

Precision 5560

Manual Servis

Catatan, perhatian, dan peringatan

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

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

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

Bab 1: Bekerja pada bagian dalam komputer Anda.....	6
Petunjuk keselamatan.....	6
Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.....	6
Pencegahan untuk keselamatan.....	7
Pelepasan listrik statis—Perlindungan ESD.....	7
Kit Layanan Lapangan ESD.....	8
Mengangkut komponen sensitif.....	9
Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	9
Bab 2: Melepaskan dan memasang komponen.....	10
Peralatan yang direkomendasikan.....	10
Daftar sekrup.....	10
Komponen utama sistem Anda.....	11
Penutup bawah.....	13
Melepaskan penutup bawah.....	13
Memasang penutup bawah.....	16
Baterai.....	17
Tindakan pencegahan baterai li-ion yang dapat diisi ulang.....	17
Melepaskan baterai.....	18
Memasang baterai.....	19
Memori.....	20
Melepaskan memori.....	20
Memasang memori.....	20
Solid-state drive.....	21
Melepaskan solid-state drive1.....	21
Memasang solid-state drive1.....	22
Melepaskan solid-state drive2.....	23
Memasang solid-state drive2.....	24
Memasang solid-state drive M.2 2230.....	25
Kipas.....	26
Melepaskan kipas kiri.....	26
Memasang kipas kiri.....	27
Melepaskan kipas kanan.....	28
Memasang kipas kanan.....	29
Unit pendingin.....	30
Melepaskan unit pendingin.....	30
Memasang unit pendingin.....	31
Speaker.....	32
Melepaskan speaker.....	32
Memasang speaker.....	33
board LED.....	34
Melepaskan board LED.....	34
Memasang board LED.....	35
Board I/O.....	36











Melepaskan board I/O.....	36
Memasang board I/O.....	37
Unit display.....	38
Melepaskan unit display.....	38
Memasang unit display.....	40
Board sistem.....	43
Melepaskan board sistem.....	43
Memasang board sistem.....	46
Unit sandaran tangan dan keyboard.....	49
Melepaskan unit palm-rest dan keyboard.....	49
Memasang unit sandaran tangan dan keyboard.....	50
Bab 3: Driver dan Unduhan.....	52
Sistem operasi.....	52
Mengunduh driver Windows.....	52
Bab 4: System setup (Pengaturan sistem).....	53
Ikhtisar BIOS.....	53
Masuk ke program Pengaturan BIOS.....	53
Menu Boot.....	53
Tombol navigasi.....	53
Urutan Boot.....	54
Opsi pengaturan sistem.....	54
Memperbarui BIOS.....	64
Memperbarui BIOS pada Windows.....	64
Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu.....	65
Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows.....	65
Memperbarui BIOS dari menu boot F12 One-Time.....	65
Kata sandi sistem dan pengaturan.....	66
Menetapkan kata sandi pengaturan sistem.....	66
Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada.....	67
Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem.....	67
Bab 5: Pemecahan Masalah.....	68
Menangani menggembungnya baterai Li-ion yang dapat diisi ulang.....	68
Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist.....	68
Menjalankan Pemeriksaan Sistem Pre-Boot SupportAssist.....	69
Lampu diagnostik sistem.....	69
Atur Ulang Jam Waktu Nyata (RTC).....	70
Siklus daya Wi-Fi.....	70
Pelepasan daya flea.....	71
Memulihkan sistem operasi.....	71
Media rekam cadang dan opsi pemulihan.....	71
Pemulihan BIOS.....	71
Pemulihan BIOS dari Hard Drive.....	72
Pemulihan BIOS dari drive USB.....	72
M-BIST.....	73
Built-in Self Test (BIST) LCD.....	73

Bab 6: Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell..... 74

Bekerja pada bagian dalam 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:** Untuk mencegah kerusakan, tangani semua komponen dan kartu dengan memegang bagian tepinya, dan jangan sentuh pin serta bidang kontakannya.
-  **PERHATIAN:** Anda hanya boleh melakukan pemecahan masalah dan perbaikan sesuai dengan wewenang atau diarahkan oleh tim bantuan teknis Dell. Kerusakan akibat servis yang tidak diizinkan oleh Dell tidak tercakup dalam jaminan. 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:** Saat Anda mencabut kabel, tarik konektornya atau pada tab tariknya, bukan pada kabel itu sendiri. Beberapa kabel memiliki konektor dengan tab pengunci atau sekrup ibu jari yang harus dilepas sebelum melepaskan sambungan kabel tersebut. Ketika melepaskan sambungan kabel, jaga agar tetap sejajar untuk mencegah pin konektor bengkok. Saat menyambungkan kabel, pastikan bahwa port dan konektor diorientasikan dan disejajarkan dengan benar.
-  **PERHATIAN:** Tekan dan keluarkan setiap kartu yang terpasang dari pembaca kartu media.
-  **PERHATIAN:** Berhati-hatilah saat menangani baterai Li-ion yang dapat diisi ulang di laptop. Baterai yang menggebu tidak boleh digunakan dan harus diganti, dan dibuang dengan benar.
-  **CATATAN:** Warna komputer Anda dan komponen tertentu mungkin berbeda dari yang ditampilkan dalam dokumen ini.

Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda

tentang tugas ini

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

langkah

1. Simpan dan tutup semua file yang terbuka, dan tutup semua aplikasi yang terbuka.
2. Matikan komputer Anda. Klik **Start (Mulai) > Power (Daya) > Shut down (Matikan)**.



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

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



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

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

Pencegahan untuk keselamatan

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

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

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

Daya siaga

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

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

Bonding (Pengikatan)

Bonding (Pengikatan) adalah metode untuk menghubungkan dua atau lebih konduktor pbumian 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 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 memori DIMM yang telah menerima guncangan statis dan segera menghasilkan gejala "tidak Ada POST/Tidak Ada Video" dengan kode bip yang dipancarkan untuk memori yang hilang atau tidak berfungsi.

- **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. DIMM menerima guncangan statis, tetapi penelusuran hanya melemah dan tidak segera menghasilkan gejala luar 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.

Jenis kerusakan yang lebih sulit untuk dikenali dan dipecahkan adalah kegagalan yang intermiten (disebut juga laten atau "luka berjalan").

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 bungkus antistatis, pastikan untuk melepaskan listrik statis dari tubuh Anda.
- Sebelum mengangkat komponen yang peka-statis, letakkan di wadah atau kemasan antistatis.

Kit Layanan Lapangan ESD

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

Komponen dari kit layanan lapangan ESD

Komponen dari kit layanan lapangan ESD mencakup:

- **Alas Anti Statis** – Alas anti statis bersipat disipatif dan suku cadang dapat ditempatkan di atasnya selama prosedur servis. Saat menggunakan alas anti statis, tali pergelangan tangan Anda harus pas dan kawat ikatan harus terhubung ke alas dan ke logam kosong apa pun pada komputer yang sedang dikerjakan. Setelah dipasang dengan benar, suku cadang servis dapat dilepas dari kantong ESD dan ditempatkan langsung di atas alas. Barang-barang sensitif ESD aman di tangan Anda, di atas alas ESD, di komputer, atau di dalam tas ESD.
- **Wrist Strap and Bonding Wire** – Tali pergelangan tangan dan kawat pengikat dapat langsung dihubungkan antara pergelangan tangan Anda dan logam kosong pada perangkat keras jika alas ESD tidak diperlukan, atau terhubung ke mat antistatis untuk melindungi perangkat keras yang sementara diletakkan di atas alas. Sambungan fisik tali pergelangan tangan dan kabel ikatan antara kulit Anda, mat ESD, dan perangkat kerasnya dikenal sebagai bonding. Gunakan hanya kit Layanan Lapangan dengan tali tangan, mat, dan kawat ikatan. Jangan pernah menggunakan tali pergelangan tangan nirkabel. Selalu waspada bahwa kabel internal dari tali tangan rentan terhadap kerusakan akibat keausan normal, dan harus diperiksa secara teratur dengan tester tali tangan untuk menghindari kerusakan perangkat keras ESD yang tidak disengaja. Dianjurkan untuk menguji tali pergelangan tangan dan kabel ikatan minimal satu kali per minggu.
- **ESD Wrist Strap Tester** – Kabel di dalam tali ESD rentan terhadap kerusakan seiring waktu. Saat menggunakan kit yang tidak dipantau, hal terbaik untuk dilakukan adalah menguji tali secara teratur sebelum setiap panggilan layanan, dan minimal, uji sekali seminggu. Penguji tali pergelangan tangan adalah metode terbaik untuk melakukan tes ini. Jika Anda tidak memiliki alat penguji tali tangan Anda sendiri, tanyakan kepada kantor regional Anda untuk mengetahui apakah mereka memilikinya. Untuk melakukan pengujian, colokkan kabel 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.
- **Insulator Elements** – Sangat penting untuk menjaga perangkat sensitif ESD, seperti selubung plastik pendingin, jauh dari bagian internal yang merupakan isolator dan seringkali sangat terisi daya.
- **Working Environment** – Sebelum menggunakan kit Layanan Lapangan ESD, periksa situasi di lokasi pelanggan. Misalnya, menggunakan kit untuk lingkungan server berbeda dari untuk lingkungan desktop atau 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 dipindahkan setidaknya 12 inci atau 30 sentimeter dari bagian sensitif sebelum secara fisik menangani komponen perangkat keras apa pun.
- **ESD Packaging** – Semua perangkat yang peka terhadap ESD harus dikirim dan diterima dalam kemasan aman dari arus statis. Tas logam berpelindung statis lebih disukai. Namun, Anda harus selalu mengembalikan bagian yang rusak menggunakan tas ESD yang sama dan kemasan yang masuk bagian yang baru. Kantong ESD harus dilipat dan ditutup rapat dan semua bahan pembungkus busa yang sama harus digunakan dalam kotak asli tempat komponen baru tiba. Perangkat yang peka terhadap ESD harus dikeluarkan dari kemasan hanya pada permukaan kerja yang dilindungi ESD, dan bagian-bagian tidak boleh diletakkan di atas kantong ESD karena hanya bagian dalam kantong yang dilindungi. Selalu letakkan komponen di tangan Anda, di atas alas ESD, di komputer, atau di dalam kantong antistatis.

- **Transporting Sensitive Components** – Saat mengangkat komponen yang sensitif terhadap ESD seperti suku cadang pengganti atau suku cadang untuk dikembalikan ke Dell, sangat penting untuk menempatkan komponen-komponen ini dalam kantong anti statis untuk pengangkutan yang aman.

Rangkuman Perlindungan ESD

Disarankan untuk selalu menggunakan tali pergelangan tangan grounding ESD berkabel tradisional dan alas pelindung antistatis saat menyervis produk Dell. Selain itu, sangat penting untuk memisahkan bagian sensitif dari semua bagian isolator saat melakukan servis dan menggunakan tas antistatis untuk mengangkat komponen sensitif.

Mengangkut komponen sensitif

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

Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

tentang tugas ini

 **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 memerlukan alat bantu sebagai berikut:

- Obeng Phillips #0
- Obeng Phillips #1
- Obeng Torx #5 (T5)
- Pencungkil plastik










Daftar sekrup

CATATAN: Saat melepas sekrup dari suatu komponen, disarankan untuk mencatat jenis sekrup, dan jumlah sekrup, lalu letakkan di dalam 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

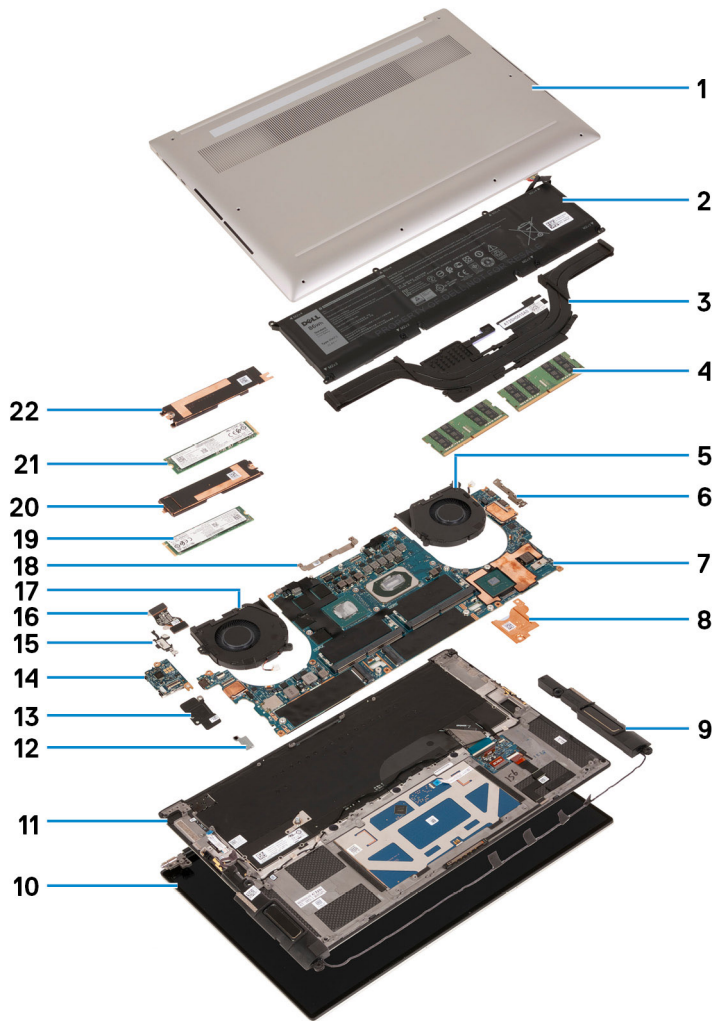
Komponen	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Penutup bawah	M2x3	8	
Baterai	<ul style="list-style-type: none"> • M2x3 • M2x4 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 • 4 	 
Solid-state drive1	M2x2	1	
Solid-state drive2	M2x2	1	
Kipas kanan	M2x4	2	
Kipas kiri	M2x4	3	
Speaker	M2x2	2	
Pelindung board I/O	M2x4	2	

Tabel 1. Daftar sekrup (lanjutan)

Komponen	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Braket Tipe-C	M2x4	2	
Engsel kanan	M2.5x5.5	4	
Engsel kiri	M2.5x5.5	4	
Penahan kabel unit display	M1,6x3	2	
Braket kabel unit display	M2x2	3	
Braket kartu nirkabel	M1,6x3	1	
Penutup pelindung termal prosesor kartu grafis	M2x2	2	
Board sistem	M2x4	2	
Panel sentuh	<ul style="list-style-type: none"> • M1.6x2.5 • M2x2 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 • 4 	

Komponen utama sistem Anda

Gambar berikut menunjukkan komponen-komponen utama sistem Anda.



1. Penutup bawah
2. Baterai
3. Unit pendingin
4. Modul memori
5. Kipas kanan
6. Braket Tipe-C USB
7. Board sistem
8. Braket termal prosesor kartu grafis
9. Speaker
10. Unit display
11. Unit sandaran tangan dan keyboard
12. Bracket kartu nirkabel
13. Pelindung board I/O
14. Board I/O
15. Braket port USB Tipe-C
16. kabel board I/O-board
17. Kipas kiri
18. Braket kabel unit display
19. Solid-state drive 2
20. Braket termal solid-state drive 2
21. Solid-state drive 1
22. Braket termal solid-state drive 1

CATATAN: Dell menyediakan daftar komponen dan nomor komponennya untuk konfigurasi sistem asli yang dibeli. Komponen-komponen ini tersedia sesuai dengan cakupan garansi yang dibeli oleh pelanggan. Hubungi perwakilan penjualan Dell Anda untuk opsi pembelian.

Penutup bawah

Melepaskan penutup bawah

prasyarat

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

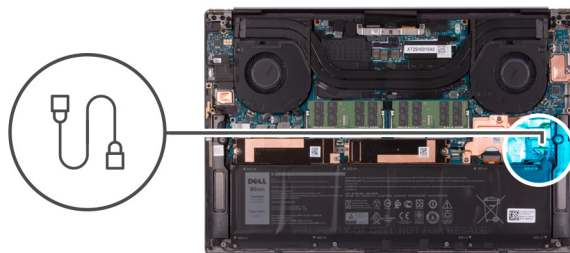
tentang tugas ini

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



8x
M2x3





4

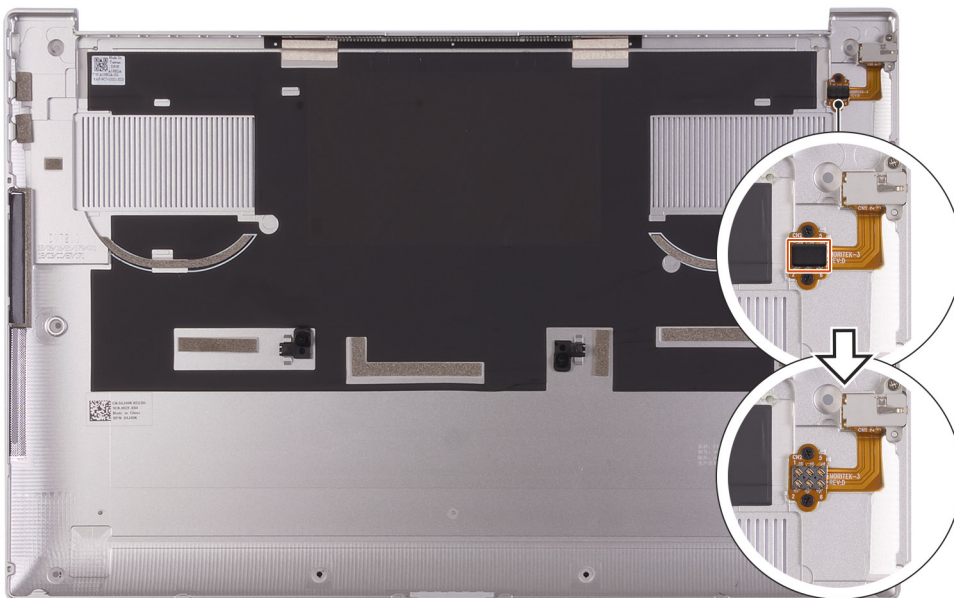


langkah

1. Lepaskan delapan sekrup (M2x3) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.

PERHATIAN: Jangan menarik atau mencungkil penutup bawah dari tempat engsel berada; jika dilakukan maka hal ini akan merusak penutup bawah.

PERHATIAN: Penutup bawah dilengkapi dengan daughter board audio. Pin di bagian bawah penutup bawah bersifat rapuh. Pin-pin ini menahan antena dan daughter board audio. Tempatkan penutup bawah pada permukaan yang bersih untuk menghindari kerusakan pada pin.



CATATAN: Pastikan untuk melepaskan tutup karet pelindung dari pin jack audio sebelum memasang kembali tutup bawah.

2. Mulai dari sudut kiri bawah, gunakan pencungkil plastik untuk mencungkil penutup bawah searah tanda panah untuk melepaskannya dari unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Pegang sisi kiri dan sisi kanan penutup bawah dan lepaskan penutup bawah dari unit sandaran tangan dan keyboard.

- i** **CATATAN:** Langkah-langkah berikut hanya berlaku jika Anda ingin melepaskan komponen lain dari komputer Anda.
- i** **CATATAN:** Melepaskan sambungan kabel baterai, melepaskan baterai, atau menguras daya flea akan menghapus CMOS dan mengatur ulang pengaturan BIOS di komputer Anda.
- i** **CATATAN:** Setelah komputer Anda dirakit kembali dan dihidupkan, komputer akan meminta atur ulang Real Time Clock (RTC). Ketika siklus atur ulang RTC terjadi, komputer memulai ulang beberapa kali dan kemudian pesan galat ditampilkan– "Waktu hari tidak diatur". Masuk ke BIOS ketika galat ini muncul dan atur tanggal dan waktu di komputer Anda untuk melanjutkan fungsi secara normal.

4. Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.
5. Balikkan komputer Anda dan tekan tombol daya selama 15 detik untuk menguras daya flea.

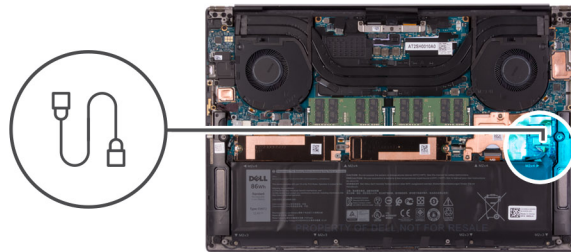
Memasang penutup bawah

prasyarat

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

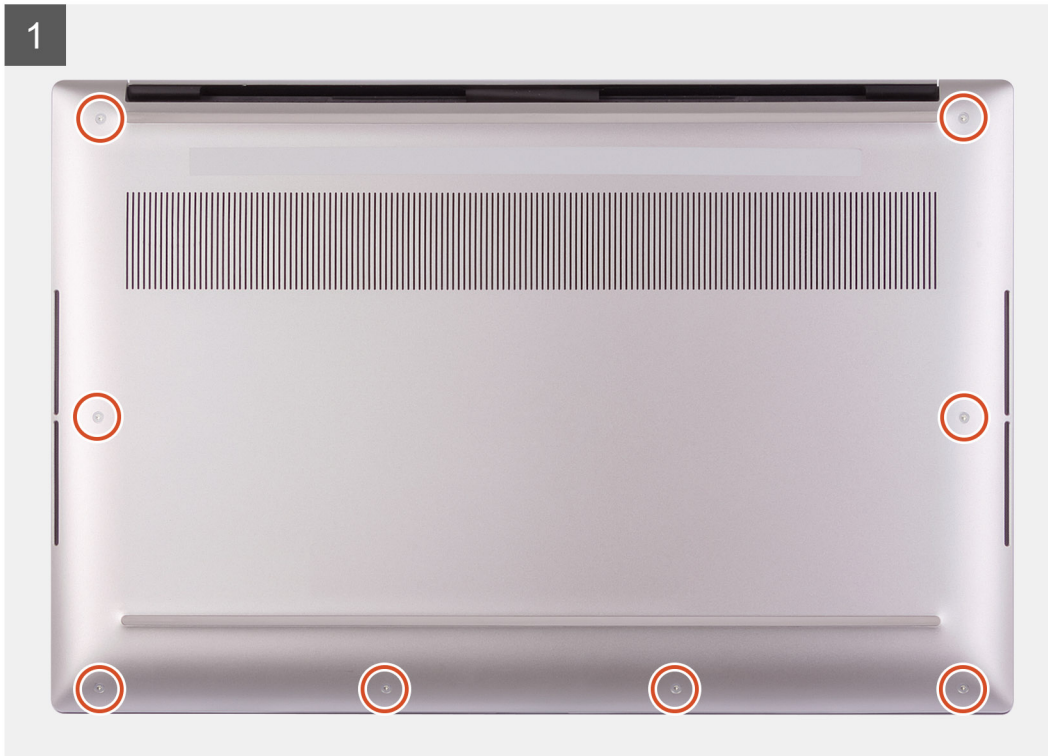
tentang tugas ini

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





8x
M2x3



langkah

1. Sambungkan kabel baterai ke board sistem.
2. Sejajarkan lubang sekrup pada penutup bawah dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Mulai dari sudut kanan bawah, pasang penutup bawah. Lanjutkan ke bagian tengah penutup bawah lalu ke sudut kiri bawah dan pasang penutup bawah ke tempatnya.
4. Pasang kembali delapan sekrup (M2x3) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

- i** **CATATAN:** Setelah komputer Anda dirakit kembali dan dinyalakan, komputer akan meminta atur ulang Real Time Clock (RTC). Ketika siklus atur ulang RTC terjadi, komputer memulai ulang beberapa kali dan kemudian pesan galat ditampilkan- "Waktu hari tidak diatur". Masukkan BIOS ketika galat ini muncul dan atur tanggal dan waktu di komputer Anda untuk melanjutkan fungsionalitas normal.
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 menggeembung tidak boleh digunakan dan harus diganti, dan dibuang dengan benar. Untuk panduan cara menangani dan mengganti baterai Li-ion yang menggeembung, lihat [Menangani baterai Li-ion yang menggeembung](#).

Melepaskan baterai

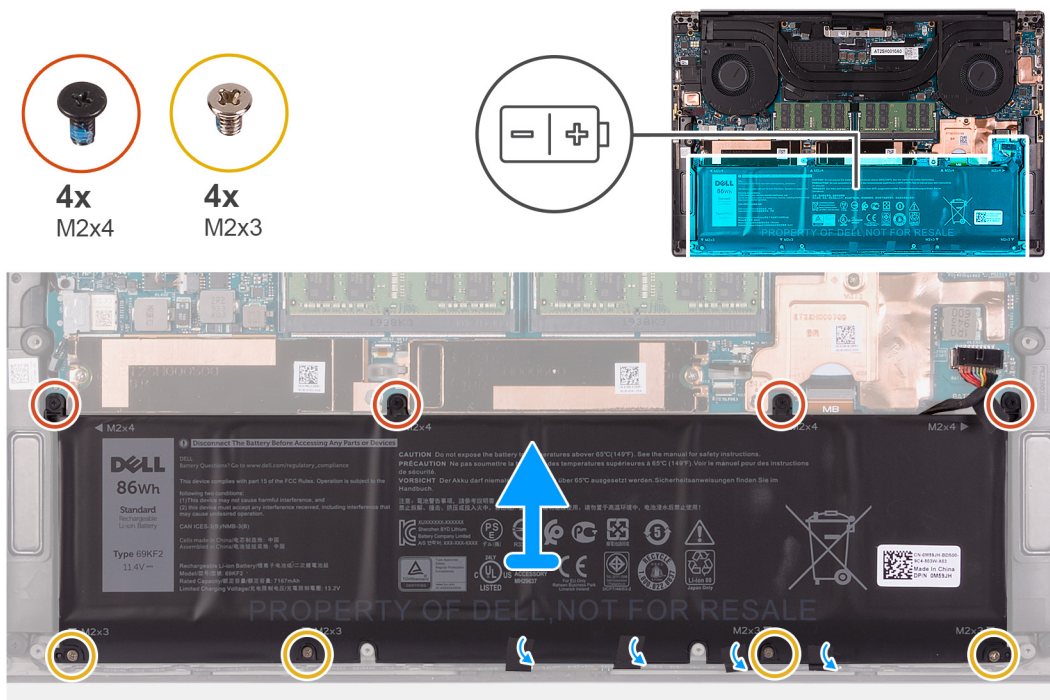
prasyarat

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

i **CATATAN:** Melepaskan sambungan kabel baterai, melepaskan baterai, atau menghilangkan daya flea menghapus CMOS dan mengatur ulang pengaturan BIOS di komputer Anda.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem, jika belum dilepaskan sebelumnya.
2. Lepaskan keempat sekrup (M2x4) dan keempat sekrup (M2x3) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Kelupas perekat yang menahan kabel speaker ke baterai.
4. Angkat baterai dari unit sandaran tangan dan keyboard.

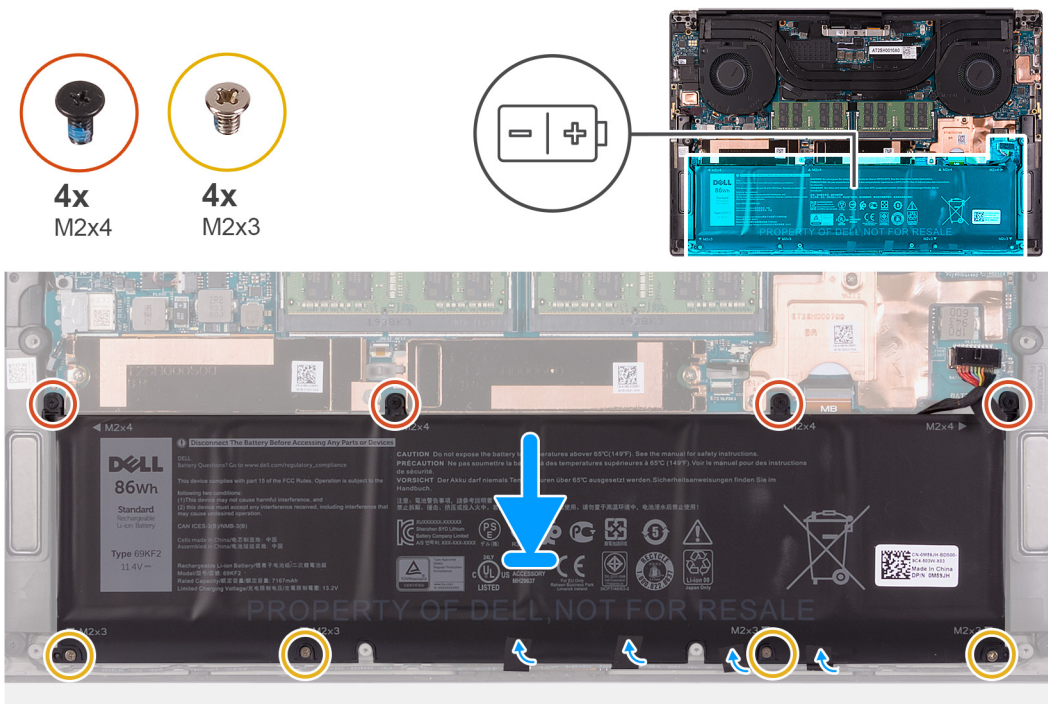
Memasang baterai

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup pada baterai dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Tempelkan perekat yang menahan kabel speaker ke baterai.
3. Pasang kembali keempat sekrup (M2x4) dan keempat sekrup (M2x3) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Sambungkan kabel baterai ke board sistem.

langkah berikutnya

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

Memori

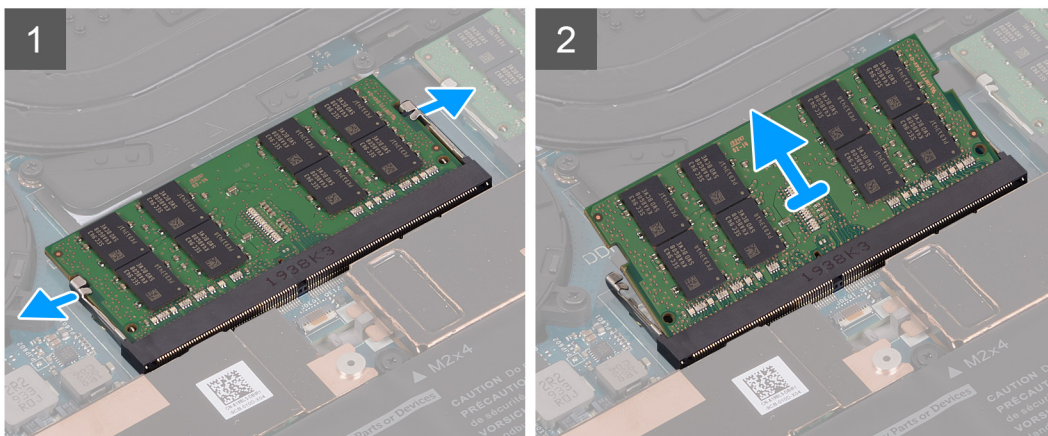
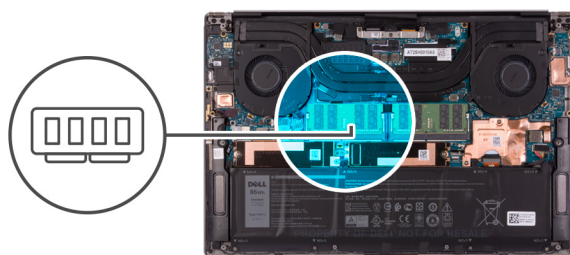
Melepaskan memori

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Secara hati-hati, regangkan klip penahan pada setiap ujung slot modul memori hingga modul memori keluar.
2. Geser dan lepaskan modul memori dari slot modul memori.

i **CATATAN:** Ulangi langkah 1 dan langkah 2 untuk melepaskan modul memori lainnya jika ada pada komputer Anda.

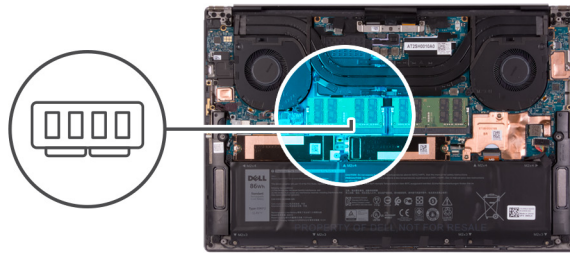
Memasang memori

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sejajarkan takik pada modul memori dengan tab pada slot modul memori.
2. Geser dengan kuat modul memori ke dalam slot modul memori dengan cara memiringkannya.
3. Tekan modul memori ke bawah hingga terdengar suara terkunci pada tempatnya.

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

i **CATATAN:** Ulangi langkah 1 hingga langkah 3 untuk memasang modul memori lainnya jika ada pada komputer Anda.

langkah berikutnya

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

Solid-state drive

Melepaskan solid-state drive¹

prasyarat

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

⚠ PERHATIAN: Solid-state drive merupakan komponen yang rentan. Tangani solid-state drive dengan sangat hati-hati.

⚠ PERHATIAN: Untuk menghindari kehilangan data, jangan melepaskan solid-state drive saat komputer sedang menyala atau dalam kondisi tidur.

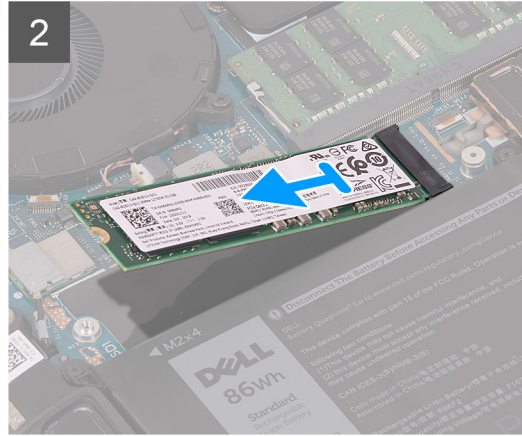
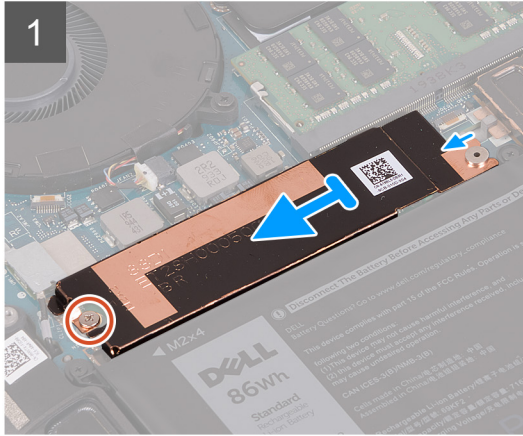
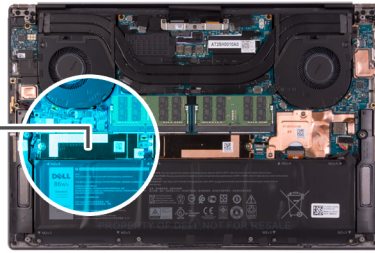
2. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi solid-state drive¹ dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



1x
M2x2



langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x2) yang menahan braket termal solid-state drive dan solid-state drive1 ke board sistem.
2. Geser braket termal solid-state drive dari tiang penyalaras dan angkat dari board sistem.
3. Geser dan lepaskan solid-state drive1 dari slot solid-state drive.

Memasang solid-state drive1

prasyarat

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

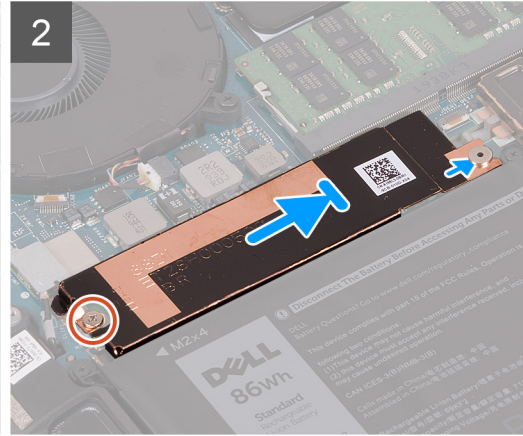
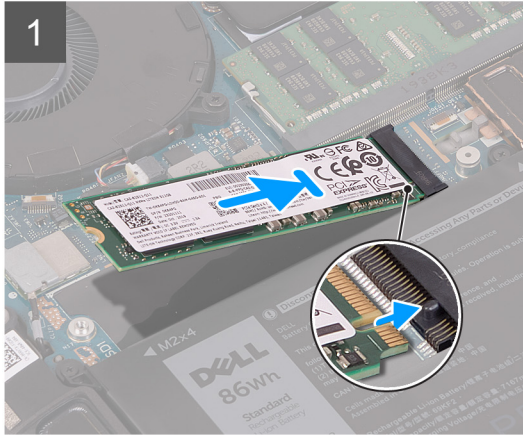
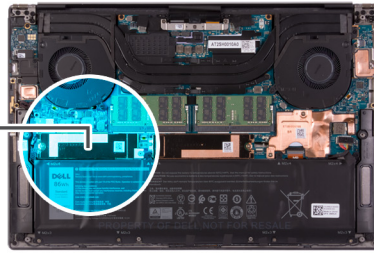
⚠ PERHATIAN: Solid-state drive merupakan komponen yang rentan. Tangani solid-state drive dengan sangat hati-hati.

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi solid-state drive1 dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



1x
M2x2



langkah

1. Sejajarkan takik pada solid-state drive¹ dengan tab pada slot solid-state drive.
2. Geser perlahan solid-state drive¹ ke dalam slot solid-state drive.
3. Geser braket termal solid-state drive ke dalam tiang penyalaras pada board sistem.
4. Sejajarkan lubang sekrup pada braket termal solid-state drive dengan lubang sekrup pada board sistem.
5. Pasang kembali sekrup (M2x2) yang menahan braket termal solid-state drive dan solid-state drive¹ ke board sistem.

langkah berikutnya

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

Melepaskan solid-state drive²

prasyarat

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

 **PERHATIAN:** Solid-state drive merupakan komponen yang rentan. Tangani solid-state drive dengan sangat hati-hati.

 **PERHATIAN:** Untuk menghindari kehilangan data, jangan melepaskan solid-state drive saat komputer sedang dalam kondisi tidur atau menyala.

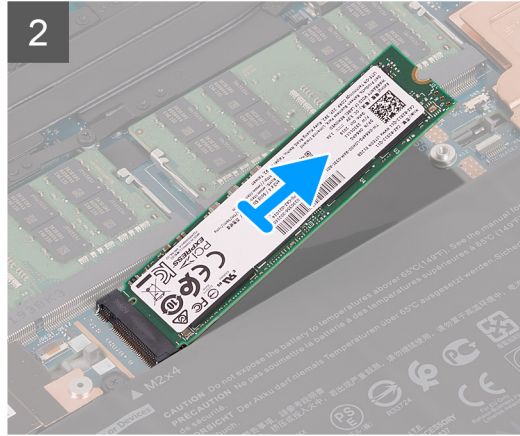
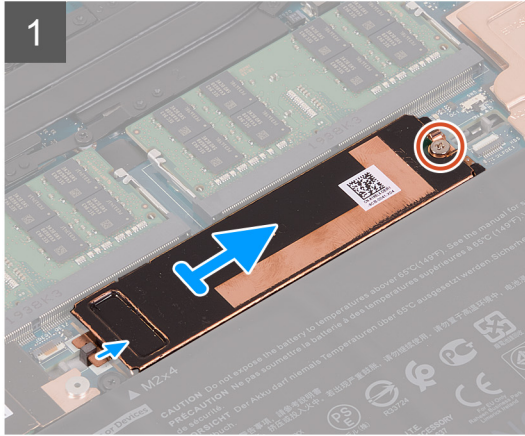
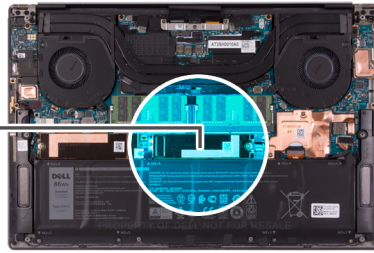
2. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

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



1x
M2x2



langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x2) yang menahan braket termal solid-state drive dan solid-state drive2 ke board sistem.
2. Geser braket termal solid-state drive dari tiang penyalaras dan angkat dari board sistem.
3. Geser dan lepaskan solid-state drive2 dari slot solid-state drive.

Memasang solid-state drive2

prasyarat

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

PERHATIAN: Solid-state drive merupakan komponen yang rentan. Tangani solid-state drive dengan sangat hati-hati.

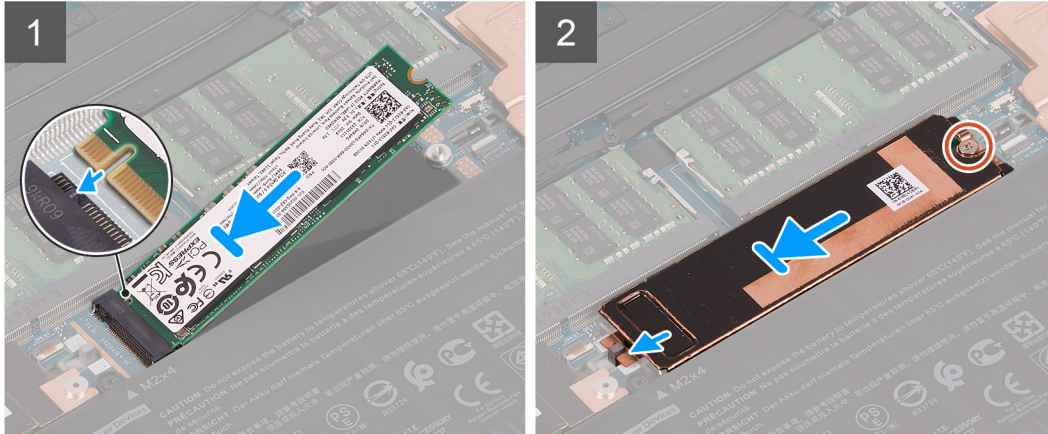
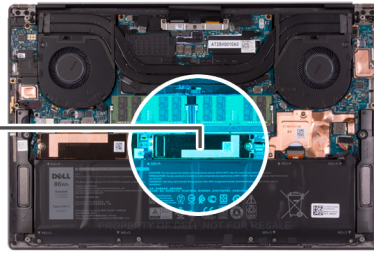
CATATAN: Komputer Anda mendukung 2 slot solid-state drive. Solid-state drive1 adalah slot utama dan solid-state drive2 adalah slot sekunder. Jika Anda hanya memasang satu solid-state drive, pasang drive ke slot utama. Pasang solid-state drive kedua, jika ada, ke slot solid-state drive2.

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi solid-state drive2 dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



1x
M2x2



langkah

1. Sejajarkan takik pada solid-state drive2 dengan tab pada slot solid-state drive.
2. Geser perlahan solid-state drive2 ke dalam slot solid-state drive.
3. Geser braket termal solid-state drive ke dalam tiang penyalaras pada board sistem, lalu sejajarkan lubang sekrup pada braket termal solid-state drive dengan lubang sekrup pada board sistem.
4. Pasang kembali sekrup (M2x2) yang menahan braket termal solid-state drive dan solid-state drive2 ke board sistem.

langkah berikutnya

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

Memasang solid-state drive M.2 2230

prasyarat

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

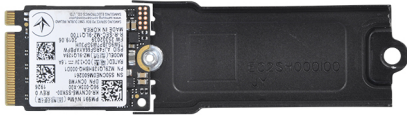
tentang tugas ini

Komputer ini mendukung dua faktor pembentuk solid-state drive.

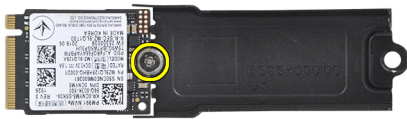
- M.2 2230
- M.2 2280

Jika Anda mengganti solid-state drive M.2 2280 dengan solid-state drive M.2 2230, gambar berikut menunjukkan cara memasang braket solid-state drive ke kartu solid-state drive M.2 2230 sebelum memasang solid-state drive 2230 ke komputer.

1. Dengan sisi tercetak solid-state drive menghadap ke atas, sejajarkan lubang sekrup pada solid-state drive M.2 2230 dengan lubang sekrup pada braket solid-state drive M.2.



2. Pasang solid-state drive M.2 2230 ke braket dengan sekrup M2x2.



3. Untuk memasang kartu solid-state drive M.2 2230 ke slot1 kartu solid-state drive, lihat [memasang solid state drive1](#). Untuk memasang kartu solid-state drive M.2 2230 ke slot2 kartu solid-state drive, lihat [memasang solid state drive2](#).

Kipas

Melepaskan kipas kiri

prasyarat

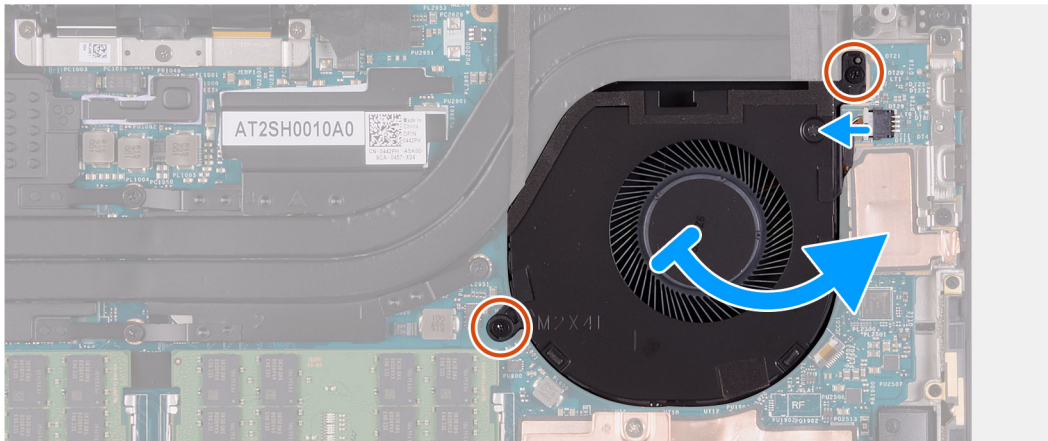
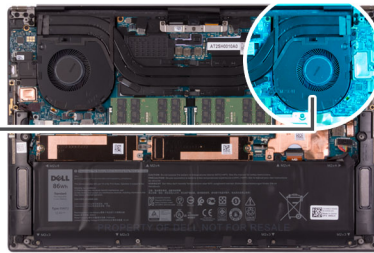
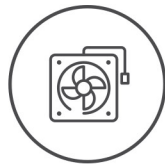
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

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



2x
M2x4



langkah

1. Lepaskan kabel kipas dari board sistem.
2. Lepaskan dua sekrup (M2x4) yang menahan kipas ke board sistem dan unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Geser kipas keluar dari unit pendingin lalu angkat keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang kipas kiri

prasyarat

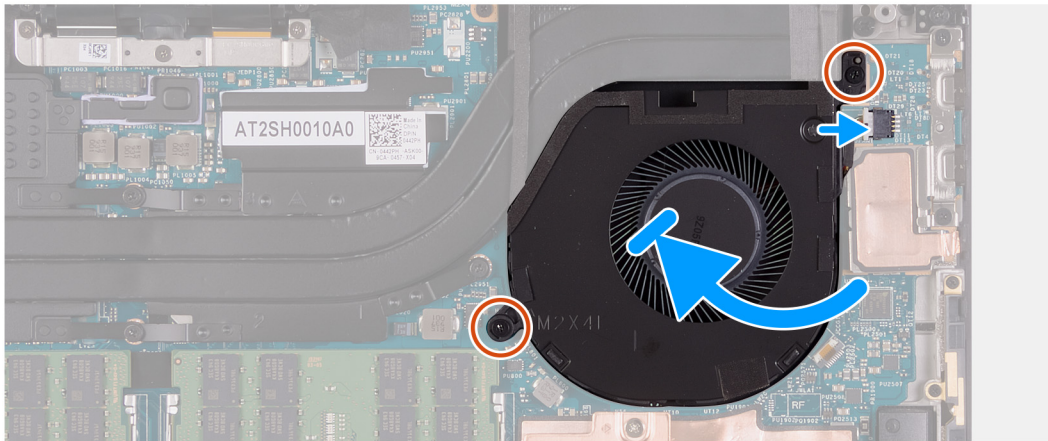
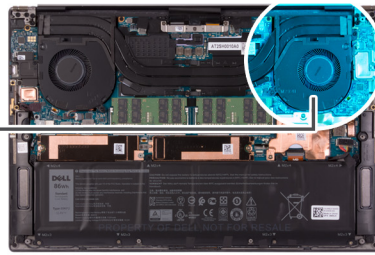
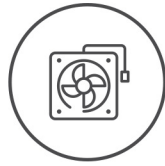
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



2x
M2x4



langkah

1. Sambungkan kabel kipas ke board sistem.
2. Geser kipas di bawah unit pendingin dan sejajarkan lubang sekrup pada kipas dengan lubang sekrup pada board sistem serta unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Pasang kembali dua sekrup (M2x4) yang menahan kipas ke board sistem dan unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

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

Melepaskan kipas kanan

prasyarat

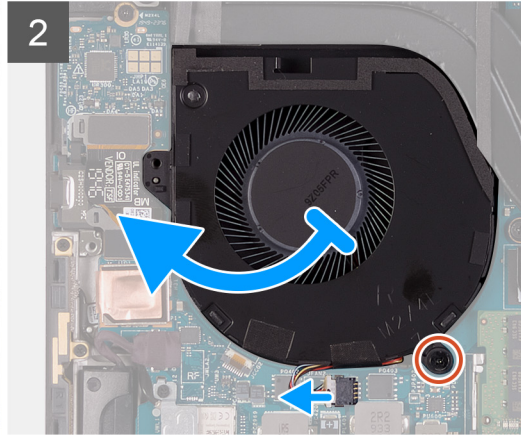
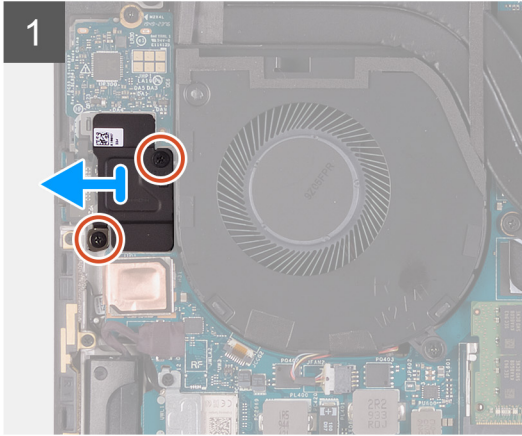
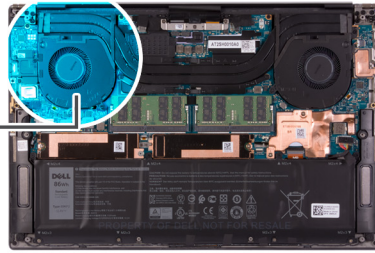
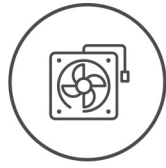
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

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



3x
M2x4



langkah

1. Lepaskan dua sekrup (M2x4) yang menahan pelindung board I/O ke kipas dan unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Angkat pelindung board I/O keluar dari board sistem.
3. Lepaskan sekrup (M2x4) yang menahan kipas ke board sistem.
4. Lepaskan kabel kipas dari board sistem.
5. Geser kipas keluar dari unit pendingin dan angkat kipas keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang kipas kanan

prasyarat

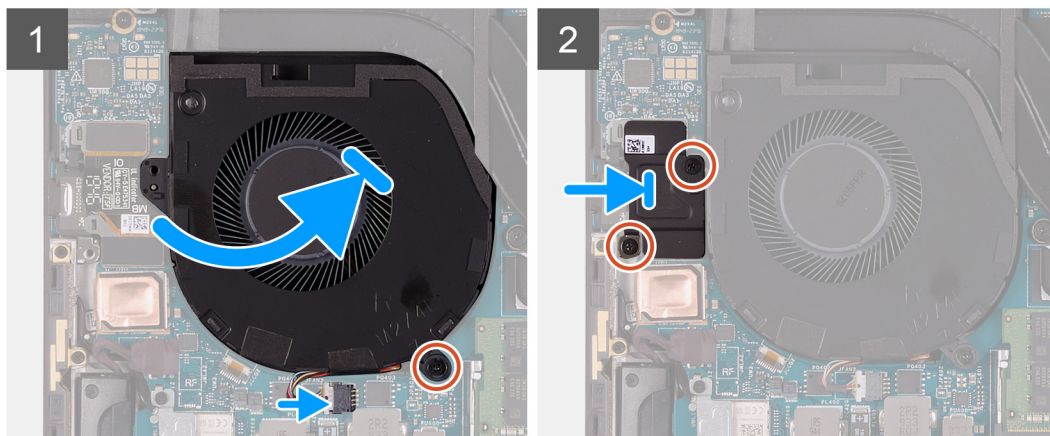
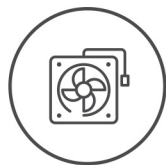
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



3x
M2x4



langkah

1. Geser kipas di bawah unit pendingin dan sejajarkan lubang sekrup pada kipas dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Pasang kembali sekrup (M2x4) yang menahan kipas ke board sistem.
3. Sambungkan kabel kipas ke board sistem.
4. Sejajarkan lubang sekrup pada pelindung board I/O dengan lubang sekrup pada kipas dan board sistem.
5. Pasang kembali dua sekrup (M2x4) yang menahan pelindung board I/O ke kipas dan unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

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

Unit pendingin

Melepaskan unit pendingin

prasyarat

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

PERHATIAN: Untuk memastikan pendinginan maksimal bagi prosesor, jangan sentuh area transfer panas pada unit pendingin. Minyak pada kulit Anda dapat mengurangi kemampuan pemindahan panas dari pelumas termal.

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

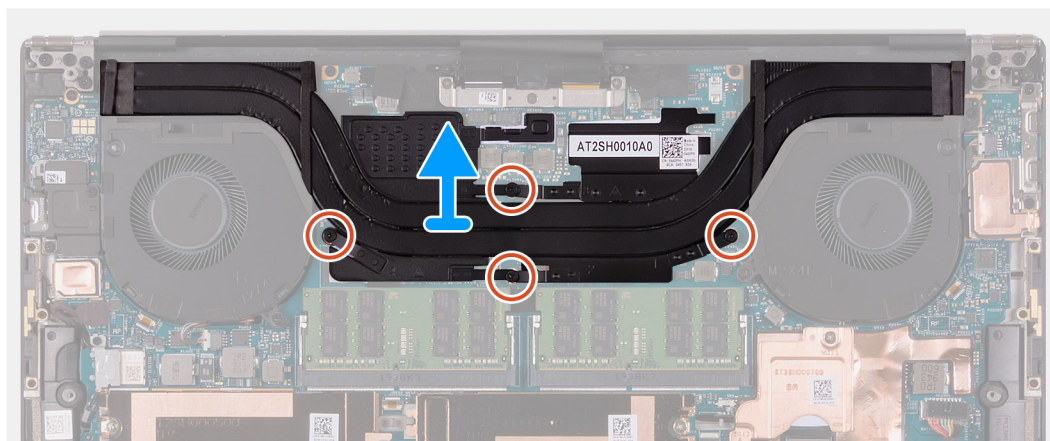
2. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

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



4x



langkah

1. Dengan urutan terbalik (seperti yang ditunjukkan pada unit pendingin), longgarkan keempat sekrup penahan yang menahan unit pendingin ke board sistem.
2. Angkat unit pendingin dari board sistem.

Memasang unit pendingin

prasyarat

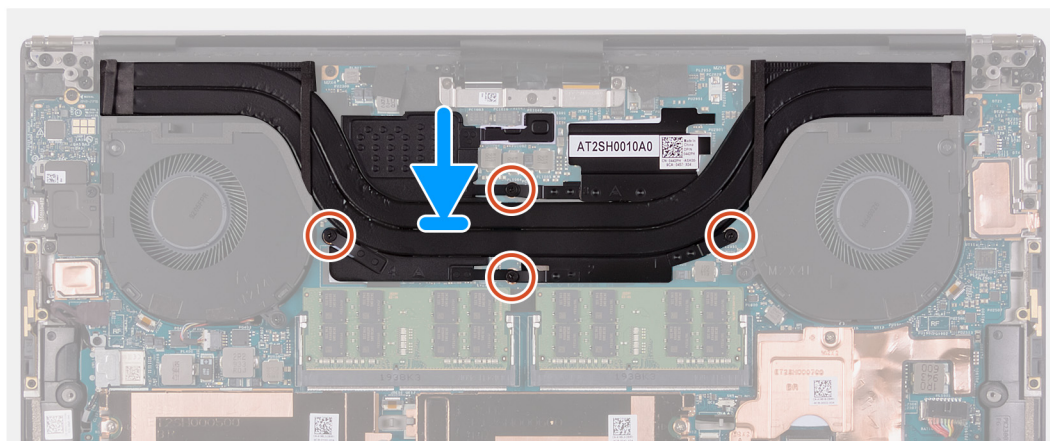
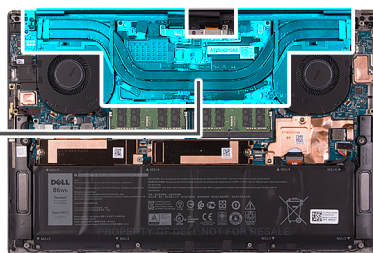
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

PERHATIAN: Kekeliruan dalam penempatan unit pendingin bisa merusak board sistem dan prosesor.

CATATAN: Jika board sistem atau unit pendingin dipasang kembali, gunakan panel termal atau pasta termal yang tersedia dalam kit untuk memastikan tercapainya konduktivitas termal.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup pada unit pendingin dengan lubang sekrup pada board sistem.
2. Secara berurutan (seperti ditunjukkan pada unit pendingin), kencangkan empat sekrup mati yang menahan unit pendingin ke board sistem.

langkah berikutnya

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

Speaker

Melepaskan speaker

prasyarat

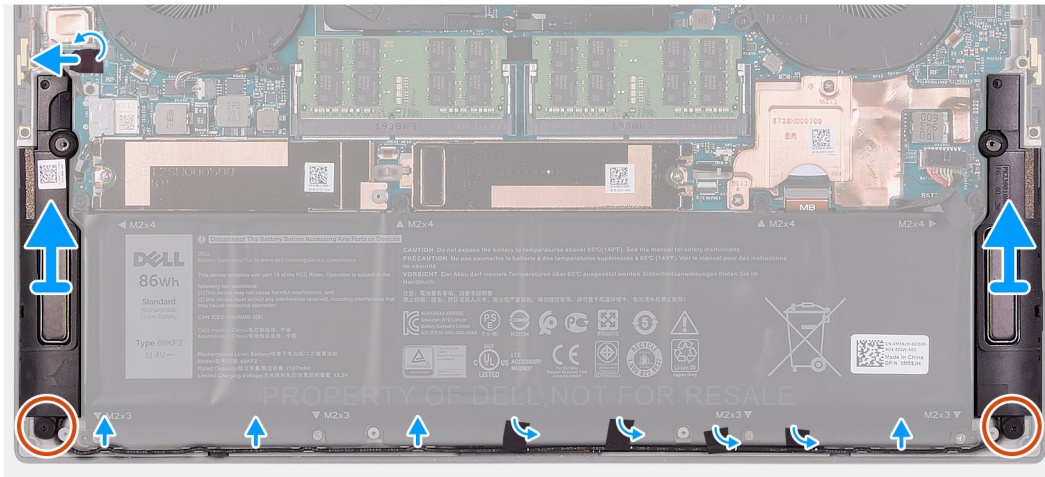
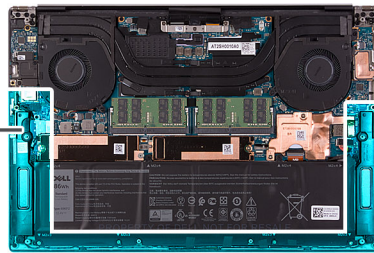
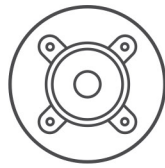
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

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



2x
M2x2



langkah

1. Kelupas perekat dan lepaskan sambungan kabel speaker dari board sistem.
2. Kelupas perekat yang menahan kabel speaker ke baterai.
3. Lepaskan dua sekrup (M2x2) yang menahan speaker ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Catat perutean kabel speaker dan lepaskan kabel speaker tersebut dari pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Angkat speaker, bersama dengan kabelnya, keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang speaker

prasyarat

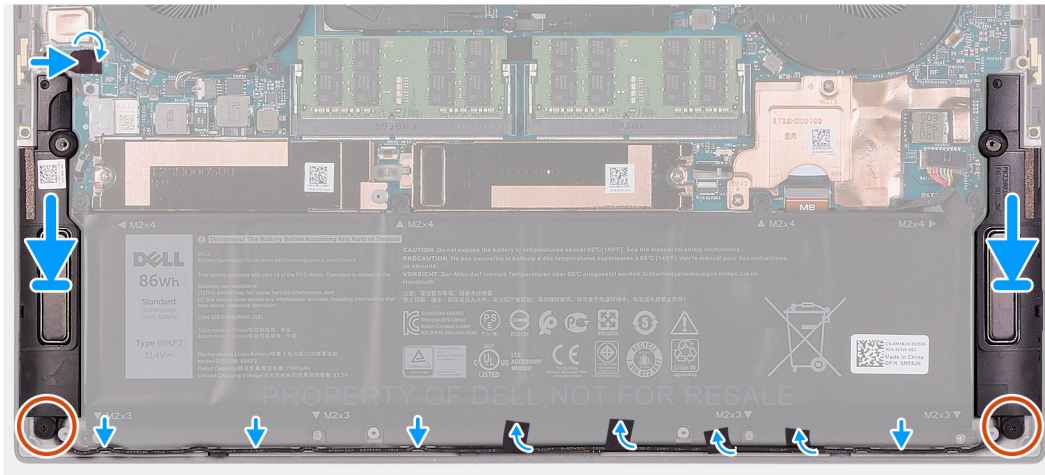
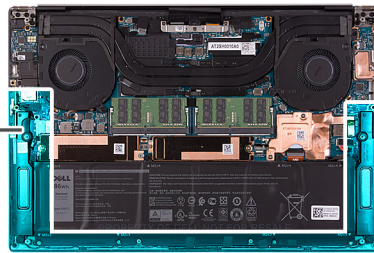
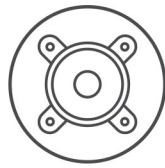
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



2x
M2x2



langkah

1. Dengan menggunakan tiang penyalaras dan grommet karet, tempatkan speaker pada slot unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Rutekan kabel speaker melalui pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Tempelkan perekat yang menahan kabel speaker ke baterai.
4. Pasang kembali dua sekrup (M2x2) yang menahan speaker ke unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Sambungkan kabel speaker ke board sistem lalu tempelkan perekat yang menahan kabel speaker ke board sistem.

langkah berikutnya

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

board LED

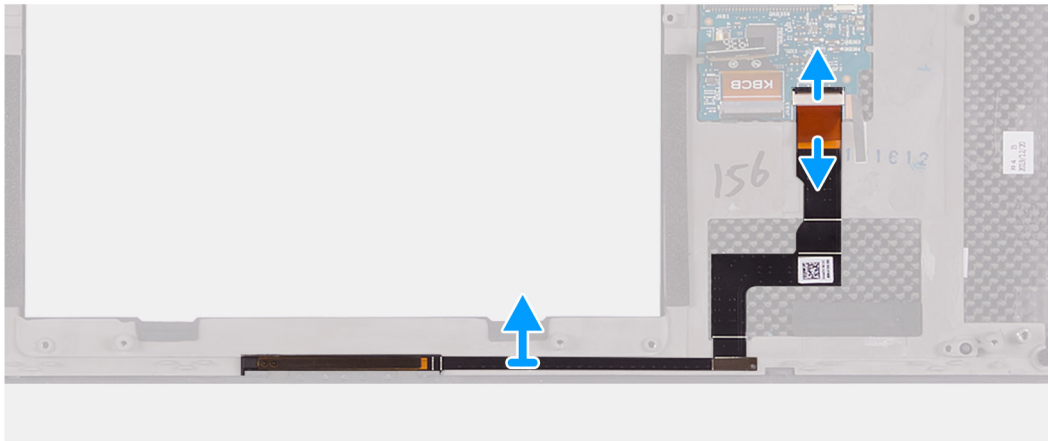
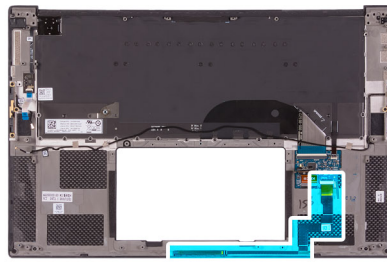
Melepaskan board LED

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Angkat aktuator dengan hati-hati untuk membuka konektor papan LED pada papan sistem.
2. Geser kabel papan LED keluar dari konektor pada papan sistem.
3. Kelupas perlahan kabel board LED yang disambungkan ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Lepaskan board LED dari komputer.

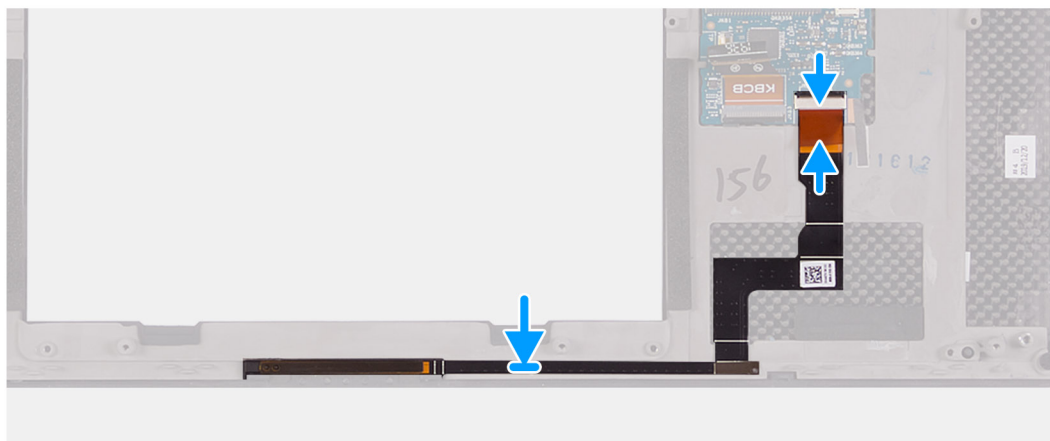
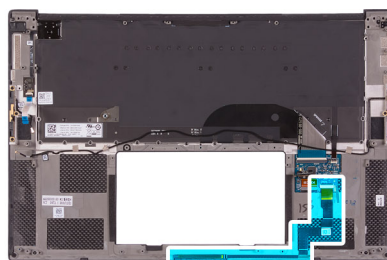
Memasang board LED

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Rekatkan board LED dengan hati-hati ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Angkat aktuator dan masukkan kabel board LED ke konektor pada papan sistem.
3. Tutup aktuator untuk memasang kabel board LED dengan kuat ke board sistem.

langkah berikutnya

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

Board I/O

Melepaskan board I/O

prasyarat

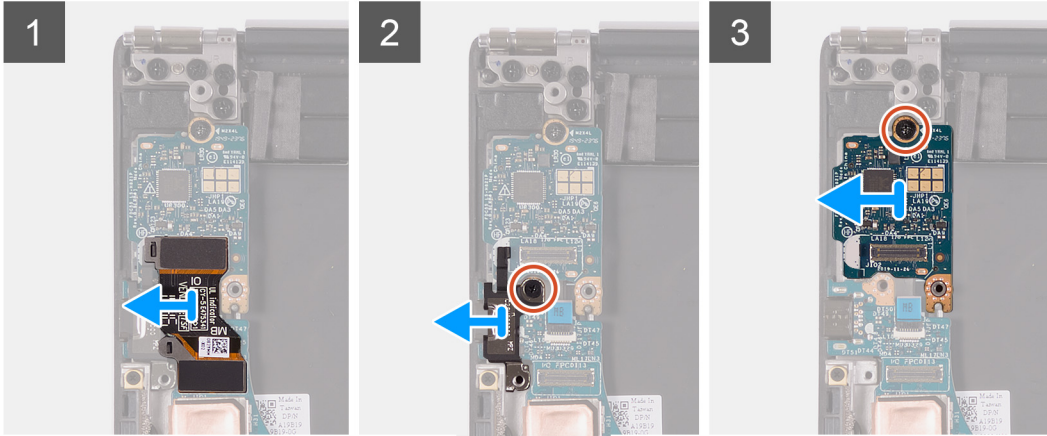
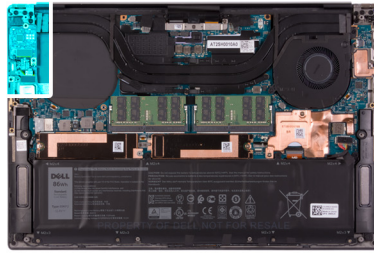
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [kipas kanan](#).

tentang tugas ini

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



2x
M2x4



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel board I/O dari board sistem dan board I/O.
2. Angkat kabel board I/O dari board sistem.
3. Lepaskan sambungan dua sekrup (M2x4) yang menahan braket port USB Tipe-C ke board sistem dan angkat braket dari board I/O.
4. Angkat board I/O dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang board I/O

prasyarat

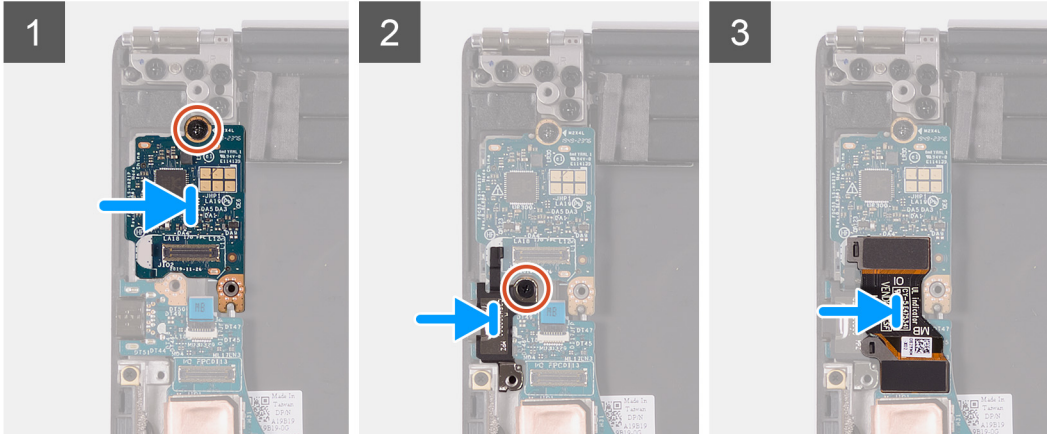
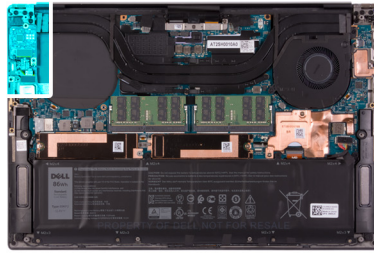
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



2x
M2x4



langkah

1. Letakkan board I/O pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Sejajarkan lubang sekrup pada braket port USB Tipe-C dengan lubang sekrup pada board sistem.
3. Sambungkan dua sekrup (M2x4) yang menahan braket port USB Tipe-C ke board sistem.

CATATAN: Pastikan untuk menyambungkan sisi bertanda IO dari kabel board I/O ke daughter board I/O dan sisi bertanda MB ke board sistem.

4. Sambungkan kabel board I/O ke konektor pada board sistem dan board I/O.

langkah berikutnya

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

Unit display

Melepaskan unit display

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



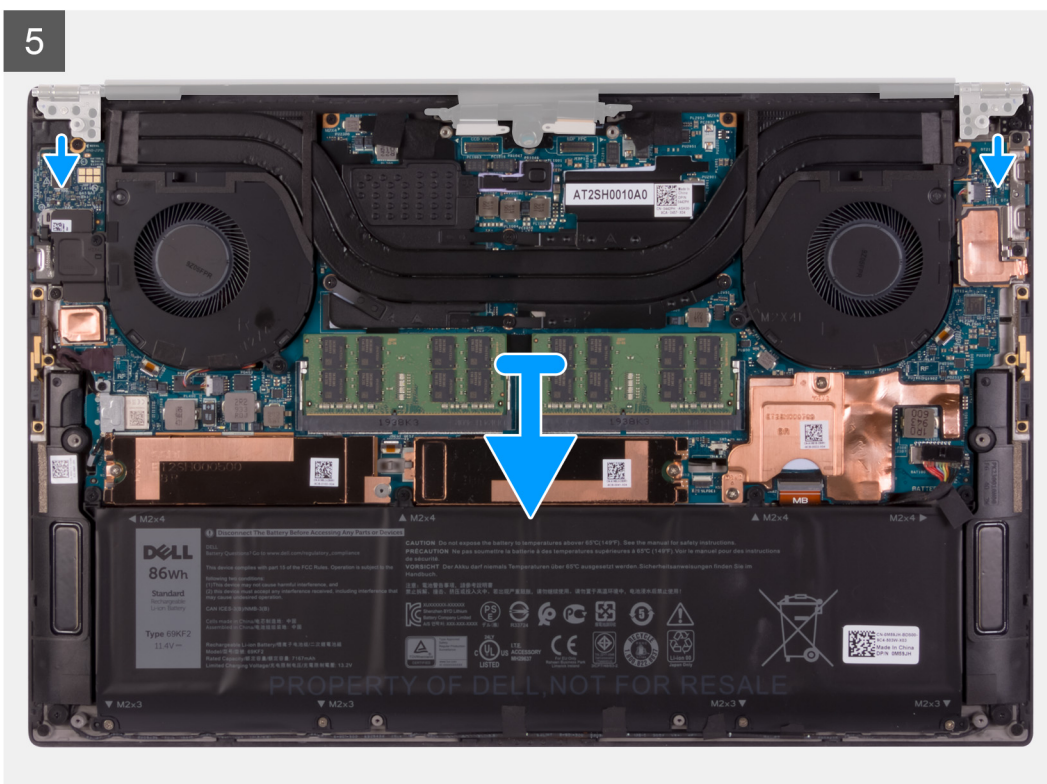
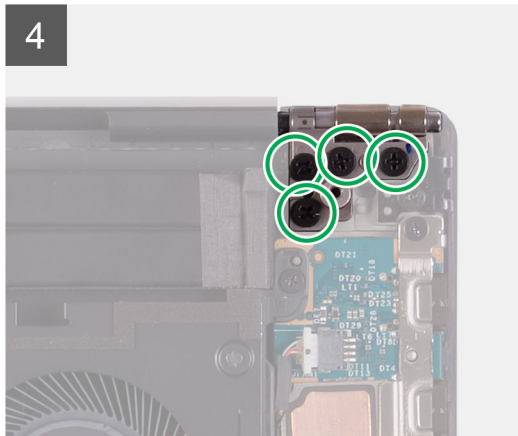
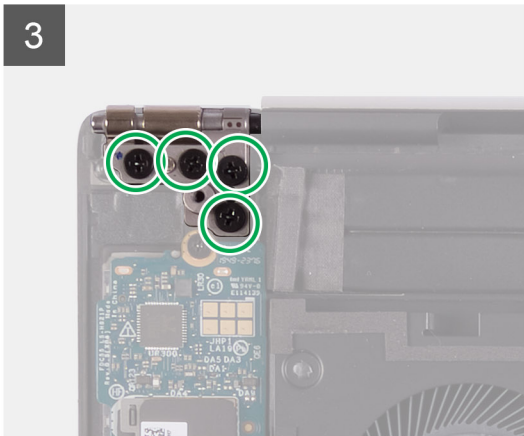
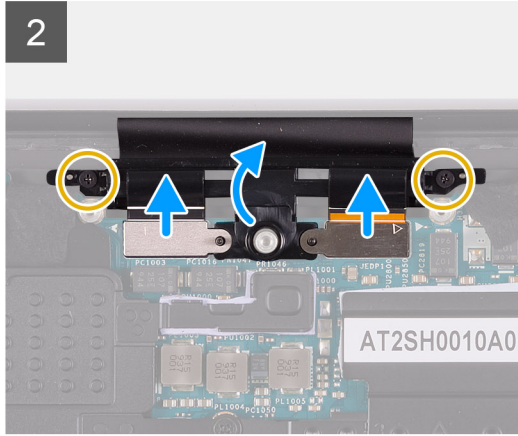
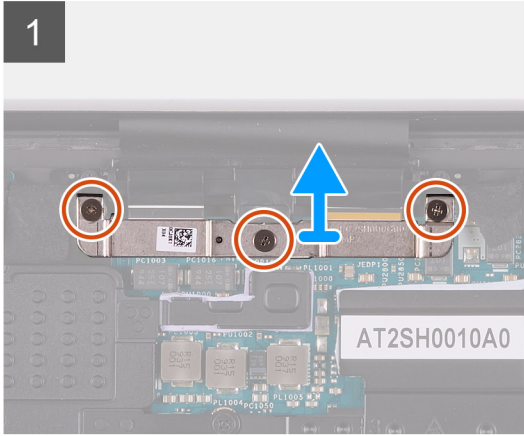
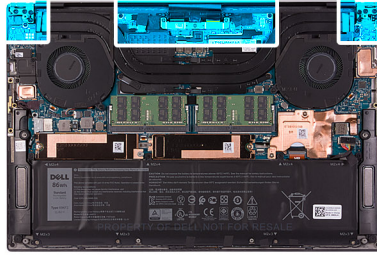
3x



2x
M1.6x3



8x
M2.5x5.5



langkah

1. Longgarkan ketiga sekrup penahan yang menahan braket kabel unit display ke board sistem.
2. Angkat braket kabel unit display dari board sistem.
3. Lepaskan dua sekrup (M1.6x3) yang menahan penahan kabel unit display ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Lepaskan sambungan kabel layar sentuh dan kabel kamera
5. Lepaskan kedelapan sekrup (M2.5x5.5) yang menahan engsel unit display kiri dan kanan ke unit sandaran tangan dan keyboard.
6. Geser unit sandaran tangan dan keyboard dari unit display.
7. Setelah melakukan langkah-langkah di atas, akan tersisa unit display.



Memasang unit display

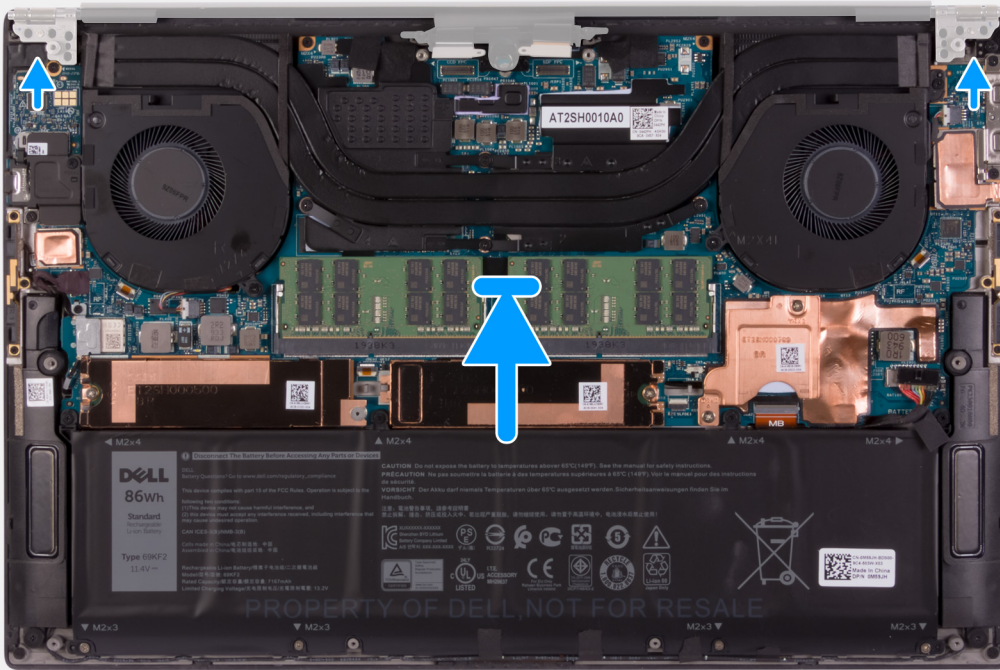
prasyarat

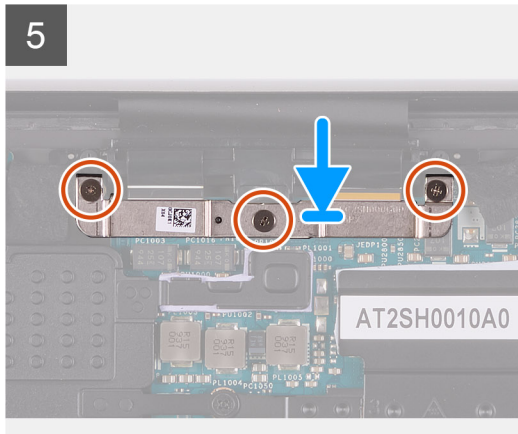
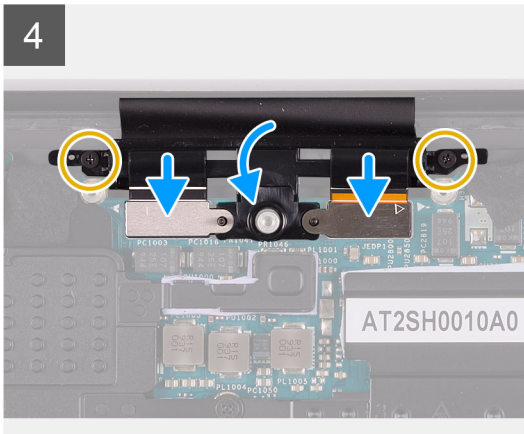
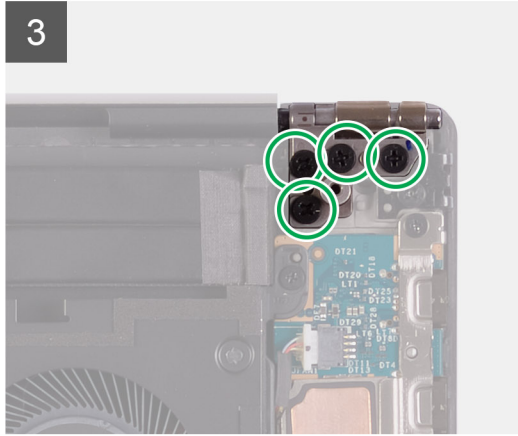
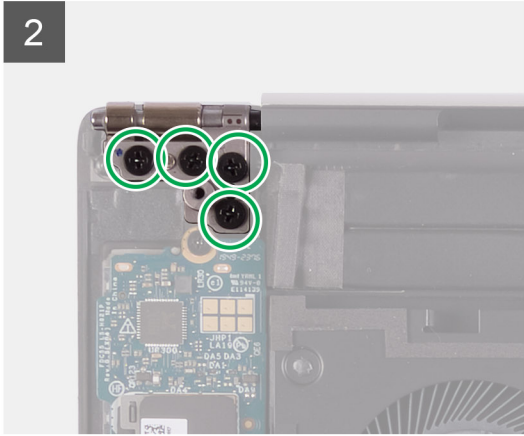
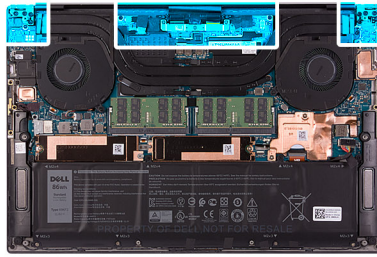
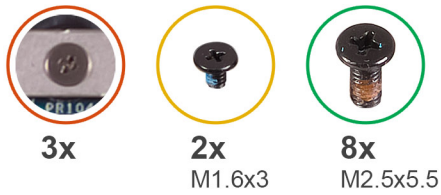
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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

1





langkah

1. Geser unit sandaran tangan dan keyboard di bawah engsel unit display.
2. Sejajarkan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dengan lubang sekrup pada engsel unit display kanan dan kiri.
3. Pasang kembali keempat sekrup (M2.5x5.5) dan sekrup (M2.5x5.5) yang menahan engsel kiri ke board sistem serta unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Sejajarkan lubang sekrup pada penahan kabel unit display dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Sambungkan kabel layar sentuh dan kabel kamera ke kabel unit display.
6. Pasang kembali dua sekrup (M1.6x3) yang menahan penahan kabel unit display ke unit sandaran tangan dan keyboard.

i | CATATAN: Berikan torsi yang lembut saat mengencangkan dua sekrup (M1.6x3) untuk mencegah rusaknya ulir sekrup.

7. Sejajarkan lubang sekrup pada braket kabel unit display dengan lubang sekrup pada board sistem.
8. Kencangkan tiga sekrup penahan yang menahan braket kabel unit display ke board sistem.

langkah berikutnya

1. Pasang 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](#).

- i** **CATATAN:** Sebelum melepaskan kabel dari board sistem, catat lokasi konektornya agar Anda dapat menghubungkan kembali kabel dengan benar setelah Anda memasang kembali board sistem.
- i** **CATATAN:** Tag Servis komputer Anda disimpan di board sistem. Masukkan Tag Servis ke dalam program pengaturan BIOS setelah Anda memasang kembali board sistem.
- i** **CATATAN:** Memasang kembali board sistem akan menghapus setiap perubahan yang telah Anda lakukan terhadap BIOS melalui program pengaturan BIOS. Lakukan lagi perubahan yang sesuai setelah Anda memasang kembali board sistem.
- i** **CATATAN:** Setelah komputer Anda dirakit kembali dan dinyalakan, komputer akan meminta atur ulang Real Time Clock (RTC). Ketika siklus atur ulang RTC terjadi, komputer memulai ulang beberapa kali dan kemudian pesan galat ditampilkan- "Waktu hari tidak diatur". Masukkan BIOS ketika galat ini muncul dan atur tanggal dan waktu di komputer Anda untuk melanjutkan fungsionalitas normal.

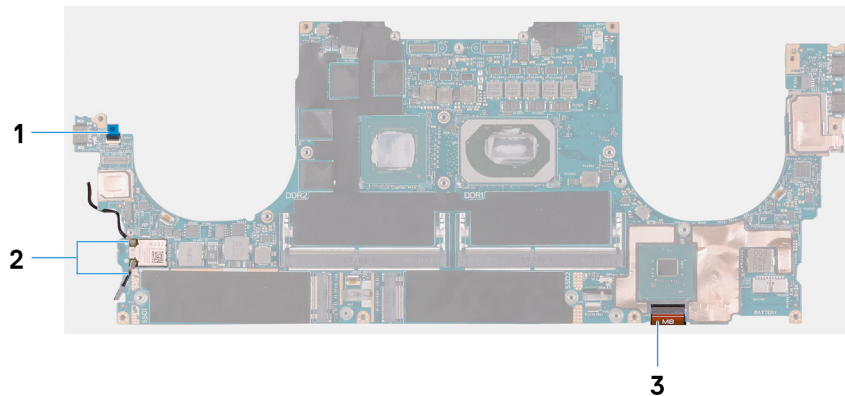
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [baterai](#).
4. Lepaskan [speaker](#).
5. Lepaskan [memori](#).
6. Lepaskan [solid state drive1](#).
7. Lepaskan [solid state drive2](#).
8. Lepaskan [unit pendingin](#).

- i** **CATATAN:** Board sistem dapat dilepas atau dipasang bersama dengan unit pendingin yang terpasang. Hal ini menyederhanakan prosedur dan menghindari putusnya ikatan termal antara board sistem dan unit pendingin.

9. Lepaskan [kipas kiri](#).
10. Lepaskan [kipas kanan](#).
11. Lepaskan [board I/O](#).

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan konektor pada board sistem Anda.

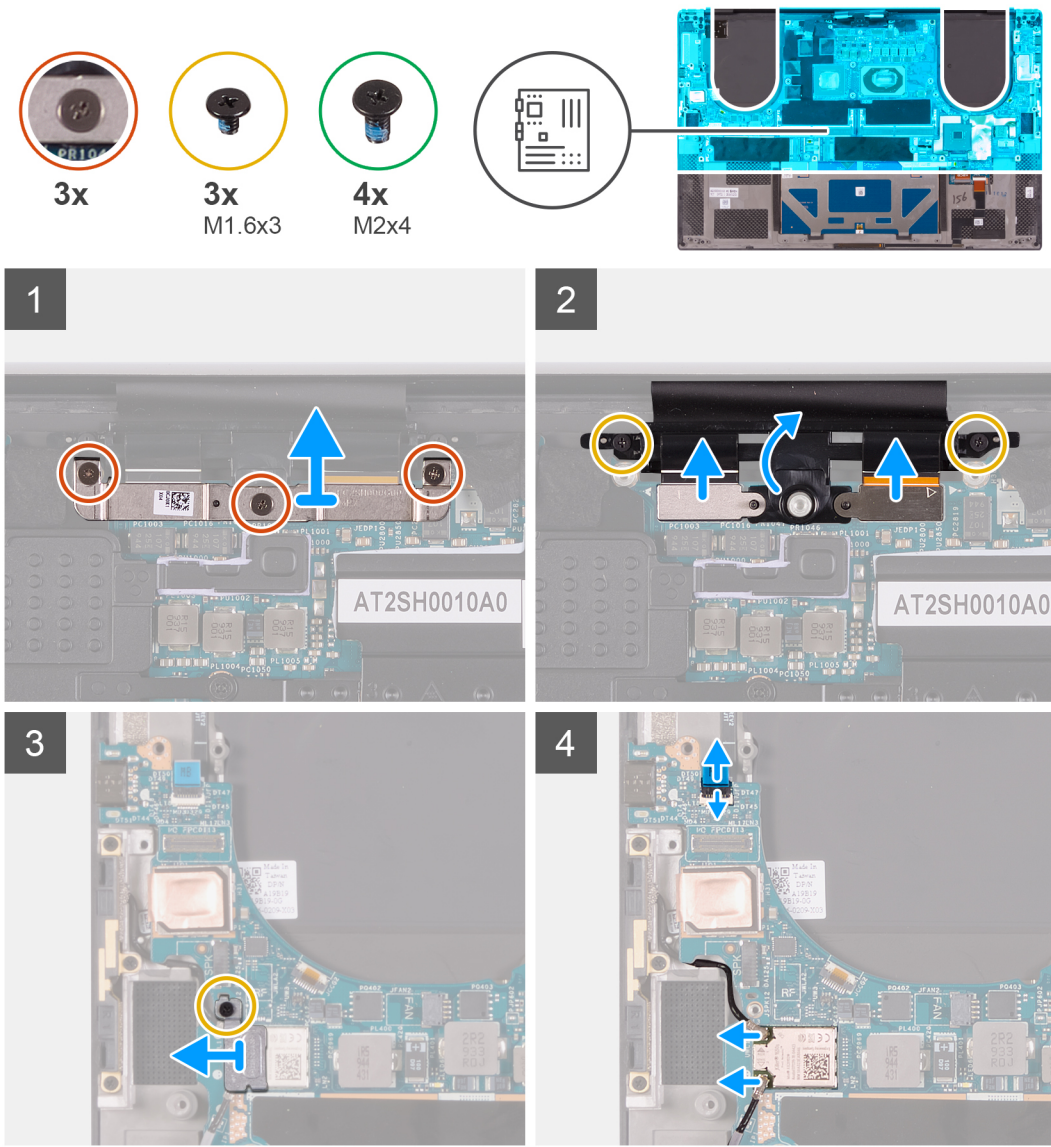


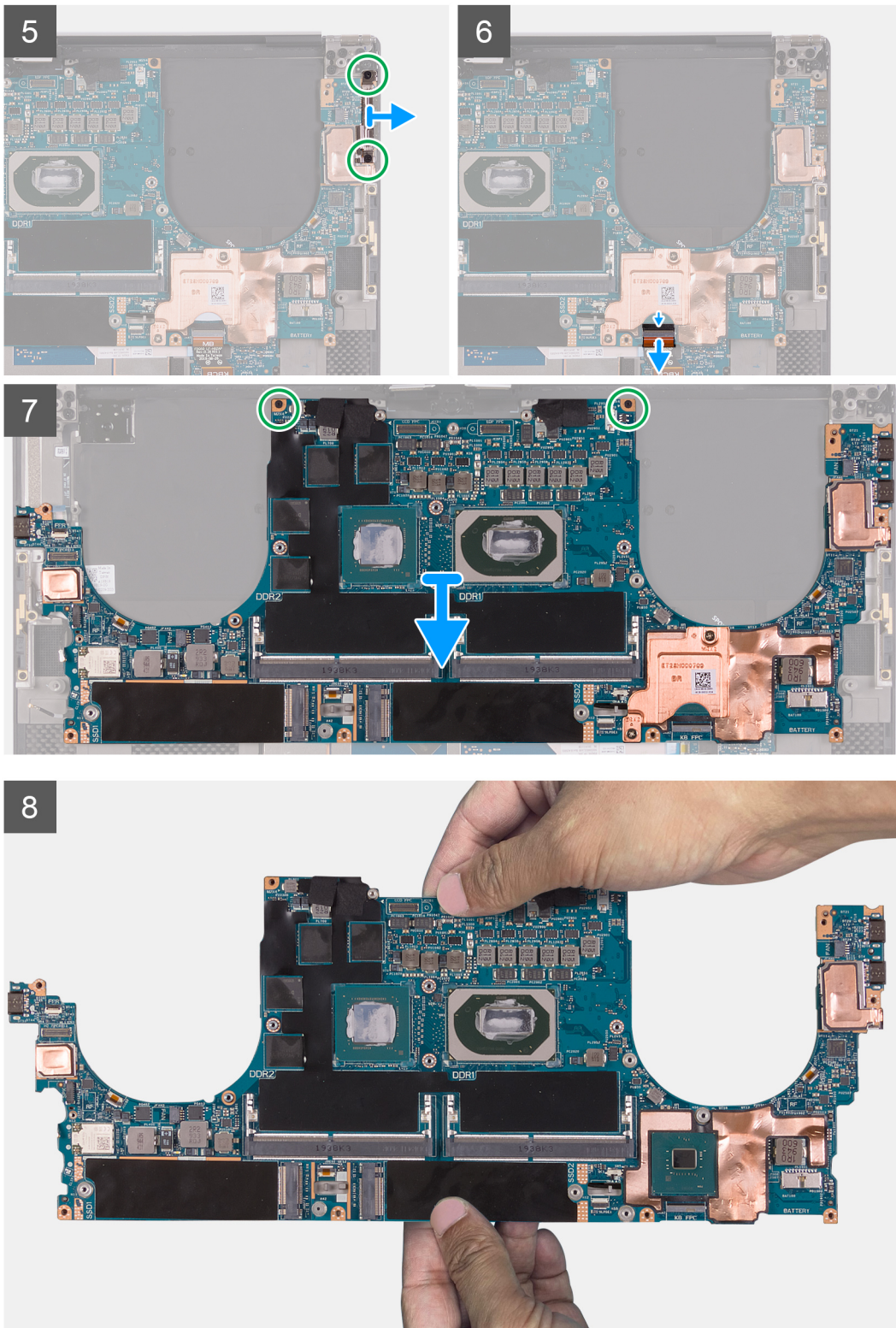
Angka 1. Konektor board sistem

1. Kabel board pembaca sidik jari
2. Kabel antena

3. Kabel board kontrol keyboard

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





langkah

1. Longgarkan ketiga sekrup penahan yang menahan braket kabel unit display ke board sistem.
2. Angkat braket kabel unit display dari board sistem.
3. Lepaskan dua sekrup (M1.6x3) yang menahan penahan kabel unit display ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Lepaskan sambungan kabel layar sentuh dan kabel kamera.
5. Lepaskan sekrup (M1.6x3) yang menahan braket kartu nirkabel ke board sistem.
6. Dengan menggunakan pencungkil plastik, lepaskan sambungan kabel antena dari kartu nirkabel.

7. Buka kait lalu lepaskan sambungan kabel board pembaca sidik jari dari board sistem.
8. Lepaskan dua sekrup (M2x4) yang menahan braket USB Tipe-C ke unit sandaran tangan dan keyboard.
9. Angkat braket USB Tipe-C dari unit sandaran tangan dan keyboard.
10. Angkat kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel board kontrol keyboard dari board sistem.
11. Lepaskan dua sekrup (M2x4) yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan dan keyboard.
12. Angkat papan sistem dari unit sandaran tangan dan keyboard.

i **CATATAN:** Saat menangani board sistem, pegang board sistem dengan kuat di bagian atas dan bawah. JANGAN pegang board sistem di area tipis pada bagian sisi di kiri dan kanan.

Memasang board sistem

prasyarat

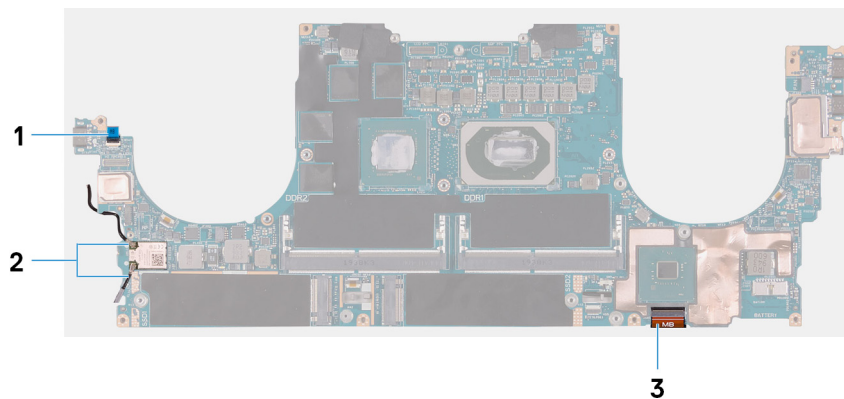
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

i **CATATAN:** Tag Servis komputer Anda disimpan di board sistem. Masukkan Tag Servis ke dalam program pengaturan BIOS setelah Anda memasang kembali board sistem.

i **CATATAN:** Memasang kembali board sistem akan menghapus setiap perubahan yang telah Anda lakukan terhadap BIOS melalui program pengaturan BIOS. Lakukan lagi perubahan yang sesuai setelah Anda memasang kembali board sistem. Setelah komputer Anda dirakit kembali dan dinyalakan, komputer akan meminta atur ulang Real Time Clock (RTC). Ketika siklus atur ulang RTC terjadi, komputer memulai ulang beberapa kali dan kemudian pesan galat ditampilkan- "Waktu hari tidak diatur". Masukkan BIOS ketika galat ini muncul dan atur tanggal dan waktu di komputer Anda untuk melanjutkan fungsionalitas normal.

tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan konektor pada board sistem Anda.



Angka 2. Konektor board sistem

1. Kabel board pembaca sidik jari
2. Kabel antena
3. Kabel board kontrol keyboard

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



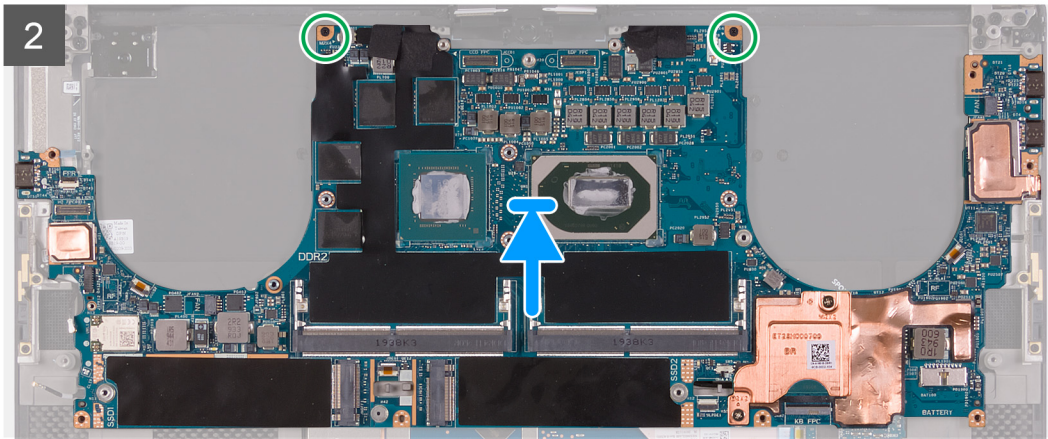
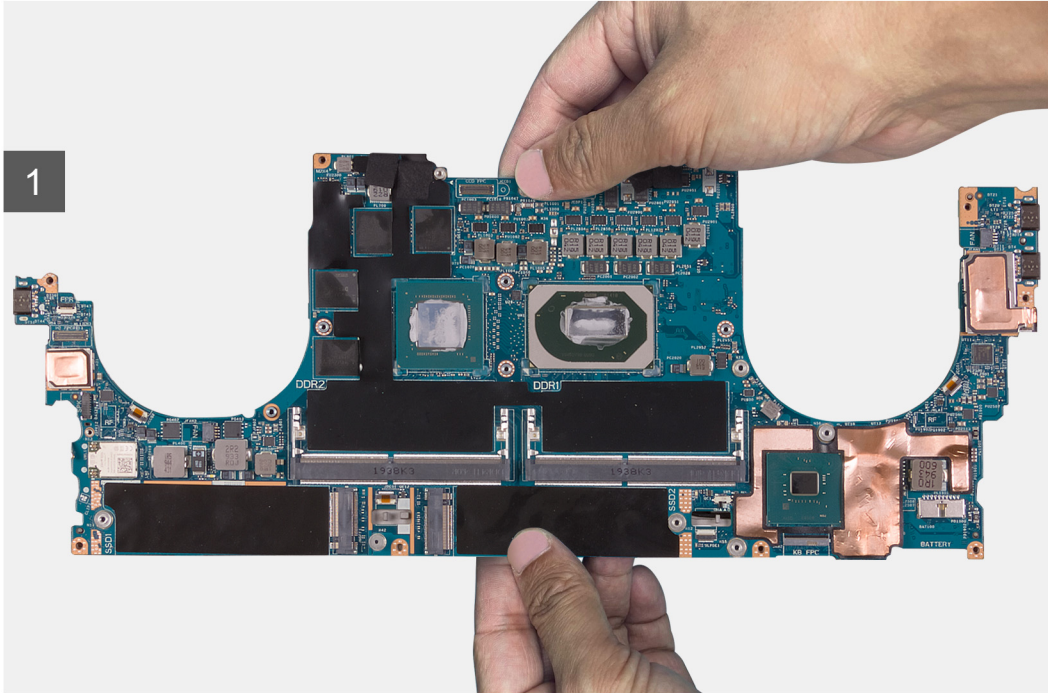
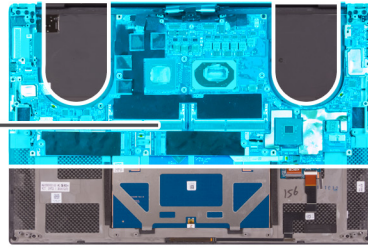
3x

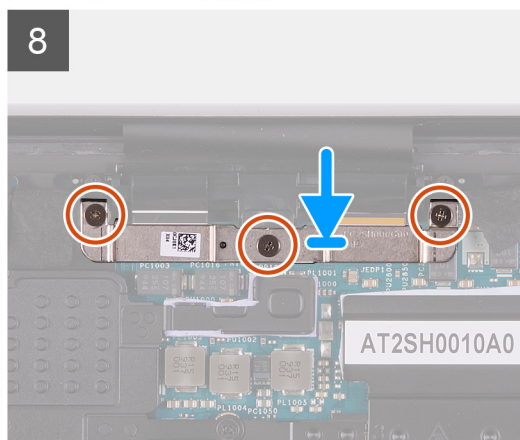
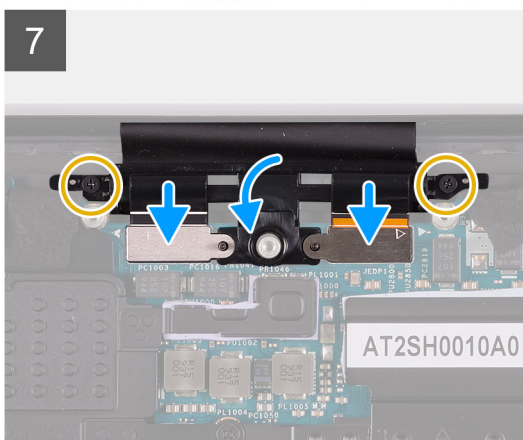
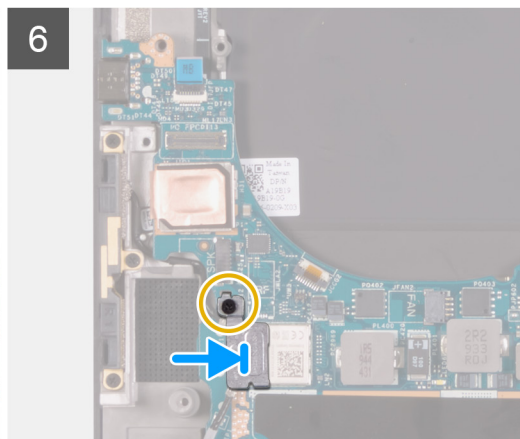
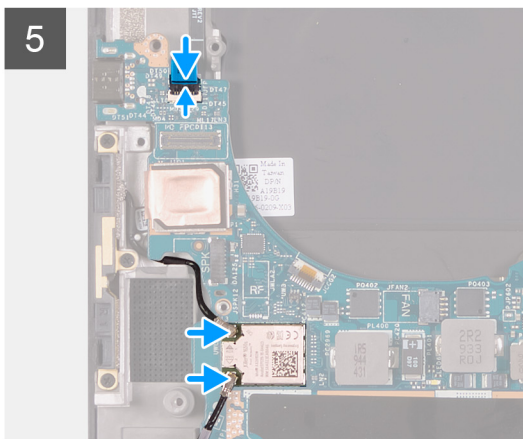
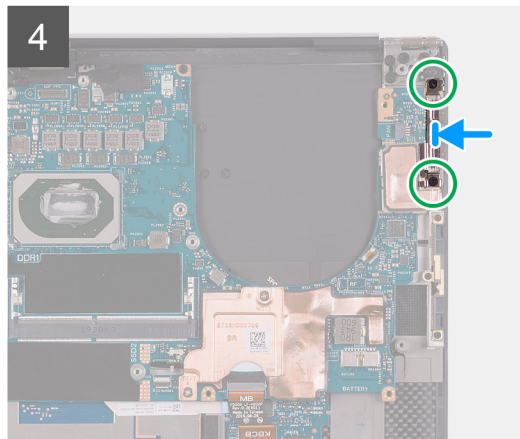
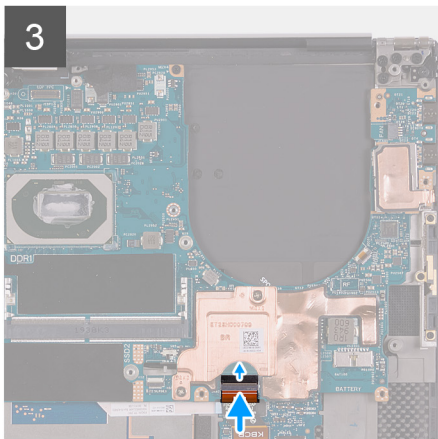


3x
M1.6x3



4x
M2x4





langkah

1. Pegang board sistem dengan kuat di bagian atas dan bawah board sistem.

⚠ PERHATIAN: JANGAN pegang board sistem di sisi kiri dan kanan karena akan merusak board sistem.

2. Pasang board sistem pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Sejajarkan lubang sekrup pada board sistem dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Pasang kembali dua sekrup (M2x4) yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Sambungkan kabel board kontrol keyboard ke board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
6. Sejajarkan lubang sekrup pada braket Tipe-C dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
7. Pasang kembali dua sekrup (M2x4) yang menahan braket Tipe-C ke unit sandaran tangan dan keyboard.
8. Sambungkan kabel board pembaca sidik jari ke board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
9. Sambungkan kabel speaker kanan ke board sistem.

10. Sambungkan kabel keyboard ke board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
11. Sambungkan kabel antena ke kartu nirkabel.
12. Sejajarkan lubang sekrup pada braket kartu nirkabel dengan lubang sekrup pada board sistem.
13. Pasang kembali sekrup (M1.6x3) yang menahan braket kartu nirkabel ke board sistem.
14. Sambungkan kabel layar sentuh dan kabel kamera ke kabel unit display.
15. Pasang kembali dua sekrup (M1.6x3) yang menahan penahan kabel unit display ke unit sandaran tangan dan keyboard.
16. Sambungkan kabel layar sentuh dan kabel kamera ke kabel unit display.
17. Sejajarkan lubang sekrup pada braket kabel unit display dengan lubang sekrup pada board sistem.
18. Kencangkan tiga sekrup penahan yang menahan braket kabel unit display ke board sistem.

langkah berikutnya


1. Pasang [board I/O](#).
2. Pasang [kipas kanan](#).
3. Pasang [kipas kiri](#).
4. Pasang [unit pendingin](#).
5. Pasang [solid state drive2](#).
6. Pasang [solid state drive1](#).
7. Pasang [memori](#).
8. Pasang [baterai](#).
9. Pasang [speaker](#).
10. Pasang [penutup bawah](#).
11. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Unit sandaran tangan dan keyboard

Melepaskan unit palm-rest dan keyboard

prasyarat

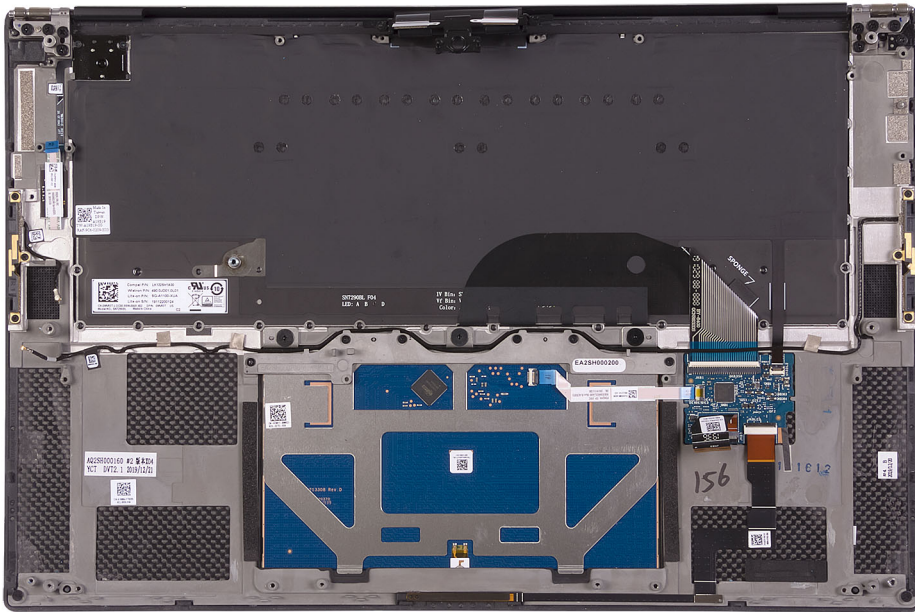
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [baterai](#).
4. Lepaskan [speaker](#).
5. Lepaskan [memori](#).
6. Lepaskan [solid state drive1](#).
7. Lepaskan [solid state drive2](#).
8. Lepaskan [unit pendingin](#).

 **CATATAN:** Board sistem dapat dilepas atau dipasang bersama dengan unit pendingin yang terpasang. Hal ini menyederhanakan prosedur dan menghindari putusya ikatan termal antara board sistem dan unit pendingin.

9. Lepaskan [kipas kiri](#).
10. Lepaskan [kipas kanan](#).
11. Lepaskan [board I/O](#).
12. Lepaskan [unit display](#).
13. Lepaskan [board sistem](#).

tentang tugas ini

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



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

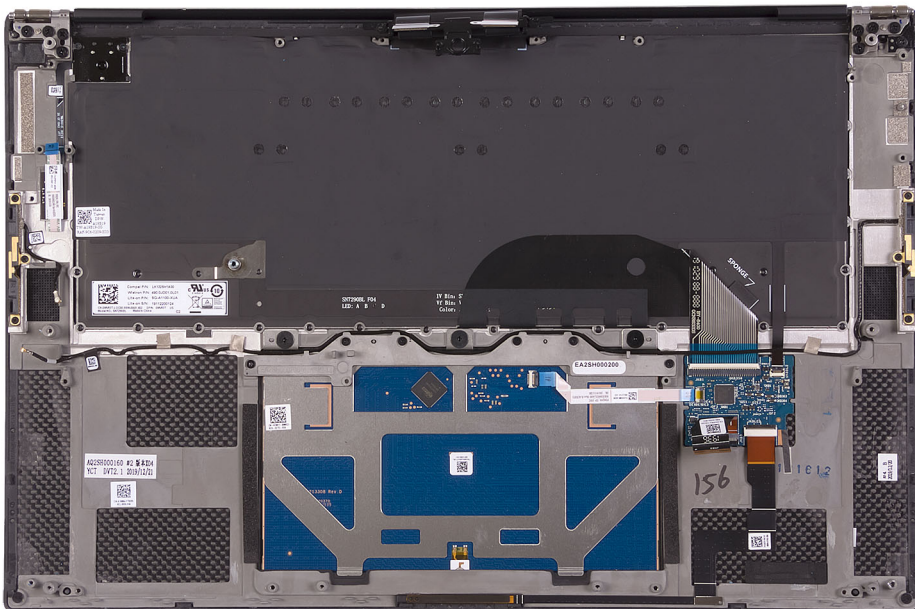
Memasang unit sandaran tangan dan keyboard

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

Tempatkan unit sandaran tangan dan keyboard pada permukaan yang rata.

langkah berikutnya

1. Pasang board sistem.
2. Pasang unit display.
3. Pasang board I/O.
4. Pasang kipas kiri.
5. Pasang kipas kanan.
6. Pasang unit pendingin.
7. Pasang solid state drive2.
8. Pasang solid state drive1.
9. Pasang memori.
10. Pasang baterai.
11. Pasang speaker.
12. Pasang penutup bawah.
13. Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

Driver dan Unduhan

Saat melakukan pemecahan masalah, mengunduh, atau memasang driver, Anda disarankan untuk membaca artikel Basis Pengetahuan Dell, [Pertanyaan Umum Driver dan Unduhan 000123347](#).


Sistem operasi

Precision 5560 Anda mendukung sistem operasi berikut:

- Windows 11 Home, 64-bit
- Windows 11 Pro, 64-bit
- Windows 11 Pro National Academic, 64-bit
- Windows 11 Pro for Workstations, 64-bit
- Windows 10 Home, 64-bit
- Windows 10 Pro, 64-bit
- Windows 10 Pro untuk Workstation, 64-bit
- RHEL 8.4
- Ubuntu 20.04 LTS, 64-bit

Mengunduh driver Windows

langkah

1. Nyalakan notebook.
2. Kunjungi [Dell.com/support](#).
3. Klik **Product support (Dukungan Produk)**, masukkan Tag Servis dari komputer notebook Anda, lalu klik **Submit (Ajukan)**.
 **CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan fitur deteksi otomatis atau ramban secara manual untuk melihat model notebook Anda.
4. Klik **Drivers and Downloads**.
5. Pilih sistem operasi yang terpasang di notebook Anda.
6. Gulir halaman ke bawah dan pilih driver yang akan dipasang.
7. Klik **Download File (Unduh File)** untuk mengunduh driver untuk notebook Anda.
8. Setelah pengunduhan selesai, navigasikan ke folder tempat Anda menyimpan file driver tersebut.
9. Klik dua kali pada ikon file driver tersebut lalu ikuti petunjuk di layar.

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

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

Gunakan program BIOS Setup untuk tujuan berikut:

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

Ikhtisar BIOS

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

Masuk ke program Pengaturan BIOS

tentang tugas ini

Nyalakan (atau nyalakan ulang) komputer Anda dan segera tekan F2.

Menu Boot

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

Opsi adalah:

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

Tombol navigasi

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

Tabel 2. Tombol navigasi

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

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

Opsi pengaturan sistem

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

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

Ikhtisar	
BIOS Version (Versi BIOS)	Menampilkan nomor versi BIOS.
Tag Servis	Menampilkan Tag Servis komputer.
Tag Aset	Menampilkan Tag Aset komputer.
Manufacture Date (Tanggal Produksi)	Menampilkan tanggal produksi komputer.
Ownership Date (Tanggal Kepemilikan)	Menampilkan tanggal kepemilikan komputer.
Express Service Code (Kode Layanan Ekspres)	Menampilkan kode layanan ekspres dari komputer tersebut.

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

Ikhtisar	
Tag Kepemilikan	Menampilkan tag kepemilikan komputer.
Pembaruan Firmware Ditandatangani	Menampilkan apakah pembaruan firmware yang ditandatangani diaktifkan. Bawaan: Diaktifkan
Baterai	
Utama	Menampilkan baterai utama.
Level Baterai	Menampilkan level baterai.
Kondisi Baterai	Menampilkan kondisi baterai.
Kesehatan	Menampilkan kesehatan baterai.
Adaptor AC	Menampilkan apakah adaptor AC telah tersambung. Tipe adaptor AC jika tersambung.
PROSESOR	
Processor Type (Tipe Prosesor)	Menampilkan tipe prosesor.
Maximum Clock Speed (Kecepatan Clock Maksimum)	Menampilkan kecepatan clock prosesor maksimum.
Minimum Clock Speed (Kecepatan Clock Minimum)	Menampilkan kecepatan clock prosesor minimum.
Current Clock Speed (Kecepatan Clock Saat Ini)	Menampilkan kecepatan clock prosesor.
Core Count (Jumlah Inti)	Menampilkan jumlah core pada prosesor.
Processor ID (ID Prosesor)	Menampilkan kode identifikasi prosesor.
Processor L2 Cache (Cache L2 Prosesor)	Menampilkan ukuran L2 Cache prosesor.
Processor L3 Cache (Cache L3 Prosesor)	Menampilkan ukuran L3 Cache prosesor.
Versi Microcode	Menampilkan versi microcode.
Mendukung Intel Hyper-Threading	Menampilkan apakah prosesor mendukung Hyper-Threading (HT).
64-Bit Technology (Teknologi 64-bit)	Menampilkan apakah teknologi 64-bit digunakan.
MEMORI	
Memory Installed (Memori yang Dipasang)	Menampilkan total memori komputer yang dipasang.
Memory Available (Memori yang Tersedia)	Menampilkan total memori komputer yang tersedia.
Memory Speed (Kecepatan Memori)	Menampilkan kecepatan memori.
Memory Channel Mode (Mode Kanal Memori)	Menunjukkan mode channel tunggal atau ganda.
Memory Technology (Teknologi Memori)	Menampilkan teknologi yang digunakan untuk memori.
SLOT 1 DIMM	Menampilkan kartu memori terpasang di slot 1
SLOT 2 DIMM	Menampilkan kartu memori terpasang di slot 2
PERANGKAT	
Panel Type (Tipe Panel)	Menampilkan Jenis Panel komputer.
Video Controller (Kontroler Video)	Menampilkan informasi grafis terintegrasi komputer.
Video Memory (Memori Video)	Menampilkan informasi memori video komputer.
Wi-Fi Device (Perangkat Wi-Fi)	Menampilkan perangkat Wi-Fi yang terpasang pada komputer.
Native Resolution (Resolusi Asli)	Menampilkan resolusi asli komputer.
Video BIOS Version (Versi BIOS Video)	Menampilkan versi BIOS video komputer.
Audio Controller (Kontroler Audio)	Menampilkan informasi pengontrol audio komputer.

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

Ikhtisar	
Bluetooth Device (Perangkat Bluetooth)	Menampilkan apakah Bluetooth terpasang di komputer.
Alamat MAC Pass Through	Menampilkan alamat MAC video pass-through.

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

Opsi Boot	
Boot Mode (Mode Boot)	
Mode Boot: hanya UEFI	Menampilkan mode boot komputer ini.
Enable Boot Devices (Mengaktifkan Perangkat Boot)	Mengaktifkan atau menonaktifkan Windows Boot Manager dan Hard Disk UEFI. Secara bawaan, Windows Boot Manager sudah dipilih Secara bawaan, UEFI sudah dipilih
Urutan Boot	Menampilkan urutan boot.
Opsi Boot Lanjutan	
Enable UEFI Network Stack (Aktifkan Tumpukan Jaringan UEFI)	Mengaktifkan atau menonaktifkan Tumpukan Jaringan UEFI Bawaan: ON (HIDUP)
Keamanan Jalur Boot UEFI	
	Mengaktifkan atau menonaktifkan sistem untuk meminta pengguna memasukkan kata sandi Admin saat booting jalur boot UEFI dari menu boot F12. Bawaan: Always Except Internal HDD (Selalu Kecuali HDD Internal)

Tabel 5. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Configuration (Konfigurasi Sistem)

Konfigurasi Sistem	
Tanggal/Waktu	
Date	Menetapkan tanggal komputer dalam format BB/HH/TTTT. Perubahan pada tanggal langsung berlaku.
Time	Menetapkan jam komputer dalam format JJ/MM/DD 24-jam. Anda dapat mengganti antara 12 jam dan 24 jam. Perubahan pada jam langsung berlaku.
Antarmuka Penyimpanan	
Mengaktifkan Port	Mengaktifkan drive terpasang yang dipilih. Bawaan: ON (HIDUP)
Pengoperasian SATA	
	Mengonfigurasi mode pengoperasian dari pengontrol hard-drive SATA terintegrasi. Bawaan: RAID On (Hidup). SATA dikonfigurasi untuk mendukung RAID (Intel Rapid Restore Technology).
Informasi Drive	
Menampilkan informasi berbagai drive yang ada pada board	
Aktifkan Pelaporan SMART	
	Mengaktifkan atau menonaktifkan Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology (SMART). Bawaan: OFF (MATI)
Aktifkan Audio	
	Mengaktifkan atau menonaktifkan semua pengontrol audio terintegrasi. Bawaan: ON (HIDUP)
Aktifkan Mikrofon	Mengaktifkan atau menonaktifkan mikrofon. Secara bawaan, Enable Audio (Aktifkan Audio) sudah dipilih.
Aktifkan Speaker Internal	Mengaktifkan atau menonaktifkan speaker internal. Secara bawaan, Enable Internal Speaker (Aktifkan Speaker Internal) sudah dipilih.

Tabel 5. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Configuration (Konfigurasi Sistem) (lanjutan)

Konfigurasi Sistem	
Konfigurasi USB	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan booting dari perangkat penyimpanan massal USB seperti hard disk eksternal, drive optikal, dan drive USB.</p> <p>Secara bawaan, Enable USB Boot Support (Aktifkan Dukungan Boot USB) sudah dipilih.</p> <p>Secara bawaan, Enable External USB Ports (Aktifkan Port USB Eksternal) sudah dipilih.</p>
Konfigurasi Adaptor Thunderbolt	
Enable Thunderbolt Technology Support (Aktifkan Dukungan Teknologi Thunderbolt)	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan Dukungan Teknologi Thunderbolt.</p> <p>Bawaan: ON (HIDUP)</p>
Enable Thunderbolt Boot Support (Aktifkan Dukungan Boot Thunderbolt)	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan Dukungan Boot Thunderbolt.</p> <p>Bawaan: OFF (MATI)</p>
Aktifkan modul pra-booting Thunderbolt (dan PCIe di belakang TBT)	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan untuk mengizinkan atau tidak mengizinkan perangkat PCIe dihubungkan melalui adaptor Thunderbolt selama pra-booting.</p> <p>Bawaan: OFF (MATI)</p>
Perangkat-perangkat lain-lain	Mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai perangkat yang ada pada board.
Enable Camera (Mengaktifkan Kamera)	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan kamera.</p> <p>Secara bawaan, Enable Camera (Aktifkan Kamera) sudah dipilih.</p>
Layar sentuh	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan layar sentuh.</p> <p>Secara bawaan, Layar Sentuh sudah dipilih.</p>
Enable Fingerprint Reader Device (Aktifkan Perangkat Pembaca Sidik Jari)	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan Perangkat Pembaca Sidik Jari.</p> <p>Secara bawaan, Enable Fingerprint Reader Device (Aktifkan Perangkat Pembaca Sidik Jari) sudah dipilih.</p>
Enable MediaCard (Aktifkan MediaCard)	<p>Memungkinkan untuk Mengaktifkan/Menonaktifkan semua kartu media atau mengatur kartu media ke status hanya baca.</p> <p>Secara bawaan, Enable Secure Digital (SD) Card (Aktifkan Kartu Secure Digital (SD)) dipilih.</p>
Penerangan Keyboard	<p>Mengonfigurasi mode pengoperasian dari fitur pencahayaan keyboard.</p> <p>Bawaan: Bright (Terang). Mengaktifkan fitur pencahayaan keyboard pada tingkat kecerahan 100%.</p>
Waktu mati Lampu Latar Keyboard saat menggunakan daya AC	<p>Mengonfigurasi nilai batas waktu untuk keyboard ketika adaptor AC dipasang ke komputer. Nilai batas waktu lampu latar keyboard hanya berlaku saat lampu latar diaktifkan.</p> <p>Bawaan: 10 seconds (10 detik)</p>
Waktu mati Lampu Latar Keyboard dalam penggunaan Baterai	<p>Mengonfigurasi nilai batas waktu untuk keyboard ketika komputer beroperasi dengan daya baterai. Nilai batas waktu lampu latar keyboard hanya berlaku saat lampu latar diaktifkan.</p> <p>Bawaan: 10 seconds (10 detik)</p>

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

Video	
Kecerahan Layar	
Kecerahan dengan daya baterai	<p>Menetapkan kecerahan layar ketika komputer beroperasi dengan daya baterai.</p> <p>Bawaan: 50</p>

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

Video	
Kecerahan dengan daya AC	Menetapkan kecerahan layar saat komputer beroperasi daya AC. Bawaan: 100

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

Security (Keamanan)	
Aktifkan Penguncian Pengaturan Admin	Mengaktifkan atau menonaktifkan pengguna untuk memasuki Pengaturan BIOS ketika Kata Sando Admin ditetapkan. Bawaan: OFF (MATI)
Memintas Kata Sandi	Memintas Kata Sandi (Boot) Sistem dan permintaan kata sandi hard disk internal saat sistem dinyalakan ulang. Bawaan: Dinonaktifkan
Aktifkan Perubahan Kata Sandi Non-Admin	Mengaktifkan atau menonaktifkan pengguna untuk mengubah sistem dan kata sandi hard disk tanpa perlu kata sandi admin. Bawaan: ON (HIDUP)
Perubahan Pengaturan Non-Admin	
Aktifkan Pembaruan Firmware Kapsul UEFI	Mengaktifkan atau menonaktifkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI. Bawaan: ON (HIDUP)
Absolute	Mengaktifkan, menonaktifkan, atau menonaktifkan secara permanen antarmuka modul BIOS dari layanan Modul Absolute Persistence opsional dari Absolute Software. Bawaan: Diaktifkan
TPM 2.0 Security Aktif	Pilih apakah Trusted Platform Model (TPM) terlihat atau tidak oleh OS. Bawaan: ON (HIDUP)
PPI Bypass for Enable Commands (Lewati PPI untuk Mengaktifkan Perintah)	Mengaktifkan atau menonaktifkan OS untuk melewati yang permintaan pengguna Physical Presence Interface (PPI) BIOS saat mengeluarkan aktifkan TPM PPI dan perintah aktifkan. Bawaan: OFF (MATI)
PPI Bypass for Disable Commands (Lewati PPI untuk Menonaktifkan Perintah)	Mengaktifkan atau menonaktifkan OS untuk melewati permintaan pengguna BIOS PPI saat mengeluarkan Nonaktifkan TPM PPI dan perintah Nonaktifkan. Bawaan: OFF (MATI)
PPI Bypass for Clear Commands (Lewati PPI untuk Perintah Penghapusan)	Mengaktifkan atau menonaktifkan sistem operasi untuk melewati yang permintaan pengguna Physical Presence Interface (PPI) BIOS saat mengeluarkan perintah Hapus. Bawaan: OFF (MATI)
Atestasi Diaktifkan	Memungkinkan untuk mengontrol apakah TPM Endorsement Hierarchy tersedia untuk OS. Menonaktifkan pengaturan ini membatasi kemampuan untuk menggunakan TPM untuk operasi tanda tangan. Bawaan: ON (HIDUP)
Penyimpanan Utama Diaktifkan	Memungkinkan untuk mengontrol apakah TPM Endorsement Hierarchy tersedia untuk OS. Menonaktifkan pengaturan ini membatasi kemampuan penggunaan TPM untuk menyimpan data pemilik. Bawaan: ON (HIDUP)

Tabel 7. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Security (Keamanan) (lanjutan)

Security (Keamanan)	
SHA-256	Mengaktifkan atau menonaktifkan BIOS dan TPM untuk menggunakan algoritma hash SHA-256 untuk memperluas pengukuran ke TPM PCR selama booting BIOS. Bawaan: ON (HIDUP)
Clear (Hapus)	Mengaktifkan atau menonaktifkan komputer untuk menghapus informasi pemilik PTT, dan mengembalikan PTT ke status bawaan. Bawaan: OFF (MATI)
TPM State (Keadaan TPM)	Mengaktifkan atau menonaktifkan TPM. Ini adalah kondisi operasi normal untuk TPM ketika Anda ingin menggunakan berbagai kemampuannya. Bawaan: Diaktifkan
Mitigasi Keamanan SMM	Mengaktifkan atau menonaktifkan perlindungan SMM Security Mitigation (Mitigasi Keamanan SMM) UEFI tambahan. Bawaan: OFF (MATI) i CATATAN: Fitur ini dapat menyebabkan masalah kompatibilitas atau hilangnya fungsi dengan beberapa alat dan aplikasi legacy.
Intel SGX	Mengaktifkan atau menonaktifkan Software Guard Extensions (SGX) Intel untuk menyediakan lingkungan yang aman untuk menjalankan kode/menyimpan informasi sensitif. Bawaan: Software Control (Dikontrol Perangkat Lunak)

Tabel 8. Opsi system setup (pengaturan sistem)—Menu Password (Kata Sandi)

Kata sandi	
Aktifkan Kata Sandi Kuat	Mengaktifkan atau menonaktifkan kata sandi yang kuat. Bawaan: OFF (MATI)
Konfigurasi Kata Sandi	
Password Admin Min	Tentukan jumlah karakter minimum yang diperbolehkan untuk kata sandi Admin. Bawaan: 4
Password Admin Max	Tentukan jumlah karakter maksimum yang diperbolehkan untuk kata sandi Admin. Bawaan: 32
Password Sistem Min	Tentukan jumlah karakter minimum yang diperbolehkan untuk kata sandi Sistem. Bawaan: 4
Password Sistem Max	Tentukan jumlah karakter maksimum yang diperbolehkan untuk kata sandi Sistem. Bawaan: 32
Kata Sandi Admin	Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi administrator (admin) (kadang-kala disebut dengan kata sandi "setup").
Kata Sandi sistem	Menetapkan, Mengubah, atau menghapus kata sandi sistem.
Enable Master Password Lockout (Aktifkan Penguncian Kata Sandi Master)	Mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan kata sandi master. Bawaan: OFF (MATI)

Tabel 9. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Secure Boot (Boot Aman)

Boot Aman	
Aktifkan Boot Aman	Mengaktifkan atau menonaktifkan komputer untuk booting hanya menggunakan perangkat lunak booting yang divalidasi.

Tabel 9. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Secure Boot (Boot Aman) (lanjutan)

Boot Aman	
	Bawaan: ON (HIDUP)
Mengaktifkan Mode Boot	<p>CATATAN: Agar Secure Boot (Boot Aman) diaktifkan, komputer harus berada dalam mode boot UEFI dan opsi Aktifkan ROM Opsi Legacy harus dimatikan.</p> <p>Pilih mode operasi Boot Aman.</p> <p>Bawaan: Deployed Mode (Mode Digunakan)</p> <p>CATATAN: Mode Digunakan harus dipilih untuk operasi normal Boot Aman.</p>

Tabel 10. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Expert Key Management (Pengelolaan Expert Key)

Pengelolaan Expert Key	
Mengaktifkan Mode Kustom	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan kunci dalam basis data kunci keamanan PK, KEK, db, dan dbx yang akan dimodifikasi.</p> <p>Bawaan: OFF (MATI)</p>
Key Management Mode Kustom	<p>Memilih nilai kustom untuk pengelolaan expert key.</p> <p>Bawaan: PK</p>

Tabel 11. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Performance (Kinerja)

Performance (Kinerja)	
Dukungan Multi-Inti	
Inti yang Aktif	<p>Mengubah jumlah core CPU yang tersedia untuk sistem operasi. Nilai bawaan ditetapkan ke jumlah core maksimum.</p> <p>Bawaan: All Cores (Semua Core)</p>
Intel SpeedStep	
Aktifkan Teknologi SpeedStep Intel	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan Teknologi Intel SpeedStep untuk secara dinamis menyesuaikan tegangan prosesor dan frekuensi inti, mengurangi konsumsi daya rata-rata dan produksi panas.</p> <p>Bawaan: ON (HIDUP)</p>
Aktifkan Kontrol C-State	
	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan kemampuan CPU untuk masuk dan keluar dari status daya rendah.</p> <p>Bawaan: ON (HIDUP)</p>
Teknologi Intel Turbo Boost	
Aktifkan Teknologi Intel Turbo Boost	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel TurboBoost dari prosesor. Jika diaktifkan, driver Intel TurboBoost meningkatkan kinerja CPU atau prosesor grafis.</p> <p>Bawaan: ON (HIDUP)</p>
Teknologi Hyper-Threading Intel	
Aktifkan Teknologi Hyper-Threading Intel	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel Hyper-Threading prosesor. Jika diaktifkan, Intel Hyper-Threading akan meningkatkan efisiensi sumber daya prosesor jika beberapa thread berjalan pada masing-masing inti.</p> <p>Bawaan: ON (HIDUP)</p>

Tabel 12. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Power Management (Pengelola Daya)

Pengelolaan Daya	
Diaktifkan pada AC	Memungkinkan komputer untuk hidup dan menjalankan booting ketika daya AC disuplai ke komputer.

Tabel 12. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Power Management (Pengelola Daya) (lanjutan)

Pengelolaan Daya

	Bawaan: OFF (MATI)
Dock Wake on Dell USB-C	Memungkinkan menyambungkan Dock USB-C Dell untuk mengaktifkan komputer dari posisi Siaga. Bawaan: ON (HIDUP)
Waktu Penyalan Otomatis	Memungkinkan komputer untuk menyala secara otomatis untuk hari dan waktu yang ditentukan. Pengaturan Bawaan: Disabled (Dinonaktifkan). Sistem tidak akan menyala secara otomatis.
Block Sleep	Memblokir komputer agar tidak masuk ke mode Tidur (S3) di sistem operasi. Bawaan: OFF (MATI) CATATAN: Jika diaktifkan, komputer tidak akan tidur, Intel Rapid Start akan dinonaktifkan secara otomatis, dan opsi daya sistem operasi akan kosong jika disetel ke mode Tidur.
Konfigurasi Pengisian Baterai	Memungkinkan komputer untuk beroperasi dengan baterai selama jam penggunaan daya. Gunakan opsi di bawah ini untuk mencegah penggunaan daya AC antara waktu-waktu tertentu setiap hari. Pengaturan Bawaan: Adaptive (Adaptif). Pengaturan baterai dioptimalkan secara adaptif berdasarkan pola penggunaan baterai Anda yang khas.
Aktifkan Konfigurasi Isi Daya Baterai Lanjutan	Mengaktifkan Konfigurasi Isi Daya Baterai Lanjutan dari awal dimulainya hari hingga ke periode kerja yang ditetapkan. Isi Daya Baterai Lanjutan memaksimalkan kesehatan baterai sambil tetap mendukung penggunaan berat selama hari kerja. Bawaan: OFF (MATI)
Peak Shift	Memungkinkan komputer untuk beroperasi dengan baterai selama jam penggunaan daya puncak. Bawaan: OFF (MATI)
Kontrol Radio Nirkabel	
Kontrol radio WLAN	Memungkinkan untuk merasakan koneksi komputer ke jaringan kabel dan kemudian menonaktifkan radio nirkabel yang dipilih (WLAN dan/atau WWAN) Setelah terputus dari jaringan kabel, radio nirkabel yang dipilih akan diaktifkan kembali. Bawaan: OFF (MATI)
Pengaktifan pada LAN	Mengaktifkan atau menonaktifkan komputer untuk dinyalakan oleh sinyal LAN khusus. Bawaan: Dinonaktifkan
Intel Speed Shift Technology (Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel)	Mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel. Atur opsi ini agar sistem operasi dapat memilih performa prosesor yang sesuai secara otomatis. Bawaan: ON (HIDUP)
Switch Lid	
Power On Tutup Terbuka	Memungkinkan komputer untuk hidup dari kondisi mati setiap kali tutup dibuka. Bawaan: ON (HIDUP)

Tabel 13. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Wireless (Nirkabel)

Wireless (Nirkabel)	
Mengaktifkan Perangkat Nirkabel	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat WLAN/Bluetooth internal. Secara bawaan, WLAN sudah dipilih.

Tabel 13. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Wireless (Nirkabel)

Wireless (Nirkabel)	
	Secara bawaan, Bluetooth sudah dipilih.

Tabel 14. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu POST Behavior (Perilaku POST)

POST Behavior (Perilaku POST)	
Mengaktifkan Numlock	
Aktifkan Numlock	Mengaktifkan atau menonaktifkan Numlock saat komputer melakukan booting. Bawaan: ON (HIDUP)
Fn Lock (Penguncian Fn)	
Mode Penguncian	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode tombol Fn. Bawaan: ON (HIDUP)
Peringatan dan Kesalahan	
	Pilih tindakan saat menemui peringatan atau kesalahan selama booting. Bawaan: Prompt on Warnings and Errors (Permintaan pada Peringatan dan Kesalahan). Berhenti, minta dan tunggu input pengguna ketika peringatan atau kesalahan terdeteksi. ! CATATAN: Kesalahan yang dianggap penting untuk pengoperasian perangkat keras komputer akan selalu menghentikan komputer.
Aktifkan Peringatan Adaptor	
	Mengaktifkan atau menonaktifkan komputer untuk menampilkan pesan peringatan adaptor saat adaptor dengan kapasitas daya terlalu kecil terdeteksi. Bawaan: ON (HIDUP)
Aktifkan Pesan Peringatan Dock	
	Mengaktifkan atau menonaktifkan pesan peringatan dock. Bawaan: ON (HIDUP)
Boot Cepat	
	Mengonfigurasi kecepatan proses boot UEFI. Pengaturan Bawaan: Thorough (Menyeluruh). Melakukan inialisasi perangkat keras dan konfigurasi lengkap selama booting.
Extend BIOS POST Time (Waktu POST BIOS Tambahan)	
	Mengonfigurasi waktu muat POST (Power-On Self-Test) BIOS. Bawaan: 0 seconds (0 detik)
Logo Layar Penuh	
	Mengaktifkan atau menonaktifkan komputer untuk menampilkan logo layar penuh jika gambar cocok dengan resolusi layar. Bawaan: OFF (MATI)
Mouse/Panel sentuh	
	Menentukan bagaimana komputer mengontrol input mouse dan panel sentuh. Bawaan: Panel sentuh dan Mouse PS/2. Biarkan panel sentuh terintegrasi tetap aktif saat ada mouse PS/2 eksternal.
Sign of Life (Tanda Aktif)	
Display Logo Awal	Display Logo Sign of Life. Bawaan: ON (HIDUP)
Lampu Latar Keyboard Awal	Lampu Latar Keyboard Sign of Life. Bawaan: ON (HIDUP)
MAC Address Pass-Through	
	Menggantikan alamat MAC NIC eksternal (di dock atau dongle yang didukung) dengan alamat MAC yang dipilih dari komputer.

Tabel 14. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu POST Behavior (Perilaku POST) (lanjutan)

POST Behavior (Perilaku POST)

Bawaan: System Unique MAC Address (Alamat MAC Unik Sistem)

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

Virtualization (Virtualisasi)	
Teknologi Virtualisasi Intel	Memungkinkan komputer untuk menjalankan monitor mesin virtual (VMM). Bawaan: ON (HIDUP)
VT for Direct I/O (VT untuk I/O Langsung)	Memungkinkan komputer untuk melakukan Teknologi Virtualisasi untuk I/O Langsung (VT-d). VT-d adalah metode Intel yang menyediakan virtualisasi untuk I/O peta memori. Bawaan: ON (HIDUP)

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

Maintenance (Pemeliharaan)	
Tag Aset	
Tag Aset	Membuat Tag Aset sistem yang dapat digunakan oleh administrator TI untuk secara unik mengidentifikasi sistem tertentu. Setelah diatur di BIOS, Tag Aset tidak dapat diubah.
Tag Servis	Menampilkan Tag Servis komputer.
BIOS Recovery from Hard Drive (Aktifkan Pemulihan BIOS dari Hard Drive)	Memungkinkan komputer untuk pulih dari gambar BIOS yang buruk, selama bagian Blok Boot masih utuh dan berfungsi. Bawaan: ON (HIDUP) i CATATAN: Pemulihan BIOS dirancang untuk memperbaiki blok BIOS utama dan tidak dapat bekerja jika Blok Boot rusak. Selain itu, fitur ini tidak dapat berfungsi jika terjadi gangguan EC, gangguan ME, atau masalah perangkat keras. Gambar pemulihan harus ada pada partisi yang tidak dikripsi pada drive.
BIOS Auto-Recovery (Auto-Pemulihan BIOS)	Memungkinkan komputer untuk secara otomatis memulihkan BIOS tanpa tindakan pengguna. Fitur ini memerlukan Pemulihan BIOS dari Hard Disk untuk ditetapkan ke Enabled (Diaktifkan). Bawaan: OFF (MATI)
Mulai Menghapus Data	⚠ PERHATIAN: Operasi Penghapusan Aman ini menghapus informasi sehingga tidak dapat direkonstruksi. Jika diaktifkan, BIOS akan mengantri siklus penghapusan data untuk perangkat penyimpanan yang terhubung ke motherboard pada booting ulang berikutnya. Bawaan: OFF (MATI)
Aktifkan Penurunan Versi BIOS	Mengendalikan flashing firmware sistem ke revisi sebelumnya. Bawaan: ON (HIDUP)

Tabel 17. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Logs (Log Sistem)

Log Sistem	
Power Event Log (Log Peristiwa Daya)	
Hapus Log Peristiwa DAYA	Pilih simpan atau hapus peristiwa Daya. Bawaan: Keep (Tetap Aktif)
BIOS Event Log (Log Peristiwa BIOS)	
Hapus Log Peristiwa BIOS	Pilih simpan atau hapus peristiwa BIOS.

Tabel 17. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Logs (Log Sistem) (lanjutan)

Log Sistem	
Thermal Event Log (Log Peristiwa Termal)	Bawaan: Keep (Tetap Aktif)
Clear Thermal Event Log (Hapus Log Peristiwa Termal)	Pilih simpan atau hapus peristiwa Termal. Bawaan: Keep (Tetap Aktif)

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

SupportAssist	
Batasan Pemulihan OS Otomatis Dell	Mengontrol aliran boot otomatis untuk Konsol Resolusi Sistem SupportAssist dan untuk alat bantu Pemulihan sistem operasi Dell. Bawaan: 2.
Pemulihan OS SupportAssist	Mengaktifkan atau menonaktifkan aliran boot untuk alat SupportAssist sistem operasi Recovery (Pemulihan sistem operasi SupportAssist) jika terjadi kesalahan sistem tertentu. Bawaan: ON (HIDUP)
BIOSConnect	Mengaktifkan atau menonaktifkan pemulihan OS Layanan cloud jika sistem operasi utama gagal boot dengan jumlah kegagalan sama dengan atau lebih besar dari nilai yang ditentukan oleh opsi pengaturan Auto OS Recovery Threshold (Ambang Batas Pemulihan SO Otomatis). Bawaan: ON (HIDUP)

Memperbarui BIOS

Memperbarui BIOS pada Windows

tentang tugas ini

PERHATIAN: Jika BitLocker tidak ditangguhkan sebelum memperbarui BIOS, saat berikutnya Anda melakukan booting ulang komputer, BitLocker tidak akan mengenali kunci BitLocker. Anda kemudian akan diminta untuk memasukkan kunci pemulihan untuk melanjutkan dan komputer akan meminta ini pada setiap booting ulang. Jika kunci pemulihan tidak diketahui, ini dapat menyebabkan kehilangan data atau pemasangan ulang sistem operasi yang tidak diperlukan. Untuk informasi lebih lanjut mengenai subjek ini, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di [Situs Dukungan Dell](#).

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 fitur SupportAssist untuk mengidentifikasi komputer Anda secara otomatis. Anda juga dapat menggunakan ID produk atau menelusuri model komputer Anda secara manual.

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

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

Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu

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

Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows

tentang tugas ini

PERHATIAN: Jika BitLocker tidak ditangguhkan sebelum memperbarui BIOS, saat berikutnya Anda melakukan booting ulang komputer, BitLocker tidak akan mengenali kunci BitLocker. Anda kemudian akan diminta untuk memasukkan kunci pemulihan untuk melanjutkan dan komputer akan meminta ini pada setiap booting ulang. Jika kunci pemulihan tidak diketahui, ini dapat menyebabkan kehilangan data atau pemasangan ulang sistem operasi yang tidak diperlukan. Untuk informasi lebih lanjut mengenai subjek ini, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di [Situs Dukungan Dell](#).

langkah

1. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 6 di [Memperbarui BIOS di Windows](#) untuk mengunduh file program pengaturan BIOS terbaru.
2. Buat drive USB yang dapat di-boot. Untuk informasi lebih lanjut, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di [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 dari menu boot F12 One-Time

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

tentang tugas ini

PERHATIAN: Jika BitLocker tidak ditangguhkan sebelum memperbarui BIOS, saat berikutnya Anda melakukan booting ulang komputer, BitLocker tidak akan mengenali kunci BitLocker. Anda kemudian akan diminta untuk memasukkan kunci pemulihan untuk melanjutkan dan komputer akan meminta ini pada setiap booting ulang. Jika kunci pemulihan tidak diketahui, ini dapat menyebabkan kehilangan data atau pemasangan ulang sistem operasi yang tidak diperlukan. Untuk informasi lebih lanjut mengenai subjek ini, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di [Situs Dukungan Dell](#).

Pembaruan BIOS

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

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

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

Memperbarui dari menu boot Satu-Kali

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

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

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

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

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

langkah

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

Kata sandi sistem dan pengaturan

Tabel 19. Kata sandi sistem dan pengaturan

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

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

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

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

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

Menetapkan kata sandi pengaturan sistem

prasyarat

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

tentang tugas ini

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

langkah

1. Pada layar **System BIOS (BIOS Sistem)** atau **System Setup (Pengaturan sistem)**, pilih **Security (Keamanan)** lalu tekan **Enter**.
Layar **Security (Keamanan)** ditampilkan.
2. Pilih **System/Admin Password (Kata Sandi Sistem/Admin)** dan buat kata sandi pada kolom **Enter the new password (Masukkan kata sandi baru)**.
Gunakan panduan berikut untuk menetapkan kata sandi sistem:

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

Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada


prasyarat

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

tentang tugas ini


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

langkah

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

Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem

tentang tugas ini

 **CATATAN:** Untuk melakukan pengaturan ulang BIOS dan kata sandi Sistem, Anda harus menghubungi nomor Dukungan Teknis Dell di wilayah Anda.

langkah

1. Masukkan nomor tag servis komputer Anda ke layar BIOS/pengaturan sistem yang terkunci.
2. Sampaikan kode yang dihasilkan ke agen Dukungan Teknis Dell.
3. Agen Dukungan Teknis Dell akan memberikan Kata Sandi Sistem Master 32 karakter yang dapat digunakan untuk mengakses BIOS/pengaturan sistem yang terkunci.

Pemecahan Masalah

Menangani mengembangnya 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 pengembang sel baterai.

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

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

- Hati-hati saat menangani baterai Li-ion yang dapat diisi ulang.
- Kosongkan daya baterai sebelum membuangnya ke sistem. Untuk mengosongkan daya baterai, cabut adaptor AC dari sistem dan operasikan sistem hanya dengan daya baterai. Saat sistem tidak lagi menyala ketika tombol daya ditekan, daya baterai benar-benar telah kosong.
- Jangan menghancurkan, menjatuhkan, memotong, atau menembus baterai dengan benda asing.
- Jangan memaparkan baterai ke suhu tinggi, atau membongkar kemasan dan sel baterai.
- Jangan menekan permukaan baterai.
- Jangan menekuk baterai.
- Jangan gunakan alat jenis apa pun untuk mencungkil baterai.
- Jika baterai terjebak di dalam perangkat akibat mengembang, jangan coba untuk melepaskannya karena tusukan, bengkokan, atau menghancurkan baterai bisa menjadi berbahaya.
- Jangan mencoba untuk memasang kembali baterai yang rusak atau mengembang ke laptop.
- Baterai mengembang yang dijamin garansi harus dikembalikan ke Dell dalam wadah pengiriman yang disetujui (disediakan oleh Dell) guna mematuhi peraturan transportasi. Baterai mengembang yang tidak dijamin garansi harus dibuang di pusat daur ulang yang disetujui. Hubungi dukungan produk 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 mengembang karena berbagai alasan seperti usia, jumlah siklus pengisian, atau terpapar panas tinggi. Untuk informasi lebih lanjut mengenai cara meningkatkan kinerja dan masa pakai baterai laptop dan untuk meminimalkan kemungkinan terjadinya masalah, cari Baterai Laptop Dell di Sumber Daya Basis Pengetahuan di [Situs Dukungan Dell](#).

Diagnostik Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot Dell SupportAssist

tentang tugas ini

Diagnostik SupportAssist (juga dikenal sebagai diagnostik sistem) melakukan pemeriksaan lengkap perangkat keras Anda. Diagnosis Pemeriksaan Kinerja Sistem Pra-boot SupportAssist Dell tertanam 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.

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

Untuk informasi lebih lanjut, lihat 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 utama 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.

Lampu diagnostik sistem

Saat menyala statis, lampu daya dan status isi-baterai mengindikasikan mode daya yang sedang digunakan komputer Anda. Saat berkedip dengan pola yang berbeda, lampu daya dan status isi-baterai mengindikasikan masalah yang terjadi pada komputer Anda.

Lampu daya dan status isi-baterai statis

Tabel berikut menampilkan status komputer Anda berdasarkan lampu daya dan status isi-baterai.

Tabel 20. Lampu daya dan status isi-baterai

Lampu daya dan status isi-baterai	Status komputer
Putih solid	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptor daya tersambung dan baterai terisi penuh. • Adaptor daya tersambung dan baterai memiliki daya lebih dari lima persen.
Kuning	Komputer sedang berjalan dengan daya baterai dan baterai memiliki daya kurang dari lima persen.
Mati	Komputer dalam keadaan tidur, hibernasi, atau dimatikan.

Lampu daya dan status isi-baterai berkedip

Lampu daya dan status isi-baterai berkedip bergantian antara kuning dan mati untuk menunjukkan masalah yang sedang terjadi pada komputer Anda.

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

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

Tabel 21. Kode LED

Kode lampu diagnostik	Uraian masalah
2,1	Kegagalan prosesor
2,2	Board sistem: kegagalan BIOS atau ROM (Read-Only Memory)

Tabel 21. Kode LED (lanjutan)

Kode lampu diagnostik	Uraian masalah
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
3,1	Kegagalan baterai CMOS
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)
4,1	Kerusakan baterai sementara

Atur Ulang Jam Waktu Nyata (RTC)

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

Cara Mengatur Ulang Real-Time Clock (RTC)

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

 **CATATAN:** Untuk informasi lebih lanjut, lihat artikel basis pengetahuan [000125880](#) di [Situs Dukungan Dell](#).

Siklus daya Wi-Fi

tentang tugas ini

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

 **CATATAN:** Beberapa Penyedia Layanan Internet (Internet Service Providers - ISP) menyediakan perangkat yang dikombinasikan dengan modem atau router.

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.


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 3 pada [melepaskan penutup bawah](#))

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

Memulihkan sistem operasi

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

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

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

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

Media rekam cadang dan opsi pemulihan

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

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**

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.

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\Dell\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

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

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.

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

Built-in Self Test (BIST) LCD

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

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

Cara menjalankan Tes BIST LCD

1. Matikan laptop Dell.
2. Lepaskan sambungan setiap periferal yang tersambung ke laptop. Sambungkan hanya adaptor AC (charger) ke laptop.
3. Pastikan bahwa LCD (layar) bersih (tanpa partikel debu di permukaan layar).
4. Tekan dan tahan tombol **D** dan **Power on (Nyalakan)** laptop untuk masuk ke mode Tes Mandiri Bawaan (BIST) LCD. 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.

Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell

Sumber daya bantuan mandiri

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

Tabel 22. Sumber daya bantuan mandiri

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

Menghubungi Dell

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

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

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