

Latitude 7520

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: Mengerjakan komputer Anda.....	6
Petunjuk keselamatan.....	6
Mode servis.....	6
Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.....	8
Pencegahan untuk keselamatan.....	9
Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD.....	9
Peralatan servis lapangan ESD.....	10
Mengangkut komponen sensitif.....	11
Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	11
Bab 2: Melepaskan dan memasang komponen.....	12
Peralatan yang direkomendasikan.....	12
Daftar Sekrup.....	12
Komponen utama sistem Anda.....	15
kartu micro-SD.....	16
Melepaskan kartu micro-SD.....	16
Memasang kartu micro-SD.....	17
Baki kartu SIM.....	17
Melepaskan baki kartu SIM.....	17
Memasang baki kartu SIM.....	18
Penutup bawah.....	18
Melepaskan penutup bawah.....	18
Memasang penutup bawah.....	20
Solid-state drive.....	21
Melepaskan solid-state drive.....	21
Memasang solid-state drive.....	22
Kartu WWAN.....	23
Melepaskan kartu WWAN.....	23
Memasang kartu WWAN.....	25
Baterai.....	26
Pencegahan baterai lithium-ion.....	26
Melepaskan baterai 3-sel.....	26
Melepaskan baterai 4 sel.....	28
Memasang baterai 3-sel.....	29
Memasang baterai 4-sel.....	30
Rakitan unit pendingin.....	31
Melepaskan unit pendingin.....	31
Memasang rakitan unit pendingin.....	32
Board speaker.....	33
Melepaskan board speaker.....	33
Memasang board speaker.....	34
Unit display.....	35
Melepaskan unit display.....	35
Melepaskan unit display (dengan antena WLAN).....	37

Memasang unit display.....	41
Memasang unit display (dengan antena WLAN).....	43
Speaker.....	46
Melepaskan speaker.....	46
Memasang speaker.....	47
Tweeter.....	48
Melepaskan tweeter.....	48
Memasang tweeter.....	49
Unit tweeter dan antena sandaran tangan.....	51
Melepaskan unit tweeter dan antena sandaran tangan.....	51
Memasang unit tweeter dan antena sandaran tangan.....	53
Pembaca kartu pintar.....	55
Melepaskan pembaca kartu pintar.....	55
Memasang pembaca kartu pintar.....	56
Board audio.....	57
Melepaskan board audio.....	57
Memasang board audio.....	58
Board sistem.....	59
Melepaskan board sistem.....	59
Memasang board sistem.....	62
Board I/O.....	65
Melepaskan board I/O.....	65
Memasang board I/O.....	65
Tombol daya dengan pembaca sidik jari.....	66
Melepaskan tombol daya dengan pembaca sidik jari.....	66
Memasang tombol daya dengan pembaca sidik jari.....	67
Keyboard.....	68
Melepaskan keyboard.....	68
Memasang Keyboard.....	70
Unit sandaran tangan.....	73
Melepaskan unit sandaran tangan.....	73
Memasang unit sandaran tangan.....	73
Bab 3: Perangkat Lunak.....	75
Sistem operasi.....	75
Driver dan Unduhan.....	75
Bab 4: Pengaturan BIOS.....	76
Ikhtisar BIOS.....	76
Masuk ke program pengaturan BIOS.....	76
Tombol navigasi.....	76
Menu boot satu kali.....	77
Opsi pengaturan sistem.....	77
Memperbarui BIOS.....	89
Memperbarui BIOS pada Windows.....	89
Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu.....	89
Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows.....	89
Memperbarui BIOS dari menu boot F12 One-Time.....	90
Kata sandi sistem dan pengaturan.....	90

Menetapkan kata sandi pengaturan sistem.....	91
Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada.....	91
Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem.....	92
Bab 5: Pemecahan Masalah.....	93
Menangani baterai Litium-ion yang menggembung.....	93
Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist.....	94
Menjalankan Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-Boot SupportAssist.....	94
Tes mandiri terintegrasi (BIST).....	94
M-BIST.....	94
Tes rel Daya LCD (L-BIST).....	95
Built-in Self Test (BIST) LCD.....	95
Lampu diagnostik sistem.....	96
Memulihkan sistem operasi.....	97
Atur Ulang Jam Waktu Nyata (RTC).....	98
Media rekam cadang dan opsi pemulihan.....	98
Siklus daya WiFi.....	98
Kuras daya flea sisa (jalankan reset pabrik/hard reset).....	98
Bab 6: Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell.....	100

Mengerjakan komputer Anda

Topik:

- Petunjuk keselamatan

Petunjuk keselamatan

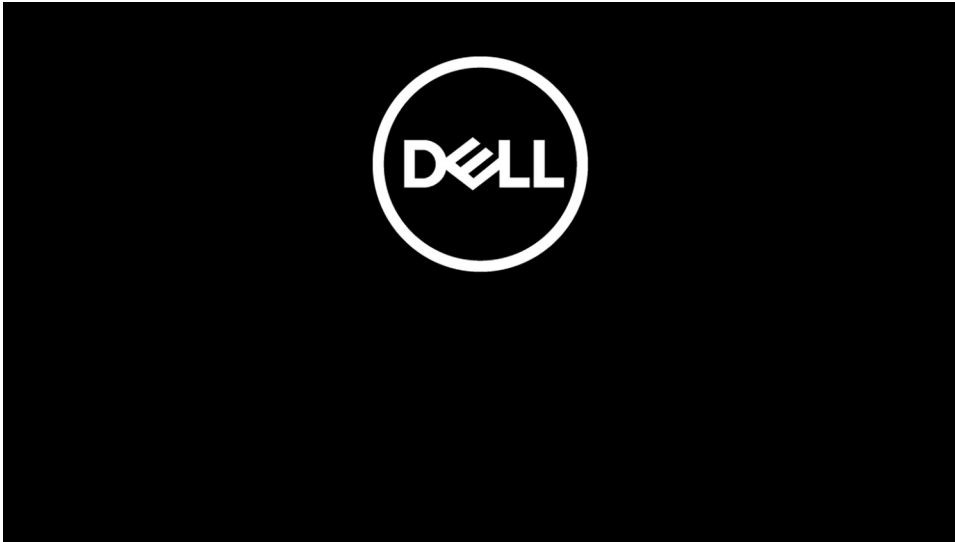
Gunakan panduan keselamatan berikut untuk melindungi komputer dari kemungkinan kerusakan dan memastikan keselamatan diri Anda. Kecuali disebutkan sebaliknya, setiap prosedur yang termasuk dalam dokumen ini mengasumsikan bahwa Anda telah membaca informasi keselamatan yang dikirimkan bersama dengan komputer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

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

Mode servis

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

1. Matikan sistem dan lepaskan sambungan adaptor AC.
2. Tekan dan tahan tombol **** pada keyboard, lalu tekan tombol daya. Sistem akan melakukan booting.



3. [Untuk model yang dikonfigurasi dengan Tag Pemilik] Saat informasi Tag Pemilik muncul di layar, tekan tombol mana pun untuk melanjutkan.

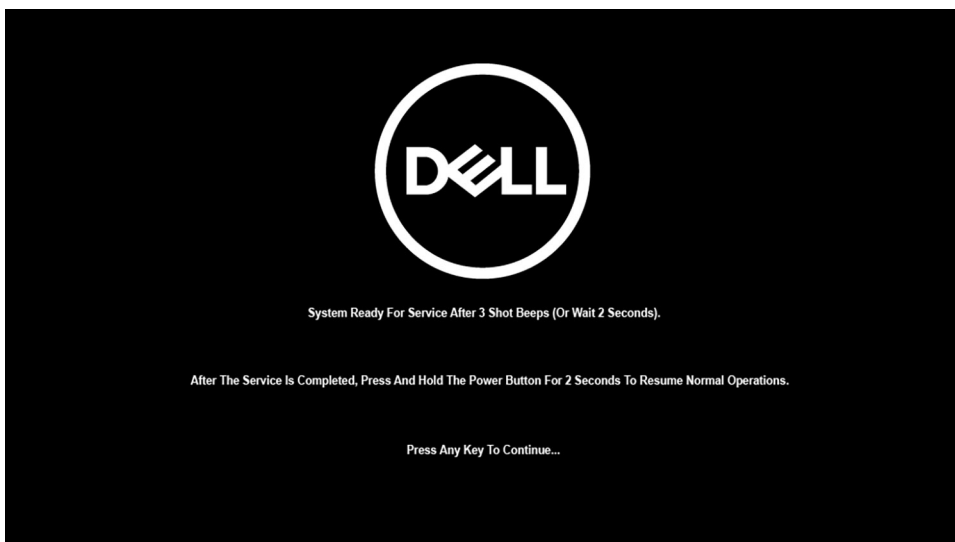
 **CATATAN:** Prosedur **Service Mode (Mode Servis)** secara otomatis melewati langkah ini jika Tag Pemilik sistem tidak diatur sebelumnya oleh perusahaan pabrikan.



4. Pastikan adaptor AC telah dilepaskan dan tekan tombol mana pun untuk melanjutkan.



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



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

Untuk keluar dari **Service Mode (Mode Servis)**, sambungkan adaptor AC dan tekan tombol daya untuk menyalakan sistem. Sistem akan secara otomatis kembali ke mode fungsi normal.

Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda

tentang tugas ini

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

langkah

1. Simpan dan tutup semua file yang terbuka, dan tutup semua aplikasi yang terbuka.
2. Matikan komputer Anda. Klik **Start (Mulai)** >  **Power (Daya)** > **Shut down (Matikan)**.
 **CATATAN:** Jika Anda menggunakan sistem operasi yang berbeda, lihat dokumentasi sistem operasi Anda untuk instruksi mematikan komputer.
3. Lepaskan komputer dan semua perangkat yang terpasang dari stopkontak.

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



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

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

Pencegahan untuk keselamatan

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

Amati tindakan pencegahan keamanan berikut sebelum Anda melakukan prosedur instalasi atau perubahan/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 ditangguhkan ke mode tidur serta memiliki fitur manajemen daya canggih lainnya.

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

Bonding (Pengikatan)

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

Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD

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

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

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

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

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

Lakukan langkah-langkah berikut ini untuk mencegah kerusakan ESD:

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

Peralatan servis lapangan ESD

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

Komponen peralatan servis lapangan ESD

Komponen peralatan servis lapangan ESD adalah:

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

Ringkasan perlindungan ESD

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

Mengangkut komponen sensitif

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

Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

tentang tugas ini

 **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.

Topik:

- Peralatan yang direkomendasikan
- Daftar Sekrup
- Komponen utama sistem Anda
- kartu micro-SD
- Baki kartu SIM
- Penutup bawah
- Solid-state drive
- Kartu WWAN
- Baterai
- Rakitan unit pendingin
- Board speaker
- Unit display
- Speaker
- Tweeter
- Unit tweeter dan antena sandaran tangan
- Pembaca kartu pintar
- Board audio
- Board sistem
- Board I/O
- Tombol daya dengan pembaca sidik jari
- Keyboard
- Unit sandaran tangan

Peralatan yang direkomendasikan



Prosedur dalam dokumen ini meminta Anda menyediakan alat bantu berikut:

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

Daftar Sekrup

Tabel berikut menunjukkan daftar sekrup dan gambar sekrup.

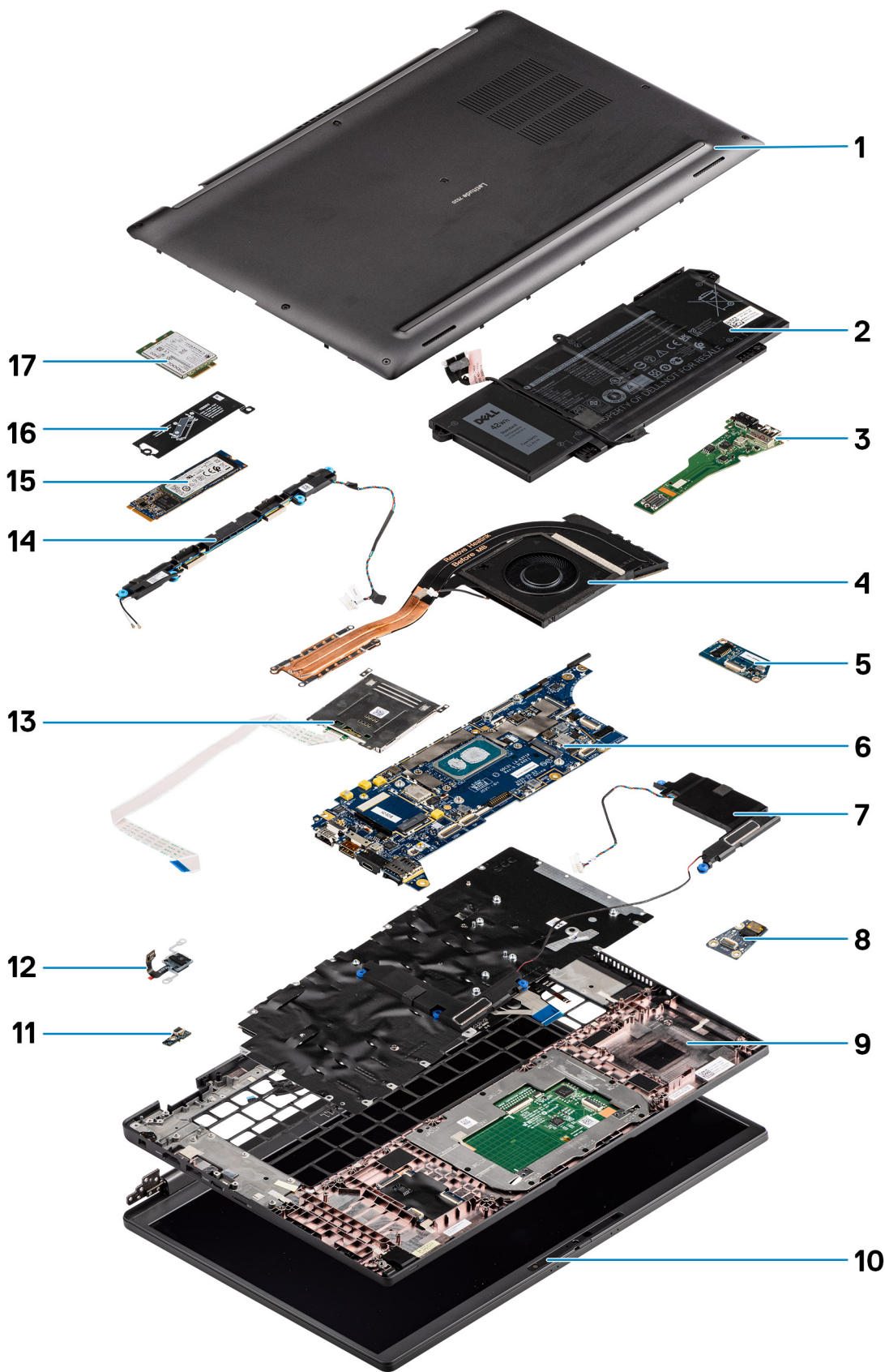
Tabel 1. Daftar sekrup

Komponen	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar
Penutup bawah	Sekrup penahan  CATATAN: Sekrup adalah bagian dari penutup bawah.	8	
Solid-state drive	M2x2	2	
WWAN	M2x2.5	1	
Baterai 3-sel	M2.5x4 Sekrup penahan	1 4	 
Baterai 4-sel	M2.5x4 Sekrup penahan	1 4	 
Rakitan unit pendingin	M2x2.5	6	
Board speaker	M2x2.5	2	
Unit display	M2x2 M2.5x5	2 6	 
Tweeter	M2x2	2	
Unit Tweeter dan antena Palmrest	M2x2	3	
Pembaca Kartu Pintar	M2x2.5	4	
Board audio	M2x2.5	2	
Board sistem	M2x2 M2x2.5 M2x3 M2x4	3 5 2 2	   
Board I/O	M2x2.5	1	

Tabel 1. Daftar sekrup (lanjutan)

Komponen	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar
	M2x4	2	
Tombol daya dengan pembaca sidik jari	M1.6x1.7	2	
Keyboard	M1.6x1.7	19	
	M2x2	2	

Komponen utama sistem Anda



1. Penutup bawah

2. Baterai
3. Board I/O
4. Unit pendingin
5. Board speaker
6. Board sistem
7. Speaker
8. Board audio
9. Unit sandaran tangan
10. Unit display
11. Konektor kabel sidik jari
12. Tombol daya dengan pembaca sidik jari
13. Pembaca Kartu Pintar
14. Antena tweeter dan sandaran tangan
15. Solid-state drive
16. Pelindung solid-state drive
17. Kartu WWAN

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 micro-SD

Melepaskan kartu micro-SD

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi slot pembaca kartu micro-SD dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Dorong kartu micro-SD untuk mengeluarkannya dari slot.
2. Lepaskan kartu micro-SD dari komputer.

Memasang kartu micro-SD

prasyarat

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

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi slot pembaca kartu micro-SD dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

Geser kartu micro-SD ke dalam slotnya hingga terpasang pada tempatnya yang ditandai dengan bunyi klik.

Baki kartu SIM

Melepaskan baki kartu SIM

prasyarat

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

tentang tugas ini

Gambar berikut merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan baki kartu SIM.

langkah

1. Masukkan pin ke lubang pelepas untuk melepaskan baki kartu SIM.
2. Dorong pin untuk melepaskan kunci, lalu keluarkan baki kartu SIM.
3. Geser baki kartu SIM keluar dari slot pada sistem.
4. Lepaskan kartu SIM dari baki kartu SIM.
5. Geser dan dorong baki kartu SIM kembali ke dalam slotnya.

Memasang baki kartu SIM

prasyarat

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

tentang tugas ini

Gambar berikut merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan baki kartu SIM.

langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan kartu SIM ke dalam slot khususnya di baki kartu SIM.
2. Geser baki kartu SIM ke dalam slotnya dalam sistem [6], lalu tekan untuk menguncinya pada tempatnya.

langkah berikutnya

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

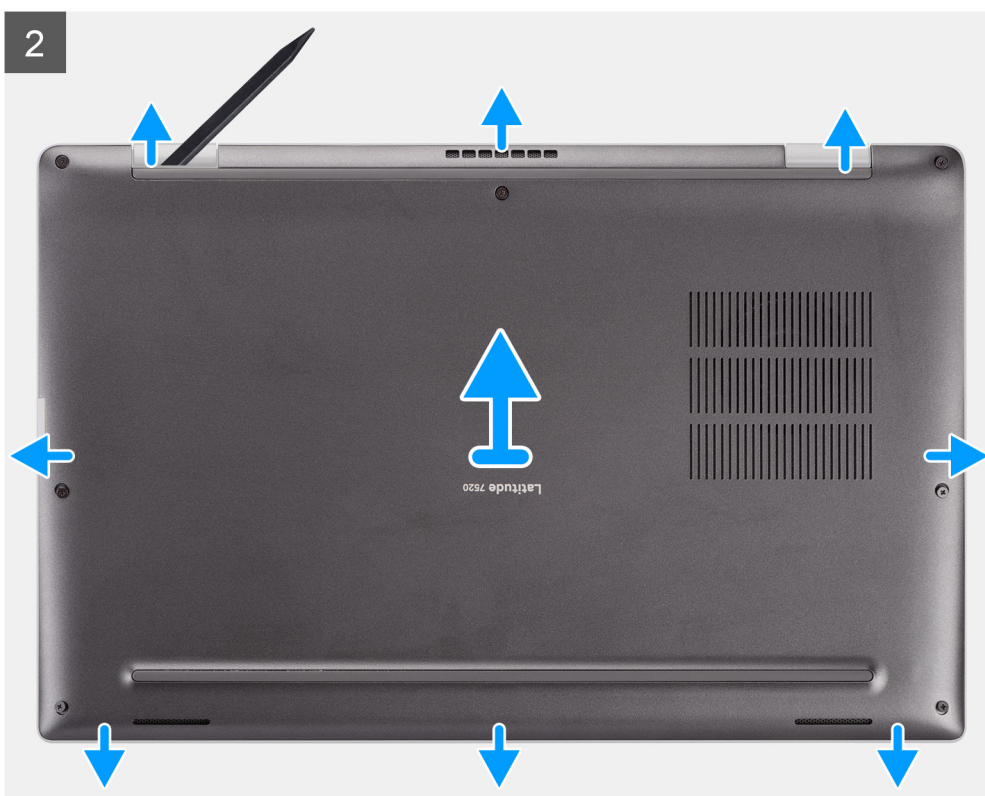
Penutup bawah

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



langkah

1. Longgarkan delapan sekrup penahan yang menahan penutup bawah ke komputer.
2. Gunakan pencungkil plastik untuk membuka penutup bawah, mulai dari lekukan berbentuk-U di dekat engsel di tepi atas penutup bawah.

 **PERHATIAN:** Jangan geser pencungkil melalui tepi sisi atas penutup bawah karena akan merusak kait di dalam penutup bawah.



3. Cungkil untuk membuka sisi kiri dan kanan penutup bawah.
4. Cungkil untuk membuka sisi bawah penutup bawah.
5. Pegang sisi kiri dan kanan penutup bawah dan lepaskan dari komputer.

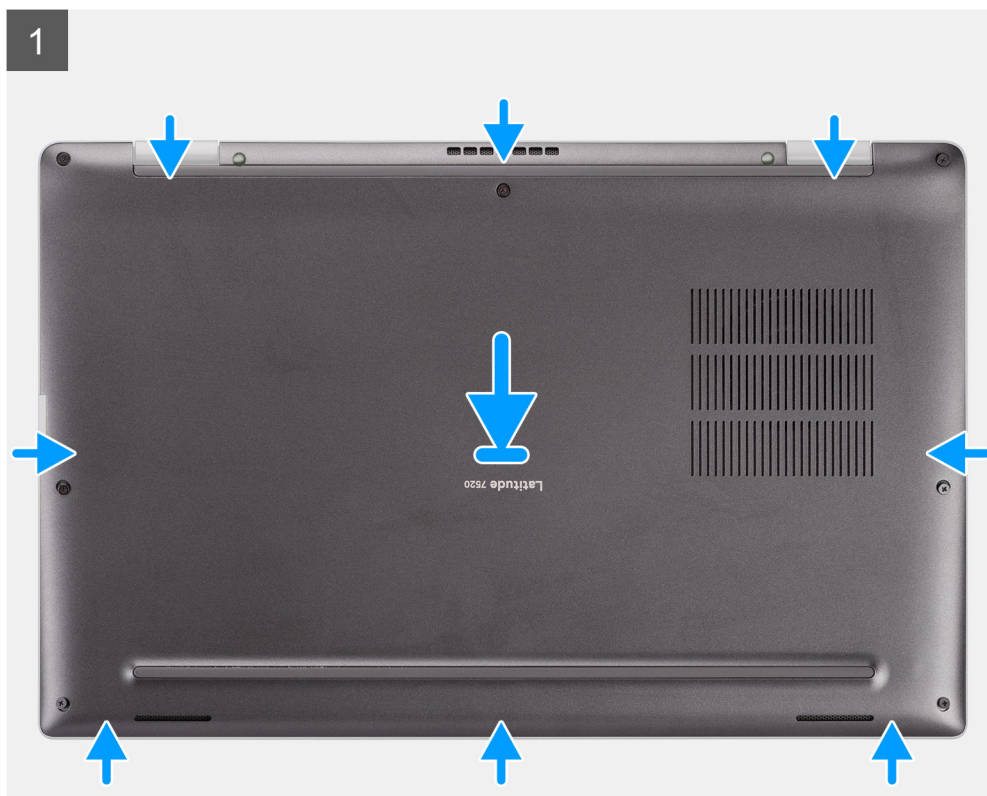
Memasang penutup bawah

prasyarat

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

tentang tugas ini

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





langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan penutup bawah pada komputer, lalu dorong kait penutup bawah ke tempatnya.
2. Kencangkan delapan sekrup penahan untuk menahan penutup bawah ke komputer.

langkah berikutnya

1. Pasang [kartu microSD](#).
2.  **CATATAN:** Sambungkan AC sebelum menyalakan komputer Anda.

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

Solid-state drive

Melepaskan solid-state drive

prasyarat

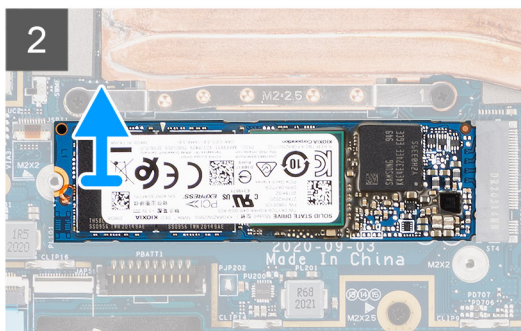
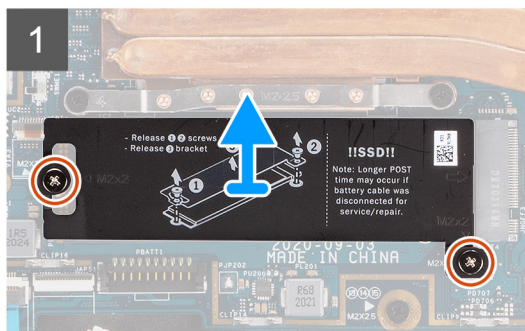
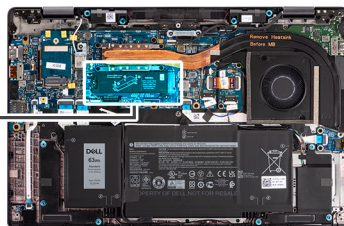
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu microSD](#).
3. Masuk ke [mode servis](#).
4. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

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



2x
M2x2



langkah

1. Lepaskan dua sekrup (M2x2) yang menahan pelindung SSD dan lepaskan pelindung dari SSD.
2. Geser dan lepaskan solid-state drive dari slot M.2 pada board sistem.

CATATAN: Alas termal disertakan dengan pelat SSD dan harus selalu ditempelkan pada pelat. Jika alas termal dipisahkan dari pelat atau ditempelkan ke SSD, tempelkan kembali alas termal ke pelat SSD sebelum memasang kembali pelat ke SSD.

Memasang solid-state drive

prasyarat

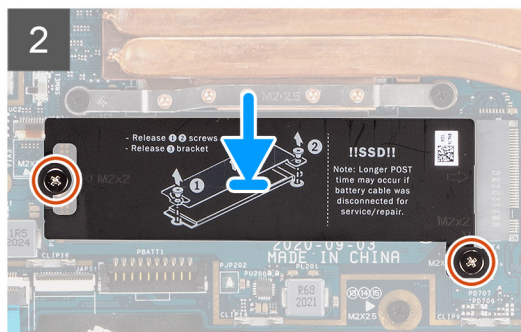
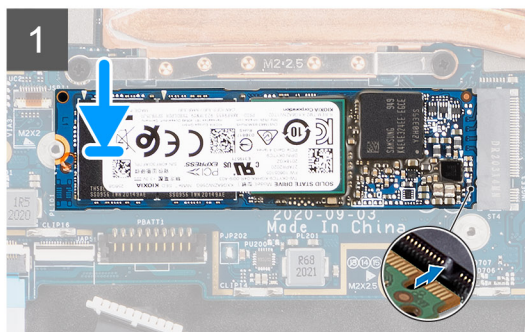
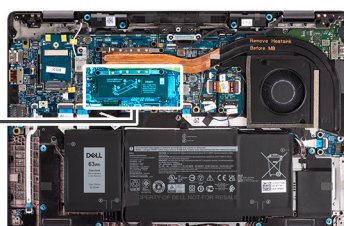
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



2x
M2x2



langkah

1. Sejajarkan takik pada SSD dengan tab pada slot M.2 dan geser SSD ke dalam slot kartu M.2 pada board sistem.
2. Pasang kembali pelindung SSD, tekan agar terpasang dengan sempurna untuk menutupi SSD, menahannya dengan dua sekrup (M2x2).

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Pasang [kartu microSD](#).
3.  **CATATAN:** Sambungkan AC sebelum menyalakan komputer Anda.

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

Kartu WWAN

Melepaskan kartu WWAN

prasyarat

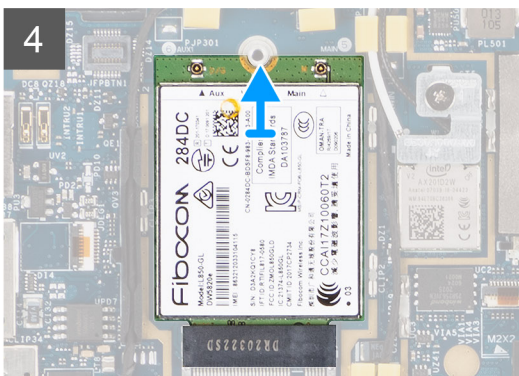
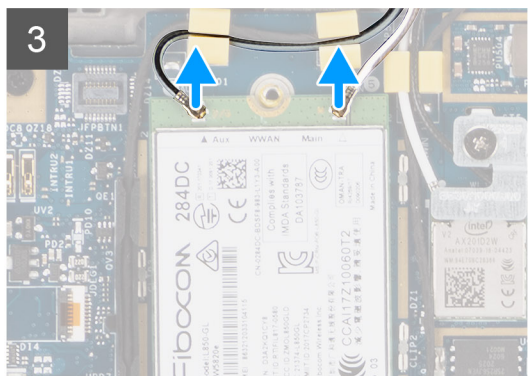
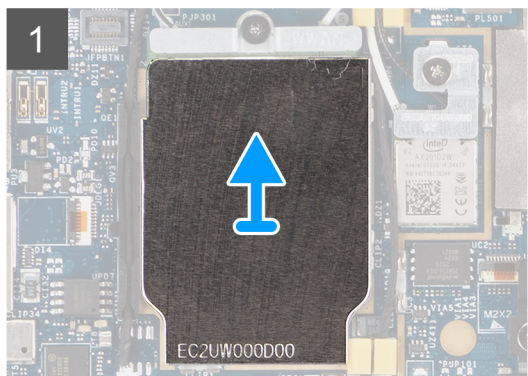
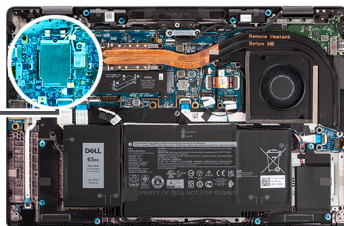
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu microSD](#).
3. Masuk ke [mode servis](#).
4. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

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



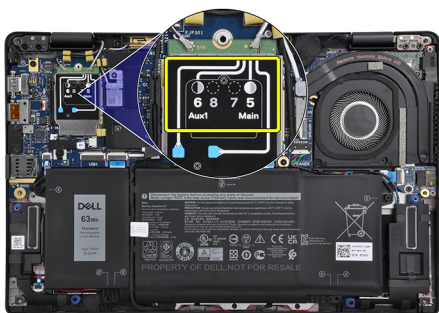
1x
M2x2.5



langkah

1. Menggunakan pencungkil plastik, cangkuk dan lepaskan pelindung kartu WWAN yang menutupi kartu WWAN.

CATATAN: Cangkuk untuk membuka pelindung kartu WWAN dari lekukan pada sudut kiri atas.



2. Longgarkan satu sekrup (M2x2.5) dan lepaskan braket kartu WWAN.
3. Lepaskan sambungan kabel antenna dari konektor pada kartu WWAN.
4. Geser dan lepaskan kartu WWAN dari slot M.2 pada board sistem.

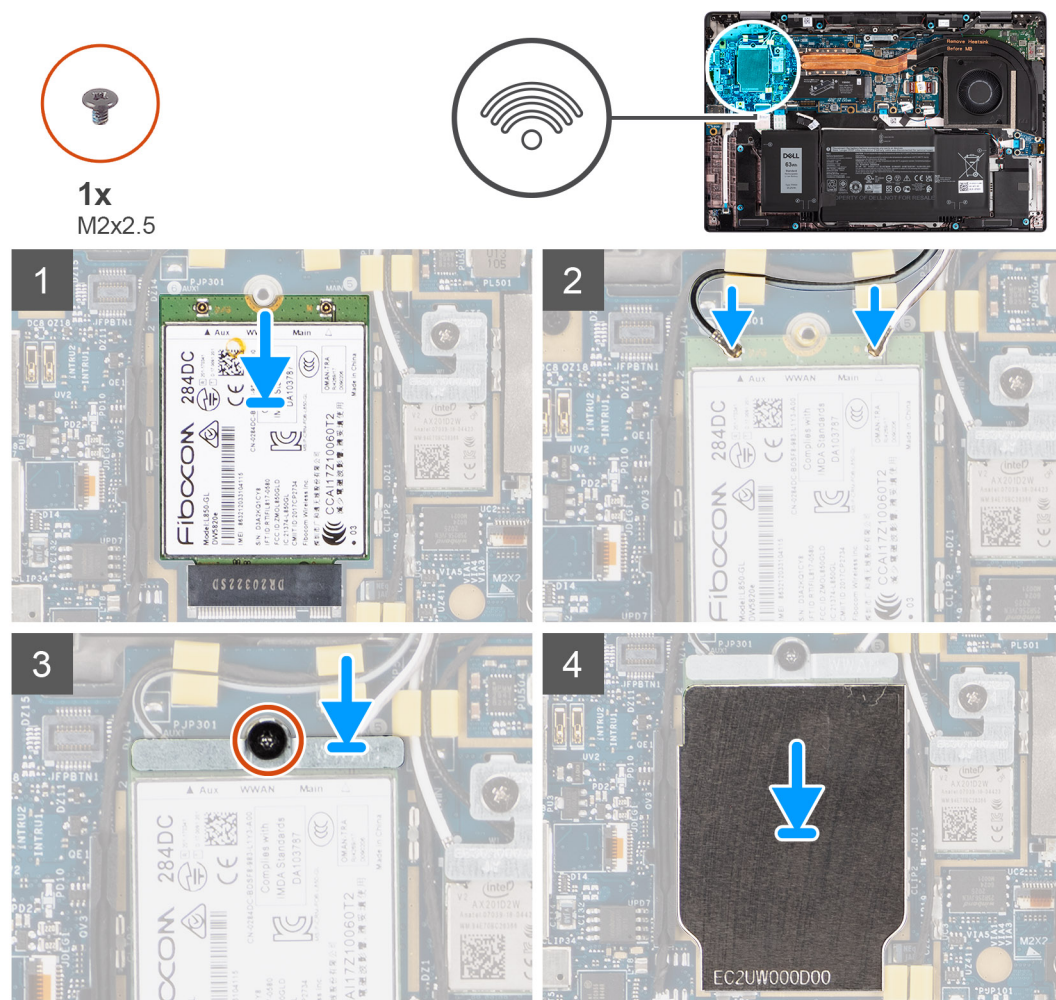
Memasang kartu WWAN

prasyarat

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

tentang tugas ini

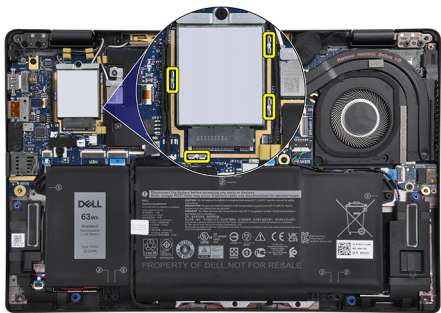
Gambar berikut menunjukkan lokasi kartu WWAN dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Sejajarkan takik pada kartu WWAN dengan tab pada slot kartu WWAN dan geser WWAN ke dalam slot M.2 pada board sistem.
2. Sambungkan kabel antenna ke konektor pada kartu WWAN.
3. Sejajarkan dan tempatkan braket kartu WWAN dan kencangkan satu sekrup (M2x2.5) yang menahan braket tersebut ke board sistem.
4. Pasang kembali pelindung kartu WWAN pada kartu WWAN.

i | CATATAN: Masukkan tepian pelindung kartu WWAN ke dalam klip pada board sistem untuk menahannya di tempatnya.



CATATAN: Untuk petunjuk tentang cara menemukan nomor IMEI (International Mobile Station Equipment Identity) komputer Anda, lihat artikel basis pengetahuan 000143678 di <https://www.dell.com/support/>.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Pasang [kartu microSD](#).
3. **CATATAN:** Sambungkan AC sebelum menyalakan komputer Anda.

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

Baterai

Pencegahan baterai lithium-ion

PERHATIAN:

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

Melepaskan baterai 3-sel

prasyarat

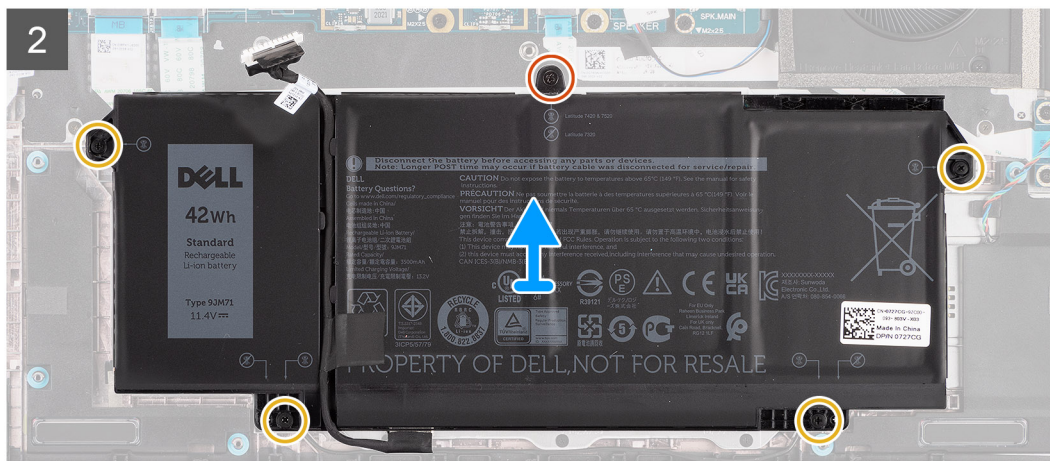
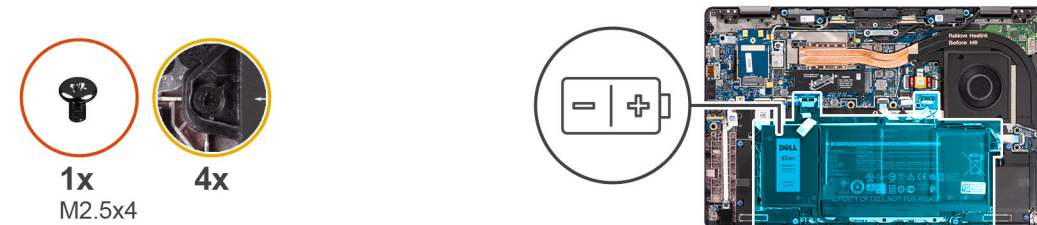
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).

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

i CATATAN: Jika baterai dilepaskan sambungannya dari board sistem, terjadi keterlambatan selama boot komputer saat menjalankan reset RTC (Jam Waktu Nyata).

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.
2. Lepaskan sambungan kabel speaker dari board speaker dan lepaskan kabel speaker dari pengarah peruteannya melewati sisi kanan atas baterai.
3. Lepaskan satu sekrup (M2.5x4) dan kendurkan keempat sekrup penahan yang menahan baterai ke komputer.
4. Angkat dan lepaskan baterai dari komputer.

Melepaskan baterai 4 sel

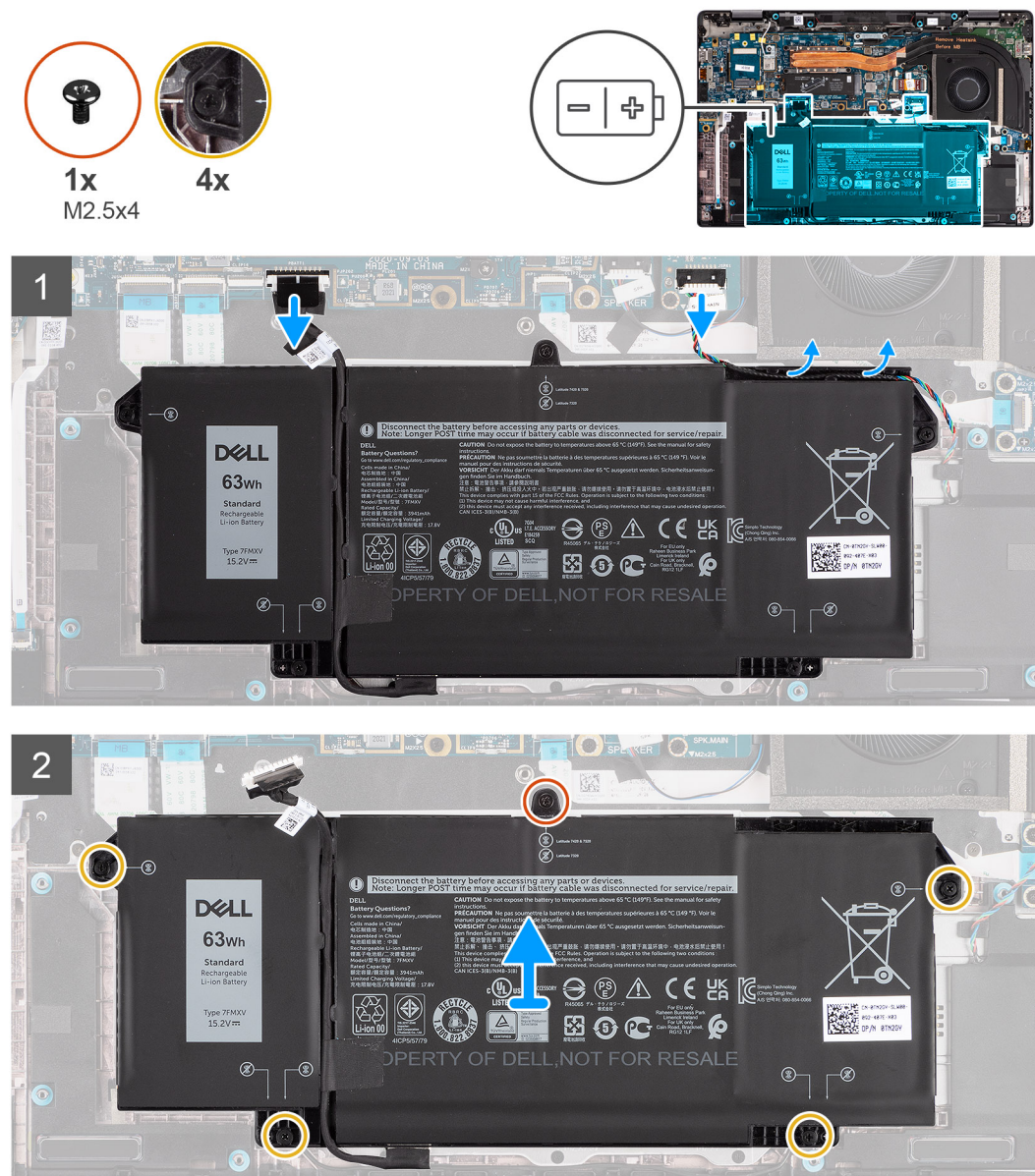
prasyarat

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

i CATATAN: Jika baterai dilepaskan sambungannya dari board sistem, terjadi keterlambatan selama boot komputer saat komputer mengalami reset RTC.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.
2. Lepaskan sambungan kabel speaker dari board speaker dan lepaskan perutean kabel speaker dari kanal peruteannya melewati sisi kanan atas baterai.
3. Lepaskan satu sekrup (M2.5x4) dan empat sekrup penahan yang menahan baterai ke komputer.

4. Angkat dan lepasan baterai dari komputer.

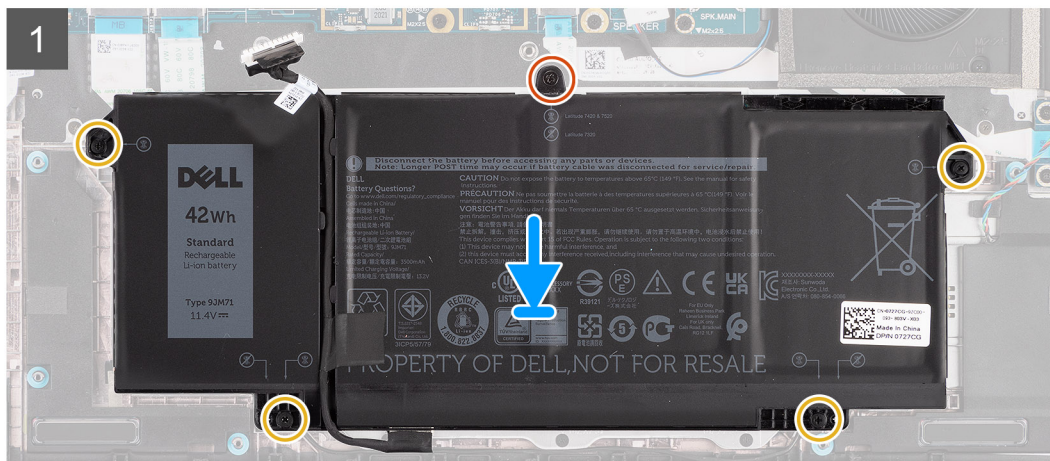
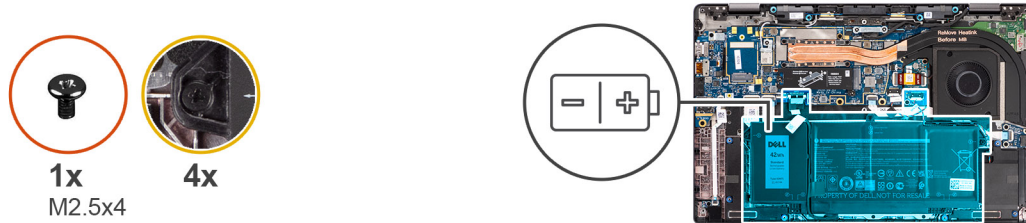
Memasang baterai 3-sel

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



CATATAN: Jika baterai dilepaskan sambungannya dari board sistem, terjadi keterlambatan selama boot komputer saat komputer mengalami reset RTC.

langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan baterai ke dalam komputer.
2. Pasang satu sekrup (M2.5x4) dan kencangkan empat sekrup penahan baterai pada tempatnya.

3. Sambungkan kabel speaker ke board speaker dan rutekan kembali kabel speaker masuk ke kanal peruteannya melewati sisi kanan atas baterai
4. Sambungkan kabel baterai ke board sistem.

langkah berikutnya

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

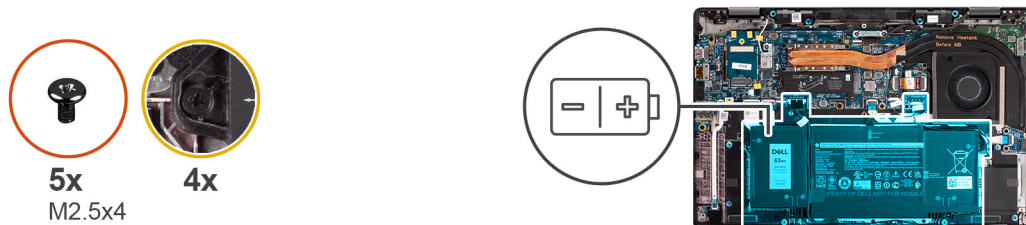
Memasang baterai 4-sel

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



CATATAN: Jika baterai dilepaskan sambungannya dari board sistem, terjadi keterlambatan selama boot komputer saat komputer mengalami reset RTC.

langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan baterai ke dalam komputer.
2. Pasang satu sekrup (M2.5x4) dan empat sekrup penahan untuk menahan baterai di tempatnya.
3. Sambungkan kabel speaker ke board speaker dan rutekan kembali kabel speaker masuk ke kanal peruteannya melewati sisi kanan atas baterai.
4. Sambungkan kabel baterai ke board sistem.

langkah berikutnya

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

Rakitan unit pendingin

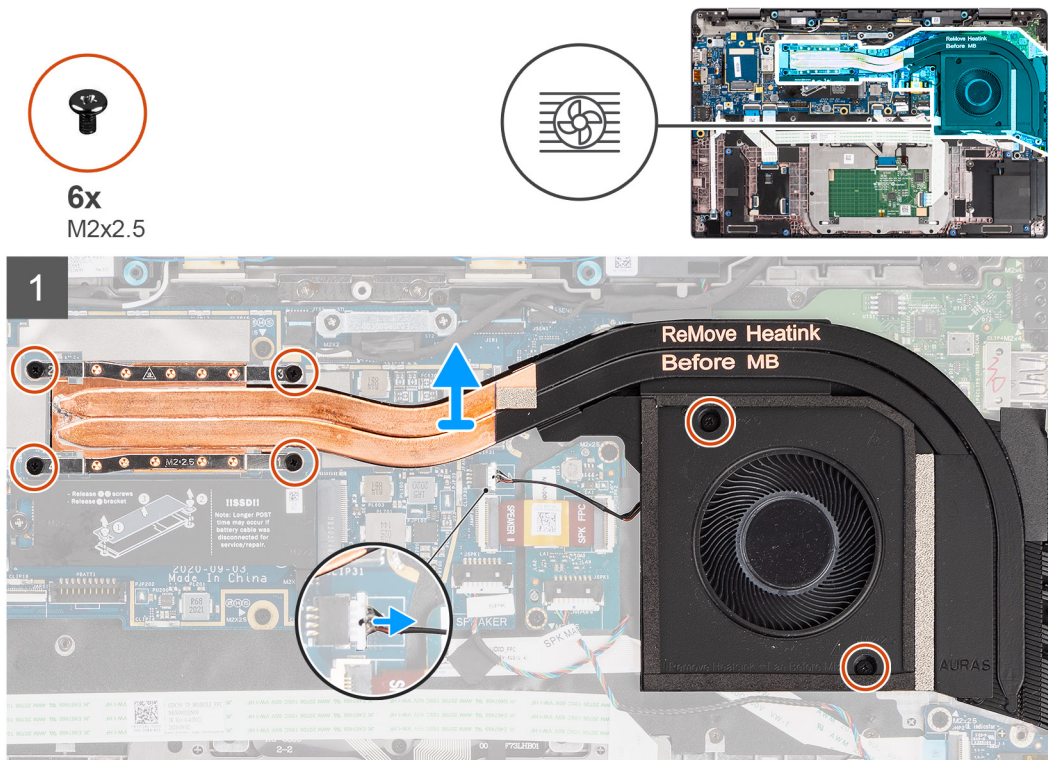
Melepaskan unit pendingin

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.



langkah

1. Lepaskan kabel kipas dari board sistem.
2. Lepaskan dua sekrup (M2x2.5) di tempat kipas dan empat sekrup (M2x2.5) (dalam urutan terbalik, 4->3->2->1) yang menahan unit pendingin ke komputer.
3. Angkat rakitan unit pendingin dari komputer.

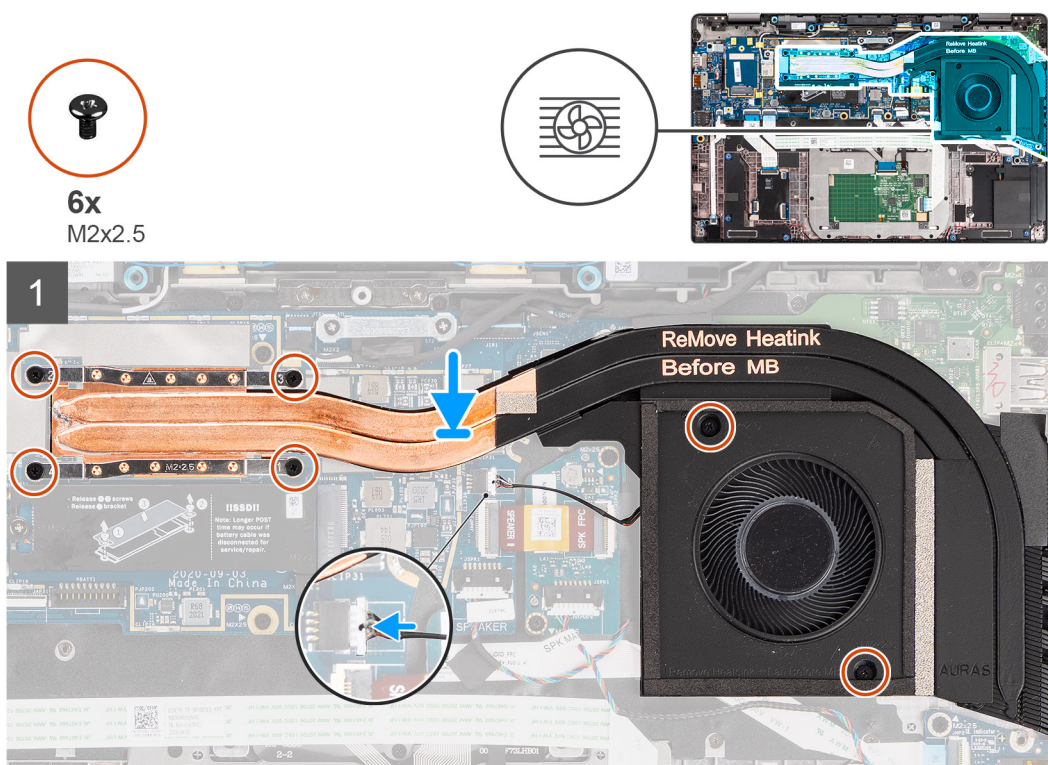
Memasang rakitan unit pendingin

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.



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan rakitan unit pendingin ke dalam slotnya pada komputer.
2. Pasang kembali dua sekrup (M2x2.5) pada tempat kipas dan empat sekrup (M2x2.5) (secara berurutan, 1->2->3->4) untuk menahan unit pendingin ke komputer.
3. Sambungkan kabel kipas ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Pasang [kartu microSD](#).
3.  **CATATAN:** Sambungkan AC sebelum menyalakan komputer Anda.

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

Board speaker

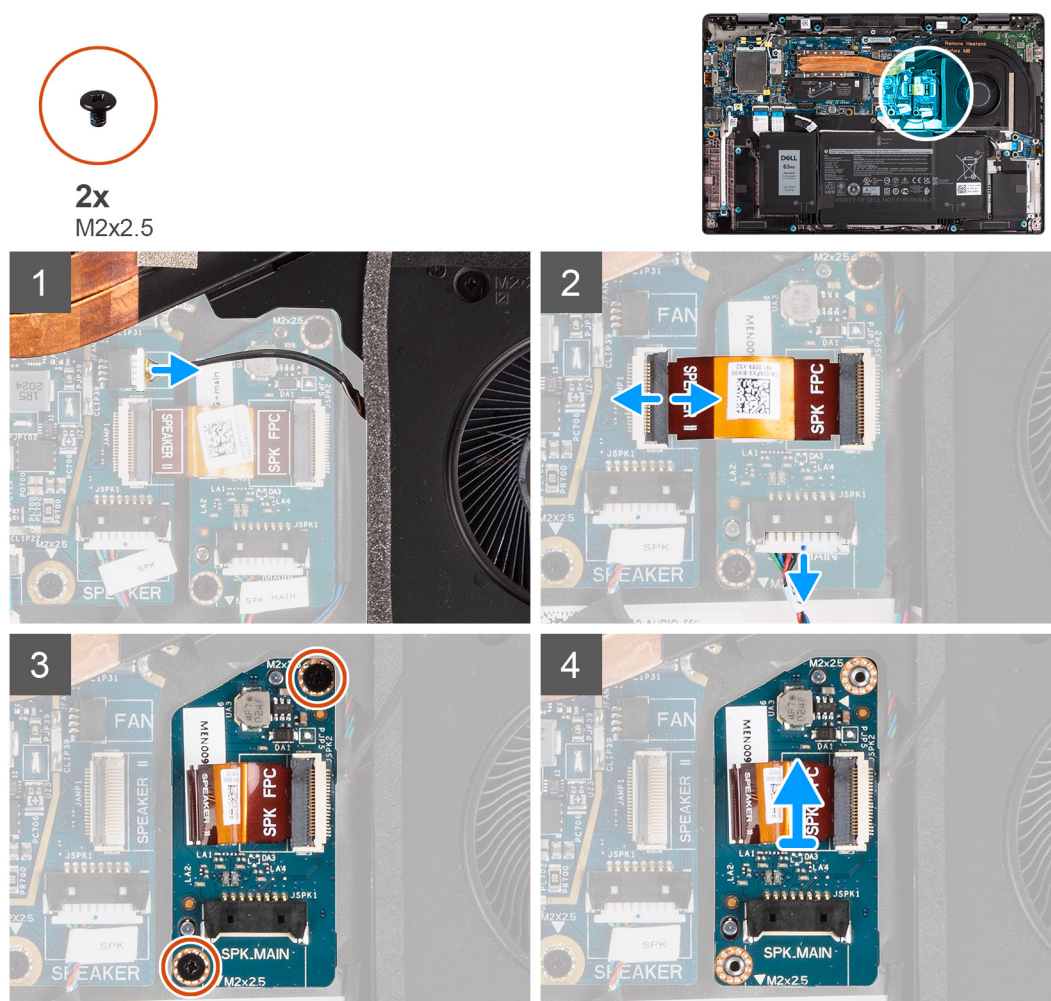
Melepaskan board speaker

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 board speaker dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Lepaskan kabel kipas dari board sistem.
2. Lepaskan sambungan kabel FPC board speaker dari board sistem dan kabel speaker dari board speaker.
3. Lepaskan dua sekrup (M2x2.5) yang menahan board speaker ke komputer.
4. Angkat dan lepaskan board speaker dari komputer.

Memasang board speaker

prasyarat

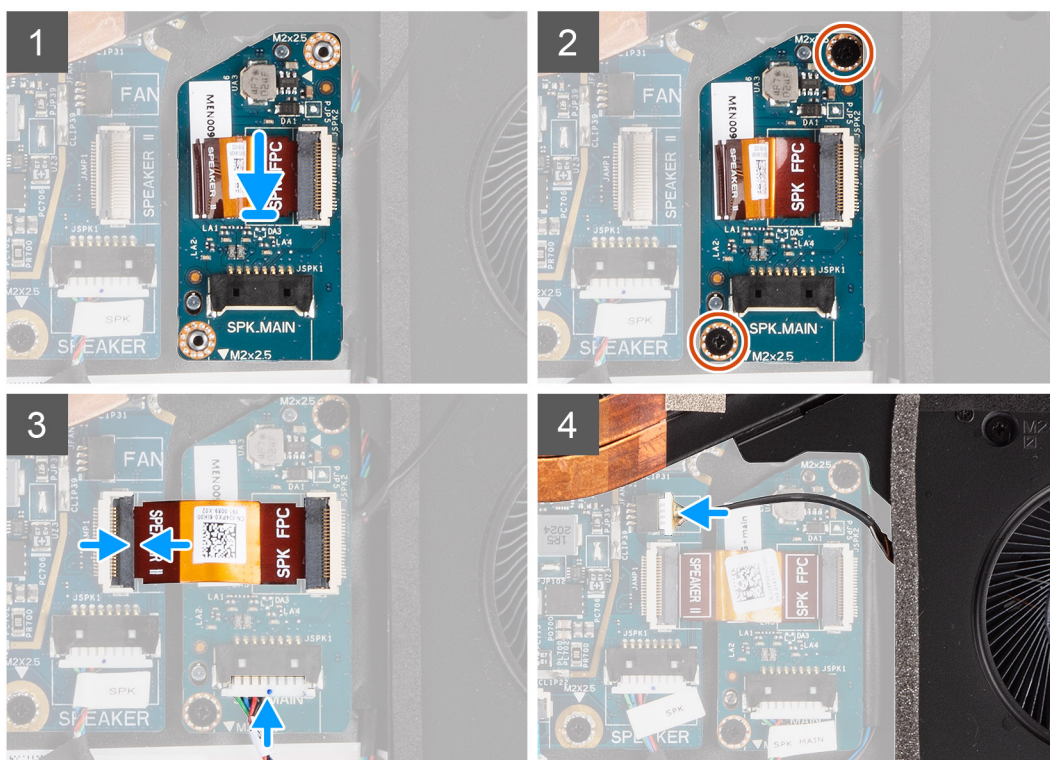
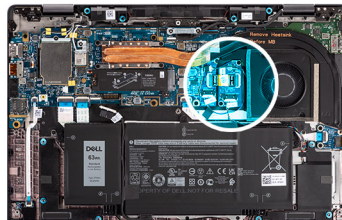
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



2x
M2x2.5



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan board speaker ke dalam slotnya di komputer.
2. Pasang kembali dua sekrup (M2x2.5) untuk menahan board speaker ke komputer.
3. Sambungkan kabel FPC board speaker ke board sistem dan kabel speaker ke board speaker.
4. Sambungkan kabel kipas ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Pasang [kartu microSD](#).
3.  **CATATAN:** Sambungkan AC sebelum menyalakan komputer Anda.

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

Unit display

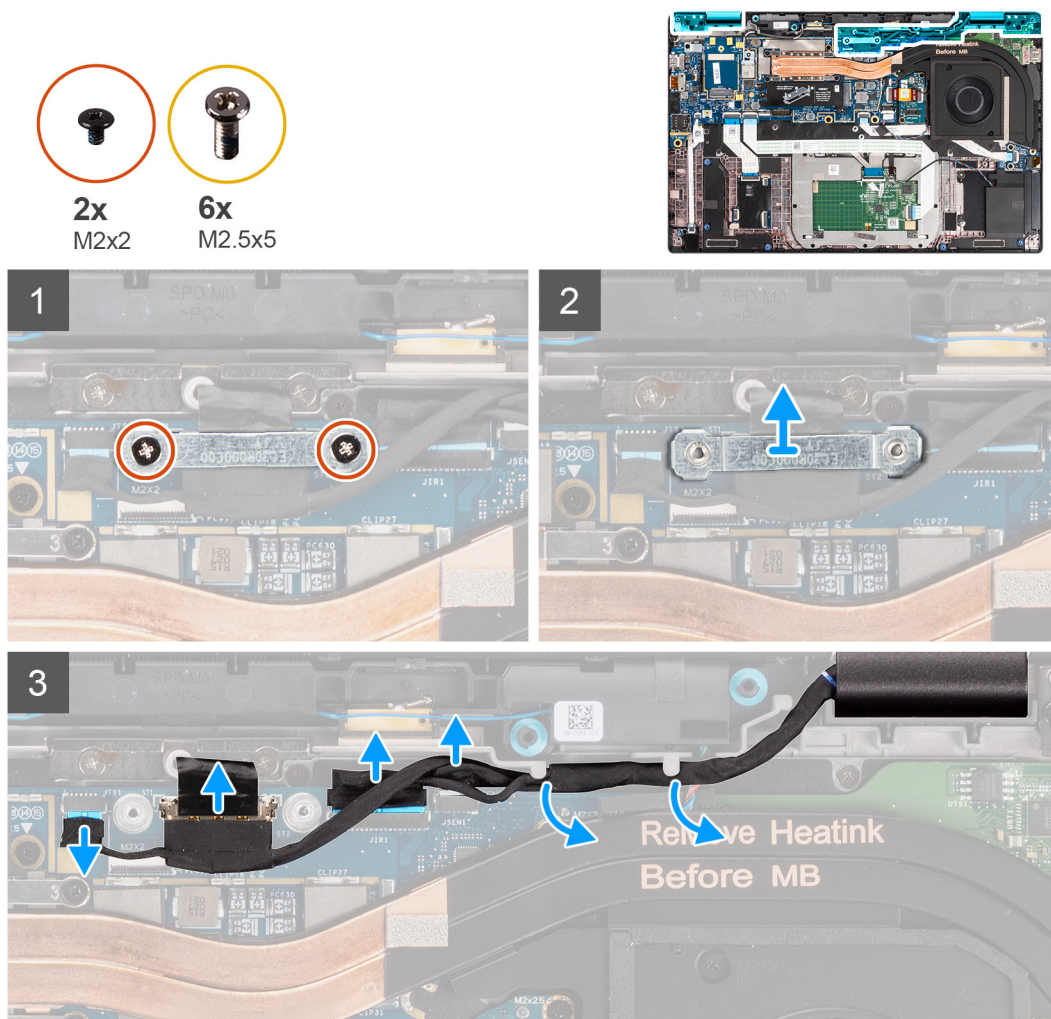
Melepaskan unit display

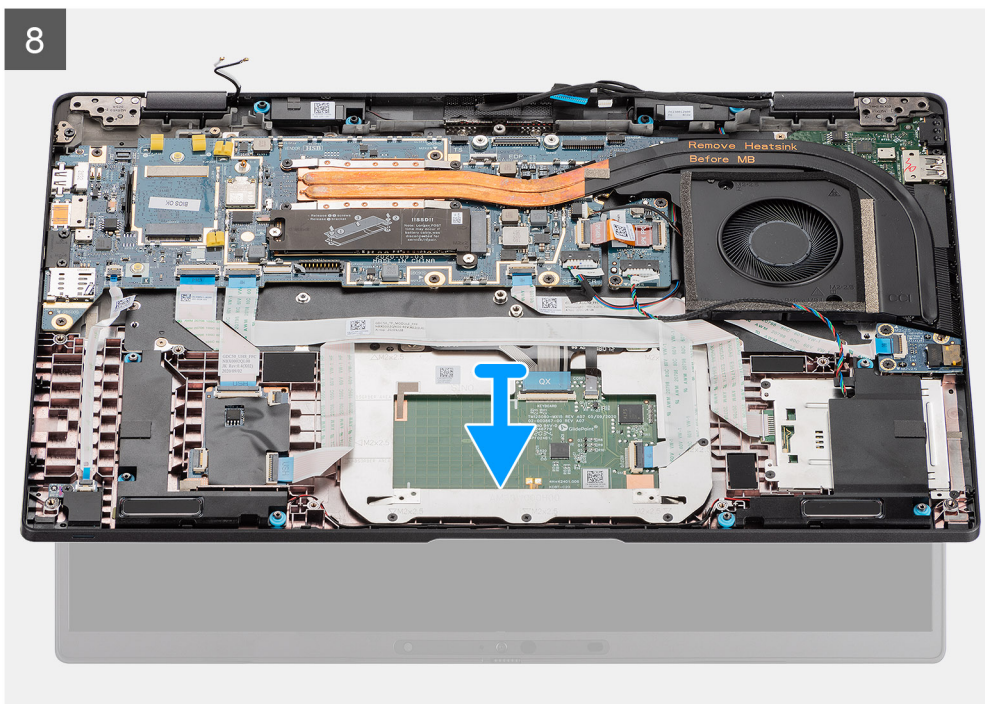
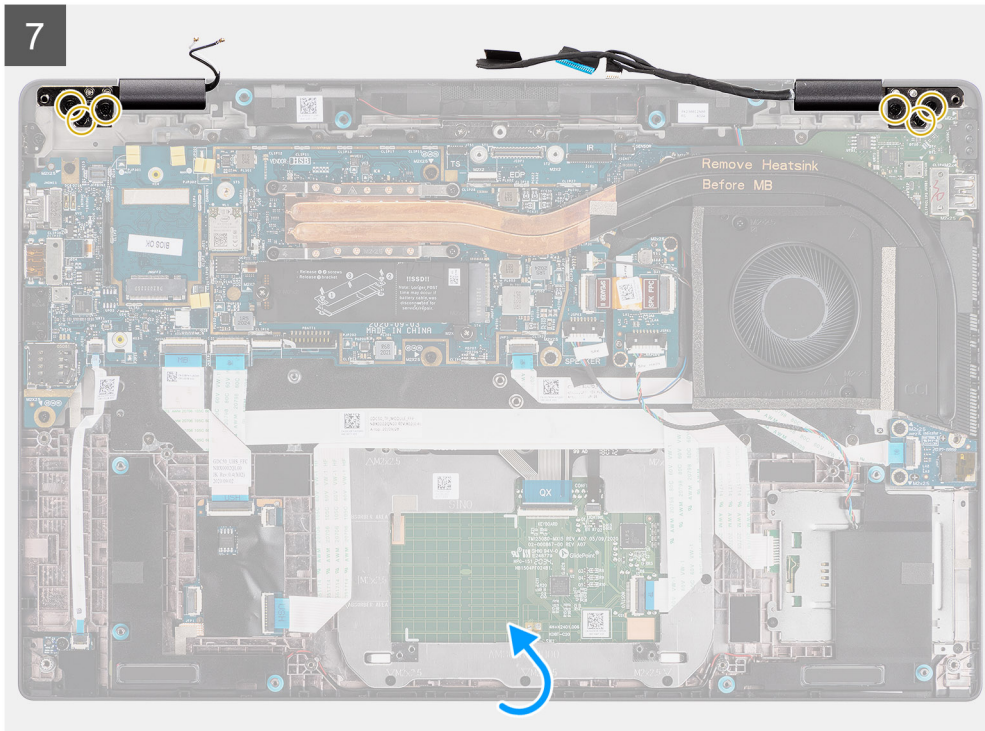
prasyarat

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.





langkah

1. Lepaskan dua sekrup (M2x2) yang menahan braket kabel display ke board sistem.
2. Angkat untuk melepaskan braket kabel display dari komputer.
3. Lepaskan sambungan kabel display, kamera, layar sentuh, board sensor dari board sistem dan lepaskan dari tab pemandu kabel.
4. Buka tutup display dengan sudut 90° dan lepaskan enam sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel ke unit sandaran tangan.
5. Lepaskan unit layar dari komputer.

i CATATAN: CATATAN: Unit display adalah unit Hinge-Up Design (HUD) dan tidak dapat dibongkar lagi setelah unit dilepaskan dari sasis bawah. Jika ada komponen pada unit display yang tidak berfungsi dan harus diganti, ganti seluruh unit display.



Angka 1. Unit display tanpa kabel antena

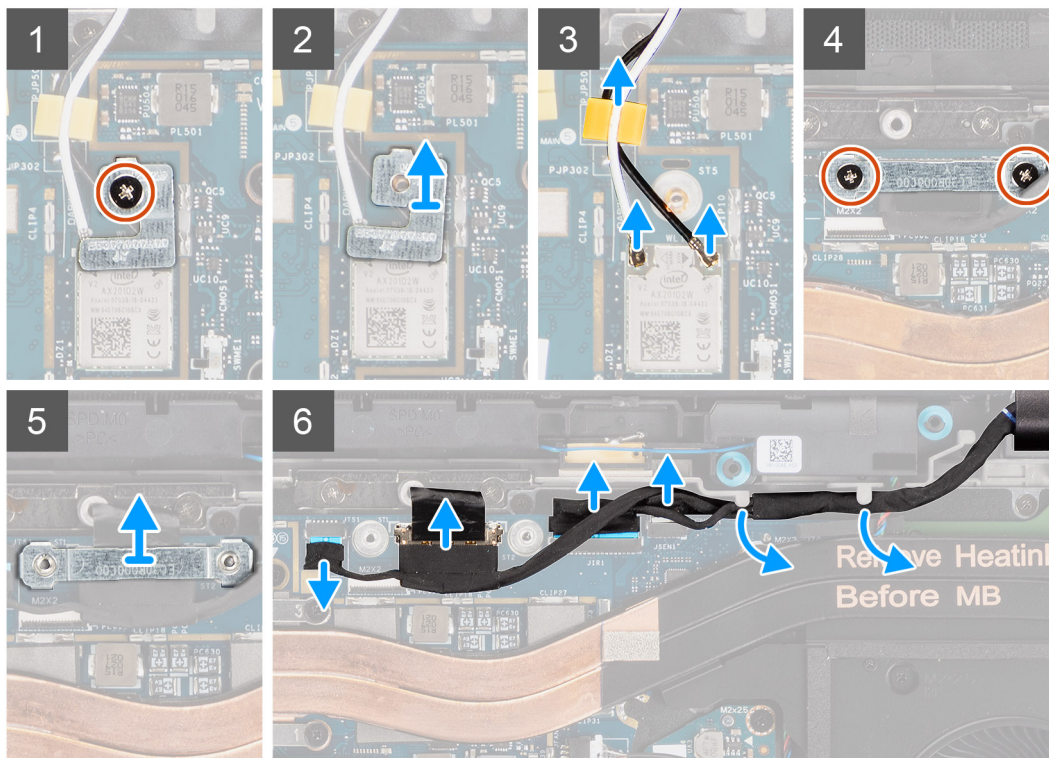
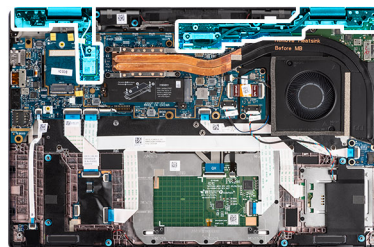
Melepaskan unit display (dengan antena WLAN)

prasyarat

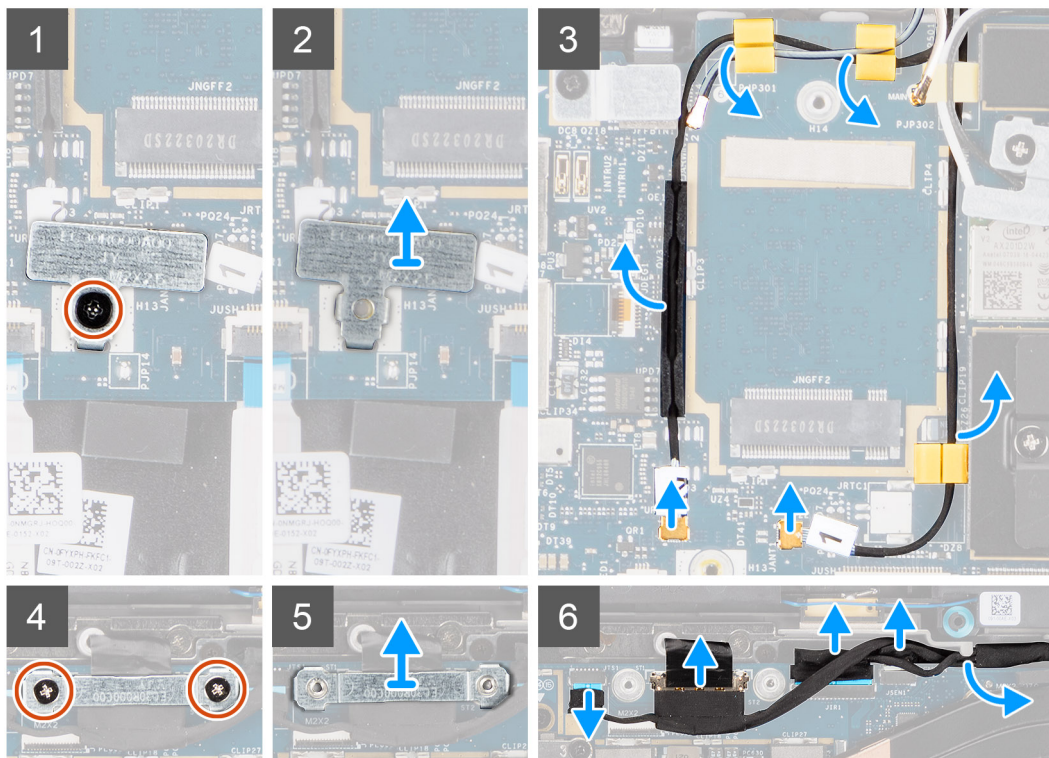
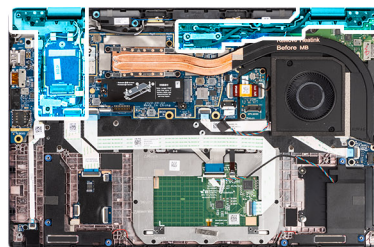
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu microSD](#).
3. Masuk ke [mode servis](#).
4. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

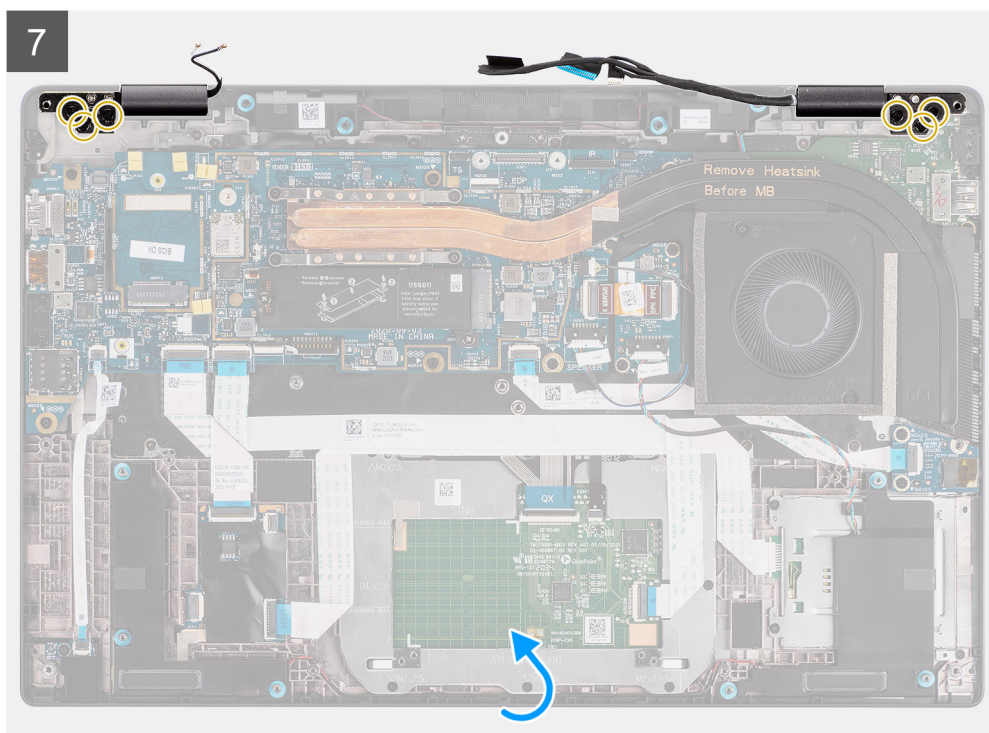
Gambar berikut menunjukkan lokasi unit display dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.

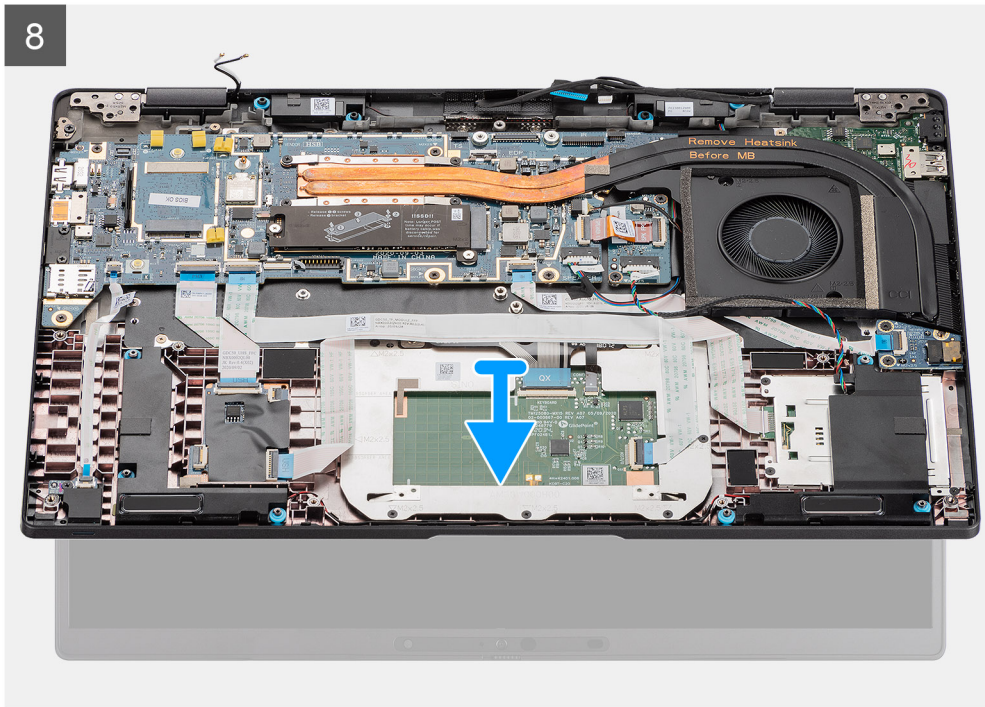


Angka 2. Unit display dengan antenna WLAN



Angka 3. Unit display dengan antena WLAN dan WWAN





langkah

1. Lepaskan satu sekrup (M2x2) yang menahan braket kartu WLAN ke kabel antenna.
2. Angkat braket dari modul kartu WLAN pada board sistem.
3. Lepaskan sambungan kabel antenna WLAN dari modul WLAN.
4. Lepaskan sambungan kabel antenna WWAN dan lepaskan kabel dari pemandu karet pada board sistem.
5. Lepaskan dua sekrup (M2x2) yang menahan braket kabel display ke board sistem.
6. Angkat untuk melepaskan braket kabel display dari komputer.
7. Lepaskan sambungan kabel display, kamera, layar sentuh, board sensor dari board sistem dan lepaskan dari tab pemandu kabel.
8. Buka tutup display dengan sudut 90° dan lepaskan enam sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel ke unit sandaran tangan.
9. Lepaskan unit layar dari komputer.



CATATAN: CATATAN: Unit display adalah unit Hinge-Up Design (HUD) dan tidak dapat dibongkar lagi setelah unit dilepaskan dari sasis bawah. Jika ada komponen pada unit display yang tidak berfungsi dan harus diganti, ganti seluruh unit display.



Angka 4. Unit display dengan kabel antena



Angka 5. Unit display dengan kabel antena WLAN dan WWAN

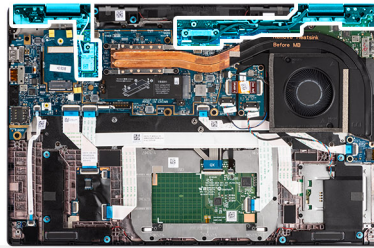
Memasang unit display

prasyarat

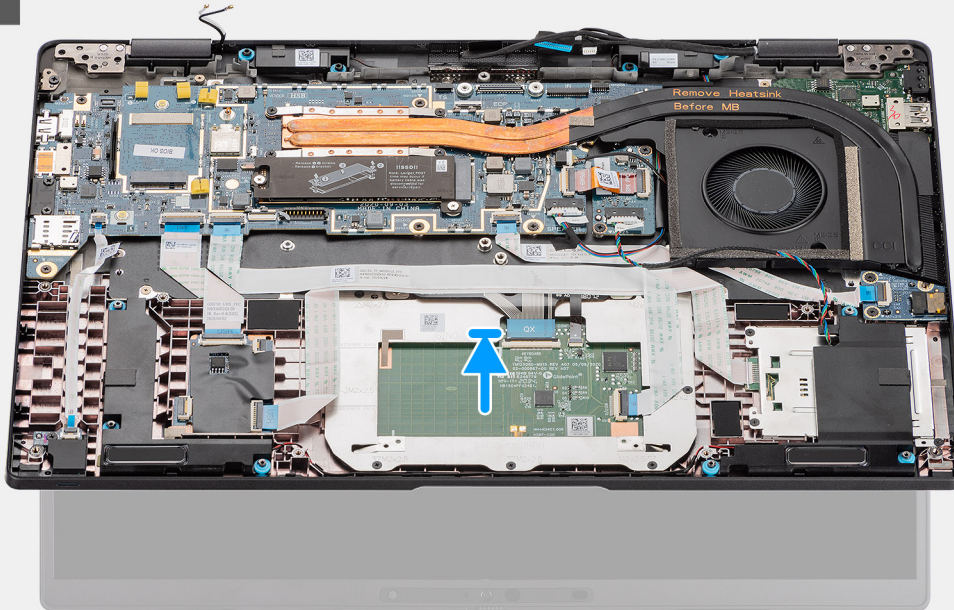
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

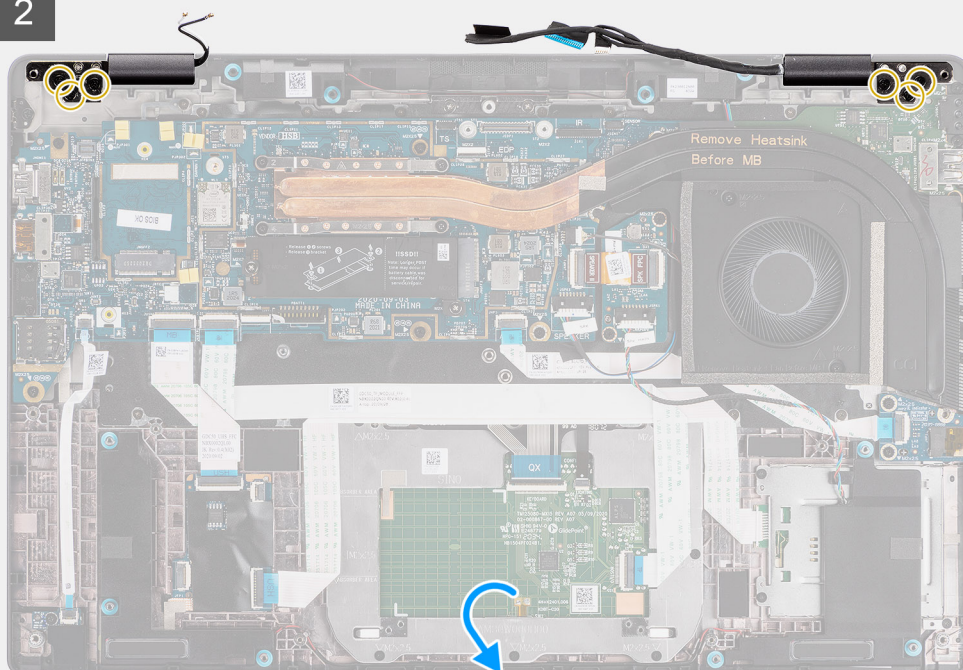
Gambar berikut menunjukkan lokasi unit display dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.

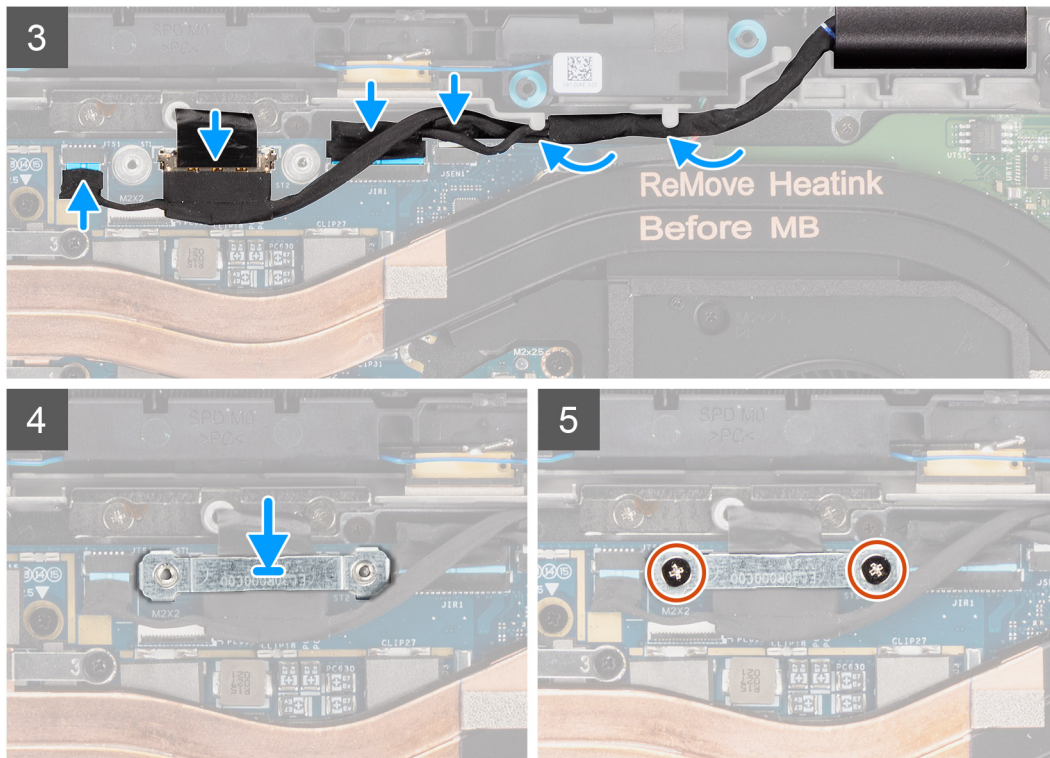


1



2





langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan unit display pada sudut tepat ke sasis bawah.
2. Pasang kembali enam sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel ke sasis bawah.
3. Rutekan kabel display di sepanjang tab pengarah dan sambungkan kabel display, kamera, layar sentuh, board sensor ke board sistem.
4. Sejajarkan dan tempatkan braket kabel display ke konektor pada board sistem.
5. Pasang dua sekrup (M2x2) yang menahan braket kabel display ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Pasang [kartu microSD](#).
3.  **CATATAN:** Sambungkan AC sebelum menyalakan komputer Anda.

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

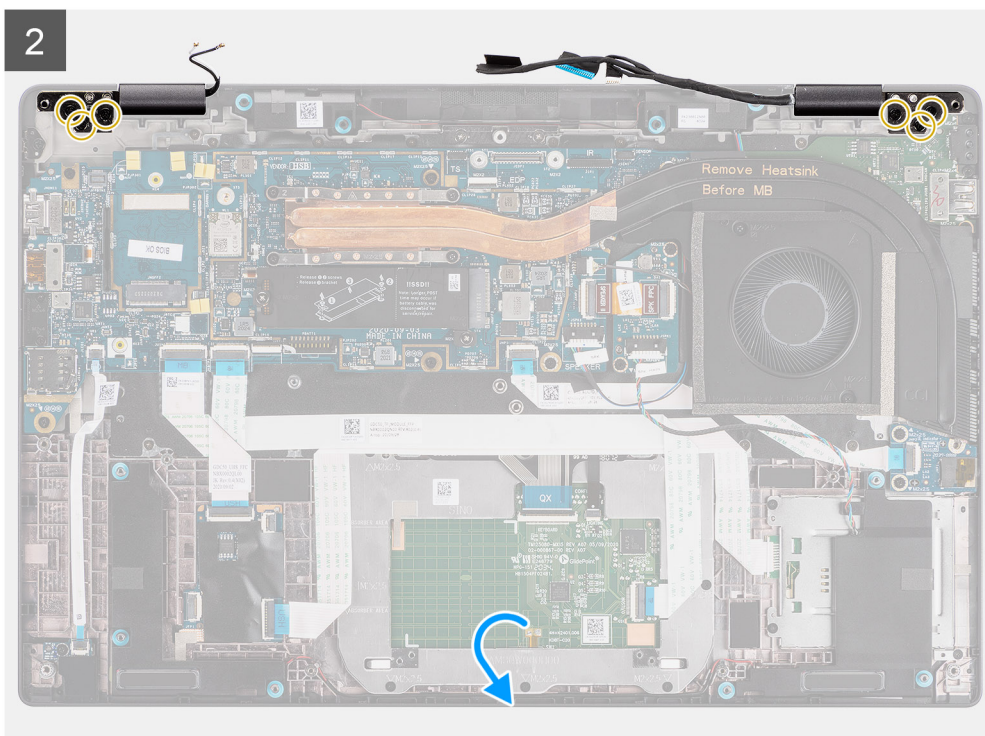
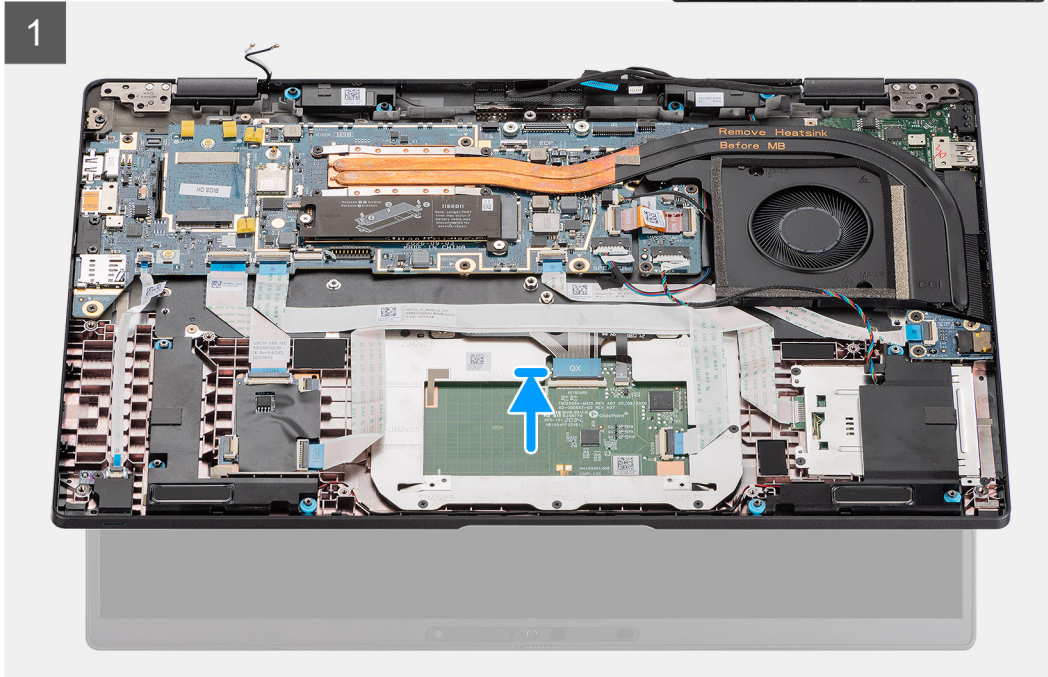
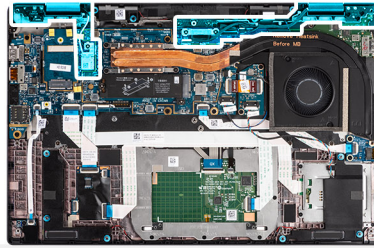
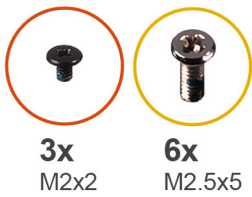
Memasang unit display (dengan antena WLAN)

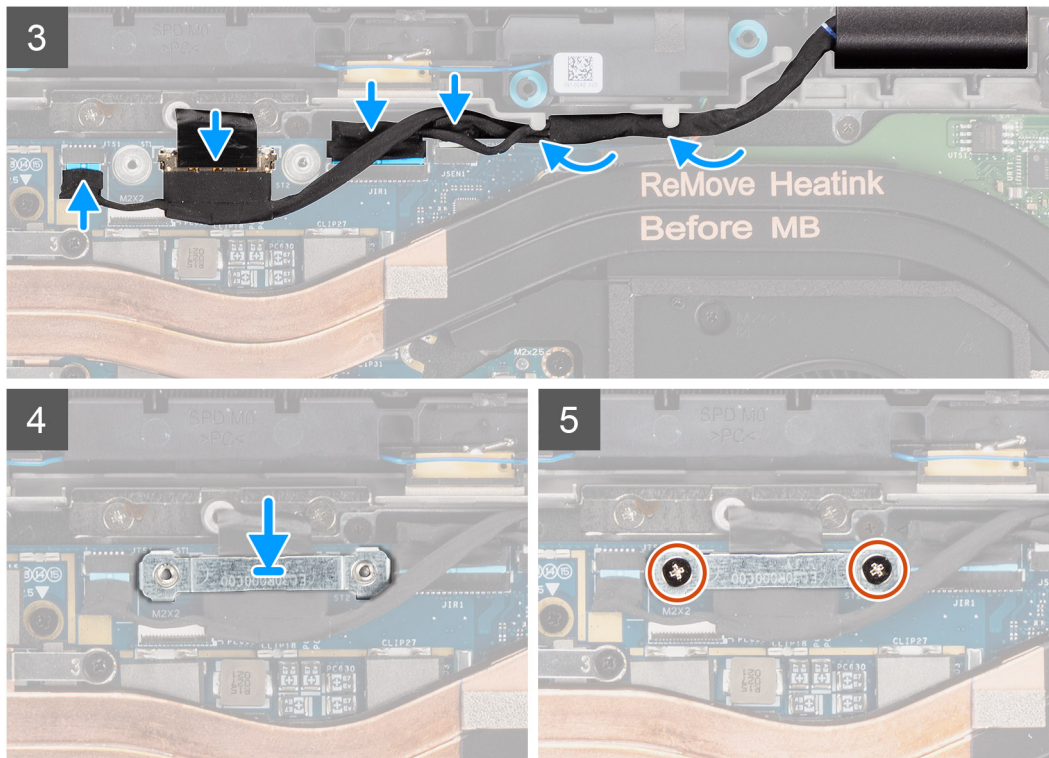
prasyarat

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

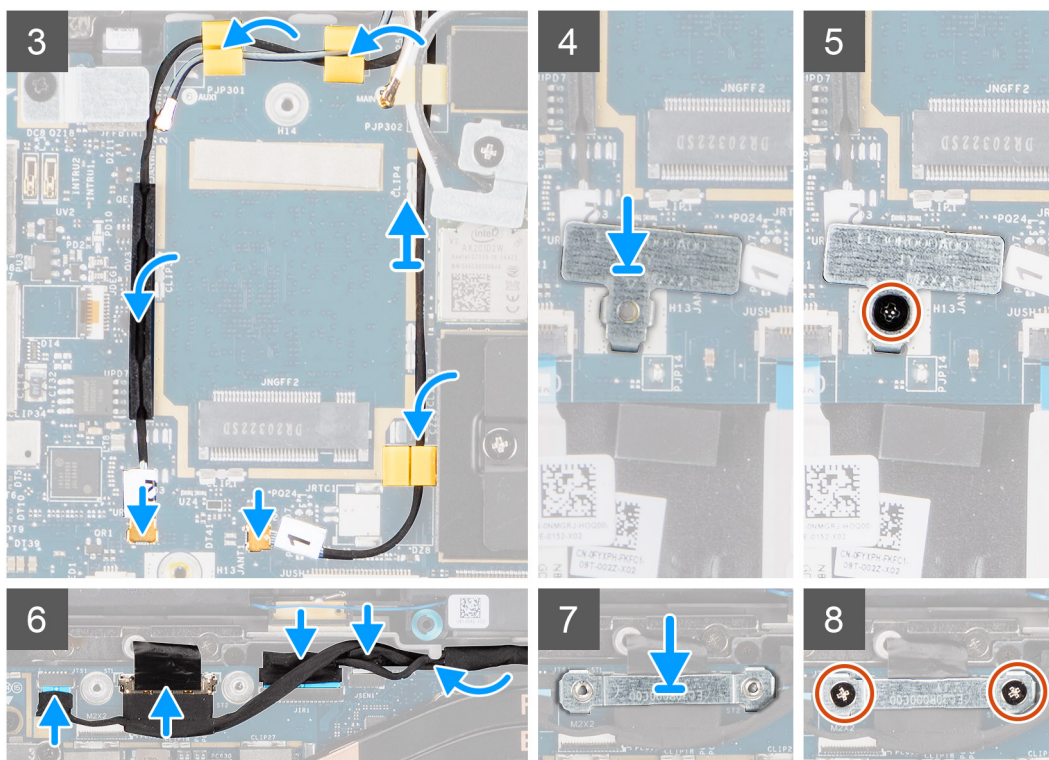
tentang tugas ini

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





Angka 6. Unit display tanpa kabel antenna



Angka 7. Unit display dengan kabel antenna WLAN dan WWAN

langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan unit display di sudut yang tepat ke sasis bawah.
2. Pasang kembali enam sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel ke sasis bawah.
3. Rutekan kabel display di sepanjang tab pengarah dan sambungkan kabel display, kamera, layar sentuh, board sensor ke board sistem.

4. Sejajarkan dan tempatkan braket kabel display ke konektor pada board sistem.
5. Pasang dua sekrup (M2x2) yang menahan braket kabel display ke board sistem.
6. Sambungkan kabel antenna ke modul WLAN pada board sistem.
7. Pasang kembali braket WLAN di konektor antenna modul WLAN di board sistem.
8. Sambungkan kabel antenna WWAN dan rutekan kabel antenna di sepanjang pengarah karet di board sistem.
9. Pasang kembali satu sekrup (M2x2) yang menahan braket kartu WLAN ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Pasang [kartu microSD](#).
3.  **CATATAN:** Sambungkan AC sebelum menyalakan komputer Anda.

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

Speaker

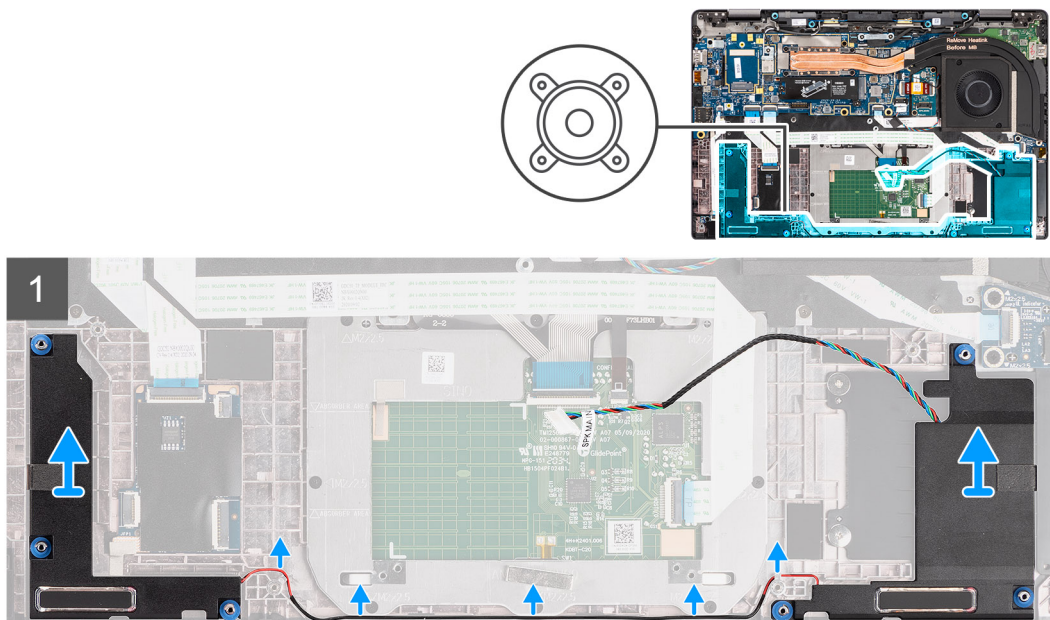
Melepaskan speaker

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1.  **CATATAN:** Kabel speaker sudah dilepaskan dari board sistem.

Lepaskan kabel dari tab pada unit sandaran tangan.

2. Angkat dan lepaskan speaker dari sasis komputer.

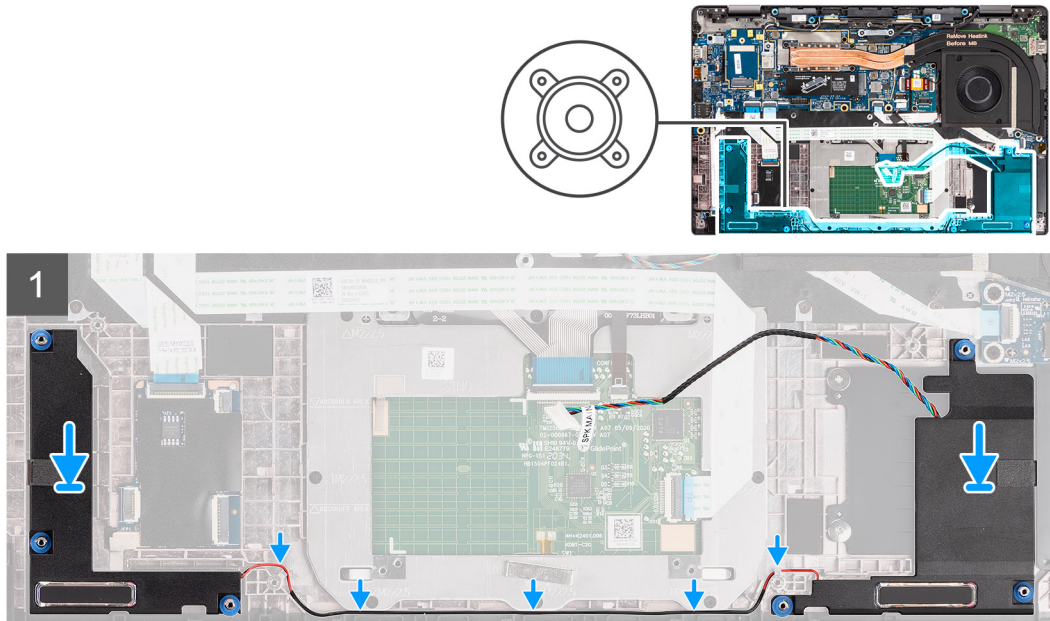
Memasang speaker

prasyarat

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

tentang tugas ini

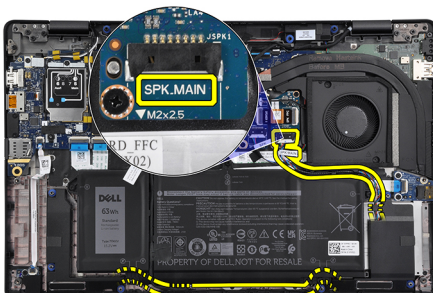
Gambar berikut menunjukkan lokasi speaker dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Pasang kembali speaker ke dalam slotnya di komputer.
2. Rutekan kabel speaker melalui pemandu kabel pada unit sandaran tangan.

i CATATAN: Saat memasang kembali speaker, rutekan kabel speaker ke dalam kanal perutean di sepanjang sisi bawah unit sandaran tangan.



Sambungkan kabel speaker utama ke konektor **SPK.MAIN** pada board speaker dan rutekan kabel speaker melewati kabel speaker tweeter.

langkah berikutnya

1. Pasang [baterai](#).
2. Pasang [penutup bawah](#).
3. Pasang [kartu microSD](#).

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

Tweeter

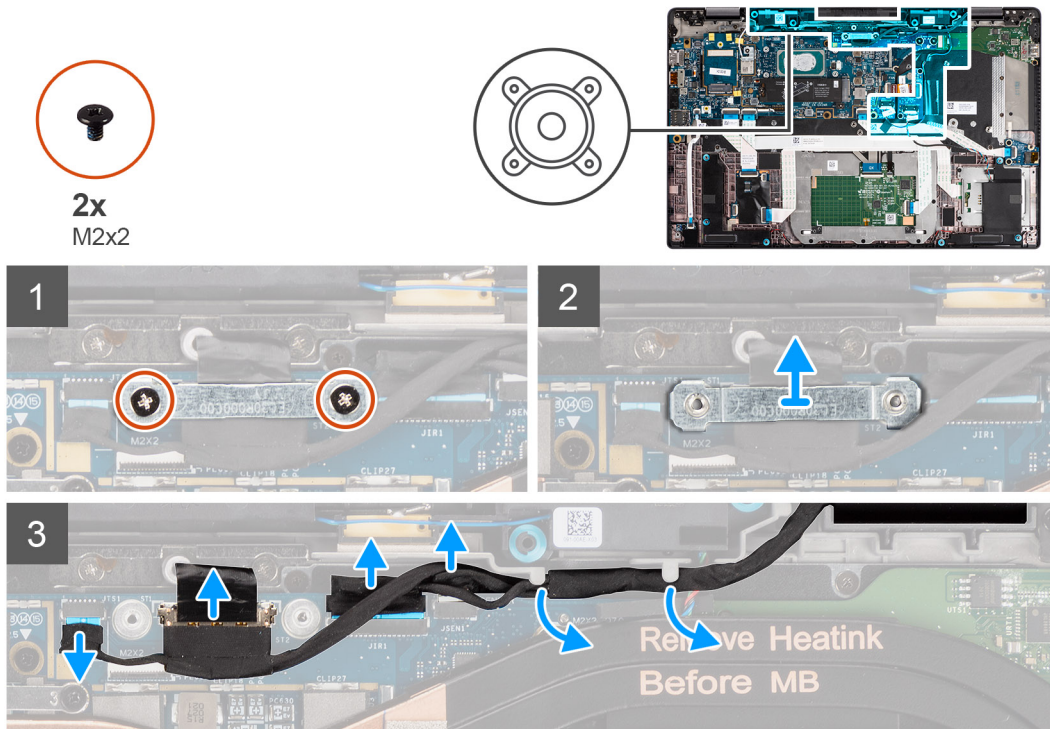
Melepaskan tweeter

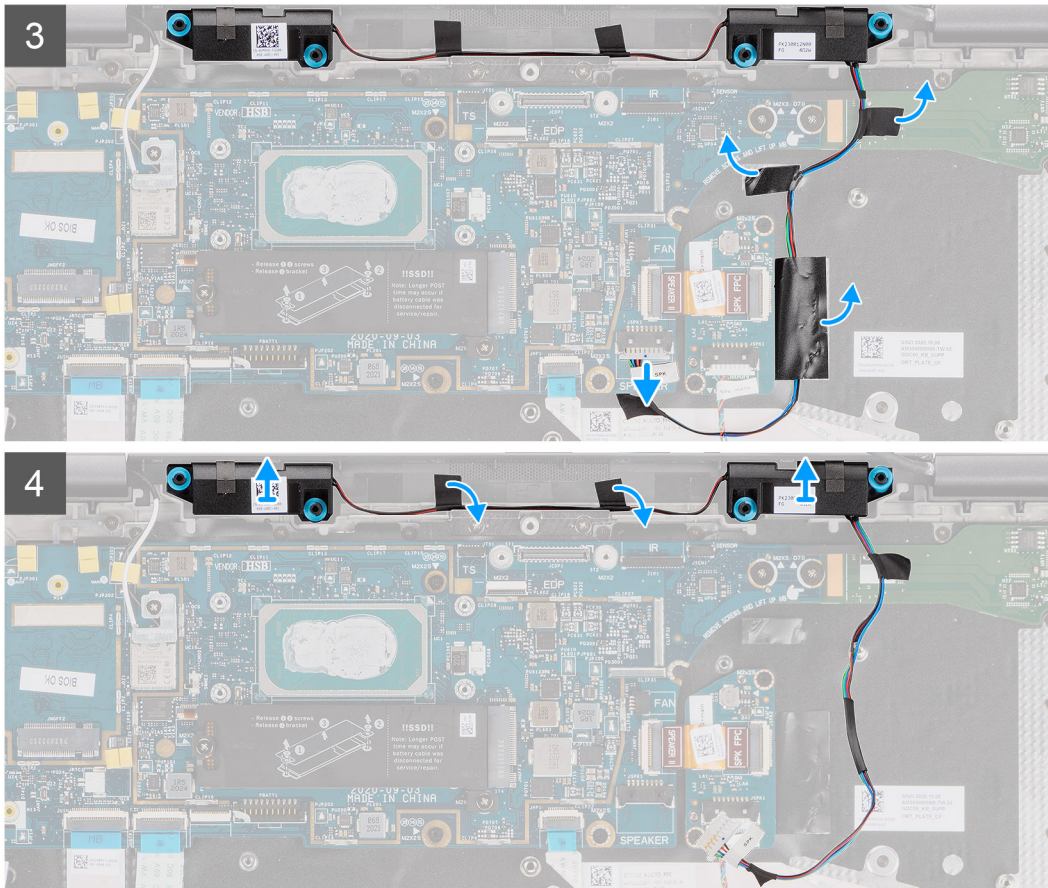
prasyarat

- Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
- Lepaskan [kartu microSD](#).
- Masuk ke [mode servis](#).
- Lepaskan [penutup bawah](#).
- Lepaskan [rakitan unit pendingin](#).

tentang tugas ini

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





langkah

1. Lepaskan dua sekrup (M2x2) yang menahan braket kabel display ke board sistem dan lepaskan sambungan kabel display.
2. Lepaskan kabel kamera, layar sentuh, board sensor dari board sistem dan lepaskan peruteannya dari tab pemandu pada tweeter.
3. Lepaskan sambungan kabel tweeter dari board audio dan kelupas perekat mylar yang menahan kabel tweeter ke braket keyboard, FFC board audio, dan board I/O.
4. Cungkil dan lepaskan tweeter dari komputer.

Memasang tweeter

prasyarat

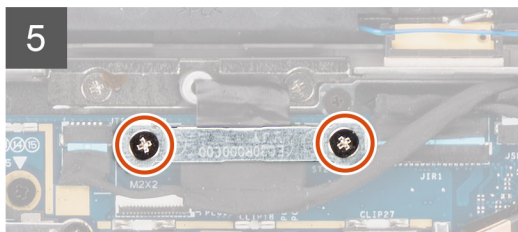
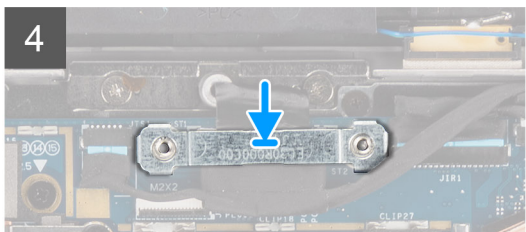
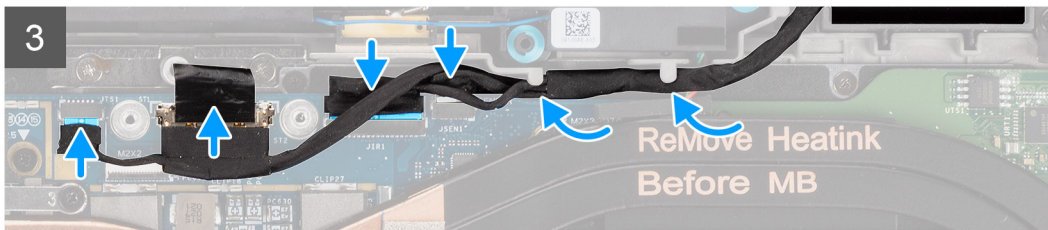
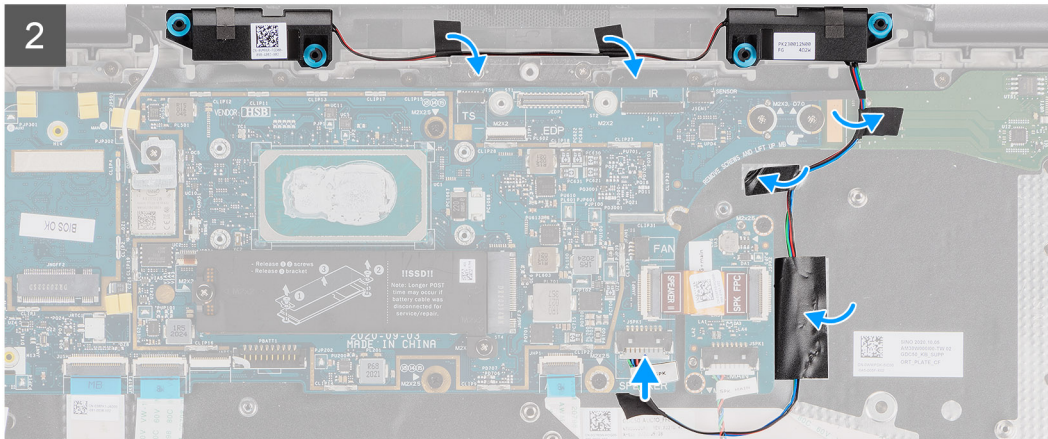
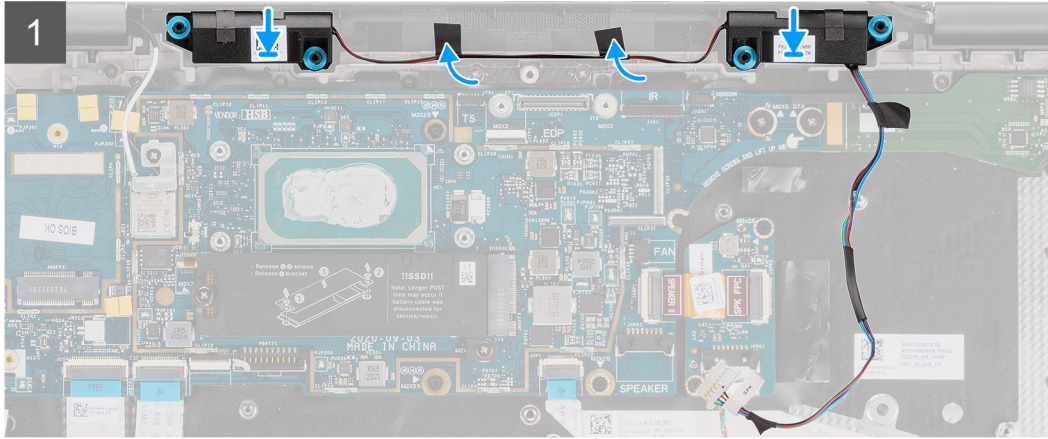
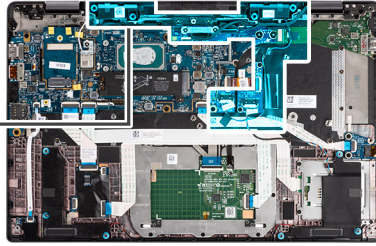
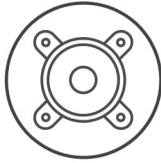
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



2x
M2x2



langkah

1. Pasang kembali tweeter ke dalam slotnya di unit sandaran tangan.
2. Tempelkan perekat yang menahan kabel tweeter ke FFC board audio dan board I/O.
3. Tempelkan perekat mylar yang menahan kabel tweeter ke braket keyboard dan sambungkan kabel tweeter ke board audio.

4. Rutekan kabel display di sepanjang tab pemandu pada tweeter dan sambungkan kabel display, kamera, layar sentuh, dan board sensor ke board sistem.

CATATAN: Untuk model yang dikirimkan dengan antena WLAN di unit display, rutekan kabel speaker tweeter di sepanjang sisi atas unit sandaran tangan dan pasang pada tempatnya dengan perekat.



5. Pasang kembali braket kabel display pada konektor eDP pada board sistem.
6. Pasang kembali dua sekrup (M2x2) yang menahan braket kabel display ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [rakitan unit pendingin](#).
2. Pasang [penutup bawah](#).
3. Pasang [kartu microSD](#).
4. **CATATAN:** Sambungkan AC sebelum menyalakan komputer Anda.

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

Unit tweeter dan antena sandaran tangan

Melepaskan unit tweeter dan antena sandaran tangan

prasyarat

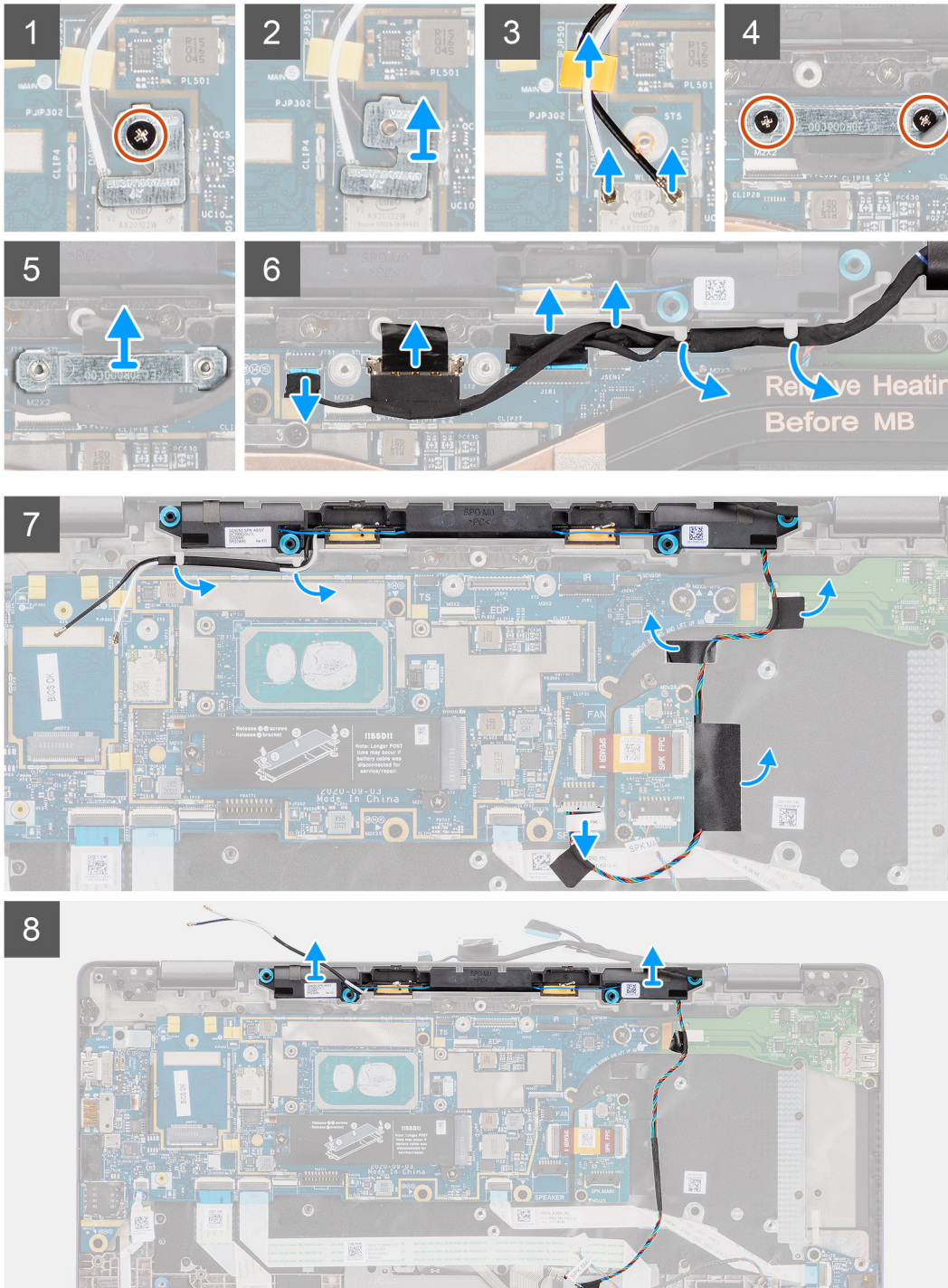
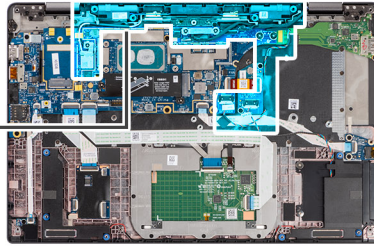
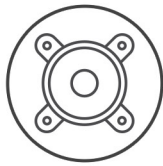
1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu microSD](#).
3. Masuk ke [mode servis](#).
4. Lepaskan [penutup bawah](#).
5. Lepaskan [rakitan unit pendingin](#).

tentang tugas ini

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



3x
M2x2



langkah

1. Lepaskan satu sekrup (M2x2) yang menahan braket kartu WLAN ke kabel antenna dan lepaskan braket dari komputer.
2. Lepaskan sambungan kabel antenna WLAN dari modul WLAN dan lepaskan perutean kabel dari pemandu pada board sistem.

3. Lepaskan dua sekrup (M2x2) yang menahan braket kabel display ke board sistem dan lepaskan sambungan kabel display.
4. Lepaskan kabel kamera, layar sentuh, board sensor dari board sistem dan lepaskan peruteannya dari tab pemandu pada tweeter.
5. Lepaskan sambungan kabel tweeter dari board audio.
6. Kelupas perekat mylar yang menahan kabel tweeter ke braket keyboard.
7. Kelupas perekat yang menahan kabel tweeter ke FFC board audio dan board I/O.
8. Cungkil dan lepaskan tweeter atau dengan unit antenna sandaran tangan dari komputer.

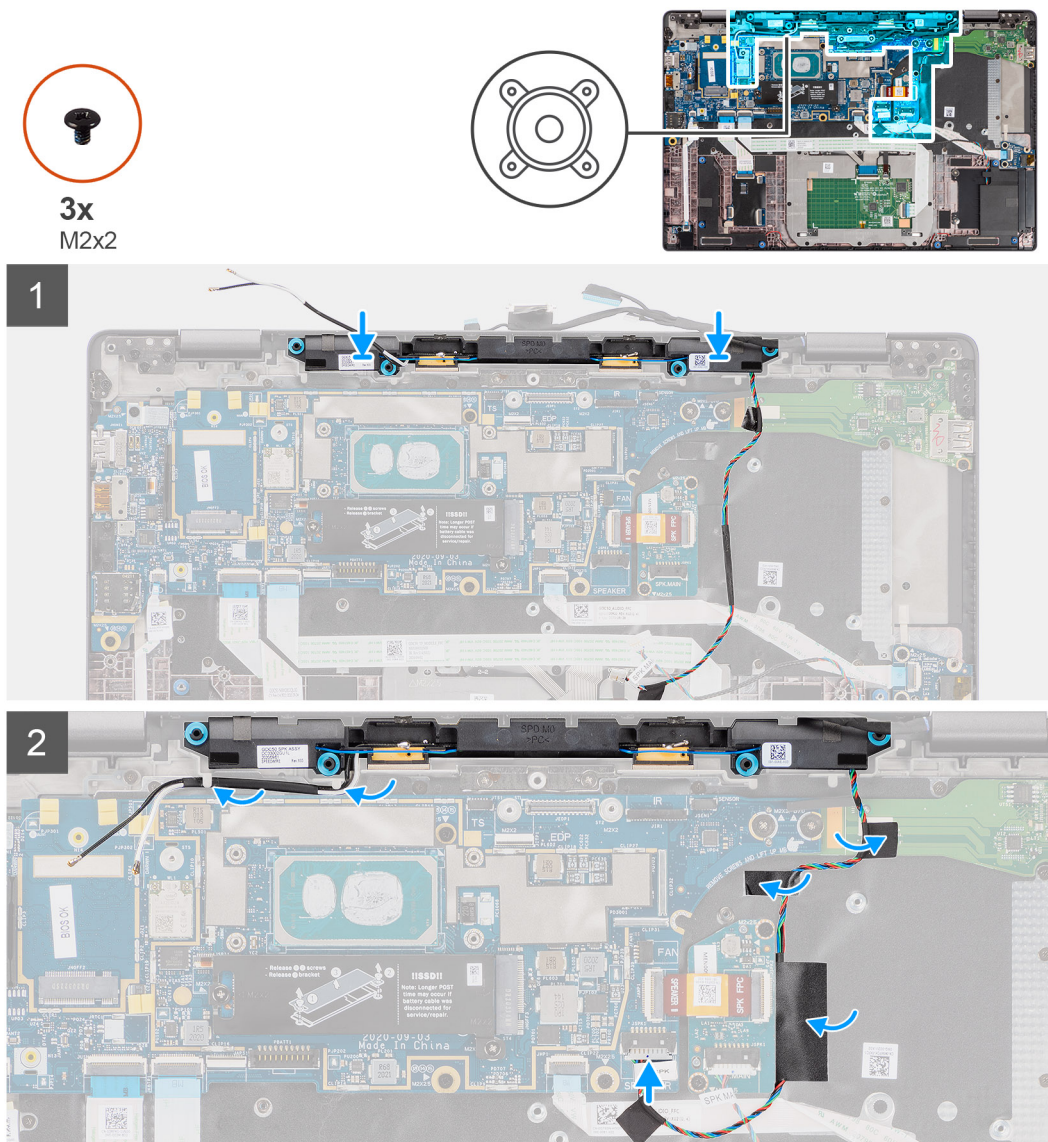
Memasang unit tweeter dan antenna sandaran tangan

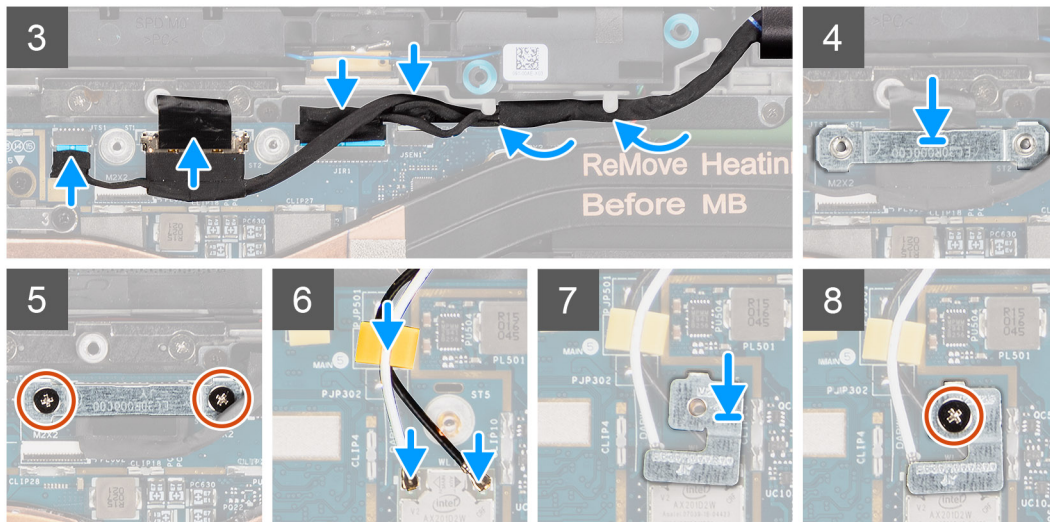
prasyarat

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

tentang tugas ini

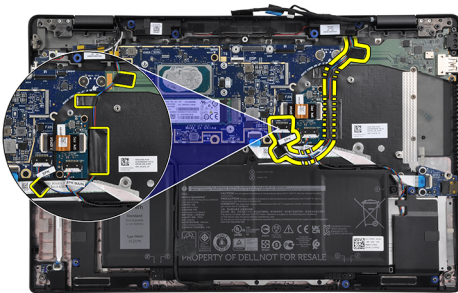
Gambar berikut menunjukkan lokasi unit tweeter dan antenna sandaran tangan dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.





langkah

1. Tempelkan perekat yang menahan kabel tweeter ke FFC board audio dan board I/O.
 2. Tempelkan perekat mylar yang menahan kabel tweeter ke braket keyboard dan sambungkan kabel tweeter ke board audio.
 3. Rutekan kabel display di sepanjang tab pemandu pada tweeter.
- CATATAN:** Saat merutekan kabel tweeter, kencangkan kabel speaker pada tempatnya dengan potongan pada pelat keyboard dan perekat mylar terpasang ke kabel speaker.



4. Pasang kembali tweeter dan antenna unit sandaran tangan ke dalam slotnya di unit sandaran tangan.
5. Sambungkan kabel display, kamera, layar sentuh, board sensor ke board sistem.
6. Pasang kembali braket kabel display pada konektor eDP pada board sistem.
7. Pasang kembali dua sekrup (M2x2) yang menahan braket kabel display ke board sistem.
8. Sambungkan kabel antenna ke modul WLAN pada board sistem.
9. Pasang kembali braket antenna WLAN dan satu sekrup (M2x2) yang menahan braket ke modul WLAN pada board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [rakitan unit pendingin](#).
2. Pasang [penutup bawah](#).
3. Pasang [kartu microSD](#).
4. **CATATAN:** Sambungkan AC sebelum menyalakan komputer Anda.

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

Pembaca kartu pintar

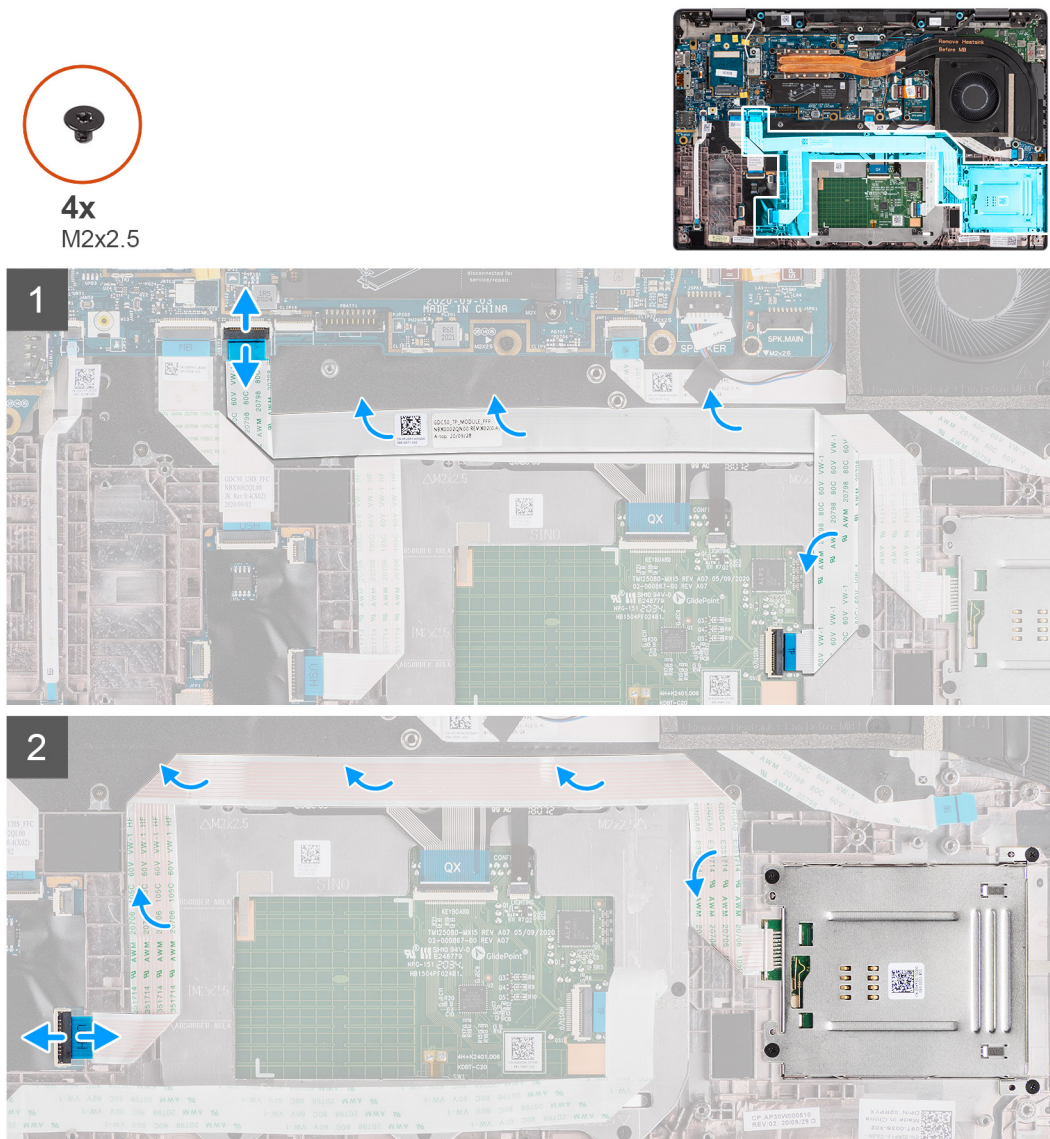
Melepaskan pembaca kartu pintar

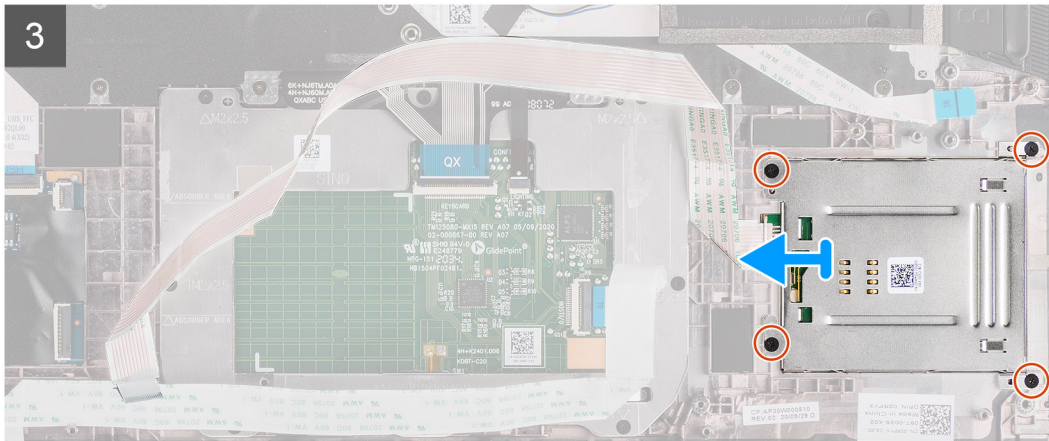
prasyarat

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

tentang tugas ini

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





langkah

1. Lepaskan sambungan modul panel sentuh dan kelupas kabel FFC dari atas modul panel sentuh.
2. Lepaskan sambungan kabel pembaca kartu pintar dan modul NFC dari board USH.
3. Lepaskan empat sekrup (M2x2.5) dan geser pembaca kartu pintar keluar dari slotnya dalam sasis.

Memasang pembaca kartu pintar

prasyarat

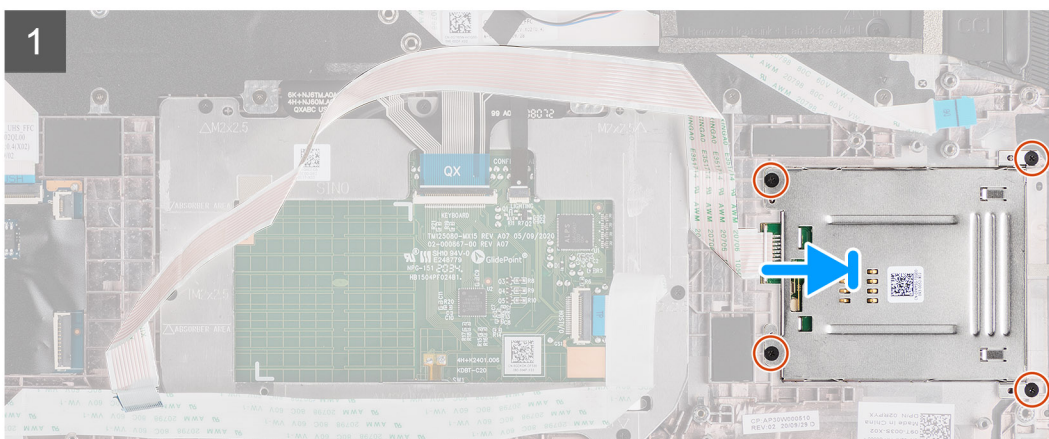
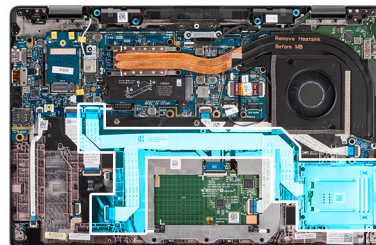
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



4x
M2x2.5





langkah

1. Geser pembaca kartu pintar masuk ke slotnya dalam sasis komputer dan tahan menggunakan empat sekrup (M2x2.5).
2. Tempelkan pembaca kartu pintar dan kabel modul NFC lalu sambungkan ke board USH.
3. Tempelkan kabel FFC panel sentuh di sepanjang sisi modul panel sentuh dan sambungkan ke board sistem.

langkah berikutnya

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

Board audio

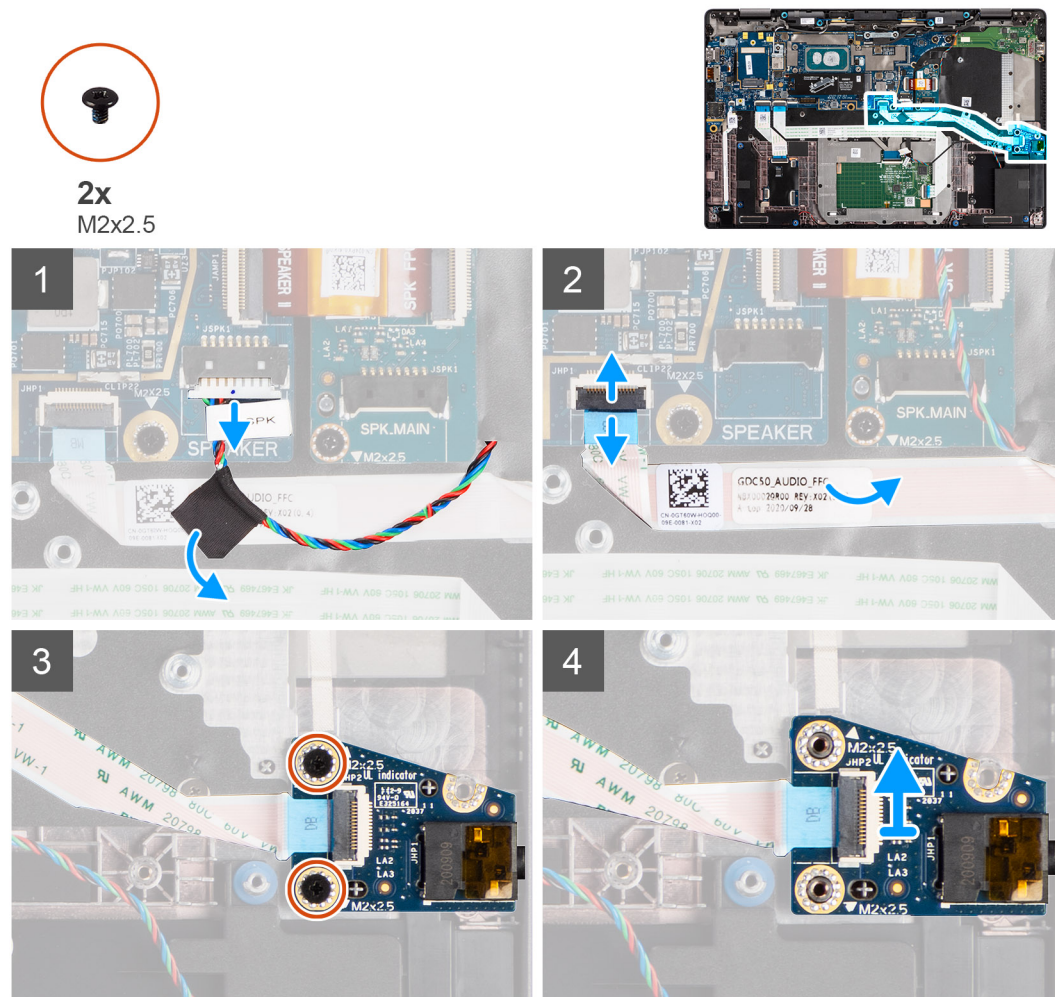
Melepaskan board audio

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Kelupas selotip yang menahan kabel tweeter ke FFC board audio dan lepaskan sambungannya dari board audio.
2. Lepaskan sambungan FFC board audio dari board sistem.
3. Lepaskan dua sekrup (M2x2.5) yang menahan board audio ke komputer.
4. Angkat dan lepaskan board audio dari komputer.

Memasang board audio

prasyarat

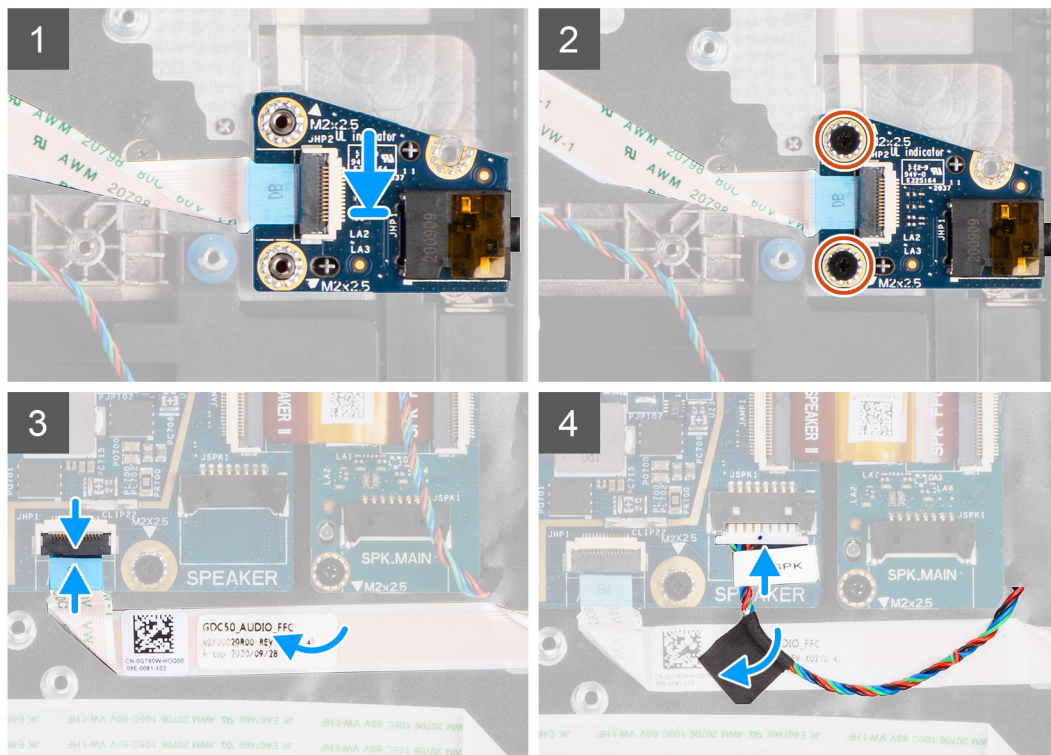
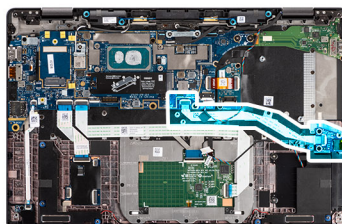
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



2x
M2x2.5



langkah

1. Sejajarkan dan pasang kembali board audio ke dalam slotnya pada komputer.
2. Pasang kembali dua sekrup (M2x2.5) untuk menahan board audio ke komputer.
3. Sambungkan FFC board audio ke board sistem.
4. Tempelkan kabel tweeter ke FFC board audio dan sambungkan ke board audio.

langkah berikutnya

1. Lepaskan [rakitan unit pendingin](#).
2. Pasang [baterai](#).
3. Pasang [penutup bawah](#).
4. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Board sistem

Melepaskan board sistem

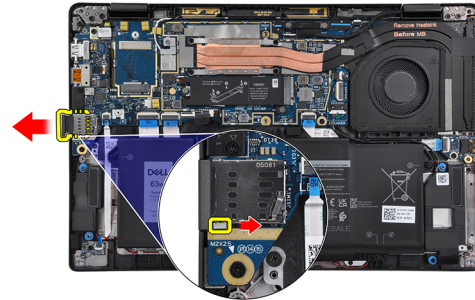
prasyarat

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

4. Lepaskan penutup bawah.
5. Lepaskan solid-state drive.
6. Lepaskan rakitan unit pendingin.

PERHATIAN: Lepaskan rakitan unit pendingin sebelum melepas board sistem karena terdapat dua sekrup (M2x3) di bawah unit pendingin yang menekan board sistem ke komputer.

CATATAN: Untuk konfigurasi yang disertakan dengan sandaran tangan serat karbon dan tanpa antena WWAN, baki kartu SIM



tiruan harus dilepas dari sistem sebelum melepaskan board sistem.

Untuk melepas baki kartu SIM tiruan, dorong kait pelepas ke dalam lalu geser baki kartu tiruan keluar dari komputer.

CATATAN: Untuk konfigurasi non-WWAN, lepas pelindung kartu WWAN dan braket kartu WWAN sebelum melepas board sistem.

tentang tugas ini

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



3x
M2x2



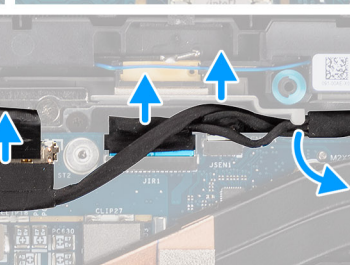
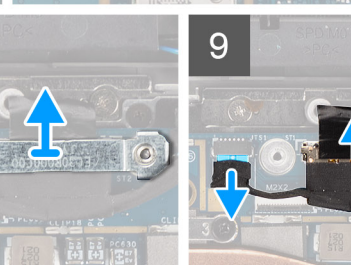
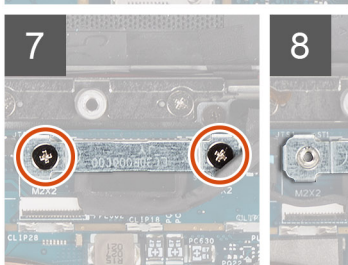
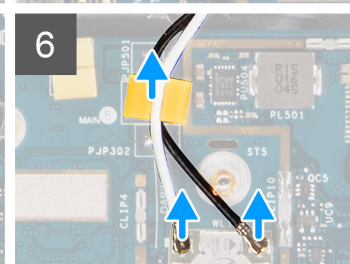
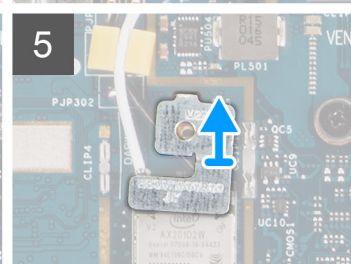
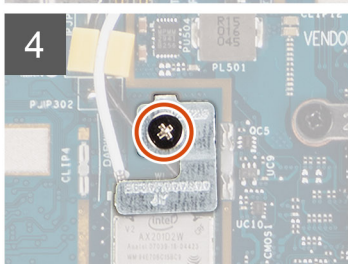
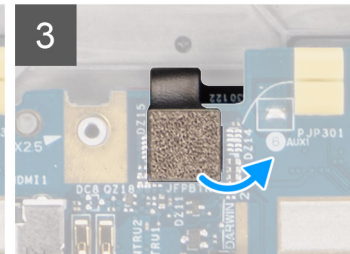
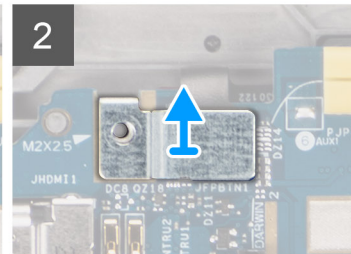
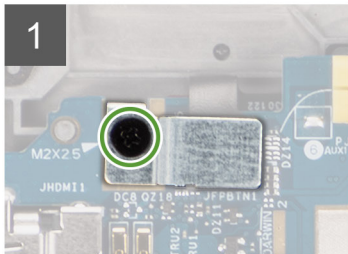
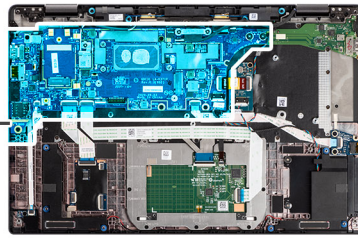
5x
M2x2.5

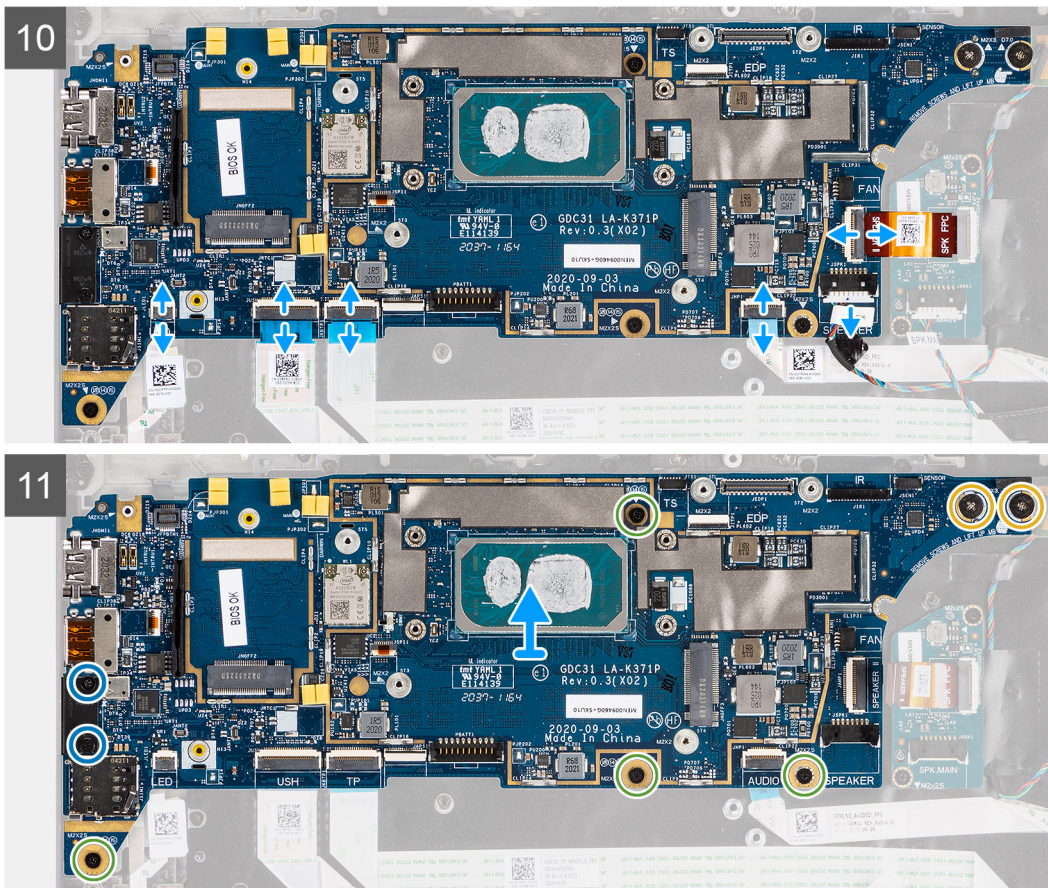


2x
M2x3



2x
M2x4





langkah

1. Lepaskan satu sekrup (M2x2.5) dari braket pembaca sidik jari dan lepaskan braket dari komputer.
2. Lepaskan sambungan FPC pembaca sidik jari dari board sistem.
3. Lepaskan sekrup tunggal (M2x2) dan angkat braket dari kabel antenna WLAN.
4. Lepaskan sambungan kabel antenna WLAN dari modul WLAN di board sistem.
5. Lepaskan satu sekrup (M2x2) dan angkat braket dari kartu WWAN.
6. Lepaskan sambungan kabel antenna WWAN dan lepaskan kabel dari pemandu karet pada board sistem.
7. Lepaskan dua sekrup (M2x2) yang menahan braket kabel display ke board sistem.
8. Angkat untuk melepaskan braket kabel display dari komputer.
9. Lepaskan kabel display, kamera, layar sentuh, board sensor dari board sistem dan lepaskan perutean kabel dari tab pengarah.
10. Lepaskan sambungan FPC board speaker, kabel tweeter, FFC board audio, FFC panel sentuh, FFC board USH, dan FFC board LED dari board sistem.
11. Lepaskan empat sekrup (M2x2.5) (Untuk konfigurasi komputer dengan pembaca sidik jari pada tombol daya) atau lima sekrup (M2x2.5) (Untuk konfigurasi komputer tanpa pembaca sidik jari), dua sekrup M2x4, dan dua sekrup M2x3 yang menahan board sistem di tempatnya.
12. Geser board sistem secara hati-hati keluar dari komputer.

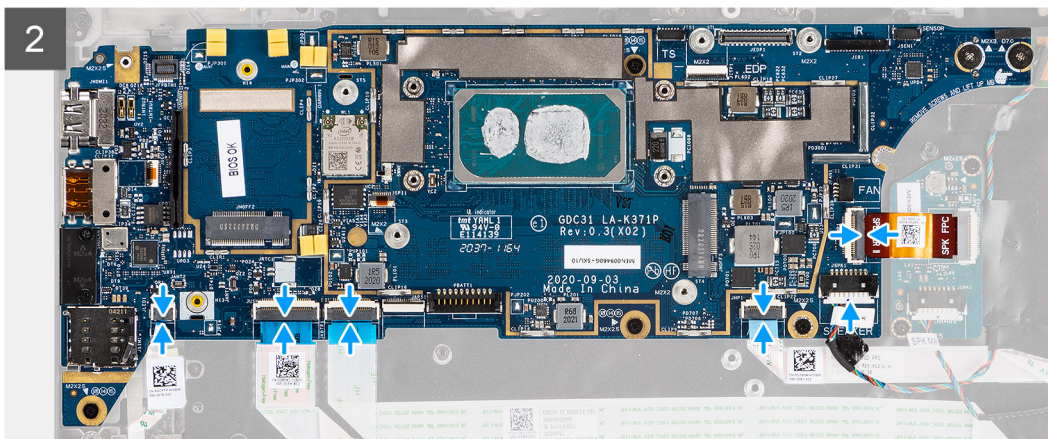
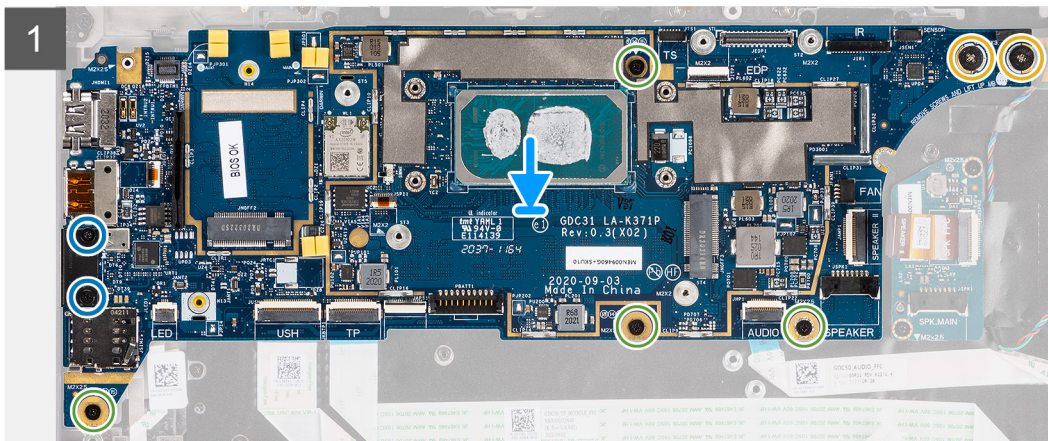
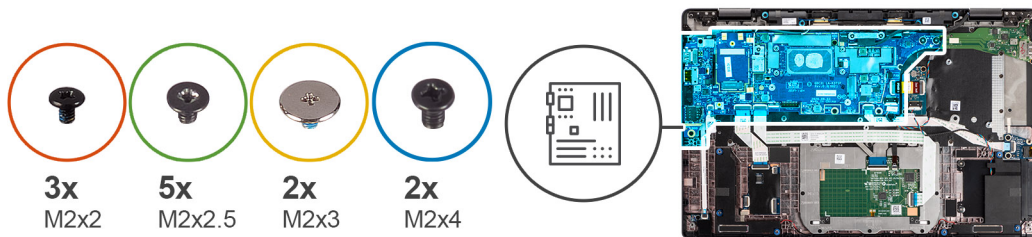
Memasang board sistem

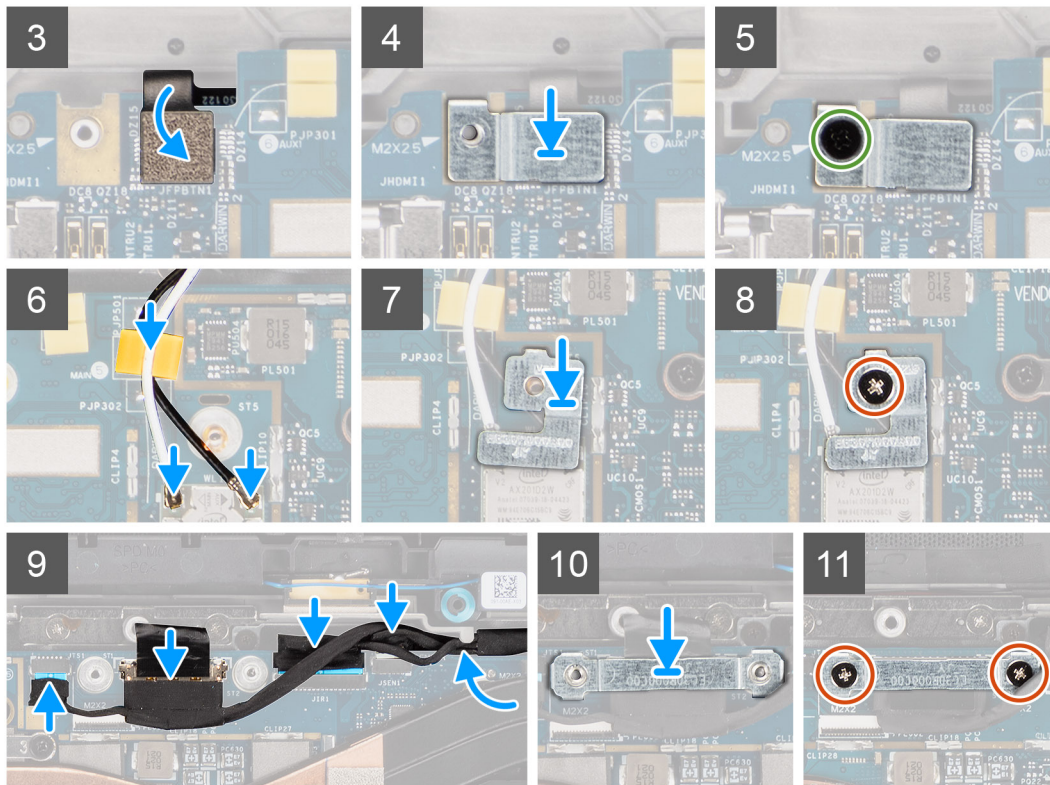
prasyarat

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

tentang tugas ini

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





langkah

1. Pasang kembali board sistem ke sasis komputer dan kencangkan menggunakan empat sekrup (M2x2.5) (untuk konfigurasi komputer dengan pembaca sidik jari pada tombol daya) atau lima sekrup (M2x2.5) (untuk konfigurasi komputer tanpa pembaca sidik jari), dua sekrup M2x4, dan dua sekrup M2x3 yang menahan board sistem di tempatnya.
2. Sambungkan FPC board speaker, kabel tweeter, FFC board audio, FFC panel sentuh, FFC board USH, dan FFC board LED dari board sistem.
3. Sambungkan kabel display, kamera, layar sentuh, dan board sensor ke board sistem dan rutekan kabel dari tab pengarah.
4. Pasang kembali braket kabel display pada board sistem dan tahan braket menggunakan dua sekrup (M2x2).
5. Rutekan kabel antenna WWAN di sepanjang pengarah karet pada board sistem dan sambungkan ke kartu WWAN.
6. Sambungkan kabel antenna WLAN ke modul WLAN pada board sistem.
7. Pasang kembali braket antenna WLAN dan pasang braket ke board sistem menggunakan satu sekrup (M2x2).
8. Sambungkan FPC pembaca sidik jari ke board sistem.
9. Pasang kembali braket pembaca sidik jari dan pasang ke board sistem menggunakan satu sekrup (M2x2.5).
10. Tempatkan braket kabel antenna WWAN dan ganti sekrup M2x2.5.

langkah berikutnya

1. Pasang [rakitan unit pendingin](#).
2. Pasang [solid-state drive](#).
3. Pasang [penutup bawah](#).
4. Pasang [kartu microSD](#).
5.  **CATATAN:** Sambungkan AC sebelum menyalakan komputer Anda.

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

Board I/O

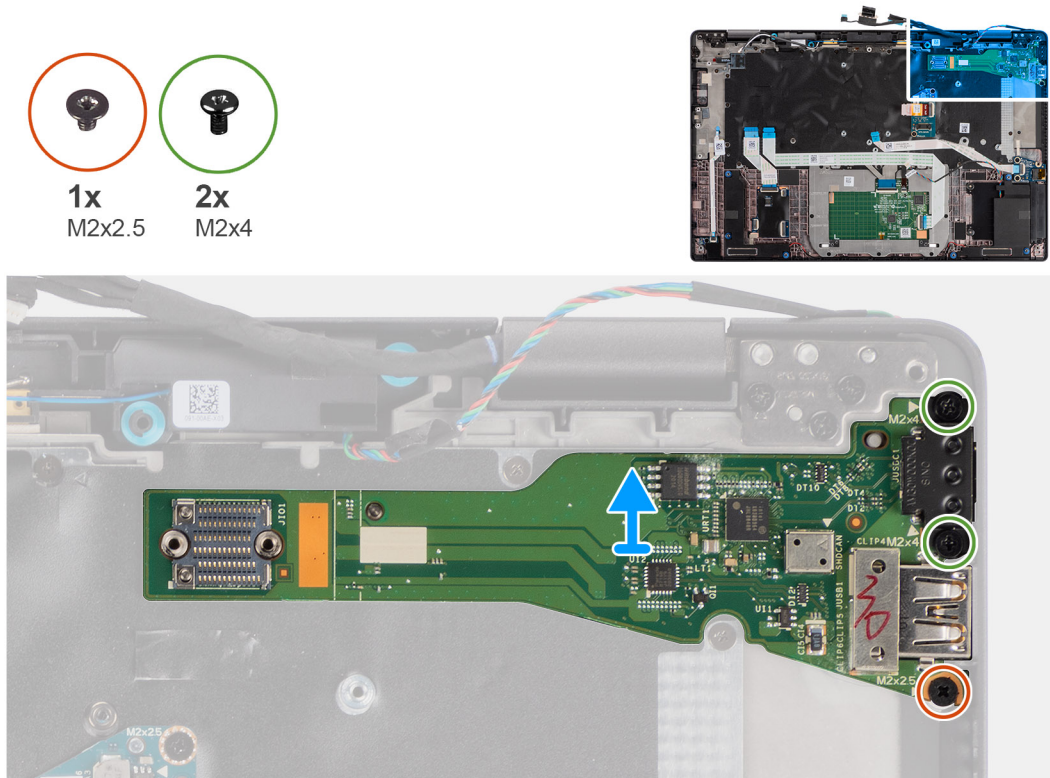
Melepaskan board I/O

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Masuk ke [mode servis](#).
3. Lepaskan [kartu microSD](#).
4. Lepaskan [kartu SIM](#).
5. Lepaskan [penutup bawah](#).
6. Lepaskan [solid-state drive](#).
7. Lepaskan [rakitan unit pendingin](#).
8. Lepaskan [board sistem](#).

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan satu sekrup (M2x2.5) dan dua sekrup (M2x4) yang menahan board I/O ke komputer.
2. Angkat dan lepaskan board I/O dari komputer.

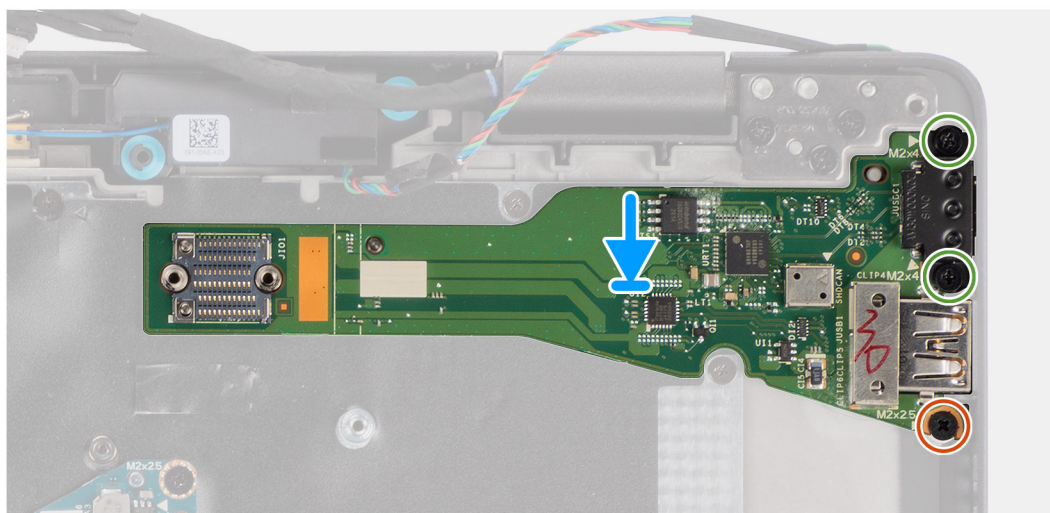
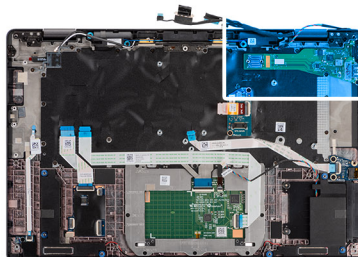
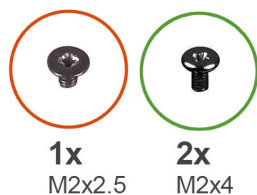
Memasang board I/O

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. Pasang kembali board I/O ke dalam slotnya di komputer.
2. Tahan board I/O ke komputer menggunakan satu sekrup (M2x2.5) dan dua sekrup (M2x4).

langkah berikutnya

1. Pasang [board sistem](#).
2. Pasang [rakitan unit pendingin](#).
3. Pasang [solid-state drive](#).
4. Pasang [penutup bawah](#).
5. Pasang [kartu SIM](#).
6. Pasang [kartu microSD](#).
7.  **CATATAN:** Sambungkan AC sebelum menyalakan komputer Anda.

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

Tombol daya dengan pembaca sidik jari

Melepaskan tombol daya dengan pembaca sidik jari

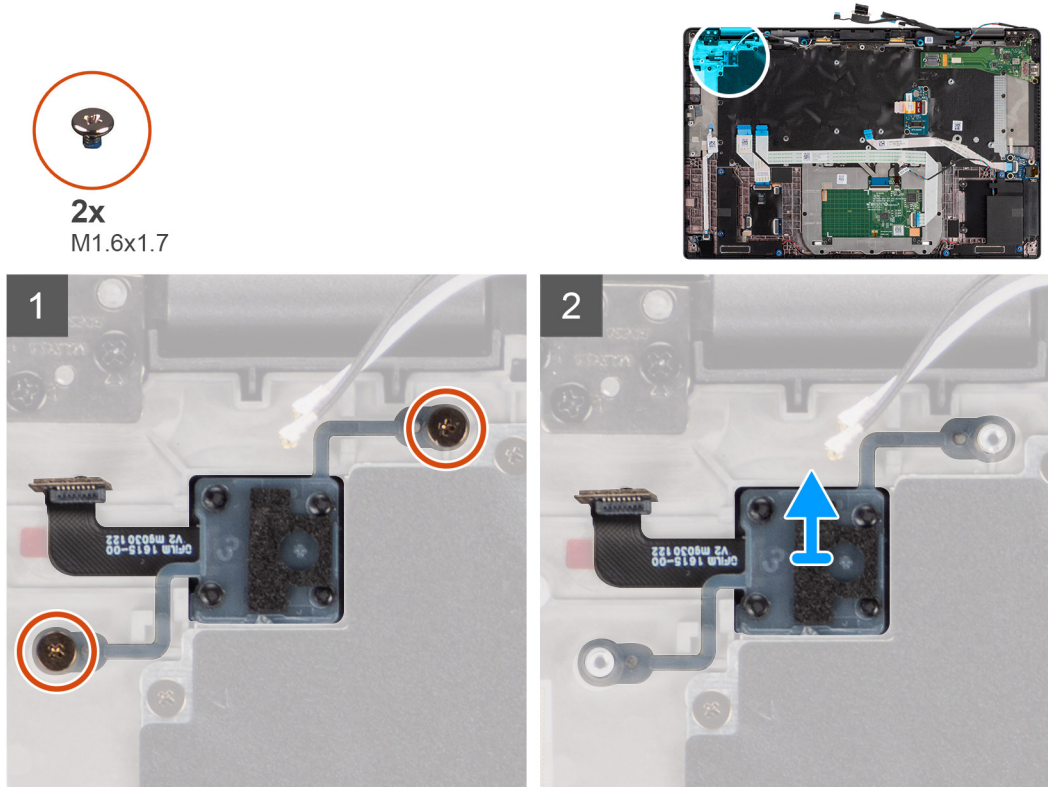
prasyarat

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

6. Lepaskan [solid-state drive](#).
7. Lepaskan [rakitan unit pendingin](#).
8. Lepaskan [board sistem](#).

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan dua sekrup (M1.6x1.7) yang menahan tombol daya dengan pembaca sidik jari ke komputer.
2. Angkat dan lepaskan tombol daya dengan pembaca sidik jari dari komputer.

Memasang tombol daya dengan pembaca sidik jari

prasyarat

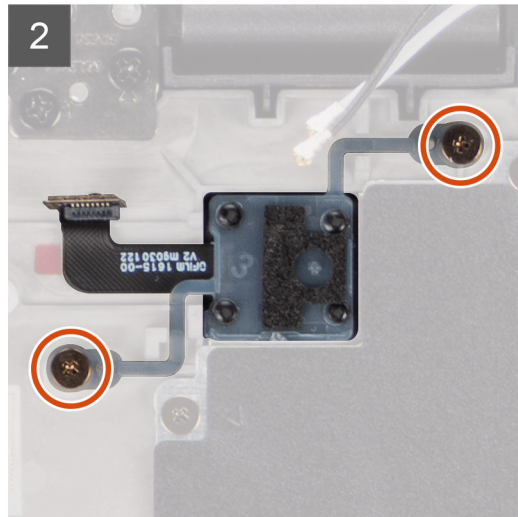
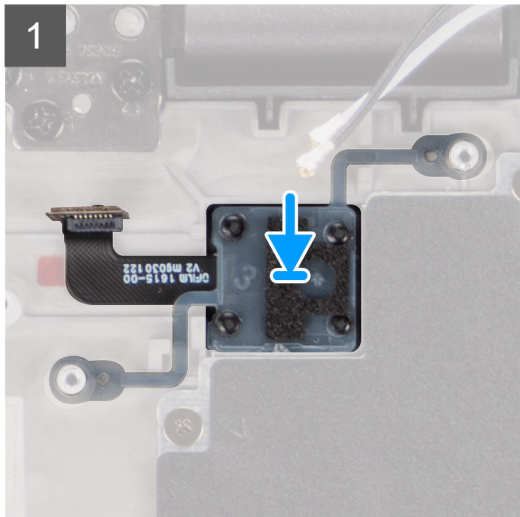
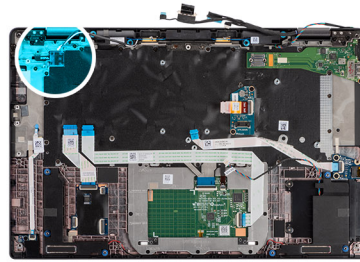
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



2x
M1.6x1.7



langkah

1. Pasang kembali tombol daya dengan pembaca sidik jari ke dalam slotnya di komputer.
2. Tahan tombol daya dengan pembaca sidik jari ke komputer menggunakan dua sekrup (M1.6x1.7).

langkah berikutnya

1. Pasang [board sistem](#).
2. Pasang [rakitan unit pendingin](#).
3. Pasang [solid-state drive](#).
4. Pasang [penutup bawah](#).
5. Pasang [kartu SIM](#).
6. Pasang [kartu microSD](#).
7.  **CATATAN:** Sambungkan AC sebelum menyalakan komputer Anda.

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

Keyboard

Melepaskan keyboard

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu microSD](#).
3. Lepaskan [penutup bawah](#).
4. Lepaskan [solid-state drive](#).
5. Lepaskan [kartu WWAN](#).
6. Lepaskan [baterai](#).
7. Lepaskan [rakitan unit pendingin](#).

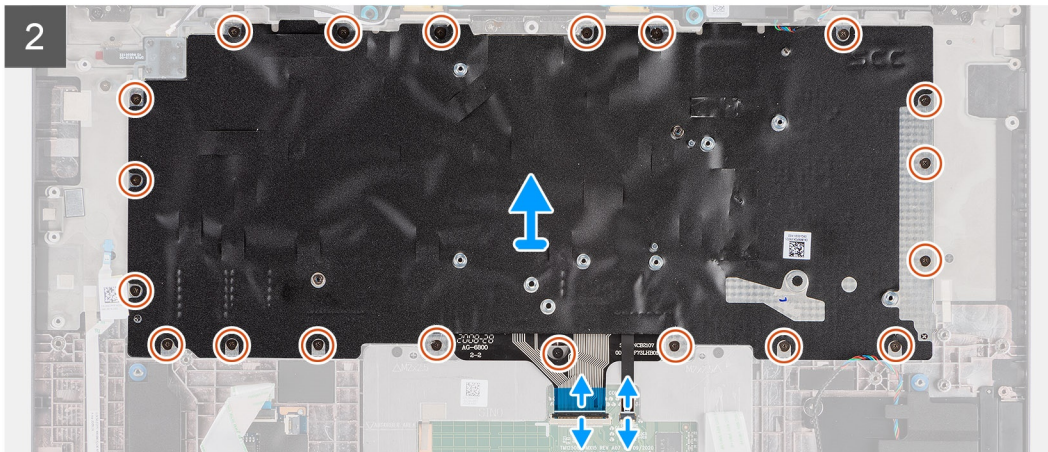
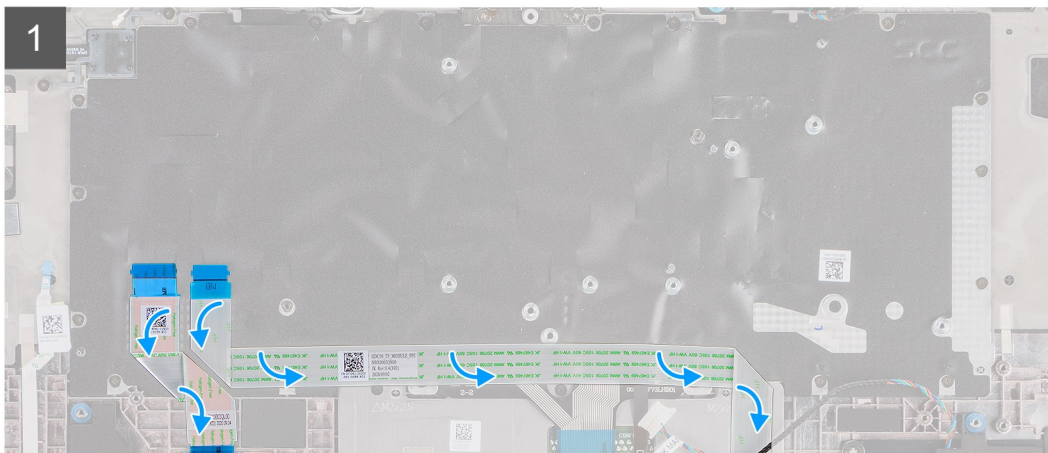
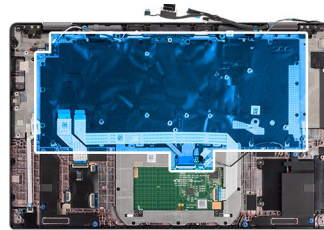
8. Lepaskan [board speaker](#).
9. Lepaskan [board audio](#).
10. Lepaskan [board sistem](#).
11. Lepaskan [board I/O](#).

tentang tugas ini

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



20x
M1.6x1.7





2x
M2x2



langkah

1. Kelupas FFC board LED, FFC board USH, FFC panel sentuh, dan FFC pembaca SmartCard dari bagian belakang keyboard.
2. Lepaskan sambungan FPC keyboard dan FPC lampu latar keyboard dari modul panel sentuh.
3. Lepaskan 20 sekrup (M1.6x1.7) yang menahan unit keyboard pada komputer.
4. Angkat secara hati-hati unit keyboard untuk melepaskannya dari komputer.
5. Lepaskan dua sekrup (M2x2) yang menahan keyboard ke pelat penahan keyboard.
6. Pisahkan keyboard dari pelat penahan keyboard.

Memasang Keyboard

prasyarat

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

tentang tugas ini

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

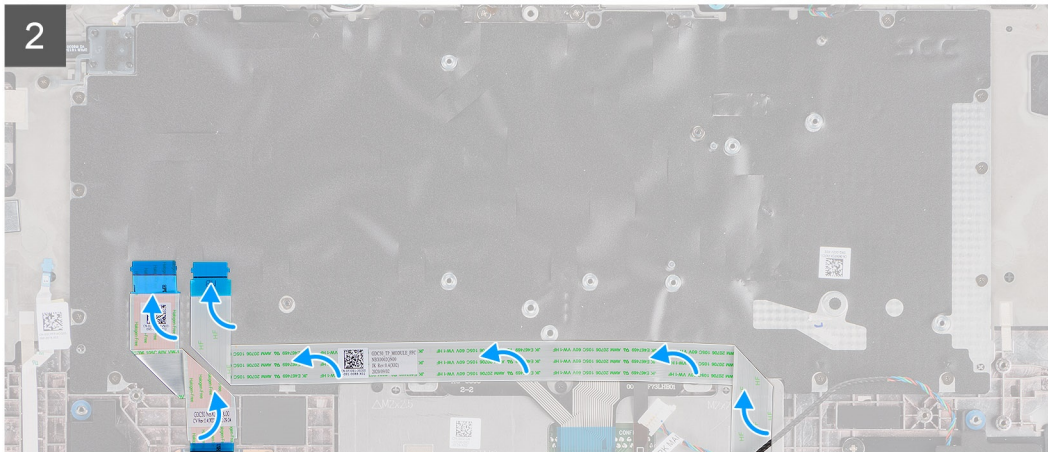
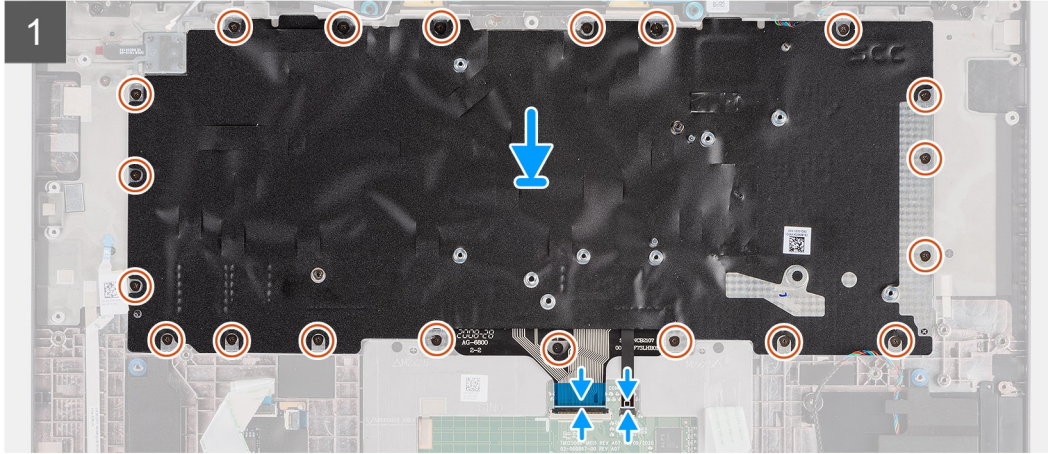
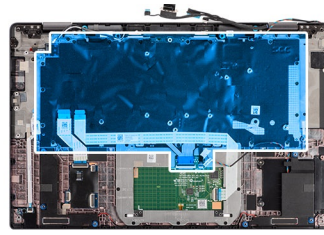


2x
M2x2





20x
M1.6x1.7



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan keyboard pada pelat penahan keyboard dan amankan menggunakan dua sekrup (M2x2).
2. Pasang kembali rakitan keyboard di slotnya pada komputer.
3. Sambungkan FPC keyboard dan FPC lampu latar keyboard ke modul panel sentuh.
4. Pasang kembali 20 sekrup (M1.6x1.7) yang menahan unit keyboard ke komputer.
5. Tempelkan FFC board LED, FFC board USH, FFC panel sentuh, dan FFC pembaca Kartu Pintar ke bagian belakang keyboard.

langkah berikutnya

1. Pasang [board I/O](#).
2. Pasang [board sistem](#).
3. Pasang [board audio](#).
4. Pasang [board speaker](#).
5. Pasang [rakitan unit pendingin](#).
6. Pasang [baterai](#).
7. Pasang [kartu WWAN](#).
8. Pasang [solid-state drive](#).
9. Pasang [penutup bawah](#).
10. Pasang [kartu microSD](#).
11. 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 [solid-state drive](#).
5. Lepaskan [kartu WWAN](#).
6. Lepaskan [baterai](#).
7. Lepaskan [rakitan unit pendingin](#).
8. Lepaskan [board speaker](#).
9. Lepaskan [unit display](#).
10. Lepaskan [speaker](#).
11. Lepaskan [tweeter dan antena sandaran tangan](#).
12. Lepaskan [pembaca kartu pintar](#).
13. Lepaskan [board audio](#).
14. Lepaskan [board sistem](#).
15. Lepaskan [board I/O](#).
16. Lepaskan [tombol daya dengan pembaca sidik jari](#).
17. Lepaskan [keyboard](#).

langkah

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

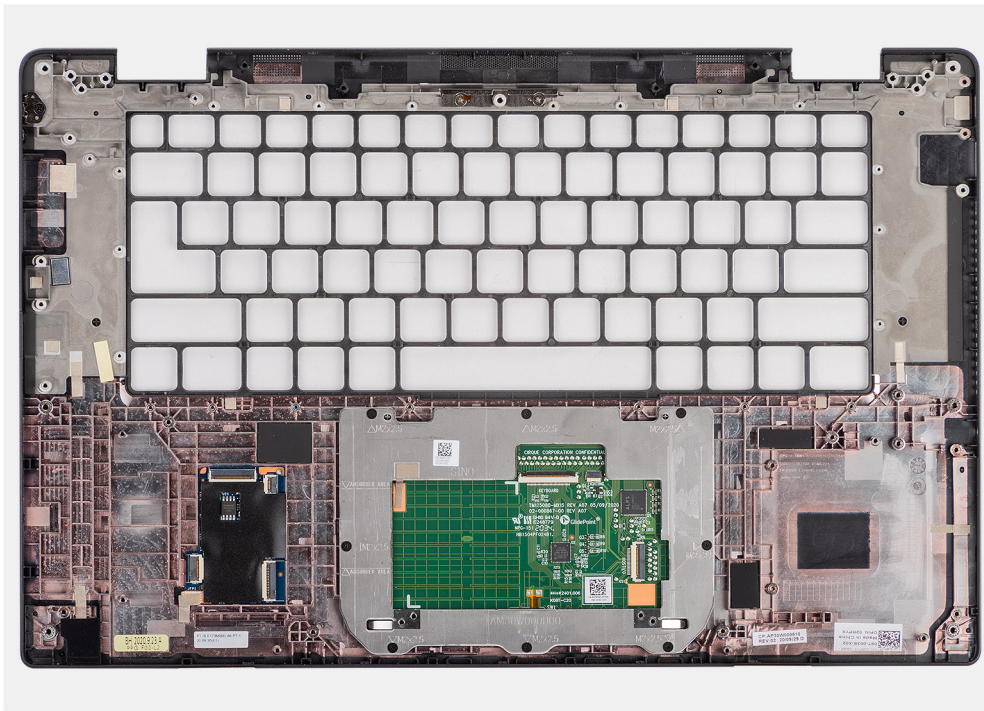
Memasang unit sandaran tangan

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Tempatkan unit sandaran tangan pada permukaan yang datar.
2. Transfer komponen ke unit sandaran tangan yang baru.

langkah berikutnya

1. Pasang [keyboard](#).
2. Pasang [tombol daya](#) dengan [pembaca sidik jari](#).
3. Pasang [board I/O](#).
4. Pasang [board sistem](#).
5. Pasang [board audio](#).
6. Pasang [pembaca kartu pintar](#).
7. Pasang [tweeter](#) dan [antena sandaran tangan](#).
8. Pasang [speaker](#).
9. Pasang [unit display](#).
10. Pasang [board speaker](#).
11. Pasang [rakitan unit pendingin](#).
12. Pasang [baterai](#).
13. Pasang [kartu WWAN](#).
14. Pasang [solid-state drive](#).
15. Pasang [penutup bawah](#).
16. Pasang [kartu SIM](#).
17. Ikuti prosedur dalam [setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Perangkat Lunak

Bab ini menjelaskan secara terperinci sistem operasi bersama dengan petunjuk cara menginstal drivers.

Topik:

- [Sistem operasi](#)
- [Driver dan Unduhan](#)

Sistem operasi

Latitude 7520 Anda mendukung sistem operasi berikut:

- Windows 11 Home, 64-bit
- Windows 11 Pro, 64-bit
- Windows 11 Pro National Academic, 64-bit
- Windows 10 Home, 64-bit
- Windows 10 Pro, 64-bit
- Ubuntu 20.04 LTS, 64-bit

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](#).

Pengaturan BIOS

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: Bergantung pada komputer dan perangkat yang dipasang padanya, item yang tercantum pada bagian ini dapat ditampilkan atau juga tidak.

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.

Topik:

- [Ikhtisar BIOS](#)
- [Masuk ke program pengaturan BIOS](#)
- [Tombol navigasi](#)
- [Menu boot satu kali](#)
- [Opsi pengaturan sistem](#)
- [Memperbarui BIOS](#)
- [Kata sandi sistem dan pengaturan](#)
- [Menghapus kata sandi BIOS \(Pengaturan Sistem\) dan Sistem](#)

Ikhtisar BIOS

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

Masuk ke program pengaturan BIOS

langkah

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

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

Tombol navigasi

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

Tabel 2. Tombol navigasi

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

Menu boot satu kali

Untuk masuk ke **one time boot menu (menu boot satu kali)**, nyalakan komputer Anda, lalu segera tekan F12.

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

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

- Drive Yang Dapat Dilepas (jika ada)
- Hard Disk STXXXX (jika ada)

 **CATATAN:** XXX menunjukkan nomor drive SATA.

- Drive Optik (jika ada)
- Hard Disk SATA (jika ada)
- Diagnostik

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

Opsi pengaturan sistem

 **CATATAN:** 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	
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.

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

Ikhtisar	
Informasi Baterai	
Utama	Menunjukkan bahwa baterai adalah utama.
Level Baterai	Menampilkan level baterai sistem.
Kondisi Baterai	Menampilkan status baterai sistem.
Kesehatan	Menampilkan kondisi baterai sistem.
Adaptor AC	Menampilkan apakah adaptor AC tersambung atau tidak.
Jenis Baterai	Menampilkan jenis baterai.
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.
Layar Privasi	Menampilkan informasi Layar Privasi 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 3. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—menu System information (Informasi sistem) (lanjutan)

Ikhtisar	
LOM MAC Address (Alamat LOM MAC)	Menampilkan alamat LAN On Motherboard (LOM) MAC sistem.
Pass Through MAC Address (Alamat MAC Pass Through)	Menampilkan alamat MAC pass through sistem.
Cellular Device (Perangkat Selular)	Menampilkan informasi SSD PCIe M.2 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.
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 Secure Boot (Boot Aman) diaktifkan.
Secure Boot Mode (Mode Boot Aman)	Mengaktifkan atau menonaktifkan untuk mengubah opsi mode boot aman. Secara bawaan, opsi ini tidak 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.
USB/Thunderbolt Configuration (Konfigurasi USB/Thunderbolt)	- 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.

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

Perangkat yang Terintegrasi	
Enable Thunderbolt Technology Support (Aktifkan Dukungan Teknologi Thunderbolt)	Mengaktifkan atau menonaktifkan port dan adaptor terkait. Secara bawaan, opsi Enable Thunderbolt Technology Support (Aktifkan Dukungan Teknologi Thunderbolt) dipilih.
Enable Thunderbolt Boot Support (Aktifkan Dukungan Boot Thunderbolt)	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat periferal adaptor Thunderbolt dan perangkat USB yang tersambung ke adaptor Thunderbolt untuk digunakan selama Pra-boot BIOS. Secara bawaan, opsi Enable Thunderbolt Boot Support (Aktifkan Dukungan Boot Thunderbolt) dinonaktifkan.
Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) pre-boot modules (Aktifkan Modul pra-boot Thunderbolt dan PCIe di balik TBT)	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat PCIe yang tersambung melalui adaptor Thunderbolt untuk menjalankan ROM Opsi UEFI perangkat PCIe (jika ada) selama pra-boot. Secara bawaan, opsi Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) pre-boot modules (Aktifkan modul pra-boot Thunderbolt (dan PCIe di belakang TBT)) dinonaktifkan.
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 ke video atau hanya daya saja. Secara bawaan, opsi Video/Power only on Type-C Ports (Video/hanya Daya saja pada Port Tipe-C) dinonaktifkan.
Type-C Dock Override (Mengesampingkan Dok Tipe-C)	Memungkinkan untuk menggunakan Dok Dell Tipe-C yang tersambung untuk menyediakan aliran data dengan port USB eksternal dinonaktifkan. Jika mengesampingkan Dok Tipe-C diaktifkan, submenu Video/Audio/Lan diaktifkan. Secara bawaan, opsi Type-C Dock Override (Mengesampingkan Dok Tipe-C) diaktifkan.
Video	Mengaktifkan atau menonaktifkan penggunaan video di port eksternal Dok Dell. Secara bawaan, opsi Video dinonaktifkan.
Audio	Mengaktifkan atau menonaktifkan penggunaan audio pada port eksternal Dok Dell. Secara bawaan, opsi Audio (Audio) diaktifkan.
Lan	Mengaktifkan atau menonaktifkan penggunaan LAN di port eksternal Dok Dell. Secara bawaan, opsi Lan diaktifkan.
Perangkat-perangkat lain-lain	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat Pembaca Sidik Jari. Secara bawaan, opsi Enable Fingerprint Reader Device (Aktifkan Perangkat Pembaca Sidik Jari) diaktifkan.
Mode Tidak Mencolok Aktifkan Mode Tidak Mencolok	Mengaktifkan atau menonaktifkan semua lampu dan suara sistem. Secara bawaan, opsi Enable Unobtrusive Mode (Aktifkan Mode Tidak Mencolok) dinonaktifkan.

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

Penyimpanan
SATA/NVMe Operation (Operasi SATA/NVMe)

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

Penyimpanan	
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.
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)	
WWAN/GPS	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat WWAN/GPS internal. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Mode Bus WWAN	Menetapkan jenis antarmuka kartu Wireless Wan (WWAN). Secara bawaan, opsi Bus Mode PCIe (PCIe Mode Bus) diaktifkan.
WLAN	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat WLAN internal.

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

Koneksi	
	Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Bluetooth	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat Bluetooth internal
	Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Kartu pintar Nirkontak/NFC	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat kartu pintar Nirkontak internal/NFC
	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.
Kontrol Radio Nirkabel	
Kontrol radio WLAN	Merasakan koneksi sistem ke jaringan kabel dan kemudian menonaktifkan radio nirkabel yang dipilih (WLAN).
	Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Kontrol radio WWAN	Merasakan koneksi sistem ke jaringan kabel dan kemudian menonaktifkan radio nirkabel yang dipilih (WWAN).
	Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
HTTPs Boot Feature (Fitur Boot HTTPs)	
HTTPs Boot (Boot HTTPs)	Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Boot HTTPs.
	Secara bawaan, opsi HTTPs Boot (Boot HTTPs) diaktifkan.
Mode Boot HTTPs	Dengan Mode Otomatis, Boot HTTPs mengekstrak URL Boot dari DHCP. Dengan Mode Manual, Boot HTTPs membaca URL Boot dari data yang diberikan pengguna.
	Secara bawaan, opsi Auto Mode (Mode Otomatis) diaktifkan.

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	Memungkinkan sistem untuk beroperasi dengan baterai selama jam penggunaan daya puncak.
Aktifkan Perpindahan Puncak	Secara bawaan, opsi Enable Peak Shift (Aktifkan Shift Puncak) dinonaktifkan.
USB PowerShare	
Aktifkan USB PowerShare	Mengaktifkan atau menonaktifkan USB PowerShare.
	Secara bawaan, opsi Enable USB PowerShare (Aktifkan USB PowerShare) dinonaktifkan
Manajemen Termal	Memungkinkan untuk mendinginkan kipas dan manajemen panas prosesor untuk menyesuaikan kinerja sistem, kebisingan, dan suhu.

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

Daya	
USB Wake Support (Dukungan Mengaktifkan USB)	Secara bawaan, opsi Optimized (Dioptimalkan) diaktifkan.
Dock Wake on Dell USB-C	Ketika diaktifkan, menyambungkan Dok USB-C Dell akan mengaktifkan sistem dari posisi Siaga.
	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.
	Pada pengaturan bawaan, opsi Block Sleep dinonaktifkan.
Switch Lid	Mengaktifkan atau menonaktifkan sakelar penutup.
	Secara bawaan, opsi Lid Switch (Sakelar Penutup) 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)	Mengaktifkan atau menonaktifkan opsi keamanan TPM 2.0.
	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	BIOS dan TPM akan menggunakan algoritma hash SHA-256 untuk memperluas pengukuran ke PCR TPM 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.
Intel Total Memory Encryption (Enkripsi Memori Total Intel)	
Total Memory Encryption (Enkripsi Memori Total)	Mengaktifkan atau menonaktifkan Anda untuk melindungi memori dari serangan fisik termasuk semprotan beku, memeriksa DDR untuk membaca siklus, dan lain-lain.

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

Keamanan	
	Secara bawaan, opsi Total Memory Encryption (Enkripsi Memori Total) dinonaktifkan.
Chassis intrusion (Intrusi sasis)	Mengontrol fitur intrusi sasis. Secara bawaan, opsi On-Silent (Kondisi Diam) diaktifkan.
Hapus Peringatan Intrusi	Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
SMM Security Mitigation (Mitigasi Keamanan SMM)	Mengaktifkan atau menonaktifkan Mitigasi Keamanan SMM. 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 ini dinonaktifkan.
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.
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 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 diaktifkan.
Lower Case Letter (Huruf Kecil)	Kata sandi penguat harus mengandung setidaknya satu huruf kecil. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Digit (Angka)	Kata sandi penguat harus mengandung setidaknya satu angka. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Special Character (Karakter Spesial)	Kata sandi penguat harus mengandung setidaknya satu karakter khusus. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
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)	

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

Kata sandi	
Enable Non-Admin Password Changes (Aktifkan Perubahan Kata Sandi Non-Admin)	Saat Aktif, pengguna dapat mengubah kata sandi sistem dan hard drive tanpa perlu kata sandi admin. Secara default, opsinya adalah Aktif.
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. 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 Update, Recovery (Pemulihan, Pembaruan)

Pemulihan, Pembaruan	
Pembaruan Firmware Kapsul UEFI	Mengaktifkan atau menonaktifkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI. 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.
BIOS Downgrade (Pembaruan BIOS)	
Allow BIOS Downgrade (Aktifkan Penurunan Versi BIOS)	Mengaktifkan atau menonaktifkan flashing firmware sistem ke revisi sebelumnya diblokir. 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. Secara bawaan, nilai ambang batas diatur ke 2.

Tabel 13. 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.
Wake on LAN (Pengaktifan pada LAN)	
Wake on LAN (Pengaktifan pada LAN)	Mengaktifkan atau menonaktifkan sistem untuk menyala dengan sinyal LAN khusus ketika sistem menerima sinyal pengaktifan dari WLAN. Secara bawaan, opsi Disabled (Nonaktifkan) dipilih.
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.
Intel AMT Capability (Kapabilitas AMT Intel)	
Aktifkan Intel AMT Capability (Kapabilitas AMT Intel)	Secara bawaan, opsi Restrict MEBx Access (Batasi Akses MEBx) diaktifkan.
MEBx Hotkey	
Enable MEBx Hotkey (Tombol Pintas MEBx)	Saat diaktifkan, tombol ini memungkinkan penggunaan tombol pintas Ctrl+P untuk mengakses MEBx. Secara bawaan, opsi OFF (Daya Mati) dinonaktifkan.
USB Provision (Penyediaan USB)	
Enable USB Provision (Aktifkan Penyediaan USB)	Intel AMT dapat disediakan menggunakan file penyediaan lokal melalui perangkat penyimpanan USB. Secara bawaan, opsi OFF (Daya Mati) dinonaktifkan.

Tabel 14. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Keyboard

Keyboard	
Opsi Penguncian Fn	Secara bawaan, opsi Fn Lock (Kunci Tombol Fn) diaktifkan.
Penerangan Keyboard	Memungkinkan untuk mengubah pengaturan pencahayaan keyboard. Secara bawaan, opsi Disabled (Nonaktifkan) diaktifkan.
Waktu mati Lampu Latar Keyboard saat menggunakan daya AC	Menetapkan nilai batas waktu untuk lampu latar keyboard ketika adaptor AC dipasang ke sistem. Secara bawaan, opsi 10 seconds (10 detik) diaktifkan.
Waktu mati Lampu Latar Keyboard dalam penggunaan Baterai	Menetapkan nilai batas waktu untuk lampu latar keyboard ketika hanya berjalan menggunakan daya baterai. Secara bawaan, opsi 10 seconds (10 detik) diaktifkan.
Device Configuration Hotkey Access (Akses Tombol Pintas Konfigurasi Perangkat)	Mengatur apakah Anda dapat mengakses layar konfigurasi perangkat melalui tombol pintas selama penyiapan sistem. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.

Tabel 15. 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 untuk mengatur kecepatan proses boot. Secara bawaan, opsi Minimal (Minimal) diaktifkan.
Extend BIOS POST Time (Waktu POST BIOS Tambahan)	
	Menetapkan waktu POST BIOS. Secara bawaan, opsi 0 seconds (0 detik) diaktifkan.
MAC Address Pass-Through (Lewati Alamat MAC)	
	Menggantikan alamat MAC NIC eksternal dengan alamat MAC yang dipilih dari sistem. Secara bawaan, opsi System Unique MAC Address (Alamat MAC Unik Sistem) diaktifkan.
Mouse/Panel sentuh	
	Secara bawaan, opsi Touchpad and PS/2 Mouse (Touchpad dan Mouse PS/2) diaktifkan.

Tabel 16. 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))	Menentukan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Teknologi Virtualisasi Intel. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
VT for Direct I/O (VT untuk I/O Langsung)	
	Menentukan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Teknologi Virtualisasi Intel untuk I/O Langsung. 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. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.

Tabel 17. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Performance (Kinerja)

Performance (Kinerja)	
Multi Core Support (Dukungan Multi Inti)	

Tabel 17. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Performance (Kinerja) (lanjutan)

Performance (Kinerja)	
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 atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor tambahan. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Teknologi TurbocBoost Intel	
Enable Intel Turbo Boost Technology (Aktifkan Teknologi Intel Turbo Boost)	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel TurboBoost dari prosesor. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
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.
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 18. 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 (Simpan) diaktifkan.
Thermal Event Log (Log Peristiwa Termal)	
Clear Thermal Event Log (Hapus Log Peristiwa Termal)	Menampilkan peristiwa Termal. Secara bawaan, opsi Keep (Simpan) diaktifkan.
Power Event Log (Log Peristiwa Daya)	
Hapus Log Peristiwa Daya	Menampilkan peristiwa daya. Secara bawaan, opsi Keep (Simpan) 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 hal ini, lihat Artikel Pengetahuan: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

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, lihat artikel basis pengetahuan 000124211 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 hal ini, lihat Artikel Pengetahuan: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

langkah

1. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 6 di [Memperbarui BIOS di Windows](#) untuk mengunduh file program pengaturan BIOS terbaru.
2. Buat drive USB yang dapat di-boot. Untuk informasi lebih lanjut, lihat artikel basis pengetahuan 000145519 di www.dell.com/support.
3. Salin file program pengaturan BIOS ke drive USB yang dapat di-boot.
4. Sambungkan drive USB yang dapat di-boot ke komputer yang memerlukan pembaruan BIOS.
5. Nyalakan kembali komputer dan tekan **F12**.
6. Pilih drive USB dari **One Time Boot Menu (Menu Boot Satu Kali)**.
7. Ketik nama file program pengaturan BIOS dan tekan **Enter**.
BIOS Update Utility (Utilitas Pembaruan BIOS) ditampilkan.

- Ikuti instruksi pada layar untuk menyelesaikan pembaruan BIOS.

Memperbarui BIOS dari menu boot F12 One-Time

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

tentang tugas ini

PERHATIAN: Jika BitLocker tidak ditangguhkan sebelum memperbarui BIOS, saat berikutnya Anda melakukan booting ulang sistem, BitLocker tidak akan mengenali kunci BitLocker. Anda kemudian akan diminta untuk memasukkan kunci pemulihan untuk melanjutkan dan sistem akan meminta ini pada setiap booting ulang. Jika kunci pemulihan tidak diketahui, ini dapat menyebabkan kehilangan data atau pemasangan ulang sistem operasi yang tidak diperlukan. Untuk informasi lebih lanjut tentang hal ini, lihat Artikel Pengetahuan: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Pembaruan BIOS

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

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

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

Memperbarui dari menu boot Satu-Kali

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

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

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

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

langkah

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

Kata sandi sistem dan pengaturan

Tabel 19. 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 F12 segera setelah menyalakan (power-on) atau boot ulang.

langkah

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

Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada

prasyarat

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

tentang tugas ini

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

langkah

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

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

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

Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem

tentang tugas ini

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

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

Pemecahan Masalah

Topik:

- Menangani baterai Litium-ion yang menggembung
- Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist
- Tes mandiri terintegrasi (BIST)
- Lampu diagnostik sistem
- Memulihkan sistem operasi
- Atur Ulang Jam Waktu Nyata (RTC)
- Media rekam cadang dan opsi pemulihan
- Siklus daya WiFi
- Kuras daya flea sisa (jalankan reset pabrik/hard reset)

Menangani baterai Litium-ion yang menggembung

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

Baterai yang 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 Litium ion adalah sebagai berikut:

- Hati-hati saat menangani baterai Lithium-ion.
- Kosongkan daya baterai sebelum membuangnya ke sistem.

Untuk mengosongkan daya baterai, cabut adaptor AC dari sistem dan operasikan sistem hanya dengan daya baterai. Saat sistem tidak lagi menyala ketika tombol daya ditekan, daya baterai benar-benar telah kosong.

- Jangan menghancurkan, menjatuhkan, memotong, atau menembus baterai dengan benda asing.
- Jangan memaparkan baterai ke suhu tinggi, atau membongkar kemasan dan sel baterai.
- Jangan menekan permukaan baterai.
- Jangan menekuk baterai.
- Jangan gunakan alat jenis apa pun untuk mencungkil baterai.
- Jika baterai terjebak di dalam perangkat akibat 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 yang menggembung harus dikembalikan ke Dell di dalam wadah pengiriman yang disetujui (disediakan oleh Dell), untuk memenuhi peraturan transportasi pengangkutan atau dibuang di pusat daur ulang yang disetujui.

Hubungi dukungan produk Dell di <https://www.dell.com/support> untuk mendapatkan bantuan dan petunjuk lebih lanjut.

- Menggunakan baterai yang tidak disediakan oleh Dell atau yang tidak kompatibel dapat meningkatkan risiko kebakaran atau ledakan. Ganti baterai hanya dengan baterai kompatibel yang dibeli dari Dell dan didesain untuk digunakan dengan komputer Dell Anda. Jangan gunakan baterai dari komputer lain pada komputer Anda. Selalu beli baterai asli dari <https://www.dell.com> atau hubungi langsung Dell.

Baterai Litium ion dapat 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 Anda, dan untuk meminimalkan kemungkinan masalah, lihat [Baterai Laptop Dell - Pertanyaan yang Sering Diajukan](#).

Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist

tentang tugas ini

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

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

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

Untuk informasi lebih lanjut, lihat <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.

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

Cara menjalankan M-BIST

 **CATATAN:** Sebelum memulai M-BIST, pastikan komputer dalam keadaan mati.

1. Tekan dan tahan kedua tombol **M** pada keyboard dan tombol daya untuk memulai M-BIST.
2. LED indikator baterai mungkin dapat menampilkan dua macam status:
 - a. MATI: Tidak ada kesalahan terdeteksi pada board sistem.
 - b. KUNING: Warna kuning mengindikasikan adanya masalah pada board sistem.

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

Tabel 20. 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
2	7	Potensi kerusakan panel LCD dan/atau kerusakan kabel LCD (pesan SBIOS)
2	8	Kegagalan rel daya pada board sistem
4	3	Kerusakan Panel LCD (kemungkinan panel retak)
4	4	Kegagalan rel daya pada board sistem
4	5	Kerusakan Panel LCD dan Kegagalan rel daya di sisi board sistem
4	6	Kerusakan Kabel Display (EDP)

4. Jika tidak ada kegagalan dengan board sistem, LCD 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 (mis. sirkuit L-BIST gagal), LED status baterai akan berkedip dengan kode kesalahan [2,8] atau kode kesalahan [2,7].

i | 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 21. 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.
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.

Tabel 21. Lampu diagnostik sistem (lanjutan)

Pola berkedip		Uraian masalah	Resolusi yang disarankan
Kuning	Putih		
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	Gambar Pemulihan BIOS ditemukan tetapi tidak valid	• Lakukan flash ke BIOS versi terbaru • 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 10. 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/support.

Atur Ulang Jam Waktu Nyata (RTC)

Fungsi atur ulang Jam Waktu Nyata (RTC) memungkinkan Anda memulihkan komputer Dell dari situasi No POST (Tanpa POST), No Power (Tanpa Daya), atau No Boot (Tanpa Boot). Tidak ada baterai berbentuk koin pada komputer ini, baterai utama menyediakan 2% kapasitasnya untuk fungsi RTC.

Cara Mengatur Ulang Real-Time Clock (RTC)

- Mulai atur ulang RTC dengan komputer yang dimatikan dan tersambung ke daya AC.
- Tekan dan tahan tombol daya selama tiga puluh (30-35) detik.
- Pengaturan ulang RTC komputer terjadi setelah Anda melepaskan tombol daya.

 **CATATAN:** Untuk informasi lebih lanjut, lihat artikel basis pengetahuan 000125880 di <https://www.dell.com/support/>.

Media rekam cadang dan opsi pemulihan

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

Siklus daya WiFi

tentang tugas ini

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

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

langkah

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

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

tentang tugas ini

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

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

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

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

langkah

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



CATATAN: Untuk informasi lebih lanjut mengenai reset pabrik (hard reset), lihat artikel basis pengetahuan [SLN85632](#) 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 22. Sumber daya bantuan mandiri

Sumber daya bantuan mandiri	Lokasi sumber daya
Informasi tentang produk dan layanan Dell.	www.dell.com
Aplikasi My Dell (Dell Saya)	
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 Dasar 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.