

# Inspiron 15 3515-

## 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: Bekerja pada bagian dalam komputer Anda.....</b>	<b>6</b>
Petunjuk keselamatan.....	6
Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.....	6
Pencegahan untuk keselamatan.....	7
Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD.....	7
Peralatan servis lapangan ESD.....	8
Mengangkut komponen sensitif.....	9
Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	9
 <b>Bab 2: Melepaskan dan memasang komponen.....</b>	 <b>10</b>
Alat bantu yang direkomendasikan.....	10
Daftar sekrup.....	10
Komponen utama Inspiron 15 3515.....	11
Kartu Secure Digital.....	13
Melepaskan kartu Secure Digital.....	13
Memasang kartu Secure Digital.....	14
Penutup bawah.....	14
Melepaskan penutup bawah.....	14
Memasang penutup bawah.....	17
Baterai.....	18
Pencegahan baterai lithium-ion.....	18
Melepaskan baterai.....	19
Memasang baterai.....	20
Solid-state drive.....	21
Melepaskan solid-state drive M.2 2230.....	21
Memasang solid-state drive M.2 2230.....	21
Melepaskan solid-state drive M.2 2280.....	22
Memasang solid-state drive M.2 2280.....	23
Kartu nirkabel.....	24
Melepaskan kartu nirkabel.....	24
Memasang kartu nirkabel.....	25
Board Input/Output.....	27
Melepaskan board Input/Output.....	27
Memasang board Input/Output.....	27
Hard Disk.....	28
Melepaskan unit hard disk.....	28
Memasang unit hard disk.....	29
Modul memori.....	31
Melepaskan modul memori.....	31
Memasang modul memori.....	31
Speaker.....	32
Melepaskan speaker.....	32
Memasang speaker.....	33
Unit pendingin.....	34











Melepaskan unit pendingin.....	34
Memasang unit pendingin.....	35
Kipas.....	36
Melepaskan kipas.....	36
Memasang kipas.....	37
Tombol Daya.....	38
Melepaskan tombol daya.....	38
Memasang tombol daya.....	39
Tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional.....	40
Melepaskan tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional.....	40
Memasang tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional.....	41
Unit display.....	42
Melepaskan unit display.....	42
Memasang unit display.....	45
Penutup engsel.....	48
Melepaskan penutup engsel.....	48
Memasang penutup engsel.....	49
Bezel display.....	51
Melepaskan bezel display.....	51
Memasang bezel display.....	52
Engsel.....	53
Melepaskan engsel.....	53
Memasang engsel.....	54
Panel display.....	56
Melepaskan panel display.....	56
Memasang panel display.....	58
Kamera.....	60
Melepaskan modul kamera.....	60
Memasang modul kamera.....	61
Panel sentuh.....	61
Melepaskan panel sentuh.....	61
Memasang panel sentuh.....	62
Board sistem.....	64
Melepaskan board sistem.....	64
Memasang board sistem.....	66
Port adaptor daya.....	67
Melepaskan port adaptor daya.....	67
Memasang port adaptor daya.....	68
Unit sandaran tangan dan keyboard.....	69
Melepaskan unit sandaran tangan dan keyboard.....	69
Memasang unit sandaran tangan dan keyboard.....	70
<b>Bab 3: Driver dan Unduhan.....</b>	<b>72</b>
<b>Bab 4: System setup (Pengaturan sistem).....</b>	<b>73</b>
Ikhtisar BIOS.....	73
Masuk ke program pengaturan BIOS.....	73
Tombol navigasi.....	73
Urutan Boot.....	73

Opsi pengaturan sistem.....	74
Kata sandi sistem dan pengaturan.....	77
Menetapkan kata sandi pengaturan sistem.....	78
Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada.....	78
Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem.....	79
Memperbarui BIOS.....	79
Memperbarui BIOS pada Windows.....	79
Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu.....	79
Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows.....	79
Memperbarui BIOS dari menu boot F12 One-Time.....	80
Memperbarui BIOS pada sistem dengan BitLocker aktif.....	80
<b>Bab 5: Pemecahan Masalah.....</b>	<b>81</b>
Menangani baterai Litium-ion yang mengembang.....	81
Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist.....	81
Menjalankan Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-Boot SupportAssist.....	82
Lampu diagnostik sistem.....	82
Memulihkan sistem operasi.....	83
Media rekam cadang dan opsi pemulihan.....	83
Siklus daya WiFi.....	84
Memperbarui BIOS sistem Anda menggunakan drive flash USB.....	84
Kuras daya flea sisa (jalankan reset pabrik/hard reset).....	85
<b>Bab 6: Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell.....</b>	<b>86</b>

# Bekerja pada bagian dalam komputer Anda

## Petunjuk keselamatan

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

-  **PERINGATAN:** Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **PERINGATAN:** Lepaskan komputer Anda dari 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 komputer Anda ke stopkontak listrik.
-  **PERHATIAN:** Untuk mencegah kerusakan pada komputer, pastikan permukaan tempat Anda bekerja rata, kering, dan bersih.
-  **PERHATIAN:** Untuk mencegah kerusakan, tangani semua komponen dan kartu dengan memegang bagian tepinya, dan jangan sentuh pin serta bidang kontakannya.
-  **PERHATIAN:** Anda hanya boleh melakukan pemecahan masalah dan perbaikan sesuai dengan wewenang atau diarahkan oleh tim bantuan teknis Dell. Kerusakan akibat servis yang tidak diizinkan oleh Dell tidak tercakup dalam jaminan. Baca petunjuk keselamatan yang dikirimkan bersama produk tersebut atau lihat di [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **PERHATIAN:** Sebelum Anda menyentuh komponen internal apa pun pada komputer, sentuh permukaan logam yang tidak dicat, seperti permukaan logam di bagian belakang komputer. Selama Anda bekerja, sentuh permukaan logam yang tidak dicat secara berkala untuk menghilangkan arus listrik statis yang dapat merusak komponen internal.
-  **PERHATIAN:** Saat Anda mencabut kabel, tarik konektornya atau pada tab tariknya, bukan pada kabel itu sendiri. Beberapa kabel memiliki konektor dengan tab pengunci atau sekrup ibu jari yang harus dilepas sebelum melepaskan sambungan kabel tersebut. Ketika melepaskan sambungan kabel, jaga agar tetap sejajar untuk mencegah pin konektor bengkok. Saat menyambungkan kabel, pastikan bahwa port dan konektor diorientasikan dan disejajarkan dengan benar.
-  **PERHATIAN:** Tekan dan keluarkan setiap kartu yang terpasang dari pembaca kartu media.
-  **PERHATIAN:** Berhati-hatilah saat menangani baterai Litium-ion di laptop. Baterai yang mengembung 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

### tentang tugas ini

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

### langkah

1. Simpan dan tutup semua file yang terbuka, dan tutup semua aplikasi yang terbuka.
2. Matikan komputer Anda. Klik **Start (Mulai) > Power (Daya) > Shut down (Matikan)**.



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

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



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

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

## Pencegahan untuk keselamatan

Bab tindakan pencegahan keselamatan merinci langkah-langkah utama yang harus diambil sebelum melakukan instruksi pembongkaran.

Amati tindakan pencegahan keamanan berikut sebelum Anda melakukan prosedur instalasi atau perubahan/perbaikan yang melibatkan pembongkaran atau pemasangan kembali:

- Matikan sistem dan semua periferal yang terpasang.
- Lepaskan sambungan sistem dan semua perangkat yang terikat dari daya AC.
- Lepaskan sambungan semua kabel jaringan, telepon, dan saluran telekomunikasi dari sistem.
- Gunakan kit layanan lapangan ESD saat mengerjakan bagian dalam notebook untuk menghindari kerusakan pelepasan muatan listrik statis (ESD).
- Setelah melepaskan komponen sistem, letakkan komponen yang dilepaskan dengan hati-hati pada keset antistatis.
- Kenakan sepatu dengan sol karet non-konduktif untuk mengurangi kemungkinan tersengat listrik.

## Daya siaga

Produk Dell dengan daya siaga harus benar-benar dicabut sebelum Anda membuka wadah. Sistem yang menggabungkan daya siaga pada dasarnya diaktifkan saat dimatikan. Daya internal memungkinkan sistem dihidupkan dari jarak jauh (wake on LAN) dan ditangguhkan ke mode tidur serta memiliki fitur manajemen daya canggih lainnya.

Mencabut kabel, menekan, dan menahan tombol daya selama 20 detik akan melepaskan daya sisa di board sistem. Lepaskan baterai dari notebook.

## Bonding (Pengikatan)

Bonding (Pengikatan) adalah metode untuk menghubungkan dua atau lebih konduktor pembumian ke potensial listrik yang sama. Hal ini dilakukan melalui penggunaan kit Servis Lapangan (ESD). Saat menghubungkan kawat bonding (pengikatan), pastikan bahwa kawat itu terhubung ke logam kosong dan jangan pernah ke permukaan yang dicat atau permukaan nonlogam. Tali pergelangan tangan harus aman dan bersentuhan penuh dengan kulit Anda, dan pastikan untuk selalu melepas semua perhiasan seperti jam tangan, gelang, atau cincin sebelum menyentuh peralatan.

## 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.

## Peralatan servis lapangan ESD

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

## Komponen peralatan servis lapangan ESD

Komponen peralatan servis lapangan ESD adalah:

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

## Ringkasan perlindungan ESD

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

## Mengangkut komponen sensitif

Saat mengangkut komponen yang sensitif terhadap ESD seperti suku cadang pengganti atau suku cadang untuk dikembalikan ke Dell, sangat penting untuk menempatkan komponen-komponen ini dalam kantong antistatis untuk pengangkutan yang aman.

## Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

### tentang tugas ini

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

### langkah

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

# Melepaskan dan memasang komponen

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

## Alat bantu yang direkomendasikan

Prosedur dalam dokumen ini memerlukan alat bantu sebagai berikut:

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







## Daftar sekrup

**CATATAN:** Saat melepaskan sekrup dari komponen, direkomendasikan untuk mencatat jenis sekrup, jumlah sekrup, dan kemudian menyimpannya di kotak penyimpanan sekrup. Ini untuk memastikan bahwa jumlah sekrup dan jenis sekrup yang benar dikembalikan saat komponen dipasang kembali.








**CATATAN:** Beberapa komputer memiliki permukaan magnetik. Pastikan sekrup tidak dibiarkan terpasang ke permukaan seperti itu saat mengganti komponen.

**CATATAN:** Warna sekrup dapat berbeda tergantung pada konfigurasi yang dipesan.

**Tabel 1. Daftar sekrup**

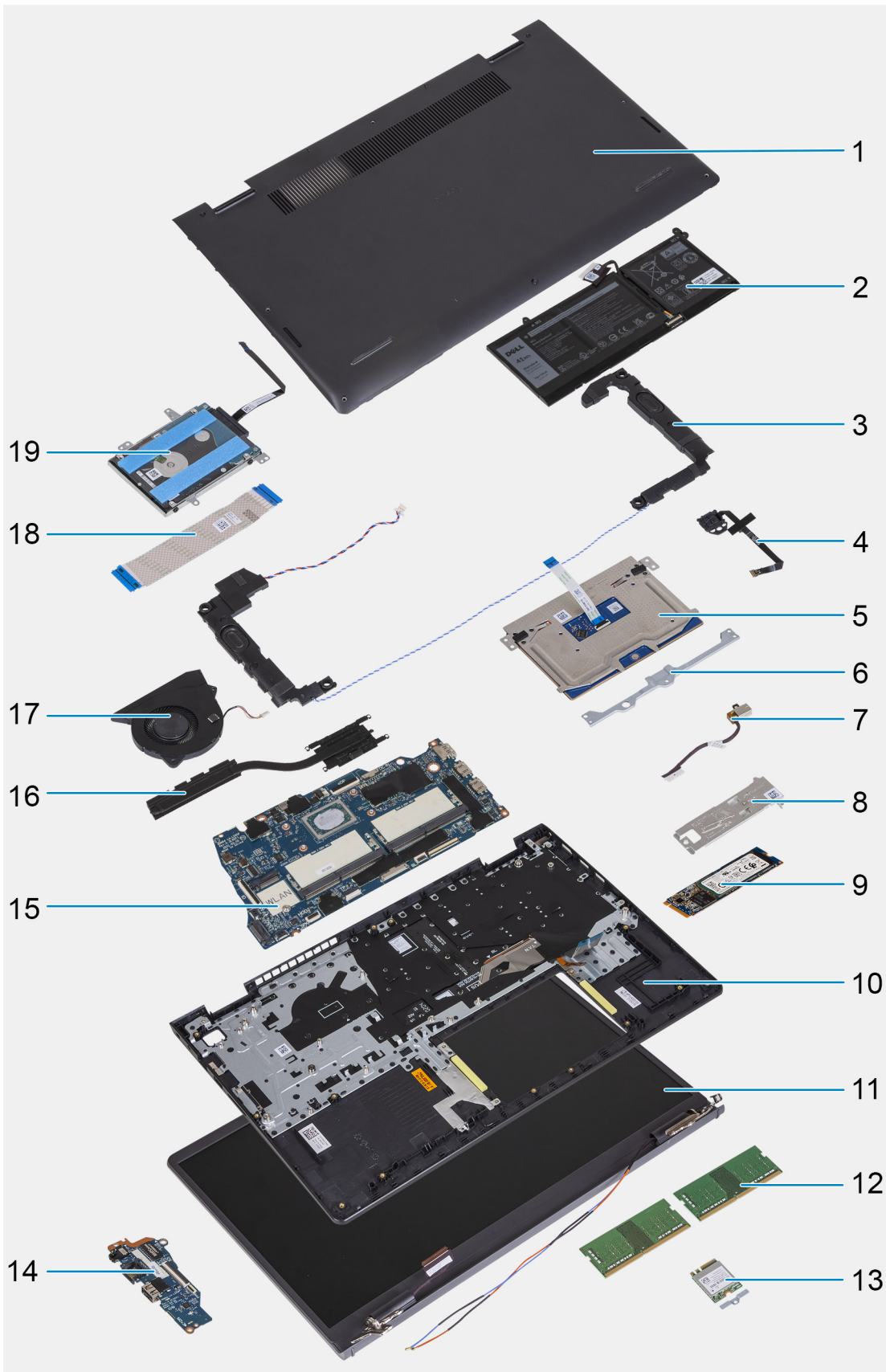
Komponen	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Penutup bawah	M2x5	6	
	Sekrup penahan	2	
Baterai 3-sel	M2x3	3	
baterai 4-sel	M2x3	4	
Solid-state drive M.2 2230	M2x2	1	
Solid-state drive M.2 2280	M2x2	1	
Kartu nirkabel	M2x3	1	
Board I/O	M2x3	2	

**Tabel 1. Daftar sekrup (lanjutan)**

Komponen	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Unit hard disk Braket hard disk	M2x3 M3x3	4 4	
Unit pendingin	M2x3	4	
Kipas	M2x5	2	
Tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional	M2x2	1	
Unit display	M2.5x5	4	
Board sistem	M2x3 M2x2	3 1	
Panel sentuh Braket panel sentuh	M2x2 M2x2	2 3	

## Komponen utama Inspiron 15 3515

Gambar berikut menunjukkan komponen-komponen utama Inspiron 15 3515.



1. Penutup bawah
2. Baterai
3. Speaker
4. Tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional

5. Panel sentuh
6. Braket panel sentuh
7. Port adaptor daya
8. Pelat termal solid-state drive
9. Solid-state drive M.2 2280
10. Unit sandaran tangan dan keyboard
11. Unit display
12. Modul memori
13. Kartu nirkabel
14. Board Input/Output
15. Board sistem
16. Kipas
17. Unit pendingin
18. FFC board input output
19. Hard Disk

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

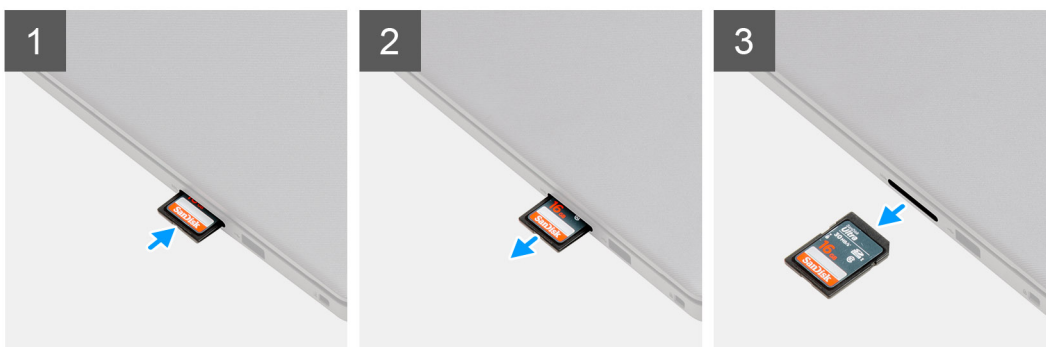
## Kartu Secure Digital

### Melepaskan kartu Secure Digital

#### prasyarat

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

#### tentang tugas ini



#### langkah

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

# Memasang kartu Secure Digital

## prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

## tentang tugas ini



## langkah

Geser secure digital ke dalam slot hingga terpasang pada tempatnya.

## langkah berikutnya

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

# Penutup bawah

## Melepaskan penutup bawah

## prasyarat

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

## tentang tugas ini

**i** **CATATAN:** Sebelum melepaskan penutup bawah, pastikan bahwa tidak ada kartu SD yang terpasang di slot kartu SD pada komputer Anda.

Gambar berikut menunjukkan lokasi penutup bawah dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



6x  
M2x5

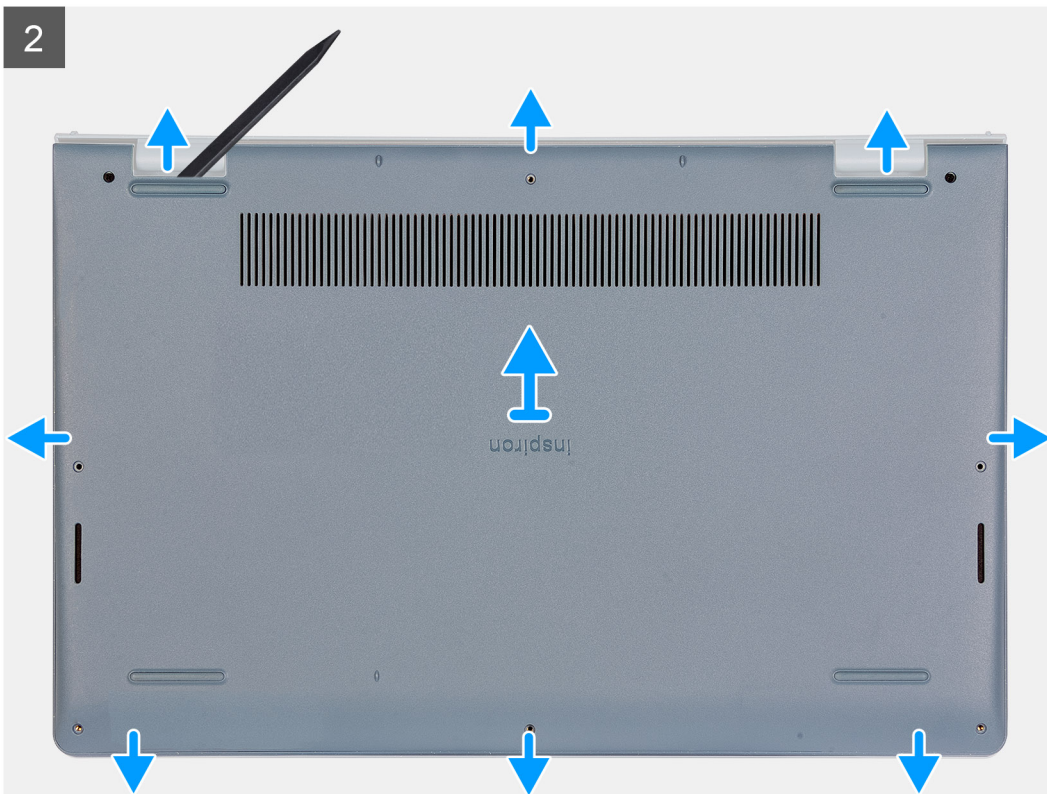


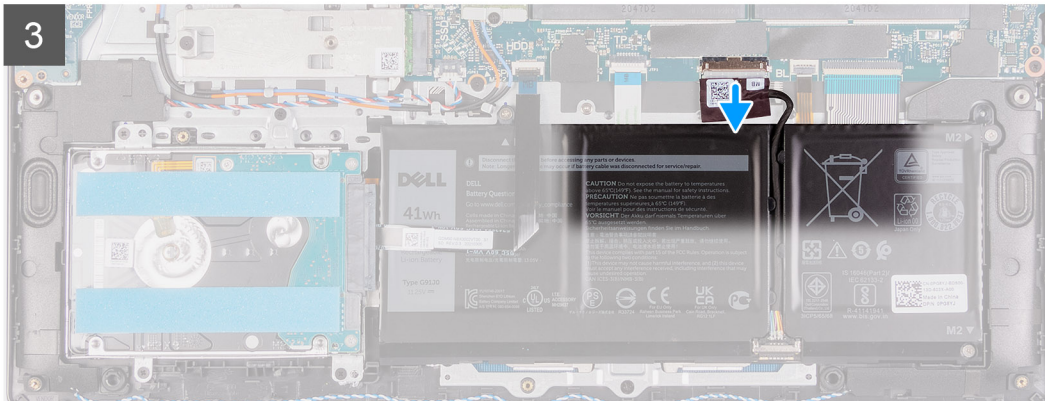
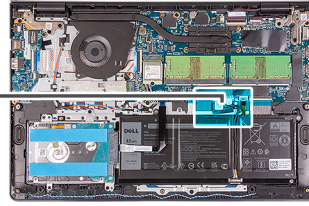
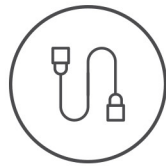
2x

1



2





### langkah

1. Lepaskan enam sekrup (M2x5) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Kendurkan keenam baut penahan.
3. Dengan menggunakan pencungkil plastik, cangkil penutup bawah dari ceruk yang terletak di lekukan berbentuk U di tepi atas penutup bawah dekat engsel.
4. Angkat dan geser penutup bawah dari unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.
6. Tekan dan tahan tombol daya selama lima detik untuk mentanahkan komputer dan menguras daya flea.

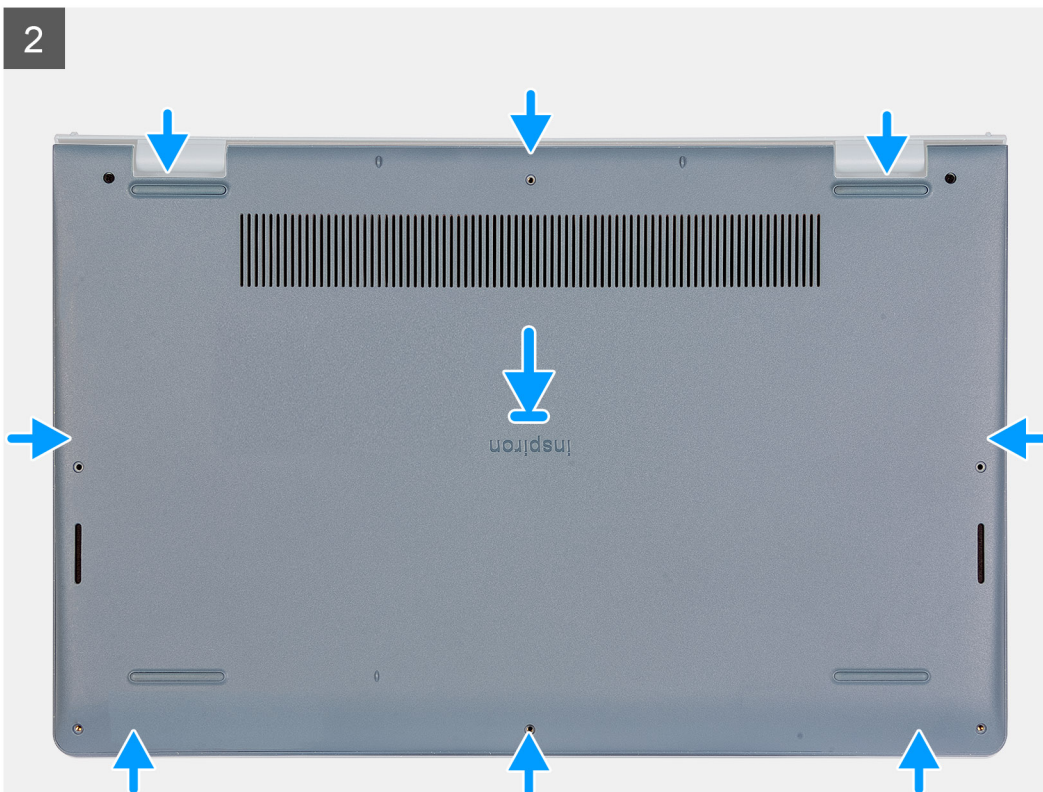
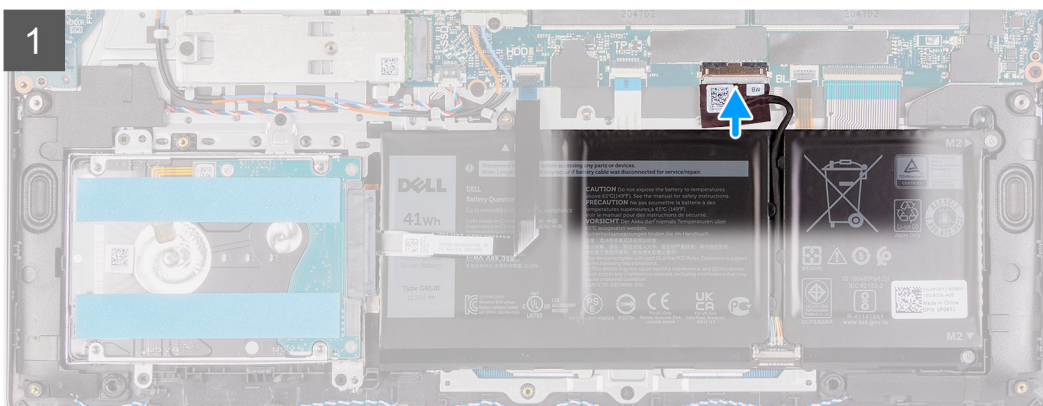
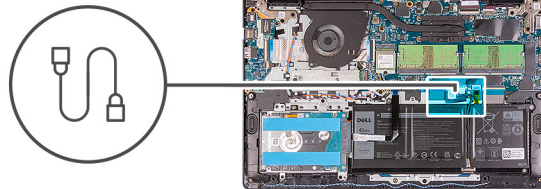
# Memasang penutup bawah

## prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

## tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi penutup bawah dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



3



#### langkah

1. Sambungkan kabel baterai ke konektor pada board sistem.
2. Tempatkan dan pasang penutup bawah ke tempatnya pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Kencangkan dua sekrup penahan pada penutup bawah.
4. Pasang kembali enam sekrup (M2x5) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.

#### langkah berikutnya

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

## Baterai

### Pencegahan baterai lithium-ion

#### ⚠ PERHATIAN:

- **Hati-hati saat menangani baterai Lithium-ion.**
- **Kosongkan baterai sepenuhnya sebelum mengeluarkannya. Lepaskan sambungan adaptor daya AC dari sistem dan operasikan komputer hanya dengan daya baterai—baterai dikosongkan sepenuhnya ketika komputer tidak lagi hidup saat tombol daya ditekan.**
- **Jangan menghancurkan, menjatuhkan, memotong, atau menembus baterai dengan benda asing.**
- **Jangan memaparkan baterai ke suhu tinggi, atau membongkar kemasan dan sel baterai.**
- **Jangan menekan permukaan baterai.**
- **Jangan menekuk baterai.**
- **Jangan gunakan alat apa pun untuk mencungkil pada atau melawan baterai.**
- **Pastikan bahwa selama menyervis produk ini tidak ada sekrup yang hilang atau salah pasang, untuk mencegah kebocoran atau kerusakan pada baterai serta komponen sistem lainnya.**

- Jika baterai tertahan di dalam komputer karena pembengkakan, jangan coba melepaskannya karena menusuk, membengkokkan, atau menghancurkan baterai litium-ion bisa berbahaya. Dalam keadaan demikian, hubungi dukungan teknis Dell untuk bantuan. Lihat [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Selalu beli baterai asli dari [www.dell.com](http://www.dell.com) atau mitra dan pengecer resmi Dell.
- Baterai yang menggembung tidak boleh digunakan dan harus diganti, dan dibuang dengan benar. Untuk panduan cara menangani dan mengganti baterai Litium ion yang menggembung, lihat [Menangani baterai Litium ion yang menggembung](#).

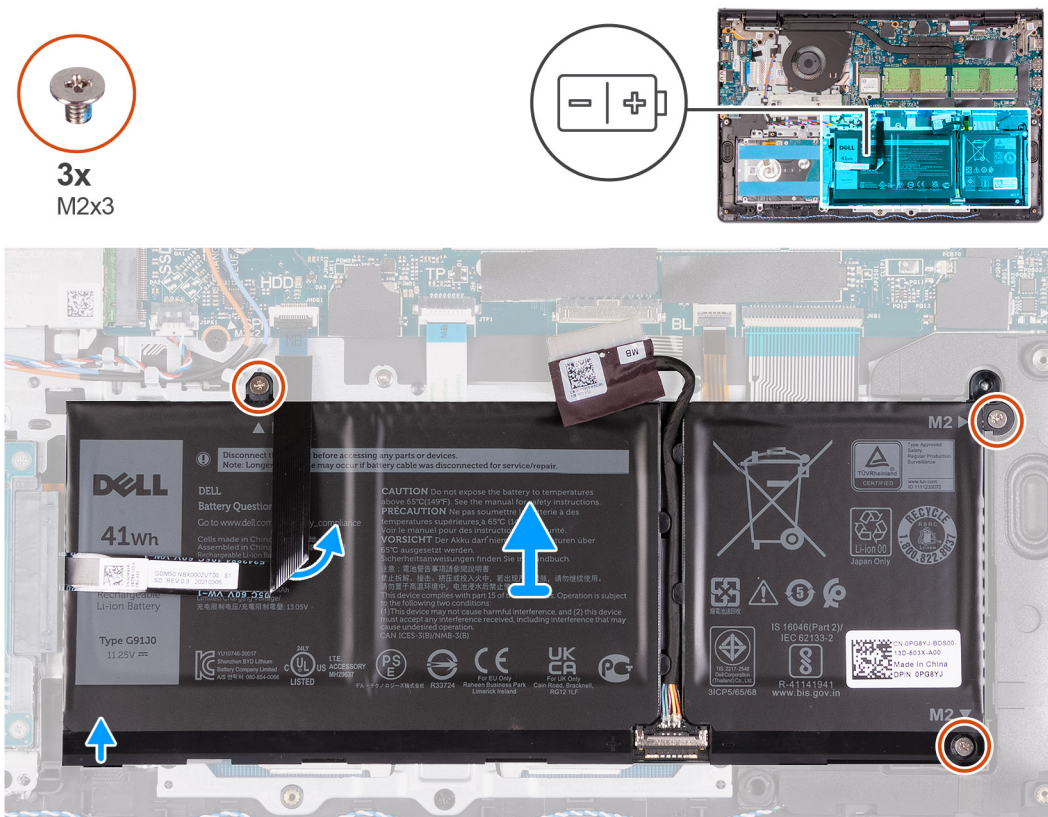
## Melepaskan baterai

### prasyarat

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

### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi baterai dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



### langkah

1. Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem, jika ada.
2. Lepaskan tiga sekrup (M2x3) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Kelupas Kabel Pipih Fleksibel hard disk dari baterai.
4. Lepaskan baterai dari unit sandaran tangan dan keyboard.

**PERHATIAN:** Keluarkan baterai dengan hati-hati agar baterai tidak menyentak Kabel Pipih Fleksibel hard disk.

# Memasang baterai

## prasyarat

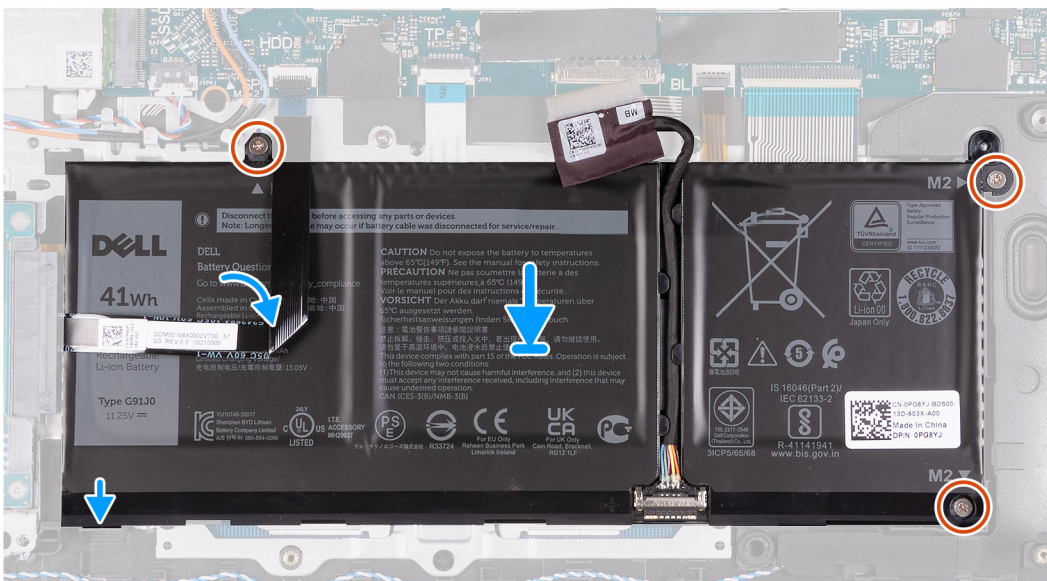
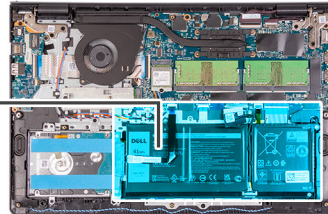
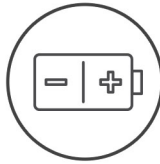
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan proses pemasangan.

## tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi baterai dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



3x  
M2x3



## langkah

1. Letakkan kipas pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Sejajarkan lubang sekrup pada baterai ke lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Pasang kembali tiga sekrup (M2x3) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Tempelkan Kabel Pipih Fleksibel hard disk pada baterai.
5. Sambungkan kabel baterai ke konektor pada board sistem.

## langkah berikutnya

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

# Solid-state drive

## Melepaskan solid-state drive M.2 2230

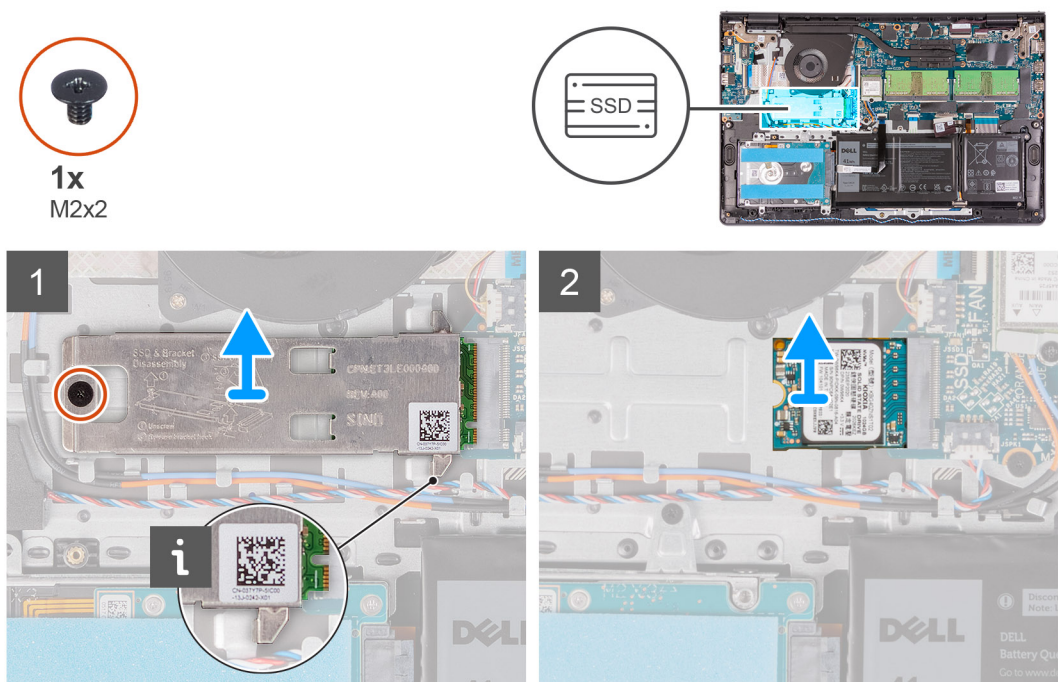
### prasyarat

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

### tentang tugas ini

- i** **CATATAN:** Prosedur ini berlaku hanya untuk komputer yang dikirimkan dengan solid-state drive M.2 2230 terpasang.
- i** **CATATAN:** Kartu M.2 yang terpasang pada komputer Anda akan bergantung pada konfigurasi yang dipesan. Konfigurasi kartu yang didukung pada slot kartu M.2:
  - Solid-state drive M.2 2230 + dudukan braket 2230
  - Solid-state drive M.2 2280

Gambar berikut menunjukkan lokasi solid-state drive M.2 2230 dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



### langkah

1. Pasang kembali sekrup (M2x2) yang menahan pelat termal M.2 2230 ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Geser dan lepaskan braket pemasangan M.2 2230 keluar dari board sistem.
3. Geser dan lepaskan solid-state drive M.2 2230 dari slot kartu M.2 pada board sistem.

## Memasang solid-state drive M.2 2230

### prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan proses pemasangan.

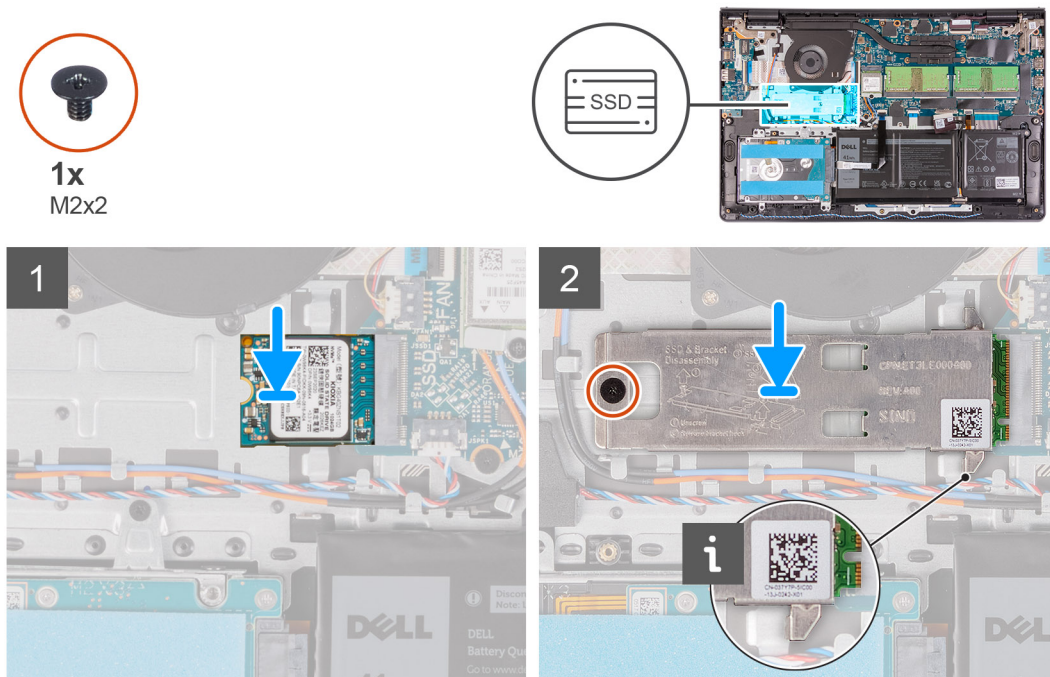
## tentang tugas ini

**i** **CATATAN:** Prosedur ini berlaku jika Anda memasang solid-state drive M.2 2230.

**i** **CATATAN:** Kartu M.2 yang terpasang pada komputer Anda akan bergantung pada konfigurasi yang dipesan. Konfigurasi kartu yang didukung pada slot kartu M.2:

- Solid-state drive M.2 2230 + dudukan braket 2230
- Solid-state drive M.2 2280

Gambar berikut menunjukkan lokasi solid-state drive M.2 2230 dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



## langkah

1. Sejajarkan takik pada solid-state drive M.2 2230 dengan tab pada slot kartu M.2 di board sistem.
2. Geser solid-state drive M.2 2230 ke dalam slot kartu M.2 pada board sistem.
3. Tempatkan pelat termal M.2 pada solid-state drive M.2 2280.

**i** **CATATAN:** Saat memasang solid-state drive M.2 ke sistem, selipkan tab pada pelat termal di bawah kait pada sandaran tangan.

4. Sejajarkan lubang sekrup pada pelat termal M.2 dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Pasang kembali sekrup (M2x2) yang menahan pelat termal M.2 ke unit sandaran tangan dan keyboard

## langkah berikutnya

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

## Melepaskan solid-state drive M.2 2280

### prasyarat

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

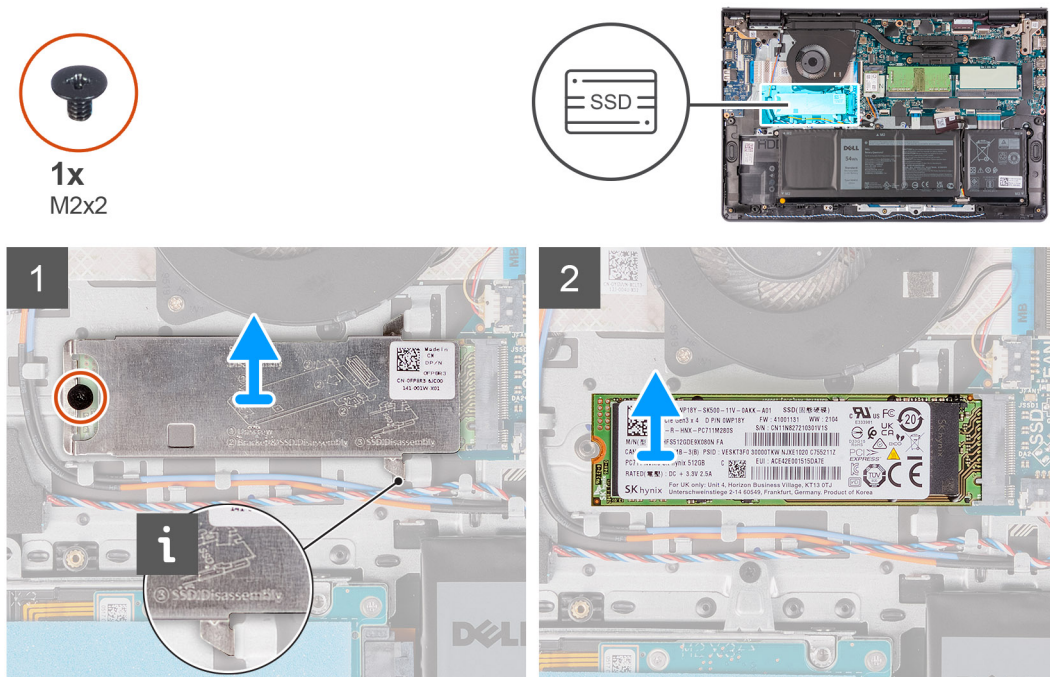
## tentang tugas ini

**i** **CATATAN:** Prosedur ini berlaku hanya untuk komputer yang dikirimkan dengan solid-state drive M.2 2280 terpasang.

**i** **CATATAN:** Kartu M.2 yang terpasang pada komputer Anda akan bergantung pada konfigurasi yang dipesan. Konfigurasi kartu yang didukung pada slot kartu M.2:

- Solid-state drive M.2 2230 + dudukan braket 2230
- Solid-state drive M.2 2280

Gambar berikut menunjukkan lokasi solid-state drive M.2 2280 dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



## langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x2) yang menahan pelat termal M.2 ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Angkat pelat termal M.2 dari unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Geser dan lepaskan solid-state drive M.2 2280 dari slot kartu M.2 pada papan sistem.

## Memasang solid-state drive M.2 2280

### prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan proses pemasangan.

## tentang tugas ini

**i** **CATATAN:** Prosedur ini berlaku jika Anda memasang solid-state drive M.2 2280.

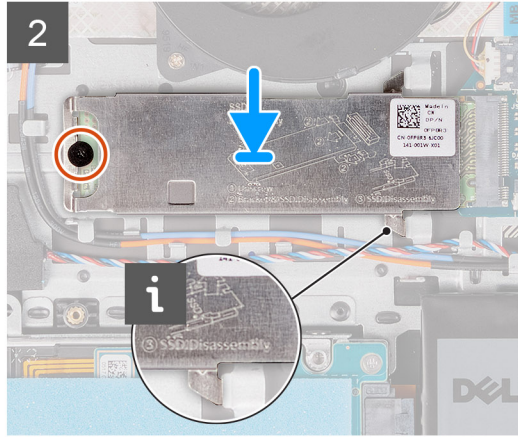
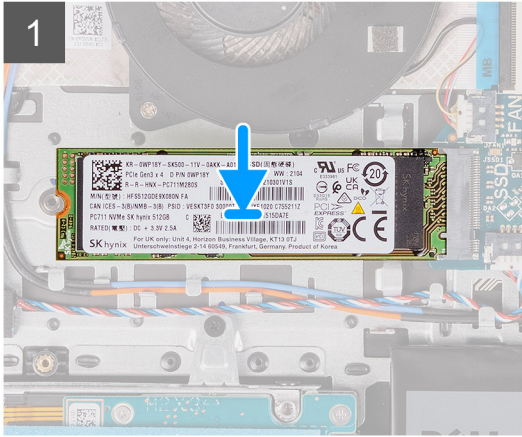
**i** **CATATAN:** Kartu M.2 yang terpasang pada komputer Anda akan bergantung pada konfigurasi yang dipesan. Konfigurasi kartu yang didukung pada slot kartu M.2:

- Solid-state drive M.2 2230 + dudukan braket 2230
- Solid-state drive M.2 2280

Gambar berikut menunjukkan lokasi solid-state drive M.2 2280 dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



1x  
M2x2



### langkah

1. Sejajarkan takik pada solid-state drive M.2 2280 dengan tab pada slot kartu M.2 di papan sistem.
2. Geser solid-state drive M.2 2280 ke dalam slot kartu M.2 pada papan sistem.
3. Tempatkan pelat termal M.2 pada solid-state drive M.2 2280.

**i** **CATATAN:** Saat memasang solid-state drive M.2 ke sistem, selipkan tab pada pelat termal di bawah kait pada unit sandaran tangan dan keyboard.

4. Sejajarkan lubang sekrup pada pelat termal M.2 dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Pasang kembali sekrup (M2x2) yang menahan pelat termal M.2 ke unit sandaran tangan dan keyboard.

### langkah berikutnya

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

## Kartu nirkabel

### Melepaskan kartu nirkabel

#### prasyarat

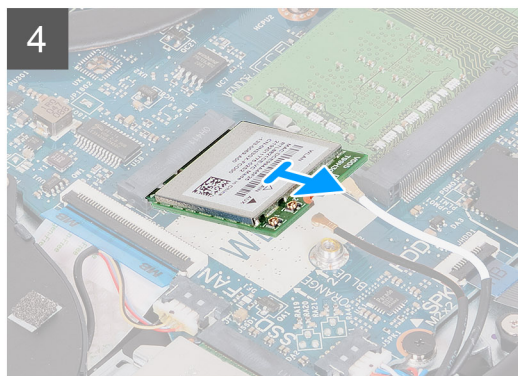
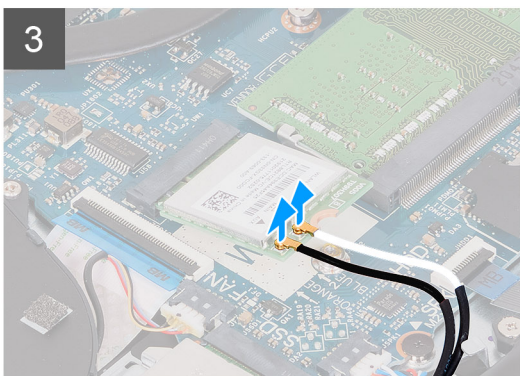
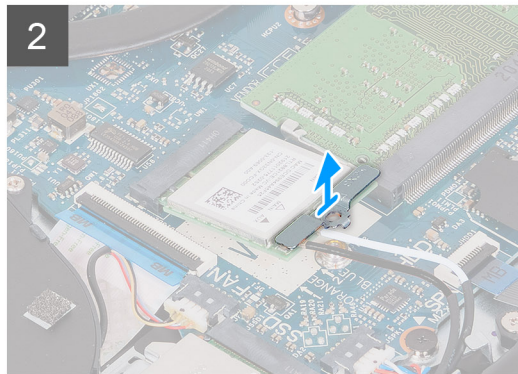
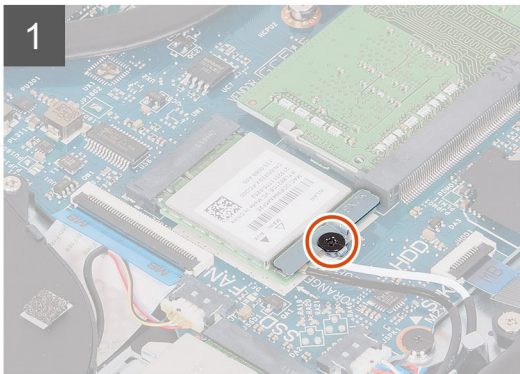
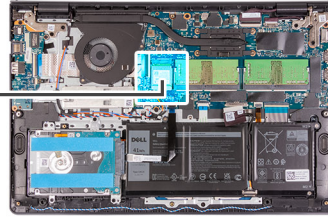
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).

#### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi kartu nirkabel dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



1x  
M2x3



#### langkah

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

## Memasang kartu nirkabel

#### prasyarat

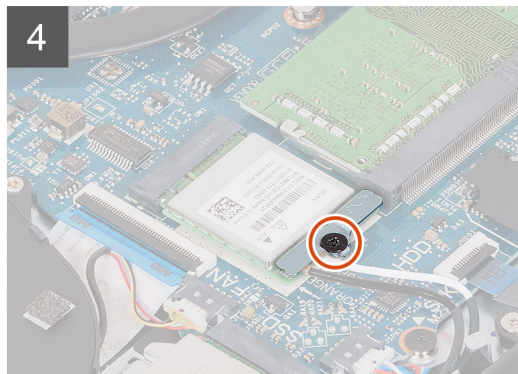
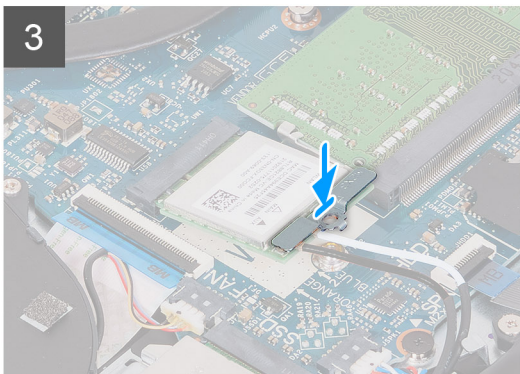
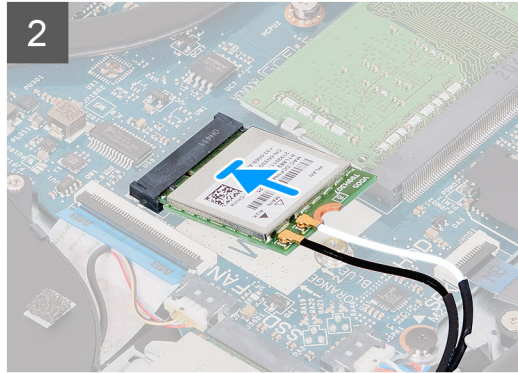
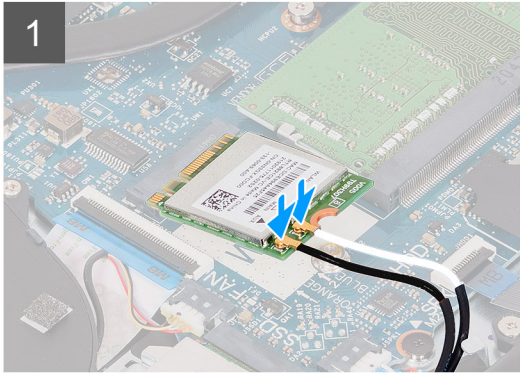
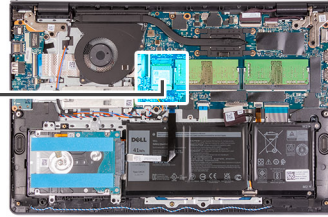
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan proses pemasangan.

#### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi kartu nirkabel dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



1x  
M2x3



### langkah

1. Sambungkan kabel antenna ke kartu nirkabel.

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

**Tabel 2. Skema warna kabel antenna**

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

2. Geser kartu nirkabel ke dalam slot WLAN pada board sistem.
3. Pasang braket kartu nirkabel pada kartu nirkabel.
4. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan braket kartu nirkabel ke board sistem.

### langkah berikutnya

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

# Board Input/Output

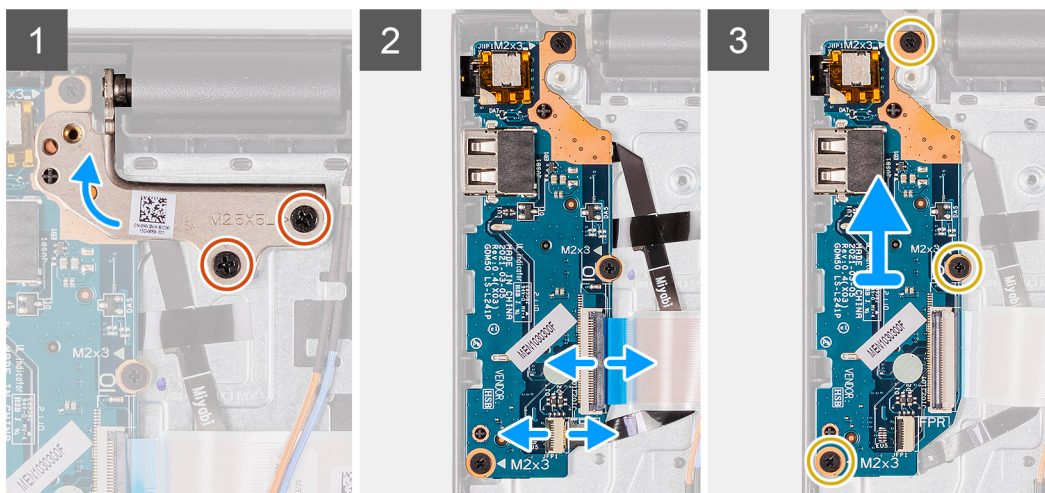
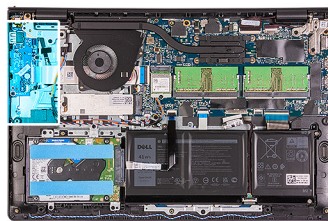
## Melepaskan board Input/Output

### prasyarat

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

### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi board Input/Output dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



### langkah

1. Lepaskan dua sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel display ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Angkat engsel ke atas untuk mengakses board I/O.
3. Buka kait lalu lepaskan sambungan kabel board pembaca sidik jari dari board I/O.
4. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel board I/O dari board I/O.
5. Lepaskan tiga sekrup (M2x3) yang menahan board I/O ke unit sandaran tangan dan keyboard.
6. Angkat board I/O dari unit sandaran tangan dan keyboard.

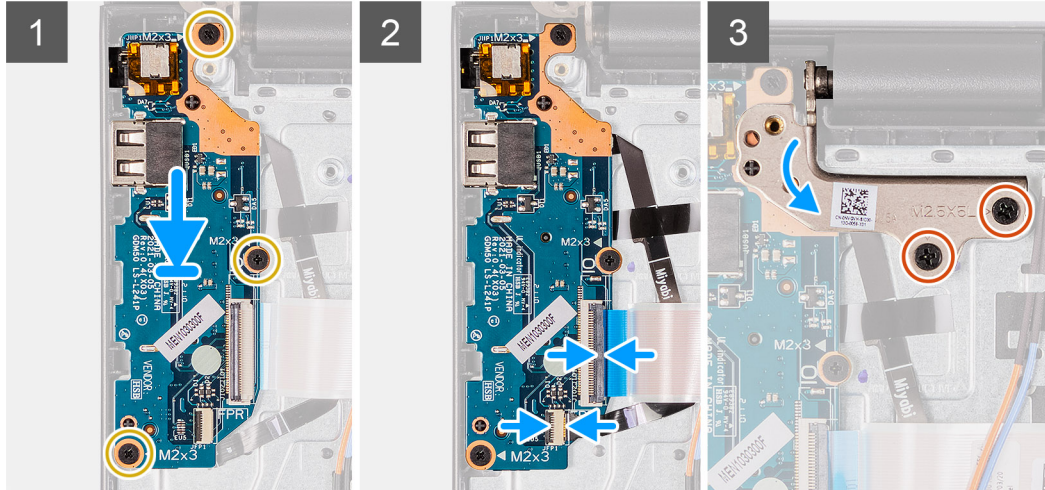
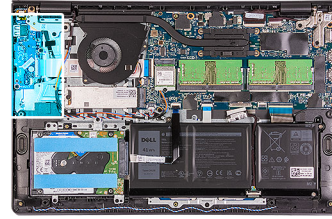
## Memasang board Input/Output

### prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan proses pemasangan.

### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi board I/O dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



#### langkah

1. Letakkan board I/O pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Sejajarkan lubang sekrup pada board I/O dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Pasang kembali tiga sekrup (M2x3) yang menahan board I/O ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Sambungkan kabel papan pembaca sidik jari ke konektor pada board I/O dan tutup kaitnya.
5. Sambungkan kabel daya board I/O ke konektor pada board I/O dan tutup kaitnya.
6. Tutup engsel dan pasang kembali dua sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel display ke unit sandaran tangan dan keyboard.

#### langkah berikutnya

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

## Hard Disk

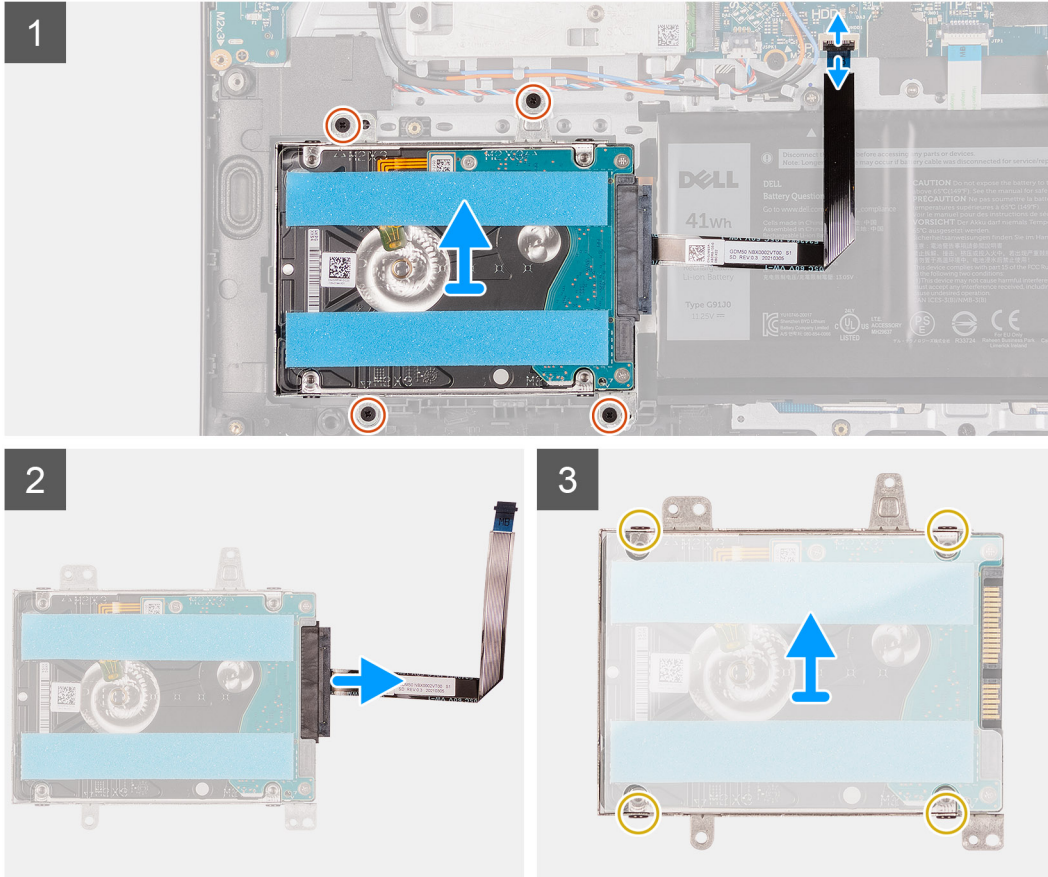
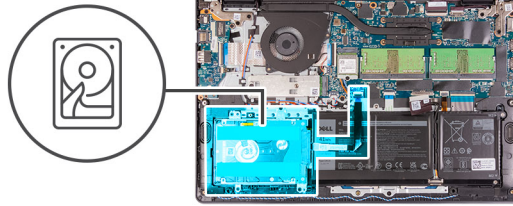
### Melepaskan unit hard disk

#### prasyarat

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

#### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi unit hard disk dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



**langkah**

1. Lepaskan kabel hard disk dari board sistem.
2. Lepaskan empat sekrup (M2x3) yang menahan unit hard disk ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Angkat unit hard disk dan kabelnya dari unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Lepaskan sambungan kabel hard disk dari hard disk.
5. Lepaskan empat sekrup (M3x3) yang menahan hard disk ke braket hard disk.
6. Geser dan lepaskan hard disk dari braket hard disk.

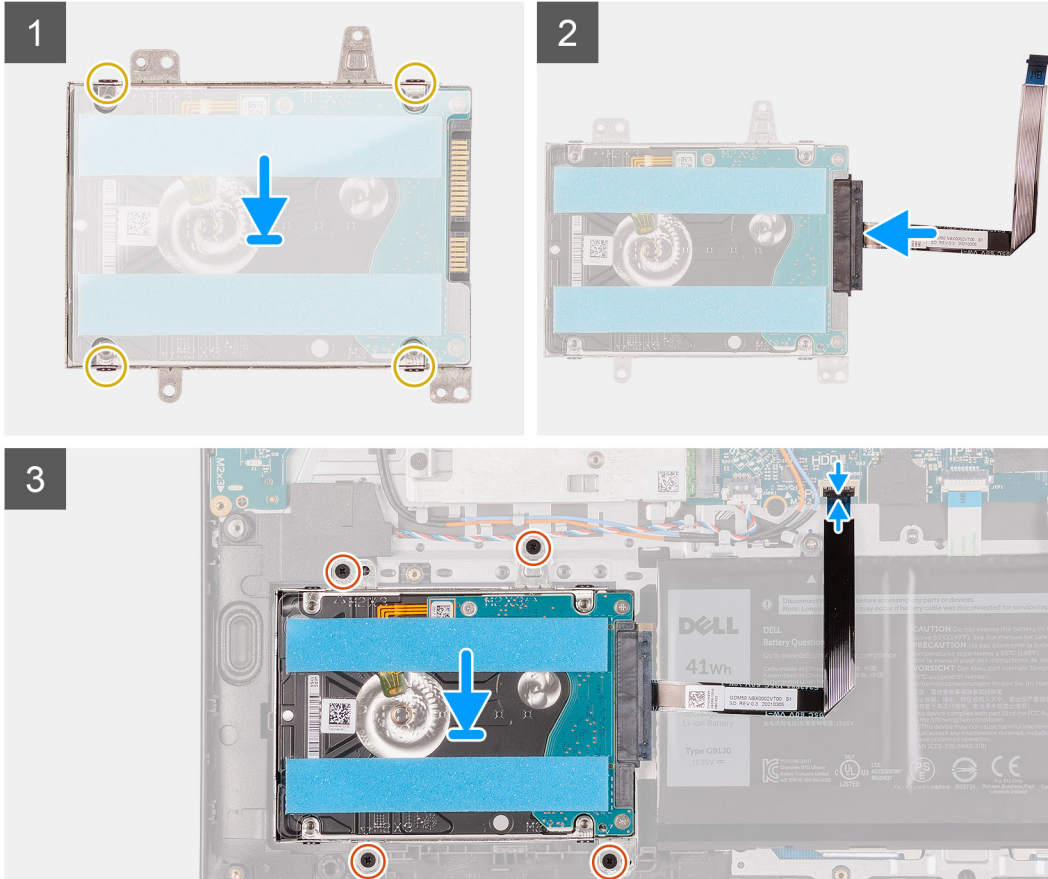
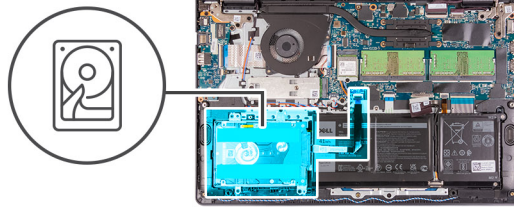
## Memasang unit hard disk

**prasyarat**

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan proses pemasangan.

**tentang tugas ini**

Gambar berikut menunjukkan lokasi unit hard disk dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



### langkah

1. Letakkan hard disk ke dalam braket hard disk.
2. Sejajarkan lubang sekrup pada braket hard disk dengan lubang sekrup pada hard disk.
3. Pasang kembali empat sekrup (M3x3) yang menahan hard disk ke braket hard disk.
4. Sambungkan kabel hard disk ke hard disk.
5. Tempatkan unit hard disk pada unit sandaran tangan dan keyboard.
6. Sejajarkan lubang sekrup pada unit hard disk ke lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
7. Pasang kembali empat sekrup (M2x3) yang menahan unit hard disk ke unit sandaran tangan dan keyboard.
8. Sambungkan kabel hard disk ke konektor pada board sistem.

### langkah berikutnya

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

# Modul memori

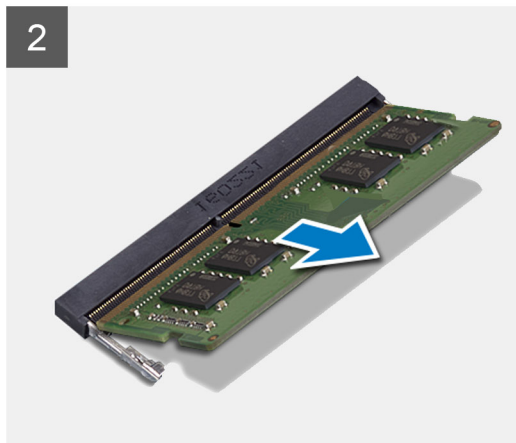
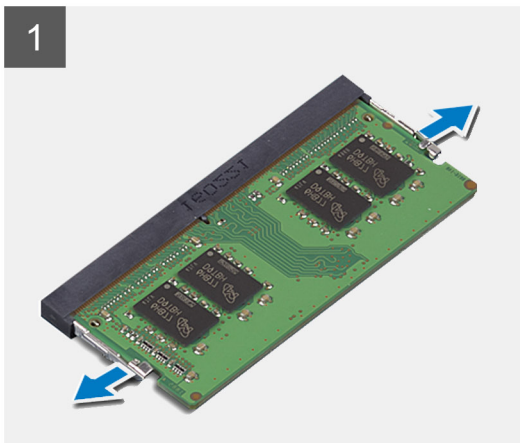
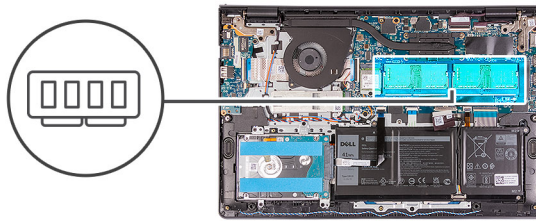
## Melepaskan modul memori

### prasyarat

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

### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi modul memori dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



### langkah

1. Cungkil perlahan klip penahan di setiap ujung slot modul memori hingga modul memori menyembul keluar.
2. Angkat modul memori pada sudut tertentu dan lepaskan dari slotnya pada board sistem.
3. Ulangi prosedur di atas untuk modul memori kedua.

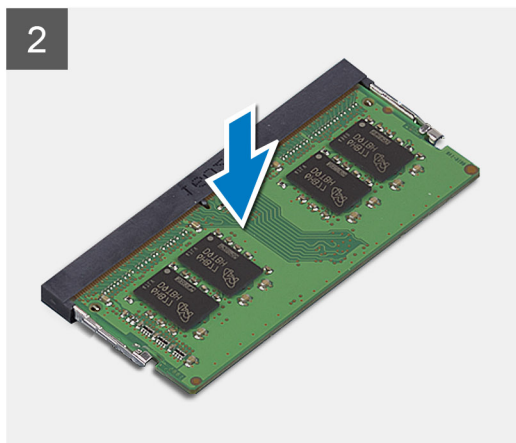
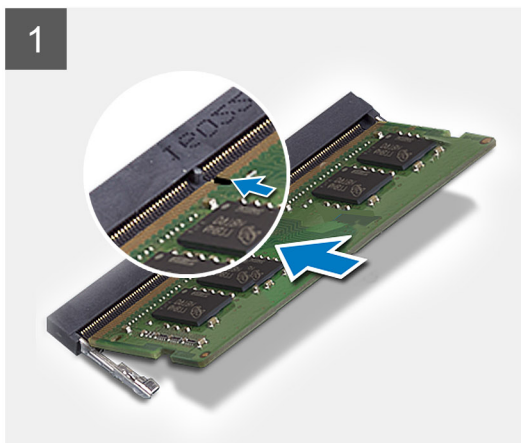
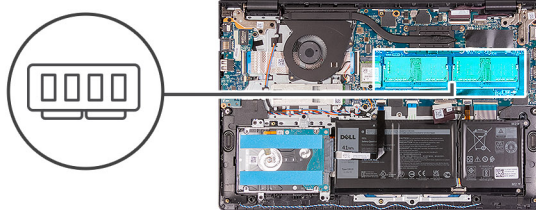
## Memasang modul memori

### prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi modul memori dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



#### langkah

1. Sejajarkan slot pada modul memori dengan takik pada slot modul memori di board sistem.
2. Masukkan modul memori ke slotnya di board sistem.
3. Tekan modul memori untuk memasangnya pada tempatnya.
4. Pastikan klip penahan telah mengunci modul memori pada tempatnya.

**i** **CATATAN:** Jika klip penahan tidak mengunci modul memori pada tempatnya, lepaskan modul memori dari slot dan ulangi langkah 1 hingga 3.

5. Ulangi prosedur di atas untuk modul memori kedua.

#### langkah berikutnya

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

## Speaker

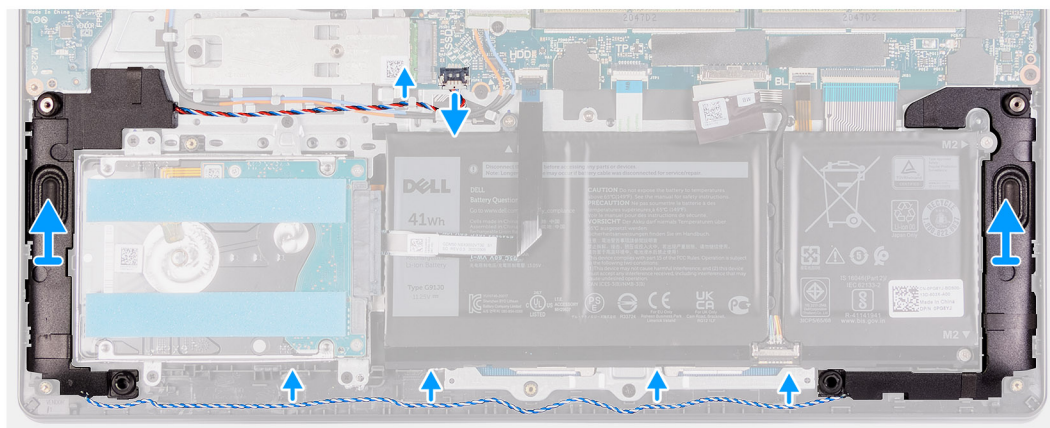
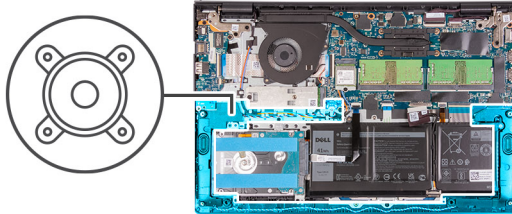
### Melepaskan speaker

#### prasyarat

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

#### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi speaker dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



### langkah

1. Lepaskan sambungan kabel speaker dari board sistem.
2. Lepaskan perutean kabel speaker dari pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Angkat speaker beserta kabelnya dari unit sandaran tangan dan keyboard.

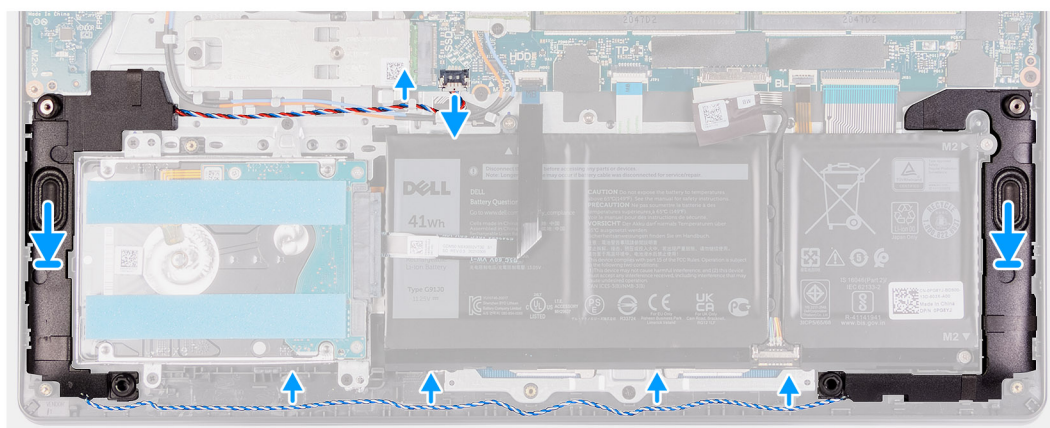
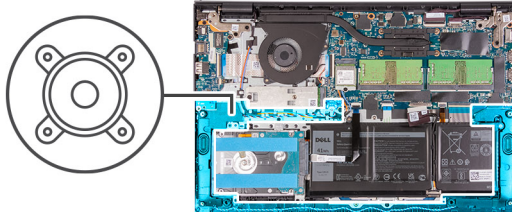
## Memasang speaker

### prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi speaker dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



### langkah

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

**i** **CATATAN:** Pastikan tiang penyalaras dipasang melalui grommet karet pada speaker.

2. Rutekan kabel speaker melalui pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Sambungkan kabel speaker ke board sistem.

### langkah berikutnya

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

## Unit pendingin

### Melepaskan unit pendingin

#### prasyarat

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

#### tentang tugas ini

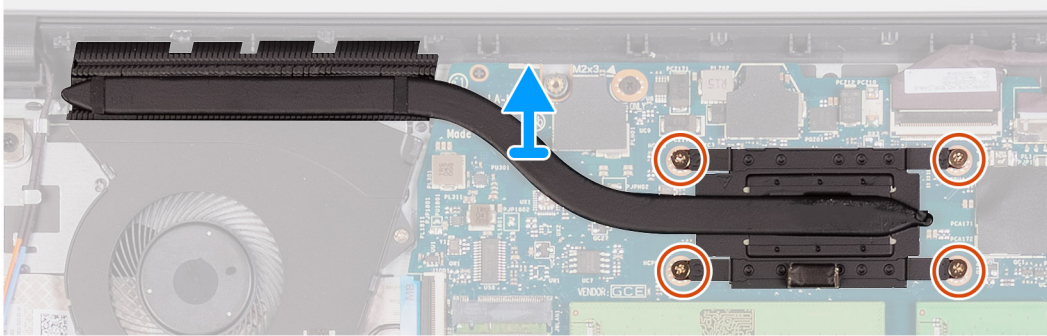
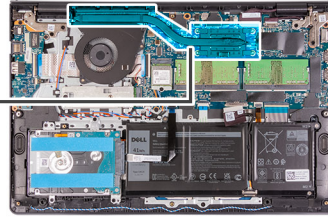
**i** **CATATAN:** Unit pendingin bisa menjadi panas selama pengoperasian normal. Berikan waktu yang cukup agar unit pendingin tersebut menjadi dingin sebelum Anda menyentuhnya.

**i** **CATATAN:** Untuk memastikan pendinginan maksimal bagi prosesor, jangan sentuh area transfer panas pada unit pendingin. Minyak pada kulit Anda dapat mengurangi kemampuan pemindahan panas dari pelumas termal.

Gambar berikut menunjukkan lokasi unit pendingin dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



4x  
M2x3



### langkah

1. Longgarkan empat sekrup penahan yang menahan unit pendingin ke board sistem.
  - i** | **CATATAN:** Kendurkan sekrup penahan dalam urutan terbalik yang disebutkan pada unit pendingin [4 > 3 > 2 > 1].
  - i** | **CATATAN:** Jumlah sekrup bervariasi tergantung pada konfigurasi yang dipesan.
2. Angkat unit pendingin dari board sistem.

## Memasang unit pendingin

### prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan proses pemasangan.

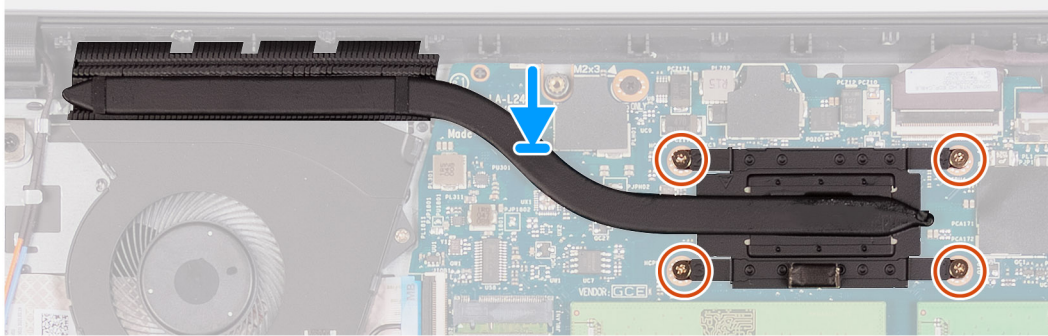
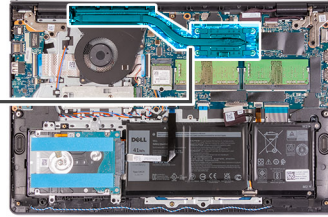
### tentang tugas ini

- i** | **CATATAN:** Jika board sistem atau unit pendingin dipasang kembali, gunakan pelumas termal yang tersedia dalam kit untuk memastikan tercapainya konduktivitas termal.

Gambar berikut menunjukkan lokasi unit pendingin dan merupakan representasi visual prosedur pemasangan.



4x  
M2x3



### langkah

1. Tempatkan unit pendingin pada board sistem.
2. Kencangkan empat sekrup penahan yang menahan unit pendingin ke board sistem.
  - i** **CATATAN:** Kencangkan sekrup penahan dalam urutan yang disebutkan pada unit pendingin [1 > 2 > 3 > 4].
  - i** **CATATAN:** Jumlah sekrup bervariasi tergantung pada konfigurasi yang dipesan.

### langkah berikutnya

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

## Kipas

### Melepaskan kipas

#### prasyarat

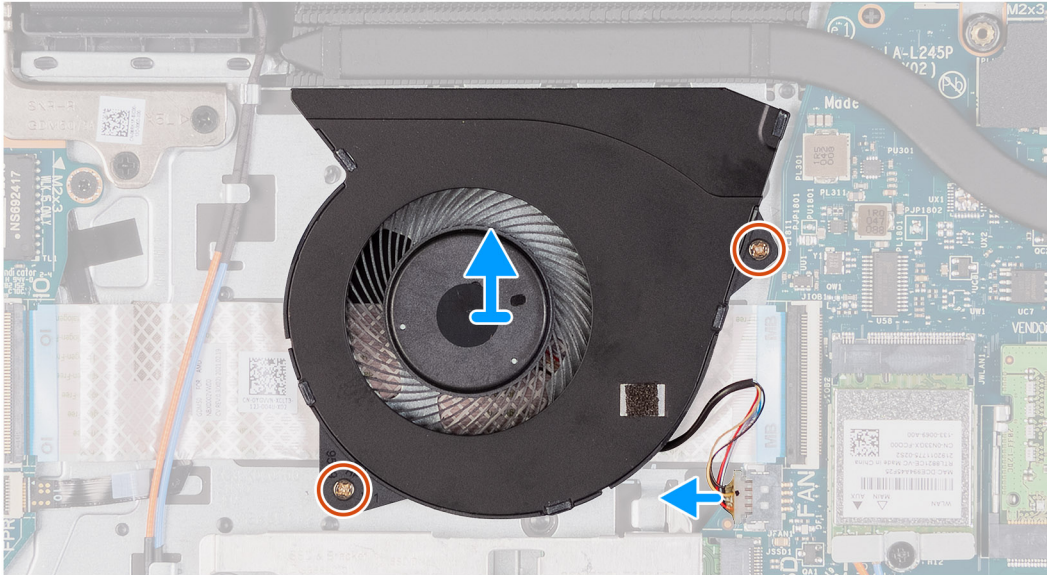
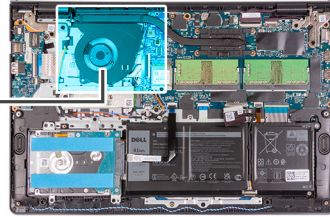
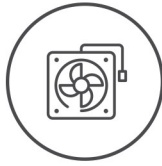
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).

#### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi kipas dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



**2x**  
M2x5



### langkah

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

## Memasang kipas

### prasyarat

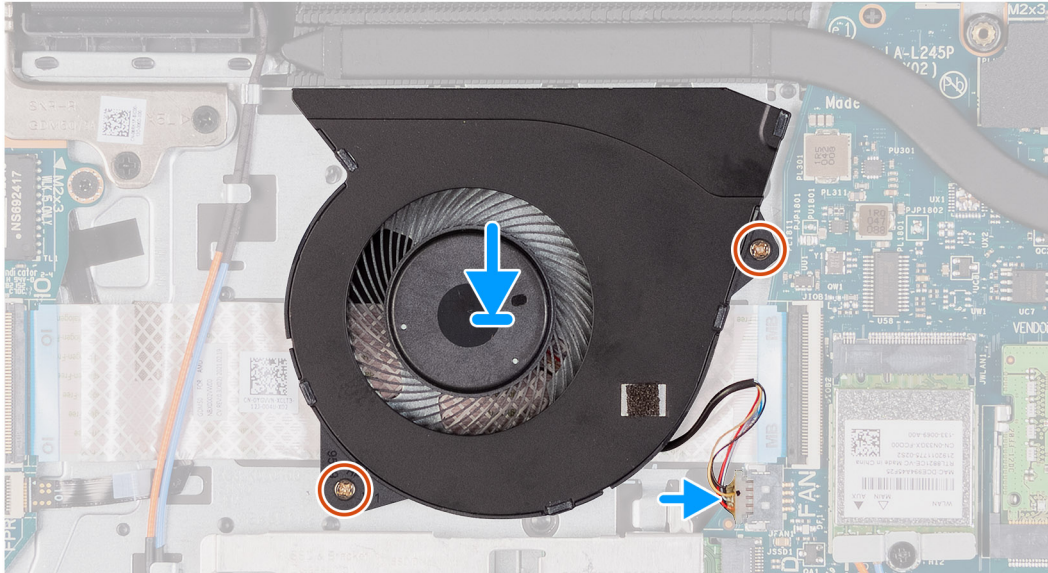
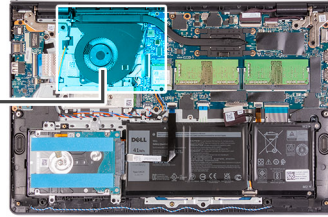
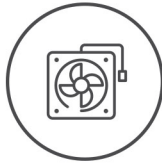
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan proses pemasangan.

### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi kipas dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



2x  
M2x5



#### langkah

1. Tempatkan kipas pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Sambungkan kabel kipas ke konektor pada board sistem.
3. Sejajarkan lubang sekrup pada kipas dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Pasang kembali dua sekrup (M2x5) yang menahan kipas ke unit sandaran tangan dan keyboard.

#### langkah berikutnya

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

## Tombol Daya

### Melepaskan tombol daya

#### prasyarat

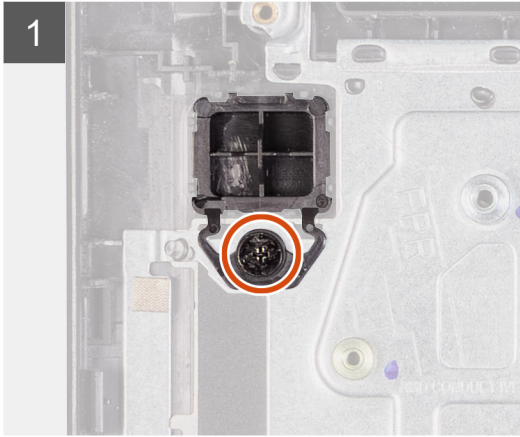
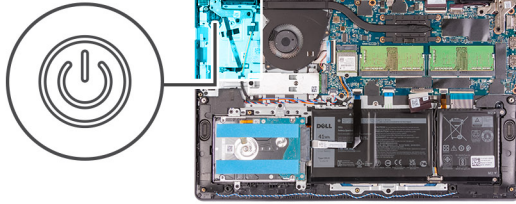
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan [Board IO](#).

#### tentang tugas ini

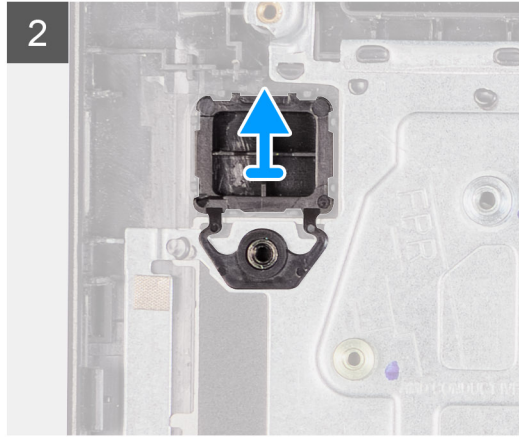
Gambar berikut menunjukkan lokasi tombol daya dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



1x  
M2x2



1



2

#### langkah

1. Lepaskan sekrup tunggal (M2x2) yang menahan tombol daya ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Lepaskan tombol daya dari komputer.

## Memasang tombol daya

#### prasyarat

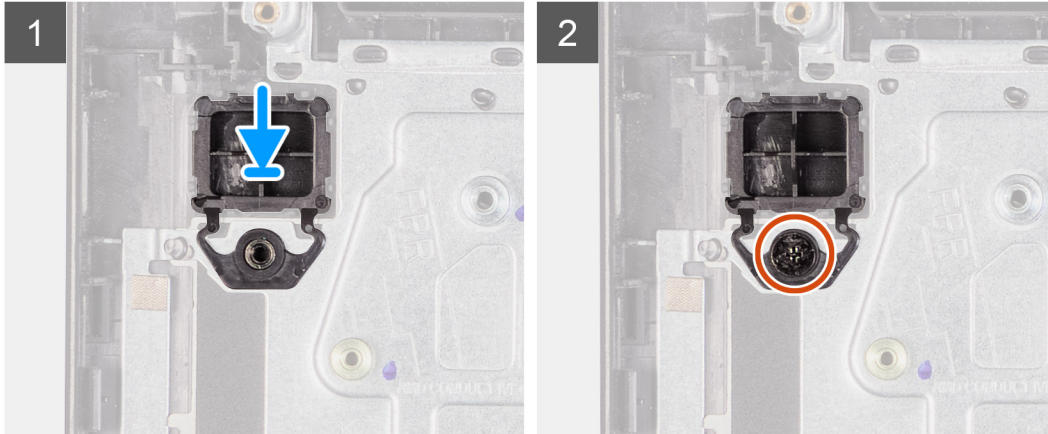
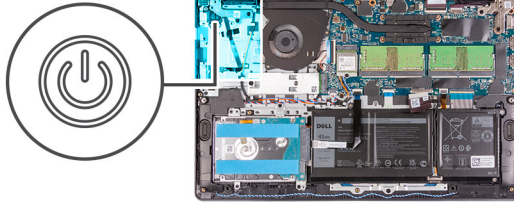
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

#### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi tombol daya dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



1x  
M2x2



#### langkah

1. Tempatkan board tombol daya ke dalam slot pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Pasang sekrup tunggal (M2x2) untuk menahan tombol daya ke unit sandaran tangan dan keyboard.

#### langkah berikutnya

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

## Tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional

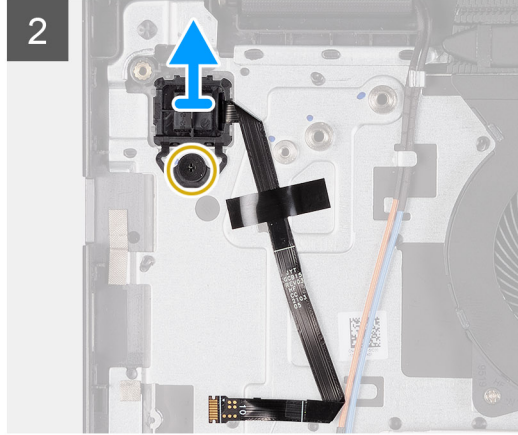
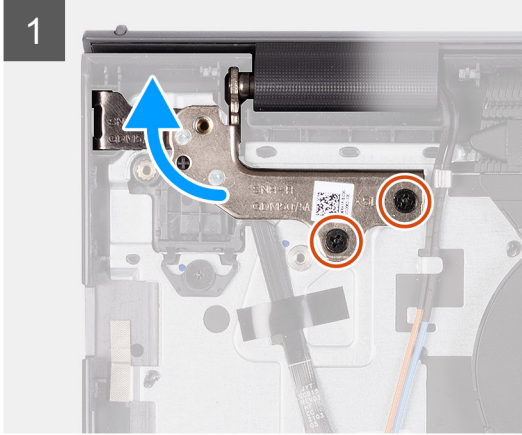
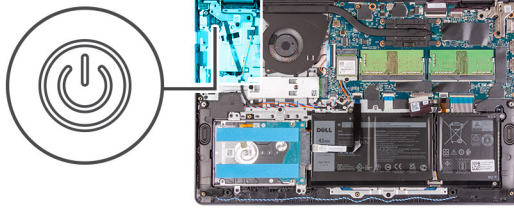
## Melepaskan tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional

#### prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan [Kartu nirkabel](#).
5. Lepaskan [board I/O](#).

#### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



#### langkah

1. Lepaskan dua sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel unit display ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Angkat engsel unit display untuk mengakses tombol daya.
3. Lepaskan sekrup (M2x2) yang menahan tombol daya ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Kelupas kabel Pipih Fleksibel pembaca sidik jari dari unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Angkat tombol daya dengan pembaca sidik jari, bersama dengan kabelnya, keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

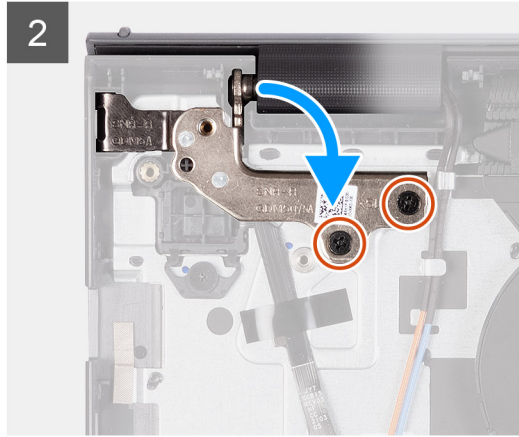
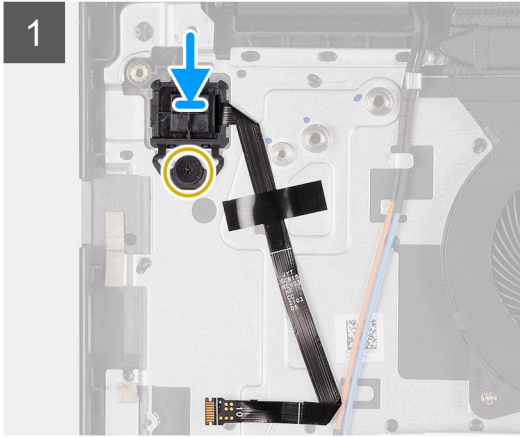
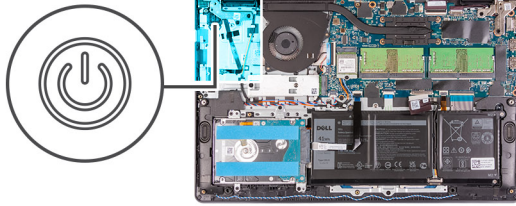
## Memasang tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional

#### prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan proses pemasangan.

#### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



#### langkah

1. Menggunakan tiang penyalaras, tempatkan tombol daya dengan pembaca sidik jari ke dalam slotnya pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Pasang kembali sekrup (M2x2) yang menahan tombol daya dengan pembaca sidik jari ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Tempelkan kabel Pipih Fleksibel pembaca sidik jari ke unit sandaran tangan dan keyboard  
 ⓘ **CATATAN:** Lipat dan sejajarkan kabel Pipih Fleksibel pembaca sidik jari dengan tanda di sebelah kanan tombol daya, dan sejajarkan garis putih pada kabel Pipih Fleksibel dengan tanda pada unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Tutup engsel display.
5. Pasang kembali dua sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel display ke unit sandaran tangan dan keyboard.

#### langkah berikutnya

1. Pasang [board I/O](#).
2. Pasang [Kartu nirkabel](#).
3. Pasang [penutup bawah](#).
4. Pasang [kartu SD](#).
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Unit display

### Melepaskan unit display

**⚠ PERHATIAN:** Sudut pengoperasian maksimal untuk engsel panel display adalah 135 derajat.

#### prasyarat

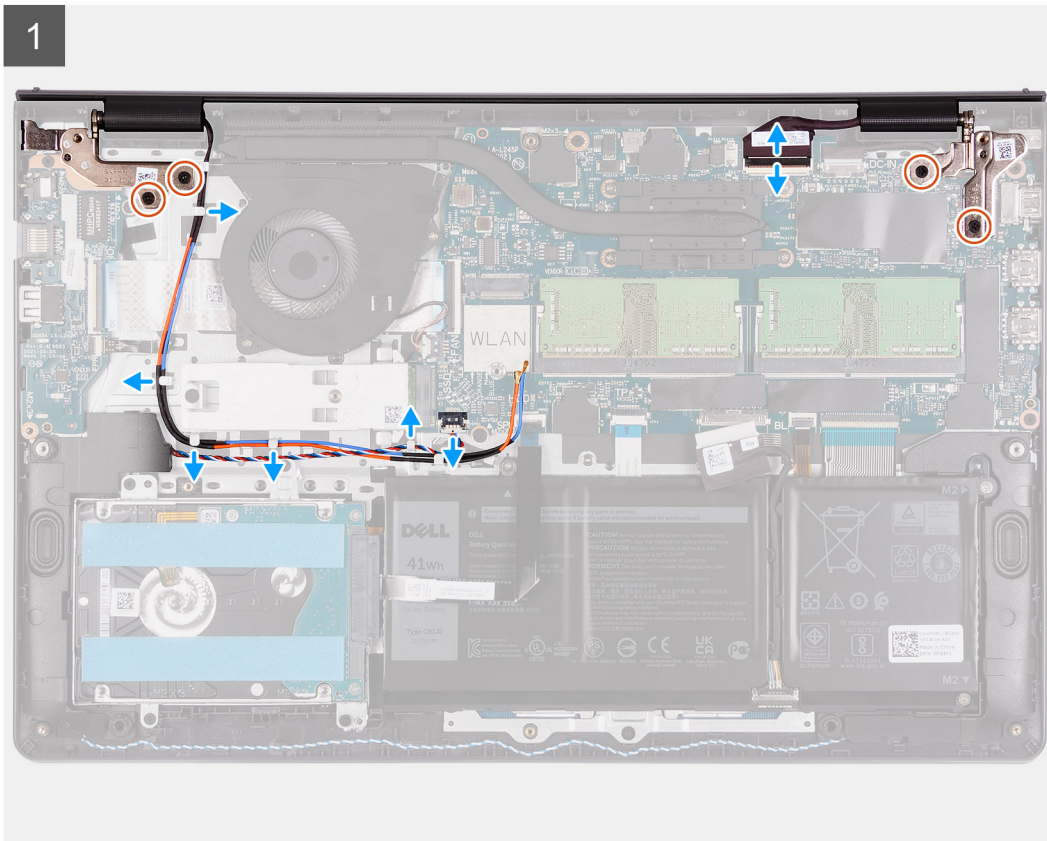
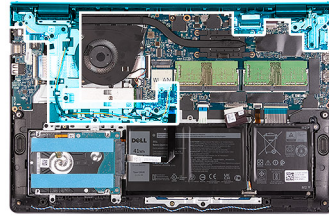
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan [Kartu nirkabel](#).

### tentang tugas ini

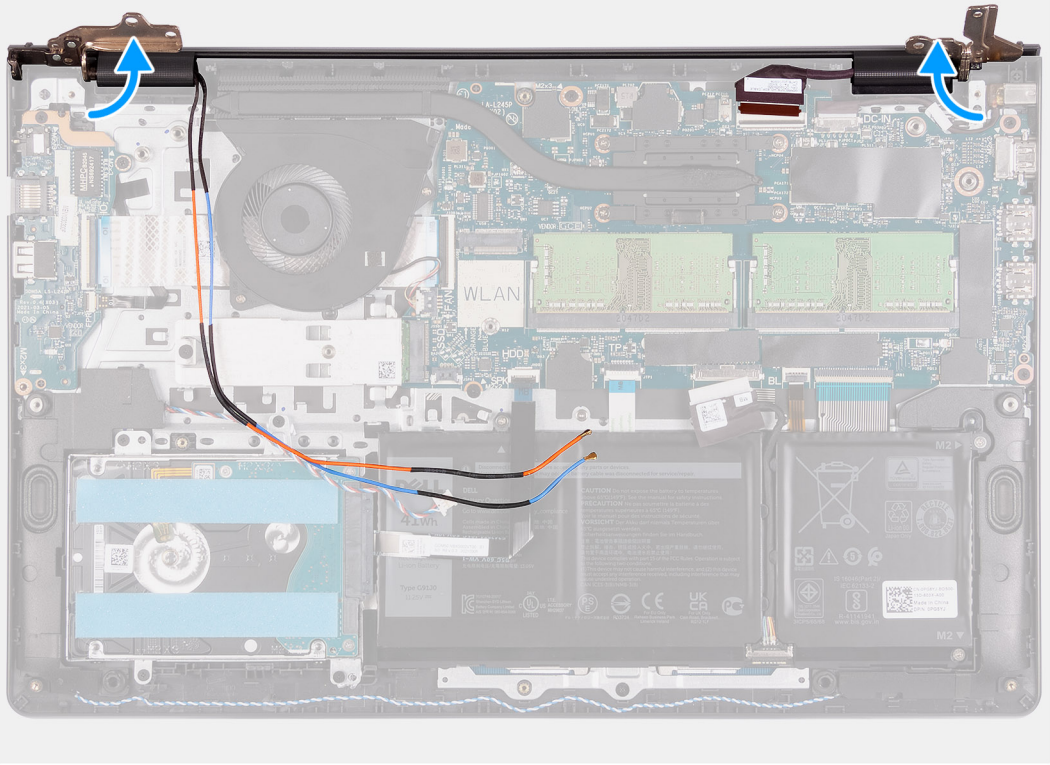
Gambar berikut menunjukkan lokasi unit display dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



**4x**  
M2.5x5



2



3





#### langkah

1. Lepaskan sambungan kabel display dari konektor pada board sistem.
2. Lepaskan perutean kabel antena WLAN dan kabel speaker dari pemandu perutean pada komputer.
3. Lepaskan empat sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel display ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Lipat engsel kiri dan kanan menjauh dari unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Angkat unit sandaran tangan dan keyboard secara miring untuk membebaskannya dari engsel dan lepaskan dari unit display.

## Memasang unit display

**PERHATIAN:** Sudut pengoperasian maksimal untuk engsel panel display adalah 135 derajat.

#### prasyarat

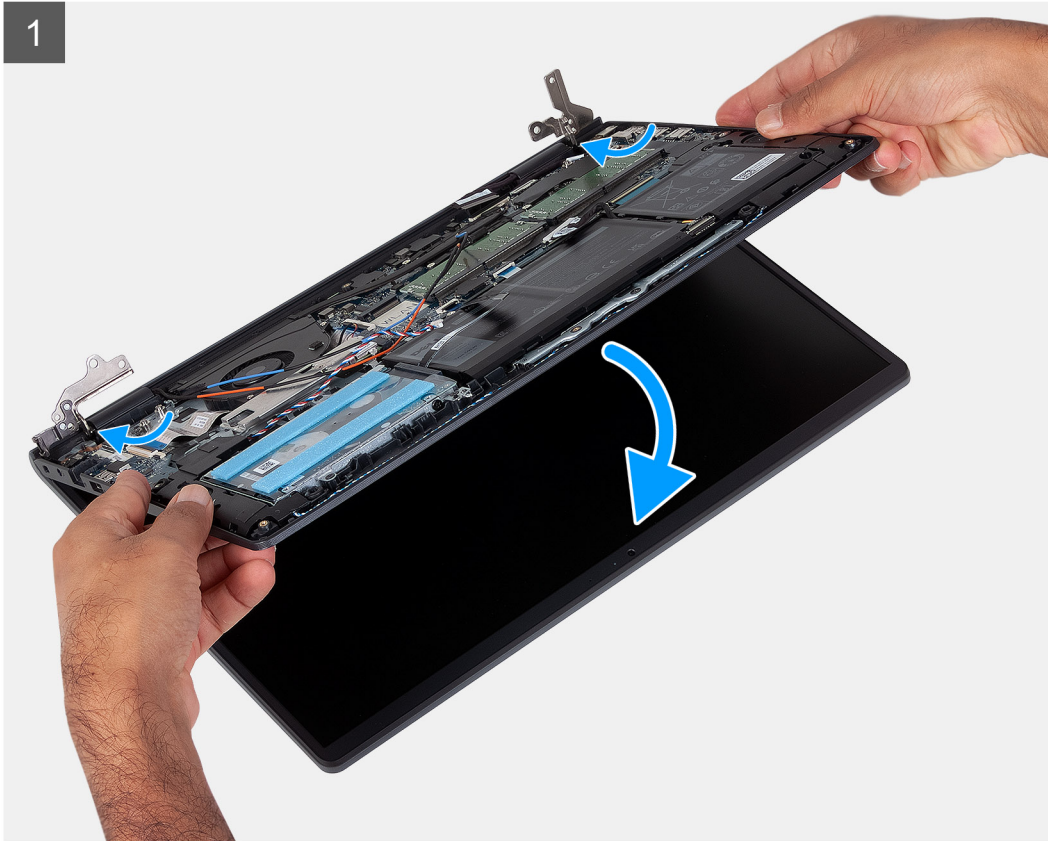
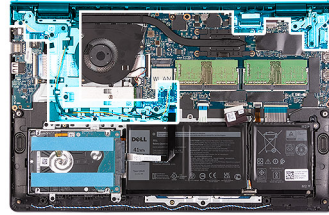
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan proses pemasangan.

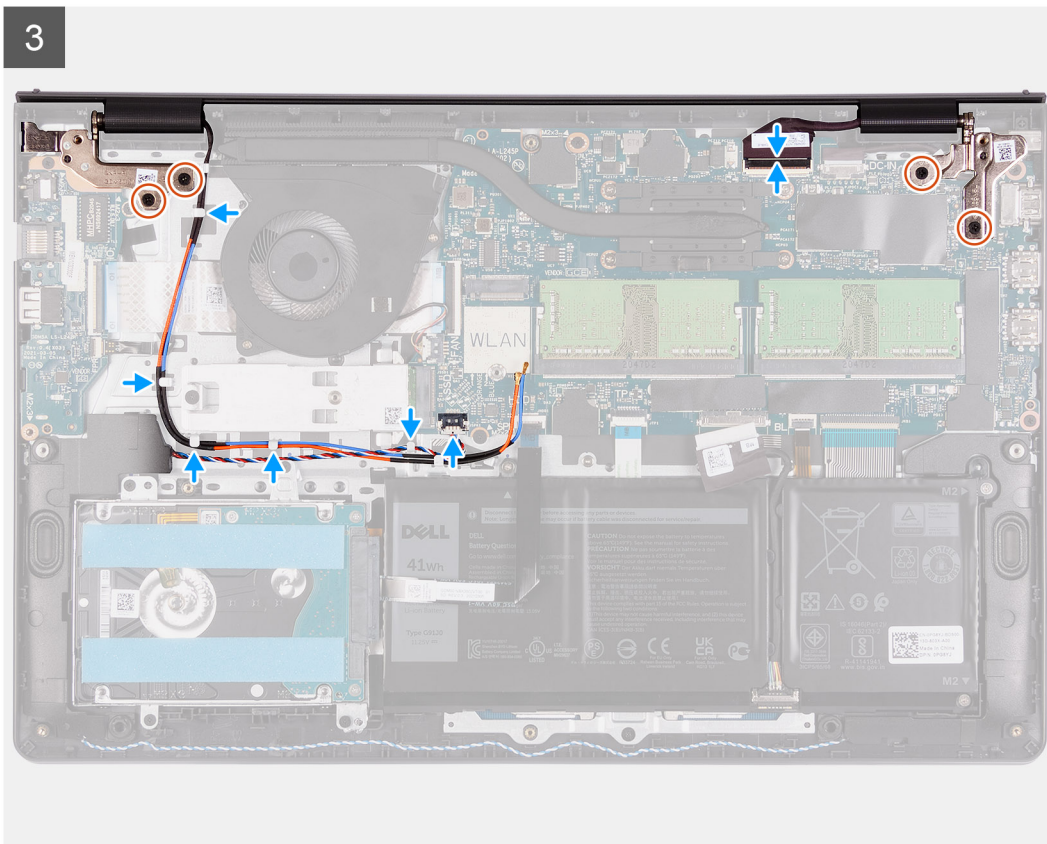
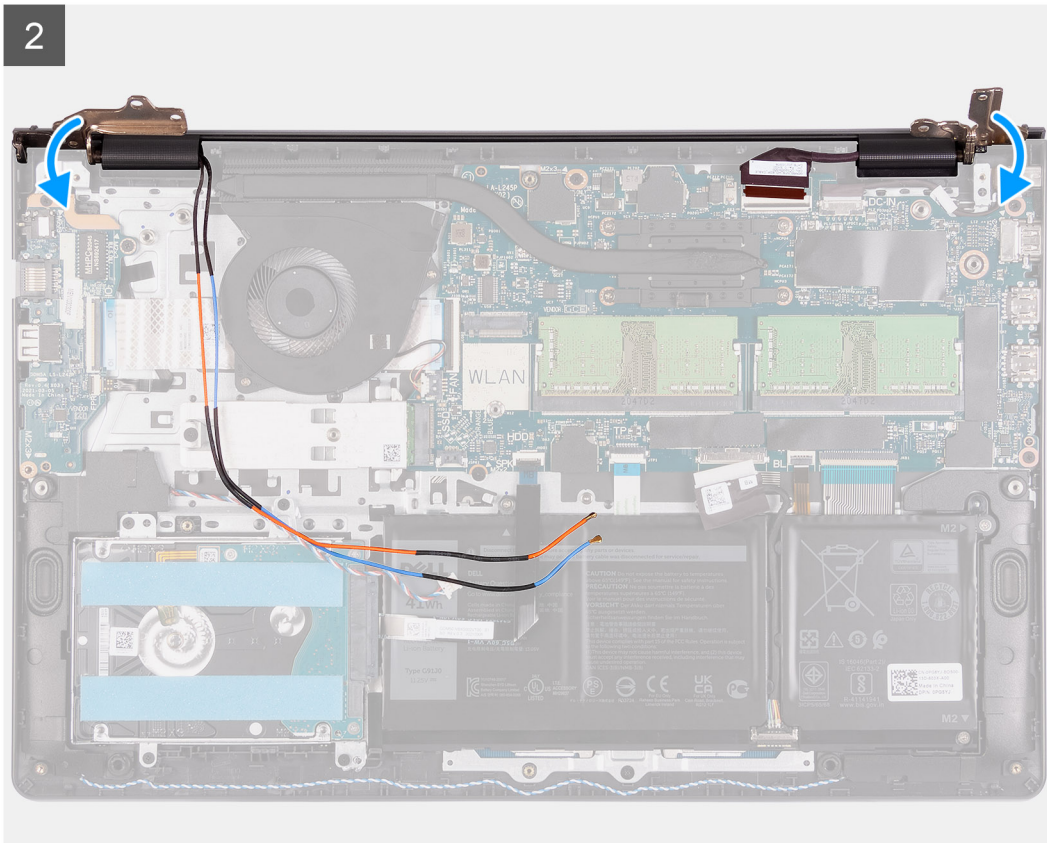
#### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi unit display dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



4x  
M2.5x5





**langkah**

1. Sejajarkan dan tempatkan sistem di bawah engsel unit display.
2. Lipat engsel kembali dan pasang keempat sekrup (M2.5x5) untuk menahan unit display.

3. Rutekan ulang kabel speaker dan kabel antena WLAN melalui kanal perutean pada sandaran tangan.
4. Sambungkan kembali kabel display ke konektor pada board sistem.

#### langkah berikutnya

1. Pasang [Kartu nirkabel](#).
2. Pasang [penutup bawah](#).
3. Pasang [kartu SD](#).
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Penutup engsel

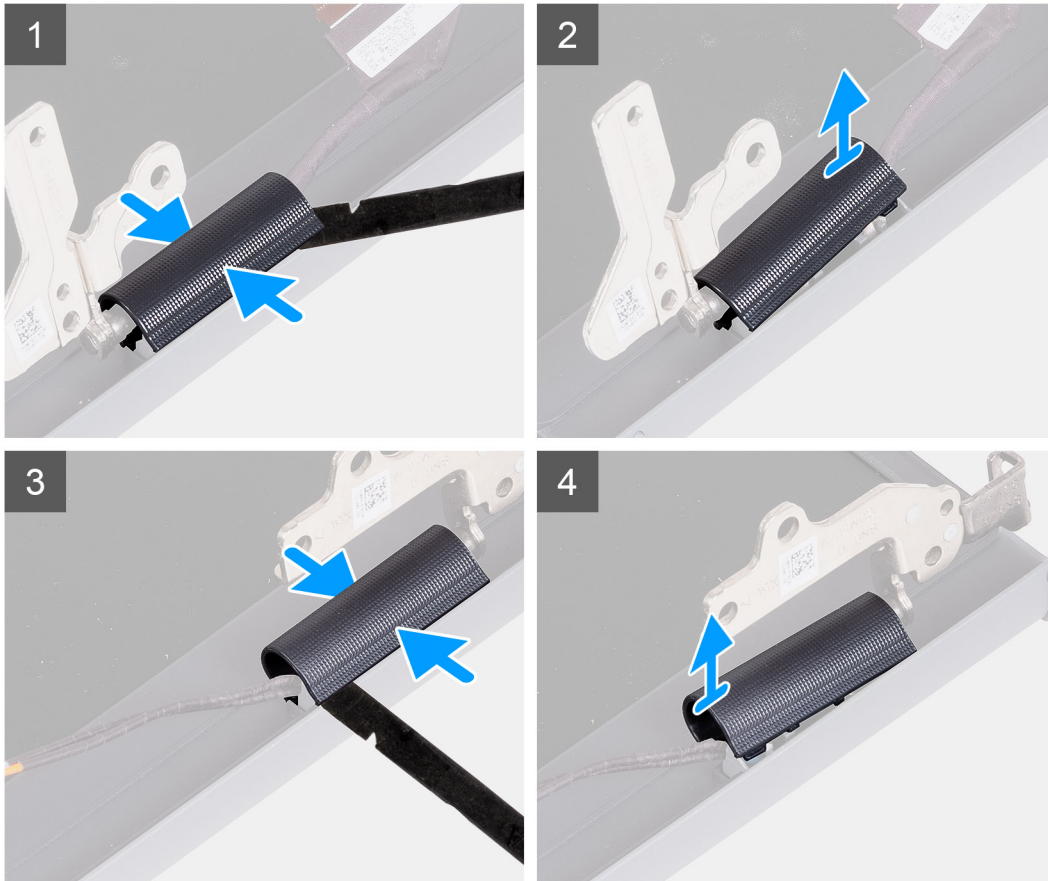
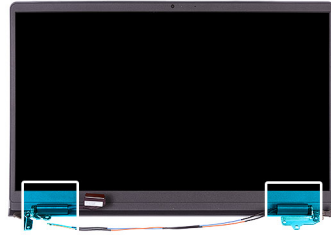
### Melepaskan penutup engsel

#### prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan [Kartu nirkabel](#).
5. Lepaskan [unit display](#).

#### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi penutup engsel dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



#### langkah

**i** | **CATATAN:** Sebelum melepas penutup engsel display, buka engsel display hingga 140 derajat.

1. Jepit tutup engsel kiri di bagian tengah.
2. Dengan menggunakan pencungkil plastik, cangkil sisi dalam tutup engsel kiri dan lepaskan dari engsel kiri.
3. Jepit tutup engsel kanan di bagian tengah.
4. Dengan menggunakan pencungkil plastik, cangkil sisi dalam tutup engsel kanan dan lepaskan dari engsel kanan.

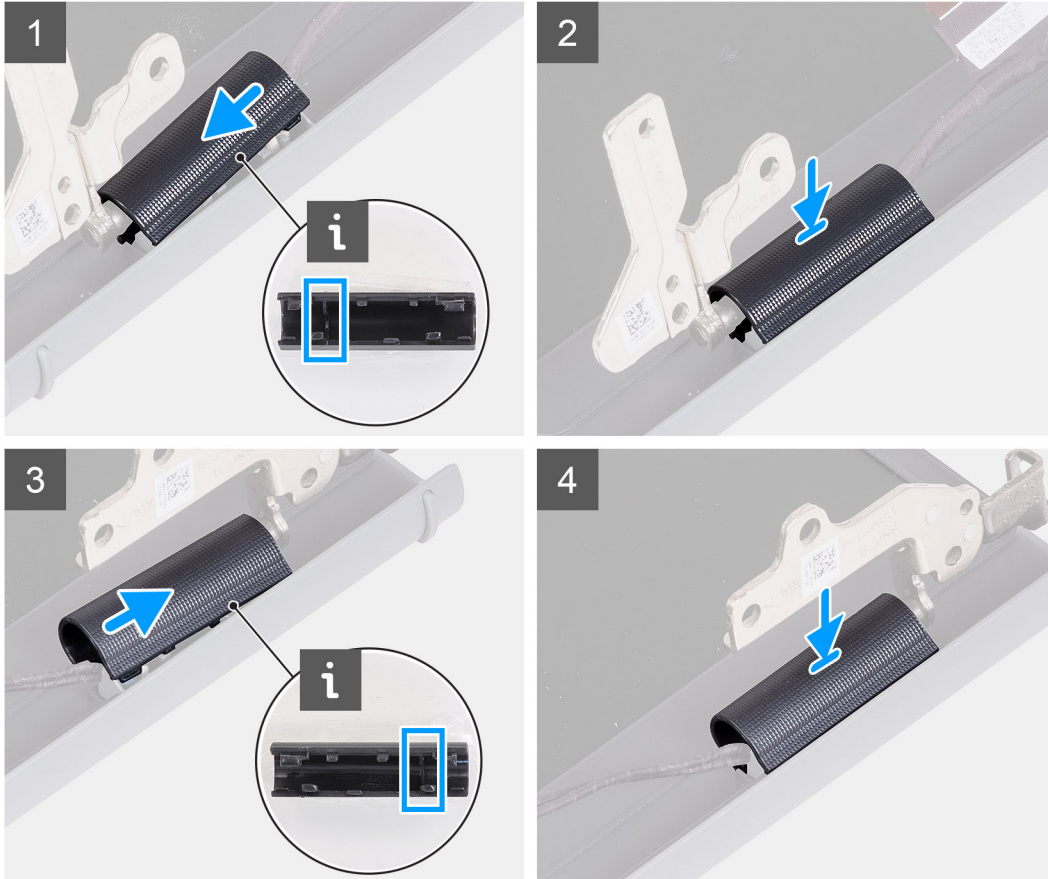
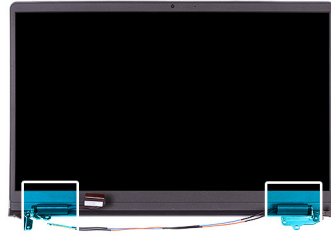
## Memasang penutup engsel

#### prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

#### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi penutup engsel dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



#### langkah

1. Sejajarkan rusuk di dalam tutup engsel kiri ke sisi luar.
2. Dorong tutup engsel kiri ke bawah hingga terpasang ke tempatnya ditandai dengan bunyi klik.
3. Sejajarkan rusuk di dalam tutup engsel kanan ke sisi luar.
4. Dorong tutup engsel kanan ke bawah hingga terpasang ke tempatnya ditandai dengan bunyi klik.

#### langkah berikutnya

1. Pasang [unit display](#).
2. Pasang [Kartu nirkabel](#).
3. Pasang [penutup bawah](#).
4. Pasang [kartu SD](#).
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

# Bezel display

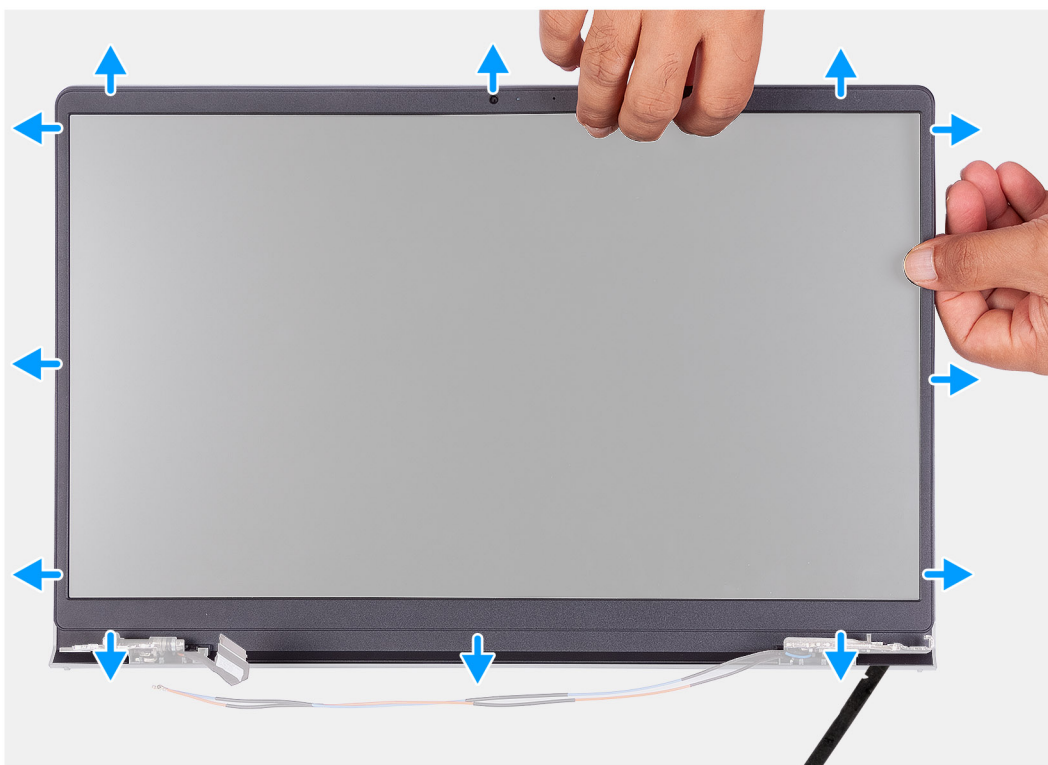
## Melepaskan bezel display

### prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan [Kartu nirkabel](#).
5. Lepaskan [unit display](#).
6. Lepaskan [penutup engsel](#).

### tentang tugas ini

Gambar berikut ini menunjukkan lokasi bezel display dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasannya.



### langkah

**i** **CATATAN:** Bezel layar direkatkan ke panel display dengan perekat. Masukkan pencungkil plastik ke dalam celah di dekat kedua tutup engsel untuk memulai proses pencungkilan untuk melepaskan bezel display. Cungkil di sepanjang tepi luar bezel display dan teruskan ke sekeliling bezel display hingga bezel display terpisah dari penutup display.

1. Cungkil bezel display dari tepi bagian dalam di sisi kiri dan kanan unit display.
2. Cungkil bezel display dari tepi bagian dalam di sisi atas unit display.

3. Lanjutkan mencungkil tepi luar sisi bawah bezel display. .
4. Cungkil bezel display dari tepi bagian dalam di sisi bawah unit display.
5. Angkat dan lepaskan bezel display dari unit display

**i** **CATATAN:** PERHATIAN: JANGAN gunakan pencungkil atau objek lainnya untuk mencungkil bezel display dengan cara yang ditampilkan pada gambar di bawah, karena tekanan pencungkil pada panel display akan merusak panel display.

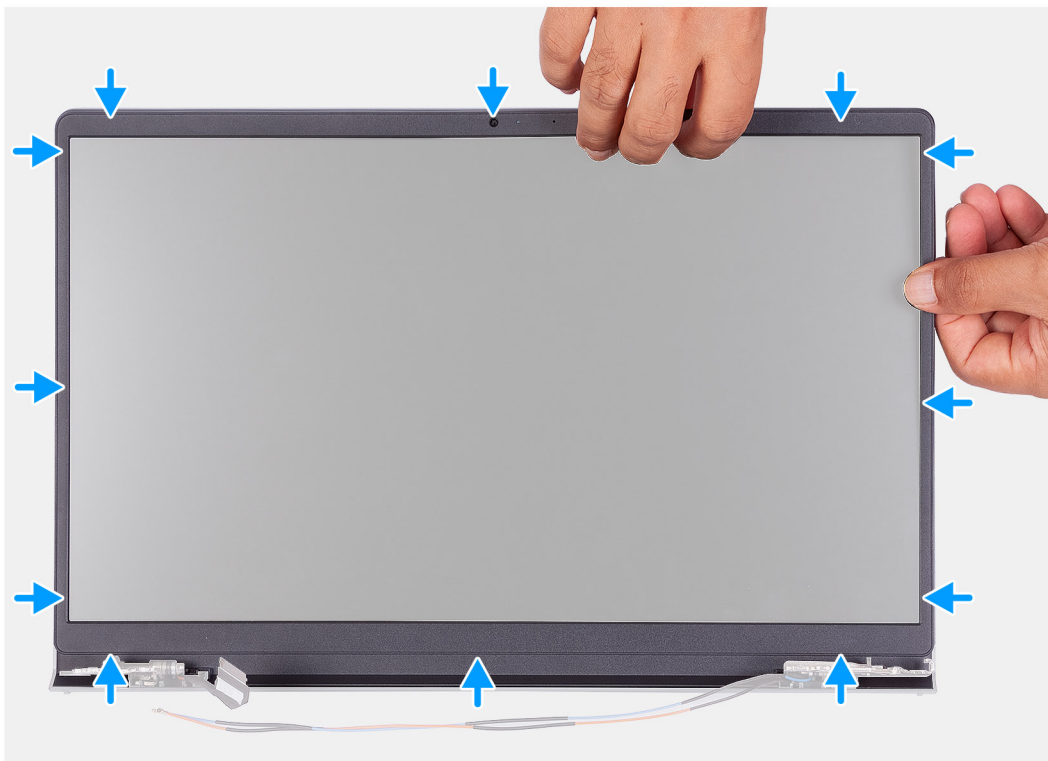
## Memasang bezel display

### prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

Gambar berikut ini menunjukkan lokasi bezel display dan merupakan representasi visual tentang prosedurnya.



### langkah

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

### langkah berikutnya

1. Pasang [penutup engsel](#).
2. Pasang [unit display](#).
3. Pasang [Kartu nirkabel](#).

4. Pasang [penutup bawah](#).
5. Pasang [kartu SD](#).
6. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Engsel

### Melepaskan engsel

#### prasyarat

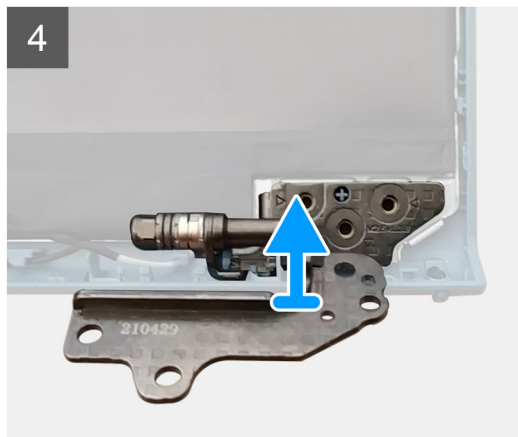
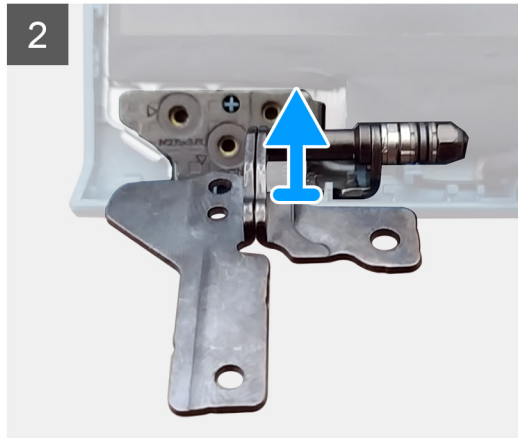
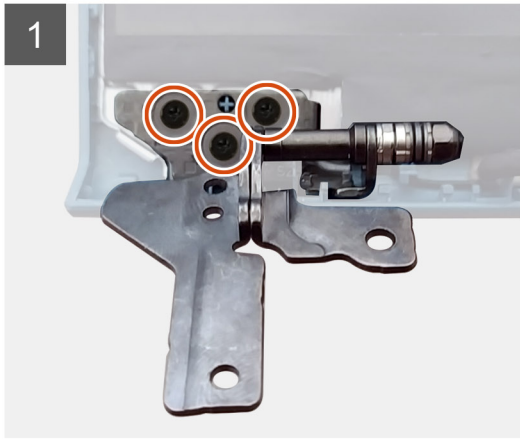
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan [kartu WLAN](#).
5. Lepaskan [unit display](#).
6. Lepaskan [penutup engsel](#).
7. Lepaskan [bezel display](#).

#### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi penutup engsel dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



6x  
M2.5x3.8



#### langkah

1. Lepaskan ketiga sekrup (M2.5x3.8) dari engsel kiri.
2. Angkat dan lepaskan engsel kiri dari unit display.
3. Lepaskan tiga sekrup (M2.5x3.8) dari engsel kanan.
4. Angkat dan lepaskan engsel kanan dari unit display.

## Memasang engsel

#### prasyarat

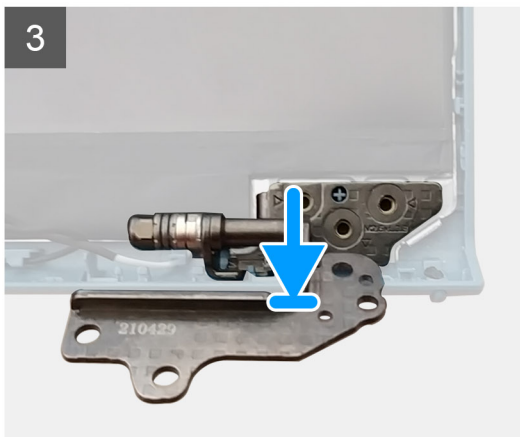
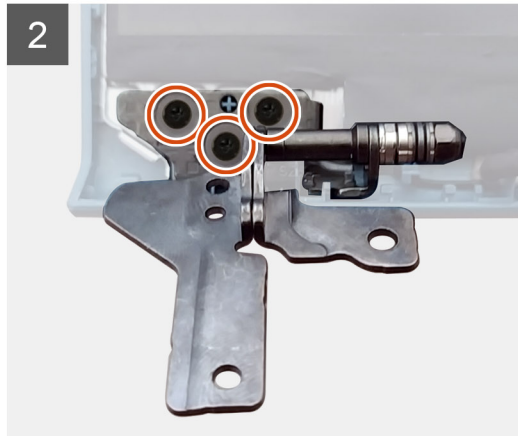
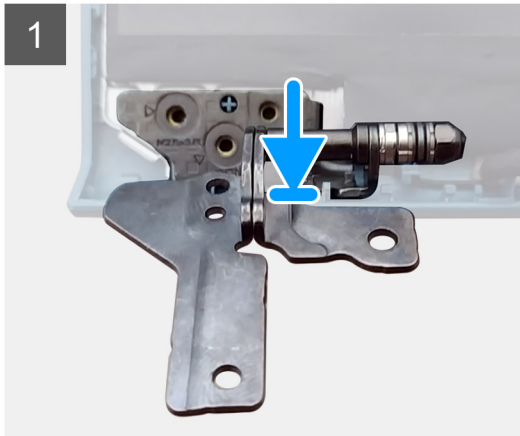
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

#### tentang tugas ini

Gambar berikut ini menunjukkan lokasi engsel dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangannya.



6x  
M2.5x3.8



#### langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan engsel kiri pada unit display.
2. Pasang tiga sekrup (M2.5x3.8) untuk menahan engsel ke panel display dan penutup belakang.
3. Sejajarkan dan tempatkan engsel kanan pada unit display.
4. Pasang tiga sekrup (M2.5x3.8) untuk menahan engsel ke panel display dan penutup belakang.

#### langkah berikutnya

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

# Panel display

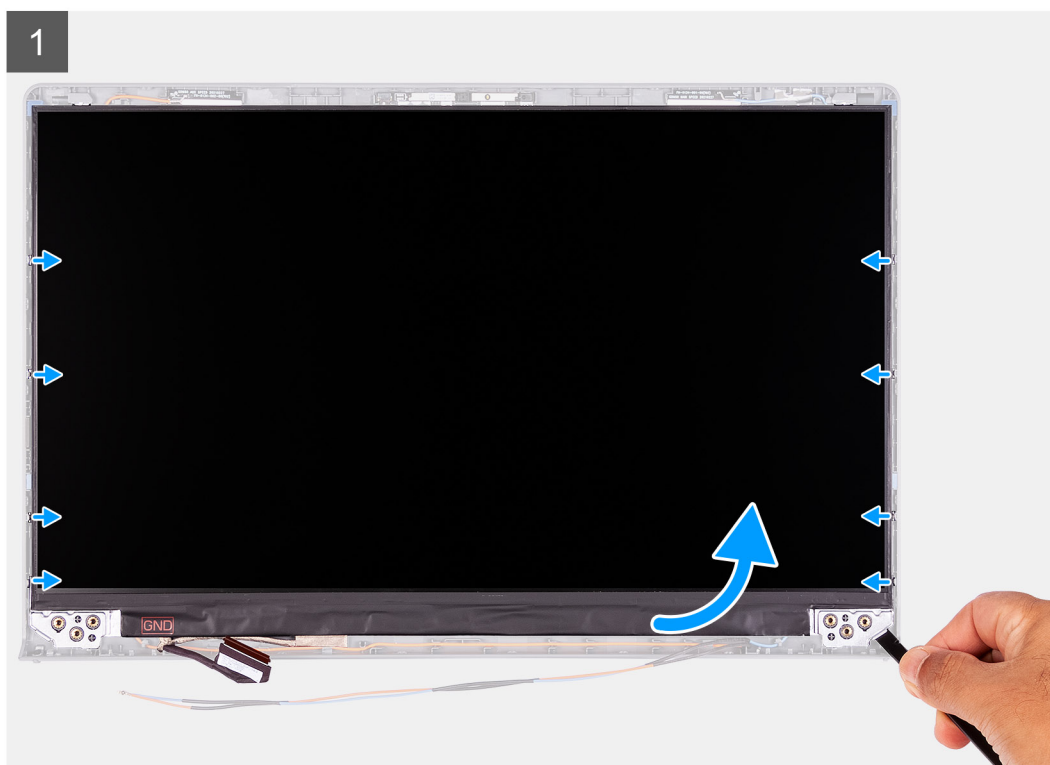
## Melepaskan panel display

### prasyarat

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

### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi panel display dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.





**langkah**

1. Gunakan pencungkil plastik untuk mencungkil panel display dari sudut kanan bawah.
2. Mulailah mencungkil panel display secara perlahan di sepanjang sisi kiri dan kanan penutup belakang display menggunakan tangan Anda.
3. Angkat sisi bawah panel display dan geser ke bawah untuk melepaskan braket display dari slot di sisi atas penutup display.
4. Balik unit panel display ke depan secara perlahan, lepaskan perekat Mylar yang menahan kabel display di belakang panel display.

**CATATAN:** Pastikan panel diletakkan di permukaan yang bersih dan halus untuk mencegah kerusakan.

5. Lepaskan sambungan kabel display dari unit panel display dan angkat panel display dari sistem.

**i** **CATATAN:** Jangan melepaskan braket besi dari panel.

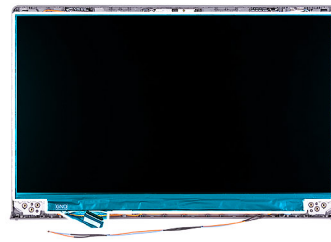
## Memasang panel display

### prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan proses pemasangan.

### tentang tugas ini

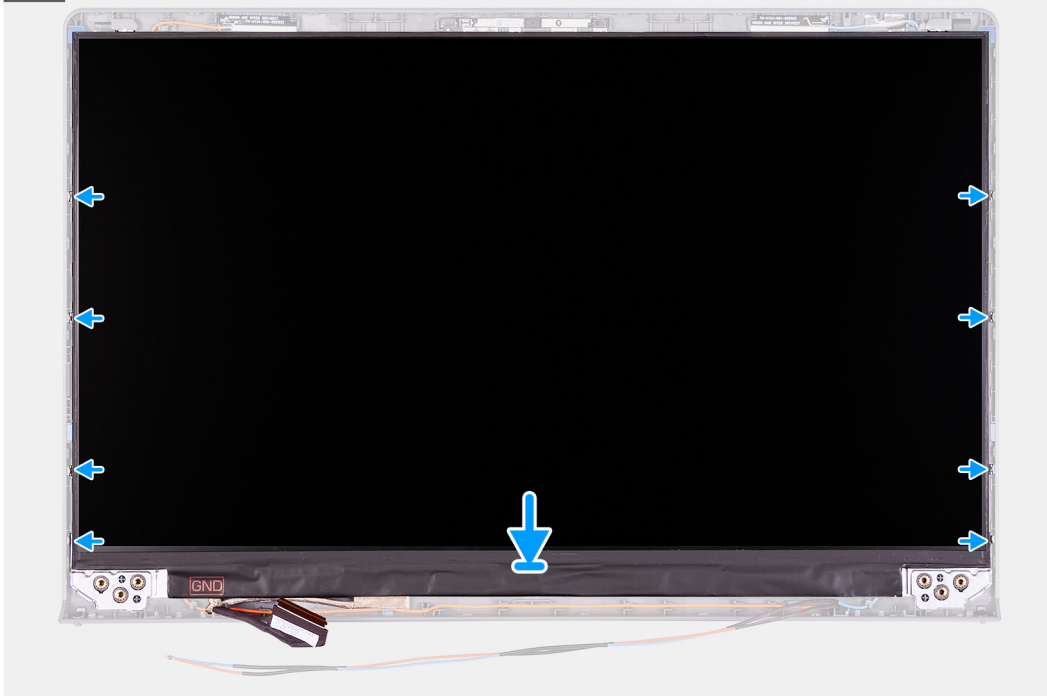
Gambar berikut menunjukkan lokasi panel display dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



2



3



### langkah

1. Letakkan panel display dan unit display pada permukaan yang bersih dan datar.
2. Sambungkan kabel display ke konektor pada panel display dan tutup kaitnya.
3. Tempelkan perekat untuk menahan kait konektor kabel display ke panel display.
4. Angkat dan putar panel display, lalu letakkan panel display pada unit display.
5. Tempatkan bezel display pada unit display.
6. Sejajarkan tab pada bezel display dengan slot pada unit display.

7. Tekan bezel display dan pasang bezel display ke tempatnya.

#### langkah berikutnya

1. Pasang bezel display.
2. Pasang unit display.
3. Pasang kartu nirkabel.
4. Pasang penutup bawah.
5. Pasang kartu SD.
6. Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

## Kamera

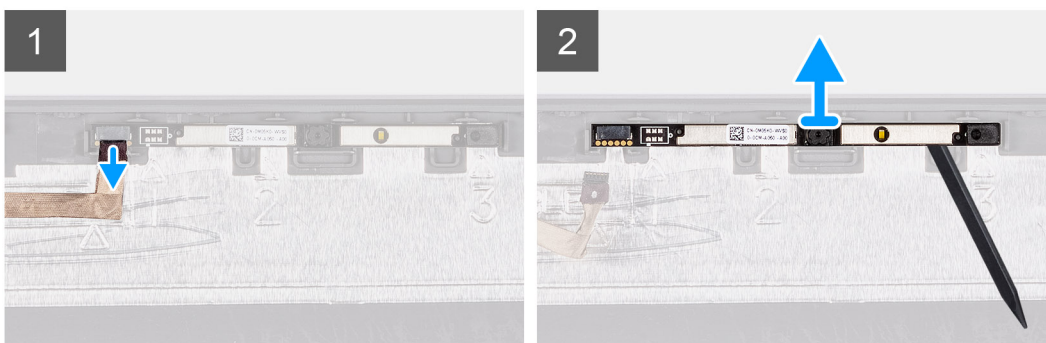
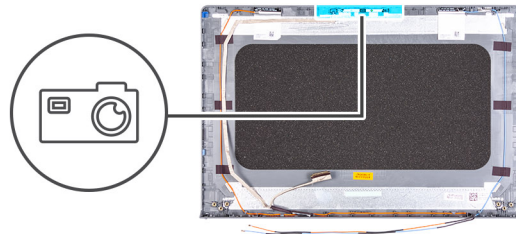
### Melepaskan modul kamera

#### prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.
2. Lepaskan kartu SD.
3. Lepaskan penutup bawah.
4. Lepaskan kartu nirkabel.
5. Lepaskan unit display.
6. Lepaskan bezel display.
7. Lepaskan panel display.

#### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi modul kamera dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



#### langkah

1. Dengan menggunakan tab penarik, lepaskan sambungan kabel kamera dari modul kamera.
2. Dengan menggunakan pencungkil plastik, cangkil modul kamera dari unit display.

**i** **CATATAN:** Cangkil modul kamera secara berurutan 1>2>3 seperti yang ditunjukkan pada penutup belakang display.

3. Angkat modul kamera dari unit display.

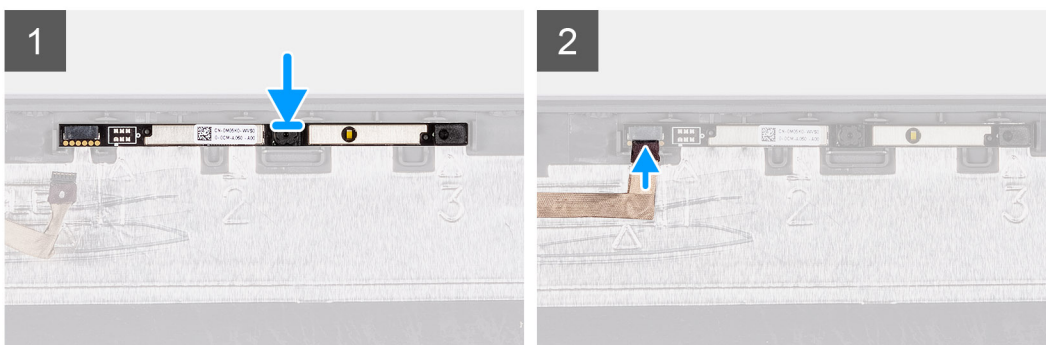
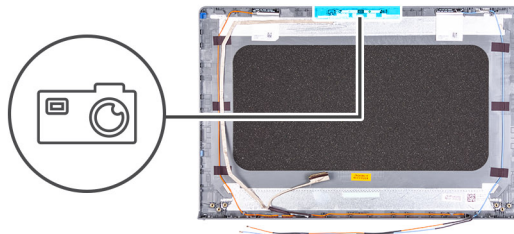
## Memasang modul kamera

### prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan proses pemasangan.

### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi modul kamera dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



### langkah

1. Tempelkan modul kamera di slotnya pada unit display.
2. Hubungkan kabel kamera ke modul kamera.

### langkah berikutnya

1. Pasang [panel display](#).
2. Pasang [bezel display](#).
3. Pasang [unit display](#).
4. Pasang [kartu nirkabel](#).
5. Pasang [penutup bawah](#).
6. Pasang [kartu SD](#).
7. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Panel sentuh

### Melepaskan panel sentuh

### prasyarat

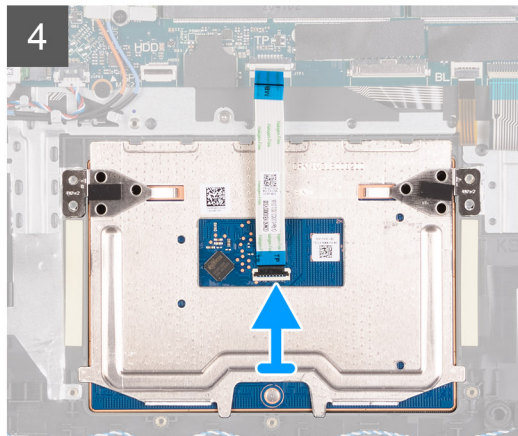
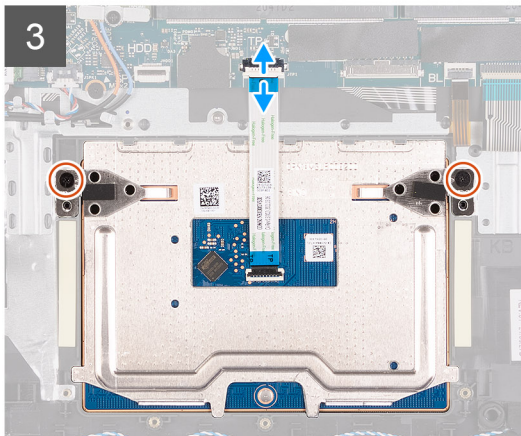
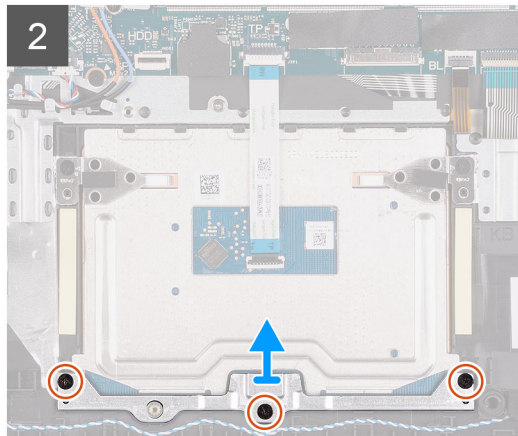
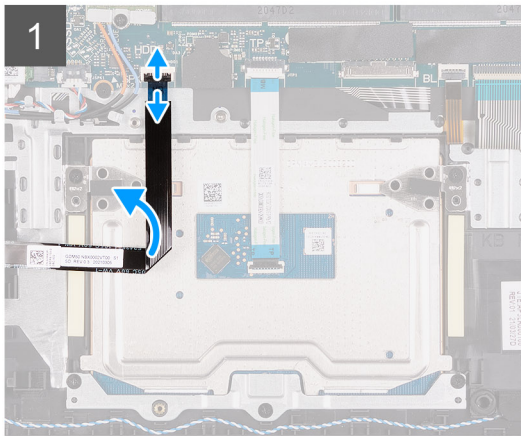
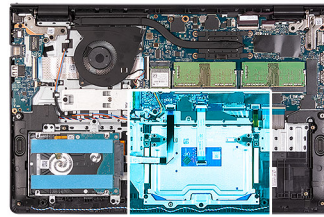
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan [baterai](#).

### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi panel sentuh dan memberikan representasi visual untuk prosedur pelepasan.



5x  
M2x2



### langkah

1. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel hard disk dari konektornya pada board sistem.
2. Lepaskan tiga sekrup (M2x2) yang menahan braket panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Angkat braket panel sentuh dari panel sentuh.
4. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel Pipih Fleksibel panel sentuh dari konektornya pada board sistem.
5. Lepaskan dua sekrup (M2x2) yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
6. Angkat panel sentuh dari unit sandaran tangan dan keyboard.

## Memasang panel sentuh

### prasyarat

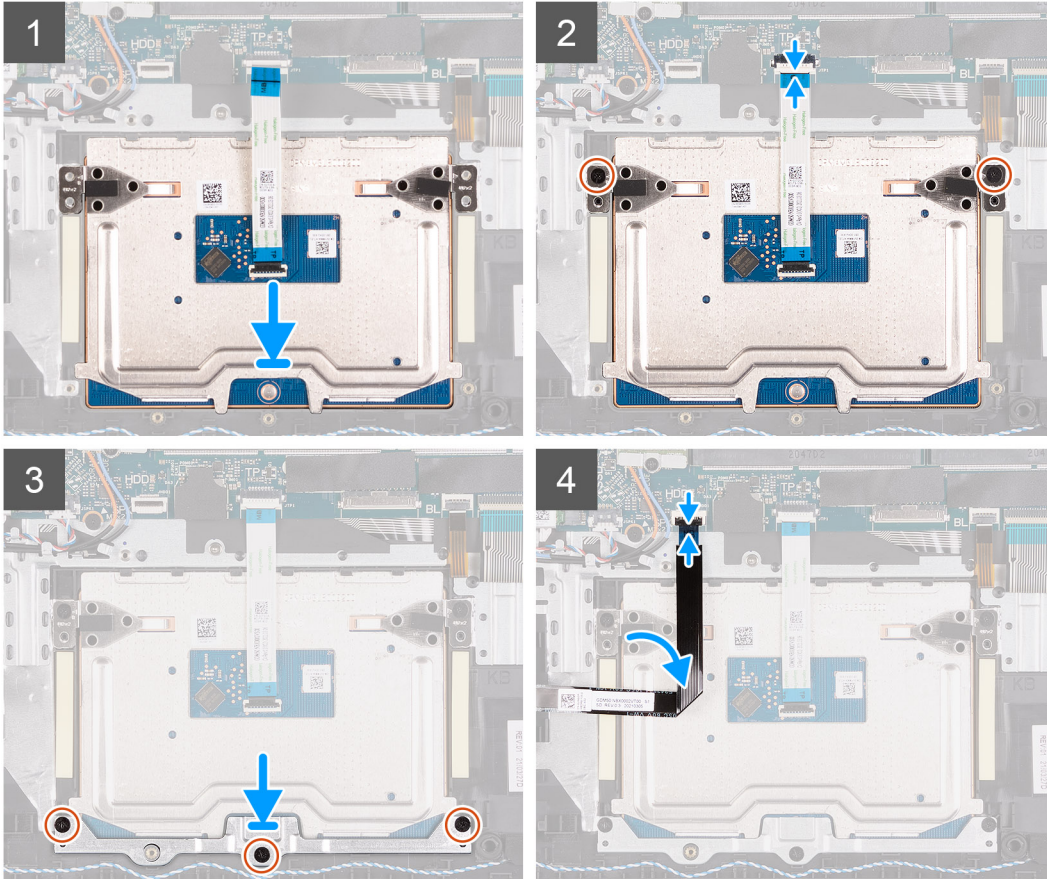
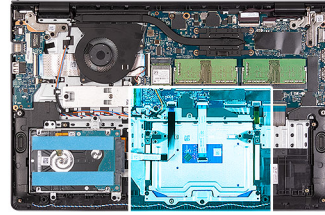
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan proses pemasangan.

### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi panel sentuh dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



5x  
M2x2



#### langkah

1. Letakkan panel sentuh ke dalam slotnya pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Sejajarkan lubang sekrup pada panel sentuh ke lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Pasang kembali dua sekrup (M2x2) yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Sambungkan kabel Pipih Fleksibel panel sentuh ke konektor pada board sistem lalu tutup kaitnya.
5. Letakkan braket panel sentuh pada panel sentuh.
6. Sejajarkan lubang sekrup pada braket panel sentuh dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
7. Pasang kembali tiga sekrup (M2x2) yang menahan braket panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
8. Sambungkan kabel hard disk ke konektor pada board sistem.

#### langkah berikutnya

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

# Board sistem

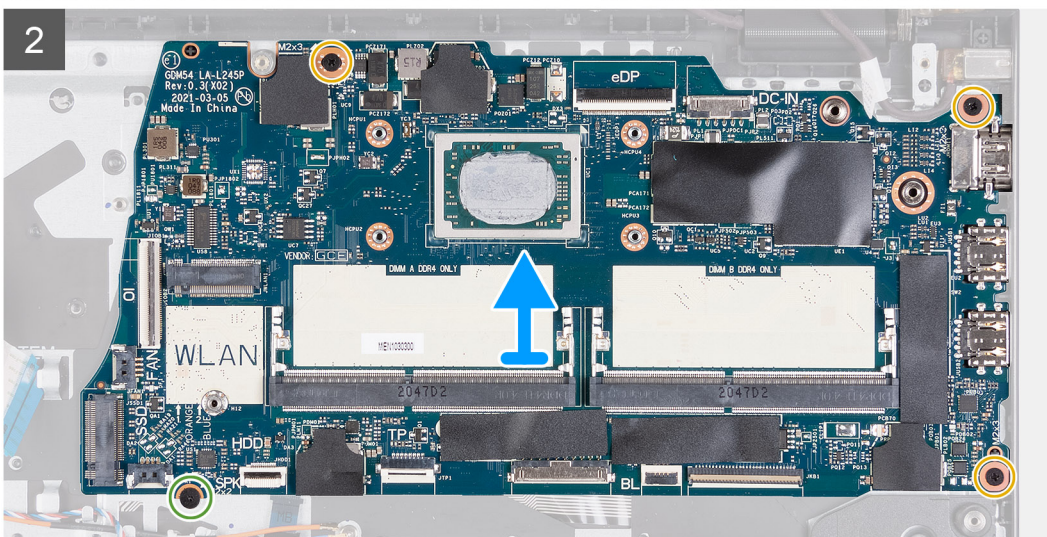
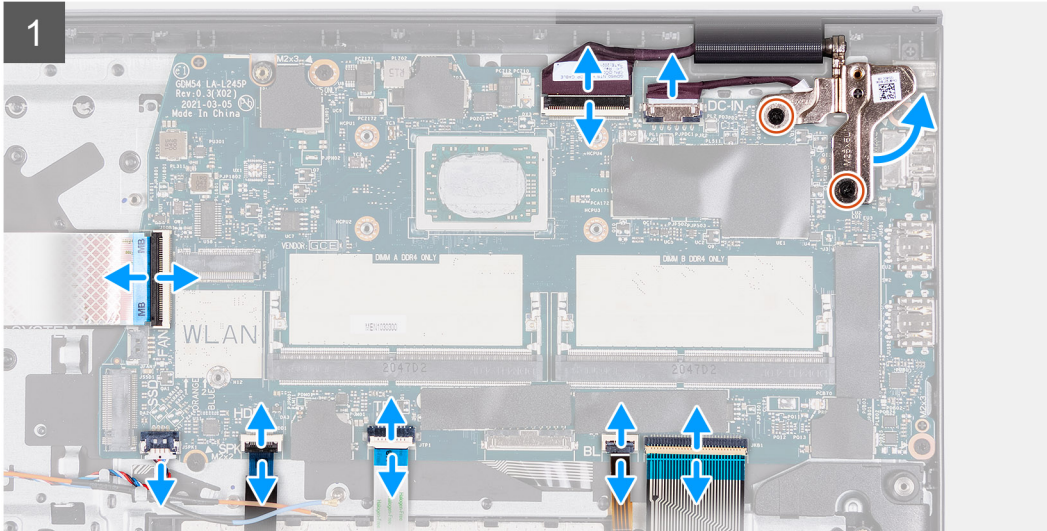
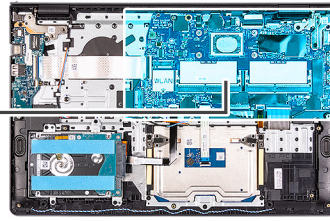
## Melepaskan board sistem

### prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan [baterai](#).
5. Lepaskan [solid-state drive M.2 2230](#).
6. Lepaskan [solid-state drive M.2 2280](#).
7. Lepaskan [modul memori](#).
8. Lepaskan [kipas](#).
9. Lepaskan [unit pendingin](#).
10. Lepaskan [kartu nirkabel](#).

### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi papan sistem dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



### langkah

1. Lepaskan dua sekrup (M2.5x5) dari engsel kanan.
2. Lipat engsel kanan ke atas.
3. Lepaskan sambungan kabel berikut dari board sistem:
  - a. Kabel Pipih Fleksibel board I/O
  - b. Kabel speaker
  - c. Kabel Pipih Fleksibel Hard disk
  - d. Kabel Pipih Fleksibel Panel Sentuh
  - e. Kabel Fleksibel Bermotif untuk lampu latar keyboard
  - f. Kabel Fleksibel Bermotif untuk keyboard
  - g. Kabel port adaptor daya
  - h. kabel display
4. Lepaskan tiga sekrup (M2x3) yang menahan board sistem ke sandaran tangan.

5. Lepaskan satu sekrup (M2x2) yang menahan board sistem ke sandaran tangan.
6. Angkat board sistem dari sasis dengan hati-hati.

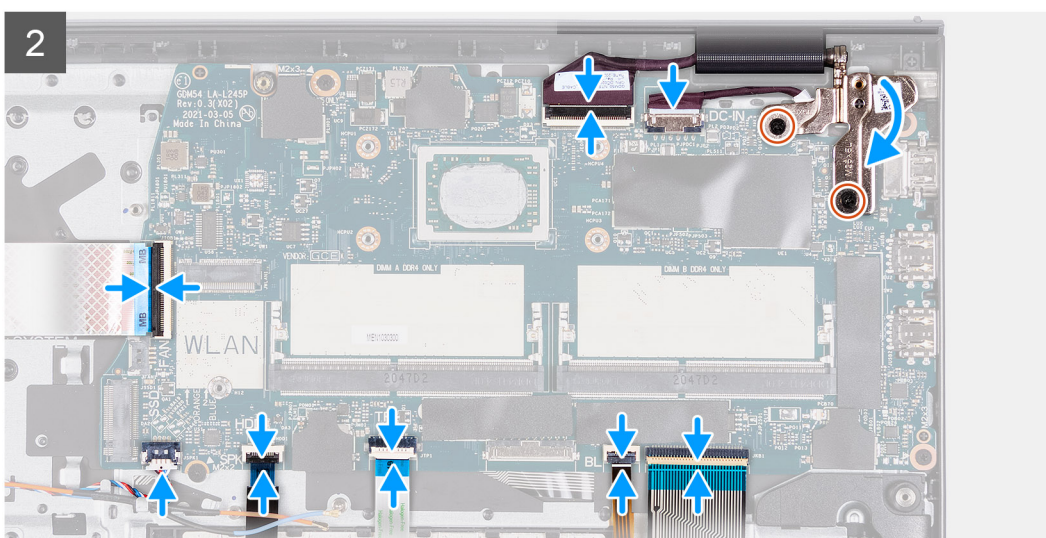
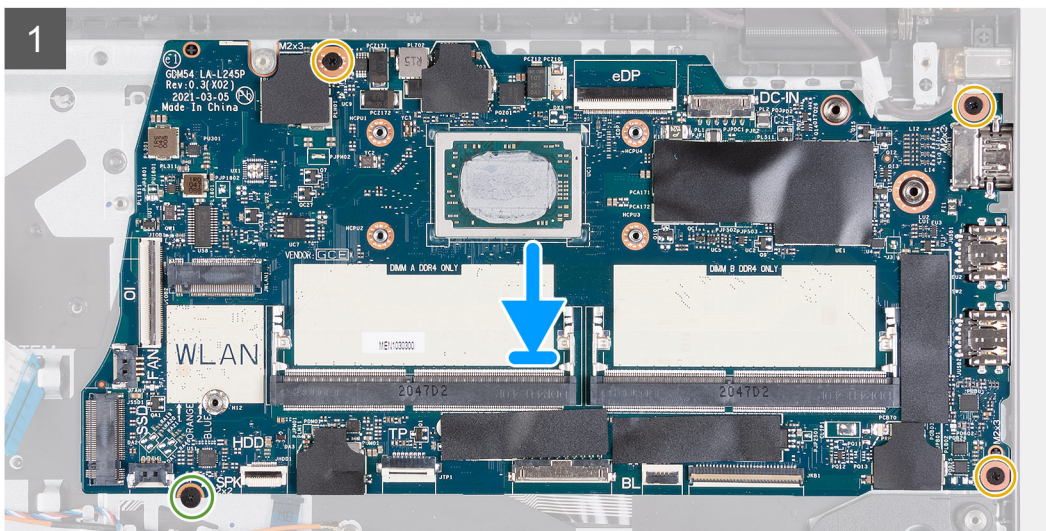
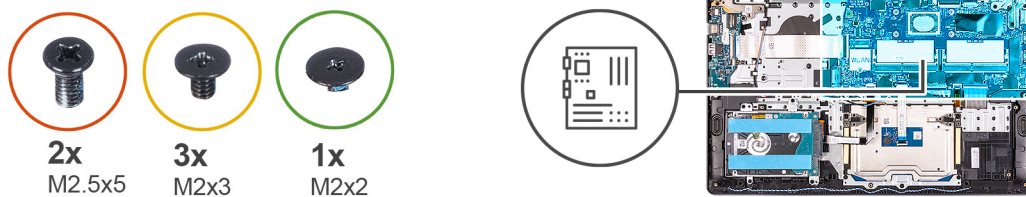
## Memasang board sistem

### prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan proses pemasangan.

### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi papan sistem dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



### langkah

1. Sejajarkan dan letakkan board sistem pada sandaran tangan.

2. Pasang kembali satu sekrup (M2x2) yang menahan board sistem ke sandaran tangan.
3. Pasang kembali tiga sekrup (M2x3) yang menahan board sistem ke sandaran tangan.
4. Hubungkan kabel berikut ini ke board sistem:
  - a. Kabel Pipih Fleksibel board I/O
  - b. Kabel speaker
  - c. Kabel Pipih Fleksibel Hard disk
  - d. Kabel Pipih Fleksibel Panel Sentuh
  - e. Kabel Fleksibel Bermotif untuk lampu latar keyboard
  - f. Kabel Fleksibel Bermotif untuk keyboard
  - g. Kabel port adaptor daya
  - h. Kabel display
5. Lipat kembali engsel kanan dan pasang kembali dua sekrup (M2.5x5) untuk menahannya ke sandaran tangan.

#### langkah berikutnya

1. Pasang [kartu nirkabel](#).
2. Pasang [unit pendingin](#).
3. Pasang [kipas](#).
4. Pasang [modul memori](#).
5. Pasang [solid-state drive M.2 2230](#).
6. Pasang [solid-state drive M.2 2280](#).
7. Pasang [baterai](#).
8. Pasang [penutup bawah](#).
9. Pasang [kartu SD](#).
10. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Port adaptor daya

### Melepaskan port adaptor daya

#### prasyarat

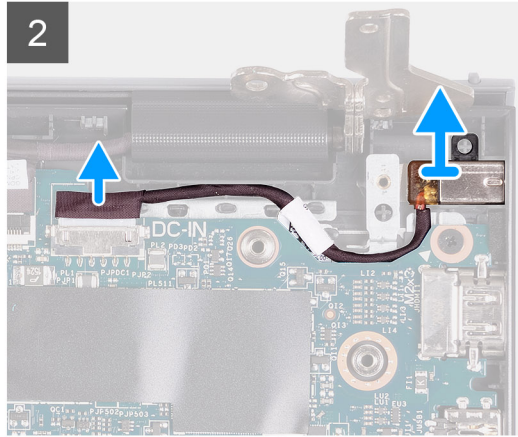
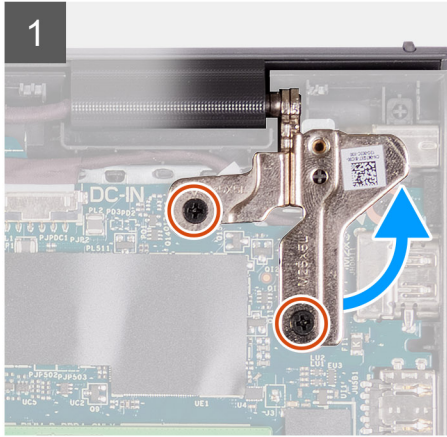
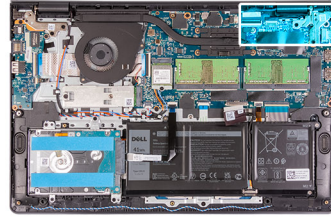
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).

#### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi port adaptor daya dan memberikan representasi visual untuk prosedur pelepasan.



2x  
M2.5x5



### langkah

1. Lepaskan dua sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel kanan ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Lepaskan sambungan kabel adaptor daya dari konektor pada board sistem.
3. Angkat port adaptor daya dari slotnya pada unit sandaran tangan dan keyboard.

## Memasang port adaptor daya

### prasyarat

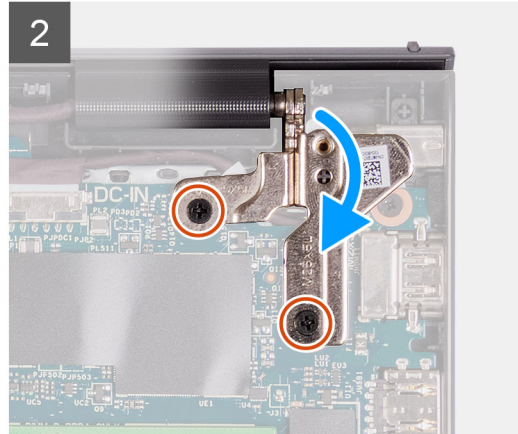
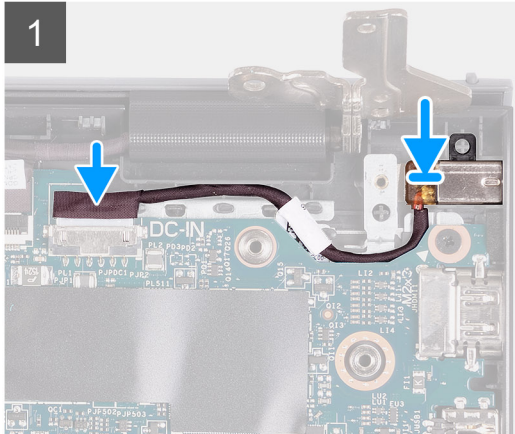
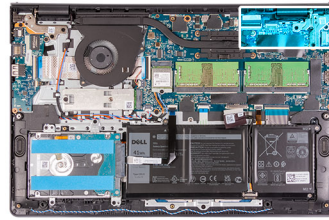
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan proses pemasangan.

### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi port adaptor daya dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



2x  
M2.5x5



#### langkah

1. Dengan menggunakan tiang penyelaras, tempatkan port adaptor daya ke dalam slotnya pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Sambungkan kabel port adaptor daya ke konektor pada board sistem.
3. Lipat engsel kanan ke bawah dan pasang dua sekrup (M2.5x5) untuk menahannya ke unit sandaran tangan dan keyboard.

#### langkah berikutnya

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

## Unit sandaran tangan dan keyboard

### Melepaskan unit sandaran tangan dan keyboard

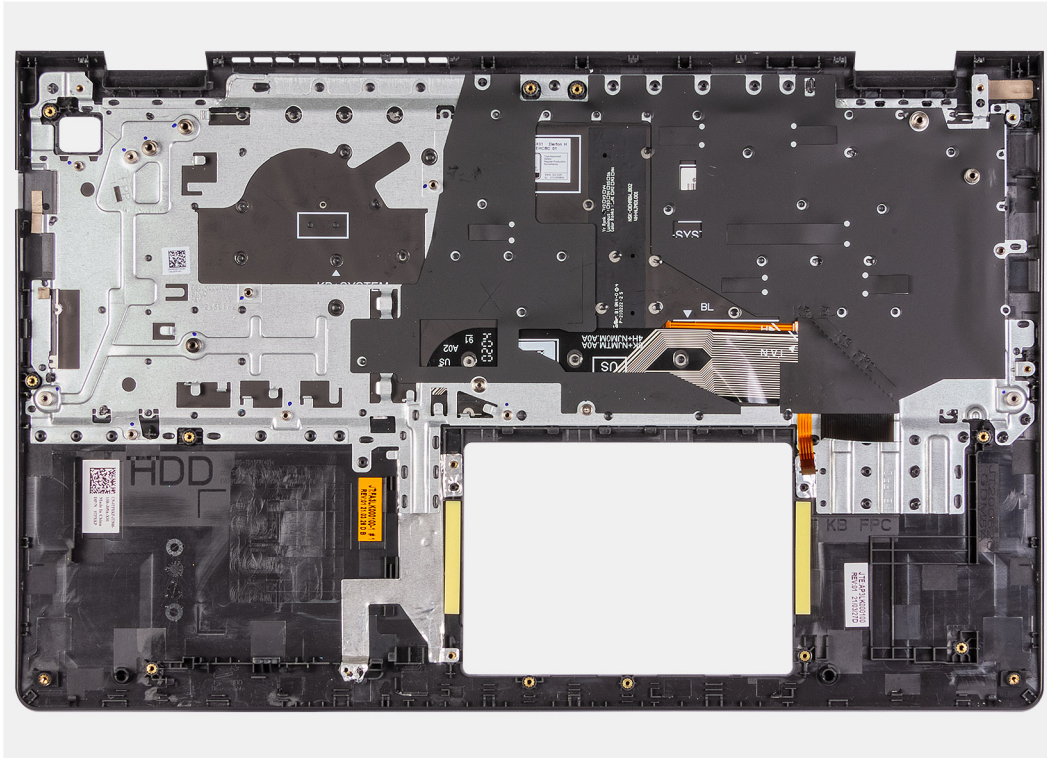
#### prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu SD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan [baterai](#).
5. Lepaskan [solid-state drive M.2 2230](#).
6. Lepaskan [solid-state drive M.2 2280](#).
7. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
8. Lepaskan [board I/O](#).
9. Lepaskan [unit hard disk](#).
10. Lepaskan [modul memori](#).
11. Lepaskan [speaker](#).
12. Lepaskan [unit pendingin](#).
13. Lepaskan [kipas](#).
14. Lepaskan [tombol daya](#).
15. Lepaskan [unit display](#).

16. Lepaskan [panel sentuh](#).
17. Lepaskan [board sistem](#).
- i** **CATATAN:** Board sistem dapat dilepaskan bersama dengan unit pendingin.
18. Lepaskan [port adaptor daya](#).

#### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi unit sandaran tangan dan keyboard dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



#### langkah

Setelah melakukan langkah di atas, akan tersisa unit sandaran tangan dan keyboard.

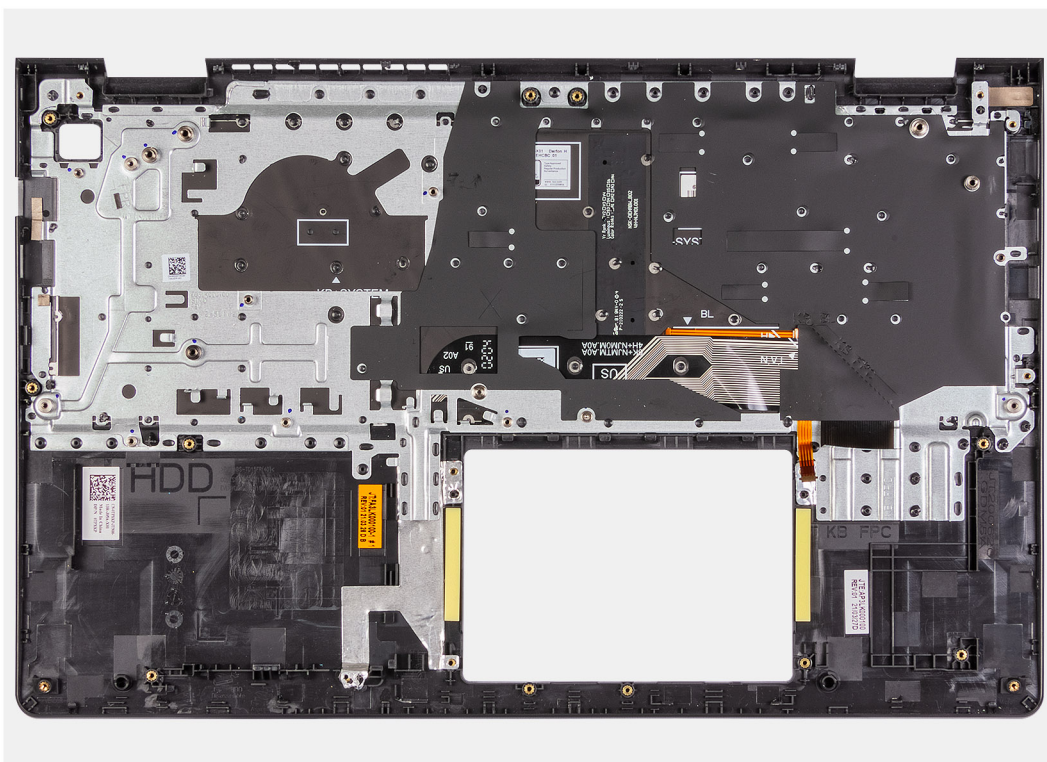
## Memasang unit sandaran tangan dan keyboard

#### prasyarat

Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan proses pemasangan.

#### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi unit sandaran tangan dan keyboard dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



### langkah

Letakkan unit sandaran tangan dan keyboard pada permukaan yang datar dan bersih dan lakukan langkah-langkah selanjutnya untuk memasang unit sandaran tangan dan keyboard.

### langkah berikutnya

1. Pasang [port adaptor daya](#).
2. Pasang [board sistem](#).
3. Pasang [panel sentuh](#).
4. Pasang [unit display](#).
5. Pasang [tombol daya](#).
6. Pasang [kipas](#).
7. Pasang [unit pendingin](#).
8. Pasang [speaker](#).
9. Pasang [modul memori](#).
10. Pasang [unit hard disk](#).
11. Pasang [board I/O](#).
12. Pasang [kartu nirkabel](#).
13. Pasang [solid-state drive M.2 2230](#).
14. Pasang [solid-state drive M.2 2280](#).
15. Pasang [baterai](#).
16. Pasang [penutup bawah](#).
17. Pasang [kartu SD](#).
18. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Driver dan Unduhan

Saat melakukan pemecahan masalah, mengunduh, atau memasang driver, Anda disarankan untuk membaca artikel Basis Pengetahuan Dell, [Pertanyaan Umum Driver dan Unduhan 000123347](#).

## System setup (Pengaturan sistem)

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

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

Gunakan program BIOS Setup untuk tujuan berikut:

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

### Ikhtisar BIOS

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

## Masuk ke program pengaturan BIOS

#### tentang tugas ini

Nyalakan (atau nyalakan ulang) komputer Anda dan segera tekan F2.

### Tombol navigasi

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

Tombol	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.

### Urutan Boot

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

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

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

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

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

## Opsi pengaturan sistem

**CATATAN:** Tergantung pada komputer Anda dan perangkat yang terpasang, butir yang terdaftar di bagian ini dapat ditampilkan berbeda atau sama seperti dalam daftar.

**Tabel 3. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Utama**

<b>Utama</b>	
Waktu Sistem	Menampilkan waktu terkini dalam format jj:mm:dd.
Tanggal Sistem	Menampilkan tanggal terkini dalam format bb:hh:tt.
BIOS Version (Versi BIOS)	Menampilkan versi BIOS.
Nama produk	Menampilkan nomor model komputer Anda.
Service Tag (Tag Servis)	Menampilkan tag servis komputer Anda.
Asset Tag (Tag Aset)	Menampilkan tag aset komputer Anda.
Tipe CPU	Menampilkan tipe prosesor.
Kecepatan CPU	Menampilkan kecepatan prosesor.
CPU ID	Menampilkan kode identifikasi prosesor.
<b>Cache CPU</b>	
Cache L1	Menampilkan ukuran cache L1 prosesor.
Cache L2	Menampilkan ukuran cache L2 prosesor.
Cache L3	Menampilkan ukuran cache L3 prosesor.
HDD pertama	Menampilkan jenis hard disk yang terpasang.
Tipe Adaptor AC	Menampilkan jenis adaptor AC.
Memori sistem	Menampilkan ukuran memori terpasang.
Memory Speed (Kecepatan Memori)	Menampilkan kecepatan memori.
Tipe Keyboard	Menampilkan tipe keyboard yang terinstal pada komputer.

**Tabel 4. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Lanjutan**

<b>Lanjutan</b>	
Virtualization (Virtualisasi)	Mengaktifkan atau menonaktifkan teknologi Virtualisasi. Bawaan: Diaktifkan
VI untuk I/O Langsung	Mengaktifkan atau menonaktifkan teknologi Virtualisasi untuk I/O Langsung. Bawaan: Diaktifkan
Integrated NIC (NIC Terintegrasi)	Mengaktifkan atau menonaktifkan pengontrol LAN terpasang. Bawaan: Diaktifkan

**Tabel 4. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Lanjutan (lanjutan)**

Lanjutan	
Emulasi USB	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur emulasi USB. Fitur ini menentukan bagaimana BIOS mengontrol perangkat USB, tanpa keberadaan sistem pengoperasian yang memperhatikan tanda dari USB. Emulasi USB selalu diaktifkan selama POST.</p> <p><b>i</b> <b>CATATAN:</b> Anda tidak dapat booting perangkat USB jenis apa pun (floppy, hard disk, atau memory key) saat opsi ini tidak aktif.</p> <p>Bawaan: Diaktifkan</p>
USB Wake Support (Dukungan Mengaktifkan USB)	<p>Memungkinkan Anda untuk menggunakan perangkat USB guna mengaktifkan komputer dari status standby atau untuk menonaktifkan fitur dukungan mengaktifkan via USB.</p> <p><b>i</b> <b>CATATAN:</b> Jika USB PowerShare diaktifkan, perangkat yang tersambung ke konektor USB PowerShare mungkin tidak dapat menyalakan komputer.</p> <p><b>i</b> <b>CATATAN:</b> Untuk mengaktifkan dukungan pengaktifan untuk pembaca sidik jari, Dukungan Pengaktifan USB perlu diaktifkan di BIOS. Untuk mengaktifkan dukungan pengaktifan USB, selesaikan langkah-langkah di artikel basis pengetahuan <a href="#">SLN321473</a>.</p> <p>Bawaan: Dinonaktifkan</p>
Pengoperasian SATA	<p>Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi mode pengoperasian pengontrol hard drive SATA terintegrasi.</p> <p>Bawaan: AHCI</p>
Adapter Warnings (Peringatan Adaptor)	<p>Memungkinkan Anda untuk memilih apakah komputer harus menampilkan pesan peringatan saat adaptor AC Anda tidak didukung oleh komputer Anda.</p> <p>Bawaan: Diaktifkan</p>
Perilaku Tombol Fungsi	<p>Memungkinkan Anda untuk mengatur tombol fungsi atau tombol multimedia sebagai perilaku tombol fungsi bawaan.</p> <p>Bawaan: Tombol fungsi</p>
Penerangan Keyboard	<p>Memilih mode pengoperasian dari fitur pencahayaan keyboard.</p> <p>Bawaan: Bright (Terang)</p>
Keyboard Backlight with AC (Lampu Latar Keyboard dengan AC)	<p>Memilih nilai batas waktu untuk lampu latar keyboard ketika adaptor AC ditancapkan ke komputer.</p> <p>Bawaan: 1 menit</p>
Keyboard Backlight with Battery (Lampu Latar Keyboard dengan Baterai)	<p>Memilih nilai batas waktu untuk lampu latar keyboard ketika komputer beroperasi dengan daya baterai.</p> <p>Bawaan: 1 menit</p>
Kesehatan Baterai	<p>Menampilkan kesehatan baterai.</p>
Kamera	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan kamera.</p> <p>Bawaan: Dinonaktifkan</p>
Konfigurasi Pengisian Baterai	<p>Menetapkan pengaturan isi daya baterai dengan waktu mulai dan berhenti pengisian daya kustom yang telah dipilih sebelumnya.</p> <p>Pengaturan Bawaan: Adaptif</p>
Konfigurasi Isi Daya Baterai Lanjutan	<p>Mengaktifkan Konfigurasi Isi Daya Baterai Lanjutan dari awal dimulainya hari hingga ke periode kerja yang ditetapkan.</p>

**Tabel 4. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Lanjutan (lanjutan)**

Lanjutan	
	Bawaan: Dinonaktifkan
<b>Maintenance (Pemeliharaan)</b>	
Data Wipe on next boot (Penghapusan Data di boot berikutnya)	Mengaktifkan atau menonaktifkan penghapusan data di boot berikutnya.
	Bawaan: Dinonaktifkan
BIOS Recovery from Hard Drive (Aktifkan Pemulihan BIOS dari Hard Drive)	Memungkinkan pengguna untuk memulihkan dari kondisi BIOS terkorupsi tertentu dari suatu file pemulihan pada hard disk utama pengguna atau pada kunci USB eksternal.
BIOS Auto-Recovery (Auto-Pemulihan BIOS)	Memungkinkan BIOS untuk secara otomatis memulihkan BIOS tanpa tindakan pengguna.
	Bawaan: Dinonaktifkan
<b>SupportAssist System Resolution (Resolusi Sistem Support Assist)</b>	
Batasan Pemulihan OS Otomatis	Mengontrol aliran boot otomatis untuk Konsol Resolusi Sistem SupportAssist dan untuk alat Pemulihan OS Dell.
	Bawaan: 2
SupportAssist OS Recovery (Pemulihan OS SupportAssist)	Mengaktifkan atau menonaktifkan aliran boot untuk alat SupportAssist OS Recovery (Pemulihan OS SupportAssist) jika terjadi kesalahan sistem tertentu.
	Bawaan: Dinonaktifkan

**Tabel 5. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Security (Keamanan)**

Keamanan	
Status Password Admin	Ditampilkan jika kata sandi sistem administrator telah dihapus atau ditetapkan. Bawaan: Belum Diatur
Status Password Sistem	Ditampilkan jika kata sandi sistem telah dihapus atau ditetapkan. Bawaan: Belum Diatur
HDD Password (Kata Sandi HDD)	Ditampilkan jika kata sandi sistem telah dihapus atau ditetapkan. Bawaan: Belum Diatur
Service Tag (Tag Servis)	Set your system's Service Tag. (Set Tag Servis sistem Anda)
Asset Tag (Tag Aset)	Set your system's Asset Tag. (Set Tag Aset sistem Anda)
Admin Password (Kata Sandi Admin)	Memungkinkan Anda untuk membuat kata sandi administrator. Kata sandi administrator mengontrol akses ke utilitas pengaturan sistem.
System Password (Kata Sandi sistem)	Memungkinkan Anda untuk menetapkan kata sandi sistem. Kata sandi sistem mengontrol akses ke komputer pada boot.
HDD Password (Kata Sandi HDD)	Memungkinkan Anda untuk menetapkan kata sandi HDD. Kata sandi HDD mengontrol akses ke HDD komputer.
Perubahan Kata Sandi	Memungkinkan Anda untuk mengizinkan atau menolak kata sandi sistem atau perubahan kata sandi HDD. Bawaan: Diizinkan
Absolute®	Memungkinkan Anda melacak komputer Bawaan: diaktifkan

**Tabel 5. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Security (Keamanan) (lanjutan)**

Keamanan	
Status Absolute®	Memungkinkan Anda mengaktifkan atau menonaktifkan Display dengan fitur Absolute® jika kata sandi sistem dihapus atau diatur. Bawaan: Nonaktifkan
WINDOWS SMM SECURITY MITIGATIONS TABLE (WSMT)	Mengaktifkan atau menonaktifkan konfigurasi fitur platform pada Dell Client Systems dengan WSMT aktif pada BIOS. Bawaan: Diaktifkan
Firmware TPM	Mengaktifkan atau menonaktifkan TPM firmware. Bawaan: Diaktifkan
Lewati PPI untuk Perintah Penghapusan	Memungkinkan Anda untuk mengontrol TPM Physical Presence Interface (Antarmuka Sekarang Fisik TPM) (PPI). Saat diaktifkan, pengaturan ini akan memungkinkan OS melewati pengguna BIOS PPI saat mengeluarkan perintah Penghapusan. Perubahan pada pengaturan ini langsung berlaku. Bawaan: Dinonaktifkan
Sekuriti TPM	Opsi TPM 2.0 Security (Sekuriti TPM 2.0).
Pembaruan Kapsul Firmware UEFI	Mengaktifkan atau menonaktifkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI. Bawaan: Diaktifkan
Secure Boot (Boot Aman)	Mengaktifkan atau menonaktifkan Boot Aman. Bawaan: Diaktifkan

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

Boot (Boot)	
File Browser Add Boot Option (Opsi Tambah Boot Browser File)	Memungkinkan Anda untuk menambah opsi booting.

**Tabel 7. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Keluar**

Keluar	
Menyimpan Perubahan Keluar	Memungkinkan Anda untuk keluar pengaturan sistem dan menyimpan perubahan Anda.
Simpan Perubahan Tanpa Keluar	Memungkinkan Anda menyimpan perubahan Anda tanpa keluar dari konfigurasi BIOS.
Keluar Abaikan Perubahan	Memungkinkan Anda untuk keluar dari konfigurasi BIOS tanpa menyimpan perubahan.
Muat Pengaturan Bawaan Optimal	Memungkinkan Anda untuk memulihkan nilai bawaan untuk semua opsi pengaturan sistem.
Discard Changes (Hapus Perubahan)	Memungkinkan Anda untuk memulihkan nilai sebelumnya untuk semua opsi pengaturan sistem.

## 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.


**Tabel 8. Kata sandi sistem dan pengaturan (lanjutan)**

Jenis kata sandi	Deskripsi
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

### prasyarat

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

### tentang tugas ini

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

### langkah

1. Pada layar **System BIOS (BIOS Sistem)** atau **System Setup (Pengaturan Sistem)**, pilih **Security (Keamanan)** lalu tekan Enter. Layar **Security (Keamanan)** ditampilkan.
2. Pilih **System/Admin Password (Kata Sandi Sistem/Admin)** dan buat kata sandi pada bidang **Enter the new password (Masukkan kata sandi baru)**.  
Gunakan panduan berikut untuk menetapkan kata sandi sistem:
  - Kata sandi dapat memiliki hingga 32 karakter.
  - Kata sandi dapat berisi angka 0 hingga 9.
  - Hanya huruf kecil yang diizinkan, 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 F10 untuk menyimpan perubahan.  
Komputer akan dinyalakan kembali.

## Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada

### prasyarat

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

### tentang tugas ini

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

### langkah

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

**CATATAN:** Jika Anda mengubah kata sandi Sistem, masukkan kembali kata sandi baru saat diminta. Untuk menghapus kata sandi Sistem dan/atau Pengaturan, masukkan entri kosong ke jendela kata sandi dan tekan enter.

4. Tekan F10 untuk menyimpan perubahan.  
Komputer akan dinyalakan kembali.

## Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem

### tentang tugas ini

Untuk menghapus kata sandi sistem atau BIOS, hubungi dukungan teknis Dell seperti yang dijelaskan di [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

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

## Memperbarui BIOS

### Memperbarui BIOS pada Windows

#### langkah

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 lebih lanjut, lihat artikel basis pengetahuan 000124211 di [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu

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

### Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows

#### langkah

1. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 6 di [Memperbarui BIOS di Windows](#) untuk mengunduh file program pengaturan BIOS terbaru.
2. Buat drive USB yang dapat di-boot. Untuk informasi lebih lanjut, lihat artikel basis pengetahuan 000145519 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.

- Ikuti instruksi pada layar untuk menyelesaikan pembaruan BIOS.

## Memperbarui BIOS dari menu boot F12 One-Time

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

### tentang tugas ini

#### Pembaruan BIOS

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

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

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

#### Memperbarui dari menu boot Satu-Kali

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

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


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

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

#### langkah

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

## Memperbarui BIOS pada sistem dengan BitLocker aktif

 **PERHATIAN:** Jika BitLocker tidak ditangguhkan sebelum memperbarui BIOS, saat berikutnya Anda melakukan booting ulang sistem, BitLocker tidak akan mengenali kunci BitLocker. Anda kemudian akan diminta untuk memasukkan kunci pemulihan untuk melanjutkan dan sistem akan meminta ini pada setiap booting ulang. Jika kunci pemulihan tidak diketahui, ini dapat menyebabkan kehilangan data atau pemasangan ulang sistem operasi yang tidak diperlukan. Untuk informasi lebih lanjut tentang subjek ini, lihat artikel Basis Pengetahuan Dell: [000134415](#)

## Pemecahan Masalah

### Menangani baterai Litium-ion yang menggebu

Seperti kebanyakan laptop, laptop Dell menggunakan baterai litium ion. Salah satu jenis baterai litium ion adalah baterai polimer litium ion. Kepopuleran baterai polimer litium ion meningkat dalam beberapa tahun terakhir dan menjadi standar dalam industri elektronik karena pelanggan memilihnya atas dasar faktor pembentuk yang tipis (khususnya dengan laptop ultra-tipis baru) dan masa pakai baterai yang lama. Yang melekat dalam teknologi baterai polimer litium ion adalah potensi untuk pengembangan sel baterai.

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

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

Panduan untuk menangani dan mengganti baterai Litium ion adalah sebagai berikut:

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

Baterai Litium ion dapat menggebu karena berbagai alasan seperti usia, jumlah siklus pengisian, atau terpapar panas tinggi. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara meningkatkan kinerja dan masa pakai baterai laptop Anda, dan untuk meminimalkan kemungkinan masalah, lihat [Baterai Laptop Dell - Pertanyaan yang Sering Diajukan](#).

## Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist

### tentang tugas ini

Diagnostik SupportAssist (juga dikenal sebagai diagnostik sistem) melakukan pemeriksaan lengkap perangkat keras Anda. Diagnosis Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist 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
- 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 <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

## Menjalankan Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-Boot SupportAssist

### langkah

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

## Lampu diagnostik sistem

### Lampu daya dan status isi daya baterai

Menunjukkan status daya dan isi daya baterai.

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

**Kuning kecokelatan**—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 daya dan status-baterai berkedip warna kuning disertai dengan kode bip yang menunjukkan kegagalan.

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

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

**Tabel 9. Kode LED**

Kode lampu diagnostik	Uraian masalah	Solusi yang disarankan
1,3	Arus pendek kabel engsel memutus OCP1	Periksa apakah kabel display (EDP) sudah terpasang dengan benar atau terjepit di antara engsel. Jika masalah berlanjut, ganti kabel display (EDP) atau unit display (LCD).
1,4	Arus pendek kabel engsel memutus OCP2	Periksa apakah kabel display (EDP) sudah terpasang dengan benar atau terjepit di antara engsel. Jika masalah berlanjut, ganti kabel display (EDP) atau unit display (LCD).
2,1	Kegagalan prosesor	Jalankan alat diagnostik CPU Intel. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.

**Tabel 9. Kode LED (lanjutan)**

Kode lampu diagnostik	Uraian masalah	Solusi yang disarankan
2,3	Tidak ada memori atau RAM (Random-Access Memory) yang terdeteksi	Konfirmasi bahwa modul memori dipasang dengan benar. Jika masalah berlanjut, ganti modul memori.
2,4	Kegagalan memori atau RAM (Random-Access Memory)	Atur ulang dan tukar modul memori yang ada di antara slot. Jika masalah berlanjut, ganti modul memori.
2,7	Kegagalan LCD - pesan SBIOS	Ganti kabel display (EDP) jika memungkinkan, jika tidak memungkinkan, ganti unit display (LCD).
2,8	Kegagalan LCD - Deteksi EC atas kegagalan rel daya	Pasang kembali board sistem.
3,1	Gangguan pada baterai sel berbentuk koin	Atur ulang sambungan baterai CMOS. Jika masalah berlanjut, ganti baterai RTC.
3,3	Gambar pemulihan tidak ditemukan	Lakukan flash ke BIOS versi terbaru. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
3,4	Gambar pemulihan ditemukan tetapi tidak valid	Lakukan flash ke BIOS versi terbaru. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
3,5	Kegagalan rel daya	EC mengalami gangguan pengurutan daya. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.

**Lampu status kamera:** Menunjukkan apakah kamera sedang digunakan.

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

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

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

## Memulihkan sistem operasi

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

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

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

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


## Media rekam cadang dan opsi pemulihan

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

# Siklus daya WiFi

## tentang tugas ini

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

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


## langkah

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

# Memperbarui BIOS sistem Anda menggunakan drive flash USB

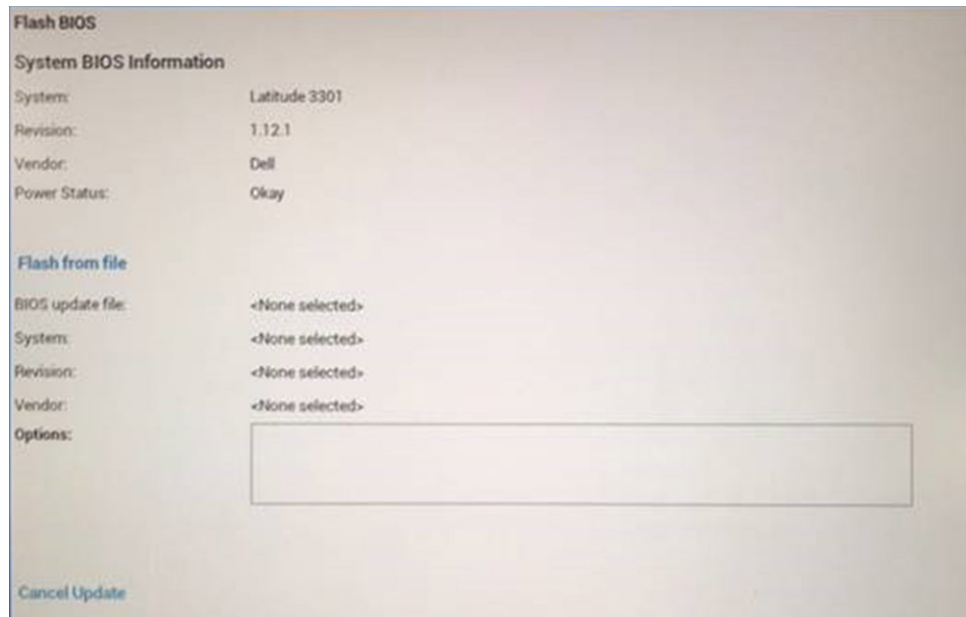
## tentang tugas ini

Jika sistem tidak dapat masuk ke Windows namun masih perlu memperbarui BIOS, unduh file BIOS menggunakan sistem lain dan simpan ke Drive Flash USB yang dapat di-boot.

 **CATATAN:** Anda perlu menggunakan drive flash USB yang dapat di-boot. Silakan lihat artikel berikut untuk rincian lebih lanjut [Cara Membuat Drive Flash USB yang Dapat Di-Boot menggunakan Dell Diagnostic Deployment Package \(DDDP\)](#)

## langkah

1. Unduh file .EXE pembaruan BIOS ke sistem lain.
2. Salin file, misalnya O9010A12.EXE ke dalam drive flash USB yang dapat di-boot.
3. Masukkan drive flash USB ke sistem yang memerlukan pembaruan BIOS.
4. Hidupkan ulang sistem dan tekan F12 saat logo Dell splash muncul untuk menampilkan One Time Boot Menu (Menu Boot Satu Kali).
5. Menggunakan tombol panah, pilih **USB Storage Device (Perangkat Penyimpanan USB)** dan klik **Enter**.
6. Sistem akan mem-boot ke prompt Diag C: \>.
7. Jalankan file dengan memasukkan nama lengkap file, misalnya, O9010A12.exe dan tekan **Enter**.
8. Utilitas Pembaruan BIOS akan dimuat. Ikuti petunjuk pada layar.



Angka 1. Layar Pembaruan BIOS DOS

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

### tentang tugas ini

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

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

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

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

#### langkah

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





**CATATAN:** Untuk informasi lebih lanjut mengenai reset pabrik (hard reset), lihat artikel basis pengetahuan [000130881](https://www.dell.com/support) di [www.dell.com/support](https://www.dell.com/support).

# Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell

## Sumber daya bantuan mandiri


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


**Tabel 10. Sumber daya bantuan mandiri**

Sumber daya bantuan mandiri	Lokasi sumber daya
Informasi tentang produk dan layanan Dell.	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Aplikasi My Dell (Dell Saya)	
Tips	
Dukungan Kontak	Dalam kolom pencarian Windows, ketik <code>Contact Support</code> , lalu tekan Enter.
Bantuan online untuk sistem operasi	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a>
Akses solusi teratas, diagnostik, driver, dan unduhan, serta pelajari lebih lanjut tentang komputer Anda melalui video, manual, dan dokumen.	<p>Komputer Dell Anda teridentifikasi secara unik dengan Tag Servis atau Express Service Code (Kode Layanan Ekspres). Untuk melihat sumber daya dukungan yang relevan bagi komputer Dell Anda, masukkan Tag Servis atau Express Service Code (Kode Layanan Ekspres) di <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p> <p>Untuk informasi selengkapnya mengenai cara menemukan Tag Servis untuk komputer Anda, lihat <a href="#">Temukan Tag Servis pada komputer Anda</a>.</p>
Artikel dasar pengetahuan Dell untuk berbagai masalah komputer	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kunjungi <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. Pada bilah menu di bagian atas halaman Dukungan, pilih <b>Support (Dukungan) &gt; Knowledge Base (Dasar Pengetahuan)</b>.</li> <li>3. Di kolom Pencarian pada halaman Dasar Pengetahuan, ketik kata kunci, topik, atau nomor model, lalu klik atau ketuk ikon pencarian untuk melihat artikel terkait.</li> </ol>

## Menghubungi Dell

Untuk menghubungi Dell mengenai penjualan, dukungan teknis, atau masalah layanan pelanggan, lihat [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

 **CATATAN:** Ketersediaan bervariasi tergantung negara/wilayah dan produk, dan beberapa layanan mungkin tidak tersedia di negara/wilayah Anda.

 **CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki sambungan Internet aktif, Anda dapat menemukan informasi kontak mengenai faktur pembelian Anda, slip kemasan, tagihan, atau katalog produk Dell.