

Dell Latitude 5411

Manual Servis



Catatan, perhatian, dan peringatan

-  **CATATAN:** Sebuah CATATAN menandakan informasi penting yang membantu Anda untuk menggunakan yang terbaik dari produk Anda.
-  **PERHATIAN:** PERHATIAN menunjukkan kemungkinan terjadinya kerusakan pada perangkat keras atau hilangnya data, dan memberi tahu Anda mengenai cara menghindari masalah tersebut.
-  **PERINGATAN:** PERINGATAN menunjukkan potensi kerusakan harta benda, cedera pribadi, atau kematian

© 2020 Dell Inc. atau anak-anak perusahaannya. Seluruh hak cipta dilindungi oleh undang-undang. Dell, EMC, dan merek dagang lainnya adalah merek dagang dari Dell Inc. atau anak-anak perusahaannya. Merek dagang lain dapat merupakan merek dagang dari pemiliknya masing-masing.

1 Mengerjakan komputer Anda	6
Petunjuk keselamatan	6
Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer	6
Pencegahan untuk keselamatan	7
Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD	7
Peralatan servis lapangan ESD	8
Setelah mengerjakan bagian dalam komputer	9
2 Membongkar dan merakit kembali	10
Peralatan yang direkomendasikan	10
Daftar Sekrup	10
Penutup SIM	11
Penutup bawah	12
Melepaskan penutup bawah	12
Memasang penutup bawah	14
Baterai	16
Pencegahan baterai lithium-ion	16
Melepaskan baterai	17
Memasang baterai	17
kartu WLAN	18
Melepaskan kartu WLAN	18
Memasang kartu WLAN	19
Kartu WWAN	20
Melepaskan kartu WWAN	20
Memasang kartu WWAN	21
Modul memori	22
Melepaskan modul memori	22
Memasang modul memori	23
Solid-state drive	24
Melepaskan SSD SATA M.2 2280	24
Memasang SSD M.2 2280 SATA	25
Rangka bagian dalam	26
Melepaskan rangka bagian dalam	26
Memasang rangka bagian dalam	27
Drive hard disk	29
Melepaskan Hard disk	29
Memasang Hard disk	30
Rakitan unit pendingin—UMA	30
Melepaskan rakitan unit pendingin-UMA	30
Memasang rakitan unit pendingin-UMA	32
Rakitan unit pendingin-diskret	35
Melepaskan rakitan unit pendingin-diskret	35
Memasang rakitan unit pendingin-diskret	36
Port DC-in	37

Melepaskan DC-in.....	37
Memasang DC-in.....	38
Baterai sel berbentuk koin.....	39
Melepaskan baterai sel berbentuk koin.....	39
Memasang baterai sel berbentuk koin.....	40
Pembaca Kartu Pintar.....	41
Melepaskan board pembaca kartu pintar.....	41
Memasang board pembaca kartu pintar.....	42
Tombol panel sentuh.....	44
Melepaskan board tombol panel sentuh.....	44
Memasang board tombol panel sentuh.....	45
Speaker.....	46
Melepaskan speaker.....	46
Memasang speaker.....	47
Board LED.....	48
Melepaskan board LED.....	48
Memasang board LED.....	49
Keyboard.....	51
Melepaskan keyboard.....	51
Memasang Keyboard.....	52
Board sistem.....	54
Tombol Daya.....	59
Memasang tombol daya dengan pembaca sidik jari.....	59
Melepaskan tombol daya dengan pembaca sidik jari.....	60
Penutup engsel.....	61
Melepaskan penutup engsel.....	61
Memasang penutup engsel.....	62
Unit penutup belakang display.....	63
Memasang kembali penutup belakang display.....	63
Engsel display.....	64
Melepaskan engsel display.....	64
Memasang engsel display.....	65
Kabel display (eDP).....	66
Melepaskan kabel display.....	66
Memasang kabel display.....	67
Panel display.....	68
Melepaskan panel display.....	68
Memasang panel display.....	70
Bezel display.....	73
Melepaskan bezel display.....	73
Memasang bezel display.....	74
Unit display.....	75
Kamera.....	82
Melepaskan kamera.....	82
Memasang kamera.....	82
Unit sandaran tangan.....	83
Memasang kembali unit sandaran tangan.....	83
3 System setup (Pengaturan sistem).....	86
Menu Boot.....	86

Tombol navigasi.....	86
Urutan Boot.....	87
Opsi pengaturan sistem.....	87
Opsi umum.....	87
Informasi sistem.....	88
Video.....	90
Security (Keamanan).....	90
Boot aman.....	91
Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel).....	92
Performance (Kinerja).....	92
Pengelolaan daya.....	93
Karakteristik POST.....	94
Kemampuan Manajemen.....	94
Virtualization support (Dukungan virtualisasi).....	95
Wireless (Nirkabel).....	95
Layar pemeliharaan.....	95
System logs (Log sistem).....	96
Memperbarui BIOS pada Windows.....	96
Memperbarui BIOS pada sistem dengan BitLocker aktif.....	97
Memperbarui BIOS sistem Anda menggunakan USB flash drive.....	97
Kata sandi sistem dan pengaturan.....	98
Menetapkan kata sandi pengaturan sistem.....	98
Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada.....	98
4 Pemecahan Masalah.....	100
Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA).....	100
Menjalankan diagnostik ePSA.....	100
Lampu diagnostik sistem.....	100
Siklus daya WiFi.....	101
5 Mendapatkan bantuan.....	102
Menghubungi Dell.....	102

Mengerjakan komputer Anda

Petunjuk keselamatan

prasyarat

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

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

tentang tugas ini

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

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

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

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

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

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

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

Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer

tentang tugas ini

Untuk mencegah kerusakan komputer, jalankan tahapan berikut sebelum Anda mulai mengerjakan bagian dalam komputer.

langkah

1. Pastikan bahwa Anda mematuhi [Petunjuk Keselamatan](#).
2. Pastikan permukaan tempat Anda bekerja telah bersih dan rata agar penutup komputer tidak tergores.
3. Matikan komputer Anda.
4. Lepaskan koneksi semua kabel jaringan dari komputer.

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

5. Lepaskan komputer dan semua perangkat yang terpasang dari stopkontak.
6. Tekan dan tahan tombol daya saat koneksi komputer dicabut untuk menghubungkan board sistem ke ground.

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

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 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 15 detik akan melepaskan daya sisa di papan sistem.

Bonding (Pengkikatan)

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

Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD

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

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

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

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

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

Lakukan langkah-langkah berikut ini untuk mencegah kerusakan ESD:

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

Peralatan servis lapangan ESD

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

Komponen peralatan servis lapangan ESD

Komponen peralatan servis lapangan ESD adalah:

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

Ringkasan perlindungan ESD

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

Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

tentang tugas ini

Setelah menyelesaikan prosedur penggantian, pastikan bahwa Anda menyambungkan setiap perangkat eksternal, kartu, dan kabel sebelum menyalakan komputer.

langkah

1. Sambungkan kabel telepon atau kabel jaringan ke komputer.



PERHATIAN: Agar terhubung ke kabel jaringan, sambungkan terlebih dahulu kabel ke perangkat jaringan lalu sambungkan ke komputer.

2. Sambungkan komputer Anda dan semua perangkat yang terpasang ke outlet listrik.
3. Hidupkan komputer Anda.
4. Bila perlu, pastikan bahwa komputer bekerja dengan benar dengan menjalankan **ePSA diagnostics** (Diagnostik ePSA).

Membongkar dan merakit kembali

Peralatan yang direkomendasikan

Prosedur dalam dokumen ini meminta Anda menyediakan alat bantu berikut:

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

CATATAN: Obeng #0 adalah untuk sekrup 0-1 dan obeng #1 adalah untuk sekrup 2-4.

Daftar Sekrup

Tabel berikut menunjukkan daftar sekrup dan gambar untuk komponen yang berbeda.

Tabel 1. Daftar Ukuran Sekrup

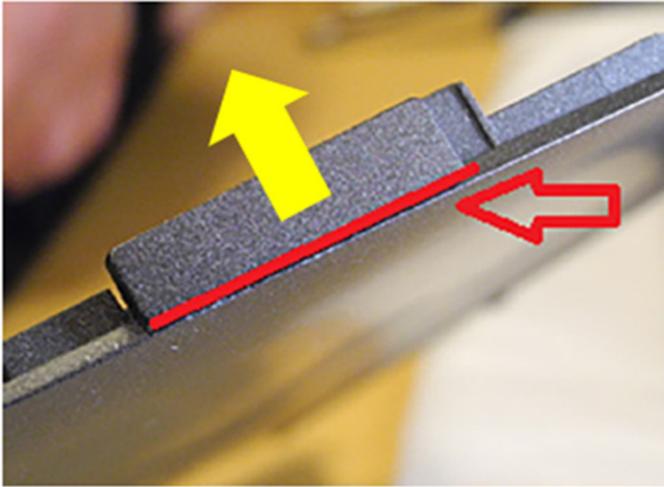
Komponen	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar
Penutup bawah	M2.5x6 (sekrup penahan)	5	
	M2.5x8 (sekrup penahan)	3	
	CATATAN: Sekrup adalah bagian dari penutup bawah.		
Baterai	M2x6 (sekrup penahan)	1	
WLAN	M2x3	1	
WWAN	M2x3	1	
DC-In	M2x5	2	
SSD	M2x3	1	
Unit HDD	M3x3	4	
braket HDD	M2x2.7	4	
Rangka bagian dalam	M2x5	6	
	M2x3	6	
Pembaca kartu pintar	M2x3	3	

Komponen	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar
Board tombol daya	M2x3	2	
board LED	M2x3	1	
Unit pendingin - UMA	M2x3	4 sekrup menahan unit pendingin ke board sistem, 2 sekrup menahan unit kipas ke board sistem, 1 sekrup menahan kipas ke unit pendingin.	
Unit pendingin - Diskret	M2x3		
Board sistem	M2x3	2	
Keyboard	M2x2.5	18	
Braket penahan keyboard	M2x2	6	
Tombol daya dengan pembaca sidik jari	M2x2	2	
Unit display	<ul style="list-style-type: none"> • M2x3 • M2.5x5 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 • 4 	
Panel display	M2.5x3	2	
Penutup engsel	M2x3	2	
Engsel Display	M2.5x3	4	

Penutup SIM

Untuk model yang dikirimkan tanpa kartu WWAN dan antena:

1. Lepaskan penutup bawah dari sistem.
2. Bagian ceruk adalah kartu dumi dan sasis sistem.



3. Cungkil ke arah atas dari bagian ceruk untuk melepaskan kartu dumi SIM.

Penutup bawah

Melepaskan penutup bawah

prasyarat

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

i **CATATAN:** Lepaskan penutup SIM

tentang tugas ini

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



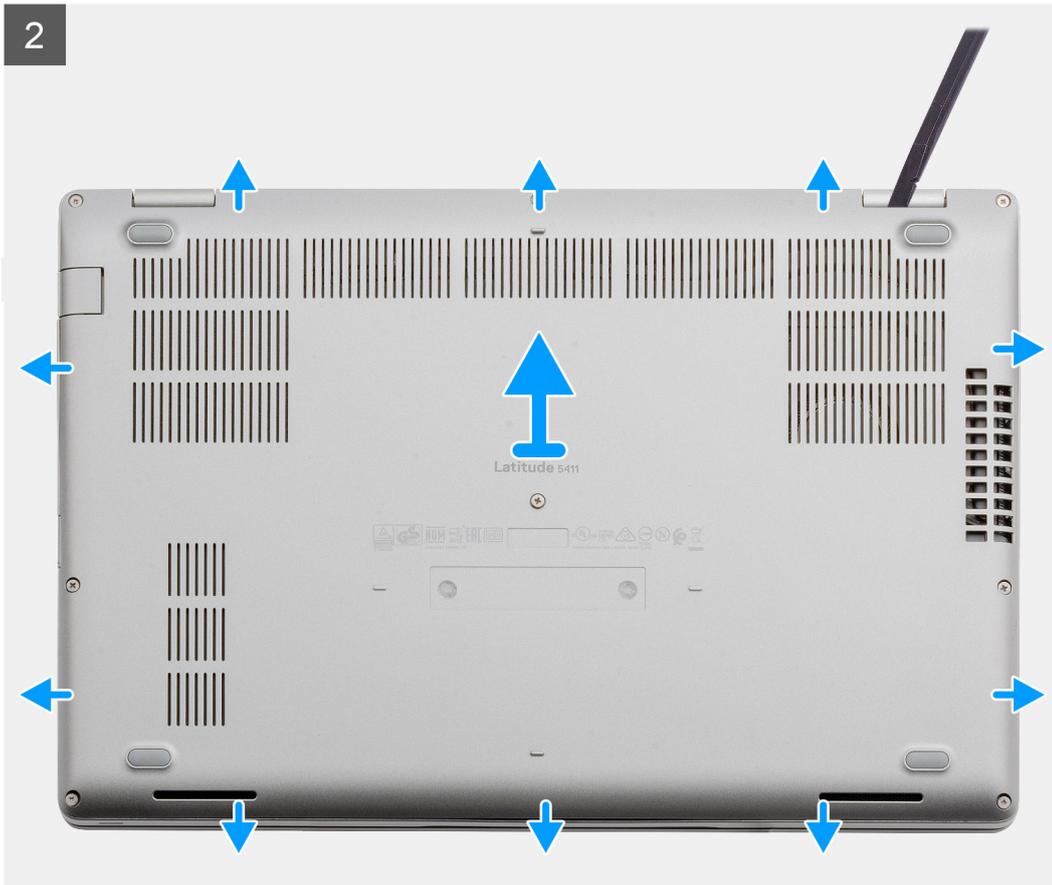
5x
M2.5x6



3x
M2.5x8



2



langkah

1. Lepaskan lima sekrup penahan (M2.5x6) dan tiga sekrup penahan (M2.5x8) yang menahan penutup bawah ke komputer.
2. Cungkil penutup bawah mulai dari engsel kanan dan lanjutkan hingga selesai.
3. Angkat penutup dasar dari komputer.

Memasang penutup bawah

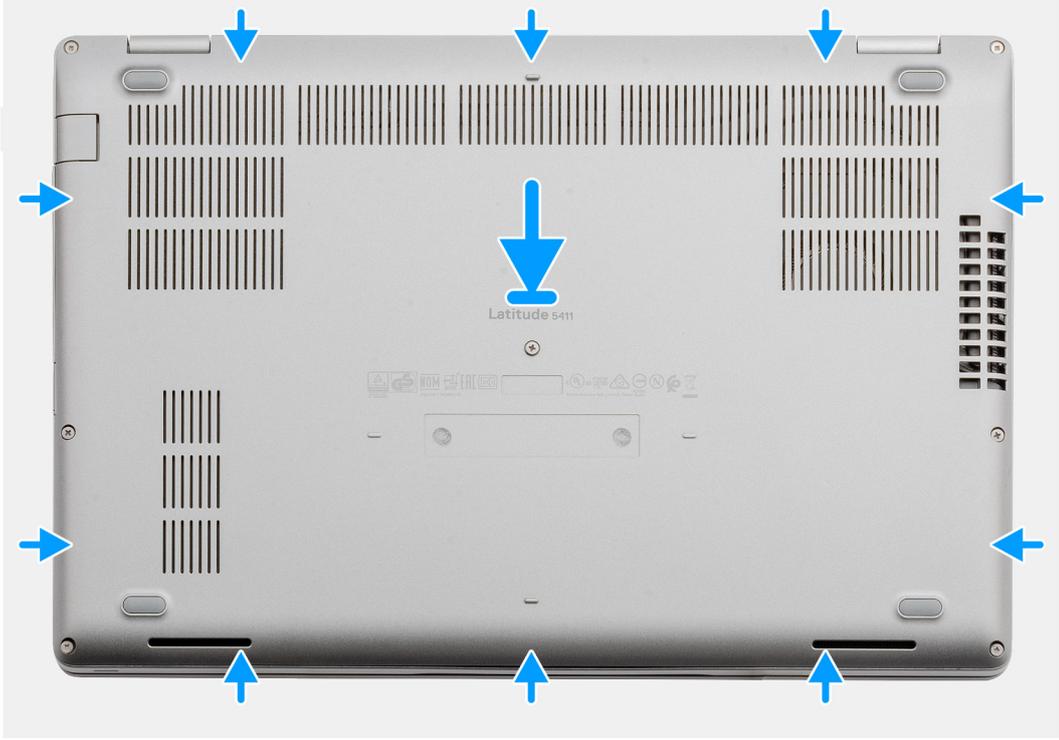
prasyarat

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

tentang tugas ini

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

1





5x
M2.5x6



3x
M2.5x8



langkah

1. Pasang penutup bawah pada unit sandaran tangan dan keyboard, lalu dorong untuk memasang penutup bawah ke tempatnya.
2. Pasang lima sekrup (M2.5x6) dan tiga sekrup (M2.5x8) untuk menahan penutup bawah ke komputer.

langkah berikutnya

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

Baterai

Pencegahan baterai lithium-ion

⚠ PERHATIAN:

- Hati-hati saat menangani baterai Lithium-ion.
- Kosongkan daya baterai sebanyak mungkin sebelum mengeluarkannya dari sistem. Hal ini dapat dilakukan dengan melepaskan sambungan adaptor AC dari sistem untuk memungkinkan baterai habis dayanya.
- Jangan menghancurkan, menjatuhkan, memotong, atau menembus baterai dengan benda asing.
- Jangan memaparkan baterai ke suhu tinggi, atau membongkar kemasan dan sel baterai.
- Jangan menekan permukaan baterai.
- Jangan menekuk baterai.
- Jangan gunakan alat apa pun untuk mencungkil pada atau melawan baterai.

- Pastikan bahwa selama menyervis produk ini tidak ada sekrup yang hilang atau salah pasang, untuk mencegah kebocoran atau kerusakan pada baterai serta komponen sistem lainnya.
- Jika baterai tertahan di dalam komputer karena pembengkakan, jangan coba melepaskannya karena menusuk, membengkokkan, atau menghancurkan baterai litium-ion bisa berbahaya. Dalam keadaan demikian, hubungi dukungan teknis Dell untuk bantuan. Lihat www.dell.com/contactdell.
- Selalu beli baterai asli dari www.dell.com atau mitra dan pengecer resmi Dell.

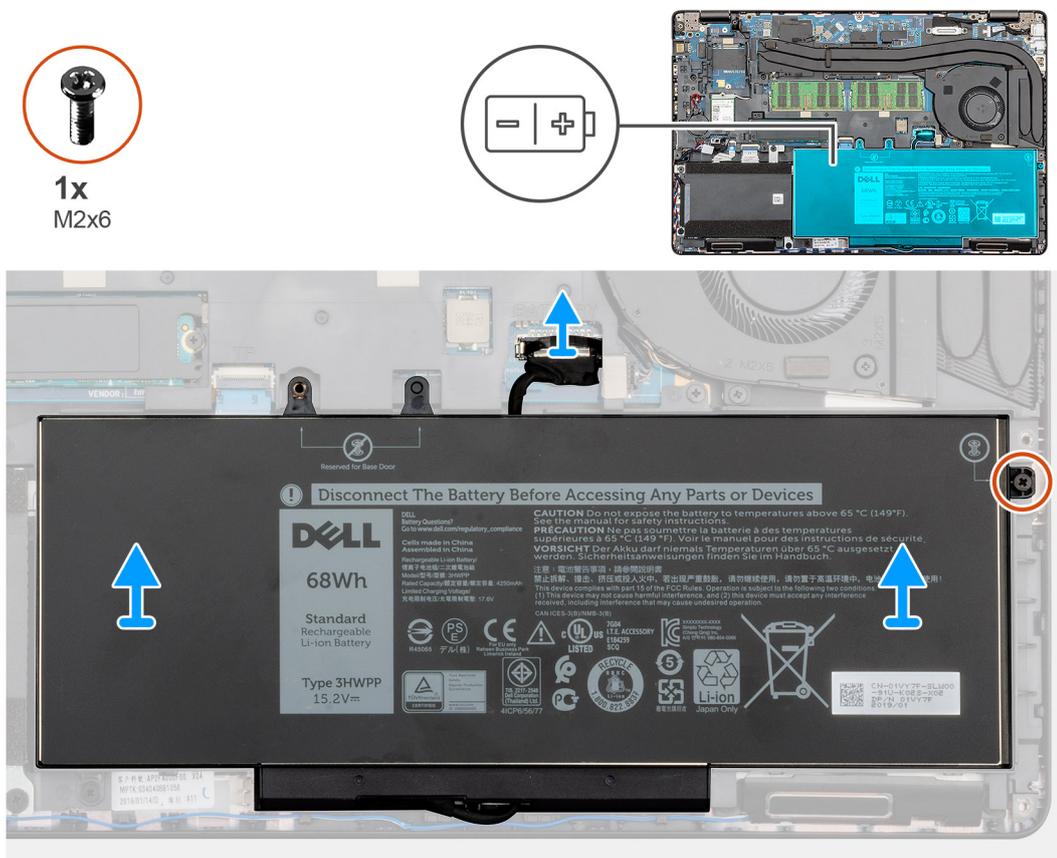
Melepaskan baterai

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.
2. Lepaskan satu sekrup penahan (M2x6) yang menahan baterai ke sandaran tangan.
3. Angkat baterai menjauhi komputer.

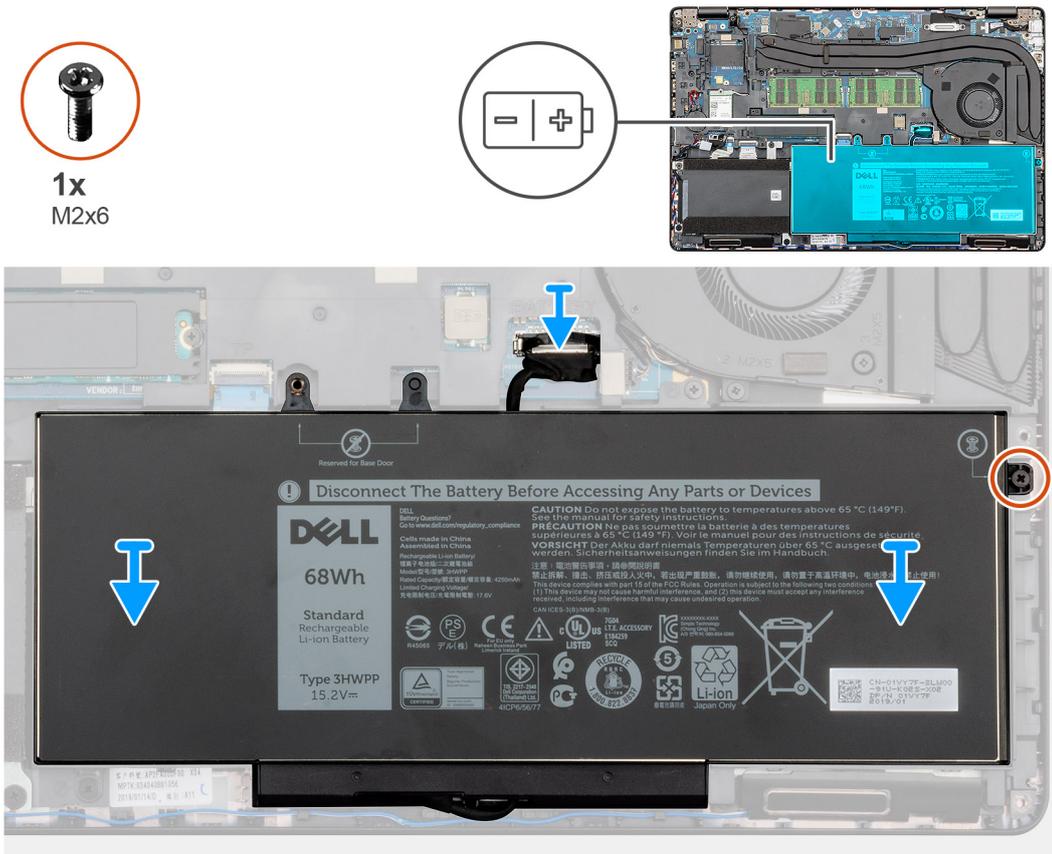
Memasang baterai

prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Tempatkan baterai di sandaran tangan dan sejajarkan lubang sekrup pada baterai dengan lubang sekrup di sandaran tangan.
2. Pasang satu sekrup penahan (M2x6) untuk menahan baterai ke sandaran tangan.
3. Sambungkan kabel baterai ke konektor pada board sistem.

langkah berikutnya

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

kartu WLAN

Melepaskan kartu WLAN

prasyarat

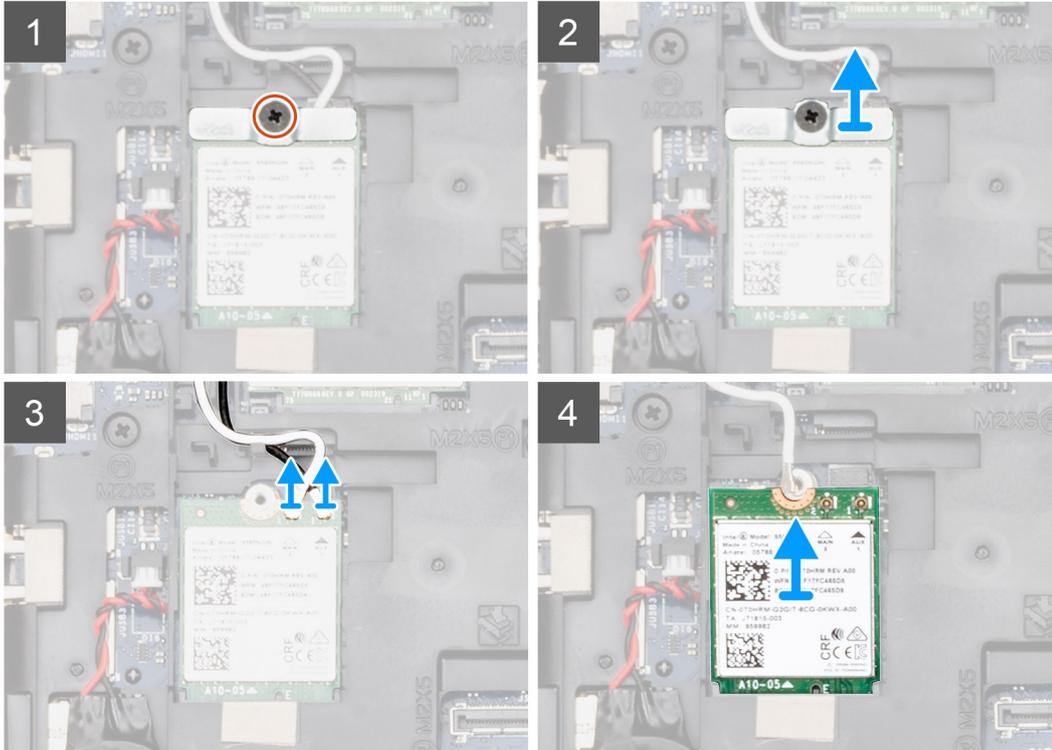
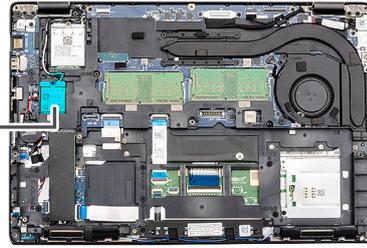
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [baterai](#).

tentang tugas ini

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



1x
M2x3



langkah

1. Lepaskan satu sekrup (M2x3) yang menahan braket WLAN ke komputer.
2. Lepaskan braket WLAN dari komputer.
3. Lepaskan sambungan kabel antena WLAN dari modul WLAN.
4. Lepaskan kartu WLAN keluar dari komputer.

Memasang kartu WLAN

prasyarat

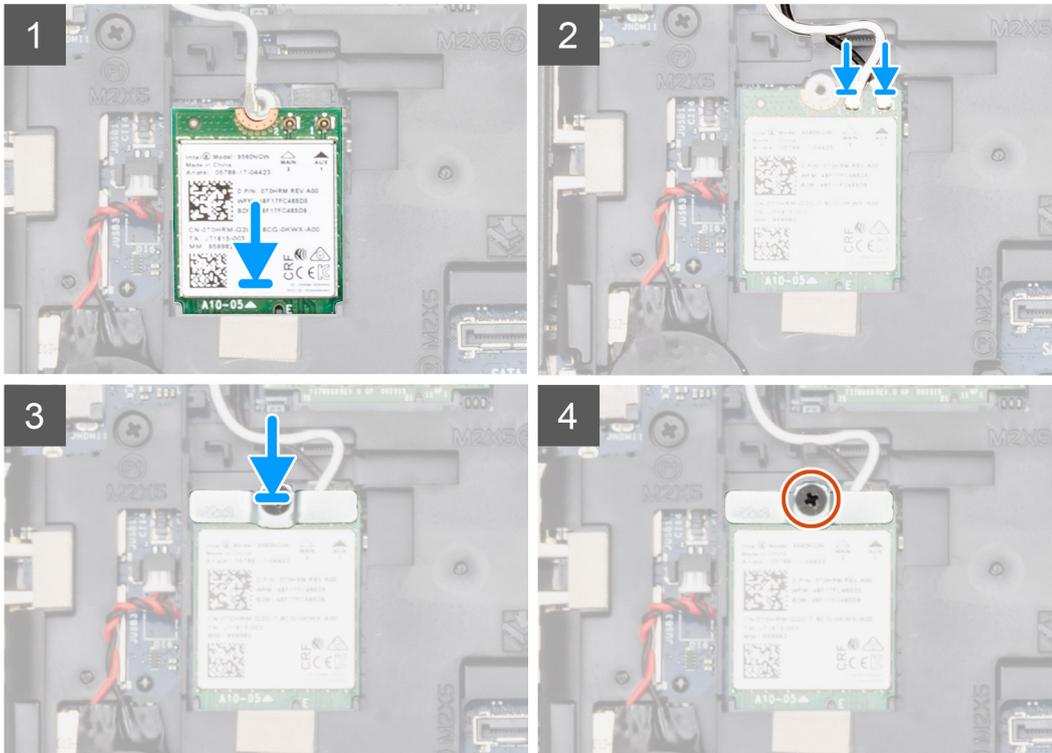
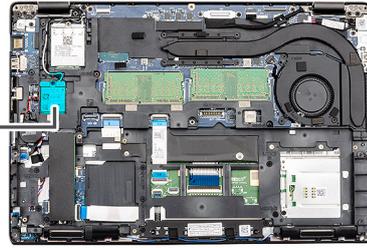
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



1x
M2x3



langkah

1. Temukan lokasi slot kartu WLAN di komputer Anda.
2. Geser kartu WLAN ke dalam slotnya pada board sistem.
3. Sambungkan kabel antena WLAN ke modul WLAN.
4. Tempatkan braket kartu WLAN pada kartu WLAN dan pasang kembali satu sekrup (M2x3) untuk menahan braketnya ke komputer.

langkah berikutnya

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

Kartu WWAN

Melepaskan kartu WWAN

prasyarat

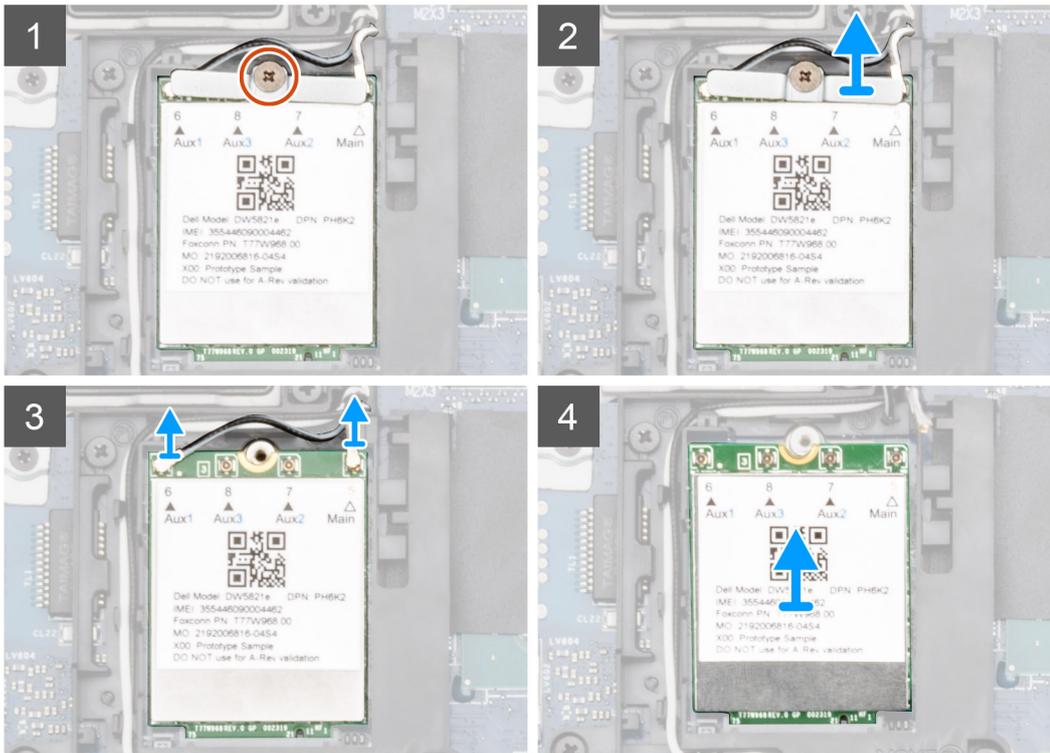
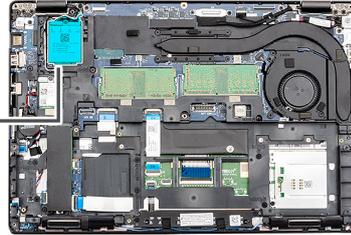
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [baterai](#).

tentang tugas ini

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



1x
M2x3



langkah

1. Lepaskan satu sekrup (M2x3) yang menahan braket kartu WWAN ke komputer.
2. Lepaskan braket kartu WWAN dari komputer.
3. Lepaskan kabel antena WWAN dari modul WWAN.
4. Lepaskan kartu WWAN keluar dari komputer.

Memasang kartu WWAN

prasyarat

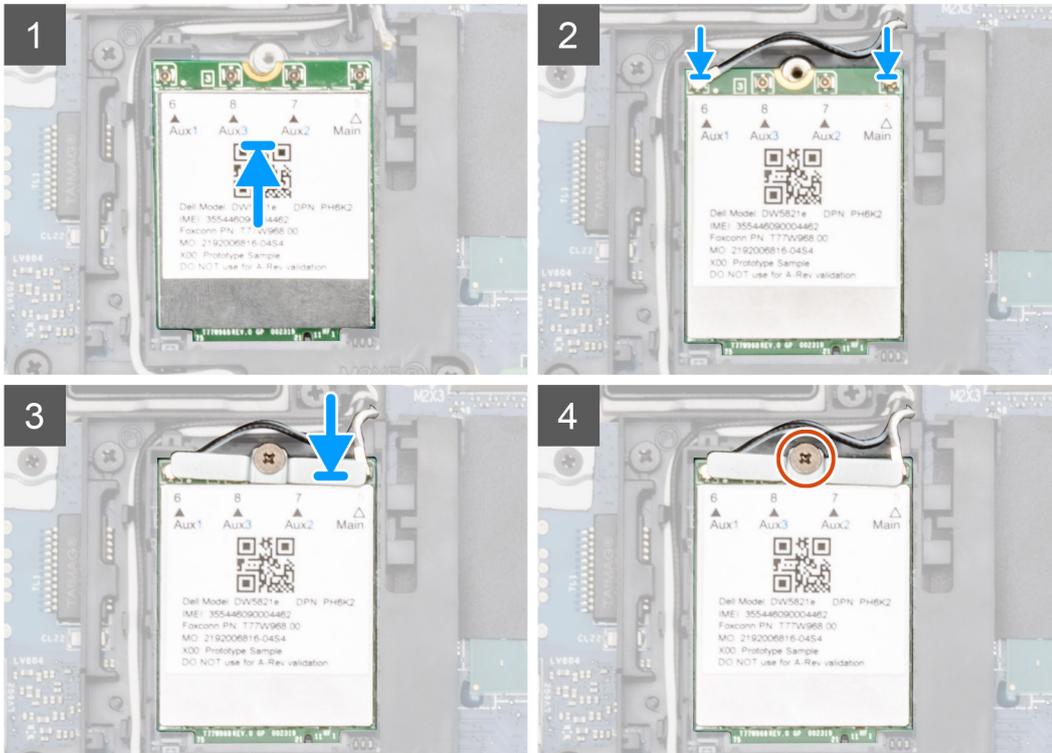
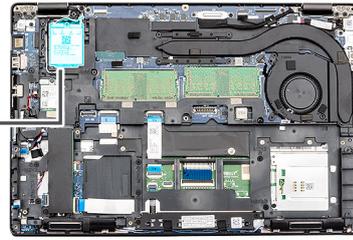
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



1x
M2x3



langkah

1. Temukan lokasi slot kartu WWAN di komputer Anda.
2. Masukkan kartu WWAN ke dalam slotnya pada board sistem.
3. Sambungkan kabel antenna WWAN ke modul WWAN.
4. Tempatkan braket kartu WWAN pada kartu WWAN dan pasang kembali satu sekrup (M2x3) untuk menahan braketnya ke komputer.

langkah berikutnya

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

Modul memori

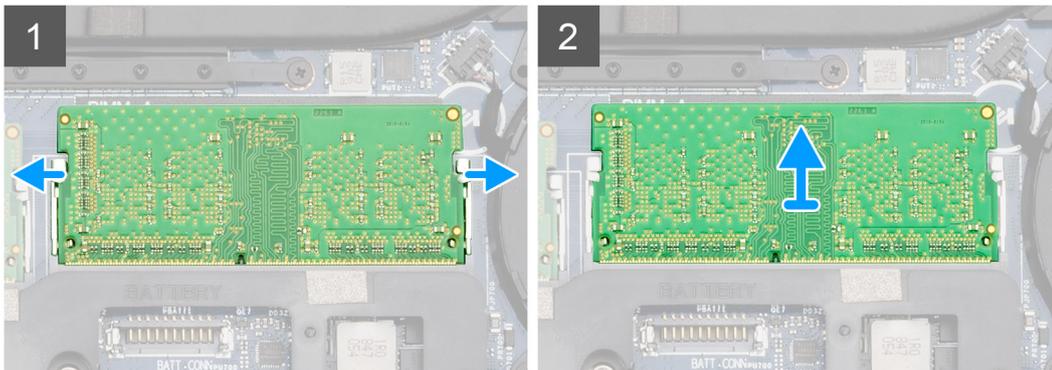
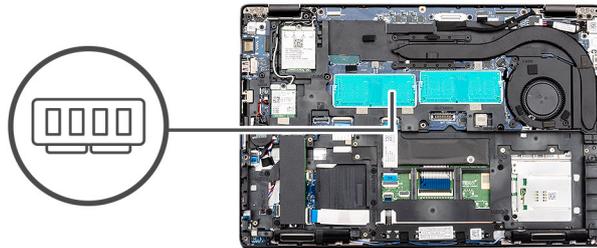
Melepaskan modul memori

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

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

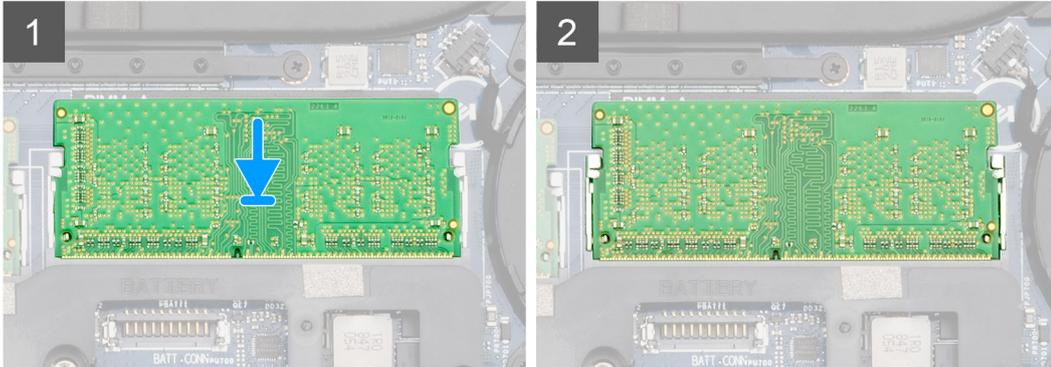
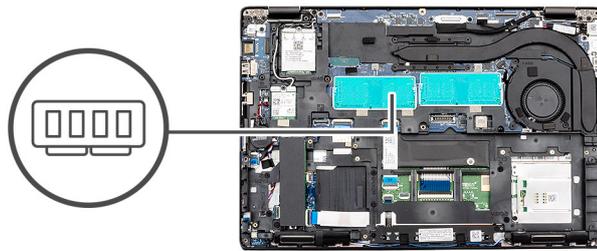
Memasang modul memori

prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar 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 dengan kuat ke dalam slot dengan cara memiringkannya.
3. Tekan modul memori ke bawah hingga terdengar suara terkunci pada tempatnya.

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

langkah berikutnya

1. Pasang baterai.
2. Pasang penutup bawah.
3. Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Solid-state drive

Melepaskan SSD SATA M.2 2280

prasyarat

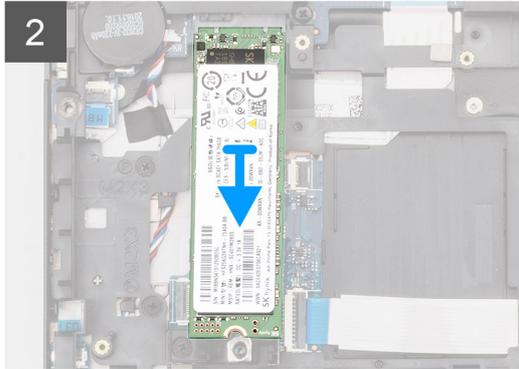
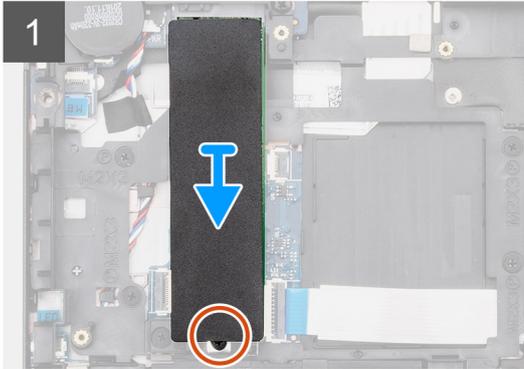
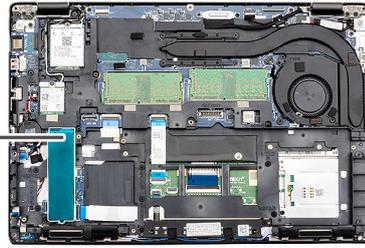
1. Ikuti prosedur dalam Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
2. Lepaskan penutup bawah.
3. Lepaskan baterai.

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi SSD M.2 2280 SATA dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



1x
M2x3



langkah

1. Temukan lokasi SSD di komputer Anda.
2. Lepaskan perekat termal dari modul SSD.
3. Lepaskan satu sekrup (M2x3) yang menahan modul SSD ke komputer.
4. Geser modul SSD keluar dari komputer.

Memasang SSD M.2 2280 SATA

prasyarat

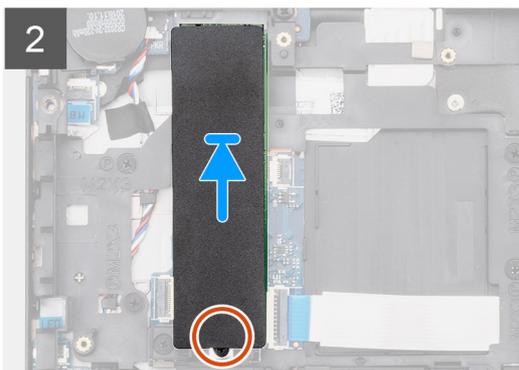
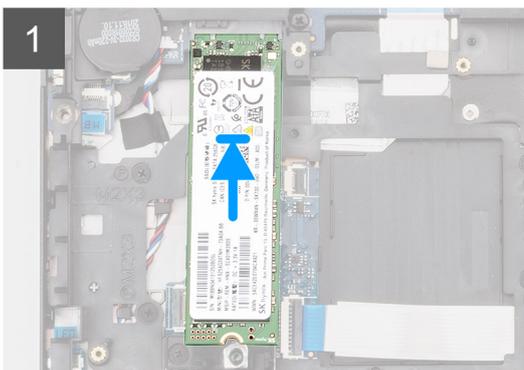
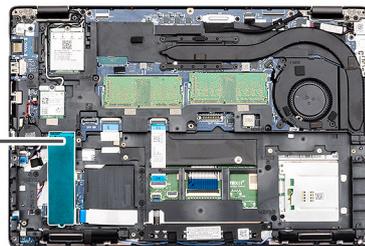
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi SSD M.2 2280 SATA dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



1x
M2x3



langkah

1. Temukan lokasi slot SSD di komputer Anda.
2. Geser SSD ke dalam slotnya.
3. Tempatkan perekat termal SSD di atas modul SSD.
4. Pasang kembali satu sekrup (M2x3) untuk menahan modul SSD ke komputer.

langkah berikutnya

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

Rangka bagian dalam

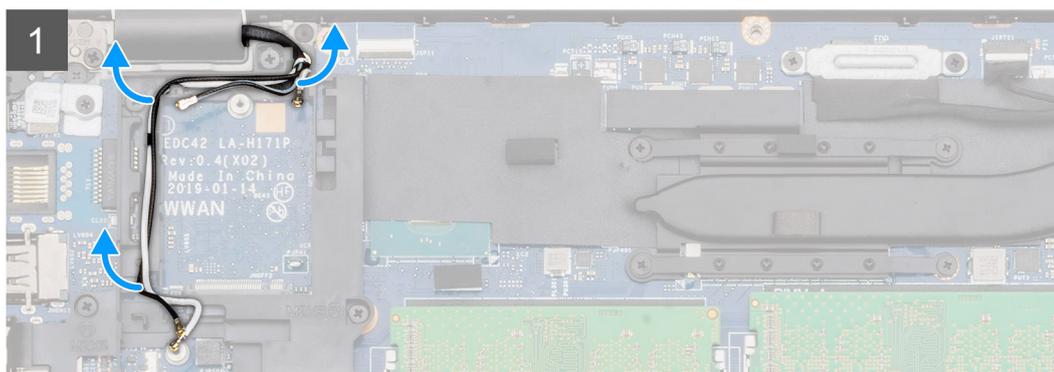
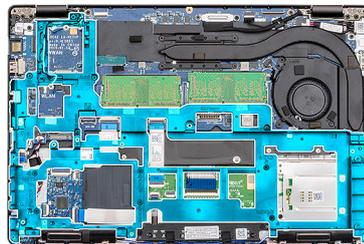
Melepaskan rangka bagian dalam

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [baterai](#).
4. Lepaskan [SSD SATA 2280](#).
5. Lepaskan [kartu WLAN](#).
6. Lepaskan [kartu WWAN](#).

tentang tugas ini

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

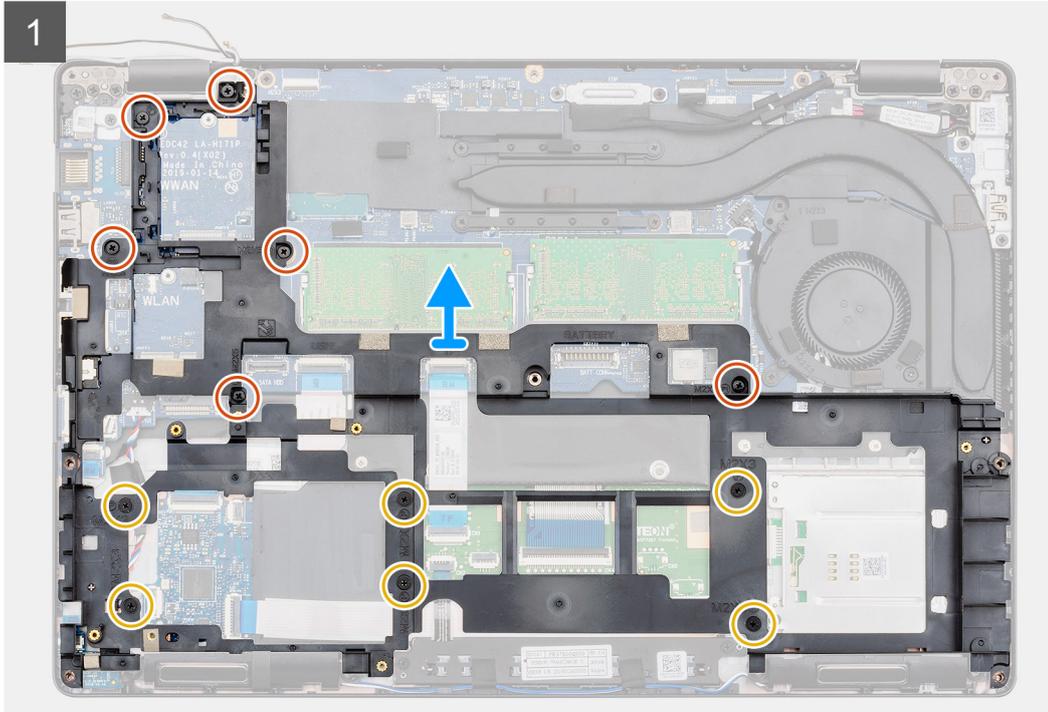
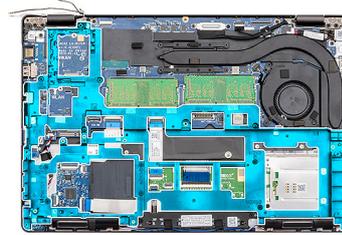




6x
M2x5



6x
M2x3



langkah

1. Lepaskan perutean kabel antena WWAN dan WLAN dari klip perutean.
2. Kelupas baterai sel berbentuk koin dari rangka bagian dalam.
3. Lepaskan enam sekrup (M2x5) dan enam sekrup (M2x3) yang menahan rangka bagian dalam ke komputer.
4. Angkat rangka bagian dalam keluar dari komputer.

Memasang rangka bagian dalam

prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

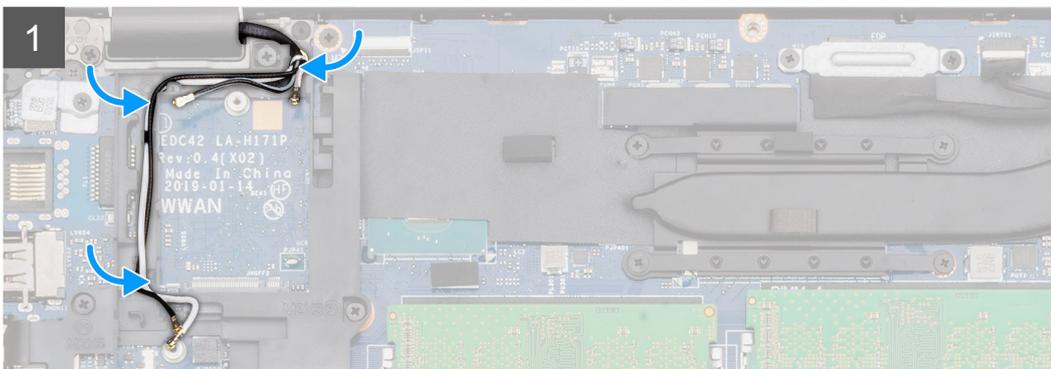
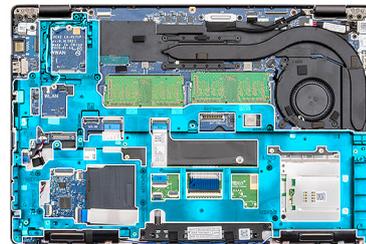
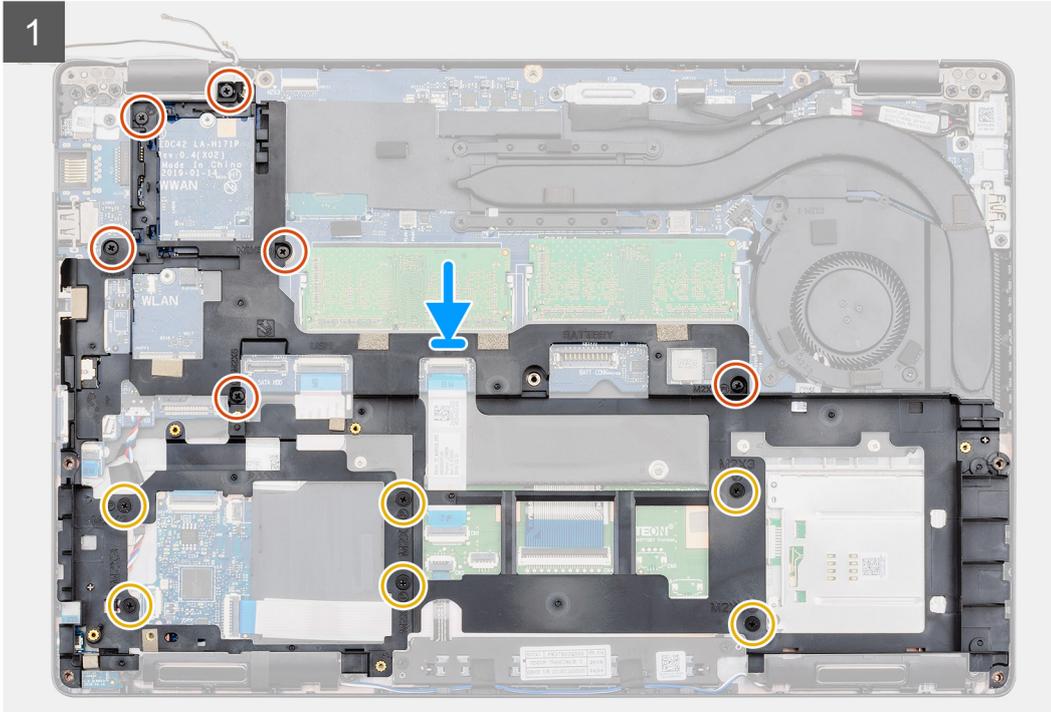
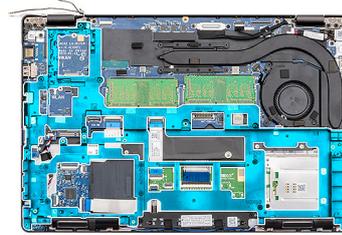
Gambar menunjukkan lokasi rangka bagian dalam dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



6x
M2x5



6x
M2x3



langkah

1. Seajarkan dan tempatkan rangka bagian dalam ke dalam slotnya pada komputer Anda.
2. Pasang kembali enam sekrup (M2x5) dan enam sekrup (M2x3) untuk menahan rangka bagian dalam ke komputer.
3. Rutekan kabel antena WWAN dan WLAN melalui klip penahan pada rangka.

- Tempelkan baterai sel berbentuk koin ke rangka bagian dalam.

langkah berikutnya

- Pasang [kartu WLAN](#).
- Pasang [kartu WWAN](#).
- Pasang [SSD SATA 2280](#).
- Pasang [baterai](#).
- Pasang [penutup bawah](#).
- Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Drive hard disk

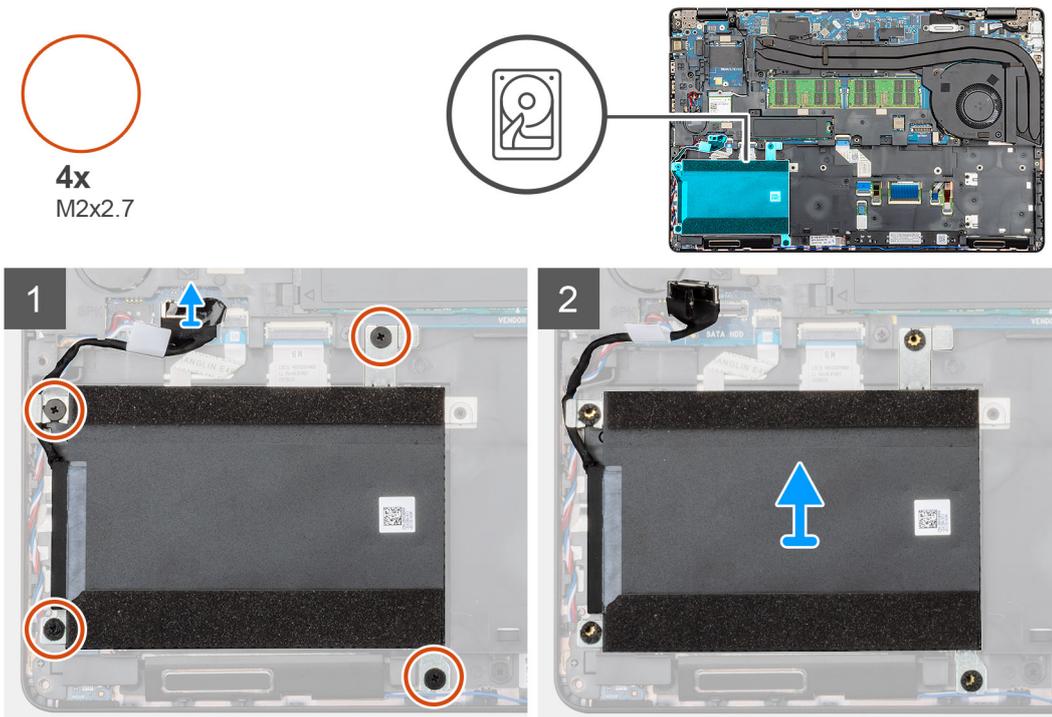
Melepaskan Hard disk

prasyarat

- Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- Lepaskan [penutup bawah](#).
- Lepaskan [baterai](#).

tentang tugas ini

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



langkah

- Temukan HDD di komputer Anda.
- Lepaskan kabel HDD dari papan sistem.
- Lepaskan keempat sekrup (M2x2.7) yang menahan HDD ke papan sistem.
- Lepaskan HDD dari komputer.

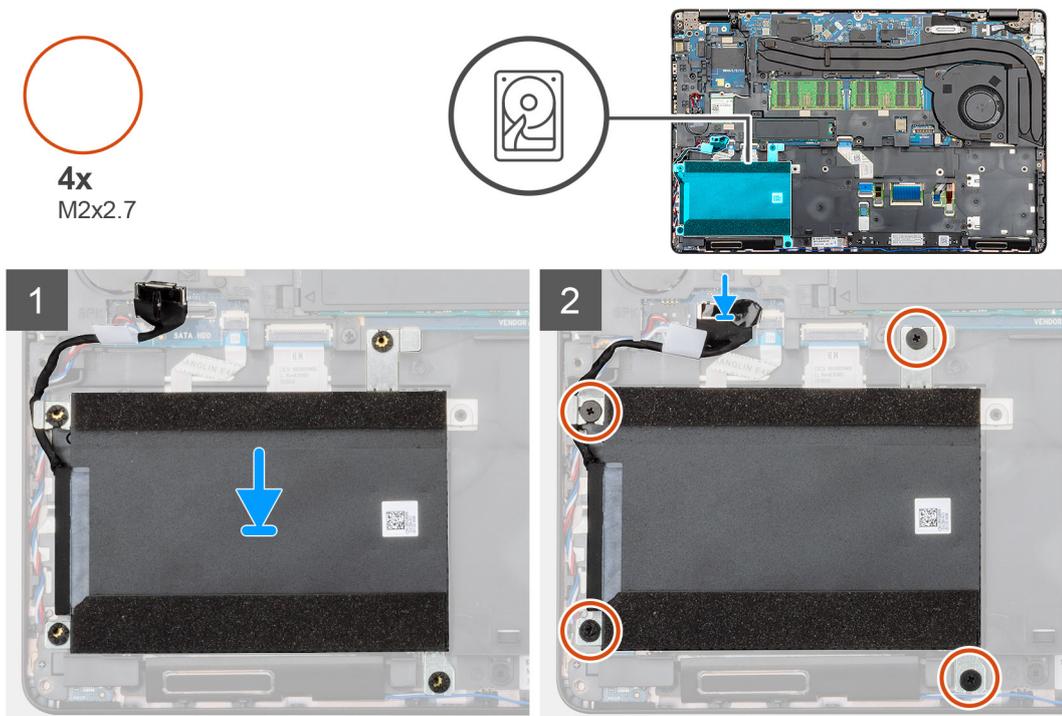
Memasang Hard disk

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Temukan slot papan sistem di komputer Anda.
2. Sejajarkan dan pasang HDD ke dalam komputer
3. Pasang keempat sekrup (M2x2.7) yang menahan HDD ke komputer.
4. Sambungkan kabel HDD ke konektor pada papan sistem.

langkah berikutnya

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

Rakitan unit pendingin—UMA

Melepaskan rakitan unit pendingin-UMA

prasyarat

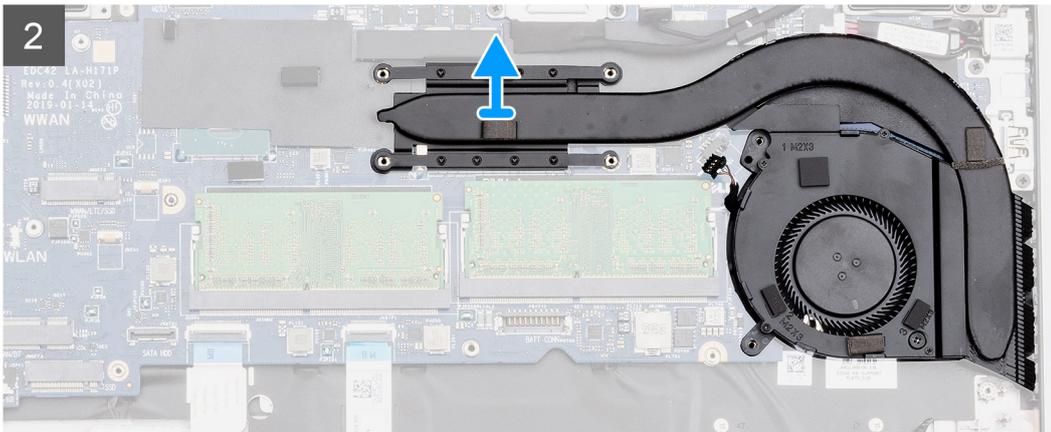
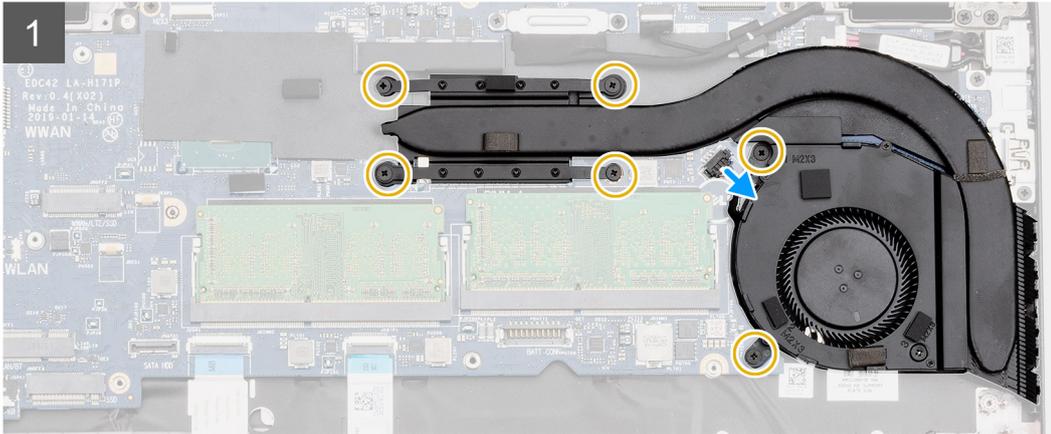
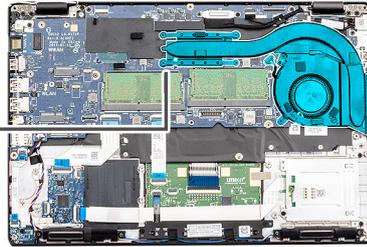
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [baterai](#).

tentang tugas ini

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

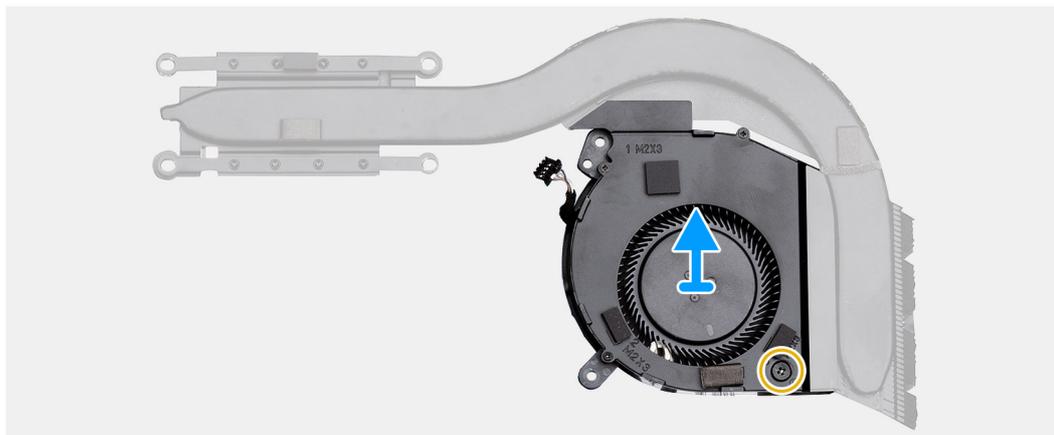
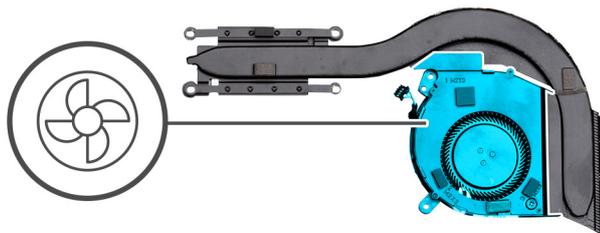


6x
M2x3





1x
M2x3



langkah

1. Temukan rakitan unit pendingin pada komputer Anda.
2. Lepaskan keenam sekrup (M2x3) yang menahan rakitan unit pendingin ke komputer.
i | CATATAN: Lepaskan sekrup sesuai boks keterangan pada modul unit pendingin.
3. Lepaskan sambungan kabel kipas dari papan sistem.
4. Angkat rakitan unit pendingin keluar dari komputer.
5. Lepaskan sekrup (M2x3) tunggal yang menahan kipas unit pendingin ke unit pendingin.
6. Angkat kipas unit pendingin dari unit pendingin.

Memasang rakitan unit pendingin-UMA

prasyarat

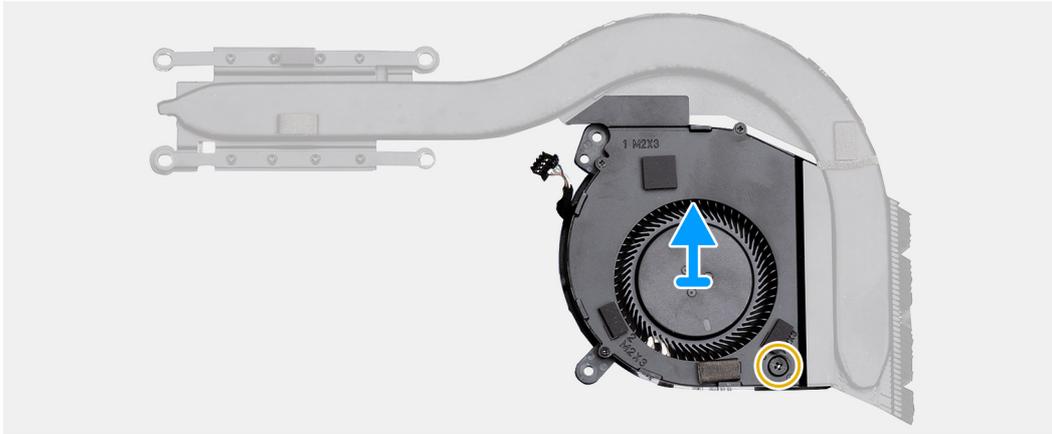
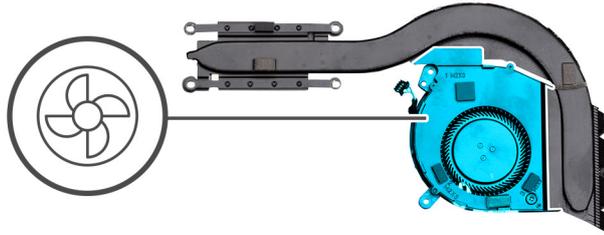
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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

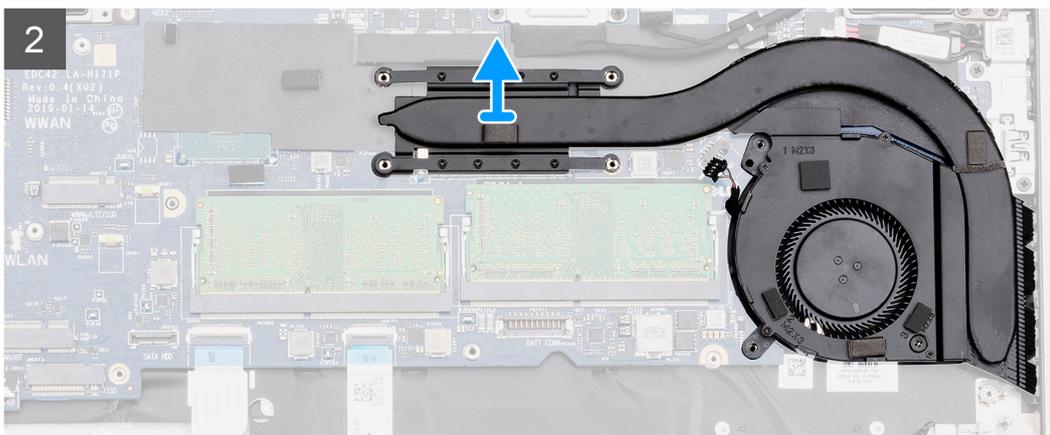
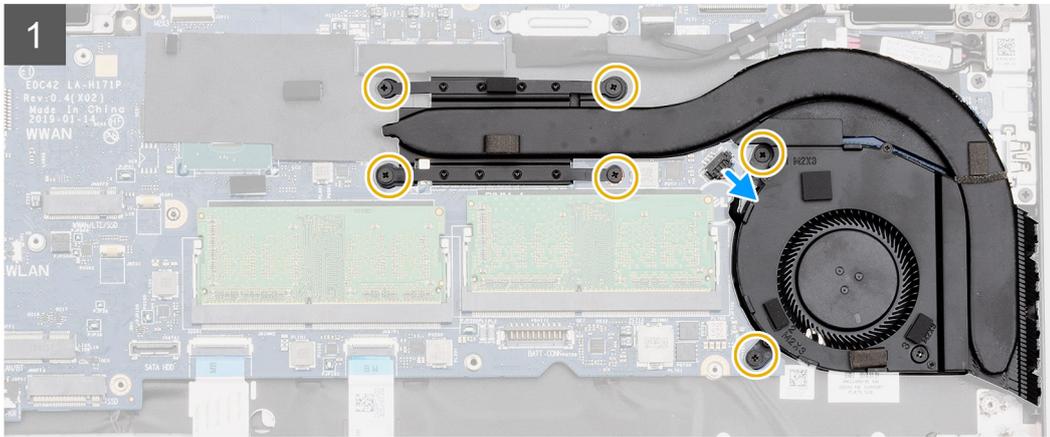
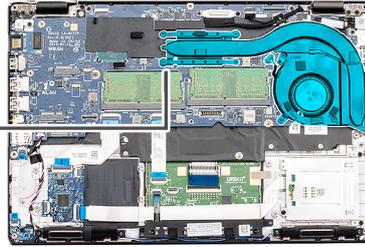


1x
M2x3





6x
M2x3



langkah

1. Seajarkan lubang sekrup pada unit pendingin dengan lubang sekrup pada kipas unit pendingin.
2. Pasang kembali satu sekrup (M2x3) untuk menahan kipas unit pendingin ke unit pendingin.
3. Temukan lokasi slot rakitan unit pendingin di komputer Anda.
4. Seajarkan dan tempatkan rakitan unit pendingin ke dalam slot komputer Anda.
5. Pasang enam sekrup (M2x3) untuk menahan rakitan unit pendingin ke board sistem.

i | CATATAN: Pasang sekrup sesuai dengan boks keterangan pada unit pendingin.

6. Sambungkan kabel kipas unit pendingin ke konektor pada board sistem.

langkah berikutnya

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

Rakitan unit pendingin-diskret

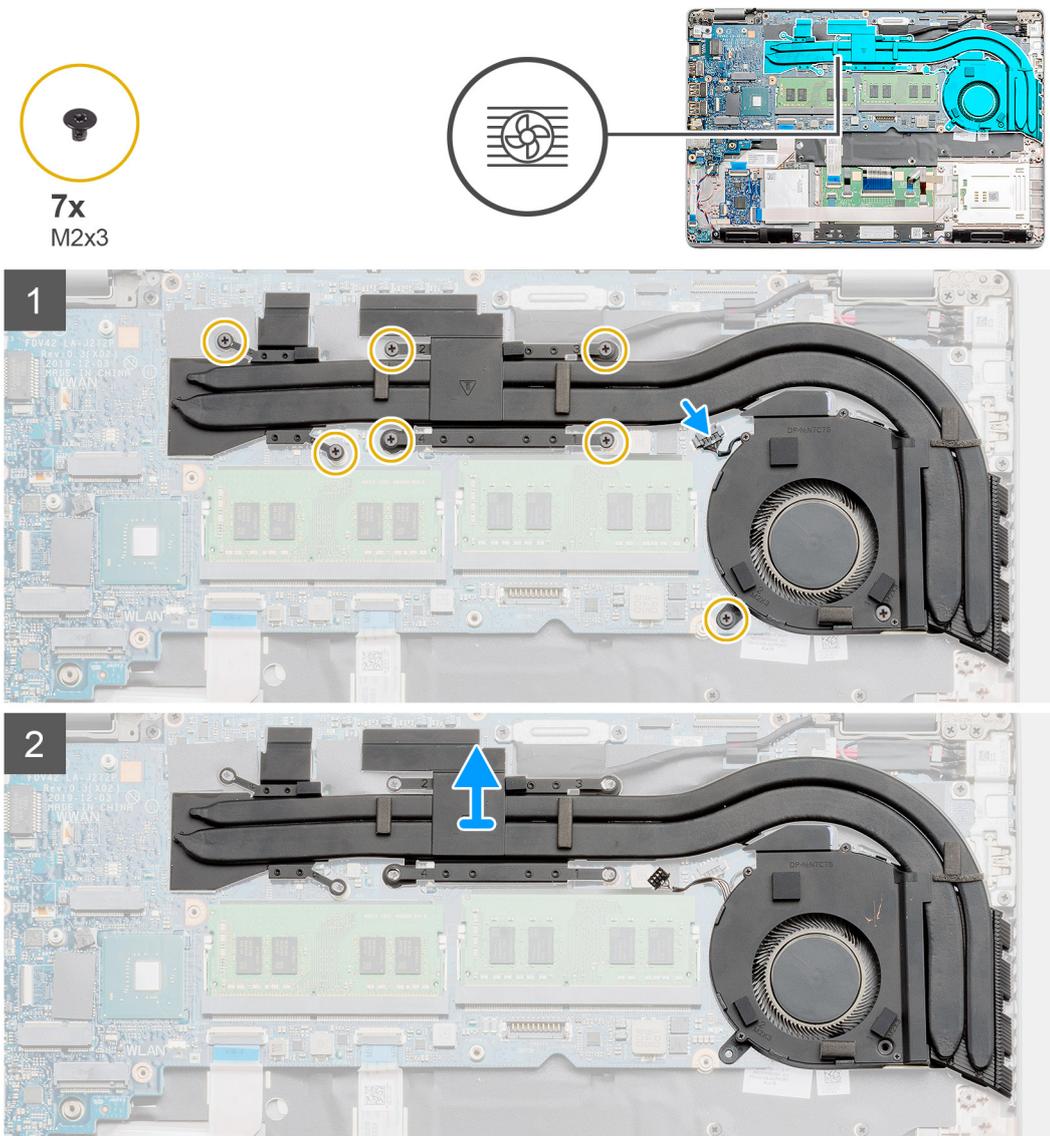
Melepaskan rakitan unit pendingin-diskret

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Temukan unit pendingin di komputer Anda.
2. Lepaskan kabel kipas dari konektornya pada board sistem.
3. Lepaskan tujuh sekrup (M2x3) yang menahan rakitan unit pendingin ke board sistem.

CATATAN: Lepaskan sekrup sesuai urutan pada gelembung teks [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7] seperti yang ditunjukkan pada unit pendingin.

4. Angkat rakitan unit pendingin keluar dari komputer.
5. Lepaskan sekrup (M2x3) tunggal yang menahan kipas unit pendingin ke unit pendingin.
6. Angkat kipas unit pendingin dari unit pendingin.

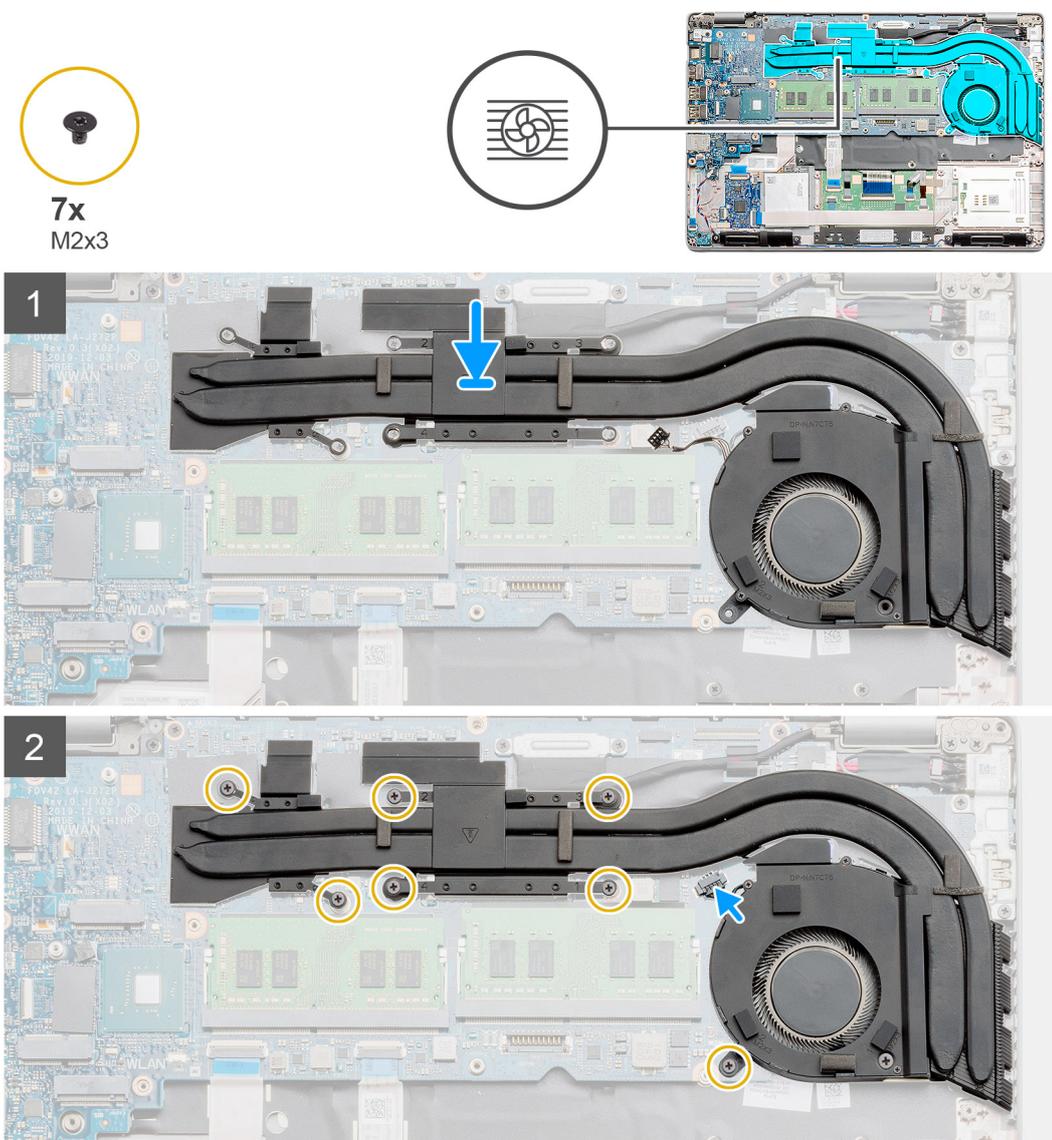
Memasang rakitan unit pendingin-diskret

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup pada unit pendingin dengan lubang sekrup pada kipas unit pendingin.
2. Pasang kembali satu sekrup (M2x3) untuk menahan kipas unit pendingin ke unit pendingin.
3. Temukan lokasi slot rakitan unit pendingin di komputer Anda.

4. Sejajarkan dan tempatkan rakitan unit pendingin ke dalam slotnya.
5. Pasang tujuh sekrup (M2x3) untuk menahan rakitan unit pendingin ke board sistem.
6. Sambungkan kabel kipas unit pendingin ke konektor pada board sistem.

langkah berikutnya

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

Port DC-in

Melepaskan DC-in

prasyarat

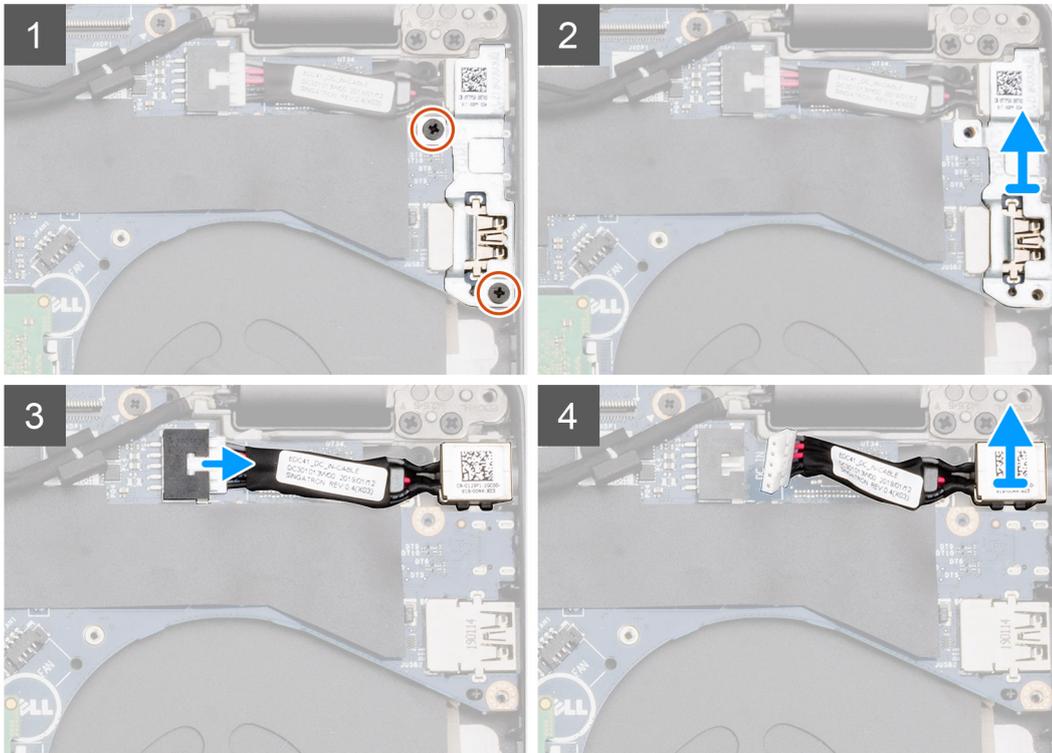
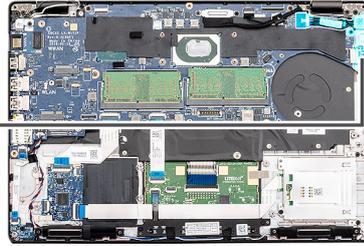
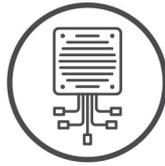
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [baterai](#).
4. Lepaskan [unit pendingin-diskret](#).

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi DC-in dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



2x
M2x5



langkah

1. Temukan port DC-in di komputer Anda.
2. Lepaskan kedua sekrup (M2x5) yang menahan braket logam DC-in.
3. Angkat braket logam DC-in dari komputer.
4. Lepaskan sambungan kabel DC-in dari konektor pada board sistem.
5. Lepaskan port DC-in dari komputer.

Memasang DC-in

prasyarat

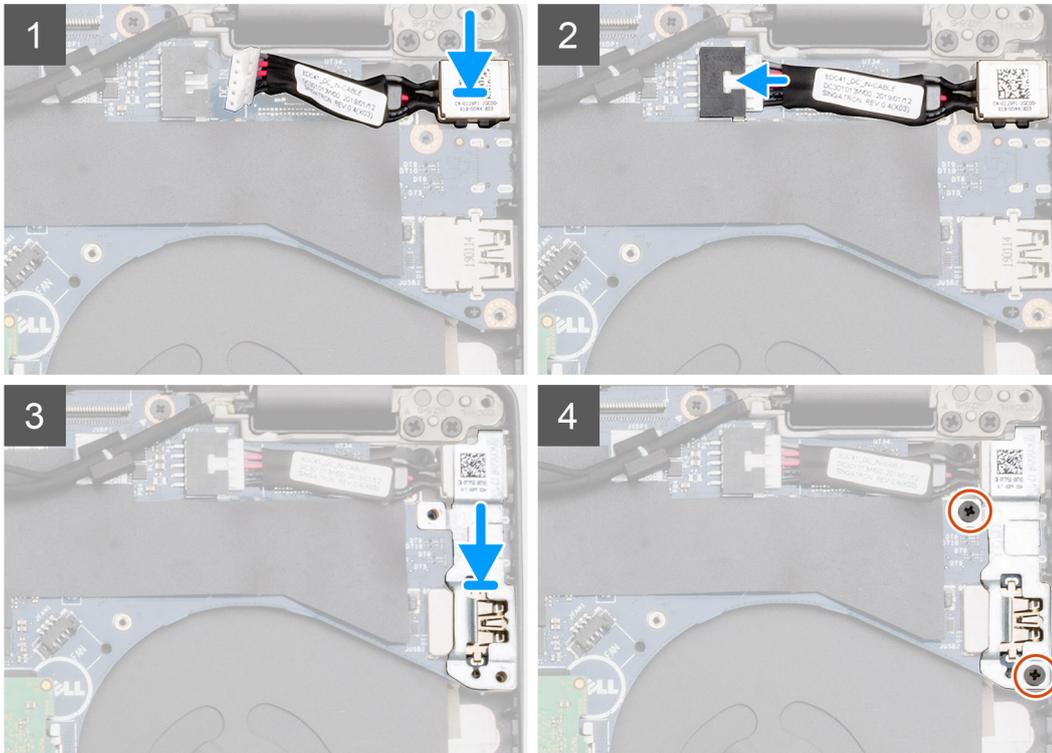
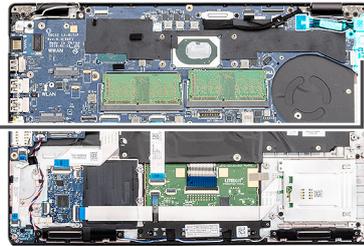
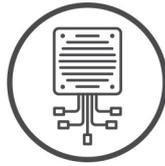
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi DC-in dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



2x
M2x5



langkah

1. Temukan slot DC-in di komputer Anda.
2. Masukkan port DC-in ke dalam slotnya di komputer.
3. Sambungkan kabel DC-in ke konektor pada board sistem.
4. Pasang braket logam DC-in pada port DC-in.
5. Pasang kembali dua sekrup (M2x5) yang menahan braket logam DC-in ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [unit pendingin-diskret](#).
2. Pasang [baterai](#).
3. Pasang [penutup bawah](#).
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Baterai sel berbentuk koin

Melepaskan baterai sel berbentuk koin

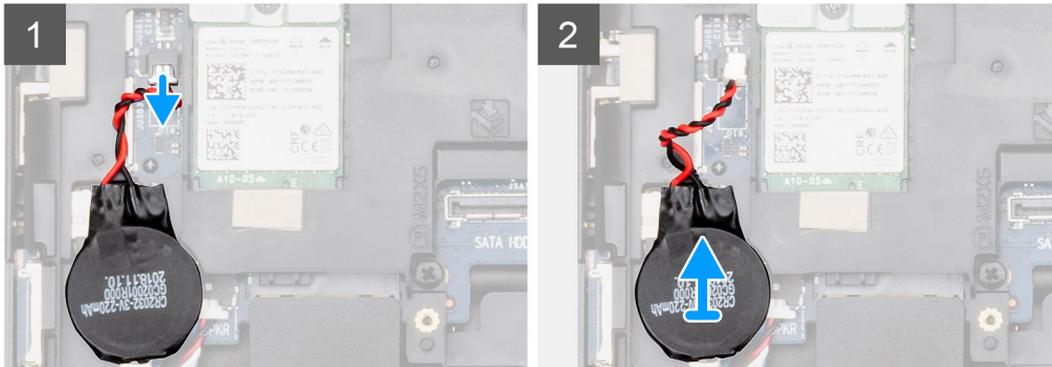
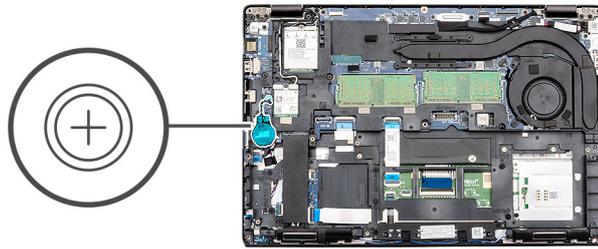
prasyarat

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

3. Lepaskan [baterai](#).

tentang tugas ini

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



langkah

1. Temukan baterai sel berbentuk koin di komputer Anda.
2. Lepaskan kabel baterai sel berbentuk koin dari konektor pada board sistem.
3. Angkat baterai sel berbentuk koin keluar dari komputer.

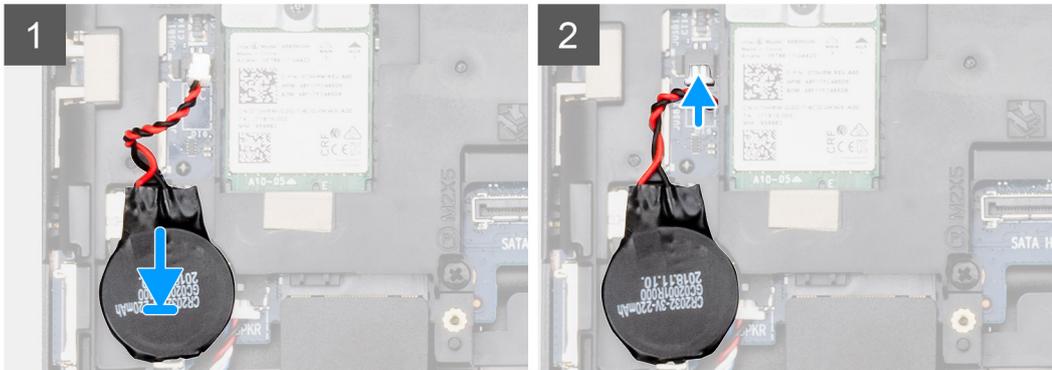
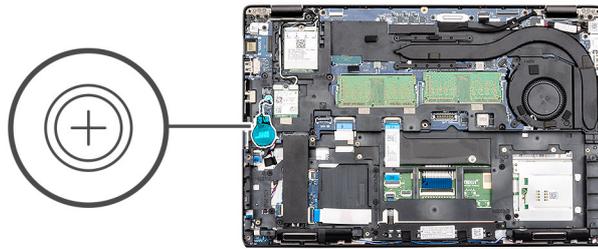
Memasang baterai sel berbentuk koin

prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Temukan lokasi slot baterai sel berbentuk koin di komputer Anda.
2. Tempelkan baterai sel berbentuk koin ke dalam slotnya.
3. Sambungkan kabel sel berbentuk koin ke konektor pada board sistem.

langkah berikutnya

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

Pembaca Kartu Pintar

Melepaskan board pembaca kartu pintar

prasyarat

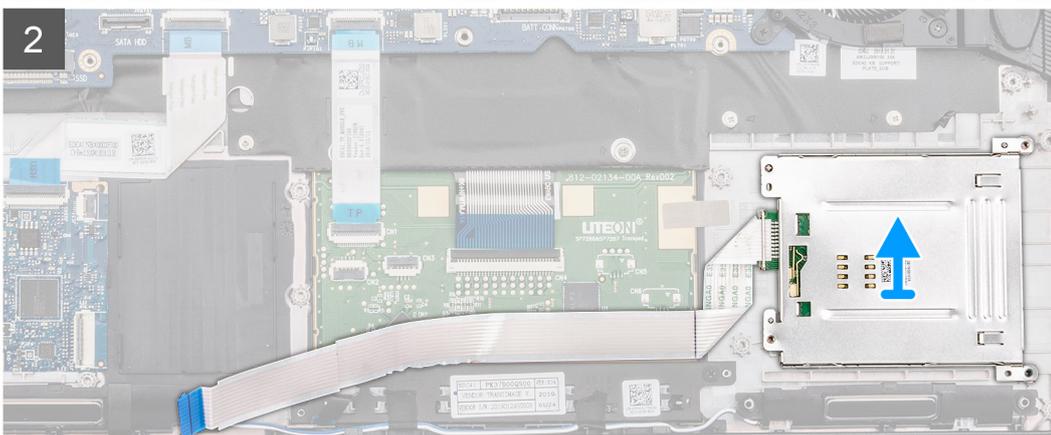
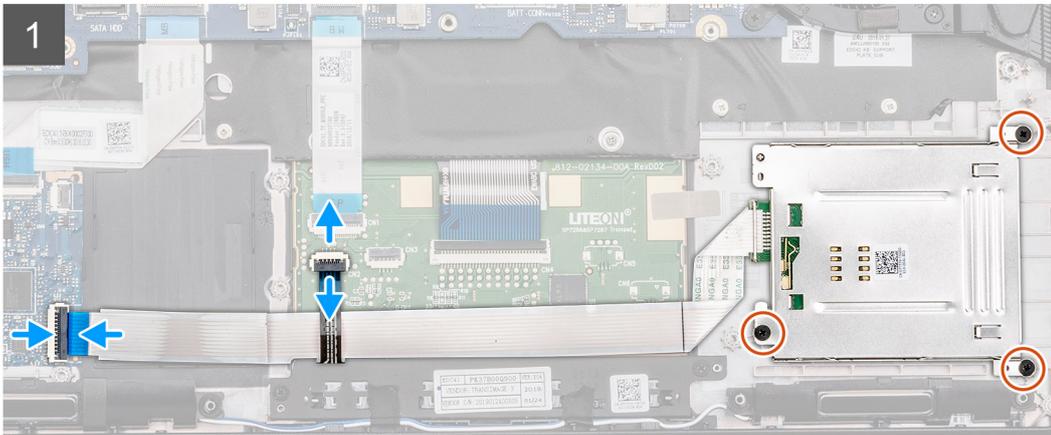
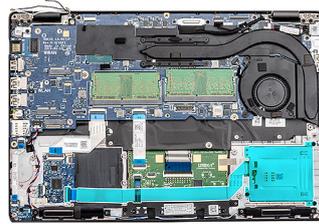
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [baterai](#).
4. Lepaskan [SSD SATA 2280](#).
5. Lepaskan [kartu WLAN](#).
6. Lepaskan [kartu WWAN](#).
7. Lepaskan [rangka bagian dalam](#).

tentang tugas ini

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



3x
M2x3



langkah

1. Temukan lokasi board pembaca kartu pintar di komputer Anda.
2. Buka kait lalu lepaskan sambungan kabel board tombol panel sentuh dari board sistem.
3. Buka kait lalu lepaskan sambungan kabel board pembaca kartu pintar dari board sistem.
4. Kelupas kabel kartu pintar dari sandaran tangan.
5. Lepaskan tiga sekrup (M2x3) yang menahan board pembaca kartu pintar ke komputer.
6. Angkat modul pembaca kartu pintar keluar dari komputer.

Memasang board pembaca kartu pintar

prasyarat

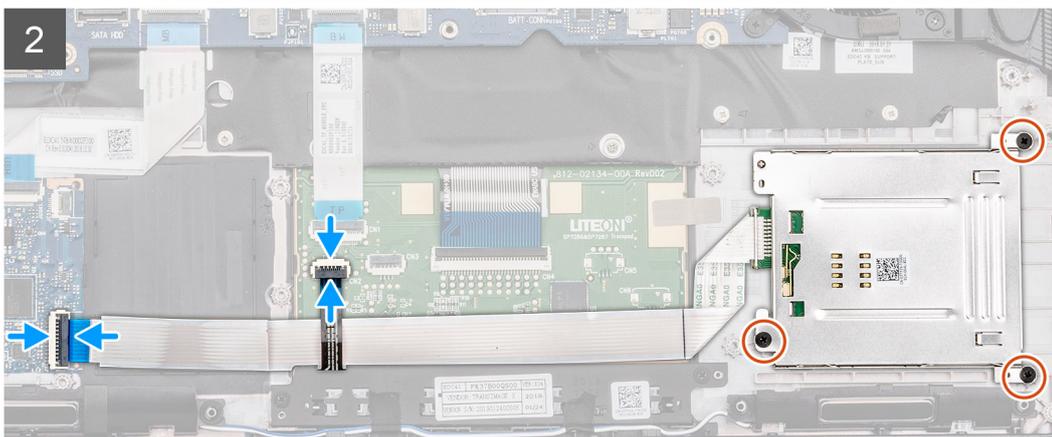
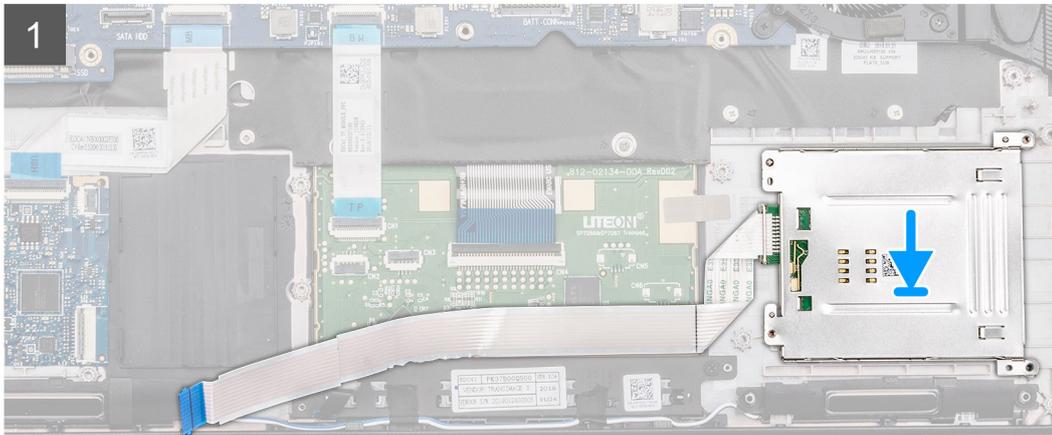
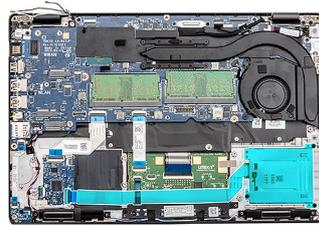
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



3x
M2x3



langkah

1. Temukan lokasi slot board pembaca kartu pintar di komputer Anda.
2. Sejajarkan dan tempatkan board pembaca kartu pintar ke dalam slot pada komputer Anda.
3. Pasang kembali tiga sekrup (M2x3) yang menahan board pembaca kartu pintar ke komputer.
4. Tempelkan kabel pembaca kartu pintar ke sandaran tangan dan sambungkan kabel ke konektor pada papan sistem.
5. Sambungkan kabel board tombol panel sentuh ke konektor pada board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [rangka bagian dalam](#).
2. Pasang [kartu WLAN](#).
3. Pasang [kartu WWAN](#).
4. Pasang [SSD SATA 2280](#).
5. Pasang [baterai](#).
6. Pasang [penutup bawah](#).
7. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Tombol panel sentuh

Melepaskan board tombol panel sentuh

prasyarat

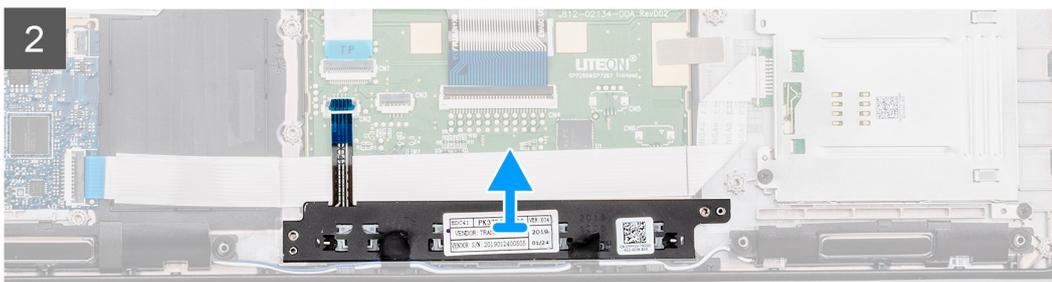
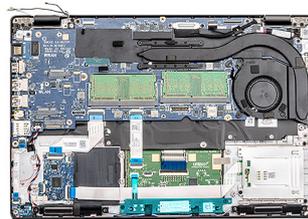
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [baterai](#).
4. Lepaskan [SSD SATA 2280](#).
5. Lepaskan [kartu WLAN](#).
6. Lepaskan [kartu WWAN](#).
7. Lepaskan [rangka bagian dalam](#).

tentang tugas ini

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



2x
M2x3



langkah

1. Temukan lokasi board tombol panel sentuh pada komputer Anda.
2. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel board tombol panel sentuh dari konektornya pada board sistem.
3. Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan board tombol panel sentuh ke sandaran tangan.
4. Angkat board tombol panel sentuh keluar dari komputer.

Memasang board tombol panel sentuh

prasyarat

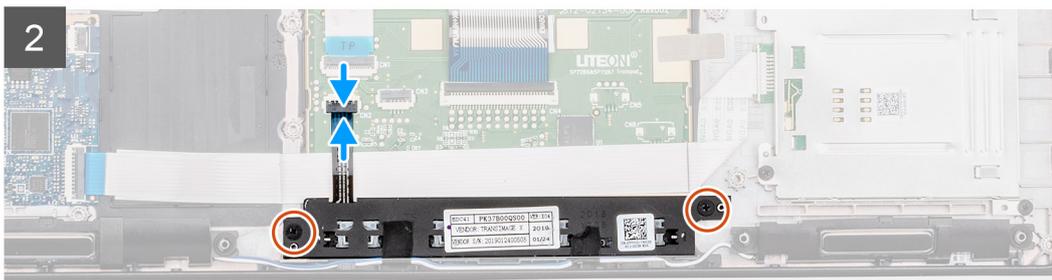
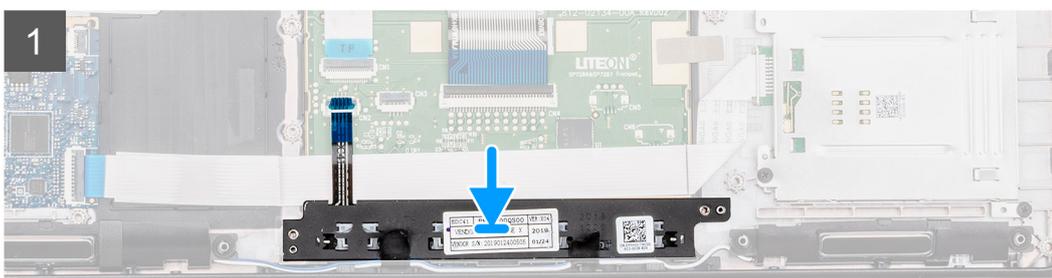
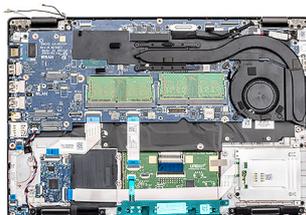
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



2x
M2x3



langkah

1. Temukan lokasi slot board tombol panel sentuh di komputer Anda.
2. Sejajarkan dan tempatkan board tombol panel sentuh ke dalam slotnya pada komputer Anda.
3. Pasang kembali dua sekrup (M2x3) untuk menahan board tombol panel sentuh ke sandaran tangan.
4. Sambungkan kabel board tombol panel sentuh ke konektor pada board sistem dan kencangkan kaitnya.

langkah berikutnya

1. Pasang [rangka bagian dalam](#).
2. Pasang [kartu WLAN](#).
3. Pasang [kartu WWAN](#).
4. Pasang [SSD SATA 2280](#).
5. Pasang [baterai](#).
6. Pasang [penutup bawah](#).
7. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Speaker

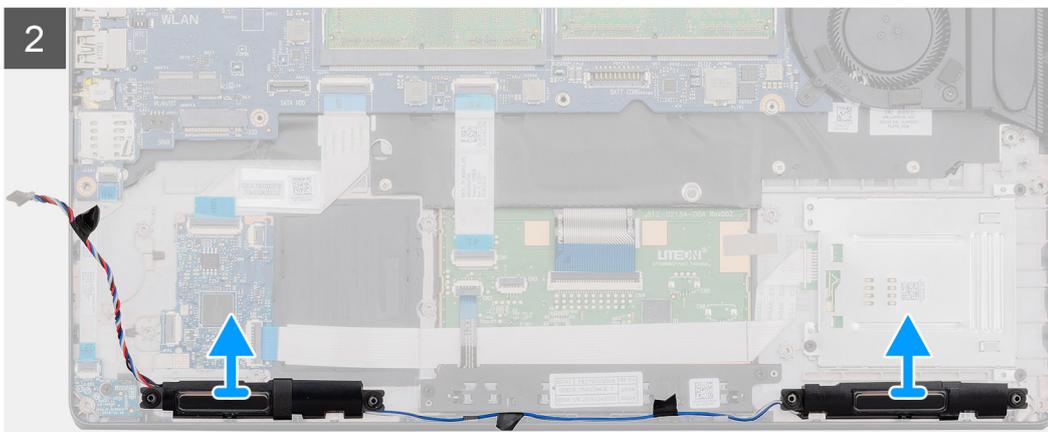
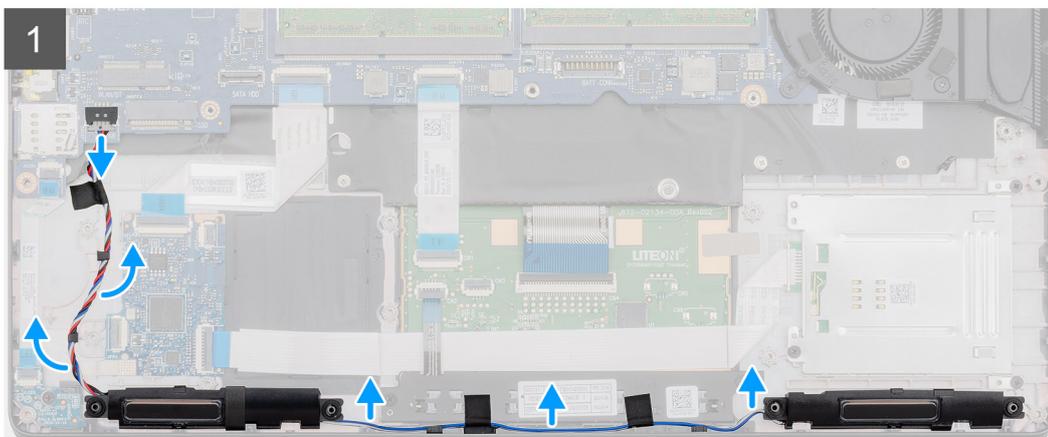
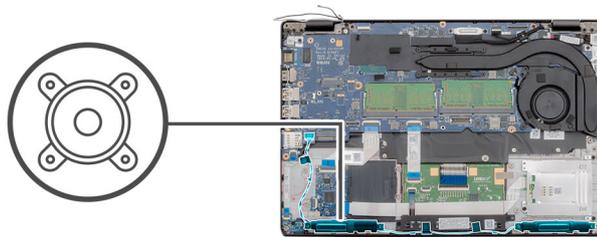
Melepaskan speaker

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [baterai](#).
4. Lepaskan [SSD SATA 2280](#).
5. Lepaskan [kartu WLAN](#).
6. Lepaskan [kartu WWAN](#).
7. Lepaskan [rangka bagian dalam](#).
8. Lepaskan [board LED](#)

tentang tugas ini

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



langkah

1. Temukan speaker di komputer Anda.
2. Lepaskan koneksi kabel speaker dan keluarkan dari klip penahan pada komputer.
3. Angkat speaker keluar dari komputer.

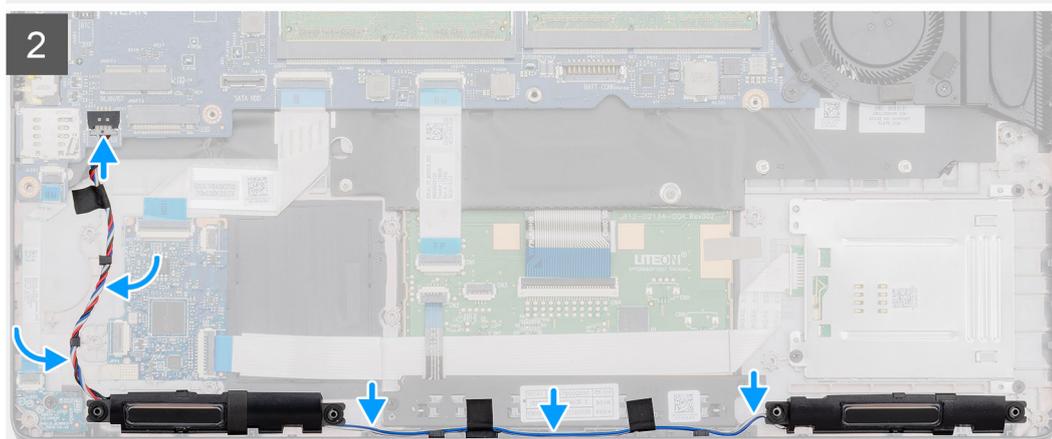
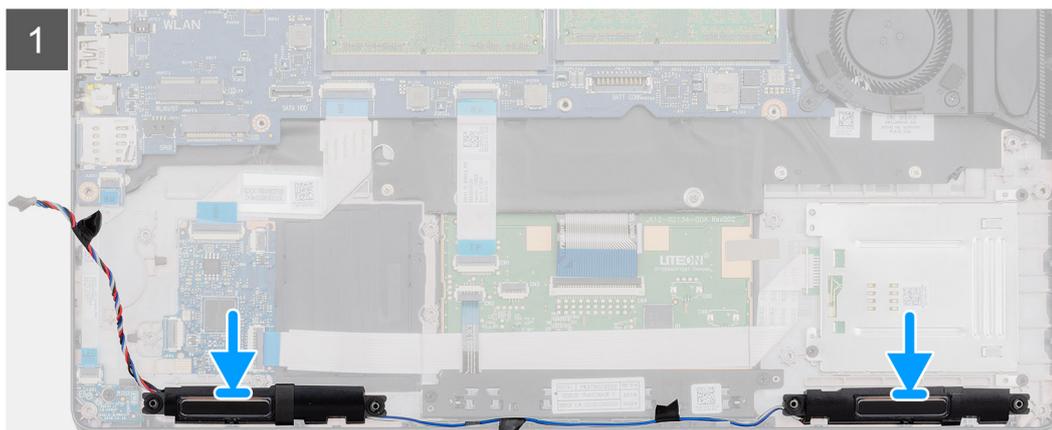
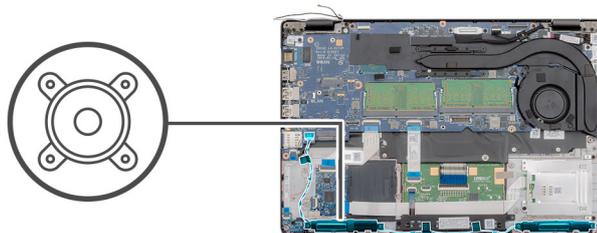
Memasang speaker

prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Temukan lokasi slot speaker di komputer Anda.
2. Sejajarkan dan tempatkan speaker di slot pada komputer Anda.
3. Rutekan kabel speaker melalui klip penahan pada komputer Anda.

langkah berikutnya

1. Pasang [board LED](#).
2. Pasang [rangka bagian dalam](#).
3. Pasang [kartu WLAN](#).
4. Pasang [kartu WWAN](#).
5. Pasang [SSD SATA 2280](#).
6. Pasang [baterai](#).
7. Pasang [penutup bawah](#).
8. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Board LED

Melepaskan board LED

prasyarat

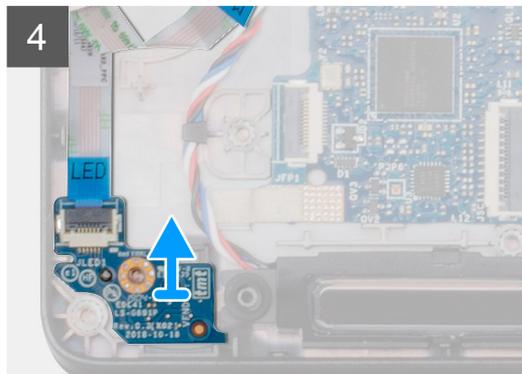
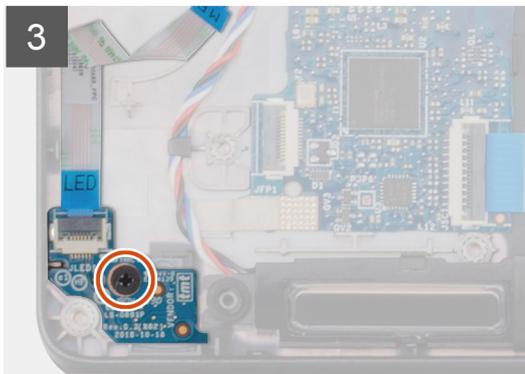
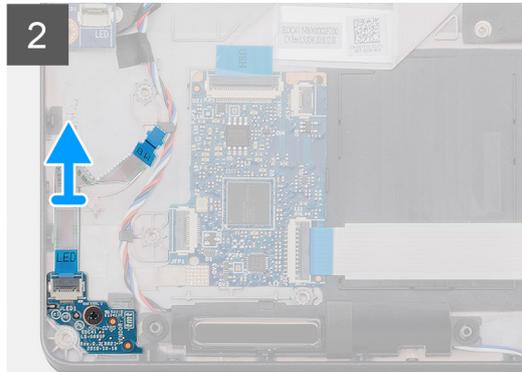
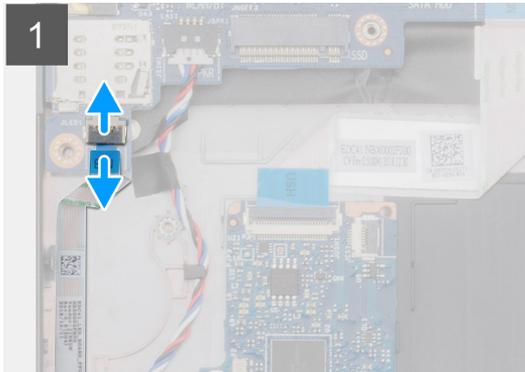
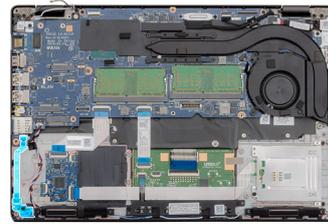
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [baterai](#).
4. Lepaskan [SSD SATA 2280](#).
5. Lepaskan [kartu WLAN](#).
6. Lepaskan [kartu WWAN](#).
7. Lepaskan [rangka bagian dalam](#).

tentang tugas ini

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



1x
M2x3



langkah

1. Temukan lokasi board LED di komputer Anda.
2. Buka kait lalu lepaskan sambungan kabel board LED dari konektornya pada board sistem.
3. Kelupas kembali kabel board LED.

CATATAN: Kabel board LED ditahan ke komputer dengan strip perekat.

4. Lepaskan satu sekrup (M2x3) yang menahan board LED ke komputer.
5. Angkat board LED keluar dari komputer.

Memasang board LED

prasyarat

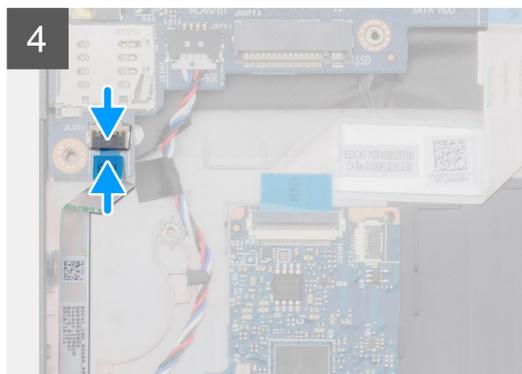
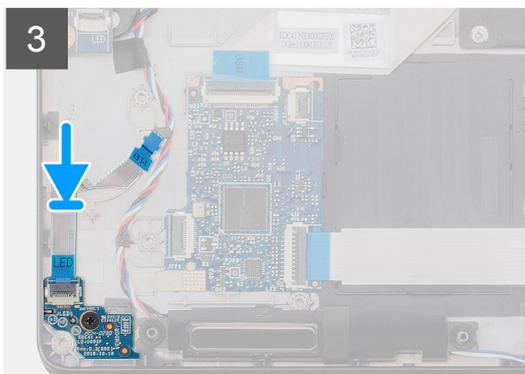
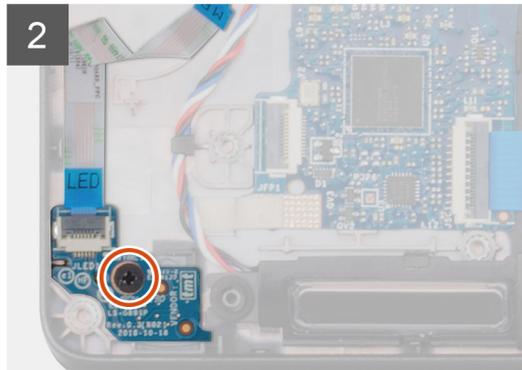
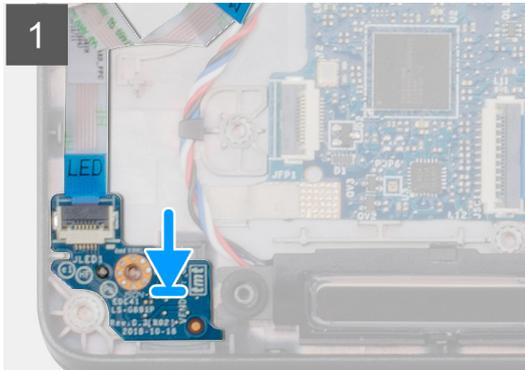
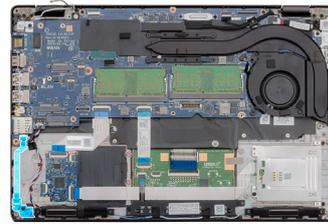
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



1x
M2x3



langkah

1. Temukan lokasi slot board LED di komputer Anda.
2. Sejajarkan dan tempatkan board LED pada slot di komputer Anda.
3. Pasang kembali satu sekrup (M2x3) yang menahan board LED ke komputer.
4. Tempelkan kabel board LED ke strip perekat pada sandaran tangan.
5. Sambungkan kabel board LED ke konektor pada board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang [rangka bagian dalam](#)
2. Pasang [kartu WLAN](#).
3. Pasang [kartu WWAN](#).
4. Pasang [SSD SATA 2280](#).
5. Pasang [baterai](#).
6. Pasang [penutup bawah](#).
7. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Keyboard

Melepaskan keyboard

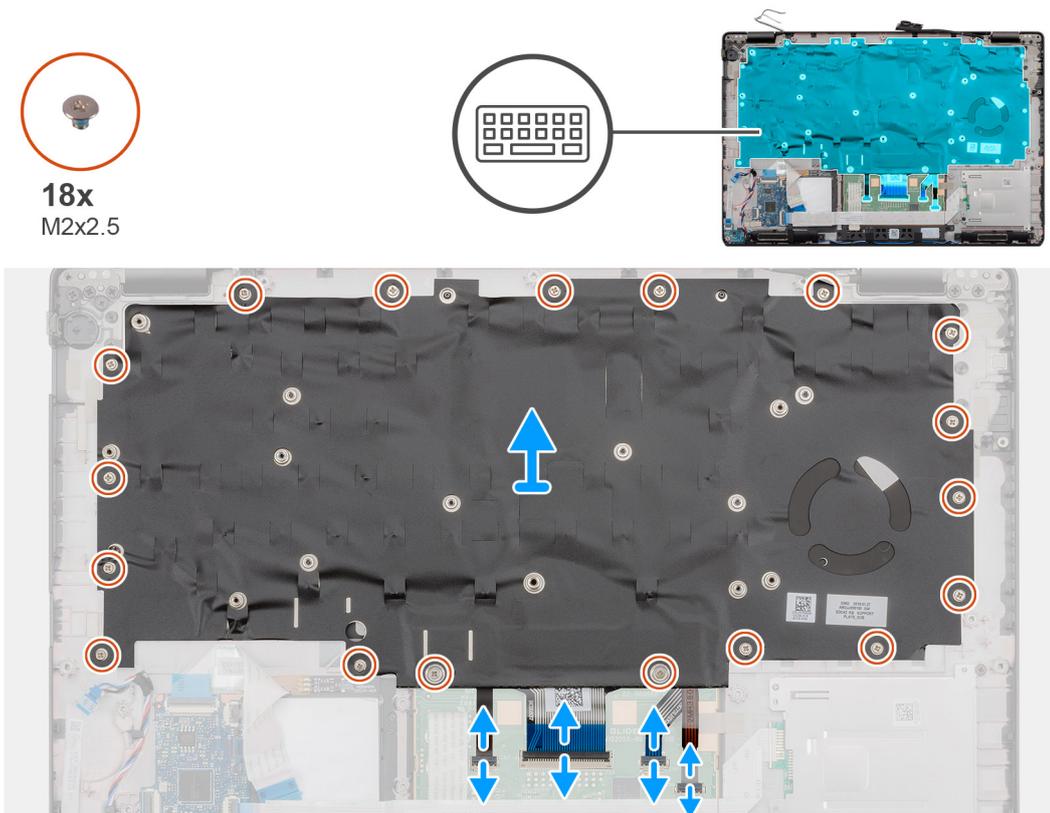
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [baterai](#).
4. Lepaskan [SSD SATA 2280](#).
5. Lepaskan [memori](#).
6. Lepaskan [kartu WLAN](#).
7. Lepaskan [kartu WWAN](#).
8. Lepaskan [rangka bagian dalam](#).
9. Lepaskan [board LED](#).
10. Lepaskan [DC-in](#).
11. Lepaskan [board sistem](#).

 **CATATAN:** Board sistem dapat dilepas dengan unit pendingin terpasang.

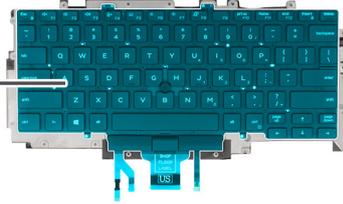
tentang tugas ini

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





6x
M2x2



langkah

1. Temukan Keyboard di komputer Anda.
2. Buka kait dan lepaskan sambungan kabel berikut:
 - a) kabel keyboard
 - b) kabel lampu latar keyboard
 - c) kabel panel sentuh
 - d) kabel board tombol panel sentuh
3. Lepaskan delapan belas sekrup (M2x2.5) yang menahan unit keyboard ke sandaran tangan.
4. Angkat unit keyboard dengan hati-hati dari sandaran tangan.
5. Balikkan unit keyboard.
6. Lepaskan enam sekrup (M2x2) yang menahan keyboard ke braket keyboard.
7. Lepaskan keyboard dari braket keyboard.

Memasang Keyboard

prasyarat

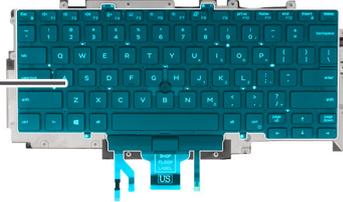
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

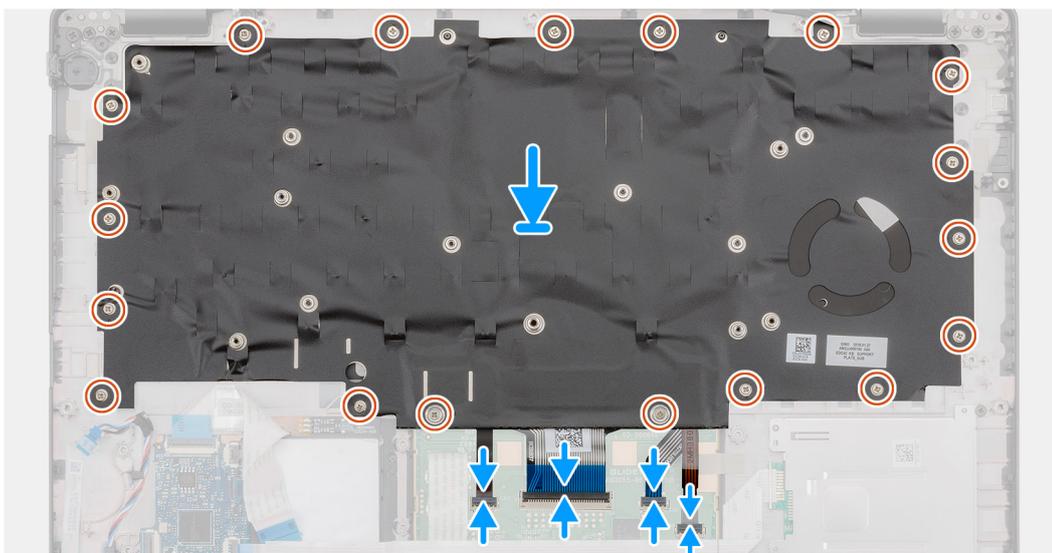
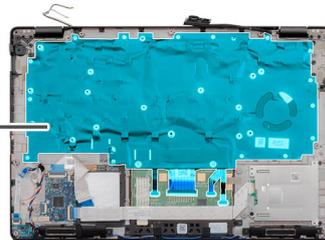
Gambar menunjukkan lokasi keyboard dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



6x
M2x2



18x
M2x2.5



langkah

1. Pasang kembali enam (M2x2) sekrup untuk menahan keyboard ke braket keyboard.
2. Balikkan unit keyboard dan sejajarkan ke slotnya pada sandaran tangan.
3. Tekan kisi-kisi pada titik pengait untuk menahan unit keyboard ke unit sandaran tangan.



CATATAN: Keyboard ini memiliki beberapa titik pengait pada sisi kisi-kisi yang harus ditekan perlahan setelah keyboard dipasang.

4. Pasang kembali delapan belas sekrup (M2x2.5) yang menahan unit keyboard ke sandaran tangan.
5. Sambungkan kabel-kabel berikut ini:
 - a) kabel keyboard
 - b) kabel lampu latar keyboard
 - c) kabel panel sentuh
 - d) kabel board tombol panel sentuh

langkah berikutnya

1. Pasang [board sistem](#).



CATATAN: Board sistem dapat dipasang dengan unit pendingin terpasang.

2. Pasang [DC-in](#).
3. Pasang [board LED](#).
4. Pasang [rangka bagian dalam](#).
5. Pasang [memori](#).
6. Pasang [kartu WLAN](#).
7. Pasang [kartu WWAN](#).
8. Pasang [SSD SATA 2280](#).
9. Pasang [baterai](#).
10. Pasang [penutup bawah](#).
11. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Board sistem

Melepaskan board sistem

prasyarat

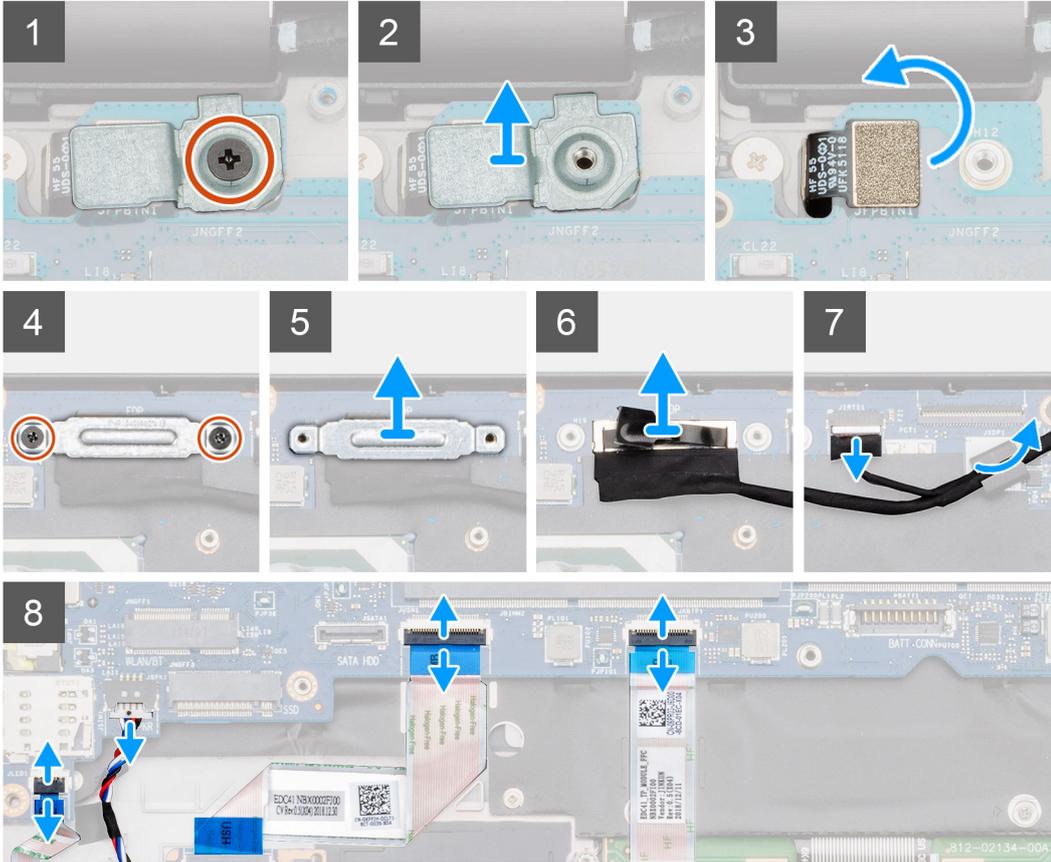
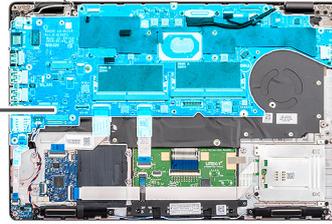
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [baterai](#).
4. Lepaskan [SSD SATA 2280](#).
5. Lepaskan [memori](#).
6. Lepaskan [kartu WLAN](#).
7. Lepaskan [kartu WWAN](#).
8. Lepaskan [rangka bagian dalam](#).
9. Lepaskan [board LED](#).
10. Lepaskan [unit pendingin UMA](#).
11. Lepaskan [DC-in](#).

tentang tugas ini

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

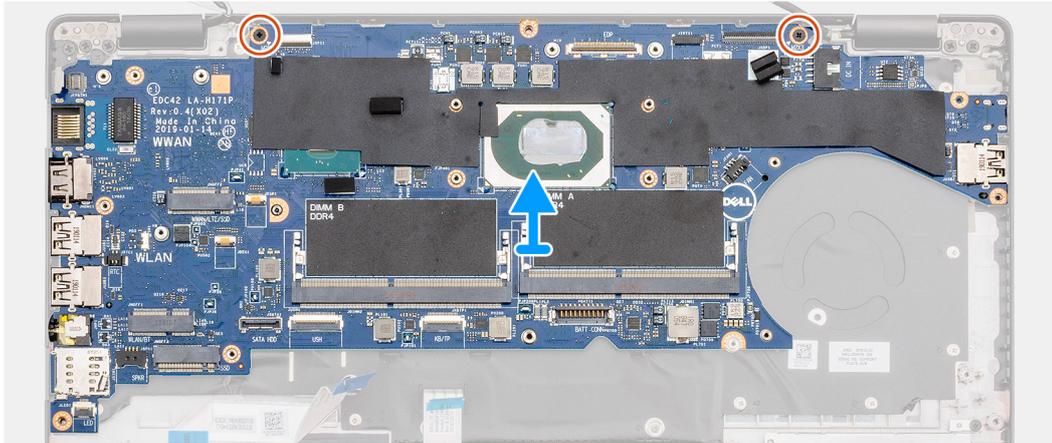
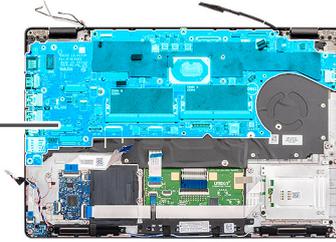


3x
M2x3





2x
M2x3



langkah

1. Temukan papan sistem di komputer Anda.
2. Lepaskan sekrup (M2x3) tunggal yang menahan braket logam pembaca sidik jari.
3. Lepaskan braket logam sidik jari dari komputer dan balikkan sensor sidik jari.
4. Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan braket display pada tempatnya.
5. Lepaskan braket display keluar dari komputer.
6. Lepaskan sambungan kabel display dari konektor pada board sistem.
7. Lepaskan sambungan kabel berikut:
 - a) kabel kamera
 - b) kabel speaker
 - c) Kabel board LED
 - d) kabel pembaca sidik jari
 - e) kabel keyboard
8. Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan dan keyboard.
9. Angkat papan sistem dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang board sistem

prasyarat

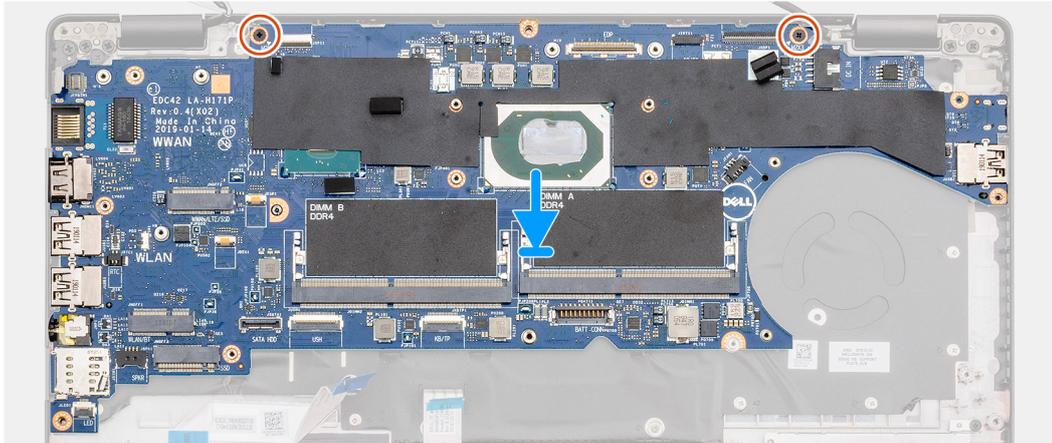
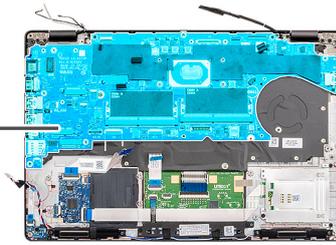
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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

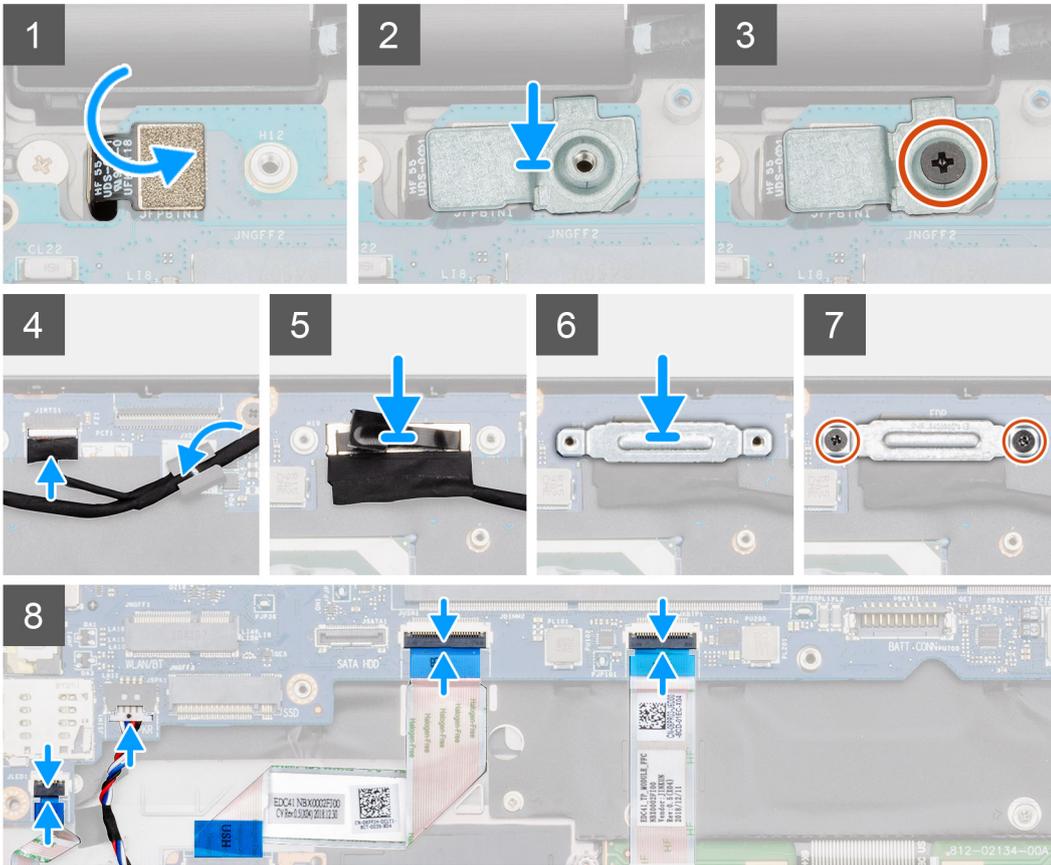
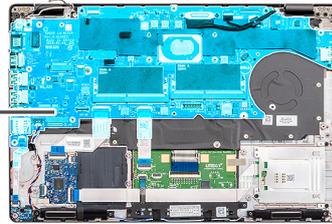


2x
M2x3





3x
M2x3



langkah

1. Temukan slot papan sistem di komputer Anda.
2. Geser port pada board sistem ke dalam slot pada sandaran tangan dan sejajarkan lubang sekrup pada board sistem dengan lubang sekrup pada sandaran tangan.
3. Pasang kembali dua sekrup (M2x3) untuk menahan board sistem ke sandaran tangan.
4. Sejajarkan dan pasang sensor pembaca sidik jari ke dalam slotnya pada komputer.
5. Tempatkan braket logam pembaca sidik jari di atas sensor sidik jari.
6. Pasang kembali sekrup (M2x3) tunggal untuk menahan braket logam ke komputer.
7. Sambungkan kabel display ke konektor pada board sistem.
8. Tempelkan perekat yang menahan board display ke board sistem.
9. Pasang kembali dua sekrup (M2x3) untuk menahan braket logam display ke board sistem.
10. Sambungkan kabel-kabel berikut ini:
 - a) kabel kamera
 - b) kabel speaker
 - c) Kabel board LED
 - d) kabel pembaca sidik jari
 - e) kabel keyboard

langkah berikutnya

1. Pasang DC-in.
2. Pasang unit pendingin UMA.
3. Pasang board LED.
4. Pasang rangka bagian dalam.
5. Pasang memori.
6. Pasang kartu WLAN.
7. Pasang kartu WWAN.
8. Pasang SSD SATA 2280.
9. Pasang baterai.
10. Pasang penutup bawah.
11. Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Tombol Daya

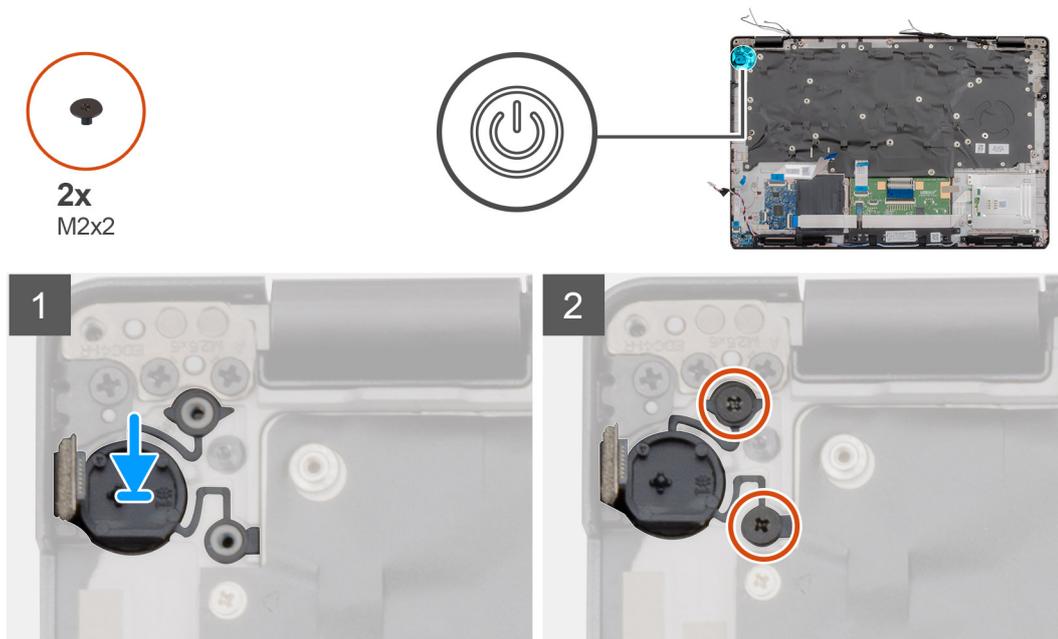
Memasang tombol daya dengan pembaca sidik jari

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Temukan tombol daya dengan slot sidik jari pada komputer Anda.
2. Sejajarkan dan pasang tombol daya dengan sidik jari ke dalam slot pada komputer Anda.
3. Pasang dua sekrup (M2x2) yang menahan tombol daya ke sandaran tangan.

langkah berikutnya

1. Pasang board sistem.

CATATAN: Board sistem dapat dipasang dengan unit pendingin terpasang.

2. Pasang DC-in.
3. Pasang board LED.
4. Pasang rangka bagian dalam.
5. Pasang memori.
6. Pasang kartu WLAN.
7. Pasang kartu WWAN.
8. Pasang SSD SATA 2280.
9. Pasang baterai.
10. Pasang penutup bawah.
11. Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Melepaskan tombol daya dengan pembaca sidik jari

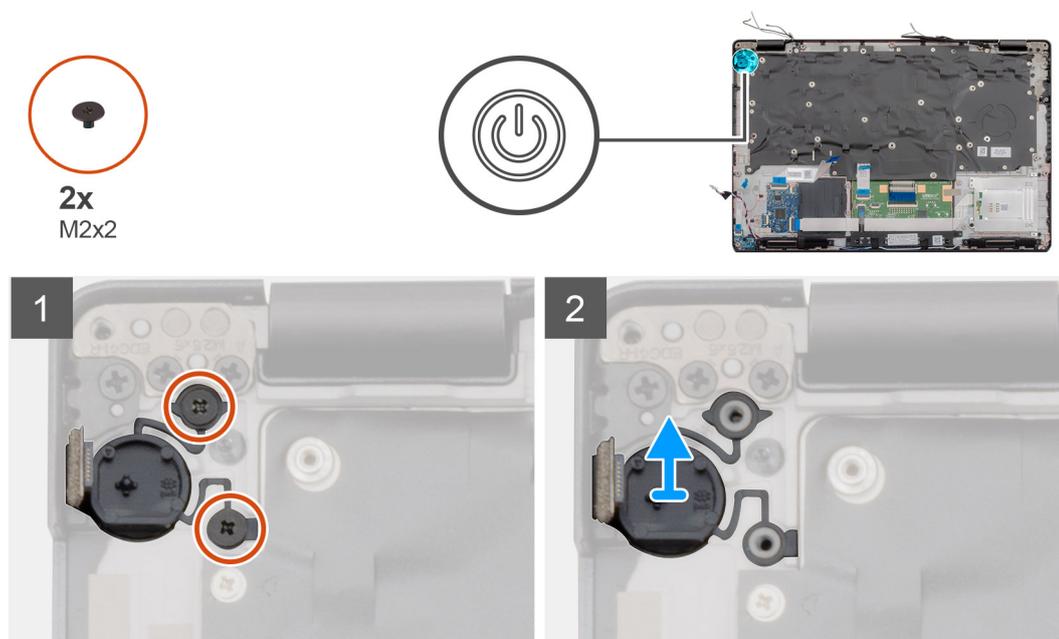
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
2. Lepaskan penutup bawah.
3. Lepaskan baterai.
4. Lepaskan SSD SATA 2280.
5. Lepaskan memori.
6. Lepaskan kartu WLAN.
7. Lepaskan kartu WWAN.
8. Lepaskan rangka bagian dalam.
9. Lepaskan board LED.
10. Lepaskan DC-in.
11. Lepaskan board sistem.

 **CATATAN:** Board sistem dapat dilepas dengan unit pendingin terpasang.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Temukan tombol daya dengan pembaca sidik jari di komputer Anda.
2. Lepaskan dua sekrup (M2x2) yang menahan tombol daya ke sandaran tangan.

3. Angkat tombol daya dengan pembaca sidik jari keluar dari komputer.

Penutup engsel

Melepaskan penutup engsel

prasyarat

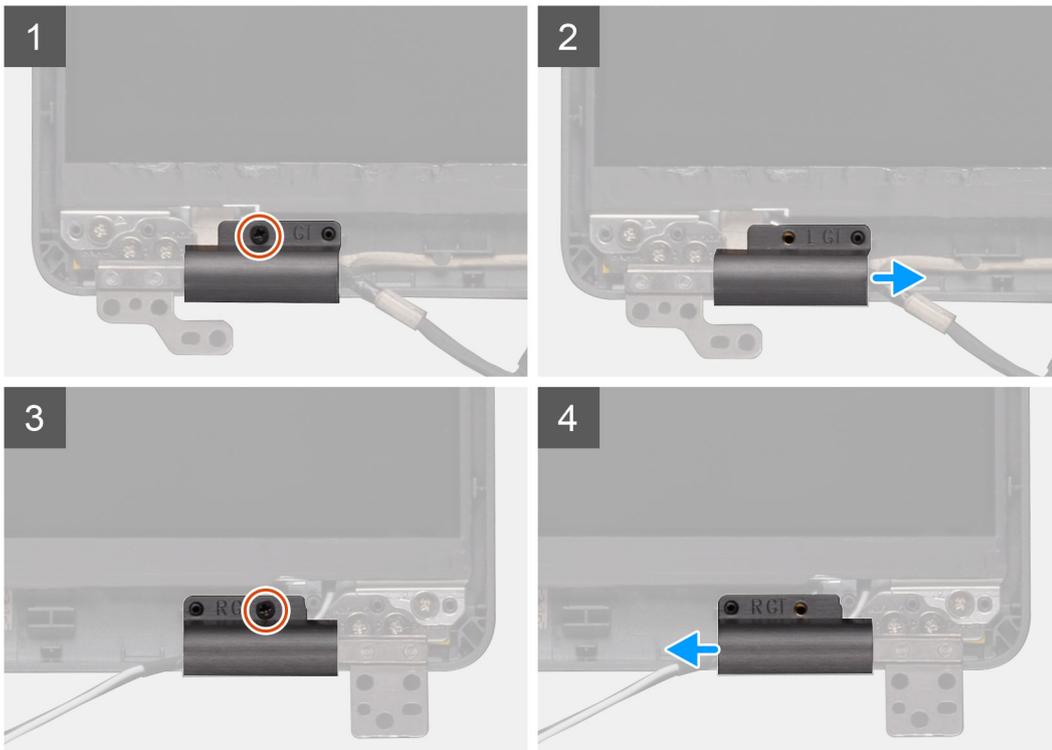
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [baterai](#).
4. Lepaskan [unit display](#).
5. Lepaskan [bezel display](#).

tentang tugas ini

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



2x
M2x3



langkah

1. Temukan lokasi penutup engsel pada penutup belakang display.
2. Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan penutup engsel ke sasis.
3. Cubit penutup engsel untuk melepaskannya dari tulang rusuk pada penutup belakang display lalu geser ke dalam untuk melepaskan penutup engsel dari engsel display.

Memasang penutup engsel

prasyarat

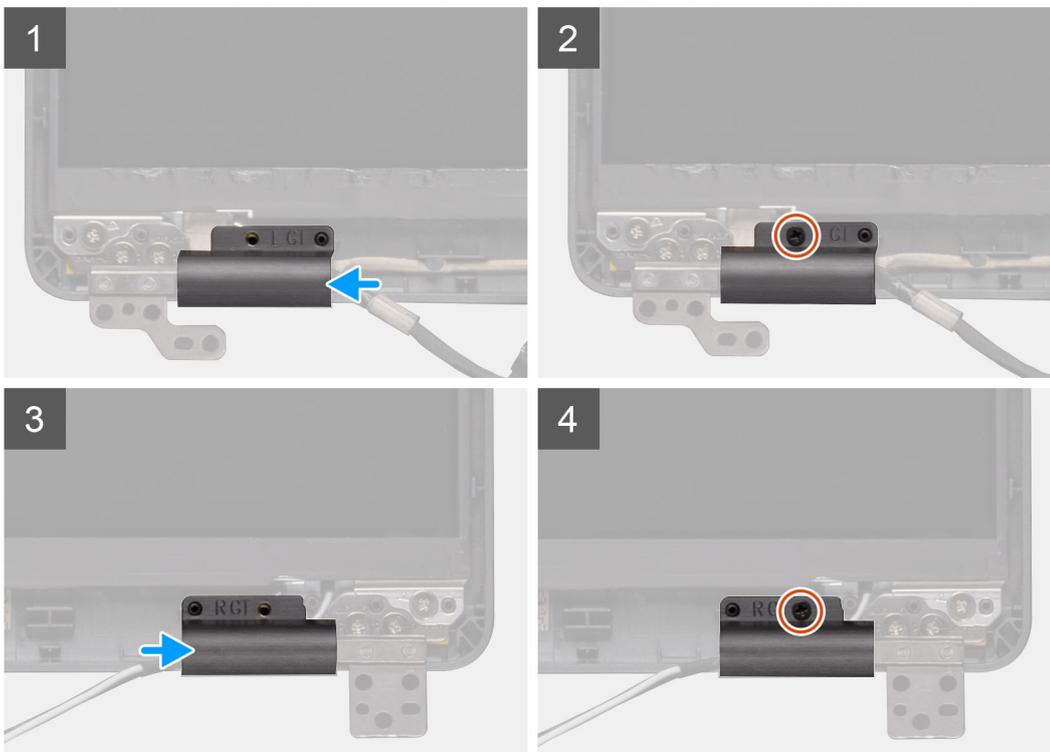
Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



2x
M2x3



langkah

1. Pasang penutup engsel dan geser ke luar pada engsel display.
2. Pasang kembali dua sekrup (M2x3) untuk menahan penutup engsel ke engsel display.

langkah berikutnya

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

Unit penutup belakang display

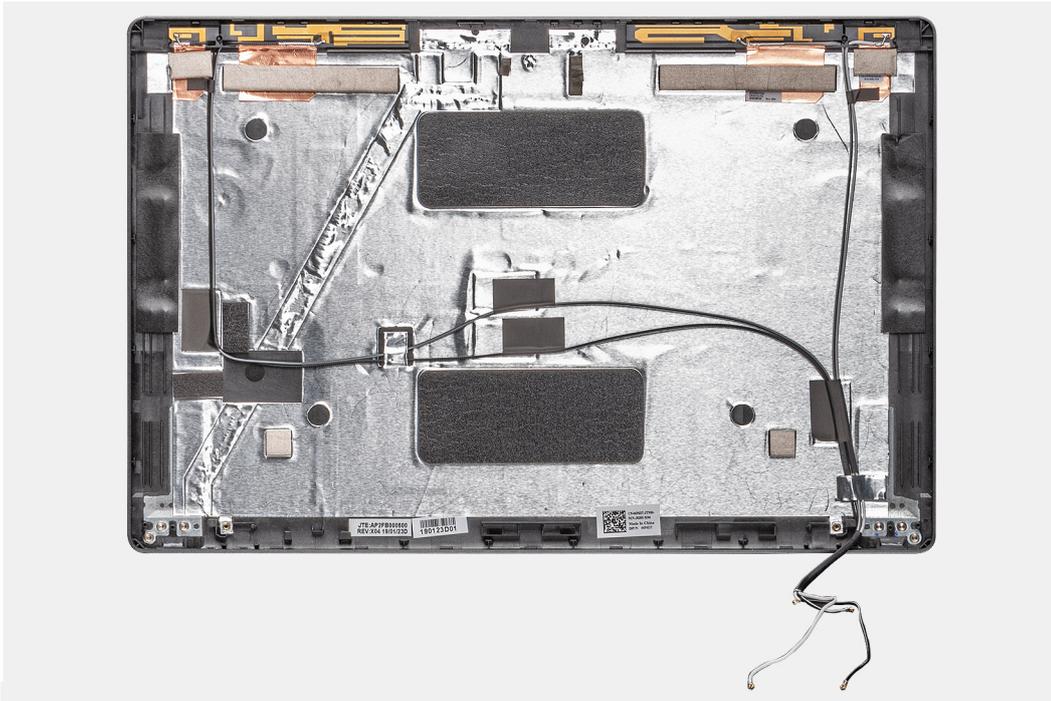
Memasang kembali penutup belakang display

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [baterai](#).
4. Lepaskan [unit display](#).
5. Lepaskan [bezel display](#).
6. Lepaskan [penutup engsel display](#).
7. Lepaskan [engsel display](#).
8. Lepaskan [panel display](#).
9. Lepaskan [kamera](#).
10. Lepaskan [kabel display](#).

tentang tugas ini

Setelah melakukan langkah-langkah awal, akan tersisa penutup belakang display.



langkah berikutnya

1. Pasang [kabel display](#).
2. Pasang [kamera](#).
3. Pasang [panel display](#).
4. Pasang [engsel display](#).
5. Pasang [penutup engsel display](#).
6. Pasang [bezel display](#).
7. Pasang [unit display](#).
8. Pasang [baterai](#).
9. Pasang [penutup bawah](#).
10. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Engsel display

Melepaskan engsel display

prasyarat

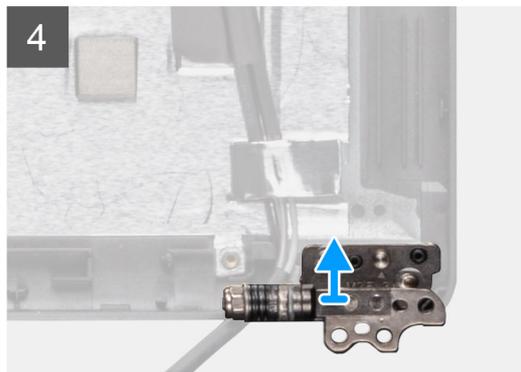
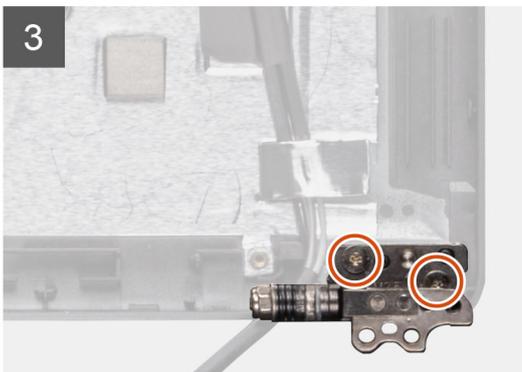
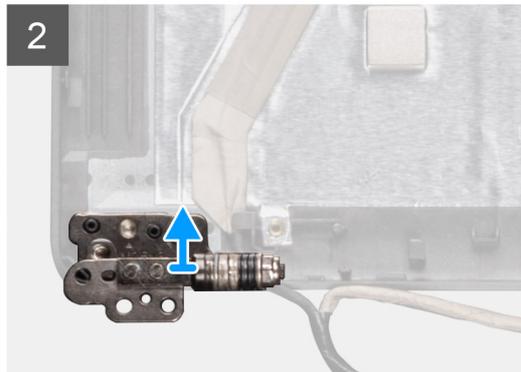
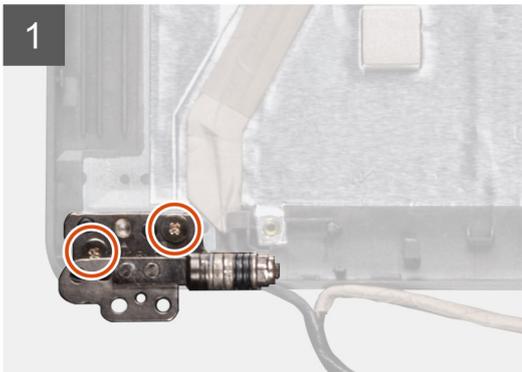
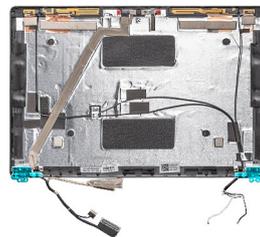
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [baterai](#).
4. Lepaskan [unit display](#).
5. Lepaskan [bezel display](#).
6. Lepaskan [penutup engsel display](#).
7. Lepaskan [panel display](#).

tentang tugas ini

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



4x
M2.5x3



langkah

1. Lepaskan empat sekrup (M2.5x3) yang menahan engsel display ke unit display.
2. Lepaskan engsel display dari penutup belakang display.

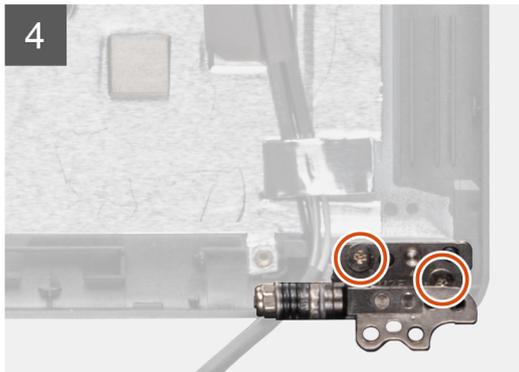
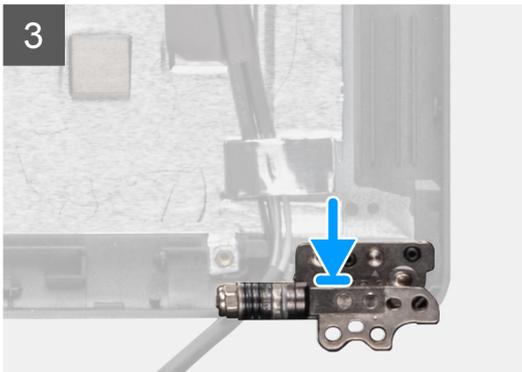
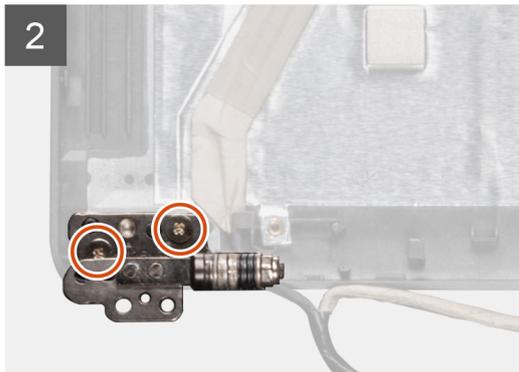
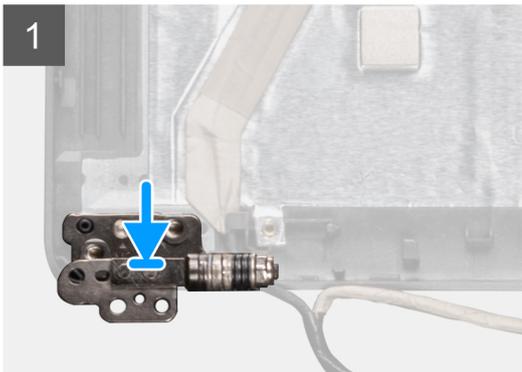
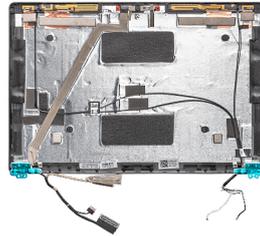
Memasang engsel display

tentang tugas ini

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



4x
M2.5x3



langkah

1. Tempatkan engsel display pada unit display.
2. Pasang kembali empat sekrup (M2.5x3) untuk menahan engsel display ke unit display.

langkah berikutnya

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

Kabel display (eDP)

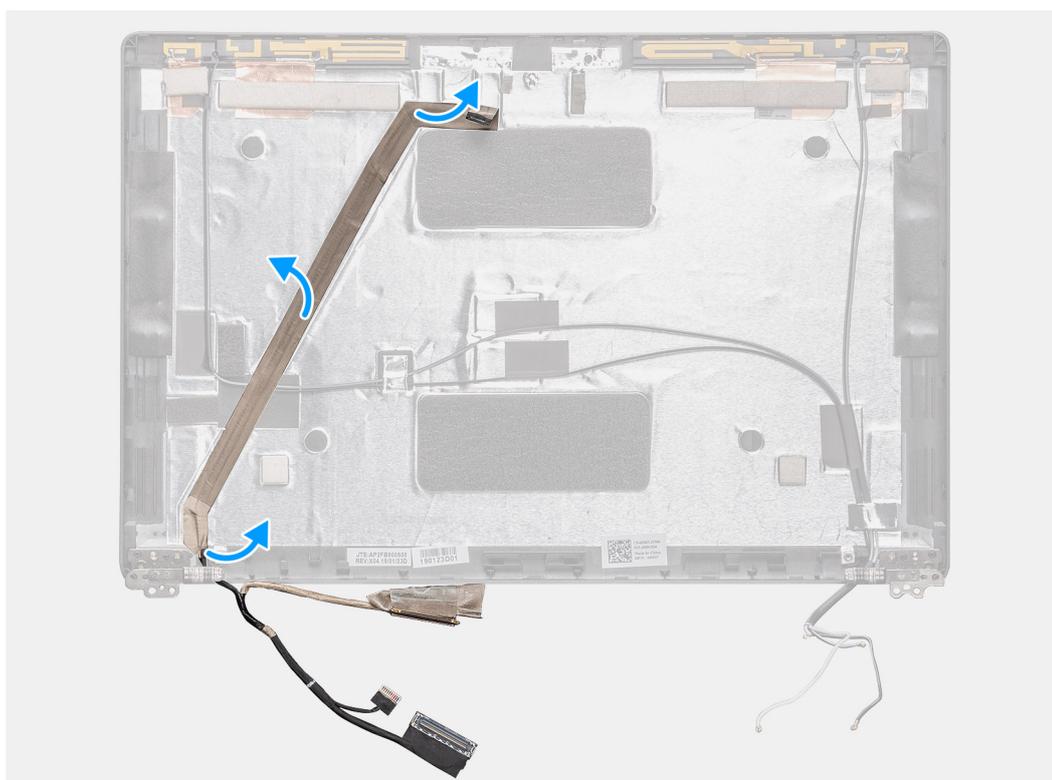
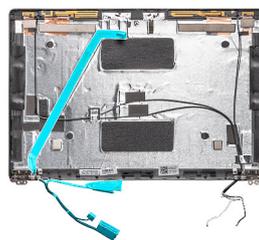
Melepaskan kabel display

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [baterai](#).
4. Lepaskan [unit display](#).
5. Lepaskan [bezel display](#).
6. Lepaskan [penutup engsel display](#).
7. Lepaskan [panel display](#).
8. Lepaskan [kamera](#).

tentang tugas ini

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



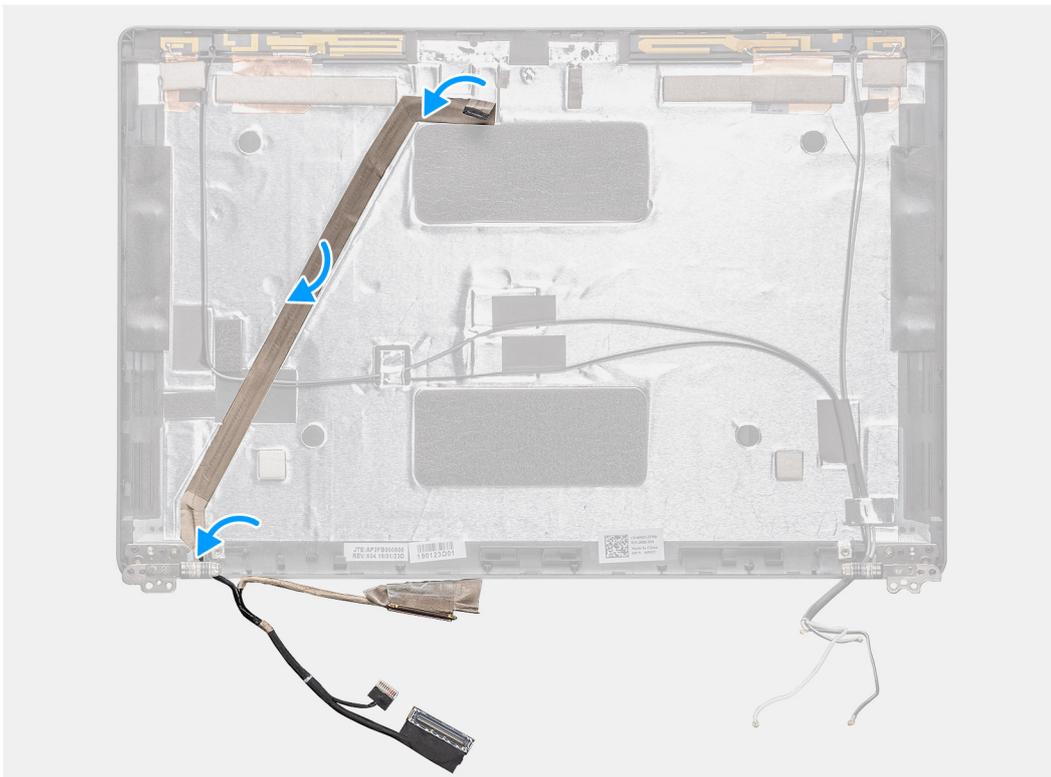
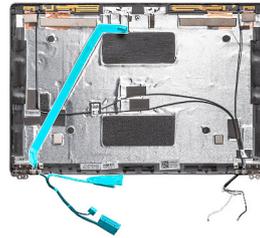
langkah

Kelupas pita konduktif dan lepaskan perutean kabel display untuk melepaskannya dari perekat dan angkat kabel display dari penutup belakang display.

Memasang kabel display

tentang tugas ini

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



langkah

1. Tempelkan kabel display ke penutup belakang display.
2. Tempelkan pita konduktif dan rutekan kabel display ke penutup belakang display.

langkah berikutnya

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

Panel display

Melepaskan panel display

prasyarat

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

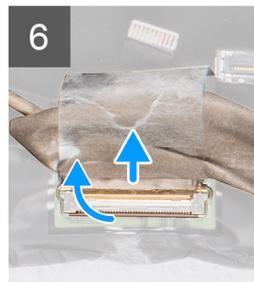
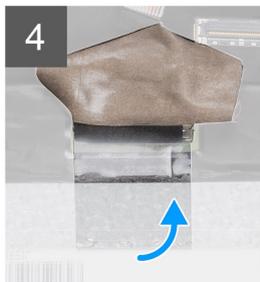
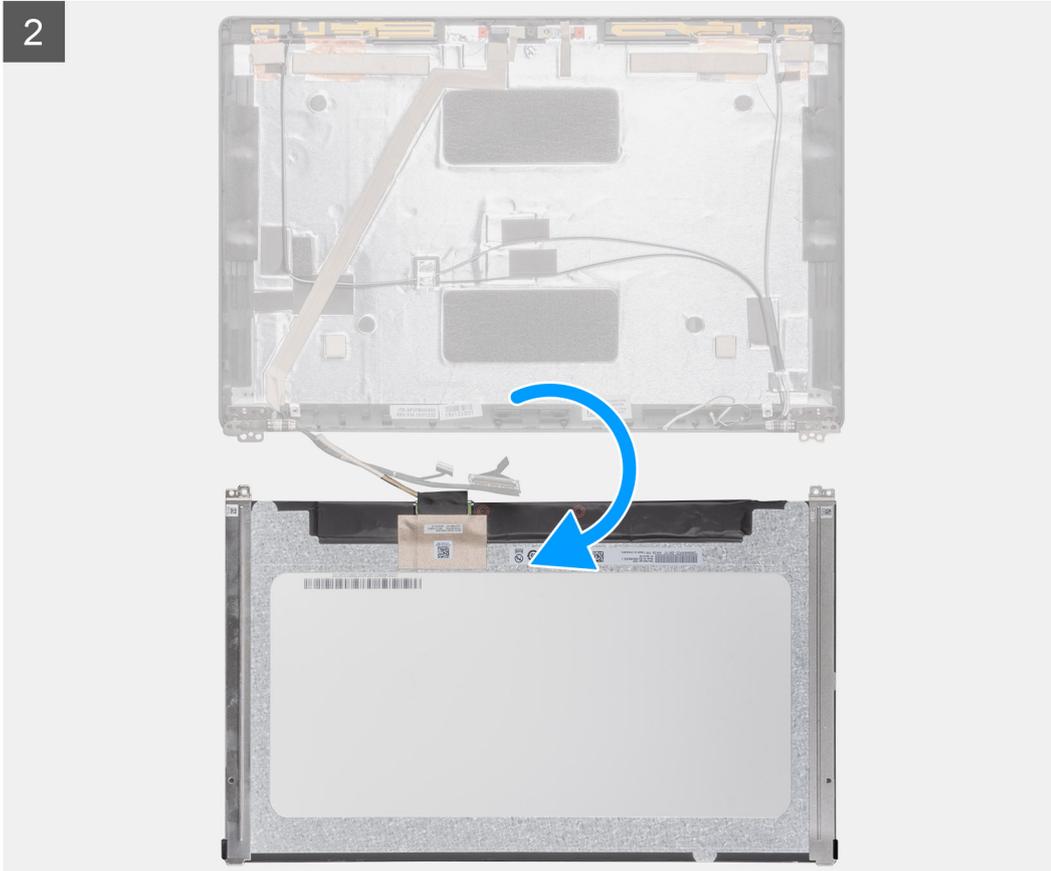
tentang tugas ini

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



2x
M2.5x3





langkah

1. Temukan lokasi panel display pada unit penutup belakang display.

2. Lepaskan dua sekrup (M2.5x3) yang menahan panel display ke unit display.
3. Angkat untuk membalikkan panel display untuk mengakses kabel display.
4. Kelupas perekat konduktif pada konektor kabel display.

i **CATATAN:** Jangan tarik dan lepas perekat Stretch (SR) dari panel display. Tidak perlu memisahkan braket dari panel display.

5. Angkat kait dan lepaskan sambungan kabel display dari konektor pada panel display.

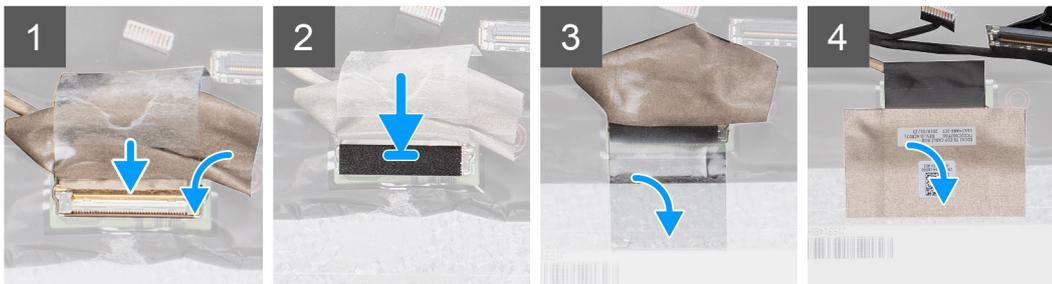
Memasang panel display

prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

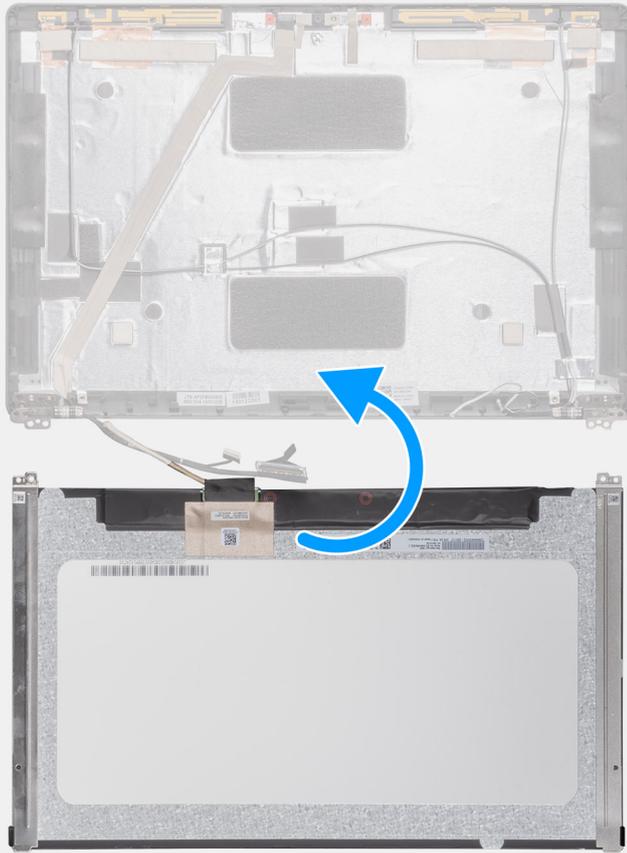
tentang tugas ini

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





5





2x
M2.5x3



6



langkah

1. Sambungkan kabel display ke konektor dan tutup kaitnya.
2. Tempelkan strip perekat untuk menahan konektor kabel display.
3. Balikkan dan tempatkan panel display di atas penutup belakang display.
4. Pasang kembali dua sekrup (M2.5x3) yang menahan panel display ke unit display.

langkah berikutnya

1. Pasang [penutup engsel display](#).
2. Pasang [bezel display](#).
3. Pasang [unit display](#).
4. Pasang [baterai](#).
5. Pasang [penutup bawah](#).
6. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Bezel display

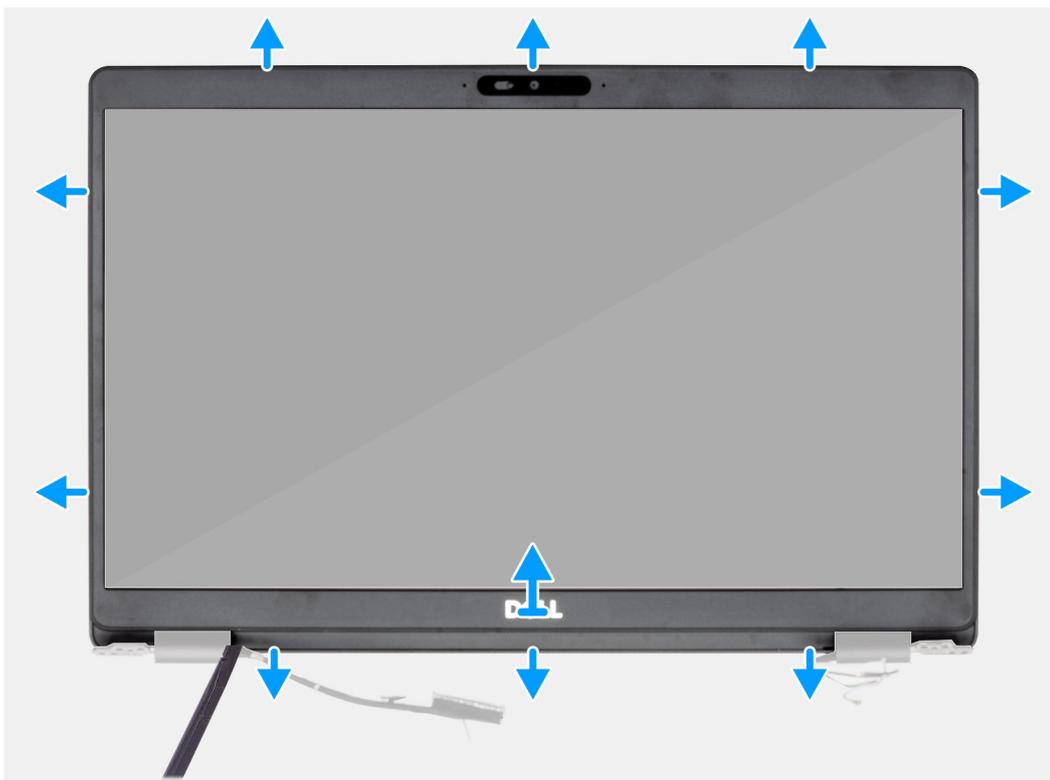
Melepaskan bezel display

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Gunakan pencungkil plastik untuk membuka tepi bawah bezel display mulai dari celah di dekat engsel.
2. Lanjutkan di sekitar tepi bezel display untuk melepaskannya dari penutup belakang display.
3. Lepaskan bezel display keluar dari penutup belakang display.

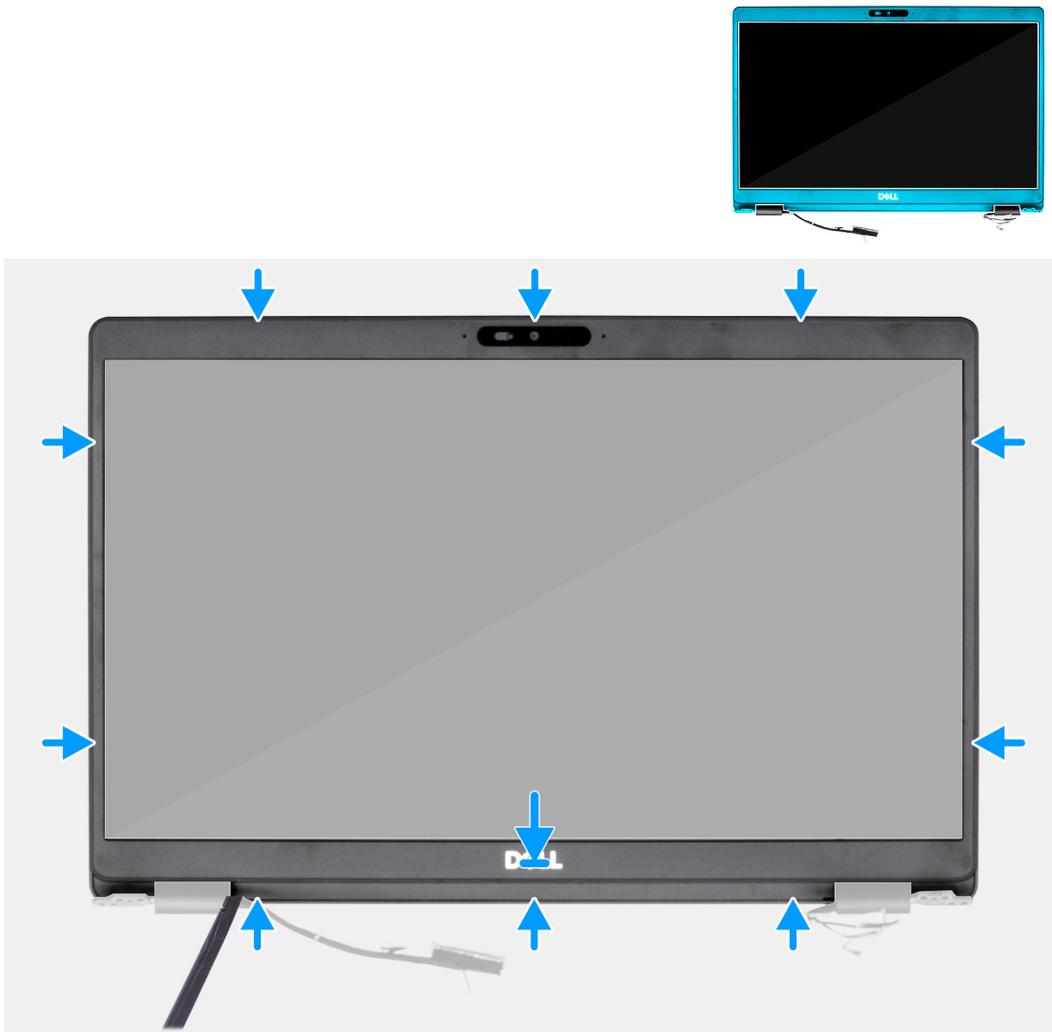
Memasang bezel display

prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



langkah

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

langkah berikutnya

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

Unit display

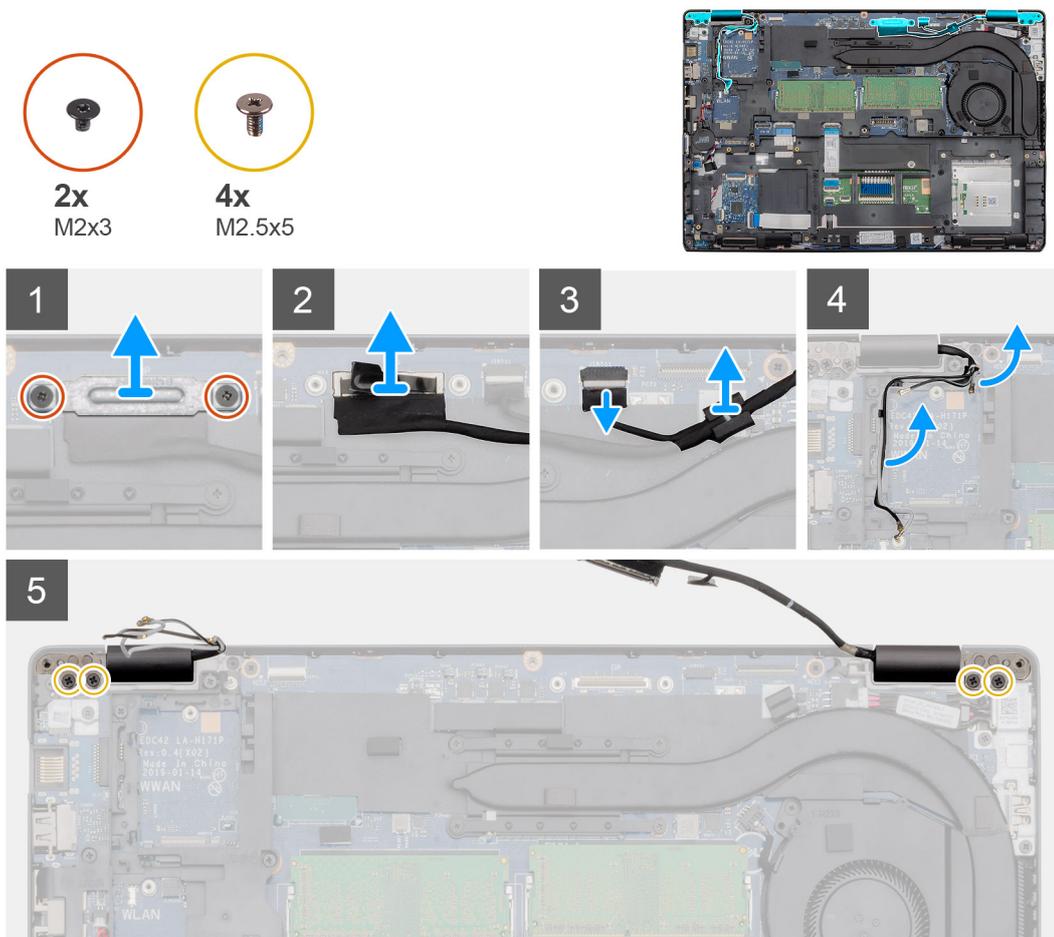
Melepaskan unit display

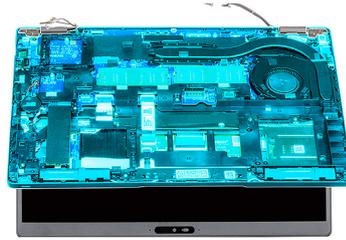
prasyarat

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

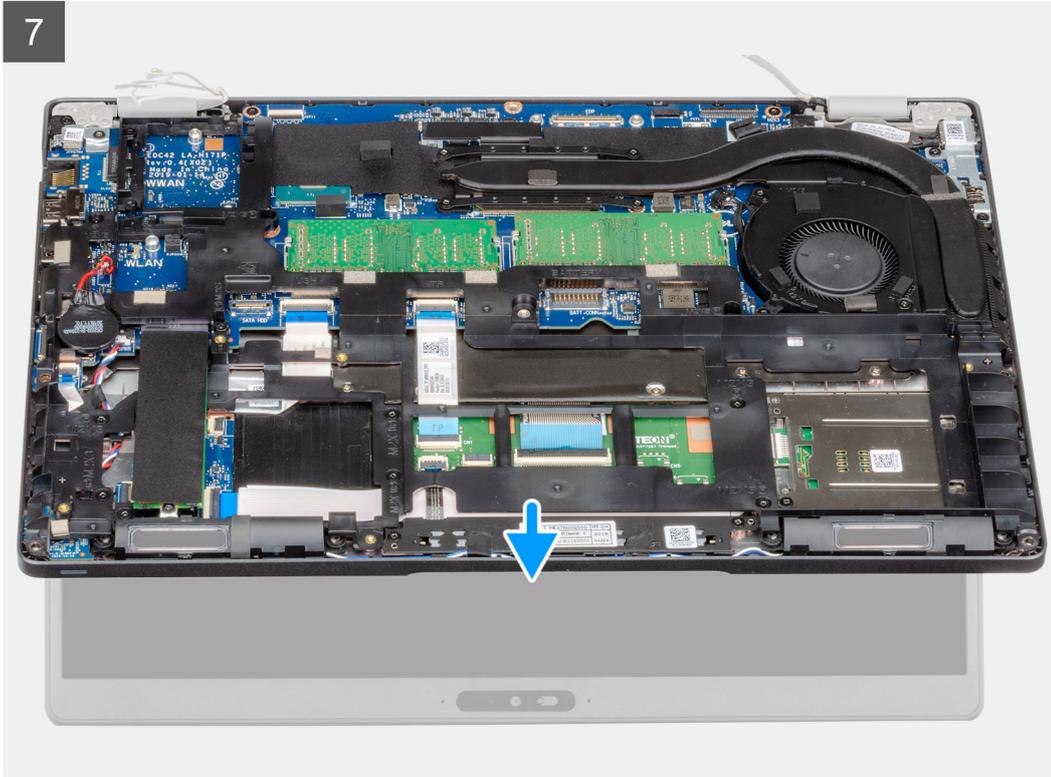
tentang tugas ini

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





7





8



langkah

1. Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan braket logam EDP ke komputer.
2. Lepaskan perekat yang menahan kabel display ke board sistem.
3. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel display dari board sistem.
4. Lepaskan sambungan kabel layar sentuh dari konektornya pada board sistem.
5. Lepaskan perutean kabel WLAN dan WWAN dari klip penahan.
6. Lepaskan empat sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel display ke sasis komputer Anda.
7. Buka engsel display pada sudut 90 derajat dan buka sedikit display.
8. Lepaskan unit sandaran tangan dan keyboard keluar dari unit display.

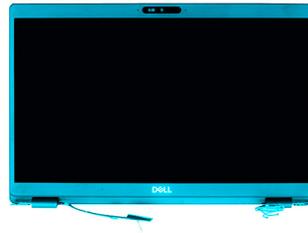
Memasang unit display

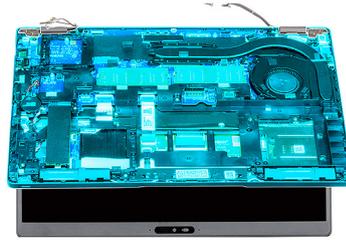
prasyarat

Jika Anda sedang memasang kembali komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum menjalankan prosedur pemasangan.

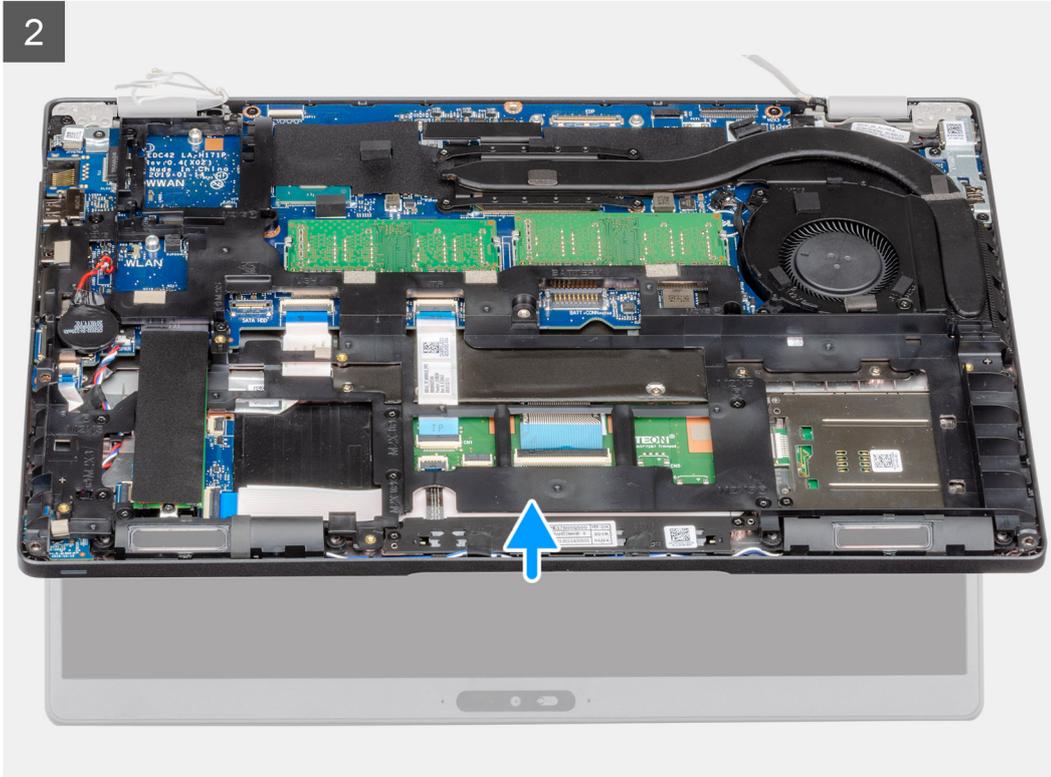
tentang tugas ini

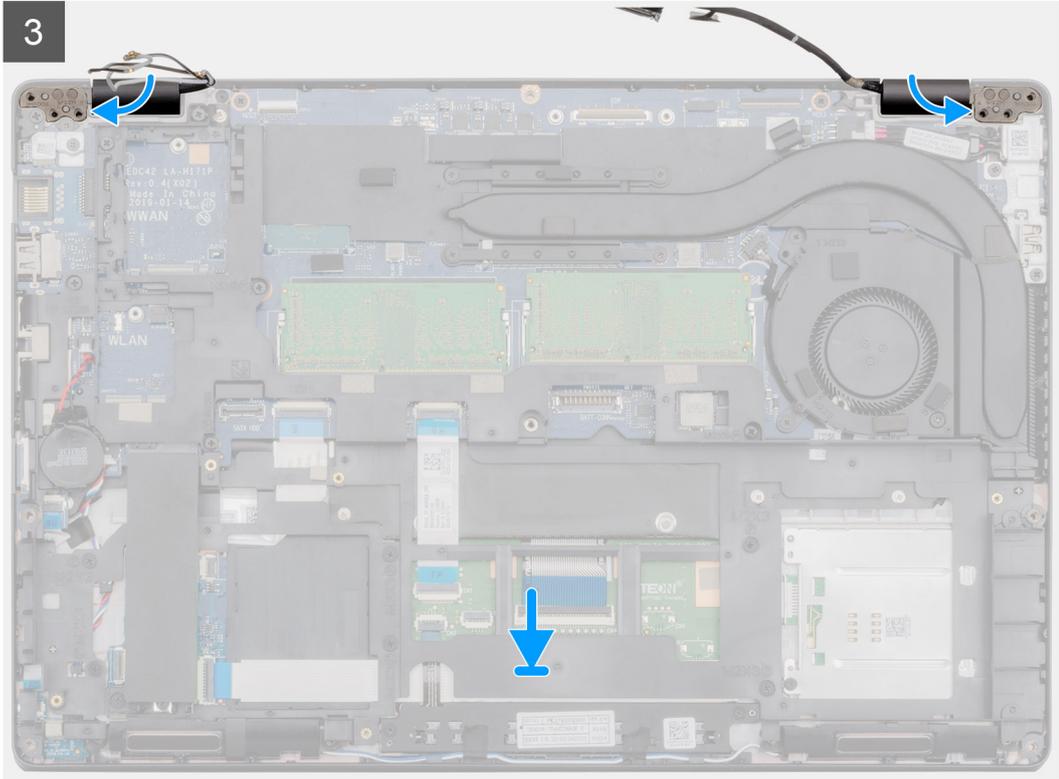
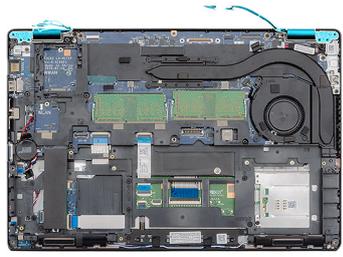
Gambar menunjukkan lokasi komponen dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.





2



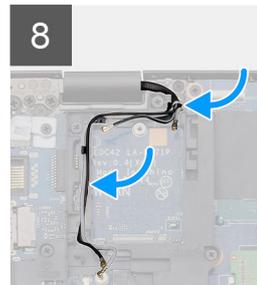
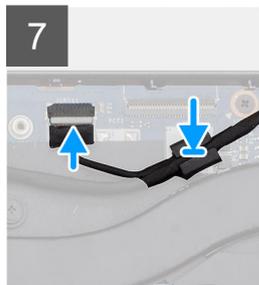
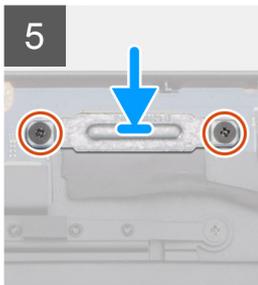
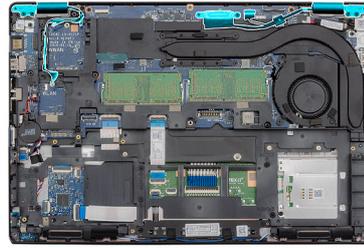




2x
M2x3



4x
M2.5x5



langkah

1. Tempatkan unit display pada permukaan yang bersih dan datar.
2. Sejajarkan dan tempatkan sandaran tangan pada unit display.
3. Dengan menggunakan tiang penyalaras, tutup engsel display.
4. Sambungkan kabel display ke board sistem dan tempelkan perekat untuk menahan kabel display.
5. Tempatkan braket logam kabel display pada konektor kabel display.
6. Pasang kembali dua sekrup (M2x3) untuk menahan braket logam kabel display ke board sistem.
7. Sambungkan kabel layar sentuh ke konektor pada board sistem.
8. Pasang kembali empat sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel display ke sasis komputer.
9. Rutekan kabel WWAN dan kabel WLAN melalui klip penahan yang disediakan.

langkah berikutnya

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

Kamera

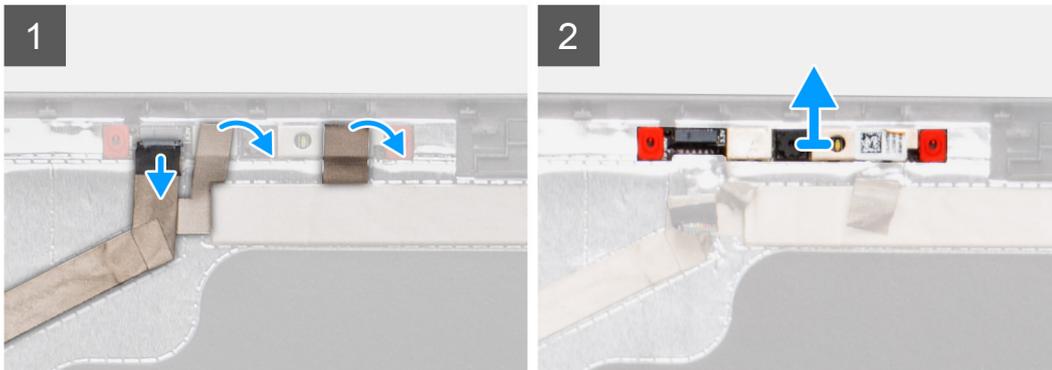
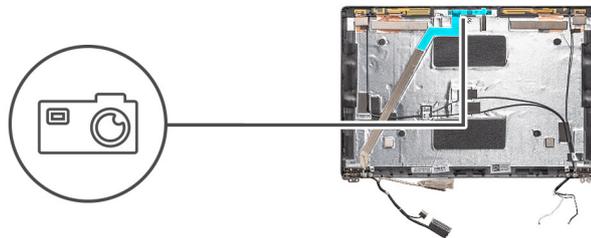
Melepaskan kamera

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



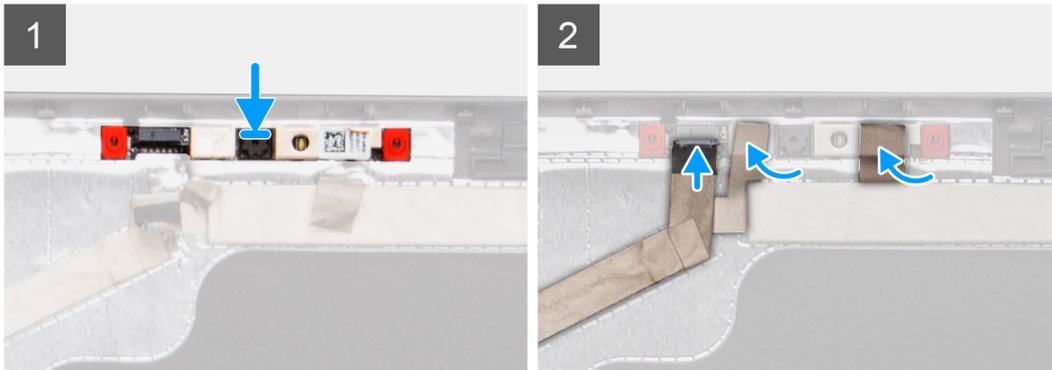
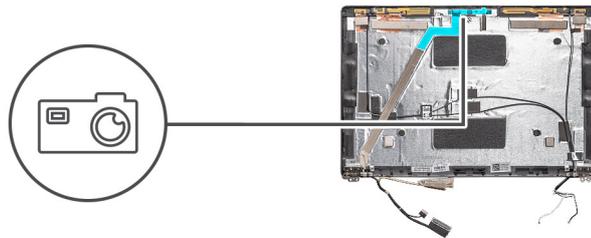
langkah

1. Kelupas dua perekat konduktif yang menahan kamera pada tempatnya.
2. Lepaskan sambungan kabel kamera dari konektor pada modul kamera.
3. Dengan hati-hati, cungkil dan angkat modul kamera dari penutup belakang display.

Memasang kamera

tentang tugas ini

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



langkah

1. Masukkan kamera ke dalam slotnya pada penutup belakang display.
2. Sambungkan kabel kamera ke konektor dan tempelkan pita perekat di atas konektor kamera.
3. Tempelkan dua perekat konduktif di atas modul kamera.

langkah berikutnya

1. Pasang panel display.
2. Pasang penutup engsel display.
3. Pasang bezel display.
4. Pasang unit display.
5. Pasang baterai.
6. Pasang penutup bawah.
7. Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Unit sandaran tangan

Memasang kembali unit sandaran tangan

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
2. Lepaskan penutup bawah.
3. Lepaskan baterai.
4. Lepaskan SSD SATA 2280.
5. Lepaskan memori.
6. Lepaskan kartu WLAN.
7. Lepaskan kartu WWAN.
8. Lepaskan rangka bagian dalam.
9. Lepaskan board LED.
10. Lepaskan DC-in.
11. Lepaskan board sistem.

CATATAN: Board sistem dapat dilepas dengan unit pendingin terpasang.

12. Lepaskan [keyboard](#).
13. Lepaskan [pembaca kartu pintar](#).
14. Lepaskan [unit display](#).

tentang tugas ini

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

Sandaran tangan tanpa pembaca kartu pintar nirkontak:



Sandaran tangan dengan pembaca kartu pintar nirkontak:



langkah berikutnya

1. Pasang [unit display](#).

2. Pasang pembaca kartu pintar.
3. Pasang keyboard.
4. Pasang board sistem.
 **CATATAN:** Board sistem dapat dipasang dengan unit pendingin terpasang.
5. Pasang DC-in.
6. Pasang board LED.
7. Pasang rangka bagian dalam.
8. Pasang memori.
9. Pasang kartu WLAN.
10. Pasang kartu WWAN.
11. Pasang SSD SATA 2280.
12. Pasang baterai.
13. Pasang penutup bawah.
14. Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

System setup (Pengaturan sistem)

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

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

Gunakan program BIOS Setup untuk tujuan berikut:

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

Topik:

- [Menu Boot](#)
- [Tombol navigasi](#)
- [Urutan Boot](#)
- [Opsi pengaturan sistem](#)
- [Memperbarui BIOS pada Windows](#)
- [Kata sandi sistem dan pengaturan](#)

Menu Boot

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

Opsi adalah:

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

Tombol navigasi

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

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

Tombol	Navigasi
Tab	Pindah ke area fokus berikutnya.
Esc	Pindah ke halaman sebelumnya sampai Anda melihat layar utama. Menekan Esc di layar utama menampilkan pesan yang meminta Anda untuk menyimpan perubahan yang belum disimpan dan memulai ulang sistem.

Urutan Boot

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

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

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

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

i **CATATAN:** XXXX menunjukkan nomor drive SATA.

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

i **CATATAN:** Memilih **Diagnostics (Diagnostik)**, menampilkan layar **ePSA diagnostics (Diagnostik ePSA)**.

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

Opsi pengaturan sistem

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

Opsi umum

Tabel 2. Umum

Opsi	Deskripsi
Informasi Sistem	Menampilkan informasi berikut: <ul style="list-style-type: none"> • Informasi Sistem: Menampilkan Versi BIOS, Tag Servis, Tag Aset, Tag Kepemilikan, Tanggal Produsen, Tanggal Kepemilikan, dan Kode Layanan Ekspres. • Informasi Memori: Menampilkan Memori Terpasang, Memori Tersedia, Kecepatan Memori, Mode Kanal Memori, Teknologi Memori, Ukuran DIMM A, dan Ukuran DIMM B • Informasi Prosesor: Menampilkan Jenis Prosesor, Jumlah Core, ID Prosesor, Kecepatan Jam Saat Ini, Kecepatan Jam Minimum, Kecepatan Jam Maksimum, Cache L2 Prosesor, Cache L3 Prosesor, Kapabilitas HT, dan Teknologi 64-Bit. • Informasi Perangkat: Menampilkan Hard Disk Utama, M.2 PCIe SSD-0, Alamat LOM MAC, Pengontrol Video, Versi BIOS Video, Memori Video, Jenis Panel, Resolusi Asli, Pengontrol Audio, Perangkat Wi-Fi, dan Perangkat Bluetooth.
Informasi Baterai	Menampilkan status kesehatan baterai dan apakah adaptor AC dipasang.
Urutan Boot	Memungkinkan Anda untuk menentukan urutan pekerjaan yang dilakukan komputer ketika berusaha mencari sebuah sistem pengoperasian untuk peralatan yang telah dicantumkan dalam daftar.
Keamanan Jalur Boot UEFI	Opsi ini mengontrol apakah sistem akan meminta pengguna memasukkan kata sandi Admin saat booting jalur boot UEFI dari Menu Boot F12. <ul style="list-style-type: none"> • Always, Except Internal HDD (Selalu, kecuali HDD internal)—Bawaan • Always, Except Internal HDD&PXE (Selalu, Kecuali HDD&PXE)

Opsi	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> Selalu Tidak pernah
Tanggal/Waktu	Memungkinkan Anda untuk menetapkan pengaturan tanggal dan waktu. Perubahan pada tanggal sistem dan waktu akan berfungsi saat itu juga.

Informasi sistem

Tabel 3. Konfigurasi Sistem

Opsi	Deskripsi
NIC Terintegrasi	<p>Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi pengontrol LAN on-board.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Dinonaktifkan) - LAN internal mati dan tidak terlihat bagi sistem operasi. Enabled (Diaktifkan) - LAN internal diaktifkan. Enabled w/PXE (Diaktifkan dengan PXE) - LAN internal diaktifkan dengan boot PXE (dipilih secara bawaan)
Pengoperasian SATA	<p>Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi mode pengoperasian kontroler hard drive yang terintegrasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dinonaktifkan = Pengontrol SATA disembunyikan AHCI = SATA dikonfigurasi untuk mode AHCI RAID ON = SATA dikonfigurasi untuk mendukung mode RAID (dipilih secara bawaan)
Drive	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai drive pada board:</p> <ul style="list-style-type: none"> SATA-2 (diaktifkan secara bawaan) M.2 PCIe SSD-0 (diaktifkan secara bawaan)
Pelaporan Cerdas	<p>Bidang ini mengontrol apakah galat hard disk dilaporkan saat sistem pertama kali dinyalakan. Opsi Aktifkan Mode Kustom dinonaktifkan secara bawaan.</p>
Konfigurasi USB	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kontroler USB untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aktifkan Dukungan Boot USB Enable External USB Port (Mengaktifkan Port USB Eksternal) <p>Semua opsi diaktifkan secara bawaan.</p>
Konfigurasi Adaptor Thunderbolt	<p>Bagian ini memungkinkan Konfigurasi Adaptor Thunderbolt.</p> <ul style="list-style-type: none"> Thunderbolt - diaktifkan secara bawaan Enable Thunderbolt Boot Support (Aktifkan Dukungan Boot Thunderbolt) - dinonaktifkan No security (Tidak ada keamanan) - dinonaktifkan User configuration (Konfigurasi pengguna) - diaktifkan secara bawaan Secure connect (Koneksi aman) - dinonaktifkan Display Port and USB Only (Hanya Display Port dan USB) - dinonaktifkan
USB PowerShare	<p>Opsi ini mengonfigurasi karakteristik fitur USB PowerShare.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable USB PowerShare (Aktifkan USB PowerShare) - dinonaktifkan secara bawaan <p>Fitur ini dimaksudkan untuk memungkinkan pengguna untuk mengisi daya atau mengisi ulang daya perangkat eksternal, seperti telepon dan pemutar musik portabel, menggunakan daya baterai sistem yang tersimpan melalui port USB PowerShare di notebook, selama notebook dalam status tidur.</p>
Audio	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kontroler audio yang terintegrasi. Opsi Enable Audio (Aktifkan Audio) dipilih secara bawaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> Aktifkan Mikrofon Aktifkan Speaker Internal

Opsis	Deskripsi
	Kedua opsi dipilih secara bawaan.
Penerangan Keyboard	<p>Kolom ini memungkinkan Anda memilih mode operasi fitur pencahayaan keyboard. Tingkat pencahayaan keyboard dapat disetel dari 0% hingga 100%. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • Redup • Bright (Cerah) - diaktifkan secara bawaan
Waktu mati Lampu Latar Keyboard saat menggunakan daya AC	<p>Waktu Lampu Latar Keyboard dimatikan dengan opsi AC. Fitur iluminasi keyboard utama tidak terpengaruh. Iluminasi keyboard akan terus mendukung berbagai level iluminasi. Bagian ini memiliki efek apabila lampu latar diaktifkan. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 det • 10 det - diaktifkan secara bawaan • 15 det • 30 det • 1 mnt • 5 mnt • 15 mnt • Tidak pernah
Waktu mati Lampu Latar Keyboard dalam penggunaan Baterai	<p>Waktu Lampu Latar Keyboard dimatikan dengan opsi Baterai. Fitur iluminasi keyboard utama tidak terpengaruh. Iluminasi keyboard akan terus mendukung berbagai level iluminasi. Bagian ini memiliki efek apabila lampu latar diaktifkan. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 det • 10 det - diaktifkan secara bawaan • 15 det • 30 det • 1 mnt • 5 mnt • 15 mnt • Tidak pernah
Mode Tidak Mencolok	<ul style="list-style-type: none"> • Aktifkan Mode Tidak Mencolok (dinonaktifkan secara bawaan) <p>Saat diaktifkan, penekanan Fn+Shift+B akan mematikan semua lampu dan emisi suara pada sistem. Tekan Fn+Shift+B untuk melanjutkan operasi pada kondisi normal.</p>
Perangkat-perangkat lain-lain	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera (Aktifkan Kamera) (diaktifkan secara bawaan) • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Aktifkan Proteksi Jatuh Bebas Hard Drive) (diaktifkan secara bawaan) • Enable Secure Digital (SD) Card (Aktifkan kartu Secure Digital) (diaktifkan secara bawaan) • Boot kartu Secure Digital (SD) • Mode Hanya-Baca Kartu Secure Digital (SD)
MAC Address Pass-Through	<ul style="list-style-type: none"> • System Unique MAC Address (Alamat MAC Unik Sistem) (dinonaktifkan secara bawaan) • Integrated NIC 1 MAC Address (Alamat NIC 1 MAC Terintegrasi) • Disabled (Dinonaktifkan) <p>Fitur ini menggantikan alamat MAC NIC eksternal (di dock atau dongle yang didukung) dengan alamat MAC yang dipilih dari sistem. Opsi bawaan adalah menggunakan alamat MAC Passthrough.</p>

Video

Opsi	Deskripsi
Kecerahan Layar	Memungkinkan Anda untuk menetapkan kecerahan tampilan bergantung pada sumber daya—Pada baterai atau pada AC. Kecerahan LCD berdiri sendiri untuk baterai dan adaptor AC. Hal tersebut dapat diatur menggunakan slider.

CATATAN: Pengaturan video hanya akan terlihat jika kartu video dipasang dalam sistem.

Security (Keamanan)

Tabel 4. Security (Keamanan)

Opsi	Deskripsi
Kata Sandi Admin	Memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, atau menghapus kata sandi administrator.
Kata Sandi sistem	Memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, atau menghapus kata sandi sistem.
Kata Sandi HDD-2 Internal	Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, atau menghapus kata sandi pada drive hard disk (HDD) internal sistem.
Kata Sandi Kuat	Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kata sandi kuat untuk sistem.
Konfigurasi Kata Sandi	Memungkinkan Anda untuk mengendalikan jumlah karakter minimum dan maksimum yang diperbolehkan untuk kata sandi administratif dan kata sandi sistem. Kisaran karakter adalah antara 4 dan 32.
Memintas Kata Sandi	<p>Pilihan ini memungkinkan Anda untuk melewati Kata Sandi Sistem (Boot) dan permintaan kata sandi HDD internal saat sistem dinyalakan ulang.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Dinonaktifkan) - Selalu muncul untuk kata sandi sistem dan HDD internal ketika mereka ditetapkan. Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.• Reboot Bypass (Lewati Boot Ulang) - Melewati permintaan kata sandi pada saat Menyalakan Ulang (warm boot). <p>CATATAN: Sistem akan selalu meminta kata sandi sistem dan hard drive internal saat pengaktifan dari kondisi tidak menyala (booting dingin). Selain itu, sistem juga akan selalu meminta kata sandi pada setiap HDD anjungan modul yang mungkin ada.</p>
Perubahan Kata Sandi	<p>Opsi ini memungkinkan Anda untuk menentukan apakah perubahan pada kata sandi Sistem dan Hard Disk dibolehkan jika kata sandi administrator telah diatur.</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes (Izinkan Perubahan Kata Sandi Bukan Admin) — Opsi ini diaktifkan secara bawaan.</p>
Pembaruan Firmware Kapsul UEFI	Opsi ini mengontrol apakah sistem ini mengizinkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI. Opsi ini dipilih secara bawaan. Menonaktifkan opsi ini akan memblokir pembaruan BIOS dari layanan seperti Pembaruan Microsoft Windows dan Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
TPM 2.0 Security	<p>Memungkinkan Anda untuk mengontrol apakah Trusted Platform Module (TPM) terlihat bagi sistem operasi.</p> <ul style="list-style-type: none">• TPM On (bawaan)• Clear (Hapus)• PPI Bypass for Enable Commands (Lewati PPI untuk Mengaktifkan Perintah)• PPI Bypass for Disable Commands (Lewati PPI untuk Menonaktifkan Perintah)• PPI Bypass for Clear Commands (Lewati PPI untuk Perintah Penghapusan)• Attestation Enable (Pengaktifan Pengesahan) (bawaan)• Key Storage Enable (Pengaktifan Penyimpanan Utama) (bawaan)• SHA-256 (bawaan) <p>Pilih satah satu opsi:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Dinonaktifkan)• Enabled (Diaktifkan) (bawaan)

Ops	Deskripsi
Absolute	Kolom ini memungkinkan Anda Mengaktifkan, Menonaktifkan, atau Menonaktifkan Secara Permanen antarmuka modul BIOS dari layanan Modul Absolute Persistence opsional dari Absolute Software. <ul style="list-style-type: none"> Enabled (Diaktifkan) - Opsi ini dipilih secara bawaan. Disabled (Dinonaktifkan) Dinonaktifkan secara Permanen
Akses OROM Keyboard	Opsi ini memungkinkan Anda untuk menetapkan apakah pengguna dapat memasuki layar konfigurasi ROM Opsi melalui tombol utama (hotkey) selama melakukan boot. <ul style="list-style-type: none"> Enabled (Diaktifkan) (bawaan) Disabled (Dinonaktifkan) Satu Kali Diaktifkan
Penguncian Pengaturan Admin	Memungkinkan Anda untuk mencegah pengguna dari memasuki Setup (Penyiapan) saat kata sandi Administrator ditetapkan. Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.
Master Password Lockout	Memungkinkan Anda untuk menonaktifkan dukungan kata sandi master Hard Disk, kata sandi perlu dihapus sebelum pengaturan dapat diubah. Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.
Mitigasi Keamanan SMM	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perlindungan SMM Security Mitigation (Mitigasi Keamanan SMM) UEFI tambahan. Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.

Boot aman

Tabel 5. Boot Aman

Ops	Deskripsi
Mengaktifkan Boot Aman	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Secure Boot (Boot Aman). <ul style="list-style-type: none"> Mengaktifkan Boot Aman <p>Opsi tidak dipilih.</p>
Mengaktifkan Mode Boot	Memungkinkan Anda untuk memodifikasi perilaku Secure Boot (Boot Aman) untuk mengizinkan evaluasi atau pelaksanaan tanda tangan driver UEFI. <ul style="list-style-type: none"> Deployed Mode (Mode Menyebar) (bawaan) Audit Mode (Mode Audit)
Expert key Management	Memungkinkan Anda untuk memanipulasi database kunci keamanan hanya jika sistem dalam Mode Kustom Opsi Enable Smart Reporting option (Aktifkan Mode Kustom) dinonaktifkan secara bawaan. Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none"> PK (bawaan) KEK db dbx <p>Jika Anda mengaktifkan Custom Mode (Mode Kustom), opsi yang relevan untuk PK, KEK, db, dan dbx muncul. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> Save to File- Menyimpan kunci ke file yang dipilih oleh pengguna Replace from File- Mengganti kunci saat ini dengan kunci dari file yang dipilih oleh pengguna Append from File- Menambahkan kunci ke database saat ini dari file yang dipilih oleh pengguna Delete- Menghapus kunci terpilih Reset All Keys- Mereset ke pengaturan bawaan Delete All Keys (Hapus Semua Tombol) - Menghapus semua kunci <p>CATATAN: Jika Anda menonaktifkan Custom Mode (Mode Kustom), semua perubahan yang dilakukan akan dihapus dan kunci akan dipulihkan ke pengaturan bawaan.</p>

Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)

Tabel 6. Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)

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

Performance (Kinerja)

Tabel 7. Performance (Kinerja)

Opsi	Deskripsi
Dukungan Core Multi	<p>Kolom ini menentukan apakah proses memiliki satu atau semua inti yang diaktifkan. Kinerja beberapa aplikasi meningkat dengan core tambahan.</p> <ul style="list-style-type: none">• All (Semua)—Bawaan• 1• 2• 3
Intel SpeedStep	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel SpeedStep prosesor.</p> <ul style="list-style-type: none">• Aktifkan Intel SpeedStep <p>Opsi ini ditetapkan secara bawaan.</p>
Kontrol Keadaan-C	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor tambahan.</p> <ul style="list-style-type: none">• C-State <p>Opsi ini ditetapkan secara bawaan.</p>
Intel TurboBoost	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan mode prosesor Intel TurboBoost.</p> <ul style="list-style-type: none">• Aktifkan Intel TurboBoost <p>Opsi ini ditetapkan secara bawaan.</p>
Kontrol Hyper-Thread	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan HyperThreading pada prosesor.</p>

Opsi	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • Enabled (Diaktifkan)—Bawaan

Pengelolaan daya

Opsi	Deskripsi
Perilaku AC	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan komputer dari pengaktifan otomatis ketika adaptor AC disambungkan.</p> <p>Pengaturan bawaan: AC Wake on tidak dipilih.</p>
Mengaktifkan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel	<ul style="list-style-type: none"> • Mengaktifkan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel <p>Pengaturan bawaan: Enabled (Diaktifkan)</p>
Waktu Penyalan Otomatis	<p>Memungkinkan Anda untuk menetapkan kapan waktunya komputer menyala secara otomatis. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • Setiap Hari • Hari Kerja • Pilih Hari <p>Pengaturan bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)</p>
Dukungan Mengaktifkan USB	<p>Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan perangkat USB guna menghidupkan sistem dari mode Standby.</p> <p>CATATAN: Fitur ini hanya berfungsi ketika adaptor daya AC disambungkan. Jika adaptor daya AC dilepaskan selama Standby, pengaturan sistem akan menghapus daya dari semua port USB untuk menghemat daya baterai.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktifkan USB Wake Support
Kontrol Radio Nirkabel	<p>Jika Diaktifkan, fitur ini akan merasakan koneksi sistem ke jaringan kabel dan kemudian menonaktifkan radio nirkabel yang dipilih (WLAN dan/atau WWAN).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrol radio WLAN - dinonaktifkan
Pengaktifan pada LAN	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur yang menghidupkan komputer dari kondisi tidak aktif saat dipicu dengan sinyal LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • Hanya LAN • LAN dengan PXE Boot <p>Pengaturan bawaan: Disabled (Dinonaktifkan)</p>
Block Sleep	<p>Opsi ini memungkinkan Anda untuk memblokir komputer memasuki kondisi tidur di lingkungan OS. Bila diaktifkan sistem tidak akan tertidur.</p> <p>Cegah Tidur - dinonaktifkan</p>
Peak Shift	<p>Opsi ini memungkinkan Anda untuk meminimalkan konsumsi daya AC pada saat-saat puncak daya hari. Setelah Anda mengaktifkan opsi ini, sistem anda berjalan hanya dalam baterai bahkan jika AC terpasang.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktifkan Peak Shift—dininaktifkan. • Setel baterai (15 % sampai 100 %) - 15 % (diaktifkan secara bawaan)
Konfigurasi Isi Daya Baterai Lanjutan	<p>Opsi ini membantu Anda untuk meningkatkan kesehatan baterai. Dengan mengaktifkan opsi ini, sistem Anda akan menggunakan standar pengisian algoritma dan teknik lainnya selama jam non-kerja untuk meningkatkan kesehatan baterai.</p> <p>Aktifkan Mode Isi Daya Baterai Lanjutan- dinonaktifkan</p>

Ops	Deskripsi
Konfigurasi Isi Daya Baterai Utama	<p>Memungkinkan Anda untuk memilih modus pengisian baterai. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> Adaptif—diaktifkan secara bawaan. Standar—Mengisi penuh baterai Anda pada laju standar. ExpressCharge—Baterai akan mengisi daya pada periode waktu yang lebih pendek menggunakan teknologi pengisian daya cepat dari Dell. Primarily AC use (Penggunaan Utama Daya AC). Custom (Pengisian Sesuai Keinginan). <p>Jika Pengisian Daya Kustom dipilih, Anda juga dapat mengonfigurasi Mulai Pengisian Daya Kustom dan Hentikan Pengisian Daya Kustom.</p> <p>CATATAN: Semua mode pengisian daya mungkin tidak tersedia untuk semua baterai. Untuk mengaktifkan opsi ini, nonaktifkan opsi Konfigurasi Pengisian Baterai Lanjutan.</p>

Karakteristik POST

Ops	Deskripsi
Peringatan Adaptor	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan peringatan pengaturan sistem (BIOS) saat menggunakan adaptor daya tertentu.</p> <p>Pengaturan Bawaan: Enable Adapter Warnings (Aktifkan Peringatan Adaptor)</p>
Mengaktifkan Numlock	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan opsi Numlock ketika komputer melakukan boot.</p> <p>Aktifkan Jaringan Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.</p>
Opsi Penguncian Fn	<p>Memungkinkan Anda untuk membiarkan kombinasi kunci Fn + Esc mengalihkan perilaku utama F1-F12 antara fungsi standar dan fungsi sekundernya. Jika Anda menonaktifkan opsi ini, Anda tidak bisa mengalihkan perilaku utama tombol-tombol ini secara dinamis. Opsi yang tersedia adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kunci Tombol Fn—diaktifkan secara bawaan Lock Mode Disable/Standard (Mode Kunci Diaktifkan/Standar)—diaktifkan secara bawaan Lock Mode Enable/Secondary (Pengaktifan Mode Kunci/Sekunder)
Boot Cepat	<p>Memungkinkan Anda untuk mempercepat proses booting dengan melewati beberapa langkah kompatibilitas. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> Minimal Seksama—diaktifkan secara bawaan Auto (Otomatis)
Extended BIOS POST Time	<p>Memungkinkan Anda membuat penundaan boot awal ekstra. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 seconds (0 detik)—diaktifkan secara bawaan. 5 seconds (5 detik) 10 seconds (10 detik)
Log Layar Penuh	<ul style="list-style-type: none"> Aktifkan Logo Layar Penuh—tidak aktif
Peringatan dan Kesalahan	<ul style="list-style-type: none"> Permintaan peringatan dan kekeliruan—diaktifkan secara bawaan Lanjutkan pada peringatan Melanjutkan peringatan dan kekeliruan

Kemampuan Manajemen

Ops	Deskripsi
Intel AMT Capability	<p>Memungkinkan Anda untuk menentukan apakah fungsi AMT dan MEBx Hotkey (Tombol Pintas MEBx) diaktifkan selama boot sistem.</p>

Ops	Deskripsi
(Kapabilitas AMT Intel)	<ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Dinonaktifkan) · Diaktifkan - secara bawaan · Batasi Akses MEBx
Penyediaan USB	<p>Ketika diaktifkan, Intel AMT dapat disediakan menggunakan file penyediaan lokal melalui perangkat penyimpanan USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Aktifkan Penyediaan USB - dinonaktifkan secara bawaan
Tombol Pintas MEBX	<p>Memungkinkan Anda untuk menentukan apakah fungsi MEBx Hotkey harus diaktifkan, selama boot sistem.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable MEBX Hotkey (Aktifkan Tombol Pintas MEBS)—dipilih secara bawaan.

Virtualization support (Dukungan virtualisasi)

Ops	Deskripsi
Virtualization	<p>Kolom ini menentukan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat menggunakan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Intel Virtualization Technology.</p> <p>Enable Intel Virtualization Technology (Aktifkan Teknologi Virtualisasi Intel)—diaktifkan secara bawaan</p>
VT for Direct I/O	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan VMM (Virtual Machine Monitor) dengan memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan oleh teknologi Intel® Virtualization untuk I/O langsung.</p> <p>Enable VT for Direct I/O (Aktifkan VT untuk I/O Langsung) — diaktifkan secara bawaan.</p>
Eksekusi Aman	<p>Opsi ini menentukan apakah Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) dapat memanfaatkan kapabilitas perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Teknologi Eksekusi Aman dari Intel. Teknologi Virtualisasi TPM dan teknologi Virtualisasi untuk I/O Langsung harus diaktifkan untuk menggunakan fitur ini.</p> <p>Trusted Execution (Eksekusi Terpercaya) - dinonaktifkan secara bawaan.</p>

Wireless (Nirkabel)

Deskripsi Ops

Mengaktifkan Perangkat Nirkabel	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat nirkabel internal.</p> <ul style="list-style-type: none"> · WLAN · Bluetooth <p>Semua opsi diaktifkan secara bawaan.</p>
--	---

Layar pemeliharaan

Ops	Deskripsi
Tag Servis	Menampilkan Tag Servis komputer Anda.
Tag Aset	Memungkinkan Anda untuk membuat tag aset sistem jika tag aset belum ditetapkan. Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.
Penurunan Versi BIOS	Mengendalikan flashing firmware sistem ke revisi sebelumnya. Opsi 'Allow BIOS downgrade' (Izinkan penurunan BIOS) diaktifkan secara bawaan.
Menghapus Data	<p>Bidang ini memungkinkan pengguna untuk menghapus data dengan aman dari semua perangkat penyimpanan internal. Opsi 'Wipe on Next boot' (Hapus pada booting berikutnya) tidak diaktifkan secara bawaan. Daftar perangkat berikut terpengaruh:</p> <ul style="list-style-type: none"> · SATA HDD/SSD Internal · M.2 SATA SDD Internal

Ops	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> · M.2 PCIe SSD Internal · eMMC Internal
Pemulihan BIOS	<p>Bidang ini memungkinkan Anda untuk memulihkan dari kondisi BIOS terkorupsi tertentu dari suatu file pemulihan pada hard disk utama pengguna atau pada kunci USB eksternal.</p> <ul style="list-style-type: none"> · BIOS Recovery from Hard Drive (Pemulihan BIOS dari Hard Disk)—diaktifkan secara bawaan · Selalu menjalankan pemeriksaan integritas—dinonaktifkan secara bawaan
First Power On Date	<p>Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengatur tanggal Kepemilikan.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Atur Tanggal Kepemilikan—dinonaktifkan secara bawaan

System logs (Log sistem)

Ops	Deskripsi
Peristiwa BIOS	Memungkinkan Anda untuk melihat dan menghapus peristiwa Pengaturan Sistem (BIOS) POST.
Peristiwa Termal	Memungkinkan Anda untuk melihat dan menghapus peristiwa Pengaturan Sistem (Thermal).
Peristiwa Daya	Memungkinkan Anda untuk melihat dan menghapus peristiwa Pengaturan Sistem (Daya).

Memperbarui BIOS pada Windows

prasyarat

Direkomendasikan untuk memperbarui BIOS (Pengaturan Sistem) Anda saat mengganti board sistem atau jika pembaruan tersedia.

tentang tugas ini

CATATAN: Jika BitLocker diaktifkan, tundalah terlebih dahulu sebelum memperbarui sistem BIOS, lalu aktifkan kembali setelah pembaruan BIOS selesai.

langkah

1. Mulai ulang komputer.
2. Kunjungi **Dell.com/support**.
 - Masukkan **Service Tag (Tag Servis)** atau **Express Service Code (Kode Layanan Ekspres)** dan klik **Submit (Kirim)**.
 - Klik **Deteksi Produk** dan ikuti petunjuk pada layar.
3. Jika Anda tidak dapat mendeteksi atau menemukan Tag Servis, klik **Pilih dari semua produk**.
4. Pilih kategori **Products (Produk)** dari daftar.

CATATAN: Pilih kategori yang sesuai untuk mencapai halaman produk.
5. Pilihlah model komputer Anda lalu halaman **Product Support (Dukungan Produk)** untuk komputer Anda akan muncul.
6. Klik **Get drivers (Dapatkan driver)** kemudian klik **Drivers and Downloads (Driver dan Unduhan)**. Bagian Drivers and Downloads (Driver dan Unduhan) akan terbuka.
7. Klik **Temukan sendiri**.
8. Klik **BIOS** untuk menampilkan versi BIOS.
9. Kenali file BIOS terakhir dan klik **Download (Unduh)**.
10. Pilih metode pengunduhan yang diinginkan dalam jendela **Please select your download method below (Pilih metode pengunduhan Anda di bawah ini)**; klik **Download File (Unduh File)**. Jendela **File Download (Unduhan File)** muncul.
11. Klik **Save (Simpan)** untuk menyimpan file pada komputer.
12. Klik **Run (Jalankan)** untuk memasang pengaturan BIOS yang telah diperbarui di komputer Anda. Ikuti petunjuk pada layar.

Memperbarui BIOS pada sistem dengan BitLocker aktif

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

Memperbarui BIOS sistem Anda menggunakan USB flash drive

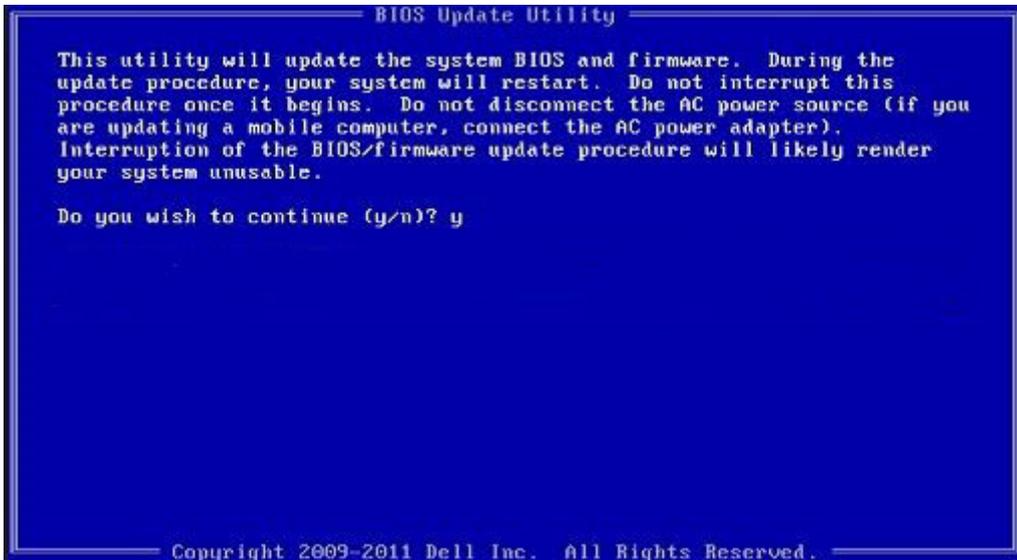
tentang tugas ini

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

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

langkah

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



```
BIOS Update Utility

This utility will update the system BIOS and firmware. During the
update procedure, your system will restart. Do not interrupt this
procedure once it begins. Do not disconnect the AC power source (if you
are updating a mobile computer, connect the AC power adapter).
Interruption of the BIOS/firmware update procedure will likely render
your system unusable.

Do you wish to continue (y/n)? y

Copyright 2009-2011 Dell Inc. All Rights Reserved.
```

Angka 1. Layar Pembaruan BIOS DOS

Kata sandi sistem dan pengaturan

Tabel 8. Kata sandi sistem dan pengaturan

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

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

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

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

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

Menetapkan kata sandi pengaturan sistem

prasyarat

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

tentang tugas ini

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

langkah

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

Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada

prasyarat

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

tentang tugas ini

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

langkah

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

Pemecahan Masalah

Diagnostik Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)

tentang tugas ini

Diagnostik EPSA (juga dikenal sebagai sistem diagnostik) melakukan pemeriksaan lengkap hardware Anda. EPSA tertanam dengan BIOS dan diluncurkan oleh BIOS secara internal. Diagnostik sistem tertanam memberikan satu set opsi untuk grup perangkat tertentu atau perangkat yang memungkinkan Anda untuk:

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

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

Menjalankan diagnostik ePSA

langkah

1. Hidupkan komputer Anda.
2. Saat komputer melakukan boot, tekan tombol F12 saat logo Dell muncul.
3. Pada layar menu booting, pilih opsi **Diagnostik**.
4. Klik tanda panah di pojok kiri bawah.
Halaman depan diagnostik ditampilkan.
5. Klik tanda panah di pojok kanan bawah untuk membuka daftar halaman.
Item yang terdeteksi dicantumkan.
6. Untuk menjalankan tes diagnostik pada perangkat tertentu, tekan Esc dan klik **Yes (Ya)** untuk menghentikan tes diagnostik.
7. Pilih perangkat dari panel kiri dan klik **Jalankan Tes**.
8. Jika ada masalah apa pun, kode galat akan ditampilkan.
Perhatikan kode kesalahan dan nomor validasi dan hubungi Dell.

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

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

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

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

Tabel 9. Kode LED

Kode lampu diagnostik	Uraian masalah
2,1	Kegagalan prosesor
2,2	Board sistem: kegagalan BIOS atau ROM (Read-Only Memory)
2,3	Tidak ada memori atau RAM (Random-Access Memory) yang terdeteksi
2,4	Kegagalan memori atau RAM (Random-Access Memory)
2,5	Memori yang tidak valid terpasang
2,6	Kesalahan board sistem atau chipset
2,7	Kegagalan display
2,8	Kegagalan rel daya LCD. Pasang kembali papan sistem
3,1	Gangguan pada baterai sel berbentuk koin
3,2	Kegagalan PCI, kartu/chip video
3,3	Gambar pemulihan tidak ditemukan
3,4	Gambar pemulihan ditemukan tetapi tidak valid
3,5	Kegagalan rel daya
3,6	Flash BIOS Sistem tidak lengkap
3,7	Kesalahan Management Engine (Mesin Pengelolaan) (ME)

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.

Siklus daya WiFi

tentang tugas ini

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

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

langkah

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

Mendapatkan bantuan

Topik:

- [Menghubungi Dell](#)

Menghubungi Dell

prasyarat

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

tentang tugas ini

Dell menyediakan beberapa dukungan berbasis online dan telepon serta opsi servis. Ketersediaan bervariasi menurut negara dan produk, dan sebagian layanan mungkin tidak tersedia di daerah Anda. Untuk menghubungi Dell atas masalah penjualan, dukungan teknis, atau layanan pelanggan:

langkah

1. Buka **Dell.com/support**.
2. Pilih kategori dukungan Anda.
3. Verifikasikan negara atau kawasan Anda di daftar tarik turun **Choose A Country/Region (Pilih Negara/Kawasan)** pada bagian bawah halaman.
4. Pilih tautan layanan atau tautan yang terkait berdasarkan kebutuhan Anda.