


Latitude 5420

Manual Servis

Catatan, perhatian, dan peringatan

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

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

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

Bab 1: Bekerja pada bagian dalam komputer Anda.....	5
Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.....	5
Pencegahan untuk keselamatan.....	5
Masuk ke mode servis.....	6
Pelepasan listrik statis—Perlindungan ESD.....	8
Kit Layanan Lapangan ESD.....	9
Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	9
Bab 2: Komponen utama komputer Anda.....	11
Bab 3: Melepaskan dan memasang komponen.....	14
Peralatan yang direkomendasikan.....	14
Daftar sekrup.....	14
Membongkar dan merakit kembali.....	15
Kartu Subscriber Identity Module (SIM).....	15
Kartu Micro Secure Digital (SD).....	18
Penutup bawah.....	19
kartu WLAN.....	22
Kartu Jaringan Area Luas Nirkabel (WWAN).....	25
Solid State Drive (SSD).....	27
Modul memori.....	30
Baterai.....	32
Kabel baterai.....	36
Rangka bagian dalam unit.....	38
board LED.....	41
Unit pendingin.....	43
Speaker.....	45
Board sistem.....	47
Board tombol daya.....	51
Pembaca kartu pintar.....	52
Unit keyboard.....	55
Braket keyboard.....	57
Unit display.....	58
Bezel display.....	63
Panel display.....	65
Modul kamera/mikrofon.....	71
Kabel eDP/display.....	72
Board sensor.....	75
Engsel display.....	76
Penutup belakang display.....	79
Pengisi slot kartu SIM kosong.....	80
Unit sandaran tangan.....	83
Bab 4: Perangkat Lunak.....	85

Sistem operasi.....	85
Mengunduh driver.....	85
Bab 5: Pengaturan BIOS.....	86
Ikhtisar BIOS.....	86
Masuk ke Pengaturan BIOS.....	86
Tombol navigasi.....	86
F12 Menu Boot Satu Kali.....	87
Opsi pengaturan sistem.....	87
Memperbarui BIOS.....	98
Memperbarui BIOS pada Windows.....	98
Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu.....	99
Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows.....	99
Memperbarui BIOS dari menu boot Satu Kali.....	99
Kata sandi sistem dan pengaturan.....	100
Menetapkan kata sandi Pengaturan Sistem.....	100
Menghapus atau mengubah kata sandi sistem atau kata sandi pengaturan yang ada.....	101
Menghapus kata sandi sistem dan pengaturan.....	101
Bab 6: Pemecahan Masalah.....	102
Menangani menggembungnya baterai Li-ion yang dapat diisi ulang.....	102
Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist.....	103
Menjalankan Pemeriksaan Sistem Pre-Boot SupportAssist.....	103
Tes mandiri terintegrasi (BIST).....	103
M-BIST (Motherboard Built-in Self Test).....	103
L-BIST (Logical Built-In Self Test).....	104
Built-in Self Test LCD (LCD-BIST).....	104
Lampu diagnostik sistem.....	105
Memulihkan sistem operasi.....	107
Media rekam cadang dan opsi pemulihan.....	107
Siklus daya jaringan.....	107
Kuras daya flea (lakukan reset pabrik (hard reset)).....	107
Bab 7: Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell.....	109


Bekerja pada bagian dalam komputer Anda

Topik:



- Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer
- Pencegahan untuk keselamatan
- Masuk ke mode servis
- Pelepasan listrik statis—Perlindungan ESD
- Kit Layanan Lapangan ESD
- Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer

tentang tugas ini

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

langkah

1. Simpan dan tutup semua file yang terbuka, dan tutup semua aplikasi yang terbuka.
2. Matikan komputer Anda. Klik **Start (Mulai) > Power (Daya) > Shut down (Matikan)**.
 **CATATAN:** Jika Anda menggunakan sistem operasi yang berbeda, lihat dokumentasi sistem operasi Anda untuk instruksi mematikan komputer.
3. Lepaskan komputer dan semua perangkat yang terpasang dari stopkontak.
4. Lepaskan sambungan semua perangkat jaringan dan periferal yang terpasang, seperti keyboard, mouse, dan monitor dari komputer Anda.
 **PERHATIAN:** Untuk melepas kabel jaringan, lepaskan kabel dari komputer terlebih dahulu, lalu lepaskan kabel dari perangkat jaringan.
5. Lepaskan semua kartu media dan disk optik dari komputer Anda, jika ada.

Pencegahan untuk keselamatan

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

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

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

Daya siaga

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

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

Bonding (Pengkaitan)

Bonding (Pengkaitan) 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 (pengkaitan), 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.

Masuk ke mode servis

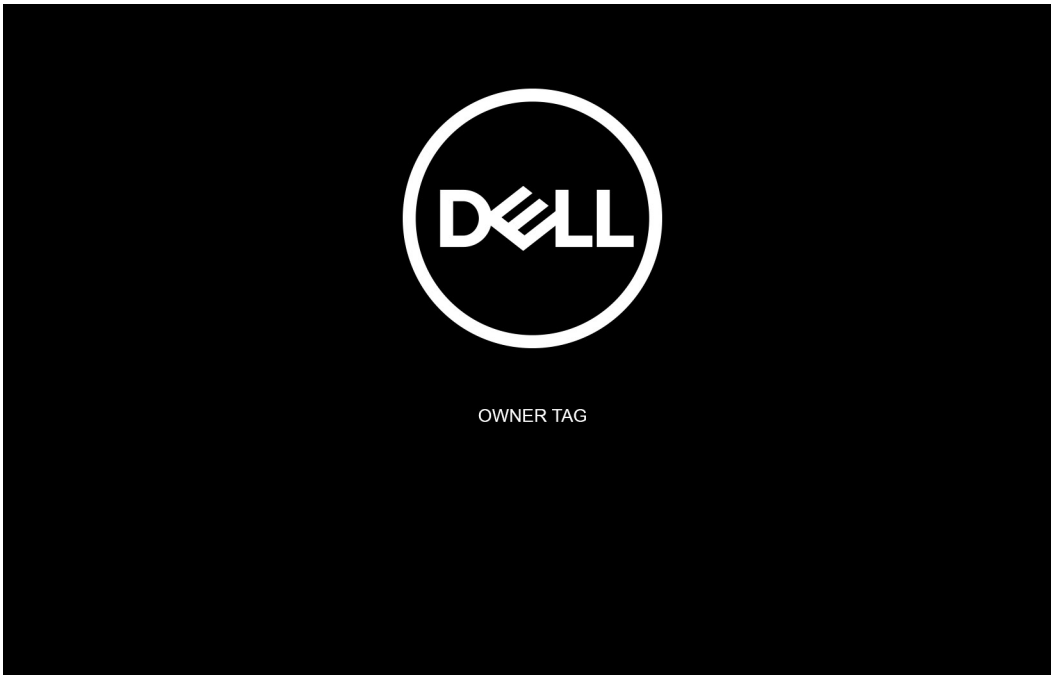
Mode Servis memungkinkan Anda untuk segera memutus daya dari komputer tanpa melepaskan sambungan kabel baterai atau melepaskan baterai dari komputer.

langkah

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



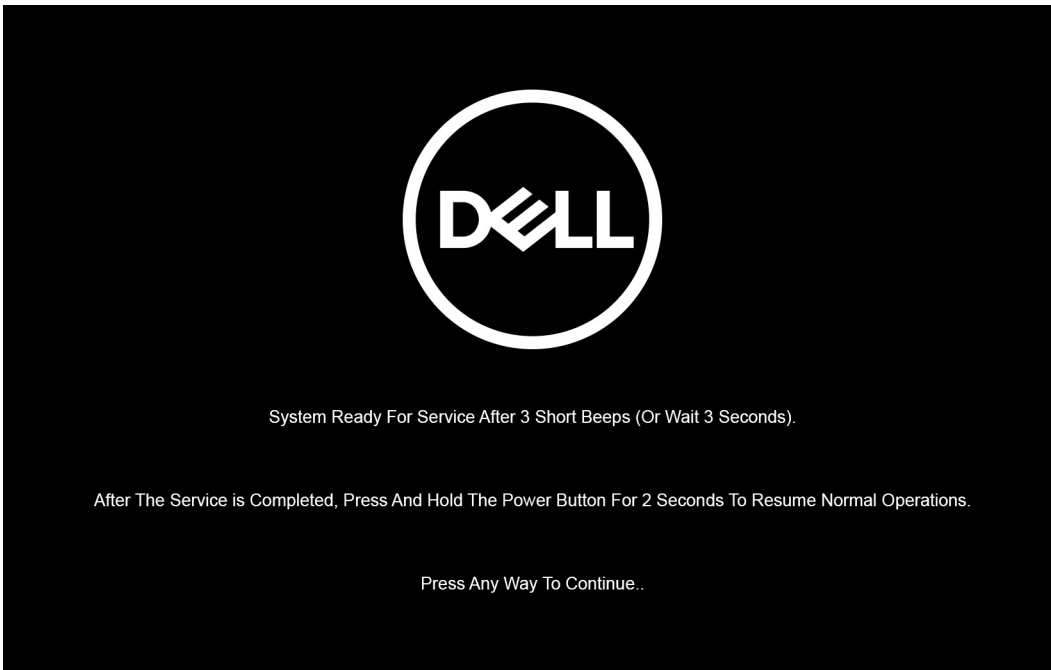
Komputer dimulai ulang dan layar berikut ditampilkan.



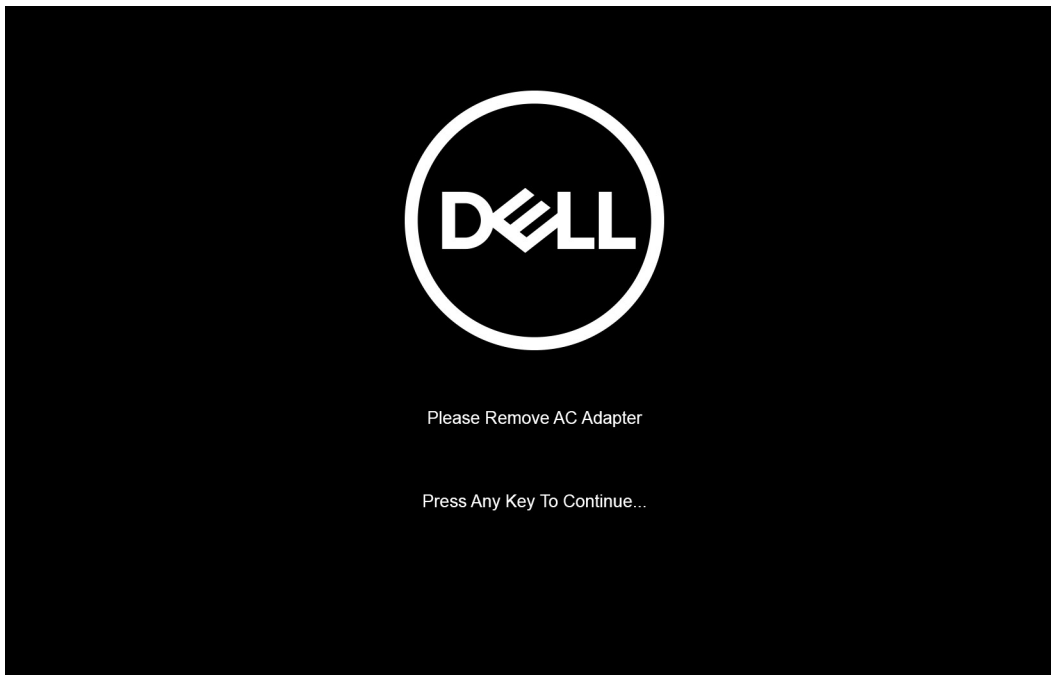
3. Tekan tombol apa saja untuk melanjutkan.

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

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



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



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

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

Pelepasan listrik statis—Perlindungan ESD

ESD menjadi perhatian utama saat Anda menangani komponen elektronik, terutama komponen sensitif seperti kartu ekspansi, prosesor, modul memori, dan board sistem. Sedikit beban dapat merusak sirkuit dengan cara yang mungkin tidak jelas, seperti masalah yang intermiten atau span produk yang lebih pendek. Ketika industri mendorong kebutuhan daya yang lebih rendah dan peningkatan kepadatan, perlindungan ESD menjadi perhatian yang semakin meningkat.

Dua jenis kerusakan ESD yang diakui adalah kegagalan katastrofik dan yang intermiten.

- **Katastropik** – Kegagalan katastrofik mewakili sekitar 20 persen dari kegagalan terkait ESD. Kerusakan menyebabkan hilangnya fungsionalitas perangkat segera dan lengkap. Contoh kegagalan katastrofik adalah modul memori yang telah menerima sengatan listrik statis dan langsung menunjukkan gejala "Tidak Ada POST/Tidak Ada Video" dengan kode bip yang menandakan hilangnya atau tidak berfungsinya memori.
- **Intermiten** – Kegagalan intermiten mewakili sekitar 80 persen dari kegagalan terkait ESD. Tingkat kegagalan intermiten yang tinggi berarti bahwa sebagian besar waktu ketika kerusakan terjadi, hal itu tidak segera dikenali. Modul memori menerima sengatan listrik statis, tetapi penelusuran hanya melemah dan tidak segera menghasilkan gejala keluar yang terkait dengan kerusakan. Jejak yang melemah mungkin memerlukan waktu berminggu-minggu atau berbulan-bulan untuk mencair, dan sementara itu dapat menyebabkan penurunan integritas memori, kesalahan memori yang terputus-putus, dan sebagainya.

Kegagalan intermiten, yang juga disebut laten atau "walking wounded", sulit untuk dideteksi maupun diatasi.

Lakukan langkah berikut untuk mencegah kerusakan ESD:

- Gunakan tali pergelangan tangan ESD kabel yang diardekan dengan benar. Tali antistatis nirkabel tidak memberikan perlindungan yang memadai. Menyentuh sasis sebelum memegang bagian tidak memastikan perlindungan ESD yang memadai pada bagian dengan peningkatan sensitivitas terhadap kerusakan ESD.
- Tangani semua komponen sensitif-statis di area aman-statis. Jika memungkinkan, gunakan bantalan lantai antistatis dan bantalan workbench.
- Saat membongkar komponen yang sensitif-statis dari karton pengirimannya, jangan keluarkan komponen dari bahan pembungkus antistatis sampai Anda siap memasang komponen. Sebelum membuka kemasan antistatis, gunakan tali pergelangan tangan antistatis untuk menghilangkan listrik statis dari tubuh Anda. Untuk informasi lebih lanjut mengenai tester tali pergelangan tangan ESD dan tali pergelangan tangan, baca [Komponen Kit Layanan Lapangan ESD](#).
- Sebelum mengangkat komponen yang peka-statis, letakkan di wadah atau kemasan antistatis.

Kit Layanan Lapangan ESD

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

PERHATIAN: Perangkat yang sensitif terhadap ESD wajib dijauhkan dari komponen internal yang terisolasi dan sering kali bermuatan listrik tinggi, seperti casing unit pendingin berbahan plastik.

Lingkungan Kerja

Sebelum menggunakan kit Layanan Lapangan ESD, periksa situasi di lokasi pelanggan. Misalnya, menggunakan kit untuk lingkungan server berbeda dari untuk lingkungan desktop atau laptop. Server biasanya dipasang di rak di dalam pusat data; desktop atau laptop biasanya ditempatkan di meja atau bilik kantor. Selalu cari area kerja datar terbuka besar yang bebas dari kekacauan dan cukup besar untuk menggunakan kit ESD dengan ruang tambahan untuk mengakomodasi jenis komputer 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 dijauhkan setidaknya berjarak 12 inci atau 30 sentimeter dari bagian sensitif sebelum secara fisik menangani komponen perangkat keras apa pun.

Kemasan ESD

Semua perangkat yang peka terhadap ESD harus dikirim dan diterima dalam kemasan statis-aman. Tas logam berpelindung statis lebih disukai. Namun, Anda harus selalu mengembalikan komponen yang rusak menggunakan kemasan dan kantong ESD yang juga menjadi wadah komponen baru Anda. Kantong ESD harus dilipat dan ditutup rapat dan semua bahan pembungkus busa yang sama harus digunakan dalam kotak asli tempat komponen baru tiba. Perangkat yang peka terhadap ESD harus dikeluarkan dari kemasan hanya pada permukaan kerja yang dilindungi ESD, dan bagian-bagian tidak boleh diletakkan di atas kantong ESD karena hanya bagian dalam kantong yang dilindungi. Selalu letakkan komponen di tangan Anda, di atas alas antistatis, di komputer, atau di dalam kantong ESD.

Komponen dari kit Layanan Lapangan ESD

Komponen dari kit Layanan Lapangan ESD mencakup:

- **Alas Antistatis** – Alas antistatis bersifat disipatif dan suku cadang dapat ditempatkan di atasnya selama prosedur servis. Saat menggunakan alas antistatis, tali pergelangan tangan Anda harus pas dan kawat pengikat harus terhubung ke alas antistatis dan ke bagian logam pada komputer yang sedang dikerjakan. Setelah dipasang dengan benar, suku cadang servis dapat dilepas dari kantong ESD dan ditempatkan langsung di atas alas antistatis. Barang-barang yang sensitif terhadap ESD aman disentuh tangan, diletakkan di atas alas antistatis, di komputer, atau di dalam kantong ESD.
- **Tali Pergelangan Tangan dan Kawat Pengikat** – Tali pergelangan tangan dan kawat pengikat dapat langsung dihubungkan ke pergelangan tangan Anda dan bagian logam perangkat keras jika alas antistatis tidak diperlukan, atau terhubung ke mat antistatis untuk melindungi perangkat keras yang sementara diletakkan di atas alas. Sambungan fisik tali pergelangan tangan dan kabel pengikat antara kulit Anda, alas antistatis, dan perangkat keras disebut sebagai bonding. Hanya gunakan kit Layanan Lapangan dengan tali pergelangan tangan, alas antistatis, dan kawat pengikat. Jangan pernah menggunakan tali pergelangan tangan nirkabel. Selalu ingat bahwa kabel internal dari tali pergelangan tangan rentan rusak akibat keausan dari penggunaan normal, dan harus diperiksa secara rutin menggunakan tester tali pergelangan tangan untuk menghindari kerusakan perangkat keras ESD yang tidak disengaja. Dianjurkan untuk menguji tali pergelangan tangan dan kabel ikatan minimal satu kali per minggu.
- **Tester Tali Pergelangan Tangan ESD** – Kabel di dalam tali ESD rentan terhadap kerusakan seiring berjalannya waktu. Saat menggunakan kit yang tidak dipantau, Anda dianjurkan untuk menguji tali secara teratur sebelum melakukan perbaikan, dan minimal diuji sekali seminggu. Tester tali pergelangan tangan adalah sarana terbaik untuk melakukan pengujian ini. Untuk melakukan pengujian, colokkan kawat pengikat tali pergelangan tangan ke dalam tester saat sedang diikatkan ke pergelangan tangan Anda dan tekan tombol untuk menguji. LED hijau menyala jika tes berhasil; LED merah menyala dan alarm berbunyi jika tes gagal.

CATATAN: Disarankan untuk selalu menggunakan tali pergelangan tangan grounding ESD berkabel tradisional dan alas pelindung antistatis saat menyervis produk Dell. Selain itu, komponen sensitif wajib dijauhkan dari komponen isolator saat komputer diperbaiki.

Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

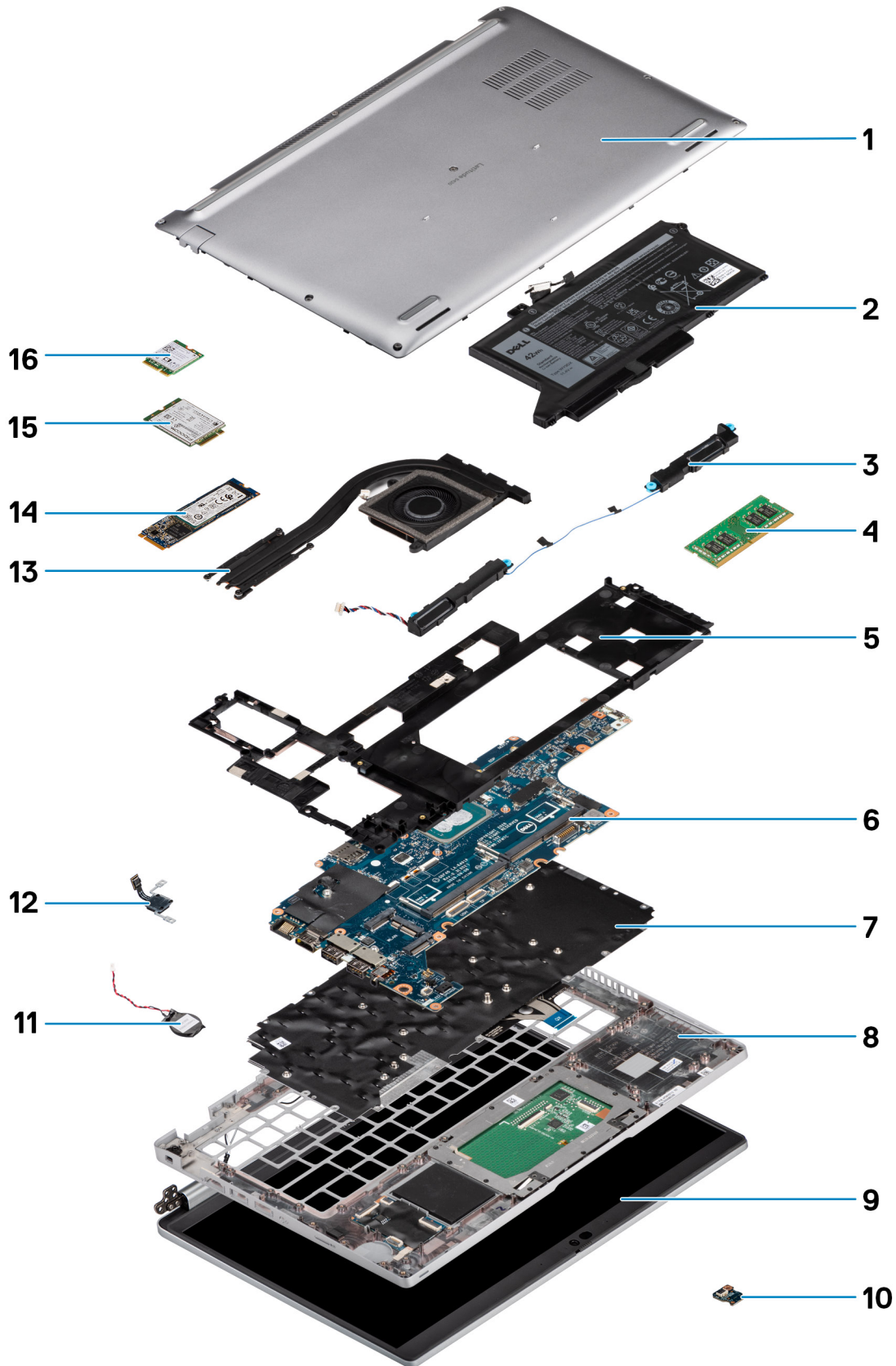
tentang tugas ini

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

langkah

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

Komponen utama komputer Anda



1. Penutup bawah
2. Baterai
3. Speaker
4. Modul memori
5. Rangka bagian dalam
6. Board sistem
7. Unit keyboard
8. Unit sandaran tangan
9. Unit display
10. Board LED baterai
11. Baterai sel berbentuk koin
12. Board tombol daya/sidik jari
13. Unit pendingin
14. Solid-state drive
15. Kartu WWAN
16. kartu WLAN

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
- Membongkar dan merakit kembali

Peralatan yang direkomendasikan

Prosedur dalam dokumen ini memerlukan alat bantu sebagai berikut:

- Obeng Phillips #0
- Pencungkil plastik






Daftar sekrup

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








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

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

Tabel 1. Daftar sekrup Latitude 5420

Komponen	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Penutup bawah	Sekrup penahan	8	N/A
kartu WLAN	Sekrup penahan	1	N/A
Kartu WWAN	M2x2.5	1	
Solid-state drive M.2 2230	M2x3	4	
Solid-state drive M.2 2280	M2x3	2	
Rangka bagian dalam	M2x3	7	
	M2x5	3	
Baterai 3-sel	M2x5	2	

Tabel 1. Daftar sekrup Latitude 5420 (lanjutan)

Komponen	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
baterai 4-sel	M2x5	3	
Unit pendingin—terintegrasi	Sekrup penahan	4	N/A
Kipas Sistem	M2x5	2	
Kabel/braket eDP	M2x3	2	
Braket penopang USB Tipe-C	M2x5	3	
Board sistem	M2x3	4	
Tombol daya	M2x2.5	2	
Pembaca kartu pintar	M2x2.5	3	
Board LED baterai	M2x3	1	
Unit keyboard	M2x2	6	
Braket keyboard	M2x2	17	
Unit display	M2.5x5 (engsel display ke unit sandaran tangan)	4	
Engsel display	M2.5x3 (engsel display ke penutup belakang display)	4	
Panel display	M2.5x3	2	

Membongkar dan merakit kembali


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

Kartu Subscriber Identity Module (SIM)

Melepaskan kartu SIM

prasyarat

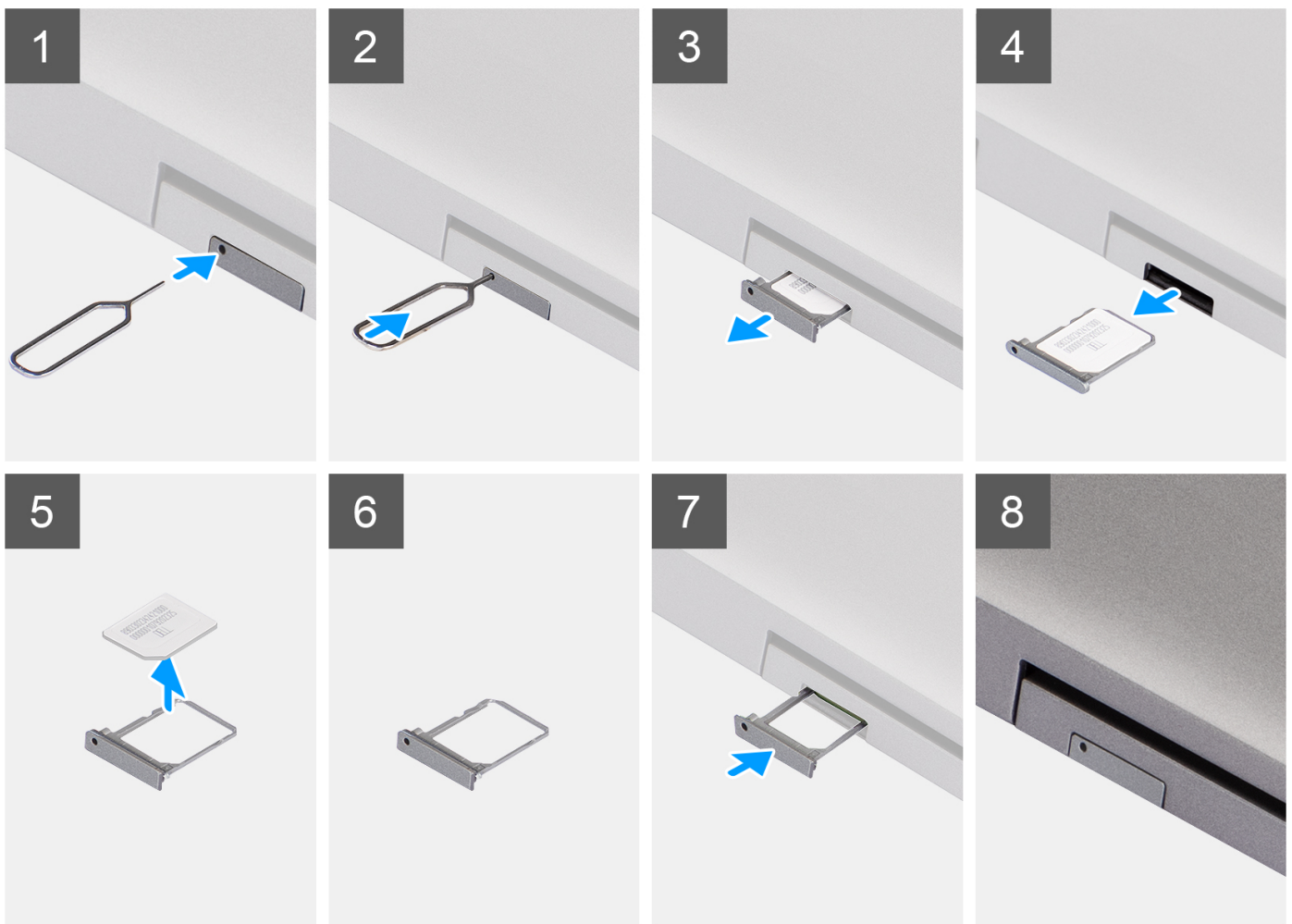
- Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
- Masuk ke [mode servis](#).

 **CATATAN:** Pelepasan kartu SIM atau baki kartu SIM hanya tersedia pada sistem yang disertai modul WWAN. Prosedur pelepasan hanya berlaku untuk sistem yang dikirimkan dengan modul WWAN.

PERHATIAN: Melepaskan kartu SIM dengan komputer dalam kondisi menyala, dapat menyebabkan kehilangan data atau kerusakan pada kartu. Pastikan komputer Anda dimatikan atau koneksi jaringan dinonaktifkan.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Masukkan pin ke dalam lubang baki kartu SIM dan dorong ke dalam hingga baki terlepas.
2. Geser baki kartu SIM keluar dari slot pada komputer.
3. Lepaskan kartu SIM dari baki kartu SIM.
4. Geser baki kartu SIM ke dalam slotnya, hingga terpasang pada tempatnya ditandai dengan bunyi klik.

Memasang kartu SIM

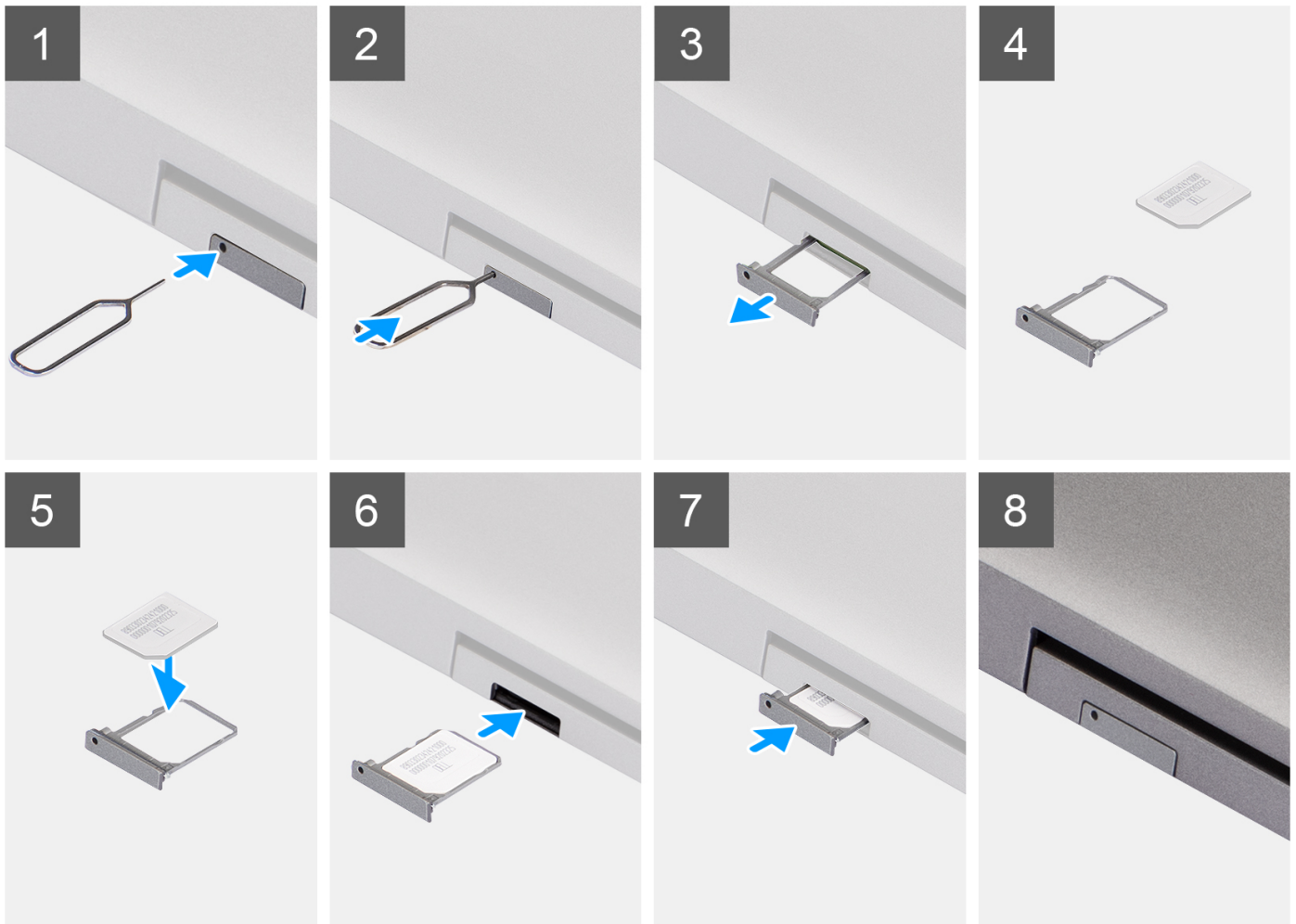
prasyarat

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

i **CATATAN:** Pelepasan kartu SIM atau baki kartu SIM hanya tersedia pada sistem yang disertai modul WWAN. Oleh karena itu, prosedur pelepasan hanya berlaku untuk sistem yang dikirimkan dengan modul WWAN.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Masukkan pin ke dalam lubang baki kartu SIM dan dorong ke dalam hingga baki terlepas.

2. Geser baki kartu SIM keluar dari slot pada komputer.
3. Masukkan kartu SIM ke dalam baki kartu SIM dengan kontak logam menghadap ke atas.
4. Sejajarkan baki kartu SIM dengan slot pada komputer dan dengan hati-hati geser ke dalam.
5. Geser baki kartu SIM ke dalam slotnya, hingga terpasang pada tempatnya ditandai dengan bunyi klik.

langkah berikutnya

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

Kartu Micro Secure Digital (SD)

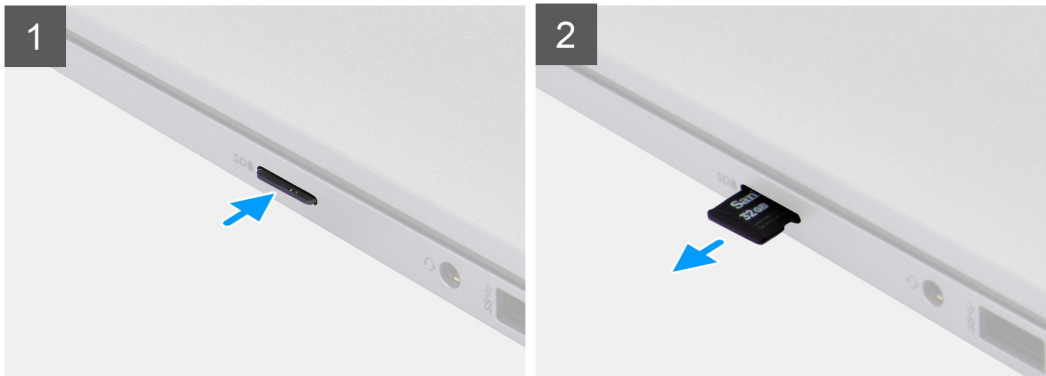
Melepas kartu microSD

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Masuk ke [mode servis](#).

tentang tugas ini

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



langkah

1. Tekan kartu microSD untuk melepaskannya dari komputer.
2. Geser kartu microSD keluar dari komputer.

Memasang kartu microSD

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sejajarkan kartu microSD ke slotnya pada komputer.
2. Geser kartu microSD ke dalam slotnya sampai terpasang pada tempatnya ditandai dengan bunyi klik.

langkah berikutnya

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

Penutup bawah

Melepaskan penutup bawah

prasyarat

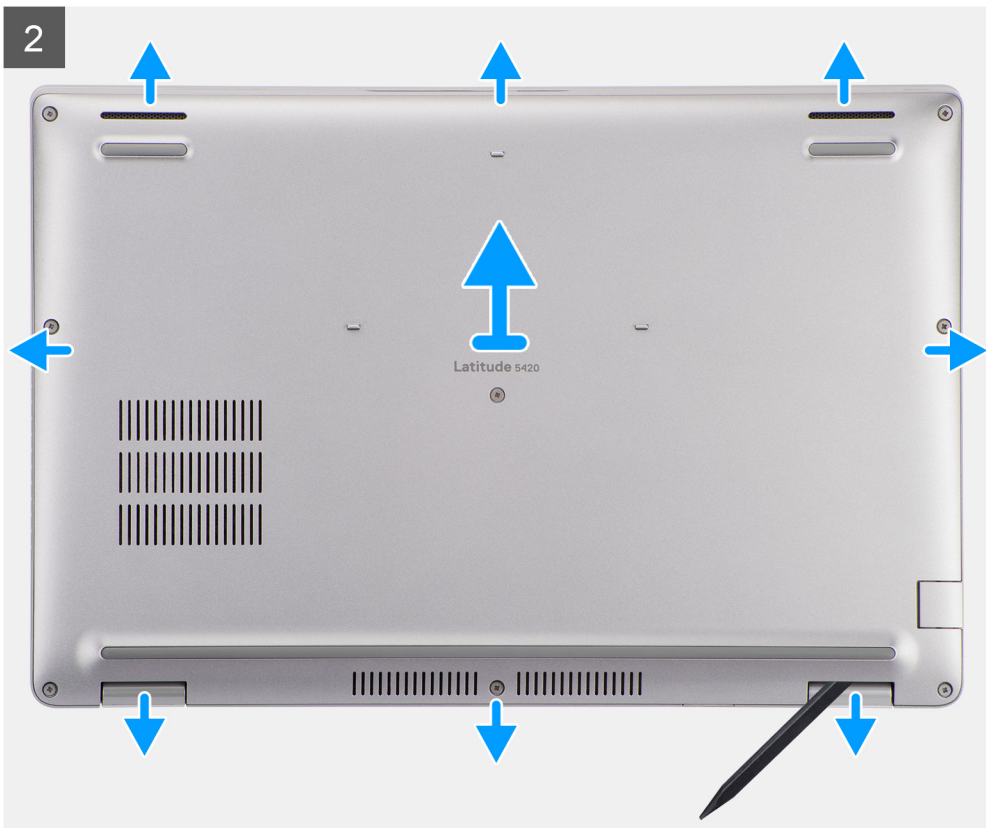
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Masuk ke [mode servis](#).
3. Lepaskan [kartu SIM](#).
4. Lepaskan [kartu microSD](#).

tentang tugas ini

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



8x



langkah

1. Longgarkan delapan sekrup penahan yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan unit keyboard.
2. Dengan menggunakan pencungkil plastik, cangkil penutup bawah dari lekukan berbentuk U di tepi atas penutup bawah untuk melepaskan penutup bawah dari unit sandaran tangan dan unit keyboard.
3. Pegang sisi kiri dan sisi kanan penutup bawah dan lepaskan penutup bawah dari unit sandaran tangan dan unit keyboard.

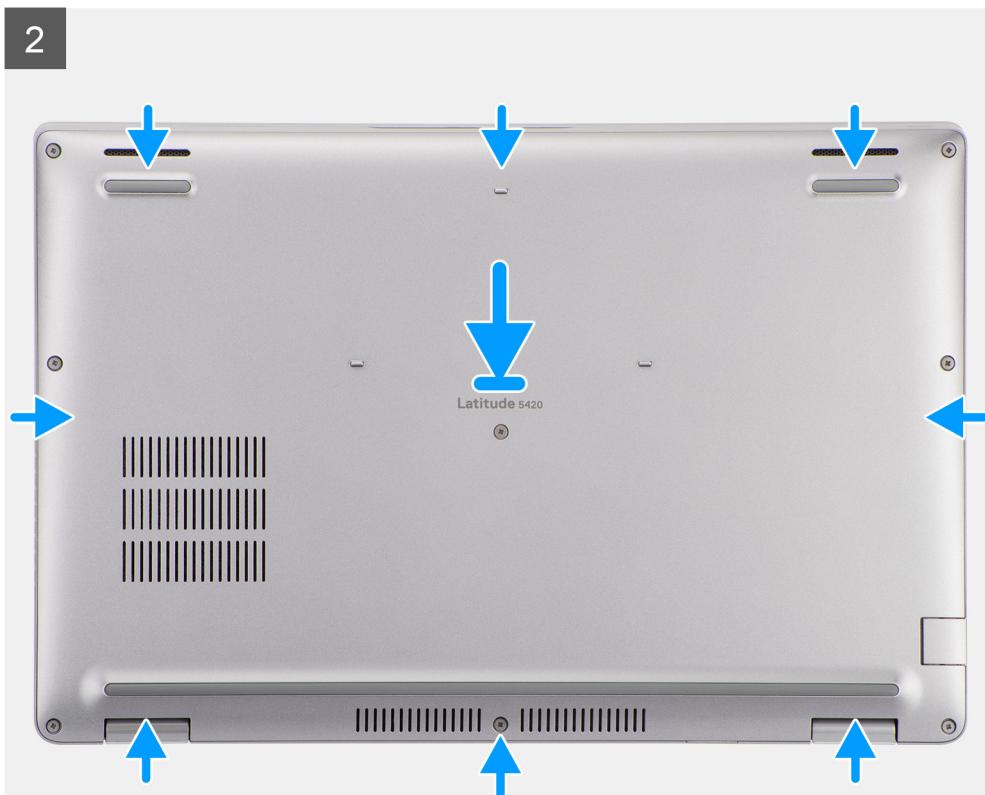
Memasang penutup bawah

prasyarat

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

tentang tugas ini

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





3



langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup pada penutup bawah dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan unit keyboard, lalu pasang penutup bawah pada tempatnya.
2. Kencangkan delapan sekrup penahan yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan unit keyboard.

langkah berikutnya

1. Pasang [kartu microSD](#).
2. Pasang [kartu SIM](#).
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

kartu WLAN

Melepaskan kartu WLAN

prasyarat

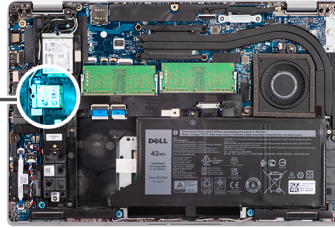
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Masuk ke [mode servis](#).
3. Lepaskan [kartu SIM](#).
4. Lepaskan [kartu microSD](#).
5. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi kartu WLAN dan merupakan representasi visual dari prosedur pelepasan.



1x



langkah

i **CATATAN:** Saat melepaskan kartu WLAN dari sistem, jika bantalan perekat yang membantu menahan kartu WLAN di tempatnya dilepaskan dari sistem bersama dengan kartu WLAN, tempelkan kembali bantalan perekat ke sistem.

1. Lepaskan sekrup (M2x2.5) yang menahan braket kartu WLAN ke kartu WLAN.
2. Geser dan lepaskan braket kartu WLAN dari kartu WLAN.
3. Lepaskan kabel antena dari kartu WLAN.
4. Geser dan lepaskan kartu WLAN dari slot kartu WLAN.

Memasang kartu WLAN

prasyarat

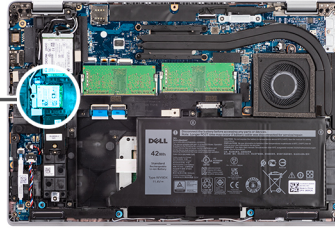
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



1x



langkah

1. Sambungkan kabel antena ke kartu nirkabel.
Tabel berikut menginformasikan skema warna kabel antena:

Tabel 2. Skema warna kabel antena

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

2. Pasang braket kartu WLAN pada kartu WLAN.
3. Sejajarkan takik pada kartu nirkabel dengan tab pada slot kartu WLAN.
i **CATATAN:** Saat melepaskan kartu WLAN dari komputer, jika bantalan perekat yang membantu menahan kartu WLAN di tempatnya dilepaskan dari komputer bersama dengan kartu WLAN, tempelkan kembali ke komputer.
4. Geser kartu nirkabel dengan cara memiringkannya ke dalam slot kartu WLAN.
5. Pasang kembali sekrup (M2x2.5) untuk menahan braket kartu WLAN ke kartu WLAN.

langkah berikutnya

1. Pasang penutup bawah.
2. Pasang kartu microSD.
3. Pasang kartu SIM.
4. Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.

Kartu Jaringan Area Luas Nirkabel (WWAN)

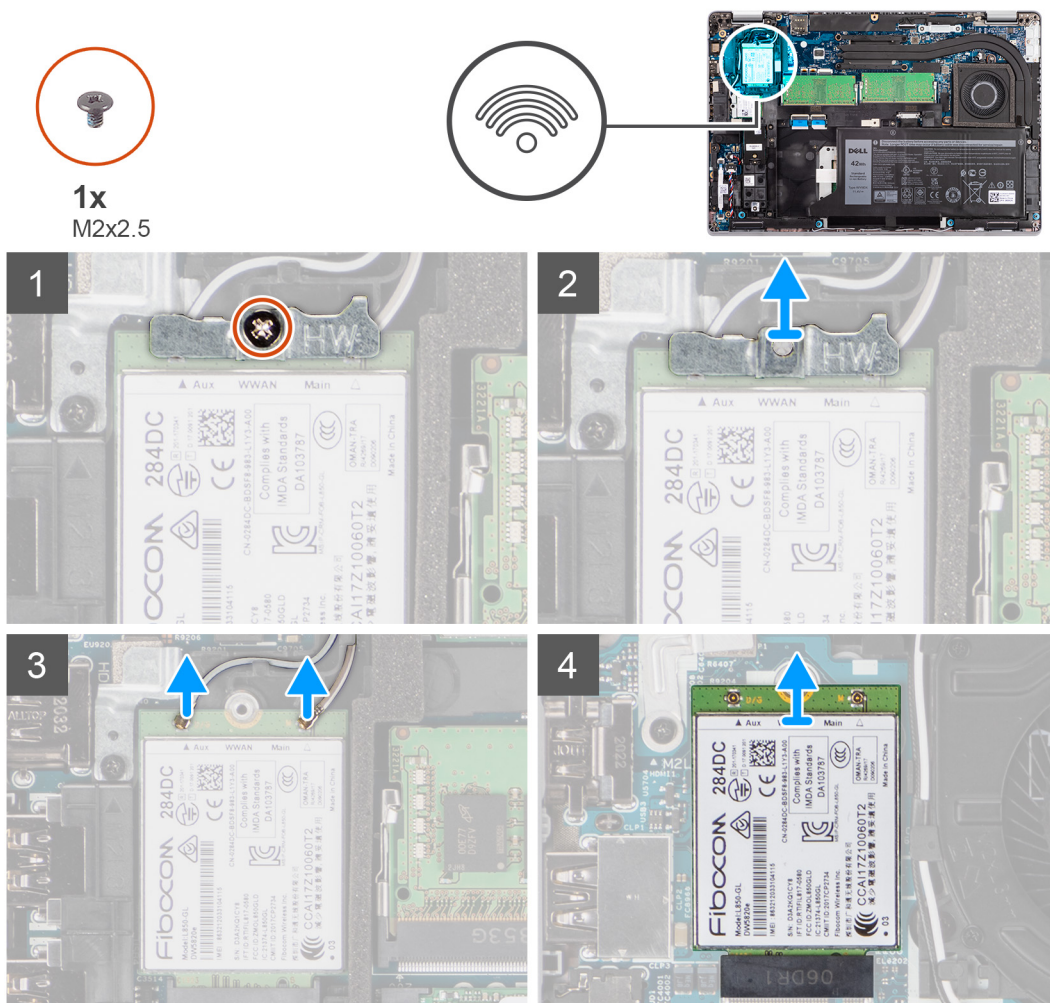
Melepaskan kartu WWAN

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x2.5) yang menahan braket kartu WWAN ke kartu WWAN.
2. Geser dan lepaskan braket kartu WWAN dari kartu WWAN.
3. Lepaskan koneksi kabel antena dari kartu WWAN.
4. Geser dan lepaskan kartu WWAN dari slot kartu WWAN.

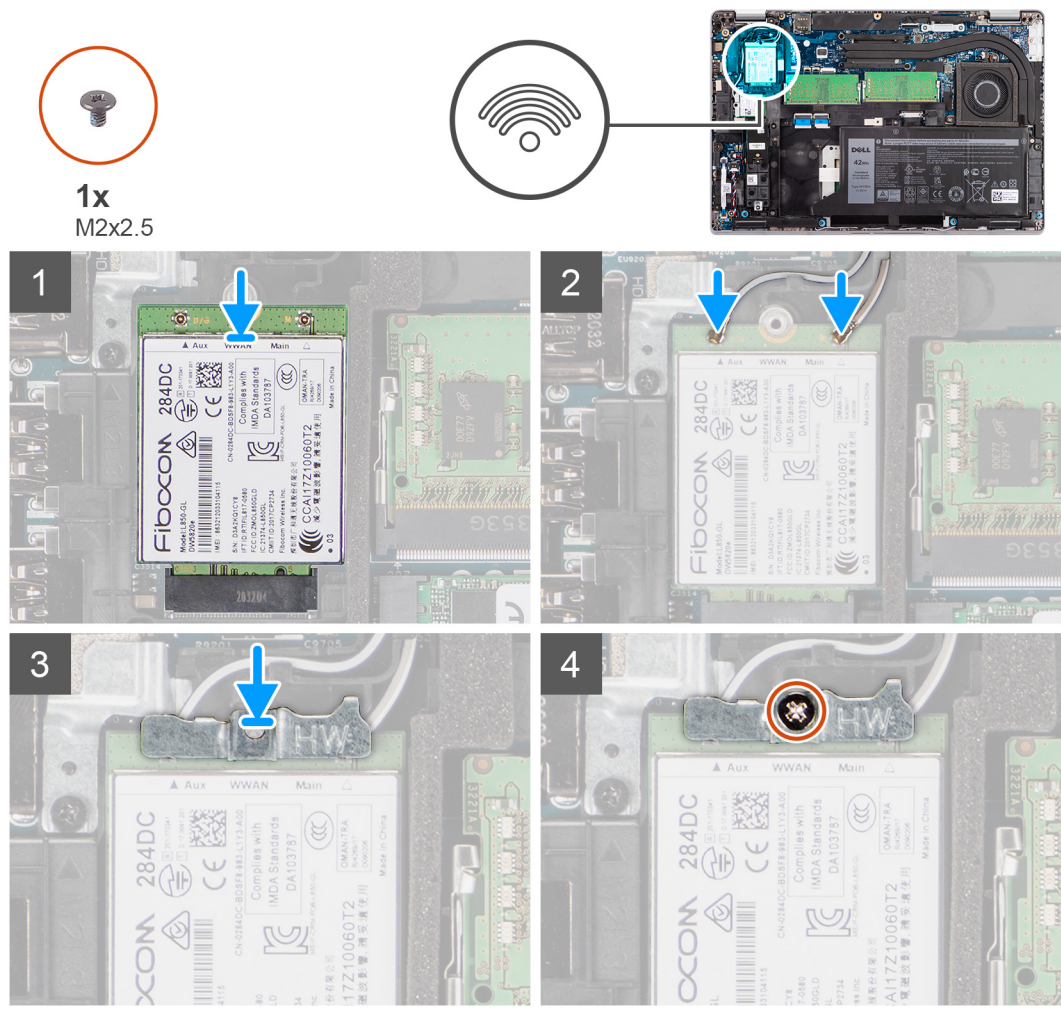
Memasang kartu WWAN

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. Sambungkan kabel antena ke kartu WWAN.
Tabel berikut menginformasikan skema warna kabel antena:

Tabel 3. Skema warna kabel antena

Konektor pada kartu WWAN	Warna kabel antena
Utama (segitiga putih)	Putih
Tambahan (segitiga hitam)	Hitam

2. Pasang braket kartu WWAN pada kartu WWAN.
3. Sejajarkan takik pada kartu WWAN dengan tab pada slot WWAN.
4. Geser kartu WWAN secara miring ke dalam slot WWAN.
5. Pasang kembali sekrup (M2x2.5) untuk menahan braket WWAN ke kartu WWAN.

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

langkah berikutnya

1. Pasang penutup bawah.
2. Pasang kartu microSD.
3. Pasang kartu SIM.
4. Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Solid State Drive (SSD)

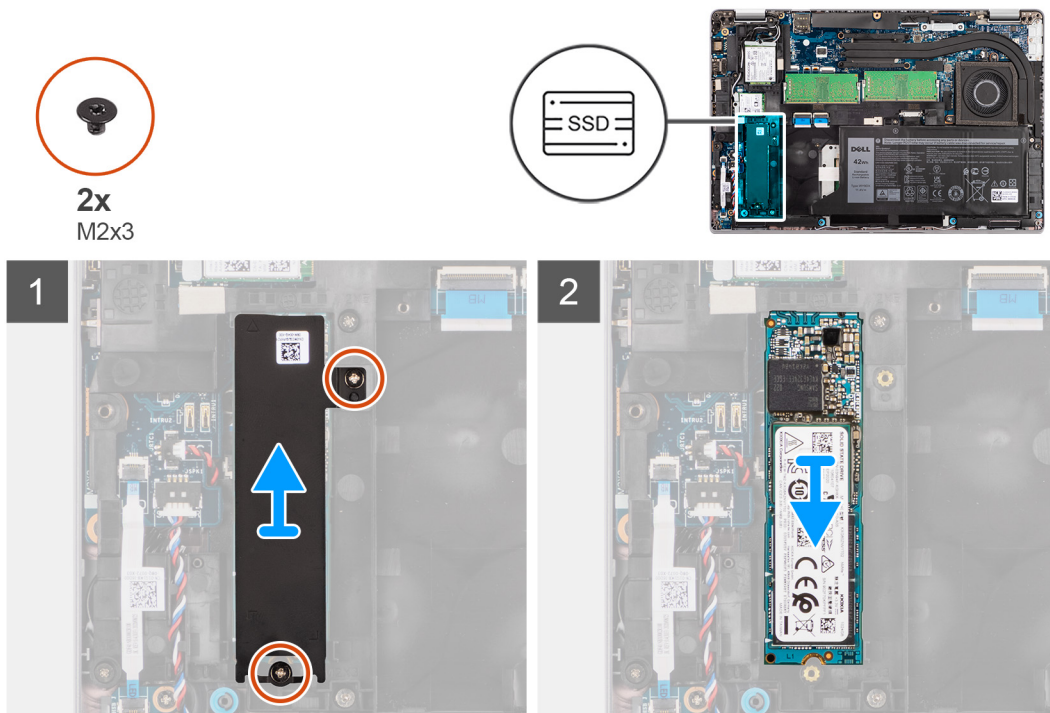
Melepaskan solid-state drive M.2 2280

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.
2. Masuk ke mode servis.
3. Lepaskan kartu SIM.
4. Lepaskan kartu microSD.
5. Lepaskan penutup bawah.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan pelat termal solid-state drive M.2 2280 ke board sistem.
2. Angkat pelat termal solid-state drive M.2 2280 keluar dari board sistem.
3. Geser dan lepaskan solid-state drive M.2 2280 dari slot solid-state drive pada board sistem.

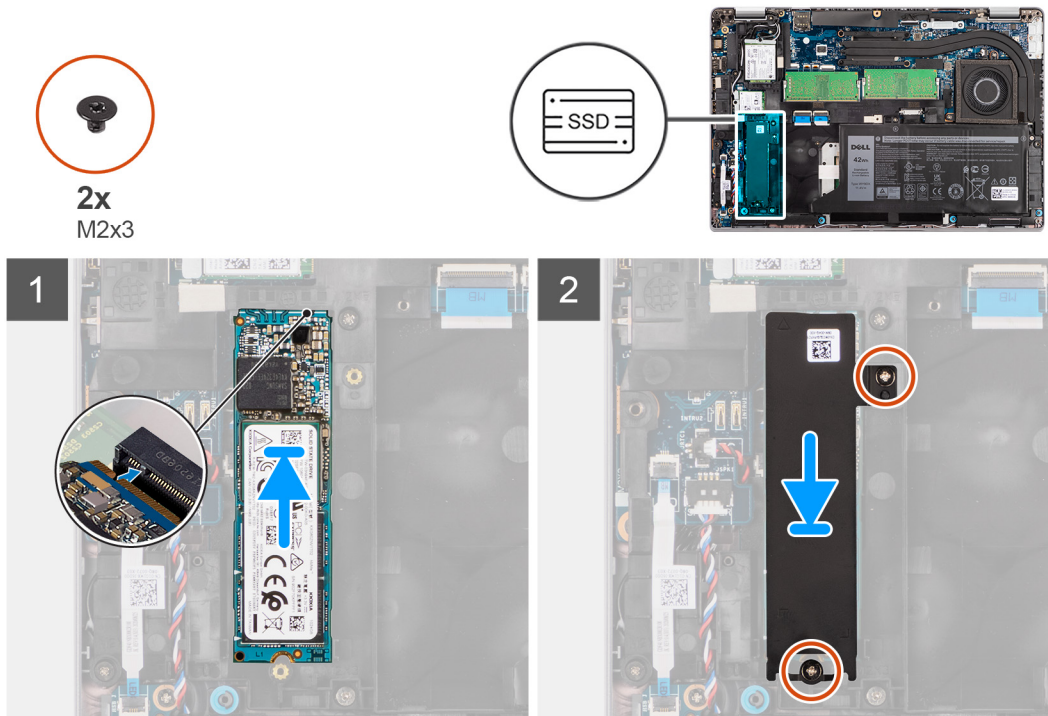
Memasang solid-state drive M.2 2280

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sejajarkan takik pada solid-state drive M.2 2280 dengan tab pada slot solid-state drive.
2. Geser solid-state drive M.2 2280 ke dalam slot solid-state drive pada board sistem.
3. Sejajarkan lubang sekrup pada pelat termal solid-state drive M.2 2280 dengan lubang sekrup pada board sistem.
4. Pasang kembali dua sekrup (M2x3) yang menahan pelat termal solid-state drive M.2 2280 ke board sistem.

langkah berikutnya

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

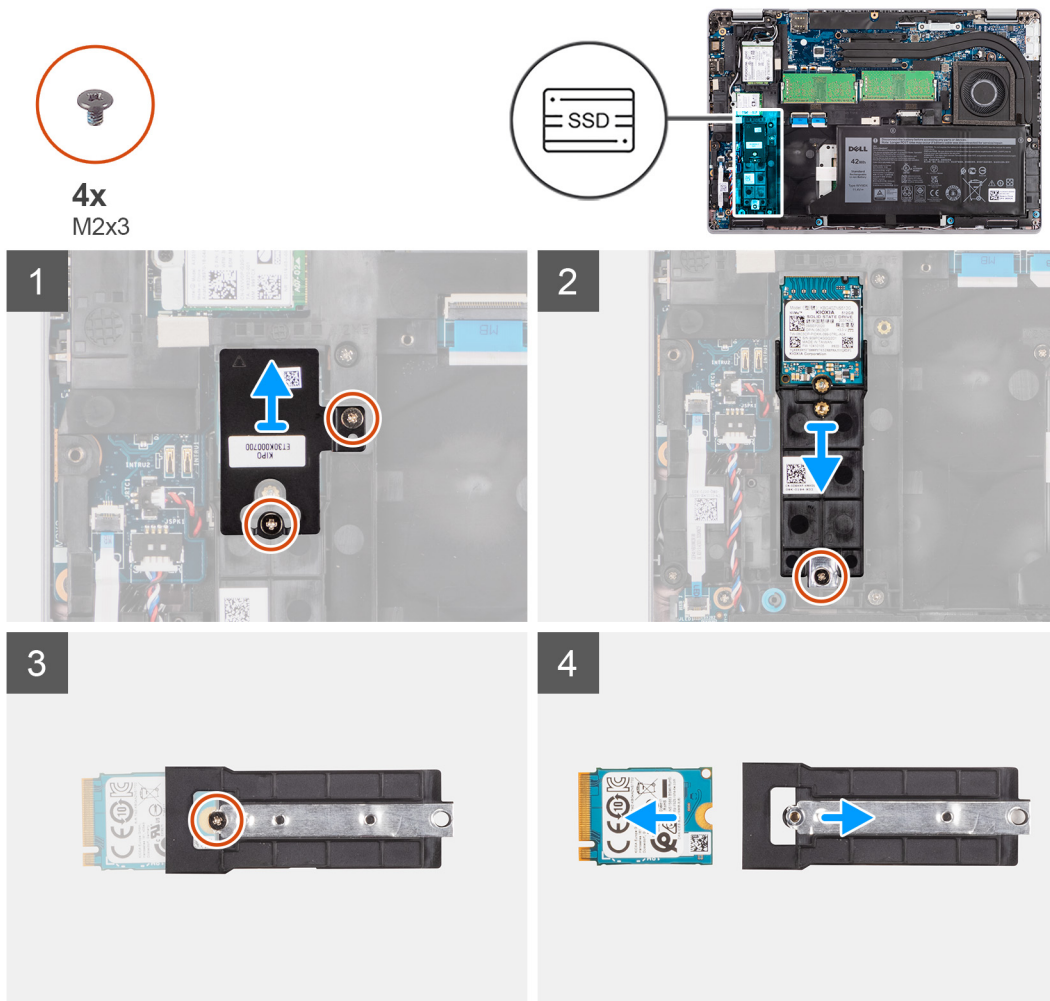
Melepaskan solid-state drive M.2 2230

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan pelat termal solid-state drive M.2 2230 ke dudukan solid-state drive M.2 2230.
2. Lepaskan satu sekrup (M2x3) yang menahan dudukan solid-state drive M.2 2230 ke board sistem.
3. Angkat dudukan solid-state drive M.2 2230 keluar dari board sistem.
4. Balikkan dudukan solid-state drive M.2 2230 dan lepaskan satu sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive M.2 2230 ke dudukan solid-state drive M.2 2230.
5. Geser dan lepaskan solid-state drive M.2 2230 dari dudukan solid-state drive M.2 2230.

Memasang solid-state drive M.2 2230

prasyarat

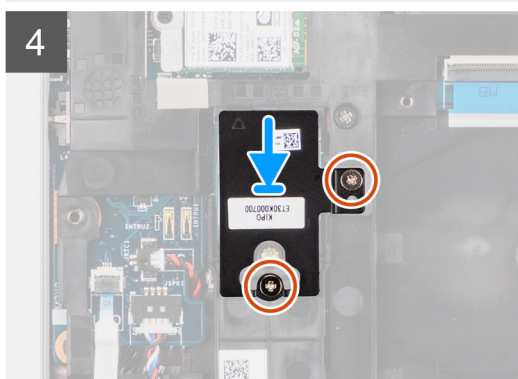
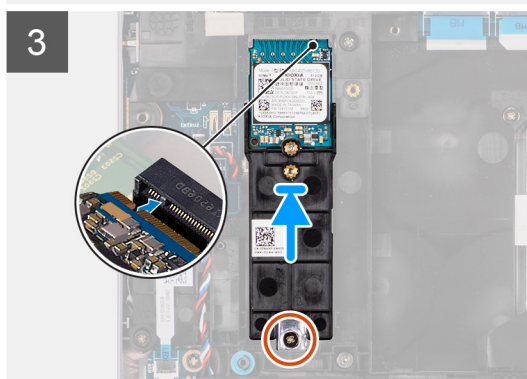
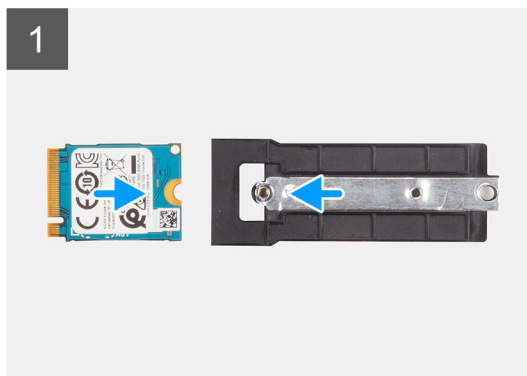
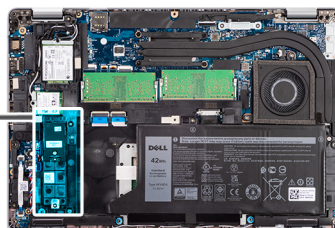
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



4x
M2x3



langkah

1. Balikkan dudukan solid-state drive M.2 2230 dan sejajarkan takik pada solid-state drive M.2 2230 dengan tab pada dudukan solid-state drive M.2 2230.
2. Pasang kembali satu sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive M.2 2230 ke dudukan solid-state drive M.2 2230.
3. Sejajarkan dan masukkan dudukan solid-state drive M.2 2230 pada board sistem untuk mengakomodasi solid-state drive M.2 2230.
4. Pasang kembali satu sekrup (M2x3) yang menahan dudukan solid-state drive M.2 2230 ke board sistem.
5. Sejajarkan lubang sekrup pada panel termal solid-state drive M.2 2230 dengan lubang sekrup pada dudukan solid-state drive M.2 2230.
6. Pasang kembali dua sekrup (M2x2.5) yang menahan panel termal solid-state drive M.2 2230 ke dudukan solid-state drive M.2 2230.

langkah berikutnya

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

Modul memori

Melepaskan modul memori

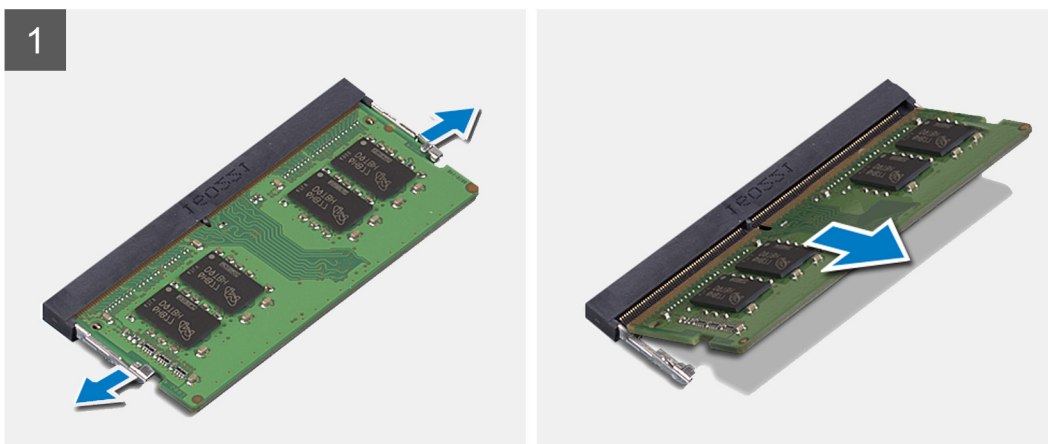
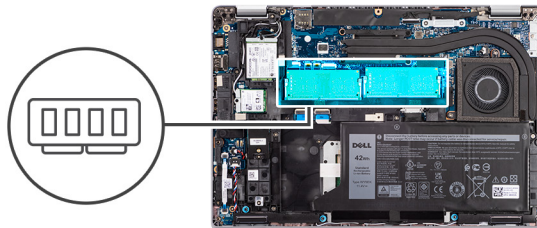
prasyarat

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

2. Masuk ke [mode servis](#).
3. Lepaskan [kartu SIM](#).
4. Lepaskan [kartu microSD](#).
5. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

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



langkah

1. Dengan menggunakan ujung jari Anda, pisahkan klip penahan pada slot modul memori hingga modul memori menyembul keluar.
2. Geser dan lepaskan modul memori dari slot modul memori.

i **CATATAN:** Ulangi langkah 1 dan 2 jika terdapat dua modul memori.

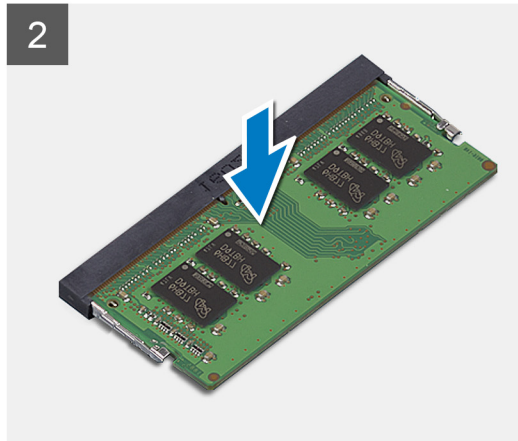
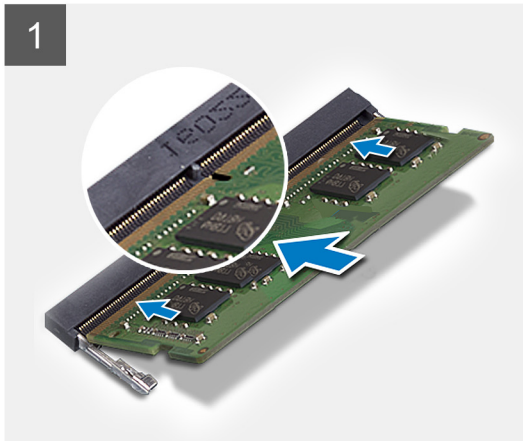
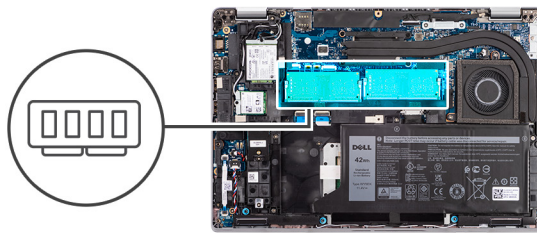
Memasang modul memori

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sejajarkan takik pada modul memori dengan tab pada slot modul memori.
2. Geser modul memori ke dalam konektor dengan kemiringan tertentu dan tekan modul memori ke bawah hingga terdengar bunyi klik saat terpasang di tempatnya.

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

langkah berikutnya

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

Baterai

Tindakan pencegahan baterai li-ion yang dapat diisi ulang

△ PERHATIAN:

- **Hati-hati saat menangani baterai Li-ion yang dapat diisi ulang.**
- **Kosongkan baterai sepenuhnya sebelum mengeluarkannya. Lepaskan sambungan adaptor daya AC dari komputer 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.**
- **Untuk mencegah kebocoran atau kerusakan yang tidak disengaja pada baterai dan komponen, pastikan tidak ada sekrup yang hilang atau salah pasang selama memperbaiki produk.**

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

Melepaskan baterai 3-sel

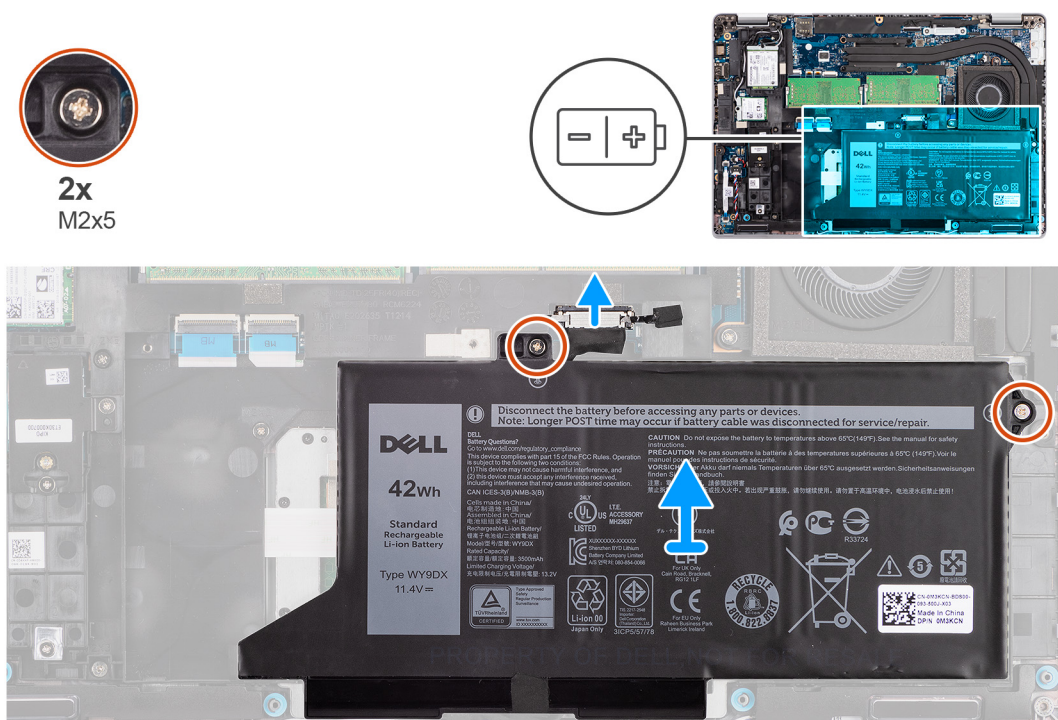
prasyarat

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

i CATATAN: Jika baterai dilepaskan dari board sistem untuk diperbaiki, akan ada penundaan selama booting sistem karena sistem akan menjalani pengaturan ulang baterai RTC.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi baterai 3-sel dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem, jika belum dilepaskan sebelumnya.
2. Lepaskan dua sekrup (M2x5) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan dan unit keyboard.
3. Angkat baterai keluar dari unit sandaran tangan dan unit keyboard.

Memasang baterai 3-sel

prasyarat

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

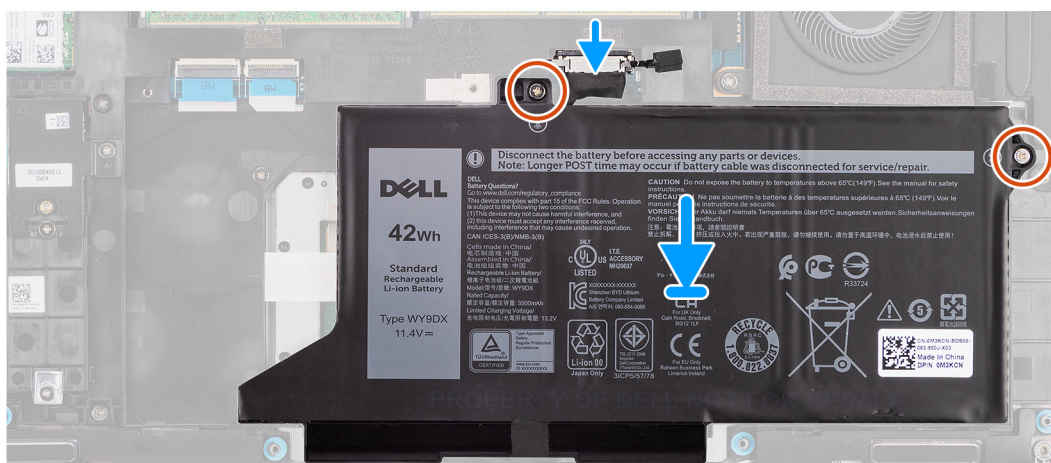
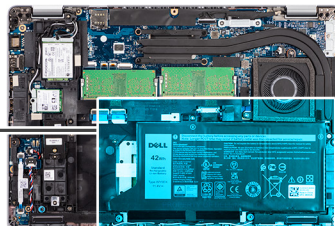
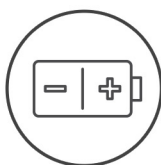
tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi baterai 3 sel dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.

i **CATATAN:** Jika baterai dilepaskan dari board sistem untuk diperbaiki, akan ada penundaan selama booting sistem karena sistem akan menjalani pengaturan ulang baterai RTC.



2x
M2x5



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan baterai dari sisi kiri pada komputer.
2. Pasang kembali dua sekrup (M2x5) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan dan unit keyboard.
3. Sambungkan kabel baterai ke board sistem.

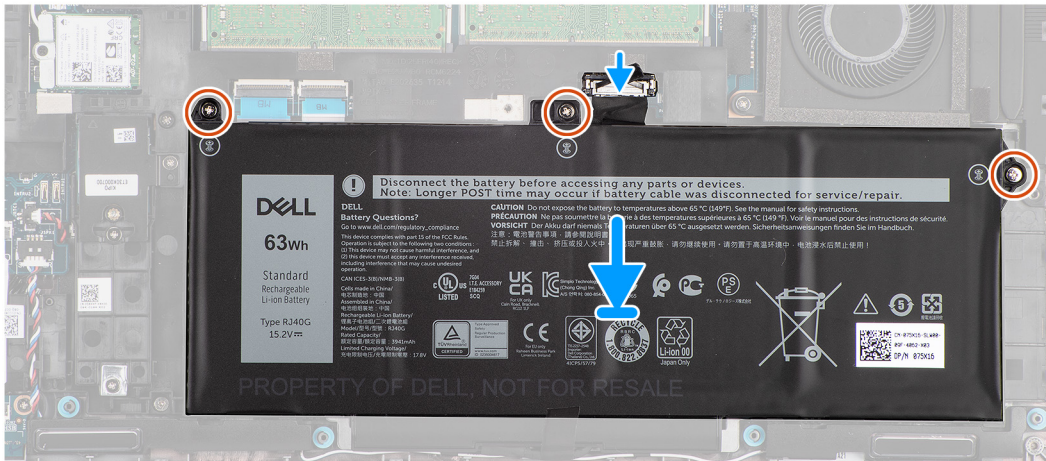
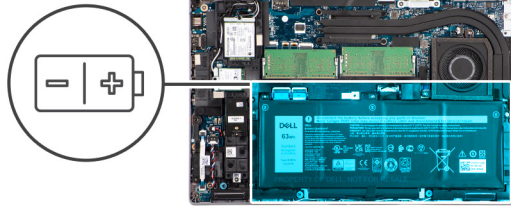
langkah berikutnya

1. Pasang penutup bawah.
2. Pasang kartu microSD.
3. Pasang kartu SIM.
4. Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.

Melepaskan baterai 4 sel

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.
2. Masuk ke mode servis.
3. Lepaskan kartu SIM.
4. Lepaskan kartu microSD.
5. Lepaskan penutup bawah.



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan baterai dari sisi kiri pada komputer.
2. Pasang kembali tiga sekrup (M2x5) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan dan unit keyboard.
3. Sambungkan kabel baterai ke board sistem.

langkah berikutnya

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

Kabel baterai

Melepaskan kabel baterai

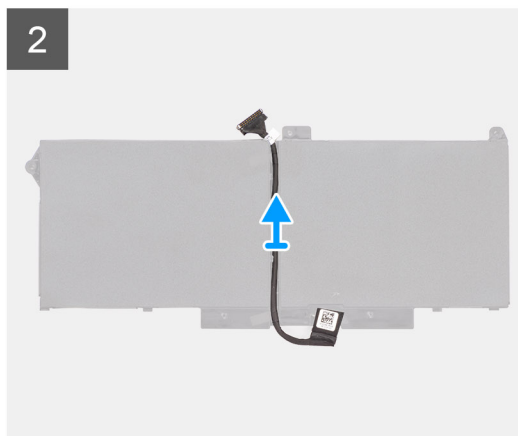
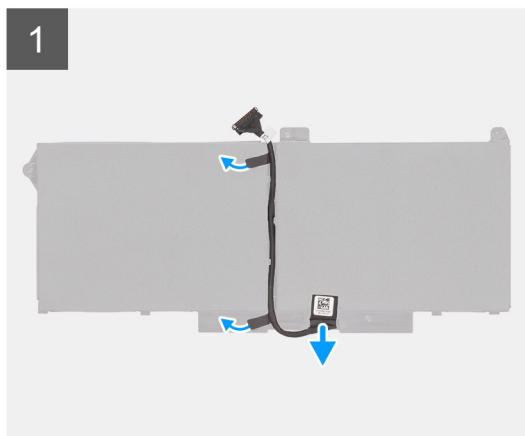
prasyarat

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

ⓘ CATATAN: Jika baterai dilepaskan dari board sistem untuk diperbaiki, akan ada penundaan selama booting sistem karena sistem akan menjalani pengaturan ulang baterai RTC.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Balikkan baterai dan lepaskan perutean kabel baterai dari pemandu perutean pada baterai.
2. Lepaskan sambungan kabel baterai dari konektornya pada baterai.
3. Angkat kabel baterai keluar dari baterai.

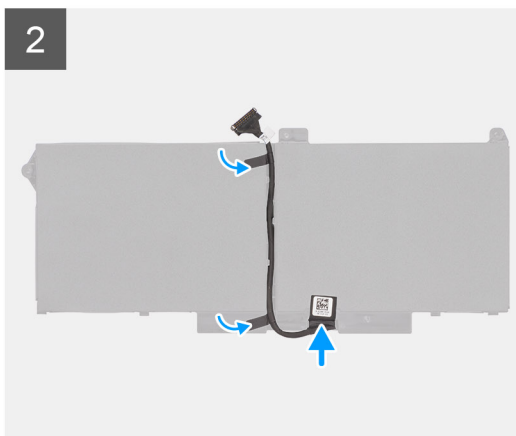
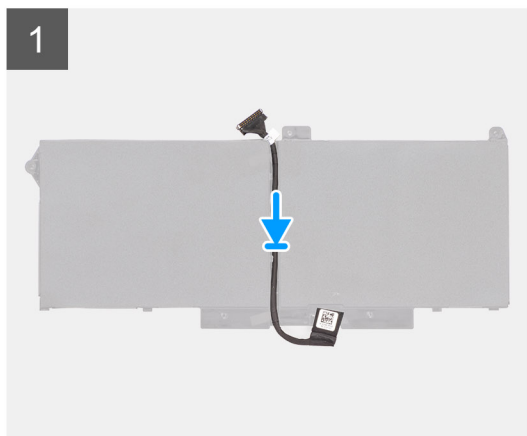
Memasang kabel baterai

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan kabel baterai pada baterai.
2. Rutekan kabel baterai melalui pemandu perutean pada baterai.
3. Sambungkan kabel baterai ke konektor pada baterai.

langkah berikutnya

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

Rangka bagian dalam unit

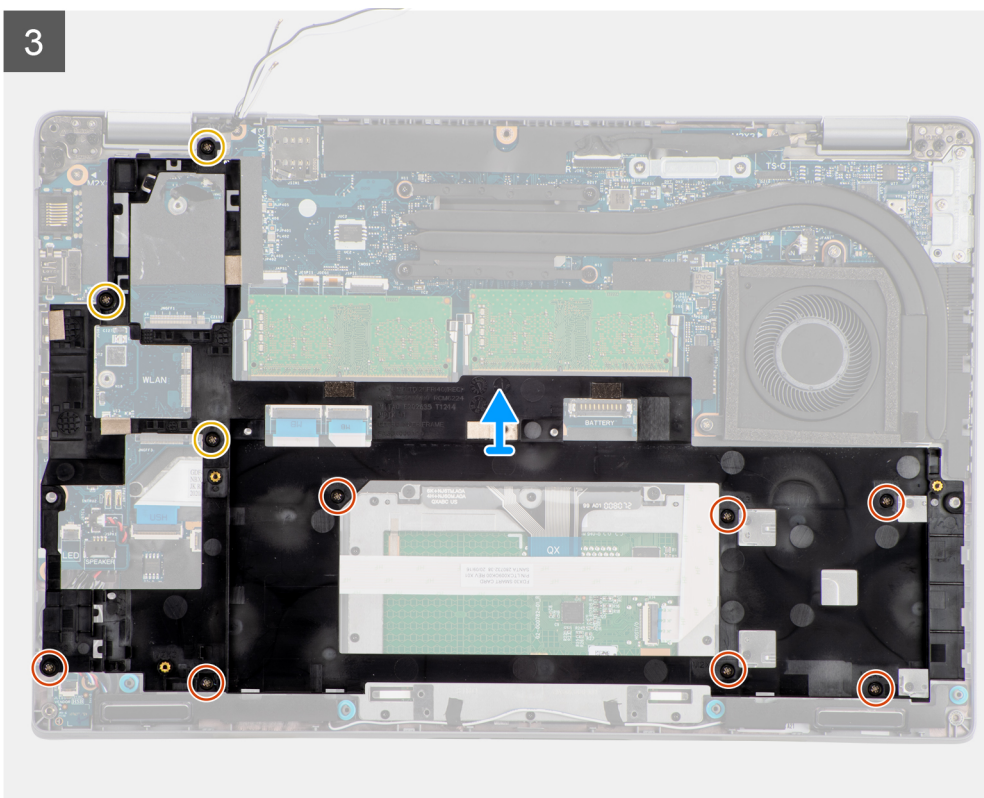
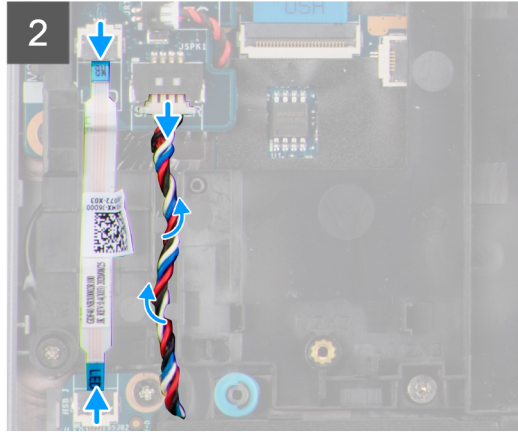
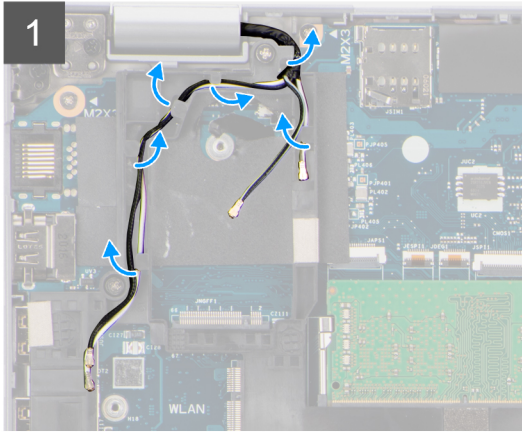
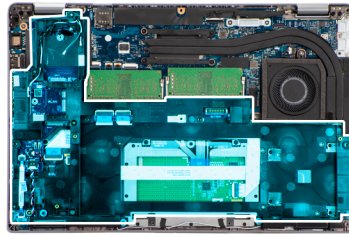
Melepaskan rangka bagian dalam perakitan

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Masuk ke [mode servis](#).
3. Lepaskan [kartu SIM](#).
4. Lepaskan [kartu microSD](#).
5. Lepaskan [solid-state drive](#).
6. Lepaskan [penutup bawah](#).
7. Lepaskan [baterai](#).
8. Lepaskan [kartu WLAN](#).
9. Lepaskan [kartu WWAN](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi rangka bagian dalam dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Lepaskan perutean kabel antena dari pemandu perutean pada rangka bagian dalam.
2. Lepaskan sambungan kabel board LED dari konektor pada board sistem.
3. Lepaskan sambungan kabel speaker dari konektor pada board sistem dan lepaskan perutean kabel dari pemandu perutean pada rangka bagian dalam unit.
4. Lepaskan tiga sekrup (M2x5) yang menahan rangka bagian dalam unit ke board sistem dan unit sandaran tangan.
5. Lepaskan tujuh sekrup (M2x3) yang menahan rangka bagian dalam unit ke board sistem dan unit sandaran tangan.
6. Angkat rangka bagian dalam keluar dari board sistem dan unit sandaran tangan.

Memasang rangka bagian dalam perakitan

prasyarat

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

tentang tugas ini

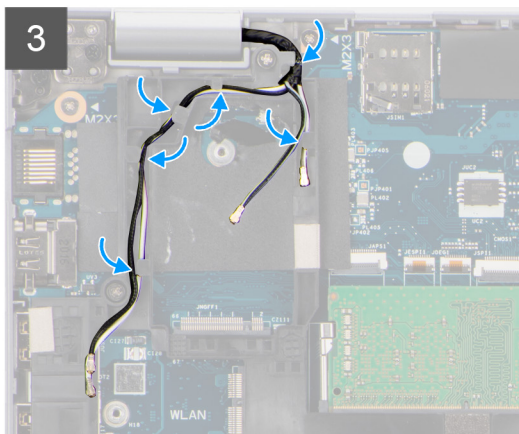
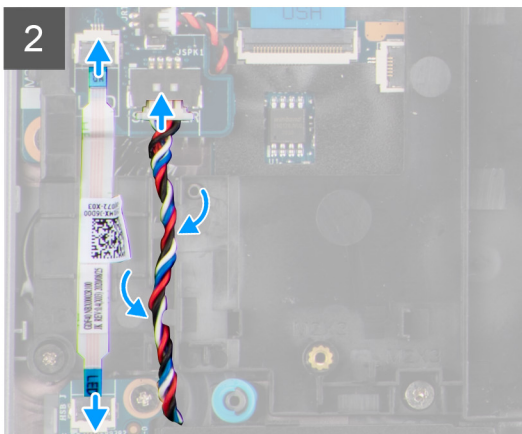
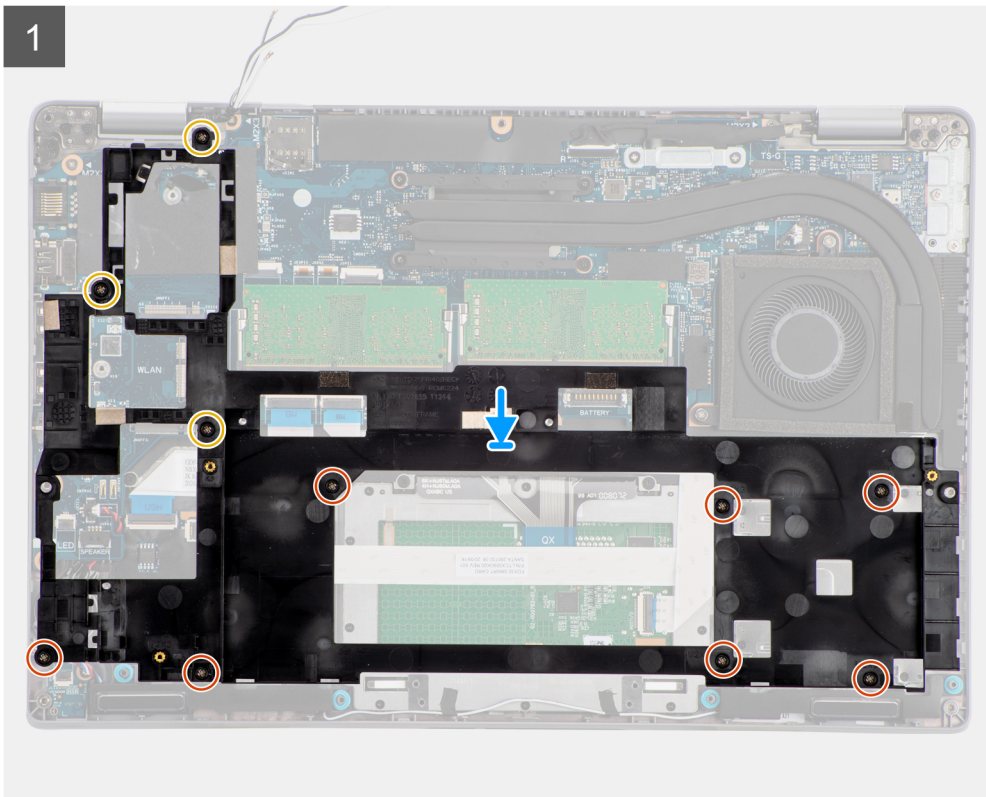
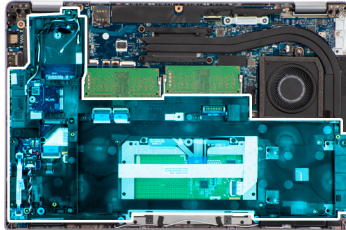
Gambar berikut menunjukkan lokasi rangka bagian dalam dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.




7x
M2x3



3x
M2x5



langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup pada rangka bagian dalam dengan lubang sekrup pada board sistem dan unit sandaran tangan.
 **CATATAN:** Pastikan tab di sudut kiri atas rangka bagian dalam unit dipasang di bawah tab pada unit sandaran tangan.
2. Pasang kembali tujuh sekrup (M2x3) yang menahan rangka bagian dalam unit ke board sistem dan unit sandaran tangan.
3. Pasang kembali tiga sekrup (M2x5) yang menahan rangka bagian dalam unit ke board sistem dan unit sandaran tangan.
4. Sambungkan kabel board LED ke konektor pada board sistem.
5. Rutekan kabel speaker dengan kuat melalui pemandu perutean pada rangka bagian dalam dan sambungkan kabel speaker ke konektor pada board sistem.
6. Rutekan kabel antena melalui pemandu perutean pada rangka bagian dalam.

langkah berikutnya

1. Pasang [kartu WWAN](#).
2. Pasang [kartu WLAN](#).
3. Pasang [baterai](#).
4. Pasang [solid-state drive](#).
5. Pasang [penutup bawah](#).
6. Pasang [kartu microSD](#).
7. Pasang [kartu SIM](#).
8. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

board LED

Melepaskan board LED

prasyarat

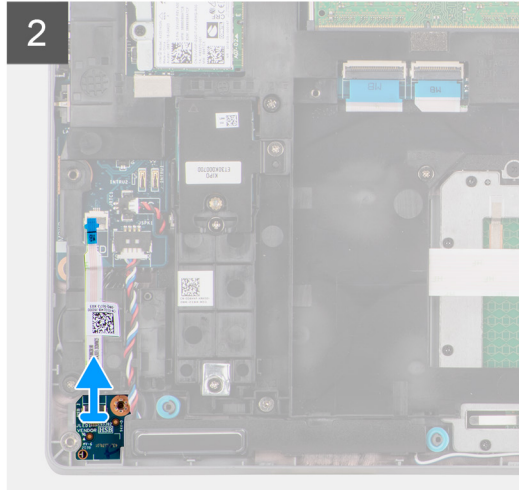
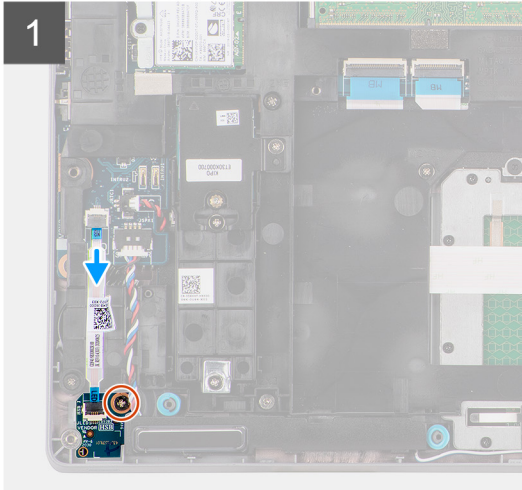
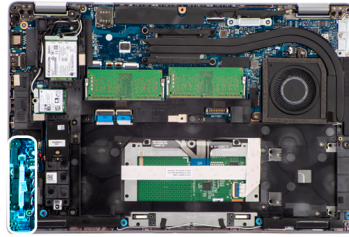
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu SIM](#).
3. Lepaskan [kartu microSD](#).
4. Lepaskan [penutup bawah](#).
5. Lepaskan [baterai](#).

tentang tugas ini

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



1x
M2x3



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel board LED dari konektor pada board sistem.
2. Lepaskan satu sekrup (M2x3) yang menahan board LED ke unit sandaran tangan.
3. Angkat board LED dan kabel keluar dari unit sandaran tangan.

Memasang board LED

prasyarat

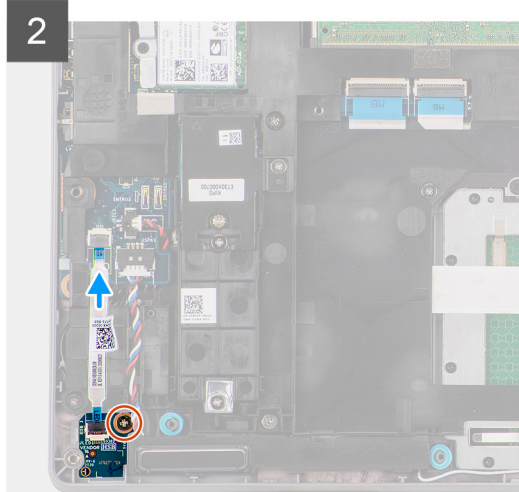
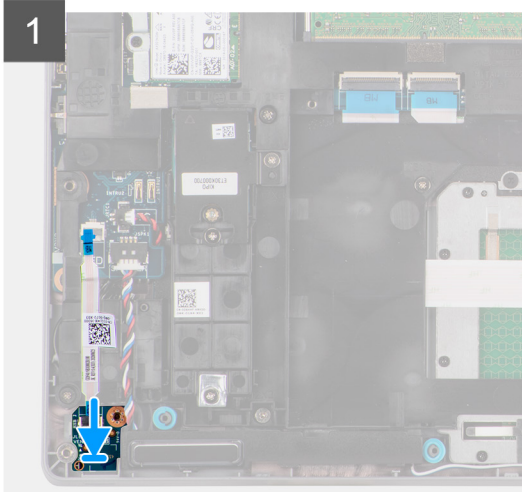
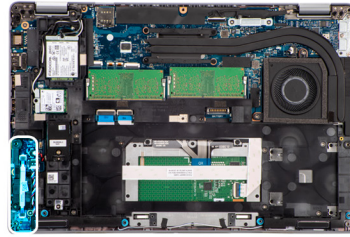
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



1x
M2x3



langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup pada board LED dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan.
2. Pasang kembali satu sekrup (M2x3) untuk menahan board LED ke unit sandaran tangan.
3. Rutekan kabel board LED dan sambungkan kabel ke konektor pada board sistem.

langkah berikutnya

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

Unit pendingin

Melepaskan unit pendingin

prasyarat

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

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

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

tentang tugas ini

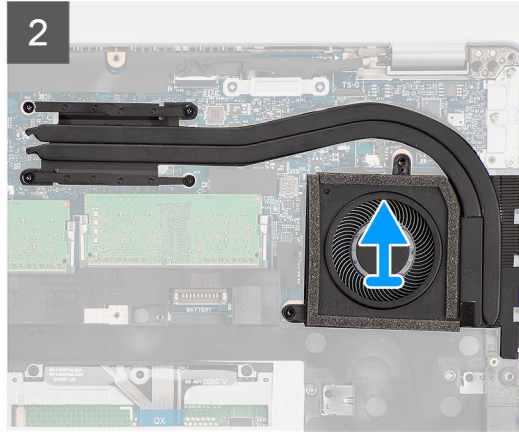
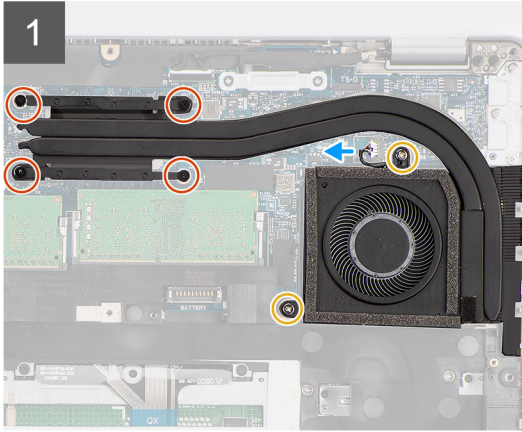
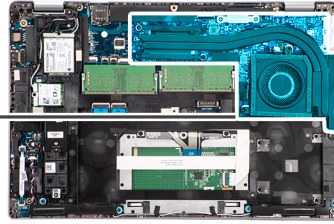
Gambar menunjukkan lokasi unit pendingin dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



4x



2x
M2x5



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel kipas sistem dari konektor pada board sistem.
2. Lepaskan dua sekrup (M2x5) yang menahan unit pendingin ke board sistem.
3. Longgarkan empat sekrup penahan yang menahan unit pendingin ke board sistem.
4. Angkat unit pendingin dari board sistem.

Memasang unit pendingin

prasyarat

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

tentang tugas ini

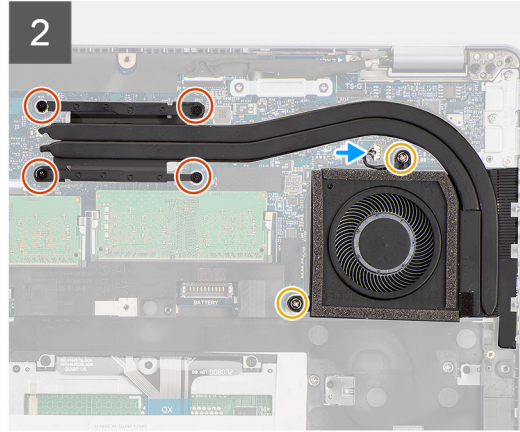
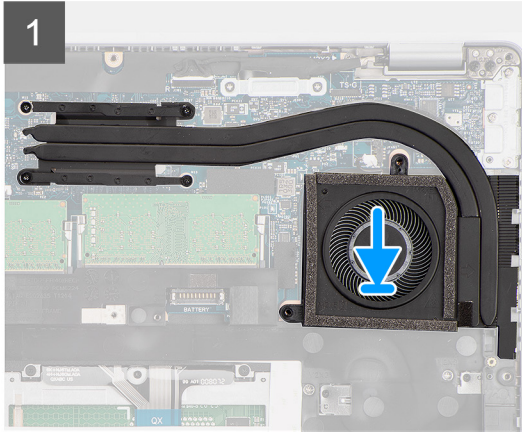
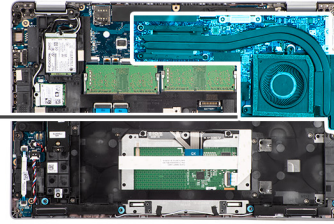
Gambar berikut menunjukkan lokasi unit pendingin dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



4x



2x
M2x5



langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup pada unit pendingin dengan lubang sekrup pada board sistem.
2. Sambungkan kabel kipas sistem ke konektor pada board sistem.
3. Kencangkan empat sekrup penahan yang menahan unit pendingin ke board sistem.
4. Pasang kembali dua sekrup (M2x5) yang menahan unit pendingin ke board sistem.

langkah berikutnya

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

Speaker

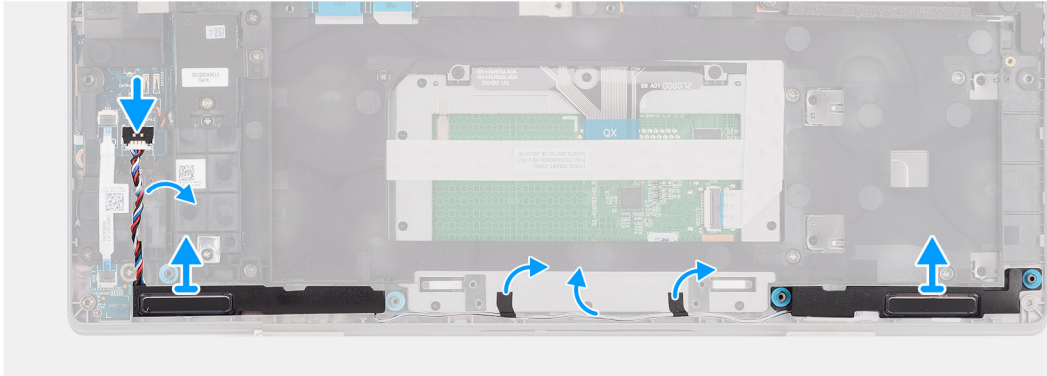
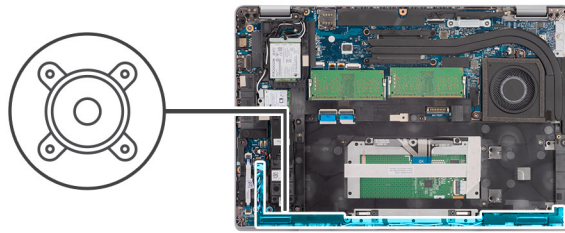
Melepaskan speaker

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan kabel speaker dari konektornya pada board sistem.
2. Lepaskan perutean kabel speaker dari pemandu perutean pada rangka bagian dalam unit dan unit sandaran tangan.
3. Angkat speaker bersama dengan kabelnya keluar dari unit sandaran tangan.

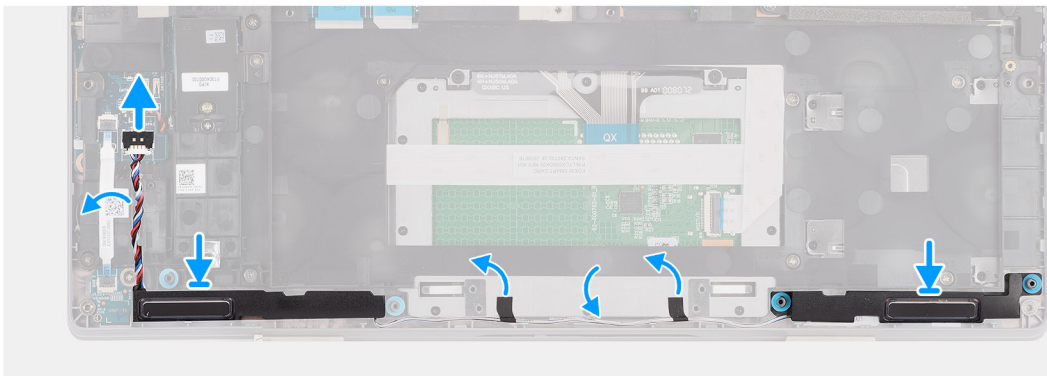
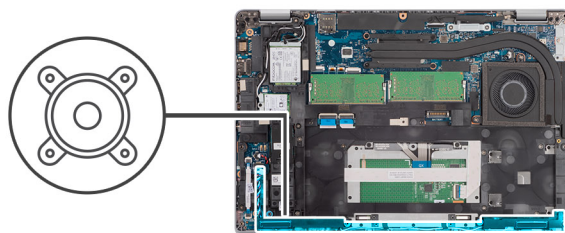
Memasang speaker

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Dengan menggunakan tiang penyetel dan grommet karet, letakkan speaker di slot pada unit sandaran tangan.
2. Rutekan kabel speaker melalui pemandu perutean pada rangka bagian dalam unit dan unit sandaran tangan.
3. Sambungkan kabel speaker ke konektor pada board sistem.

langkah berikutnya

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

Board sistem

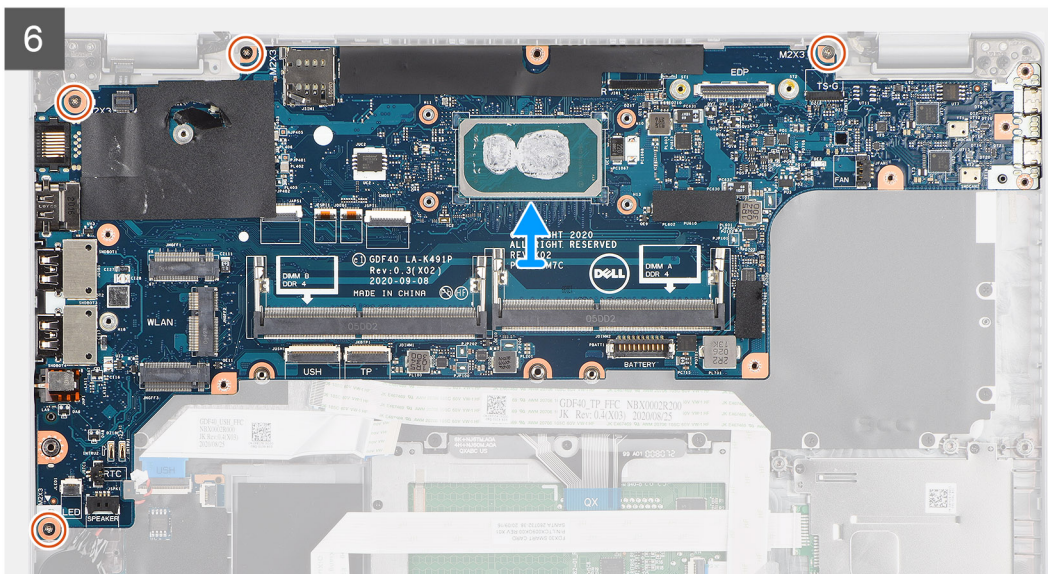
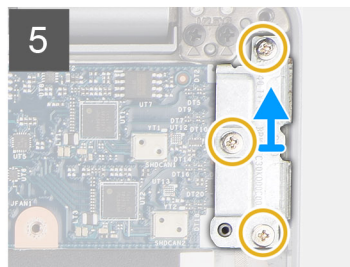
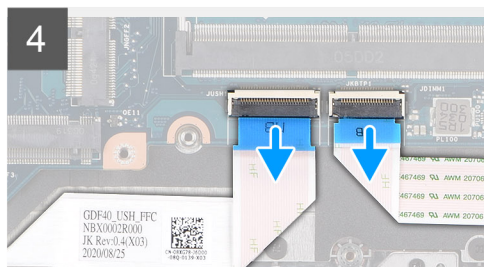
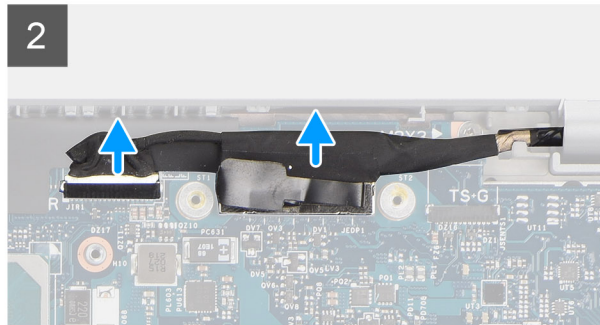
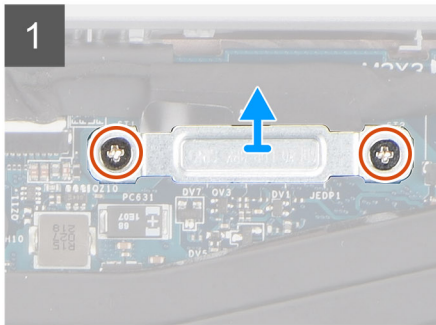
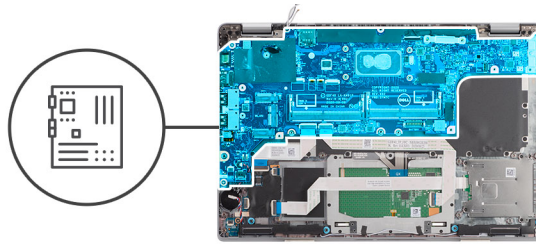
Melepaskan board sistem

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Masuk ke [mode servis](#).
3. Lepaskan [kartu SIM](#).
4. Lepaskan [kartu microSD](#).
5. Lepaskan [penutup bawah](#).
6. Lepaskan [kartu WLAN](#).
7. Lepaskan [kartu WWAN](#).
8. Lepaskan [modul memori](#).
9. Lepaskan [unit pendingin](#).
10. Lepaskan [solid-state drive](#).
11. Lepaskan [baterai](#).
12. Lepaskan [rangka bagian dalam](#).

tentang tugas ini

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



langkah

- i CATATAN:** Board sistem dapat dilepas dan dipasang dengan unit pendingin terpasang untuk menyederhanakan prosedur dan menjaga unit pendingin antara board sistem dan unit pendingin. Untuk melakukannya, teknisi juga harus melepaskan dua sekrup (M2x5) yang menahan kipas sistem ke board sistem.
- i CATATAN:** Untuk model yang dikirimkan dengan pembaca sidik jari, lepaskan sambungan kabel pembaca sidik jari dari konektor pada board sistem sebelum melepaskan board sistem dari unit sandaran tangan dan unit keyboard.

1. Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan braket kabel eDP/display ke board sistem.
2. Angkat braket kabel eDP/display keluar dari sistem.

3. Lepaskan perekat yang menahan kabel display ke board sistem.
 4. Dengan menggunakan tab penarik, lepaskan sambungan kabel display dari konektor pada board sistem.
 5. Lepaskan kabel baterai sel berbentuk koin dari konektor pada board sistem.
- i | CATATAN:** Saat Anda melepaskan sambungan kabel baterai sel berbentuk koin dari board sistem, pengaturan CMOS dihapus.
6. Buka kait lalu lepaskan sambungan kabel board USH dari konektornya pada board sistem.
 7. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel panel sentuh dari konektornya pada board sistem.
 8. Lepaskan tiga sekrup (M2x5) yang menahan braket USB Tipe-C ke board sistem.
 9. Angkat braket USB Tipe-C keluar dari board sistem.
 10. Lepaskan empat sekrup (M2x5) yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan dan unit keyboard.
 11. Angkat board sistem keluar dari unit sandaran tangan dan unit keyboard.

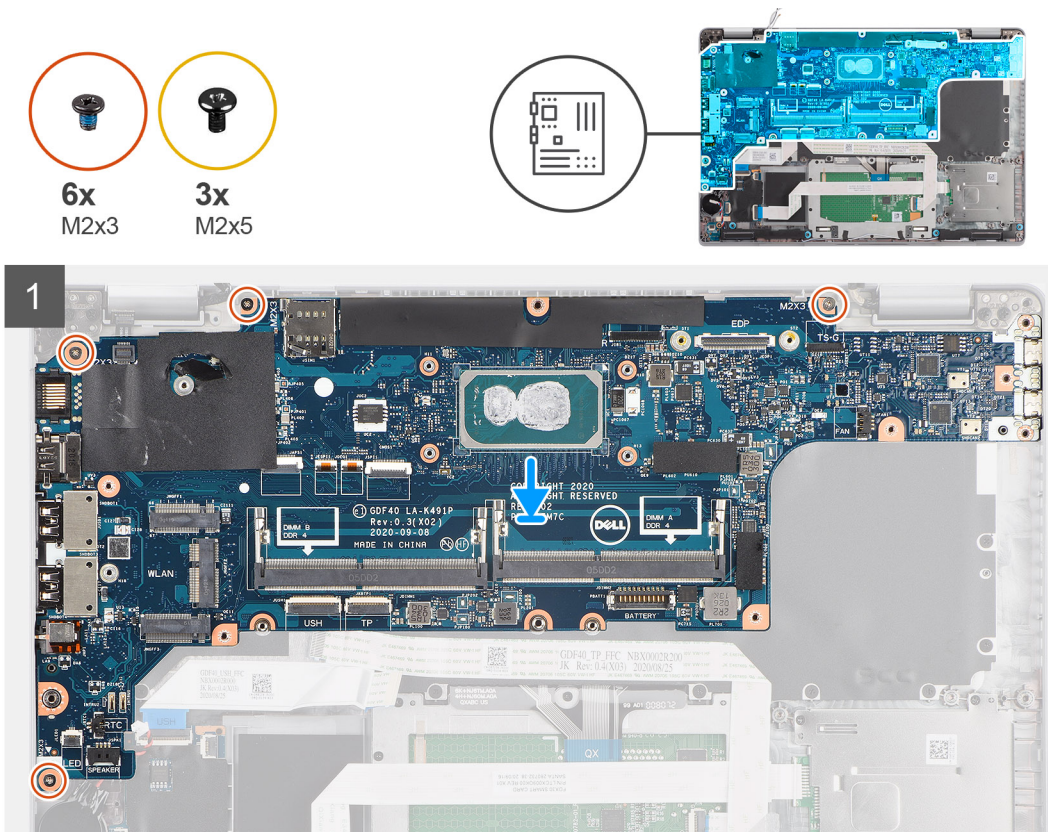
Memasang board sistem

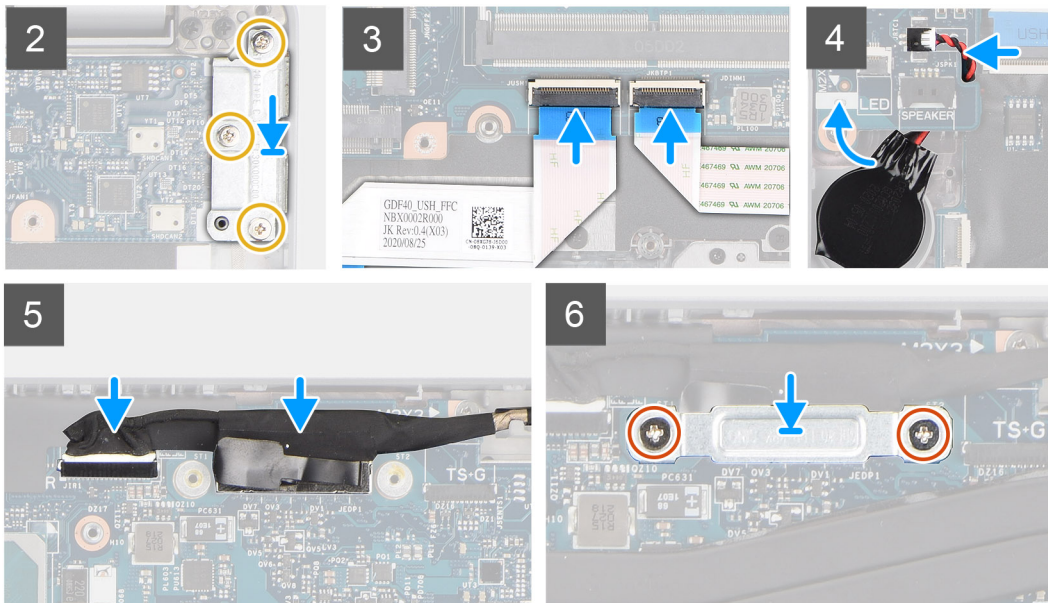
prasyarat

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

i CATATAN: Board sistem dapat dilepas dan dipasang dengan modul termal terpasang untuk menyederhanakan prosedur dan menjaga ikatan termal antara board sistem dan unit pendingin. Untuk melakukannya, teknisi juga harus melepaskan dua sekrup (M2x5) yang menahan kipas sistem ke board sistem.

1. Geser board sistem untuk membuat konektor USB Type-C masuk ke dalam sadel engsel dan sejajarkan lubang sekrup pada board sistem dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Pasang kembali empat sekrup (M2x3) untuk menahan board sistem ke unit sandaran tangan dan unit keyboard.
3. Sejajarkan dan tempatkan braket USB Tipe-C pada board sistem.
4. Pasang kembali tiga sekrup (M2x5) yang menahan braket USB Tipe-C ke board sistem.
5. Sambungkan kabel board USB ke board sistem dan tutup kaitnya untuk menahan kabel tersebut ke board sistem.
6. Sambungkan kabel panel sentuh ke board sistem dan tutup kaitnya untuk menahan kabel ke board sistem.
7. Rutekan kabel baterai sel berbentuk koin di bawah board sistem dan sambungkan kabel baterai sel berbentuk koin ke konektor pada board sistem.
8. Rutekan display dan kabel eDP/display melalui pemandu perutean pada board sistem.
9. Sambungkan kabel eDP/display ke konektor pada board sistem.
10. Sambungkan kabel display ke konektor pada board sistem.
11. Tempelkan perekat yang menahan kabel display ke board sistem.
12. Sejajarkan lubang sekrup pada braket kabel eDP/display dengan lubang sekrup pada board sistem.
13. Pasang kembali dua sekrup (M2x3) yang menahan braket kabel eDP/display ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [rangka bagian dalam](#).
2. Pasang [baterai](#).
3. Pasang [solid-state drive](#).
4. Pasang [unit pendingin](#).
5. Pasang [modul memori](#).
6. Pasang [kartu WWAN](#).
7. Pasang [kartu WLAN](#).
8. Pasang [penutup bawah](#).
9. Pasang [kartu microSD](#).
10. Pasang [kartu SIM](#).
11. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Board tombol daya

Melepaskan board tombol daya

prasyarat

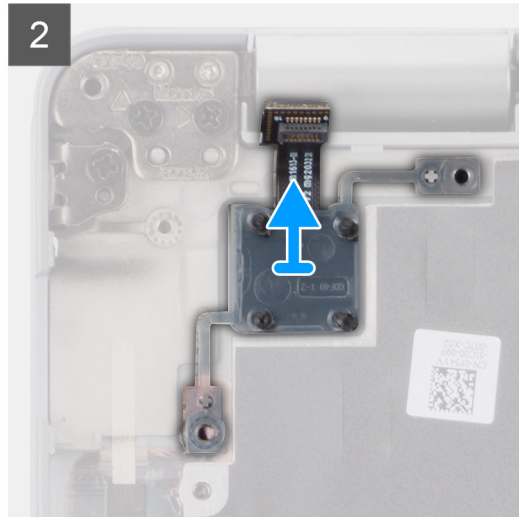
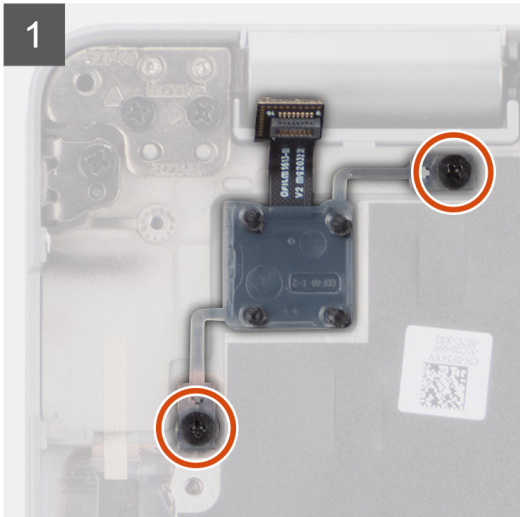
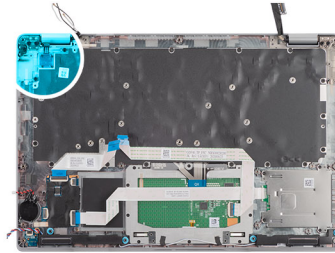
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.](#)
2. Lepaskan [kartu SIM.](#)
3. Lepaskan [kartu microSD.](#)
4. Lepaskan [penutup bawah.](#)
5. Lepaskan [kartu WLAN.](#)
6. Lepaskan [kartu WWAN.](#)
7. Lepaskan [modul memori.](#)
8. Lepaskan [solid-state drive.](#)
9. Lepaskan [baterai.](#)
10. Lepaskan [rangka bagian dalam.](#)
11. Lepaskan [board sistem.](#)

tentang tugas ini

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



2x
M2x2.5



langkah

1. Lepaskan dua sekrup (M2x2.5) yang menahan board tombol daya ke unit sandaran tangan.
2. Angkat board tombol daya keluar dari unit sandaran tangan.

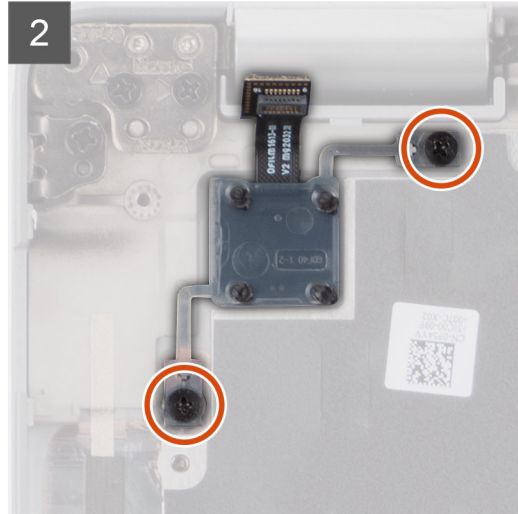
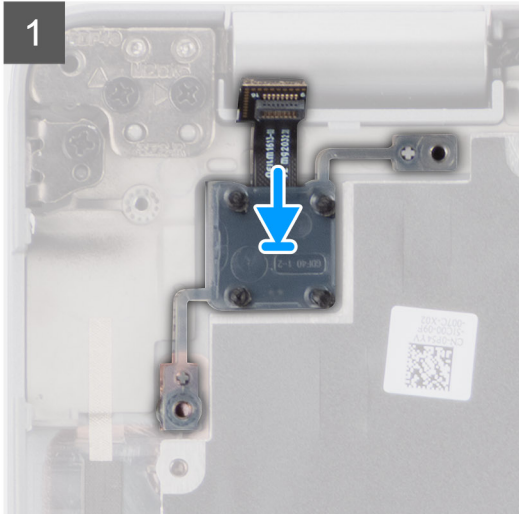
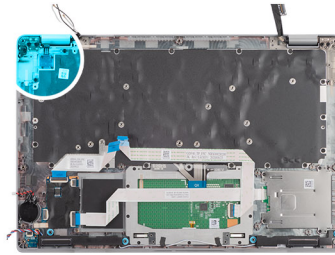
Memasang board tombol daya

tentang tugas ini

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



2x
M2x2.5



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan board tombol daya pada unit sandaran tangan.
2. Pasang kembali dua sekrup (M2x2.5) yang menahan board tombol daya ke unit sandaran tangan.

langkah berikutnya

1. Pasang [board sistem](#).
2. Pasang [rangka bagian dalam](#).
3. Pasang [baterai](#).
4. Pasang [solid-state drive](#).
5. Pasang [modul memori](#).
6. Pasang [kartu WWAN](#).
7. Pasang [kartu WLAN](#).
8. Pasang [penutup bawah](#).
9. Pasang [kartu microSD](#).
10. Pasang [kartu SIM](#).
11. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Pembaca kartu pintar

Melepaskan pembaca kartu pintar

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu SIM](#).
3. Lepaskan [kartu microSD](#).
4. Lepaskan [penutup bawah](#).
5. Lepaskan [kartu WLAN](#).
6. Lepaskan [kartu WWAN](#).

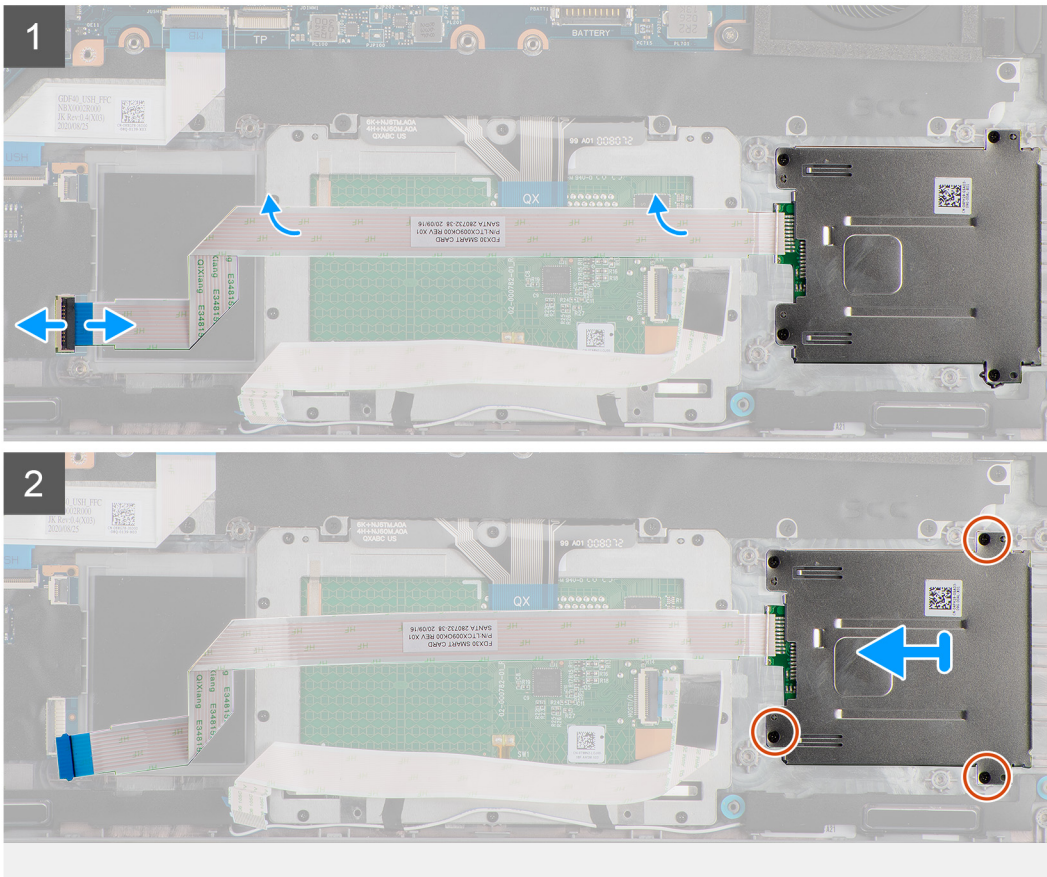
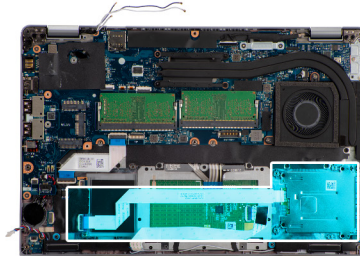
7. Lepaskan [solid-state drive](#).
8. Lepaskan [baterai](#).
9. Lepaskan [rangka bagian dalam](#).

tentang tugas ini

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



3x
M2x2.5



langkah

1. Buka kait lalu lepaskan sambungan kabel pembaca kartu pintar dari konektor pada board USH.
2. Lepaskan empat sekrup (M2x2.5) yang menahan pembaca kartu pintar ke unit sandaran tangan.
3. Angkat pembaca kartu pintar keluar dari unit sandaran tangan.

Memasang pembaca kartu pintar

prasyarat

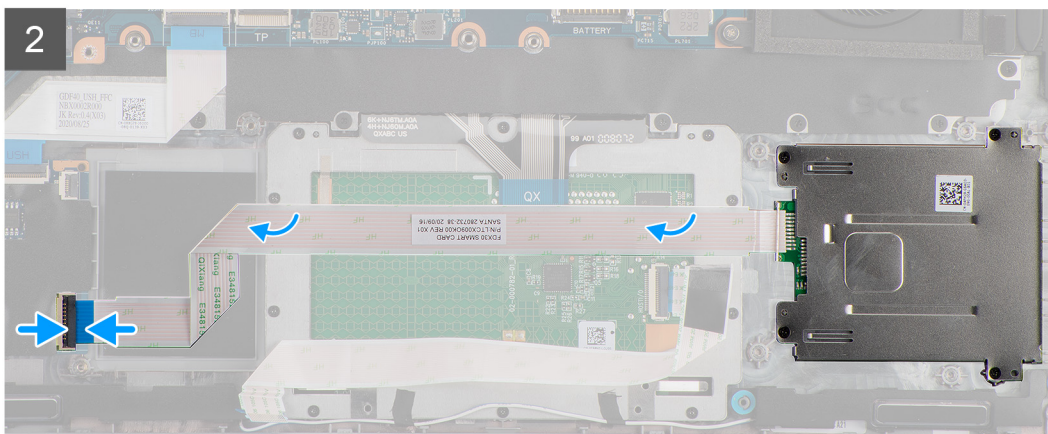
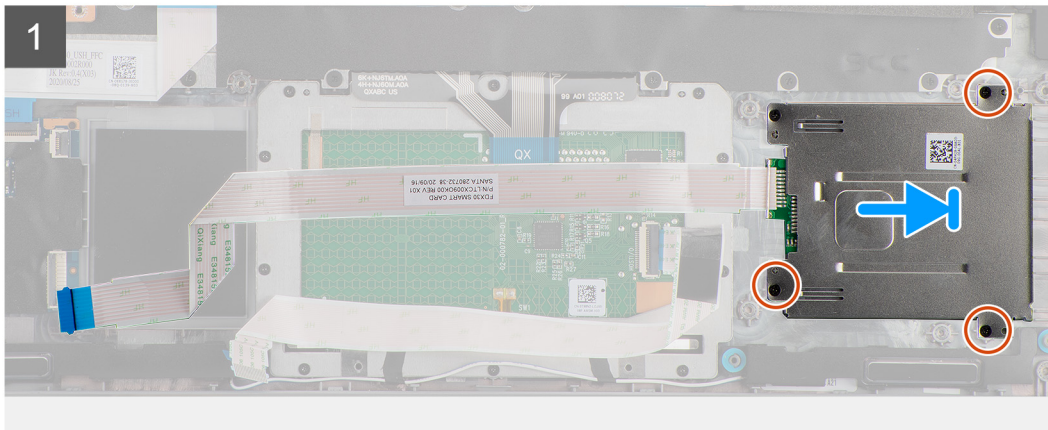
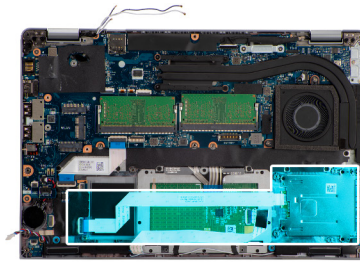
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



3x
M2x2.5



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan pembaca kartu pintar pada unit sandaran tangan.
2. Pasang kembali empat sekrup (M2x2.5) yang menahan pembaca kartu pintar ke unit sandaran tangan.
3. Sambungkan kabel pembaca kartu pintar ke konektor pada board USH.

langkah berikutnya

1. Pasang [rangka bagian dalam](#).
2. Pasang [baterai](#).
3. Pasang [solid-state drive](#).
4. Pasang [kartu WWAN](#).
5. Pasang [kartu WLAN](#).
6. Pasang [penutup bawah](#).
7. Pasang [kartu microSD](#).
8. Pasang [kartu SIM](#).
9. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Unit keyboard

Melepaskan unit keyboard

prasyarat

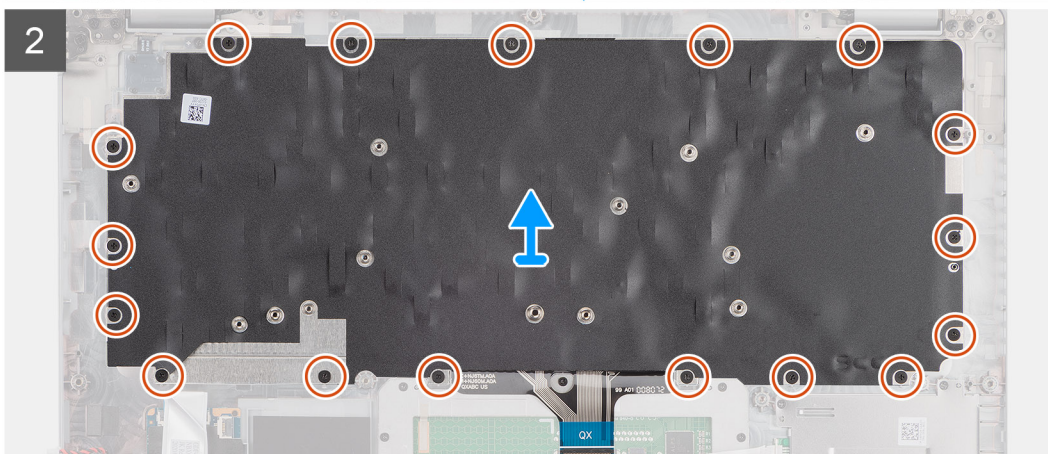
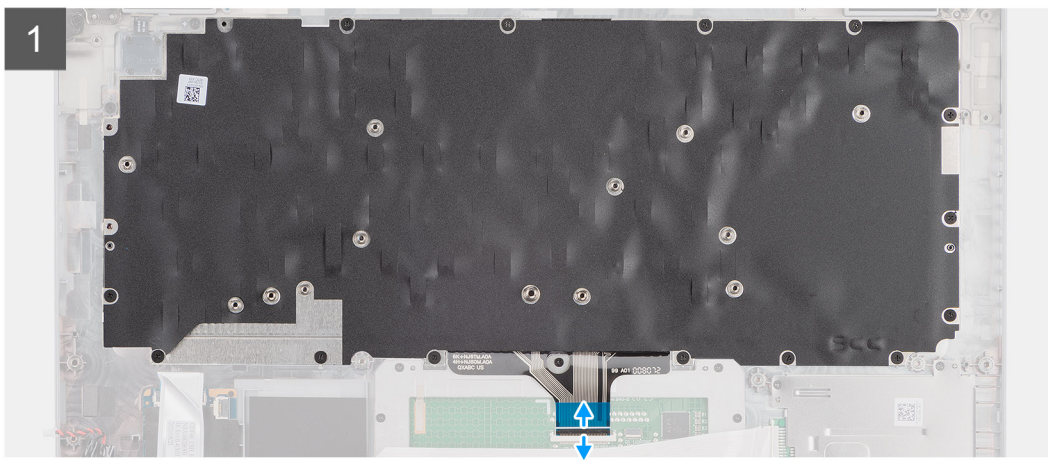
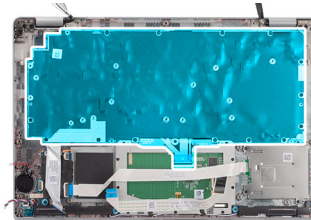
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu SIM](#).
3. Lepaskan [kartu microSD](#).
4. Lepaskan [penutup bawah](#).
5. Lepaskan [kartu WLAN](#).
6. Lepaskan [kartu WWAN](#).
7. Lepaskan [modul memori](#).
8. Lepaskan [solid-state drive](#).
9. Lepaskan [baterai](#).
10. Lepaskan [rangka bagian dalam](#).
11. Lepaskan [board sistem](#).

tentang tugas ini

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



17x
M2x2



langkah

1. Buka kaitnya dan lepaskan sambungan kabel keyboard dari konektor pada panel sentuh.
2. Lepaskan 17 sekrup (M2x2) yang menahan unit keyboard ke unit sandaran tangan.
3. Lepaskan unit keyboard dari unit sandaran tangan.

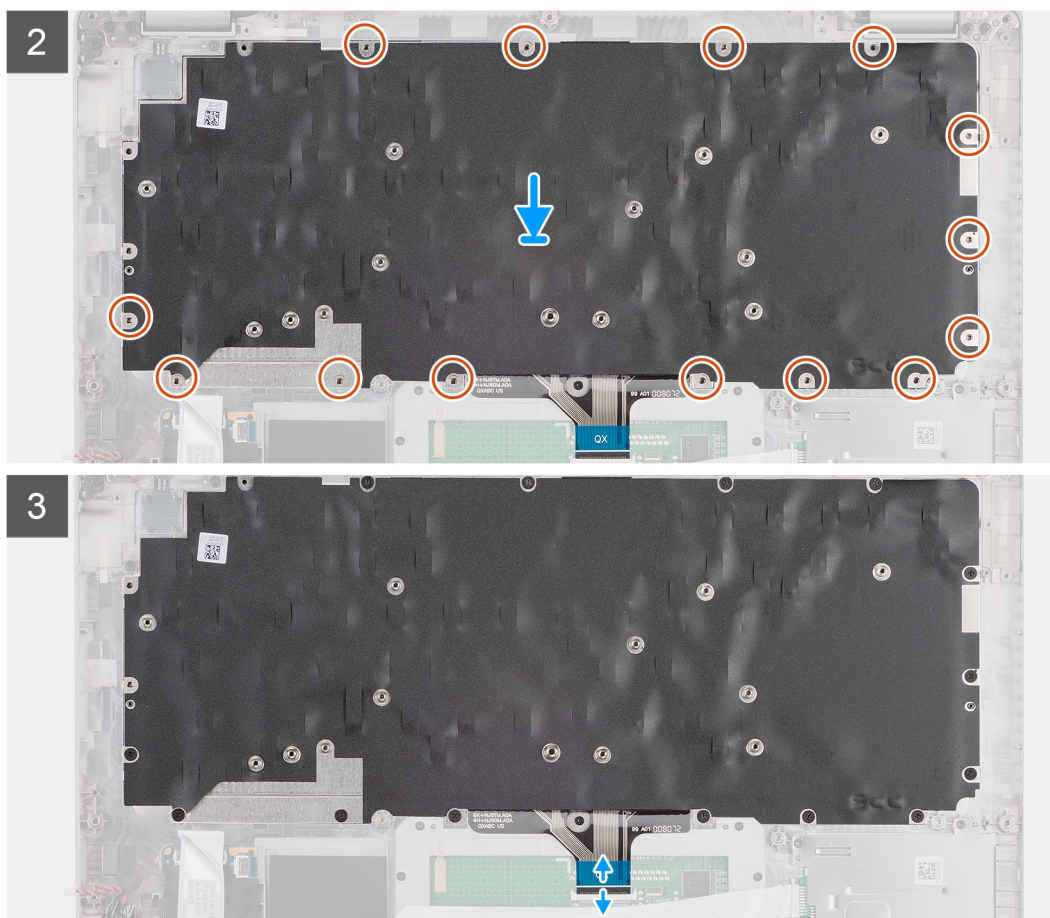
Memasang unit keyboard

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan unit keyboard pada unit sandaran tangan.
2. Pasang kembali 17 sekrup (M2x2) yang menahan unit keyboard ke unit sandaran tangan.
3. Sambungkan kabel keyboard ke konektor pada panel sentuh.

langkah berikutnya

1. Pasang [board sistem](#).
2. Pasang [rangka bagian dalam](#).
3. Pasang [baterai](#).
4. Pasang [solid-state drive](#).
5. Pasang [modul memori](#).
6. Pasang [kartu WWAN](#).

7. Pasang [kartu WLAN](#).
8. Pasang [penutup bawah](#).
9. Pasang [kartu microSD](#).
10. Pasang [kartu SIM](#).
11. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Braket keyboard

Melepaskan braket keyboard

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu SIM](#).
3. Lepaskan [kartu microSD](#).
4. Lepaskan [penutup bawah](#).
5. Lepaskan [kartu WLAN](#).
6. Lepaskan [kartu WWAN](#).
7. Lepaskan [modul memori](#).
8. Lepaskan [solid-state drive](#).
9. Lepaskan [baterai](#).
10. Lepaskan [rangka bagian dalam](#).
11. Lepaskan [board sistem](#).
12. Lepaskan [unit keyboard](#).

tentang tugas ini

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



6x
M2x2



langkah

1. Lepaskan enam sekrup (M2x2) yang menahan keyboard ke braket keyboard.
2. Lepaskan keyboard dari braket keyboard.

Memasang braket keyboard

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



6x
M2x2



langkah

1. Sejajarkan dan pasang keyboard pada braket keyboard.
2. Pasang kembali enam (M2x2) sekrup untuk menahan keyboard ke braket keyboard.

langkah berikutnya

1. Pasang [unit keyboard](#).
2. Pasang [board sistem](#).
3. Pasang [rangka bagian dalam](#).
4. Pasang [baterai](#).
5. Pasang [solid-state drive](#).
6. Pasang [modul memori](#).
7. Pasang [kartu WWAN](#).
8. Pasang [kartu WLAN](#).
9. Pasang [penutup bawah](#).
10. Pasang [kartu microSD](#).
11. Pasang [kartu SIM](#).
12. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Unit display

Melepaskan unit display

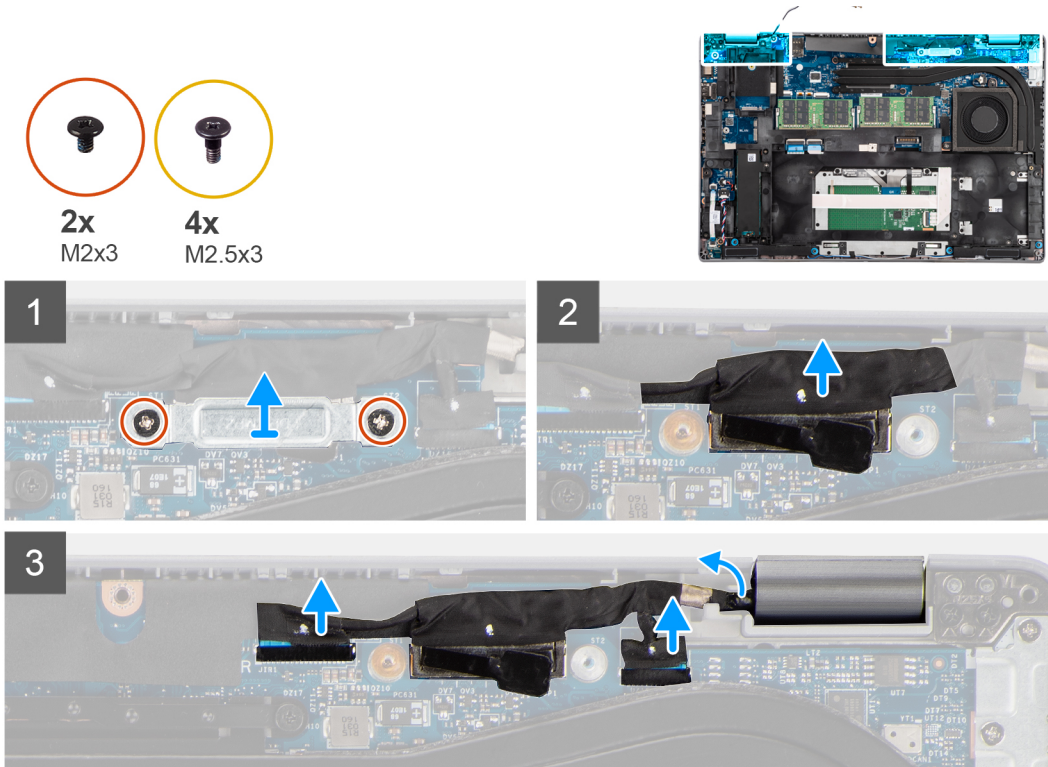
prasyarat

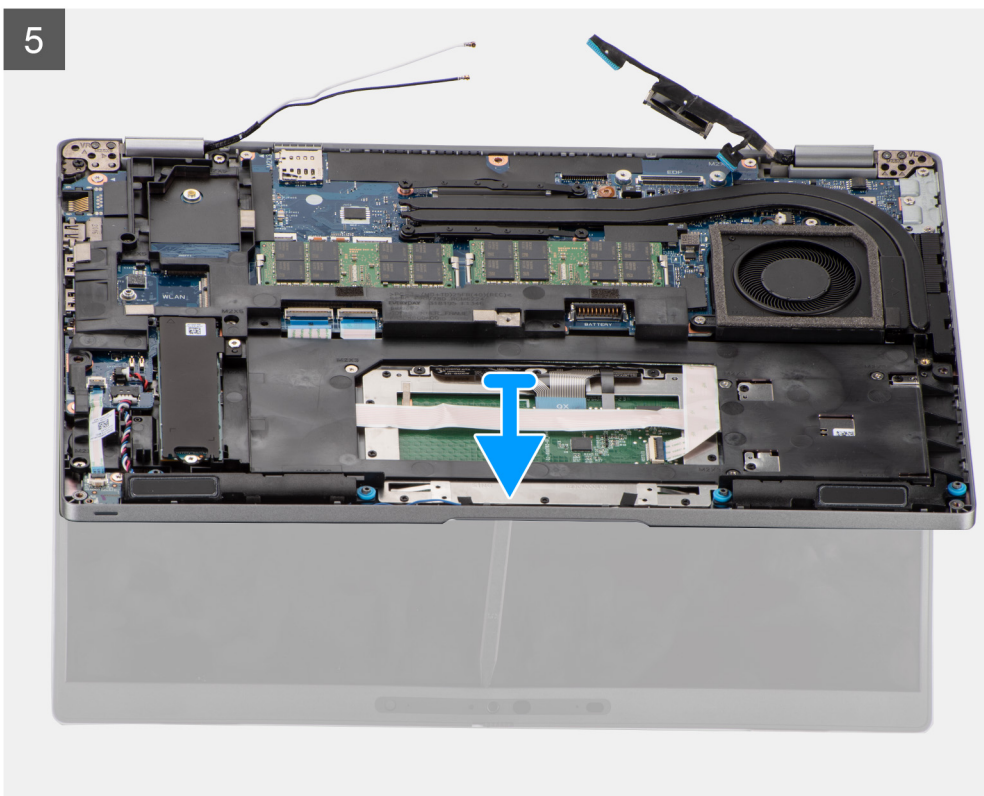
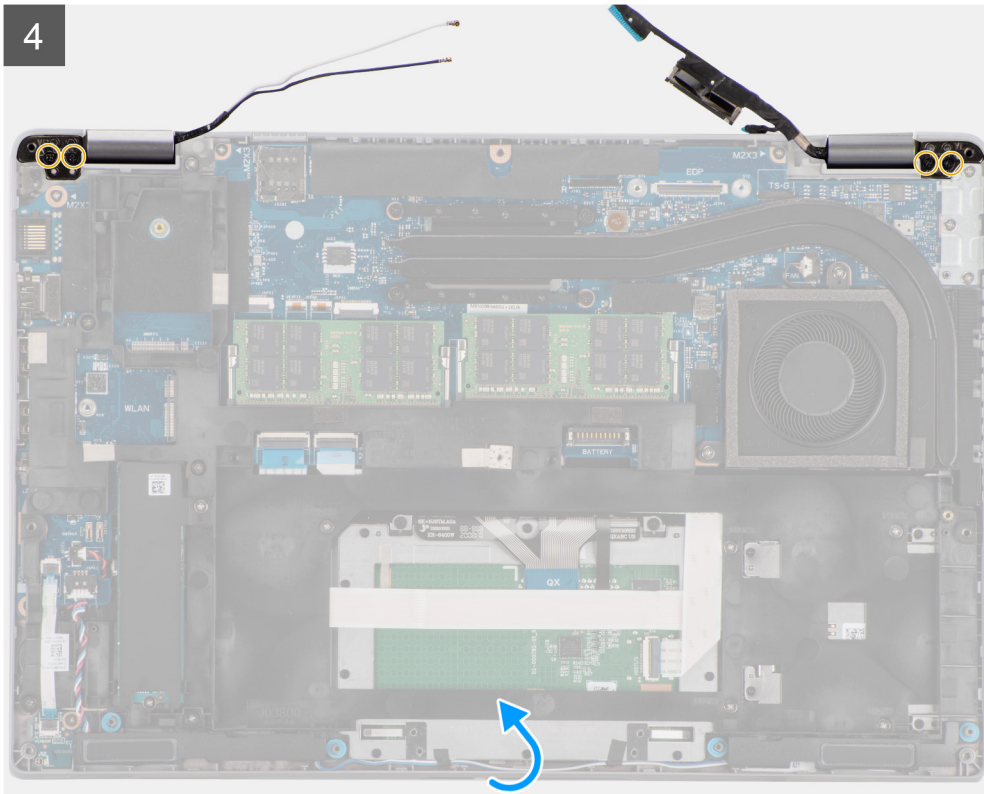
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).

2. Masuk ke [mode servis](#).
3. Lepaskan [kartu SIM](#).
4. Lepaskan [kartu microSD](#).
5. Lepaskan [penutup bawah](#).
6. Lepaskan [kartu WLAN](#).
7. Lepaskan [kartu WWAN](#).

tentang tugas ini

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





langkah

1. Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan braket kabel display ke board sistem.
2. Angkat braket kabel display keluar dari board sistem.
3. Dengan menggunakan tab penarik, lepaskan sambungan kabel display dari konektor pada board sistem.

PERHATIAN: Kabel display, kabel board sensor dan kabel kamera IR merupakan komponen dari struktur kabel komposit yang sama. Untuk menghindari merusak kabel, dan konektor kabel pada board sistem, jangan memberi tekanan pada kabel apa pun sampai seluruh kabel dalam rangkaian telah dilepas.

4. Lepaskan sambungan kabel kamera IR dari konektornya pada board sistem.
5. Lepaskan sambungan kabel board sensor dari konektor pada board sistem.
6. Lepaskan kabel display, kabel board sensor dan kabel kamera IR dari panduan perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.
7. Lepaskan empat sekrup (M2.5x3) yang menahan engsel display ke board sistem.
8. Angkat unit sandaran tangan dan keyboard untuk mencungkil guna membuka engsel display.
9. Lepaskan unit sandaran tangan dan keyboard keluar dari unit display.

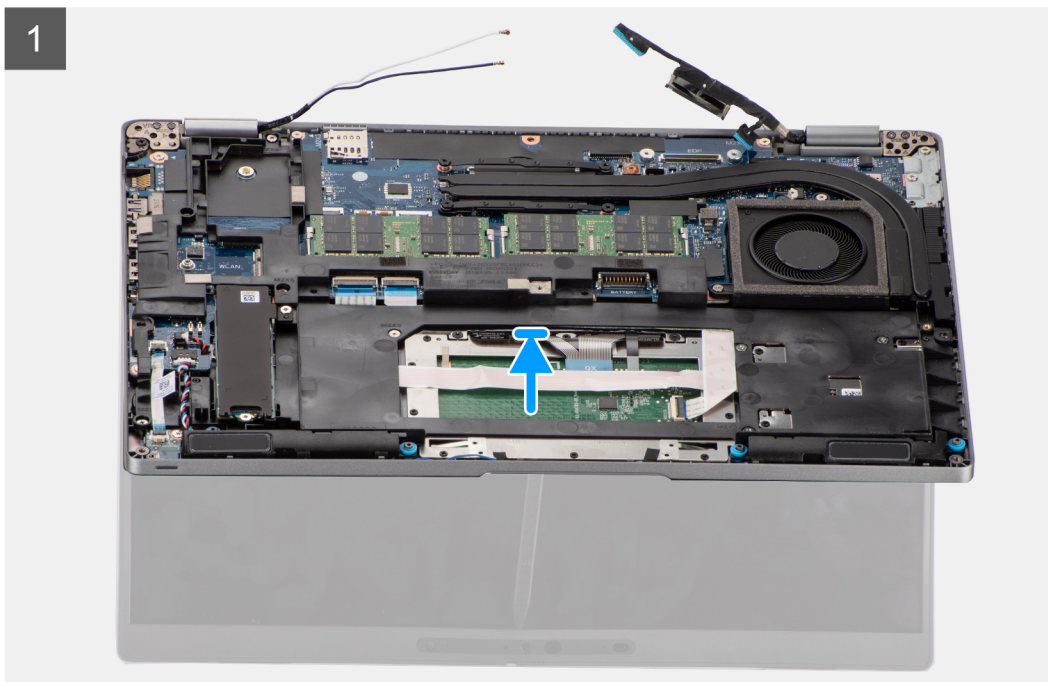
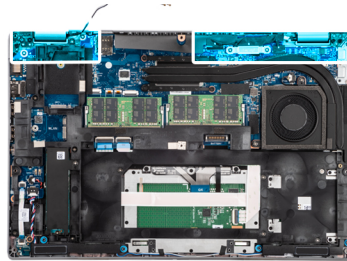
Memasang unit display

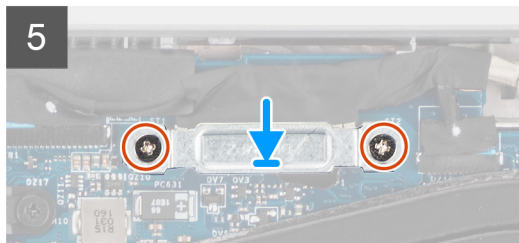
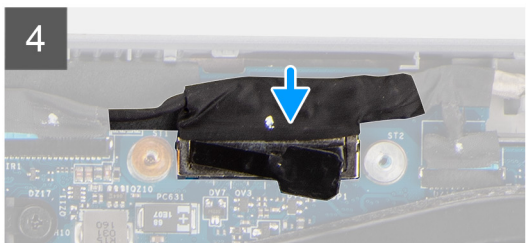
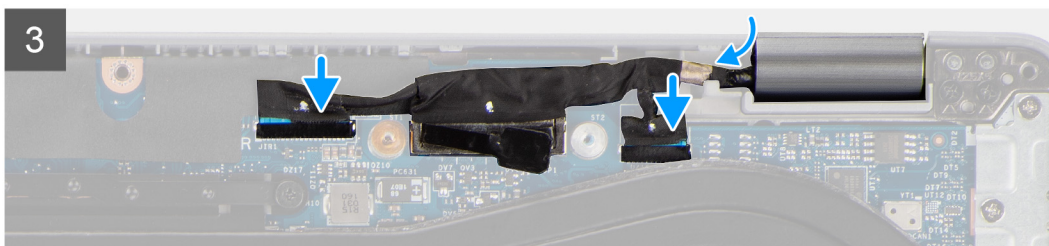
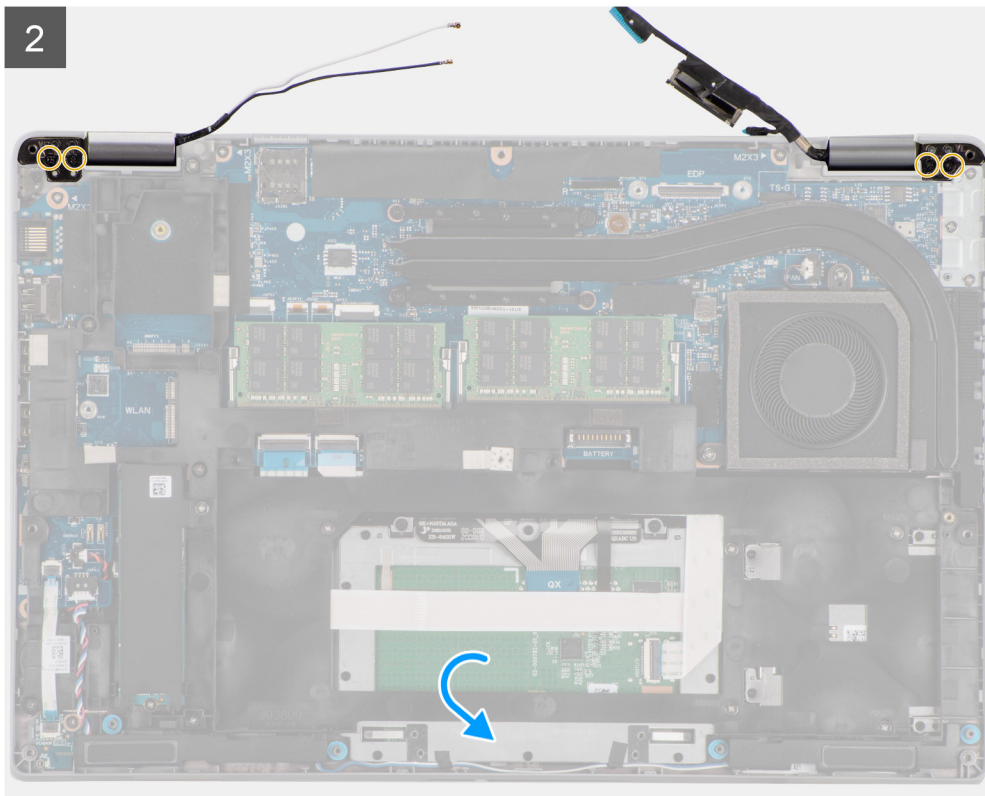
prasyarat

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 dari prosedur pemasangan.





langkah

1. Tempatkan unit sandaran tangan pada display. Tutup engsel display dan sejajarkan lubang sekrup pada engsel display dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan.
2. Pasang kembali empat sekrup (M2.5x3) yang menahan engsel display ke unit sandaran tangan.
3. Rutekan kabel display, kabel board sensor dan kabel kamera IR melalui pemandu perutean pada board sistem.
4. Sambungkan kabel kamera IR ke konektor pada board sistem.
5. Sambungkan kabel board sensor ke konektor pada papan sistem.
6. Sambungkan kabel display ke konektor pada board sistem.
7. Letakkan braket kabel display pada board sistem dan sejajarkan lubang sekrup pada braket kabel display dengan lubang sekrup pada board sistem.
8. Pasang kembali kedua sekrup (M2x3) yang menahan braket kabel display ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [kartu WWAN](#).

2. Pasang [kartu WLAN](#).
3. Pasang [penutup bawah](#).
4. Pasang [kartu microSD](#).
5. Pasang [kartu SIM](#).
6. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Bezel display

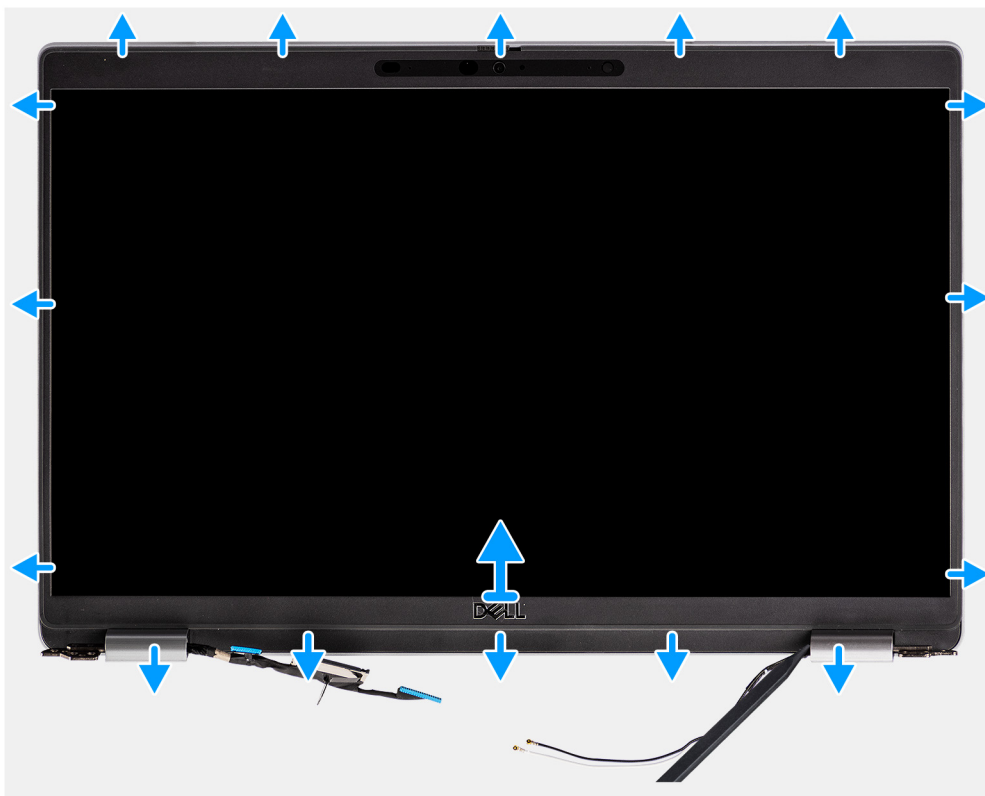
Melepaskan bezel display

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Masuk ke [mode servis](#).
3. Lepaskan [kartu SIM](#).
4. Lepaskan [kartu microSD](#).
5. Lepaskan [penutup bawah](#).
6. Lepaskan [kartu WLAN](#).
7. Lepaskan [kartu WWAN](#).
8. Lepaskan [unit display](#).

tentang tugas ini

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



langkah

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

PERHATIAN: Cungkil dan lepaskan bezel display dengan hati-hati untuk meminimalkan risiko kerusakan panel display.

1. Masukkan pencungkil plastik ke dalam celah di dekat kedua tutup engsel untuk memulai proses pencungkilan untuk melepaskan bezel display.
2. Cungkil di sepanjang tepi luar bezel display dan teruskan ke sekeliling bezel display hingga bezel display terpisah dari penutup display.
3. Angkat bezel display dari unit display.

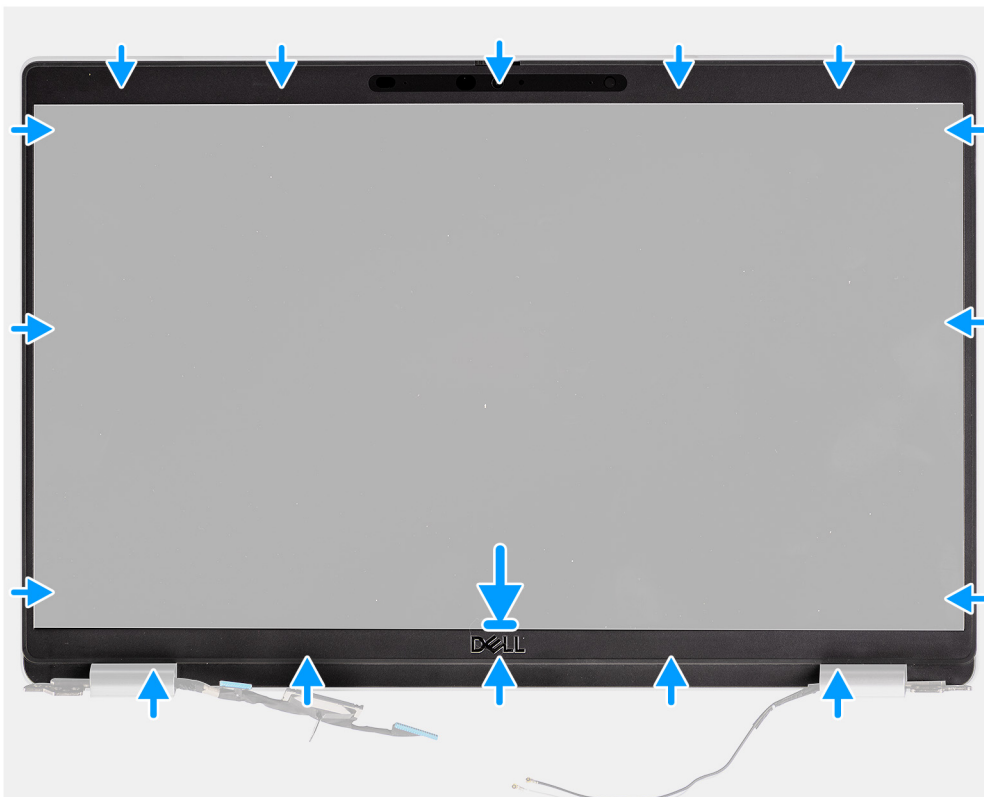
Memasang bezel display

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan bezel display pada unit display.
2. Pasang bezel display ke tempatnya secara perlahan.

langkah berikutnya

1. Pasang [unit display](#).
2. Pasang [kartu WWAN](#).
3. Pasang [kartu WLAN](#).
4. Pasang [penutup bawah](#).
5. Pasang [kartu microSD](#).
6. Pasang [kartu SIM](#).
7. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Panel display

Melepaskan panel display

prasyarat

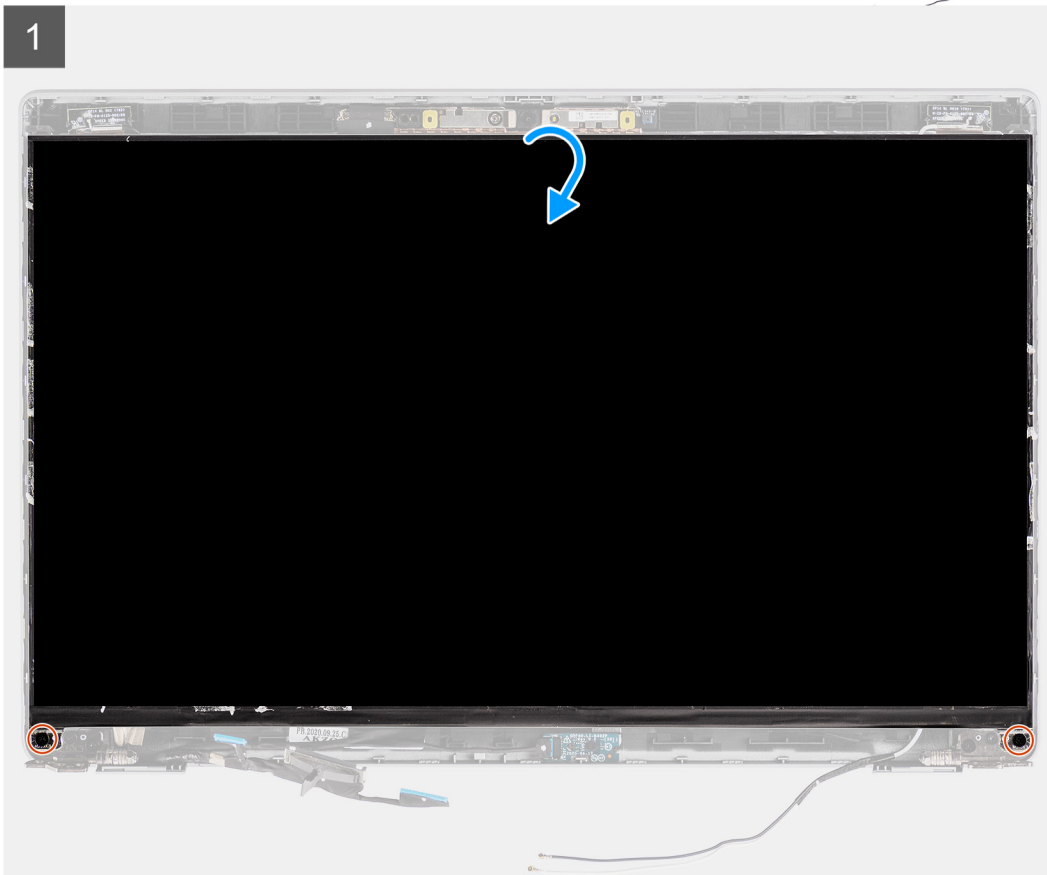
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Masuk ke [mode servis](#).
3. Lepaskan [kartu SIM](#).
4. Lepaskan [kartu microSD](#).
5. Lepaskan [kartu WLAN](#).
6. Lepaskan [kartu WWAN](#).
7. Lepaskan [penutup bawah](#).
8. Lepaskan [unit display](#).
9. Lepaskan [bezel display](#).

tentang tugas ini

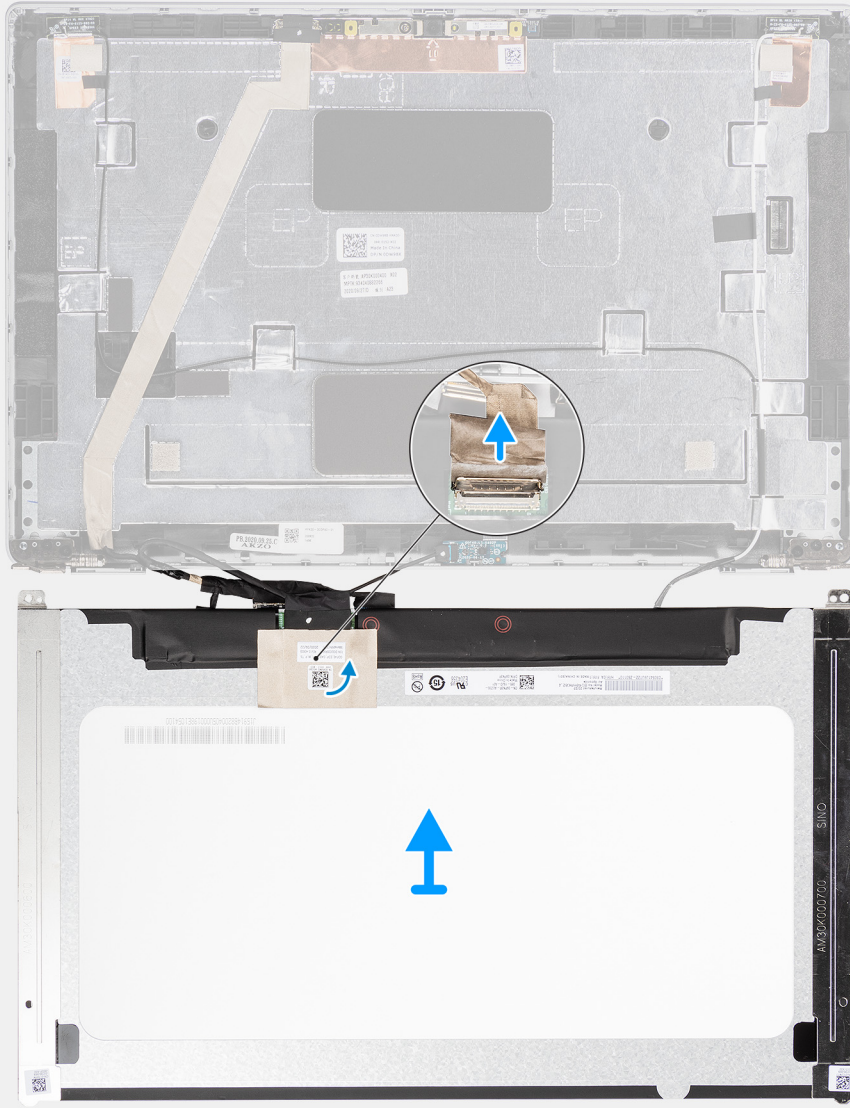
Gambar berikut menunjukkan lokasi panel display dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



2x
M2.5x3



2





langkah

i **CATATAN:** Panel display telah dirakit sebelumnya dengan braket display sebagai satu bagian layanan. Jangan menarik perekat Stretch Release (SR) dan memisahkan braket dari panel display.

1. Lepaskan dua sekrup (M2.5x3) yang menahan panel display ke penutup belakang display.

i **CATATAN:** Selama melepaskan panel display, lepaskan tab panel display dari penutup display sebelum membalikinya

2. Angkat dan buka panel display untuk mengakses kabel display.

3. Kelupas pita konduktif pada konektor kabel display.

4. Buka kait dan lepaskan sambungan kabel dari konektor pada panel display.

5. Angkat panel display keluar dari penutup belakang display.

Memasang panel display

prasyarat

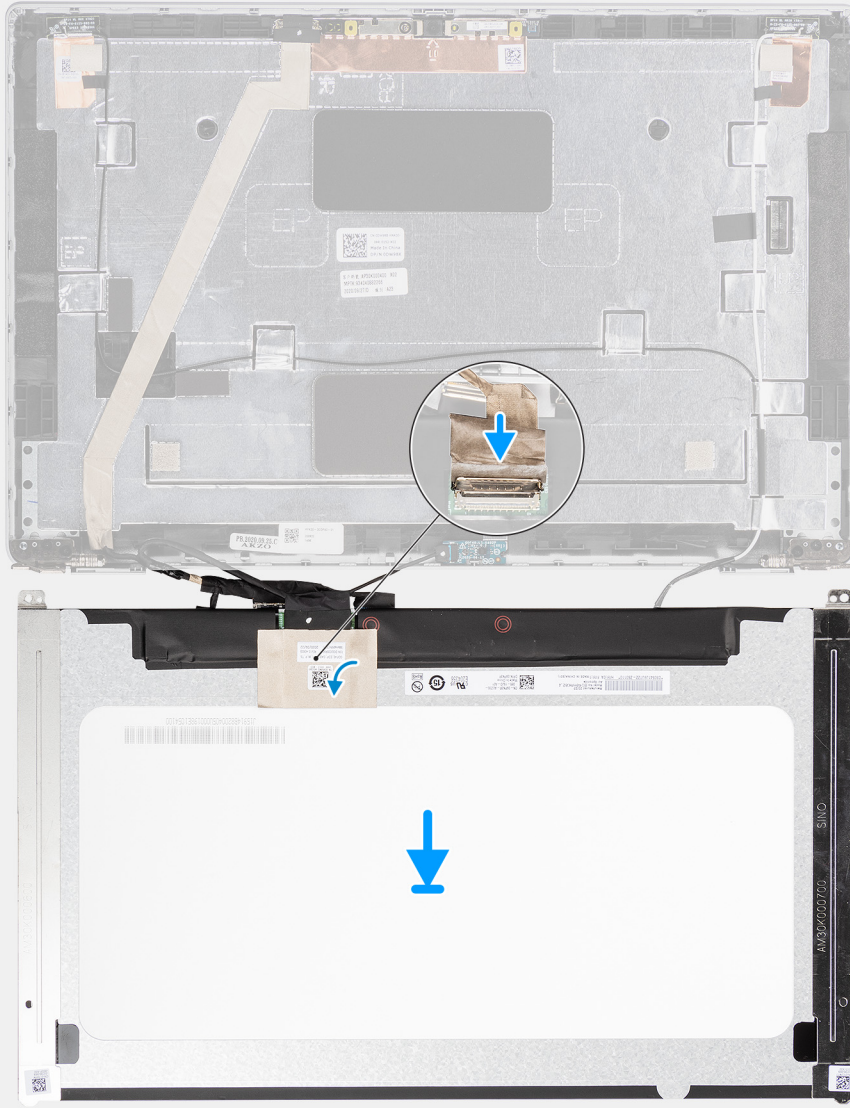
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



1





2x
M2.5x3



2



langkah

1. Sambungkan kabel display ke konektor pada panel display dan tutup kaitnya.
2. Tempelkan perekat konduktif untuk menahan kabel display ke panel display.
3. Tutup panel display dan penutup belakang display untuk memasangnya.
i **CATATAN:** Pastikan tab panel display dimasukkan ke dalam slot pada penutup display.
4. Pasang kembali dua sekrup (M2.5x3) untuk menahan panel display ke penutup belakang display.

langkah berikutnya

1. Pasang [bezel display](#).
2. Pasang [unit display](#).
3. Pasang [kartu WWAN](#).
4. Pasang [kartu WLAN](#).
5. Pasang [penutup bawah](#).
6. Pasang [kartu microSD](#).
7. Pasang [kartu SIM](#).
8. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Modul kamera/mikrofon

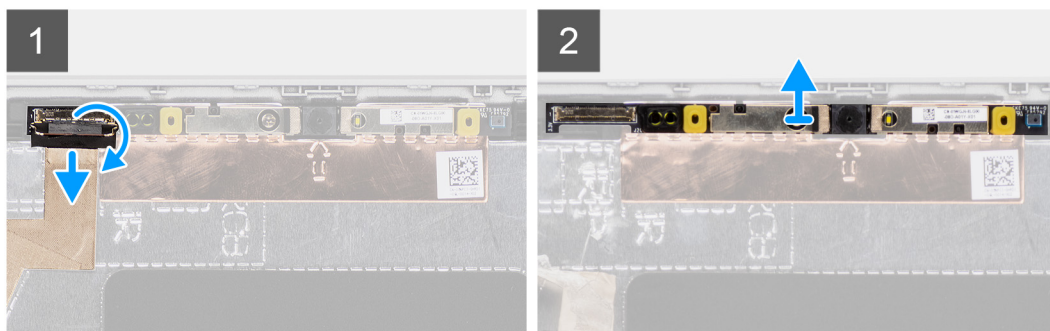
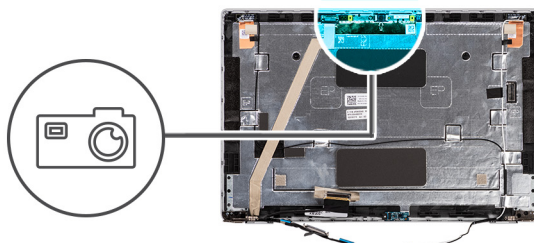
Melepaskan modul kamera/mikrofon

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Masuk ke [mode servis](#).
3. Lepaskan [kartu SIM](#).
4. Lepaskan [kartu microSD](#).
5. Lepaskan [kartu WLAN](#).
6. Lepaskan [kartu WWAN](#).
7. Lepaskan [penutup bawah](#).
8. Lepaskan [unit display](#).
9. Lepaskan [bezel display](#).
10. Lepaskan [panel display](#).

tentang tugas ini

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



langkah

i CATATAN: Untuk model yang dikirimkan dengan kamera/mikrofon, ada celah di dekat modul kamera/mikrofon, yang ditandai dengan tanda panah yang terukir di foil pengardean, yang harus digunakan untuk memulai proses pencungkilan. Mulai dari celah di tepi bawah modul kamera/mikrofon, cangkil modul kamera/mikrofon untuk memastikan bahwa dua pasak kecil yang digunakan untuk mengamankan modul kamera/mikrofon di tempatnya tidak rusak selama proses pencungkilan.

1. Kelupas dua perekat konduktif yang menahan modul kamera/mikrofon pada tempatnya.
2. Lepaskan sambungan kabel kamera/mikrofon dari konektor pada modul kamera/mikrofon.
3. Angkat modul kamera/mikrofon dengan hati-hati dari penutup belakang display.

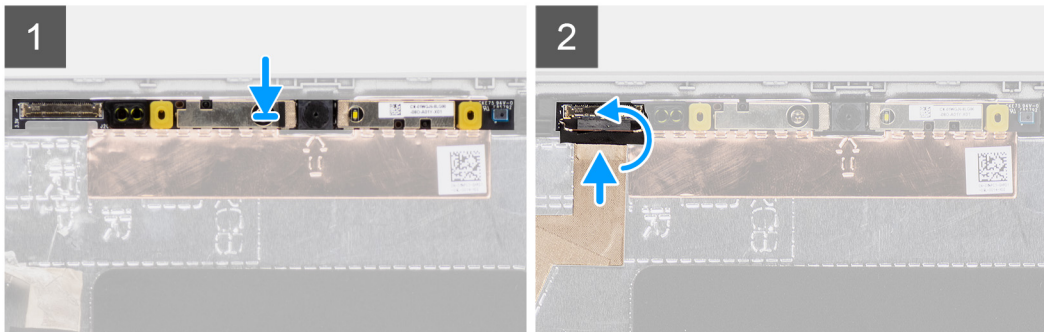
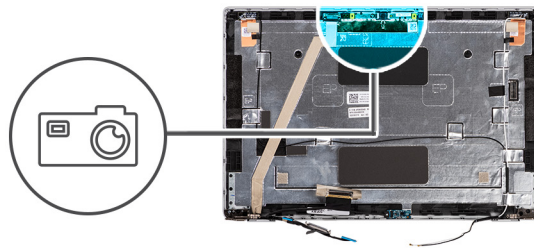
Memasang modul kamera/mikrofon

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan modul kamera/mikrofon ke dalam slot pada penutup belakang display.
2. Sambungkan kabel kamera/mikrofon ke konektor pada modul kamera/mikrofon.

langkah berikutnya

1. Pasang [panel display](#).
2. Pasang [bezel display](#).
3. Pasang [unit display](#).
4. Pasang [kartu WWAN](#).
5. Pasang [kartu WLAN](#).
6. Pasang [penutup bawah](#).
7. Pasang [kartu microSD](#).
8. Pasang [kartu SIM](#).
9. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Kabel eDP/display

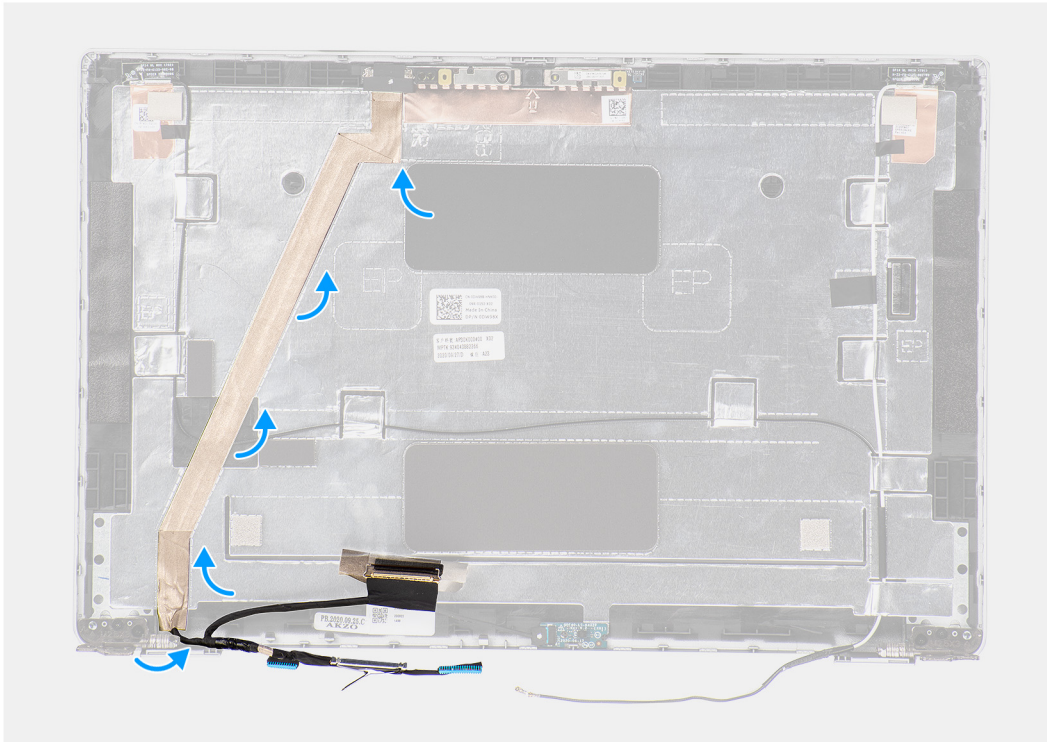
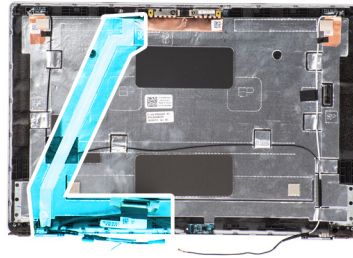
Melepaskan kabel eDP

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Masuk ke [mode servis](#).
3. Lepaskan [kartu SIM](#).
4. Lepaskan [kartu microSD](#).
5. Lepaskan [kartu WLAN](#).
6. Lepaskan [kartu WWAN](#).
7. Lepaskan [penutup bawah](#).
8. Lepaskan [unit display](#).
9. Lepaskan [bezel display](#).
10. Lepaskan [panel display](#).

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel kamera/eDP dari konektor pada modul kamera/mikrofon.
2. Kelupas perekat konduktif dan lepaskan perutean kabel eDP/display untuk melepaskannya dari perekat dan angkat kabel eDP/display dari penutup belakang display.

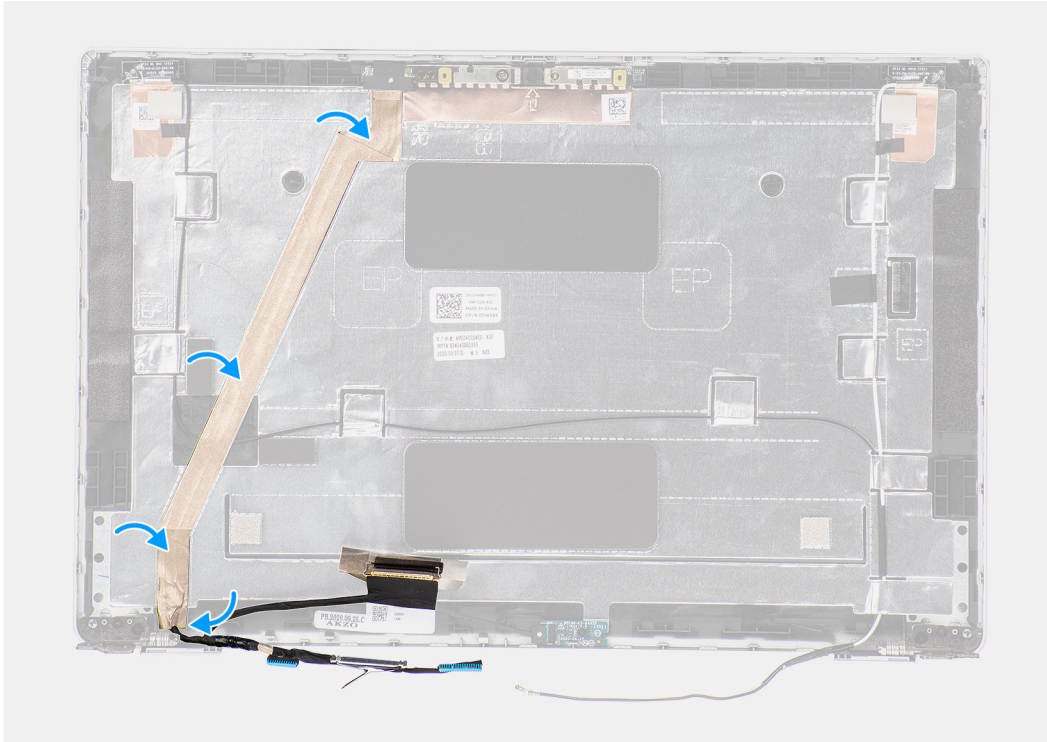
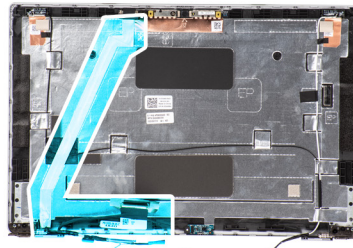
Memasang kabel eDP

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sambungkan kabel eDP/display ke konektor pada kamera.
2. Tempelkan kabel eDP/display ke penutup belakang display.
3. Tempelkan perekat konduktif dan rutekan kabel eDP/display ke penutup belakang display.

langkah berikutnya

1. Pasang panel display.
2. Pasang bezel display.
3. Pasang unit display.
4. Pasang kartu WWAN.
5. Pasang kartu WLAN.
6. Pasang penutup bawah.
7. Pasang kartu microSD.
8. Pasang kartu SIM.
9. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Board sensor

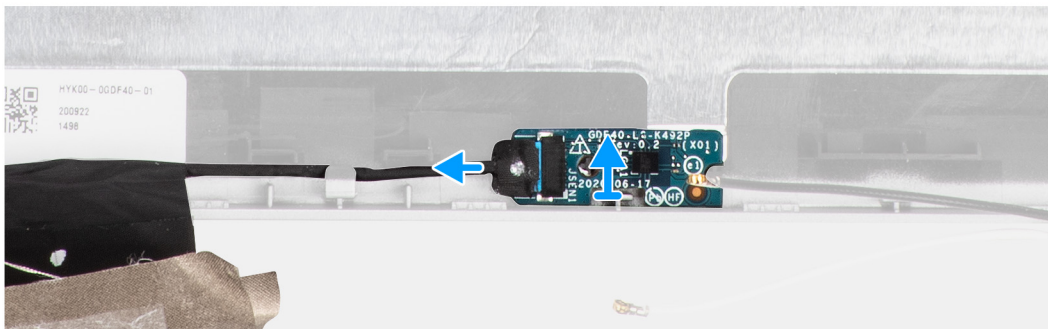
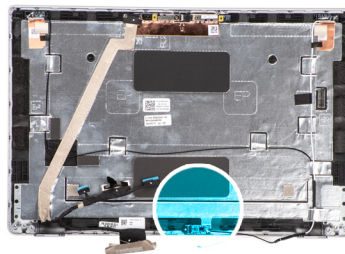
Melepaskan board sensor

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Masuk ke [mode servis](#).
3. Lepaskan [kartu SIM](#).
4. Lepaskan [kartu microSD](#).
5. Lepaskan [penutup bawah](#).
6. Lepaskan [kartu WLAN](#).
7. Lepaskan [kartu WWAN](#).
8. Lepaskan [unit display](#).
9. Lepaskan [bezel display](#).

tentang tugas ini

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



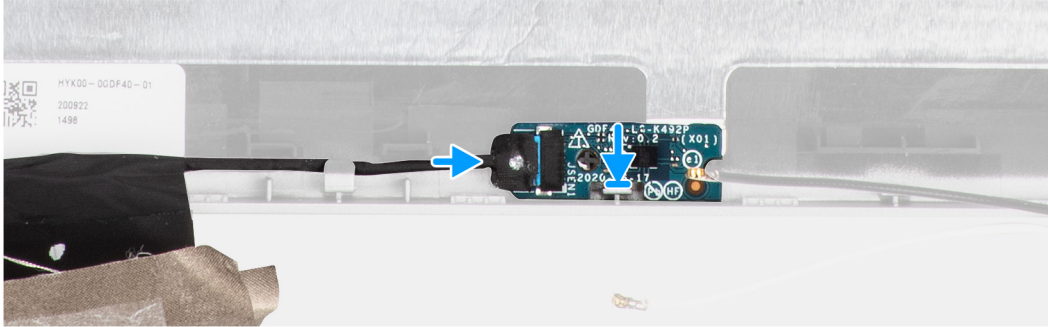
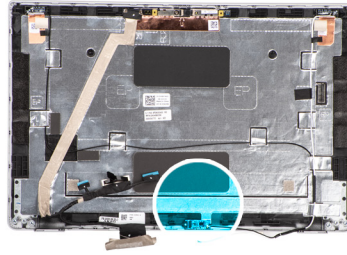
langkah

1. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel display dari konektornya pada board sensor.
2. Angkat board sensor secara perlahan keluar dari penutup belakang display.

Memasang board sensor

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan board sensor pada penutup belakang display.
2. Sambungkan kabel display ke konektor pada board sensor dan tutup kaitnya.

langkah berikutnya

1. Pasang [bezel display](#).
2. Pasang [unit display](#).
3. Pasang [kartu WWAN](#).
4. Pasang [kartu WLAN](#).
5. Pasang [penutup bawah](#).
6. Pasang [kartu microSD](#).
7. Pasang [kartu SIM](#).
8. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Engsel display

Melepaskan engsel display

prasyarat

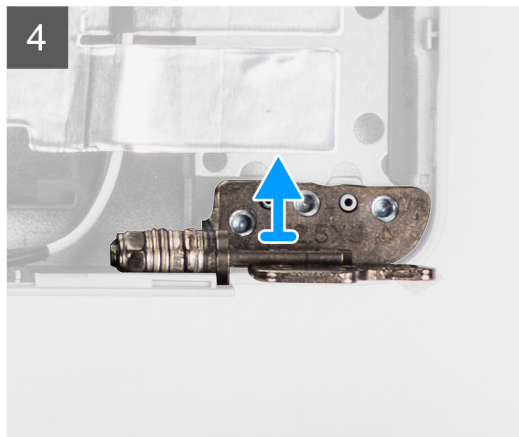
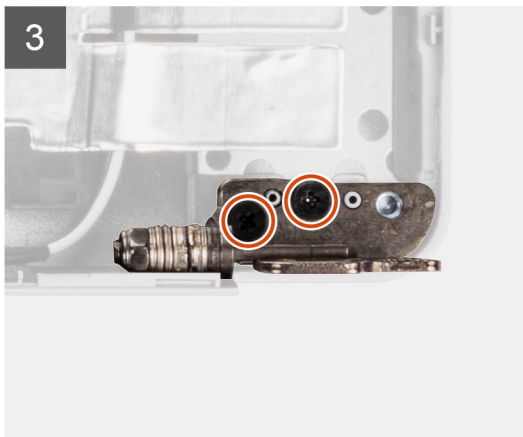
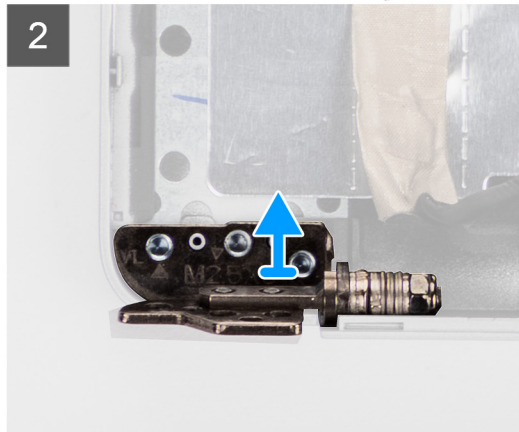
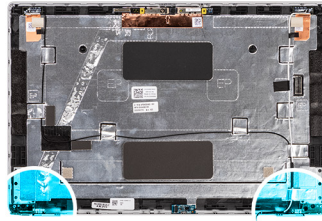
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Masuk ke [mode servis](#).
3. Lepaskan [kartu SIM](#).
4. Lepaskan [kartu microSD](#).
5. Lepaskan [kartu WLAN](#).
6. Lepaskan [kartu WWAN](#).
7. Lepaskan [penutup bawah](#).
8. Lepaskan [unit display](#).
9. Lepaskan [bezel display](#).
10. Lepaskan [panel display](#).

tentang tugas ini

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



4x
M2.5x3



langkah

1. Lepaskan dua sekrup (M2.5x3) yang menahan engsel kanan ke penutup belakang display.
2. Angkat dan lepaskan engsel kanan dari penutup belakang display.
3. Lepaskan dua sekrup (M2.5x3) yang menahan engsel kiri ke penutup belakang display.
4. Angkat dan lepaskan engsel kiri dari penutup belakang display.

Memasang engsel display

prasyarat

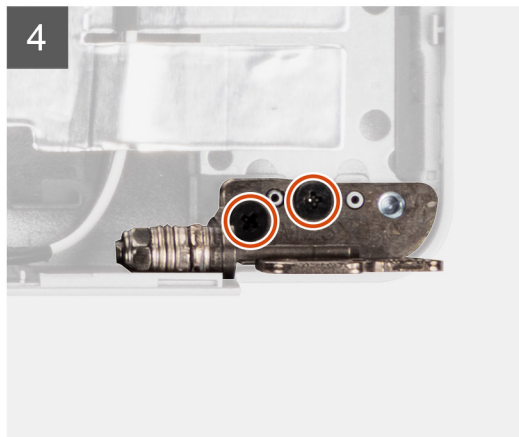
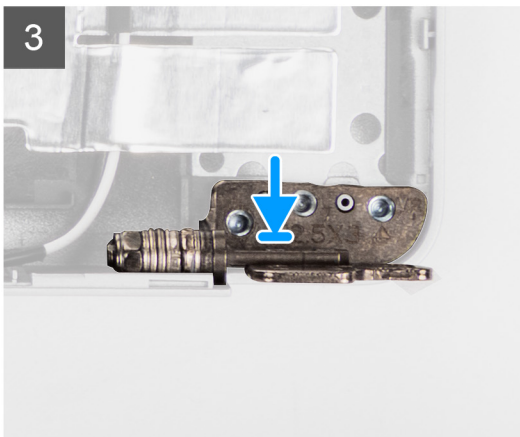
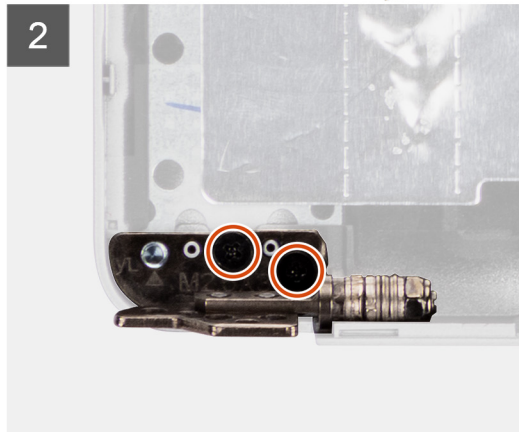
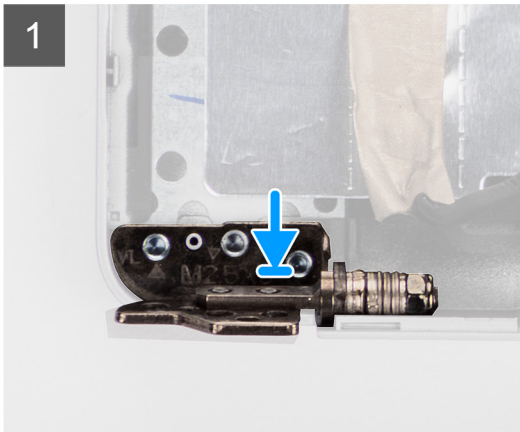
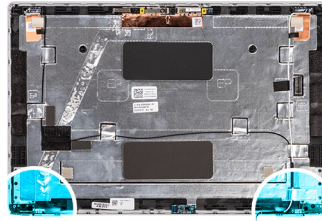
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



4x
M2.5x3



langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup pada engsel kiri dengan lubang sekrup pada penutup belakang display.
2. Pasang kembali dua sekrup (M2.5x3) untuk menahan engsel kiri ke penutup belakang display.
3. Sejajarkan lubang sekrup pada engsel kanan dengan lubang sekrup pada penutup belakang display.
4. Pasang kembali dua sekrup (M2.5x3) untuk menahan engsel kanan ke penutup belakang display.

langkah berikutnya

1. Pasang [panel display](#).
2. Pasang [bezel display](#).
3. Pasang [unit display](#).
4. Pasang [kartu WWAN](#).
5. Pasang [kartu WLAN](#).
6. Pasang [penutup bawah](#).
7. Pasang [kartu microSD](#).
8. Pasang [kartu SIM](#).
9. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Penutup belakang display

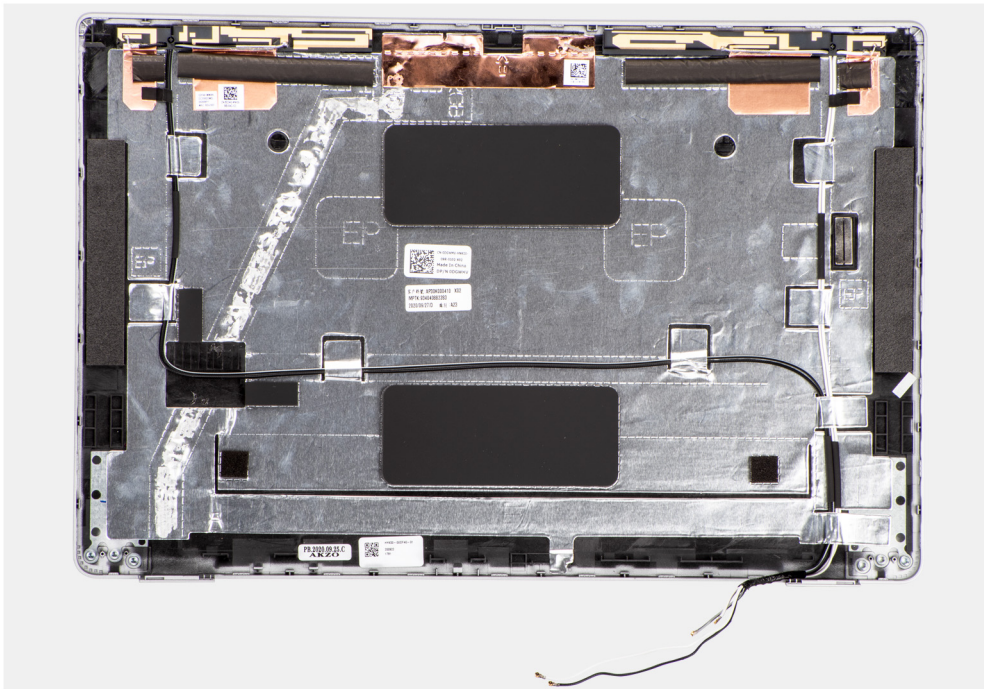
Melepaskan penutup belakang display

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Masuk ke [mode servis](#).
3. Lepaskan [kartu SIM](#).
4. Lepaskan [kartu microSD](#).
5. Lepaskan [penutup bawah](#).
6. Lepaskan [kartu WLAN](#).
7. Lepaskan [kartu WWAN](#).
8. Lepaskan [unit display](#).
9. Lepaskan [bezel display](#).
10. Lepaskan [panel display](#).
11. Lepaskan [modul kamera/mikrofon](#).
12. Lepaskan [kabel eDP/display](#).
13. Lepaskan [board sensor](#).
14. Lepaskan [engsel display](#).

tentang tugas ini

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



langkah

Setelah melakukan tahap-tahap yang ada di dalam langkah-langkah sebelumnya, akan tersisa penutup belakang display.

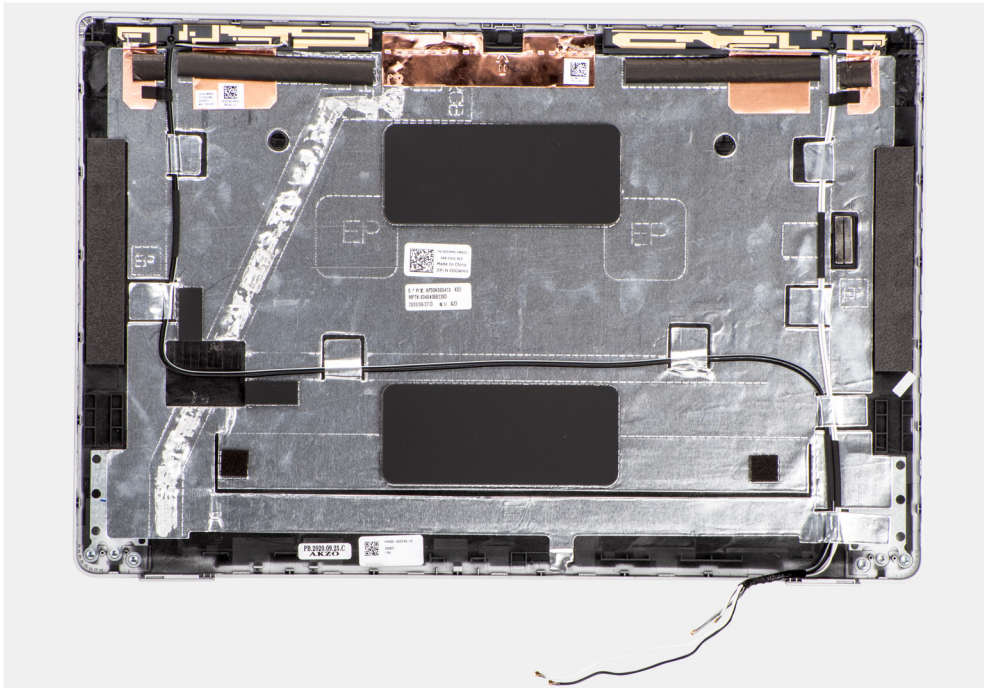
Memasang penutup belakang display

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

Tempatkan penutup belakang display pada permukaan yang datar.

langkah berikutnya

1. Pasang [engsel display](#).
2. Pasang [board sensor](#).
3. Pasang [kabel eDP/display](#).
4. Pasang [modul kamera/mikrofon](#).
5. Pasang [panel display](#).
6. Pasang [bezel display](#).
7. Pasang [unit display](#).
8. Pasang [kartu WWAN](#).
9. Pasang [kartu WLAN](#).
10. Pasang [penutup bawah](#).
11. Pasang [kartu microSD](#).
12. Pasang [kartu SIM](#).
13. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Pengisi slot kartu SIM kosong

Melepaskan pengisi slot kartu SIM kosong

prasyarat

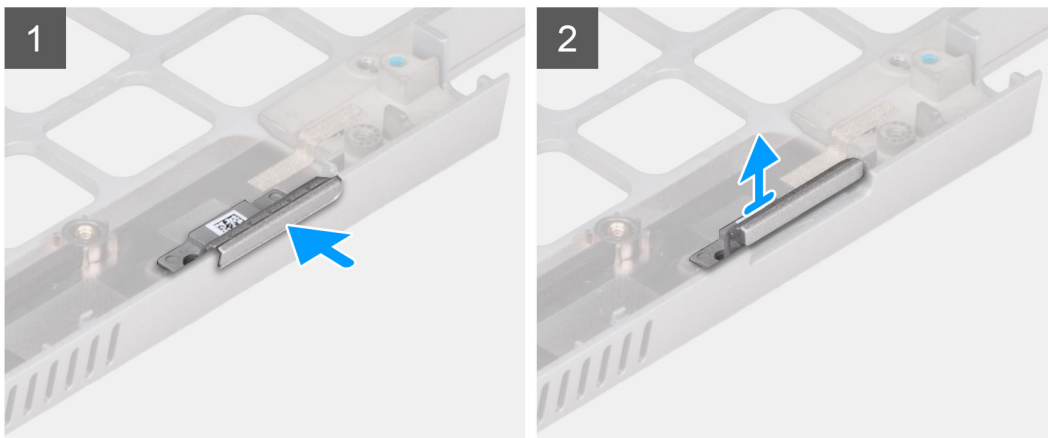
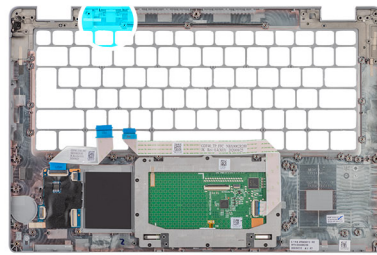
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [kartu SIM](#).
3. Lepaskan [kartu microSD](#).
4. Lepaskan [penutup bawah](#).
5. Lepaskan [kartu WLAN](#).
6. Lepaskan [kartu WWAN](#).

7. Lepaskan modul memori.
8. Lepaskan solid-state drive.
9. Lepaskan baterai.
10. Lepaskan rangka bagian dalam.
11. Lepaskan board sistem.
12. Lepaskan pembaca kartu pintar.
13. Lepaskan board LED.
14. Lepaskan board tombol daya..
15. Lepaskan unit keyboard.
16. Lepaskan unit display.
17. Lepaskan unit sandaran tangan.

tentang tugas ini

i CATATAN: Untuk model yang dikirimkan hanya dengan antena WLAN, pengisi slot kartu SIM kosong adalah komponen servis terpisah dan tidak disertakan dengan sandaran tangan pengganti. Akibatnya, pengisi slot kartu SIM kosong harus dilepaskan dan kemudian dipasang kembali saat mengganti unit sandaran tangan.

Gambar berikut menunjukkan pengisi slot kartu SIM kosong dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan pengisi slot kartu SIM kosong.



langkah

1. Dorong pengisi slot kartu SIM kosong dari sisi atas unit sandaran tangan.
2. Angkat perlahan pengisi slot kartu SIM kosong keluar dari unit sandaran tangan.

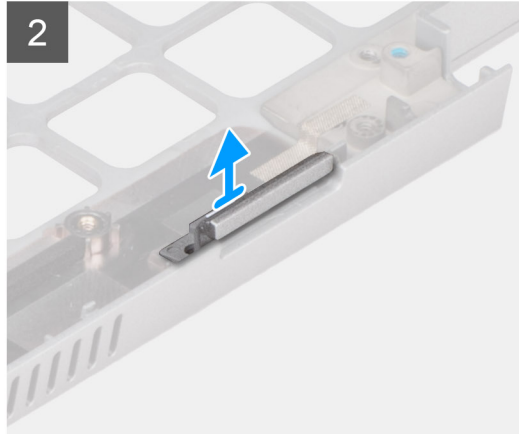
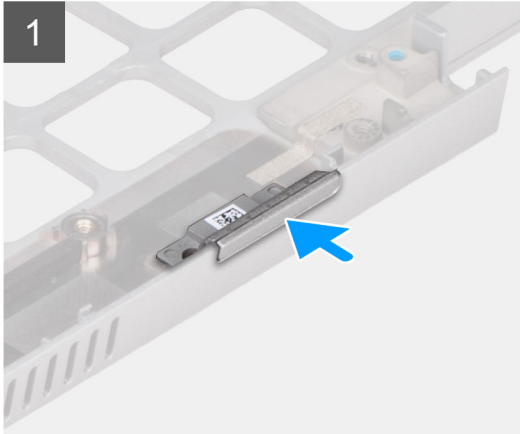
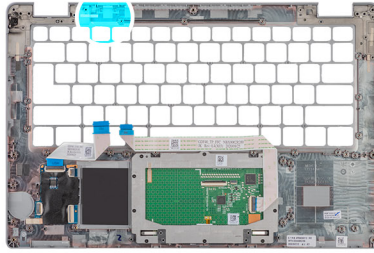
Memasang pengisi slot kartu SIM kosong

prasyarat

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

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi pengisi slot kartu SIM kosong dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan pengisi slot kartu SIM kosong.



langkah

1. Letakkan pengisi slot kartu SIM kosong ke dalam kompartemennya pada sandaran tangan.

i **CATATAN:** Pastikan pengisi slot kartu SIM kosong sejajar dengan tiang rusuk pada unit sandaran tangan.

2. Tekan pengisi slot kartu SIM kosong sampai terpasang pada tempatnya ditandai dengan bunyi klik dan pastikan telah terpasang dengan aman ke dalam slot kartu SIM.

langkah berikutnya

1. Pasang [unit sandaran tangan](#).
2. Pasang [unit display](#).
3. Pasang [unit keyboard](#).
4. Pasang [board tombol daya](#).
5. Pasang [pembaca kartu pintar](#).
6. Pasang [board LED](#).
7. Pasang [board sistem](#).
8. Pasang [rangka bagian dalam](#).
9. Pasang [baterai](#).
10. Pasang [solid-state drive](#).
11. Pasang [modul memori](#).
12. Pasang [kartu WWAN](#).
13. Pasang [kartu WLAN](#).
14. Pasang [penutup bawah](#).
15. Pasang [kartu microSD](#).
16. Pasang [kartu SIM](#).
17. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Unit sandaran tangan

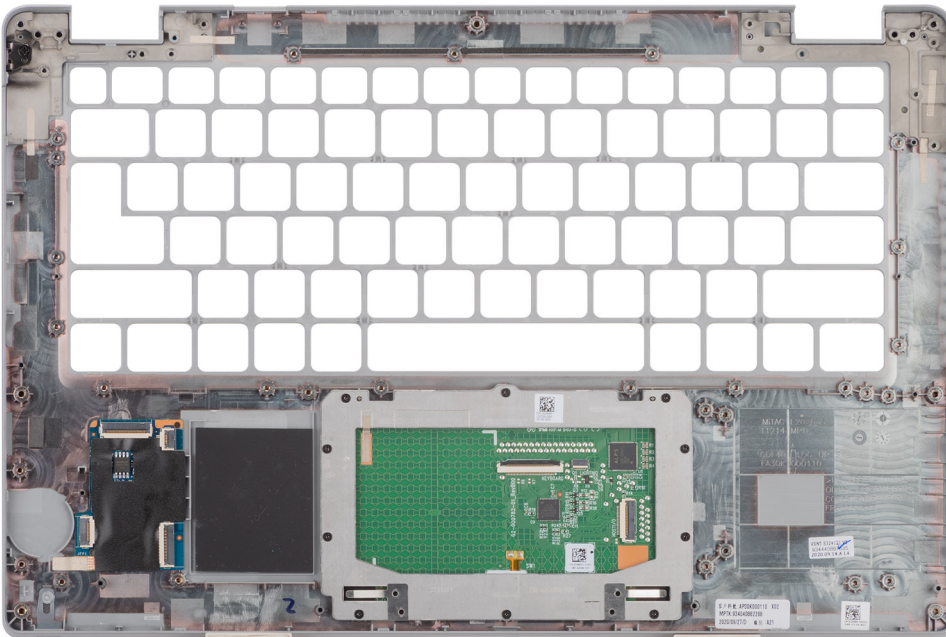
Melepaskan unit sandaran tangan

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.](#)
2. Lepaskan [kartu SIM.](#)
3. Lepaskan [kartu microSD.](#)
4. Lepaskan [penutup bawah.](#)
5. Lepaskan [kartu WLAN.](#)
6. Lepaskan [kartu WWAN.](#)
7. Lepaskan [modul memori.](#)
8. Lepaskan [solid-state drive.](#)
9. Lepaskan [baterai.](#)
10. Lepaskan [rangka bagian dalam.](#)
11. Lepaskan [board sistem.](#)
12. Lepaskan [pembaca kartu pintar.](#)
13. Lepaskan [board LED.](#)
14. Lepaskan [board tombol daya.](#)
15. Lepaskan [unit keyboard.](#)
16. Lepaskan [unit display.](#)

tentang tugas ini

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



langkah

Setelah melakukan tahap-tahap yang ada di dalam langkah-langkah sebelumnya, akan tersisa unit sandaran tangan.

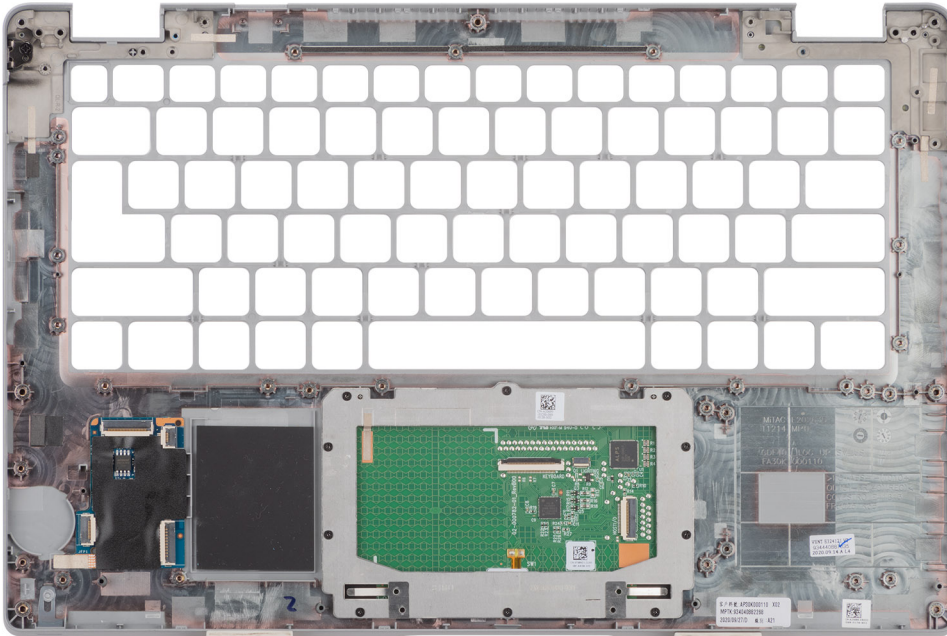
Memasang unit sandaran tangan

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

i **CATATAN:** Untuk konfigurasi LTE non-WWAN, Anda harus melepaskan dan mentransfer pengisi kartu SIM kosong saat mengganti unit sandaran tangan.

1. Tempatkan unit sandaran tangan pada permukaan yang datar.
2. Lepaskan pengisi kartu SIM kosong untuk konfigurasi LTE non-WWAN.

langkah berikutnya

1. Pasang [unit display](#).
2. Pasang [unit keyboard](#).
3. Pasang [board tombol daya](#).
4. Pasang [pembaca kartu pintar](#).
5. Pasang [board LED](#).
6. Pasang [board sistem](#).
7. Pasang [rangka bagian dalam](#).
8. Pasang [baterai](#).
9. Pasang [solid-state drive](#).
10. Pasang [modul memori](#).
11. Pasang [kartu WWAN](#).
12. Pasang [kartu WLAN](#).
13. Pasang [penutup bawah](#).
14. Pasang [kartu microSD](#).
15. Pasang [kartu SIM](#).
16. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Perangkat Lunak

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

Topik:

- [Sistem operasi](#)
- [Mengunduh driver](#)

Sistem operasi


Latitude 5420 Anda mendukung sistem operasi berikut:


- Windows 10 Pro, 64-bit
- Windows 10 Home, 64-bit
- Windows 10 Pro Education, 64-bit
- Windows 10 Enterprise N, 64-bit
- Ubuntu Linux 20.04 LTS, 64-bit


Mengunduh driver

langkah

1. Hidupkan komputer Anda.
2. Buka [Situs Dukungan Dell](#).
3. Masukkan Tag Servis komputer Anda, lalu klik **Ajukan**.

 **CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan fitur deteksi otomatis atau ramban secara manual untuk melihat mode komputer Anda.
4. Klik **Driver & unduhan**.
5. Klik tombol **Deteksi Driver**.
6. Tinjau dan setuju Syarat dan Ketentuan untuk menggunakan **SupportAssist**, lalu klik **Lanjutkan**.
7. Jika perlu, komputer Anda mulai mengunduh dan memasang **SupportAssist**.

 **CATATAN:** Tinjau petunjuk pada layar untuk petunjuk yang spesifik-browser.
8. Klik **Lihat Driver untuk Sistem Saya**.
9. Klik **Unduh dan Pasang** untuk mengunduh dan memasang semua pembaruan driver yang terdeteksi untuk komputer Anda.
10. Pilih lokasi untuk menyimpan file.
11. Jika disarankan, setuju permintaan dari **Kontrol Akun Pengguna** untuk membuat perubahan pada sistem.
12. Aplikasi ini akan memasang semua driver dan pembaruan yang diidentifikasi.

 **CATATAN:** Tidak semua file dapat dipasang secara otomatis. Tinjau ringkasan pemasangan untuk mengidentifikasi jika diperlukan pemasangan manual.
13. Untuk mengunduh dan memasang manual, klik **Kategori**.
14. Dari daftar sembul turun, pilih driver yang lebih diinginkan.
15. Klik **Unduh** untuk mengunduh driver untuk komputer Anda.
16. Setelah pengunduhan selesai, navigasikan ke folder tempat Anda menyimpan file driver tersebut.
17. Klik dua kali pada ikon file driver lalu ikuti petunjuk pada layar untuk memasang driver.

Pengaturan BIOS

CATATAN: Tergantung pada komputer dan perangkat yang terpasang, item yang tercantum pada bagian ini dapat ditampilkan atau juga tidak.

PERHATIAN: Perubahan tertentu dapat membuat komputer Anda beroperasi secara tidak benar. Sebelum Anda mengubah pengaturan di BIOS Setup, Anda disarankan untuk mencatat pengaturan asli untuk referensi di masa mendatang.

Gunakan Pengaturan BIOS untuk tujuan berikut:

- Mendapatkan informasi terkait perangkat keras yang terpasang di komputer Anda, seperti jumlah RAM dan kapasitas perangkat penyimpanan.
- Mengubah informasi konfigurasi sistem.
- Menetapkan atau mengubah opsi yang bisa dipilih oleh pengguna, seperti kata sandi pengguna, tipe perangkat penyimpanan yang terpasang, dan mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat dasar.

Topik:

- [Ikhtisar BIOS](#)
- [Masuk ke Pengaturan BIOS](#)
- [Tombol navigasi](#)
- [F12 Menu Boot Satu Kali](#)
- [Opsi pengaturan sistem](#)
- [Memperbarui BIOS](#)
- [Kata sandi sistem dan pengaturan](#)
- [Menghapus kata sandi sistem dan pengaturan](#)

Ikhtisar BIOS

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

Masuk ke Pengaturan BIOS

langkah

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

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

Tombol navigasi

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

Tabel 4. Tombol navigasi

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

F12 Menu Boot Satu Kali

Untuk masuk ke menu Boot Satu Kali, hidupkan atau mulai ulang komputer Anda, lalu segera tekan F12.

CATATAN: Jika Anda tidak dapat masuk ke menu Booting Satu Kali, ulangi tindakan di atas.

Menu Booting Satu Kali menampilkan perangkat tempat Anda dapat melakukan booting, dan juga menampilkan opsi untuk memulai diagnostik. Opsi menu boot adalah:

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

CATATAN: XXX menunjukkan nomor drive SATA.

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

Layar menu Booting Satu Kali juga menampilkan opsi untuk mengakses Pengaturan BIOS.

Opsi pengaturan sistem

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

Tabel 5. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—menu System information (Informasi sistem)

Ikhtisar	
Latitude 5420	
BIOS Version (Versi BIOS)	Menampilkan nomor versi BIOS.
Service Tag (Tag Servis)	Menampilkan Tag Servis komputer.
Asset Tag (Tag Aset)	Menampilkan Tag Aset komputer.
Manufacture Date (Tanggal Produksi)	Menampilkan tanggal produksi komputer.
Ownership Date (Tanggal Kepemilikan)	Menampilkan tanggal kepemilikan komputer.
Express Service Code (Kode Layanan Ekspres)	Menampilkan kode layanan ekspres dari komputer tersebut.
Ownership Tag (Tag Kepemilikan)	Menampilkan Tag Kepemilikan komputer.
Signed Firmware Update (Pembaruan Firmware Ditandatangani)	Menampilkan apakah Pembaruan Firmware Yang Ditandatangani diaktifkan pada komputer Anda.

Tabel 5. 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 komputer.
Kondisi Baterai	Menampilkan status baterai komputer.
Kesehatan	Menampilkan kesehatan baterai komputer.
Adaptor AC	Menampilkan apakah adaptor AC tersambung atau tidak.
Processor Information (Informasi Prosesor)	
Tipe Prosesor	Menampilkan tipe prosesor.
Maximum Clock Speed (Kecepatan Clock Maksimum)	Menampilkan kecepatan clock prosesor maksimum.
Minimum Clock Speed (Kecepatan Clock Minimum)	Menampilkan kecepatan clock prosesor minimum.
Current Clock Speed (Kecepatan Clock Saat Ini)	Menampilkan kecepatan clock prosesor.
Core Count (Jumlah Inti)	Menampilkan jumlah inti pada prosesor.
Processor ID (ID Prosesor)	Menampilkan kode identifikasi prosesor.
Processor L2 Cache (Cache L2 Prosesor)	Menampilkan ukuran Cache L2 prosesor.
Processor L3 Cache (Cache L3 Prosesor)	Menampilkan ukuran Cache L3 prosesor.
Microcode Version (Versi Microcode)	Menampilkan versi microcode.
Intel Hyper-Threading Capable (Mendukung Intel Hyper-Threading)	Menampilkan apakah prosesor mendukung Hyper-Threading (HT).
64-Bit Technology (Teknologi 64-bit)	Menampilkan apakah teknologi 64-bit digunakan.
Memory Information (Informasi Memori)	
Memory Installed (Memori yang Dipasang)	Menampilkan total memori komputer yang dipasang.
Memory Available (Memori yang Tersedia)	Menampilkan total memori komputer 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 tersebut.
DIMM_SLOT B	Menampilkan ukuran memori DIMM B.
DIMM_SLOT A	Menampilkan ukuran memori DIMM A.
Devices Information (Informasi Perangkat)	
Panel Type (Tipe Panel)	Menampilkan Jenis Panel komputer.
Video Controller (Kontroler Video)	Menampilkan jenis pengontrol video komputer.
Video Memory (Memori Video)	Menampilkan informasi memori video komputer.
Wi-Fi Device (Perangkat Wi-Fi)	Menampilkan informasi perangkat nirkabel komputer.
Native Resolution (Resolusi Asli)	Menampilkan resolusi asli komputer.
Video BIOS Version (Versi BIOS Video)	Menampilkan versi BIOS video komputer.
Audio Controller (Kontroler Audio)	Menampilkan informasi pengontrol audio komputer.
Bluetooth Device (Perangkat Bluetooth)	Menampilkan informasi perangkat Bluetooth komputer.

Tabel 5. 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 komputer.
Pass Through MAC Address (Alamat MAC Pass Through)	Menampilkan lewati alamat MAC komputer.
Cellular Device (Perangkat Selular)	Menampilkan informasi SSD PCIe M.2 komputer.

Tabel 6. 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 ini diaktifkan.
Secure Boot Mode (Mode Boot Aman)	Mengaktifkan atau menonaktifkan untuk mengubah opsi mode boot aman. Secara bawaan, opsi Deployed Mode (Mode Diterapkan) diaktifkan.
Expert Key Management (Pengelolaan Expert Key)	
Enable Custom Mode (Mengaktifkan Mode Kustom)	Untuk mengaktifkan atau menonaktifkan mode kustom. Secara bawaan, opsi custom mode (mode kustom) ini tidak diaktifkan.
Custom Mode Key Management (Kunci Manajemen Mode Kustom)	Memilih nilai kustom untuk pengelolaan expert key.

Tabel 7. 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)	<ul style="list-style-type: none"> 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 7. 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 komputer. Secara bawaan, opsi Enable Unobtrusive Mode (Aktifkan Mode Tidak Mencolok) dinonaktifkan.

Tabel 8. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Storage (Penyimpanan)

Penyimpanan
SATA/NVMe Operation (Operasi SATA/NVMe)

Tabel 8. 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.
SMART Reporting (Pelaporan SMART)	
Enable SMART Reporting (Aktifkan Pelaporan SMART)	Mengaktifkan atau menonaktifkan Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology (SMART) selama penyiapan komputer. Secara bawaan, opsi Enable SMART Reporting (Aktifkan Pelaporan SMART) tidak diaktifkan.
Drive Information (Informasi Drive)	
SATA-1	
Tipe	Menampilkan informasi jenis SATA-1 komputer.
Device (Perangkat)	Menampilkan informasi drive SATA-1 komputer.
SSD-1 PCIe M.2	
Tipe	Menampilkan informasi jenis SSD-1 PCIe M.2 komputer.
Device (Perangkat)	Menampilkan informasi perangkat SSD-1 PCIe M.2 komputer.
SSD-2 PCIe M.2	
Tipe	Menampilkan informasi jenis SSD-2 PCIe M.2 komputer.
Device (Perangkat)	Menampilkan informasi perangkat SSD-2 PCIe M.2 komputer.
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 9. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Display

Display	
Kecerahan Display	
Kecerahan dengan daya baterai	Memungkinkan untuk menetapkan kecerahan layar ketika komputer beroperasi dengan daya baterai.
Kecerahan dengan daya AC	Memungkinkan untuk menetapkan kecerahan layar saat komputer 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 10. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Connection (Koneksi)

Koneksi	
Network Controller Configuration (Konfigurasi Pengontrol Jaringan)	
Integrated NIC (NIC Terintegrasi)	Mengontrol pengontrol LAN di board. Secara bawaan, opsi Enabled with PXE (Aktifkan dengan PXE) diaktifkan.
Enable UEFI Network Stack (Aktifkan Tumpukan Jaringan UEFI)	Mengaktifkan atau menonaktifkan Tumpukan Jaringan UEFI

Tabel 10. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Connection (Koneksi) (lanjutan)

Koneksi	
	Secara bawaan, opsi Enable UEFI Network Stack (Aktifkan Tumpukan Jaringan UEFI) dan Enabled w/PXE (Aktifkan dengan PXE) diaktifkan.
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 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 komputer ke jaringan kabel dan kemudian menonaktifkan radio nirkabel yang dipilih (WLAN) Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Kontrol radio WWAN	Merasakan koneksi komputer 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 11. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Power (Daya)

Daya	
Konfigurasi baterai	Memungkinkan komputer 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.

Tabel 11. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Power (Daya) (lanjutan)

Daya	
Peak Shift	<p>Secara bawaan, opsi Enable Advanced Battery Charge Configuration (Aktifkan Konfigurasi Pengisian Daya Baterai Lanjutan) dinonaktifkan.</p> <p>Memungkinkan komputer untuk beroperasi dengan baterai selama jam penggunaan daya puncak.</p> <p>Secara bawaan, opsi Enable Peak Shift (Aktifkan Shift Puncak) diaktifkan.</p>
Aktifkan Perpindahan Puncak	
USB PowerShare	
Aktifkan USB PowerShare	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan USB PowerShare.</p> <p>Secara bawaan, opsi Enable USB PowerShare (Aktifkan USB PowerShare) dinonaktifkan</p>
Manajemen Termal	<p>Memungkinkan untuk mendinginkan kipas dan manajemen panas prosesor untuk menyesuaikan kinerja komputer, kebisingan, dan suhu.</p> <p>Secara bawaan, opsi Optimized (Dioptimalkan) diaktifkan.</p>
USB Wake Support (Dukungan Mengaktifkan USB)	
Dock Wake on Dell USB-C	<p>Ketika diaktifkan, menyambungkan Dok USB-C Dell akan mengaktifkan komputer dari posisi Siaga.</p> <p>Secara bawaan, opsi Wake on Dell USB-C Dock (Aktifkan pada Dok USB-C Dell) diaktifkan.</p>
Blok Tidur	<p>Memungkinkan Anda untuk memblokir sistem memasuki mode tidur (S3) di sistem operasi.</p> <p>Pada pengaturan bawaan, opsi Block Sleep dinonaktifkan.</p>
Switch Lid	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan sakelar penutup.</p> <p>Secara bawaan, opsi Lid Switch (Sakelar Penutup) diaktifkan.</p>
Intel Speed Shift Technology (Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel)	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan teknologi kecepatan pergeseran Intel.</p> <p>Secara bawaan, opsi Intel Speed Shift Technology (Teknologi Pergeseran Kecepatan Intel) diaktifkan.</p>
Long Life Cycle Primary Battery (Baterai Utama Siklus Masa Pakai Panjang)	<p>Secara bawaan, opsi Normal Battery (Baterai Normal) diaktifkan.</p>

Tabel 12. 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)	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan opsi keamanan TPM 2.0.</p> <p>Secara bawaan, opsi TPM 2.0 Security On (Keamanan TPM 2.0 Aktif) diaktifkan.</p>
Attestation Enable (Atestasi Diaktifkan)	<p>Memungkinkan untuk mengontrol apakah Hierarki Endorsement Trusted Platform Module (TPM) tersedia bagi sistem operasi.</p> <p>Secara bawaan, opsi Attestation Enable (Atestasi Diaktifkan) diaktifkan.</p>
Penyimpanan Utama Diaktifkan	<p>Memungkinkan untuk mengontrol apakah Hierarki Penyimpanan Trusted Platform Module (TPM) tersedia bagi sistem operasi.</p> <p>Secara bawaan, opsi Key Storage Enable (Penyimpanan Kunci Diaktifkan) diaktifkan.</p>

Tabel 12. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Security (Keamanan) (lanjutan)

Keamanan	
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. 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.
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 diaktifkan.
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 komputer akan meminta pengguna memasukkan kata sandi admin (jika ditetapkan) saat booting ke perangkat jalur boot UEFI dari menu boot F12. Secara bawaan, opsi Always, Except Internal HDD (Selalu, kecuali HDD internal) diaktifkan.

Tabel 13. 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 komputer.
NVMe SSD0 (SSD0 NVMe)	Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi SSD0 NVMe.
Password Configuration (Konfigurasi Kata Sandi)	
Upper Case Letter (Huruf Kapital)	Kata sandi penguat harus mengandung setidaknya satu huruf kapital. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Lower Case Letter (Huruf Kecil)	Kata sandi penguat harus mengandung setidaknya satu huruf kecil.

Tabel 13. Opsi system setup (pengaturan sistem)—Menu Password (Kata Sandi) (lanjutan)

Kata sandi	
	Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Digit (Angka)	Kata sandi penguat harus mengandung setidaknya satu angka. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Special Character (Karakter Spesial)	Kata sandi penguat harus mengandung setidaknya satu karakter khusus. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Minimum Characters (Karakter Minimum)	Menentukan jumlah karakter minimum yang diperbolehkan untuk kata sandi.
Password Bypass (Memintas Kata Sandi)	Jika diaktifkan, ini akan meminta kata sandi komputer dan hard disk internal saat dinyalakan dari kondisi mati. Secara bawaan, opsi Disabled (Nonaktifkan) diaktifkan.
Password Changes (Pengubahan Kata Sandi)	
Enable Non-Admin Password Changes (Aktifkan Perubahan Kata Sandi Non-Admin)	Mengaktifkan atau menonaktifkan untuk mengubah kata sandi komputer dan hard disk tanpa perlu kata sandi admin. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Admin Setup Lockout (Penguncian Pengaturan Admin)	
Enable Admin Setup Lockout (Aktifkan Penguncian Pengaturan Admin)	Memungkinkan administrator mengontrol apakah penggunanya dapat atau tidak dapat mengakses Pengaturan BIOS. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Master Password Lockout (Penguncian Kata Sandi Master)	
Enable Master Password Lockout (Aktifkan Penguncian Kata Sandi Master)	Jika diaktifkan, 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 14. 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 (Penurunan Versi BIOS)	
Allow BIOS Downgrade (Aktifkan Penurunan Versi BIOS)	Mengaktifkan atau menonaktifkan flashing firmware komputer ke revisi sebelumnya diblokir. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.

Tabel 14. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Update, Recovery (Pemulihan, Pembaruan) (lanjutan)

Pemulihan, Pembaruan	
SupportAssist OS Recovery (Pemulihan OS SupportAssist)	Mengaktifkan atau menonaktifkan aliran boot untuk alat SupportAssist OS Recovery (Pemulihan OS SupportAssist) jika terjadi kesalahan komputer tertentu. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
BIOSConnect	Mengaktifkan atau menonaktifkan pemulihan OS Layanan cloud jika sistem operasi utama gagal booting dalam jumlah kegagalan yang sama atau lebih besar dari nilai yang ditentukan Batasan Pemulihan OS Otomatis, dan OS Layanan lokal tidak dapat booting, atau tidak diinstal. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Batasan Pemulihan OS Otomatis Dell	Mengontrol aliran boot otomatis untuk Konsol Resolusi Sistem SupportAssist dan untuk Alat Bantu Pemulihan OS Dell. Secara bawaan, nilai ambang batas diatur ke 2.

Tabel 15. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Management (Pengelola Sistem)

Manajemen Sistem	
Service Tag (Tag Servis)	Menampilkan Tag Servis komputer.
Asset Tag (Tag Aset)	Membuat Tag Aset komputer.
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 komputer untuk dihidupkan dengan sinyal LAN khusus ketika komputer menerima sinyal pengaktifan dari WLAN. Secara bawaan, opsi Disabled (Nonaktifkan) dipilih.
Auto on Time (Otomatis Tepat Waktu)	Memungkinkan untuk membuat komputer dihidupkan secara otomatis setiap hari atau pada tanggal dan waktu yang telah dipilih sebelumnya. Opsi ini dapat dikonfigurasi hanya jika mode Auto On Time (Waktu Pengaktifan Otomatis) diatur ke Everyday (Setiap Hari), Weekdays (Hari Kerja), atau Selected Days (Hari Tertentu). Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.

Tabel 16. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Keyboard

Keyboard	
Mengaktifkan Numlock	Mengaktifkan atau menonaktifkan fungsi Numlock saat komputer melakukan booting. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Opsi Penguncian Fn	Secara bawaan, opsi Fn Lock (Kunci Tombol Fn) diaktifkan.
Penerangan Keyboard	Memungkinkan untuk mengubah pengaturan pencahayaan keyboard. Secara bawaan, opsi Bright (Kecerahan) diaktifkan.
Waktu mati Lampu Latar Keyboard saat menggunakan daya AC	Menetapkan nilai batas waktu untuk lampu latar keyboard ketika adaptor AC dipasang ke komputer. 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.

Tabel 16. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Keyboard (lanjutan)

Keyboard	
Device Configuration Hotkey Access (Akses Tombol Pintas Konfigurasi Perangkat)	Mengatur apakah Anda dapat mengakses layar konfigurasi perangkat melalui tombol pintas selama penyiapan komputer. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.

Tabel 17. 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)	Mengaktifkan atau menonaktifkan 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 komputer. Secara bawaan, opsi System Unique MAC Address (Alamat MAC Unik Sistem) diaktifkan.

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

Performance (Kinerja)	
Multi Core Support (Dukungan Multi Inti)	
Active Cores (Inti yang Aktif)	Memungkinkan untuk mengubah jumlah inti CPU yang tersedia untuk sistem operasi. Secara bawaan, opsi All Cores (Semua Core) diaktifkan.
Intel SpeedStep	
Enable Intel SpeedStep Technology (Aktifkan Teknologi SpeedStep Intel)	Memungkinkan komputer secara dinamis menyesuaikan tegangan prosesor dan frekuensi inti, 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 TurboBoost Intel	
Enable Intel Turbo Boost Technology (Aktifkan Teknologi Intel Turbo Boost)	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel TurboBoost dari prosesor. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.

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

Performance (Kinerja)	
<p>Intel Hyper-Threading Technology (Teknologi Hyper-Threading Intel)</p> <p>Enable Intel Hyper-Threading Technology (Aktifkan Teknologi Hyper-Threading Intel)</p>	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan Hyper-Threading pada prosesor. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.</p>
<p>Dynamic Tuning:Machine Learning (Penyetelan Dinamis:Pembelajaran Mesin)</p> <p>Enable Dynamic Tuning:Machine Learning (Aktifkan Penyetelan Dinamis:Pembelajaran Mesin)</p>	<p>Mengaktifkan kemampuan operasi sistem untuk meningkatkan kemampuan penyetelan daya dinamis berdasarkan pada beban kerja yang terdeteksi. Secara bawaan, opsi ini dinonaktifkan.</p>

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

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

Memperbarui BIOS

Memperbarui BIOS pada Windows

tentang tugas ini

PERHATIAN: Jika BitLocker tidak dihentikan sementara sebelum memperbarui BIOS, kunci BitLocker tidak akan dikenali setelah komputer dinyalakan kembali. Setelah itu, Anda akan diminta untuk memasukkan kunci pemulihan untuk melanjutkan. Komputer akan meminta kunci pemulihan setiap kali booting dilakukan. Tanpa kunci pemulihan, data Anda mungkin hilang atau sistem operasi perlu diinstal ulang. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Sumber Daya Basis Pengetahuan: [Memperbarui BIOS pada Sistem Dell dengan BitLocker aktif](#).

langkah

1. Buka [Situs Dukungan Dell](#).
2. Buka **Identifikasi produk Anda atau dapatkan dukungan**. Di kotak yang tersedia, masukkan pengenalan produk, model, permintaan layanan, atau deskripsikan apa yang Anda cari, lalu klik **Cari**.

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

3. Klik **Driver dan Unduhan**. Luaskan **Temukan driver**.

4. Pilih sistem operasi yang terpasang di komputer Anda.
5. Dalam daftar menurun **Kategori**, pilih **BIOS**.
6. Pilih versi BIOS terbaru, dan klik **Unduh** untuk mengunduh file BIOS untuk komputer Anda.
7. Setelah pengunduhan selesai, lihat folder tempat Anda menyimpan file pembaruan BIOS tersebut.
8. Klik dua kali pada ikon file pembaruan BIOS dan ikuti petunjuk pada layar.

Untuk informasi lebih lanjut, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di [Situs Dukungan Dell](#).

Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu

Untuk memperbarui BIOS sistem pada komputer yang diinstal dengan Linux atau Ubuntu, lihat artikel basis pengetahuan [000131486](#) di [Situs Dukungan Dell](#).

Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows

tentang tugas ini

PERHATIAN: Jika BitLocker tidak dihentikan sementara sebelum memperbarui BIOS, kunci BitLocker tidak akan dikenali setelah komputer dinyalakan kembali. Setelah itu, Anda akan diminta untuk memasukkan kunci pemulihan untuk melanjutkan. Komputer akan meminta kunci pemulihan setiap kali booting dilakukan. Tanpa kunci pemulihan, data Anda mungkin hilang atau sistem operasi perlu diinstal ulang. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Sumber Daya Basis Pengetahuan: [Memperbarui BIOS pada Sistem Dell dengan BitLocker aktif](#).

langkah

1. Buka [Situs Dukungan Dell](#).
2. Buka **Identifikasi produk Anda atau dapatkan dukungan**. Di kotak yang tersedia, masukkan pengenalan produk, model, permintaan layanan, atau deskripsikan apa yang Anda cari, lalu klik **Cari**.
CATATAN: Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan SupportAssist untuk mengidentifikasi komputer Anda secara otomatis. Anda juga dapat menggunakan ID produk atau menelusuri model komputer Anda secara manual.
3. Klik **Driver dan Unduhan**. Luaskan **Temukan driver**.
4. Pilih sistem operasi yang terpasang di komputer Anda.
5. Dalam daftar menurun **Kategori**, pilih **BIOS**.
6. Pilih versi BIOS terbaru, dan klik **Unduh** untuk mengunduh file BIOS untuk komputer Anda.
7. Buat drive USB yang dapat di-boot. Untuk informasi lebih lanjut, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di [Situs Dukungan Dell](#).
8. Salin file program pengaturan BIOS ke drive USB yang dapat di-boot.
9. Sambungkan drive USB yang dapat di-boot ke komputer yang memerlukan pembaruan BIOS.
10. Mulai ulang komputer, lalu tekan **F12**.
11. Pilih drive USB dari **Menu Boot Satu Kali**.
12. Ketik nama file program pengaturan BIOS dan tekan **Enter**.
Utilitas Pembaruan BIOS ditampilkan.
13. Ikuti instruksi pada layar untuk menyelesaikan pembaruan BIOS.

Memperbarui BIOS dari menu boot Satu Kali

Anda dapat menjalankan file pembaruan flash BIOS dari Windows menggunakan drive USB yang dapat di-boot atau Anda juga dapat memperbarui BIOS dari menu boot Satu Kali di komputer. Untuk memperbarui BIOS komputer Anda, salin file BIOS XXXX.exe ke drive USB yang diformat dengan sistem file FAT32. Kemudian, mulai ulang komputer Anda dan lakukan boot dari drive USB menggunakan Menu Boot Satu Kali.

tentang tugas ini

PERHATIAN: Jika BitLocker tidak dihentikan sementara sebelum memperbarui BIOS, kunci BitLocker tidak akan dikenali setelah komputer dinyalakan kembali. Anda kemudian akan diminta untuk memasukkan kunci pemulihan untuk

melanjutkan dan komputer 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 mengenai subjek ini, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di [Situs Dukungan Dell](#).

Pembaruan BIOS

Untuk mengonfirmasi apakah Pembaruan Flash BIOS terdaftar sebagai opsi boot, lakukan boot dan akses Menu **Boot Satu Kali**. Jika opsi tersebut ada dalam daftar, BIOS dapat diperbarui menggunakan metode ini.

Untuk memperbarui BIOS Anda dari menu boot Satu Kali, Anda membutuhkan hal berikut ini:

- Drive USB yang diformat ke sistem file FAT32 (drive 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 harus terhubung ke komputer
- Baterai komputer yang berfungsi dengan baik untuk menjalankan pembaruan BIOS

Ikuti langkah-langkah berikut untuk memperbarui BIOS dari menu boot Satu Kali:

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

langkah

1. Matikan komputer, lalu masukkan drive USB yang berisi file pembaruan BIOS.
2. Nyalakan komputer, lalu tekan **F12** untuk mengakses Menu **Boot Satu Kali**. Pilih **Pembaruan BIOS** menggunakan mouse atau tombol panah kemudian tekan Enter. Menu flash BIOS ditampilkan.
3. Klik **Flash from file**.
4. Pilih perangkat USB eksternal.
5. Pilih file dan klik dua kali file target flash, lalu tekan **Kirim**.
6. Klik **Perbarui BIOS**. Komputer dimulai ulang untuk mem-flash BIOS.
7. Komputer akan dimulai ulang setelah pembaruan flash BIOS selesai.

Kata sandi sistem dan pengaturan

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

PERHATIAN: Pastikan komputer Anda dalam kondisi terkunci jika tidak digunakan. Siapa saja dapat mengakses data yang tersimpan pada komputer jika komputer tidak diawasi.

Tabel 20. Kata sandi sistem dan pengaturan

Jenis kata sandi	Deskripsi
Kata sandi sistem	Kata sandi yang perlu dimasukkan untuk melakukan booting sistem operasi.
Kata sandi pengaturan	Kata sandi yang perlu dimasukkan untuk mengakses dan mengubah pengaturan BIOS komputer.

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

CATATAN: Fitur kata sandi sistem dan pengaturan nonaktif secara default.

Menetapkan kata sandi Pengaturan Sistem

prasyarat

Anda dapat membuat Kata Sandi Sistem atau Admin baru hanya ketika statusnya menunjukkan **Belum Ditetapkan**. Untuk masuk ke Pengaturan Sistem BIOS, tekan F2 segera setelah dihidupkan atau di-boot ulang.

langkah


1. Pada layar **BIOS Sistem** atau **Pengaturan Sistem**, pilih **Keamanan** lalu tekan Enter. Layar **Keamanan** ditampilkan.
2. Pilih **Kata Sandi Sistem/Admin** dan buat kata sandi pada bidang **Masukkan kata sandi baru**.
Ikuti panduan berikut untuk membuat kata sandi sistem:
 - Kata sandi dapat memiliki hingga 32 karakter.
 - Kata sandi dapat berisi setidaknya satu karakter spesial: "(! " # \$ % & ' * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | })"'
 - Kata sandi dapat berisi angka 0 hingga 9.
 - Kata sandi dapat berisi huruf kapital dari A hingga Z.
 - Kata sandi dapat berisi huruf kecil dari a hingga z.
3. Ketikkan kata sandi sistem yang Anda masukkan sebelumnya pada bidang **Konfirmasi kata sandi baru** lalu klik **OK**.
4. Tekan Y untuk menyimpan perubahan.
Komputer akan dinyalakan kembali.

Menghapus atau mengubah kata sandi sistem atau kata sandi pengaturan yang ada

prasyarat

Pastikan **Status Kata Sandi** di Pengaturan Sistem adalah Tidak Terkunci 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 jika **Status Kata Sandi** adalah Terkunci. Untuk memasuki Pengaturan Sistem, tekan F2 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 kata sandi pengaturan, konfirmasi penghapusan ketika diminta.
5. Tekan Esc. 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 sistem dan pengaturan

tentang tugas ini

Untuk menghapus kata sandi sistem atau pengaturan, hubungi dukungan teknis Dell seperti yang dijelaskan di [Dukungan Kontak](#).

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

Pemecahan Masalah

Topik:

- Menangani mengembungnya baterai Li-ion yang dapat diisi ulang
- Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist
- Tes mandiri terintegrasi (BIST)
- Lampu diagnostik sistem
- Memulihkan sistem operasi
- Media rekam cadang dan opsi pemulihan
- Siklus daya jaringan
- Kuras daya flea (lakukan reset pabrik (hard reset))

Menangani mengembungnya baterai Li-ion yang dapat diisi ulang

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

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

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

- Hati-hati saat menangani baterai Li-ion yang dapat diisi ulang.
- Kosongkan daya baterai sebelum melepaskannya dari laptop. Untuk mengosongkan baterai, cabut adaptor AC dari komputer dan operasikan komputer hanya dengan daya baterai. Baterai sepenuhnya kosong apabila komputer tidak menyala 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 jenis apa pun untuk mencungkil baterai.
- Jika baterai terjebak di dalam perangkat akibat mengembung, jangan coba untuk melepaskannya karena tusukan, bengkokan, atau menghancurkan baterai bisa menjadi berbahaya.
- Jangan mencoba untuk memasang kembali baterai yang rusak atau mengembung ke laptop.
- Baterai mengembung yang dijamin garansi harus dikembalikan ke Dell dalam wadah pengiriman yang disetujui (disediakan oleh Dell) guna mematuhi peraturan transportasi. Baterai mengembung yang tidak dijamin garansi harus dibuang di pusat daur ulang yang disetujui. Hubungi Dukungan Dell di [Situs Dukungan Dell](#) untuk bantuan dan instruksi 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 [Situs Dell](#) atau langsung dari Dell.

Baterai Li-ion yang dapat diisi ulang bisa mengembung karena berbagai alasan seperti usia, jumlah siklus pengisian, atau terpapar panas tinggi. Untuk informasi lebih lanjut mengenai cara meningkatkan kinerja dan masa pakai baterai laptop dan untuk meminimalkan kemungkinan terjadinya masalah, cari baterai laptop Dell di Sumber Daya Basis Pengetahuan di [Situs Dukungan Dell](#).

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 SupportAssist Dell tertanam dalam BIOS dan diluncurkan oleh BIOS secara internal. Diagnostik sistem tertanam memberikan opsi untuk grup perangkat tertentu atau perangkat yang memungkinkan Anda untuk:

- Menjalankan tes secara otomatis atau dalam mode interaktif.
- Mengulangi tes.
- Menampilkan atau menyimpan hasil tes.
- Jalankan pengujian menyeluruh untuk menambahkan opsi lainnya dan mendapatkan detail tentang perangkat yang gagal.
- Lihat pesan status yang memberi tahu Anda apakah tes berhasil diselesaikan.
- Lihat pesan galat yang memberi tahu Anda tentang masalah yang dijumpai selama pengujian.

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

Untuk informasi lebih lanjut, lihat artikel basis pengetahuan [000181163](#).

Menjalankan Pemeriksaan Sistem Pre-Boot SupportAssist

langkah

1. Hidupkan komputer Anda.
2. Saat komputer menjalankan boot, tekan tombol F12.
3. Pada layar menu boot, pilih **Diagnostik**.
Tes diagnostik kilat dimulai.

i **CATATAN:** Untuk informasi selengkapnya tentang menjalankan Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-Boot SupportAssist pada perangkat tertentu, kunjungi [Situs Dukungan Dell](#).

4. Jika ada masalah apa pun, kode galat akan ditampilkan.
Catat kode eror dan nomor validasi dan hubungi Dell.

Tes mandiri terintegrasi (BIST)

M-BIST (Motherboard Built-in Self Test)

M-BIST adalah alat diagnostik tes mandiri bawaan board sistem yang meningkatkan akurasi diagnostik kegagalan EC (Embedded Controller) board sistem.

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

Cara menjalankan M-BIST

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

1. Tekan dan tahan kedua tombol **M** dan tombol daya untuk memulai M-BIST.
2. LED indikator baterai mungkin dapat menampilkan dua macam status:
 - Mati: Tidak ada kerusakan yang terdeteksi.
 - Kuning dan Putih: 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 21. Kode kesalahan LED

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

4. Jika tidak terjadi kegagalan pada board sistem, LCD akan menampilkan layar warna solid (yang dijelaskan di bagian LCD-BIST) selama 30 detik dan kemudian mati.

L-BIST (Logical Built-In Self Test)

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

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

Cara menjalankan L-BIST

1. Hidupkan komputer Anda.
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 LCD (LCD-BIST)

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 komputer.

Jika Anda melihat kelainan layar seperti kerlip, distorsi, masalah kejernihan, gambar kabur atau buram, garis horizontal atau vertikal, serta warna memudar, mengisolasi LCD (layar) dengan menjalankan LCD-BIST adalah praktik yang baik.

Cara menjalankan LCD-BIST

1. Matikan komputer Anda.
2. Lepaskan sambungan setiap periferal yang tersambung ke komputer. Sambungkan adaptor AC (pengisi daya) ke komputer.
3. Pastikan bahwa LCD (layar) bersih (tanpa partikel debu di permukaan layar).
4. Tekan dan tahan tombol **D** lalu tekan tombol daya untuk masuk ke mode LCD-BIST. Tahan terus tombol **D** hingga komputer melakukan booting.
5. Layar menampilkan warna solid dan mengubah warna pada seluruh layar menjadi putih, hitam, merah, hijau, dan biru dua kali.
6. Lalu layar 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 Preboot akan memulai LCD-BIST terlebih dahulu sambil menunggu intervensi pengguna untuk mengonfirmasi fungsionalitas LCD.

Lampu diagnostik sistem

Lampu status baterai

Menunjukkan status daya dan isi daya baterai.

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

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

Mati

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

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

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

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

Tabel 22. Lampu diagnostik sistem

Pola Berkedip		Uraian masalah	Resolusi yang disarankan
Kuning	Putih		
1	1	Kegagalan deteksi TPM	Pasang kembali board sistem.
1	2	Kegagalan flash SPI yang tidak dapat dipulihkan	Pasang kembali board sistem.
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.
2	1	Kegagalan CPU	Jalankan alat diagnostik CPU Intel. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
2	2	Kegagalan Board Sistem (termasuk masalah BIOS atau kesalahan ROM)	Lakukan flash ke BIOS versi terbaru. Jika masalah berlanjut, ganti board sistem.
2	3	Tidak ada Memori / RAM yang terdeteksi	Konfirmasi bahwa modul memori dipasang dengan benar. Jika masalah berlanjut, ganti modul memori.
2	4	Kegagalan Memori / RAM	Atur ulang dan tukar modul memori yang ada di antara slot. Jika masalah berlanjut, ganti modul memori.
2	5	Memori yang tidak valid terpasang	Atur ulang dan tukar modul memori yang ada di antara slot. Jika masalah berlanjut, ganti modul memori.
2	6	Kesalahan board sistem / chipset	Pasang kembali board sistem.
2	7	Potensi kerusakan panel LCD dan/atau kerusakan kabel LCD (pesan SBIOS)	Jalankan LCD BIST untuk memeriksa kerusakan fisik pada LCD. Jika layar tampak

Tabel 22. Lampu diagnostik sistem (lanjutan)

Pola Berkedip		Uraian masalah	Resolusi yang disarankan
Kuning	Putih		
			tidak berfungsi (backlight tidak menyala), setel ulang kabel display (EDP) pada Motherboard. Jika warna ditampilkan tanpa distorsi (layar menampilkan warna yang seragam) atau kode 2,7 ada, ganti unit LCD dan kabel display (EDP).
2	8	Kegagalan rel daya pada board sistem	Jika layar berwarna hitam atau redup (backlight tidak menyala), ganti Motherboard dan kabel display (EDP). Jika tidak ada masalah pada layar (panel LCD berfungsi), ganti Motherboard-nya.
3	1	Kegagalan baterai CMOS	Atur ulang sambungan baterai CMOS. Jika masalah berlanjut, ganti baterai RTC.
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.	Pasang kembali board sistem.
3	7	Waktu menunggu ME membalas pesan HECI telah habis.	Pasang kembali board sistem.
4	3	Kerusakan Panel LCD	Ganti Unit LCD
4	4	Kegagalan rel daya pada board sistem	Jika layar redup (backlight tidak menyala), ganti Motherboard dan kabel display (EDP). Jika layar berwarna hitam/tidak ada gambar yang ditampilkan pada panel, ganti Motherboard dan Unit LCD.
4	5	Kerusakan Panel LCD dan Kegagalan Rel Daya pada board sistem.	Ganti Motherboard, Unit LCD, dan Kabel Display (EDP).
4	6	Kerusakan Kabel Display (EDP)	Setel ulang kabel display (EDP) di Motherboard. Jika kode 4,6 tetap ada, ganti kabel display (EDP).

Lampu status kamera: Menunjukkan apakah kamera sedang digunakan.

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

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

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

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 komputer Dell yang dijalankan dengan sistem operasi Windows. Dell SupportAssist OS Recovery terdiri dari alat untuk mendiagnosis dan memecahkan masalah yang mungkin terjadi sebelum komputer Anda melakukan booting ke sistem operasi. Ini memungkinkan Anda untuk mendiagnosis masalah perangkat keras, memperbaiki komputer, membuat cadangan file, 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 karena kegagalan perangkat lunak atau perangkat keras.

Untuk informasi lebih lanjut tentang Dell SupportAssist OS Recovery, lihat Panduan Pengguna Dell SupportAssist OS Recovery di [Alat Kemudahan Servis di Situs Dukungan Dell](#). Klik **SupportAssist**, lalu klik **SupportAssist OS Recovery**.

Media rekam cadang dan opsi pemulihan


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

Siklus daya jaringan

tentang tugas ini

Jika komputer Anda tidak dapat mengakses Internet karena masalah konektivitas jaringan, atur ulang perangkat jaringan dengan melakukan langkah-langkah berikut:

langkah

1. Matikan komputer.
2. Matikan modem.
 **CATATAN:** Beberapa penyedia layanan Internet (Internet Service Providers - ISP) menyediakan perangkat yang dikombinasikan dengan modem dan router.
3. Matikan router nirkabel.
4. Tunggu selama 30 detik.
5. Nyalakan perute.
6. Nyalakan modem.
7. Hidupkan komputer.

Kuras daya flea (lakukan 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 harus menguras sisa residu daya atau mengganti komponen dalam komputer.

Menguras daya flea, atau yang dikenal sebagai melakukan "hard reset", juga merupakan langkah pemecahan masalah umum jika komputer Anda tidak dapat menyala atau memuat sistem operasi.

Lakukan langkah berikut untuk menguras daya flea:

langkah

1. Matikan komputer.
2. Lepaskan adaptor daya dari komputer.
3. Lepaskan penutup bawah.
4. Lepaskan baterai.



PERHATIAN: Baterai adalah Field Replacement Unit (FRU) dan prosedur pelepasan serta pemasangannya ditujukan hanya untuk teknisi servis resmi.

5. Tekan dan tahan tombol daya selama 20 detik untuk menguras daya flea.
6. Pasang baterai.
7. Pasang penutup bawah.
8. Sambungkan adaptor daya ke komputer.
9. Hidupkan komputer.



CATATAN: Untuk informasi lebih lanjut tentang melakukan reset pabrik, kunjungi [Situs Dukungan Dell](#). Pada bilah menu di bagian atas halaman Dukungan, pilih Dukungan > Pustaka Dukungan. Di bidang Pencarian di halaman Pustaka Dukungan, ketikkan kata kunci, topik, atau nomor model, lalu klik atau ketuk ikon pencarian untuk melihat artikel terkait.

Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell

Sumber daya bantuan mandiri

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

Tabel 23. Sumber daya bantuan mandiri

Sumber daya bantuan mandiri	Lokasi sumber daya
Informasi tentang produk dan layanan Dell	Dell Support (Dukungan Dell)
Tips	
Dukungan Kontak	Dalam kolom pencarian Windows, ketik <code>Contact Support</code> , lalu tekan Enter.
Bantuan online untuk sistem operasi	Dukungan Dell untuk Windows Dukungan Dell untuk Linux
Informasi pemecahan masalah, panduan pengguna, petunjuk pengaturan, spesifikasi produk, blog bantuan teknis, driver, pembaruan perangkat lunak, dan lain sebagainya	Situs Dukungan Dell
Artikel dasar pengetahuan Dell untuk berbagai masalah komputer.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Buka Situs Dukungan Dell. 2. Ketik subjek atau kata kunci dalam kotak Pencarian. 3. Klik Search (Pencarian) untuk mencari keterangan artikel terkait.

Menghubungi Dell

Untuk menghubungi Dell tentang penjualan, dukungan teknis, atau masalah layanan pelanggan, lihat [Hubungi Dell](#).

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

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