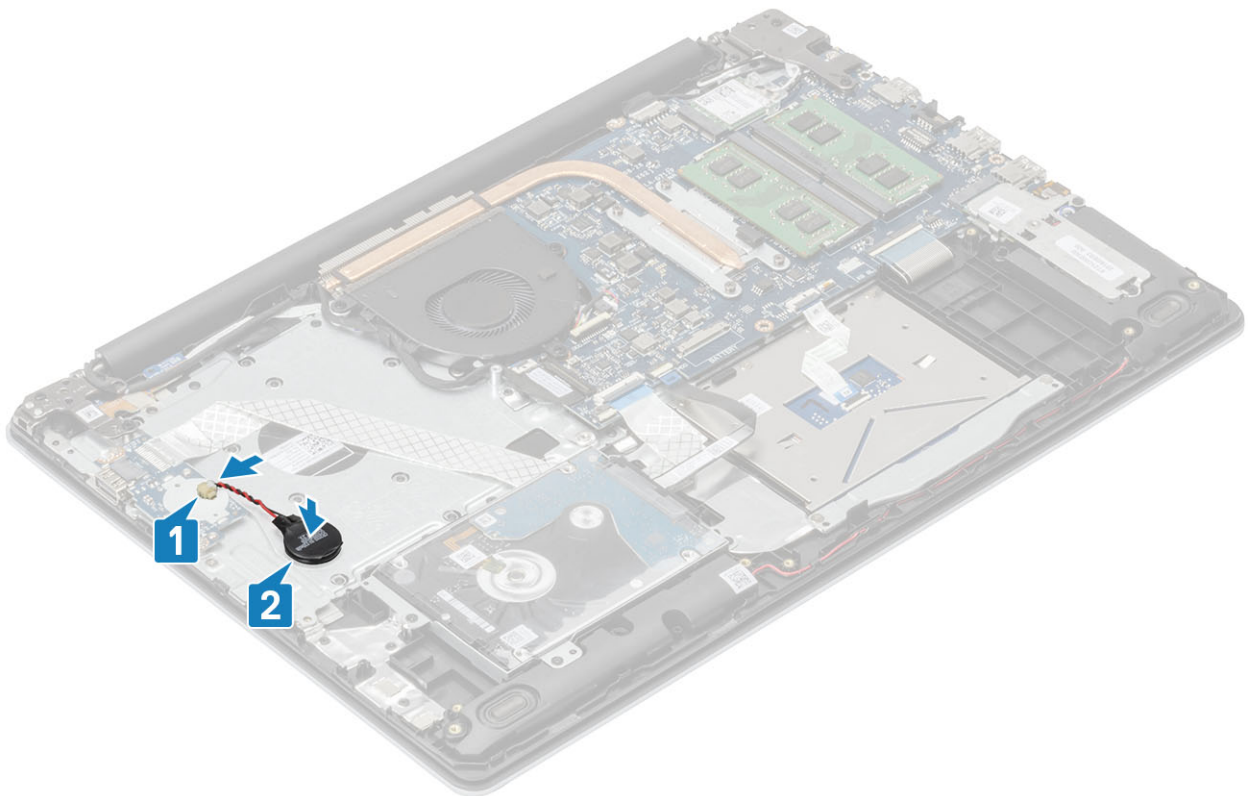
### Melepaskan sel berbentuk koin

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.
1. Lepaskan sambungan kabel baterai sel berbentuk koin dari board I/O [1].
  2. Ambil baterai sel berbentuk koin dari unit sandaran tangan dan keyboard [2].



## Memasang baterai sel berbentuk koin

1. Hubungkan kabel baterai sel berbentuk koin ke board I/O [1].
2. Pasang baterai sel berbentuk koin pada unit sandaran tangan dan keyboard [2].



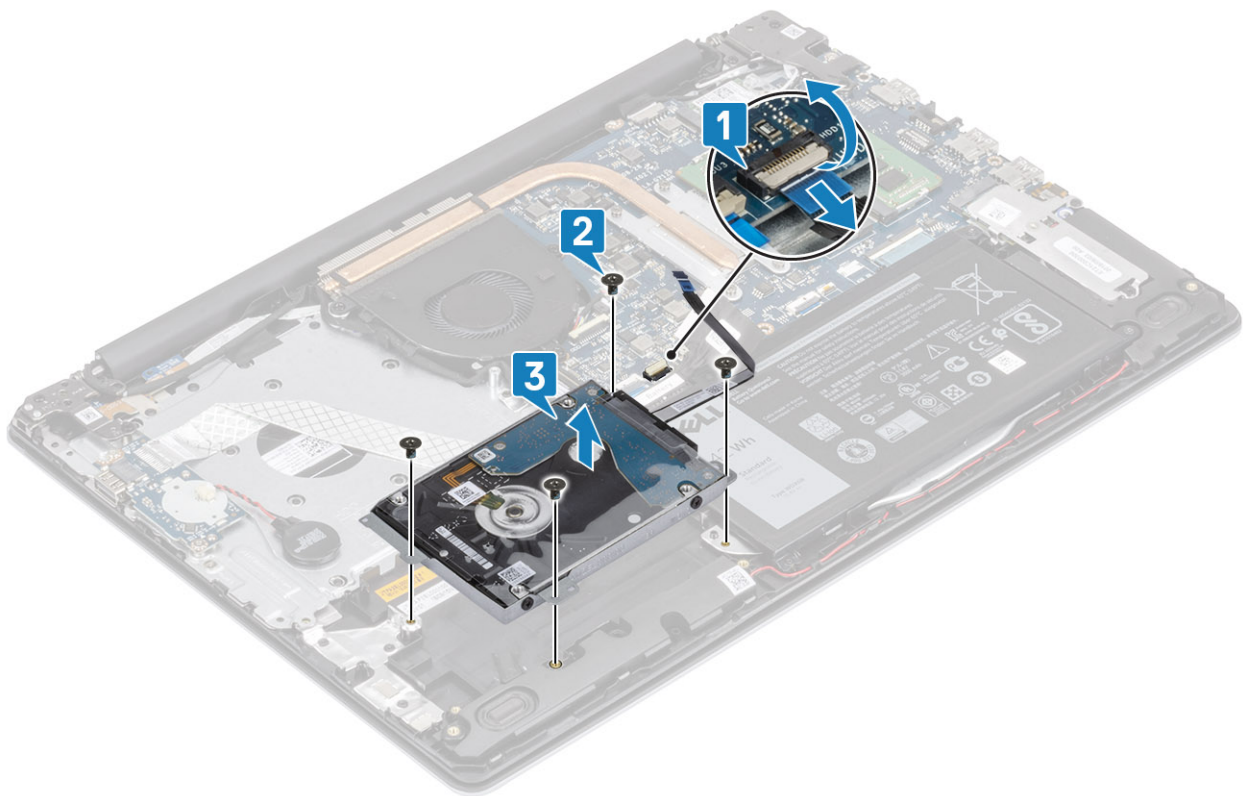
1. Sambungkan kabel baterai ke konektor pada board sistem.

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

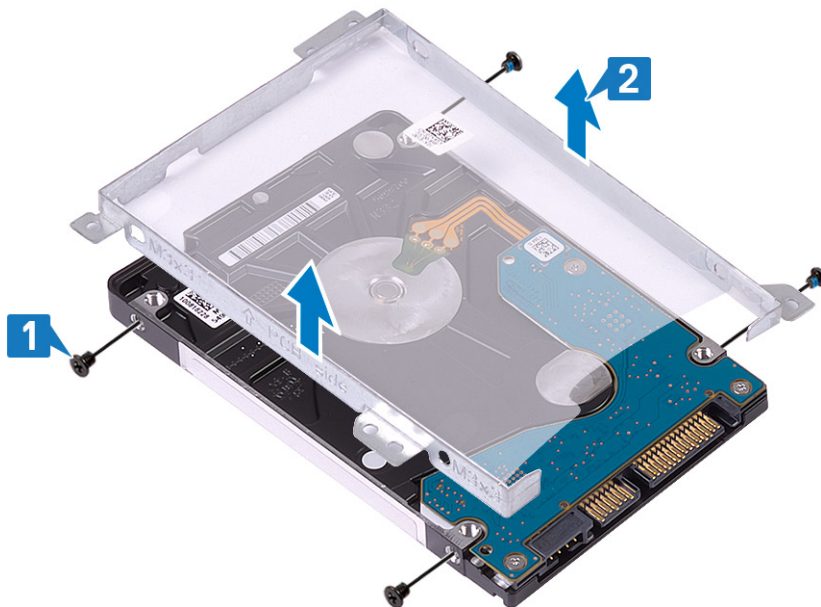
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)
  2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
  3. Lepaskan [penutup bawah](#)
  4. Lepaskan [baterai](#)
1. Angkat kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel hard disk dari board sistem [1].
  2. Lepaskan keempat sekrup (M2x3) yang menahan 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.

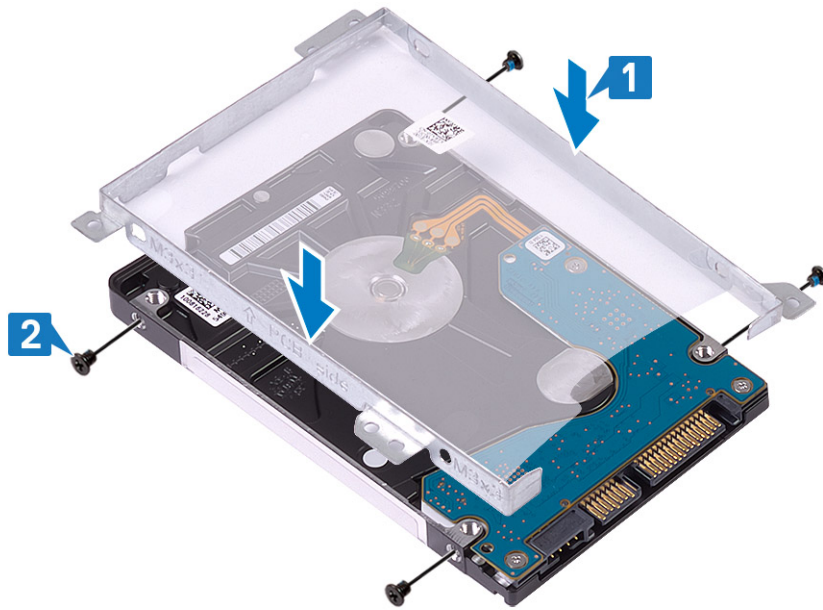


5. Lepaskan keempat sekrup (M3x3) yang menahan braket hard disk ke hard disk [1].
6. Angkat braket hard drive dari hard drive [2].



## Memasang unit hard disk

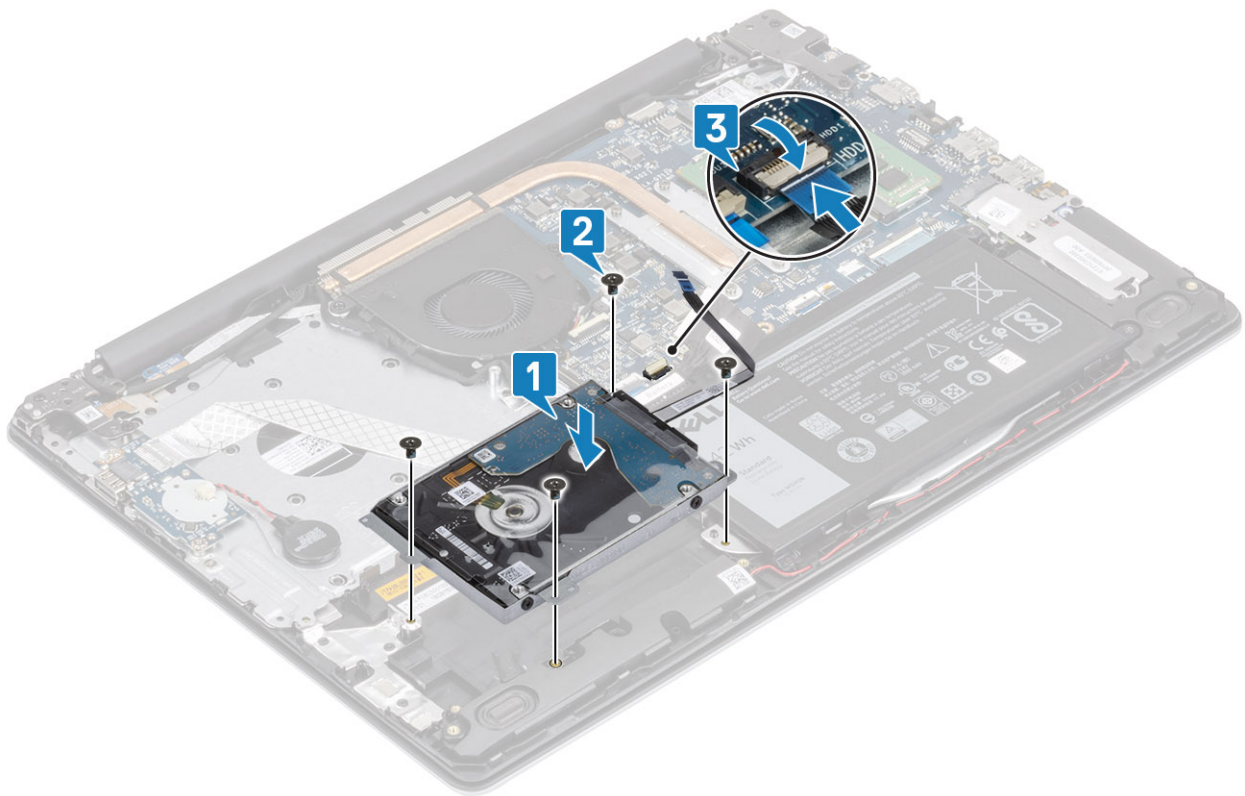
1. Sejajarkan lubang sekrup pada braket hard disk dengan lubang sekrup pada hard disk [1].
2. Pasang kembali empat sekrup (M3x3) yang menahan braket hard disk ke hard disk [2].



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].

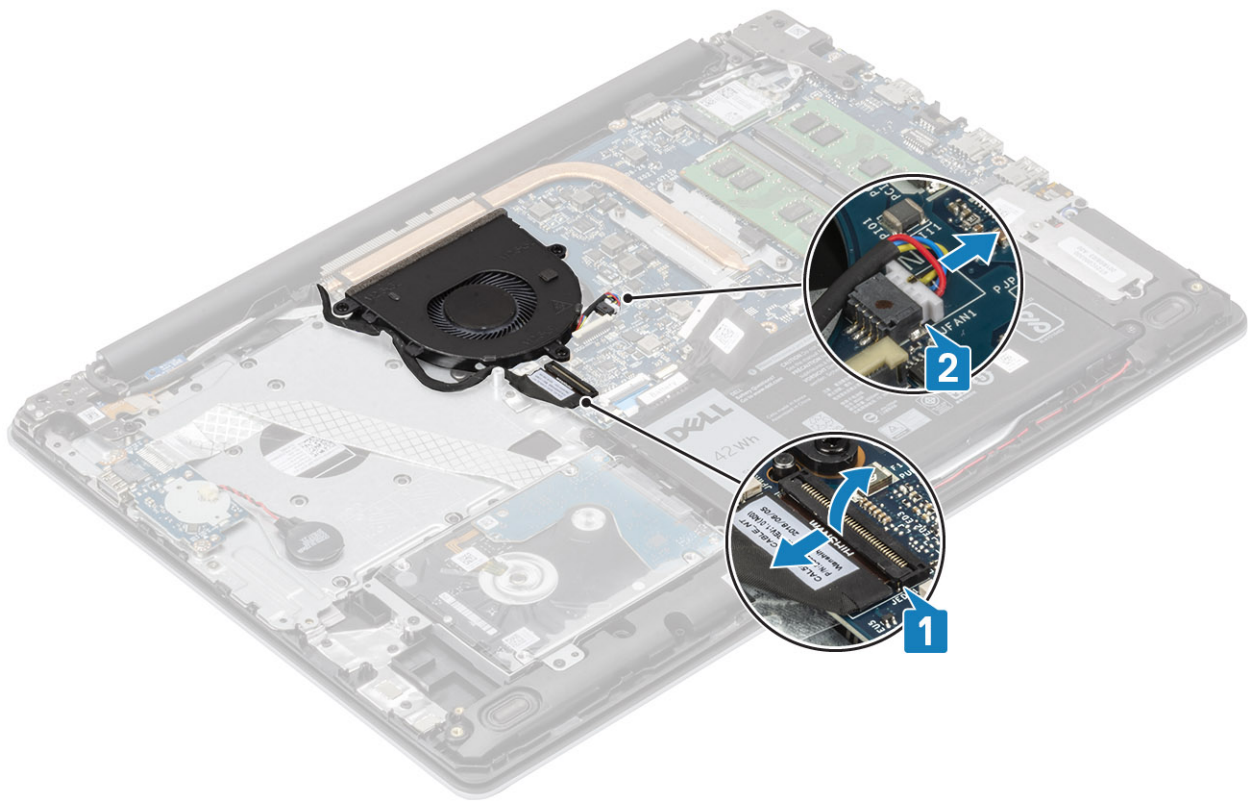


1. Pasang kembali baterai
2. Pasang kembali penutup bawah
3. Pasang kembali kartu memori SD
4. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda

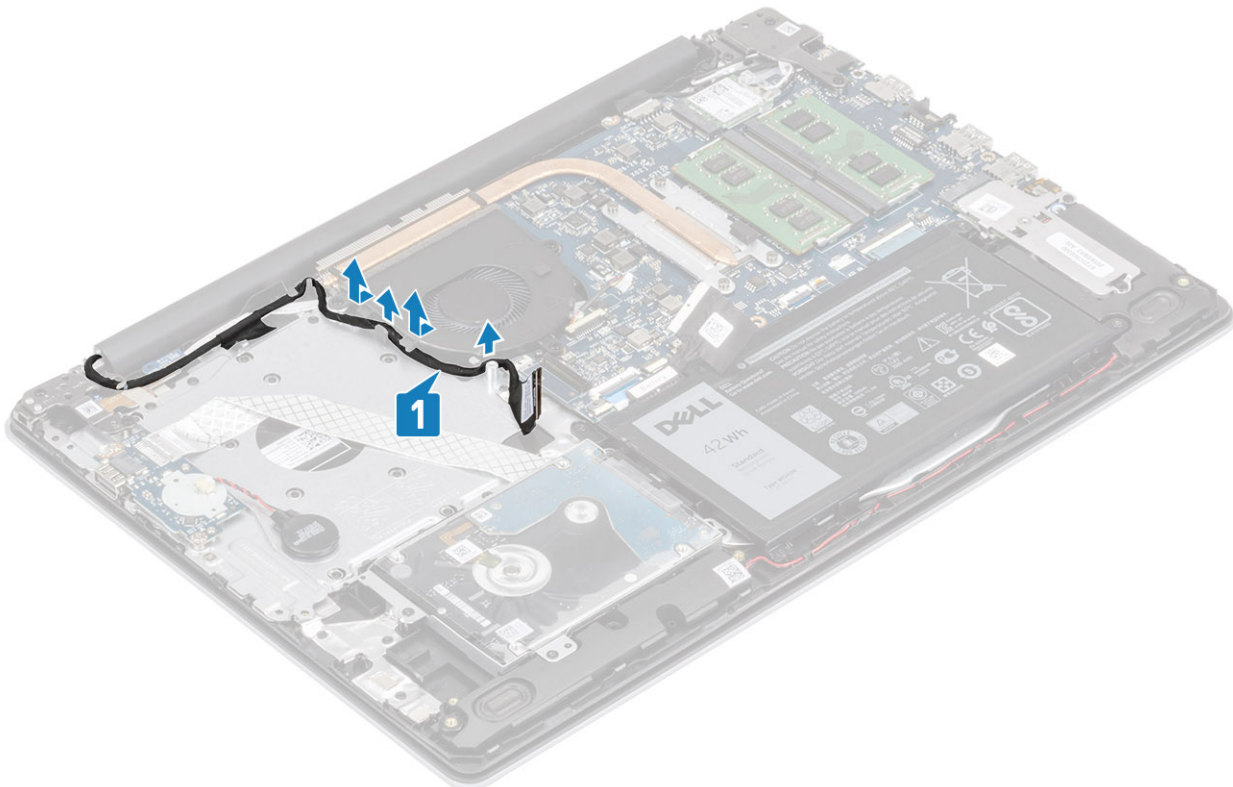
## Kipas Sistem

### Melepaskan kipas sistem

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

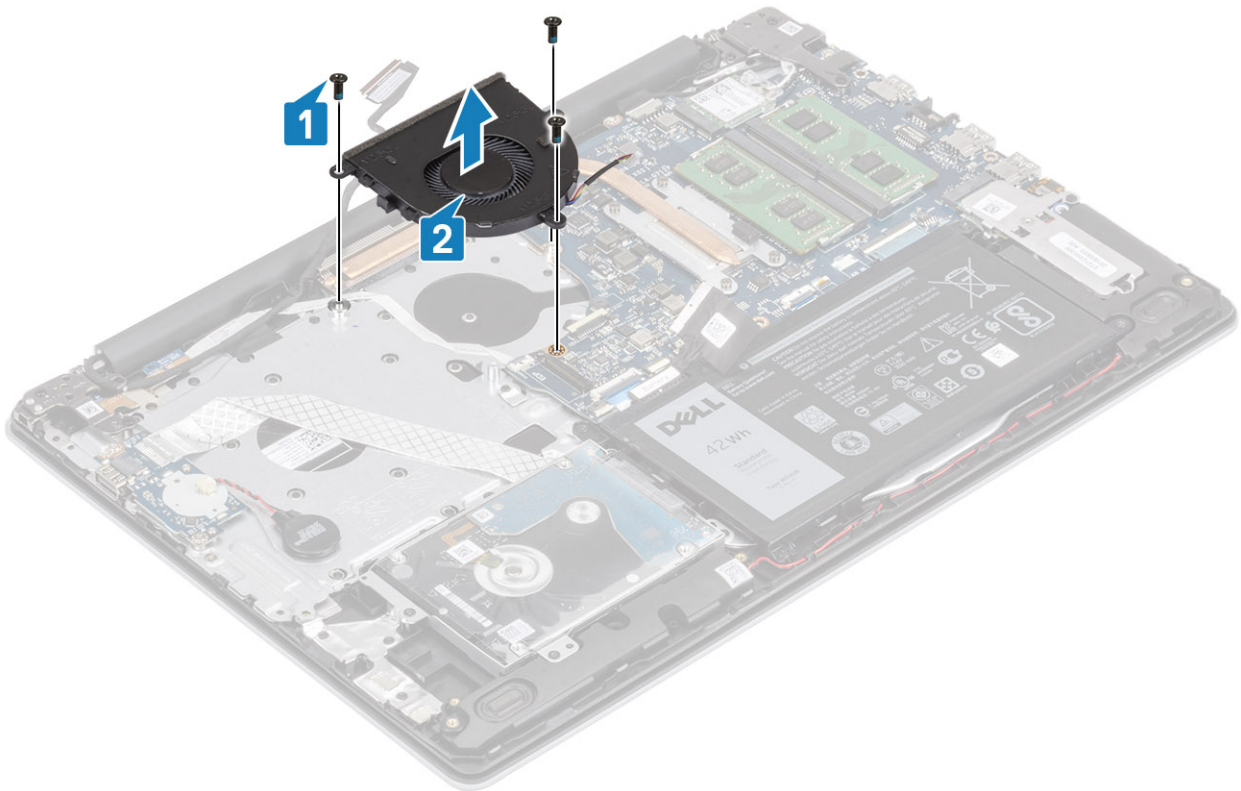


2. Batakan rute kabel display dari pemandu perutean pada kipas .



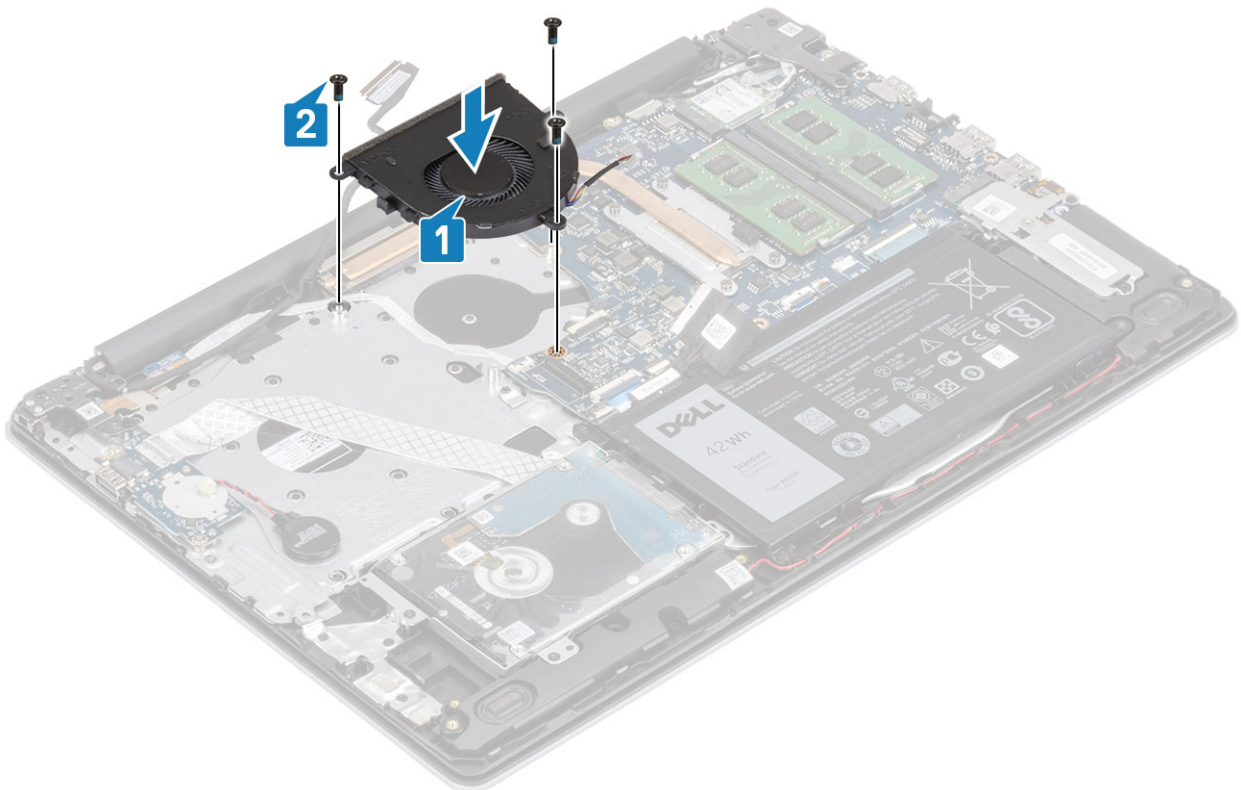
3. Lepaskan tiga (M2.5x5) sekrup yang menahan kipas ke unit sandaran tangan dan board keyboard [1].

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

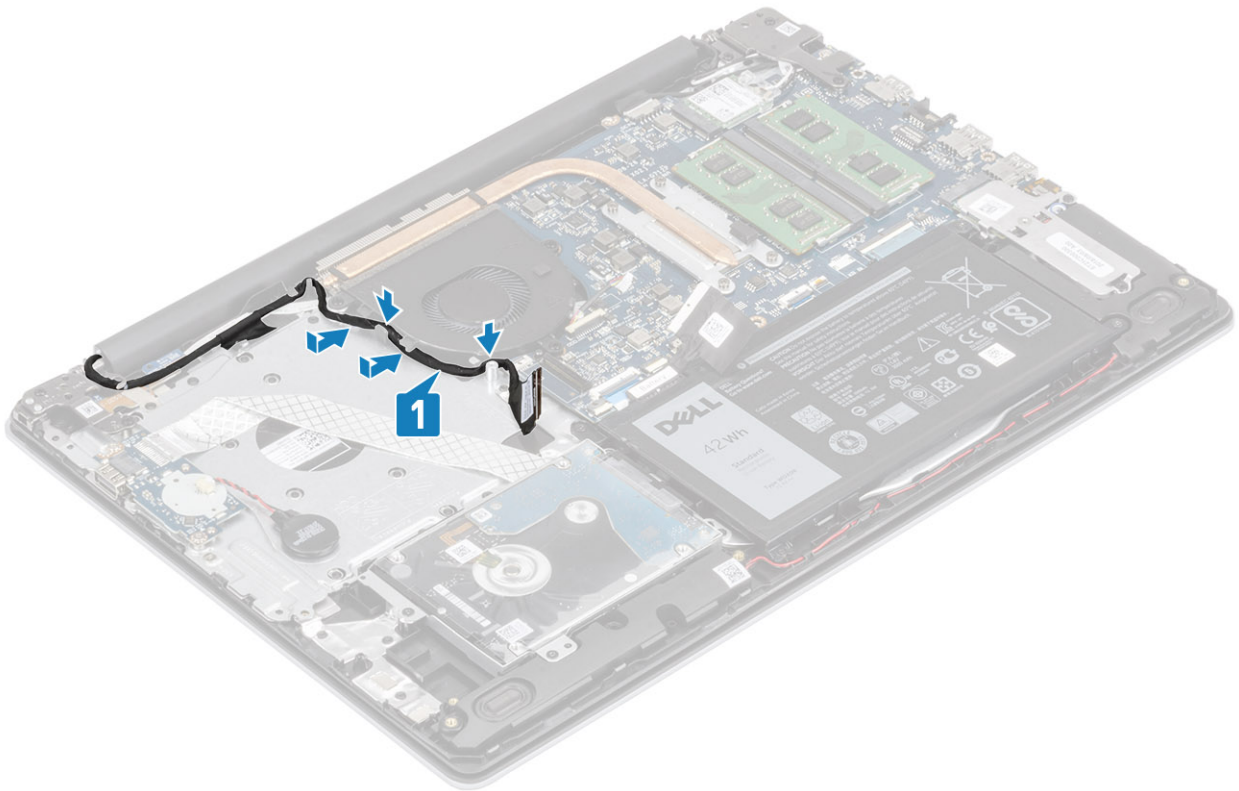


## Memasang kipas sistem

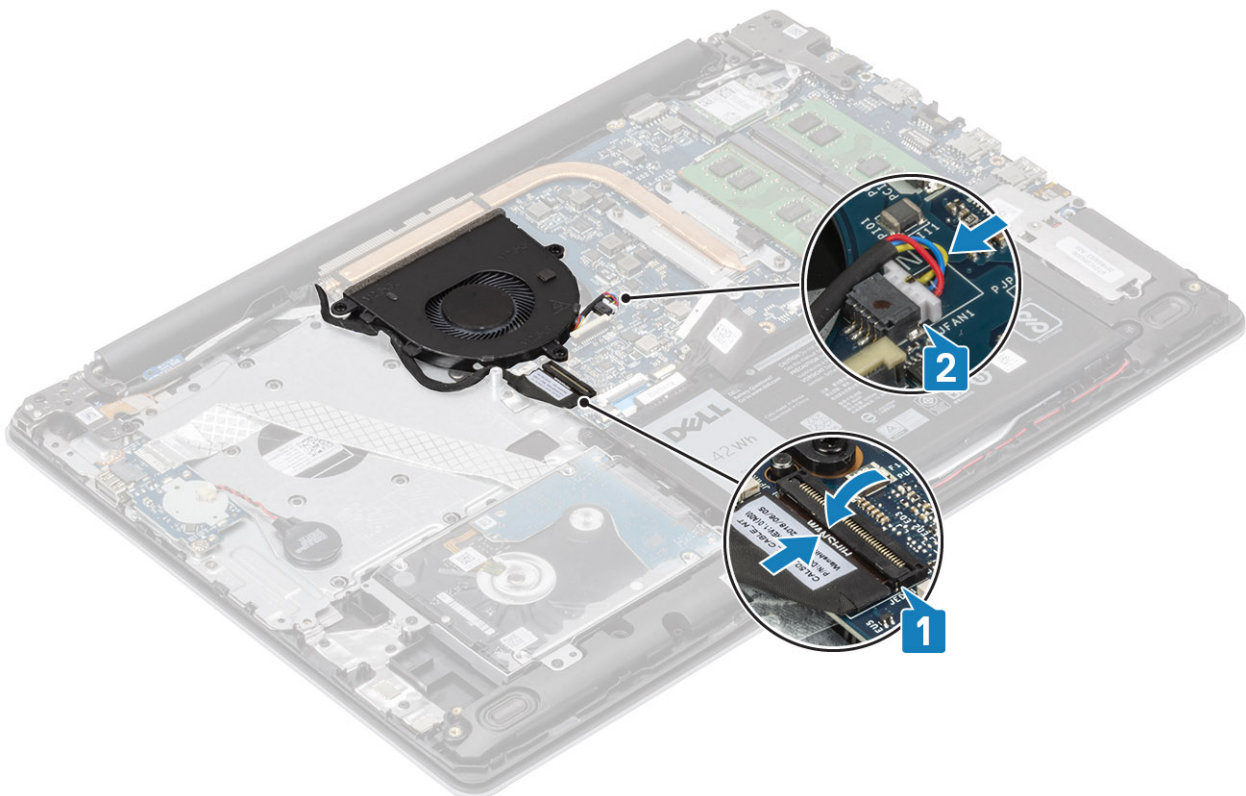
1. Sejajarkan lubang sekrup pada kipas dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan board keyboard [1].
2. Pasang kembali tiga (M2.5x5) sekrup yang menahan kipas ke unit sandaran tangan dan board keyboard [2].



3. Rutekan kabel display melalui pemandu perutean pada kipas [1].



4. Sambungkan kabel display dan kabel kipas ke board sistem [1, 2].



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

# Unit pendingin

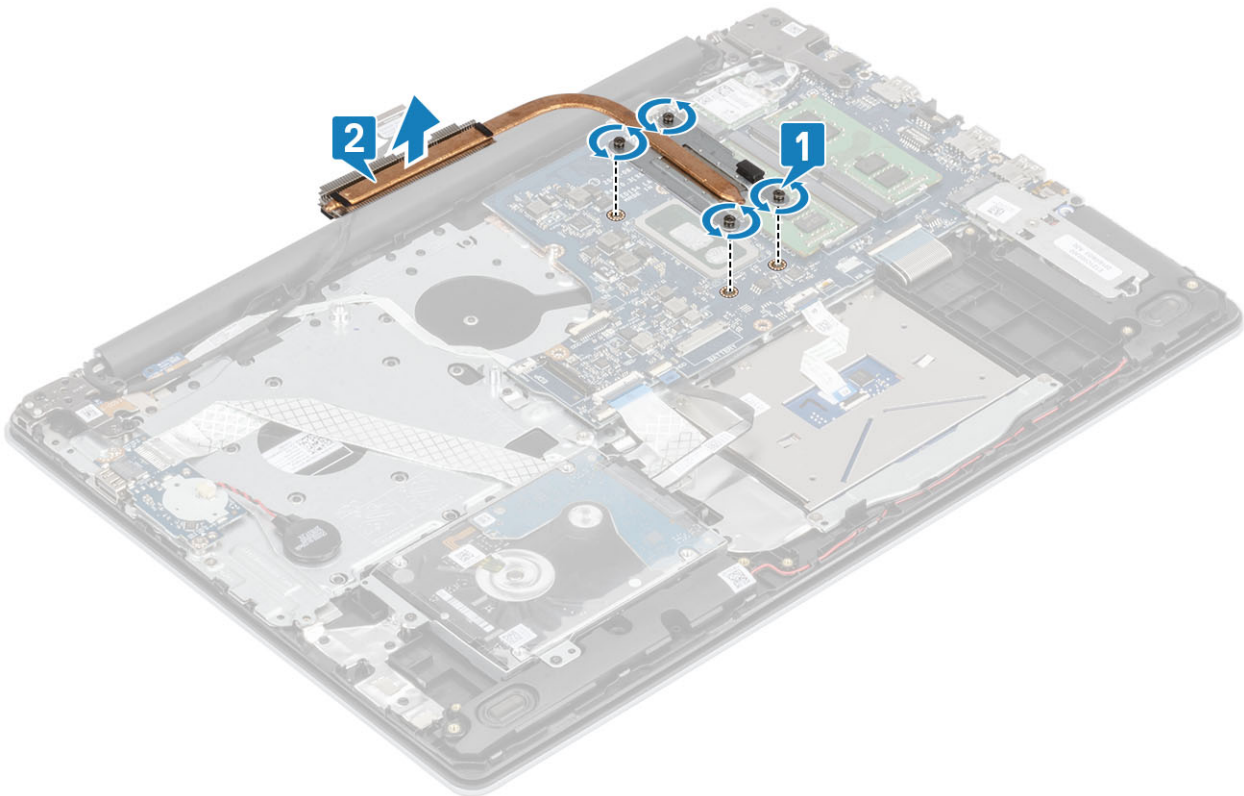
## Melepaskan unit pendingin

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

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

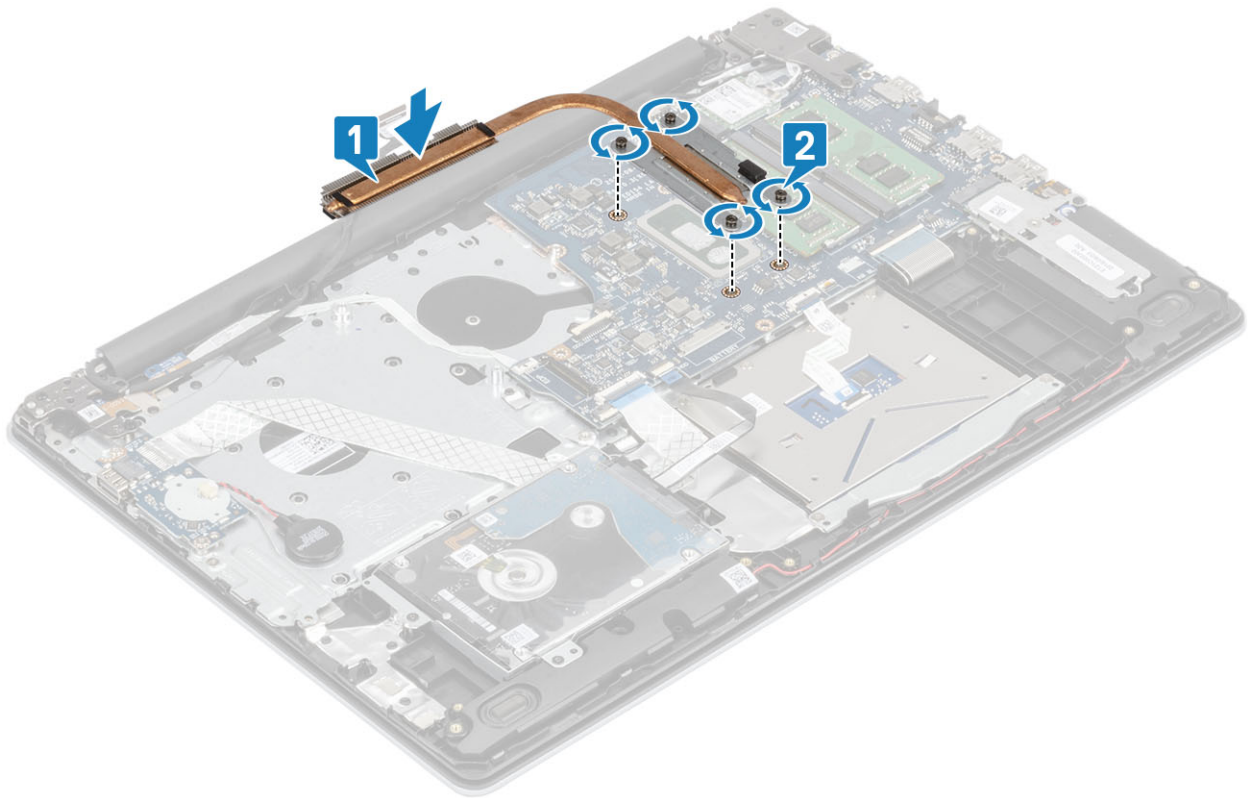
**CATATAN:** Kendurkan sekrup sesuai urutan nomor panah [1, 2, 3, 4] seperti yang ditunjukkan pada unit pendingin.

2. Angkat pendingin dari board sistem [2].



## Memasang unit pendingin

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].

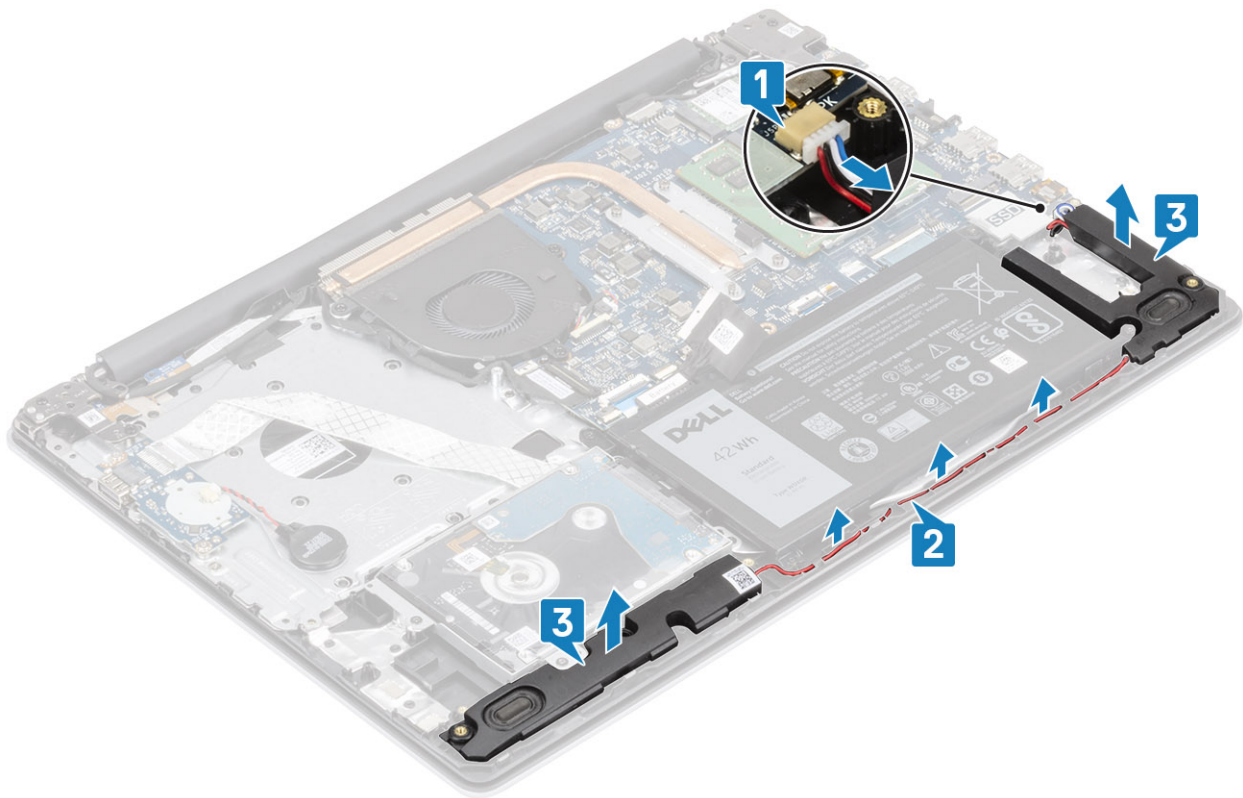


1. Sambungkan kabel baterai ke konektor pada board sistem.
2. Pasang kembali [baterai](#)
3. Pasang kembali [penutup bawah](#)
4. Pasang kembali [kartu memori SD](#)
5. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)

## Speaker

### Melepaskan speaker

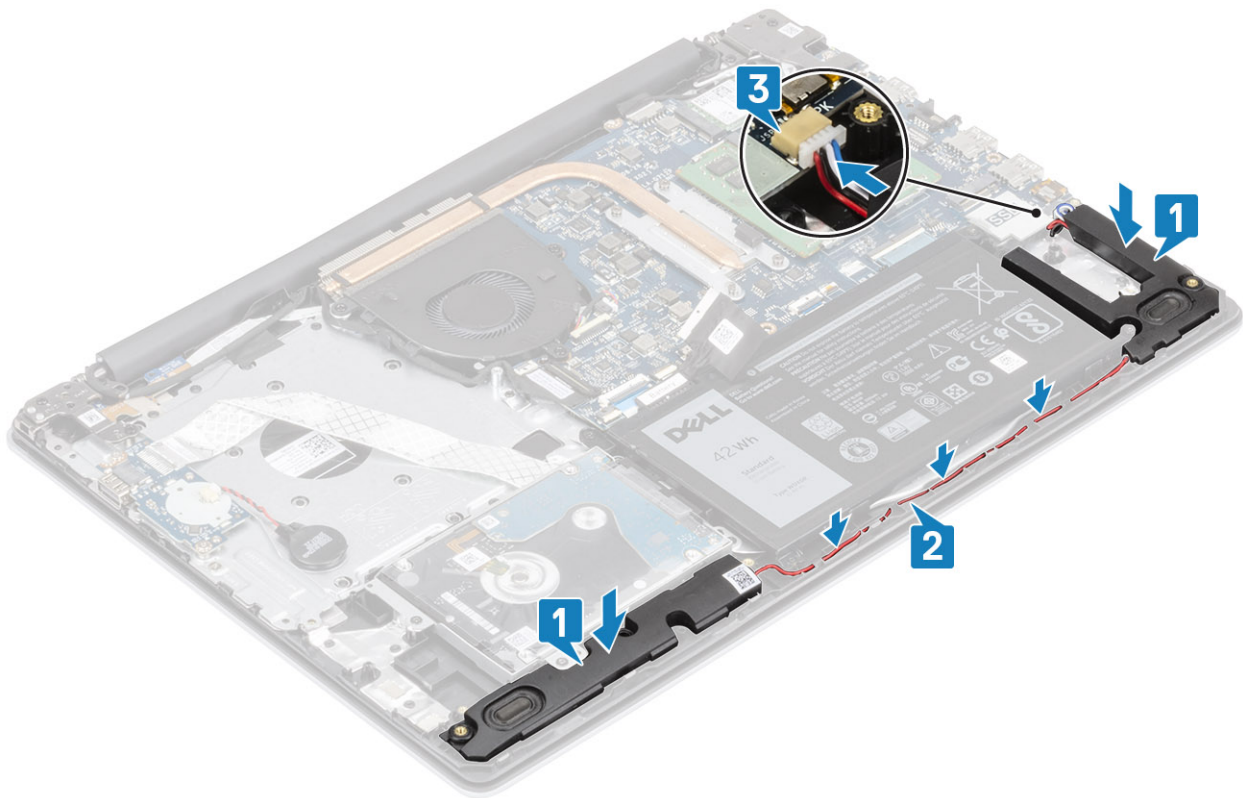
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)
  2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
  3. Lepaskan [penutup bawah](#)
  4. Lepaskan [baterai](#)
  5. Lepaskan [SSD](#)
1. Lepaskan sambungan kabel speaker dari board sistem [1].
  2. Batalkan rute dan lepaskan kabel speaker dari 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

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

1. Dengan menggunakan tiang penyalaras 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 [2].
3. Hubungkan kabel speaker ke board sistem [3].

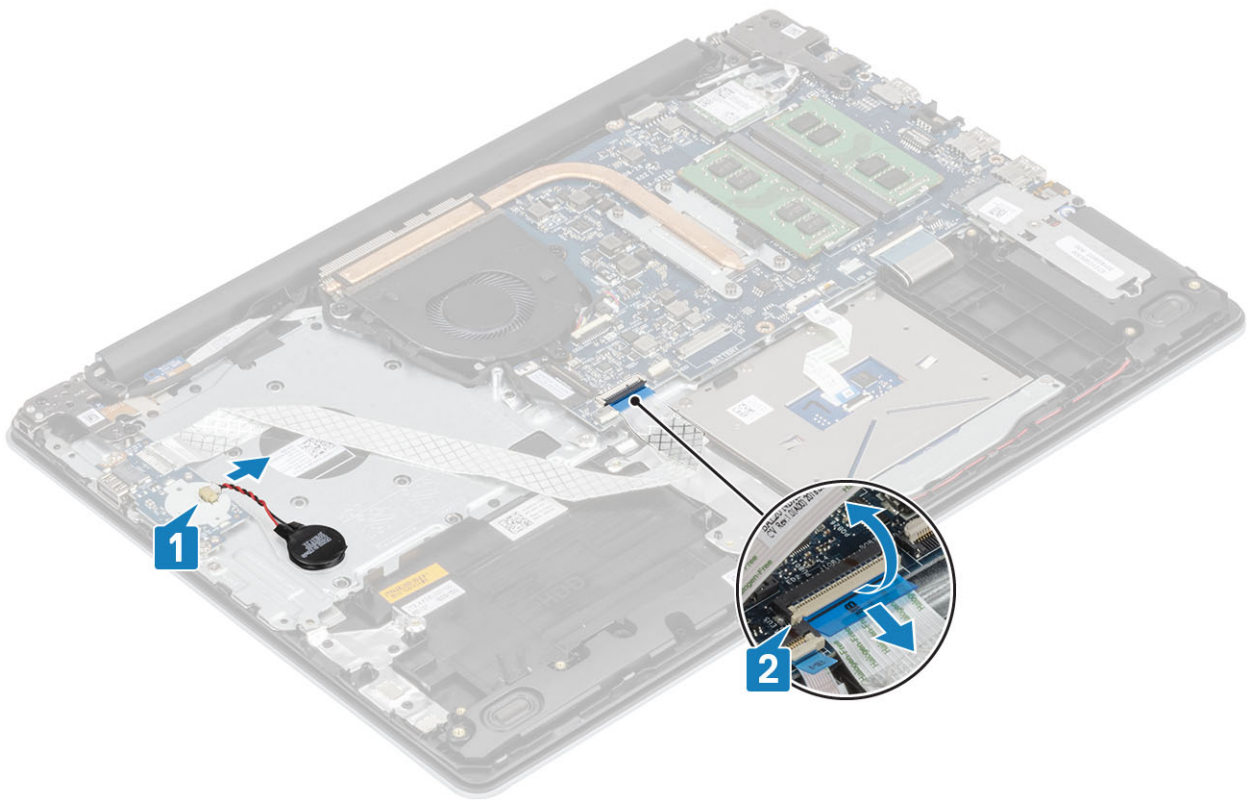


1. Pasang kembali SSD
2. Pasang kembali baterai
3. Pasang kembali penutup bawah
4. Pasang kembali kartu memori SD
5. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda

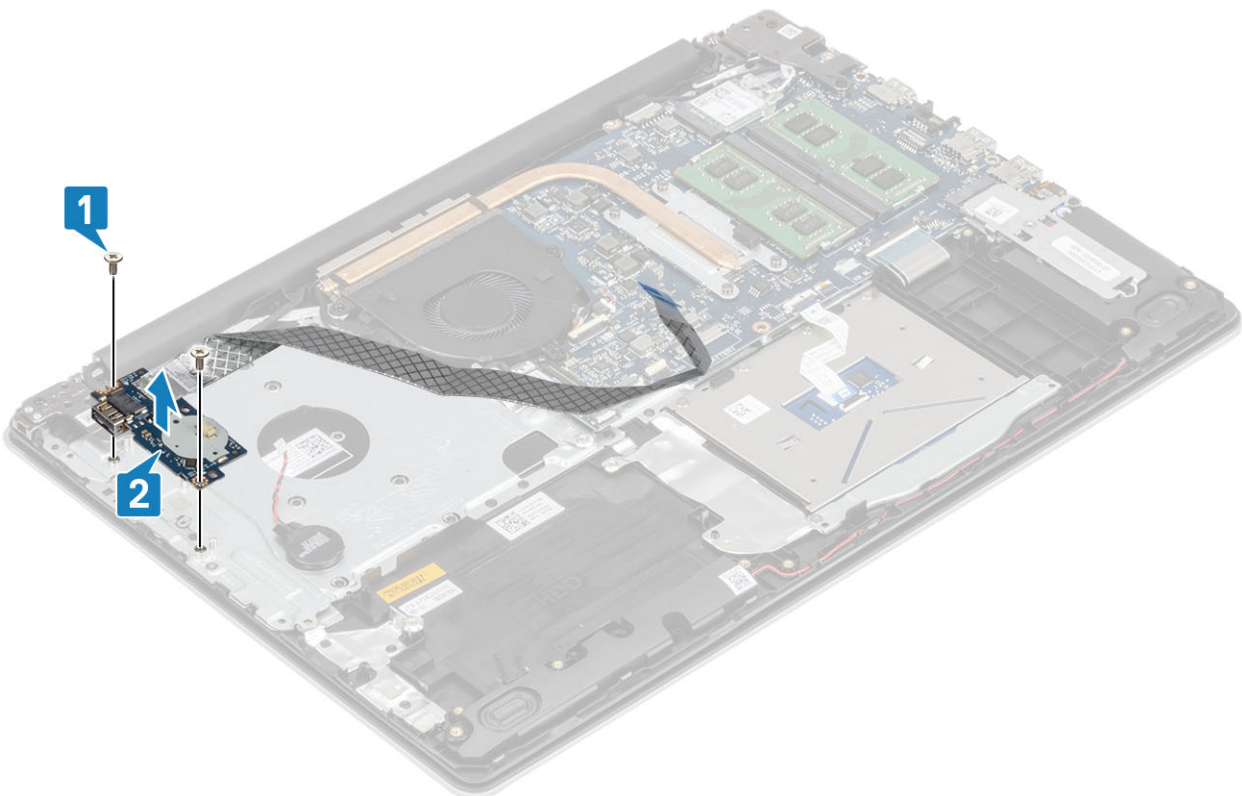
## Board IO

### Melepaskan board IO

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 unit hard disk
1. Lepaskan sambungan kabel baterai sel berbentuk koin dari board I/O [1].
  2. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel board I/O dari board sistem [2].



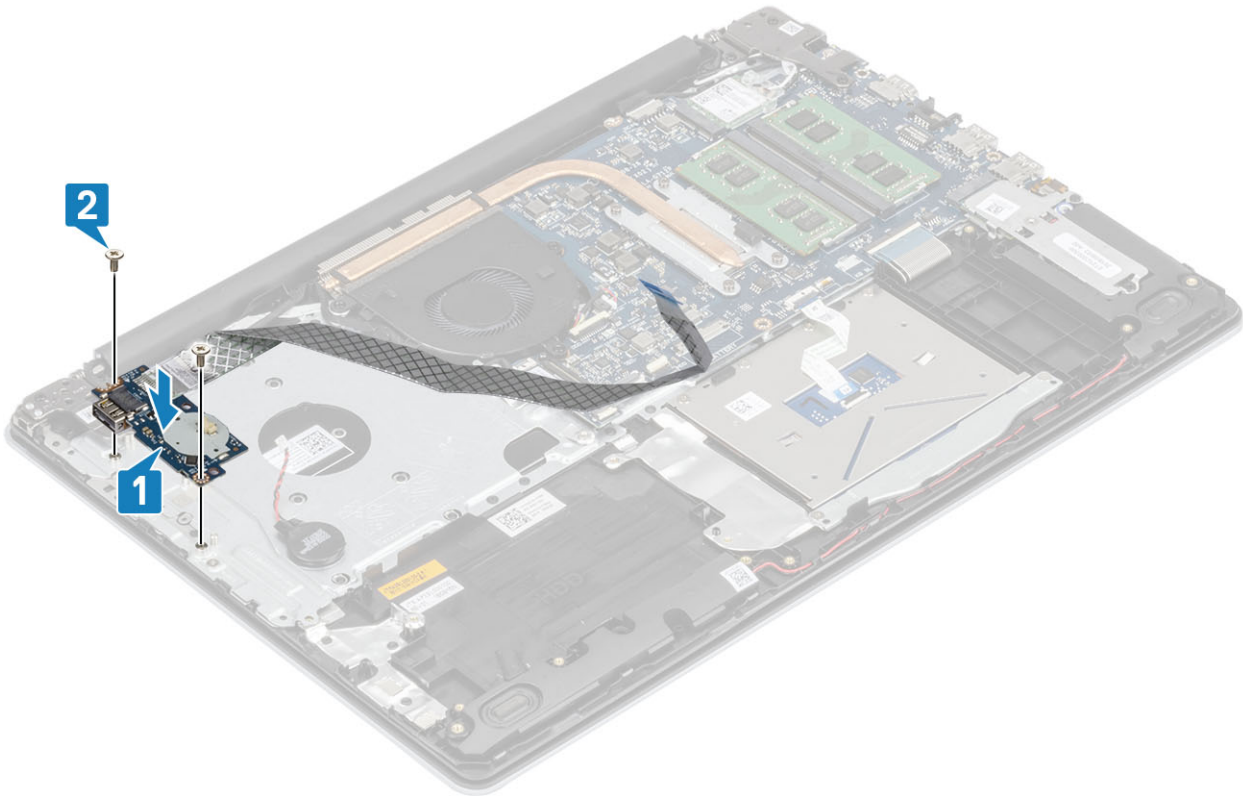
3. Lepaskan dua sekrup (M2x4) yang menahan board I/O ke unit sandaran tangan dan keyboard [1].
4. Angkat board I/O, bersama dengan kabelnya, keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard [2].



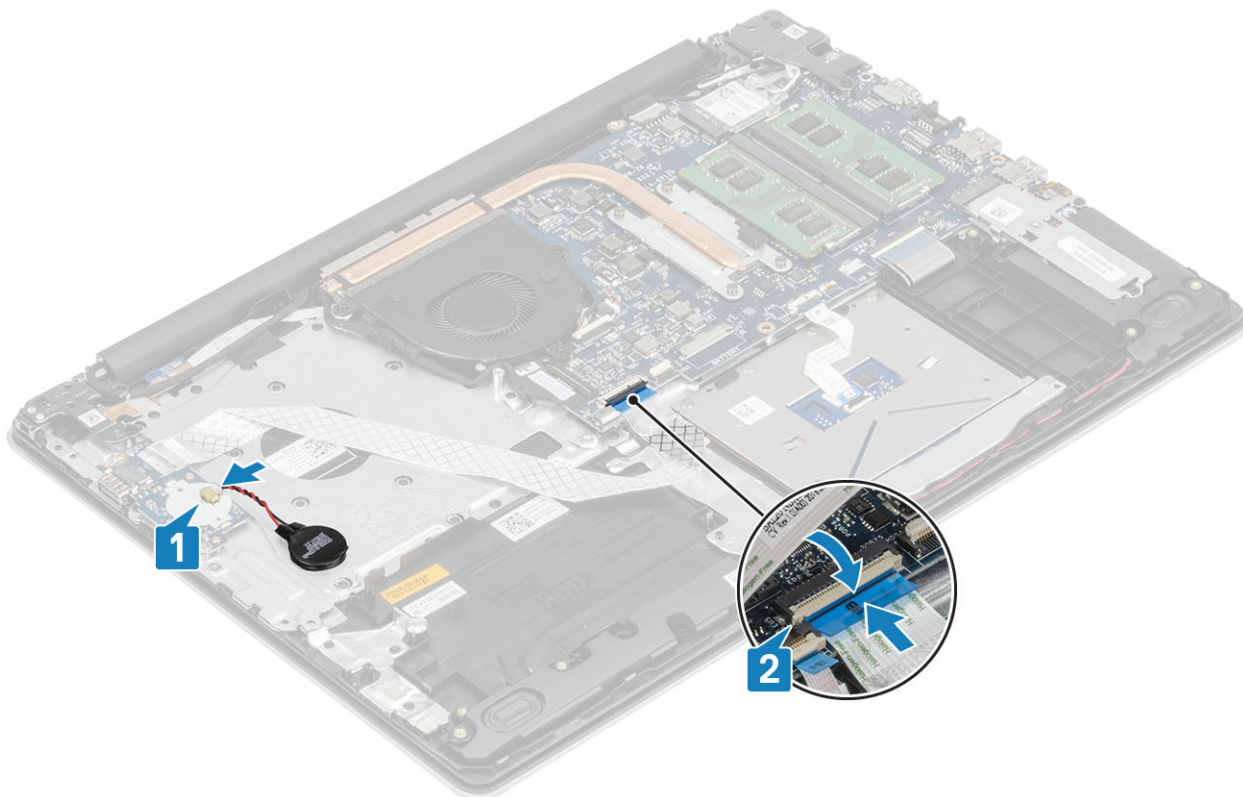
## Memasang board IO

1. Dengan menggunakan tiang penyelaras, 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. Hubungkan kabel baterai sel berbentuk koin ke board I/O [1].
4. Hubungkan kabel board I/O ke board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel [2].



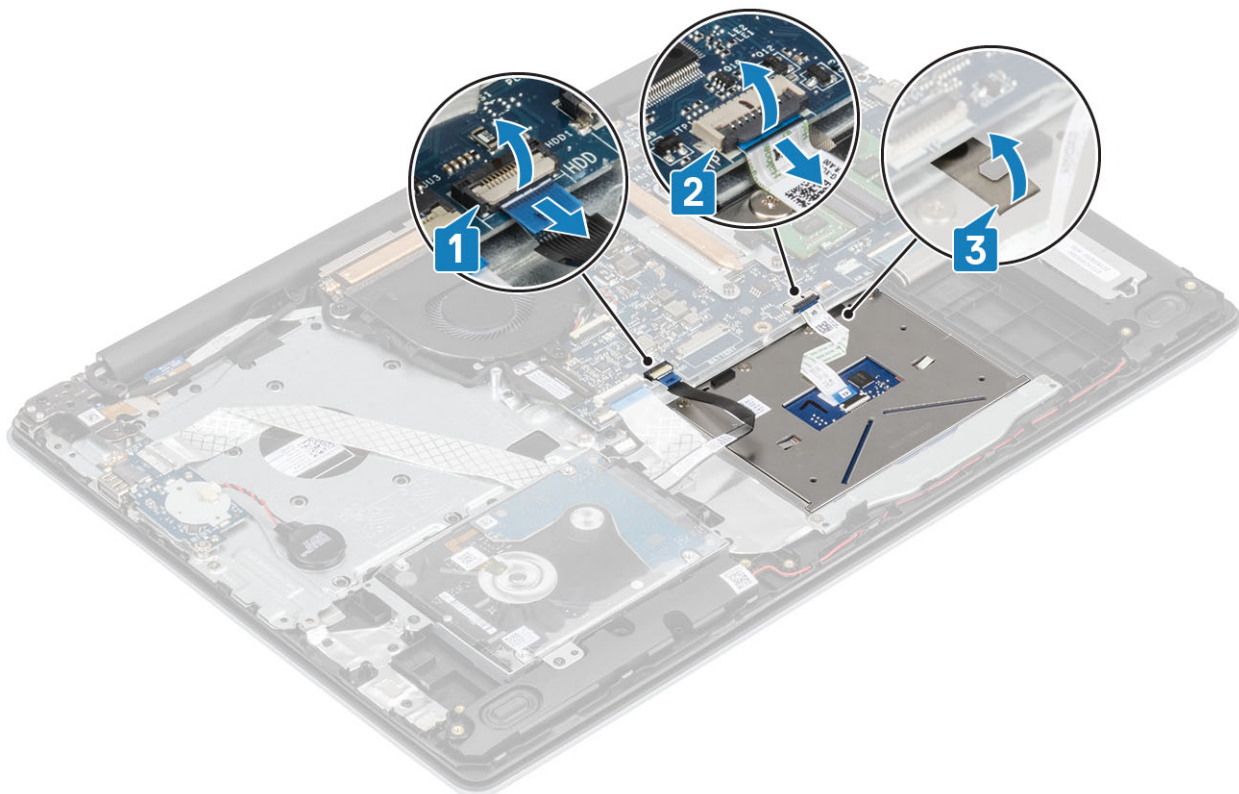
1. Pasang kembali unit hard disk
2. Pasang kembali baterai
3. Pasang kembali penutup bawah

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

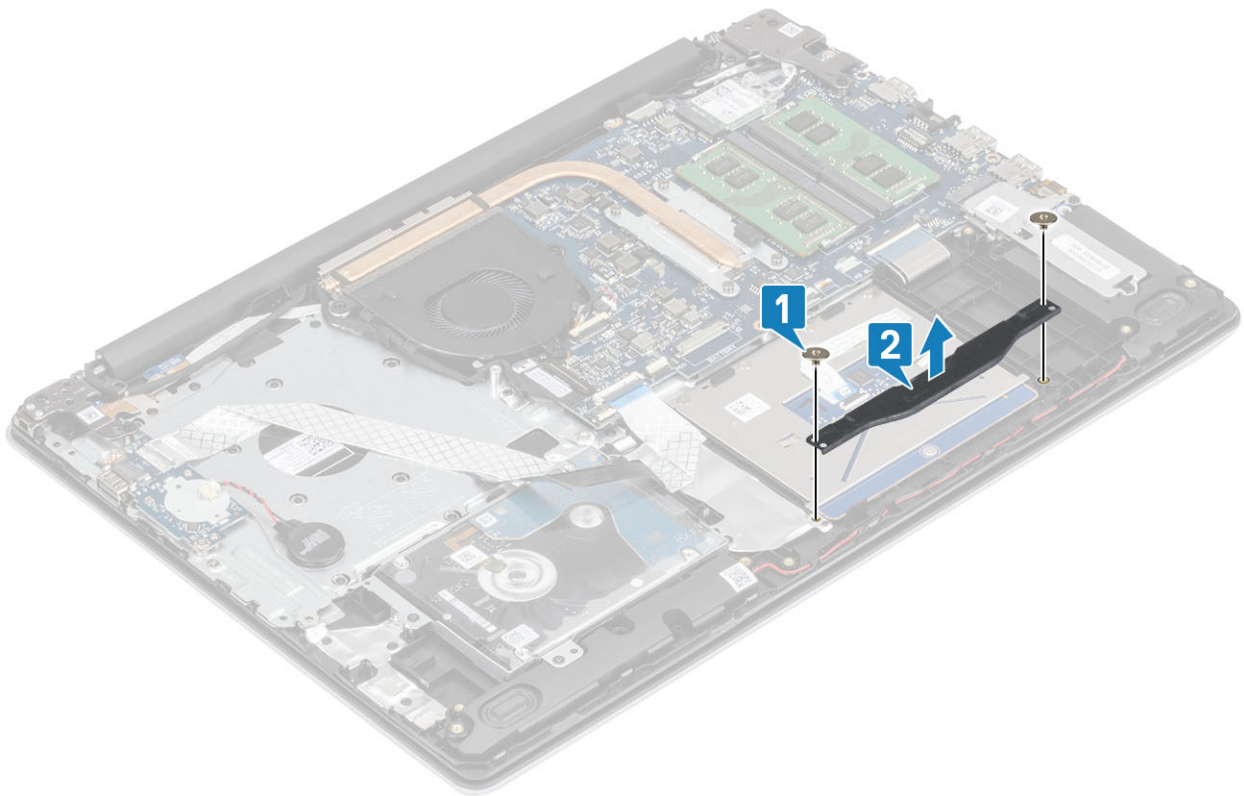
## Panel sentuh

### Melepaskan unit panel sentuh

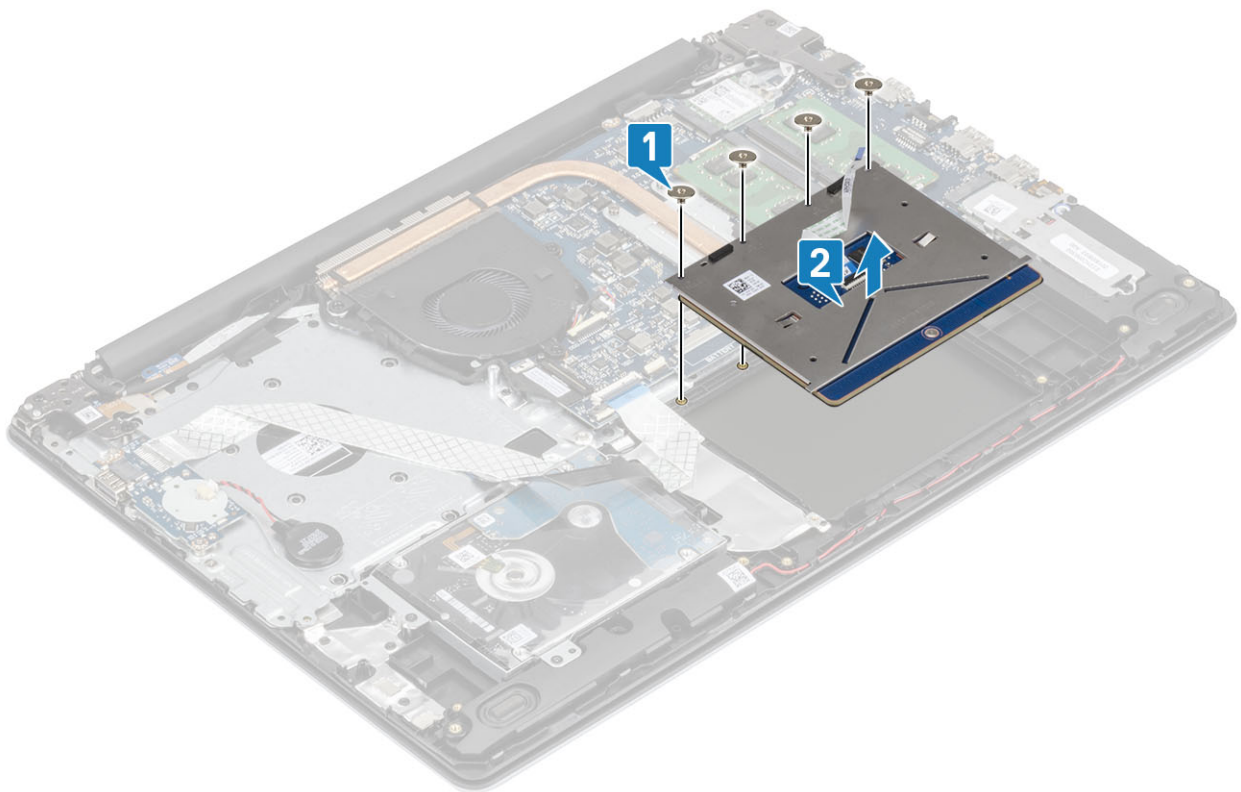
1. Ikuti prosedur di dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)
  2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
  3. Lepaskan [penutup bawah](#)
  4. Lepaskan [baterai](#)
1. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel hard disk dan kabel panel sentuh dari board sistem [1, 2].
  2. Lepas selotip yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard [3].



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



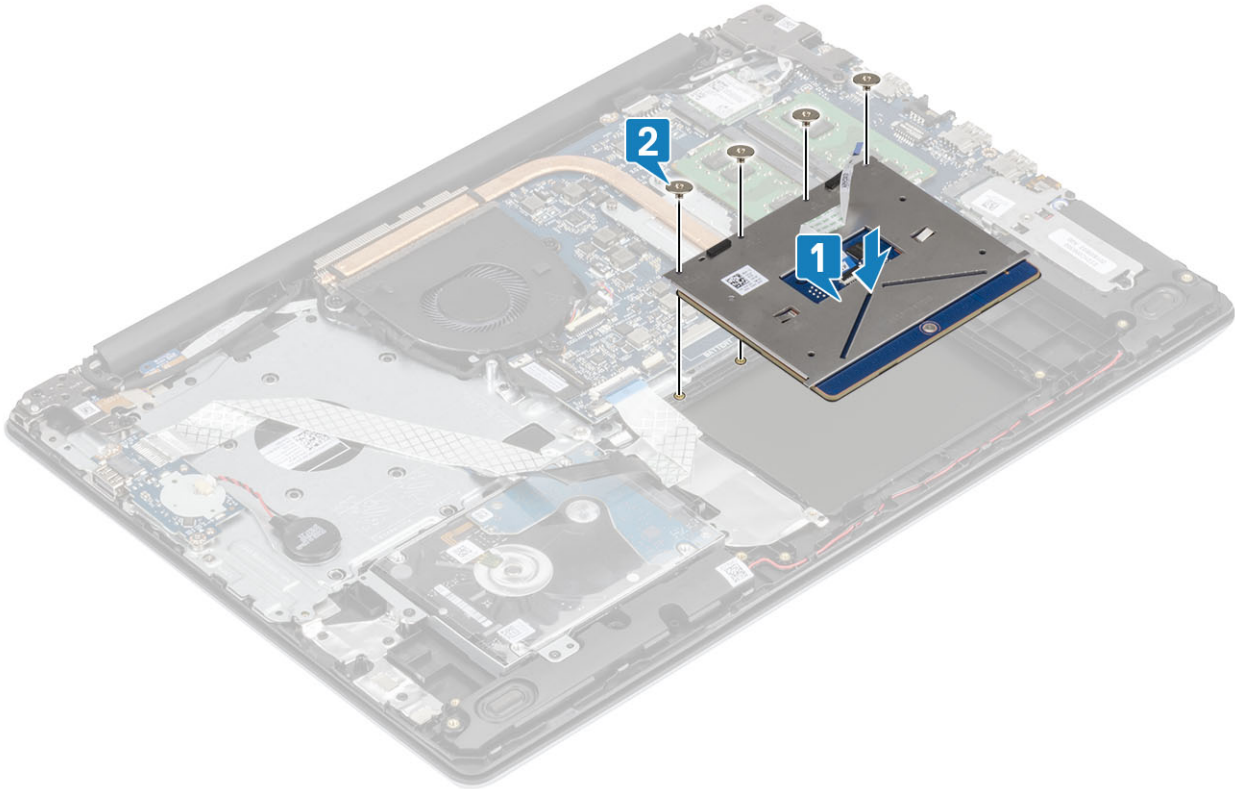
5. Lepaskan keempat sekrup (M2x2) yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard [1].
6. Angkat panel sentuh dari unit sandaran tangan dan keyboard [2].



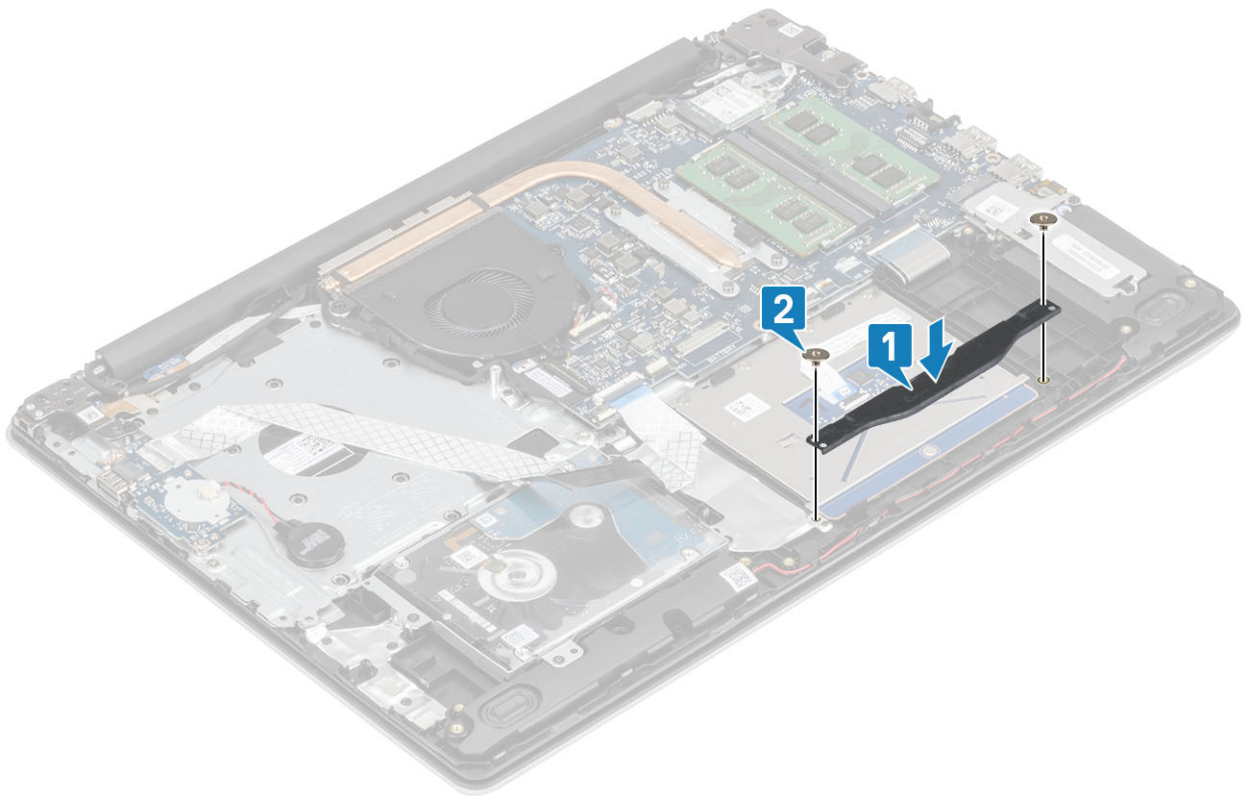
## Memasang unit panel sentuh

**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.

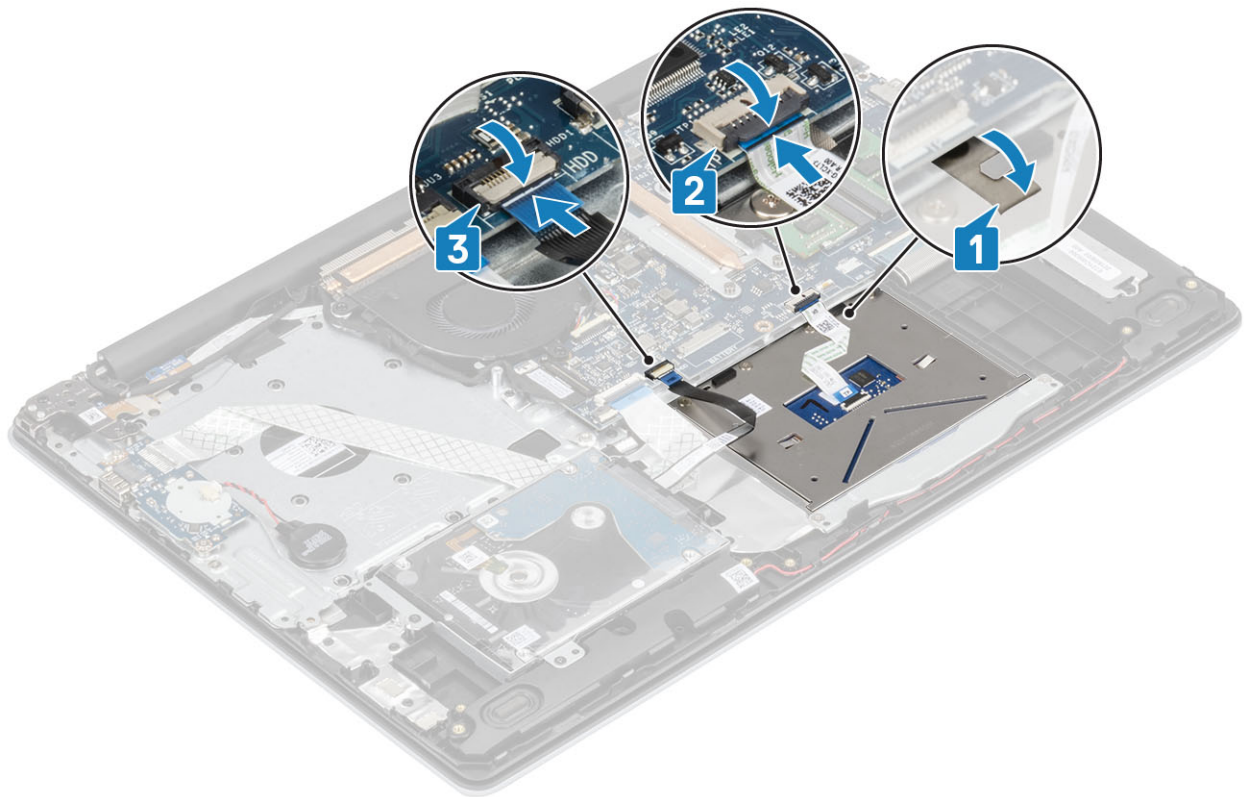
1. Letakkan panel sentuh ke dalam slot pada unit sandaran tangan dan keyboard [1].
2. Pasang kembali keempat sekrup (M2x2) yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard [2].



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



5. Pasang selotip yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard [1].
6. Geser kabel panel sentuh dan kabel hard disk ke dalam konektornya pada board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel [2, 3].



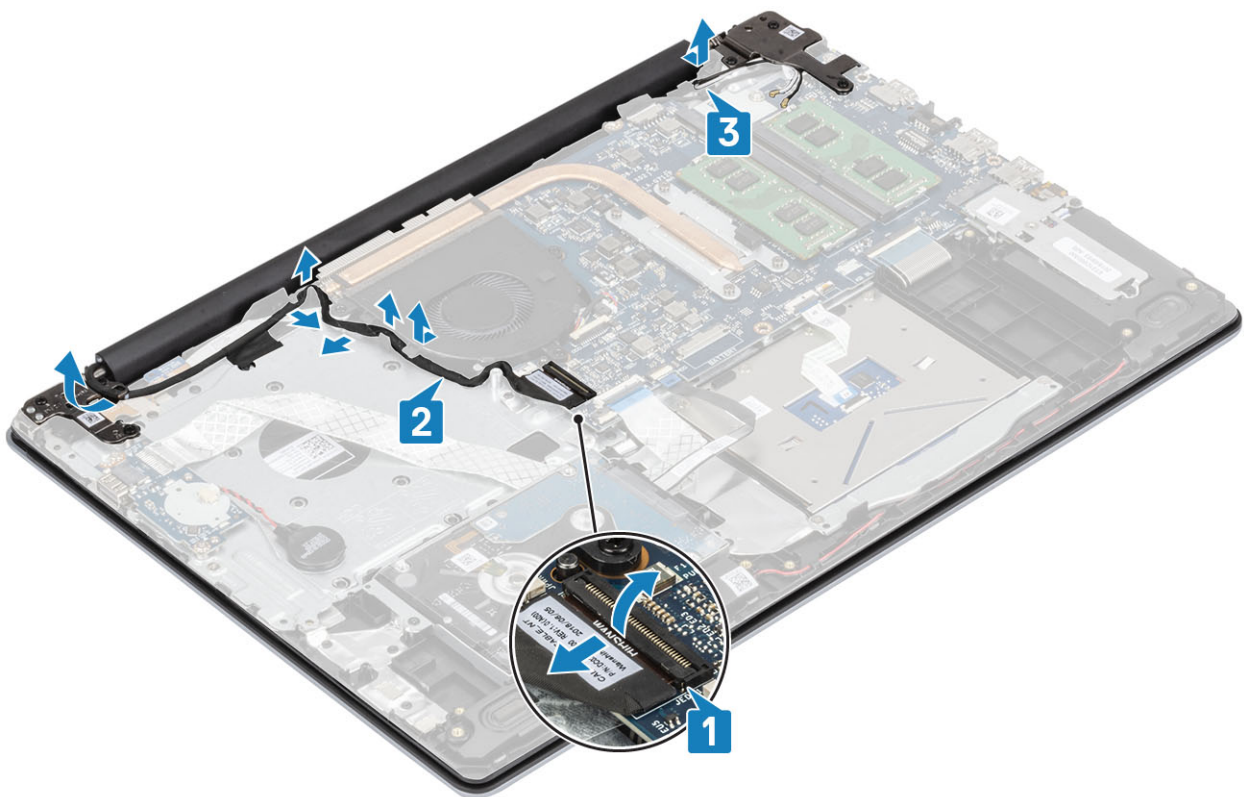
1. Pasang kembali baterai
2. Pasang kembali penutup bawah
3. Pasang kembali kartu memori SD

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

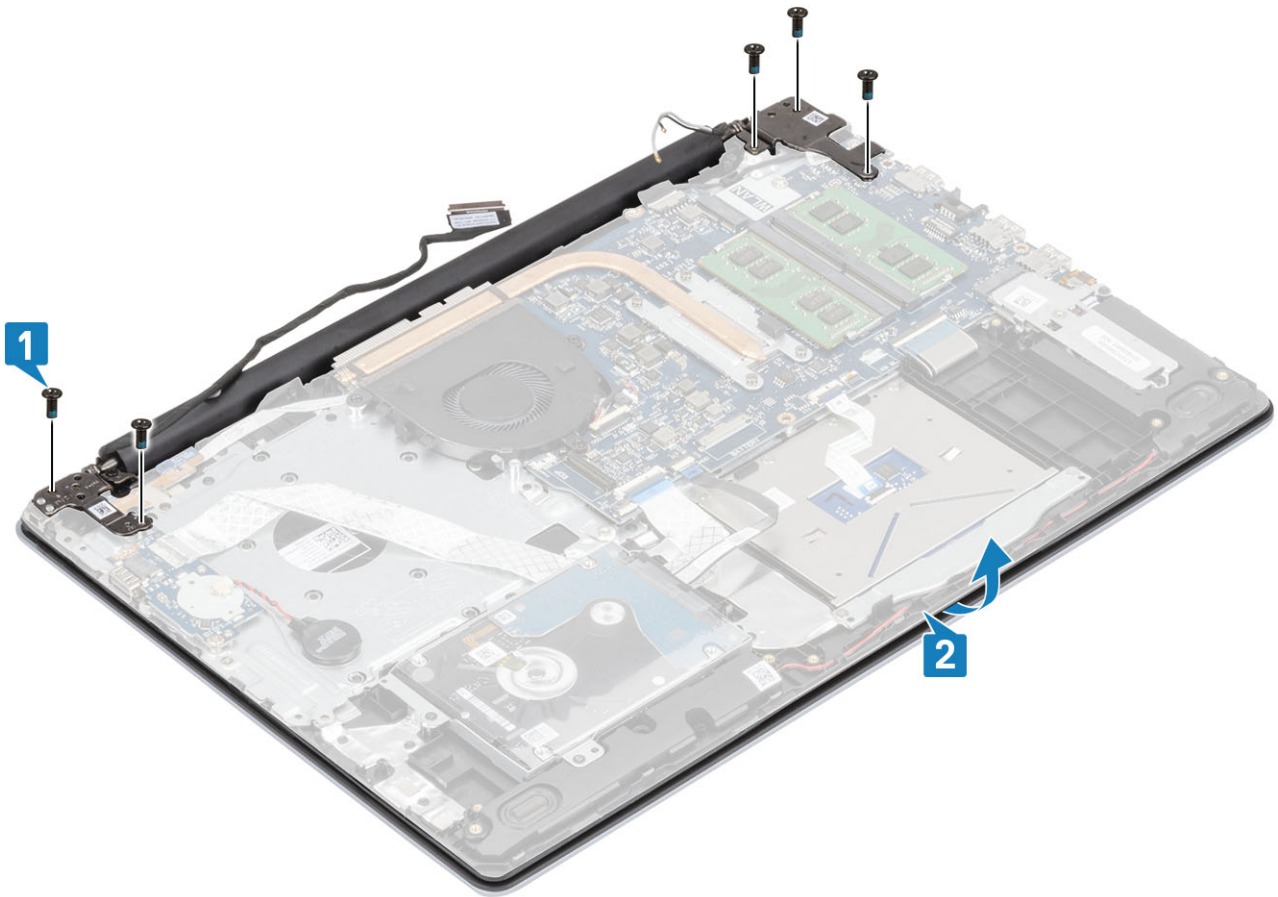
## Unit display

### Melepaskan unit display

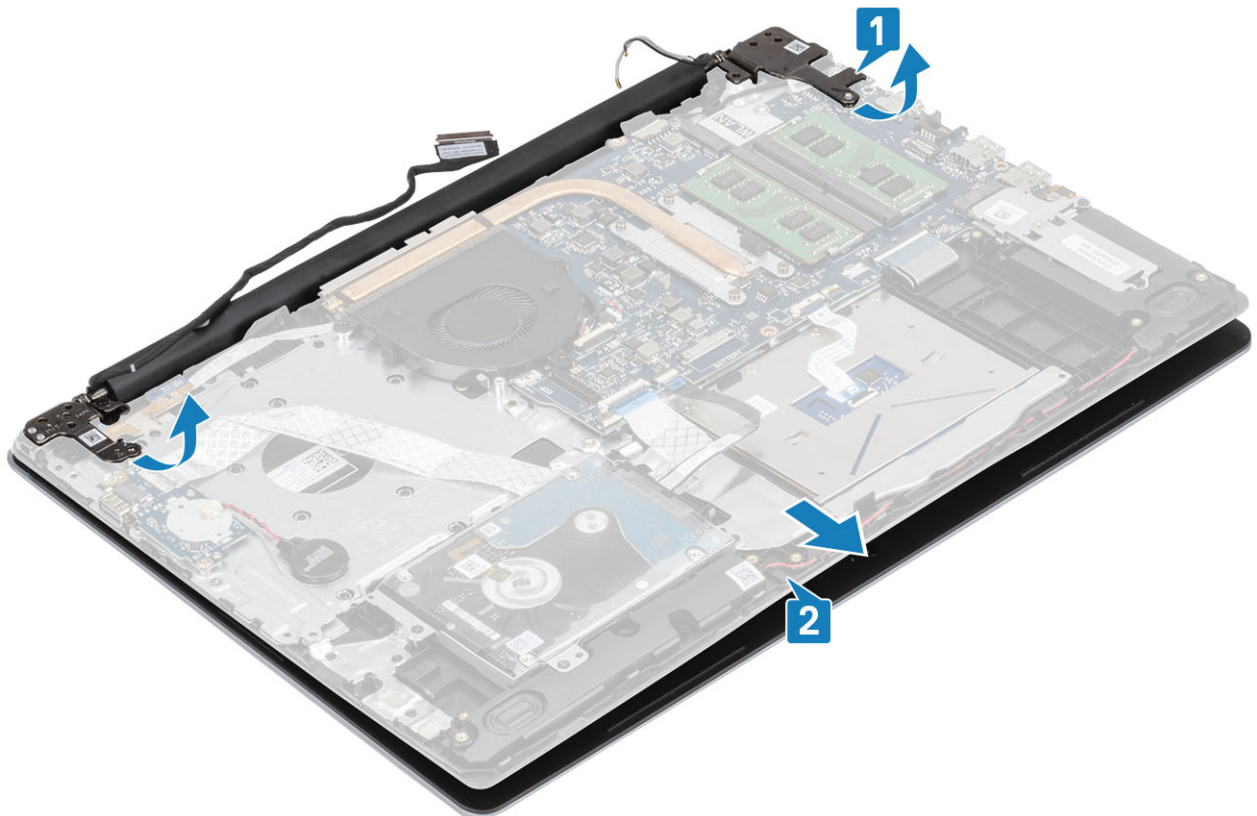
- Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)
- Lepaskan [kartu memori SD](#)
- Lepaskan [penutup bawah](#)
- Lepaskan sambungan kabel baterai dari konektor pada board sistem
- Lepaskan [WLAN](#)
- Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel display dari board sistem [1].
- Lepaskan perutean kabel display dari pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard [2].
- Lepaskan selotip yang menahan antena nirkabel dari board sistem [3].



- Lepaskan lima sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel kiri dan kanan ke board sistem dan unit sandaran tangan dan keyboard [1].
- Angkat unit sandaran tangan dan keyboard dengan cara memiringkannya [2].



6. Angkat engsel. Lepaskan unit sandaran tangan dan keyboard keluar dari unit display [1, 2]



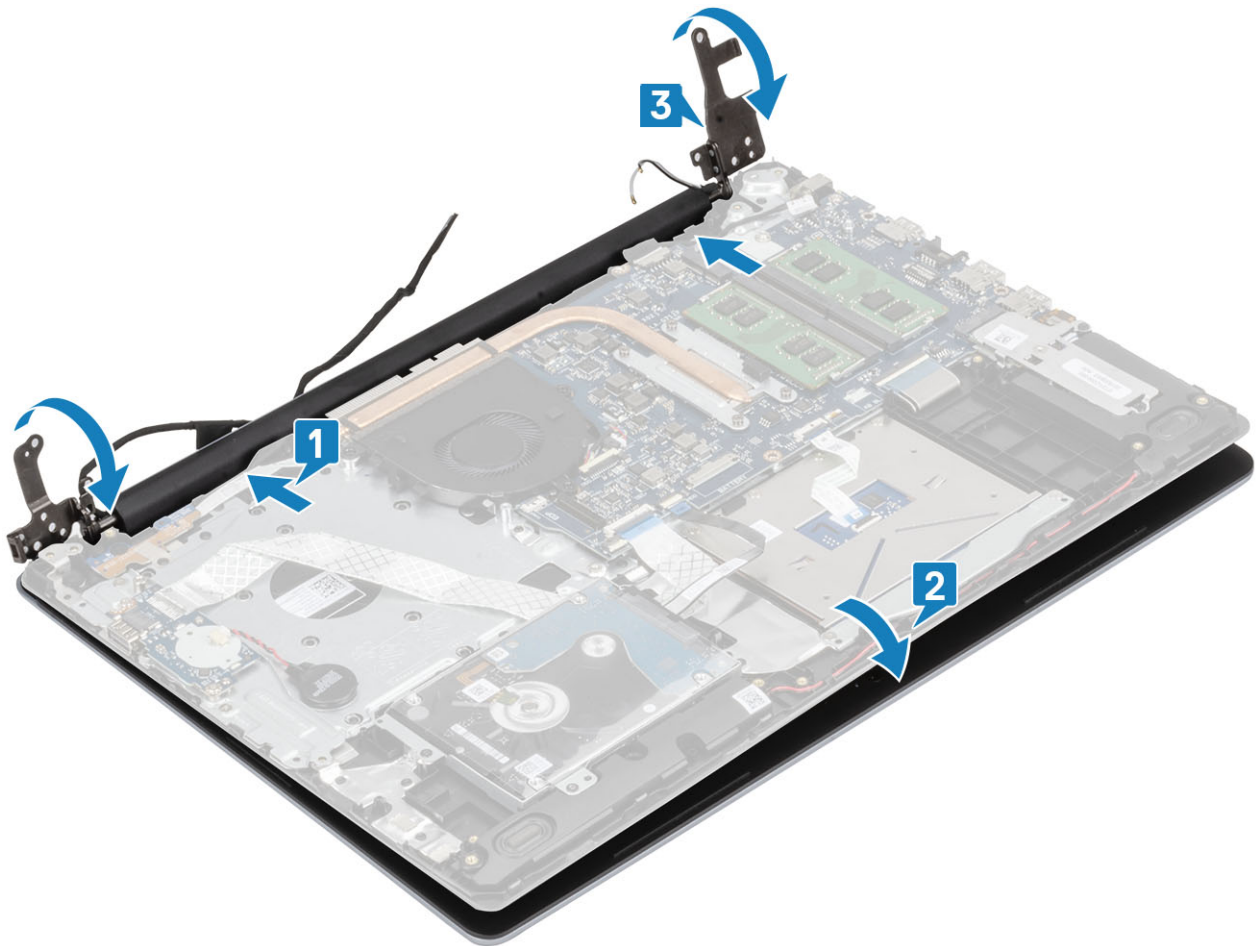
7. Setelah melakukan langkah-langkah awal, akan tersisa unit display.



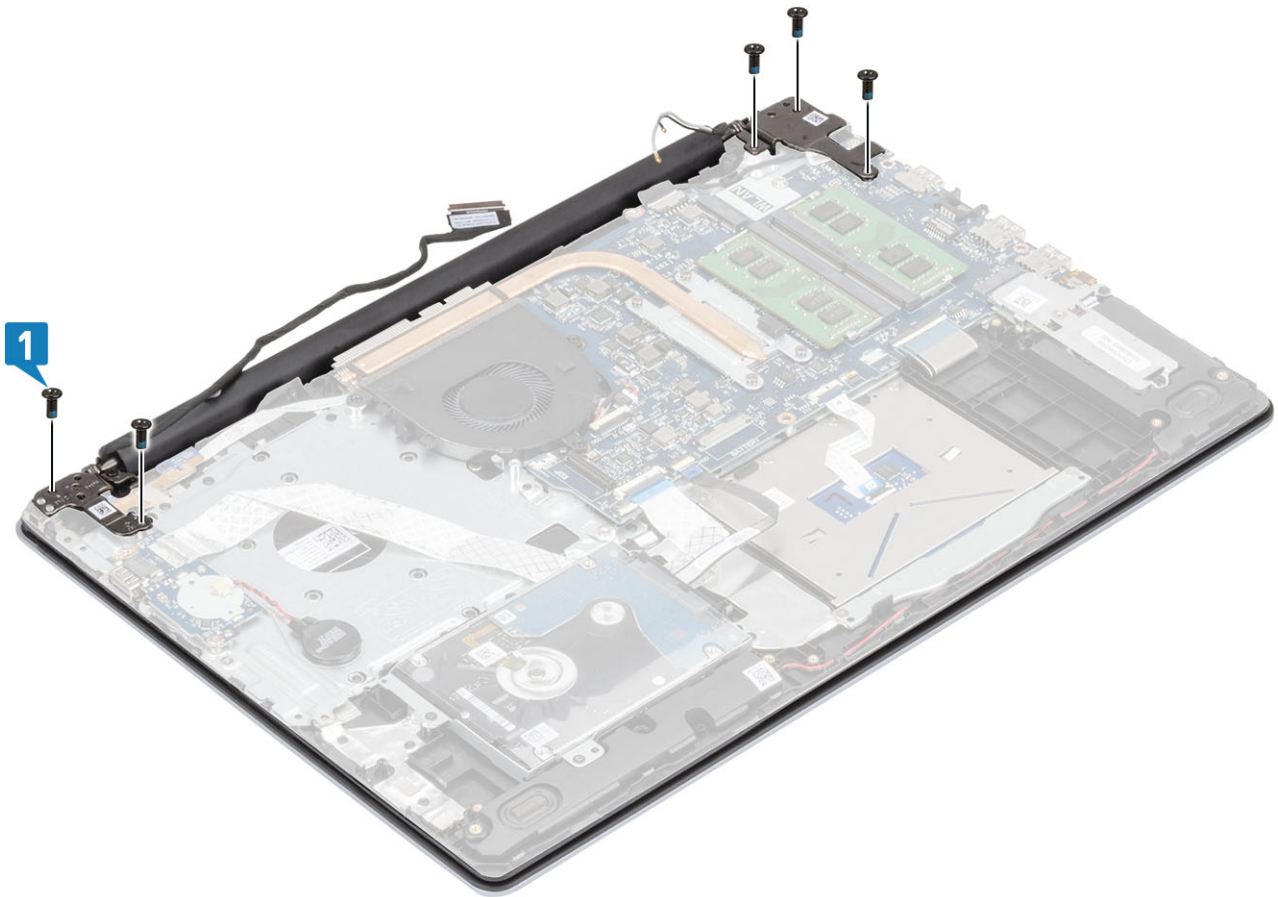
## Memasang unit display

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

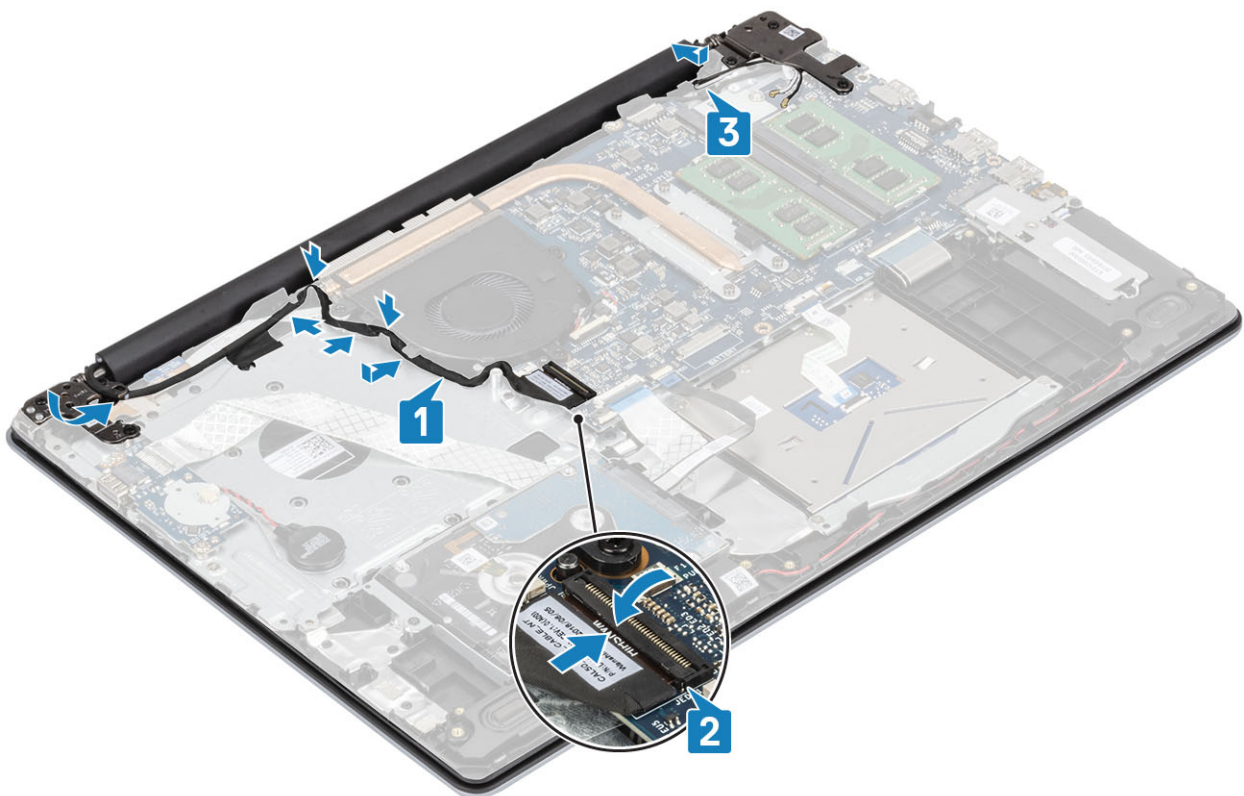
1. Sejajarkan dan letakkan unit sandaran tangan dan keyboard di bawah engsel pada unit display [1].
2. Letakkan unit sandaran tangan dan keyboard pada unit display [2].
3. Tekan engsel ke bawah pada board sistem dan unit sandaran tangan dan keyboard [3].



4. Pasang kembali lima sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel kiri dan kanan ke board sistem dan unit sandaran tangan dan keyboard [1].



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

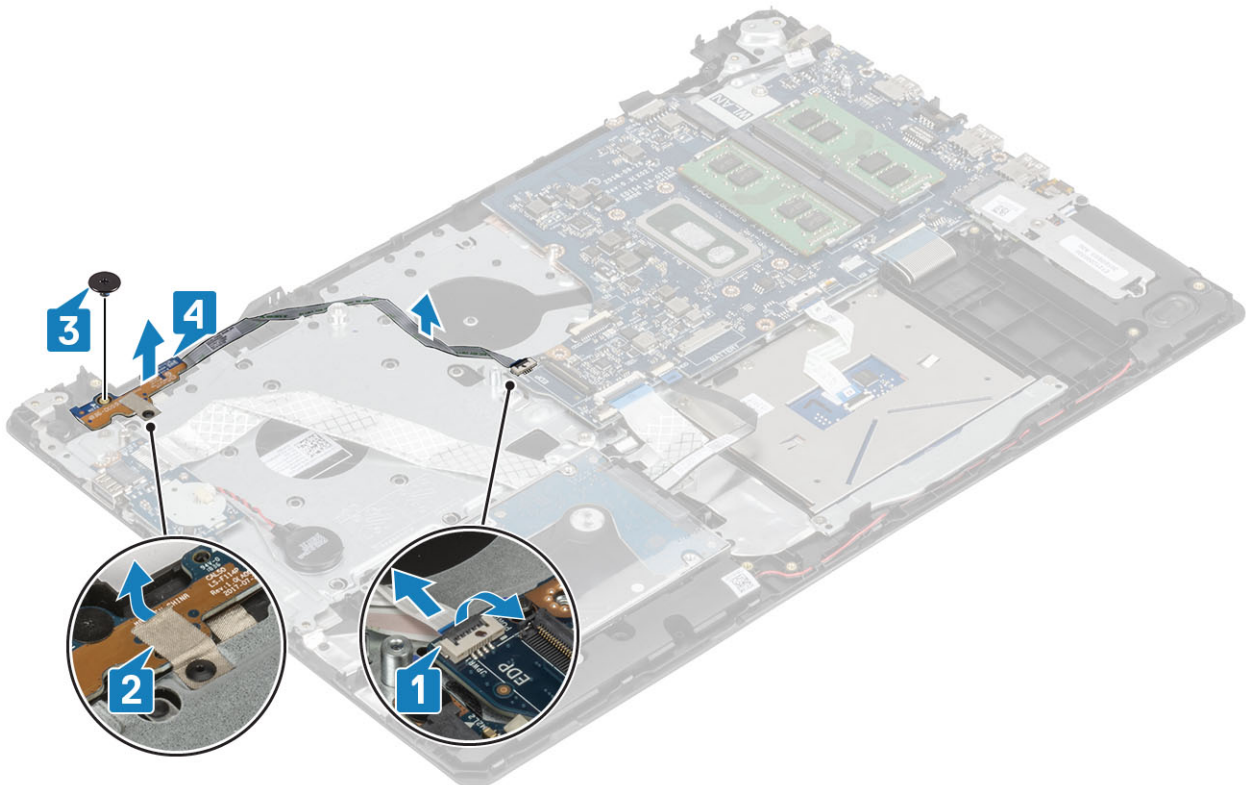


1. Pasang kembali [WLAN](#)
2. Sambungkan kabel baterai ke konektor pada board sistem.
3. Pasang kembali [penutup bawah](#)
4. Pasang kembali [kartu memori SD](#)
5. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)

## Board tombol daya

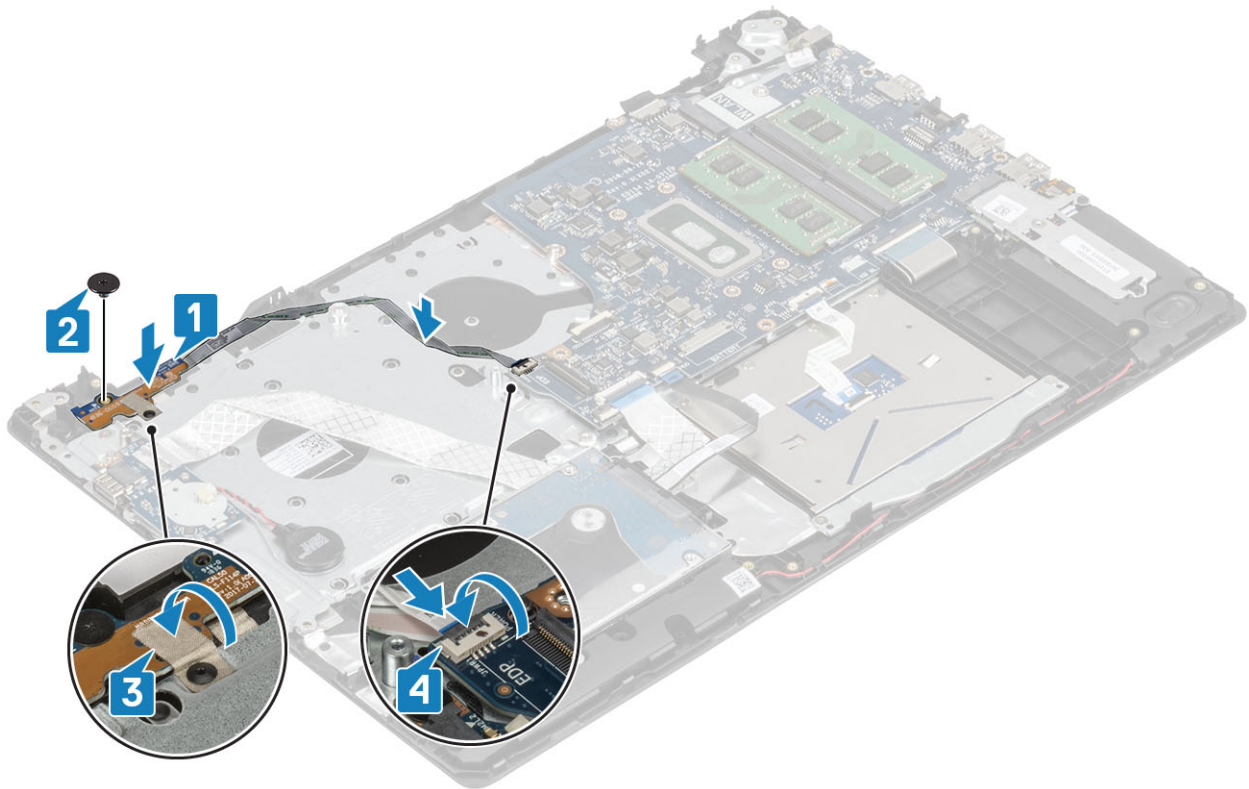
### Melepaskan board tombol daya

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 display](#)
1. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel board tombol daya dari sistem [1].
  2. Lepaskan selotip konduktif dari board tombol daya [2].
  3. Lepaskan satu sekrup (M2x2) 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

1. Letakkan board tombol daya ke dalam slot pada unit sandaran tangan dan keyboard [1].
2. Pasang kembali satu sekrup (M2x2) yang menahan board tombol daya ke unit sandaran tangan dan keyboard [2].
3. Pasang selotip konduktif ke board tombol daya [3].
4. Geser kabel tombol daya ke board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel [4].

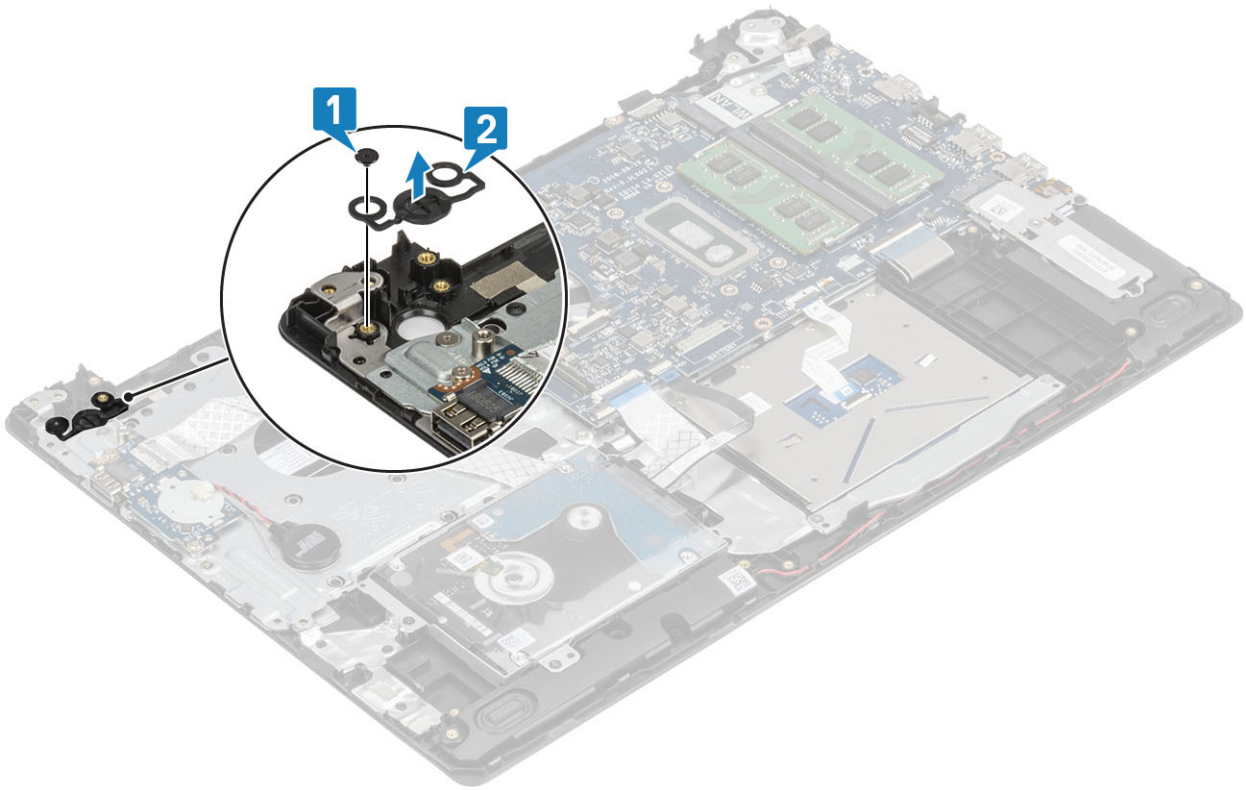


1. Pasang kembali unit display
2. Pasang kembali kipas sistem
3. Pasang kembali WLAN
4. Sambungkan kabel baterai ke konektor pada board sistem.
5. Pasang kembali penutup bawah
6. Pasang kembali kartu memori SD
7. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda

## Tombol Daya

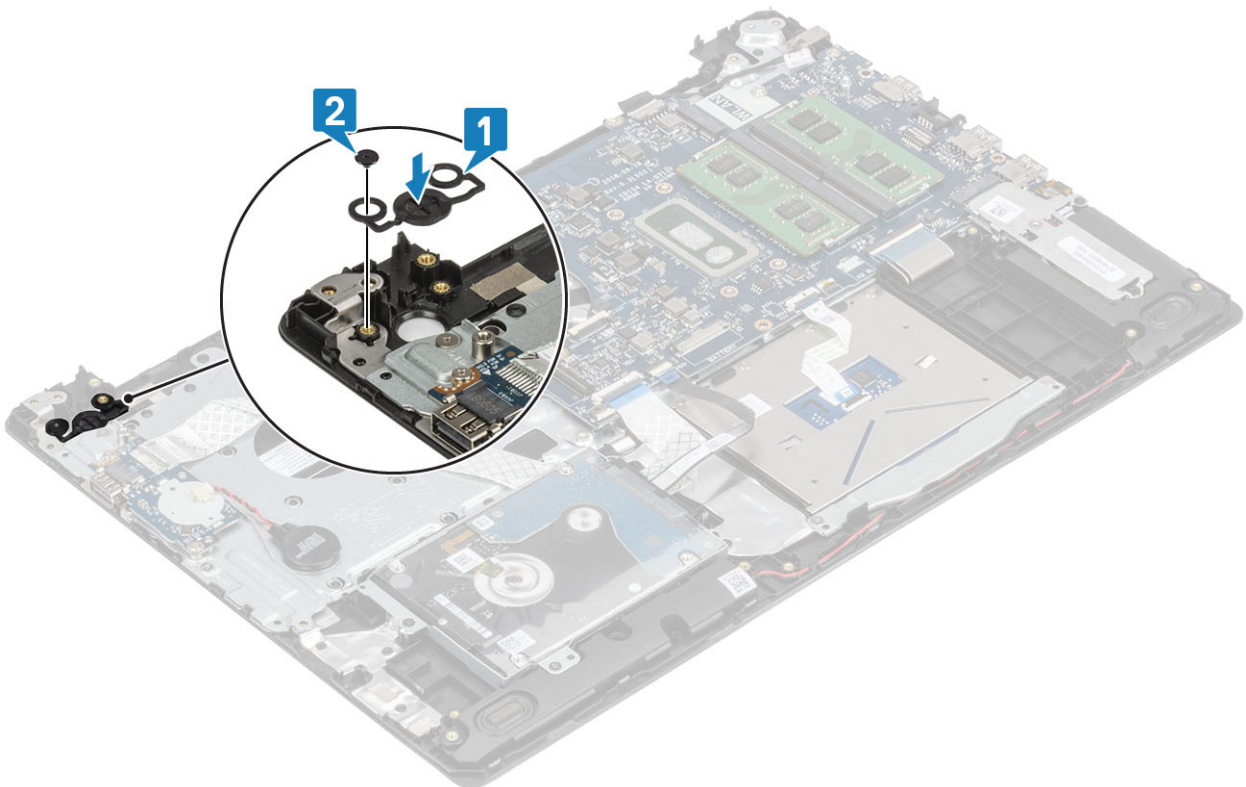
### Melepaskan tombol daya

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 pendingin
8. Lepaskan unit display
9. Lepaskan board tombol daya
1. Lepaskan satu sekrup (M2x2) yang menahan baterai tombol daya pada unit sandaran tangan dan keyboard [1].
2. Angkat tombol daya dari unit sandaran tangan dan keyboard [2].



## Memasang tombol daya

1. Letakkan tombol daya ke dalam slot pada unit sandaran tangan dan keyboard [1].
2. Pasang kembali satu sekrup (M2x2) yang menahan tombol daya pada unit sandaran tangan dan keyboard [2].



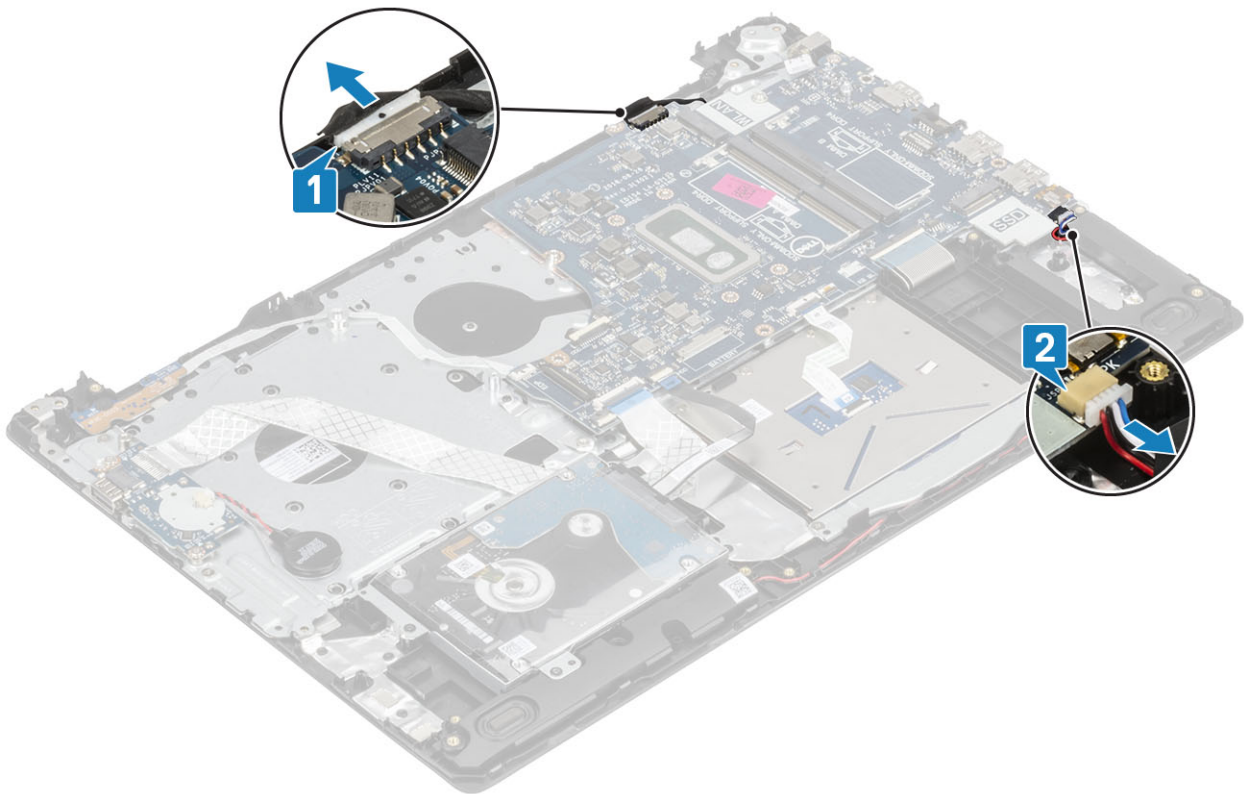
1. Pasang kembali board tombol daya

2. Pasang kembali unit display
3. Lepaskan kipas sistem
4. Pasang kembali WLAN
5. Sambungkan kabel baterai ke konektor pada board sistem.
6. Pasang kembali penutup bawah
7. Pasang kembali kartu memori SD
8. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda

## Board sistem

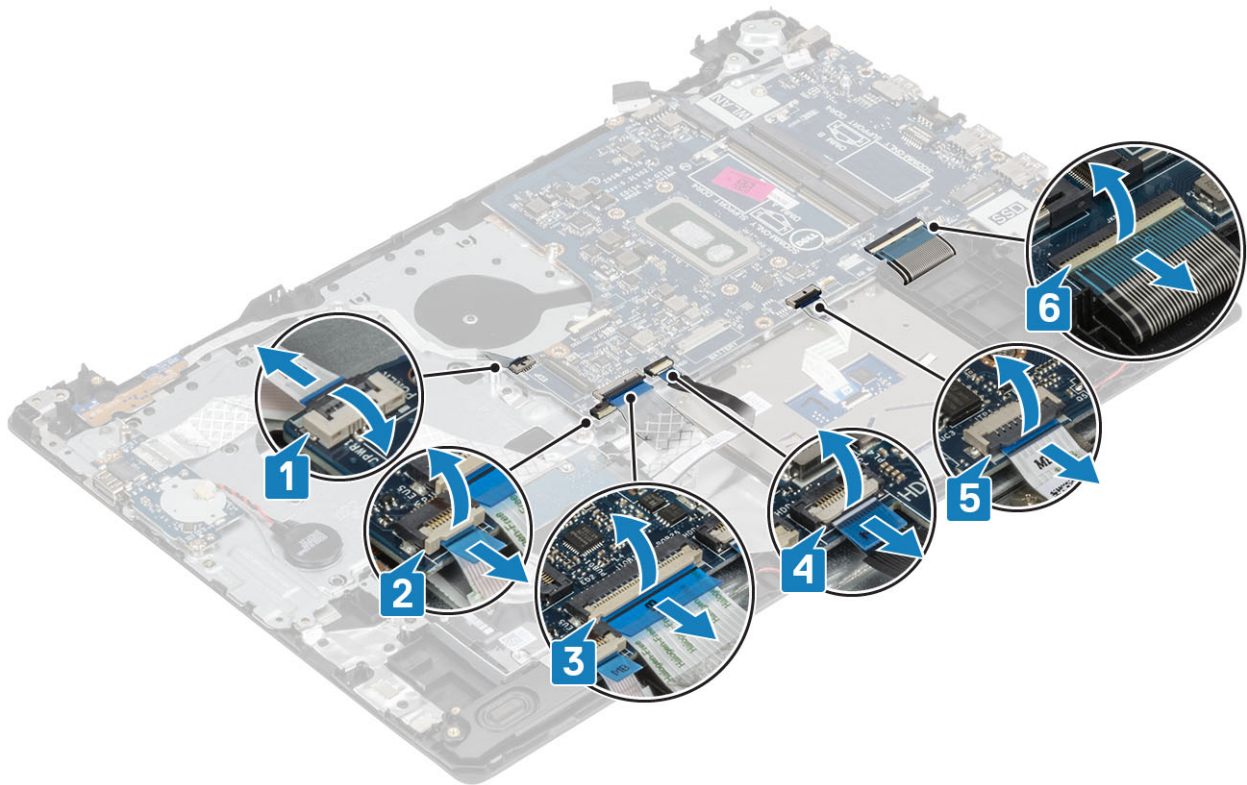
### Melepaskan board sistem

1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer
  2. Lepaskan kartu memori SD
  3. Lepaskan penutup bawah
  4. Lepaskan baterai
  5. Lepaskan memori
  6. Lepaskan WLAN
  7. Lepaskan SSD
  8. Lepaskan kipas sistem
  9. Lepaskan unit pendingin
  10. Lepaskan unit display
1. Lepaskan sambungan kabel port adaptor daya dan kabel speaker dari board sistem [1, 2].

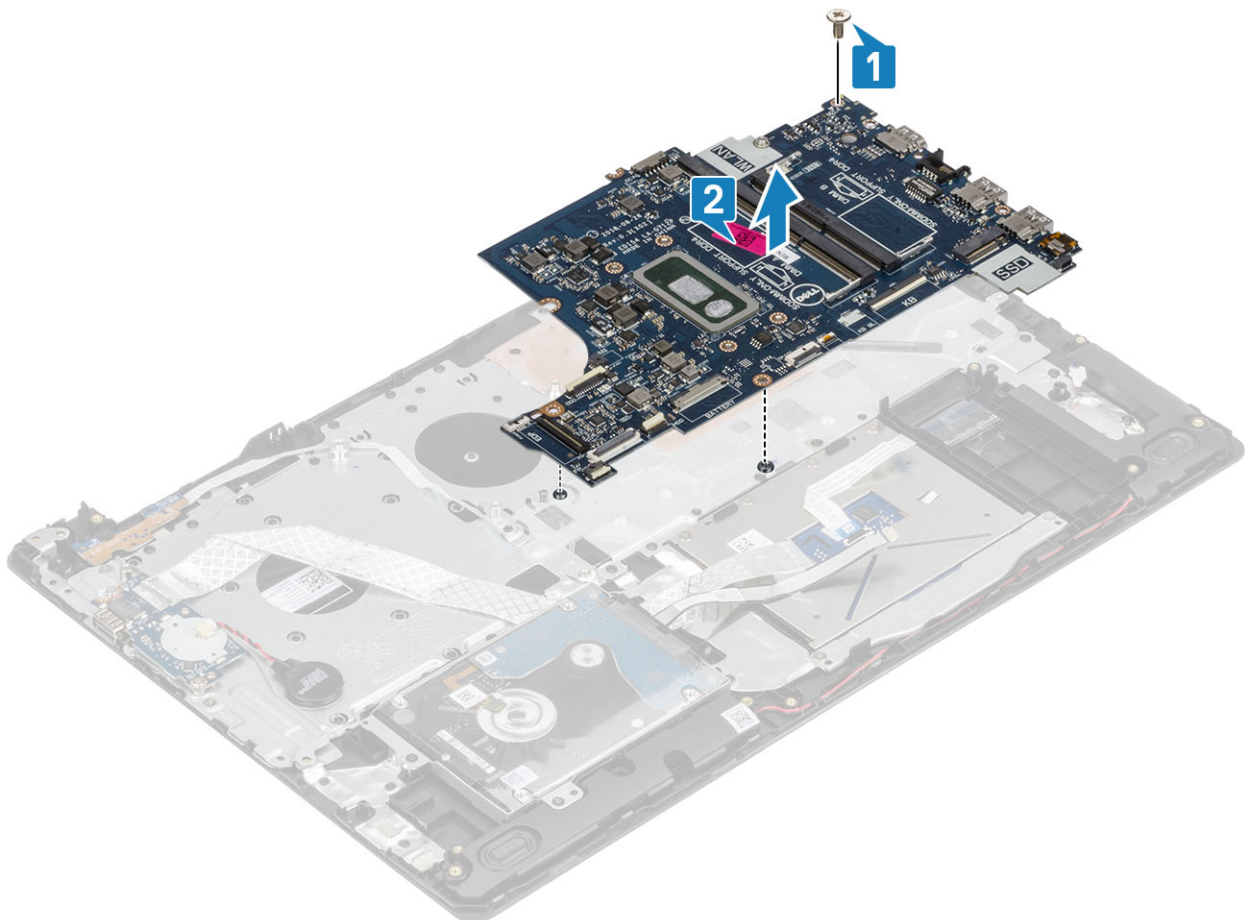


2. Lepaskan sambungan kabel berikut dari board sistem:
  - a. Kabel board tombol daya [1].
  - b. Kabel board pemindai sidik jari [2].
  - c. Kabel board IO [3].
  - d. Kabel hard disk [4].
  - e. Kabel panel sentuh [5].

f. Kabel keyboard [6].

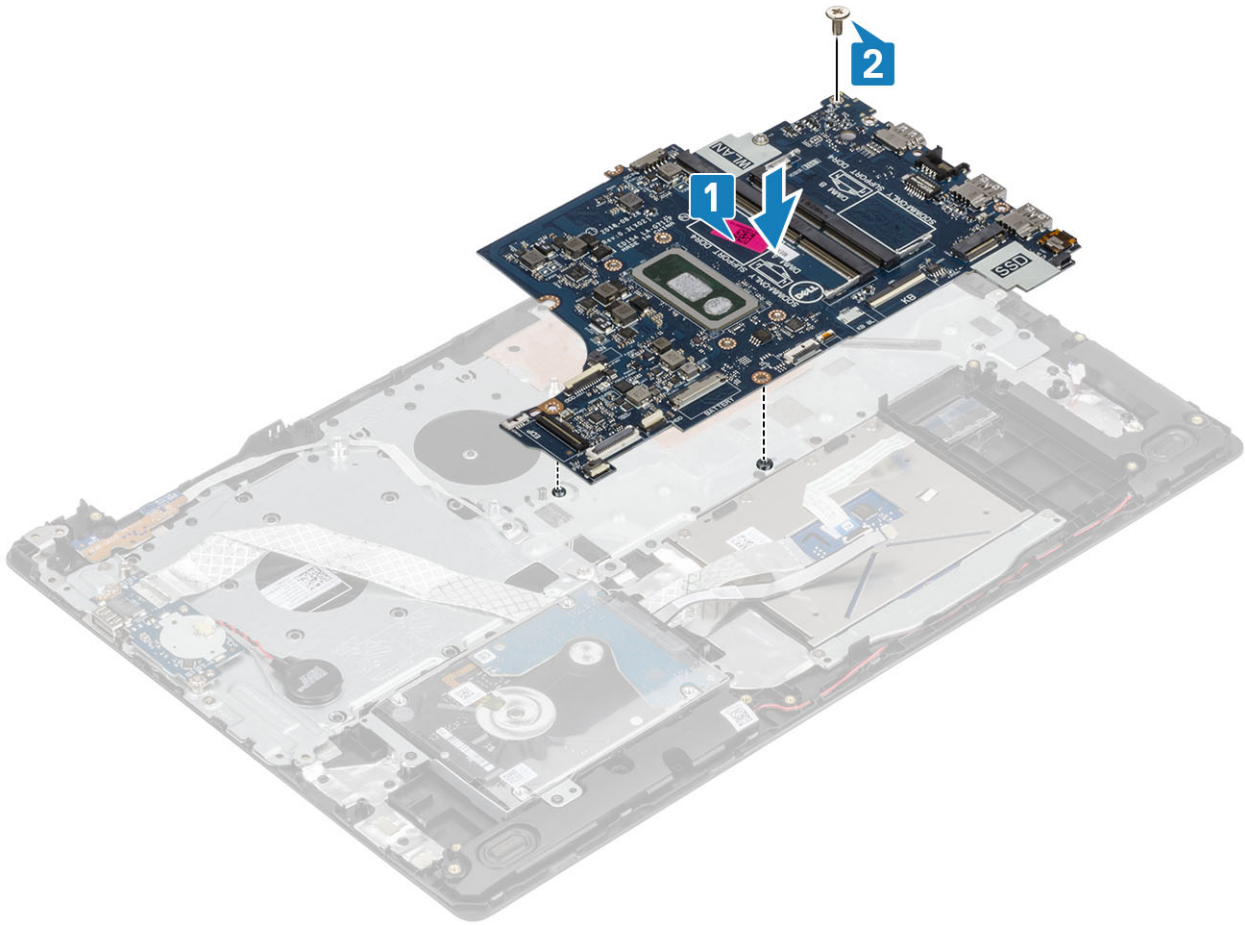


3. Lepaskan satu sekrup (M2x4) yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan dan keyboard [1].
4. Angkat board sistem dari unit sandaran tangan dan keyboard [2].

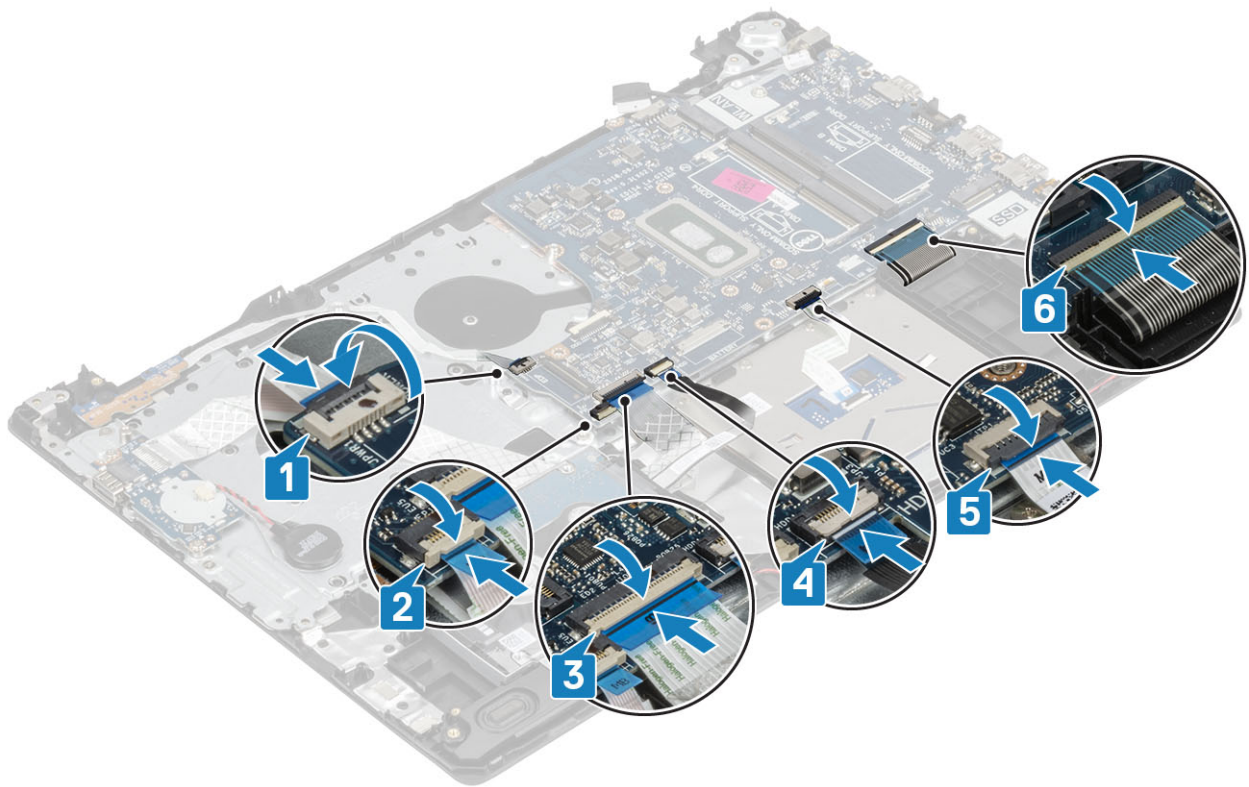


## Memasang board sistem

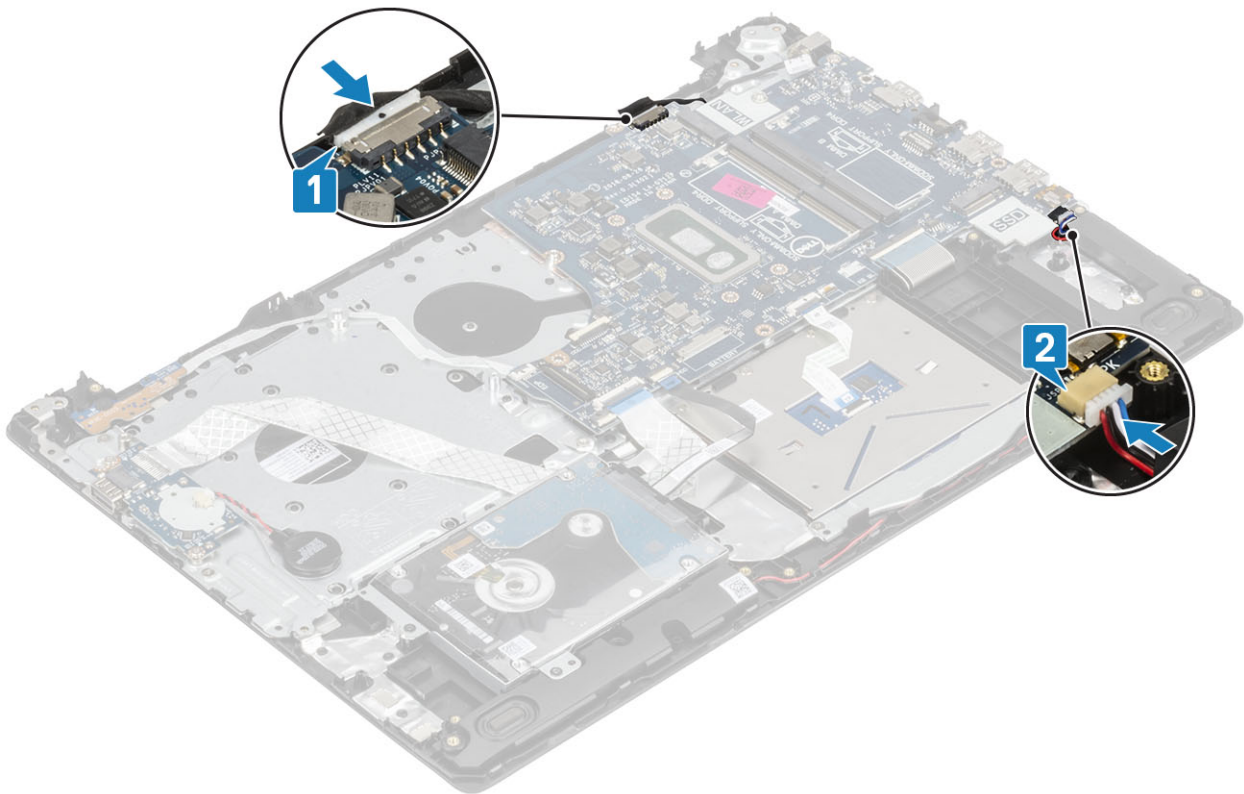
1. Sejajarkan lubang sekrup pada board sistem dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard [1].
2. Pasang kembali satu sekrup (M2x4) yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan dan keyboard [2].



3. Hubungkan kabel berikut ini ke board sistem:
  - a. Kabel board tombol daya [1].
  - b. Kabel board pemindai sidik jari [2].
  - c. Kabel board IO [3].
  - d. Kabel hard disk [4].
  - e. Kabel panel sentuh [5].
  - f. Kabel keyboard [6].



4. Hubungkan kabel port adaptor daya dan kabel speaker ke board sistem [1, 2].



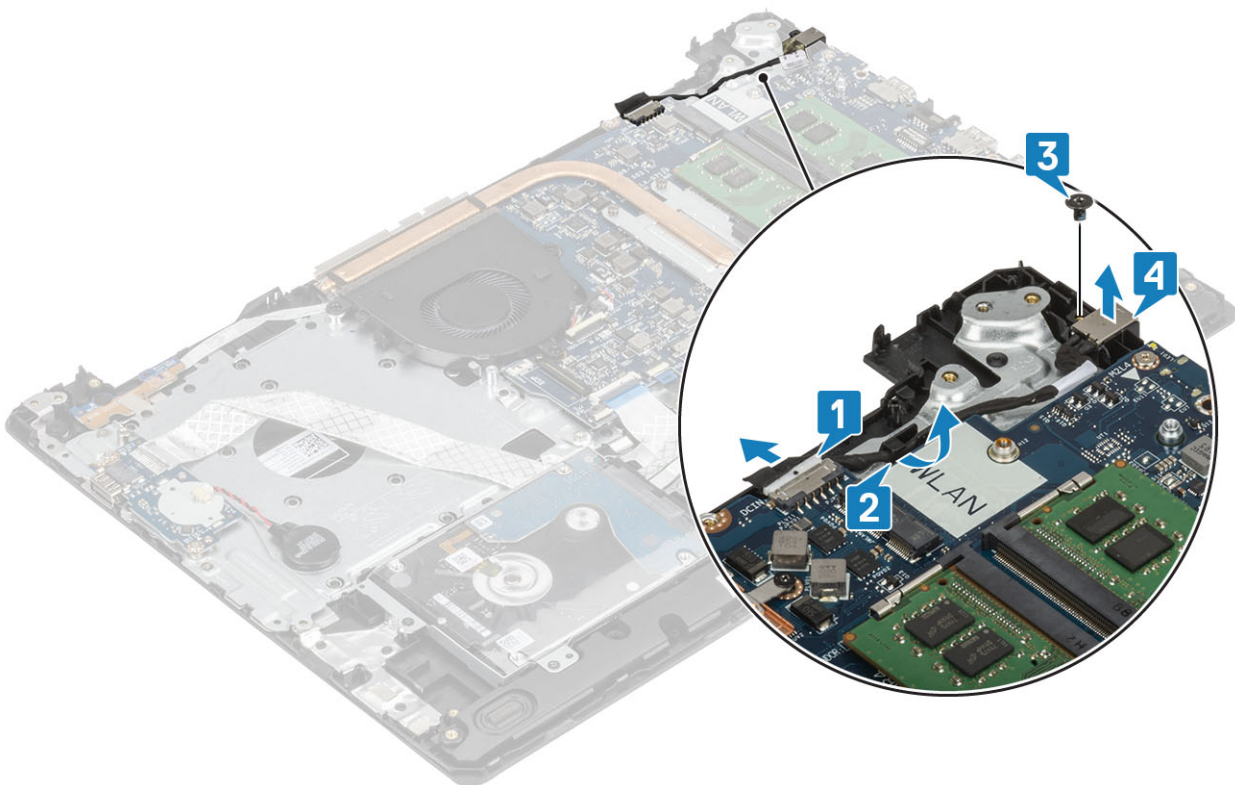
1. Pasang kembali [unit display](#)
2. Pasang kembali [unit pendingin](#)
3. Pasang kembali [kipas sistem](#)
4. Pasang kembali [SSD](#)
5. Pasang kembali [WLAN](#)
6. Pasang kembali [memori](#)

7. Pasang kembali [baterai](#)
8. Pasang kembali [penutup bawah](#)
9. Pasang kembali [kartu memori SD](#)
10. Ikuti prosedur di dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)

## Port adaptor daya

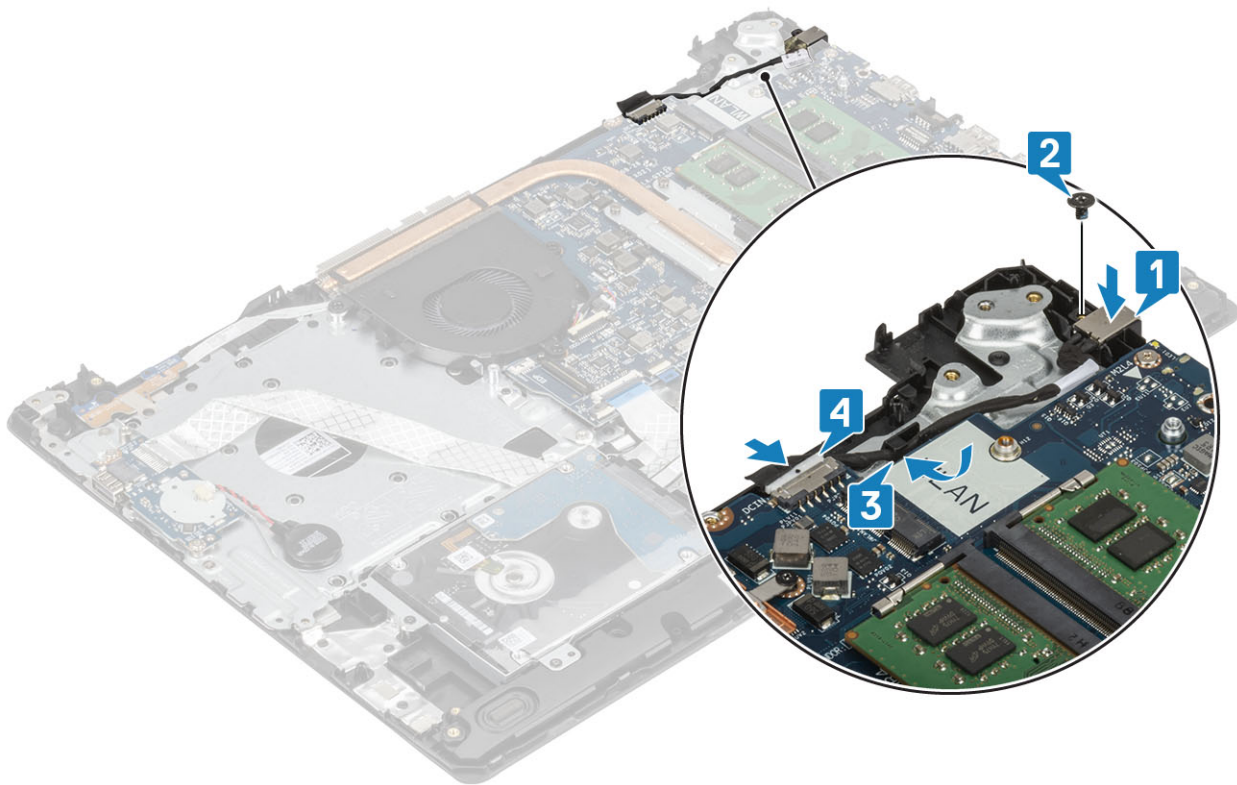
### Melepaskan port adaptor daya

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



### Memasang port adaptor daya

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. Rutekan kabel adaptor daya melalui kanal perutean [3].
4. Hubungkan kabel adaptor daya ke board sistem [4].

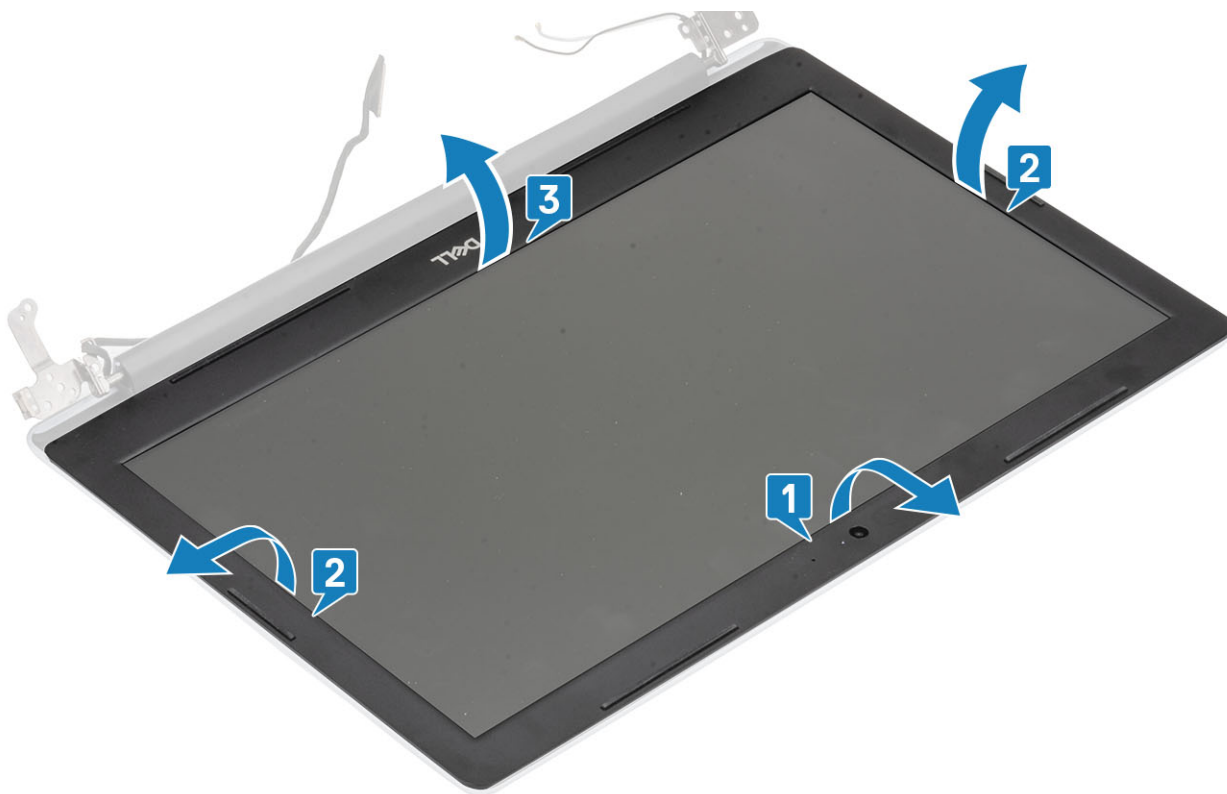


1. Pasang kembali board tombol daya
2. Pasang kembali unit display
3. Pasang kembali SSD
4. Pasang kembali WLAN
5. Pasang kembali baterai
6. Pasang kembali penutup bawah
7. Pasang kembali kartu memori SD
8. Ikuti prosedur dalam setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda

## Bezel display

### Melepaskan bezel display

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
1. Cungkil sisi atas bagian dalam bezel display [1].
  2. Teruskan mencungkil tepi kiri dan kanan bagian dalam bezel display [2].
  3. Cungkil ke atas tepi bawah bagian dalam bezel display dan angkat bezel dari unit display [3].



## Memasang bezel display

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



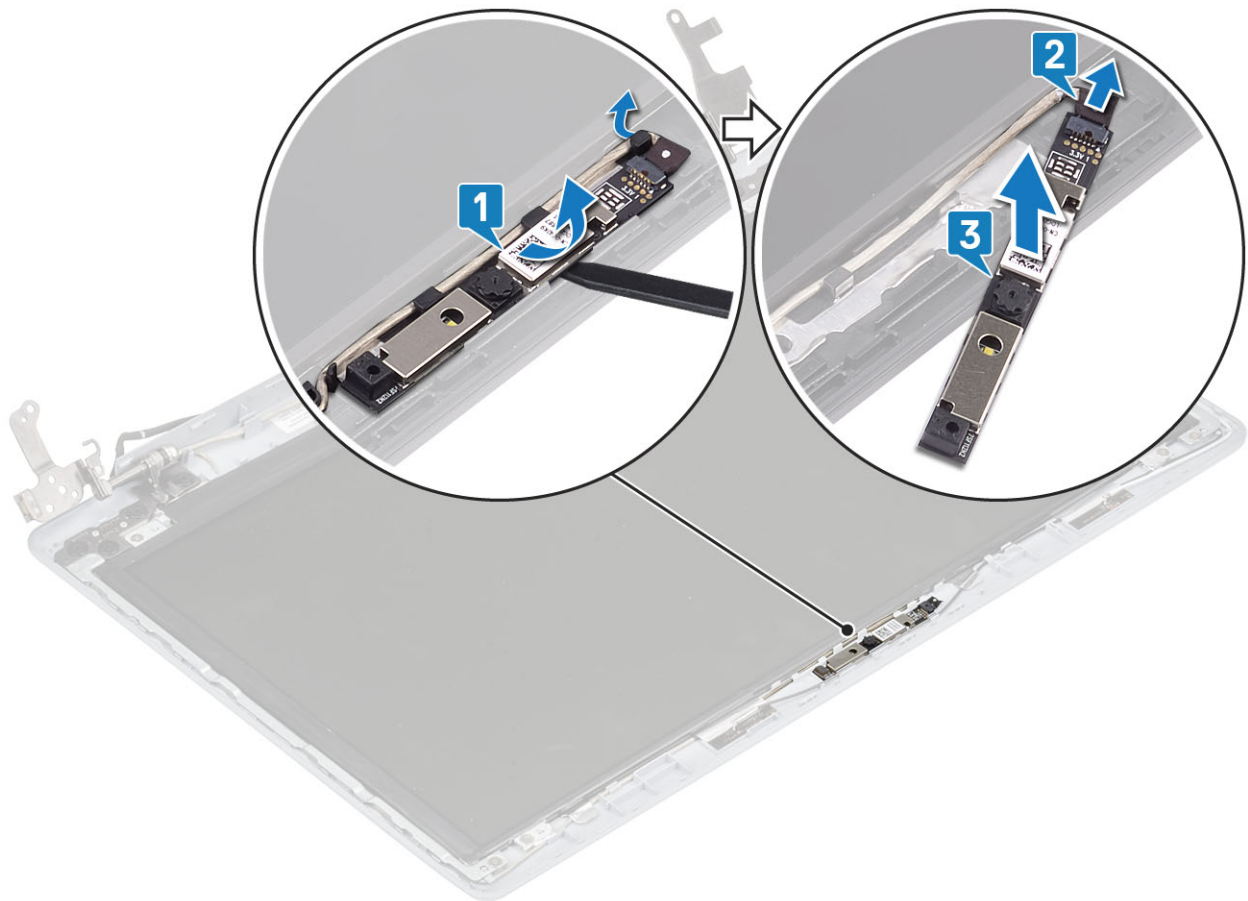
1. Pasang kembali [unit display](#)
2. Pasang kembali [unit hard disk](#)

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

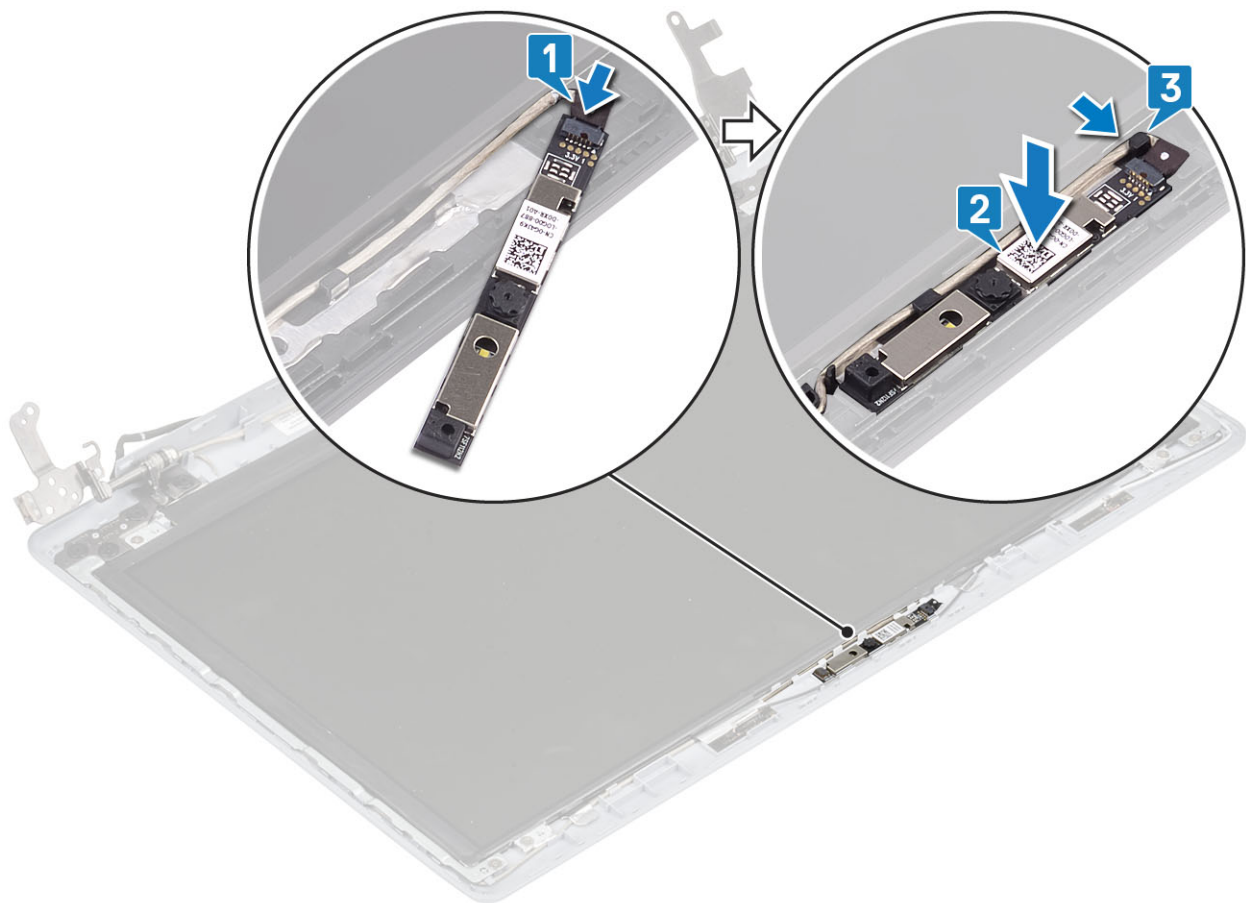
### Melepaskan kamera

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



## Memasang kamera

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



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

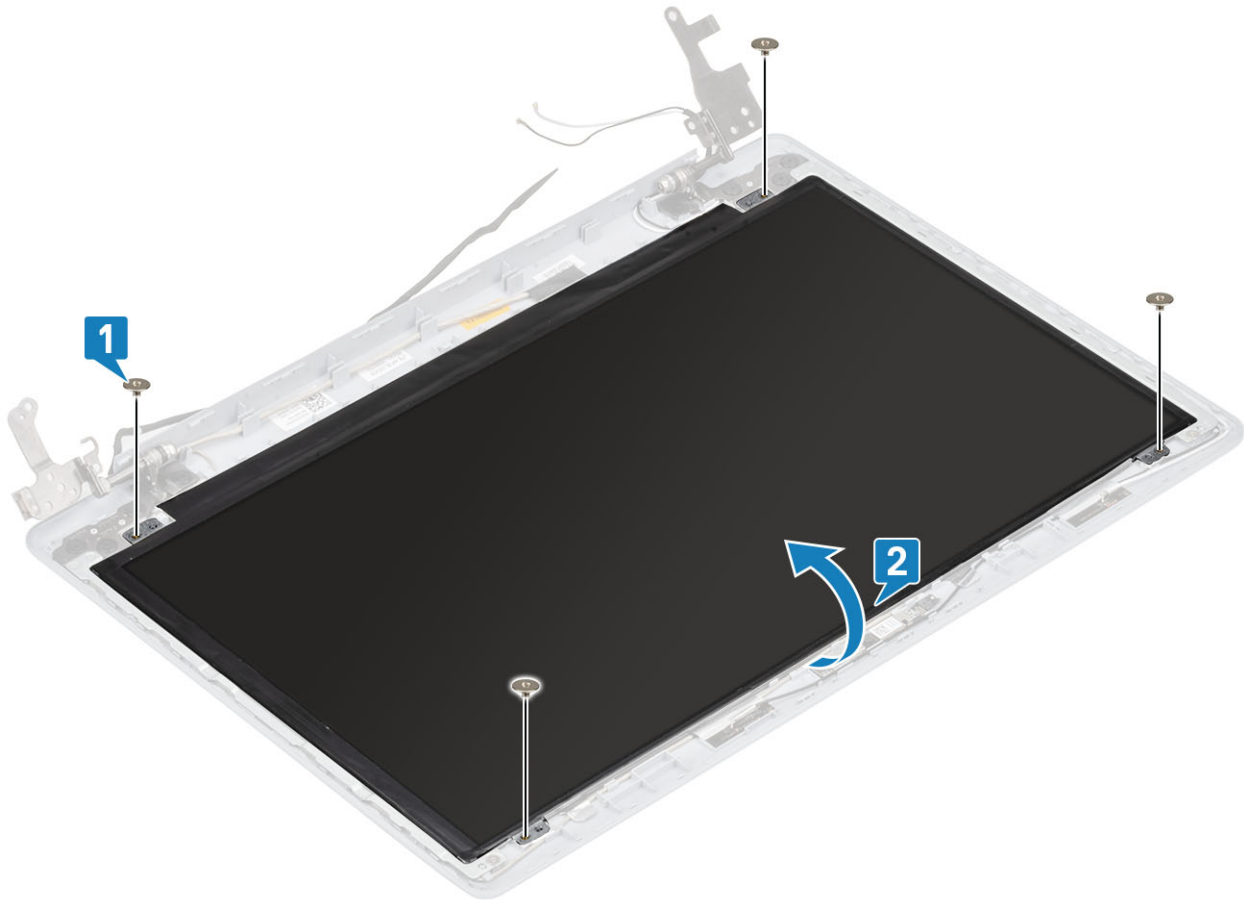
1. Ikuti prosedur dalam sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda
2. Lepaskan kartu memori SD
3. Lepaskan penutup bawah
4. Lepaskan baterai
5. Lepaskan WLAN
6. Lepaskan SSD
7. Lepaskan unit hard disk
8. Lepaskan kipas sistem
9. Lepaskan unit pendingin
10. Lepaskan unit display

11. Lepaskan **bezel display**

12. Lepaskan **kamera**

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

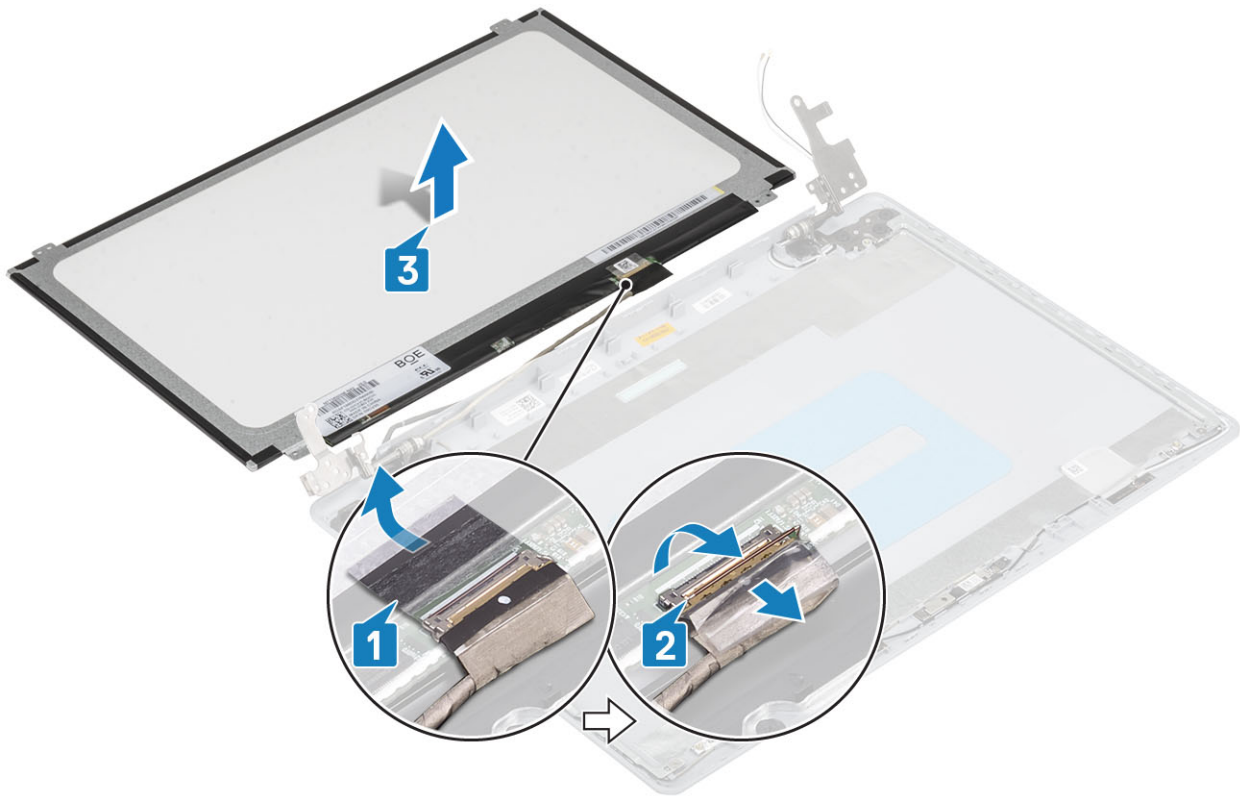
2. Angkat panel display dan balikkan [2].



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].

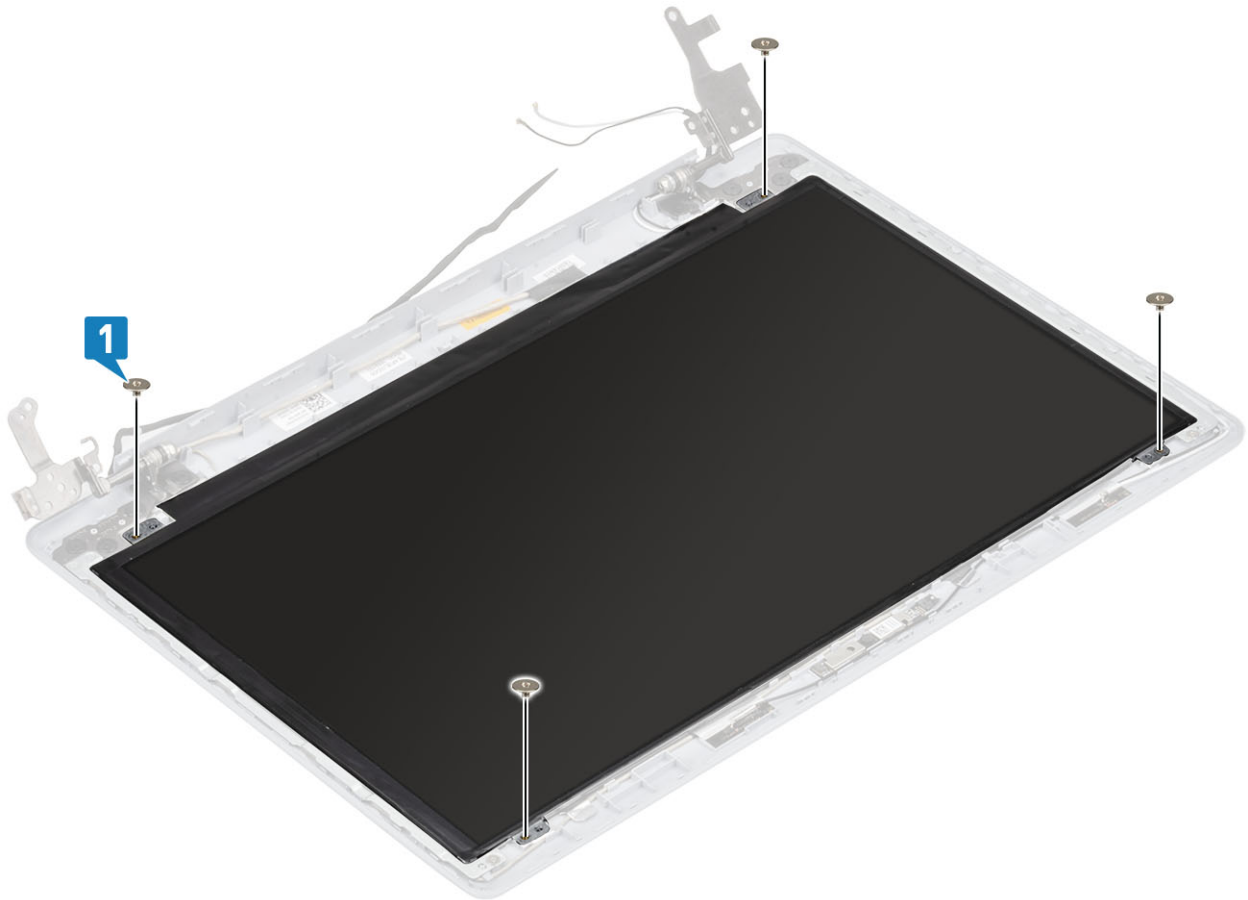


## Memasang panel display

1. Letakkan panel display pada permukaan yang datar dan bersih [1].
2. Hubungkan kabel display ke konektor pada bagian belakang panel display lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel [2].
3. Tempelkan selotip yang menahan kabel display ke bagian belakang panel display [3].
4. Balikkan panel display lalu letakkan pada unit penutup belakang display dan antena [4].



5. Sejajarkan lubang sekrup pada panel display dengan lubang sekrup pada unit penutup belakang display dan antena.
6. Pasang kembali keempat sekrup (M2x2) yang menahan panel display ke unit penutup belakang display dan antena [1].



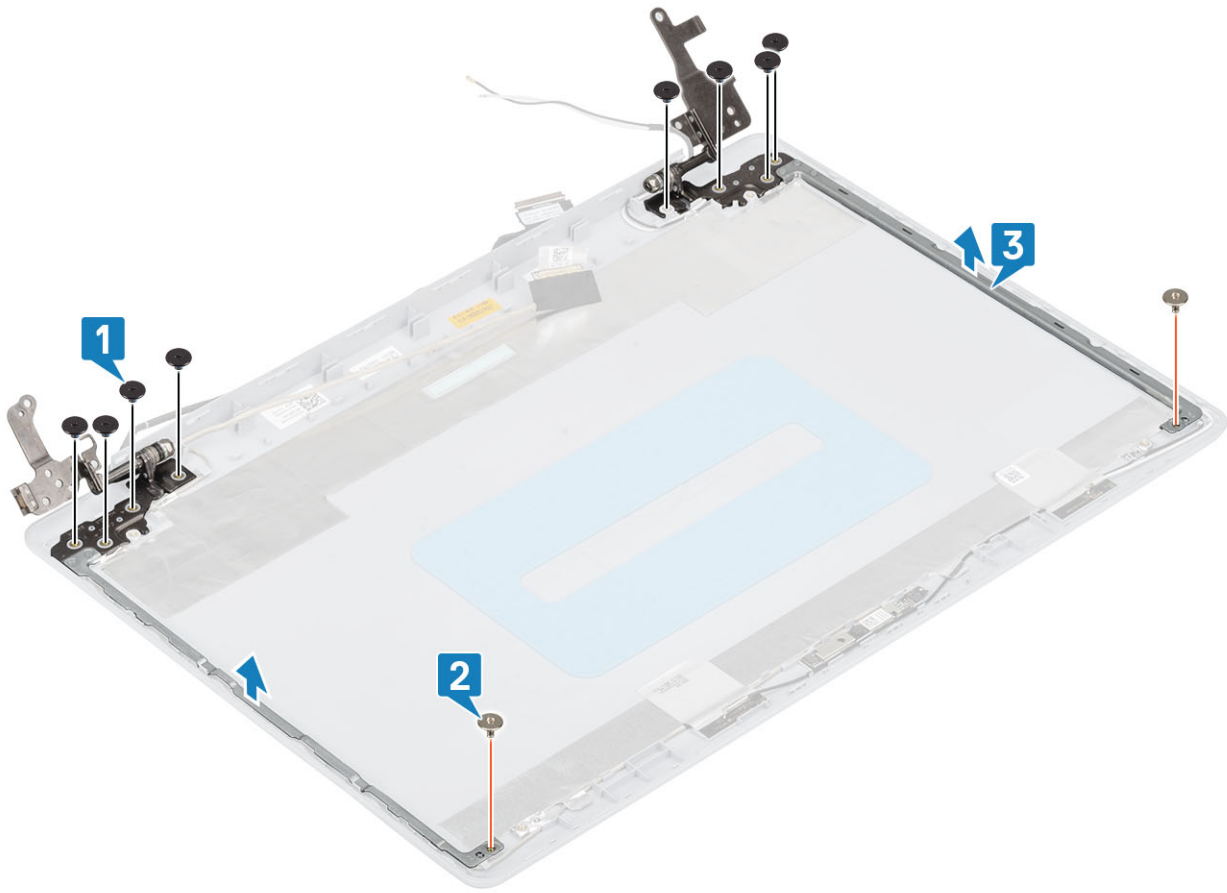
1. Pasang kembali kamera

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

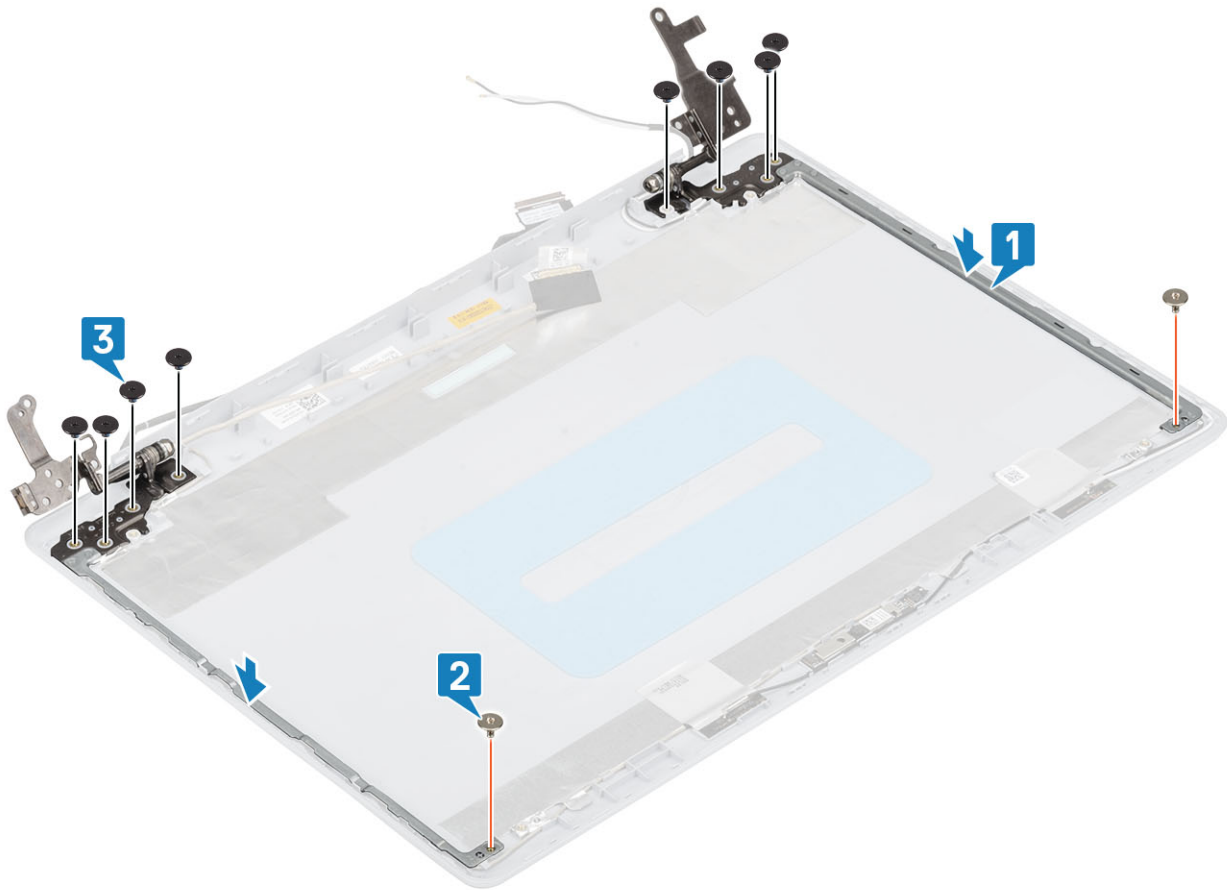
### Melepaskan engsel display

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](#)
1. Lepaskan delapan sekrup (M2.5x2.5) dan dua sekrup (M2x2) yang menahan engsel ke penutup belakang display dan unit antena [1, 2].
  2. Angkat engsel dan braket dari penutup belakang display dan unit antena [3].



## Memasang engsel display

1. Sejajarkan lubang sekrup pada engsel dan braket dengan lubang sekrup pada penutup belakang display dan unit antenna [1].
2. Pasang kembali delapan sekrup (M2.5x2.5) dan dua sekrup (M2x2) yang menahan engsel ke unit penutup-belakang display dan antenna [3,2 ].



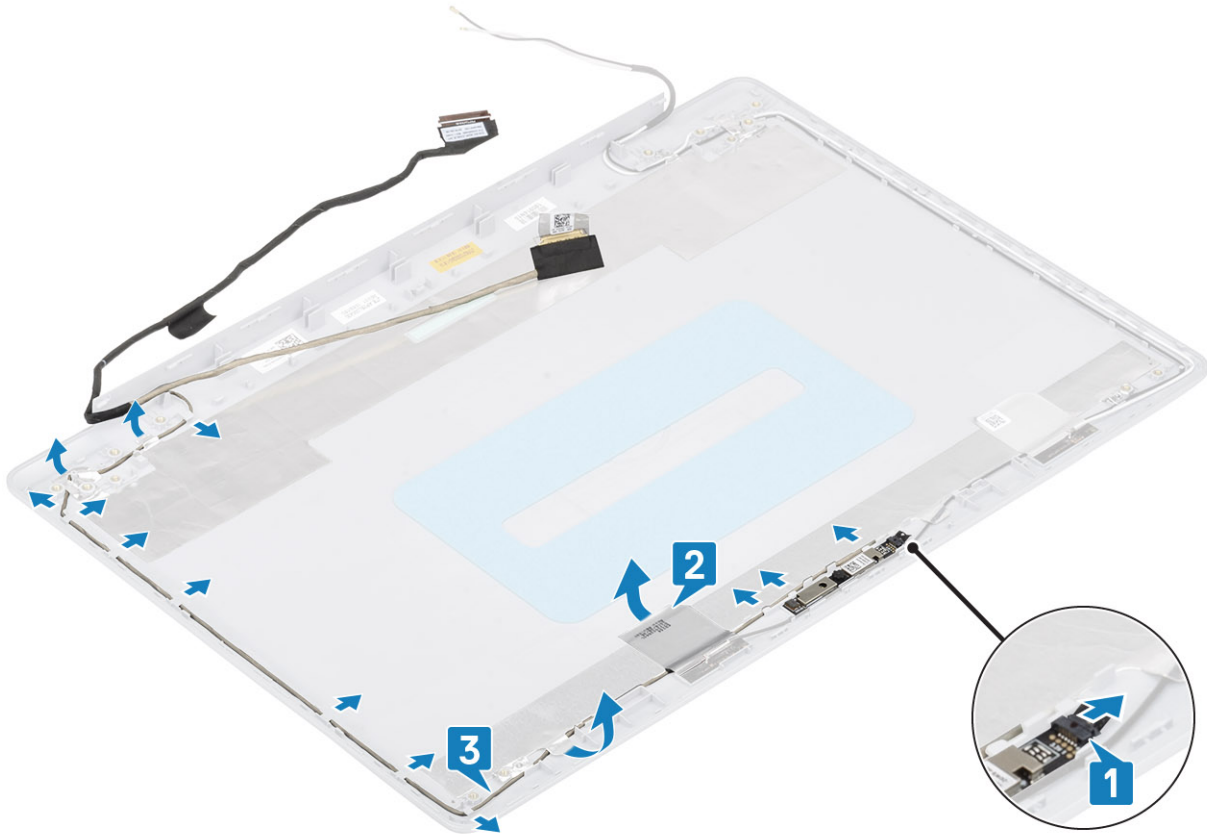
1. Pasang kembali [panel display](#)
2. Pasang kembali [kamera](#)
3. Pasang kembali [bezel display](#)
4. Pasang kembali [unit display](#)
5. Pasang kembali [unit hard disk](#)
6. Pasang kembali [kipas sistem](#)
7. Pasang kembali [unit pendingin](#)
8. Pasang kembali [SSD](#)
9. Pasang kembali [WLAN](#)
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

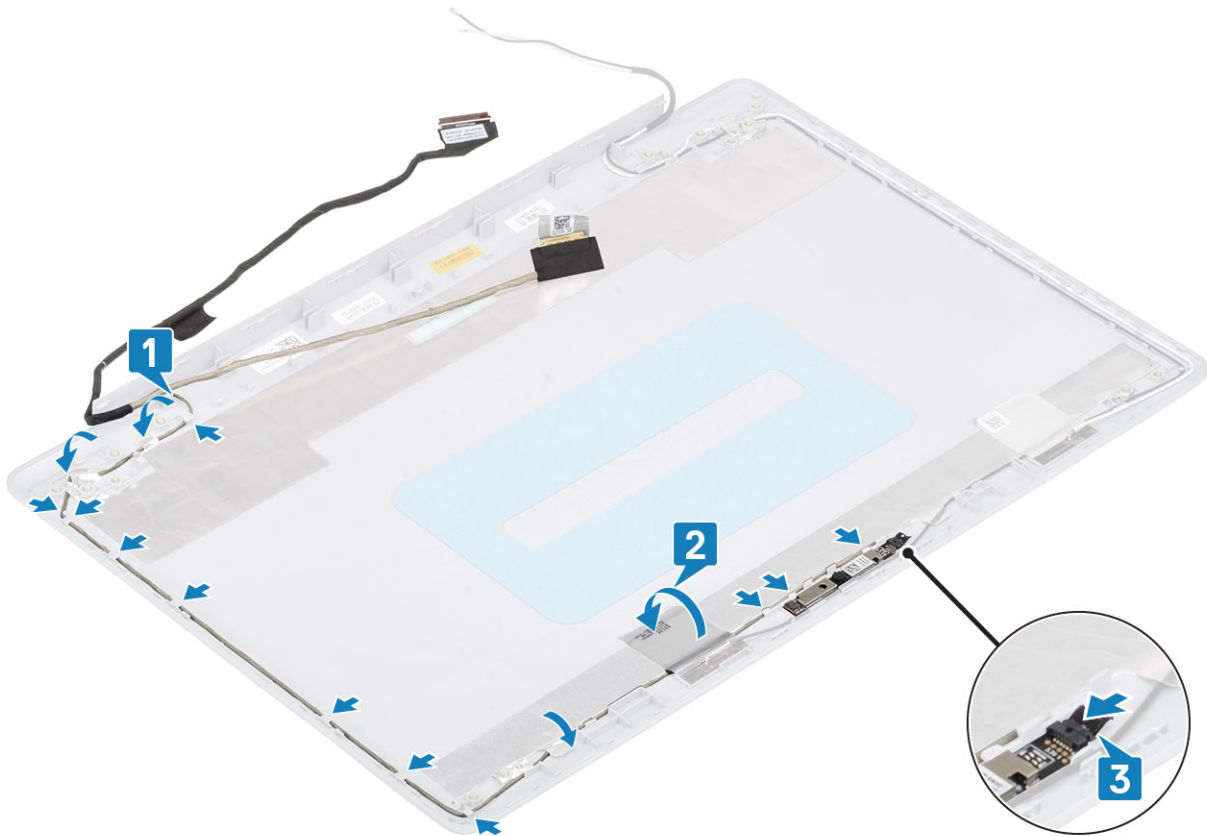
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#)
2. Lepaskan [kartu memori SD](#)
3. Lepaskan [penutup bawah](#)
4. Lepaskan [baterai](#)
5. Lepaskan [WLAN](#)
6. Lepaskan [SSD](#)
7. Lepaskan [unit hard disk](#)
8. Lepaskan [kipas sistem](#)

9. Lepaskan [unit pendingin](#)
  10. Lepaskan [unit display](#)
  11. Lepaskan [bezel display](#)
  12. Lepaskan [panel display](#)
  13. Lepaskan [engsel display](#)
1. Lepaskan sambungan kabel kamera pada unit penutup-belakang display dan antena [1].
  2. Lepaskan perekat yang menahan kabel kamera [2].
  3. Lepaskan kabel kamera dan kabel display dari pemandu perutean pada unit penutup-belakang display dan antena [3].



## Memasang kabel display

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



1. Pasang kembali engsel display
2. Pasang kembali panel display
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

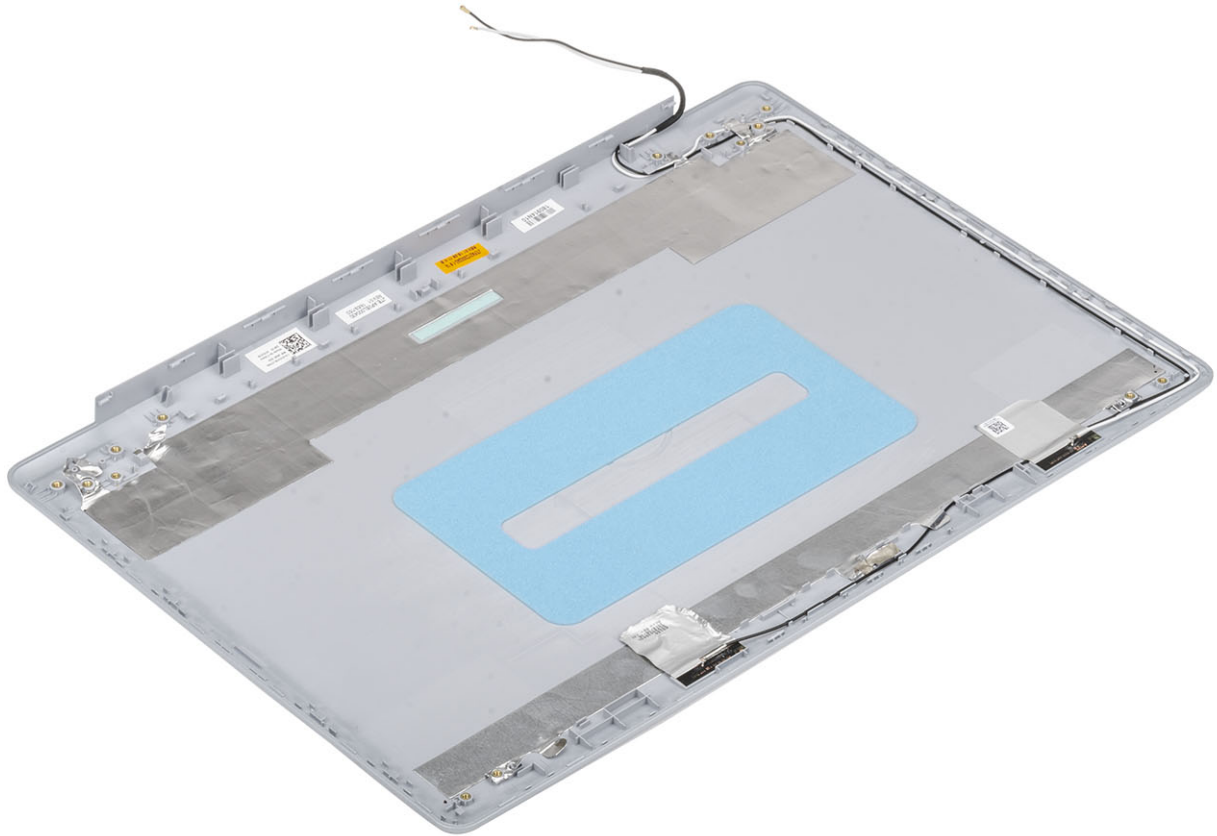
## Unit penutup-belakang display dan antena

### Melepaskan penutup belakang display

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

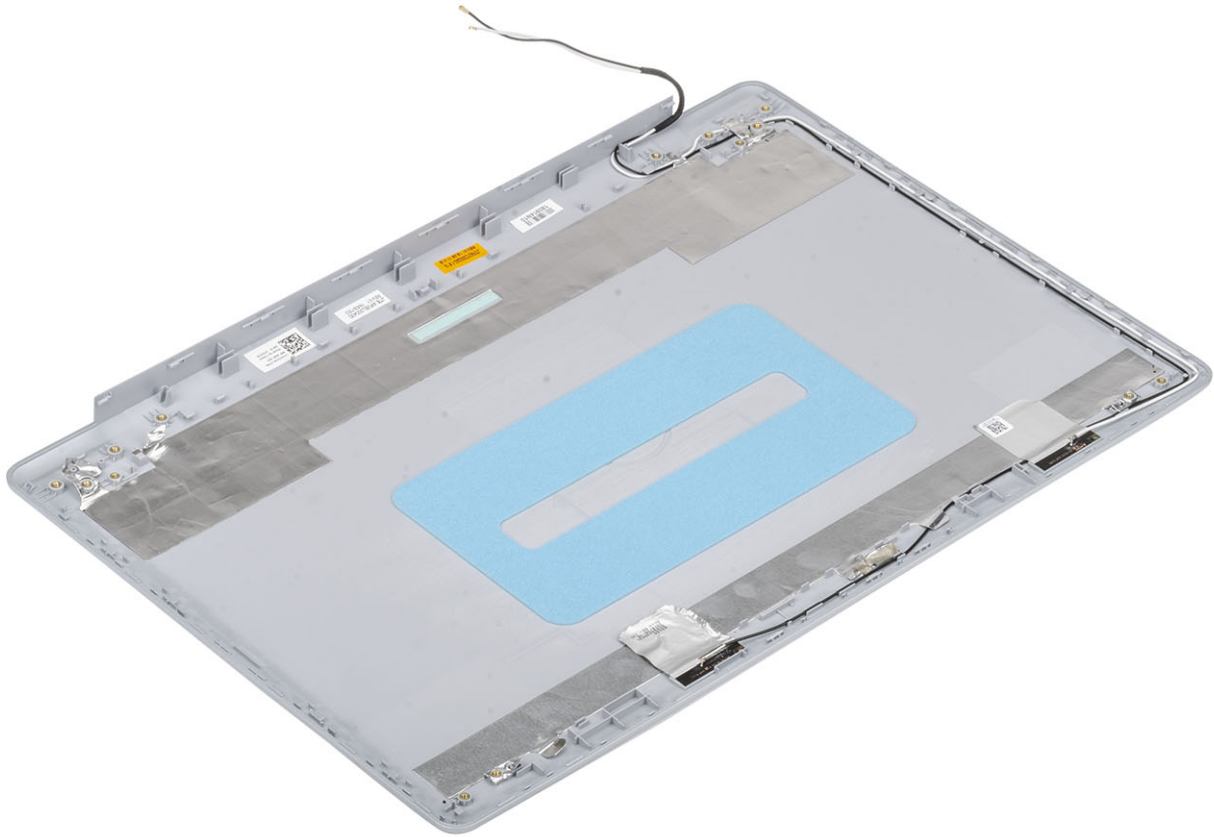
Setelah melakukan langkah-langkah awal, akan tersisa penutup belakang



display.

## Memasang penutup belakang display

Letakkan penutup belakang display pada permukaan yang bersih dan



datar.

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

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 board IO
14. Lepaskan panel sentuh
15. Lepaskan unit display
16. Lepaskan board tombol daya
17. Lepaskan tombol daya
18. Lepaskan engsel display
19. Lepaskan port adaptor daya
20. Lepaskan board sistem

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

**i** **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 termasuk 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:

- Boot UEFI:
  - Windows Boot Manager
- Opsi Lain:
  - Pengaturan BIOS
  - Pembaruan BIOS Flash
  - Diagnostik
  - Ubah Pengaturan Mode Booting

## Tombol navigasi

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

<b>Tombol</b>	Navigasi
<b>Panah atas</b>	Pindah ke kolom sebelumnya.
<b>Panah bawah</b>	Pindah ke kolom berikutnya.
<b>Enter</b>	Memilih nilai di kolom yang dipilih (jika berlaku) atau mengikuti tautan di bidang tersebut.
<b>Spacebar</b>	Perluas atau perkecil daftar turun ke bawah, jika ada.
<b>Tab</b>	Pindah ke area fokus berikutnya.
<b>Esc</b>	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.

# Opsi pengaturan sistem

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

## Opsi umum

Tabel 2. Umum

Ops	Deskripsi
Informasi Sistem	Menampilkan informasi berikut: <ul style="list-style-type: none"><li>• Informasi Sistem: <b>Menampilkan Versi BIOS, Tag Servis, Tag Asset, Tag Kepemilikan, Tanggal Kepemilikan, Tanggal Pembuatan, dan Kode Express Service.</b></li><li>• Informasi Memori: Menampilkan <b>Memori Terpasang, Memori Tersedia, Kecepatan Memori, Mode Kanal Memori, Teknologi Memori, Ukuran DIMM A, dan Ukuran DIMM B</b></li><li>• Informasi Prosesor: Menampilkan <b>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.</b></li><li>• Informasi Perangkat: Menampilkan <b>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.</b></li></ul>
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.
Opsi 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"><li>• Enable Legacy Option ROMs (Aktifkan ROM Opsi Legacy)</li><li>• Enable Attempt Legacy Boot (Aktifkan Upaya Boot Legacy)</li></ul>
Keamanan Jalur Boot UEFI	Opsi 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"><li>• Always, Except Internal HDD (Selalu, kecuali HDD internal)—Bawaan</li><li>• Selalu</li><li>• Tidak pernah</li></ul>
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)

Ops	Deskripsi
NIC Terintegrasi	Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi pengontrol LAN on-board. <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Dinonaktifkan) - LAN internal mati dan tidak terlihat bagi sistem operasi.</li><li>• Enabled (Diaktifkan) - LAN internal diaktifkan.</li><li>• Enabled w/PXE (Diaktifkan dengan PXE) - LAN internal diaktifkan dengan boot PXE (dipilih secara bawaan)</li></ul>
Pengoperasian SATA	Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi mode pengoperasian kontroler hard drive yang terintegrasi. <ul style="list-style-type: none"><li>• Dinonaktifkan = Pengontrol SATA disembunyikan</li><li>• AHCI = SATA dikonfigurasi untuk mode AHCI</li></ul>

**Tabel 3. System Configuration (Konfigurasi Sistem) (lanjutan)**

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


## Video

### Ops

### 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)**

Ops	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.
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"> <li>Disabled (Dinonaktifkan) - Selalu muncul untuk kata sandi sistem dan HDD internal ketika mereka ditetapkan. Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.</li> <li>Reboot Bypass (Lewati Boot Ulang) - Melewati permintaan kata sandi pada saat Menyalakan Ulang (warm boot).</li> </ul>

**Tabel 4. Security (Keamanan) (lanjutan)**


Ops	Deskripsi
	<p><b>i</b> <b>CATATAN:</b> 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>Ops ini memungkinkan Anda untuk menentukan apakah perubahan pada kata sandi Sistem dan Hard Disk dibolehkan jika kata sandi administrator telah diatur.</p> <p><b>Allow Non-Admin Password Changes (Izinkan Perubahan Kata Sandi Bukan Admin)</b> — Ops ini diaktifkan secara bawaan.</p>
Perubahan Pengaturan Non-Admin	Menetapkan apakah perubahan pada opsi pengaturan diizinkan ketika sandi administrator ditetapkan.
Pembaruan Firmware Kapsul UEFI	Ops ini mengontrol apakah sistem ini mengizinkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI. Ops ini dipilih secara bawaan. Menonaktifkan ops 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"> <li>• TPM On (bawaan)</li> <li>• Clear (Hapus)</li> <li>• PPI Bypass for Enable Commands (Lewati PPI untuk Mengaktifkan Perintah)</li> <li>• PPI Bypass for Disable Commands (Lewati PPI untuk Menonaktifkan Perintah)</li> <li>• PPI Bypass for Clear Commands (Lewati PPI untuk Perintah Penghapusan)</li> <li>• Attestation Enable (Pengaktifan Pengesahan) (bawaan)</li> <li>• Key Storage Enable (Pengaktifan Penyimpanan Utama) (bawaan)</li> <li>• SHA-256 (bawaan)</li> </ul> <p>Pilih salah satu ops:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dinonaktifkan)</li> <li>• Enabled (Diaktifkan) (bawaan)</li> </ul>
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"> <li>• Nonaktifkan</li> <li>• Disable (Nonaktifkan)</li> <li>• Activate (Aktifkan) - Ops ini dipilih secara bawaan.</li> </ul>
Akses OROM Keyboard	<p>Ops ini memungkinkan Anda untuk menetapkan apakah pengguna dapat memasuki layar konfigurasi ROM Ops melalui tombol utama (hotkey) selama melakukan boot.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled (Diaktifkan) (bawaan)</li> <li>• Disabled (Dinonaktifkan)</li> <li>• Satu Kali Diaktifkan</li> </ul>
Penguncian Pengaturan Admin	Memungkinkan Anda untuk mencegah pengguna dari memasuki Setup (Penyiapan) saat kata sandi Administrator ditetapkan. Ops 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. Ops ini tidak ditetapkan secara bawaan.
Mitigasi Keamanan SMM	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perlindungan SMM Security Mitigation (Mitigasi Keamanan SMM) UEFI tambahan. Ops ini tidak ditetapkan secara bawaan.

## Secure boot (Boot aman)

**Tabel 5. Secure Boot (Boot Aman)**

Ops	Deskripsi
Mengaktifkan Boot Aman	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Secure Boot (Boot Aman).

**Tabel 5. Secure Boot (Boot Aman) (lanjutan)**

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

Opsis	Deskripsi
<b>Mengaktifkan Intel SGX</b>	<p>Kolom ini menetapkan Anda untuk menyediakan lingkungan yang aman untuk menjalankan kode/menyimpan informasi sensitif dalam konteks OS utama.</p> <p>Klik salah satu opsi berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled (Dinonaktifkan)</b></li> <li>● <b>Diaktifkan</b></li> <li>● <b>Software controlled (Dikontrol oleh perangkat lunak)—Bawaan</b></li> </ul>
<b>Ukuran Memori Enclave</b>	<p>Opsi ini menetapkan <b>SGX Enclave Reserve Memory Size (Ukuran Memori Cadangan SGX Enclave)</b></p> <p>Klik salah satu opsi berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>32 MB</b></li> <li>● <b>64 MB</b></li> <li>● <b>128 MB</b>—Bawaan</li> </ul>


## Performance (Kinerja)

Tabel 7. Performance (Kinerja)

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

## Pengelolaan daya

Opsi	Deskripsi
<b>Perilaku AC</b>	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan komputer dari pengaktifan otomatis ketika adaptor AC disambungkan. Pengaturan bawaan: AC Wake on tidak dipilih.
<b>Mengaktifkan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengaktifkan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel</li> </ul> Pengaturan bawaan: Enabled (Diaktifkan)
<b>Waktu Penyalaan Otomatis</b>	Memungkinkan Anda untuk menetapkan kapan waktunya komputer menyala secara otomatis. Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dinonaktifkan)</li> <li>• Setiap Hari</li> <li>• Hari Kerja</li> <li>• Pilih Hari</li> </ul> Pengaturan bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)
<b>Dukungan Mengaktifkan USB</b>	Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan perangkat USB guna menghidupkan sistem dari mode Standby. <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 10px; margin-left: 10px;"> <p><b>i CATATAN:</b> 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> </div>

<b>Opsi</b>	<b>Deskripsi</b>
<b>Mengaktifkan pada WLAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktifkan USB Wake Support</li> </ul> <p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur yang menghidupkan komputer dari kondisi tidak aktif saat dipicu dengan sinyal LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dinonaktifkan)</li> <li>• WLAN</li> </ul> <p>Pengaturan bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)</p>
<b>Peak Shift</b>	<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"> <li>• Aktifkan Peak Shift—dinonaktifkan.</li> <li>• Setel baterai (15 % sampai 100 %) - 15 % (diaktifkan secara bawaan)</li> </ul>
<b>Konfigurasi Isi Daya Baterai Lanjutan</b>	<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>
<b>Konfigurasi Isi Daya Baterai Utama</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk memilih modus pengisian baterai. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptif—diaktifkan secara bawaan.</li> <li>• Standar—Mengisi penuh baterai Anda pada laju standar.</li> <li>• ExpressCharge—Baterai akan mengisi daya pada periode waktu yang lebih pendek menggunakan teknologi pengisian daya cepat dari Dell.</li> <li>• Primarily AC use (Penggunaan Utama Daya AC).</li> <li>• Custom (Pengisian Sesuai Keinginan).</li> </ul> <p>Jika Pengisian Daya Kustom dipilih, Anda juga dapat mengonfigurasi Mulai Pengisian Daya Kustom dan Hentikan Pengisian Daya Kustom.</p> <p> <b>CATATAN:</b> Semua mode pengisian daya mungkin tidak tersedia untuk semua baterai. Untuk mengaktifkan opsi ini, nonaktifkan opsi <b>Konfigurasi Pengisian Baterai Lanjutan</b>.</p>

## Karakteristik POST

<b>Opsi</b>	<b>Deskripsi</b>
<b>Peringatan Adaptor</b>	<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>
<b>Mengaktifkan Numlock</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan opsi Numlock ketika komputer melakukan boot.</p> <p>Aktifkan Jaringan Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.</p>
<b>Opsi Penguncian Fn</b>	<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> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kunci Tombol Fn—diaktifkan secara bawaan</li> <li>• Lock Mode Disable/Standard (Mode Kunci Diaktifkan/Standar)—diaktifkan secara bawaan</li> <li>• Lock Mode Enable/Secondary (Pengaktifan Mode Kunci/Sekunder)</li> </ul>
<b>Boot Cepat</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk mempercepat proses booting dengan melewati beberapa langkah kompatibilitas. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal—diaktifkan secara bawaan</li> <li>• Thorough (Penuh)</li> <li>• Auto (Otomatis)</li> </ul>
<b>Extended BIOS POST Time</b>	<p>Memungkinkan Anda membuat penundaan boot awal ekstra. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 seconds (0 detik)—diaktifkan secara bawaan.</li> <li>• 5 seconds (5 detik)</li> </ul>


Opsi	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 seconds (10 detik)</li> </ul>
<b>Log Layar Penuh</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktifkan Logo Layar Penuh—tidak aktif</li> </ul>
<b>Peringatan dan Kesalahan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permintaan peringatan dan kekeliruan—diaktifkan secara bawaan</li> <li>• Lanjutkan pada peringatan</li> <li>• Melanjutkan peringatan dan kekeliruan</li> </ul>
<b>Tanda Indikasi Kehidupan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktifkan Indikator Backlight Keyboard Sign of Life—diaktifkan secara bawaan</li> </ul>

## Virtualization support (Dukungan virtualisasi)

Opsi	Deskripsi
<b>Virtualization</b>	<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>
<b>VT for Direct I/O</b>	<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>
<b>Eksekusi Aman</b>	<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

<b>Sakelar Nirkabel</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk memilih perangkat nirkabel yang dapat dikontrol oleh sakelar nirkabel. Opsinya adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WLAN</li> <li>• Bluetooth</li> </ul> <p>Semua opsi diaktifkan secara bawaan.</p> <p> <b>CATATAN:</b> Untuk pengaktifan atau penonaktifan WLAN, kontrol diatur bersama-sama dan tidak dapat diaktifkan atau dinonaktifkan secara terpisah.</p>
<b>Mengaktifkan Perangkat Nirkabel</b>	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat nirkabel internal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WLAN</li> <li>• Bluetooth</li> </ul> <p>Semua opsi diaktifkan secara bawaan.</p>

## Layar pemeliharaan

Opsi	Deskripsi
<b>Tag Servis</b>	Menampilkan Tag Servis komputer Anda.
<b>Tag Aset</b>	Memungkinkan Anda untuk menciptakan sebuah tag aset sistem jika belum ada tag aset yang ditetapkan sebelumnya. Opsi ini tidak diatur pada pengaturan standar.
<b>Penurunan Versi BIOS</b>	Bidang ini mengendalikan flashing firmware sistem ke revisi sebelumnya. Opsi 'Allow BIOS downgrade (Izinkan penurunan versi BIOS)' diaktifkan secara bawaan.

Opsi	Deskripsi
<b>Menghapus Data</b>	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"> <li>• HDD/SSD SATA internal</li> <li>• SSD SATA M.2 internal</li> <li>• SSD PCIe M.2 internal</li> <li>• Internal eMMC (eMMC Internal)</li> </ul>
<b>Pemulihan BIOS</b>	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"> <li>• BIOS Recovery from Hard Drive (Pemulihan BIOS dari Hard Disk)—diaktifkan secara bawaan</li> <li>• Always perform integrity check (Selalu lakukan pemeriksaan integritas)—dininonaktifkan secara bawaan</li> </ul>

## System logs (Log sistem)

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

## SupportAssist System Resolution (Resolusi Sistem Support Assist)

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

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


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

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

## Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada

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

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

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

# Pemecahan Masalah

## Topik:

- Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist
- Lampu diagnostik sistem
- Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows
- Memperbarui BIOS pada Windows
- Media rekam cadang dan opsi pemulihan
- Siklus daya Wi-Fi
- Pelepasan daya flea

## Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist

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

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

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

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

## Menjalankan Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-Boot SupportAssist

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

## Lampu diagnostik sistem

### Lampu daya dan status isi daya baterai

Lampu status daya dan baterai menunjukkan status daya dan baterai komputer. Berikut adalah status daya:

**Putih solid:**Adaptor daya tersambung dan baterai memiliki daya lebih dari 5%.

**Kuning:**Komputer sedang berjalan dengan daya baterai dan baterai punya daya kurang dari 5%.

**Mati:**

- Adaptor daya tersambung dan baterai terisi penuh.
- Komputer sedang berjalan dengan daya baterai dan baterai memiliki daya lebih dari 5%.
- Komputer dalam keadaan tidur, hibernasi, atau dimatikan.

Lampu status daya dan baterai dapat berkedip kuning atau putih sesuai dengan "kode bip" yang ditentukan sebelumnya yang mengindikasikan adanya berbagai 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 tidak ada memori atau RAM.

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

**i** **CATATAN:** Kode lampu diagnostik dan solusi yang disarankan berikut ditujukan bagi teknisi layanan Dell untuk memecahkan masalah. Anda hanya boleh melakukan pemecahan masalah dan perbaikan sesuai dengan wewenang atau diarahkan oleh tim bantuan teknis Dell. Kerusakan akibat servis yang tidak diizinkan oleh Dell tidak tercakup dalam jaminan.

**Tabel 9. Kode LED lampu diagnostik**

Kode lampu diagnostik (Kuning,Putih)	Uraian masalah
1,1	Kegagalan deteksi TPM
1,2	Kegagalan Flash SPI yang tidak dapat dipulihkan
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 - Pesan SBIOS
2,8	Kegagalan display - Deteksi EC untuk kegagalan rel daya
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)


## Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows

1. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 6 di [Memperbarui BIOS di Windows](#) untuk mengunduh file program pengaturan BIOS terbaru.
2. Buat drive USB yang dapat di-boot. Untuk informasi lebih lanjut, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

3. Salin file program pengaturan BIOS ke drive USB yang dapat di-boot.
4. Sambungkan drive USB yang dapat di-boot ke komputer yang memerlukan pembaruan BIOS.
5. Nyalakan kembali komputer dan tekan **F12**.
6. Pilih drive USB dari **One Time Boot Menu (Menu Boot Satu Kali)**.
7. Ketik nama file program pengaturan BIOS dan tekan **Enter**.  
**BIOS Update Utility (Utilitas Pembaruan BIOS)** ditampilkan.
8. Ikuti instruksi pada layar untuk menyelesaikan pembaruan BIOS.

## Memperbarui BIOS pada Windows

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

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

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


Untuk informasi selengkapnya tentang cara memperbarui sistem BIOS, cari dalam Sumber Dasar Pengetahuan (Knowledge Base Resource) di [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Media rekam cadang dan opsi pemulihan

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

## Siklus daya Wi-Fi

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

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

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

## Pelepasan daya flea

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

1. Matikan komputer Anda.


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

# Mendapatkan bantuan

## Topik:

- [Menghubungi Dell](#)

## Menghubungi Dell

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

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:

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