

Inspiron 15 5502

Manual Servis

PERINGATAN: Konten ini diterjemahkan menggunakan kecerdasan buatan (AI). Konten ini mungkin mengandung kesalahan dan disediakan "sebagaimana adanya" tanpa adanya jaminan dalam bentuk apa pun. Untuk melihat konten asli (tidak diterjemahkan), silakan lihat versi bahasa Inggris. Jika Anda memiliki pertanyaan atau kekhawatiran tentang konten ini, silakan hubungi Dell di .

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
Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.....	6
Petunjuk keselamatan.....	6
Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD.....	7
Peralatan servis lapangan ESD.....	7
Mengangkut komponen sensitif.....	8
Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	8
 Bab 2: Melepaskan dan memasang komponen.....	9
Alat bantu yang direkomendasikan.....	9
Daftar sekrup.....	9
Komponen utama Inspiron 15 5502.....	10
Penutup bawah.....	12
Melepaskan penutup bawah.....	12
Memasang penutup bawah.....	14
Baterai.....	16
Pencegahan baterai lithium-ion.....	16
Melepaskan baterai 3-sel.....	17
Memasang baterai 3-sel.....	18
Melepaskan baterai 4 sel.....	18
Memasang baterai 4-sel.....	19
Modul memori.....	20
Melepaskan modul memori.....	20
Memasang modul memori.....	21
Slot satu solid-state drive—M.2.....	23
Melepaskan solid-state drive M.2 2230 dari slot satu M.2.....	23
Memasang solid-state drive M.2 2230 di slot satu M.2.....	23
Melepaskan solid-state drive M.2 2280 dari slot satu M.2.....	24
Memasang solid-state drive M.2 2280 di slot satu M.2.....	25
Memasang braket pemasangan solid-state drive pada slot satu M.2.....	26
Slot dua solid-state drive—M.2.....	27
Melepaskan solid-state drive M.2 2230 dari slot dua M.2.....	27
Memasang solid-state drive M.2 2230 di slot dua M.2.....	28
Melepaskan solid-state drive M.2 2280 dari slot dua M.2.....	29
Memasang solid-state drive M.2 2280 di slot dua M.2.....	30
Memasang braket pemasangan solid-state drive pada slot dua M.2.....	31
Kartu nirkabel.....	32
Melepaskan kartu nirkabel.....	32
Memasang kartu nirkabel.....	33
Kipas.....	35
Melepaskan kipas.....	35
Memasang kipas.....	36
Baterai sel berbentuk koin.....	37
Melepaskan baterai sel berbentuk koin.....	37

Memasang baterai sel berbentuk koin.....	37
Unit pendingin.....	38
Melepaskan unit pendingin (GPU terintegrasi).....	38
Memasang unit pendingin (untuk GPU terintegrasi).....	39
Melepaskan unit pendingin (untuk GPU diskret).....	40
Memasang unit pendingin (untuk GPU diskret).....	41
Unit display.....	42
Melepaskan unit display.....	42
Memasang unit display.....	44
Port adaptor daya.....	45
Melepaskan port adaptor daya.....	45
Memasang port adaptor daya.....	46
Speaker.....	47
Melepaskan speaker.....	47
Memasang speaker.....	48
Tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional.....	50
Melepaskan tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional.....	50
Memasang tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional.....	50
Panel sentuh.....	51
Melepaskan panel sentuh.....	51
Memasang panel sentuh.....	52
Board I/O.....	54
Melepaskan board I/O.....	54
Memasang board I/O.....	54
Board sistem.....	55
Melepaskan board sistem.....	55
Memasang board sistem.....	57
Unit sandaran tangan dan keyboard.....	60
Melepaskan unit sandaran tangan dan keyboard.....	60
Memasang unit sandaran tangan dan keyboard.....	61

Bab 3: Driver dan Unduhan.....63

Bab 4: System setup (Pengaturan sistem)..... 64


Masuk ke program pengaturan BIOS.....	64
Tombol navigasi.....	64
Menu boot satu kali.....	65
Opsi pengaturan sistem.....	65
Kata sandi sistem dan pengaturan.....	73
Menetapkan kata sandi pengaturan sistem.....	73
Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada.....	74
Menghapus pengaturan CMOS.....	74
Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem.....	75
Memperbarui BIOS.....	75
Memperbarui BIOS pada Windows.....	75
Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows.....	75
Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu.....	75
Memperbarui BIOS dari menu boot F12 One-Time.....	75
Memperbarui BIOS pada sistem dengan BitLocker aktif.....	76

Bab 5: Pemecahan Masalah.....	77
Menangani baterai Litium-ion yang menggembung.....	77
Temukan Tag Servis atau Express Service Code (Kode Layanan Ekspres) komputer Dell Anda.....	77
Diagnostik SupportAssist.....	78
Tes mandiri terintegrasi (BIST).....	78
Tes mandiri terintegrasi (M-BIST) board sistem.....	78
Tes mandiri terintegrasi rel daya panel display (L-BIST).....	79
Tes mandiri terintegrasi panel display (LCD-BIST).....	79
Hasil.....	80
Memulihkan sistem operasi.....	80
Lampu diagnostik sistem.....	80
Media rekam cadang dan opsi pemulihan.....	81
Siklus daya WiFi.....	81
Pelepasan daya flea.....	82
Bab 6: Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell.....	83
Bab 7: Riwayat revisi.....	84



Bekerja pada bagian dalam komputer Anda

Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda

tentang tugas ini







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

langkah

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

Petunjuk keselamatan

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

-  **PERINGATAN:** Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda, bacalah informasi keselamatan yang dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi selengkapnya tentang praktik keselamatan terbaik, kunjungi home page Kesesuaian Peraturan di www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **PERINGATAN:** Lepaskan komputer Anda dari semua sumber daya sebelum membuka penutup komputer atau panel. Setelah Anda selesai mengerjakan bagian dalam komputer, pasang kembali semua penutup, panel, dan sekrup sebelum menyambungkan komputer Anda ke stopkontak listrik.
-  **PERHATIAN:** Untuk mencegah kerusakan pada komputer, pastikan permukaan tempat Anda bekerja rata, kering, dan bersih.
-  **PERHATIAN:** Untuk mencegah kerusakan, tangani semua komponen dan kartu dengan memegang bagian tepinya, dan jangan sentuh pin serta bidang kontakannya.
-  **PERHATIAN:** Anda hanya boleh melakukan pemecahan masalah dan perbaikan sesuai dengan wewenang atau diarahkan oleh tim bantuan teknis Dell. Kerusakan akibat servis yang tidak diizinkan oleh Dell tidak tercakup dalam jaminan. Baca petunjuk keselamatan yang dikirimkan bersama produk tersebut atau lihat di www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **PERHATIAN:** Sebelum Anda menyentuh komponen internal apa pun pada komputer, sentuh permukaan logam yang tidak dicat, seperti permukaan logam di bagian belakang komputer. Selama Anda bekerja, sentuh permukaan logam yang tidak dicat secara berkala untuk menghilangkan arus listrik statis yang dapat merusak komponen internal.

PERHATIAN: Saat Anda mencabut kabel, tarik konektornya atau pada tab tariknya, bukan pada kabel itu sendiri. Beberapa kabel memiliki konektor dengan tab pengunci atau sekrup ibu jari yang harus dilepas sebelum melepaskan sambungan kabel tersebut. Ketika melepaskan sambungan kabel, jaga agar tetap sejajar untuk mencegah pin konektor bengkok. Saat menyambungkan kabel, pastikan bahwa port dan konektor diorientasikan dan disejajarkan dengan benar.

PERHATIAN: Tekan dan keluarkan setiap kartu yang terpasang dari pembaca kartu media.

PERHATIAN: Berhati-hatilah saat menangani baterai Litium-ion di laptop. Baterai yang menggembung tidak boleh digunakan dan harus diganti, dan dibuang dengan benar.

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

Pelepasan arus elektrostatik—proteksi ESD

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

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

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

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

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

Lakukan langkah-langkah berikut ini untuk mencegah kerusakan ESD:

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

Peralatan servis lapangan ESD

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

Komponen peralatan servis lapangan ESD

Komponen peralatan servis lapangan ESD adalah:

- **Alas anti-statis** – Alas anti-statis adalah disipatif dan komponen dapat diletakkan di atasnya selama prosedur servis. Saat menggunakan alas anti-statis, tali pergelangan tangan Anda harus pas dan kabel pengikat harus dihubungkan ke alas dan pada logam kosong pada sistem yang sedang dikerjakan. Setelah dikerahkan dengan benar, komponen servis dapat dilepaskan dari tas ESD dan diletakkan langsung di atas alas. Item sensitif ESD aman di tangan Anda, di alas ESD, di dalam sistem, atau di dalam tas.

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

Ringkasan perlindungan ESD

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

Mengangkut komponen sensitif

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

Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

tentang tugas ini

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

langkah

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

Melepaskan dan memasang komponen

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

Alat bantu yang direkomendasikan

Prosedur dalam dokumen ini memerlukan alat bantu sebagai berikut:

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





Daftar sekrup

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


















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

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

Tabel 1. Daftar sekrup

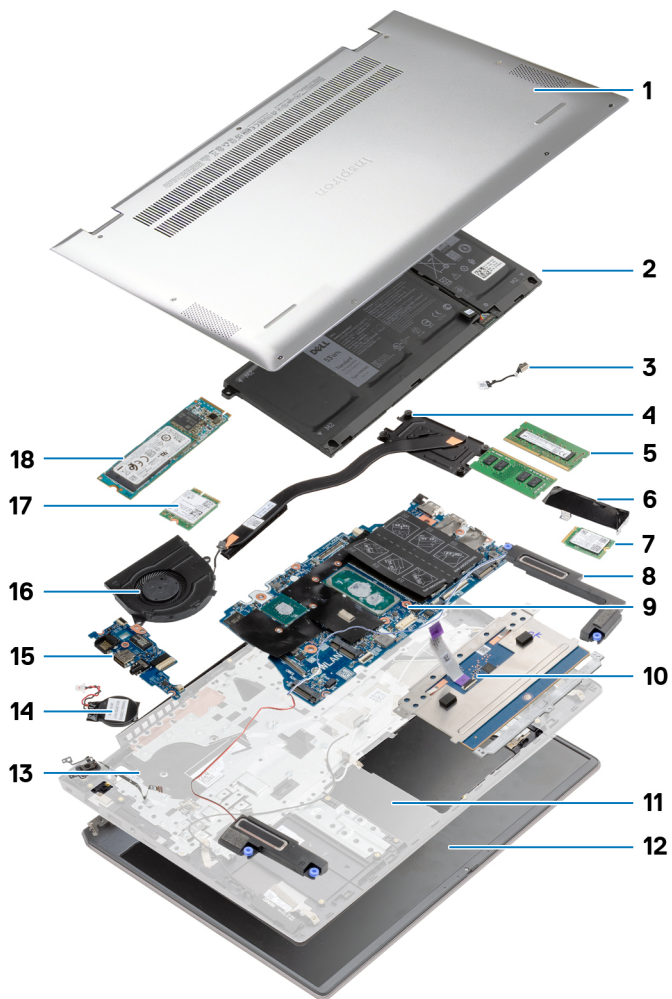
Komponen	Ditahan ke	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Penutup bawah	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x4	7	 <p>CATATAN: Warna sekrup dapat berbeda tergantung pada konfigurasi yang dipesan.</p>
Penutup bawah	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x7.5 (penahan)	2	
Baterai (3-sel)	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x3	4	 <p>CATATAN: Warna sekrup dapat berbeda tergantung pada konfigurasi yang dipesan.</p>
Baterai (4 sel)	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x3	5	 <p>CATATAN: Warna sekrup dapat berbeda tergantung pada konfigurasi yang dipesan.</p>

Tabel 1. Daftar sekrup (lanjutan)

Komponen	Ditahan ke	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Braket pemasangan solid-state drive	Unit sandaran tangan dan keyboard	M1.6x2	1	
Solid-state drive (slot satu)	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x3	1	
Solid-state drive (slot dua)	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x3	1	
Bracket kartu nirkabel	Board sistem	M2x3	1	
Kipas	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x2	2	
Unit pendingin (UMA)	Board sistem	M2x5.85 (penahan)	4	
Unit pendingin (diskret)	Board sistem	M2x5.85 (penahan)	7	
Engsel kiri	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2.5x5	2	
Engsel kiri	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2.5x3.5	1	
Engsel kanan	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2.5x5	3	
Port adaptor daya	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x3	1	
Tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional	Unit sandaran tangan dan keyboard	M1.6x2	1	
Braket panel sentuh	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x2	2	
Braket panel sentuh	Unit sandaran tangan dan keyboard	M1.6x2	3	
Board I/O	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x2	1	
Board I/O	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x3	1	
Braket port USB 3.2 Gen 2 Tipe-C	Board sistem	M2x3	2	
Board sistem	Unit sandaran tangan dan keyboard	M2x2	2	

Komponen utama Inspiron 15 5502

Gambar berikut menunjukkan komponen-komponen utama Inspiron 15 5502.



1. Penutup bawah
2. Baterai
3. Port adaptor daya
4. Unit pendingin
5. Modul memori
6. Bracket solid-state drive
7. Solid-state drive M.2 2230 dalam slot dua M.2
8. Speaker
9. Board sistem
10. Panel sentuh
11. Unit sandaran tangan dan keyboard
12. Unit display
13. Tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional
14. Baterai sel berbentuk koin
15. Board I/O
16. Kipas
17. Kartu nirkabel
18. Solid-state drive M.2 2280 di slot satu M.2

Penutup bawah

Melepaskan penutup bawah

prasyarat

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

tentang tugas ini

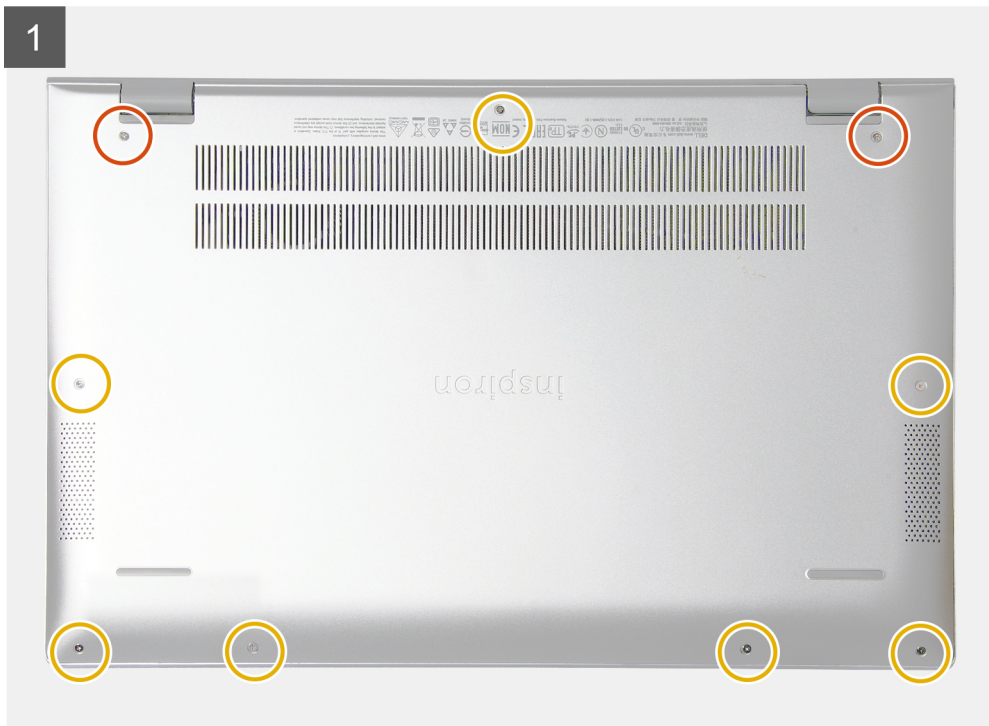
Gambar menunjukkan lokasi penutup bawah dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.

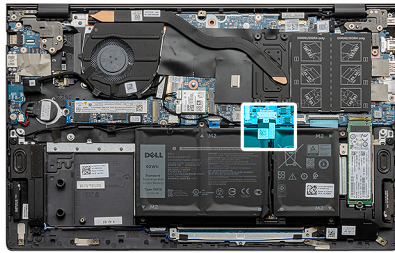
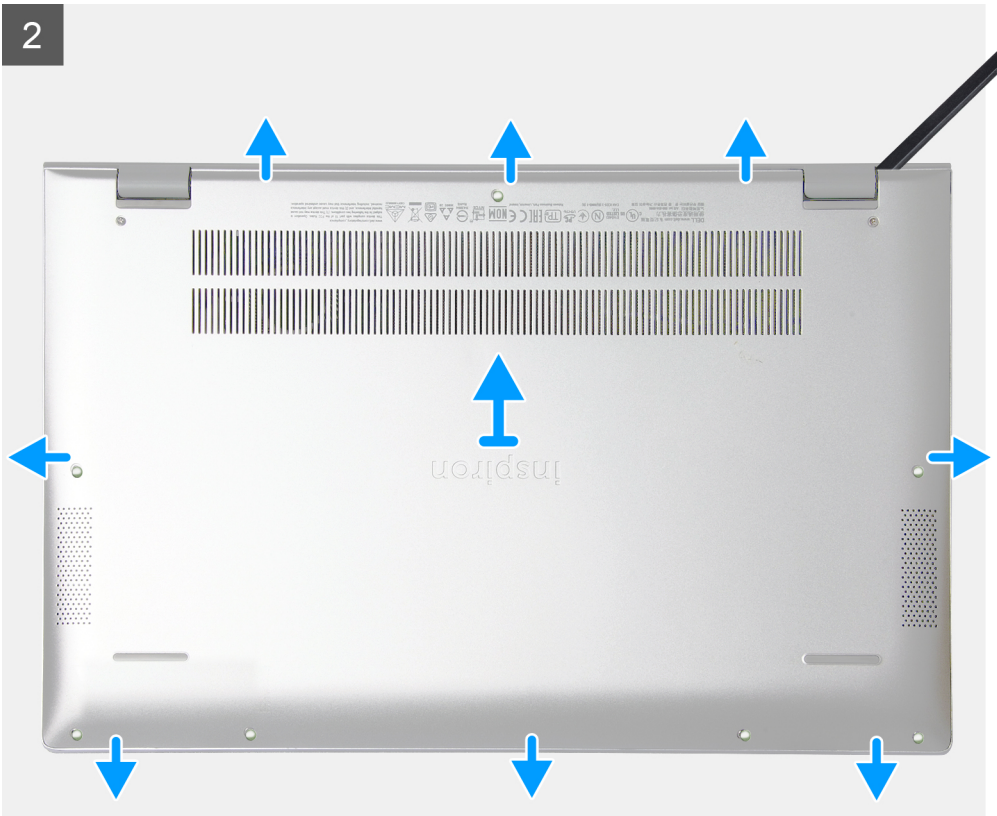


2x
M2x7.5



7x
M2x4







langkah

1. Longgarkan dua sekrup penahan (M2x7.5) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Lepaskan tujuh sekrup (M2x4) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Dengan menggunakan pencungkil plastik, cangkil penutup bawah dimulai dari celah di engsel display dan lanjutkan ke sisinya untuk melepaskan penutup bawah.
4. Angkat penutup bawah keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Kelupas perekat dan lepaskan sambungan kabel baterai dari board sistem.



CATATAN: Lepaskan sambungan kabel baterai hanya ketika Anda melanjutkan untuk melepaskan komponen lainnya dari komputer Anda.

6. Tekan dan tahan tombol daya selama lima detik untuk mentanahkan komputer dan menguras daya flea.

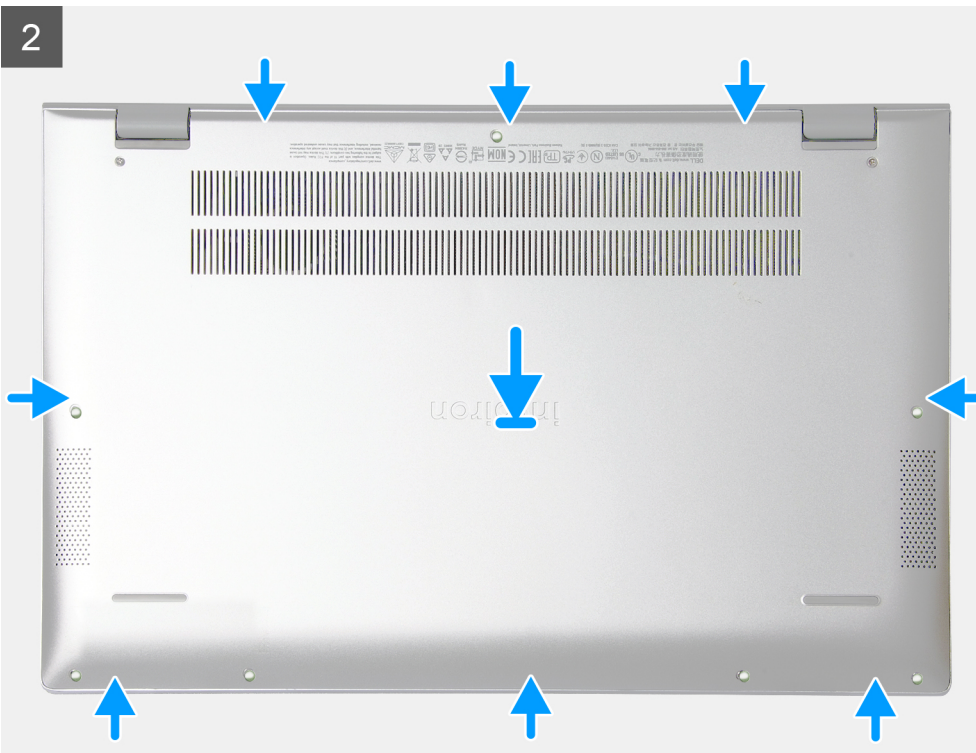
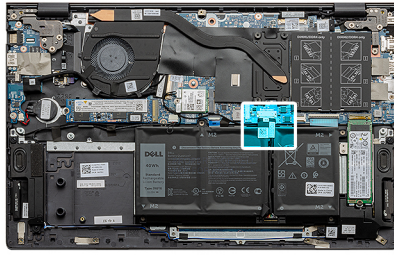
Memasang penutup bawah

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.

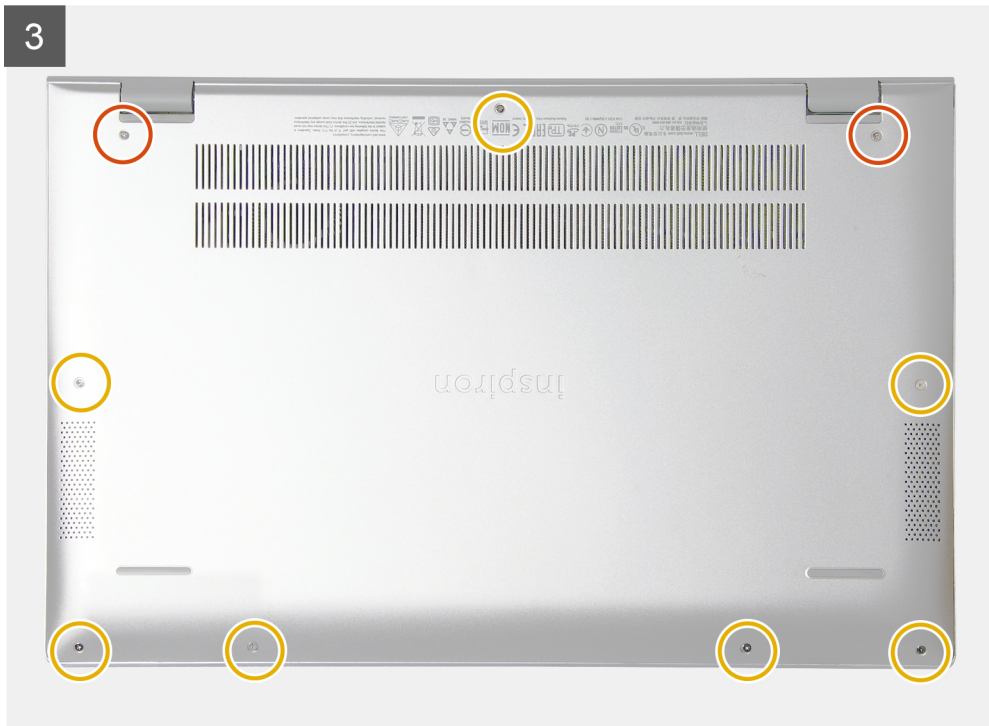




2x
M2x7.5



7x
M2x4



langkah

1. Tempelkan perekat dan sambungkan kabel baterai ke board sistem, jika ada.
2. Tempatkan penutup bawah di atas unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Sejajarkan lubang sekrup pada penutup bawah dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard, lalu pasang penutup bawah pada tempatnya.
4. Kencangkan dua sekrup penahan (M2x7.5) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Pasang kembali tujuh sekrup (M2x4) yang menahan penutup bawah ke unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

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

Baterai

Pencegahan baterai lithium-ion

⚠ PERHATIAN:

- **Hati-hati saat menangani baterai Lithium-ion.**
- **Kosongkan baterai sepenuhnya sebelum mengeluarkannya. Lepaskan sambungan adaptor daya AC dari sistem dan operasikan komputer hanya dengan daya baterai—baterai dikosongkan sepenuhnya ketika komputer tidak lagi hidup saat tombol daya ditekan.**
- **Jangan menghancurkan, menjatuhkan, memotong, atau menembus baterai dengan benda asing.**
- **Jangan memaparkan baterai ke suhu tinggi, atau membongkar kemasan dan sel baterai.**

- Jangan menekan permukaan baterai.
- Jangan menekuk baterai.
- Jangan gunakan alat apa pun untuk mencungkil pada atau melawan baterai.
- Pastikan bahwa selama menyervis produk ini tidak ada sekrup yang hilang atau salah pasang, untuk mencegah kebocoran atau kerusakan pada baterai serta komponen sistem lainnya.
- Jika baterai tertahan di dalam komputer karena pembengkakan, jangan coba melepaskannya karena menusuk, membengkokkan, atau menghancurkan baterai litium-ion bisa berbahaya. Dalam keadaan demikian, hubungi dukungan teknis Dell untuk bantuan. Lihat www.dell.com/contactdell.
- Selalu beli baterai asli dari www.dell.com atau mitra dan pengecer resmi Dell.
- Baterai yang menggeembung tidak boleh digunakan dan harus diganti, dan dibuang dengan benar. Untuk panduan cara menangani dan mengganti baterai Litium ion yang menggeembung, lihat [Menangani baterai Litium ion yang menggeembung](#).

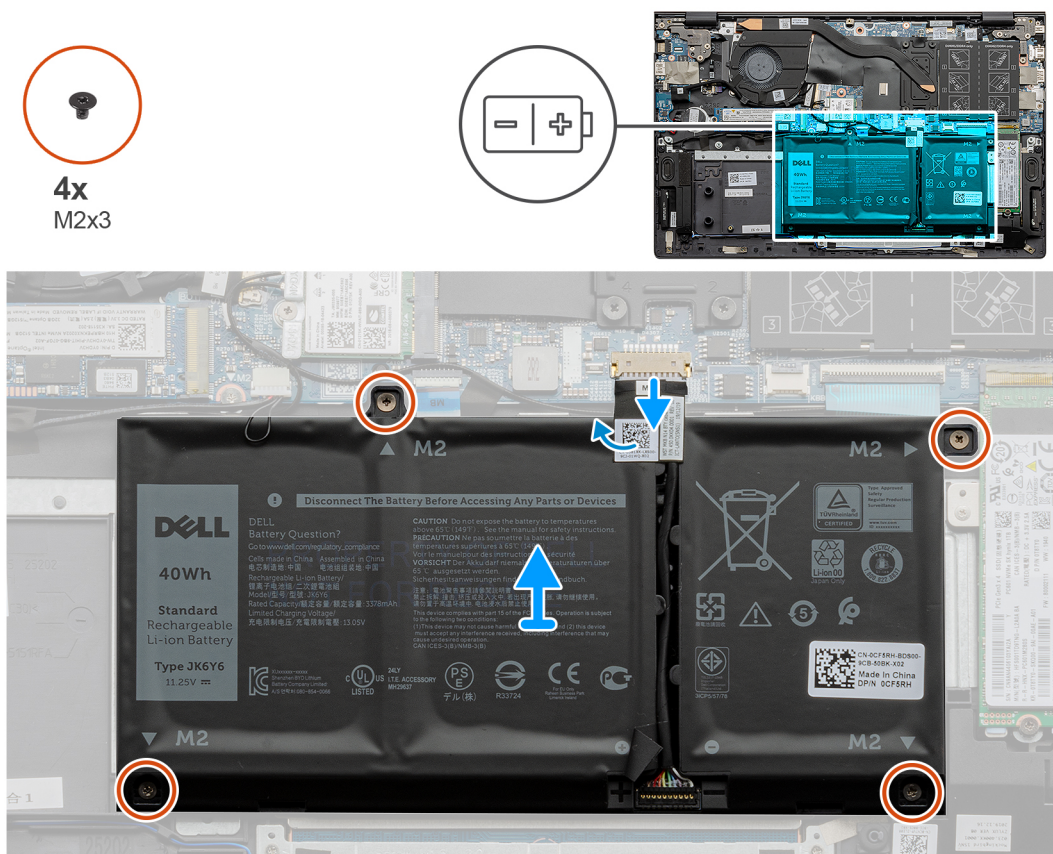
Melepaskan baterai 3-sel

prasyarat

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

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi baterai 3 sel berbentuk koin dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Kelupas pita perekat dan lepaskan sambungan kabel baterai, jika ada.
2. Lepaskan empat sekrup (M2x3) yang menahan baterai 3-sel ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Angkat baterai bersama dengan kabelnya keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang baterai 3-sel

prasyarat

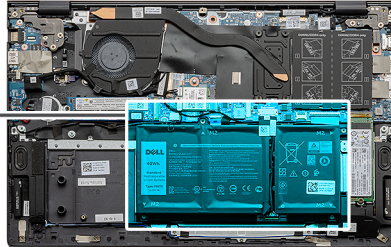
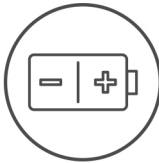
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



4x
M2x3



langkah

1. Letakkan baterai pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Sejajarkan lubang sekrup pada baterai dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Pasang empat sekrup (M2x3) yang menahan baterai ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Sambungkan kabel baterai ke board sistem dan tempelkan perekat yang menahan kabel baterai ke board sistem.

langkah berikutnya

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

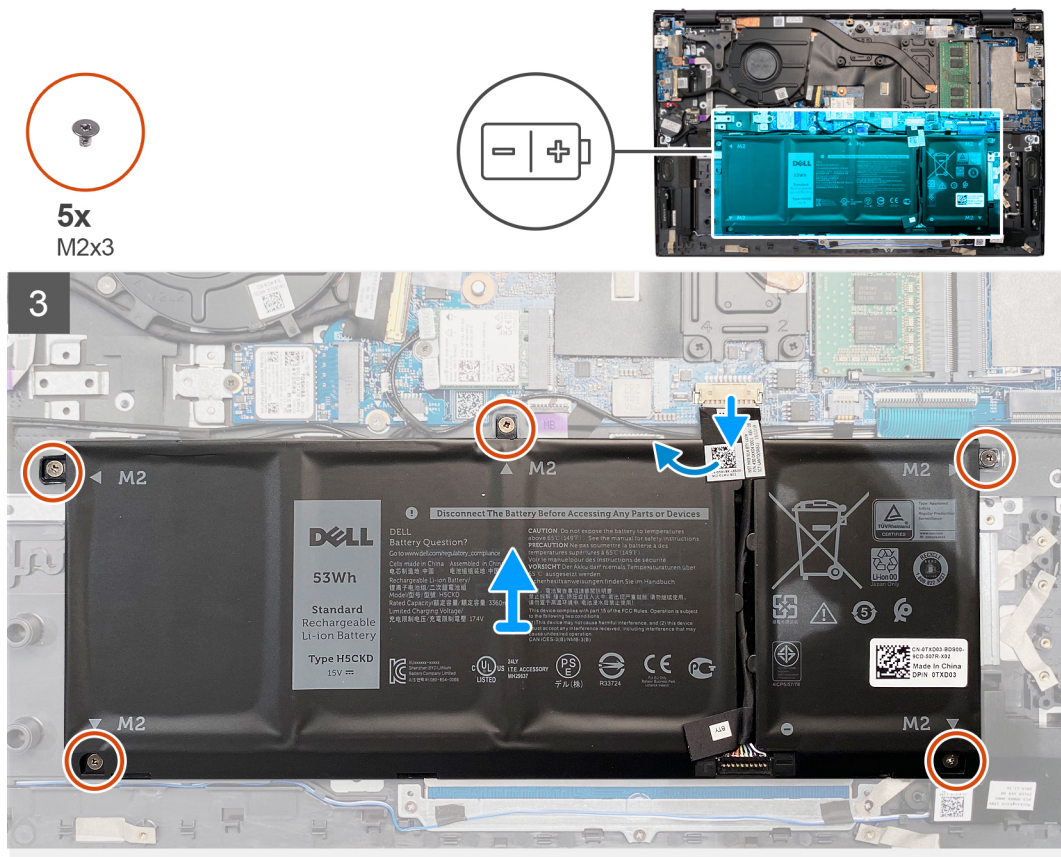
Melepaskan baterai 4 sel

prasyarat

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

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi baterai 4-sel berbentuk koin dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Kelupas pita perekat dan lepaskan sambungan kabel baterai, jika ada.
2. Lepaskan lima sekrup (M2x3) yang menahan baterai 4-sel ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Angkat baterai bersama dengan kabelnya keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang baterai 4-sel

prasyarat

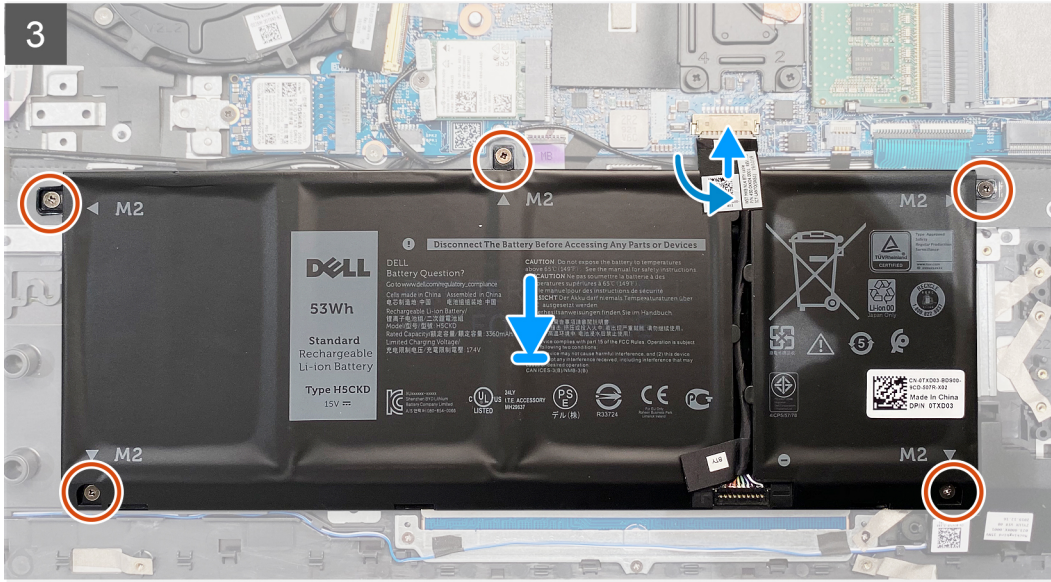
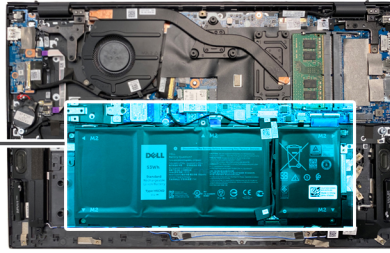
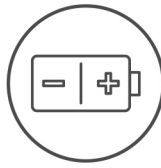
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi baterai 4-sel dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



5x
M2x3



langkah

1. Letakkan baterai pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Sejajarkan lubang sekrup pada baterai dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Pasang lima sekrup (M2x3) yang menahan baterai 4-sel ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Sambungkan kabel baterai ke board sistem dan tempelkan perekat yang menahan kabel baterai ke board sistem.

langkah berikutnya

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

Modul memori

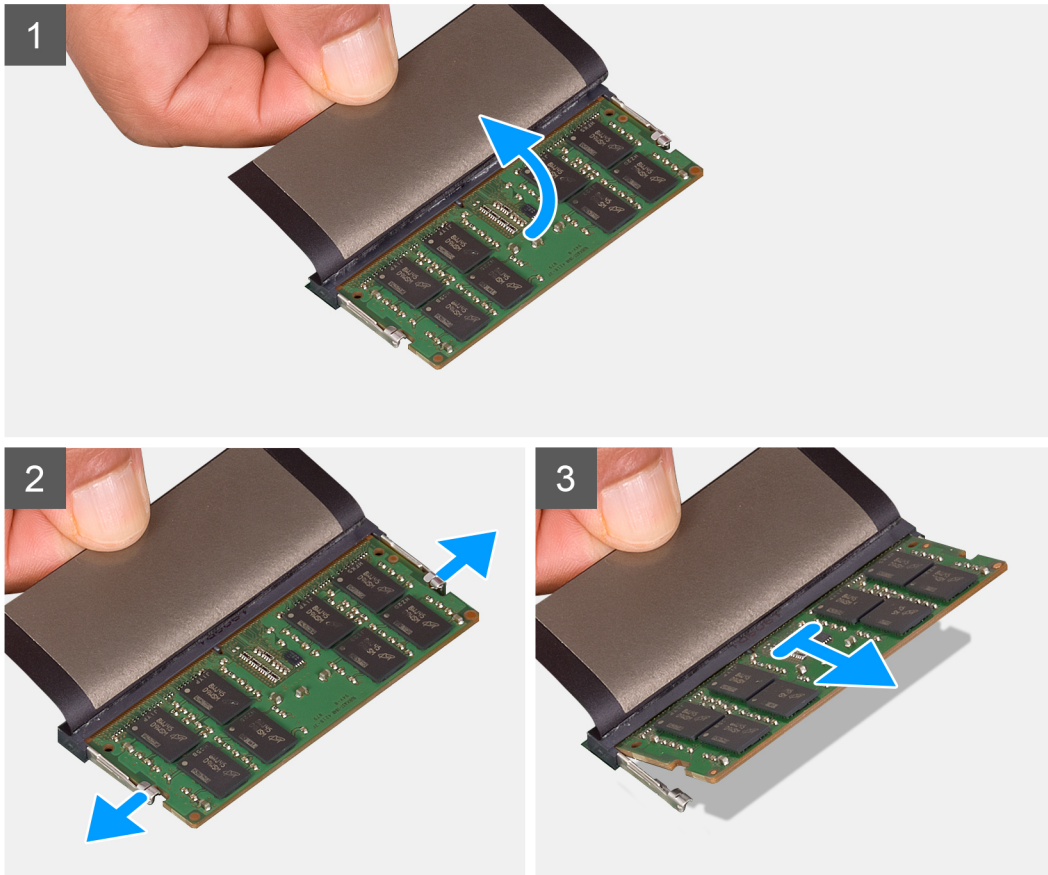
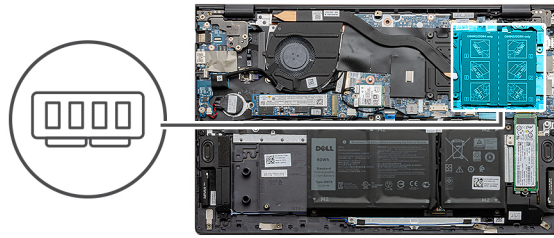
Melepaskan modul memori

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Angkat mylar untuk melepaskan penutup modul memori.
2. Gunakan ujung jari untuk merentangkan klip penahan pada setiap slot modul memori hingga modul memori tersembul ke atas.
3. Lepaskan modul memori dari slot modul memori.

i **CATATAN:** Ulangi langkah 1 hingga langkah 3 untuk melepaskan modul memori lainnya yang terpasang pada komputer Anda.

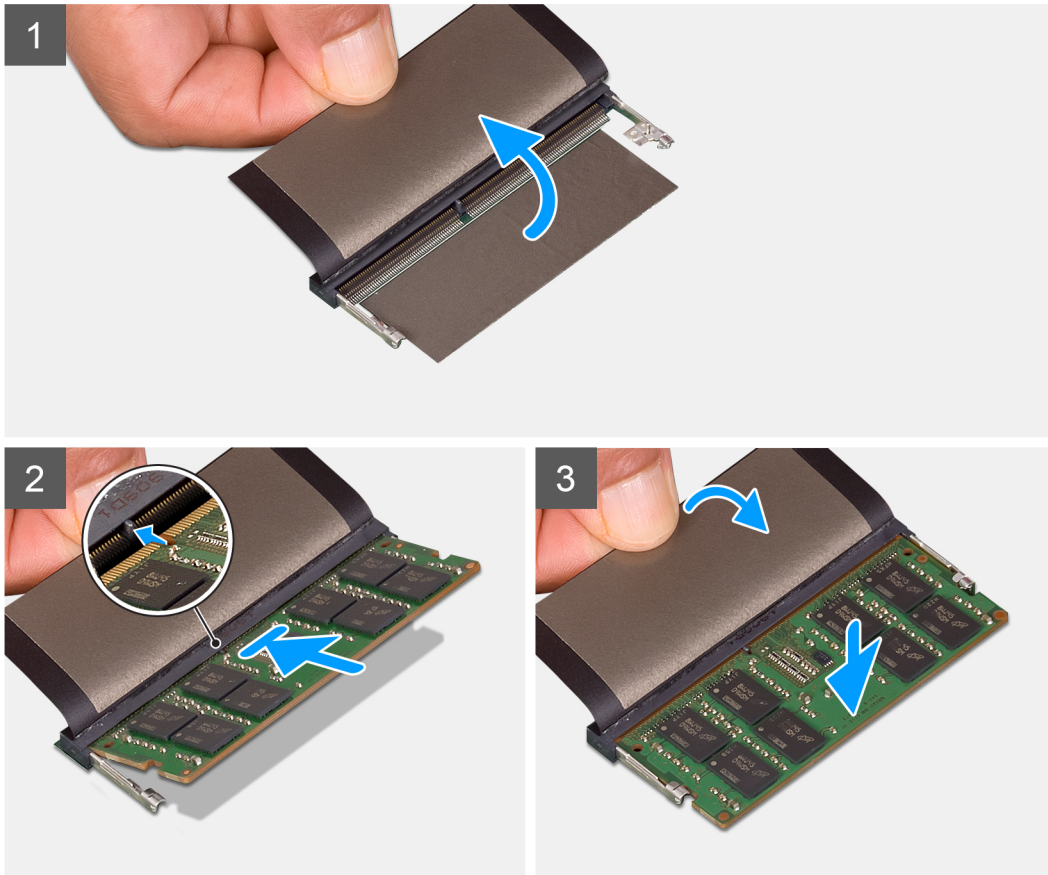
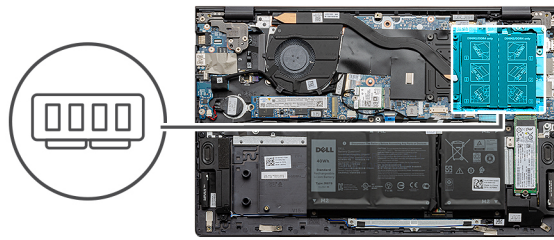
Memasang modul memori

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

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

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

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

langkah berikutnya

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

Slot satu solid-state drive—M.2

Melepaskan solid-state drive M.2 2230 dari slot satu M.2

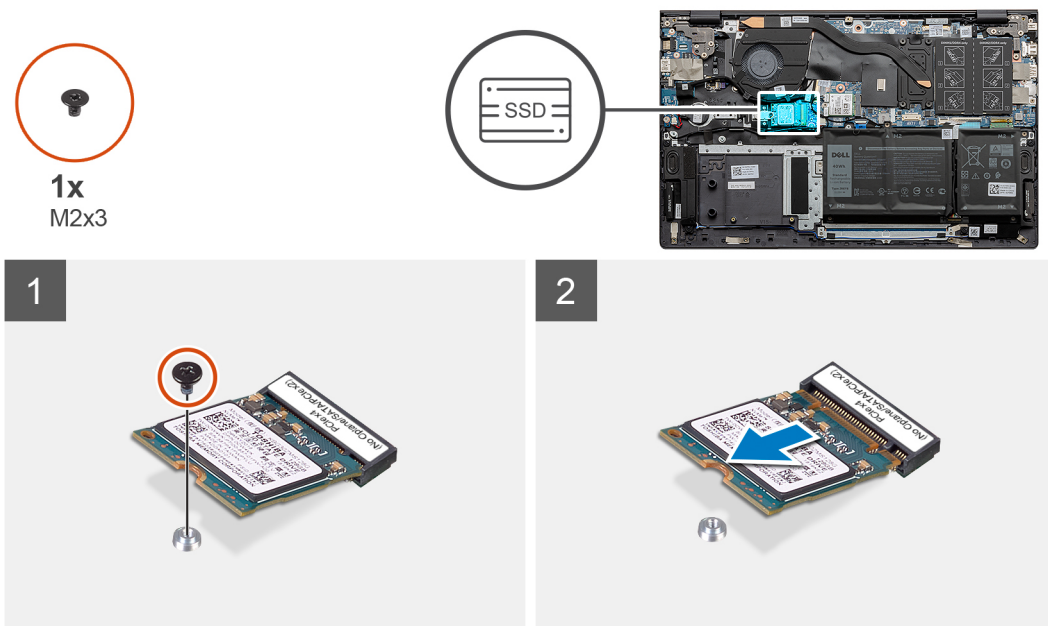
prasyarat

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

tentang tugas ini

- i** **CATATAN:** Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, komputer Anda dapat mendukung solid-state drive M.2 2230 atau solid-state drive M.2 2280 di slot satu M.2.
- i** **CATATAN:** Slot satu M.2 hanya mendukung SSD PCIe x4.0 saja. Jika Anda memiliki Intel Optane Hybrid, SATA, atau SSD PCIe x2.0, pasang di slot dua M.2.
- i** **CATATAN:** Prosedur ini berlaku hanya untuk komputer yang dikirimkan dengan solid-state drive M.2 2230 terpasang di slot satu M.2.

Gambar berikut menunjukkan lokasi solid-state drive M.2 2230 yang terpasang di slot satu M.2 dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive M.2 2230 ke braket pemasangan solid-state drive.
2. Geser dan angkat solid-state drive M.2 2230 keluar dari slot satu M.2 pada board sistem.

Memasang solid-state drive M.2 2230 di slot satu M.2

prasyarat

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

tentang tugas ini

- i** **CATATAN:** Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, komputer Anda dapat mendukung solid-state drive M.2 2230 atau solid-state drive M.2 2280 di slot satu M.2.

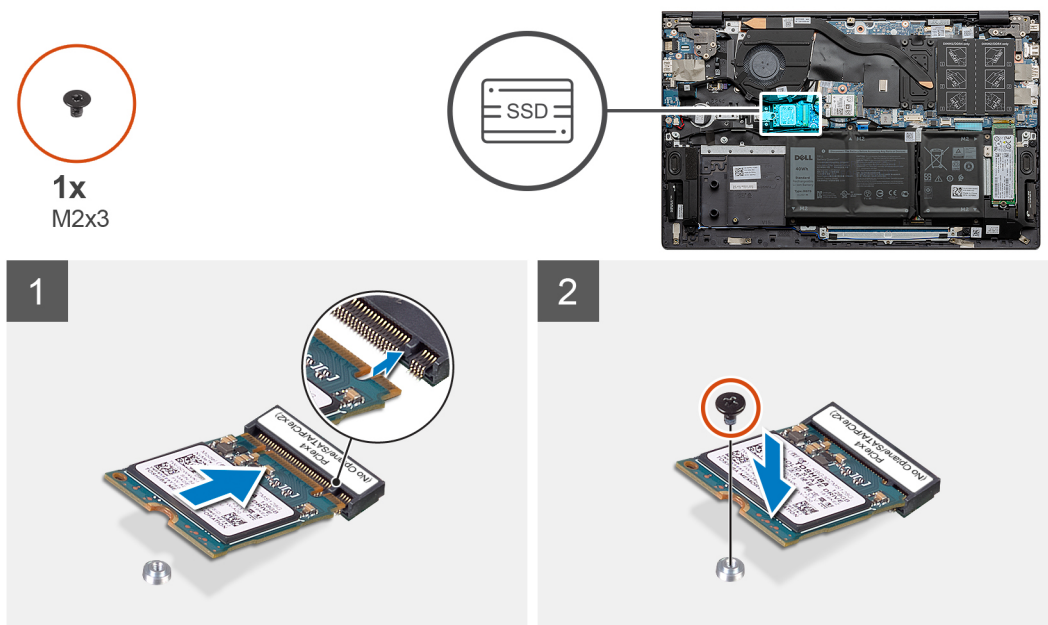
CATATAN: Jika hanya ada satu solid-state drive dalam konfigurasi yang Anda pesan, Anda dapat memasang solid-state drive lain di slot M.2 lainnya. Namun, Anda mungkin memerlukan braket pemasangan solid-state drive (dijual terpisah) untuk memasang solid-state drive tambahan.

CATATAN: Slot satu M.2 hanya mendukung SSD PCIe x4.0 saja. Jika Anda memiliki Intel Optane Hybrid, SATA, atau SSD PCIe x2.0, pasang di slot dua M.2.

CATATAN: Prosedur ini berlaku hanya jika Anda memasang solid-state drive M.2 2230 di slot satu M.2.

CATATAN: Sebelum memasang solid-state drive M.2 2230 atau M.2 2280, pastikan braket pemasangan berada di lokasi yang benar. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Memasang braket pemasangan solid-state drive](#).

Gambar berikut menunjukkan lokasi solid-state drive M.2 2230 yang terpasang di slot satu M.2 dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



langkah

1. Sejajarkan takik pada solid-state drive M.2 2230 dengan tab pada slot satu M.2 pada board sistem.
2. Geser solid-state drive M.2 2230 ke dalam slot satu M.2 pada board sistem.
3. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive M.2 2230 ke braket pemasangan solid-state drive.

langkah berikutnya

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

Melepaskan solid-state drive M.2 2280 dari slot satu M.2

prasyarat

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

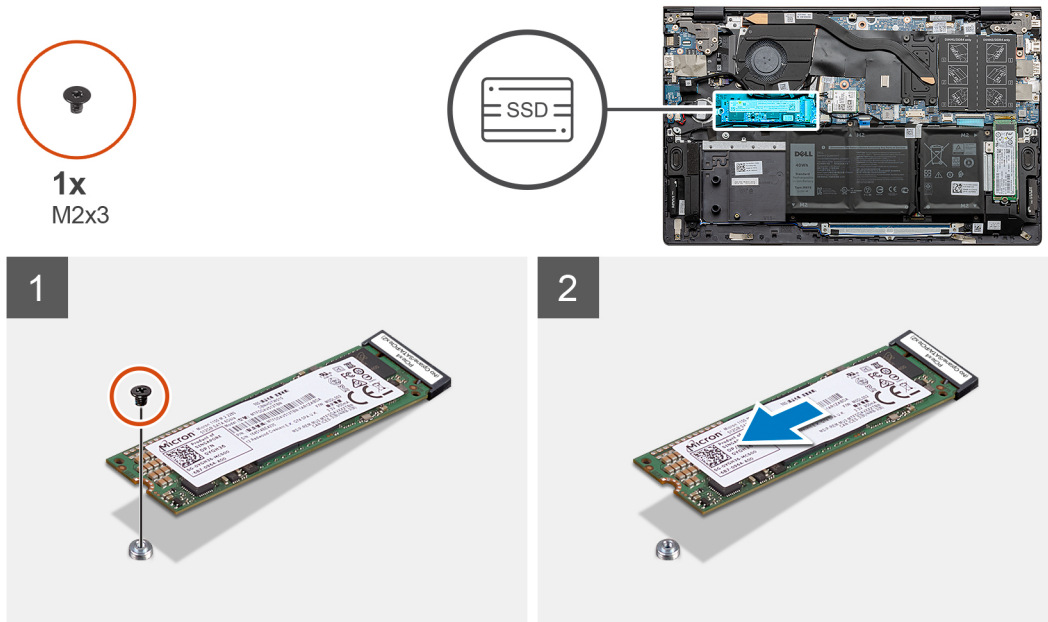
tentang tugas ini

CATATAN: Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, komputer Anda dapat mendukung solid-state drive M.2 2230 atau solid-state drive M.2 2280 di slot satu M.2.

CATATAN: Slot satu M.2 hanya mendukung SSD PCIe x4.0 saja. Jika Anda memiliki Intel Optane Hybrid, SATA, atau SSD PCIe x2.0, pasang di slot dua M.2.

CATATAN: Prosedur ini berlaku hanya untuk komputer yang dikirimkan dengan solid-state drive M.2 2280 terpasang di slot satu M.2.

Gambar berikut menunjukkan lokasi solid-state drive M.2 2280 yang terpasang di slot satu M.2 dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive M.2 2280 ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Geser dan angkat solid-state drive M.2 2280 keluar dari slot satu M.2 pada board sistem.

Memasang solid-state drive M.2 2280 di slot satu M.2

prasyarat

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

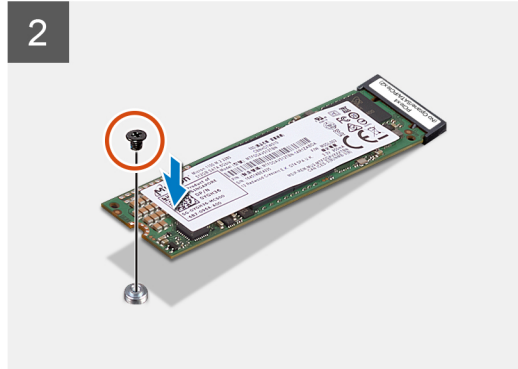
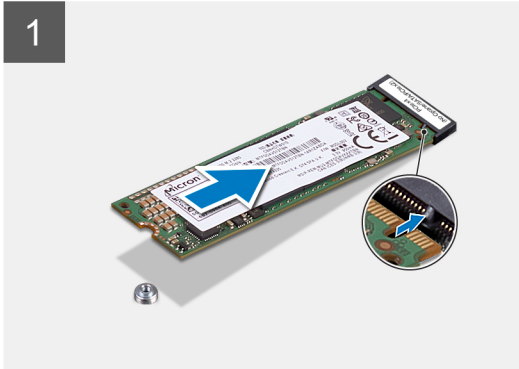
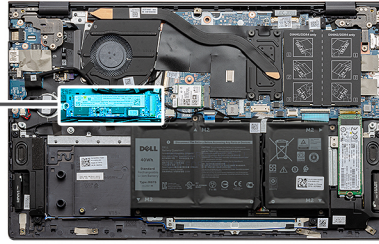
tentang tugas ini

- CATATAN:** Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, komputer Anda dapat mendukung solid-state drive M.2 2230 atau solid-state drive M.2 2280 di slot satu M.2.
- CATATAN:** Jika hanya ada satu solid-state drive dalam konfigurasi yang Anda pesan, Anda dapat memasang solid-state drive lain di slot M.2 lainnya. Namun, Anda mungkin memerlukan braket pemasangan solid-state drive (dijual terpisah) untuk memasang solid-state drive tambahan.
- CATATAN:** Slot satu M.2 hanya mendukung SSD PCIe x4.0 saja. Jika Anda memiliki Intel Optane Hybrid, SATA, atau SSD PCIe x2.0, pasang di slot dua M.2.
- CATATAN:** Prosedur ini berlaku jika Anda memasang solid-state drive M.2 2280 di slot satu M.2.
- CATATAN:** Sebelum memasang solid-state drive M.2 2230 atau M.2 2280, pastikan braket pemasangan berada di lokasi yang benar. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Memasang braket pemasangan solid-state drive](#).

Gambar berikut menunjukkan lokasi solid-state drive M.2 2280 yang terpasang di slot satu M.2 dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



1x
M2x3



langkah

1. Sejajarkan takik pada solid-state drive M.2 2280 dengan tab pada slot satu M.2 pada board sistem.
2. Geser solid-state drive M.2 2280 ke dalam slot satu M.2 pada board sistem.
3. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive M.2 2280 ke unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

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

Memasang braket pemasangan solid-state drive pada slot satu M.2

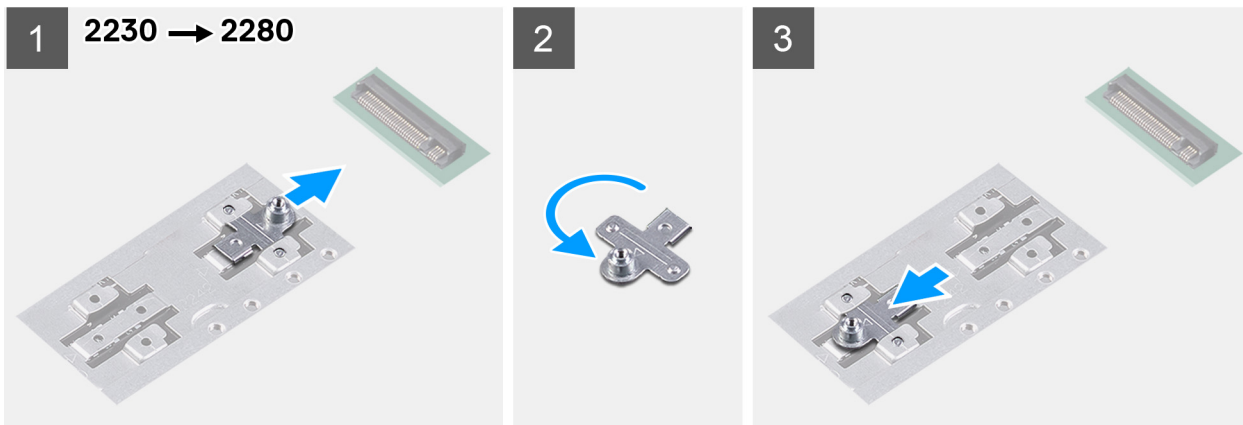
prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [solid-state drive M.2 2230](#) atau [solid-state drive M.2 2280](#) dari slot satu M.2.

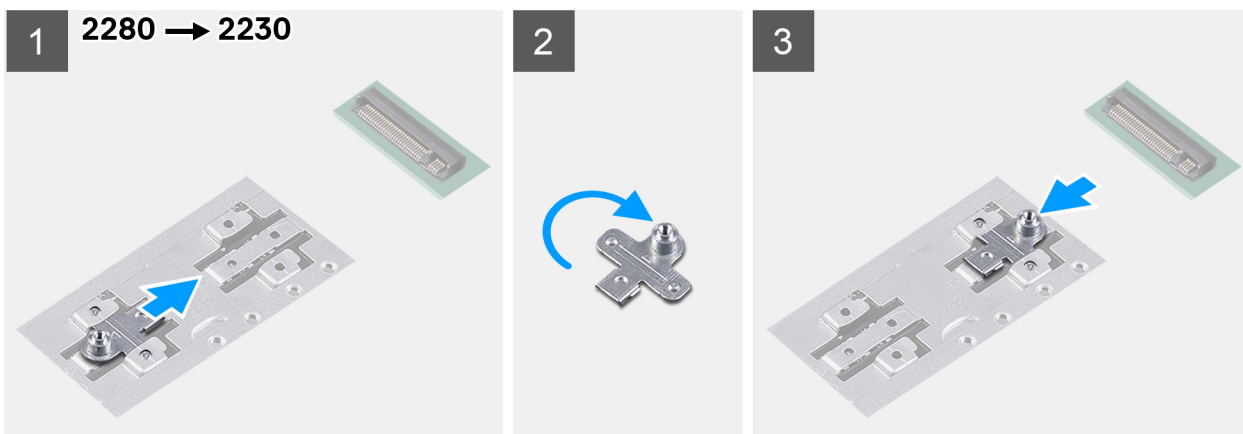
tentang tugas ini

i **CATATAN:** Jika hanya ada satu solid-state drive dalam konfigurasi yang Anda pesan, Anda dapat memasang solid-state drive lain di slot M.2 lainnya. Namun, Anda mungkin memerlukan braket pemasangan solid-state drive (dijual terpisah) untuk memasang solid-state drive tambahan.

Gambar berikut merupakan representasi visual tentang prosedur untuk memasang braket pemasangan solid-state drive ketika mengganti solid-state drive M.2 2230 dengan solid-state drive M.2 2280 di slot satu M.2.



Gambar berikut merupakan representasi visual tentang prosedur untuk memasang braket pemasangan solid-state drive ketika mengganti solid-state drive M.2 2280 dengan solid-state drive M.2 2230 di slot satu M.2.



langkah

1. Geser dan lepaskan braket pemasangan solid-state drive dari slot braket pemasangan pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Putar braket pemasangan solid-state drive.
3. Geser braket pemasangan solid-state ke dalam slot pemasangan pada unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Pasang [solid-state drive M.2 2280](#) atau [solid-state drive M.2 2230](#), yang mana yang berlaku.

Slot dua solid-state drive—M.2

Melepaskan solid-state drive M.2 2230 dari slot dua M.2

prasyarat

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

tentang tugas ini

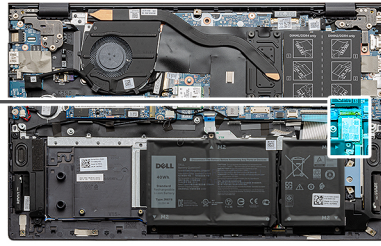
i **CATATAN:** Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, komputer Anda dapat mendukung solid-state drive M.2 2230 atau solid-state drive M.2 2280 di slot dua M.2.

i **CATATAN:** Prosedur ini berlaku hanya untuk komputer yang dikirimkan dengan solid-state drive M.2 2230 terpasang di slot dua M.2.

Gambar berikut menunjukkan lokasi solid-state drive M.2 2230 yang terpasang di slot dua M.2 dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



1x
M2x3



langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive M.2 2230 ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Geser dan angkat solid-state drive M.2 2230 keluar dari slot dua M.2 pada board sistem.

Memasang solid-state drive M.2 2230 di slot dua M.2

prasyarat

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

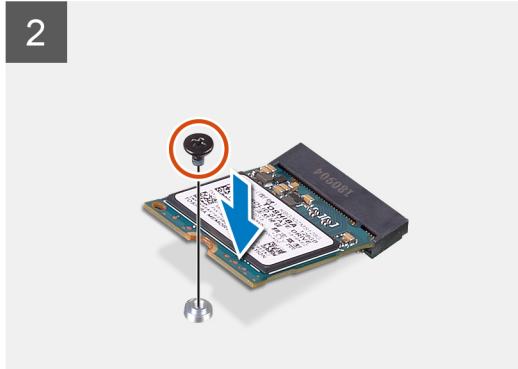
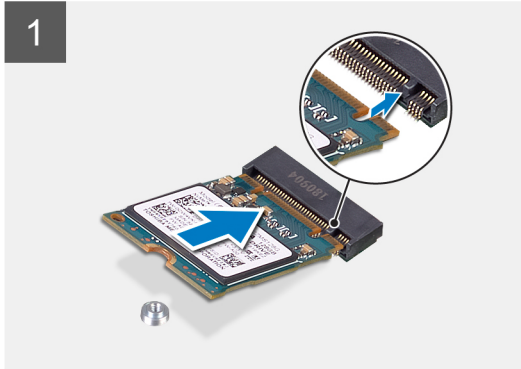
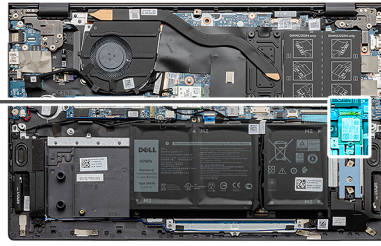
tentang tugas ini

- CATATAN:** Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, komputer Anda dapat mendukung solid-state drive M.2 2230 atau solid-state drive M.2 2280 di slot dua M.2.
- CATATAN:** Jika hanya ada satu solid-state drive dalam konfigurasi yang Anda pesan, Anda dapat memasang solid-state drive lain di slot M.2 lainnya. Namun, Anda mungkin memerlukan braket pemasangan solid-state drive (dijual terpisah) untuk memasang solid-state drive tambahan.
- CATATAN:** Prosedur ini hanya berlaku jika Anda memasang solid-state drive M.2 2230 di slot dua M.2.
- CATATAN:** Sebelum memasang solid-state drive M.2 2230 atau M.2 2280, pastikan braket pemasangan berada di lokasi yang benar. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Memasang braket pemasangan solid-state drive](#).

Gambar berikut menunjukkan lokasi solid-state drive M.2 2230 yang terpasang di slot dua M.2 dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



1x
M2x3



langkah

1. Geser braket pemasangan solid-state drive ke dalam slot pada unit sandaran tangan dan keyboard, jika belum terpasang.
2. Sejajarkan takik pada solid-state drive M.2 2230 dengan tab di slot dua M.2 pada board sistem.
3. Geser solid-state drive M.2 2230 ke dalam slot dua M.2 pada board sistem.
4. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive M.2 2230 ke unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

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

Melepaskan solid-state drive M.2 2280 dari slot dua M.2

prasyarat

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

tentang tugas ini

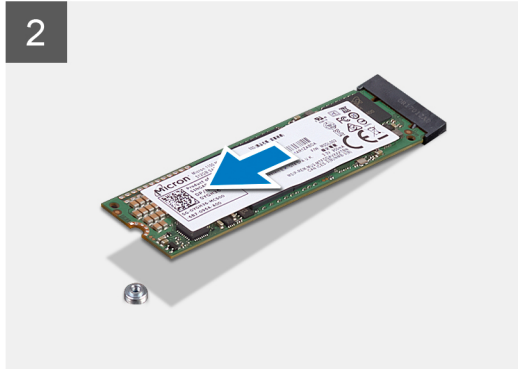
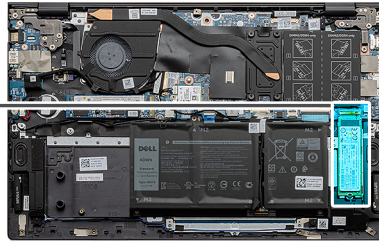
i **CATATAN:** Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, komputer Anda dapat mendukung solid-state drive M.2 2230 atau solid-state drive M.2 2280 di slot dua M.2.

i **CATATAN:** Prosedur ini berlaku hanya untuk komputer yang dikirimkan dengan solid-state drive M.2 2280 terpasang di slot dua M.2.

Gambar berikut menunjukkan lokasi modul solid-state drive M.2 2280/memori Intel Optane yang terpasang di slot dua M.2 dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



1x
M2x3



langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan solid-state drive M.2 2280 ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Geser dan angkat modul solid-state drive M.2 2280/memori Intel Optane keluar dari slot dua M.2 pada board sistem.

Memasang solid-state drive M.2 2280 di slot dua M.2

prasyarat

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

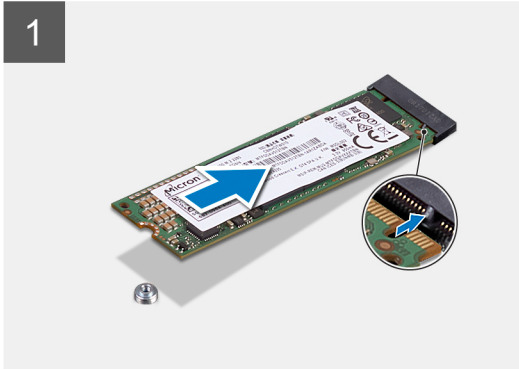
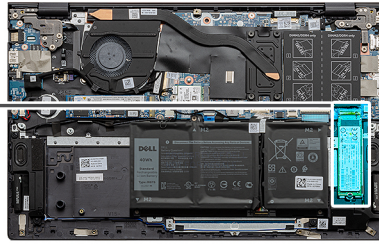
tentang tugas ini

- CATATAN:** Tergantung pada konfigurasi yang dipesan, komputer Anda dapat mendukung solid-state drive M.2 2230 atau solid-state drive M.2 2280 di slot dua M.2.
- CATATAN:** Jika hanya ada satu solid-state drive dalam konfigurasi yang Anda pesan, Anda dapat memasang solid-state drive lain di slot M.2 lainnya. Namun, Anda mungkin memerlukan braket pemasangan solid-state drive (dijual terpisah) untuk memasang solid-state drive tambahan.
- CATATAN:** Prosedur ini berlaku jika Anda memasang solid-state drive 2280 di slot dua M.2.
- CATATAN:** Sebelum memasang solid-state drive M.2 2230 atau M.2 2280, pastikan braket pemasangan berada di lokasi yang benar. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Memasang braket pemasangan solid-state drive](#).

Gambar berikut menunjukkan lokasi modul solid-state drive M.2 2280/memori Intel Optane yang terpasang di slot dua M.2 dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



1x
M2x3



langkah

1. Sejajarkan takik pada modul solid-state drive M.2 2280/memori Intel Optane dengan tab di slot dua M.2 pada board sistem.
2. Geser modul solid-state drive M.2 2280/memori Intel Optane ke dalam slot dua M.2 pada board sistem.
3. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan modul solid-state drive M.2 2280/memori Intel Optane ke unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

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

Memasang braket pemasangan solid-state drive pada slot dua M.2

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [solid-state drive M.2 2230](#) atau [solid-state drive M.2 2280](#) dari slot dua M.2.

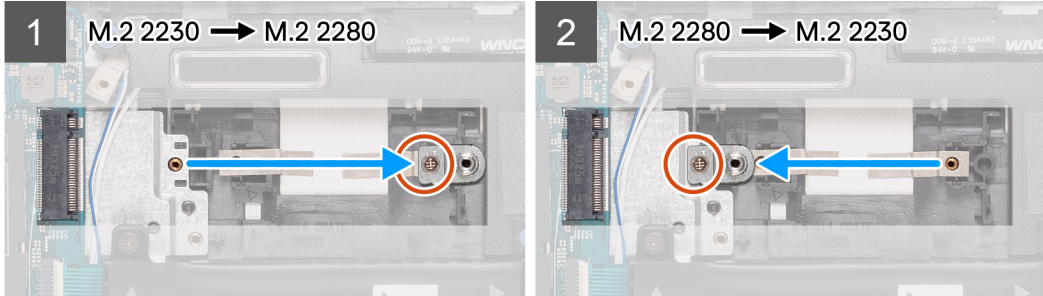
tentang tugas ini

i **CATATAN:** Jika hanya ada satu solid-state drive dalam konfigurasi yang Anda pesan, Anda dapat memasang solid-state drive lain di slot M.2 lainnya. Namun, Anda mungkin memerlukan braket pemasangan solid-state drive (dijual terpisah) untuk memasang solid-state drive tambahan.

Gambar ini merupakan representasi visual tentang prosedur untuk memindahkan braket pemasangan solid-state drive pada slot dua M.2.



1x
M1.6x2



langkah

1. Lepaskan sekrup (M1.6x2) yang menahan braket pemasangan solid-state drive ke slot braket M.2 2230/2280 pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Angkat braket pemasangan solid-state drive dari slot braket M.2 2230/2280 pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Tempatkan braket pemasangan solid-state drive ke dalam slot braket M.2 2230/2280 pada unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Pasang kembali sekrup (M1.6x2) yang menahan braket pemasangan solid-state drive ke slot braket M.2 2230/2280 pada unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Pasang [solid-state drive M.2 2280](#) atau [solid-state drive M.2 2230](#), yang mana yang berlaku.

Kartu nirkabel

Melepaskan kartu nirkabel

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



1x
M2x3



langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x3) yang menahan braket kartu nirkabel ke kartu nirkabel.
2. Lepaskan braket yang menahan kartu nirkabel ke board sistem.
3. Lepaskan sambungan kabel antena dari kartu nirkabel.
4. Geser dan lepaskan kartu nirkabel dari slot kartu nirkabel.

Memasang kartu nirkabel

prasyarat

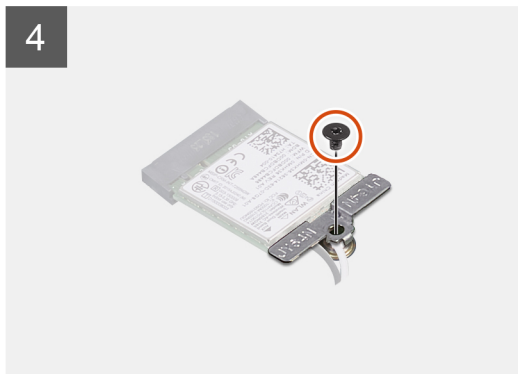
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



1x
M2x3



langkah

1. Sejajarkan takik pada kartu nirkabel dengan tab pada slot kartu nirkabel dan sisipkan kartu nirkabel tersebut ke dalam slot kartu nirkabel dengan cara memiringkannya.
2. Sambungkan kabel antenna ke kartu nirkabel.
Tabel berikut menginformasikan skema warna kabel antenna untuk kartu nirkabel yang didukung oleh komputer Anda.

Tabel 2. Skema warna kabel antenna

Konektor pada kartu nirkabel	Warna kabel antenna	Tanda sablon	
Utama	Putih	UTAMA	(segitiga putih)
Tambahan	Hitam	AUX	(segitiga hitam)

3. Letakkan bracket kartu nirkabel dari kartu nirkabel.
4. Sejajarkan lubang sekrup pada braket kartu nirkabel dengan lubang sekrup pada board sistem.
5. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan kartu nirkabel ke papan sistem.

langkah berikutnya

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

Kipas

Melepaskan kipas

prasyarat

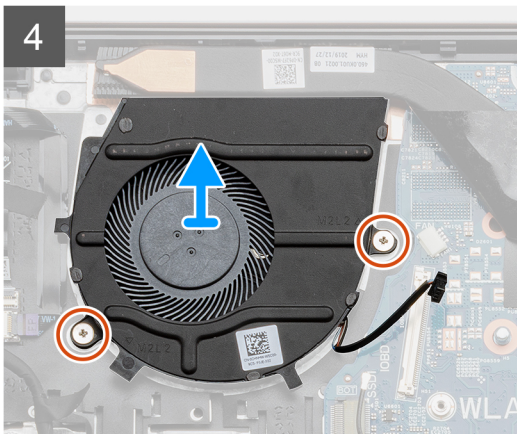
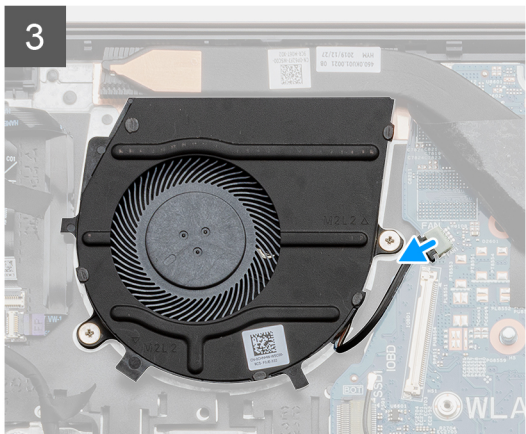
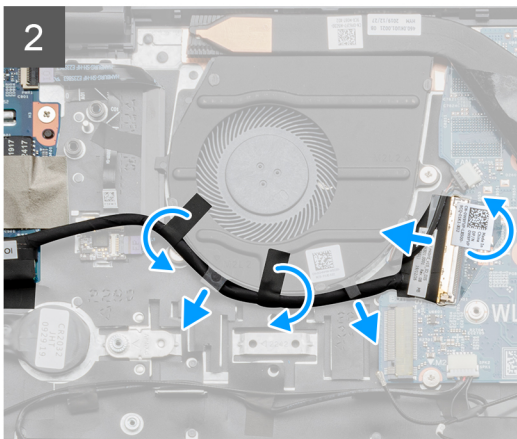
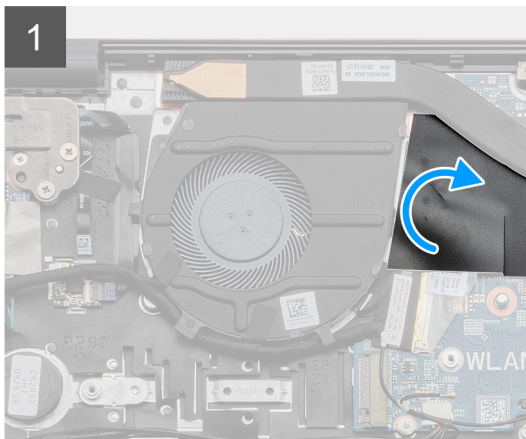
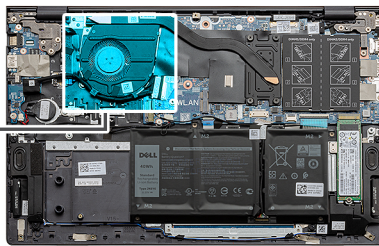
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).

tentang tugas ini

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



2x
M2x2



langkah

1. Kelupas dan angkat mylar yang menutupi kabel kipas.
2. Kelupas perekat, angkat kaitnya, lalu lepaskan sambungan kabel board I/O dari board sistem.
3. Lepaskan kabel board I/O dari pemandu perutean pada kipas.
4. Lepaskan kabel kipas dari board sistem.
5. Lepaskan dua sekrup (M2x2) yang menahan kipas ke unit sandaran tangan dan keyboard.

6. Angkat kipas keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang kipas

prasyarat

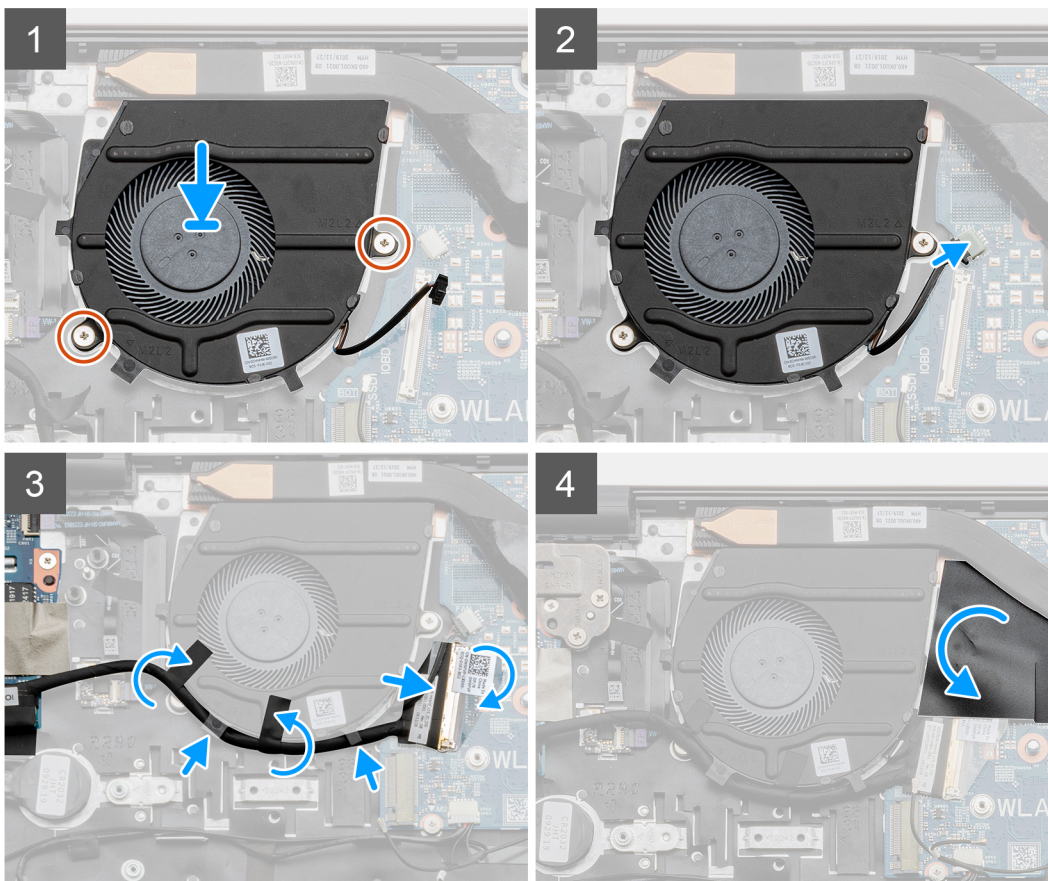
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



2x
M2x2



langkah

1. Letakkan kipas pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Sejajarkan lubang sekrup pada kipas dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Pasang kembali dua sekrup (M2x2) yang menahan kipas ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Rutekan kabel board I/O melalui pemandu perutean pada kipas.
5. Sambungkan kabel kipas ke board sistem.
6. Sambungkan kabel board I/O ke papan sistem dan tutup kaitnya.
7. Tempelkan perekat yang menahan kabel board I/O ke board sistem.

- Tempelkan mylar yang menutupi kabel kipas.

langkah berikutnya

- Pasang penutup bawah.
- Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.

Baterai sel berbentuk koin

Melepaskan baterai sel berbentuk koin

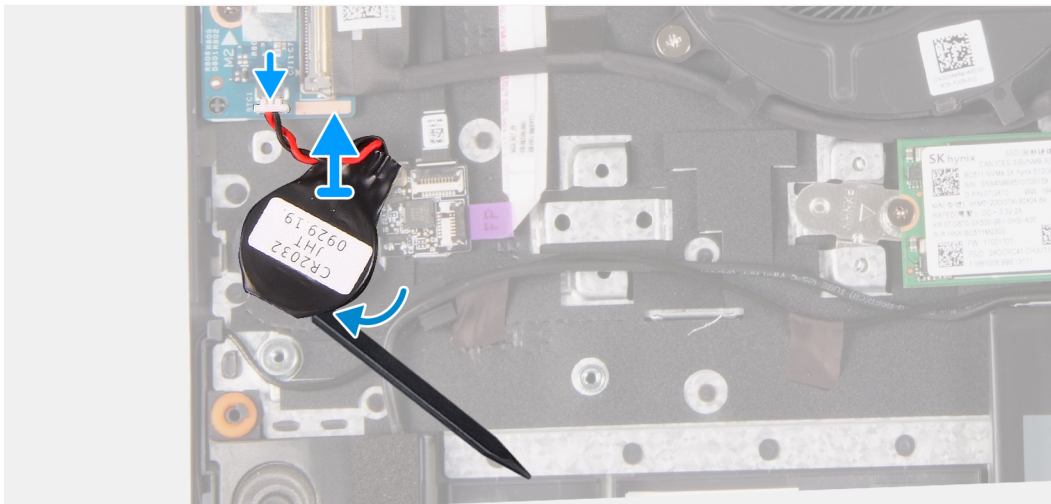
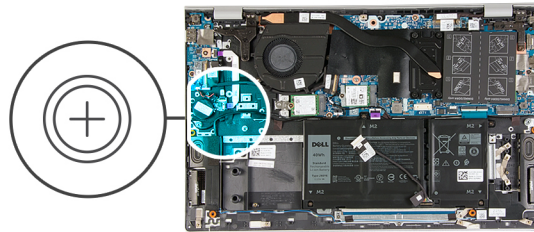
prasyarat

- Ikuti prosedur dalam Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
- Lepaskan penutup bawah.

i **CATATAN:** Melepas baterai sel koin akan mengatur ulang pengaturan program pengaturan BIOS ke nilai bawaan. Direkomendasikan agar Anda mencatat pengaturan program pengaturan BIOS sebelum melepaskan baterai sel berbentuk koin.

tentang tugas ini

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



langkah

- Lepaskan sambungan kabel baterai sel berbentuk koin dari board I/O.
- Angkat baterai sel berbentuk koin dari unit sandaran tangan dan keyboard.

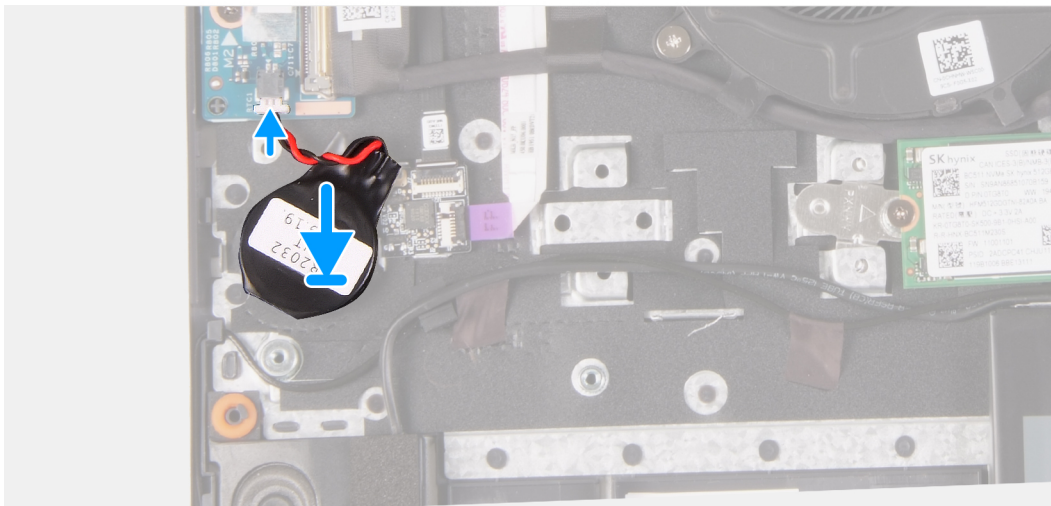
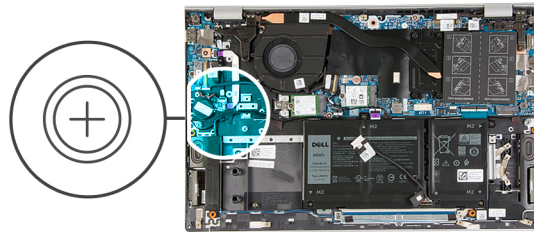
Memasang baterai sel berbentuk koin

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Tempelkan baterai sel berbentuk koin ke slot baterai sel berbentuk koin pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Rutekan kabel baterai sel berbentuk koin seperti yang ditunjukkan pada gambar dan sambungkan ke board I/O.

langkah berikutnya

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

Unit pendingin

Melepaskan unit pendingin (GPU terintegrasi)

prasyarat

⚠ 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.

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

ℹ CATATAN: Jenis unit pendingin di komputer Anda bervariasi tergantung pada konfigurasi yang dipesan.

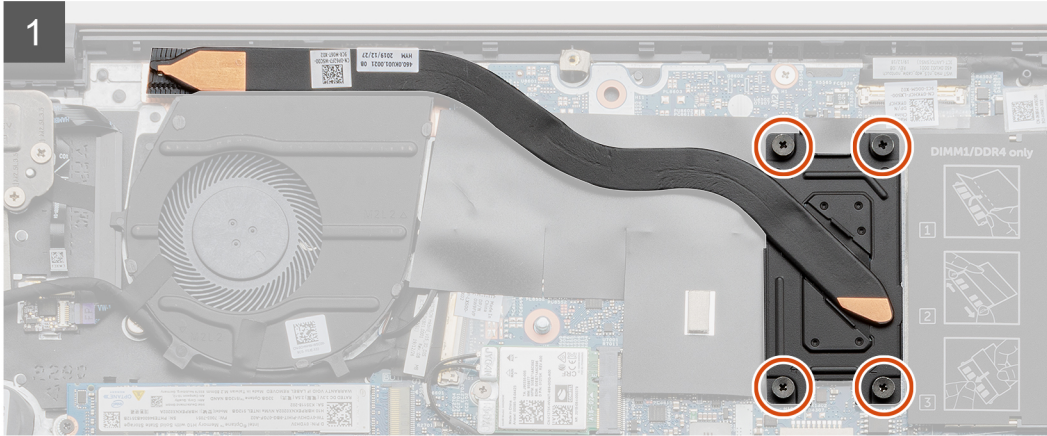
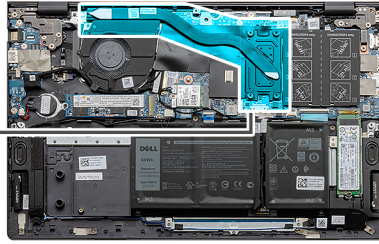
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan penutup bawah.

tentang tugas ini

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



4x
M2x5.85



langkah

1. Dengan urutan terbalik (mengikuti tanda penomoran pada unit pendingin, dari 4 hingga 1), longgarkan empat sekrup penahan (M2x5.85) yang menahan unit pendingin ke board sistem.
2. Angkat dan lepaskan unit pendingin dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang unit pendingin (untuk GPU terintegrasi)

prasyarat

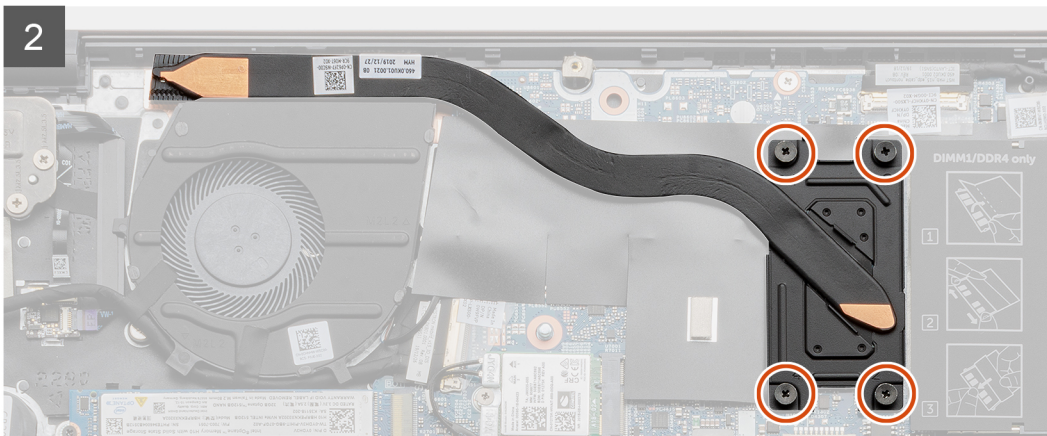
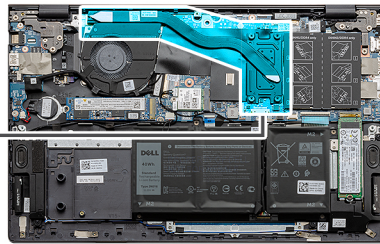
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



4x
M2x5.85



langkah


1. Tempatkan unit pendingin pada board sistem dan sejajarkan lubang sekrup pada unit pendingin dengan lubang sekrup pada board sistem.
2. Secara berurutan (mengikuti tanda penomoran pada unit pendingin, dari 1 hingga 4), kencangkan empat sekrup penahan (M2x5.85) yang menahan unit pendingin ke board sistem.


langkah berikutnya

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

Melepaskan unit pendingin (untuk GPU diskret)

prasyarat

 **CATATAN:** Jenis unit pendingin di komputer Anda bervariasi tergantung pada konfigurasi yang dipesan.

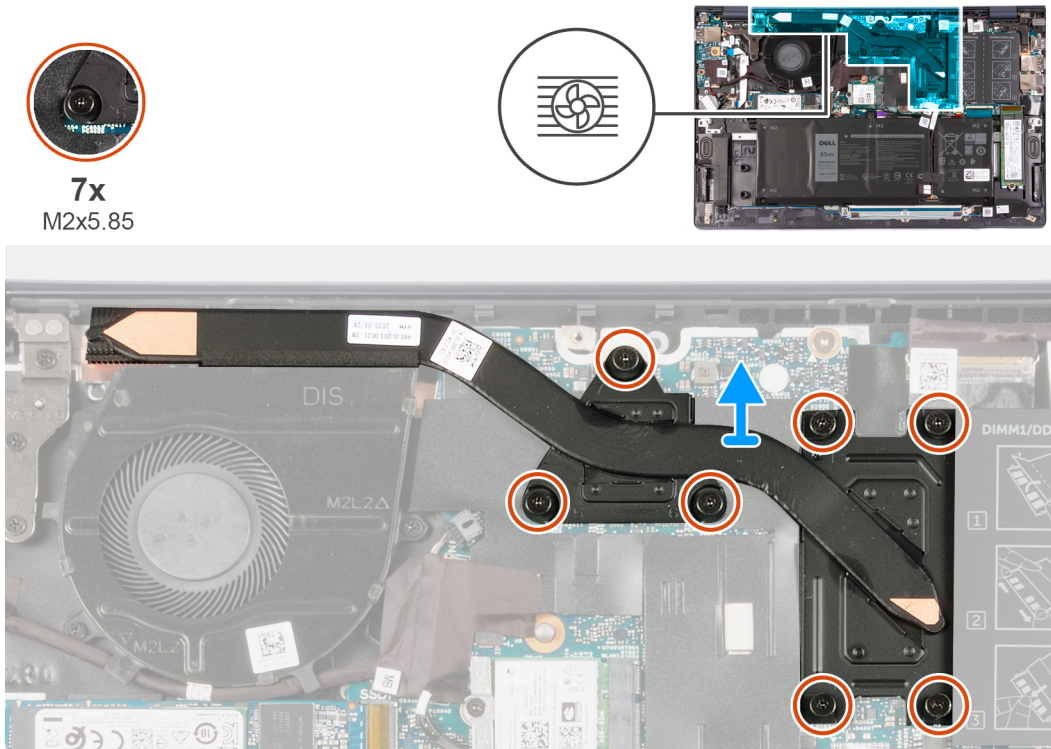
 **PERHATIAN:** Untuk memastikan pendinginan maksimal bagi prosesor, jangan sentuh area transfer panas pada unit pendingin. Minyak pada kulit Anda dapat mengurangi kemampuan pemindahan panas dari pelumas termal.

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

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Dengan urutan terbalik (mengikuti tanda penomoran pada unit pendingin, dari 7 hingga 1), longgarkan empattujuh sekrup penahan (M2x5.85) yang menahan unit pendingin ke board sistem.
2. Angkat dan lepaskan unit pendingin dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang unit pendingin (untuk GPU diskret)

prasyarat

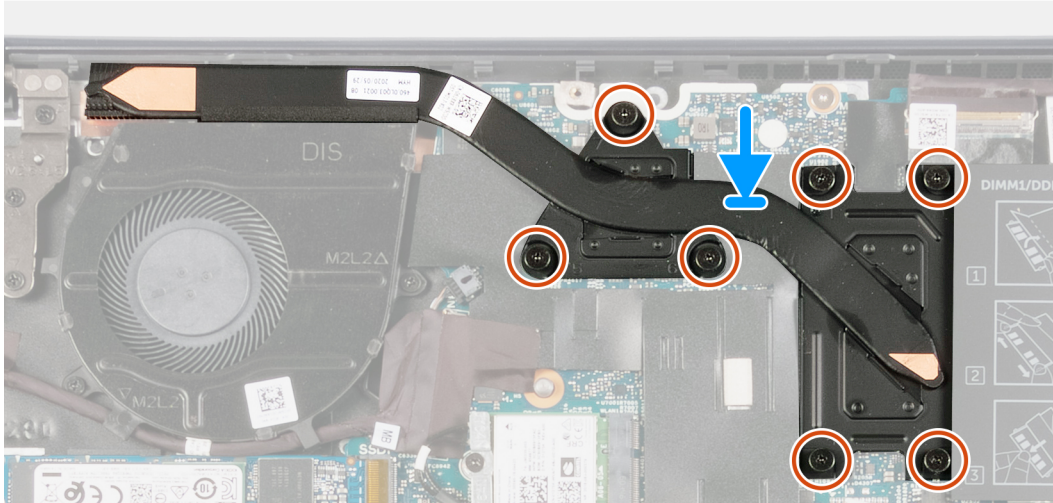
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



7x
M2x5.85



langkah

1. Tempatkan unit pendingin pada board sistem dan sejajarkan lubang sekrup pada unit pendingin dengan lubang sekrup pada board sistem.
2. Secara berurutan (mengikuti tanda penomoran pada unit pendingin, dari 1 hingga 7), kencangkan ketujuh sekrup penahan (M2x5.85) yang menahan unit pendingin ke board sistem.

langkah berikutnya

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

Unit display

Melepaskan unit display

prasyarat

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

tentang tugas ini

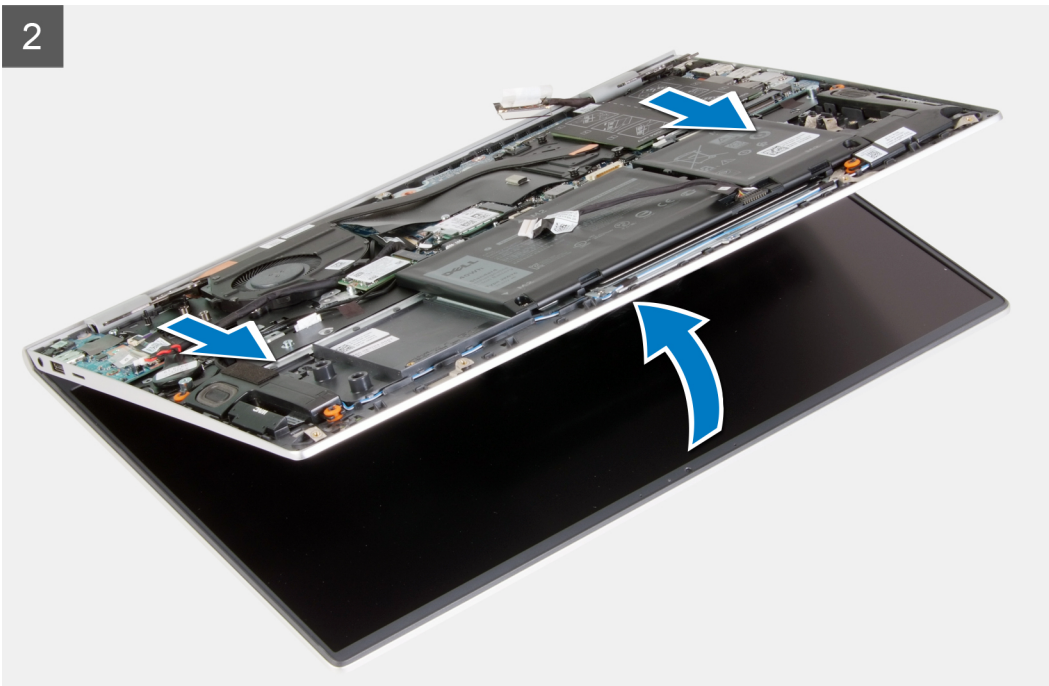
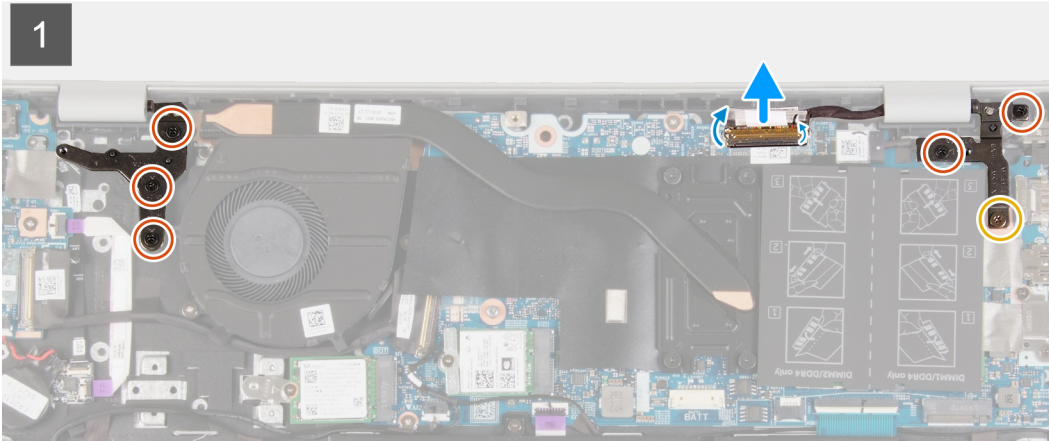
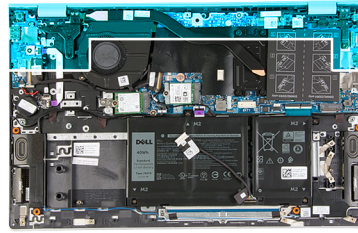
Gambar menunjukkan lokasi unit display dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



5x
M2.5x5



1x
M2.5x3.5



langkah

1. Kelupas pita perekat yang menahan kabel display ke papan sistem.
2. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel display dari board sistem.
3. Lepaskan sekrup (M2.5x3.5) dan dua sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel display kanan ke board sistem.
4. Lepaskan tiga sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel display kiri ke board sistem.
5. Angkat unit sandaran tangan dan keyboard ke atas untuk menaikkan engsel display.
6. Geser unit sandaran tangan dan keyboard secara hati-hati keluar dari unit display.

i **CATATAN:** Untuk mencegah kerusakan display, jangan geser unit sandaran tangan dan keyboard ke atas unit display.

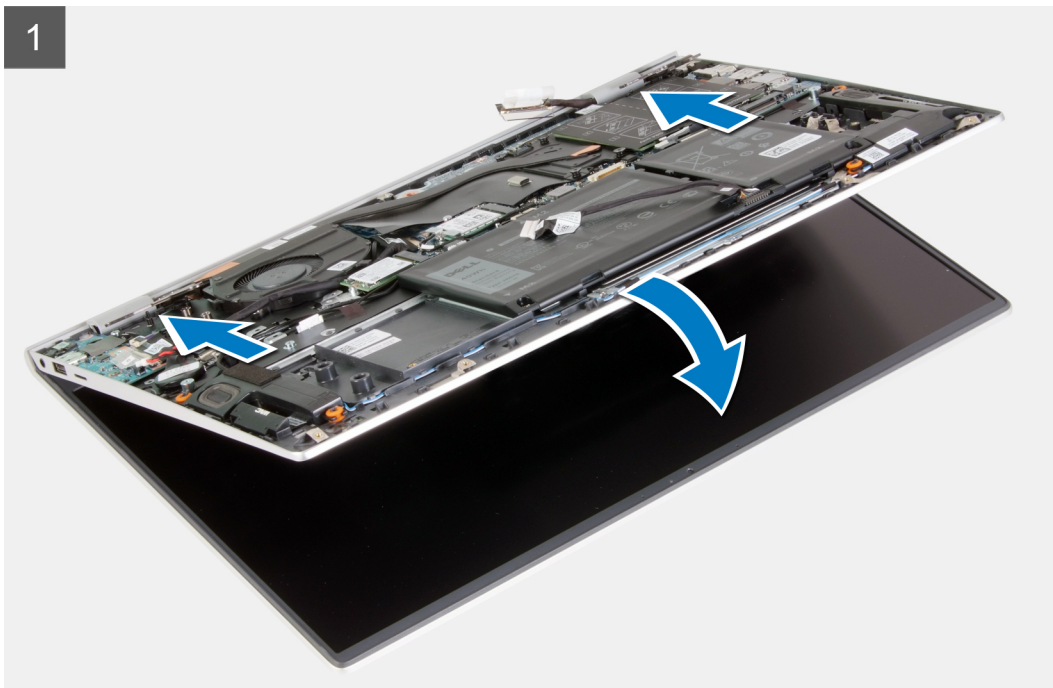
Memasang unit display

prasyarat

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

tentang tugas ini

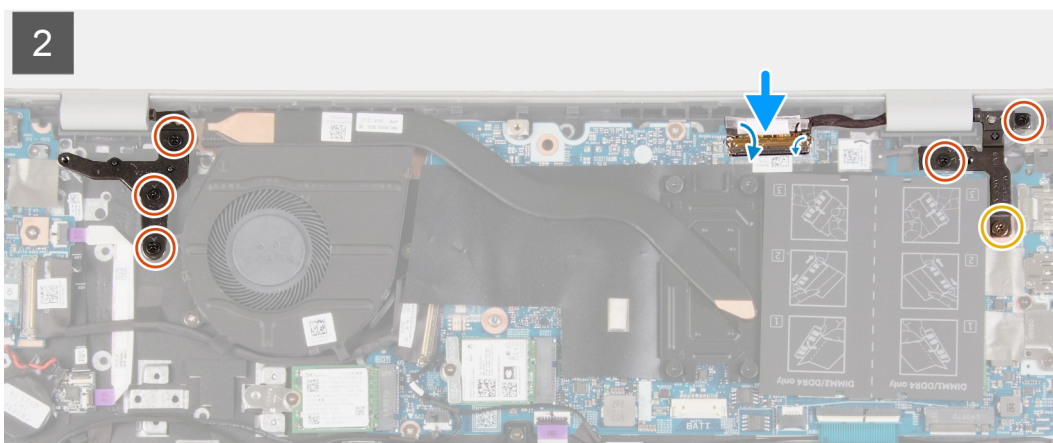
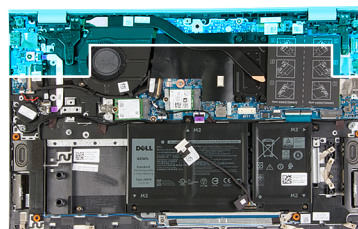
Gambar menunjukkan lokasi unit display dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



5x
M2.5x5



1x
M2.5x3.5



langkah

1. Tempatkan unit display pada permukaan yang bersih dan datar.
2. Sejajarkan dan geser unit sandaran tangan dan keyboard di bawah engsel display.

i | CATATAN: Untuk mencegah kerusakan display, jangan geser unit sandaran tangan dan keyboard ke atas unit display.

3. Tekan engsel display ke bawah dan sejajarkan lubang sekrup pada engsel display dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Pasang kembali sekrup (M2.5x3.5) dan dua sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel display kanan ke board sistem.
5. Pasang kembali tiga sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel display kiri ke board sistem.
6. Sambungkan kabel display ke board sistem, tutup kaitnya dan tempelkan perekat yang menahan kabel display ke board sistem.

langkah berikutnya

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

Port adaptor daya

Melepaskan port adaptor daya

prasyarat

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

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi port adaptor daya dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



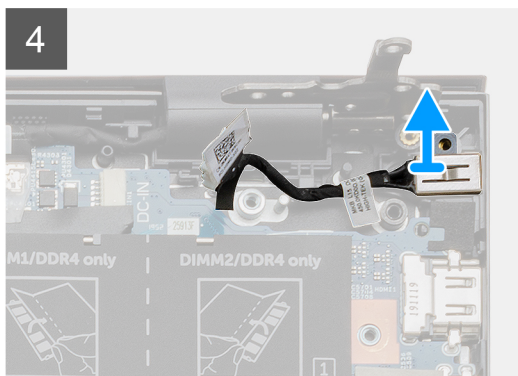
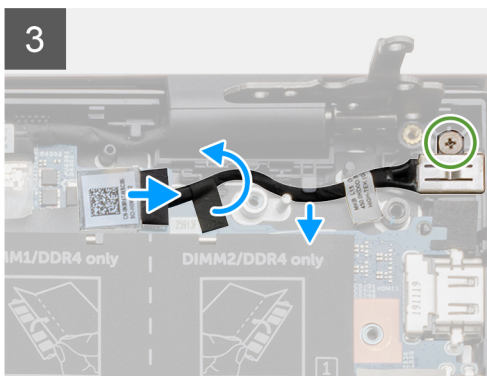
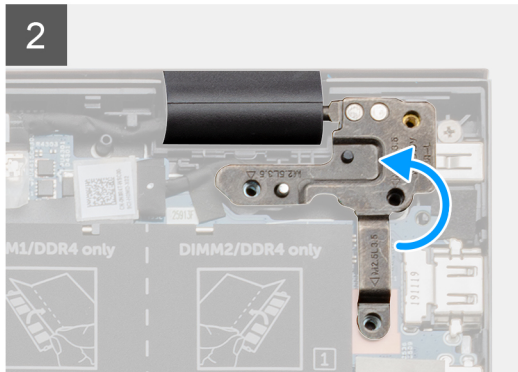
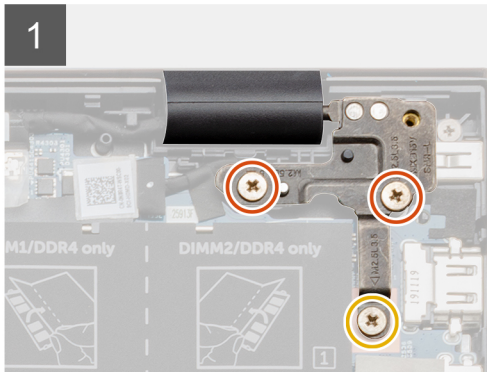
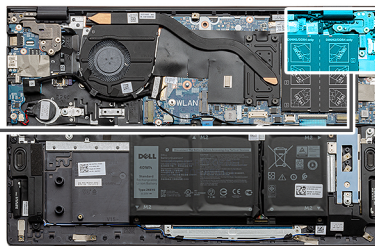
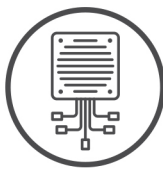
2x
M2.5x5



1x
M2.5x3.5



1x
M2x3



langkah

1. Lepaskan sekrup (M2.5x3.5) dan dua sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel display kanan ke board sistem.
2. Angkat pelat engsel display kanan untuk melepaskan penutup kabel port adaptor daya.
3. Kelupas perekat yang menahan kabel port adaptor daya ke board sistem.
4. Lepaskan sambungan kabel port adaptor daya dari konektornya pada board sistem.
5. Lepaskan kabel port adaptor daya dari pemandu perutean pada board sistem.
6. Lepaskan sekrup (M2x3), lalu angkat port adaptor daya keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang port adaptor daya

prasyarat

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

tentang tugas ini

Gambar menunjukkan lokasi port adaptor daya dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



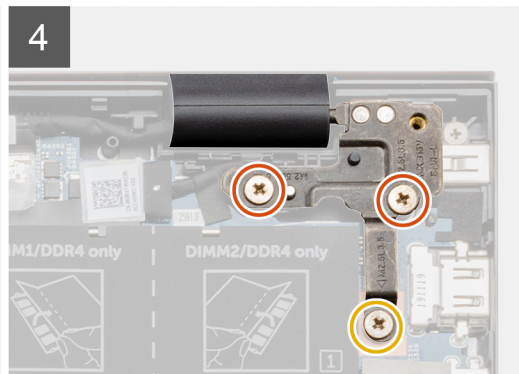
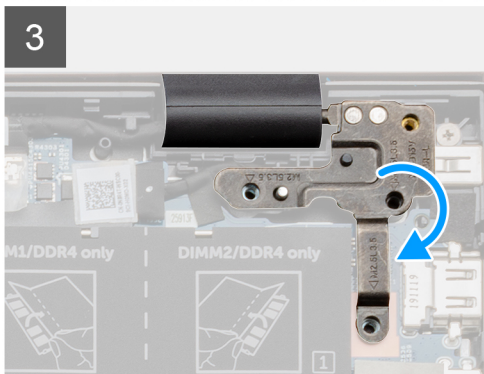
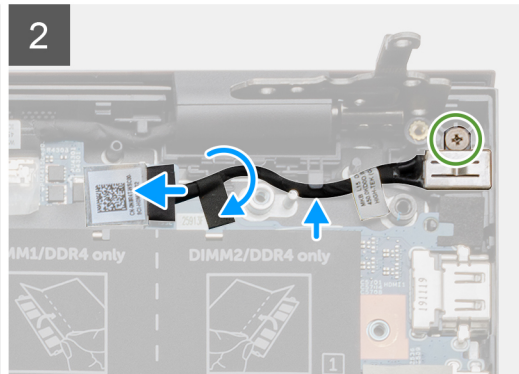
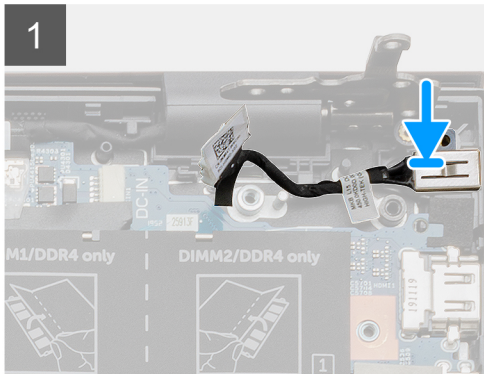
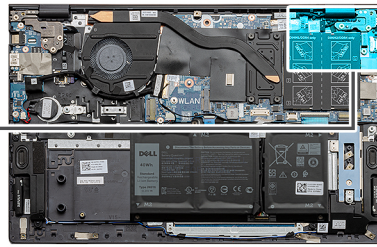
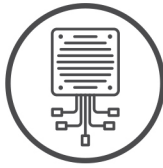
2x
M2.5x5



1x
M2.5x3.5



1x
M2x3



langkah

1. Pasang port adaptor daya ke dalam slotnya pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Pasang kembali sekrup (M2x3) yang menahan port adaptor daya ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Rutekan kabel port adaptor daya di sepanjang pemandu perutean pada board sistem.
4. Sambungkan kabel port adaptor daya ke board sistem.
5. Tempelkan perekat untuk menahan kabel port adaptor daya ke board sistem.
6. Turunkan pelat engsel display kanan dan pastikan lubang sekrup sejajar dengan lubang sekrup pada board sistem.
7. Pasang kembali sekrup (M2.5x3.5) dan dua sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel display kanan ke board sistem.

langkah berikutnya

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

Speaker

Melepaskan speaker

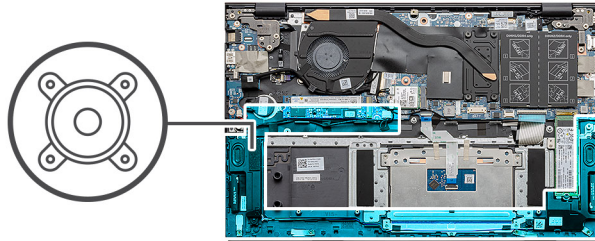
prasyarat

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

3. Lepaskan baterai 3-sel atau baterai 4-sel.

tentang tugas ini

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



langkah

1. Lepaskan sambungan kabel speaker dari board sistem.
2. Catat perutean kabel speaker.
3. Kelupas perekat hitam yang menahan kabel speaker ke braket panel sentuh.
4. Lepaskan kabel speaker dari pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.
(i) CATATAN: Catat posisi grommet karet sebelum mengangkat speaker.
5. Angkat speaker, bersama dengan kabelnya, keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

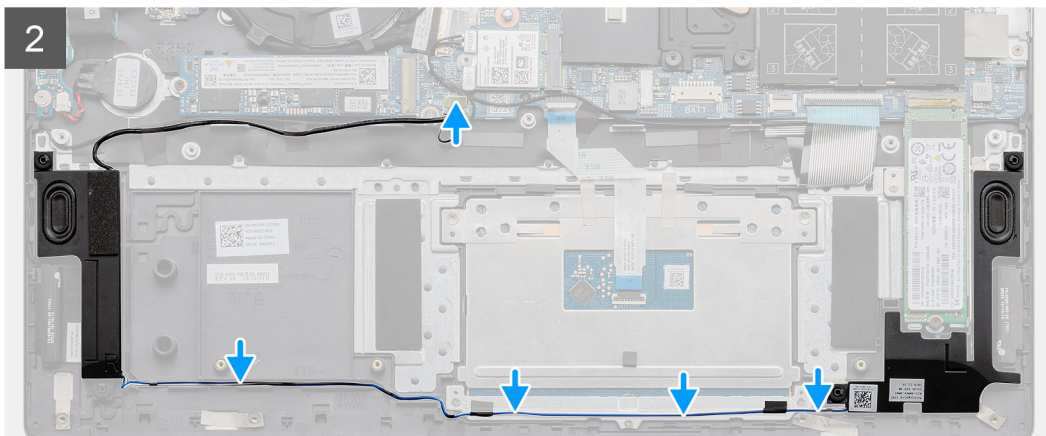
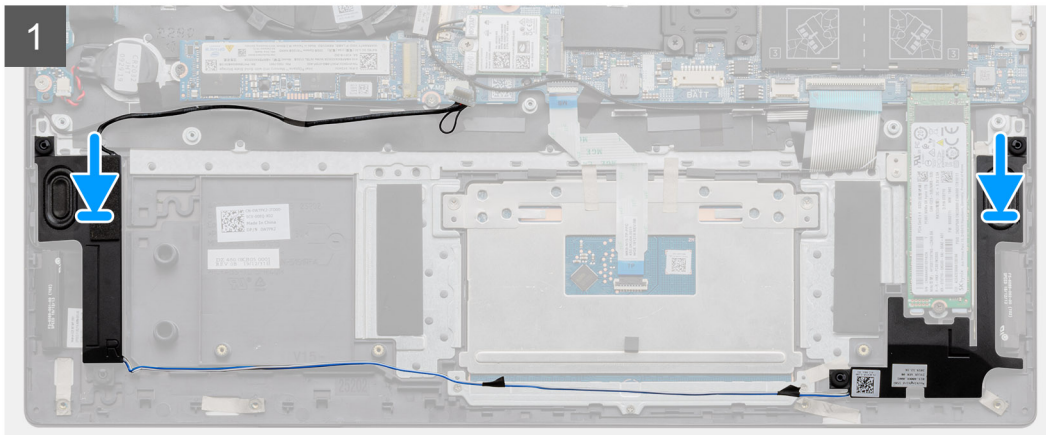
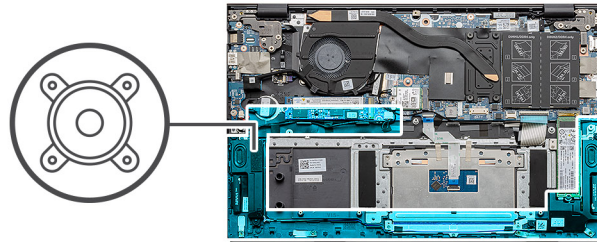
Memasang speaker

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Dengan menggunakan tiang penyalaras dan karet grommet, letakkan speaker di slot pada unit sandaran tangan dan keyboard.
i **CATATAN:** Jika grommet karet terdorong keluar dari speaker saat speaker dilepas, dorong grommet kembali ke tempatnya sebelum speaker dipasang kembali.
2. Rutekan kabel speaker melalui pemandu perutean pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Tempelkan perekat hitam yang menahan kabel speaker ke braket panel sentuh.
4. Sambungkan kabel speaker ke board sistem.

langkah berikutnya

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

Tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional

Melepaskan tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional

prasyarat

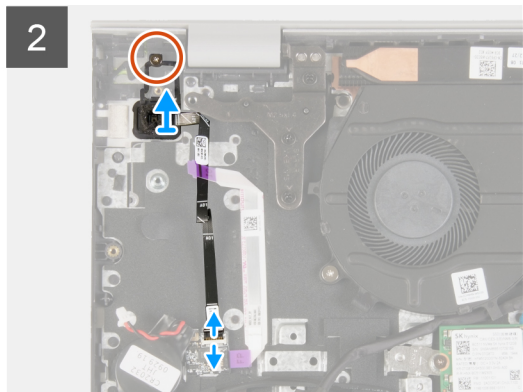
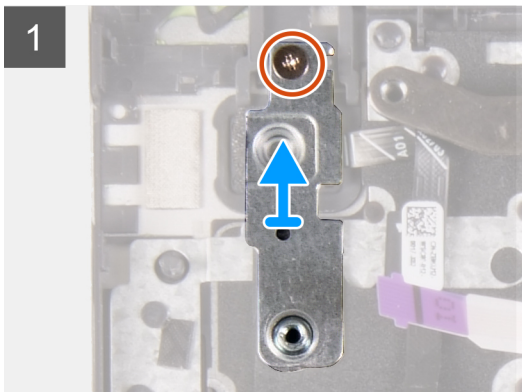
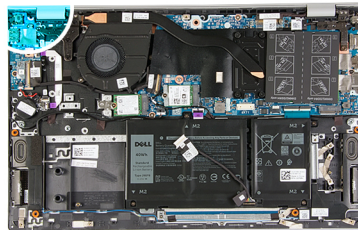
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [unit display](#).
4. Lepaskan [board I/O](#).

tentang tugas ini

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



2x
M1.6x2



langkah

1. Lepaskan sekrup (M1.6x2) yang menahan braket tombol daya ke unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Angkat braket tombol daya keluar dari tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional.
3. Lepaskan sekrup (M1.6x2) yang menahan tombol daya ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Angkat kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel tombol daya (atau kabel pembaca sidik jari opsional) dari konektor pada unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Angkat tombol daya, bersama dengan kabelnya, keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional

prasyarat

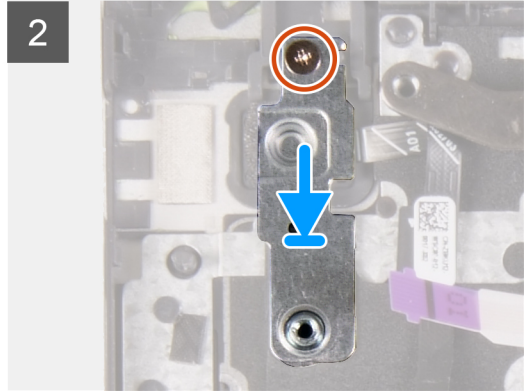
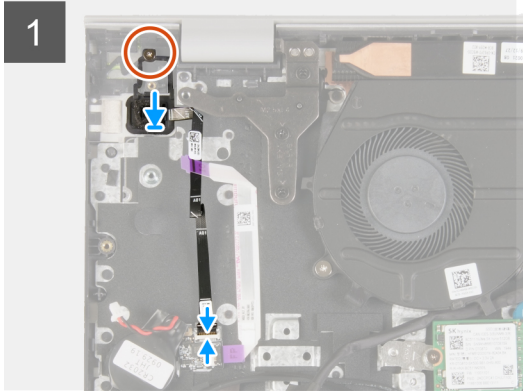
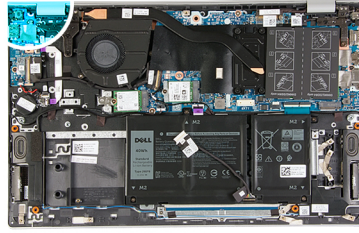
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

tentang tugas ini

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



2x
M1.6x2



langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup pada tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional ke lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Pasang kembali sekrup (M1.6x2) yang menahan tombol daya ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Sambungkan kabel tombol daya (atau kabel pembaca sidik jari opsional) ke konektor pada unit sandaran tangan dan keyboard, lalu tutup kaitnya untuk menahan kabel ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Sejajarkan lubang sekrup pada braket tombol daya dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Pasang kembali sekrup (M1.6x2) yang menahan braket tombol daya ke unit sandaran tangan dan keyboard.

langkah berikutnya

1. Pasang [board I/O](#).
2. Pasang [unit display](#).
3. Pasang [penutup bawah](#).
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Panel sentuh

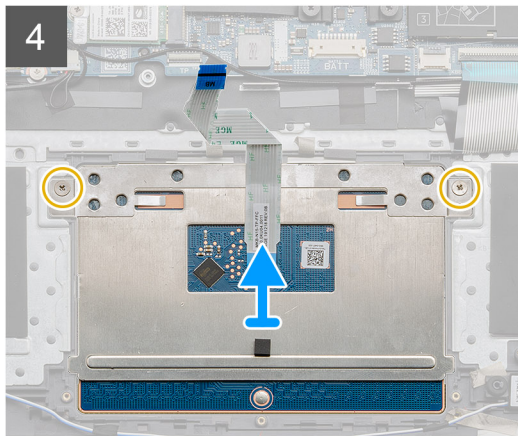
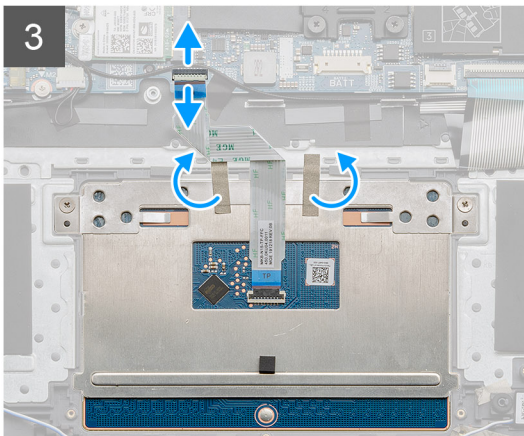
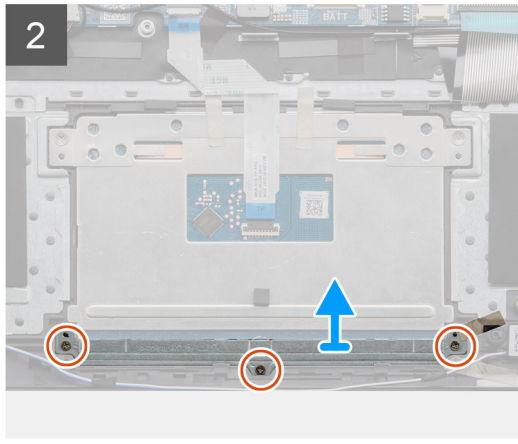
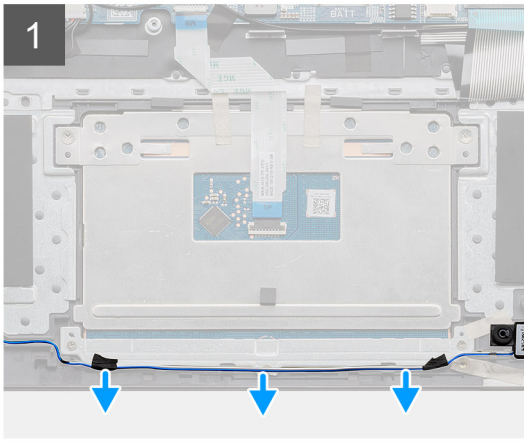
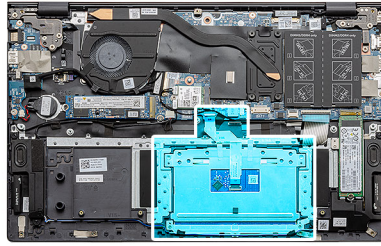
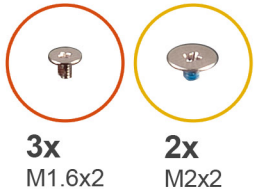
Melepaskan panel sentuh

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Kelupas perekat yang menahan kabel speaker ke braket panel sentuh.
2. Lepaskan kabel speaker dari pemandu perutean.
3. Lepaskan tiga sekrup (M1.6x2) yang menahan braket panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Angkat braket panel sentuh keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.
5. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel panel sentuh dari board sistem.
6. Kelupas perekat yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
7. Lepaskan dua sekrup (M2x2) yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
8. Angkat panel sentuh, bersama dengan kabelnya, keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.

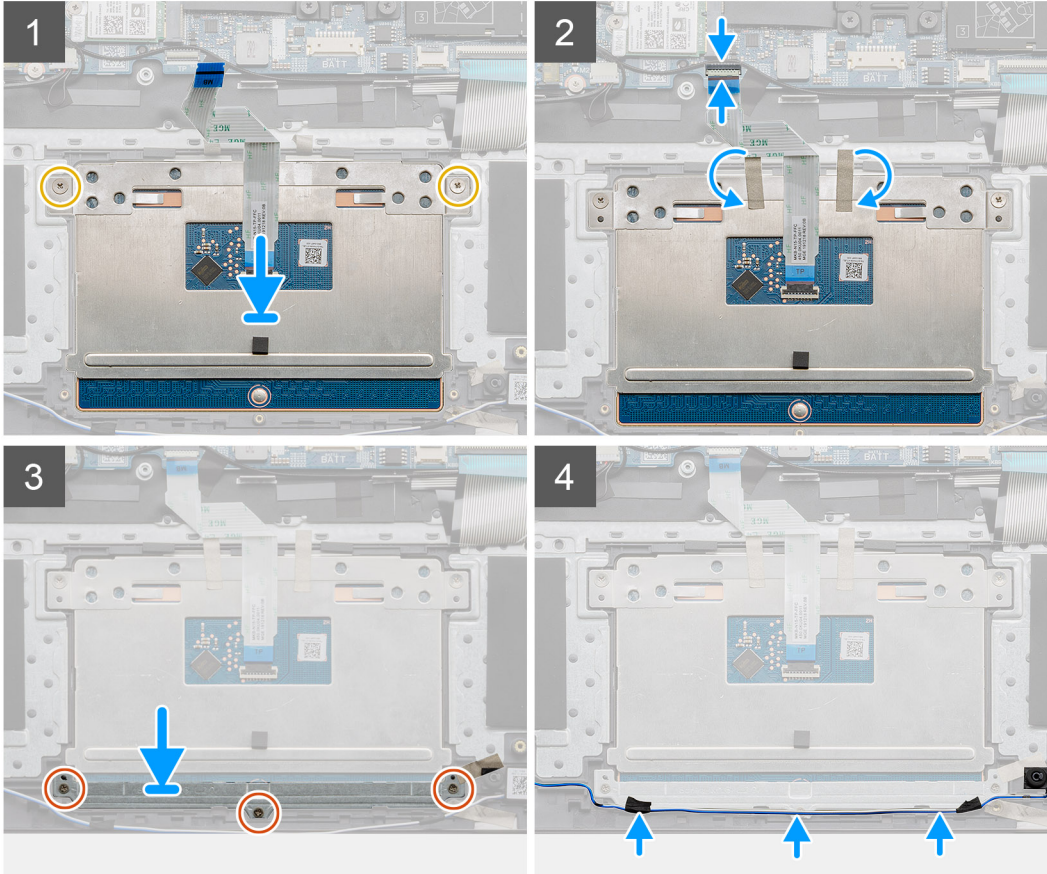
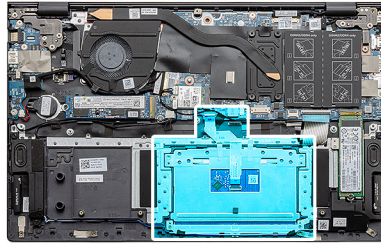
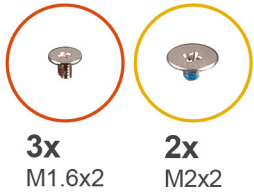
Memasang panel sentuh

prasyarat

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

tentang tugas ini

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



langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan panel sentuh ke slot pada unit sandaran tangan dan keyboard.
 - i** | **CATATAN:** Balikkan komputer dan buka display. Pastikan keempat sisi panel sentuh sejajar.
2. Sejajarkan lubang sekrup pada panel sentuh dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Pasang kembali dua sekrup (M2x2) untuk menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Sambungkan kabel panel sentuh ke board sistem dan tutup kaitnya untuk menahan kabel panel sentuh.
5. Tempelkan perekat yang menahan panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
6. Sejajarkan lubang sekrup pada braket panel sentuh dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
7. Pasang kembali tiga sekrup (M1.6x2) yang menahan braket panel sentuh ke unit sandaran tangan dan keyboard.
8. Rutekan kabel speaker di sepanjang pemandu perutean dan tempelkan perekat ke braket panel sentuh.

langkah berikutnya

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

Board I/O

Melepaskan board I/O

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [baterai sel berbentuk koin](#).
4. Lepaskan [unit display](#).

tentang tugas ini

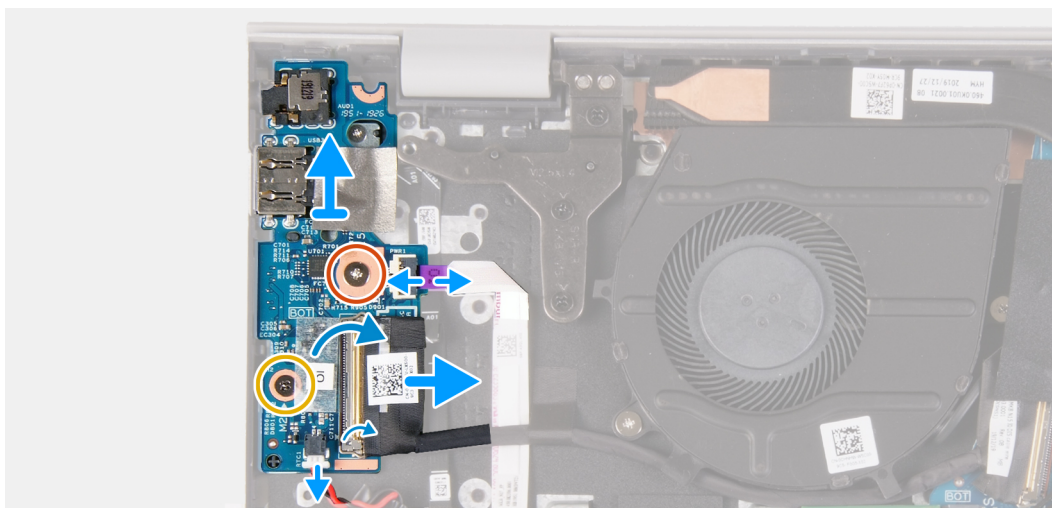
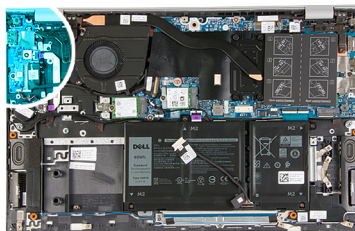
Gambar menunjukkan lokasi board I/O dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



1x
M2x2



1x
M2x3



langkah

1. Kelupas perekat yang menahan kabel board I/O ke board I/O.
2. Buka kait lalu lepaskan sambungan kabel board I/O dari board I/O.
3. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel pembaca sidik jari dari board I/O.
4. Lepaskan sekrup (M2x2) dan sekrup (M2x3) yang menahan board I/O ke unit sandaran tangan dan keyboard.
5. 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

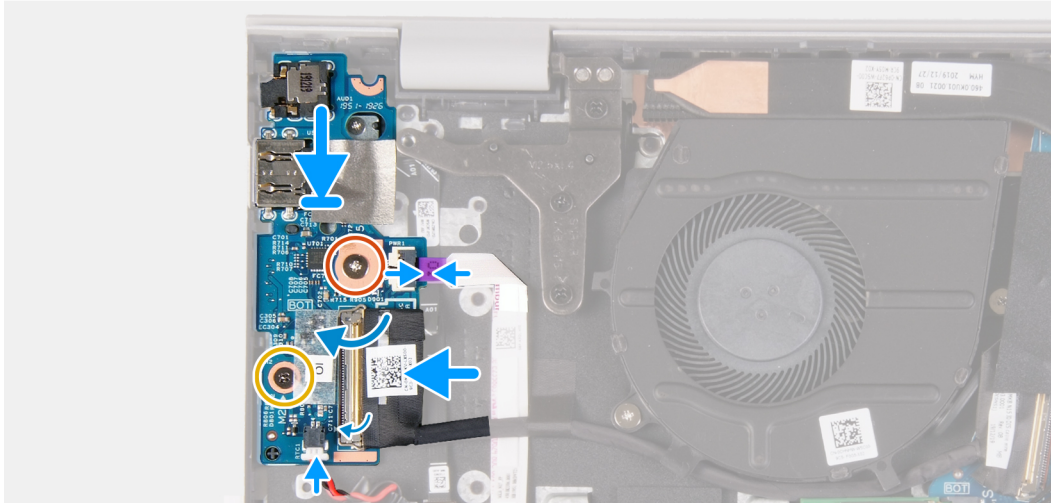
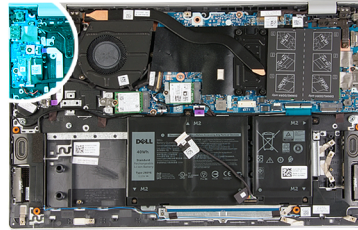
Gambar menunjukkan lokasi board I/O dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.



1x
M2x2



1x
M2x3



langkah

1. Letakkan board I/O pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Sejajarkan lubang sekrup pada board I/O dengan lubang sekrup pada unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Pasang kembali sekrup (M2x2) dan sekrup (M2x3) yang menahan board I/O ke unit sandaran tangan dan keyboard.
4. Hubungkan kabel pembaca sidik jari ke board I/O lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
5. Hubungkan kabel board I/O ke board I/O lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
6. Tempelkan perekat yang menahan kabel board I/O ke board I/O.

langkah berikutnya

1. Pasang [unit display](#).
2. Pasang [baterai sel berbentuk koin](#).
3. Pasang [penutup bawah](#).
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#).

Board sistem

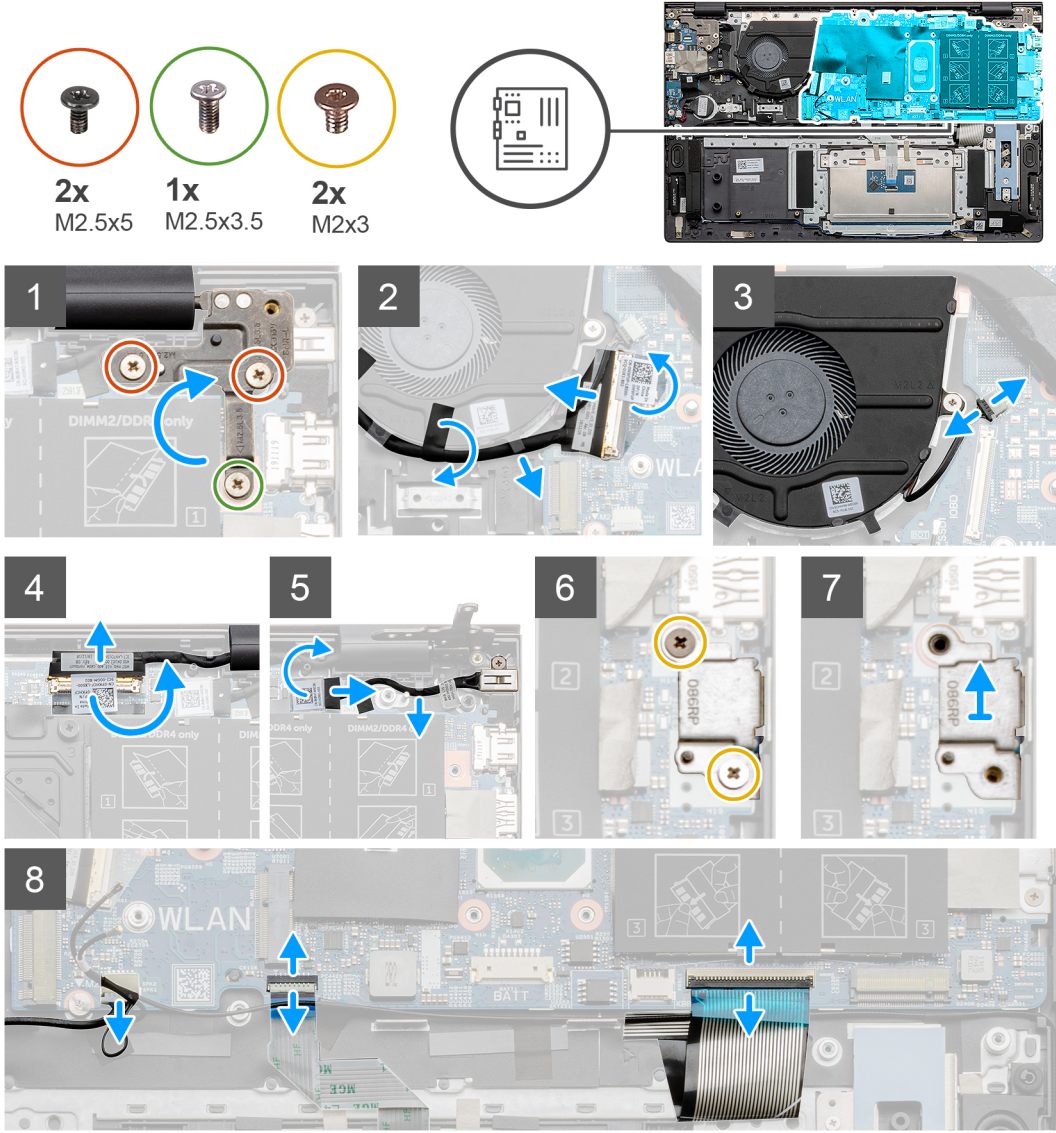
Melepaskan board sistem

prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [baterai 3-sel](#) atau [baterai 4-sel](#).
4. Lepaskan [modul memori](#).
5. Lepaskan [solid-state drive M.2 2230](#) atau [solid-state drive M.2 2280](#) dari slot satu M.2.
6. Lepaskan [solid-state drive M.2 2230](#) atau [solid-state drive M.2 2280](#) dari slot dua M.2.
7. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
8. Lepaskan [unit pendingin \(UMA\)](#) atau [unit pendingin \(diskret\)](#).
9. Lepaskan [tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional](#).

tentang tugas ini

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





2x
M2x2



langkah

1. Lepaskan sekrup (M2.5x3.5) dan dua sekrup (M2.5x5) yang menahan engsel display kanan ke board sistem.
2. Cungkil untuk membuka engsel display kanan.
3. Kelupas perekat hitam yang menahan kabel board I/O ke kipas.
4. Kelupas perekat transparan, buka kait, dan lepaskan sambungan kabel board I/O dari board sistem.
5. Lepaskan kabel kipas dari board sistem.
6. Kelupas perekatnya, buka kaitnya, lalu lepaskan sambungan kabel display dari board sistem.
7. Kelupas perekat hitam dari kabel port adaptor daya.
8. Lepaskan sambungan kabel port adaptor daya dari board sistem.
9. Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan braket port USB Tipe-C ke board sistem.
10. Angkat braket port USB Tipe-C keluar dari unit sandaran tangan dan keyboard.
11. Lepaskan sambungan kabel speaker dari board sistem.
12. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel panel sentuh dari board sistem.
13. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel keyboard dari board sistem.
14. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel lampu latar keyboard dari board sistem, jika ada.
15. Lepaskan kedua sekrup (M2x2) yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan dan keyboard.

Memasang board sistem

prasyarat

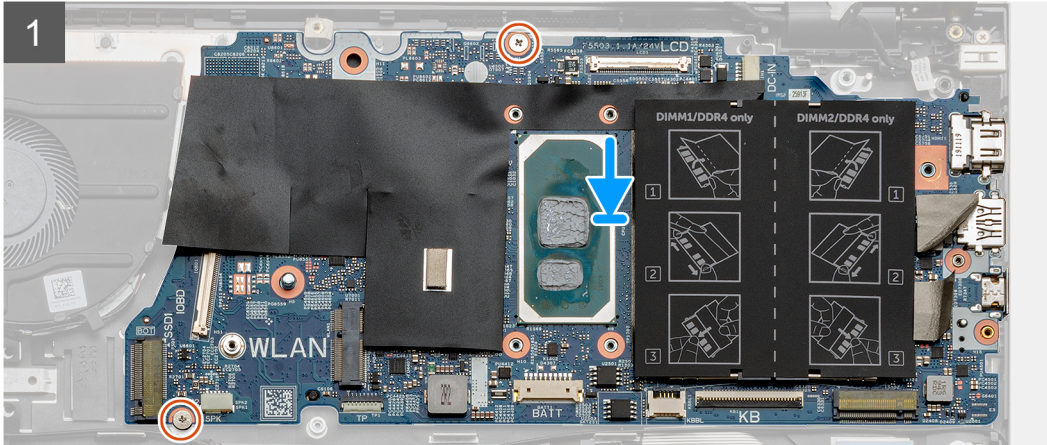
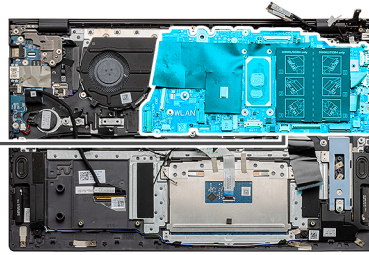
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

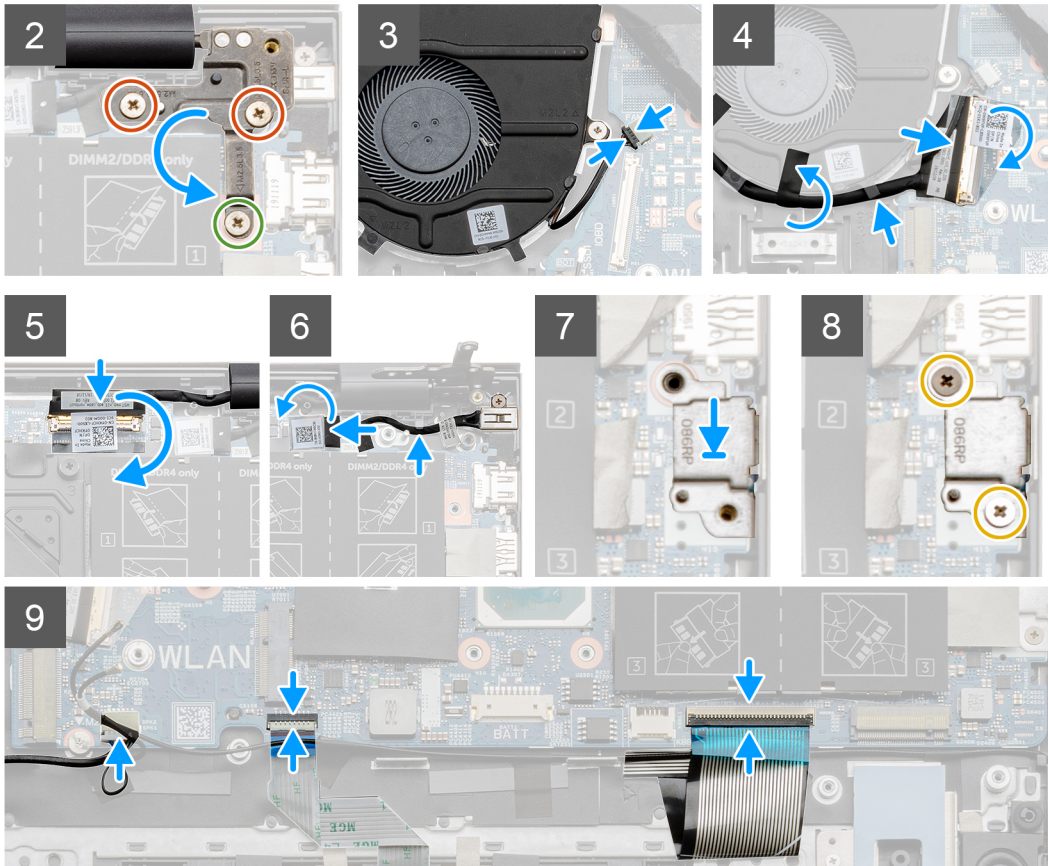
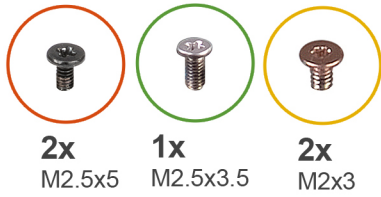
tentang tugas ini

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



2x
M2x2





langkah

1. Pasang board sistem pada unit sandaran tangan dan keyboard.
2. Pasang kembali kedua sekrup (M2x2) yang menahan board sistem ke unit sandaran tangan dan keyboard.
3. Turunkan pelat engsel display kiri dan pasang kembali sekrup (M2.5x3.5) dan dua sekrup (M2.5x5) yang menahan pelat engsel display kanan ke board sistem.
4. Sambungkan kabel kipas ke board sistem.
5. Sambungkan kabel I/O ke board sistem dan tutup kaitnya.
6. Tempelkan perekat hitam yang menahan kabel I/O ke kipas.
7. Sambungkan kabel display ke board sistem, lalu tempelkan perekat untuk menahan kabel.
8. Sambungkan kabel port adaptor daya ke board sistem.
9. Tempelkan perekat hitam yang menahan kabel port adaptor daya ke board sistem.
10. Pasang braket port USB Tipe-C di slotnya pada unit sandaran tangan dan keyboard.
11. Lepaskan dua sekrup (M2x3) yang menahan braket port USB Tipe-C ke board sistem.
12. Sambungkan kabel speaker ke board sistem.
13. Sambungkan kabel panel sentuh ke board sistem dan tutup kaitnya untuk menahan kabel panel sentuh.
14. Sambungkan kabel keyboard ke board sistem dan tutup kaitnya untuk menahan kabel keyboard.
15. Sambungkan kabel lampu latar keyboard ke board sistem, lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel keyboard, jika ada.

langkah berikutnya

1. Pasang [tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional](#).
2. Pasang [modul memori](#).
3. Pasang [unit pendingin \(UMA\)](#) atau [unit pendingin \(diskret\)](#).
4. Pasang [kartu nirkabel](#).
5. Pasang [solid-state drive M.2 2230](#) atau [solid-state drive M.2 2280](#) di slot dua M.2.
6. Pasang [solid-state drive M.2 2230](#) atau [solid-state drive M.2 2280](#) di slot satu M.2.
7. Pasang [baterai 3-sel](#) atau [baterai 4-sel](#).
8. Pasang [penutup bawah](#).
9. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

Unit sandaran tangan dan keyboard

Melepaskan unit sandaran tangan dan keyboard

prasyarat

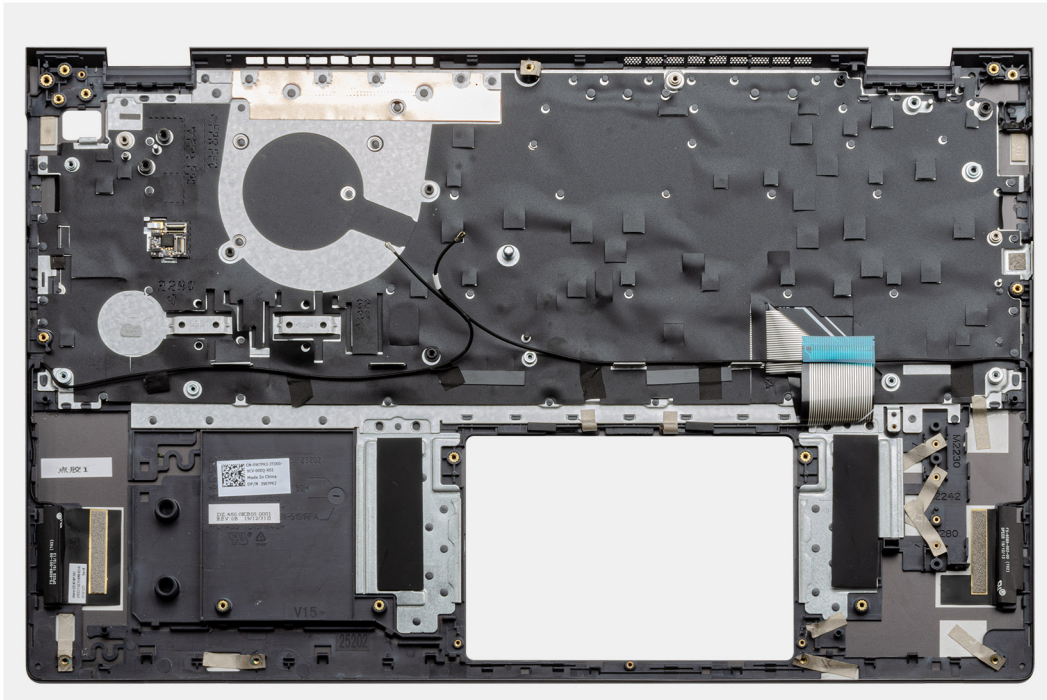
i **CATATAN:** Antena nirkabel terintegrasi ke dalam sandaran tangan dan rakitan keyboard.

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [baterai 3-sel](#) atau [baterai 4-sel](#).
4. Lepaskan [modul memori](#).
5. Lepaskan [solid-state drive M.2 2230](#) atau [solid-state drive M.2 2280](#) dari slot M.2 satu.
6. Lepaskan [solid-state drive M.2 2230](#) atau [solid-state drive M.2 2280](#) dari slot M.2 dua.
7. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
8. Lepaskan [kipas](#).
9. Lepaskan [baterai sel berbentuk koin](#).
10. Lepaskan [unit pendingin \(UMA\)](#) atau [unit pendingin \(diskret\)](#).
11. Lepaskan [unit display](#).
12. Lepaskan [port adaptor daya](#).
13. Lepaskan [speaker](#).
14. Lepaskan [tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional](#).
15. Lepaskan [panel sentuh](#).
16. Lepaskan [board I/O](#).
17. Lepaskan [board sistem](#).

i **CATATAN:** Board sistem dapat dilepaskan bersama dengan unit pendingin.

tentang tugas ini

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



langkah

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

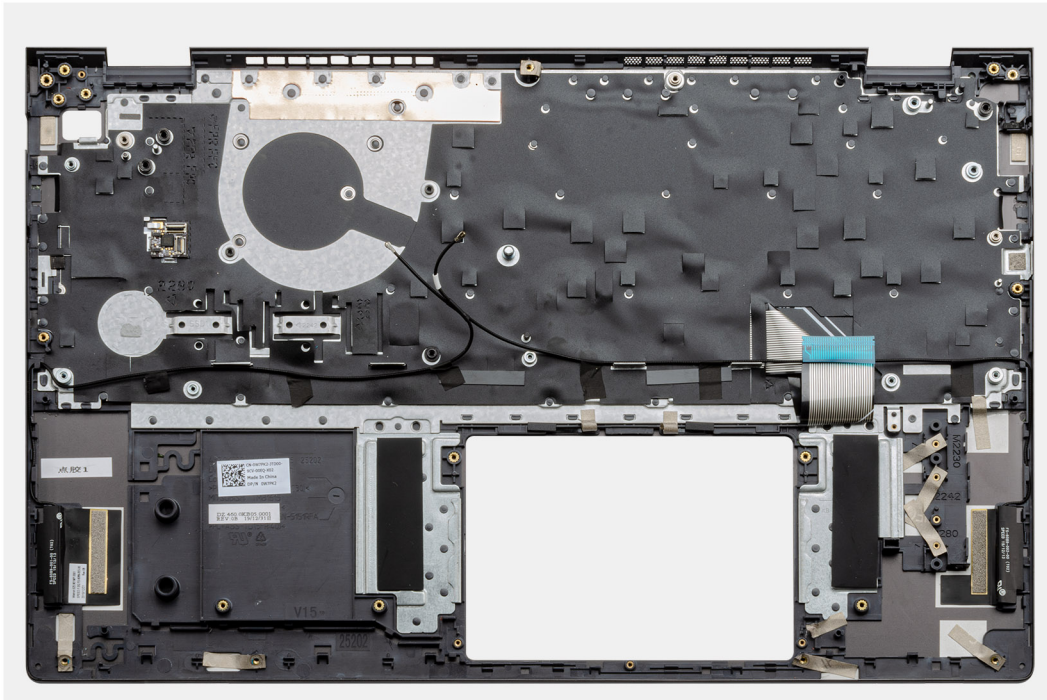
Memasang unit sandaran tangan dan keyboard

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 [board I/O](#).
3. Pasang [panel sentuh](#).
4. Pasang [tombol daya dengan pembaca sidik jari opsional](#).
5. Pasang [speaker](#).
6. Pasang [port adaptor daya](#).
7. Pasang [unit display](#).
8. Pasang [unit pendingin \(UMA\)](#) atau [unit pendingin \(diskret\)](#).
9. Pasang [baterai sel berbentuk koin](#).
10. Pasang [kipas](#).
11. Pasang [kartu nirkabel](#).
12. Pasang [solid-state drive M.2 2230](#) atau [solid-state drive M.2 2280](#) di slot dua M.2.
13. Pasang [solid-state drive M.2 2230](#) atau [solid-state drive M.2 2280](#) di slot satu M.2.
14. Pasang [modul memori](#).
15. Pasang [baterai 3-sel](#) atau [baterai 4-sel](#).
16. Pasang [penutup bawah](#).
17. 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](#).

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.

Masuk ke program pengaturan BIOS

langkah

1. Hidupkan komputer Anda.
2. Segera tekan F2 untuk masuk ke dalam program pengaturan BIOS.
 - CATATAN:** Jika Anda menunggu terlalu lama dan logo sistem operasi muncul, teruskan menunggu hingga Anda melihat desktop. Lalu matikan komputer Anda dan coba lagi.

Tombol navigasi

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

Tabel 3. Tombol navigasi

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

Menu boot satu kali

Untuk masuk ke **one time boot menu (menu boot satu kali)**, nyalakan komputer Anda, lalu segera tekan F2.

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

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

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

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

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

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

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

Opsi pengaturan sistem

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

Tabel 4. 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.
Tag Kepemilikan	Menampilkan tag kepemilikan 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.
Tag Kepemilikan	Menampilkan tag kepemilikan komputer.
Pembaruan Firmware Ditandatangani	Menampilkan apakah pembaruan firmware yang ditandatangani 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 terpasang.
Processor Information (Informasi Prosesor)	
Processor Type (Tipe Prosesor)	Menampilkan tipe prosesor.
Maximum Clock Speed (Kecepatan Clock Maksimum)	Menampilkan kecepatan clock prosesor maksimum.

Tabel 4. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—menu System information (Informasi sistem) (lanjutan)

Ikhtisar	
Core Count (Jumlah Inti)	Menampilkan jumlah core pada prosesor.
Processor L2 Cache (Cache L2 Prosesor)	Menampilkan ukuran L2 Cache prosesor.
Processor ID (ID Prosesor)	Menampilkan kode identifikasi prosesor.
Processor L3 Cache (Cache L3 Prosesor)	Menampilkan ukuran L3 Cache prosesor.
Current Clock Speed (Kecepatan Clock Saat Ini)	Menampilkan kecepatan clock prosesor.
Minimum Clock Speed (Kecepatan Clock Minimum)	Menampilkan kecepatan clock prosesor minimum.
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.
Memory Information (Informasi Memori)	
Memory Installed (Memori yang Dipasang)	Menampilkan total memori komputer yang dipasang.
Memory Available (Memori yang Tersedia)	Menampilkan total memori komputer yang tersedia.
Memory Speed (Kecepatan Memori)	Menampilkan kecepatan memori.
Memory Channel Mode (Mode Kanal Memori)	Menunjukkan mode channel tunggal atau ganda.
Memory Technology (Teknologi Memori)	Menampilkan teknologi yang digunakan untuk memori.
Device Information (Informasi Perangkat)	
Video Controller (Kontroler Video)	Menampilkan informasi grafis terintegrasi komputer.
dGPU Video Controller (Pengontrol Video dGPU)	Menampilkan informasi grafis diskrit komputer.
Video BIOS Version (Versi BIOS Video)	Menampilkan versi BIOS video komputer.
Video Memory (Memori Video)	Menampilkan informasi memori video komputer.
Panel Type (Tipe Panel)	Menampilkan Jenis Panel komputer.
Native Resolution (Resolusi Asli)	Menampilkan resolusi asli komputer.
Audio Controller (Kontroler Audio)	Menampilkan informasi pengontrol audio komputer.
Wi-Fi Device (Perangkat Wi-Fi)	Menampilkan informasi perangkat nirkabel komputer.
Bluetooth Device (Perangkat Bluetooth)	Menampilkan informasi perangkat Bluetooth komputer.

Tabel 5. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Boot options (Opsi Boot)

Opsi Boot	
Opsi Boot Lanjutan	
Enable UEFI Network Stack (Aktifkan Tumpukan Jaringan UEFI)	Mengaktifkan atau menonaktifkan Tumpukan Jaringan UEFI Bawaan: OFF (MATI).
Boot Mode (Mode Boot)	
Mode Boot: hanya UEFI	Menampilkan mode boot komputer ini.
Enable Boot Devices (Mengaktifkan Perangkat Boot)	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat boot untuk komputer ini.
Urutan Boot	Menampilkan urutan boot.

Tabel 5. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Boot options (Opsi Boot) (lanjutan)

Opsi Boot	
BIOS Setup Advanced Mode (Mode Lanjutan Pengaturan BIOS)	Mengaktifkan atau menonaktifkan pengaturan BIOS tingkat lanjut. 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 6. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Configuration (Konfigurasi Sistem)

Konfigurasi Sistem	
Tanggal/Waktu	
Date (Tanggal)	Menetapkan tanggal komputer dalam format BB/HH/TTTT. Perubahan pada tanggal langsung berlaku.
Time (Waktu)	Menetapkan jam komputer dalam format JJ/MM/DD 24-jam. Anda dapat mengganti antara 12 jam dan 24 jam. Perubahan pada jam langsung berlaku.
Aktifkan Pelaporan SMART	Mengaktifkan atau menonaktifkan SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) selama penyalaan komputer untuk melaporkan kesalahan hard disk. Bawaan: OFF (MATI).
Aktifkan Audio	Mengaktifkan atau menonaktifkan semua pengontrol audio terintegrasi. Bawaan: ON (HIDUP).
Aktifkan Mikروفon	Mengaktifkan atau menonaktifkan mikrofon. Bawaan: ON (HIDUP).
Aktifkan Speaker Internal	Mengaktifkan atau menonaktifkan speaker internal. Bawaan: ON (HIDUP).
Konfigurasi USB	
Enable Boot Support (Mengaktifkan Dukungan Boot)	Mengaktifkan atau menonaktifkan booting dari perangkat penyimpanan massal USB seperti hard disk eksternal, drive optikal, dan drive USB.
Aktifkan Port USB Eksternal	Mengaktifkan atau menonaktifkan port USB agar berfungsi di lingkungan sistem operasi.
Pengoperasian SATA	Mengonfigurasi mode pengoperasian dari pengontrol hard-drive SATA terintegrasi. Bawaan: RAID. SATA dikonfigurasi untuk mendukung RAID (Intel Rapid Restore Technology).
Drive	
M.2 PCIe SSD-0/SATA-2	Mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai drive yang ada pada board. Bawaan: ON (HIDUP).
SATA-0	Bawaan: ON (HIDUP).
Informasi Drive	Menampilkan informasi berbagai drive yang ada pada board.
Perangkat-perangkat lain-lain	
Enable Camera (Mengaktifkan Kamera)	Mengaktifkan atau menonaktifkan kamera. Bawaan: ON (HIDUP).
Penerangan Keyboard	Mengonfigurasi mode pengoperasian dari fitur pencahayaan keyboard. Pengaturan Bawaan: Disabled (Dinonaktifkan). Pencahayaan keyboard akan selalu mati.

Tabel 6. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Configuration (Konfigurasi Sistem) (lanjutan)

Konfigurasi Sistem	
Waktu mati Lampu Latar Keyboard saat menggunakan daya AC	Mengonfigurasi nilai batas waktu untuk keyboard ketika adaptor AC dipasang ke komputer. Nilai batas waktu lampu latar keyboard hanya berlaku saat lampu latar diaktifkan. Bawaan: 10 seconds (10 detik).
Waktu mati Lampu Latar Keyboard dalam penggunaan Baterai	Mengonfigurasi nilai batas waktu untuk keyboard ketika komputer beroperasi dengan daya baterai. Nilai batas waktu lampu latar keyboard hanya berlaku saat lampu latar diaktifkan. Bawaan: 10 seconds (10 detik).
Layar sentuh	Mengaktifkan atau menonaktifkan layar sentuh untuk sistem operasi. i CATATAN: Layar sentuh akan selalu berfungsi di pengaturan BIOS terlepas dari pengaturan ini. Bawaan: ON (HIDUP).

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

Video	
Kecerahan Layar	
Kecerahan dengan daya baterai	Menetapkan kecerahan layar ketika komputer beroperasi dengan daya baterai.
Kecerahan dengan daya AC	Menetapkan kecerahan layar saat komputer beroperasi daya AC.
EcoPower	Mengaktifkan atau menonaktifkan EcoPower yang meningkatkan masa pakai baterai dengan mengurangi kecerahan layar bila perlu. Bawaan: ON (HIDUP).

Tabel 8. 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. Pengaturan Bawaan: Disabled (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	
Izinkan Perubahan Sakelar Nirkabel	Mengaktifkan atau menonaktifkan perubahan pada opsi pengaturan saat kata sandi Administrator ditetapkan. Bawaan: OFF (MATI).
Aktifkan Pembaruan Firmware Kapsul UEFI	Mengaktifkan atau menonaktifkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI.
Computrace	Mengaktifkan atau menonaktifkan antarmuka modul BIOS Layanan Computrace(R) opsional dari Absolute Software.
Intel Platform Trust Technology Aktif	Mengaktifkan atau menonaktifkan visibilitas Platform Trust Technology (PTT) untuk sistem operasi. Bawaan: ON (HIDUP).

Tabel 8. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Security (Keamanan) (lanjutan)

Security (Keamanan)	
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).
Clear (Hapus)	Mengaktifkan atau menonaktifkan komputer untuk menghapus informasi pemilik PTT, dan mengembalikan PTT ke status bawaan. Bawaan: OFF (MATI).
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)
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.
Aktifkan Kata Sandi Kuat	Mengaktifkan atau menonaktifkan kata sandi yang kuat. Bawaan: OFF (MATI).
Konfigurasi Kata Sandi	Mengontrol jumlah karakter minimum dan maksimum yang diperbolehkan untuk kata sandi Admin dan Sistem.
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. Bawaan: OFF (MATI). i CATATAN: Agar Secure Boot (Boot Aman) diaktifkan, komputer harus berada dalam mode boot UEFI dan opsi Aktifkan ROM Opsi Legacy harus dimatikan.
Mengaktifkan Mode Boot	Pilih mode operasi Boot Aman. Bawaan: Deployed Mode (Mode Digunakan). i CATATAN: Mode Digunakan harus dipilih untuk operasi normal Boot Aman.

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

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

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

Pengelolaan Expert Key	
	Bawaan: PK.

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

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

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. Bawaan: OFF (MATI).
Auto on Time	Memungkinkan komputer untuk menyala secara otomatis untuk hari dan waktu yang ditentukan. Pengaturan Bawaan: Disabled (Dinonaktifkan). Sistem tidak akan menyala secara otomatis.
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).
Block Sleep	Memblokir komputer agar tidak masuk ke mode Tidur (S3) di sistem operasi. Bawaan: OFF (MATI).

i 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.

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

Pengelolaan Daya	
Aktifkan USB Wake Support	Memungkinkan perangkat USB untuk mengaktifkan komputer dari mode Siaga. Bawaan: OFF (MATI).
Mengaktifkan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel	Mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel yang memungkinkan sistem operasi untuk memilih kinerja prosesor yang sesuai secara otomatis. Bawaan: ON (HIDUP).
Switch Lid	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)	
Sakelar Nirkabel	Menentukan perangkat nirkabel mana yang dapat dikontrol oleh Sakelar Nirkabel. Untuk sistem Windows 8, ini dikendalikan oleh drive sistem operasi secara langsung. Akibatnya, pengaturan tidak mempengaruhi perilaku Pengalihan Nirkabel. i CATATAN: Ketika terdapat WLAN dan WiGig, kontrol aktif/nonaktif dihubungkan menjadi satu. Dengan demikian, mereka tidak dapat diaktifkan atau dinonaktifkan secara sendiri-sendiri.
WLAN	Bawaan: ON (HIDUP).
Bluetooth	Bawaan: ON (HIDUP).
Mengaktifkan Perangkat Nirkabel	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat WLAN/Bluetooth internal.
WLAN	Bawaan: ON (HIDUP).
Bluetooth	Bawaan: ON (HIDUP).

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

POST Behavior (Perilaku POST)	
Mengaktifkan Numlock	Mengaktifkan atau menonaktifkan Numlock saat komputer melakukan booting. Bawaan: ON (HIDUP).
Aktifkan Peringatan Adaptor	Memungkinkan komputer untuk menampilkan pesan peringatan adaptor selama booting. Bawaan: ON (HIDUP).
Extend BIOS POST Time (Waktu POST BIOS Tambahan)	Mengonfigurasi waktu muat POST (Power-On Self-Test) BIOS. Bawaan: 0 seconds (0 detik).
Boot Cepat	Mengonfigurasi kecepatan proses boot UEFI. Pengaturan Bawaan: Thorough (Menyeluruh). Melakukan inisialisasi perangkat keras dan konfigurasi lengkap selama booting.
Opsi Penguncian Fn	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode tombol Fn. Bawaan: ON (HIDUP).
Mode Penguncian	Bawaan: Lock Mode Secondary (Mode Penguncian Sekunder). Mode Penguncian Sekunder = Jika opsi ini dipilih, tombol F1-F12 memindai kode untuk fungsi sekundernya.
Logo Layar Penuh	Mengaktifkan atau menonaktifkan komputer untuk menampilkan logo layar penuh jika gambar cocok dengan resolusi layar.

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

POST Behavior (Perilaku POST)	
Peringatan dan Kesalahan	<p>Bawaan: OFF (MATI).</p> <p>Pilih tindakan saat menemui peringatan atau kesalahan selama booting.</p> <p>Bawaan: Prompt on Warnings and Errors (Permintaan pada Peringatan dan Kesalahan). Berhenti, minta dan tunggu input pengguna ketika peringatan atau kesalahan terdeteksi.</p> <p>i CATATAN: Kesalahan yang dianggap penting untuk pengoperasian perangkat keras komputer akan selalu menghentikan komputer.</p>

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

Virtualization (Virtualisasi)	
Teknologi Virtualisasi Intel	<p>Memungkinkan komputer untuk menjalankan monitor mesin virtual (VMM).</p> <p>Bawaan: ON (HIDUP).</p>
VT for Direct I/O (VT untuk I/O Langsung)	<p>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.</p> <p>Bawaan: ON (HIDUP).</p>

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

Maintenance (Pemeliharaan)	
Tag Aset	<p>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.</p>
Tag Servis	<p>Menampilkan Tag Servis komputer.</p>
BIOS Recovery from Hard Drive (Aktifkan Pemulihan BIOS dari Hard Drive)	<p>Memungkinkan komputer untuk pulih dari gambar BIOS yang buruk, selama bagian Blok Boot masih utuh dan berfungsi.</p> <p>Bawaan: ON (HIDUP).</p> <p>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 dienkripsi pada drive.</p>
BIOS Auto-Recovery (Auto-Pemulihan BIOS)	<p>Memungkinkan komputer untuk secara otomatis memulihkan BIOS tanpa tindakan pengguna. Fitur ini memerlukan Pemulihan BIOS dari Hard Disk untuk ditetapkan ke Enabled (Diaktifkan).</p> <p>Bawaan: OFF (MATI).</p>
Mulai Menghapus Data	<p>⚠ PERHATIAN: Operasi Penghapusan Aman ini akan menghapus informasi sehingga tidak dapat direkonstruksi.</p> <p>Jika diaktifkan, BIOS akan mengantri siklus penghapusan data untuk perangkat penyimpanan yang terhubung ke motherboard pada booting ulang berikutnya.</p> <p>Bawaan: OFF (MATI).</p>
Aktifkan Penurunan Versi BIOS	<p>Mengendalikan flashing firmware sistem ke revisi sebelumnya.</p> <p>Bawaan: ON (HIDUP).</p>

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

Log Sistem	
Power Event Log (Log Peristiwa Daya)	Menampilkan Peristiwa Daya.

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

Log Sistem	
	Bawaan: Keep (Tetap Aktif).
BIOS Event Log (Log Peristiwa BIOS)	Menampilkan peristiwa BIOS. Bawaan: Keep (Tetap Aktif).
Thermal Event Log (Log Peristiwa Termal)	Menampilkan peristiwa Termal. Bawaan: Keep (Tetap Aktif).

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

SupportAssist	
Ambang Pemulihan sistem operasi Dell Auto	Mengontrol aliran boot otomatis untuk Konsol Resolusi Sistem SupportAssist dan untuk alat bantu Pemulihan sistem operasi Dell. Bawaan: 2.
Pemulihan sistem operasi SupportAssist	Mengaktifkan atau menonaktifkan aliran boot untuk alat SupportAssist sistem operasi Recovery (Pemulihan sistem operasi SupportAssist) jika terjadi kesalahan sistem tertentu. Bawaan: ON (HIDUP).

Kata sandi sistem dan pengaturan

Tabel 19. Kata sandi sistem dan pengaturan

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

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

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

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

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

Menetapkan kata sandi pengaturan sistem

prasyarat

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

tentang tugas ini

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

langkah

1. Pada layar **System BIOS (BIOS Sistem)** atau **System Setup (Pengaturan Sistem)**, pilih **Security (Keamanan)** lalu tekan Enter. Layar **Security (Keamanan)** ditampilkan.

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

Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada


prasyarat

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

tentang tugas ini

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

langkah

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

Menghapus pengaturan CMOS

tentang tugas ini

 **PERHATIAN:** Menghapus pengaturan CMOS akan mengatur ulang pengaturan BIOS pada komputer Anda.


langkah

- Lepaskan penutup bawah.
- Lepaskan baterai sel berbentuk koin.
- Tunggulah selama satu menit.
- Pasang baterai sel berbentuk koin.
- Pasang penutup bawah.

Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem

tentang tugas ini


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

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

Memperbarui BIOS

Memperbarui BIOS pada Windows

langkah

1. Kunjungi www.dell.com/support.
2. Klik **Product support (Dukungan produk)**. Di kotak **Search support (Dukungan pencarian)**, masukkan Tag Servis komputer Anda, lalu klik **Search (Cari)**.
 **CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan fitur SupportAssist untuk mengidentifikasi komputer Anda secara otomatis. Anda juga dapat menggunakan ID produk atau menelusuri model komputer Anda secara manual.
3. Klik **Drivers & Downloads (Driver dan Unduhan)**. Luaskan **Find drivers (Temukan driver)**.
4. Pilih sistem operasi yang terpasang di komputer Anda.
5. Dalam daftar menurun **Category (Kategori)**, pilih **BIOS**.
6. Pilih versi BIOS terbaru, dan klik **Unduh** untuk mengunduh file BIOS untuk komputer Anda.
7. Setelah pengunduhan selesai, lihat folder tempat Anda menyimpan file pembaruan BIOS tersebut.
8. Klik dua kali pada ikon file pembaruan BIOS dan ikuti petunjuk pada layar.
Untuk informasi lebih lanjut, lihat artikel basis pengetahuan [000124211](https://www.dell.com/support/000124211) di www.dell.com/support.

Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows

langkah

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

Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu

Untuk memperbarui BIOS sistem pada komputer yang diinstal dengan Linux atau Ubuntu, lihat artikel basis pengetahuan [000131486](https://www.dell.com/support/000131486) di www.dell.com/support.

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

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.

Memperbarui BIOS pada sistem dengan BitLocker aktif

 **PERHATIAN:** Jika BitLocker tidak ditangguhkan sebelum memperbarui BIOS, saat berikutnya Anda melakukan booting ulang sistem, BitLocker tidak akan mengenali kunci BitLocker. Anda kemudian akan diminta untuk memasukkan kunci pemulihan untuk melanjutkan dan sistem akan meminta ini pada setiap booting ulang. Jika kunci pemulihan tidak diketahui, ini dapat menyebabkan kehilangan data atau pemasangan ulang sistem operasi yang tidak diperlukan. Untuk informasi lebih lanjut tentang subjek ini, lihat artikel Basis Pengetahuan Dell: [000134415](#)

Pemecahan Masalah

Menangani baterai Litium-ion yang menggebu

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

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

Panduan untuk menangani dan mengganti baterai Litium ion adalah sebagai berikut:

- Hati-hati saat menangani baterai Lithium-ion.
- Kosongkan daya baterai sebelum membuangnya ke sistem. Untuk mengosongkan daya baterai, cabut adaptor AC dari sistem dan operasikan sistem hanya dengan daya baterai. Saat sistem tidak lagi menyala ketika tombol daya ditekan, daya baterai benar-benar telah kosong.
- Jangan menghancurkan, menjatuhkan, memotong, atau menembus baterai dengan benda asing.
- Jangan memaparkan baterai ke suhu tinggi, atau membongkar kemasan dan sel baterai.
- Jangan menekan permukaan baterai.
- Jangan menekuk baterai.
- Jangan gunakan alat jenis apa pun untuk mencungkil baterai.
- Jika baterai terjebak di dalam perangkat akibat menggebu, jangan coba untuk melepaskannya karena tusukan, bengkokan, atau menghancurkan baterai bisa menjadi berbahaya.
- Jangan mencoba untuk memasang kembali baterai yang rusak atau menggebu ke laptop.
- Baterai menggebu yang dijamin garansi harus dikembalikan ke Dell dalam wadah pengiriman yang disetujui (disediakan oleh Dell) guna mematuhi peraturan transportasi. Baterai menggebu yang tidak dijamin garansi harus dibuang di pusat daur ulang yang disetujui. Hubungi dukungan produk Dell di <https://www.dell.com/support> untuk mendapatkan bantuan dan petunjuk lebih lanjut.
- Menggunakan baterai yang tidak disediakan oleh Dell atau yang tidak kompatibel dapat meningkatkan risiko kebakaran atau ledakan. Ganti baterai hanya dengan baterai kompatibel yang dibeli dari Dell dan didesain untuk digunakan dengan komputer Dell Anda. Jangan gunakan baterai dari komputer lain pada komputer Anda. Selalu beli baterai asli dari <https://www.dell.com> atau hubungi langsung Dell.

Baterai Litium ion dapat menggebu karena berbagai alasan seperti usia, jumlah siklus pengisian, atau terpapar panas tinggi. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara meningkatkan kinerja dan masa pakai baterai laptop Anda, dan untuk meminimalkan kemungkinan masalah, lihat [Baterai Laptop Dell - Pertanyaan yang Sering Diajukan](#).

Temukan Tag Servis atau Express Service Code (Kode Layanan Ekspres) komputer Dell Anda

Komputer Dell Anda teridentifikasi secara unik dengan Tag Servis atau Express Service Code (Kode Layanan Ekspres). Untuk melihat sumber daya dukungan yang relevan bagi komputer Dell Anda, kami sarankan Anda memasukkan Tag Servis atau Express Service Code (Kode Layanan Ekspres) di www.dell.com/support.

Untuk informasi selengkapnya mengenai cara menemukan Tag Servis untuk komputer Anda, lihat [Temukan Tag Servis untuk Laptop Dell Anda](#).

Diagnostik SupportAssist

tentang tugas ini

Diagnostik SupportAssist (sebelumnya dikenal sebagai diagnostik ePSA) melakukan pemeriksaan lengkap perangkat keras Anda. Diagnostik SupportAssist tertanam dalam BIOS dan diluncurkan oleh BIOS secara internal. Diagnostik SupportAssist memberikan serangkaian opsi untuk perangkat tertentu atau kelompok perangkat. Diagnostik ini memungkinkan Anda untuk:

- Menjalankan tes secara otomatis atau dalam mode interaktif.
- Ulangi tes
- Tampilkan atau simpan hasil tes
- Menjalankan tes yang menyeluruh untuk menyajikan opsi tes tambahan dan memberikan informasi ekstra tentang perangkat yang gagal
- Lihat pesan status yang menunjukkan apakah tes berhasil diselesaikan
- Lihat pesan kesalahan yang menunjukkan apakah ada masalah yang ditemui selama tes

! CATATAN: Beberapa tes ditujukan untuk perangkat yang spesifik dan memerlukan interaksi pengguna. Pastikan bahwa Anda berada di depan komputer saat tes diagnostik dilakukan.

Untuk informasi selengkapnya, lihat [Uji Performa Sistem Pre-Boot SupportAssist](#).

Tes mandiri terintegrasi (BIST)

tentang tugas ini

Ada tiga jenis BIST untuk memeriksa kinerja display, rel daya, dan board sistem. Tes ini penting untuk mengevaluasi apakah LCD atau board sistem memerlukan penggantian.

1. M-BIST: M-BIST adalah alat diagnostik tes mandiri bawaan board sistem yang meningkatkan akurasi diagnostik kegagalan pengontrol tertanam (EC) board sistem. M-BIST harus dimulai secara manual sebelum POST dan juga dapat berjalan pada sistem yang mati.
2. L-BIST: L-BIST adalah peningkatan untuk satu diagnostik kode kesalahan LED dan secara otomatis dimulai selama POST.
3. LCD-BIST: LCD BIST adalah tes diagnostik yang disempurnakan yang diperkenalkan melalui Preboot System Assessment (PSA) pada sistem pendahulu.

Tabel 20. Fungsi

	M-BIST	L-BIST
Tujuan	Mengevaluasi kondisi kesehatan board sistem.	Memeriksa apakah board sistem memasok daya ke LCD dengan melakukan tes Rel Daya LCD.
Pemicu	Tekan tombol <M> dan tombol daya.	Terintegrasi ke dalam diagnostik kode kesalahan LED tunggal. Secara otomatis dimulai selama POST.
Indikator kesalahan	LED Baterai dengan Kuning Solid	Kode kesalahan LED baterai [2,8] berkedip Kuning x2, lalu berhenti sebentar, lalu berkedip Putih x8.
Instruksi perbaikan	Mengindikasikan adanya masalah pada board sistem.	Mengindikasikan adanya masalah pada board sistem.

Tes mandiri terintegrasi (M-BIST) board sistem

tentang tugas ini



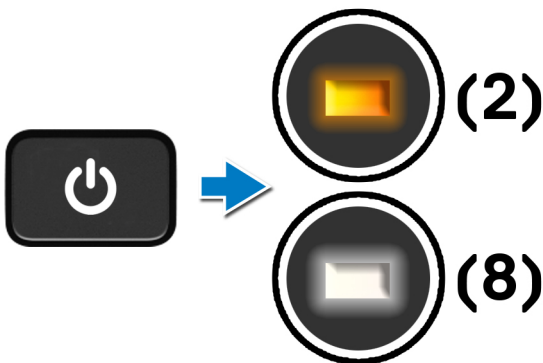
langkah

1. Tekan dan tahan kedua tombol M dan tombol daya untuk memulai M-BIST.
2. Lampu status baterai menyala kuning, jika terjadi kegagalan pada board sistem.
3. Pasang kembali board sistem untuk menyelesaikan masalah.

CATATAN: LED status baterai tidak akan menyala, jika tidak ada kegagalan yang ada pada board sistem. Jika diperlukan penyelesaian masalah lebih jauh, lanjutkan dengan Resolusi Berpanduan yang sesuai untuk Tidak Ada Daya/Tidak Ada POST, dll.

Tes mandiri terintegrasi rel daya panel display (L-BIST)

tentang tugas ini

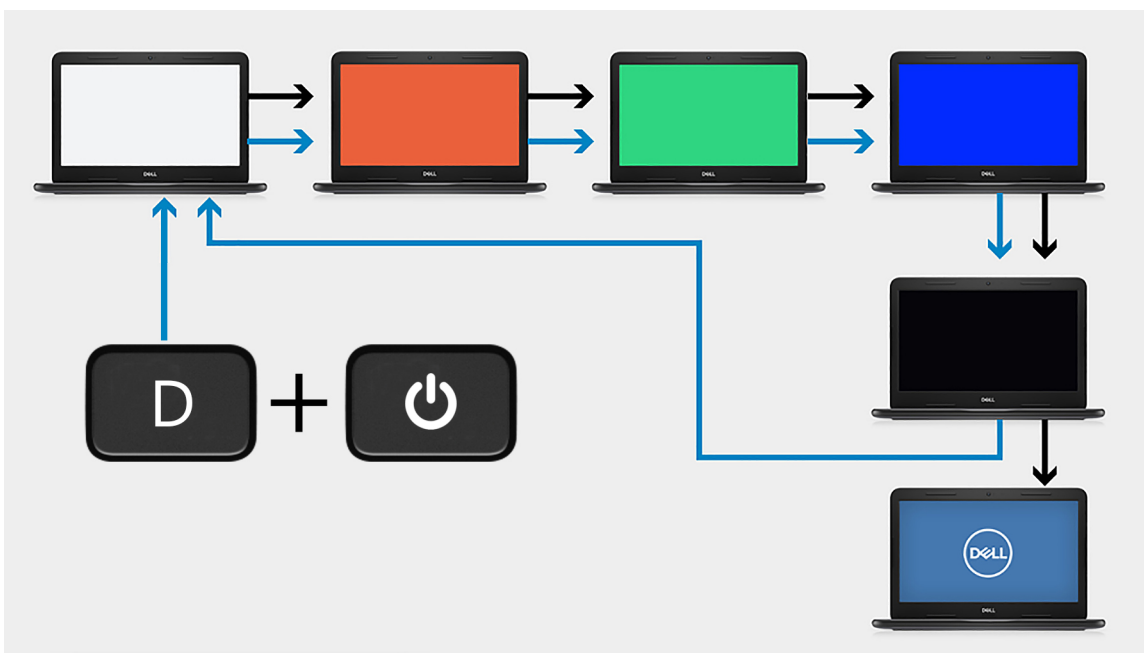


langkah berikutnya

L-BIST (Tes Rel Daya LCD) adalah peningkatan untuk satu diagnostik kode kesalahan LED dan **secara otomatis dimulai** selama **POST**. L-BIST mengisolasi jika LCD menerima daya dari board sistem. L-BIST memeriksa apakah board sistem memasok daya ke LCD dengan melakukan tes Rel Daya LCD. Jika tidak ada daya ke LCD, LED status baterai mengedipkan **kode kesalahan LED [2,8]**.

Tes mandiri terintegrasi panel display (LCD-BIST)

tentang tugas ini



langkah

1. Tekan dan tahan tombol D, kemudian tekan tombol daya.
2. Lepaskan tombol D dan daya saat komputer memulai POST.
3. Panel display mulai menampilkan warna solid atau bergantian dengan berbagai warna.

i **CATATAN:** Urutan warna dapat bervariasi akibat vendor panel display yang berbeda. Pengguna hanya perlu memastikan bahwa warna ditampilkan dengan benar tanpa distorsi atau anomali grafis.

4. Komputer melakukan reboot pada akhir warna solid terakhir.

Hasil

tentang tugas ini

Tabel berikut menunjukkan hasil menjalankan berbagai jenis BIST.

Tabel 21. Hasil BIST

M-BIST	
Mati	Tidak terdeteksi kesalahan dengan board sistem.
Kuning solid	Mengindikasikan adanya masalah pada board sistem.

Tabel 21. Hasil BIST

L-BIST	
Mati	Tidak terdeteksi kesalahan dengan board sistem.
Kode kesalahan LED [2,8] berkedip Kuning x2, lalu jeda, kemudian berkedip Putih x8	Mengindikasikan adanya masalah pada board sistem.

Tabel 21. Hasil BIST

LCD-BIST	
LCD yang berkedip Putih, Merah, Hijau, dan Biru menunjukkan bahwa display berfungsi dengan baik dan tidak ada kesalahan pada panel LCD.	

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 www.dell.com/serviceabilitytools. Klik **SupportAssist** lalu klik **SupportAssist OS Recovery**.

Lampu diagnostik sistem

Lampu status baterai

Menunjukkan status daya dan isi daya baterai.

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

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

Mati

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

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

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

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

Tabel 22. Kode LED

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

Lampu status kamera: Menunjukkan apakah kamera sedang digunakan.

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

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

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

Media rekam cadang dan opsi pemulihan

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

Siklus daya WiFi

tentang tugas ini

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

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

langkah

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

Pelepasan daya flea

tentang tugas ini

Daya flea adalah sisa listrik statis yang tetap ada di komputer bahkan setelah komputer dimatikan dan baterai dilepas. Prosedur berikut menyediakan instruksi tentang bagaimana melakukan pelepasan daya flea:

langkah



1. Matikan komputer Anda.
2. Lepaskan [penutup bawah](#).
3. Lepaskan [baterai 3-sel](#) atau [baterai 4-sel](#).
4. Tekan dan tahan tombol daya selama 15 detik untuk menghilangkan daya flea.
5. Pasang [baterai 3-sel](#) atau [baterai 4-sel](#).
6. Pasang [penutup bawah](#).
7. Hidupkan komputer Anda.

Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell

Sumber daya bantuan mandiri


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


Tabel 23. Sumber daya bantuan mandiri

Sumber daya bantuan mandiri	Lokasi sumber daya
Informasi tentang produk dan layanan Dell.	www.dell.com
Aplikasi My Dell (Dell Saya)	
Tips	
Dukungan Kontak	Dalam kolom pencarian Windows, ketik Contact Support , lalu tekan Enter.
Bantuan online untuk sistem operasi	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Akses solusi teratas, diagnostik, driver, dan unduhan, serta pelajari lebih lanjut tentang komputer Anda melalui video, manual, dan dokumen.	Komputer Dell Anda teridentifikasi secara unik dengan Tag Servis atau Express Service Code (Kode Layanan Ekspres). Untuk melihat sumber daya dukungan yang relevan bagi komputer Dell Anda, masukkan Tag Servis atau Express Service Code (Kode Layanan Ekspres) di www.dell.com/support . Untuk informasi selengkapnya mengenai cara menemukan Tag Servis untuk komputer Anda, lihat Temukan Tag Servis pada komputer Anda .
Artikel dasar pengetahuan Dell untuk berbagai masalah komputer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kunjungi www.dell.com/support. 2. Pada bilah menu di bagian atas halaman Dukungan, pilih Support (Dukungan) > Knowledge Base (Dasar Pengetahuan). 3. Di kolom Pencarian pada halaman Dasar Pengetahuan, ketik kata kunci, topik, atau nomor model, lalu klik atau ketuk ikon pencarian untuk melihat artikel terkait.

Menghubungi Dell

Untuk menghubungi Dell mengenai penjualan, dukungan teknis, atau masalah layanan pelanggan, lihat www.dell.com/contactdell.

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

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

Riwayat revisi

Melacak semua pembaruan yang dilakukan pada dokumen. Ini biasanya mencakup tanggal perubahan, nomor versi, dan deskripsi singkat tentang modifikasi. Log ini membantu menjaga transparansi, akuntabilitas, dan garis waktu kemajuan yang jelas.

Tabel 24. Riwayat revisi

Revisi	Tanggal	Deskripsi
A00	10-11-2020	Tanggal publikasi asli.
A03	07-14-2025	<ul style="list-style-type: none">• Menambahkan catatan dalam topik penghapusan sandaran tangan dan rakitan keyboard.• Menambahkan topik riwayat revisi.