

Latitude 7410

Manual Servis

1.0.0.0

Catatan, perhatian, dan peringatan

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

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

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

Bab 1: Bekerja pada komputer Anda.....	5
Petunjuk keselamatan.....	5
Bekerja pada bagian dalam komputer Anda.....	5
Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	7
Bab 2: Melepaskan dan memasang komponen.....	8
Peralatan yang direkomendasikan.....	8
Daftar sekrup.....	8
Penutup bawah.....	9
Melepaskan penutup bawah.....	9
Memasang penutup bawah.....	12
Baterai.....	14
Tindakan pencegahan baterai li-ion yang dapat diisi ulang.....	14
Melepaskan baterai.....	14
Memasang baterai.....	15
Solid-state drive.....	16
Melepaskan solid state drive.....	16
Memasang solid state drive.....	18
Kartu WWAN.....	21
Melepaskan kartu WWAN.....	21
Memasang kartu WWAN.....	22
Braket antena WLAN.....	24
Melepaskan braket antena WLAN.....	24
Memasang braket antena WLAN.....	25
Antena sandaran tangan (Opsional).....	26
Melepaskan Antena sandaran tangan (opsional).....	26
Memasang Antena sandaran tangan (opsional).....	26
Rakitan unit pendingin.....	27
Melepaskan rakitan unit pendingin.....	27
Memasang rakitan unit pendingin.....	28
Unit display.....	30
Melepaskan unit display.....	30
Memasang unit display.....	31
Speaker.....	32
Melepaskan speaker.....	32
Memasang speaker.....	34
Pembaca kartu pintar.....	34
Melepaskan pembaca kartu pintar.....	34
Memasang pembaca kartu pintar.....	35
Board I/O.....	36
Melepaskan board I/O.....	36
Memasang board I/O.....	38
Tombol daya dengan pembaca sidik jari.....	39
Melepaskan tombol daya dengan pembaca sidik jari.....	39

Memasang tombol daya dengan pembaca sidik jari.....	39
Board sistem.....	40
Melepaskan board sistem.....	40
Memasang board sistem.....	42
Keyboard.....	43
Melepaskan keyboard.....	43
Memasang Keyboard.....	45
Unit sandaran tangan.....	47
Melepaskan unit sandaran tangan.....	47
Memasang unit sandaran tangan.....	47
Bab 3: Pemecahan Masalah.....	49
Menangani menggembungnya baterai Li-ion yang dapat diisi ulang.....	49
Memulihkan sistem operasi.....	49
Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist.....	50
Menjalankan Pemeriksaan Sistem Pre-Boot SupportAssist.....	50
Alat Validasi.....	50
Lampu diagnostik sistem.....	56
Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows.....	57
Memperbarui BIOS pada Windows.....	58
Media rekam cadang dan opsi pemulihan.....	58
Siklus daya WiFi.....	58
Built-in Self Test (BIST) LCD.....	59
Pemulihan BIOS.....	59
Pemulihan BIOS dari Hard Drive.....	59
Pemulihan BIOS dari drive USB.....	60
M-BIST.....	61
Atur Ulang RTC dan pelepasan daya Flea.....	61
Bab 4: Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell.....	62

Bekerja pada komputer Anda

Petunjuk keselamatan

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

-  **PERINGATAN:** Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk praktik keselamatan terbaik lainnya, lihat [Halaman Beranda Kepatuhan terhadap Peraturan Dell](#).
-  **PERINGATAN:** Lepaskan komputer Anda dari semua sumber daya sebelum membuka penutup komputer atau panel. Setelah Anda selesai mengerjakan bagian dalam komputer, pasang kembali semua penutup, panel, dan sekrup sebelum menyambungkan komputer Anda ke stopkontak listrik.
-  **PERHATIAN:** Untuk mencegah kerusakan pada komputer, pastikan permukaan tempat Anda bekerja rata, kering, dan bersih.
-  **PERHATIAN:** Anda hanya boleh melakukan pemecahan masalah dan perbaikan sesuai dengan wewenang atau diarahkan oleh tim dukungan teknis Dell. Kerusakan akibat servis yang tidak diizinkan oleh Dell tidak tercakup dalam jaminan. Lihat petunjuk keselamatan yang dikirimkan bersama produk atau di [Halaman Utama Kepatuhan Terhadap Peraturan Dell](#).
-  **PERHATIAN:** Sebelum Anda menyentuh komponen internal apa pun pada komputer, sentuh permukaan logam yang tidak dicat, seperti permukaan logam di bagian belakang komputer. Selama Anda bekerja, sentuh permukaan logam yang tidak dicat secara berkala untuk menghilangkan arus listrik statis yang dapat merusak komponen internal.
-  **PERHATIAN:** Untuk mencegah kerusakan, tangani semua komponen dan kartu dengan memegang bagian tepinya, dan jangan sentuh pin serta bidang kontaknya.
-  **PERHATIAN:** Saat Anda mencabut kabel, tarik konektornya atau pada tab tariknya, bukan pada kabel itu sendiri. Beberapa kabel memiliki konektor dengan tab pengunci atau sekrup ibu jari yang harus dilepas sebelum melepaskan sambungan kabel tersebut. Ketika melepaskan sambungan kabel, jaga agar tetap sejajar untuk mencegah pin konektor bengkok. Saat menghubungkan kabel, pastikan konektor pada kabel telah diposisikan dengan benar dan sejajar dengan port.
-  **PERHATIAN:** Tekan dan keluarkan setiap kartu yang terpasang dari pembaca kartu media.
-  **PERHATIAN:** Berhati-hatilah saat menangani baterai Li-ion yang dapat diisi ulang di laptop. Baterai yang menggembung tidak boleh digunakan dan harus diganti, dan dibuang dengan benar.

Bekerja pada bagian dalam komputer Anda

Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda

tentang tugas ini

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

langkah

1. Simpan dan tutup semua file yang terbuka, dan tutup semua aplikasi yang terbuka.

- Matikan komputer Anda. Klik **Start (Mulai) > Power (Daya) > Shut down (Matikan)**.



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

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



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

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

Pelepasan listrik statis—Perlindungan ESD

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

Karena meningkatnya kepadatan semikonduktor yang digunakan dalam produk Dell baru-baru ini, sensitivitas terhadap kerusakan statis sekarang lebih tinggi daripada produk Dell sebelumnya. Karena alasan ini beberapa metode penanganan bagian yang disetujui sebelumnya tidak berlaku lagi.

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

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

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

Lakukan langkah berikut untuk mencegah kerusakan ESD:

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

Kit Layanan Lapangan ESD

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



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

Lingkungan Kerja

Sebelum menggunakan kit Layanan Lapangan ESD, periksa situasi di lokasi pelanggan. Misalnya, menggunakan kit untuk lingkungan server berbeda dari untuk lingkungan desktop atau laptop. Server biasanya dipasang di rak di dalam pusat data; desktop atau laptop biasanya ditempatkan di meja atau bilik kantor. Selalu cari area kerja datar terbuka besar yang bebas dari kekacauan dan cukup besar untuk

menggunakan kit ESD dengan ruang tambahan untuk mengakomodasi jenis komputer yang sedang diperbaiki. Ruang kerja juga harus bebas dari isolator yang dapat menyebabkan peristiwa ESD. Di area kerja, isolator seperti styrofoam dan plastik lainnya harus selalu dijauhkan setidaknya berjarak 12 inci atau 30 sentimeter dari bagian sensitif sebelum secara fisik menangani komponen perangkat keras apa pun.

Kemasan ESD

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

Komponen dari kit Layanan Lapangan ESD

Komponen dari kit Layanan Lapangan ESD mencakup:

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

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

Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

tentang tugas ini

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

langkah

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

Melepaskan dan memasang komponen

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

Peralatan yang direkomendasikan



Prosedur dalam dokumen ini meminta Anda menyediakan alat bantu berikut:

- Obeng Phillips #0
- Obeng Phillips #1
- Pencungkil plastik: Direkomendasikan untuk teknisi lapangan.

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

Daftar sekrup

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

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

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

Tabel 1. Daftar sekrup

Komponen	Ditahan ke	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
1. Plat termal SSD 2. SSD 3. Braket eDP 4. Keyboard	1. Board sistem 2. Board sistem 3. Board sistem 4. Braket penahan keyboard	M2x2	1. 1 2. 1 3. 1 4. 2	
1. Braket antena WLAN 2. Rangka kipas 3. Rakitan unit pendingin 4. Modul antena nirkabel 5. Braket sidik jari 6. Board I/O (dengan FPR) 7. Board I/O (tanpa FPR) 8. Tombol daya 9. Pembaca kartu pintar	1. Board sistem 2. Unit sandaran tangan 3. Board sistem 4. Board sistem 5. Unit sandaran tangan 6. Unit sandaran tangan 7. Unit sandaran tangan 8. Unit sandaran tangan 9. Unit sandaran tangan 10. Unit sandaran tangan	M2x2.5	1. 1 2. 1 3. 4 4. 2 5. 1 6. 1 7. 2 8. 2 9. 4 10. 1	

Tabel 1. Daftar sekrup (lanjutan)

Komponen	Ditahan ke	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
10. Board sistem 11. Antena sandaran tangan opsional	11. Unit sandaran tangan		11. 2	
Engsel	Unit sandaran tangan	M2.5x4	4	
FPC Sinar-F	Daughterboard I/O	M2x3.5	2	
Braket Tipe-C USB	Board sistem	M2x5	3	
Keyboard 1. Fiber Karbon 2. Aluminium	Unit sandaran tangan	M1.6x2	— 1. 19 2. 26	

Penutup bawah

Melepaskan penutup bawah

prasyarat

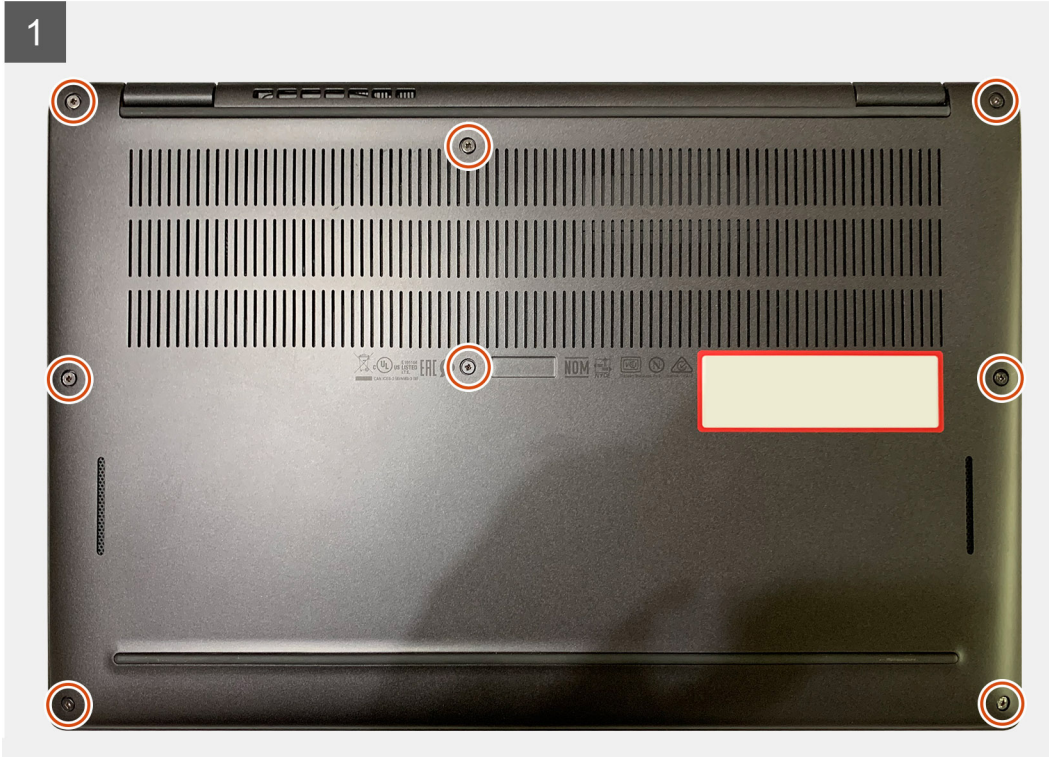
- Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

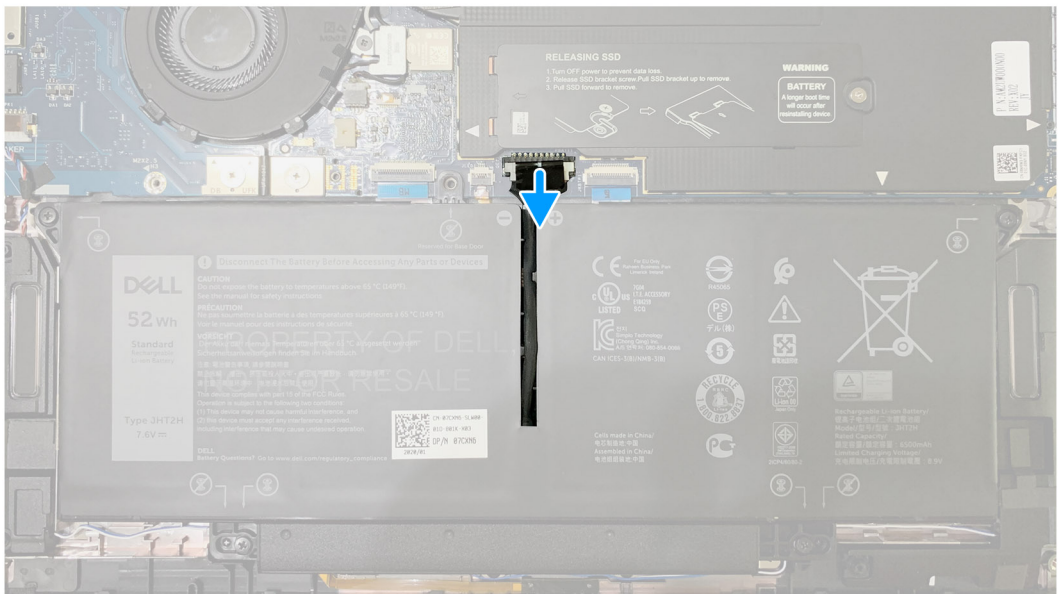
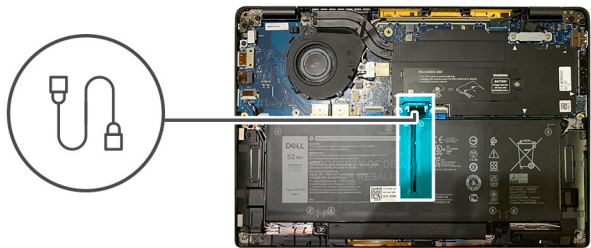
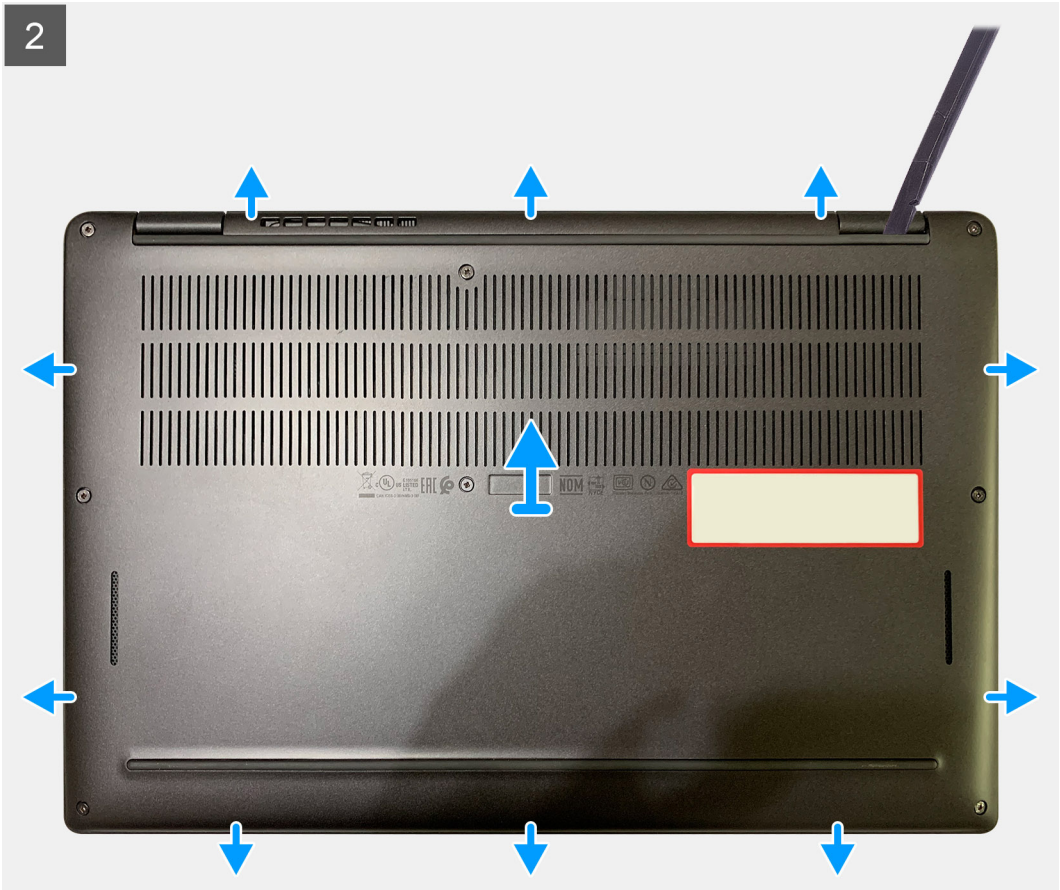
tentang tugas ini

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



1





langkah

1. Longgarkan delapan sekrup penahan yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan.
2. Mulai dari sudut kiri atas, gunakan pencungkil plastik untuk mencungkil penutup bawah ke arah luar untuk melepaskan penutup bawah dari unit sandaran tangan.
3. Cungkil penutup bawah dan lepaskan dari unit sandaran tangan dan keyboard.



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

4. Gunakan tab penarik dan lepaskan sambungan baterai dari board sistem.

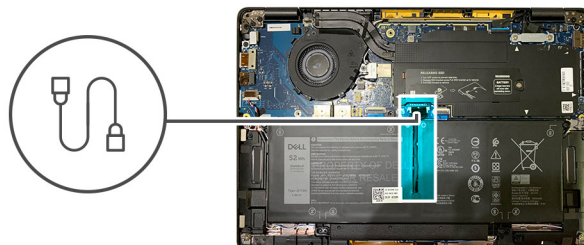
Memasang penutup bawah

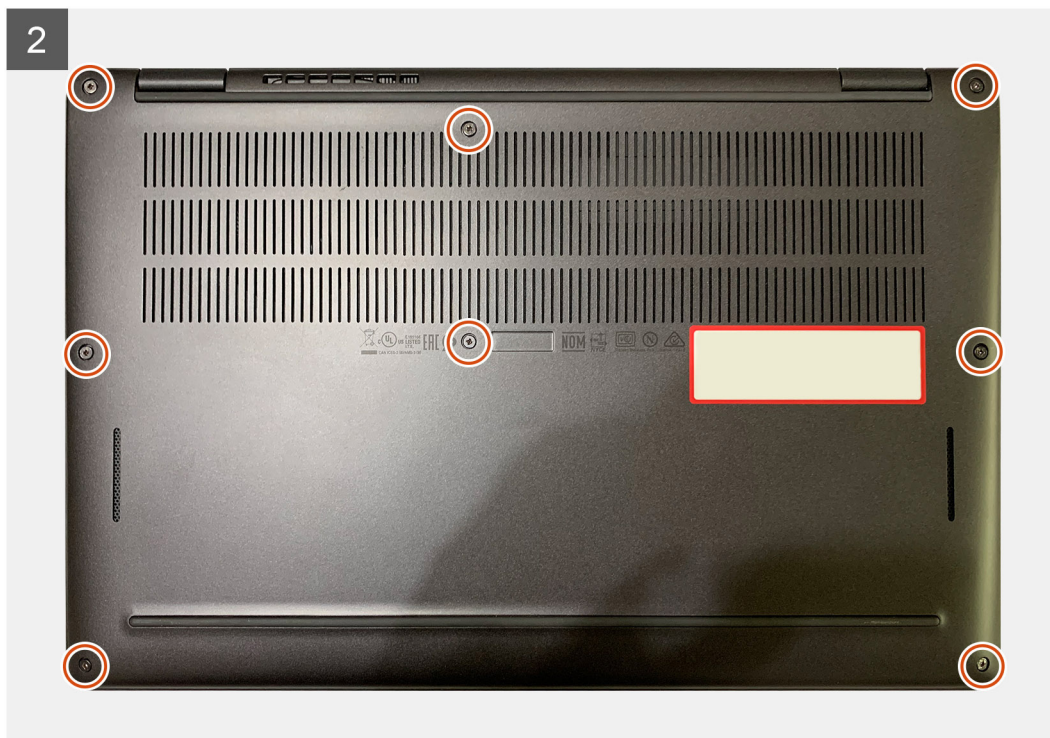
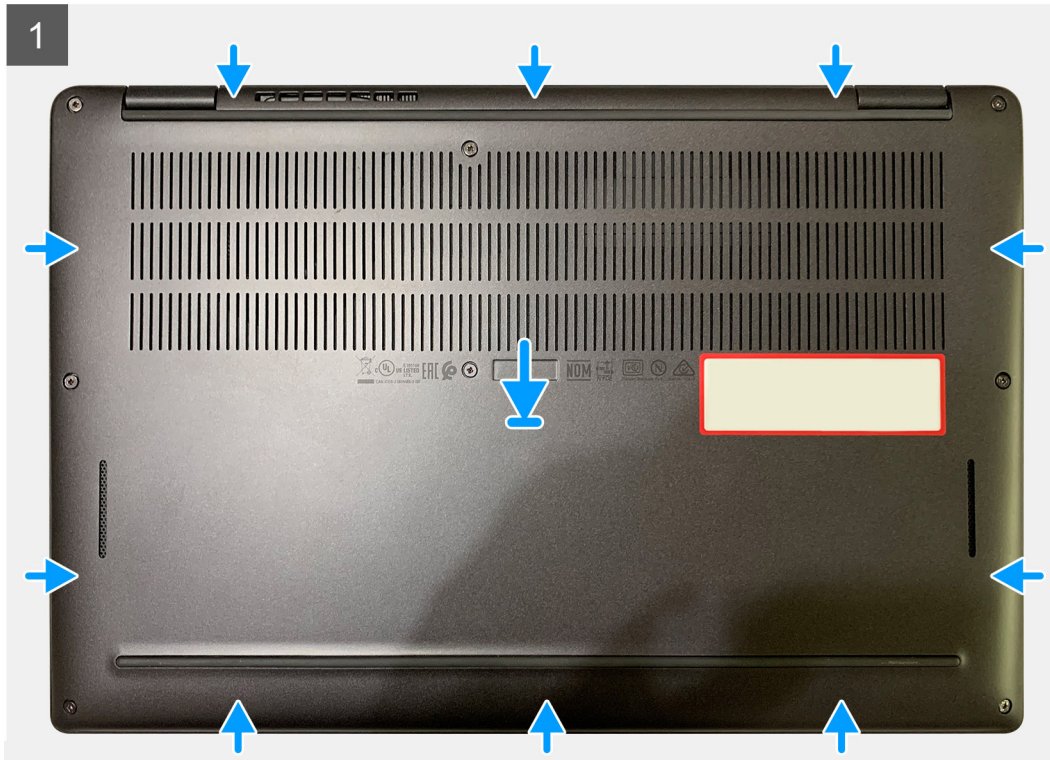
prasyarat

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

tentang tugas ini

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





langkah

1. Sambungkan kabel baterai ke board sistem.
2. Sejajarkan lubang sekrup pada penutup bawah dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan, lalu pasang penutup bawah pada tempatnya.
3. Kencangkan delapan sekrup penahan yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan.

langkah berikutnya

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

Baterai

Tindakan pencegahan baterai li-ion yang dapat diisi ulang

PERHATIAN:

- Hati-hati saat menangani baterai Li-ion yang dapat diisi ulang.
- Kosongkan baterai sepenuhnya sebelum mengeluarkannya. Lepaskan sambungan adaptor daya AC dari komputer dan operasikan komputer hanya dengan daya baterai—baterai dikosongkan sepenuhnya ketika komputer tidak lagi hidup saat tombol daya ditekan.
- Jangan menghancurkan, menjatuhkan, memotong, atau menembus baterai dengan benda asing.
- Jangan memaparkan baterai ke suhu tinggi, atau membongkar kemasan dan sel baterai.
- Jangan menekan permukaan baterai.
- Jangan menekuk baterai.
- Jangan gunakan alat apa pun untuk mencungkil pada atau melawan baterai.
- Pastikan bahwa selama menyervis produk ini tidak ada sekrup yang hilang atau salah pasang, untuk mencegah kebocoran atau kerusakan pada baterai serta komponen komputer lainnya.
- Jika baterai tertahan di dalam komputer karena pembengkakan, jangan coba melepaskannya karena menusuk, membengkokkan, atau menghancurkan baterai Li-ion bisa berbahaya. Dalam keadaan demikian, hubungi dukungan teknis Dell untuk bantuan. Lihat [Hubungi Dukungan di Situs Dukungan Dell](#).
- Selalu beli baterai asli dari [Situs Dell](#) atau mitra dan pengecer resmi Dell.
- Baterai yang menggembung tidak boleh digunakan dan harus diganti, dan dibuang dengan benar. Untuk panduan cara menangani dan mengganti baterai Li-ion yang menggembung, lihat [Menangani baterai Li-ion yang menggembung](#).

Melepaskan baterai

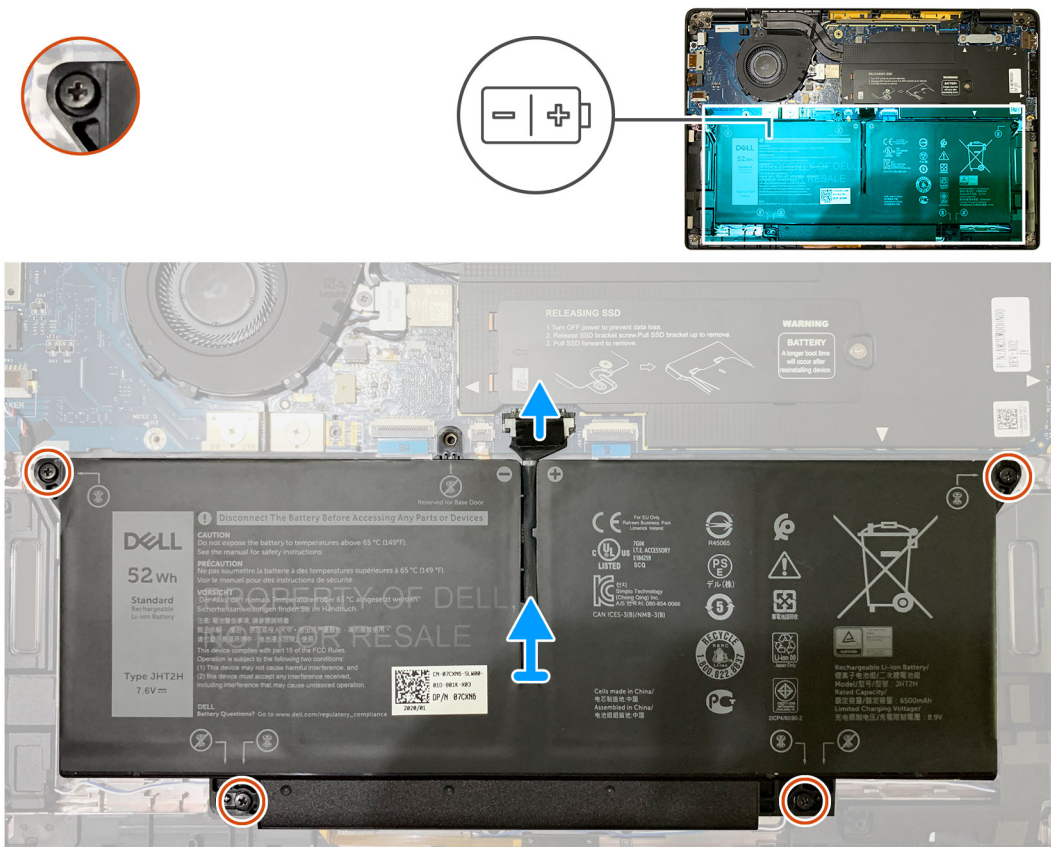
prasyarat

 **CATATAN:** Instruksi prosedur pelepasan ini hanya berlaku bagi komputer yang dikirim bersama dengan baterai 3 sel dan 4 sel.

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan:
 - a. [Penutup bawah](#)

tentang tugas ini

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



langkah

1. Dengan menggunakan tab penarik, lepaskan konektor kabel baterai dari board sistem.
2. Longgarkan empat sekrup penahan yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan.
3. Angkat dan lepaskan baterai dari komputer.

Memasang baterai

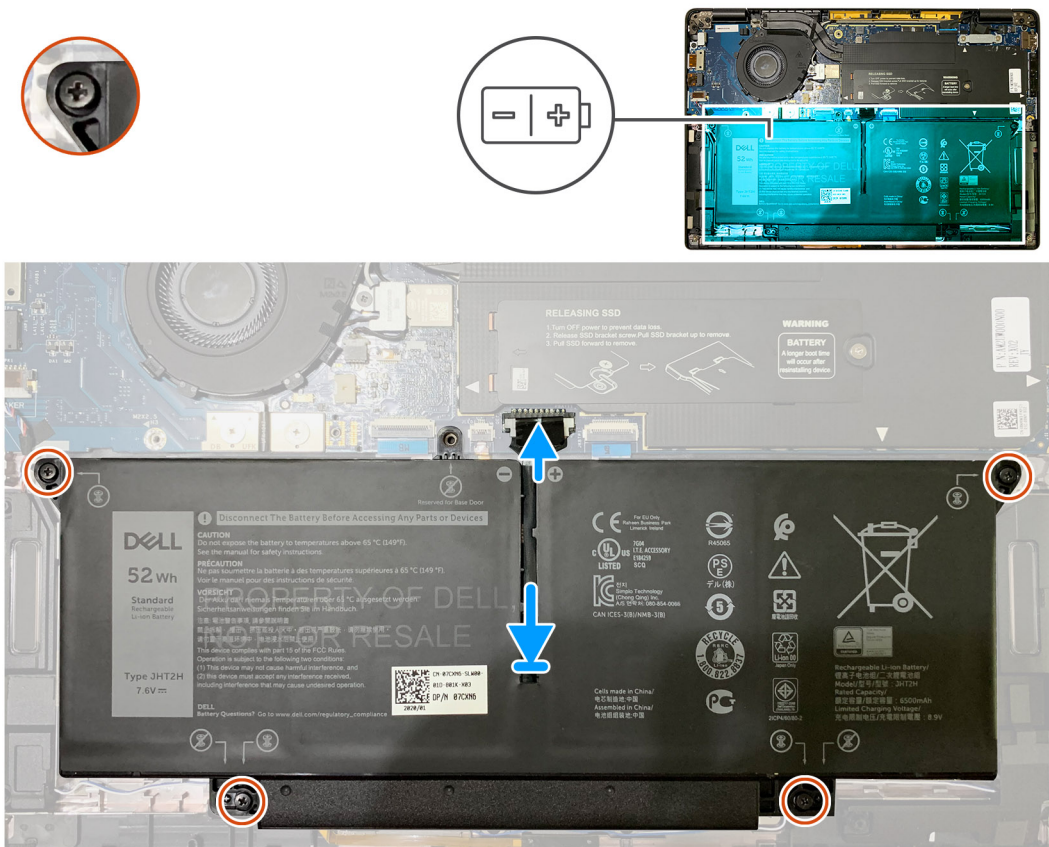
prasyarat

CATATAN: Instruksi prosedur pemasangan ini hanya berlaku bagi komputer yang dikirim bersama dengan baterai 3 sel dan 4 sel.

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup pada baterai dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan, lalu pasang baterai pada tempatnya.
2. Kencangkan empat sekrup penahan yang menahan baterai ke unit sandaran tangan.
3. Pasangkan kembali kabel baterai ke konektor pada board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang:
 - a. [Penutup bawah](#).
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Solid-state drive

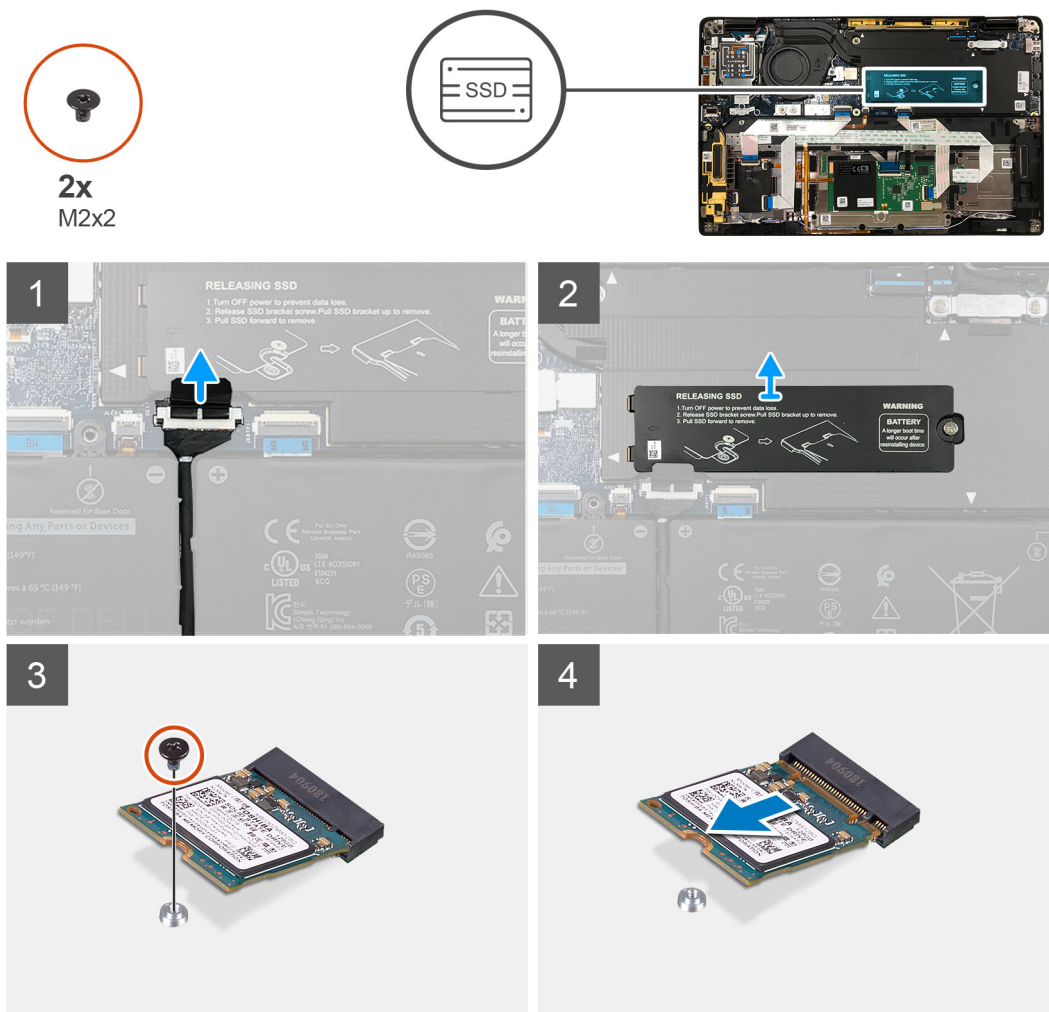
Melepaskan solid state drive

prasyarat

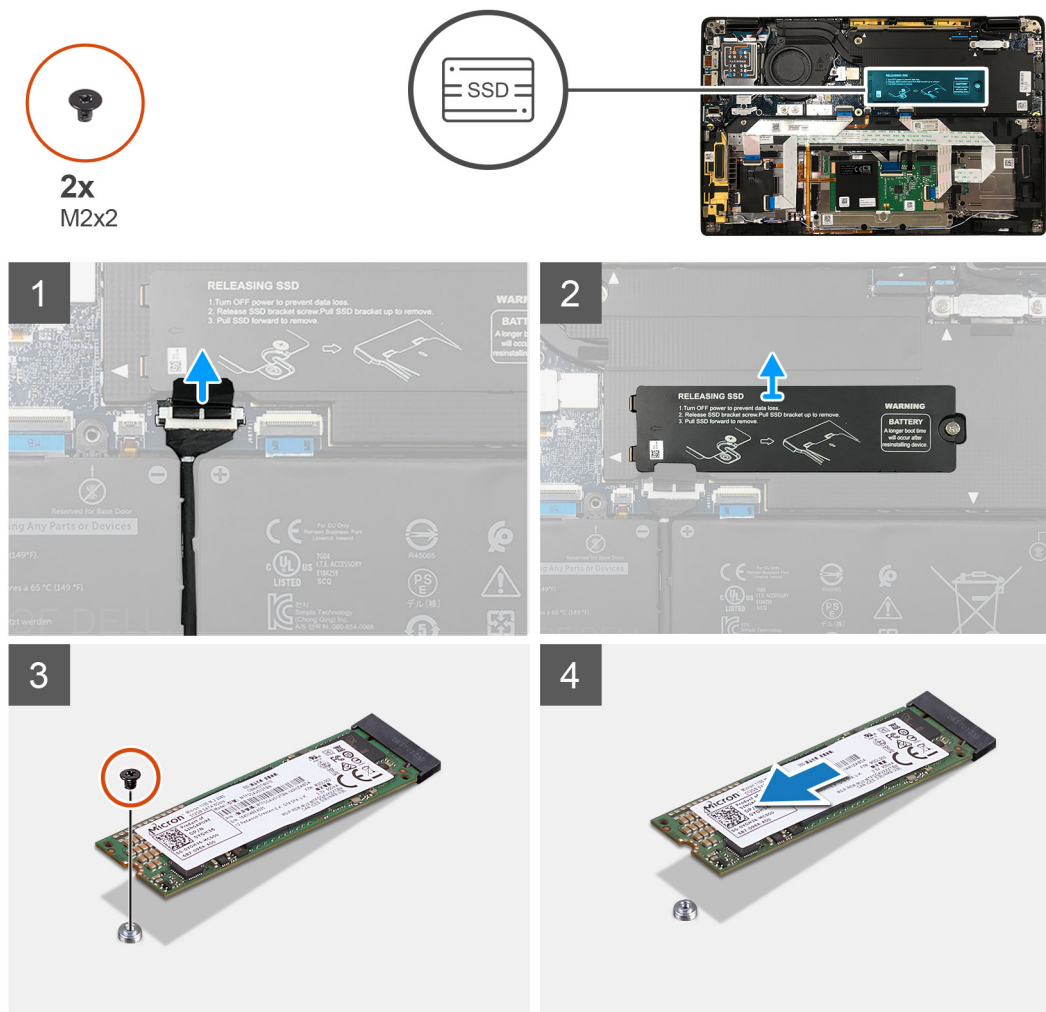
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan:
 - a. [Penutup bawah](#)
3. Lepaskan sambungan kabel baterai

tentang tugas ini

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



Angka 1. SSD 2230



Angka 2. SSD 2280

langkah

1. Lepaskan satu sekrup M2x2 yang menahan pelat termal SSD ke board sistem dan angkat untuk melepaskannya dari bagian atas SSD.
2. Lepaskan satu sekrup M2x2 yang menahan SSD ke board sistem.
3. Geser SSD keluar dari slot M.2 pada board sistem.

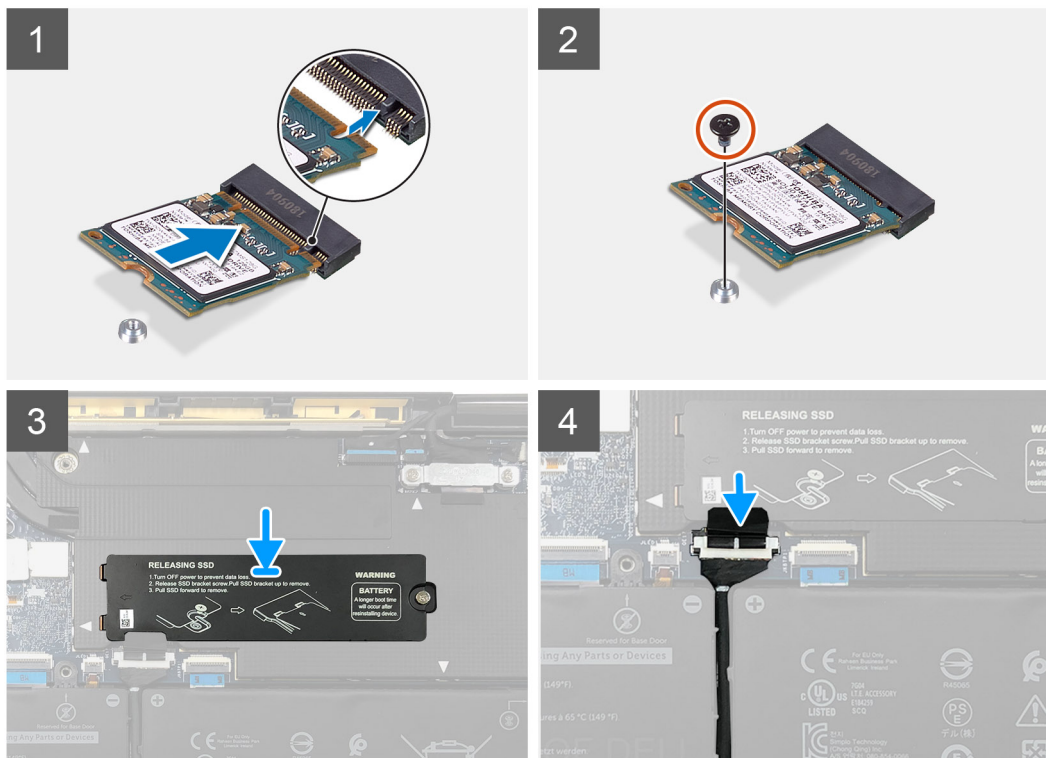
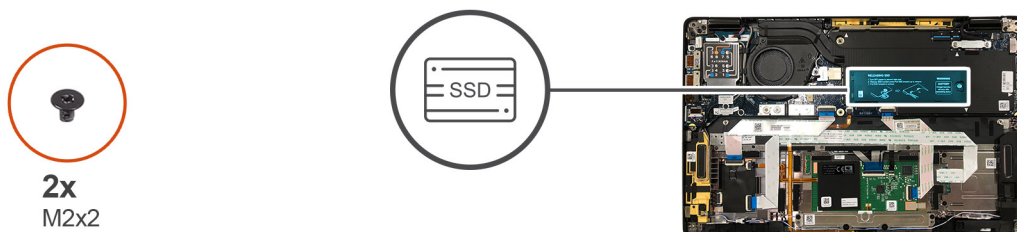
Memasang solid state drive

prasyarat

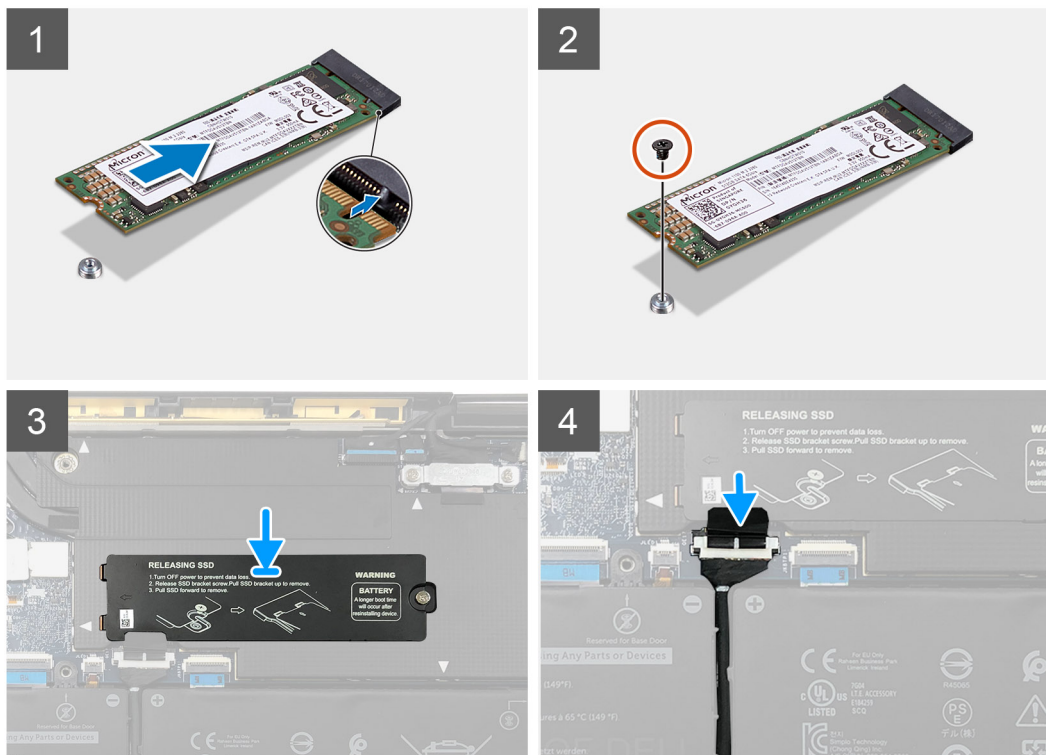
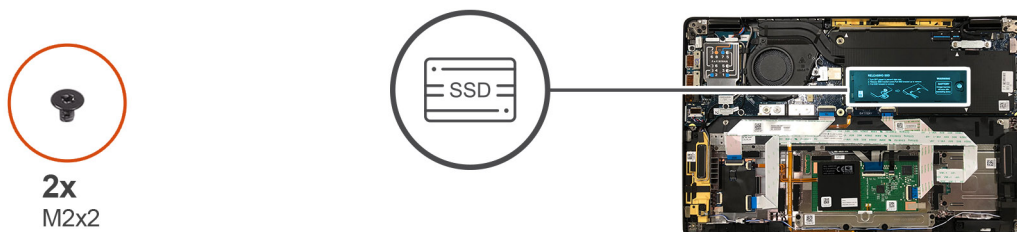
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



Angka 3. SSD 2230

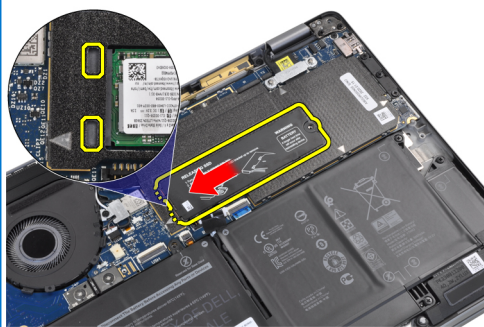


Angka 4. SSD 2280

langkah

1. **CATATAN:** Pasang M.2 2230 SSD ke braket SSD dengan sisi atas SSD (dengan stiker) menghadap ke atas.

Sejajarkan takik dan masukkan solid state drive ke dalam slot M.2 pada board sistem.
2. Dorong SSD untuk menyejajarkan lubang sekrup pada board sistem dan pasang kembali satu sekrup M2x2 yang menahannya ke board sistem.
3. **CATATAN:** Masukkan pelat SSD ke tempatnya di atas SSD sehingga tab pada pelat SSD terpasang dengan tepat di bukaan pada penutup pelindung board sistem.



Pasang kembali pelat termal SSD di atas SSD dan pasang dengan menggunakan satu sekrup M2x2 ke board sistem.



PERHATIAN: Alas termal disertakan dengan pelat SSD dan harus selalu ditempelkan pada pelat. Jika dalam proses memasang kembali SSD, alas dipisahkan dari pelat atau ditempelkan ke SSD, teknisi harus menempelkan kembali alas termal tersebut ke pelat SSD sebelum memasang kembali pelat ke sistem.



CATATAN: Sistem akan melakukan booting ulang 2-3 kali secara otomatis dalam 1 menit, setelah kartu SSD/WWAN dan kabel baterai disambungkan kembali.

langkah berikutnya

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

1. Sambungkan kabel baterai
2. Pasang:
 - a. [Penutup bawah](#)
3. Siklus reset RTC
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Kartu WWAN

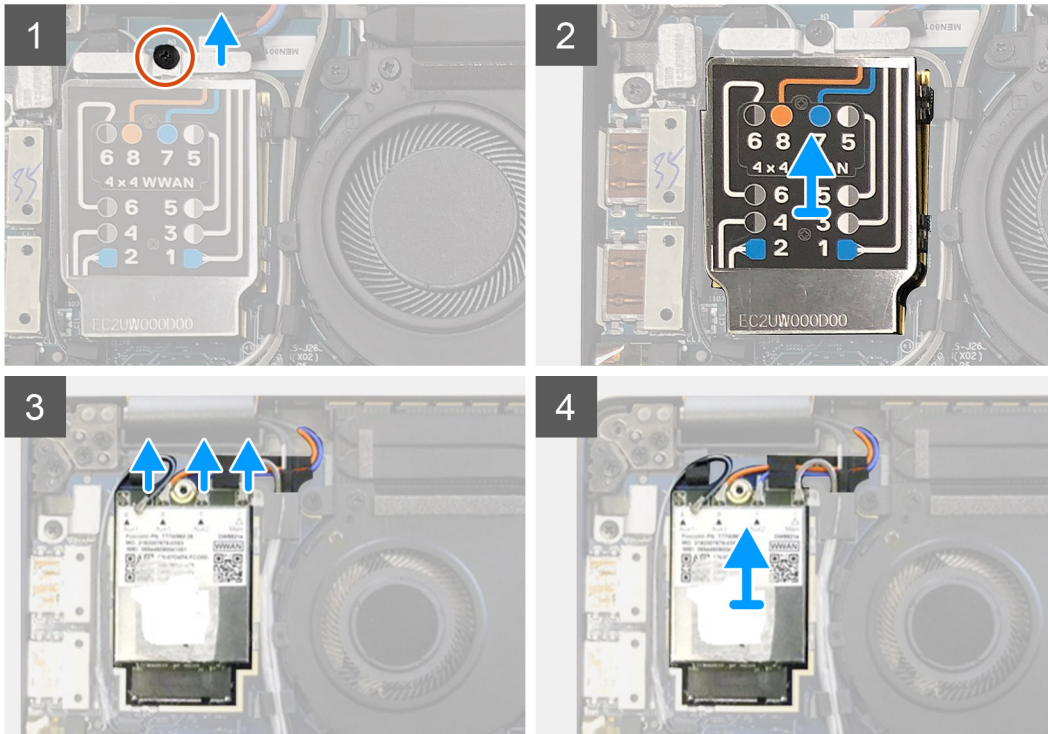
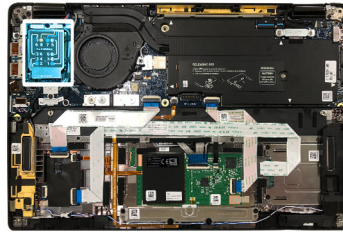
Melepaskan kartu WWAN

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [Penutup bawah](#)
3. Lepaskan sambungan kabel baterai

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan satu sekrup M2x2.5 yang menahan braket WWAN ke kartu WWAN.
2. Cungkil penutup pelindung WWAN keluar dari sisi kiri atas penutup pelindung.
3. Lepaskan koneksi kabel antena dari kartu WWAN.
4. Angkat dan lepaskan kartu WWAN dari slotnya pada board I/O.

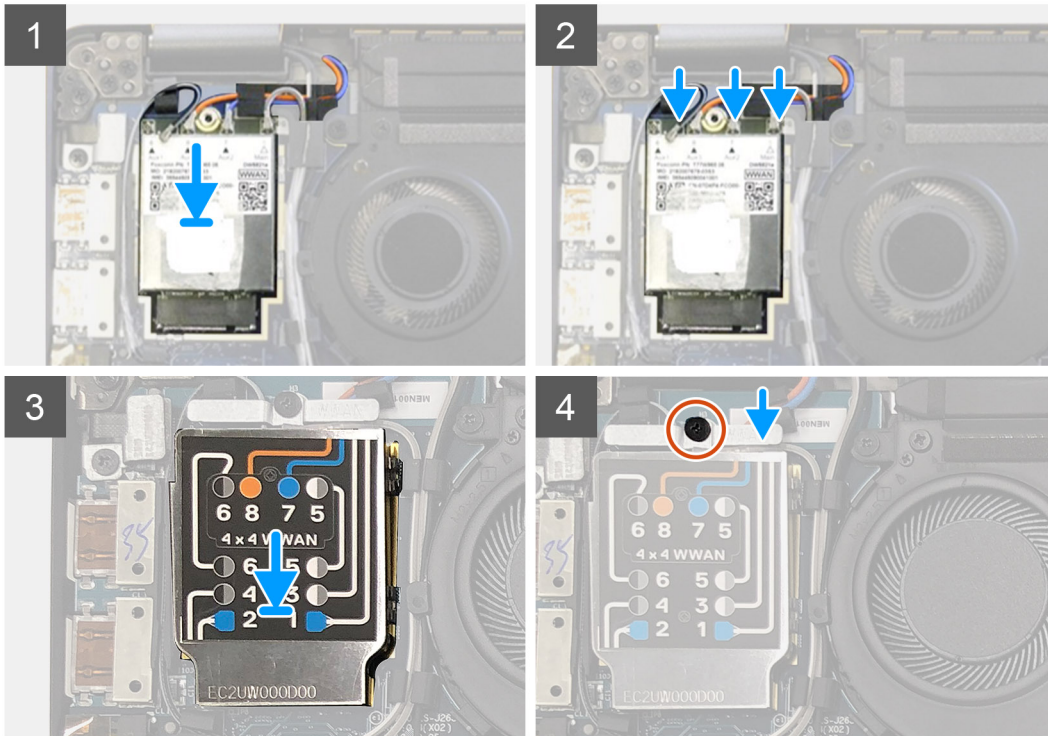
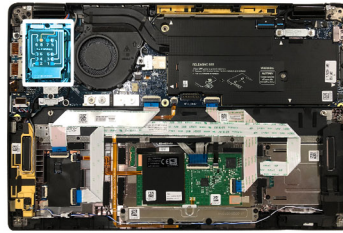
Memasang kartu WWAN

prasyarat

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

tentang tugas ini

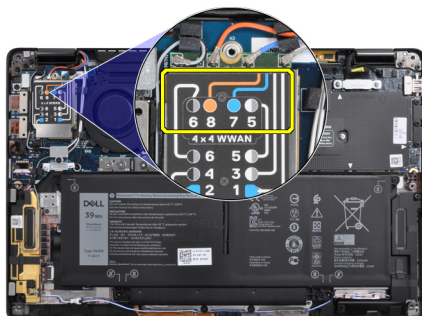
Gambar menunjukkan lokasi penutup bawah dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Pasang kembali kartu WWAN ke dalam slotnya pada board I/O dan sambungkan kabel antenna.
2. Pasang kembali penutup pelindung WWAN di atas kartu WWAN.

CATATAN: Untuk model yang dilengkapi dengan antenna WWAN, sambungan antenna WWAN pada kartu WWAN dilengkapi dengan nomor dan ditandai dengan warna. Sambungkan antenna ke pin yang tepat pada kartu WWAN sesuai dengan label pada penutup pelindung kartu WWAN.



Tabel 2. Panduan sambungan kabel antenna WWAN

Nomor Pin Kabel	Kabel Antena
5	Utama Abu-abu/Putih
6	Tambahan Hitam/Abu-abu

Tabel 2. Panduan sambungan kabel antena WWAN (lanjutan)

Nomor Pin Kabel	Kabel Antena
7	Tambahan Biru
8	Tambahan Jingga

3. Pasang kembali braket WWAN di atas kabel antena.
4. Pasang kembali satu sekrup M2x2.5 yang menahannya ke board I/O.

CATATAN: Sistem akan melakukan booting ulang 2-3 kali secara otomatis dalam 1 menit, setelah kartu SSD/WWAN dan kabel baterai disambungkan kembali.

langkah berikutnya

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

1. Sambungkan kabel baterai
2. Pasang:
 - a. [Penutup bawah](#)
3. Siklus reset RTC
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Braket antena WLAN

Melepaskan braket antena WLAN

prasyarat

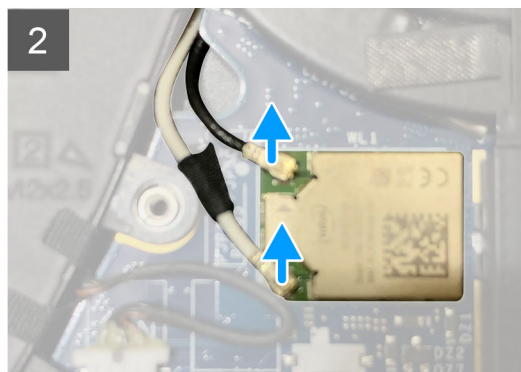
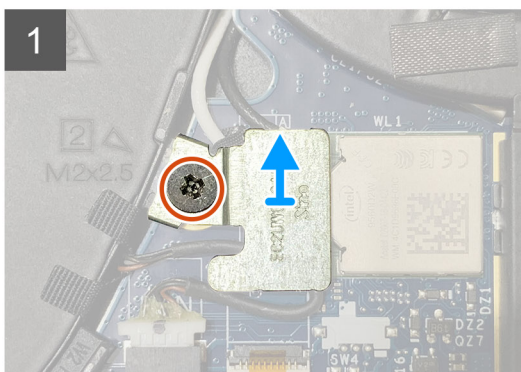
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [Penutup bawah](#)
3. Lepaskan sambungan kabel baterai

tentang tugas ini

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



2x
M2x2.5



langkah

1. Lepaskan dua sekrup M2x2,5 yang menahan braket antenna WLAN ke board sistem.
2. Angkat dan lepaskan braket antenna WLAN dari atas konektor antenna.
3. Lepaskan sambungan kabel antenna dari modul WLAN pada board sistem.

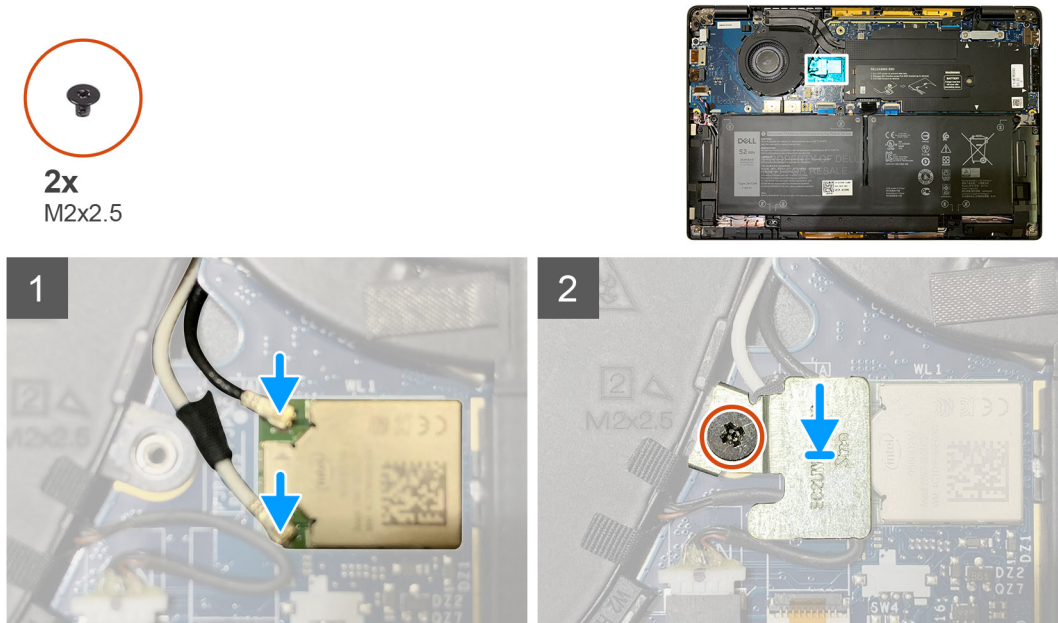
Memasang braket antenna WLAN

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sambungkan kabel antenna ke modul WLAN pada board sistem.

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

Tabel 3. Panduan kabel antenna

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

2. Sejajarkan dan pasang kembali braket antenna WLAN di atas konektor antenna.
3. Pasang kembali satu sekrup M2x2,5 yang menahan braket antenna WLAN ke board sistem.

langkah berikutnya

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

1. Sambungkan kabel baterai
2. Pasang:
 - a. [Penutup bawah](#)
3. Siklus reset RTC

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

Antena sandaran tangan (Opsional)

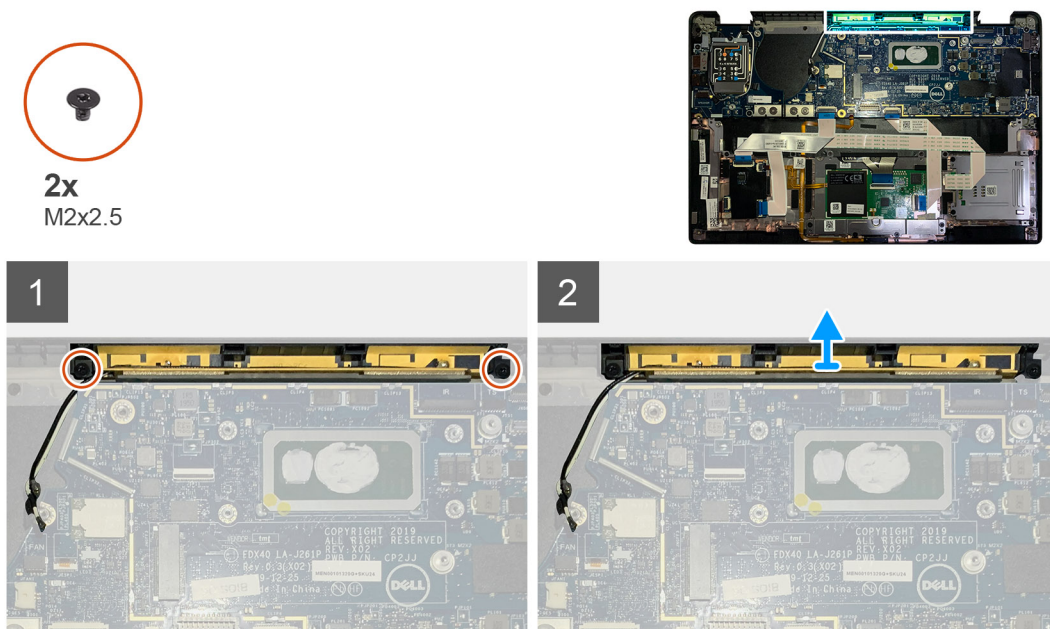
Melepaskan Antena sandaran tangan (opsional)

prasyarat

- Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- Lepaskan:
 - Penutup bawah
 - Braket antena WLAN

tentang tugas ini

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



langkah

- Lepaskan sambungan dan lepaskan perutean kabel antena WWAN.
- Lepaskan dua sekrup M2x2,5 yang menahan antena WLAN ke unit sandaran tangan.
- Lepaskan antena sandaran tangan dari unit sandaran tangan.

Memasang Antena sandaran tangan (opsional)

prasyarat

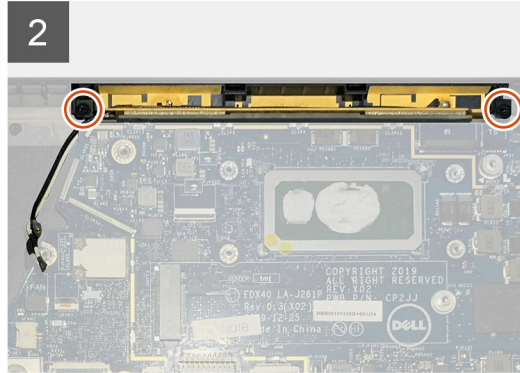
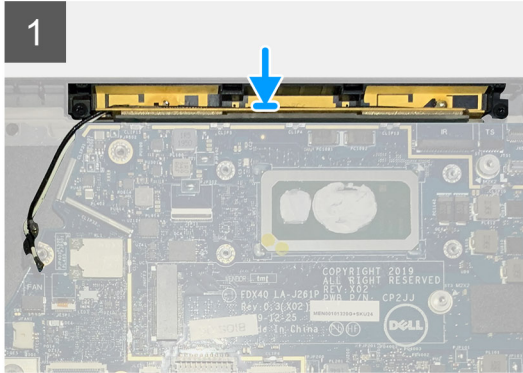
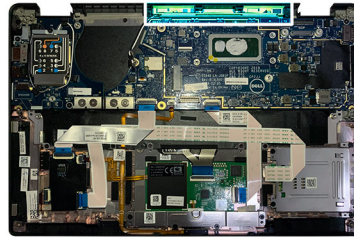
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan lokasi Antena sandaran tangan opsional dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



2x
M2x2.5



langkah

1. Pasang antena sandaran tangan ke dalam slotnya pada unit sandaran tangan.
2. Rutekan kabel antena dari bawah board sistem pada kanal peruteannya.
3. Pasang kembali dua sekrup M2x2,5 yang menahan antena sandaran tangan ke unit sandaran tangan.

langkah berikutnya

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

1. Pasang:
 - a. [Braket antena WLAN](#)
 - b. [Penutup bawah](#)
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Rakitan unit pendingin

Melepaskan rakitan unit pendingin

prasyarat

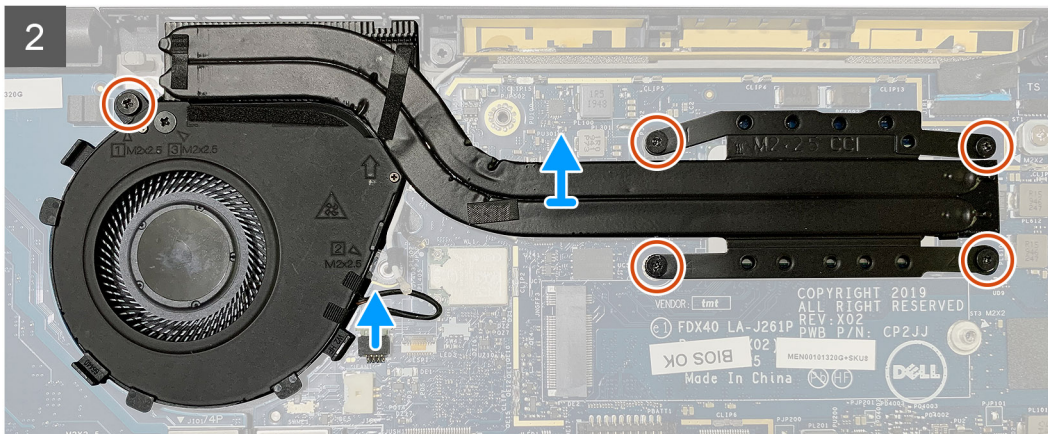
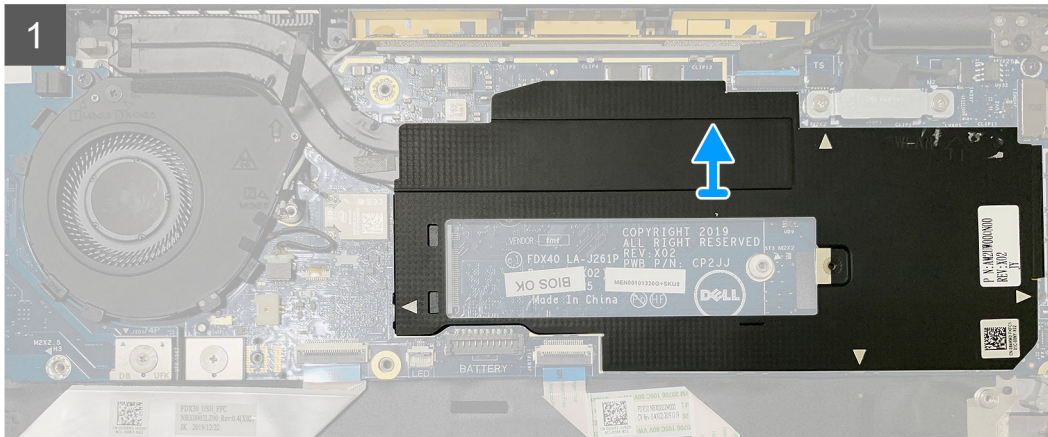
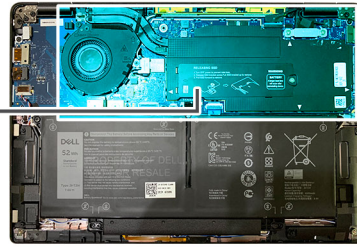
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Longgarkan dan lepaskan sekrup M2x2 pada [pelat termal SSD](#)
3. Lepaskan:
 - a. [Penutup bawah](#)

tentang tugas ini

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



5x
M2X2.5



langkah

1. Cungkil dan lepaskan pelindung board sistem dari atas rakitan unit pendingin.

CATATAN: Simbol segitiga putih (△) menandakan titik pencungkulan pada pelindung board sistem.

2. Lepaskan satu sekrup M2x2.5 dari tempat kipas dan empat sekrup M2x2.5 dalam urutan terbalik (4>3>2>1).
3. Lepaskan konektor kipas dari board sistem.
4. Angkat dan lepaskan rakitan unit pendingin dari board sistem.

Memasang rakitan unit pendingin

prasyarat

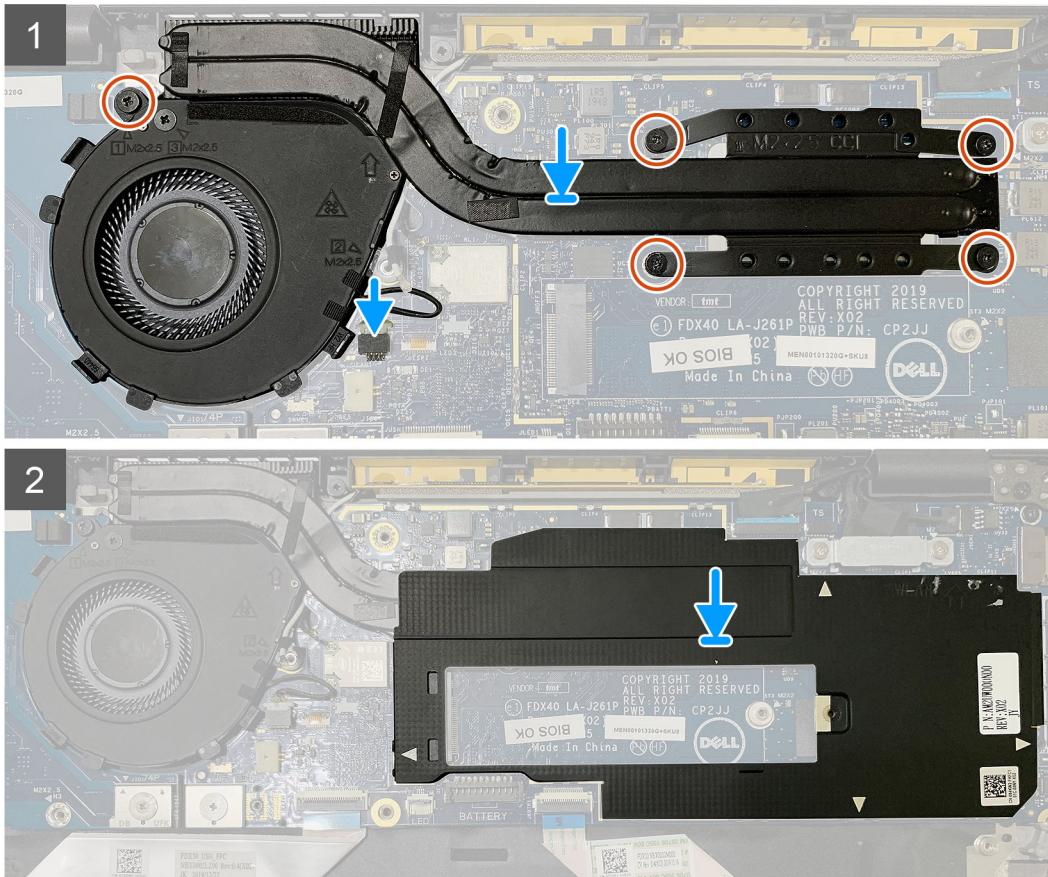
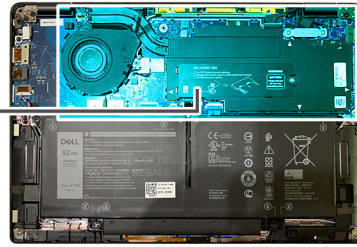
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



5x
M2X2.5



langkah

1. Pasang kembali rakitan unit pendingin ke dalam slotnya di unit sandaran tangan dan sambungkan kabel kipas ke board sistem.
2. Pasang kembali satu sekrup M2x2.5 pada tempat kipas dan empat sekrup M2x2.5 secara berurutan (1> 2> 3> 4) yang menahan rakitan unit pendingin ke board sistem.
3. Pasang kembali pelindung board sistem di atas rakitan unit pendingin.

langkah berikutnya

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

1. Pasang kembali dan kencangkan sekrup M2x2 pada [pelat termal SSD](#).
2. Pasang:
 - a. [Penutup bawah](#)
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Unit display

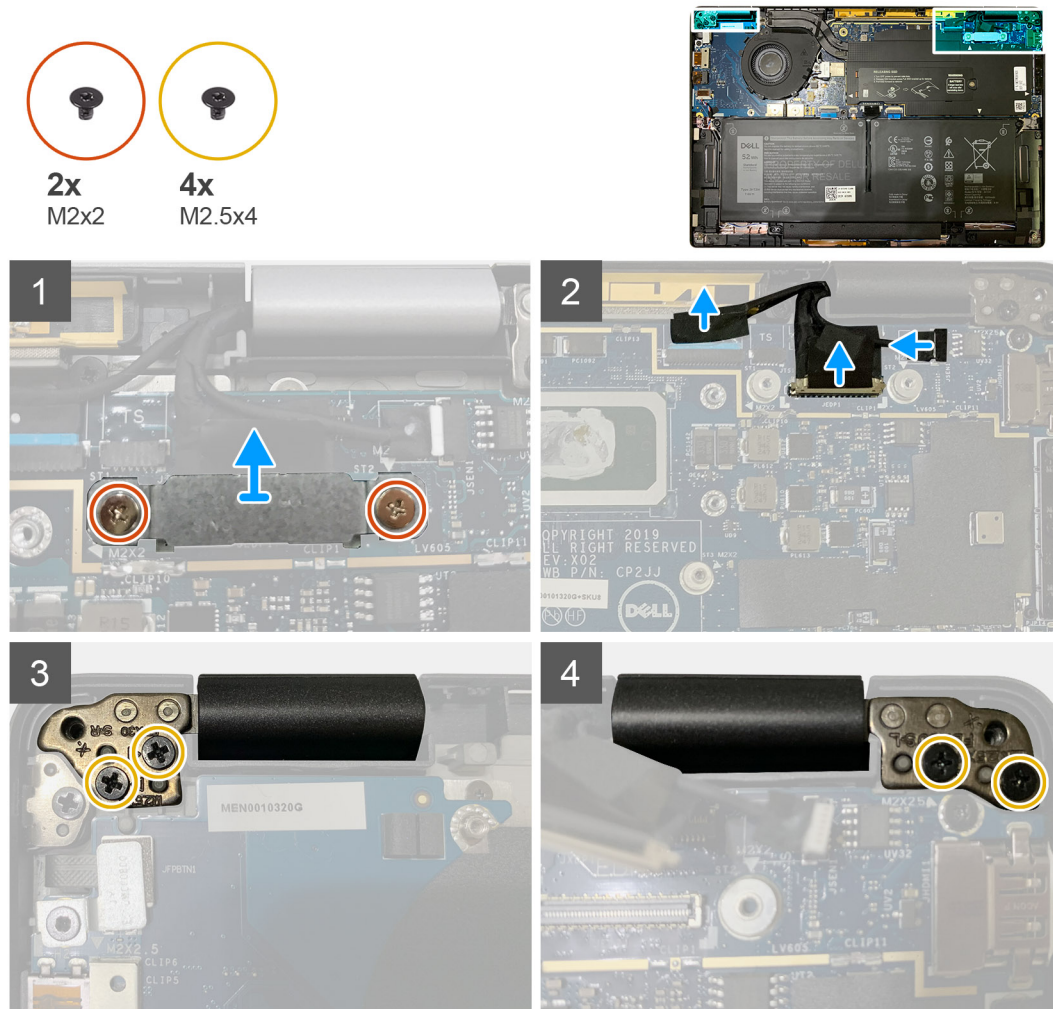
Melepaskan unit display

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



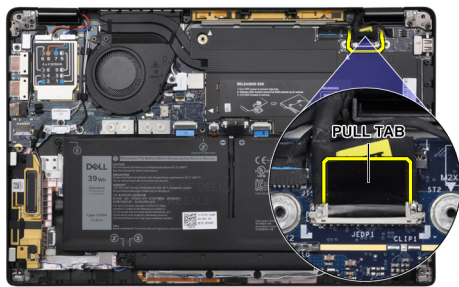
langkah

-  **PERHATIAN:** Jika unit sistem dikirim dengan kartu WWAN, lepaskan braket WWAN dan lepaskan kabel antenna.

Lepaskan dua sekrup M2x2 yang menahan braket eDP ke board sistem dan lepaskan dari board sistem.

- Lepaskan sambungan kabel eDP, kabel layar sentuh dan kabel kamera dari board sistem.

 **CATATAN:** Kabel display dan kabel daughter board sensor digabungkan bersama dengan perekat. Lepaskan sambungan kabel daughter board sensor terlebih dahulu lalu diikuti oleh kabel display. Untuk melepas sambungan kabel display tarik tab penarik secara vertikal.



3. Lepaskan dua sekrup M2.5x4 dari engsel kiri dan kanan.
4. Lipat LCD pada sudut yang mudah dilepas untuk melepaskannya dari unit sandaran tangan.

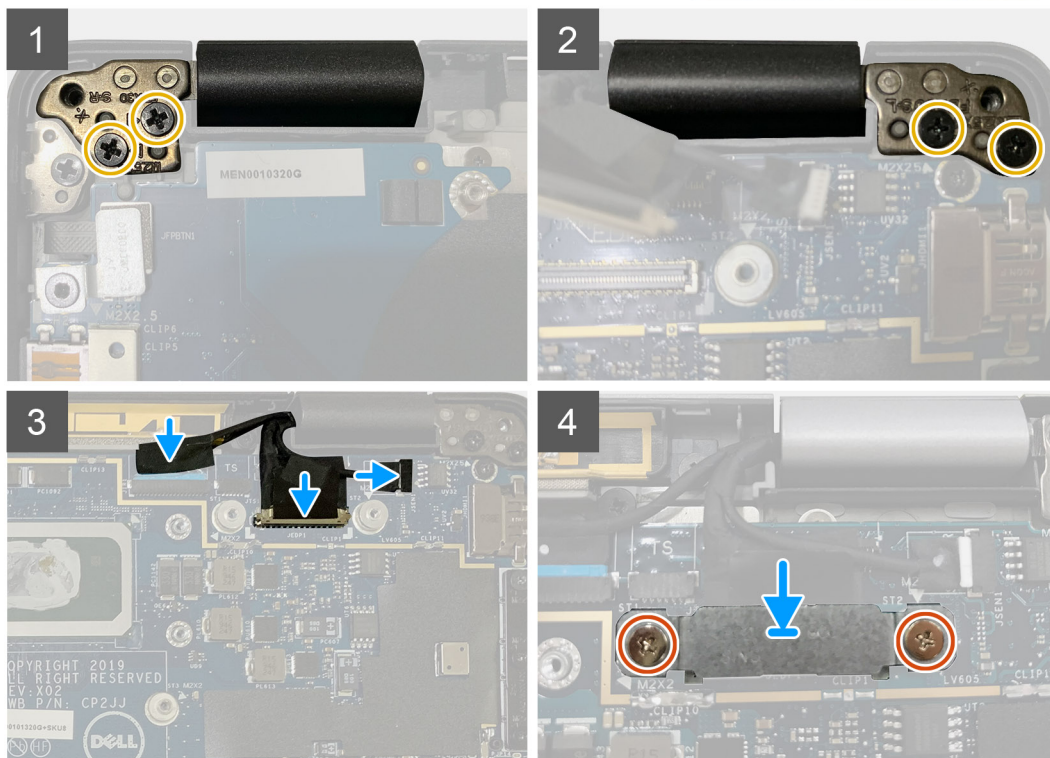
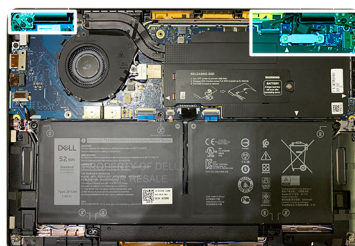
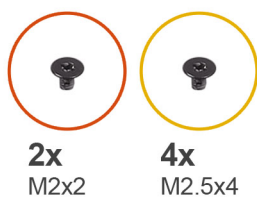
Memasang unit display

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan unit display pada sudut yang mudah dipasang dan pasang kembali dua sekrup M2.5x4 yang menahan engsel unit display ke sandaran tangan.
2. Sambungkan kabel eDP, kabel kamera dan kabel sensor sentuh ke board sistem.

i **CATATAN:** Kabel display dan kabel daughter board sensor digabungkan bersama dengan perekat. Sambungkan kabel display terlebih dahulu lalu diikuti oleh kabel daughter board sensor.

3. Pasang kembali braket eDP pada konektor eDP pada board sistem dan pasang kembali dua sekrup M2x2 yang menahannya ke board sistem.

langkah berikutnya

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

1. Pasang:
 - a. [Penutup bawah](#)
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Speaker

Melepaskan speaker

prasyarat

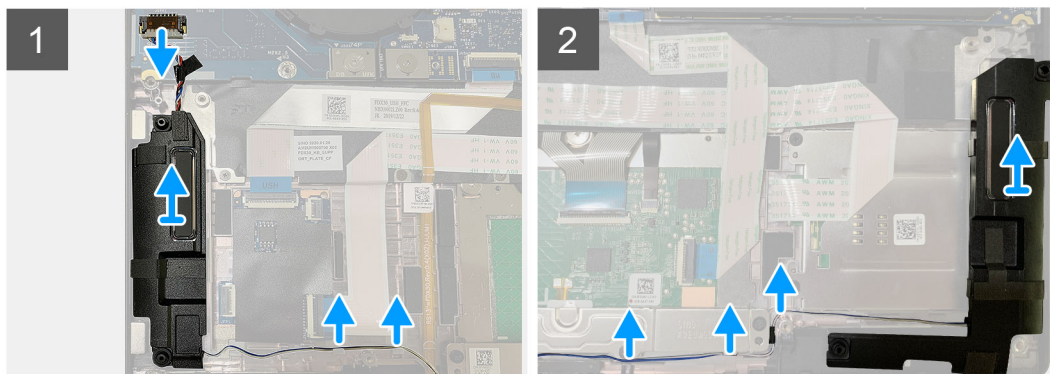
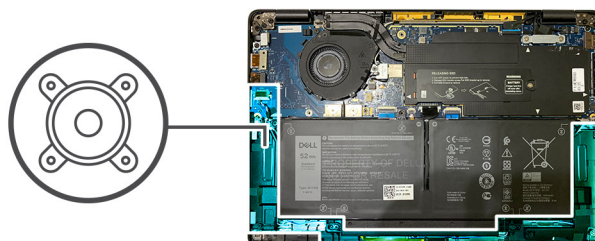
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan:
 - a. [Penutup bawah](#)
 - b. [Baterai](#)
3. Lepaskan sambungan [kabel antena WWAN](#).

i **CATATAN:** Untuk sistem dengan WWAN 4x4, speaker kanan telah dipasang sebelumnya dengan antena WWAN, dan antena WWAN tidak dapat dipisahkan dari speaker serta harus diganti bersama-sama.



tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel speaker dari konektornya pada board I/O.
2. Lepaskan kabel speaker dari alur peruteannya.

CATATAN: Kabel speaker dipasang dengan perekat insulasi pada tombol panel sentuh.

3. Angkat dan lepaskan speaker dari slotnya pada unit sandaran tangan.

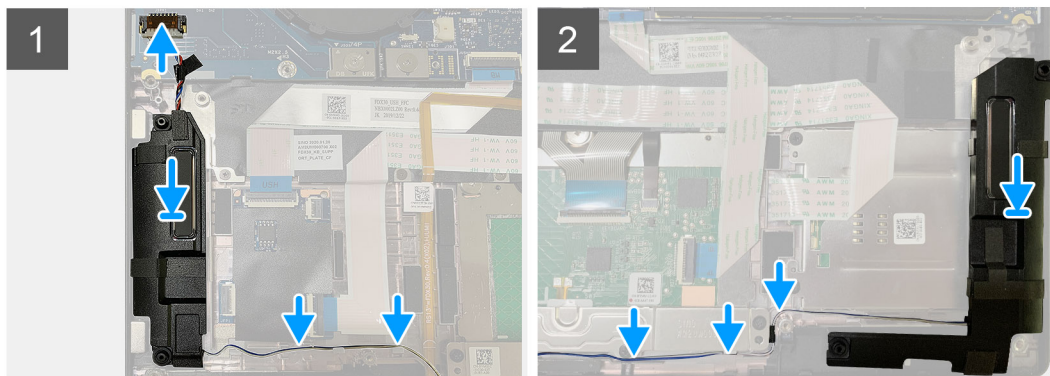
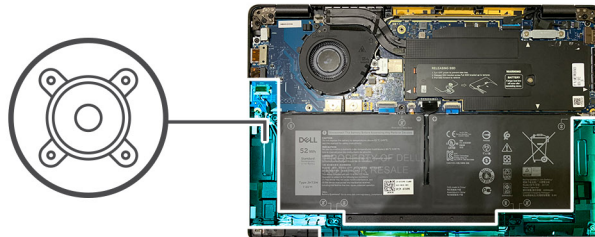
Memasang speaker

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sambungkan kabel speaker ke konektornya pada board I/O.
2. Sejajarkan dan pasang kembali speaker kanan ke dalam slotnya di unit sandaran tangan dan rutekan kabel speaker di sepanjang jalur pemanduan.

CATATAN: Kabel speaker dipasang dengan perekat insulasi pada tombol panel sentuh.

langkah berikutnya

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

1. Pasang:
 - a. [Baterai](#)
 - b. [Penutup bawah](#)
2. Sambungkan [kabel antena WWAN](#).
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Pembaca kartu pintar

Melepaskan pembaca kartu pintar

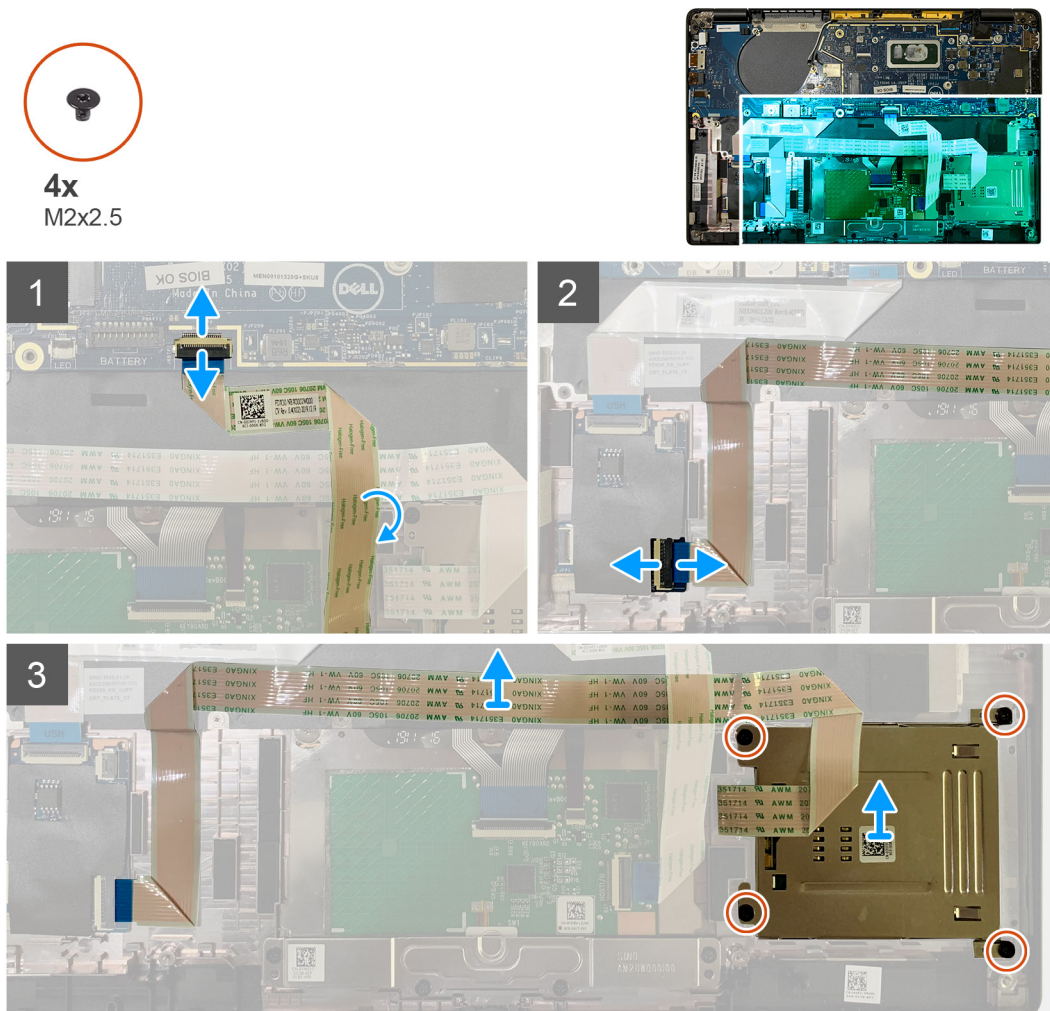
prasyarat

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

2. Lepaskan:
 - a. [Penutup bawah](#)
 - b. [Baterai](#)
 - c. [Speaker](#)
3. Longgarkan dan lepaskan satu sekrup M2x2 pada [pelindung termal SSD](#) dan lepaskan [pelindung board sistem](#).

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel panel sentuh yang dirutekan melalui kabel kartu pintar dari board sistem.
2. Lepaskan sambungan kabel pembaca kartu pintar dari board USH.
3. Kelupas kabel pembaca kartu pintar dari unit sandaran tangan.
4. Lepaskan empat sekrup M2x2.5 dan lepaskan pembaca kartu pintar dari unit sandaran tangan.

Memasang pembaca kartu pintar

prasyarat

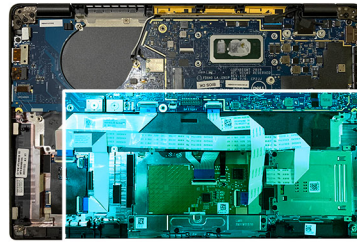
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



4x
M2x2.5



langkah

1. Pasang kembali pembaca kartu pintar ke slotnya pada unit sandaran tangan.
2. Tempelkan kabel kartu pintar, rutekan pada unit sandaran tangan.
3. Sambungkan kabel pembaca kartu pintar ke board USH.
4. Rutekan kabel panel sentuh dari atas kabel pembaca kartu pintar dan sambungkan ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang:
 - a. [Speaker](#)
 - b. [Baterai](#)
 - c. [Penutup bawah](#)
2. Pasang kembali dan kencangkan satu sekrup M2x2 pada [pelindung termal SSD](#) dan pasang kembali [pelindung board sistem](#).
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Board I/O

Melepaskan board I/O

prasyarat

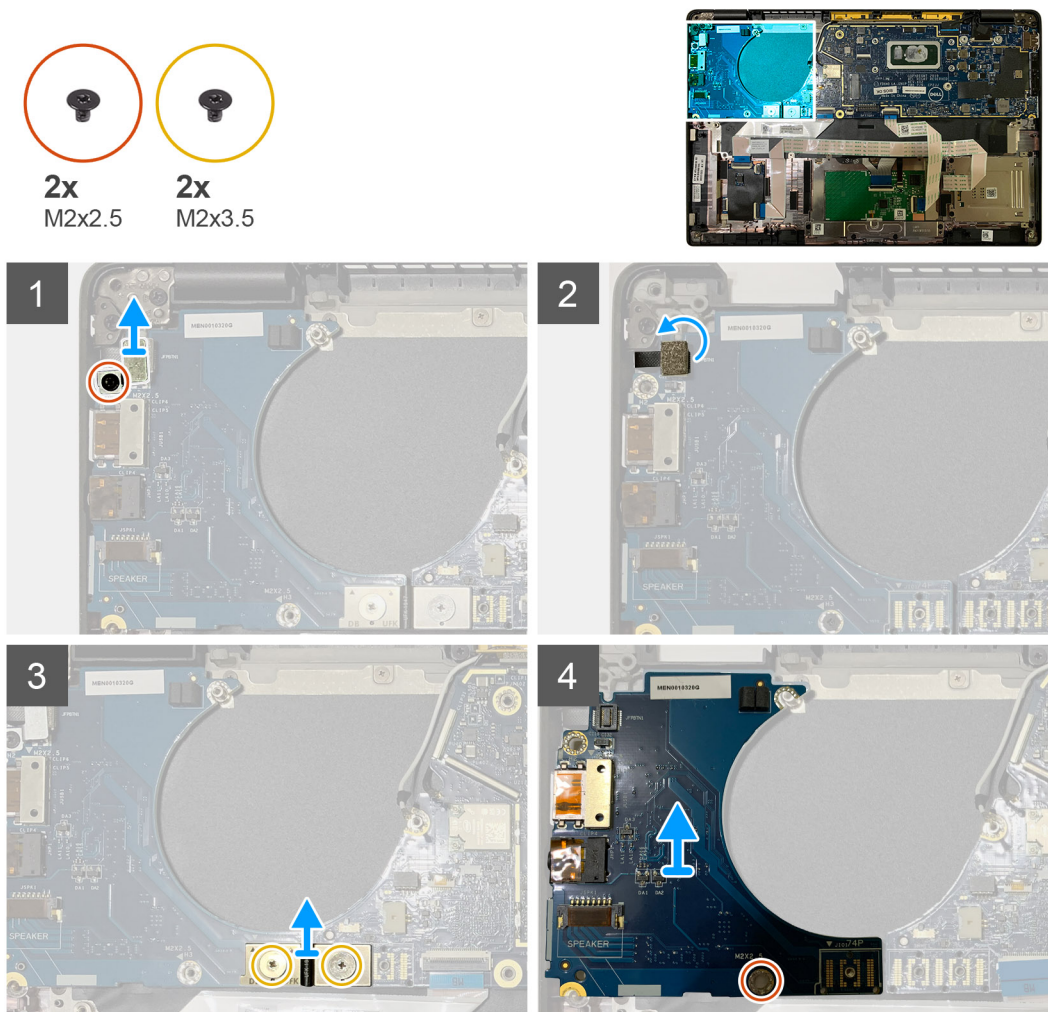
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).

2. Lepaskan:
 - a. Penutup bawah
 - b. Baterai
 - c. WWAN
 - d. Pelindung termal SSD
 - e. Braket antena WLAN
 - f. Speaker

tentang tugas ini

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

CATATAN: Untuk konfigurasi yang dikirimkan tanpa kartu WWAN, penutup pelindung WWAN dan braket WWAN akan dipasang sebelumnya ke sistem. Ikuti langkah-langkah di bagian Kartu WWAN untuk melepaskan penutup pelindung dan braket WWAN.



langkah

1. Lepaskan satu sekrup M2x2.5 dan lepaskan braket pembaca sidik jari dari atas konektor tombol daya.

CATATAN: Konfigurasi sistem yang dipesan dengan pembaca sidik jari memiliki dua sekrup yang menahan braket pembaca sidik jari ke unit sandaran tangan.
2. Lepaskan sambungan kabel tombol daya dengan pembaca sidik jari dari daughterboard I/O.
Untuk unit sistem yang dipesan dengan kartu WWAN, lepaskan sambungan dan lepaskan kabel antena dari kartu WWAN pada daughterboard I/O.
3. Lepaskan dua sekrup M2x3.5 pada konektor FPC Sinar-F dan lepaskan dari board sistem.
4. Angkat dan lepaskan daughterboard I/O dari unit sistem.

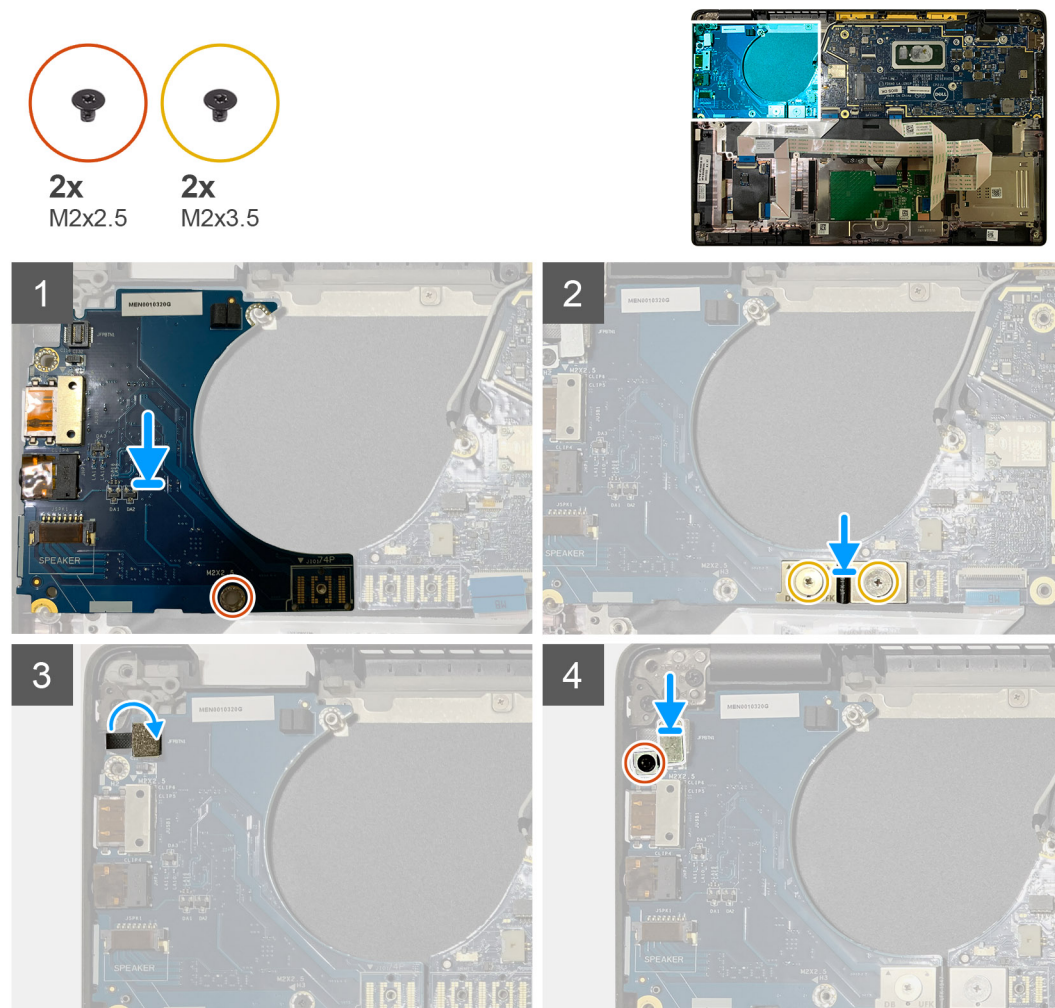
Memasang board I/O

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup dengan yang ada pada unit sandaran tangan dan pasang kembali daughterboard I/O ke dalam slotnya pada unit sandaran tangan.
2. Sambungkan konektor FPC Sinar-F ke board I/O dan pasang menggunakan dua sekrup M2x3.5.
3. Sambungkan kabel tombol daya ke daughterboard I/O.
4. Pasang kembali dua sekrup M2x2.5 yang menahan tombol daya ke board I/O.

CATATAN: Konfigurasi sistem yang dipesan dengan pembaca sidik jari memiliki dua sekrup yang menahan braket pembaca sidik jari ke unit sandaran tangan.

langkah berikutnya

1. Pasang:
 - a. [Speaker](#)
 - b. [Braket antena WLAN](#)

- c. Pelindung termal SSD
 - d. Kartu WWAN
 - e. Baterai
 - f. Penutup bawah
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)

Tombol daya dengan pembaca sidik jari

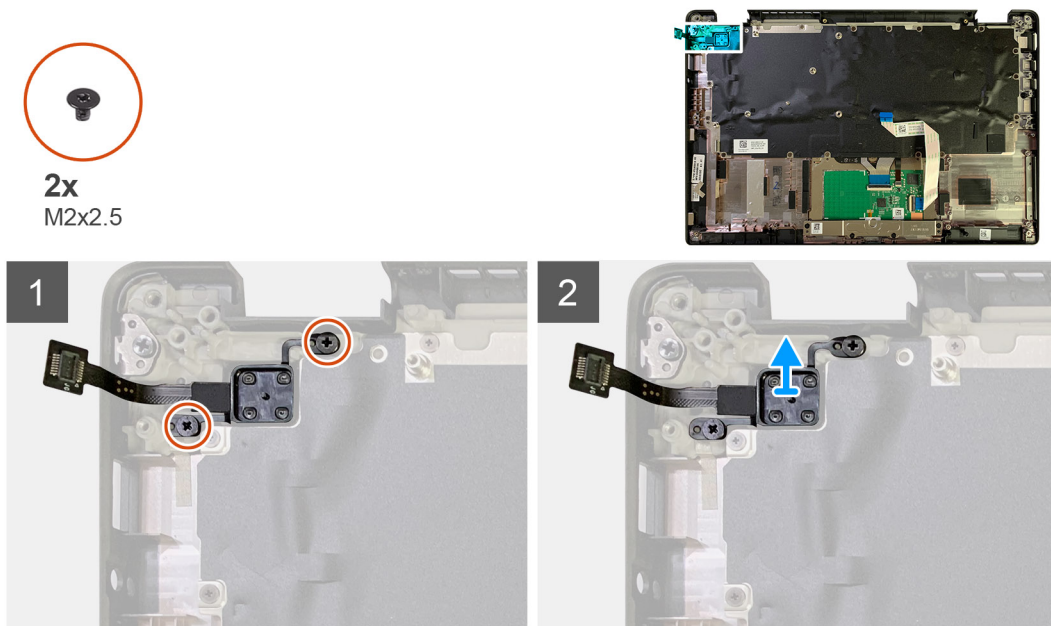
Melepaskan tombol daya dengan pembaca sidik jari

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.](#)
2. Lepaskan:
 - a. Penutup bawah
 - b. Baterai
 - c. WWAN
 - d. Pelindung termal SSD
 - e. Braket antena WLAN
 - f. Board I/O

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan dua sekrup M2x2.5 yang menahan tombol daya dengan pembaca sidik jari ke unit sandaran tangan.
2. Lepaskan tombol daya dengan pembaca sidik jari dari slotnya di unit sandaran tangan.

Memasang tombol daya dengan pembaca sidik jari

prasyarat

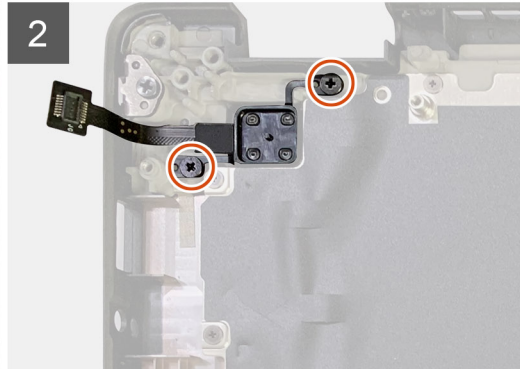
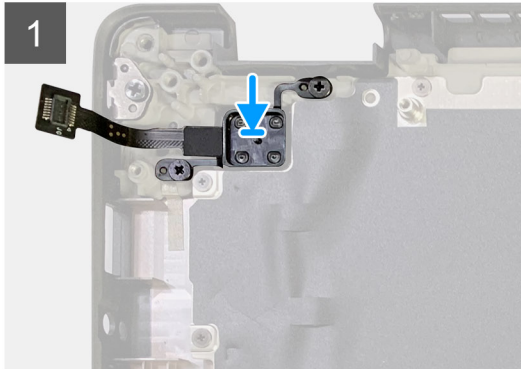
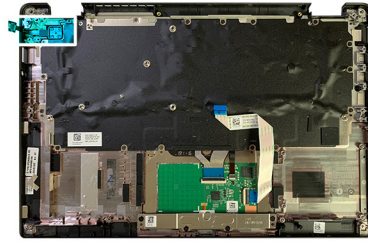
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



2x
M2x2.5



langkah

1. Pasang kembali tombol daya dengan pembaca sidik jari ke dalam slotnya di unit sandaran tangan.
2. Pasang kembali dua sekrup M2x2.5 yang menahan tombol daya dengan pembaca sidik jari ke unit sandaran tangan.

langkah berikutnya

1. Pasang:
 - a. [Board I/O](#)
 - b. [Braket antena WLAN](#)
 - c. [kartu WWAN](#)
 - d. [Pelindung termal SSD](#)
 - e. [Baterai](#)
 - f. [Penutup bawah](#)
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Board sistem

Melepaskan board sistem

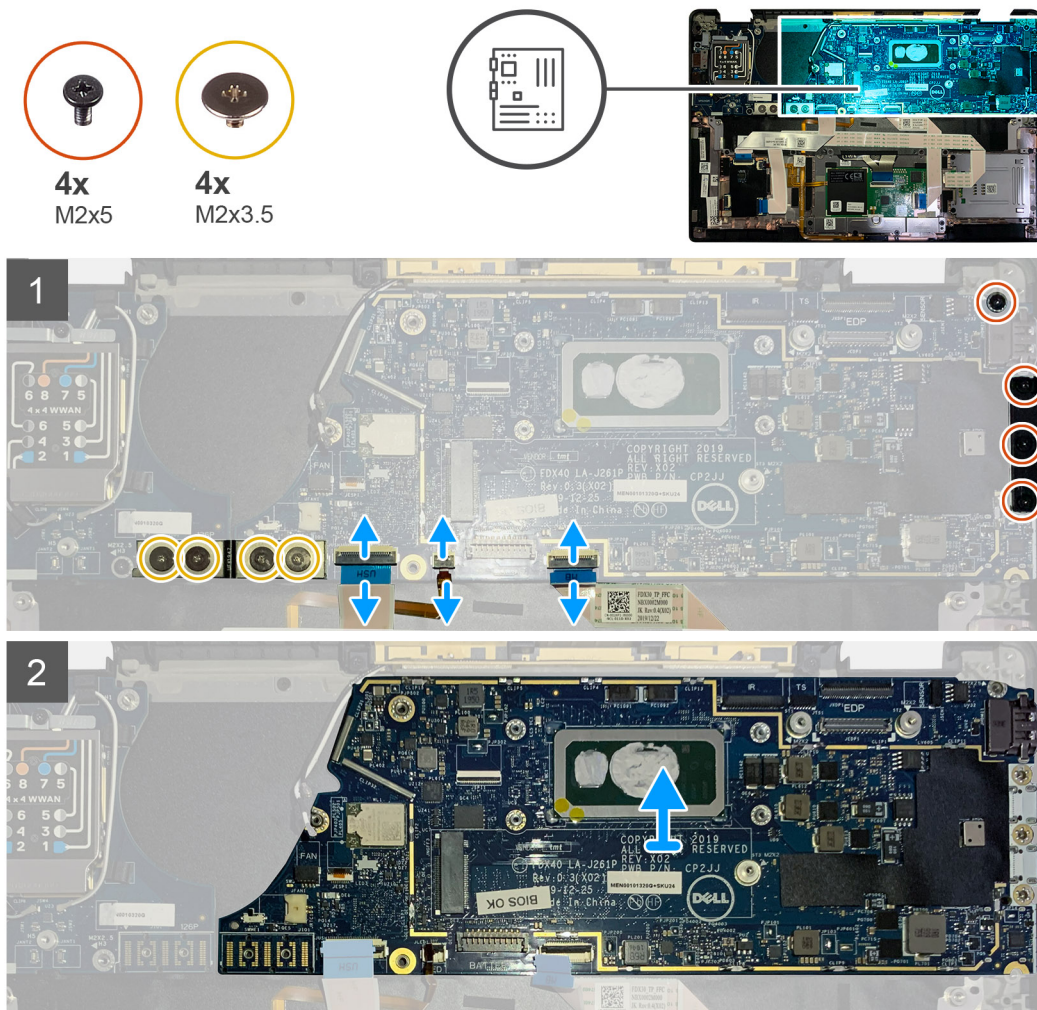
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [Penutup bawah](#)
 - b. [Baterai](#)
 - c. [Solid state drive](#)
 - d. [Braket antena WLAN](#)
 - e. [Rakitan unit pendingin](#)

 **CATATAN:** Board sistem dapat dibongkar tanpa harus melepas rakitan unit pendingin.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan empat sekrup M2x3.5 yang menahan FPC Sinar-F dan lepaskan dari board I/O.
2. Lepaskan thread kabel antena nirkabel.
3. Lepaskan dua sekrup M2x2 yang menahan braket eDP dan lepaskan dari board sistem.
4. Lepaskan sambungan kabel berikut dari board sistem:
 - Kabel kamera IR (untuk sistem yang dikirimkan dengan kamera IR)
 - Kabel layar sentuh (untuk sistem yang dikirim dengan layar sentuh)
 - Kabel display
 - Kabel daughterboard sensor
 - FFC panel sentuh
 - FPC LED baterai
 - FFC daughterboard USH
5. Lepaskan tiga sekrup M2x5 yang menahan braket USB Tipe-C ke board sistem.
6. Lepaskan braket USB Tipe-C dari board sistem.
7. Lepaskan satu sekrup M2x2.5 yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan.
8. Lepaskan board sistem dari sistem.

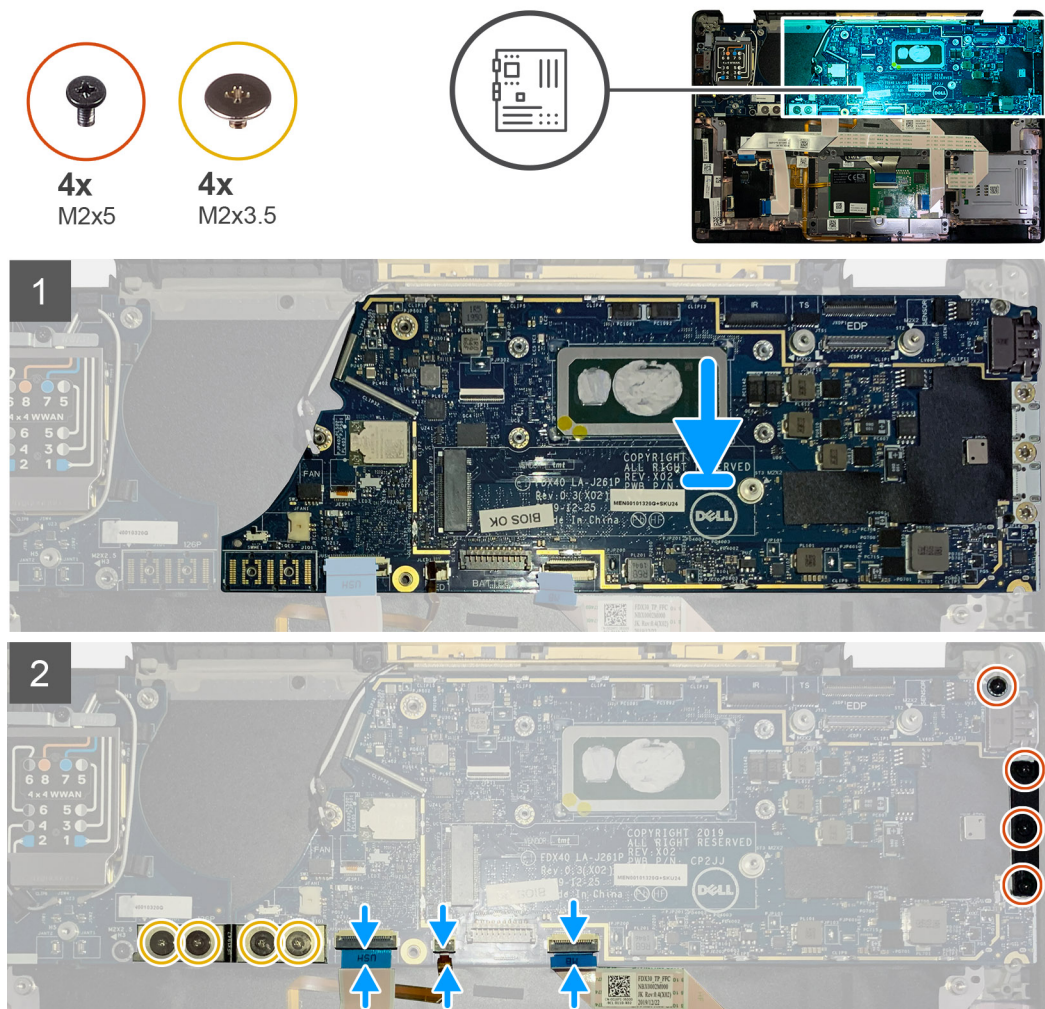
Memasang board sistem

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sejajarkan dan pasang kembali board sistem ke dalam unit sandaran tangan.
2. Pasang kembali satu sekrup M2x2.5 yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan.
3. Pasang kembali braket USB Tipe-C pada board sistem dan pasang menggunakan tiga sekrup M2x5.
4. Sambungkan kabel-kabel berikut ini:
 - Kabel kamera IR (untuk sistem yang dikirimkan dengan kamera IR)
 - Kabel layar sentuh (untuk sistem yang dikirimkan dengan layar sentuh)
 - Kabel display
 - Kabel daughterboard sensor
 - FFC panel sentuh
 - FPC LED baterai
 - FFC daughterboard USH
5. Pasang kembali braket eDP pada konektor kabel display board sistem dan pasang kembali dua sekrup M2x2 yang menahannya ke board sistem.

6. Rutekan kembali kabel antena pada board sistem.
7. Pasang kembali empat sekrup M2x3.5 yang menahan FPC Sinar-F ke board I/O.

langkah berikutnya

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

1. Pasang:
 - a. [Rakitan unit pendingin](#)
 - b. [Braket antena WLAN](#)
 - c. [Solid state drive](#)
 - d. [Baterai](#)
 - e. [Penutup bawah](#)
2. 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:
 - a. [Penutup bawah](#)
 - b. [Baterai](#)
 - c. [Braket antena WLAN](#)
 - d. [Rakitan unit pendingin](#)
 - e. [Board I/O](#)
 - f. [Board sistem](#)

 **CATATAN:** Board sistem dapat dibongkar tanpa harus melepas rakitan unit pendingin.

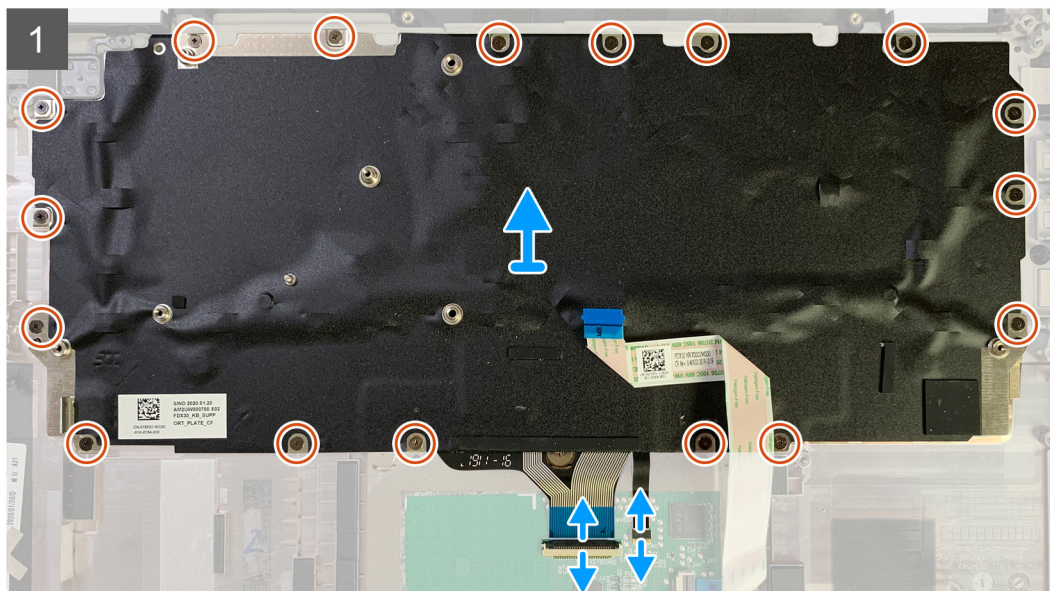
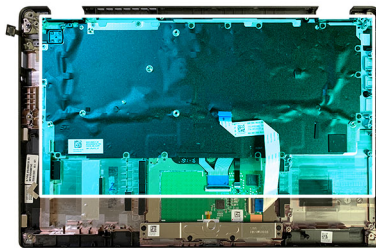
3. Longgarkan dan lepaskan satu sekrup M2x2 pada [pelindung termal SSD](#) dan lepaskan [pelindung board sistem](#).

tentang tugas ini

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



17x
M2X2.5



2x
M2X2



langkah

1. Lepaskan semua sekrup M1.6x2 yang menahan keyboard ke unit sandaran tangan.

Tergantung pada konfigurasi, jumlah sekrup bervariasi:

- Sandaran tangan aluminium: 26
- Sandaran tangan Fiber Karbon: 19

2. Lepaskan sambungan kabel keyboard dan lampu latar dari modul panel sentuh.

3. Lepaskan dua sekrup M2x2 yang menahan keyboard ke pelat keyboard.

 **CATATAN:** Sekrup terletak di bawah tombol Titik Dua & Titik Koma dan di antara tombol Capslock, A dan Shift.

Memasang Keyboard

prasyarat

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

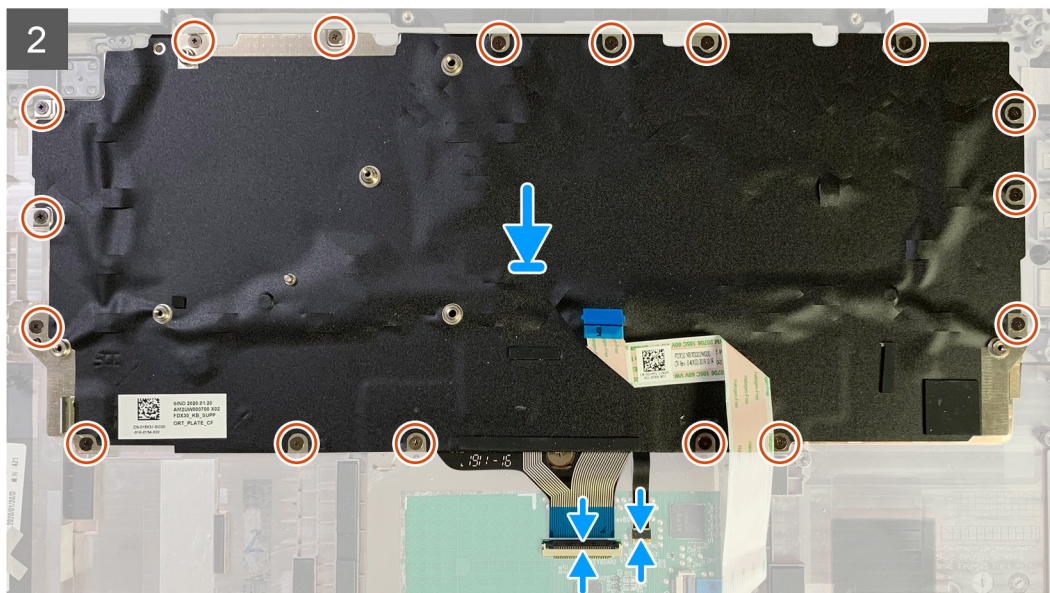
tentang tugas ini

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





17x
M2X2.5



langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup pada braket penopang keyboard dengan yang ada pada keyboard dan pasang kembali dua sekrup M2x2.
2. Sejajarkan dan tempatkan keyboard ke dalam slotnya di unit sandaran tangan.
3. Pasang kembali semua sekrup M1.6x2 yang menahan keyboard ke unit sandaran tangan.

Tergantung pada konfigurasi, jumlah sekrup bervariasi:

- Sandaran tangan aluminium: 26
- Sandaran tangan Fiber Karbon: 19

langkah berikutnya

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

1. Pasang:
 - a. [Board sistem](#)
 - b. [Board I/O](#)
 - c. [Rakitan unit pendingin](#)
 - d. [Braket antena WLAN](#)
 - e. [Baterai](#)
 - f. [Penutup bawah](#)
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Unit sandaran tangan

Melepaskan unit sandaran tangan

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan:
 - a. [Penutup bawah](#)
 - b. [Baterai](#)
 - c. [Solid state drive](#)
 - d. [kartu WWAN](#)
 - e. [Braket antena WLAN](#)
 - f. [Antena sandaran tangan \(opsional\)](#)
 - g. [Rakitan unit pendingin](#)
 - h. [Unit display](#)
 - i. [Speaker](#)
 - j. [Pembaca kartu pintar](#)
 - k. [Board I/O](#)
 - l. [Tombol daya dengan pembaca sidik jari](#)
 - m. [Board sistem](#)



CATATAN: Board sistem dapat dibongkar tanpa harus melepas rakitan unit pendingin.

- n. [Keyboard](#)

tentang tugas ini

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

langkah

Setelah semua komponen yang ada dilepaskan, akan tersisa unit sandaran tangan.

Memasang unit sandaran tangan

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

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

langkah berikutnya

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

1. Pasang:
 - a. Keyboard
 - b. Board sistem
 - c. Tombol daya dengan pembaca sidik jari
 - d. Board I/O
 - e. Pembaca kartu pintar
 - f. Speaker
 - g. Unit display
 - h. Rakitan unit pendingin
 - i. Antena sandaran tangan (opsional)
 - j. Braket antena WLAN
 - k. kartu WWAN
 - l. Solid state drive
 - m. Baterai
 - n. Penutup bawah
2. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Pemecahan Masalah

Menangani menggembungnya baterai Li-ion yang dapat diisi ulang

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

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

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

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

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

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

Memulihkan sistem operasi

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

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

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

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

Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist

tentang tugas ini

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

- Menjalankan tes secara otomatis atau dalam mode interaktif.
- Mengulangi tes.
- Menampilkan atau menyimpan hasil tes.
- Menjalankan 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 di hadapan komputer ketika tes diagnostik dilakukan.

Untuk informasi lebih lanjut, lihat artikel basis pengetahuan [000180971](#).

Menjalankan Pemeriksaan Sistem Pre-Boot SupportAssist

langkah

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

Alat Validasi

Bagian ini berisi informasi tentang cara memvalidasi kode galat ePSA, ePSA atau PSA SupportAssist.

Verifikasi kode galat dapat dilakukan menggunakan dua metode di bawah ini:

- [Alat Validasi Online Sistem Praboot yang Ditingkatkan](#).
- [Pemindaian QR menggunakan APP QR pada Ponsel Cerdas](#).

Alat Validasi Kode Kesalahan Diagnostik, ePSA, atau PSA onboard SupportAssist Online

Panduan Penggunaan

langkah

1. Pengguna untuk mendapatkan informasi dari jendela kesalahan SupportAssist.



2. Navigasi ke [Analisis Pra Boot Dukungan Dell](#).
3. Masukkan kode galat, kode validasi, dan tag servis. Nomor seri port sifatnya opsional.

Error Code (without 2000-prefix) *	Error Code (without 2000-prefix)
Validation Code *	Validation Code
Service Tag  *	Service Tag
Part Serial # (optional)	Part Serial # (optional)
Submit	

[View System Requirements and Privacy And Legal Information](#)

 **CATATAN:** Untuk kode galat, gunakan hanya 3 atau 4 digit terakhir kode galat. (Pengguna dapat memasukkan 0142 atau 142, bukan 2000-0142.)

4. Klik **Kirim** setelah semua informasi yang diperlukan telah dimasukkan.

Error Code (without
2000-prefix) *

0141

Validation Code *

125870

Service Tag  *

Part Serial # (optional)

Part Serial # (optional)

Submit

[View System Requirements and Privacy And Legal Information](#)

task_results

Contoh Kode Galat Valid



Vostro 20 All-in-One 3055
Service Tag:  | Express Service Code: 
[Add to My Products List](#)
[View a different product](#)

[Manuals](#) [Warranty](#) [System configuration](#)

Diagnostics

[Support topics & articles](#)
[Drivers & downloads](#)
[General maintenance](#)
[Parts & accessories](#)

 Your system is currently Out of Warranty. Please contact Dell Technical Support for further assistance.

Result: Issues Found.

Your result requires attention. Review the affected hardware below and follow the instructions to troubleshoot problems or you may be presented with a request to replace parts.

[Clear results](#)

 **Needs Attention: System maintenance**

Needs Attention
A potential error has been found. [Click here](#) to view a list of steps that can help resolve your issue.

See full scan results.

Diagnostics Completed

Hardware			
Diagnostic Name	Error Code	Serial #	Result
EP5A	141		 Failed

Setelah memasukkan informasi yang benar, alat online akan mengarahkan pengguna ke layar di atas yang berisi informasi tentang:

- Konfirmasi kode galat dan keluaran hasil
- Penggantian Suku Cadang yang Disarankan
- Jika pelanggan masih dicakup dalam Garansi Dell.
- Nomor referensi kasus jika ada kasus terbuka di bawah tag layanan.

Contoh Kode Galat Invalid

Error Code (without 2000-prefix) *	0141
Validation Code *	123456
Service Tag ⓘ *	W024H032
Part Serial # (optional)	Part Serial # (optional)

 You have entered an invalid ePSA request, please check your details and try again.

Submit

Alat Validasi QR APP

tentang tugas ini

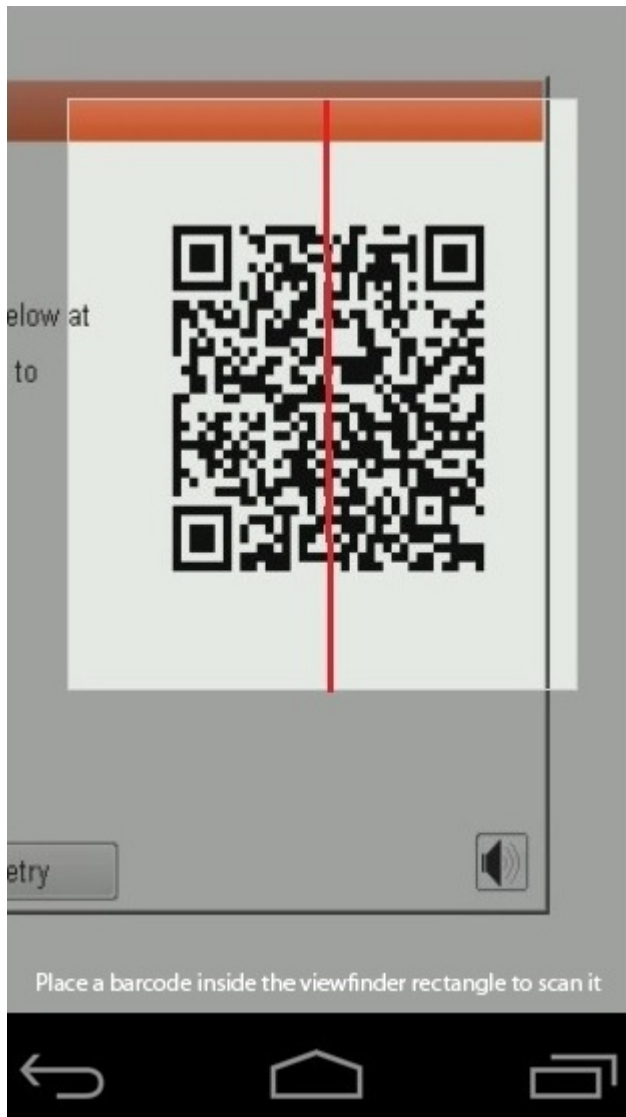
Selain menggunakan alat online, pelanggan juga dapat memvalidasi kode galat dengan memindai kode QR dengan aplikasi QR di ponsel pintar.

langkah

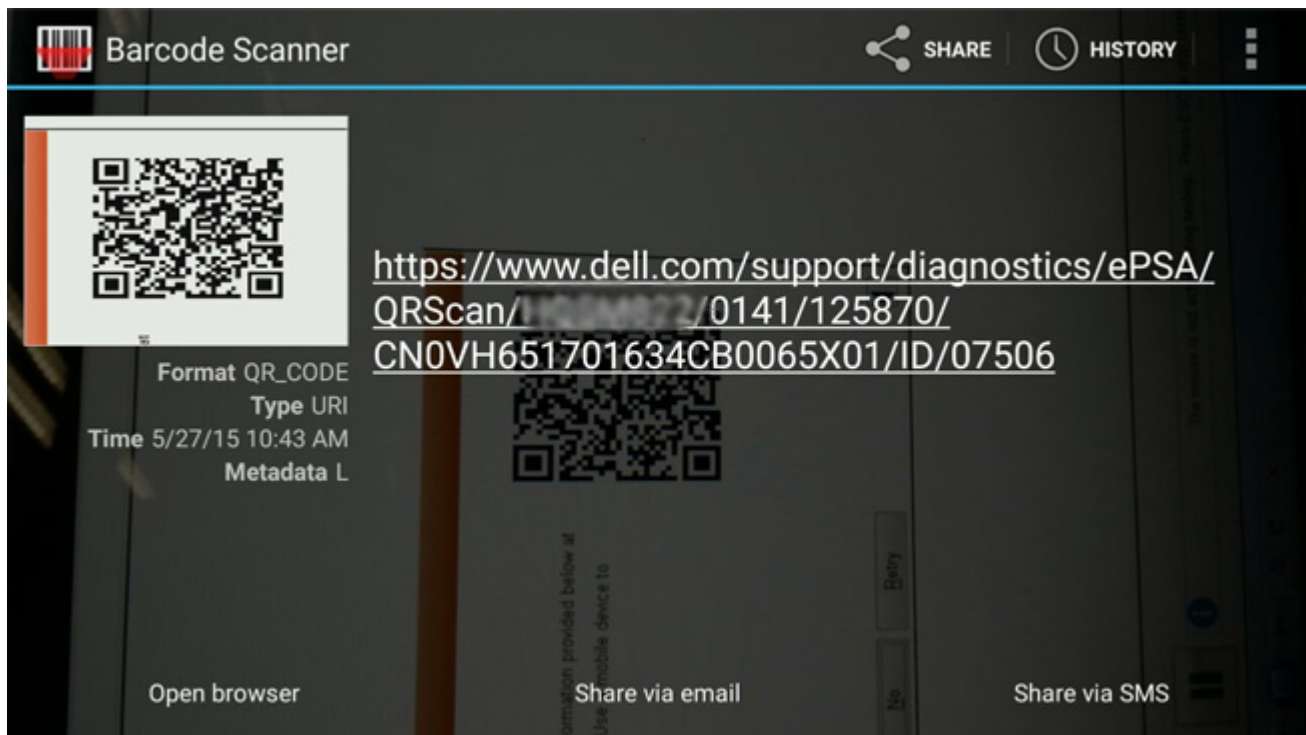
1. Pengguna untuk mendapatkan kode QR dari layar kesalahan SupportAssist Diagnostik On-board.



2. Pengguna dapat menggunakan aplikasi pemindai kode QR apa pun melalui ponsel pintar untuk memindai kode QR.



3. Aplikasi pemindai kode QR akan memindai kode dan secara otomatis menghasilkan tautan. Klik tautan untuk melanjutkan.



task_results

Tautan yang dihasilkan akan membawa pelanggan ke situs web Dukungan Dell yang berisi informasi tentang:

- Konfirmasi kode galat dan keluaran hasil
- Penggantian Suku Cadang yang Disarankan
- Jika pelanggan masih dicakup dalam Garansi Dell
- Nomor referensi kasus jika ada kasus terbuka di bawah tag layanan



Vostro 20 All-in-One 3055
Service Tag: XXXXXXXXXX | Express Service Code: XXXXXXXXXX
[Add to My Products List](#)
[View a different product](#)

[Manuals](#)
[Warranty](#)
[System configuration](#)

Diagnostics
Support topics & articles
Drivers & downloads
General maintenance
Parts & accessories


Your system is currently Out of Warranty. Please contact Dell Technical Support for further assistance.

Result: Issues Found.

Your result requires attention. Review the affected hardware below and follow the instructions to troubleshoot problems or you may be presented with a request to replace parts.

[Clear results](#)


Needs Attention: System maintenance

Needs Attention

A potential error has been found. [Click here](#) to view a list of steps that can help resolve your issue.

[See full scan results.](#)

Diagnostics Completed

Hardware			
Diagnostic Name	Error Code	Serial #	Result
EP5A	141		 Failed

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 4. Kode LED

Kode lampu diagnostik	Uraian masalah	Solusi yang direkomendasikan
1,1	TPM detection failure (Kegagalan deteksi TPM)	Pasang kembali board sistem
1,2	Kegagalan flash SPI: ganti board sistem	Pasang kembali board sistem

Tabel 4. Kode LED (lanjutan)

Kode lampu diagnostik	Uraian masalah	Solusi yang direkomendasikan
1,5	Kegagalan i-Fuse	Pasang kembali board sistem
1,6	Kegagalan kontroler tertanam	Lepaskan semua sambungan sumber daya (AC, baterai, baterai koin) dan kurus residu daya dengan menekan & menahan tombol daya.
2,1	Kegagalan CPU	Jalankan alat diagnostik CPU Intel, jika masalah tetap terjadi, pasang kembali board sistem.
2,2	Board sistem: kegagalan BIOS atau ROM (Read-Only Memory)	Lakukan flash versi BIOS terbaru, jika masalah tetap terjadi, pasang kembali board sistem
2,3	Tidak ada memori atau RAM (Random-Access Memory) yang terdeteksi	Pastikan bahwa modul memori telah dipasang dengan baik, jika masalah tetap terjadi, pasang kembali modul memori
2,4	Kegagalan memori atau RAM (Random-Access Memory)	Reset modul memori, jika masalah tetap terjadi, pasang kembali modul memori
2,5	Memori yang tidak valid terpasang	Reset modul memori, jika masalah tetap terjadi, pasang kembali modul memori
2,6	Kesalahan board sistem atau chipset	Lakukan flash versi BIOS terbaru, jika masalah tetap terjadi, pasang kembali board sistem
2,7	Kegagalan display	Lakukan flash versi BIOS terbaru, jika masalah tetap terjadi, pasang kembali modul LCD
2,8	Kegagalan rel daya LCD. Pasang kembali board sistem	Pasang kembali board sistem
3,1	Tanpa koin	Baterai utama dan steker adaptor
3,2	Kegagalan PCI, kartu/chip video	Pasang kembali board sistem
3,3	Gambar pemulihan tidak ditemukan	Lakukan flash versi BIOS terbaru, jika masalah tetap terjadi, pasang kembali board sistem
3,4	Gambar pemulihan ditemukan tetapi tidak valid	Lakukan flash versi BIOS terbaru, jika masalah tetap terjadi, pasang kembali board sistem
3,5	Kegagalan rel daya	Pasang kembali board sistem
3,6	Flash BIOS Sistem tidak lengkap	Pasang kembali board sistem
3,7	Kesalahan Management Engine (Mesin Pengelolaan) (ME)	Pasang kembali board sistem

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.

Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows

langkah

1. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 6 di [Memperbarui BIOS di Windows](#) untuk mengunduh file program Pengaturan BIOS terbaru.

2. Buat drive USB yang dapat di-boot. Untuk informasi lebih lanjut, cari Sumber Daya Basis Pengetahuan di [Situs Dukungan Dell](#).
3. Salin file program Pengaturan BIOS ke drive USB yang dapat di-boot.
4. Sambungkan drive USB yang dapat di-boot ke komputer yang memerlukan pembaruan BIOS.
5. Nyalakan kembali komputer dan tekan **F12**.
6. Pilih drive USB dari **One Time Boot Menu (Menu Boot Satu Kali)**.
7. Ketik nama file program Pengaturan BIOS dan tekan **Enter**.
BIOS Update Utility (Utilitas Pembaruan BIOS) ditampilkan.
8. Ikuti instruksi pada layar untuk menyelesaikan pembaruan BIOS.

Memperbarui BIOS pada Windows

langkah

1. Buka [Situs Dukungan Dell](#).
2. Klik **Product support (Dukungan produk)**. Di kotak **Search support (Dukungan pencarian)**, masukkan Tag Servis komputer Anda, lalu klik **Search (Cari)**.
 **CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan SupportAssist untuk mengidentifikasi komputer Anda secara otomatis. Anda juga dapat menggunakan ID produk atau menelusuri model komputer Anda secara manual.
3. Klik **Drivers & Downloads (Driver dan Unduhan)**. Luaskan **Find drivers (Temukan driver)**.
4. Pilih sistem operasi yang terpasang di komputer Anda.
5. Dalam daftar menurun **Category (Kategori)**, pilih **BIOS**.
6. Pilih versi BIOS terbaru, dan klik **Unduh** untuk mengunduh file BIOS untuk komputer Anda.
7. Setelah pengunduhan selesai, lihat folder tempat Anda menyimpan file pembaruan BIOS tersebut.
8. Klik dua kali pada ikon file pembaruan BIOS dan ikuti petunjuk pada layar.
Untuk informasi lebih lanjut tentang cara memperbarui BIOS sistem, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di [Situs Dukungan Dell](#).

Media rekam cadang dan opsi pemulihan

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

Siklus daya WiFi

tentang tugas ini

Jika komputer Anda tidak dapat mengakses Internet karena masalah konektivitas WiFi, prosedur siklus daya WiFi dapat dijalankan. Prosedur berikut menjelaskan petunjuk tentang cara menjalankan siklus daya WiFi:

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

langkah

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

Built-in Self Test (BIST) LCD

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

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

Cara menjalankan Tes BIST LCD

1. Matikan laptop Dell.
2. Lepaskan sambungan setiap periferal yang tersambung ke laptop. Sumbungkan hanya adaptor AC (charger) ke laptop.
3. Pastikan bahwa LCD (layar) bersih (tanpa partikel debu di permukaan layar).
4. Tekan dan tahan tombol **D** dan **Power on (Nyalakan)** laptop untuk masuk ke mode Tes Mandiri Bawaan (BIST) LCD. Terus tahan tombol D, sampai Anda melihat bilah warna di LCD (layar).
5. Layar akan menampilkan beberapa bilah warna dan mengubah warna pada seluruh layar menjadi merah, hijau, dan biru.
6. Periksa ketidakwajaran layar dengan saksama.
7. Tekan tombol **Esc** untuk keluar.

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

Pemulihan BIOS

Pemulihan BIOS dirancang untuk memperbaiki BIOS utama, dan tidak dapat bekerja jika boot rusak. Pemulihan BIOS tidak akan berfungsi jika terjadi gangguan EC, gangguan ME, atau masalah terkait perangkat keras. Gambar pemulihan BIOS harus tersedia pada partisi tidak terenkripsi pada drive untuk fitur pemulihan BIOS.

Fitur Rollback BIOS

Dua versi gambar pemulihan BIOS disimpan di hard drive:

- BIOS yang saat ini berjalan (yang lama)
- BIOS yang harus diperbarui (yang baru)

Versi lama sudah disimpan di hard drive. BIOS menambahkan versi baru ke hard drive, mempertahankan versi yang lama, dan menghapus versi-versi yang sudah ada lainnya. Misalnya, versi A00 dan A02 sudah ada di hard drive, A02 adalah BIOS yang sedang berjalan. BIOS menambahkan A04, memelihara A02, dan menghapus A00. Memiliki dua versi BIOS memungkinkan fitur Rollback BIOS.

Jika file pemulihan tidak dapat disimpan (hard drive kehabisan ruang), BIOS menetapkan tanda untuk menunjukkan kondisi ini. Bendera diatur ulang jika nantinya file penyimpanan dapat disimpan. BIOS memberi tahu pengguna selama POST dan dalam Pengaturan BIOS, pemulihan BIOS menurun. Pemulihan BIOS melalui hard drive mungkin tidak dimungkinkan, namun pemulihan BIOS melalui USB flash drive masih dimungkinkan.

Untuk kunci USB: direktori root atau "\"

BIOS_IMG.rcv: gambar pemulihan disimpan pada kunci USB.

Pemulihan BIOS dari Hard Drive

tentang tugas ini

 **CATATAN:** Pastikan Anda memiliki versi BIOS sebelumnya dan versi terbaru dari situs dukungan Dell yang tersedia untuk digunakan.

 **CATATAN:** Pastikan ekstensi jenis file Anda terlihat di sistem operasi (OS).

langkah

1. Telusuri ke lokasi file (.exe) yang dapat dijalankan pembaruan BIOS.

2. Ganti nama file yang dapat dieksekusi BIOS menjadi **BIOS_PRE.rcv** untuk versi BIOS sebelumnya dan **BIOS_CUR.rcv** untuk versi terbaru BIOS.

Misalnya, nama file versi terbaru adalah **PowerEdge_T30_1.0.0.exe**, ubah namanya menjadi **BIOS_CUR.rcv** dan jika nama file sebelumnya adalah **PowerEdge_T30_0.0.9.exe**, ubah namanya menjadi **BIOS_PRE.rcv**

i | CATATAN:

- a. Jika hard disk-nya baru, tidak akan ada sistem operasi yang terinstal.
- b. Jika hard drive telah dipartisi di pabrik Dell, akan tersedia **Recovery Partition** (Partisi Pemulihan).

3. Lepaskan sambungan hard disk dan pasang hard disk ke dalam sistem lain yang memiliki sistem operasi operasional lengkap.
4. Mulai sistem dan dalam lingkungan sistem operasi Windows ikuti langkah-langkah ini untuk menyalin file pemulihan BIOS ke **Recovery Partition (Partisi Pemulihan)**.
 - a. Buka jendela Windows Command Prompt.
 - b. Di prompt, ketikkan **diskpart** untuk memulai **Microsoft DiskPart**.
 - c. Di prompt, ketikkan **list disk** untuk mendata hard drive yang tersedia.
Pilih hard drive yang dipasang di Langkah 3.
 - d. Di prompt, ketikkan **list partition** untuk melihat partisi yang tersedia pada hard drive ini.
 - e. Pilih **Partition 1** yang merupakan **Recovery Partition** (Partisi Pemulihan). Ukuran partisinya 39 MB.
 - f. Di prompt, ketikkan **set id=07** (atur id=07) untuk mengatur ID partisi.

i | CATATAN: Partisi akan terlihat pada OS sebagai **Local Disk (E)** untuk membaca dan menulis data.

- g. Buat folder-folder berikut di **Local Disk (E)**, **E:\EFI\Del\BIOS\Recovery**.
- h. Salin file BIOS **BIOS_CUR.rcv** dan **BIOS_PRE.rcv** ke folder pemulihan pada **Local Disk (E)**.
- i. Di jendela **Command Prompt**, di prompt **DISKPART**, ketikkan **set id=DE**.

Setelah menjalankan perintah ini **Local Disk (E)** partisi tidak akan dapat diakses oleh OS.

5. Matikan sistem, lepaskan hard disk, dan pasang hard disk ke dalam sistem awal.
6. Mulai sistem dan boot ke System Setup (Pengaturan Sistem), di bagian **Maintenance** (Pemeliharaan) pastikan **BIOS Recovery from Hard Drive** diaktifkan di bagian **BIOS Recovery** (Pemulihan BIOS) pengaturan.
7. Tekan tombol daya untuk mematikan sistem.
8. Tahan tombol **Ctrl dan Esc**, tekan tombol daya untuk memulai sistem. Terus tahan tombol **Ctrl dan Esc** sampai halaman **BIOS Recovery Menu** (Menu Pemulihan BIOS) ditampilkan.
Pastikan tombol radio **Recover BIOS** (Pulihkan BIOS) dipilih dan klik **Continue** untuk mulai pemulihan BIOS.

Pemulihan BIOS dari drive USB

tentang tugas ini

i | CATATAN: Pastikan Anda memiliki ekstensi jenis file yang dapat terlihat di sistem operasi.

i | CATATAN: Pastikan Anda telah mengunduh BIOS terbaru dari situs dukungan Dell dan menyimpannya di sistem Anda.

langkah

1. Telusuri ke lokasi file executable (.exe) pembaruan BIOS yang diunduh.
2. Ubah nama file menjadi BIOS_IMG.rcv.
Misalnya, jika nama file adalah PowerEdge_T30_0.0.5.exe, ubah namanya menjadi BIOS_IMG.rcv
3. Salin file BIOS_IMG.rcv ke direktori root kunci USB.
4. Jika tidak terhubung, tancapkan drive USB, hidupkan ulang sistem, tekan F2 untuk masuk ke sistem Setup (Pengaturan Sistem), lalu tekan tombol daya untuk mematikan sistem.
5. Mulai sistem.
6. Saat sistem mulai, tekan tombol **Ctrl + Esc** sambil menahan tombol daya sampai kotak dialog **BIOS Recovery Menu (Menu Pemulihan BIOS)** ditampilkan.
7. Klik **Continue** (Lanjut) untuk memulai proses pemulihan BIOS.

i | CATATAN: Pastikan opsi **Recovery BIOS** (BIOS Pemulihan) dipilih di kotak dialog **BIOS Recovery Menu** (Menu Pemulihan BIOS).

8. Pilih jalur pada drive USB tempat file pemulihan BIOS disimpan (direktori root atau "\") dan ikuti instruksi di layar.

M-BIST

Alat diagnostik M-BIST (Tes Mandiri Bawaan), yang terdiri dari akurasi yang meningkat untuk kegagalan board sistem.

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

Cara menjalankan M-BIST

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

1. Tekan dan tahan kedua tombol **M** pada keyboard dan **tombol daya** untuk memulai M-BIST.
2. Dengan kedua tombol **M** dan **tombol daya** yang ditahan, LED indikator baterai dapat menunjukkan dua status:
 - a. OFF: Tidak terdeteksi kesalahan dengan board sistem
 - b. AMBER: Mengindikasikan adanya masalah pada board sistem

Atur Ulang RTC dan pelepasan daya Flea

tentang tugas ini

Daya flea adalah sisa listrik statis yang tetap ada di komputer bahkan setelah komputer dimatikan dan baterai dilepas dari board sistem. Prosedur berikut menjelaskan petunjuk tentang cara melepaskan daya flea:

langkah

1. Matikan komputer Anda.
2. Lepaskan [penutup bawah](#).

 **CATATAN:** Baterai harus dilepaskan dari board sistem, lihat Langkah 2 pada [Melepaskan SSD](#).

3. Tekan dan tahan tombol daya selama 15 detik untuk menghilangkan daya flea.
4. Pasang [penutup bawah](#).
5. Hidupkan komputer Anda.

 **CATATAN:** Menjalankan daya flea juga mengatur ulang RTC sistem. Perbarui waktu dan tanggal sistem saat penyalaan pertama.

Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell

Sumber daya bantuan mandiri

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

Tabel 5. Sumber daya bantuan mandiri

Sumber daya bantuan mandiri	Lokasi sumber daya
Informasi tentang produk dan layanan Dell	Situs Dukungan Dell
Dell Support (Dukungan Dell)	
Tips	
Dukungan Kontak	Dalam kolom pencarian Windows, ketik <code>Contact Support</code> , lalu tekan Enter.
Bantuan online untuk sistem operasi	- Windows: Situs Dukungan Windows - Linux: Situs Dukungan Linux
Informasi pemecahan masalah, panduan pengguna, petunjuk pengaturan, spesifikasi produk, blog bantuan teknis, driver, pembaruan perangkat lunak, dan lain sebagainya	Situs Dukungan Dell
Artikel dasar pengetahuan Dell untuk berbagai masalah sistem:	- Buka Basis Pengetahuan Dukungan Dell. - Ketik subjek atau kata kunci dalam kotak Pencarian. - Klik Search (Pencarian) untuk mencari keterangan artikel terkait.
Pelajari dan dapatkan informasi lebih lanjut tentang produk Anda: - Spesifikasi produk - Sistem operasi - Menyetel dan menggunakan produk Anda - Cadangan data - Pemecahan masalah dan diagnosa - Pemulihan pabrik dan sistem - Informasi BIOS	Dell menyediakan beberapa dukungan berbasis online dan telepon serta opsi servis. Jika Anda tidak memiliki sambungan Internet aktif, Anda dapat menemukan informasi kontak mengenai faktur pembelian Anda, slip kemasan, tagihan, atau katalog produk Dell. - Pilih Detect Product (Temukan Produk). - Temukan produk Anda melalui menu drop down di dalam View Products (Lihat Produk). - Masukkan Service Tag number (nomor Tag Servis) atau Product ID (ID Produk) ke dalam bar pencarian. - Setelah berada di halaman dukungan produk, gulir ke bawah ke bagian Manual dan Dokumen untuk melihat dulu semua Manual, dokumen, dan informasi lain tentang produk Anda.

Menghubungi Dell

Dell menyediakan beberapa dukungan berbasis online dan telepon serta opsi servis. Jika Anda tidak memiliki sambungan Internet aktif, Anda dapat menemukan informasi kontak mengenai faktur pembelian Anda, slip kemasan, tagihan, atau katalog produk Dell. Ketersediaan bervariasi tergantung negara atau wilayah dan produk, serta beberapa layanan mungkin tidak tersedia di area Anda. Untuk menghubungi Dell atas masalah penjualan, dukungan teknis, atau layanan pelanggan:

1. Buka [Situs Dukungan Dell](#).
2. Pilih negara atau wilayah Anda dari menu tarik turun pada sudut kanan bawah halaman.
3. Untuk **customized support (dukungan khusus)**:
 - a. Masukkan Tag Servis sistem Anda ke dalam kolom **Enter your Service Tag (Masukkan Tag Servis Anda)**.
 - b. Klik **submit (ajukan)**.
 - Halaman dukungan yang mencantumkan berbagai kategori dukungan akan ditampilkan.
4. Untuk **general support (dukungan umum)**:
 - a. Pilih kategori produk Anda.
 - b. Pilih segmen produk Anda.
 - c. Pilih produk Anda.
 - Halaman dukungan yang mencantumkan berbagai kategori dukungan akan ditampilkan.
5. Untuk detail kontak Dukungan Teknis Global Dell, lihat [Menghubungi Dukungan di Situs Dukungan Dell](#).

 **CATATAN:** Halaman Kontak Dukungan Teknis ditampilkan dengan informasi rinci untuk menelepon, mengobrol, atau mengirim email ke tim Dukungan Teknis Global Dell.

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