

Latitude 3320

Manual Servis

Catatan, perhatian, dan peringatan

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

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

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

Bab 1: Bekerja pada bagian dalam komputer Anda.....	6
Petunjuk keselamatan.....	6
Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.....	6
Masuk ke Service Mode (Mode Servis).....	7
Keluar dari Mode Layanan.....	7
Pencegahan untuk keselamatan.....	7
Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD.....	8
Kit layanan lapangan ESD.....	8
Mengangkut komponen sensitif.....	9
Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	9
Bab 2: Melepaskan dan memasang komponen.....	11
Peralatan yang direkomendasikan.....	11
Daftar Sekrup.....	11
Komponen utama sistem Anda.....	13
Kartu microSD.....	14
Melepaskan kartu microSD.....	14
Memasang kartu MicroSD.....	15
Penutup bawah.....	15
Melepaskan penutup bawah.....	15
Memasang penutup bawah.....	17
Solid-state drive.....	18
Melepaskan solid-state drive M.2 2230.....	18
Memasang solid-state drive M.2 2230.....	19
Melepaskan solid-state drive M.2 2280.....	21
Memasang solid-state drive M.2 2280.....	21
Speaker.....	22
Melepaskan speaker.....	22
Memasang speaker.....	23
Kartu WLAN.....	24
Melepaskan kartu WLAN.....	24
Memasang kartu WLAN.....	25
Baterai sel berbentuk koin.....	27
Melepaskan baterai sel berbentuk koin.....	27
Memasang baterai sel berbentuk koin.....	27
Kabel baterai.....	28
Tindakan pencegahan baterai li-ion yang dapat diisi ulang.....	28
Melepaskan kabel baterai.....	29
Memasang kabel baterai.....	29
Baterai.....	30
Melepaskan baterai 3-sel.....	30
Memasang baterai 3-sel.....	31
Melepaskan baterai 4 sel.....	32
Memasang baterai 4-sel.....	33

Kipas Sistem.....	34
Melepas kipas sistem kiri.....	34
Memasang kipas sistem kiri.....	35
Melepaskan kipas sistem kanan.....	36
Memasang sistem kipas kanan.....	37
Unit display.....	39
Melepaskan unit display.....	39
Memasang unit display.....	41
Board Input Output.....	43
Melepaskan board Input Output.....	43
Memasang board Input Output.....	44
Unit pendingin.....	45
Melepaskan unit pendingin.....	45
Memasang rakitan unit pendingin.....	46
Panel sentuh.....	47
Melepaskan panel sentuh.....	47
Memasang panel sentuh.....	48
Board tombol daya.....	49
Melepaskan board tombol daya.....	49
Memasang board tombol daya.....	50
Board sistem.....	51
Melepaskan board sistem.....	51
Memasang board sistem.....	54
Port adaptor daya.....	57
Melepaskan port adaptor daya.....	57
Memasang port adaptor daya.....	58
Unit sandaran tangan.....	59
Melepaskan unit sandaran tangan.....	59
Bab 3: Driver dan Unduhan.....	61
Bab 4: System setup (Pengaturan sistem).....	62
Ikhtisar BIOS.....	62
Masuk ke program pengaturan BIOS.....	62
Menu Boot.....	62
Tombol navigasi.....	62
Urutan Boot.....	63
Opsi pengaturan sistem.....	63
Memperbarui BIOS.....	73
Memperbarui BIOS pada Windows.....	73
Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu.....	74
Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows.....	74
Memperbarui BIOS dari menu boot F12 One-Time.....	74
Kata sandi sistem dan pengaturan.....	75
Menetapkan kata sandi pengaturan sistem.....	75
Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada.....	76
Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem.....	76
Bab 5: Pemecahan Masalah.....	77

Menangani menggembungnya baterai Li-ion yang dapat diisi ulang.....	77
Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist.....	77
Menjalankan Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-Boot SupportAssist.....	78
Tes mandiri terintegrasi (BIST).....	78
M-BIST.....	78
Tes rel Daya LCD (L-BIST).....	79
Built-in Self Test (BIST) LCD.....	79
Lampu diagnostik sistem.....	79
Memulihkan sistem operasi.....	81
Atur Ulang Jam Waktu Nyata (RTC).....	81
Media rekam cadang dan opsi pemulihan.....	82
Siklus daya Wi-Fi.....	82
Kuras daya flea sisa (jalankan reset pabrik/hard reset).....	82

Bab 6: Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell..... 83

Bekerja pada bagian dalam komputer Anda

Petunjuk keselamatan

prasyarat

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

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

tentang tugas ini

PERINGATAN: Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi praktik keselamatan terbaik tambahan, lihat [Regulatory Compliance Homepage](#) (Halaman utama Pemenuhan Peraturan)

PERHATIAN: Banyak perbaikan yang hanya dapat dilakukan oleh teknisi servis bersertifikat. Anda harus menjalankan penelusuran kesalahan saja dan perbaikan sederhana seperti yang dibolehkan di dalam dokumentasi produk Anda, atau yang disarankan secara online atau layanan telepon dan oleh tim dukungan. Kerusakan akibat servis yang tidak diizinkan oleh Dell tidak tercakup dalam jaminan. Bacalah dan ikuti petunjuk keselamatan yang disertakan bersama produk.

PERHATIAN: Untuk menghindari sengatan listrik, gunakan gelang antistatis atau pegang permukaan logam yang tidak dicat secara berkala pada waktu yang bersamaan dengan menyentuh konektor pada bagian belakang komputer.

PERHATIAN: Tangani komponen dan kartu secara hati-hati. Jangan sentuh komponen atau permukaan kontak pada kartu. Pegang kartu pada tepinya atau pada braket logam yang terpasang. Pegang komponen seperti prosesor pada tepinya, serta bukan pada pin.

PERHATIAN: Saat Anda melepaskan kabel, tarik pada konektornya atau tab tarik, bukan pada kabelnya. Beberapa kabel memiliki konektor dengan tab pengunci; jika Anda melepaskan jenis kabel ini, tekan pada tab pengunci sebelum Anda melepaskan kabel. Saat Anda menarik konektor, jaga agar tetap sejajar agar pin konektor tidak bengkok. Selain itu, sebelum Anda menyambungkan kabel, pastikan bahwa kedua konektor memiliki orientasi yang benar dan sejajar.

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

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

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

Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda

tentang tugas ini

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

langkah

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



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

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



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

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

Masuk ke Service Mode (Mode Servis)

Service Mode (Mode Servis) memungkinkan pengguna untuk segera memutus aliran listrik dari komputer dan melakukan perbaikan tanpa melepaskan kabel baterai dari board sistem:

Masuk ke **Service Mode (Mode Servis)**:

1. Matikan komputer dan lepaskan sambungan adaptor AC.
2. Tahan tombol **** pada keyboard, lalu tekan tombol daya selama 3 detik hingga logo Dell muncul di layar.
3. Tekan tombol apa saja untuk melanjutkan.



CATATAN: Jika adaptor daya belum dilepaskan, sebuah pesan yang meminta Anda untuk melepaskan adaptor AC muncul di layar. Lepaskan adaptor AC dan kemudian tekan tombol mana pun untuk melanjutkan prosedur **Service Mode (Mode Servis)**.



CATATAN: Prosedur **Service Mode (Mode Servis)** secara otomatis melewati langkah berikut jika **Owner Tag (Tag Pemilik)** komputer tidak diatur sebelumnya oleh perusahaan pabrikan.

4. Saat pesan siap-untuk-melanjutkan muncul di layar, tekan tombol mana pun untuk melanjutkan. Komputer mengeluarkan tiga bunyi bip pendek dan segera mati.

Setelah komputer dimatikan, Anda dapat melakukan prosedur penggantian tanpa melepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.

Keluar dari Mode Layanan

Service Mode (Mode Servis) memungkinkan pengguna untuk segera memutus aliran listrik dari komputer dan melakukan perbaikan tanpa melepaskan kabel baterai dari board sistem:

Untuk keluar dari **Service Mode (Mode Servis)**:

1. Sambungkan adaptor AC ke port adaptor daya di komputer Anda.
2. Tekan tombol daya untuk menyalakan komputer Anda. Komputer Anda secara otomatis akan kembali ke mode fungsi normal.

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/perbaiki 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 ditanggguhkan 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 mengangkut komponen yang sensitif-statis, tempatkan di wadah atau kemasan anti-statis.

Kit layanan lapangan ESD

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

Komponen dari kit servis lapangan ESD

Komponen dari kit servis lapangan ESD mencakup:

- **Alas Anti Statis** – Alas anti statis bersipat disipatif dan suku cadang dapat ditempatkan di atasnya selama prosedur servis. Saat menggunakan alas anti statis, tali pergelangan tangan Anda harus pas dan kawat ikatan harus terhubung ke alas dan ke logam kosong apa pun pada sistem yang sedang dikerjakan. Setelah dipasang dengan benar, suku cadang servis dapat dilepas dari kantong ESD dan ditempatkan langsung di atas alas. Benda-benda yang sensitif terhadap ESD aman diletakkan di tangan Anda, di atas alas ESD, dalam sistem, atau di dalam tas.
- **Wrist Strap and Bonding Wire** – Tali pergelangan tangan dan kawat pengikat dapat langsung dihubungkan antara pergelangan tangan Anda dan logam kosong pada perangkat keras jika alas ESD tidak diperlukan, atau terhubung ke mat antistatis untuk melindungi perangkat keras yang sementara diletakkan di atas alas. Sambungan fisik tali pergelangan tangan dan kabel ikatan antara kulit Anda, mat ESD, dan perangkat kerasnya dikenal sebagai bonding. Gunakan hanya kit Servis Lapangan dengan tali tangan, mat, dan kawat ikatan. Jangan pernah menggunakan tali pergelangan tangan nirkabel. Selalu waspada bahwa kabel internal dari tali tangan rentan terhadap kerusakan akibat keausan normal, dan harus diperiksa secara teratur dengan tester tali tangan untuk menghindari kerusakan perangkat keras ESD yang tidak disengaja. Dianjurkan untuk menguji tali pergelangan tangan dan kabel ikatan minimal satu kali per minggu.
- **ESD Wrist Strap Tester** – Kabel di dalam tali ESD rentan terhadap kerusakan seiring waktu. Saat menggunakan kit yang tidak dipantau, hal terbaik untuk dilakukan adalah menguji tali secara teratur sebelum setiap panggilan layanan, dan minimal, uji sekali seminggu. Penguji tali pergelangan tangan adalah metode terbaik untuk melakukan tes ini. Jika Anda tidak memiliki alat penguji tali tangan Anda sendiri, tanyakan kepada kantor regional Anda untuk mengetahui apakah mereka memilikinya. Untuk melakukan tes, pasang kabel pengikat tali pergelangan tangan ke tester saat diikat ke pergelangan tangan Anda dan tekan tombol untuk menguji. LED hijau menyala jika tes berhasil; LED merah menyala dan alarm berbunyi jika tes gagal.
- **Insulator Elements** – Sangat penting untuk menjaga perangkat sensitif ESD, seperti selubung plastik pendingin, jauh dari bagian internal yang merupakan isolator dan seringkali sangat terisi daya.
- **Working Environment** – Sebelum menggunakan kit Layanan Lapangan ESD, periksa situasi di lokasi pelanggan. Misalnya, menggunakan kit untuk lingkungan server berbeda dari untuk lingkungan desktop atau portabel. Server biasanya dipasang di rak di dalam pusat data; desktop atau portabel biasanya ditempatkan di meja atau bilik kantor. Selalu cari area kerja datar terbuka besar yang bebas dari kekacauan dan cukup besar untuk menggunakan kit ESD dengan ruang tambahan untuk mengakomodasi jenis sistem yang sedang diperbaiki. Ruang kerja juga harus bebas dari isolator yang dapat menyebabkan peristiwa ESD. Di area kerja, isolator seperti Styrofoam dan plastik lainnya harus selalu dipindahkan setidaknya 12 inci atau 30 sentimeter dari bagian sensitif sebelum secara fisik menangani komponen perangkat keras apa pun.
- **ESD Packaging** – Semua perangkat yang peka terhadap ESD harus dikirim dan diterima dalam kemasan aman dari arus statis. Tas logam berpelindung statis lebih disukai. Namun, Anda harus selalu mengembalikan bagian yang rusak menggunakan tas ESD yang sama dan kemasan yang masuk bagian yang baru. Kantong ESD harus dilipat dan ditutup rapat dan semua bahan pembungkus busa yang sama harus digunakan dalam kotak asli tempat komponen baru tiba. Perangkat yang peka terhadap ESD harus dikeluarkan dari kemasan hanya pada permukaan kerja yang dilindungi ESD, dan bagian-bagian tidak boleh diletakkan di atas kantong ESD karena hanya bagian dalam kantong yang dilindungi. Selalu letakkan komponen di tangan Anda, di atas alas ESD, di sistem, atau di dalam kantong antistatis.
- **Transporting Sensitive Components** – Saat mengangkut komponen yang sensitif terhadap ESD seperti suku cadang pengganti atau suku cadang untuk dikembalikan ke Dell, sangat penting untuk menempatkan komponen-komponen ini dalam kantong anti statis untuk pengangkutan yang aman.

Rangkuman Perlindungan ESD

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

Mengangkut komponen sensitif

Saat mengangkut komponen 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

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

langkah

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

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

Melepaskan dan memasang komponen

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

Peralatan yang direkomendasikan

Prosedur dalam dokumen ini memerlukan alat bantu sebagai berikut:

- Obeng Phillips #0
- Pencungkil plastik

Daftar Sekrup

Tabel berikut menunjukkan daftar sekrup dan gambar sekrup.

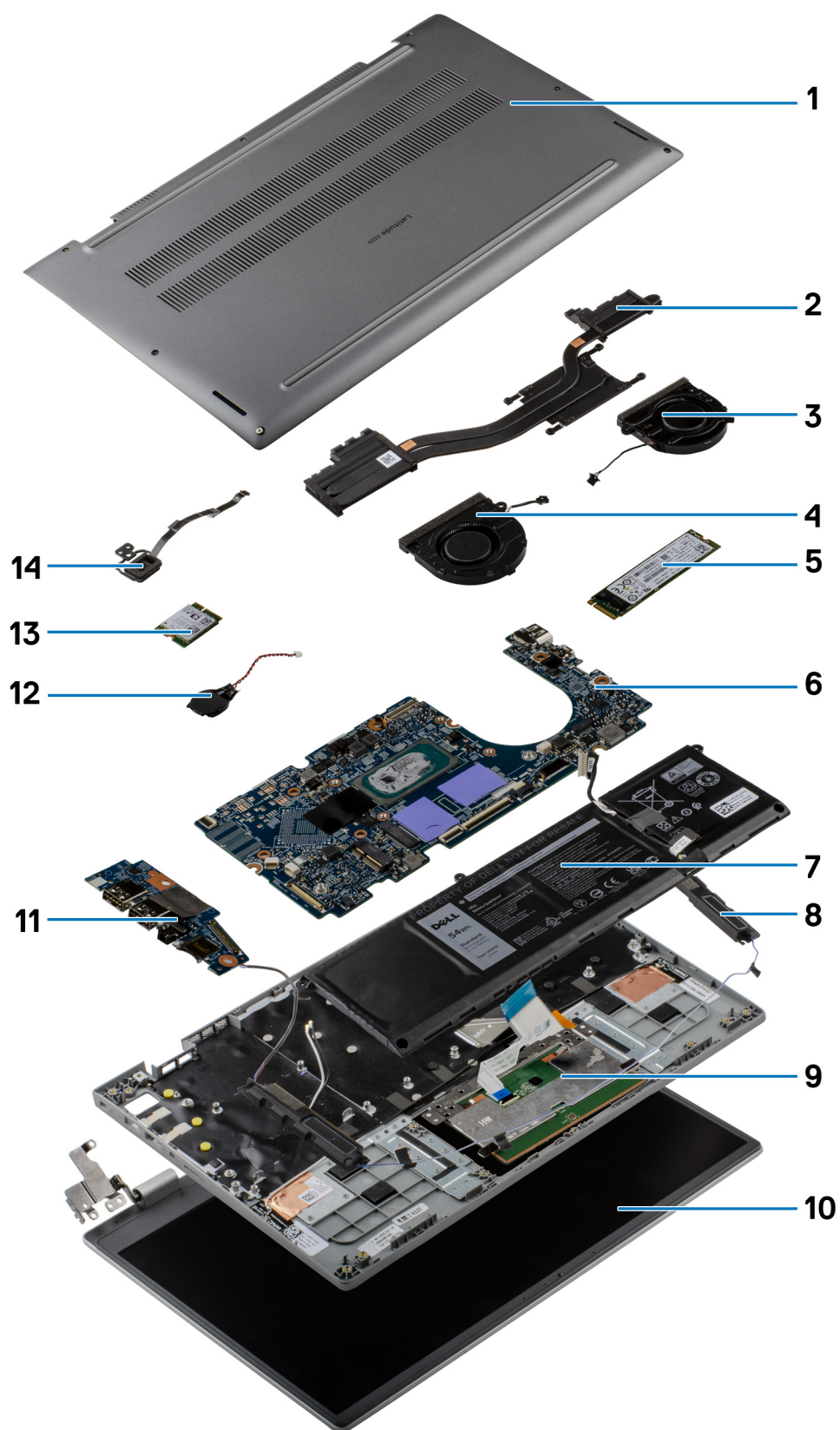
Tabel 1. Daftar sekrup

Komponen	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar
Penutup bawah	Sekrup penahan	7	
Baterai 3-sel	M2x3	3	
baterai 4-sel	M2x3	5	
Bracket solid-state drive	M2x3	1	
WLAN	M2x3	1	
Kipas sistem kiri	M2x3	2	
Kipas sistem kanan	M2x3	2	
Braket kabel display	M2x2.5	1	
Braket engsel display	M2x2.5 M2x3	1 4	 
Board Input Output	M2x2.5	1	
Braket panel sentuh	M2x2	3	

Tabel 1. Daftar sekrup (lanjutan)

Komponen	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar
Panel sentuh	M2x2	2	
Rakitan unit pendingin	Sekrup penahan	4	
Tombol daya dengan pembaca sidik jari	M2x3	1	
Board sistem	M2x2.5	1	
Braket Tipe-C	M2x3	1	

Komponen utama sistem Anda



1. Penutup bawah

2. Rakitan unit pendingin
3. Kipas sistem kanan
4. Kipas sistem kiri
5. Solid-state drive
6. Board sistem
7. Baterai
8. Speaker
9. Unit sandaran tangan
10. Unit display
11. Board Input Output
12. Baterai sel berbentuk koin
13. kartu WLAN
14. Tombol daya dengan pembaca sidik jari

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 microSD

Melepaskan kartu microSD

prasyarat

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

tentang tugas ini

Gambar berikut merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan kartu microSD.



langkah

1. Dorong kartu microSD untuk mengeluarkannya dari slot.
2. Lepaskan kartu microSD dari sistem.

Memasang kartu MicroSD

prasyarat

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

tentang tugas ini

Gambar berikut merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan kartu MicroSD.



langkah

Masukkan kartu microSD ke dalam slotnya hingga terpasang pada tempatnya yang ditandai dengan bunyi klik.

langkah berikutnya

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

Penutup bawah

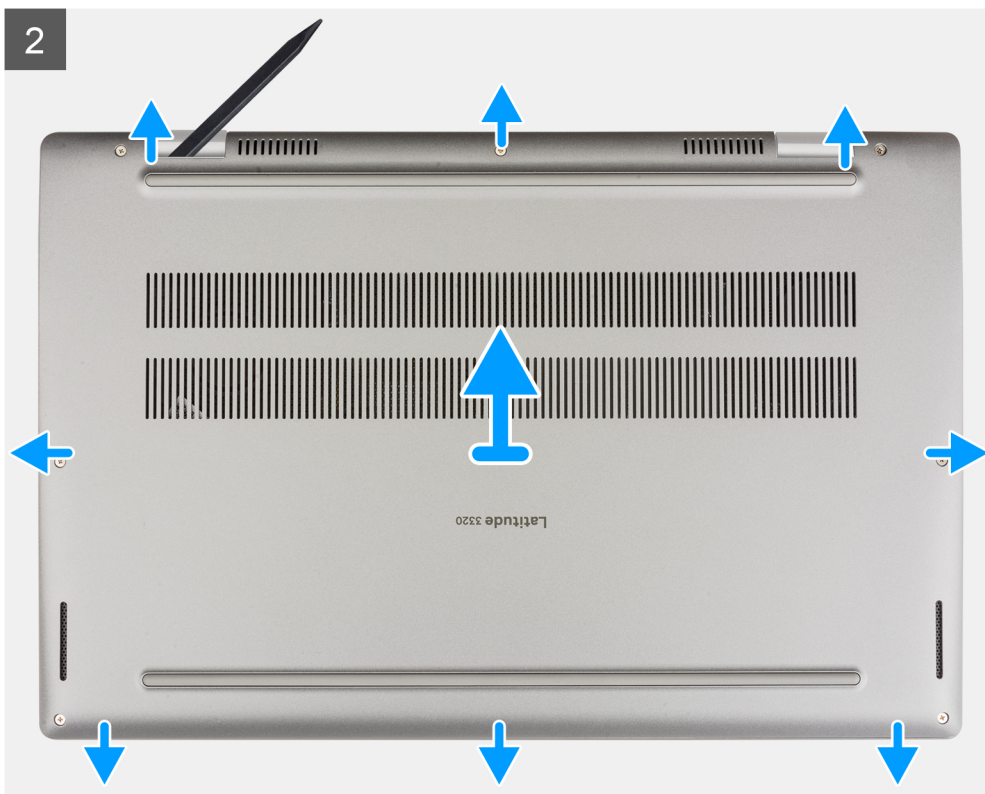
Melepaskan penutup bawah

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu microSD](#).
3. Masuk ke [mode servis](#).

tentang tugas ini

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



langkah

1. Longgarkan tujuh sekrup penahan yang menahan penutup bawah ke sasis.
2. Dengan menggunakan pencungkil plastik, cangkuk untuk membuka penutup bawah mulai dari celah yang terletak di lekukan berbentuk-U di dekat engsel di tepi atas penutup bawah.
3. Cangkuk sisi kiri, kanan, dan bawah penutup bawah.
4. Angkat dan lepaskan secara hati-hati penutup bawah dari sasis.

 **CATATAN:** Perlakukan kait dengan hati-hati saat melepas penutup bawah karena kaitnya bisa pecah.

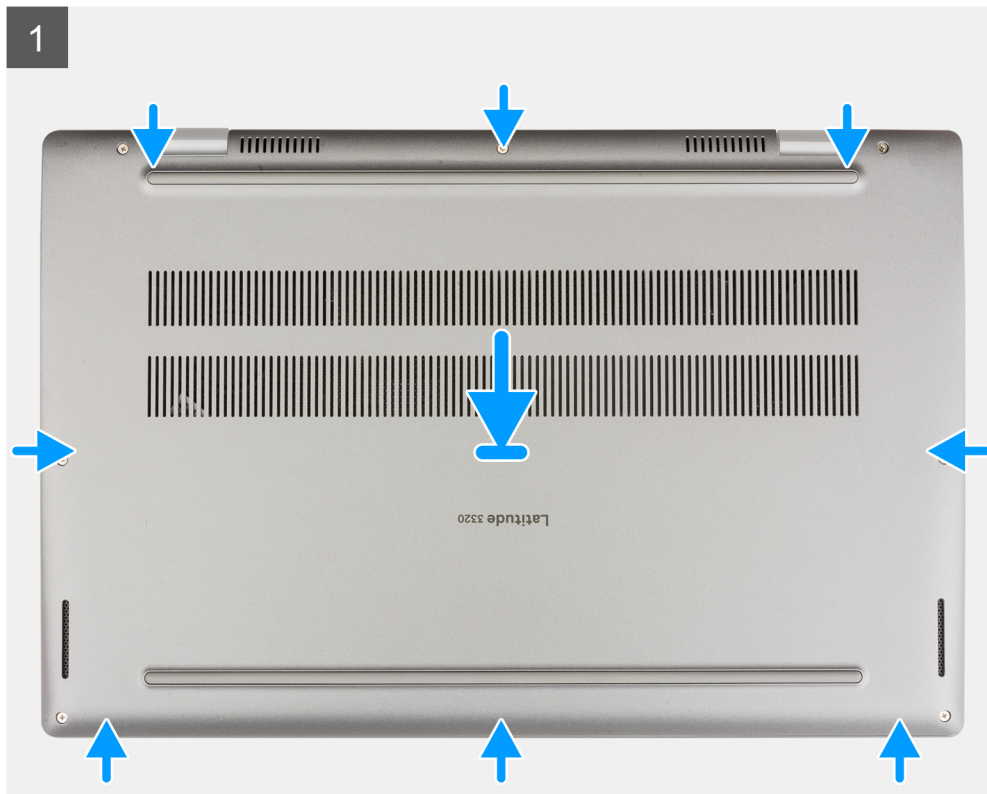
Memasang penutup bawah

prasyarat

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

tentang tugas ini

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





2



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan penutup bawah pada sasis, dan pasang penutup bawah ke tempatnya.
2. Kencangkan tujuh sekrup penahan untuk menahan penutup bawah ke sasis.

langkah berikutnya

1. Keluar dari [mode servis](#).
2. Pasang [kartu microSD](#).
3. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Solid-state drive

Melepaskan solid-state drive M.2 2230

prasyarat

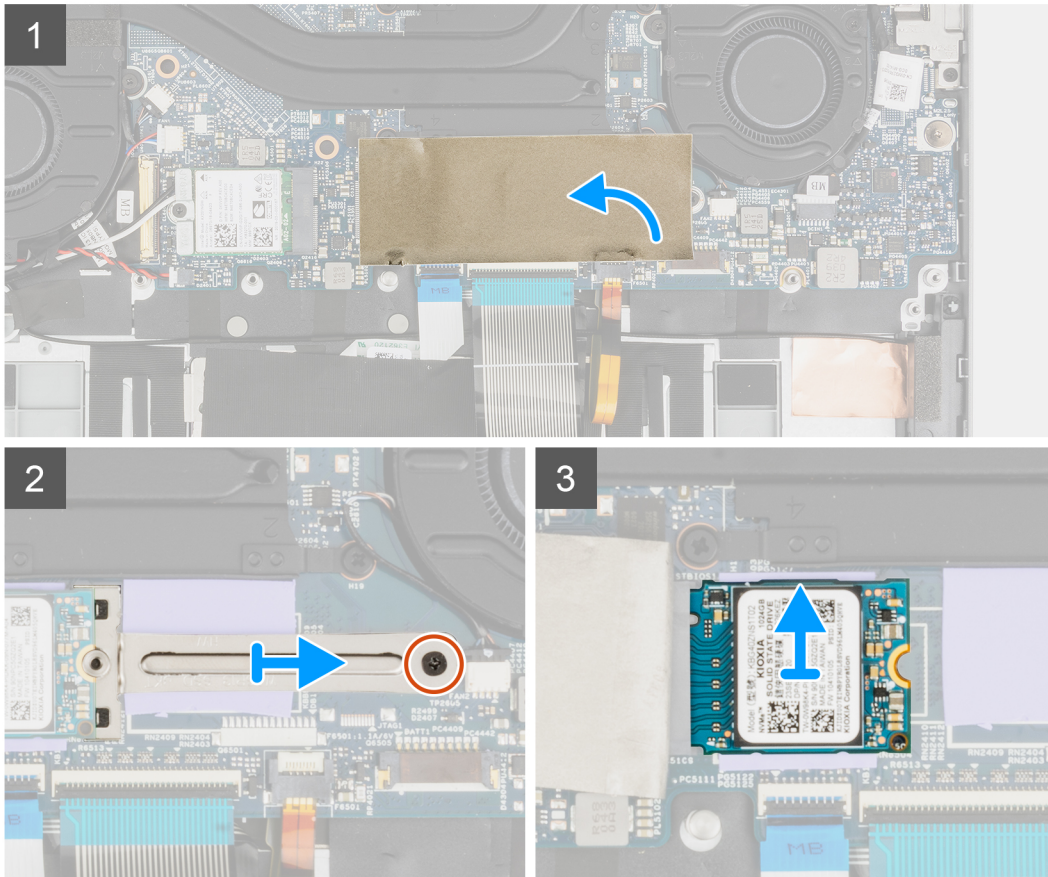
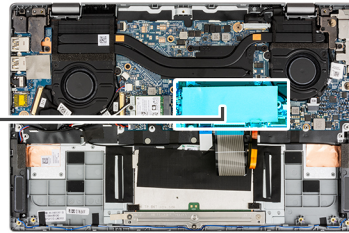
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu microSD](#).
3. Masuk ke [mode servis](#).
4. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi solid-state drive dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



1x
M2x3



langkah

1. Buka lembar mylar solid-state drive yang menutupi solid-state drive.



CATATAN: Ada lembar mylar pelindung yang menutupi solid-state drive. Lembar mylar ini harus dibuka untuk melanjutkan prosedur pelepasan.

2. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan braket solid-state drive ke board sistem.
3. Lepaskan braket solid-state drive dari board sistem.
4. Geser dan lepaskan solid-state drive dari konektor kartu M.2 pada board sistem.

Memasang solid-state drive M.2 2230

prasyarat

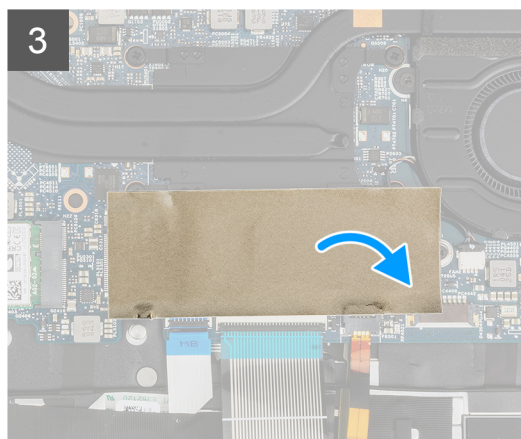
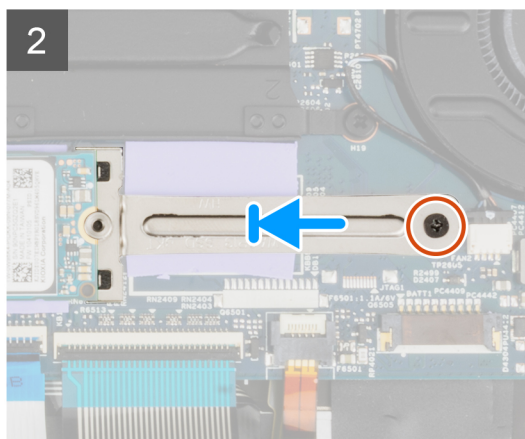
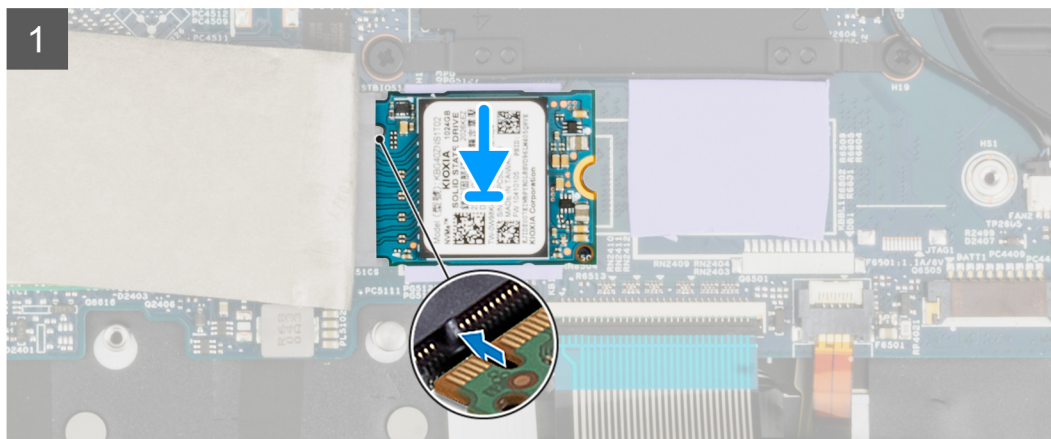
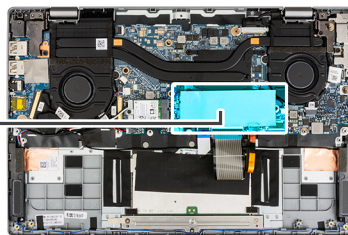
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi solid-state drive dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



1x
M2x3



langkah

1. Sejajarkan takik pada solid-state drive dengan tab pada konektor kartu M.2.
2. Geser solid-state drive ke dalam konektor kartu M.2 pada board sistem.
3. Sejajarkan dan tempatkan braket solid-state drive.
4. Pasang sekrup (M2x3) yang menahan braket solid-state drive ke board sistem.
5. Tutup lembar mylar solid-state drive untuk menutupi solid-state drive.

i | CATATAN: Ada lembar mylar pelindung yang menutupi solid-state drive. Lembar mylar ini harus ditutup setelah prosedur instalasi.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Keluar dari [mode servis](#).
3. Pasang [kartu microSD](#).
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

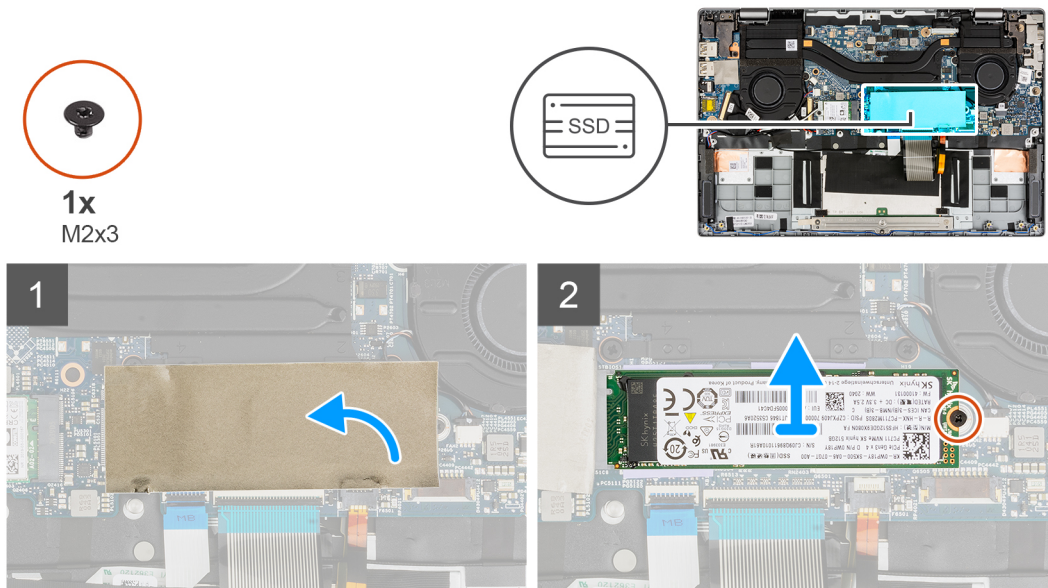
Melepaskan solid-state drive M.2 2280

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu microSD](#).
3. Masuk ke [mode servis](#).
4. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi solid-state drive dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Buka lembar mylar solid-state drive yang menutupi solid-state drive.
CATATAN: Ada lembar mylar pelindung yang menutupi solid-state drive. Lembar mylar ini harus dibuka untuk melanjutkan prosedur pelepasan.
2. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive ke board sistem.
3. Geser dan lepaskan solid-state drive dari konektor kartu M.2 pada board sistem.

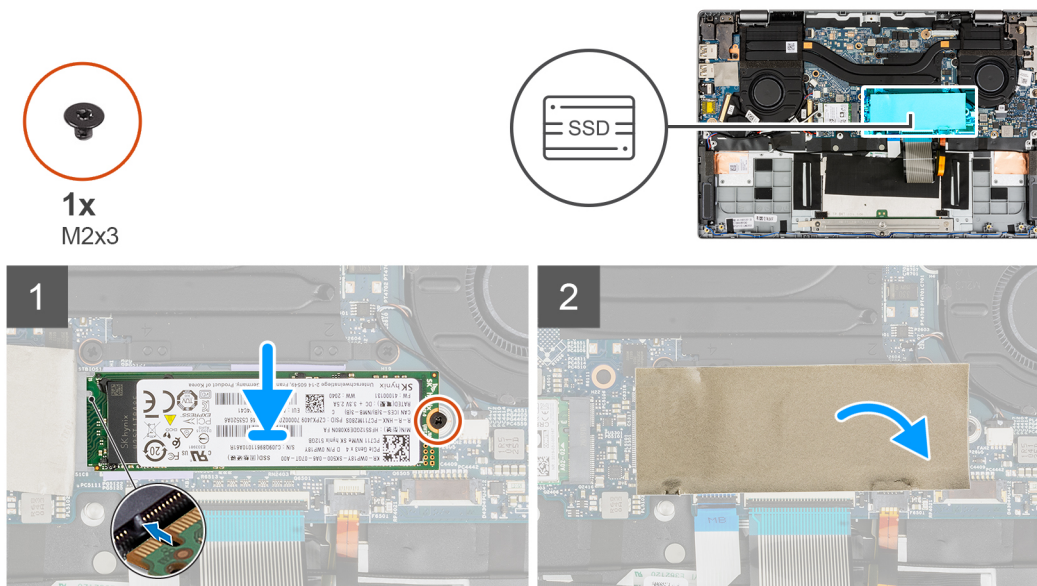
Memasang solid-state drive M.2 2280

prasyarat

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

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi solid-state drive dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Sejajarkan takik pada solid-state drive dengan tab pada konektor kartu M.2.
2. Geser solid-state drive ke dalam konektor kartu M.2 pada board sistem.
3. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive ke board sistem.
4. Tutup lembar mylar solid-state drive untuk menutupi solid-state drive.

CATATAN: Ada lembar mylar pelindung yang menutupi solid-state drive. Lembar mylar ini harus ditutup setelah prosedur instalasi.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Keluar dari [mode servis](#).
3. Pasang [kartu microSD](#).
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Speaker

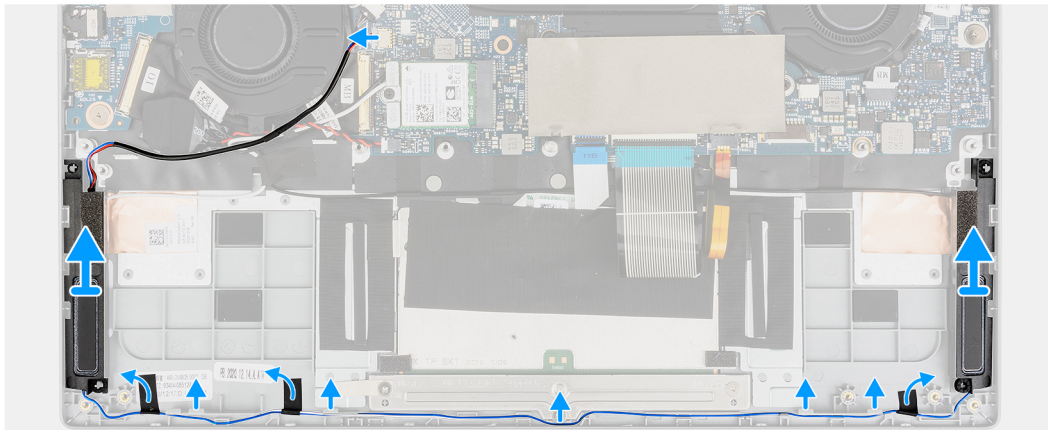
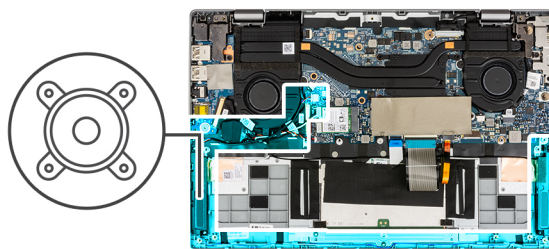
Melepaskan speaker

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu microSD](#).
3. Masuk ke [mode servis](#).
4. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan kabel speaker dari konektornya pada board sistem.
2. Lepaskan perutean kabel speaker dari pemandu perutean.
3. Kelupas pita perekat yang menahan speaker di tempatnya.
4. Lepaskan speaker dari sasis.

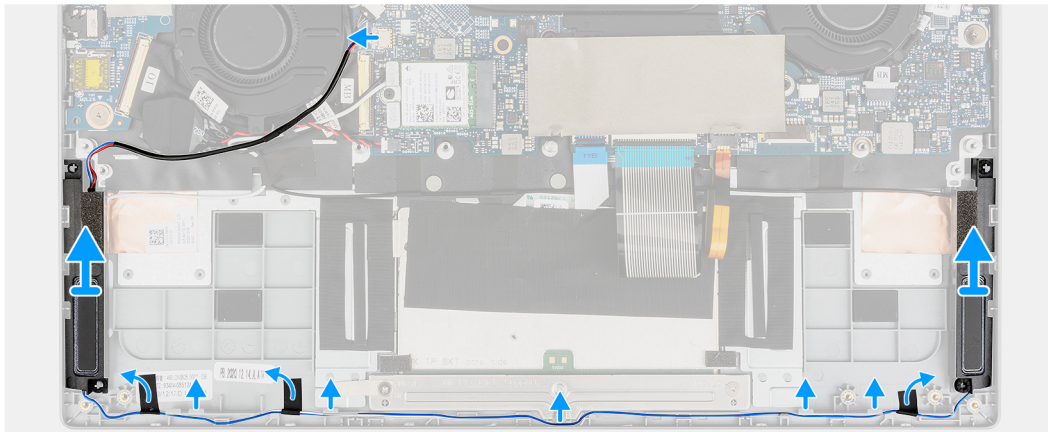
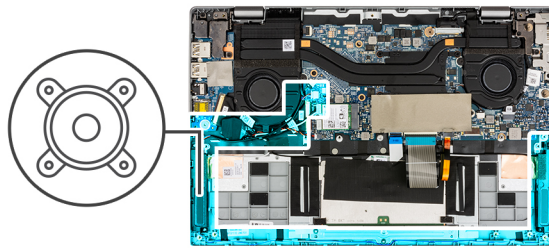
Memasang speaker

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. Sejajarkan dan tempatkan speaker di slot pada sasis.
2. Rutekan kabel speaker melalui pemandu perutean.
3. Sambungkan kabel speaker ke konektor.
4. Tempelkan pita perekat untuk menahan speaker pada tempatnya.

langkah berikutnya

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

Kartu WLAN

Melepaskan kartu WLAN

prasyarat

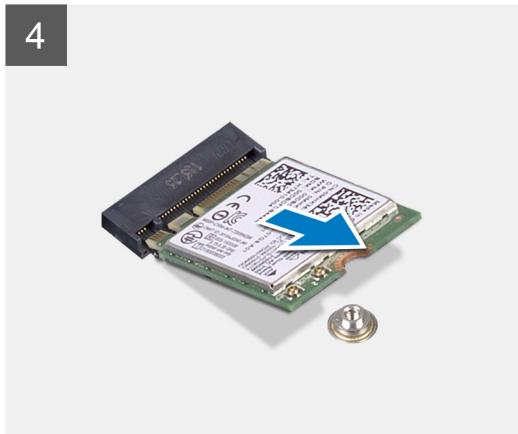
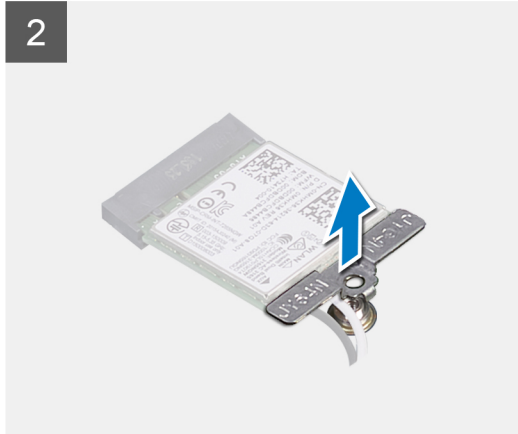
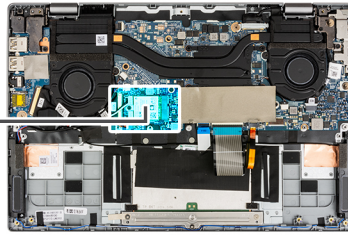
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu microSD](#).
3. Masuk ke [mode servis](#).
4. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi kartu WLAN dan memberikan representasi visual untuk prosedur pelepasan.



1x
M2x3



langkah

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

Memasang kartu WLAN

prasyarat

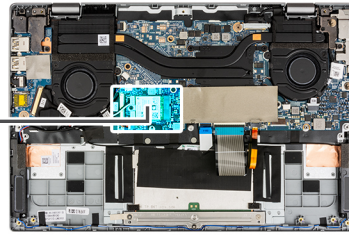
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



1x
M2x3



langkah

1. Sejajarkan takik pada kartu WLAN dengan tab pada slot kartu WLAN.
2. Geser kartu WLAN dengan cara memiringkannya ke dalam slot kartu WLAN.
3. Sambungkan kabel antena ke konektor pada kartu WLAN.

i | CATATAN: Konektor kabel antena merupakan barang rapuh dan harus sangat hati-hati saat memasangnya kembali.

Tabel 2. Panduan kabel antena

Warna kabel	Konektor
Kabel putih (Utama)	Segitiga putih (▲) pada modul WLAN board sistem
Kabel hitam (Aux)	Segitiga hitam (▲) pada modul WLAN board sistem

4. Sejajarkan dan tempatkan braket kartu WLAN pada kartu WLAN.
5. Pasang sekrup (M2x3) untuk menahan braket kartu WLAN ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Keluar dari [mode servis](#).

3. Pasang [kartu microSD](#).
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Baterai sel berbentuk koin

Melepaskan baterai sel berbentuk koin

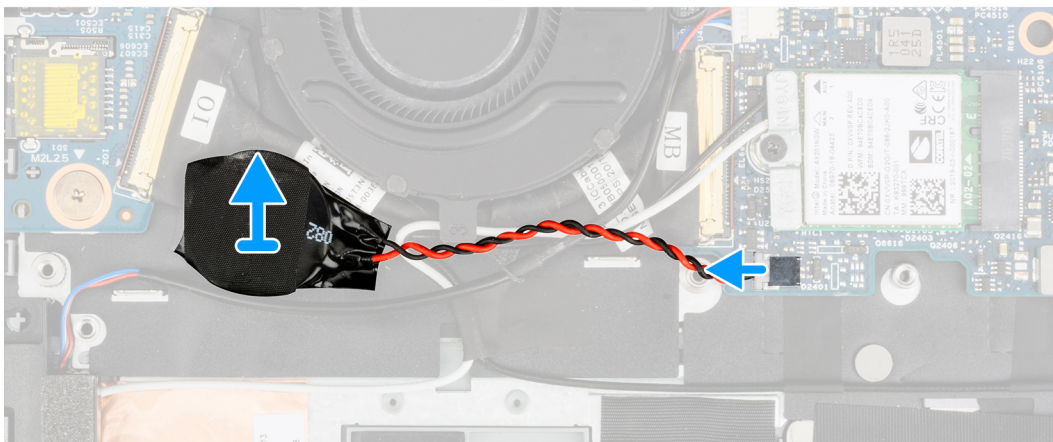
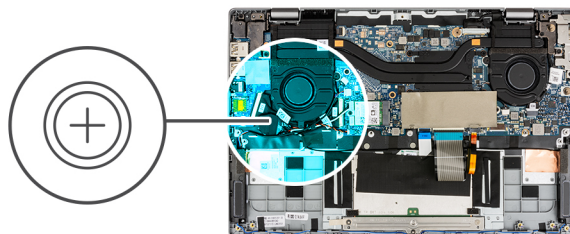
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu microSD](#).
3. Masuk ke [mode servis](#).
4. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

i **CATATAN:** Saat baterai sel berbentuk koin dilepas, itu akan menghapus pengaturan CMOS.

Gambar menunjukkan lokasi baterai sel berbentuk koin dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Lepaskan kabel baterai sel berbentuk koin dari konektor pada board sistem.
2. Angkat dan lepaskan baterai sel berbentuk koin dari unit sandaran tangan.

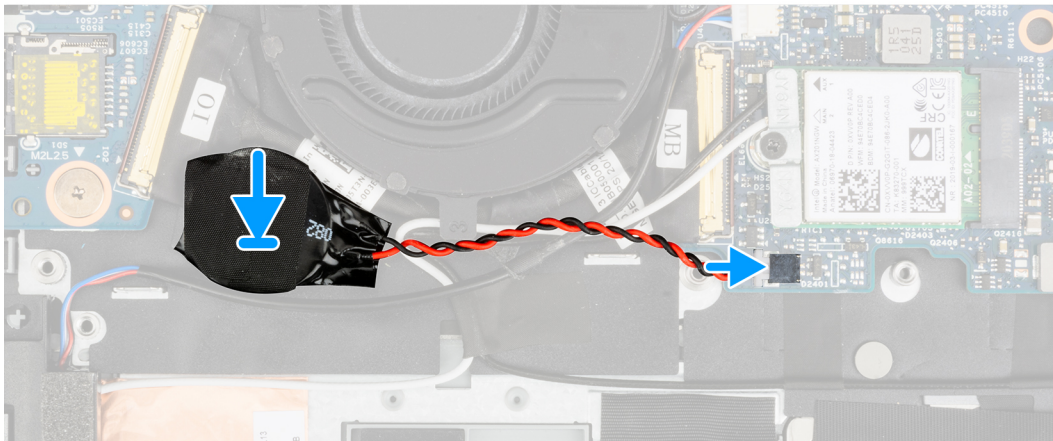
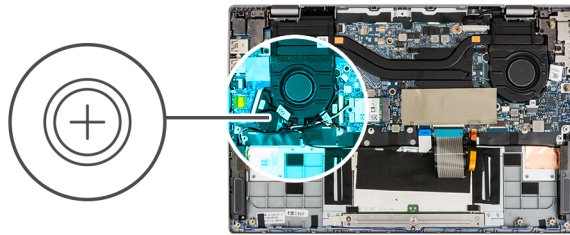
Memasang baterai sel berbentuk koin

prasyarat

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

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi baterai sel berbentuk koin dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan baterai sel berbentuk koin pada unit sandaran tangan.
2. Sambungkan kabel baterai sel berbentuk koin ke konektor pada papan sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Keluar dari [mode servis](#).
3. Pasang [kartu microSD](#).
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Kabel baterai

Tindakan pencegahan baterai li-ion yang dapat diisi ulang

⚠ PERHATIAN:

- Hati-hati saat menangani baterai Li-ion yang dapat diisi ulang.
- Kosongkan baterai sepenuhnya sebelum mengeluarkannya. Lepaskan sambungan adaptor daya AC dari sistem dan operasikan komputer hanya dengan daya baterai—baterai dikosongkan sepenuhnya ketika komputer tidak lagi hidup saat tombol daya ditekan.
- Jangan menghancurkan, menjatuhkan, memotong, atau menembus baterai dengan benda asing.
- Jangan memaparkan baterai ke suhu tinggi, atau membongkar kemasan dan sel baterai.
- Jangan menekan permukaan baterai.
- Jangan menekuk baterai.
- Jangan gunakan alat apa pun untuk mencungkil pada atau melawan baterai.
- Pastikan bahwa selama menyervis produk ini tidak ada sekrup yang hilang atau salah pasang, untuk mencegah kebocoran atau kerusakan pada baterai serta komponen sistem lainnya.
- Jika baterai tertahan di dalam komputer karena pembengkakan, jangan coba melepaskannya karena menusuk, membengkokkan, atau menghancurkan baterai Li-ion bisa berbahaya. Dalam keadaan demikian, hubungi dukungan teknis Dell untuk bantuan. Lihat www.dell.com/contactdell.

- Selalu beli baterai asli dari www.dell.com atau mitra dan pengecer resmi Dell.
- Baterai yang menggembung tidak boleh digunakan dan harus diganti, dan dibuang dengan benar. Untuk panduan cara menangani dan mengganti baterai Li-ion yang menggembung, lihat [Menangani baterai Li-ion yang menggembung](#).

Melepaskan kabel baterai

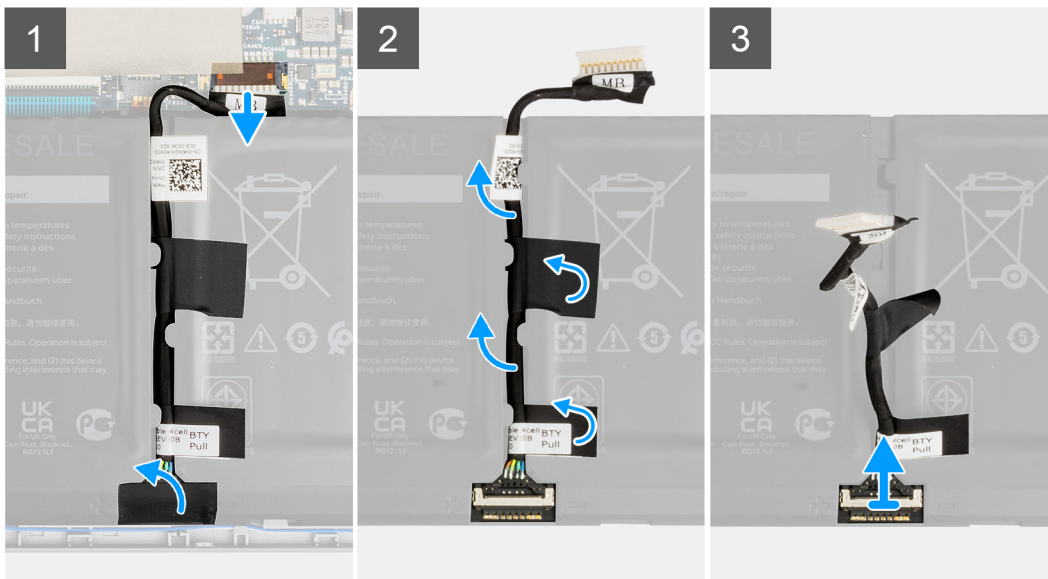
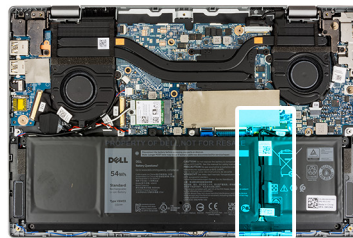
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu microSD](#).
3. Masuk ke [mode servis](#).
4. Lepaskan [penutup bawah](#).
5. Lepaskan [baterai](#).

tentang tugas ini

! CATATAN: Kabel baterai harus dilepaskan dari konektor pada board sistem hanya setelah baterai dilepaskan dari sistem.

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



langkah

Lepaskan sambungan kabel baterai dari konektor pada board sistem.

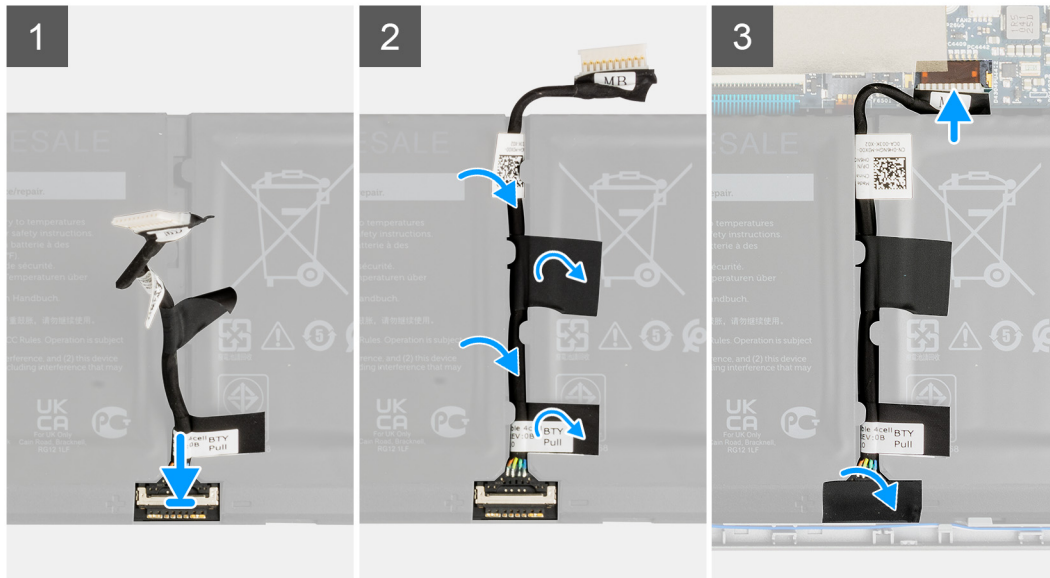
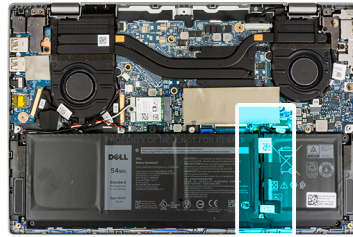
Memasang kabel baterai

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

Sambungkan kabel baterai ke konektor pada board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [baterai](#).
2. Pasang [penutup bawah](#).
3. Keluar dari [mode servis](#).
4. Pasang [kartu microSD](#).
5. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Baterai

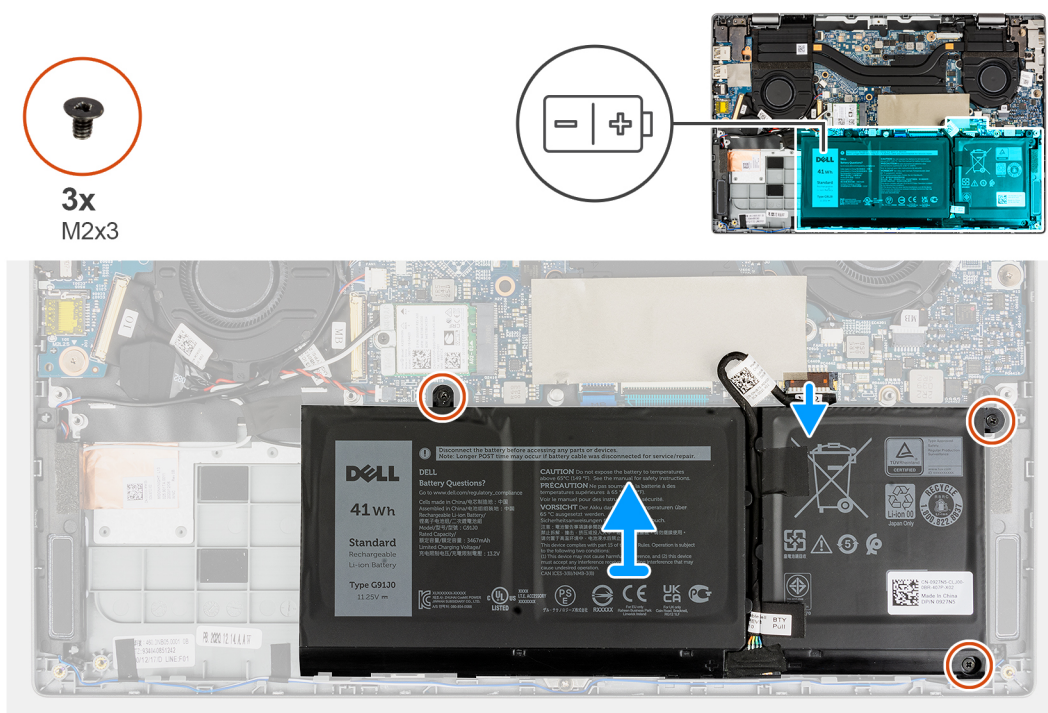
Melepaskan baterai 3-sel

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu microSD](#).
3. Masuk ke [mode servis](#).
4. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

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



langkah

1. Kelupas pita perekat yang menahan baterai di tempatnya.
2. Kelupas pita perekat dan lepaskan kabel baterai dari konektor pada baterai.
3. Kelupas pita perekat dan lepaskan kabel baterai dari saluran perutean di baterai.
4. Lepaskan tiga sekrup (M2x3) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan.
5. Angkat dan lepaskan baterai dengan hati-hati dari sasis.

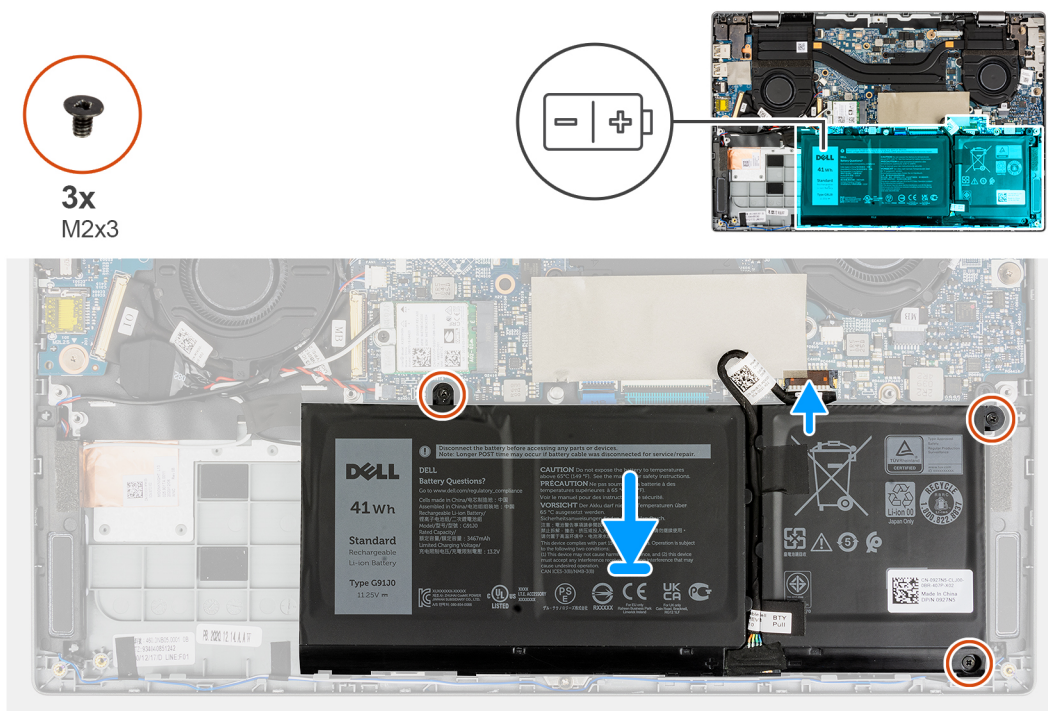
Memasang baterai 3-sel

prasyarat

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

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi baterai dan merupakan representasi visual dari prosedur pemasangan.



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan baterai di slot pada sasis.
2. Pasang tiga sekrup (M2x3) untuk menahan baterai di tempatnya.
3. Rutekan kabel baterai melalui saluran perutean di baterai.
4. Sambungkan kabel baterai ke konektor pada baterai dan rekatkan pita perekat.
5. Rekatkan pita perekat untuk menahan baterai di tempatnya.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Keluar dari [mode servis](#).
3. Pasang [kartu microSD](#).
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

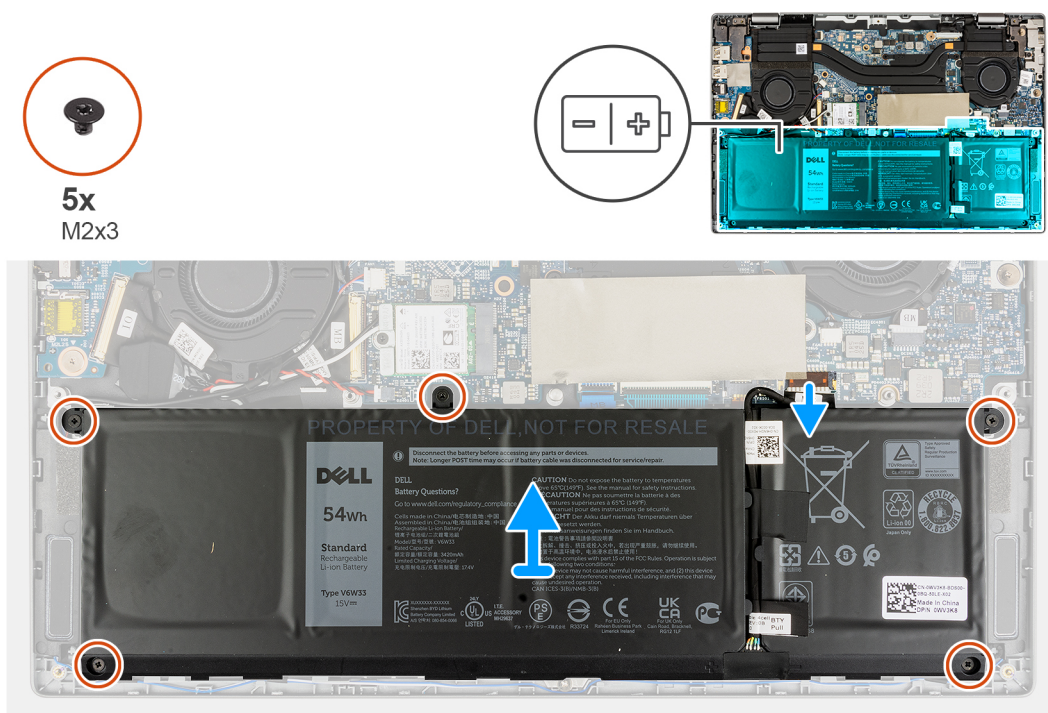
Melepaskan baterai 4 sel

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu microSD](#).
3. Masuk ke [mode servis](#).
4. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

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



langkah

1. Kelupas pita perekat yang menahan baterai di tempatnya.
2. Kelupas pita perekat dan lepaskan kabel baterai dari konektor pada baterai.
3. Kelupas pita perekat dan lepaskan kabel baterai dari saluran perutean di baterai.
4. Lepaskan lima sekrup (M2x3) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan.
5. Angkat dan lepaskan baterai dengan hati-hati dari sasis.

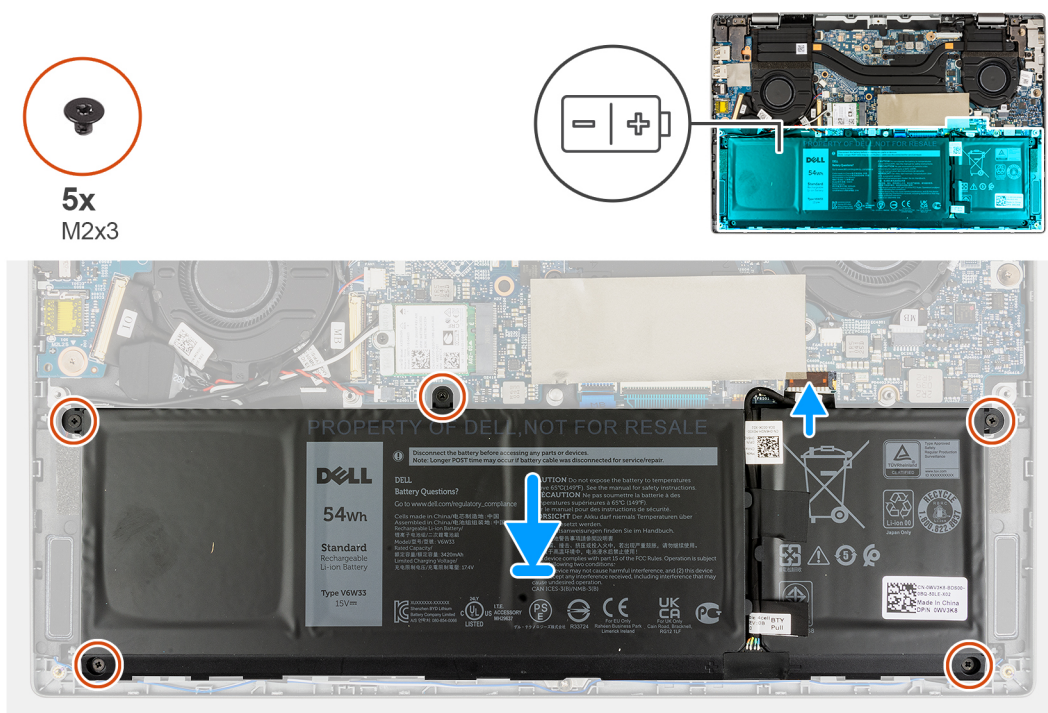
Memasang baterai 4-sel

prasyarat

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

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi baterai dan merupakan representasi visual dari prosedur pemasangan.



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan baterai di slot pada sasis.
2. Pasang lima sekrup (M2x3) untuk menahan baterai di tempatnya.
3. Rutekan kabel baterai melalui saluran perutean di baterai.
4. Sambungkan kabel baterai ke konektor pada baterai dan rekatkan pita perekat.
5. Rekatkan pita perekat untuk menahan baterai di tempatnya.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Keluar dari [mode servis](#).
3. Pasang [kartu microSD](#).
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Kipas Sistem

Melepas kipas sistem kiri

prasyarat

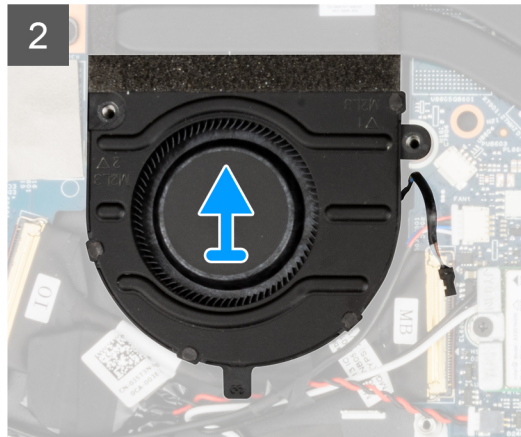
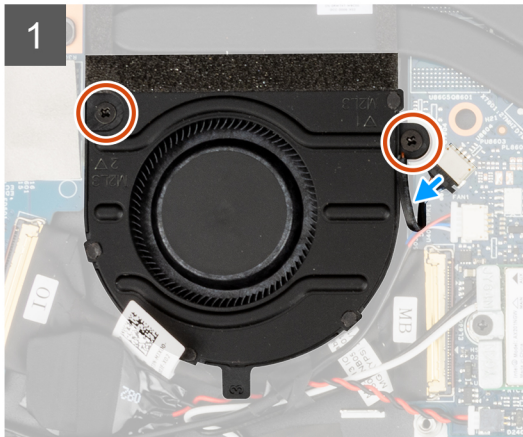
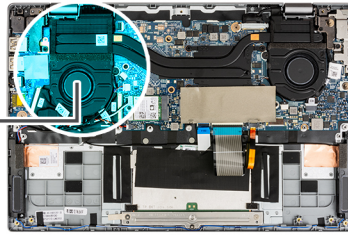
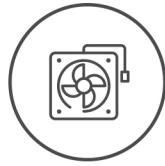
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu microSD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan [baterai](#).

tentang tugas ini

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



2x
M2x3



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel kipas sistem dari konektor pada board sistem.
2. Lepaskan dua sekrup (M2x3) untuk menahan kipas sistem pada tempatnya.
3. Angkat kipas sistem keluar dari unit sandaran tangan.

Memasang kipas sistem kiri

prasyarat

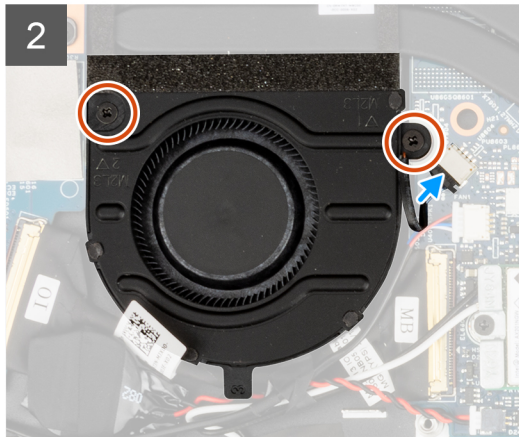
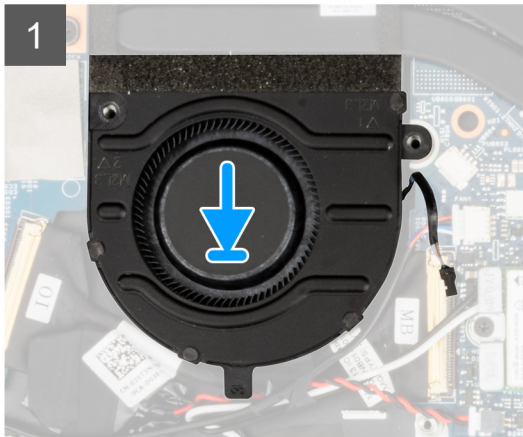
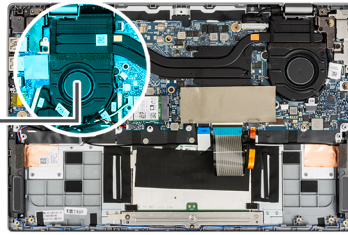
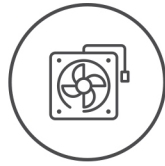
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



2x
M2x3



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan kipas sistem ke unit sandaran tangan.
2. Pasang dua sekrup (M2x3) yang menahan kipas sistem pada tempatnya.
3. Sambungkan kabel kipas sistem ke konektor pada board sistem.

langkah berikutnya

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

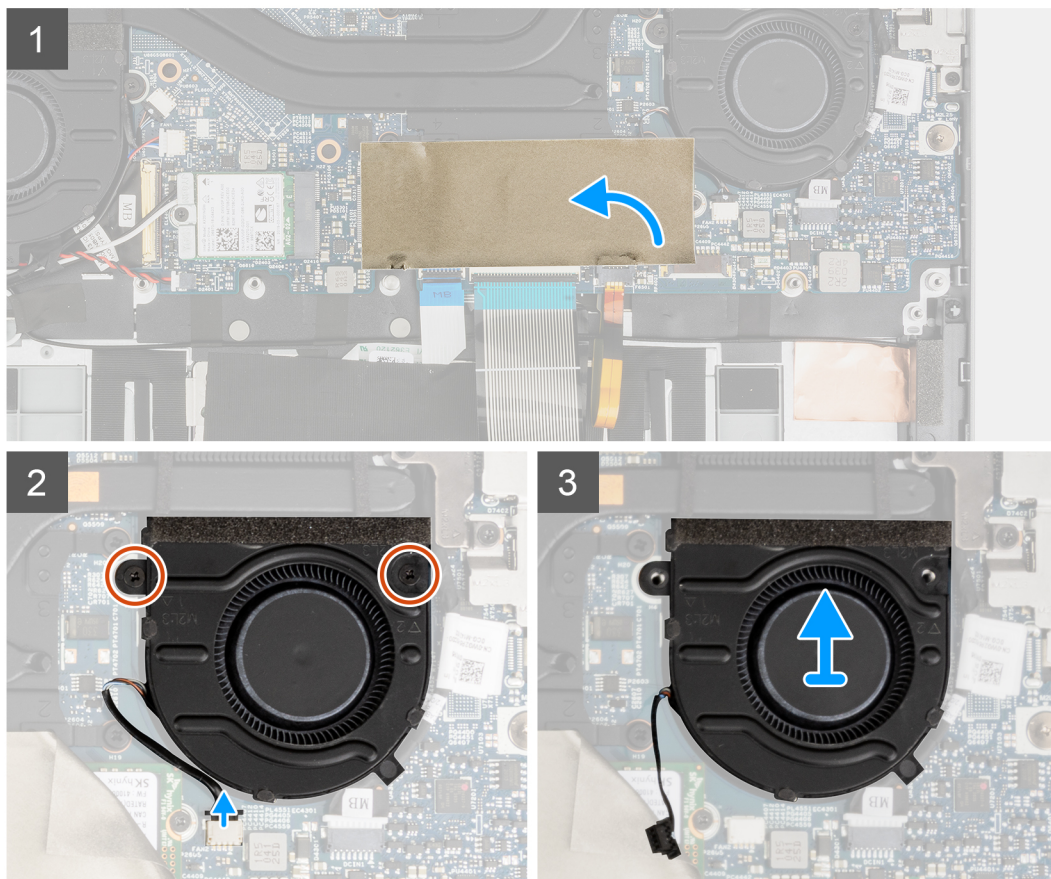
Melepaskan kipas sistem kanan

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Untuk visibilitas, buka lembar mylar solid-state drive yang menutupi solid-state drive.
2. Lepaskan sambungan kabel kipas sistem dari konektor pada board sistem.
3. Lepaskan dua sekrup (M2x3) untuk menahan kipas sistem pada tempatnya.
4. Angkat kipas sistem keluar dari unit sandaran tangan.

Memasang sistem kipas kanan

prasyarat

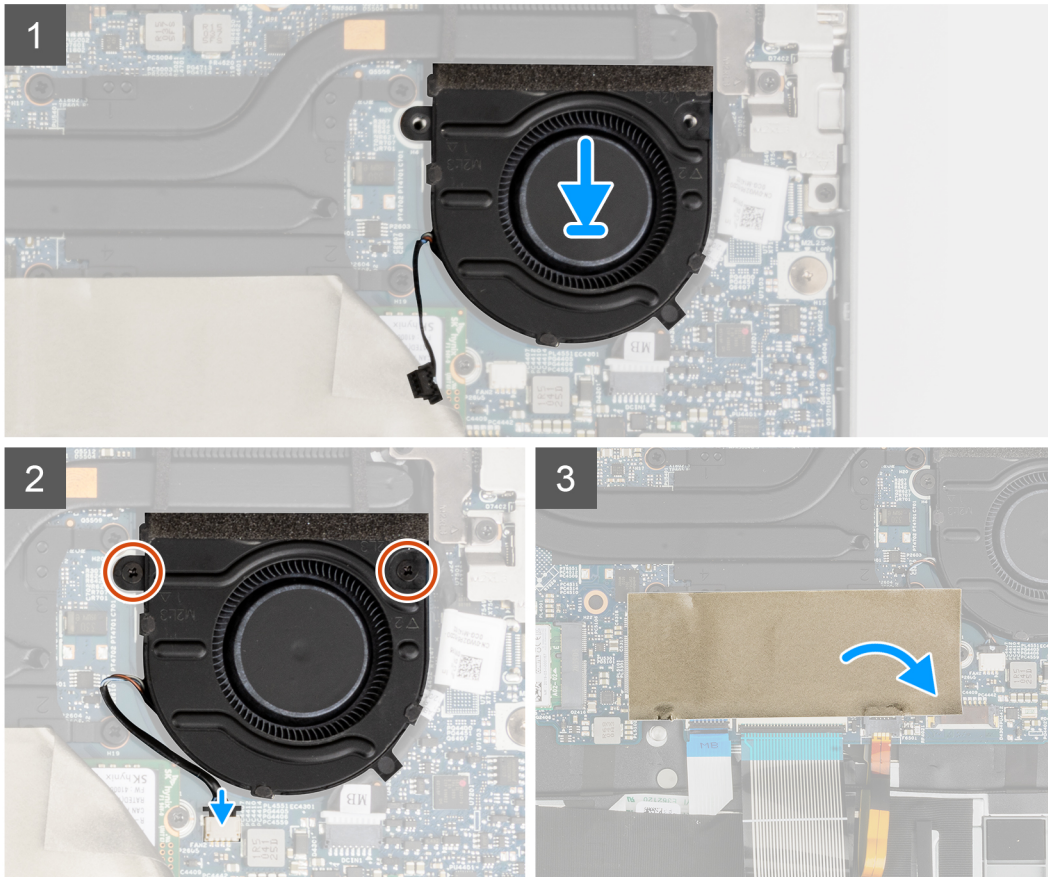
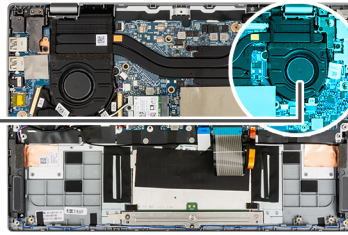
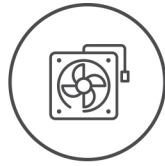
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



2x
M2x3



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan kipas sistem ke unit sandaran tangan.
2. Pasang dua sekrup (M2x3) yang menahan kipas sistem pada tempatnya.
3. Sambungkan kabel kipas sistem ke konektor pada board sistem.
4. Tutup lembar mylar solid-state drive untuk menutupi solid-state drive.

langkah berikutnya

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

Unit display

Melepaskan unit display

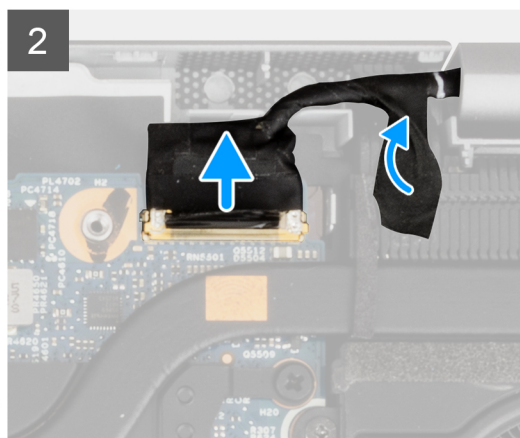
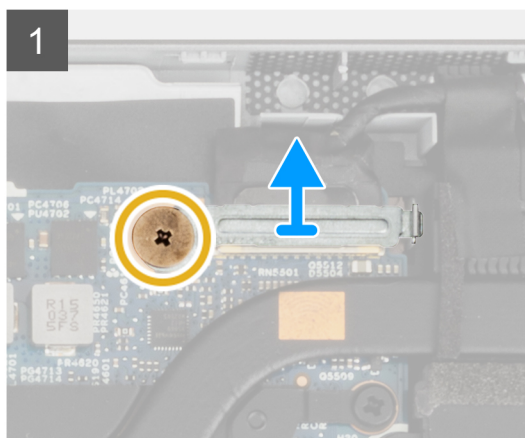
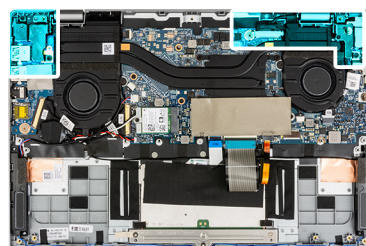
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu microSD](#).
3. Masuk ke [mode servis](#).
4. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

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

 **CATATAN:** Prosedur pelepasan unit display sama untuk laptop dan sasis konvertibel.

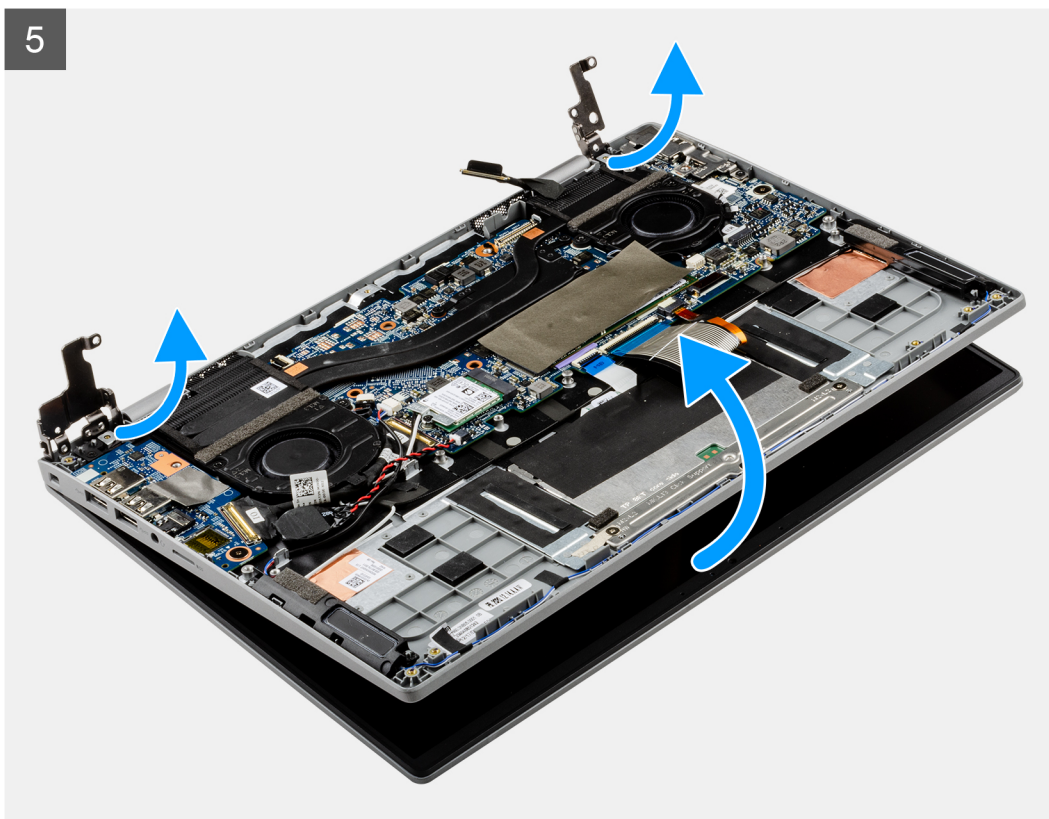
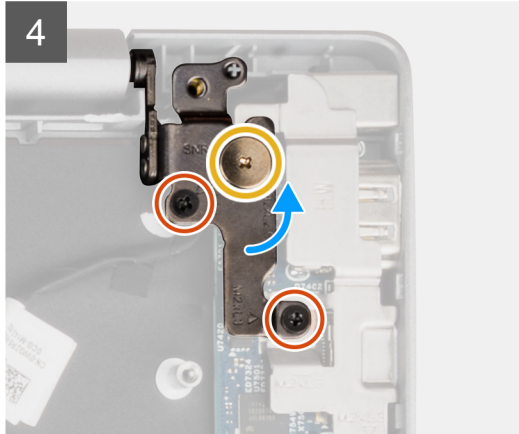
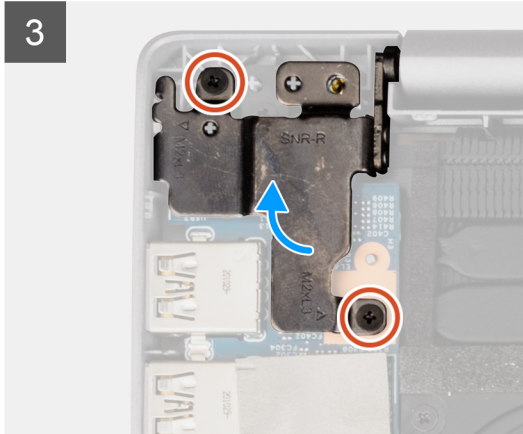




4x
M2x3



1x
M2x2.5



langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x2.5) yang menahan braket kabel display. Lepaskan braket kabel display.
2. Lepaskan sambungan kabel display dari konektor pada board sistem.
3. Kelupas pita perekat yang menahan kabel display.
4. Lepaskan sekrup (M2x2.5) dan empat sekrup (M2x3) yang menahan engsel display ke sistem.
5. Angkat engsel kiri dan kanan ke arah atas menjauhi sistem.
6. Angkat sasis sistem dari unit display.

Setelah melakukan langkah-langkah sebelumnya, Anda akan mendapatkan unit display.



Memasang unit display

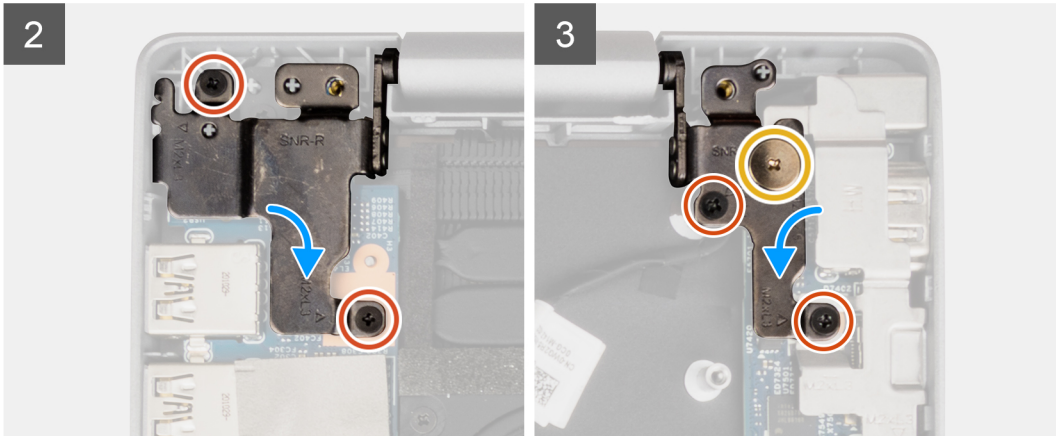
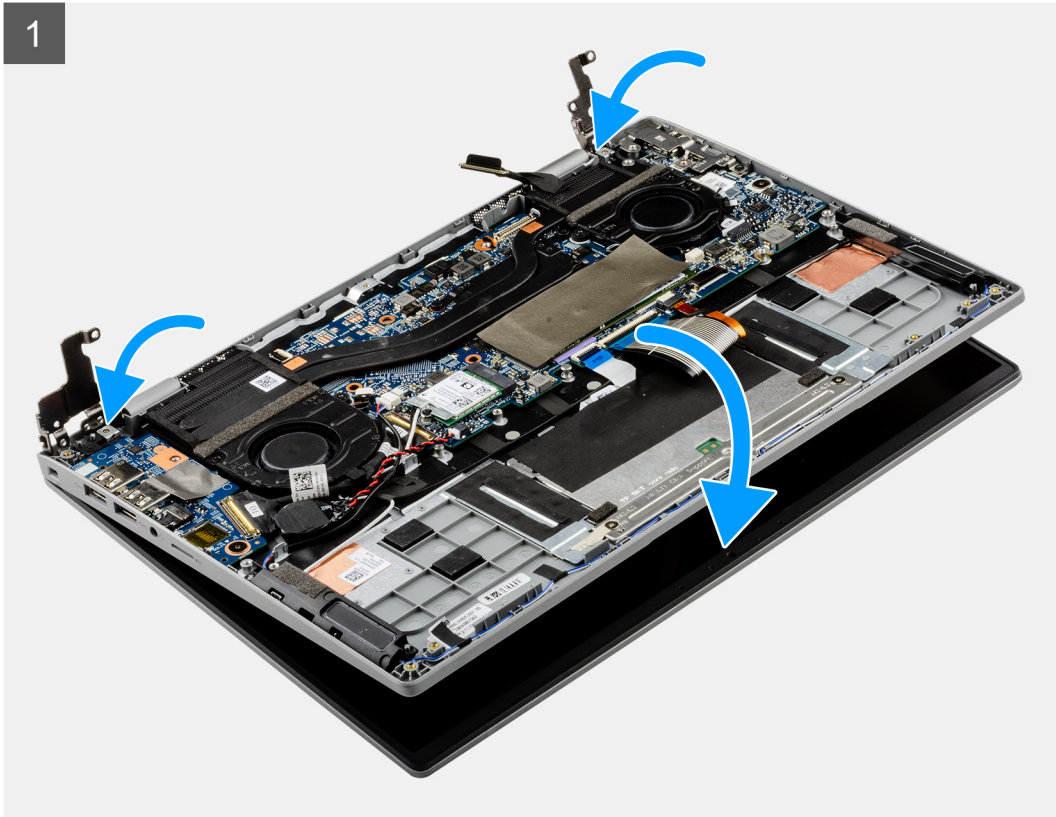
prasyarat

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

CATATAN: Prosedur pemasangan unit display sama untuk laptop dan sasis konvertibel.

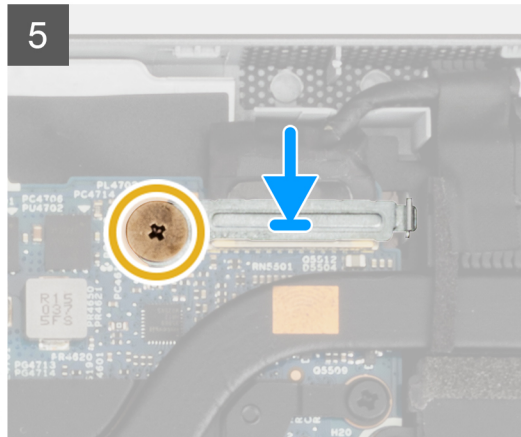
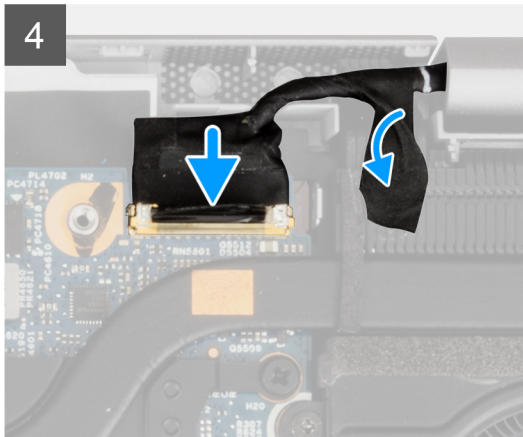
tentang tugas ini

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





1x
M2x2.5



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan sasis sistem di bawah engsel unit display.
2. Pasang sekrup (M2x2.5) dan empat sekrup (M2x3) yang menahan engsel display ke sistem.
3. Sambungkan kabel display ke konektornya pada board sistem. Tempelkan pita perekat untuk menahan kabel display.
4. Sejajarkan dan tempatkan braket kabel display pada tempatnya.
5. Pasang sekrup (M2x2.5) untuk menahan braket kabel display.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Keluar dari [mode servis](#).
3. Pasang [kartu microSD](#).
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Board Input Output

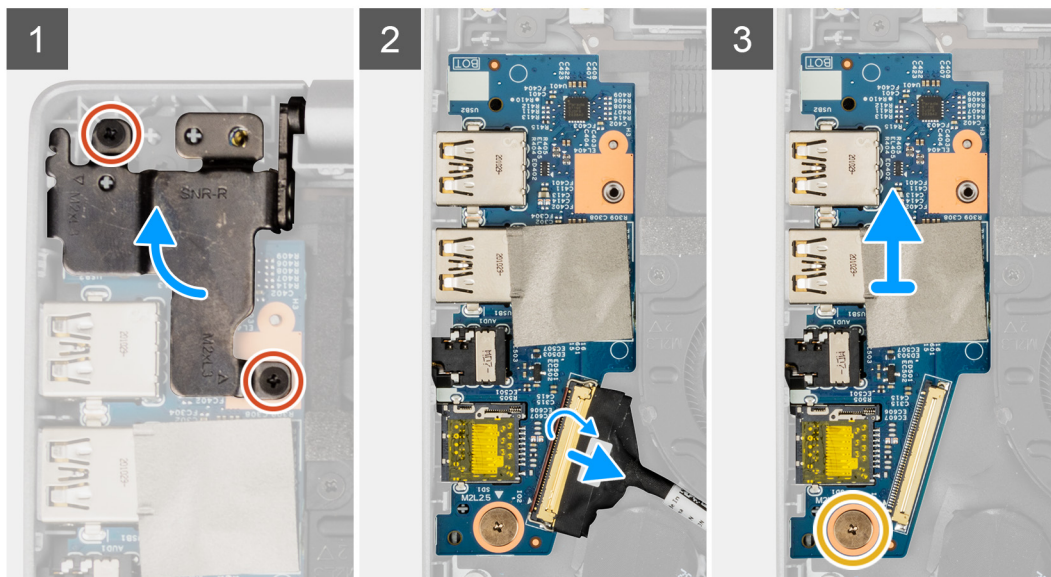
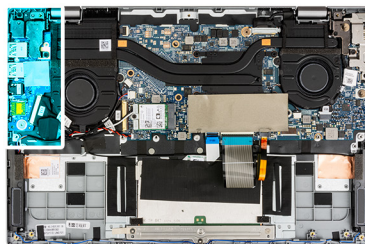
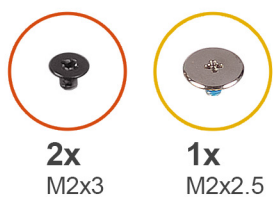
Melepaskan board Input Output

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu microSD](#).
3. Masuk ke [mode servis](#).
4. 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 (M2x3) yang menahan engsel display kiri ke sistem.
2. Angkat engsel kiri ke arah atas menjauhi sistem.
3. Buka kait dan lepaskan kabel board Input Output dari konektor pada board Input Output.
4. Lepaskan sekrup (M2x2.5) yang menahan board Input Output ke unit sandaran tangan.
5. Angkat board Input Output dari unit sandaran tangan.

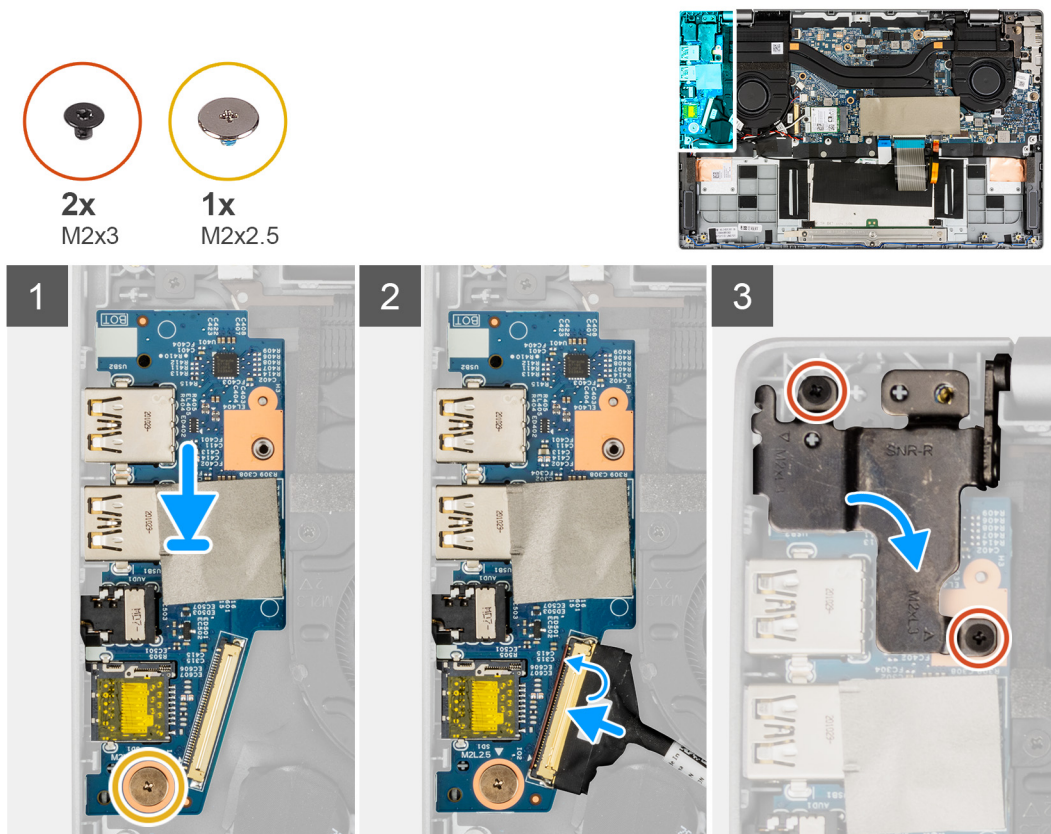
Memasang board Input Output

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan board Input Output pada unit sandaran tangan.
2. Pasang sekrup (M2x2.5) untuk menahan board Input Output ke unit sandaran tangan.
3. Sambungkan kabel board Input Output ke konektor pada board Input Output dan tutup kaitnya.
4. Tekan perlahan engsel kiri ke arah bawah menuju sistem.
5. Pasang dua sekrup (M2x3) untuk menahan engsel display kiri ke sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Keluar dari [mode servis](#).
3. Pasang [kartu microSD](#).
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Unit pendingin

Melepaskan unit pendingin

prasyarat

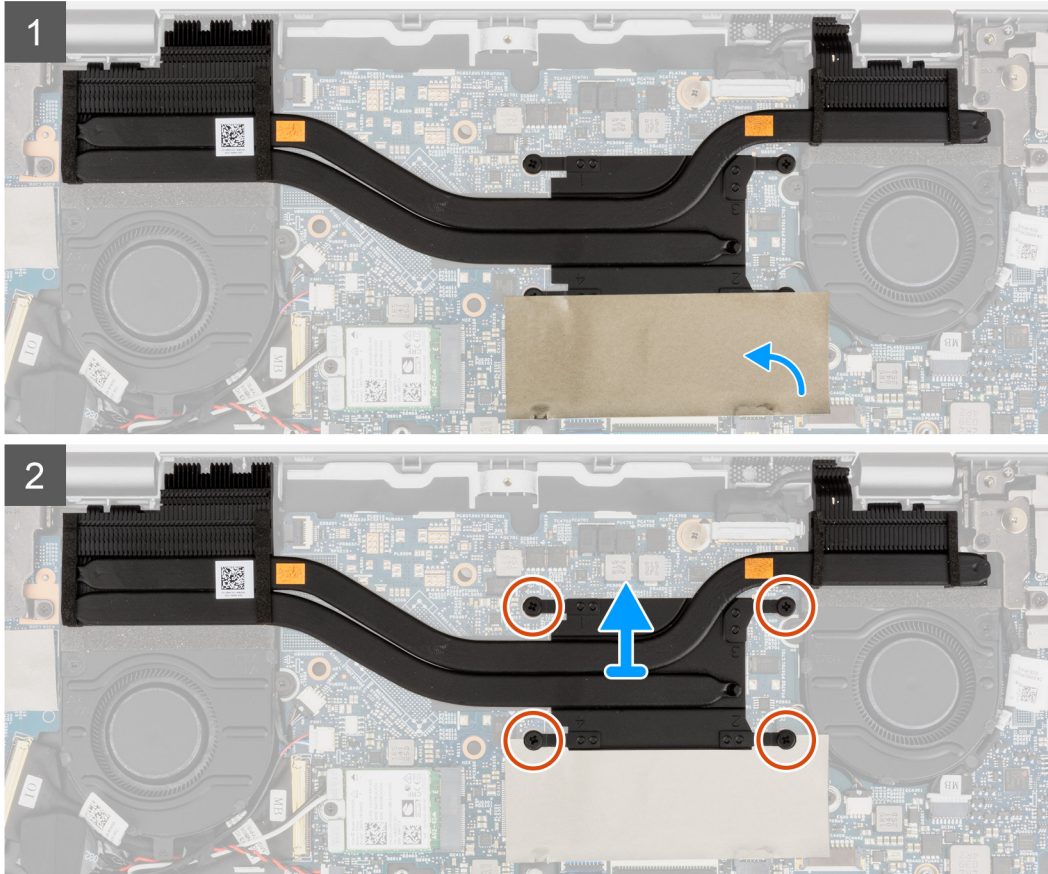
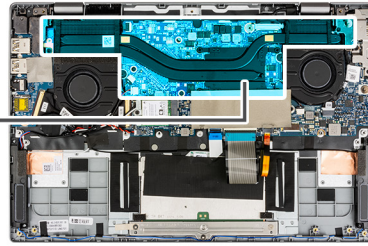
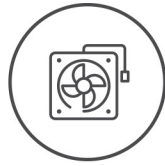
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu microSD](#).
3. Masuk ke [mode servis](#).
4. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

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



4x



langkah

1. Untuk visibilitas, buka lembar mylar solid-state drive yang menutupi solid-state drive.
2. Longgarkan keempat sekrup penahan (dengan urutan terbalik, 4-> 3-> 2-> 1) yang menahan rakitan unit pendingin ke board sistem.
3. Geser, angkat, dan lepaskan rakitan unit pendingin dari board sistem.

Memasang rakitan unit pendingin

prasyarat

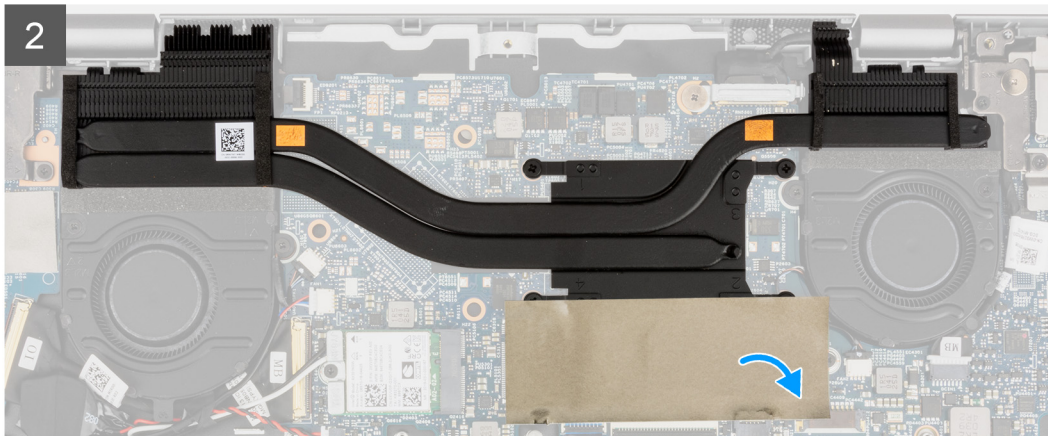
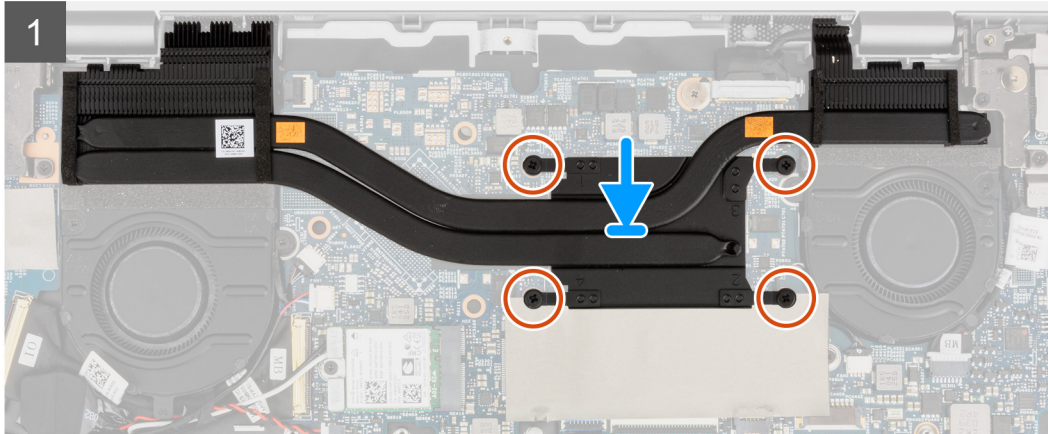
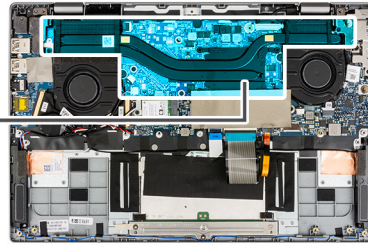
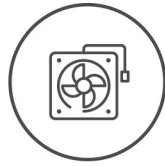
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



4x



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan rakitan unit pendingin ke dalam slot pada board sistem.
2. Kencangkan keempat sekrup penahan untuk menahan rakitan unit pendingin ke board sistem.
3. Tutup lembar mylar solid-state drive untuk menutupi solid-state drive.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Keluar dari [mode servis](#).
3. Pasang [kartu microSD](#).
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Panel sentuh

Melepaskan panel sentuh

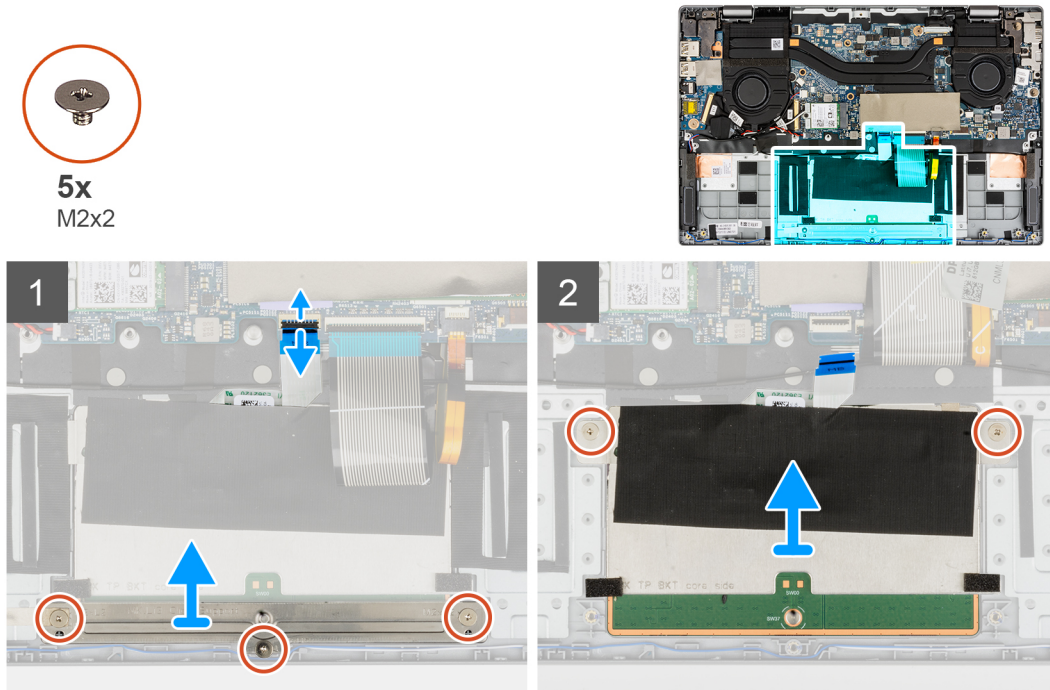
prasyarat

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

2. Lepaskan [kartu microSD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan [baterai](#).

tentang tugas ini

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



langkah

1. Buka kaitnya, lalu lepaskan sambungan kabel panel sentuh dari konektor pada board sistem.
2. Lepaskan tiga sekrup (M2x2) yang menahan braket panel sentuh ke modul panel sentuh.
3. Angkat dan lepaskan braket panel sentuh dari modul panel sentuh.
4. Lepaskan dua sekrup (M2x2) yang menahan modul panel sentuh ke unit sandaran tangan.
5. Angkat dan lepaskan modul panel sentuh dari unit sandaran tangan.

Memasang panel sentuh

prasyarat

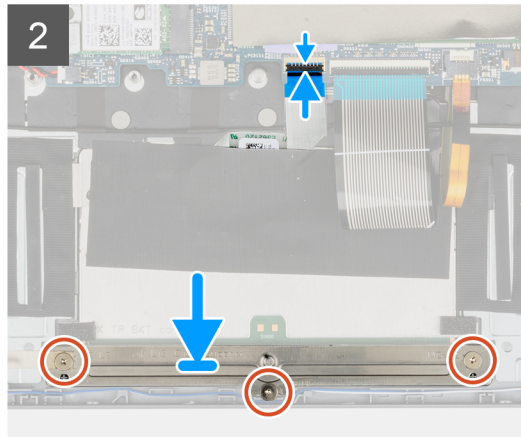
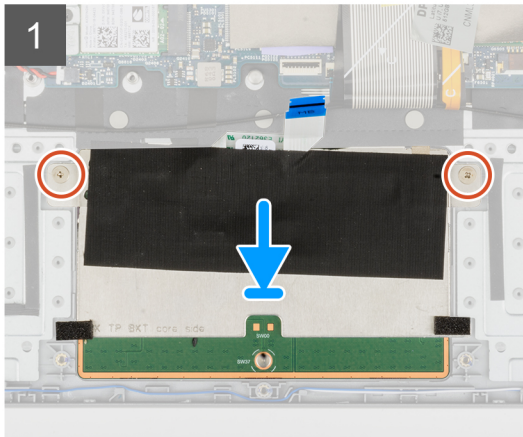
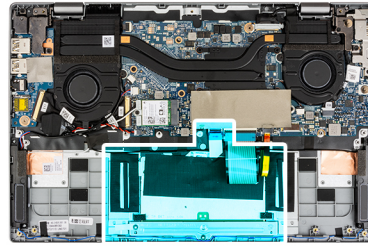
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



5x
M2x2



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan modul panel sentuh ke dalam slotnya pada unit sandaran tangan.
2. Pasang dua sekrup (M2x2) untuk menahan modul panel sentuh ke unit sandaran tangan.
3. Sejajarkan dan tempatkan braket panel sentuh pada modul panel sentuh.
4. Pasang tiga sekrup (M2x2) untuk menahan braket panel sentuh ke modul panel sentuh.
5. Sambungkan kabel panel sentuh ke konektor pada board sistem lalu tutup kaitnya.

langkah berikutnya

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

Board tombol daya

Melepaskan board tombol daya

prasyarat

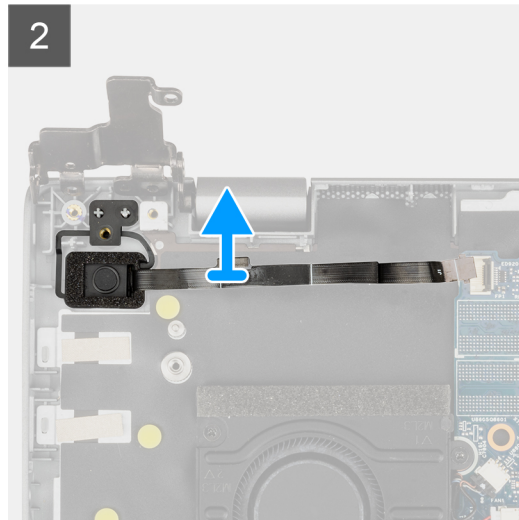
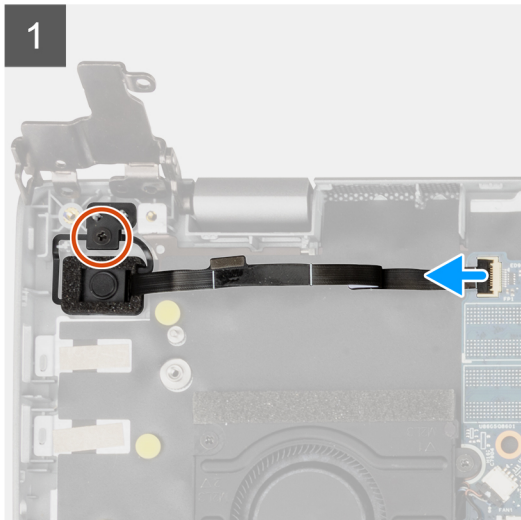
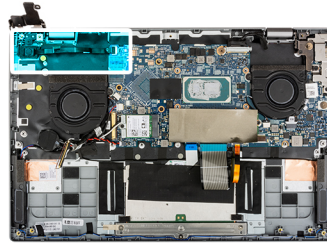
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu microSD](#).
3. Masuk ke [mode servis](#).
4. Lepaskan [penutup bawah](#).
5. Lepaskan [unit display](#).
6. Lepaskan [board input output](#).
7. Lepaskan [rakitan unit pendingin](#).

tentang tugas ini

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



1x
M2x3



langkah

1. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel board tombol daya dari konektornya pada board sistem.
2. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan board tombol daya ke sasis.
3. Lepaskan board tombol daya dari sasis.

Memasang board tombol daya

prasyarat

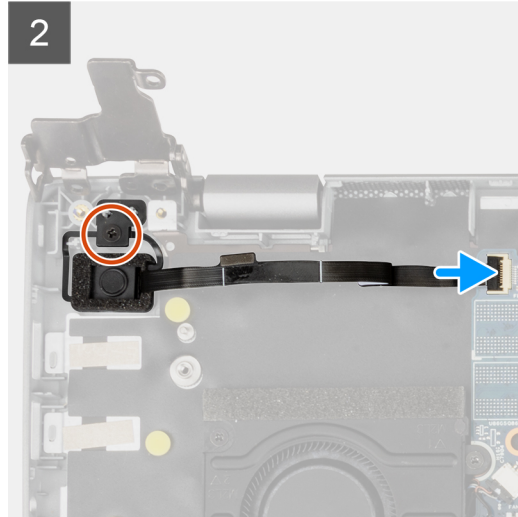
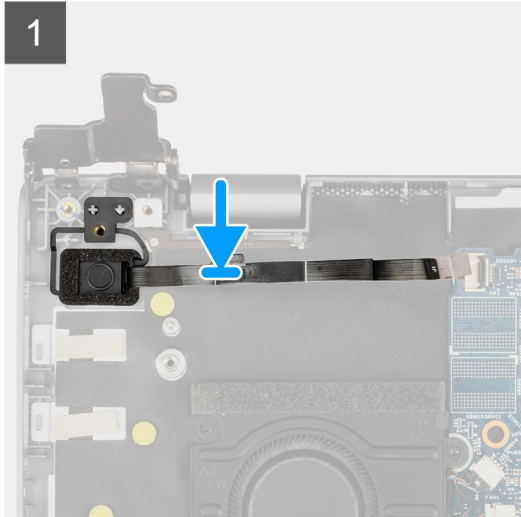
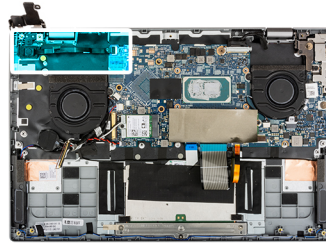
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



1x
M2x3



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan papan tombol daya pada sasis.
2. Pasang sekrup (M2x3) untuk menahan board tombol daya ke sasis.
3. Sambungkan kabel board tombol daya ke konektor pada board sistem dan tutup kaitnya.

langkah berikutnya

1. Pasang [rakitan unit pendingin](#).
2. Pasang [board input output](#).
3. Pasang [unit display](#).
4. Pasang [penutup bawah](#).
5. Keluar dari [mode servis](#).
6. Pasang [kartu microSD](#).
7. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Board sistem

Melepaskan board sistem

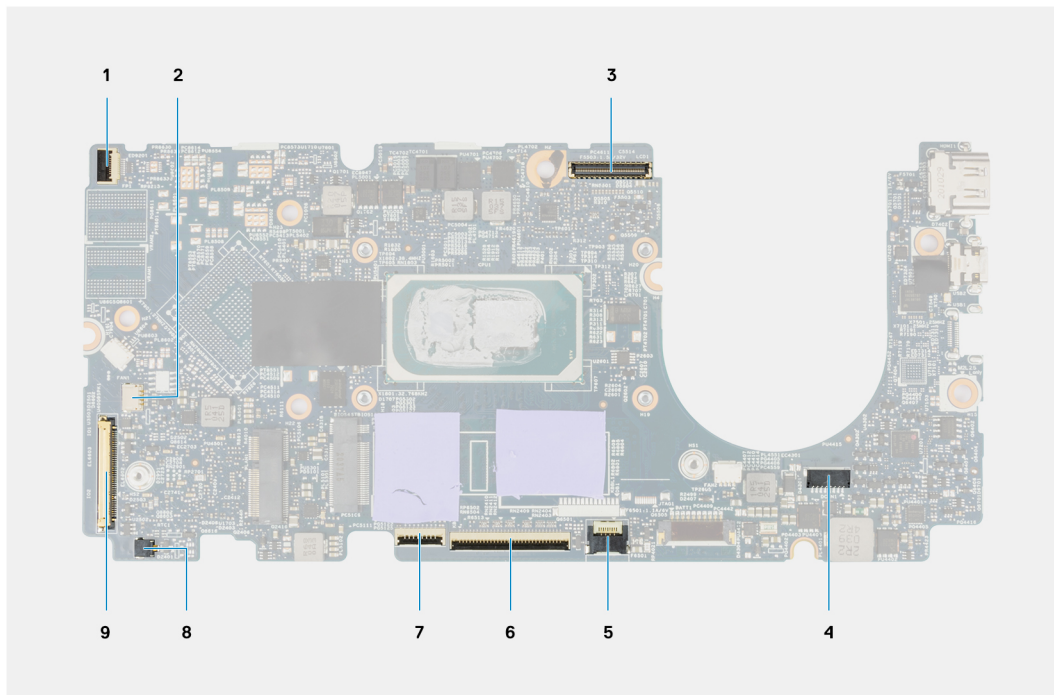
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu microSD](#).
3. Masuk ke [mode servis](#).
4. Lepaskan [penutup bawah](#).
5. Lepaskan [speaker](#).
6. Lepaskan [solid-state drive M.2](#).
7. Lepaskan [kipas sistem](#).
8. Lepaskan [unit display](#).
9. Lepaskan [board input output](#).

10. Lepaskan rakitan unit pendingin.
11. Lepaskan tombol daya dengan pembaca sidik jari.

tentang tugas ini

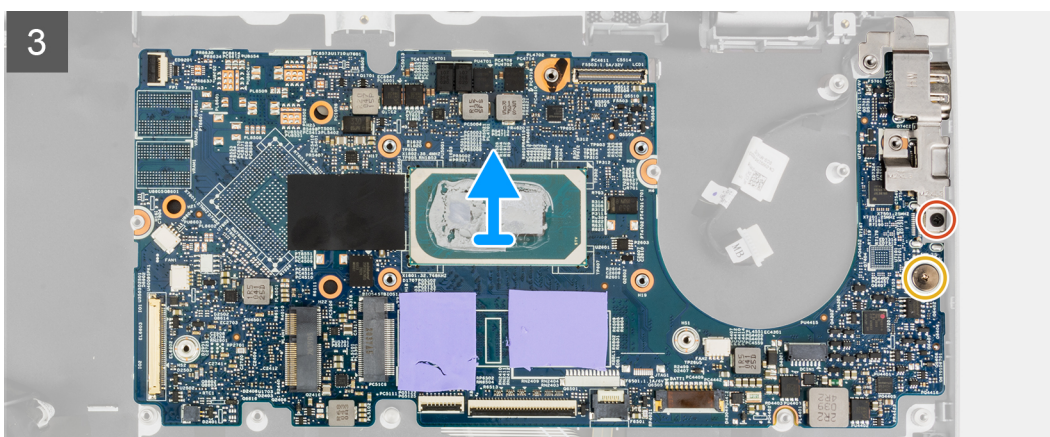
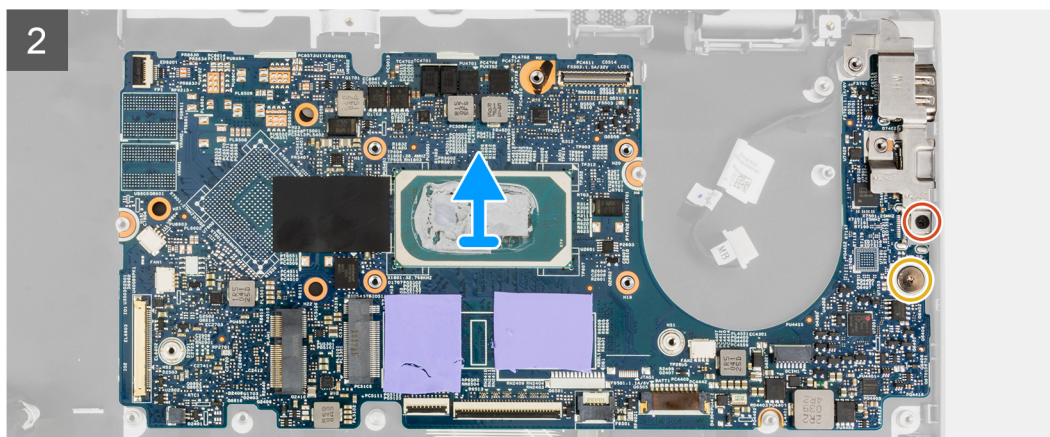
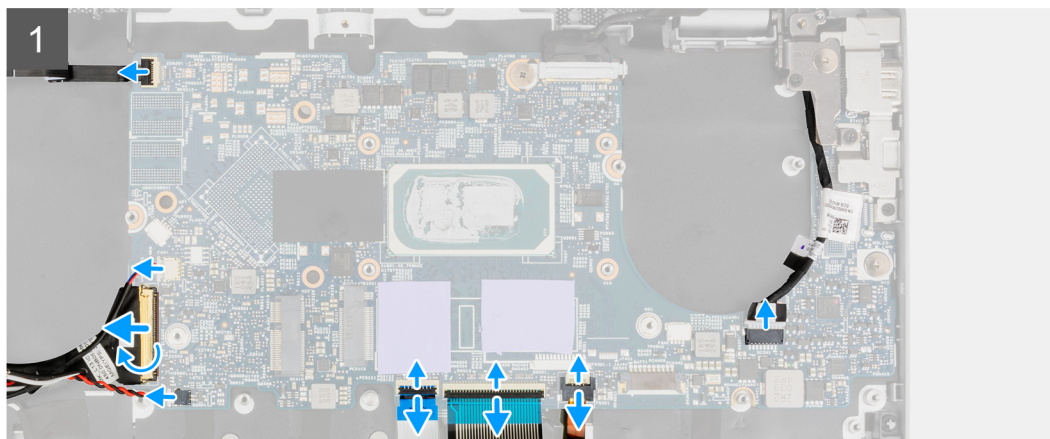
Gambar berikut menunjukkan konektor pada board sistem Anda.



Angka 1. Konektor board sistem

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Tombol daya dengan kabel pembaca sidik jari | 2. Kabel speaker |
| 3. Kabel display | 4. Kabel daya |
| 5. Kabel LED dengan lampu latar | 6. Kabel keyboard |
| 7. Kabel panel sentuh | 8. Kabel baterai sel berbentuk koin |
| 9. Kabel board input output | |

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



langkah

1. Buka kait dan lepaskan kabel panel sentuh, kabel keyboard, dan kabel LED dari konektor pada board sistem.
2. Lepaskan kabel daya, tombol daya dengan kabel pembaca sidik jari, kabel speaker, dan kabel baterai sel berbentuk koin dari konektor pada board sistem.
3. Buka kait dan tarik kabel papan keluaran input dari konektor pada papan sistem.
4. Lepaskan sekrup (M2x2.5) yang menahan board sistem di tempatnya.

5. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan braket tipe-c di tempatnya.
6. Angkat dan lepaskan board sistem dari sistem.
7. Angkat dan lepaskan braket tipe-c dari sistem.

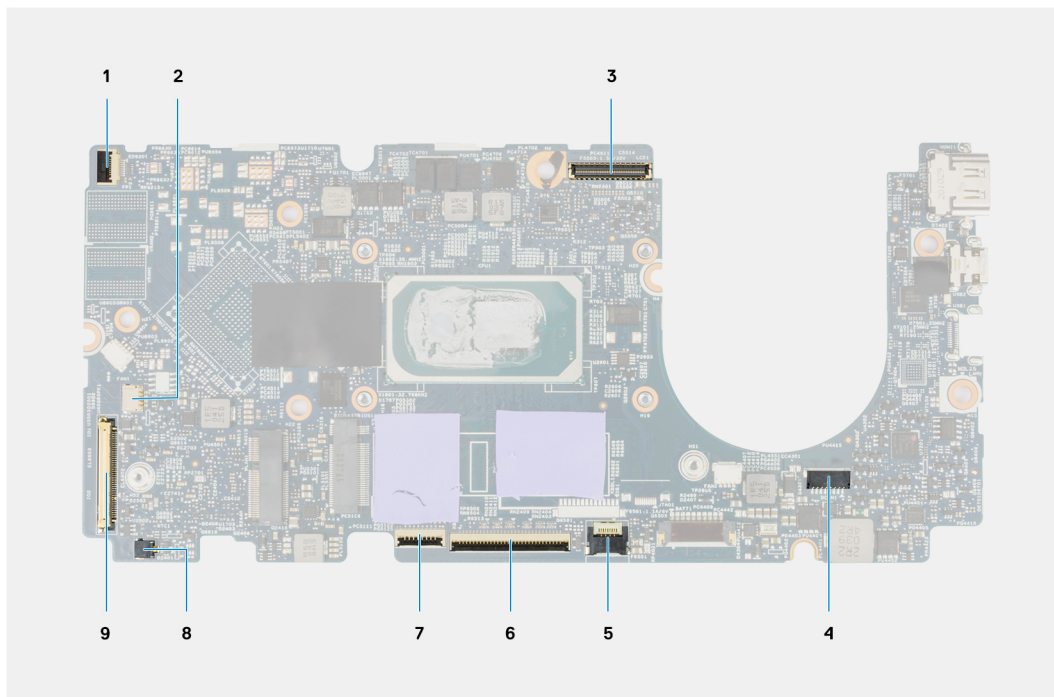
Memasang board sistem

prasyarat

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

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan konektor pada board sistem Anda.



Angka 2. Konektor board sistem

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Tombol daya dengan kabel pembaca sidik jari | 2. Kabel speaker |
| 3. Kabel display | 4. Kabel daya |
| 5. Kabel LED dengan lampu latar | 6. Kabel keyboard |
| 7. Kabel panel sentuh | 8. Kabel baterai sel berbentuk koin |
| 9. Kabel board input output | |

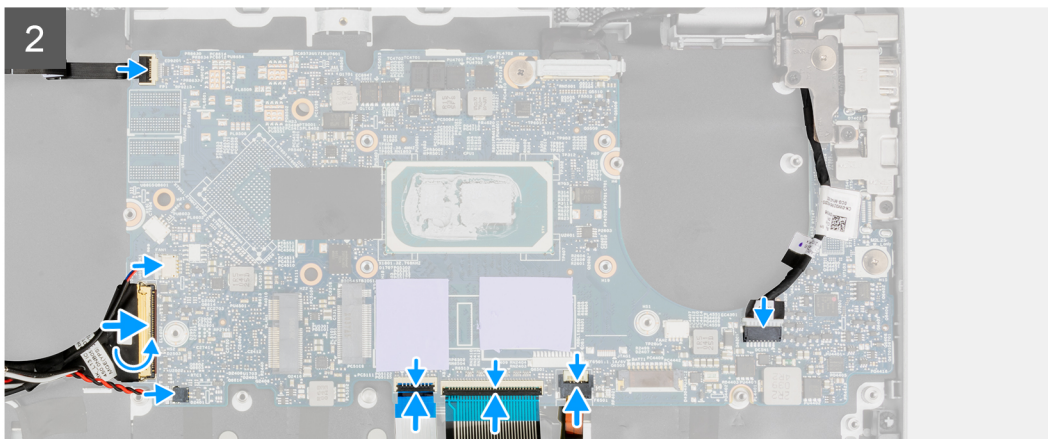
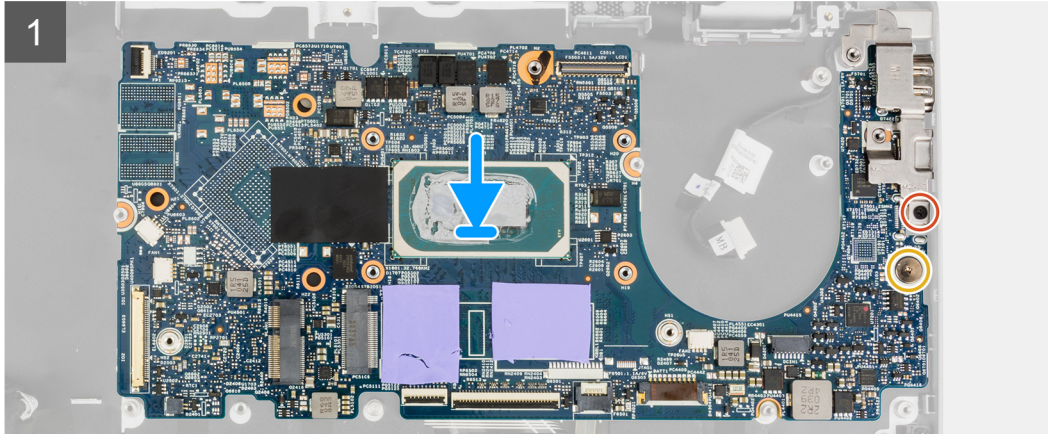
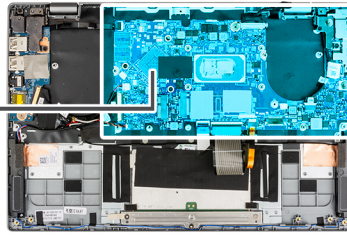
Gambar berikut menunjukkan lokasi board sistem dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.

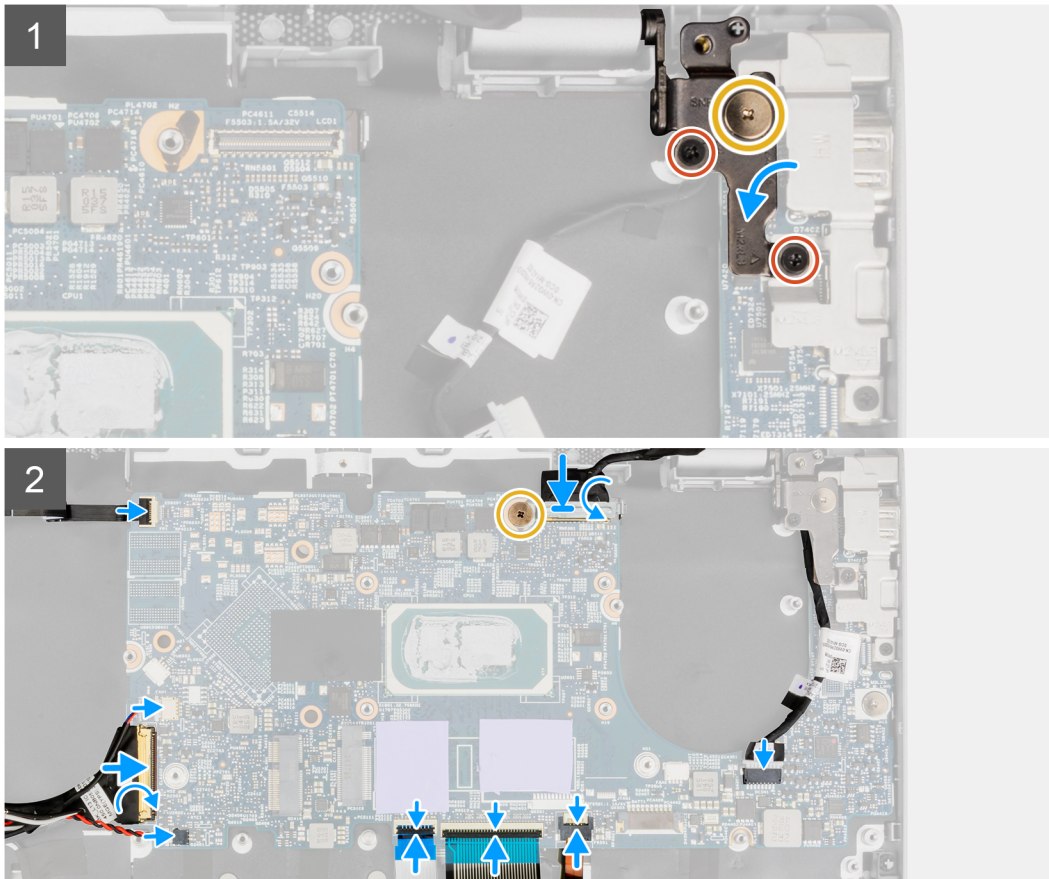


1x
M2x3



1x
M2x2.5





langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan braket tipe-c pada board sistem.

CATATAN: Braket tipe-c harus dipasang pada board sistem sebelum memasang board sistem ke dalam unit sandaran tangan.
Teknisi tidak dapat memasang braket Tipe-c setelah board sistem dipasang ke unit sandaran tangan.

2. Sejajarkan dan tempatkan board sistem pada sasis.
3. Pasang sekrup (M2x3) untuk menahan braket tipe-c di tempatnya.
4. Pasang sekrup (M2x2.5) untuk menahan board sistem di tempatnya.
5. Sambungkan kabel papan keluaran masukan ke konektor pada papan sistem dan tutup kaitnya.
6. Sambungkan kabel daya, tombol daya dengan kabel pembaca sidik jari, kabel speaker, dan kabel baterai sel berbentuk koin ke konektor pada board sistem.
7. Sambungkan kabel panel sentuh, kabel keyboard, dan kabel LED ke konektor pada board sistem dan tutup kaitnya.

langkah berikutnya

1. Pasang [tombol daya dengan pembaca sidik jari](#).
2. Pasang [rakitan unit pendingin](#).
3. Pasang [board input output](#).
4. Pasang [unit display](#).
5. Pasang [kipas sistem](#).
6. Pasang [solid-state drive M.2](#).
7. Pasang [speaker](#).
8. Pasang [penutup bawah](#).
9. Keluar dari [mode servis](#).
10. Pasang [kartu microSD](#).
11. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Port adaptor daya

Melepaskan port adaptor daya

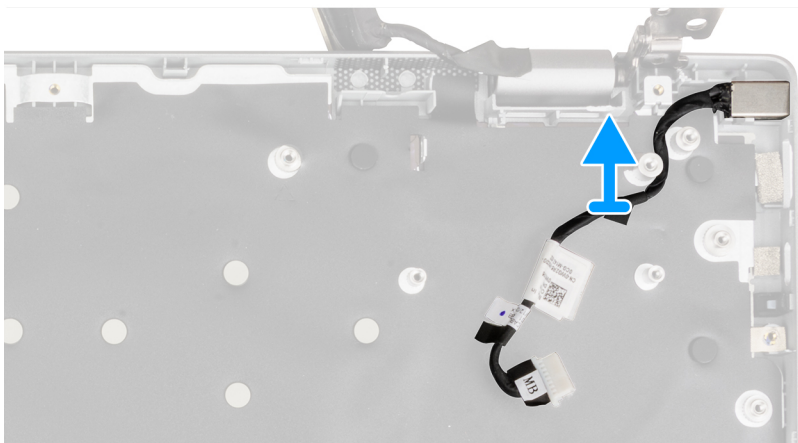
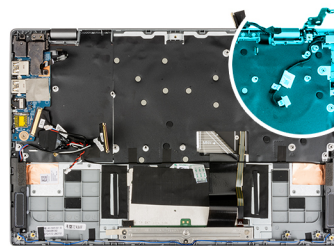
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu microSD](#).
3. Masuk ke [mode servis](#).
4. Lepaskan [penutup bawah](#).
5. Lepaskan [speaker](#).
6. Lepaskan [solid-state drive M.2](#).
7. Lepaskan [kipas sistem](#).
8. Lepaskan [unit display](#).
9. Lepaskan [board input output](#).
10. Lepaskan [rakitan unit pendingin](#).
11. Lepaskan [tombol daya dengan pembaca sidik jari](#).
12. Lepaskan [board sistem](#).

i **CATATAN:** Board sistem dapat dilepaskan bersama dengan unit pendingin.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan perutean kabel port adaptor daya dari tiang sekrup.

⚠ PERHATIAN: Lepaskan kabel port adaptor daya secara hati-hati dari tiang sekrup sebelum melepaskan port adaptor daya dari sasis.

2. Lepaskan port adaptor daya dari sasis.

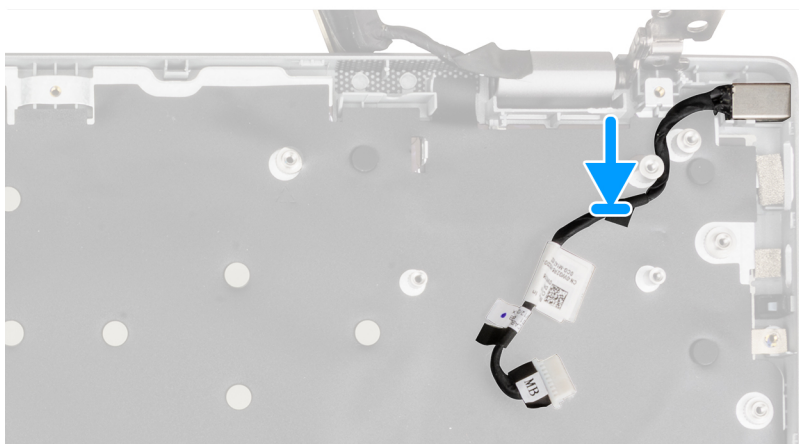
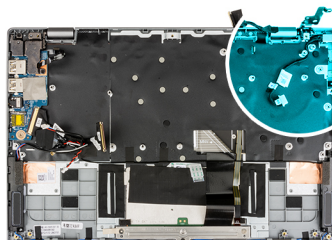
Memasang port adaptor daya

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan port adaptor daya pada sasis.
2. Rutekan kabel port adaptor daya melalui tiang sekrup.



PERHATIAN: Rutekan kabel port adaptor daya secara hati-hati melalui tiang sekrup untuk memasang port adaptor daya pada sasis.

langkah berikutnya

1. Pasang [board sistem](#).
i CATATAN: Board sistem dapat dilepaskan bersama dengan unit pendingin terpasang.
2. Pasang [tombol daya](#) dengan pembaca sidik jari.
3. Pasang [rakitan unit pendingin](#).
4. Pasang [board input output](#).
5. Pasang [unit display](#).
6. Pasang [kipas sistem](#).
7. Pasang [solid-state drive M.2](#).
8. Pasang [speaker](#).
9. Pasang [penutup bawah](#).
10. Keluar dari [mode servis](#).
11. Pasang [kartu microSD](#).
12. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Unit sandaran tangan

Melepaskan unit sandaran tangan

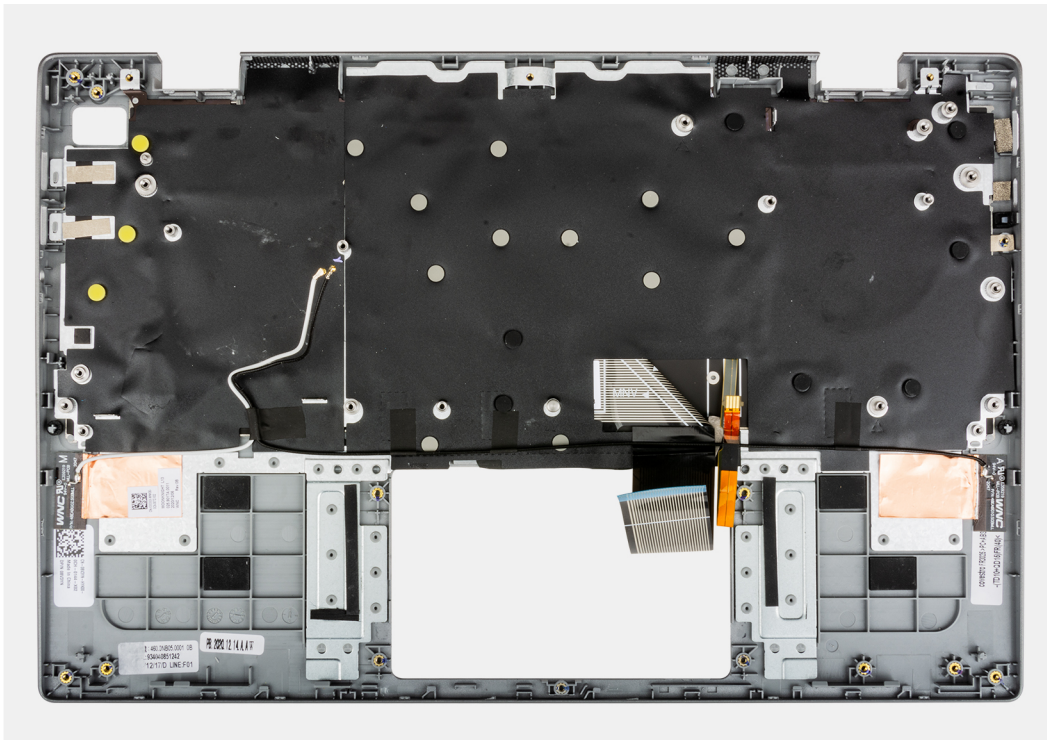
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu microSD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan [baterai](#).
5. Lepaskan [speaker](#).
6. Lepaskan [solid-state drive M.2](#).
7. Lepaskan [kipas sistem](#).
8. Lepaskan [unit display](#).
9. Lepaskan [board input output](#).
10. Lepaskan [rakitan unit pendingin](#).
11. Lepaskan [panel sentuh](#).
12. Lepaskan [tombol daya dengan pembaca sidik jari](#).
13. Lepaskan [board sistem](#).

i CATATAN: Board sistem dapat dilepaskan bersama dengan unit pendingin.

tentang tugas ini

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



langkah

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

langkah berikutnya

1. Pasang [board sistem](#).

i CATATAN: Board sistem dapat dilepaskan bersama dengan unit pendingin terpasang.

2. Pasang tombol daya dengan pembaca sidik jari.
3. Pasang rakitan unit pendingin.
4. Pasang panel sentuh.
5. Pasang board input output.
6. Pasang unit display.
7. Pasang kipas sistem.
8. Pasang solid-state drive M.2.
9. Pasang speaker.
10. Pasang baterai.
11. Pasang penutup bawah.
12. Pasang kartu microSD.
13. 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.

Menu Boot

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

Opsi adalah:

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

Tombol navigasi

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

Tombol	Navigasi
Panah atas	Pindah ke kolom sebelumnya.

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

Urutan Boot

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

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

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

- Drive Yang Dapat Dilepas (jika ada)
- Drive STXXXX
 -  **CATATAN:** XXXX menunjukkan nomor drive SATA.
- Drive Optik (jika ada)
- Hard Disk SATA (jika ada)
- Diagnostik
 -  **CATATAN:** Memilih **Diagnostics (Diagnostik)**, menampilkan layar **SupportAssist**.

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

Opsi pengaturan sistem

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

Tabel 3. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—menu System information (Informasi sistem)

Ikhtisar		
Lattitude 3320		
BIOS Version (Versi BIOS)		Menampilkan nomor versi BIOS.
Service Tag (Tag Servis)		Menampilkan Tag Servis sistem.
Asset Tag (Tag Aset)		Menampilkan Tag Aset sistem.
Manufacture Date (Tanggal Produksi)		Menampilkan tanggal produksi sistem.
Ownership Date (Tanggal Kepemilikan)		Menampilkan tanggal kepemilikan sistem.
Express Service Code (Kode Layanan Ekspres)		Menampilkan kode layanan ekspres sistem.
Ownership Tag (Tag Kepemilikan)		Menampilkan Tag Kepemilikan sistem.
Signed Firmware Update (Pembaruan Firmware Ditandatangani)		Menampilkan apakah Pembaruan Firmware Yang Ditandatangani diaktifkan pada sistem Anda.
Informasi Baterai		
Utama		Menunjukkan bahwa baterai adalah utama.
Level Baterai		Menampilkan level baterai sistem.

Tabel 3. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—menu System information (Informasi sistem) (lanjutan)

Ikhtisar	
Kondisi Baterai	Menampilkan status baterai sistem.
Kesehatan	Menampilkan kondisi baterai sistem.
Adaptor AC	Menampilkan apakah adaptor AC tersambung atau tidak.
Processor Information (Informasi Prosesor)	
Tipe Prosesor	Menampilkan tipe prosesor.
Maximum Clock Speed (Kecepatan Clock Maksimum)	Menampilkan kecepatan clock prosesor maksimum.
Minimum Clock Speed (Kecepatan Clock Minimum)	Menampilkan kecepatan clock prosesor minimum.
Current Clock Speed (Kecepatan Clock Saat Ini)	Menampilkan kecepatan clock prosesor.
Core Count (Jumlah Inti)	Menampilkan jumlah inti pada prosesor.
Processor ID (ID Prosesor)	Menampilkan kode identifikasi prosesor.
Processor L2 Cache (Cache L2 Prosesor)	Menampilkan ukuran Cache L2 prosesor.
Processor L3 Cache (Cache L3 Prosesor)	Menampilkan ukuran Cache L3 prosesor.
Microcode Version (Versi Microcode)	Menampilkan versi microcode.
Intel Hyper-Threading Capable (Mendukung Intel Hyper-Threading)	Menampilkan apakah prosesor mendukung Hyper-Threading (HT).
64-Bit Technology (Teknologi 64-bit)	Menampilkan apakah teknologi 64-bit digunakan.
Memory Information (Informasi Memori)	
Memory Installed (Memori yang Dipasang)	Menampilkan total memori sistem yang dipasang.
Memory Available (Memori yang Tersedia)	Menampilkan total memori sistem yang tersedia.
Memory Speed (Kecepatan Memori)	Menampilkan kecepatan memori.
Memory Channel Mode (Mode Saluran Memori)	Menunjukkan mode channel tunggal atau ganda.
Memory Technology (Teknologi Memori)	Menampilkan teknologi yang digunakan untuk memori.
Devices Information (Informasi Perangkat)	
Panel Type (Tipe Panel)	Menampilkan Jenis Panel sistem.
Video Controller (Kontroler Video)	Menampilkan jenis pengontrol video sistem.
Video Memory (Memori Video)	Menampilkan informasi memori video sistem.
Wi-Fi Device (Perangkat Wi-Fi)	Menampilkan informasi perangkat nirkabel sistem.
Native Resolution (Resolusi Asli)	Menampilkan resolusi asli sistem.
Video BIOS Version (Versi BIOS Video)	Menampilkan versi BIOS video sistem.
Audio Controller (Kontroler Audio)	Menampilkan informasi pengontrol audio sistem.
Bluetooth Device (Perangkat Bluetooth)	Menampilkan informasi perangkat Bluetooth sistem.

Tabel 4. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Boot Configuration (Konfigurasi Boot)

Konfigurasi Boot	
Urutan Boot	
Boot mode (Mode boot)	Menampilkan mode boot aman.

Tabel 4. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Boot Configuration (Konfigurasi Boot) (lanjutan)

Konfigurasi Boot	
Urutan Boot	Menampilkan urutan boot.
Boot kartu Secure Digital (SD)	Mengaktifkan atau menonaktifkan boot kartu SD hanya-baca. Secara bawaan, opsi Secure Digital (SD) Card Boot (Boot Kartu SD) tidak diaktifkan.
Secure Boot (Boot Aman)	
Enable Secure Boot (Aktifkan Boot Aman)	Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur boot aman. Secara bawaan, opsi ini tidak diaktifkan.
Secure Boot Mode (Mode Boot Aman)	Mengaktifkan atau menonaktifkan untuk mengubah opsi mode boot aman. Secara bawaan, opsi Deployed Mode (Mode Diterapkan) diaktifkan.
Expert Key Management (Pengelolaan Expert Key)	
Enable Custom Mode (Mengaktifkan Mode Kustom)	Untuk mengaktifkan atau menonaktifkan mode kustom. Secara bawaan, opsi custom mode (mode kustom) ini tidak diaktifkan.
Custom Mode Key Management (Kunci Manajemen Mode Kustom)	Memilih nilai kustom untuk pengelolaan expert key.

Tabel 5. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Integrated Devices (Perangkat yang Terintegrasi)

Perangkat yang Terintegrasi	
Date/Time (Tanggal/Waktu)	Menampilkan tanggal saat ini dalam format BB/HH/TTTT dan jam saat ini dalam format JJ:MM:DD AM/PM.
Kamera	Mengaktifkan atau menonaktifkan kamera. Secara bawaan, opsi Enable Camera (Aktifkan Kamera) dipilih
Audio	
Enable Audio (Aktifkan Audio)	Mengaktifkan atau menonaktifkan pengontrol audio terintegrasi. Pada pengaturan bawaan, semua opsi dipilih.
Konfigurasi USB	- Mengaktifkan atau menonaktifkan boot dari perangkat penyimpanan massal USB yang tersambung ke port USB eksternal. Secara bawaan, opsi Enable External USB Ports (Aktifkan Port USB Eksternal) diaktifkan. - Mengaktifkan atau menonaktifkan boot dari perangkat penyimpanan massal USB seperti hard disk eksternal, drive optikal, dan drive USB. Secara bawaan, opsi Enable USB Boot Support (Aktifkan Dukungan Boot USB) diaktifkan.
Nonaktifkan Tunneling PCIE USB4	Nonaktifkan opsi Tunneling PCIE USB4. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Video/Power only on Type-C Ports (Video/hanya Daya saja pada Port Tipe-C)	Mengaktifkan atau menonaktifkan fungsionalitas port Tipe-C untuk video atau daya saja. Secara bawaan, opsi Video/Power only on Type-C Ports (Video/hanya Daya saja pada Port Tipe-C) dinonaktifkan.

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

Penyimpanan		
SATA/NVMe Operation (Operasi SATA/ NVMe)		
SATA/NVMe Operation (Operasi SATA/ NVMe)	Mengatur mode pengoperasian di pengontrol perangkat penyimpanan terintegrasi. Secara bawaan, opsi RAID On (RAID Hidup) diaktifkan.	
Storage interface (Antarmuka penyimpanan)		
Port Enablement (Mengaktifkan Port)	Halaman ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan drive onboard. Secara bawaan, opsi M.2 PCIe SSD diaktifkan.	
SMART Reporting (Pelaporan SMART)		
Enable SMART Reporting (Aktifkan Pelaporan SMART)	Mengaktifkan atau menonaktifkan Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology (SMART) selama penyiapan sistem. Secara bawaan, opsi Enable SMART Reporting (Aktifkan Pelaporan SMART) tidak diaktifkan.	
Drive Information (Informasi Drive)		
M.2 PCIe SSD		
Tipe	Menampilkan informasi jenis SSD PCIe M.2 pada sistem.	
Device (Perangkat)	Menampilkan informasi perangkat SSD PCIe M.2 pada sistem.	
Enable MediaCard (Aktifkan MediaCard)		
Kartu Secure Digital (SD)	Mengaktifkan atau menonaktifkan kartu SD. Secara bawaan, opsi Secure Digital (SD) Card (Kartu Secure Digital (SD)) diaktifkan.	
Mode Hanya-Baca Kartu Secure Digital (SD)	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode kartu SD hanya-baca. Secara bawaan, opsi Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Mode Hanya-Baca Kartu SD) tidak diaktifkan.	

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

Display		
Kecerahan Display		
Kecerahan dengan daya baterai	Memungkinkan untuk menetapkan kecerahan layar ketika sistem beroperasi dengan daya baterai.	
Kecerahan dengan daya AC	Memungkinkan untuk menetapkan kecerahan layar saat sistem beroperasi dengan daya AC.	
EcoPower		
Mengaktifkan atau menonaktifkan Fitur EcoPower di panel Anda. EcoPower dapat meningkatkan masa pakai baterai sistem Anda dengan mengurangi kecerahan layar jika diperlukan.		
Pada pengaturan standar, Enable EcoPower (Aktifkan EcoPower) diaktifkan.		
Full Screen Logo (Logo Layar Penuh)		
Enable or disable full screen logo. (Aktifkan atau nonaktifkan logo layar penuh.)		
Secara bawaan, opsi ini tidak diaktifkan.		

Tabel 8. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Connection (Koneksi)

Koneksi		
Wireless Device Enable (Mengaktifkan Perangkat Nirkabel)		
WLAN	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat WLAN internal.	

Tabel 8. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Connection (Koneksi) (lanjutan)

Koneksi	
Bluetooth	Secara bawaan, opsi ini diaktifkan. Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat Bluetooth internal Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Enable UEFI Network Stack (Aktifkan Tumpukan Jaringan UEFI)	Mengaktifkan atau menonaktifkan Tumpukan Jaringan UEFI dan mengontrol Kontroler LAN bawaan. Secara bawaan, opsi Enable UEFI Network Stack (Aktifkan Tumpukan Jaringan UEFI) diaktifkan.
HTTPs Boot Feature (Fitur Boot HTTPs)	
HTTPs Boot (Boot HTTPs)	Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Boot HTTPs. Secara bawaan, opsi HTTPs Boot (Boot HTTPs) dinonaktifkan.

Tabel 9. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Power (Daya)

Daya	
Konfigurasi baterai	Memungkinkan sistem untuk beroperasi dengan baterai selama jam penggunaan daya puncak. Gunakan tabel Custom Charge Start (Mulai Pengisian Daya Kustom) dan Custom Charge Stop (Hentikan Pengisian Daya Kustom), untuk mencegah penggunaan daya AC di antara waktu-waktu tertentu setiap hari. Secara bawaan, opsi Adaptive (Adaptif) diaktifkan.
Konfigurasi Lanjutan	
Aktifkan Konfigurasi Isi Daya Baterai Lanjutan	Mengaktifkan atau menonaktifkan konfigurasi pengisian daya baterai lanjutan. Secara bawaan, opsi Enable Advanced Battery Charge Configuration (Aktifkan Konfigurasi Pengisian Daya Baterai Lanjutan) dinonaktifkan.
Peak Shift	
Aktifkan Perpindahan Puncak	Memungkinkan sistem untuk beroperasi dengan baterai selama jam penggunaan daya puncak. Secara bawaan, opsi Enable Peak Shift (Aktifkan Shift Puncak) dinonaktifkan.
Manajemen Termal	Memungkinkan untuk mendinginkan kipas dan manajemen panas prosesor untuk menyesuaikan kinerja sistem, kebisingan, dan suhu. Secara bawaan, opsi Optimized (Dioptimalkan) diaktifkan.
USB Wake Support (Dukungan Mengaktifkan USB)	
Enable USB Wake Support (Aktifkan USB Wake Support)	Saat diaktifkan, perangkat USB seperti mouse atau keyboard dapat digunakan untuk membangunkan sistem dari Standby, Hibernate, dan Power Off. ⓘ CATATAN: Fitur ini perlu menonaktifkan Deep Sleep Control untuk. ⓘ CATATAN: Fitur ini hanya berfungsi ketika adaptor daya AC disambungkan. Jika adaptor daya AC dilepas sebelum Standby, BIOS akan melepaskan daya dari semua port USB untuk menghemat daya baterai. Pada pengaturan bawaan, opsi Enable USB Wake Support (Aktifkan Dukungan Mengaktifkan USB) dinonaktifkan.
Dock Wake on Dell USB-C	Ketika diaktifkan, menyambungkan Dok USB-C Dell akan mengaktifkan sistem dari Standby, Hibernate, dan Power Off. Secara bawaan, opsi Wake on Dell USB-C Dock (Aktifkan pada Dok USB-C Dell) diaktifkan.
Blok Tidur	Memungkinkan Anda untuk memblokir sistem memasuki mode tidur (S3) di sistem operasi.

Tabel 9. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Power (Daya) (lanjutan)

Daya	
	Pada pengaturan bawaan, opsi Block Sleep dinonaktifkan.
Switch Lid	
Switch Lid Diaktifkan	Mengaktifkan atau menonaktifkan sakelar penutup. Secara bawaan, opsi Enable Lid Switch (Switch Lid Diaktifkan) diaktifkan.
Power On (Hidup) Tutup Terbuka	Saat diaktifkan, memungkinkan sistem untuk menyala dari keadaan mati setiap kali penutup dibuka. Secara bawaan, opsi Power On Lid Open (Power On Lid Terbuka) diaktifkan.
Intel Speed Shift Technology (Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel)	Mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan teknologi kecepatan pergeseran Intel. Secara bawaan, opsi Intel Speed Shift Technology (Teknologi Pergeseran Kecepatan Intel) diaktifkan.

Tabel 10. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Security (Keamanan)

Keamanan	
TPM 2.0 Security (Keamanan TPM 2.0)	
TPM 2.0 Security On (TPM 2.0 Keamanan Aktif)	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan visibilitas TPM ke sistem operasi. Secara bawaan, opsi TPM 2.0 Security On (Keamanan TPM 2.0 Aktif) diaktifkan.
Attestation Enable (Atestasi Diaktifkan)	Memungkinkan untuk mengontrol apakah Hierarki Endorsement Trusted Platform Module (TPM) tersedia bagi sistem operasi. Secara bawaan, opsi Attestation Enable (Atestasi Diaktifkan) diaktifkan.
Penyimpanan Utama Diaktifkan	Memungkinkan untuk mengontrol apakah Hierarki Penyimpanan Trusted Platform Module (TPM) tersedia bagi sistem operasi. Secara bawaan, opsi Key Storage Enable (Penyimpanan Kunci Diaktifkan) diaktifkan.
SHA-256	Saat diaktifkan, BIOS dan TPM akan menggunakan algoritme hash SHA-256 untuk memperluas pengukuran ke TPM PCR selama booting BIOS. Secara bawaan, opsi SHA-256 diaktifkan.
Clear (Hapus)	Memungkinkan untuk menghapus informasi pemilik TPM dan mengembalikan TPM ke status bawaan. Secara bawaan, opsi Clear (Hapus) dinonaktifkan.
PPI Bypass for Clear Commands (Lewati PPI untuk Perintah Penghapusan)	Mengontrol TPM Physical Presence Interface (Antarmuka Kehadiran Fisik TPM) (PPI). Secara bawaan, opsi PPI ByPass for clear Commands (Lewati PPI untuk Perintah Penghapusan) dinonaktifkan.
SMM Security Mitigation (Mitigasi Keamanan SMM)	Mengaktifkan atau menonaktifkan perlindungan SMM Security Mitigation (Mitigasi Keamanan SMM) UEFI tambahan. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Data Wipe on Next Boot (Penghapusan Data di Boot Berikutnya)	
Start Data Wipe (Mulai Menghapus Data)	Mengaktifkan atau menonaktifkan penghapusan data pada boot berikutnya. Secara bawaan, opsi Start Data Wipe (Mulai Penghapusan Data) dinonaktifkan.

Tabel 10. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Security (Keamanan) (lanjutan)

Keamanan	
Absolute (Absolut)	Mengaktifkan atau menonaktifkan atau menonaktifkan secara permanen antarmuka modul BIOS dari layanan Modul Absolute Persistence opsional dari Absolute Software. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.  PERINGATAN: Opsi ‘Permanently Disabled’ (Dinonaktifkan Secara Permanen) hanya dapat dipilih sekali. Ketika opsi ‘Permanently Disabled’ (Dinonaktifkan secara Permanen) dipilih, Absolute Persistence tidak dapat diaktifkan kembali. Perubahan lebih lanjut ke status Diaktifkan/Dinonaktifkan tidak diizinkan.  CATATAN: Opsi Aktifkan/Nonaktifkan tidak akan tersedia saat Computrace dalam keadaan aktif.
UEFI Boot Path Security (Keamanan Jalur Boot UEFI)	Mengontrol apakah sistem akan meminta pengguna untuk memasukkan kata sandi admin (jika ditetapkan) saat booting ke perangkat jalur boot UEFI dari menu boot F12. Secara bawaan, opsi Always, Except Internal HDD (Selalu, kecuali HDD internal) diaktifkan.

Tabel 11. Opsi system setup (pengaturan sistem)—Menu Password (Kata Sandi)

Kata sandi	
Admin Password (Kata Sandi Admin)	Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi administrator.
System Password (Kata Sandi sistem)	Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi sistem.
NVMe SSD0 (SSD0 NVMe)	Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi SSD0 NVMe.
Password Configuration (Konfigurasi Kata Sandi)	
Upper Case Letter (Huruf Kapital)	Kata sandi penguat harus mengandung setidaknya satu huruf kapital. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Lower Case Letter (Huruf Kecil)	Kata sandi penguat harus mengandung setidaknya satu huruf kecil. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Digit (Angka)	Kata sandi penguat harus mengandung setidaknya satu angka. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Special Character (Karakter Spesial)	Kata sandi penguat harus mengandung setidaknya satu karakter khusus. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Minimum Characters (Karakter Minimum)	Menentukan jumlah karakter minimum yang diperbolehkan untuk kata sandi.
Password Bypass (Memintas Kata Sandi)	Jika diaktifkan, ini akan meminta kata sandi sistem dan hard disk internal saat dinyalakan dari kondisi Mati. Secara bawaan, opsi Disabled (Nonaktifkan) dipilih.
Password Changes (Pengubahan Kata Sandi)	
Enable Non-Admin Password Changes (Aktifkan Perubahan Kata Sandi Non-Admin)	Mengaktifkan atau menonaktifkan untuk mengubah kata sandi sistem dan hard disk tanpa perlu kata sandi admin. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Admin Setup Lockout (Penguncian Pengaturan Admin)	
Enable Admin Setup Lockout (Aktifkan Penguncian Pengaturan Admin)	Memungkinkan administrator mengontrol apakah penggunanya dapat atau tidak dapat mengakses Pengaturan BIOS.

Tabel 11. Opsi system setup (pengaturan sistem)—Menu Password (Kata Sandi) (lanjutan)

Kata sandi	
	Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Master Password Lockout (Penguncian Kata Sandi Master)	
Enable Master Password Lockout (Aktifkan Penguncian Kata Sandi Master)	Jika diaktifkan, opsi ini akan menonaktifkan dukungan kata sandi master. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Allow Non-Admin PSID Revert (Izinkan Pemulihan PSID Non-Admin)	
Enable Allow Non-Admin PSID Revert (Aktifkan Izinkan Pemulihan PSID Non-Admin)	Mengontrol akses ke pemulihan ID Keamanan Fisik (PSID) dari hard disk NVMe dari perintah Manajer Keamanan Dell. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.

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

Manajemen Sistem	
Tag Servis (wajib)	Menampilkan Tag Servis sistem.
Tag Aset (opsional)	Membuat Tag Aset sistem.
BT dinonaktifkan	Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.

Tabel 13. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Update, Recovery (Pemulihan, Pembaruan)

Pemulihan, Pembaruan	
Pembaruan Firmware Kapsul UEFI	Mengaktifkan atau menonaktifkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI. i CATATAN: Menonaktifkan opsi ini akan memblokir pembaruan BIOS dari layanan seperti Pembaruan Microsoft Windows dan Linux Vendor Firmware Service (LVFS). Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
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. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan. i CATATAN: Pemulihan BIOS dari Hard Drive tidak tersedia untuk self-encrypting Drive (SED).
BIOS Downgrade (Pembaruan BIOS)	Allow BIOS Downgrade (Aktifkan Penurunan Versi BIOS) Kolom ini mengontrol flashing firmware sistem ke revisi sebelumnya. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
SupportAssist OS Recovery (Pemulihan OS SupportAssist)	Mengaktifkan atau menonaktifkan aliran boot untuk alat SupportAssist OS Recovery (Pemulihan OS SupportAssist) jika terjadi kesalahan sistem tertentu. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
BIOSConnect	Mengaktifkan atau menonaktifkan pemulihan sistem pengoperasian Layanan cloud jika sistem operasi utama gagal booting dalam jumlah kegagalan yang sama atau lebih besar dari nilai yang ditentukan Batasan Pemulihan sistem pengoperasian Otomatis, dan sistem pengoperasian Layanan lokal tidak dapat booting, atau tidak diinstal. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Dell Auto operating system Recovery Threshold (Ambang Pemulihan sistem operasi Dell Auto)	Mengontrol aliran boot otomatis untuk Konsol Resolusi Sistem SupportAssist dan untuk Alat Bantu Pemulihan sistem operasi Dell.

Tabel 13. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Update, Recovery (Pemulihan, Pembaruan) (lanjutan)

Pemulihan, Pembaruan	
	Secara bawaan, nilai ambang batas diatur ke 2.

Tabel 14. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Management (Pengelola Sistem)

Manajemen Sistem	
Service Tag (Tag Servis)	Menampilkan Tag Servis sistem.
Asset Tag (Tag Aset)	Membuat Tag Aset sistem.
Perilaku AC	
Diaktifkan pada AC	Mengaktifkan atau menonaktifkan opsi aktifkan pada daya AC. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Auto on Time (Otomatis Tepat Waktu)	Memungkinkan untuk membuat sistem menyala secara otomatis setiap hari atau pada tanggal dan waktu yang telah dipilih sebelumnya. Opsi ini dapat dikonfigurasi hanya jika mode Auto On Time (Waktu Pengaktifan Otomatis) diatur ke Everyday (Setiap Hari), Weekdays (Hari Kerja), atau Selected Days (Hari Tertentu). Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.

Tabel 15. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Keyboard

Keyboard	
Mengaktifkan Numlock	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fungsi Numlock ketika sistem melakukan boot. Secara bawaan, opsi Fn Lock (Kunci Tombol Fn) diaktifkan.
Opsi Penguncian Fn	Secara bawaan, opsi Fn Lock (Kunci Tombol Fn) diaktifkan.
Mode Penguncian	Secara bawaan, opsi Lock Mode Secondary (Mode Kunci Sekunder) diaktifkan. Dengan opsi ini, tombol F1-F2 memindai kode untuk fungsi sekundernya.

Tabel 16. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Pre-boot Behavior (Perilaku Pra-boot)

Pre-boot Behavior (Perilaku Pra-boot)	
Adapter Warnings (Peringatan Adaptor)	
Enable Adapter Warnings (Aktifkan Peringatan Adaptor)	Mengaktifkan atau menonaktifkan pesan peringatan selama booting ketika adaptor dengan kapasitas daya yang lebih kecil terdeteksi. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Warning and Errors (Peringatan dan Kesalahan)	Mengaktifkan atau menonaktifkan tindakan yang akan dilakukan ketika mengalami peringatan atau kesalahan. Secara bawaan, opsi Prompt on Warnings and Errors (Permintaan pada Peringatan dan Kesalahan) diaktifkan.
USB-C Warnings (Peringatan USB-C)	
Enable Dock Warning Messages (Aktifkan Pesan Peringatan Dock)	Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Fastboot (Boot Cepat)	Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi kecepatan proses boot UEFI. Secara bawaan, opsi Minimal (Minimal) diaktifkan.
Extend BIOS POST Time (Waktu POST BIOS Tambahan)	Menetapkan waktu memuat POST BIOS. Secara bawaan, opsi 0 seconds (0 detik) diaktifkan.

Tabel 17. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Virtualization (Virtualisasi)

Virtualization (Virtualisasi)	
Intel Virtualization Technology (Teknologi Virtualisasi Intel)	
Enable Intel Virtualization Technology (VT) (Aktifkan Teknologi Virtualisasi Intel (VT))	Jika diaktifkan, sistem akan dapat menjalankan Virtual Machine Monitor (VMM). Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
VT for Direct I/O (VT untuk I/O Langsung)	Jika diaktifkan, sistem akan dapat menjalankan Teknologi Virtualisasi untuk I/O Langsung (VT-d). Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Intel Trusted Execution Technology (TXT)	
Aktifkan Intel Trusted Execution Technology (TXT)	Menentukan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) yang terukur dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Intel Trusted Execution Technology. Hal-hal berikut ini harus diaktifkan untuk mengaktifkan Intel TXT. • Trusted Platform Module (TPM) • Intel Hyper-Threading • Semua inti CPU (Dukungan Multi-Core) • Intel Virtualization Technology (Teknologi Virtualisasi Intel) • Intel VT untuk I/O Langsung Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.

Tabel 18. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Performance (Kinerja)

Performance (Kinerja)	
Multi Core Support (Dukungan Multi Inti)	
Active Cores (Inti yang Aktif)	Memungkinkan untuk mengubah jumlah inti CPU yang tersedia untuk sistem operasi. Secara bawaan, opsi All Cores (Semua Core) diaktifkan.
Intel SpeedStep	
Enable Intel SpeedStep Technology (Aktifkan Teknologi SpeedStep Intel)	Memungkinkan sistem untuk secara dinamis menyesuaikan tegangan prosesor dan frekuensi core, mengurangi konsumsi daya rata-rata dan produksi panas. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
C-States Control (Kontrol Keadaan-C)	
Enable C-State Control (Aktifkan Kontrol Keadaan-C)	Mengaktifkan kemampuan CPU untuk masuk dan keluar dari kondisi daya rendah. Saat dinonaktifkan, ini akan menonaktifkan semua status-C. Saat diaktifkan, ini mengaktifkan semua status-C yang diizinkan oleh chipset atau platform. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Intel Turbo Boost Technology (Teknologi Intel Turbo Boost)	
Enable Intel Turbo Boost Technology (Aktifkan Teknologi Intel Turbo Boost)	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode prosesor Intel TurboBoost. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Intel Hyper-Threading Technology (Teknologi Hyper-Threading Intel)	
Enable Intel Hyper-Threading Technology (Aktifkan Teknologi Hyper-Threading Intel)	Mengaktifkan atau menonaktifkan Hyper-Threading pada prosesor. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.

Tabel 18. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Performance (Kinerja) (lanjutan)

Performance (Kinerja)	
Dynamic Tuning:Machine Learning (Penyetelan Dinamis:Pembelajaran Mesin)	
Enable Dynamic Tuning:Machine Learning (Aktifkan Penyetelan Dinamis:Pembelajaran Mesin)	Mengaktifkan kemampuan operasi sistem untuk meningkatkan kemampuan penyetelan daya dinamis berdasarkan pada beban kerja yang terdeteksi. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.

Tabel 19. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Logs (Log Sistem)

System Logs (Log Sistem)	
BIOS Event Log (Log Peristiwa BIOS)	
Clear Bios Event Log (Hapus Log Peristiwa BIOS)	Menampilkan peristiwa BIOS. Secara bawaan, opsi Keep Log (Simpan Log) diaktifkan.
Thermal Event Log (Log Peristiwa Termal)	
Clear Thermal Event Log (Hapus Log Peristiwa Termal)	Menampilkan peristiwa Termal. Secara bawaan, opsi Keep Log (Simpan Log) diaktifkan.
Power Event Log (Log Peristiwa Daya)	
Hapus Log Peristiwa Daya	Menampilkan peristiwa daya. Secara bawaan, opsi Keep Log (Simpan Log) diaktifkan.
License Information (Informasi Lisensi)	Menampilkan informasi lisensi sistem.

Memperbarui BIOS

Memperbarui BIOS pada Windows

tentang tugas ini

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

langkah

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

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

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

Untuk informasi lebih lanjut, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di www.dell.com/support.

Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu

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

Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows

tentang tugas ini

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

langkah

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

Memperbarui BIOS dari menu boot F12 One-Time

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

tentang tugas ini

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

Pembaruan BIOS

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

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

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

Memperbarui dari menu boot Satu-Kali

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

- Drive USB yang diformat ke sistem file FAT32 (kunci tidak harus dapat di-boot).

- File BIOS yang dapat dijalankan yang Anda unduh dari situs web Dukungan Dell dan disalin ke dasar drive USB.
- Adaptor daya AC yang terhubung ke komputer.
- Baterai komputer fungsional untuk melakukan flash BIOS

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

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

langkah

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.

Kata sandi sistem dan pengaturan

Tabel 20. Kata sandi sistem dan pengaturan

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

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

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

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

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

Menetapkan kata sandi pengaturan sistem

prasyarat

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

tentang tugas ini

Untuk memasuki Pengaturan Sistem, tekan F2 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 kolom **Enter the new password (Masukkan kata sandi baru)**.
Gunakan panduan berikut untuk menetapkan kata sandi sistem:

- Kata sandi dapat memiliki hingga 32 karakter.
 - Kata sandi dapat berisi angka 0 hingga 9.
 - Hanya huruf kecil yang valid, huruf kapital tidak diizinkan.
 - Hanya karakter khusus berikut yang diizinkan: spasi, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (').
3. Ketikkan kata sandi sistem yang Anda masukkan sebelumnya pada bidang **Confirm new password (Konfirmasi kata sandi baru)** lalu klik **OK**.
 4. Tekan **Esc** dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan.
 5. Tekan **Y** untuk menyimpan perubahan.
Komputer melakukan boot ulang.

Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada

prasyarat

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

tentang tugas ini

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

langkah

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

Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem

tentang tugas ini

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

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

Pemecahan Masalah

Menangani menggembungnya baterai Li-ion yang dapat diisi ulang

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

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

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

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

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

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

Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist

tentang tugas ini

Diagnostik SupportAssist (juga dikenal sebagai diagnostik sistem) melakukan pemeriksaan lengkap perangkat keras Anda. Diagnosis Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot 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
- Ulangi tes
- Tampilkan atau simpan hasil tes

- Jalankan tes menyeluruh untuk memasukkan opsi-opsi tes tambahan guna memberikan informasi tambahan tentang perangkat(-perangkat) yang gagal
 - Lihat pesan status yang memberi tahu Anda apakah tes berhasil diselesaikan
 - Lihat pesan galat yang memberi tahu Anda tentang masalah yang dijumpai selama pengujian
- i CATATAN:** Beberapa tes untuk perangkat tertentu membutuhkan interaksi pengguna. Selalu pastikan bahwa Anda hadir di terminal komputer ketika tes diagnostik dilakukan.

Untuk informasi lebih lanjut, lihat <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 error dan nomor validasi dan hubungi Dell.

Tes mandiri terintegrasi (BIST)

M-BIST

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

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

Cara menjalankan M-BIST

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

1. Tekan dan tahan kedua tombol **M** pada keyboard dan **tombol daya** untuk memulai M-BIST.
2. Dengan kedua tombol **M** dan **tombol daya** yang ditahan, LED indikator baterai dapat menunjukkan dua status:
 - a. OFF: Tidak terdeteksi kesalahan dengan board sistem
 - b. AMBER: Mengindikasikan adanya masalah pada board sistem
3. Jika terjadi kegagalan dengan board sistem, LED status baterai akan berkedip dengan salah satu dari kode kesalahan berikut selama 30 detik:

Tabel 21. Kode kesalahan LED

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

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

Tes rel Daya LCD (L-BIST)

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

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

Cara menjalankan Tes L-BIST:

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

Built-in Self Test (BIST) LCD

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

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

Cara menjalankan Tes BIST LCD

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

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

Lampu diagnostik sistem

Tabel 22. Lampu diagnostik sistem

Pola berkedip		Uraian masalah	Resolusi yang disarankan
Kuning	Putih		
1	1	Kegagalan deteksi TPM	Pasang kembali board sistem.
1	2	Kegagalan Flash SPI yang tidak dapat dipulihkan	Pasang kembali board sistem.

Tabel 22. Lampu diagnostik sistem (lanjutan)

Pola berkedip		Uraian masalah	Resolusi yang disarankan
Kuning	Putih		
1	5	EC tidak dapat memprogram i-Fuse	Pasang kembali board sistem.
1	6	Tangkapan umum semua untuk kesalahan aliran kode EC yang tidak dapat dilacak	Lepaskan semua sambungan sumber daya (AC, baterai, baterai koin) dan kuras residu daya dengan menekan dan menahan tombol daya selama 3-5 detik.
2	1	Kegagalan CPU	- Jalankan alat Bantuan Dukungan Dell/Dell Diagnostics. - Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
2	2	Kegagalan board sistem (termasuk masalah BIOS atau kesalahan ROM)	- Lakukan flash ke BIOS versi terbaru - Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
2	3	Tidak ada memori/RAM yang terdeteksi	- Konfirmasi bahwa modul memori dipasang dengan benar. - Jika masalah berlanjut, ganti modul memori.
2	4	Kegagalan memori/RAM	- Atur ulang dan tukar modul memori yang ada di antara slot. - Jika masalah berlanjut, ganti modul memori.
2	5	Memori yang tidak valid terpasang	- Atur ulang dan tukar modul memori yang ada di antara slot. - Jika masalah berlanjut, ganti modul memori.
2	6	Kesalahan Board sistem/Chipset	Pasang kembali board sistem.
2	7	Kegagalan LCD (pesan SBIOS)	Ganti modul LCD.
2	8	Kegagalan LCD (Deteksi EC atas kegagalan rel daya)	Pasang kembali board sistem.
3	1	Kegagalan baterai CMOS	- Setel ulang koneksi baterai utama. - Jika masalah terus berlanjut, ganti baterai utama.
3	2	Kegagalan PCI atau kartu video/chip	Pasang kembali board sistem.
3	3	Gambar Pemulihan BIOS tidak ditemukan	- Lakukan flash ke BIOS versi terbaru - Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
3	4	Citra Pemulihan BIOS ditemukan tetapi tidak valid	Lakukan flash ke BIOS versi terbaru

Tabel 22. Lampu diagnostik sistem (lanjutan)

Pola berkedip		Uraian masalah	Resolusi yang disarankan
Kuning	Putih		
			Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
3	5	Kegagalan rel daya	Pasang kembali board sistem.
3	6	Kerusakan flash terdeteksi oleh SBIOS.	- Tekan tombol daya selama lebih dari 25 detik untuk melakukan reset RTC. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem. - Lepaskan semua sambungan sumber daya (AC, baterai, sel koin) dan kuras residu daya dengan menekan dan menahan tombol daya 3 ~ 5 detik untuk memastikan semua daya terkuras. - Jalankan "pemulihan BIOS dari USB", dan instruksinya ada di situs web dukungan Dell. - Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
3	7	Waktu menunggu ME membalas pesan HECI telah habis.	Pasang kembali board sistem.

CATATAN: 3-3-3 LED yang berkedip pada LED Lock (Caps-Lock atau Nums-Lock), LED Tombol daya (tanpa Pembaca sidik jari) dan LED Diagnostik mengindikasikan kegagalan dalam memberikan input selama uji panel LCD pada diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist.

Memulihkan sistem operasi

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

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

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

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

Atur Ulang Jam Waktu Nyata (RTC)

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

Mulai atur ulang RTC dengan sistem yang dimatikan dan tersambung ke daya AC. Tekan dan tahan tombol daya selama tiga puluh (30) detik. Sistem atur ulang RTC terjadi setelah Anda melepaskan tombol daya.

Media rekam cadang dan opsi pemulihan

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

Siklus daya Wi-Fi

tentang tugas ini

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

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

langkah

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

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

tentang tugas ini

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

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

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

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

langkah

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

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

Mendapatkan bantuan 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 23. Sumber daya bantuan mandiri

Sumber daya bantuan mandiri	Lokasi sumber daya
Informasi tentang produk dan layanan Dell	www.dell.com
Aplikasi My Dell	
Tips	
Dukungan Kontak	Dalam kolom pencarian Windows, ketik Contact Support , lalu tekan Enter.
Bantuan online untuk sistem operasi	www.dell.com/support/windows
Akses solusi teratas, diagnostik, driver, dan unduhan, serta pelajari lebih lanjut tentang komputer Anda melalui video, manual, dan dokumen.	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 www.dell.com/support. Untuk informasi selengkapnya mengenai cara menemukan Tag Servis untuk komputer Anda, lihat Temukan Tag Servis pada komputer Anda.
Artikel dasar pengetahuan Dell untuk berbagai masalah komputer	1. Kunjungi www.dell.com/support. 2. Pada bilah menu di bagian atas halaman Dukungan, pilih Support (Dukungan) > Knowledge Base (Dasar Pengetahuan). 3. Di kolom Pencarian pada halaman Basis Pengetahuan, ketik kata kunci, topik, atau nomor model, lalu klik atau ketuk ikon pencarian untuk melihat artikel terkait.

Menghubungi Dell

Untuk menghubungi Dell mengenai penjualan, dukungan teknis, atau masalah layanan pelanggan, lihat 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.