

# OptiPlex 3280 All-in-One

## Manual Servis

## Catatan, perhatian, dan peringatan

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

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

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

<b>Bab 1: Petunjuk keselamatan.....</b>	<b>6</b>
Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer.....	6
Sebelum Anda memulai .....	7
Pelepasan listrik statis—Perlindungan ESD.....	7
Kit servis medan ESD.....	7
Mengangkut komponen sensitif.....	8
Setelah mengerjakan bagian dalam komputer.....	9
<b>Bab 2: Melepaskan dan memasang komponen.....</b>	<b>10</b>
Peralatan yang direkomendasikan.....	10
Daftar sekrup.....	10
Penyangga.....	12
Melepaskan penyangga tetap.....	12
Memasang penyangga tetap.....	13
Melepaskan penyangga artikulasi.....	14
Memasang penyangga artikulasi.....	16
Melepaskan penyangga yang tingginya dapat disesuaikan.....	17
Memasang penyangga yang tingginya dapat disesuaikan.....	18
Penutup kabel—opsional.....	19
Melepaskan penutup kabel.....	19
Memasang penutup kabel.....	21
Penutup belakang.....	22
Melepaskan penutup belakang.....	22
Memasang penutup belakang.....	24
Hard Disk.....	25
Melepaskan hard disk.....	25
Memasang hard disk.....	26
Braket hard-drive.....	26
Melepaskan braket hard-drive.....	26
Memasang braket hard-drive.....	27
Modul memori.....	28
Melepaskan modul memori.....	28
Memasang modul memori.....	29
Pelindung board sistem.....	30
Melepaskan pelindung board sistem.....	30
Memasang pelindung board sistem.....	31
Solid-state drive.....	32
Melepaskan solid-state drive M.2 2230.....	32
Memasang solid-state drive M.2 2230.....	33
Melepaskan modul memori solid-state drive M.2 2280/Intel Optane.....	34
Memasang modul solid-state drive M.2 2280/memori Intel Optane.....	35
Kipas Sistem.....	36
Melepaskan kipas.....	36
Memasang kipas.....	37











Baterai sel berbentuk koin.....	38
Melepaskan baterai sel berbentuk koin.....	38
Memasang baterai sel berbentuk koin.....	39
Kartu nirkabel.....	40
Melepaskan kartu nirkabel.....	40
Memasang kartu nirkabel.....	41
Unit kamera.....	43
Melepaskan unit kamera.....	43
Memasang unit kamera.....	44
Penutup bawah.....	45
Melepaskan penutup bawah.....	45
Memasang penutup bawah.....	46
Unit pendingin.....	47
Melepaskan unit pendingin.....	47
Memasang unit pendingin.....	48
Prosesor.....	49
Melepaskan prosesor.....	49
Memasang prosesor.....	50
Braket I/O belakang.....	51
Melepaskan braket I/O belakang.....	51
Memasang braket I/O belakang.....	52
Board sistem.....	54
Melepaskan board sistem.....	54
Memasang board sistem.....	57
Speaker.....	59
Melepaskan speaker.....	59
Memasang speaker.....	60
Board tombol daya.....	62
Melepaskan board tombol daya.....	62
Memasang board tombol daya.....	62
Mikrofon.....	63
Melepaskan mikrofon.....	63
Memasang mikrofon.....	64
Board I/O Samping.....	65
Melepaskan board I/O samping.....	65
Memasang board I/O samping.....	66
Board audio.....	68
Melepaskan papan audio.....	68
Memasang board audio.....	68
Modul antena.....	69
Melepaskan modul antena.....	69
Memasang modul antena.....	71
Panel display.....	72
Melepaskan panel display.....	72
Memasang panel display.....	75
Rangka tengah.....	77
Melepaskan rangka tengah.....	77
Memasang rangka tengah.....	79

**Bab 3: Perangkat Lunak..... 82**

Sistem operasi.....	82
Mengunduh driver.....	82
<b>Bab 4: System setup (Pengaturan sistem).....</b>	<b>83</b>
Ikhtisar BIOS.....	83
Masuk ke program Pengaturan BIOS.....	83
Tombol navigasi.....	83
Urutan Boot.....	84
Opsi pengaturan sistem.....	84
Memperbarui BIOS.....	91
Memperbarui BIOS pada Windows.....	91
Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu.....	92
Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows.....	92
Memperbarui BIOS dari menu boot Satu Kali.....	92
Kata sandi sistem dan pengaturan.....	93
Menetapkan kata sandi pengaturan sistem.....	93
Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada.....	94
<b>Bab 5: Pemecahan Masalah.....</b>	<b>95</b>
Diagnostik SupportAssist.....	95
Uji Mandiri Bawaan Display.....	95
Lampu diagnostik sistem.....	96
Memulihkan sistem operasi.....	96
Memperbarui BIOS pada Windows.....	96
Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows.....	97
Media rekam cadang dan opsi pemulihan.....	97
Siklus daya Wi-Fi.....	97
Kuras daya flea sisa (jalankan reset pabrik/hard reset).....	98
<b>Bab 6: Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell.....</b>	<b>99</b>

# 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.

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

## Topik:



- [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#)
- [Pelepasan listrik statis—Perlindungan ESD](#)
- [Kit servis medan ESD](#)
- [Mengangkut komponen sensitif](#)
- [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer](#)

## Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer

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

## Sebelum Anda memulai

### langkah

1. Simpan dan tutup semua file yang terbuka, lalu keluar dari semua aplikasi yang terbuka.
2. Matikan komputer Anda. Klik **Start (Mulai) > Power (Daya) > Shut down (Matikan)**.  
 **CATATAN:** Jika menggunakan sistem operasi lain, lihat dokumentasi sistem operasi Anda untuk petunjuk penonaktifan.
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.
5. Lepaskan semua kartu media dan cakram optik dari komputer Anda, jika ada.
6. Setelah komputer dicabut kabelnya, tekan dan tahan tombol daya selama sekitar 5 detik untuk membumikan board sistem.  
 **PERHATIAN:** Letakkan komputer pada permukaan yang datar, lunak dan bersih untuk menghindari goresan pada display.
7. Letakkan komputer menghadap ke bawah.

## Pelepasan listrik statis—Perlindungan ESD

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

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

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

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

Kegagalan yang terjadi sebentar-sebentar yang juga disebut laten atau "walking wounded" sulit untuk dideteksi atau diatasi.

Lakukan langkah berikut untuk mencegah kerusakan ESD:

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

## Kit servis medan ESD

Kit Servis Medan yang tidak dipantau merupakan kit servis yang paling umum digunakan. Setiap kit Servis Medan mencakup tiga komponen utama: karpet anti-statik, gelang anti-statik, dan kabel pengikat.

## Komponen dalam kit servis medan ESD

Komponen dalam kit servis medan ESD adalah:

- **Karpet Anti-Statik** – Karpet anti-statik bersifat disipatif dan komponen-komponen dapat ditempatkan di atasnya selama prosedur servis. Saat menggunakan karpet anti-statik, gelang anti-statik Anda akan rapi dan kabel pengikat akan disambungkan ke karpet, serta ke setiap logam terbuka pada sistem ketika sedang bekerja. Setelah digunakan dengan benar, komponen servis dapat dilepaskan dari kantong ESD dan diposisikan secara langsung di atas karpet. Item yang sensitif ESD aman di tangan Anda, di atas karpet ESD, di sistem, atau di dalam kantong.
- **Gelang Anti-Statik dan Kabel Pengikat** – Gelang anti-statik dan kabel pengikat dapat secara langsung disambungkan antara pergelangan tangan Anda dan logam terbuka di atas perangkat keras jika karpet ESD tidak diperlukan, atau disambungkan ke karpet anti-statik untuk melindungi perangkat keras yang diposisikan sementara di atas karpet. Koneksi fisik dari gelang anti-statik dan kabel pengikat antara kulit Anda, karpet ESD, dan perangkat keras dikenal sebagai pengikatan. Hanya gunakan kit Servis Medan dengan gelang anti-statik, karpet, dan kabel pengikat. Jangan pernah gunakan gelang anti-statik nirkabel. Senantiasa sadari bahwa kabel internal dalam gelang anti-statik mudah rusak akibat keausan normal dan robek, dan harus diperiksa secara teratur dengan tester gelang anti-statik untuk mencegah kerusakan perangkat keras ESD yang tidak disengaja. Disarankan untuk menguji gelang anti-statik dan kabel pengikat setidaknya sekali per minggu.
- **Tester Gelang Anti-Statik ESD** – Kabel di dalam gelang ESD mudah rusak seiring waktu. Saat menggunakan kit yang tidak dipantau, sangat disarankan untuk menguji gelang secara teratur sebelum setiap panggilan servis, dan setidaknya, uji sekali per minggu. Tester gelang anti-statik merupakan metode terbaik untuk menjalankan pengujian ini. Jika Anda tidak memiliki tester gelang anti-statik sendiri, tanyakan ke kantor perwakilan setempat untuk mengetahui apakah mereka memilikinya. Untuk menjalankan pengujiannya, colokkan kabel pengikat gelang anti-statik ke dalam tester selama ini dikenakan di pergelangan tangan Anda dan tekan tombol untuk mengujinya. LED hijau menyala jika pengujian berhasil; LED merah menyala dan alarm berbunyi jika pengujian gagal.
- **Elemen Insulator** – Sangatlah penting untuk meletakkan perangkat sensitif ESD, seperti rumah unit pendingin plastik, jauh dari komponen internal yang merupakan insulator dan sering terisi arus tinggi.
- **Lingkungan Kerja** – Sebelum menggunakan kit Servis Medan ESD, nilai situasi di lokasi pelanggan. Misalnya, menggunakan kit untuk environment server berbeda dengan untuk environment desktop atau portabel. Server biasanya dipasang di rak dalam pusat data; desktop atau portabel biasanya ditempatkan di meja kantor atau kubikel. Selalu cari area kerja besar, datar terbuka yang bebas dari kekacauan dan cukup besar untuk menggunakan kit ESD dengan ruang tambahan untuk mengakomodasi jenis sistem yang sedang diperbaiki. Area kerja juga harus bebas dari insulator yang dapat menyebabkan peristiwa ESD. Di area kerja, insulator seperti gabus sintesis dan plastik lainnya selalu harus dipindahkan setidaknya 12 inci atau 30 sentimeter menjauhi komponen sensitif sebelum menangani komponen perangkat keras.
- **Pengemasan ESD** – Semua perangkat yang sensitif ESD harus dikirimkan dan diterima dalam kemasan aman-statik. Disarankan menggunakan kantong logam berlapis statik. Akan tetapi, Anda harus selalu mengembalikan komponen rusak menggunakan kantong dan kemasan ESD yang sama dengan yang dipakai saat komponen baru tiba. Kantong ESD harus dilipat dan direkatkan, dan bahan kemasan busanya yang sama harus digunakan di kotak asli seperti saat komponen baru tiba. Perangkat yang sensitif ESD harus dilepaskan dari kemasannya hanya saat di permukaan kerja yang terproteksi ESD, dan komponen tidak boleh ditempatkan di bagian atas kantong ESD karena hanya di bagian dalam kantong lah yang dilapisi. Selalu letakkan komponen di tangan Anda, di atas karpet ESD, di sistem, atau di dalam kantong anti-statik.
- **Mengangkut Komponen Sensitif** – Saat mengangkut komponen yang sensitif ESD seperti komponen pengganti atau komponen yang akan dikembalikan ke Dell, sangatlah penting untuk menempatkan komponen ini di dalam kantong anti-statik untuk pengangkutan yang aman.

## Ringkasan proteksi ESD

Disarankan bahwa semua teknisi servis medan menggunakan gelang anti-statik ESD berkabel tradisional dan karpet anti-statik protektif kapan saja saat melakukan servis produk-produk Dell. Selain itu, sangat penting bahwa para teknisi menyimpan komponen sensitif terpisah dari semua komponen insulator selama menjalankan servis dan bahwa mereka menggunakan kantong anti-statik 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.

## Peralatan pengangkat

Patuhi pedoman berikut saat mengangkat peralatan berbobot berat:

 **PERHATIAN:** Jangan mengangkat lebih dari 50 pound. Selalu gunakan sumber daya tambahan atau gunakan alat mesin pengangkat.

1. Dapatkan pijakan yang seimbang dan kokoh. Renggangkan kaki Anda untuk alas yang stabil, dan arahkan jari Anda keluar.
2. Kencangkan otot perut. Otot-otot perut menopang tulang belakang Anda saat Anda mengangkat, mengimbangi kekuatan beban.
3. Angkat dengan kaki Anda, bukan punggung Anda.
4. Beban harus dekat. Semakin dekat ke tulang belakang Anda, semakin sedikit kekuatan yang diberikan di punggung Anda.
5. Punggung Anda harus tetap tegak, apakah mengangkat atau meletakkan beban. Jangan menambah berat tubuh Anda ke beban. Hindari memutar tubuh dan punggung Anda.
6. Ikuti teknik yang sama secara terbalik untuk menurunkan beban.

## Setelah mengerjakan bagian dalam komputer

tentang tugas ini

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

langkah

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

# Melepaskan dan memasang komponen

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

## Topik:

- Peralatan yang direkomendasikan
- Daftar sekrup
- Penyangga
- Penutup kabel—opsional
- Penutup belakang
- Hard Disk
- Braket hard-drive
- Modul memori
- Pelindung board sistem
- Solid-state drive
- Kipas Sistem
- Baterai sel berbentuk koin
- Kartu nirkabel
- Unit kamera
- Penutup bawah
- Unit pendingin
- Prosesor
- Braket I/O belakang
- Board sistem
- Speaker
- Board tombol daya
- Mikrofon
- Board I/O Samping
- Board audio
- Modul antena
- Panel display
- Rangka tengah

## Peralatan yang direkomendasikan

Prosedur dalam dokumen ini memerlukan alat bantu sebagai berikut:

- Obeng Phillips #1
- Pencungkil plastik

## Daftar sekrup

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






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

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

**Tabel 1. Daftar sekrup OptiPlex 3280 All-in-One**

Komponen	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Penutup kabel—opsional	M3x9	1	
Pelindung board sistem	M3x5	5	
Penutup bawah	M3x5	4	
Solid-state drive M.2 2230	M2x2.5	1	
Solid-state drive M.2 2280/ memori Intel Optane	M2x2.5	1	
Kipas Sistem	M3x5	3	
Pelindung kartu nirkabel	M2x2.5	2	
Kartu nirkabel	M2x2.5	1	
Unit kamera	M3x5	2	
Pintu kamera	M3x5	2	
Unit pendingin—UMA	Sekrup penahan	5	
Braket I/O belakang	M3x5	4	
Board sistem	M3x5	7	
Speaker	M3 4+7.1xZN	4	
Board tombol daya	M3x5	1	
Mikrofon	M2x2.5	2	
Pelindung board I/O samping	M3x5	2	

**Tabel 1. Daftar sekrup OptiPlex 3280 All-in-One (lanjutan)**


Komponen	Jenis sekrup	Jumlah	Gambar sekrup
Board I/O samping	M2.5x3.5	2	
Antena	M2x2.5	2	
Panel display	M3x5	8	
Rangka tengah	M3x5	11	
Board audio	M3x5	1	

## Penyangga

### Melepaskan penyangga tetap

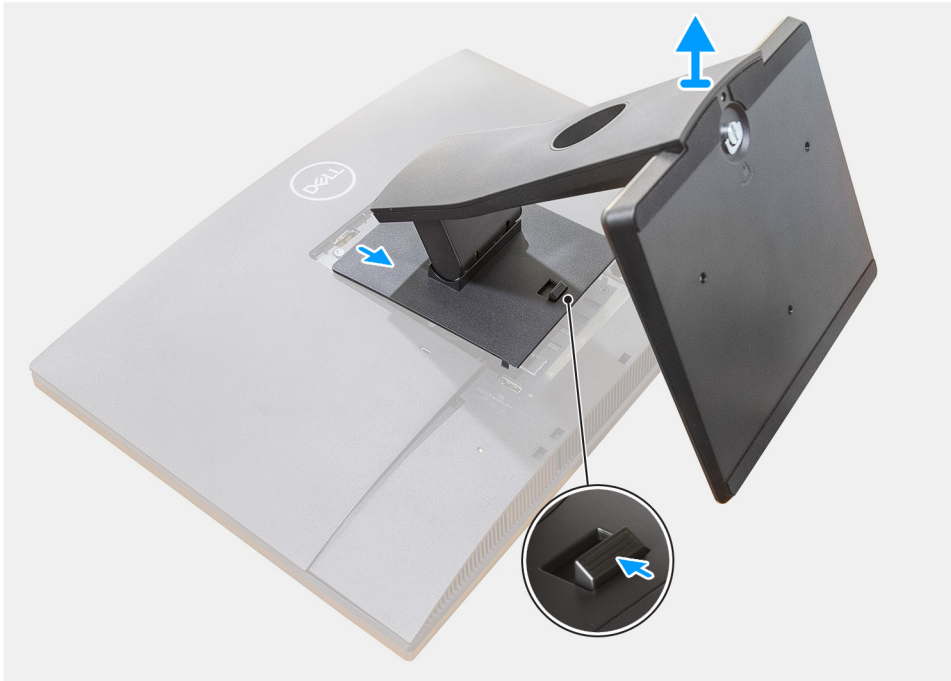
#### prasyarat

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

 **CATATAN:** Saat menyervis sistem, letakkan sistem di atas permukaan yang tinggi, bersih, dan rata. Dell merekomendasikan untuk melepaskan penyangga untuk menghindari kerusakan yang tidak disengaja pada display sistem saat diservis.

#### tentang tugas ini

Gambar berikut merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan penyangga tetap.



#### **langkah**

1. Tekan dan geser tombol pelepas ke atas.
2. Tahan tombol pada posisi melepaskan dan angkat penyangga ke atas.
3. Geser penyangga ke bawah, untuk mengangkat penyangga keluar dari penutup belakang.

## **Memasang penyangga tetap**

#### **prasyarat**

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

#### **tentang tugas ini**

Gambar berikut merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan penyangga tetap.



#### langkah

1. Sejajarkan tab pada penyangga dengan slot pada penutup belakang.
2. Tekan penyangga hingga terpasang pada tempatnya ditandai dengan bunyi klik.

#### langkah berikutnya

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

## Melepaskan penyangga artikulasi

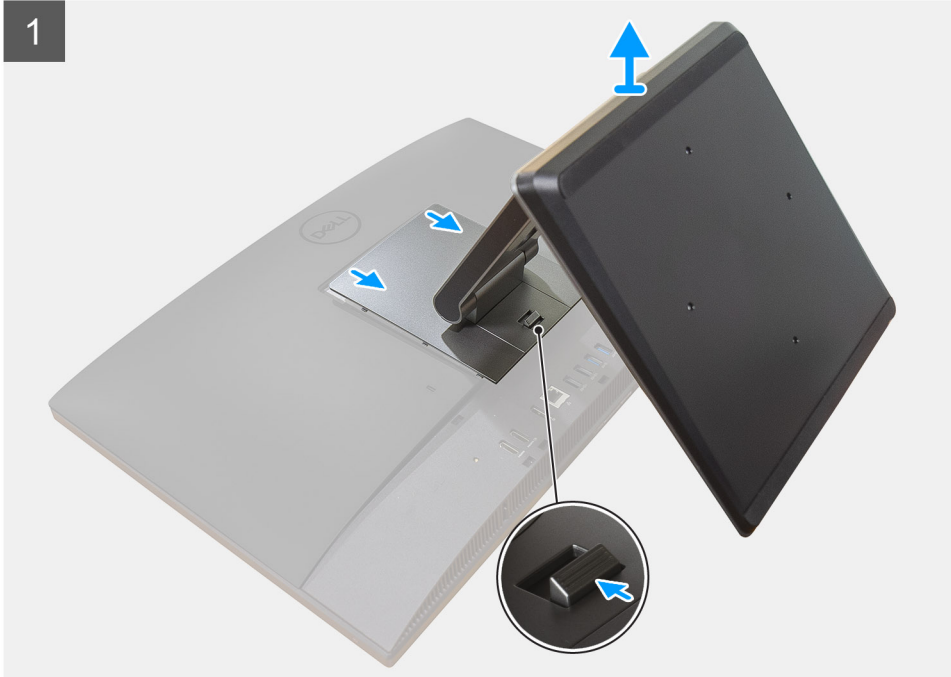
#### prasyarat

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

**PERHATIAN:** Saat menyervis sistem, letakkan sistem di atas permukaan yang tinggi, bersih, dan rata. Dell merekomendasikan untuk melepaskan penyangga untuk menghindari kerusakan yang tidak disengaja pada display sistem saat diservis.

#### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan penyangga artikulasi dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



**langkah**

1. Tekan dan geser tombol pelepas ke atas.

2. Tahan tombol dalam posisi melepas, lalu angkat penyangga ke atas.
3. Geser penyangga ke bawah, untuk mengangkat penyangga keluar dari penutup belakang.
4. Cungkil kaki-kaki karet dari penutup bawah dan tarik keluar.

## Memasang penyangga artikulasi

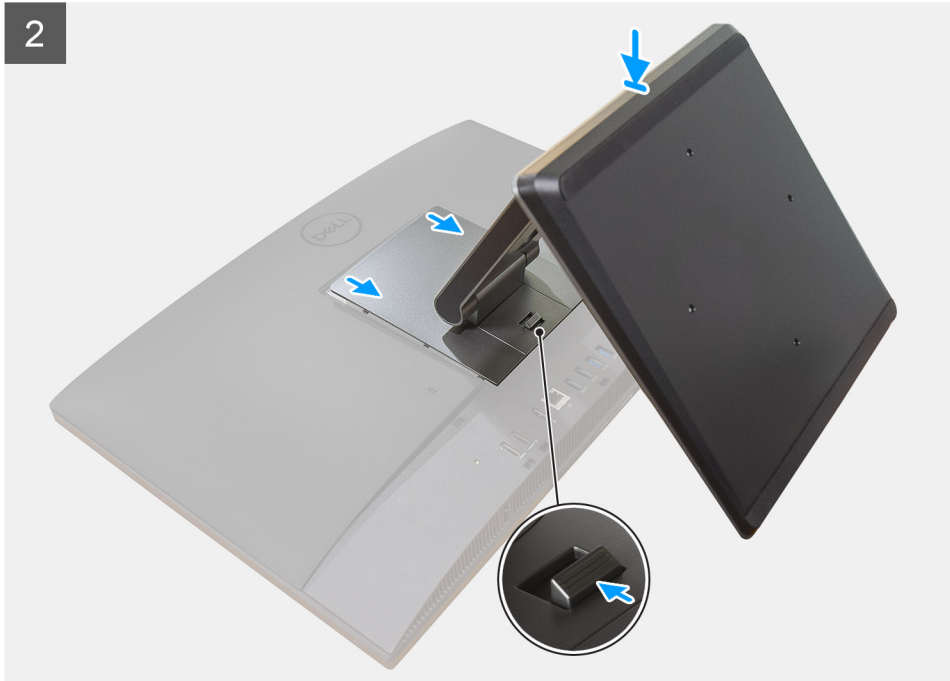
### prasyarat

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

### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan penyangga artikulasi dan merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan.





#### langkah

1. Sejajarkan kaki-kaki karet dengan slot pada penutup bawah dan dorong dengan kuat ke dalam tempatnya.
2. Sejajarkan tab pada penyangga dengan slot pada penutup belakang.
3. Tekan penyangga hingga terpasang pada tempatnya ditandai dengan bunyi klik.

#### langkah berikutnya

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

## Melepaskan penyangga yang tingginya dapat disesuaikan

#### prasyarat

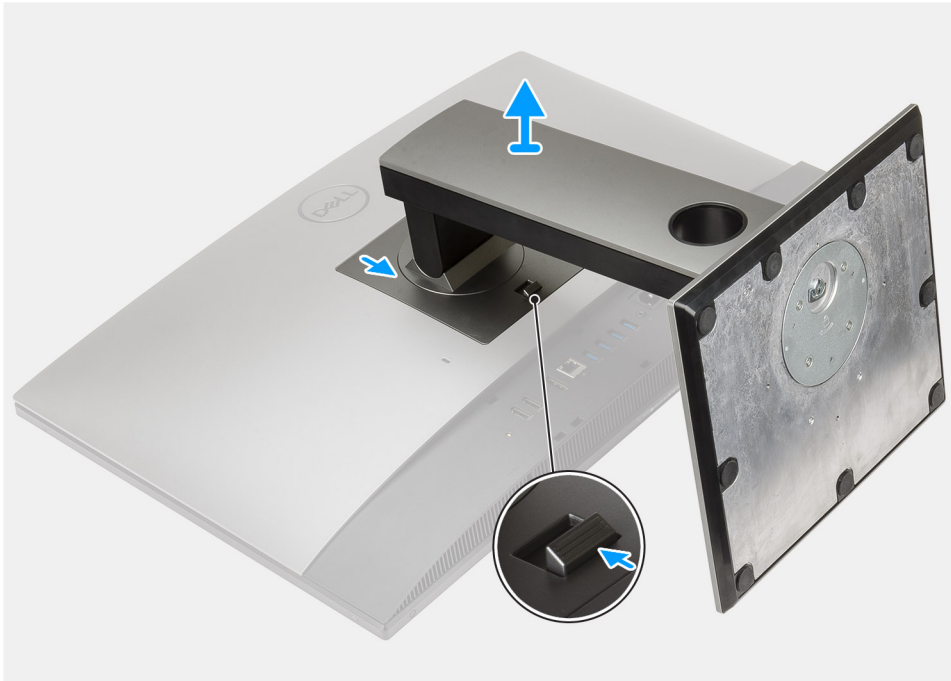
**CATATAN:** Ikuti prosedur yang sama untuk melepaskan Penyangga yang Tingginya Dapat Disesuaikan dengan Optical Disk Drive (ODD).

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

**PERHATIAN:** Saat menyervis sistem, letakkan sistem di atas permukaan yang tinggi, bersih, dan rata. Dell merekomendasikan untuk melepaskan penyangga untuk menghindari kerusakan yang tidak disengaja pada display sistem saat diservis.

#### tentang tugas ini

Gambar berikut merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan penyangga yang tingginya dapat disesuaikan.



#### langkah

1. Tekan dan geser tombol pelepas ke atas.
2. Tahan tombol pada posisi melepaskan, dan angkat penyangga ke atas.
3. Geser penyangga ke bawah, untuk mengangkat penyangga keluar dari penutup belakang.

## Memasang penyangga yang tingginya dapat disesuaikan

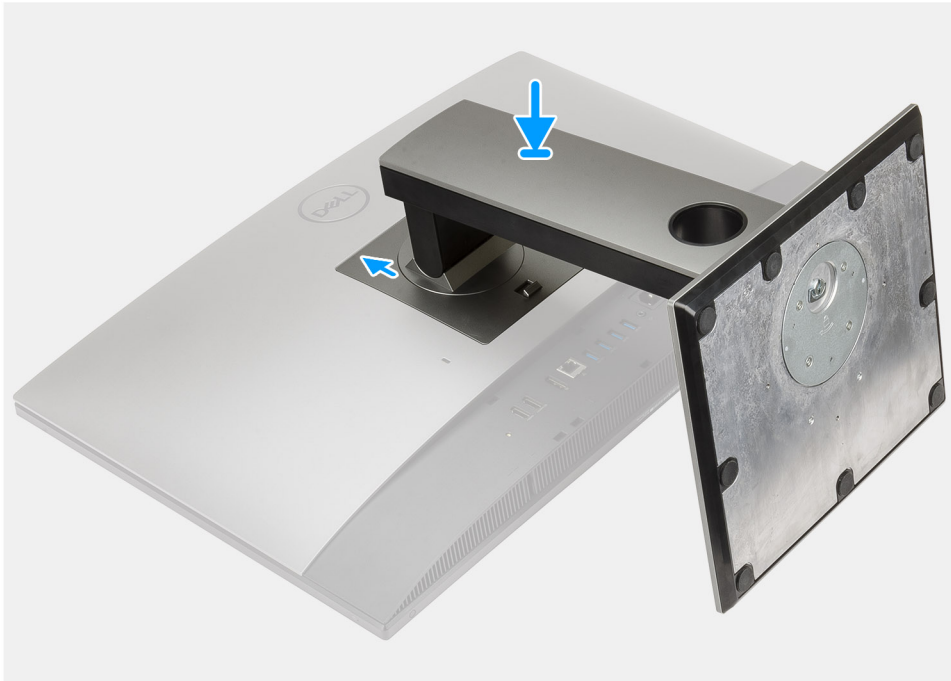
#### prasyarat

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

**i** **CATATAN:** Ikuti prosedur yang sama untuk memasang Penyangga yang Tingginya Dapat Disesuaikan dengan Optical Disk Drive (ODD).

#### tentang tugas ini

Gambar berikut merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan penyangga yang tingginya dapat disesuaikan.



#### langkah

1. Sejajarkan tab pada penyangga dengan slot pada penutup belakang.
2. Tekan penyangga hingga terpasang pada tempatnya ditandai dengan bunyi klik

#### langkah berikutnya

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

## Penutup kabel—opsional

### Melepaskan penutup kabel

#### prasyarat

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



**PERHATIAN:** Saat menyervis sistem, letakkan sistem di atas permukaan yang tinggi, bersih, dan rata.

Direkomendasikan untuk melepas penyangga untuk menghindari kerusakan yang tidak disengaja pada display sistem saat diservis.

2. Lepaskan [penyangga](#).

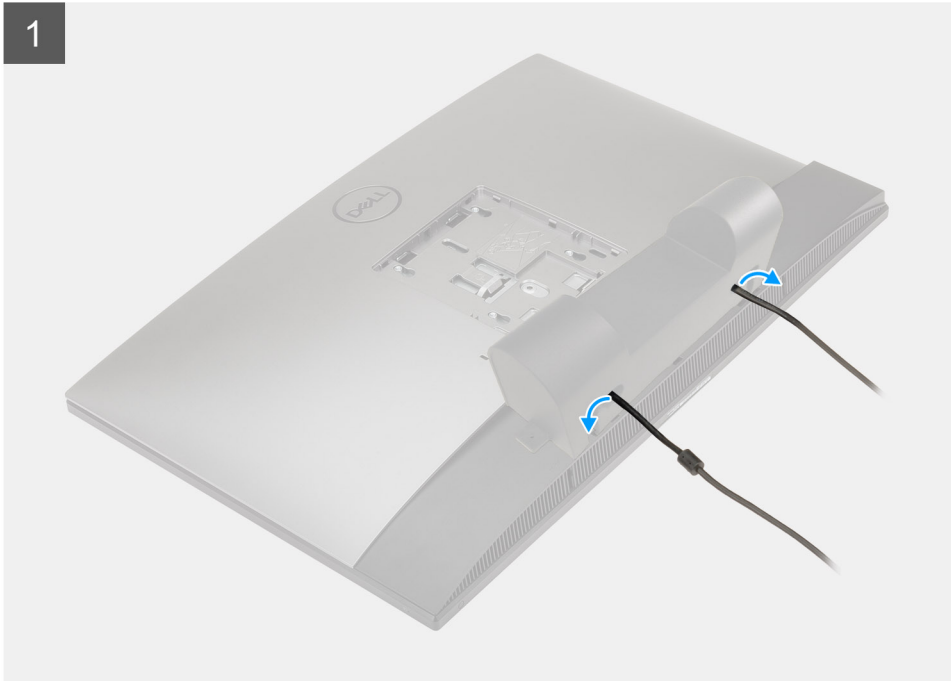
#### tentang tugas ini

Gambar berikut merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan penutup kabel.

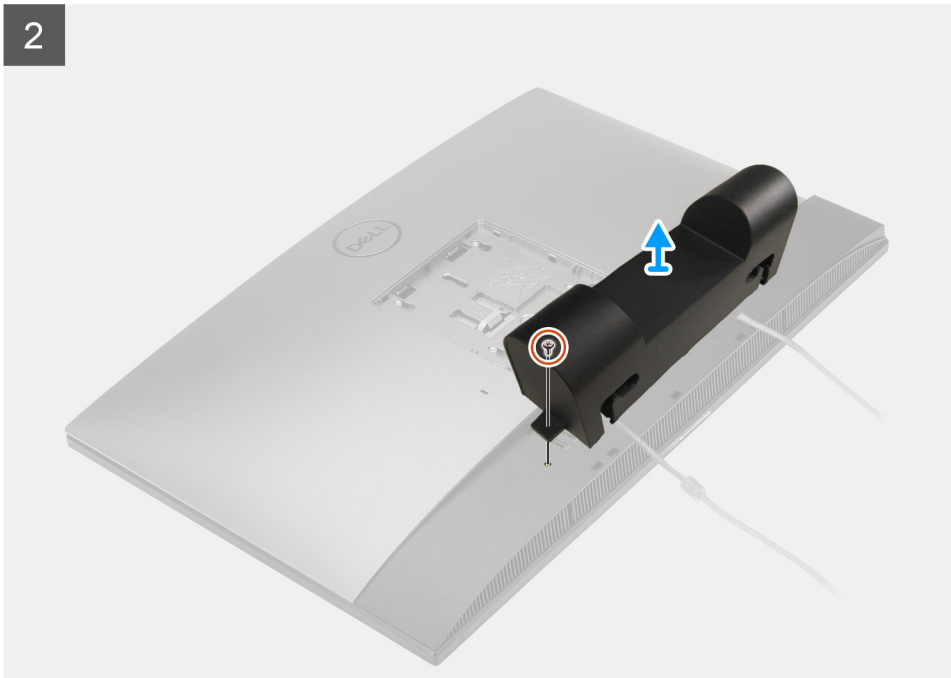


1x  
M3x9

1



2



#### langkah

1. Lepaskan perutean kabel daya dari slot pada penutup kabel.
2. Lepaskan sekrup (M3x9) yang menahan penutup kabel ke penutup bawah.
3. Angkat penutup kabel dari penutup bawah.

## Memasang penutup kabel

### prasyarat

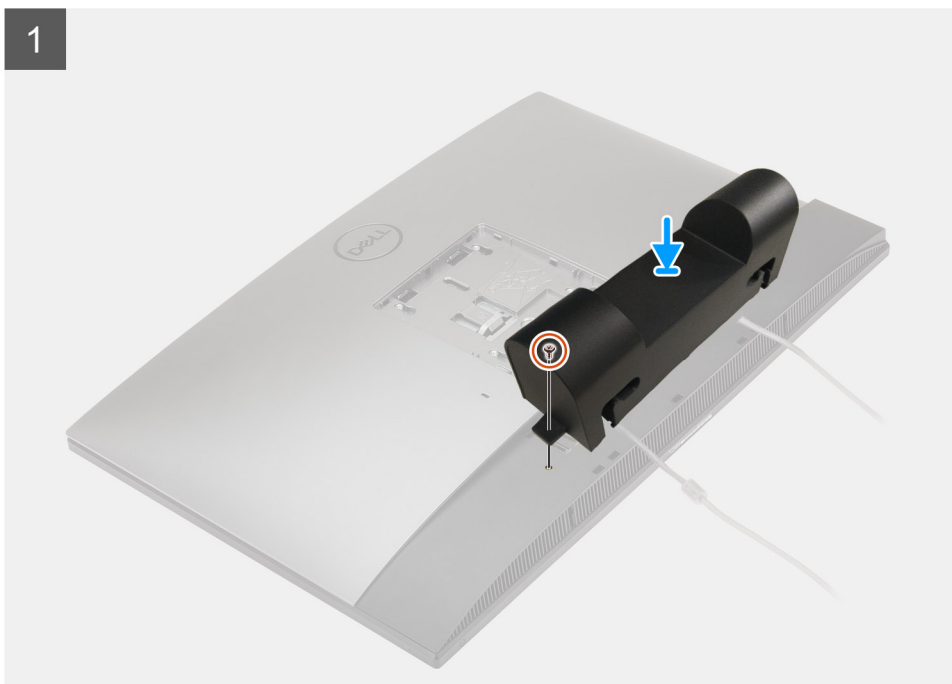
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

Gambar berikut merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan penutup kabel.



**1x**  
M3x9



2



#### langkah

1. Rutekan kabel daya melalui slot pada penutup kabel.
2. Sejajarkan lubang sekrup pada penutup kabel dengan lubang sekrup pada penutup bawah.
3. Pasang kembali sekrup (M3x9) untuk menahan penutup kabel ke penutup bawah.

#### langkah berikutnya

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

## Penutup belakang

### Melepaskan penutup belakang

#### prasyarat

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

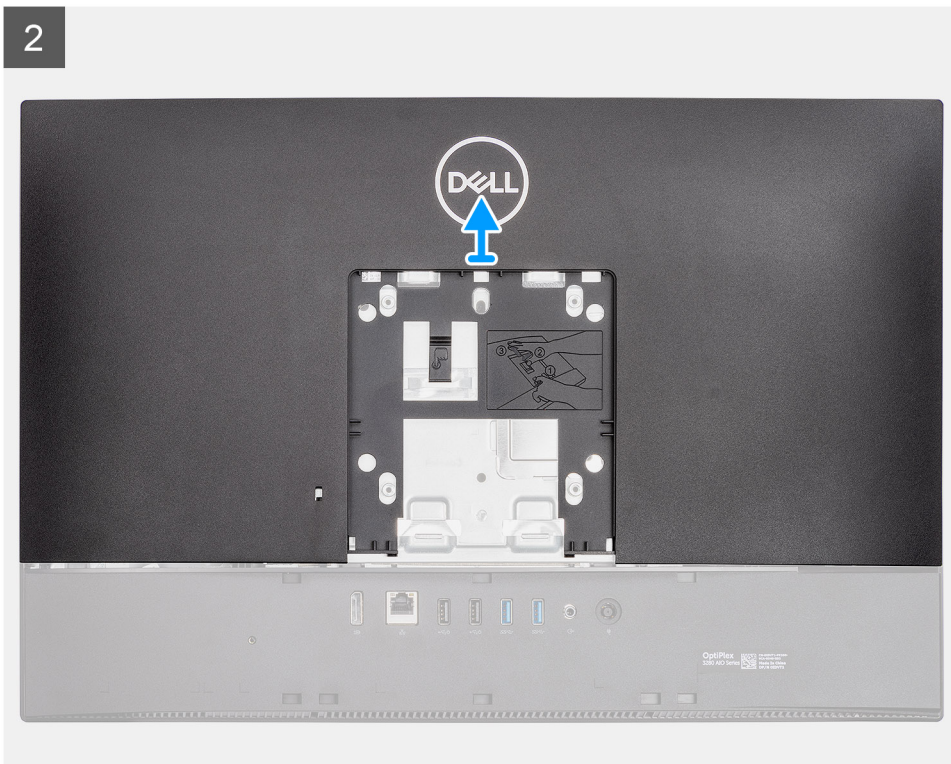
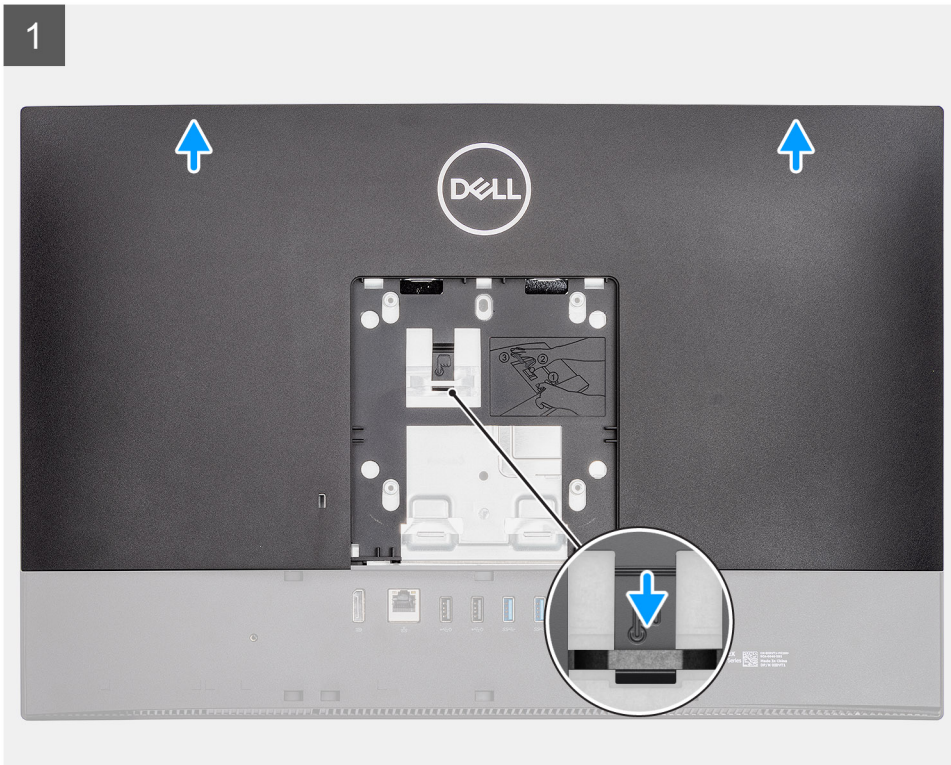


**PERHATIAN:** Saat menyervis sistem, letakkan sistem di atas permukaan yang tinggi, bersih, dan rata. Dell merekomendasikan untuk melepaskan penyangga untuk menghindari kerusakan yang tidak disengaja pada display sistem saat diservis.

2. Lepaskan [penyangga](#).
3. Lepaskan [penutup kabel](#) (opsional).

#### tentang tugas ini

Gambar berikut merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan penutup belakang.



**langkah**

1. Tekan dan tahan tab pelepas pada penutup belakang untuk melepaskannya dari kait pada pelindung board sistem.
2. Geser penutup belakang ke atas untuk melepaskan tab pada penutup dari slot pada rangka tengah.
3. Angkat penutup belakang dan lepaskan dari sistem.

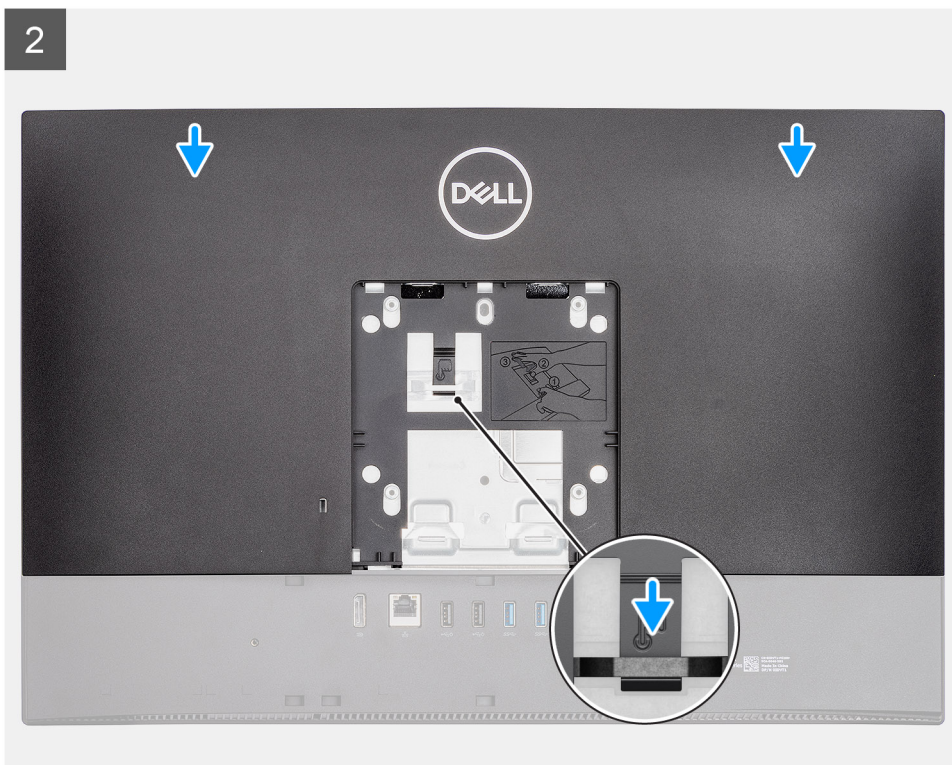
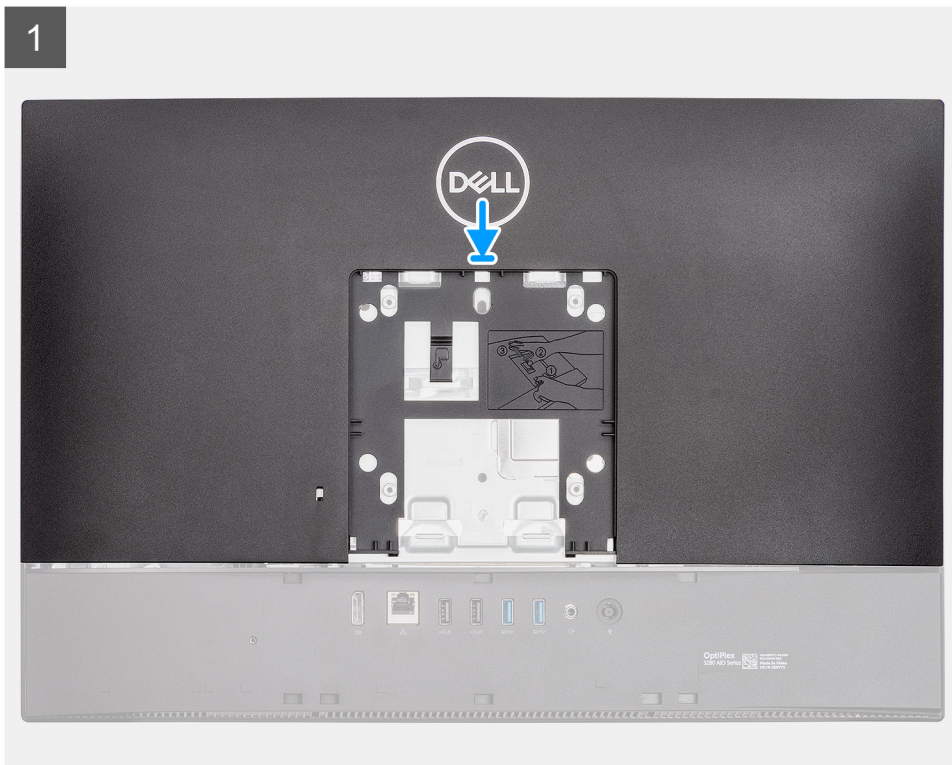
## Memasang penutup belakang

### prasyarat

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

### tentang tugas ini

Gambar berikut merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan penutup belakang.



## langkah

1. Pasang penutup belakang pada rangka tengah dan pelindung board sistem, lalu sejajarkan tab pada penutup belakang dengan slot pada rangka tengah.
2. Geser penutup belakang untuk mengunci tab pelepas di bawah kait pada pelindung board sistem.

## langkah berikutnya

1. Pasang [penutup kabel](#) (opsional).
2. Pasang [penyangga](#).
3. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

# Hard Disk

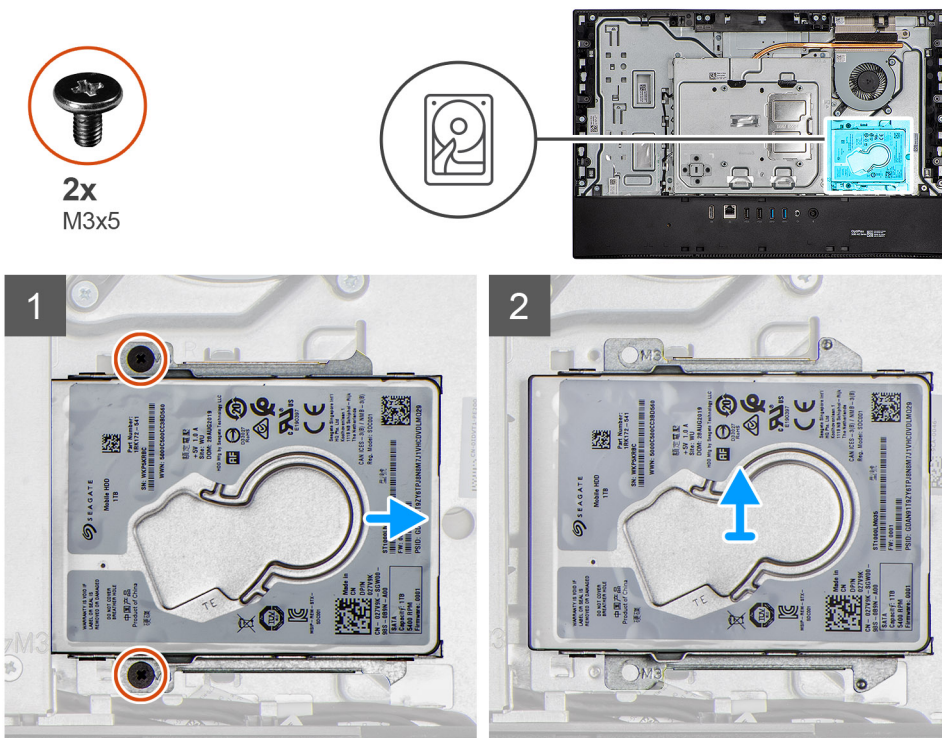
## Melepaskan hard disk

### prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penyangga](#).
3. Lepaskan [penutup kabel](#) (opsional).
4. Lepaskan [penutup belakang](#).

### tentang tugas ini

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



## langkah

1. Lepaskan dua sekrup (M3x5) yang menahan unit hard disk ke dasar unit display.
2. Geser unit hard disk keluar dari slot hard disk pada dasar unit display.

# Memasang hard disk

## prasyarat

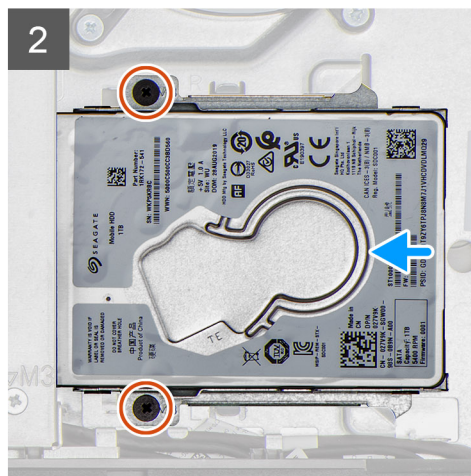
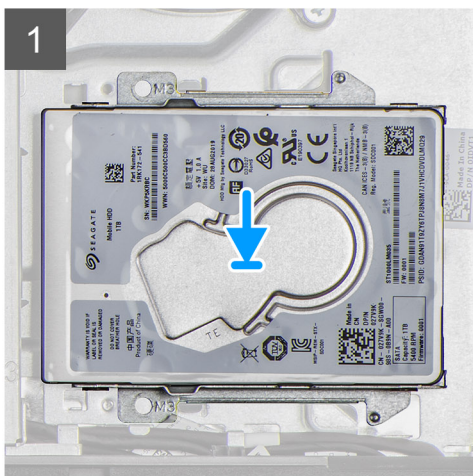
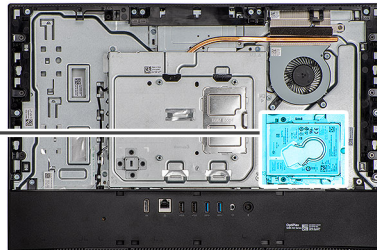
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

## tentang tugas ini

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



2x  
M3x5



## langkah

1. Geser unit hard disk ke dalam slot di dasar unit display.
2. Pasang kembali dua sekrup (M3x5) yang menahan unit hard disk ke dasar unit display.

## langkah berikutnya

1. Pasang [penutup kabel](#) (opsional).
2. Pasang [penutup belakang](#).
3. Pasang [penyangga](#).
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

# Braket hard-drive

## Melepaskan braket hard-drive

## prasyarat

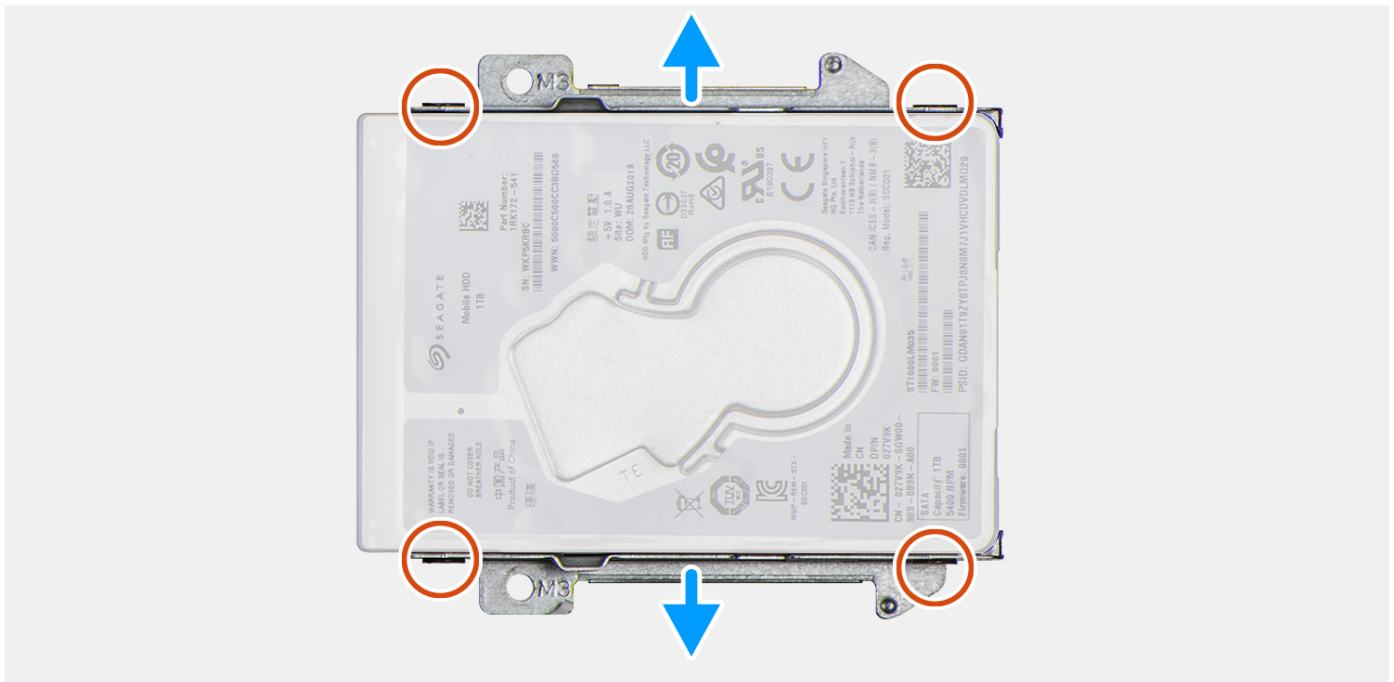
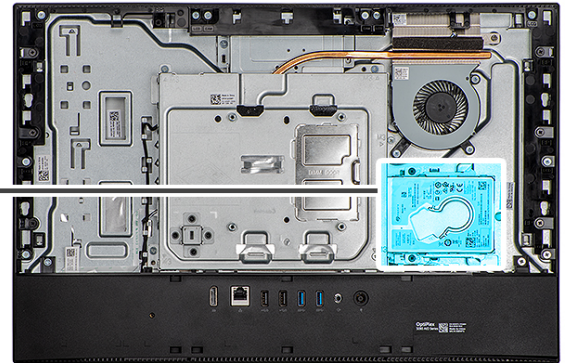
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer](#).
2. Lepaskan [penyangga](#).
3. Lepaskan [penutup kabel](#) (opsional).
4. Lepaskan [penutup belakang](#).
5. Lepaskan [hard disk](#).

### tentang tugas ini

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



4x  
M3x3.5



### langkah

1. Pasang hard drive pada permukaan yang datar dan bersih.
2. Lepaskan empat sekrup (M3x3.5) yang menahan braket hard-drive ke hard drive.
3. Angkat dua braket keluar dari hard drive.

## Memasang braket hard-drive

### prasyarat

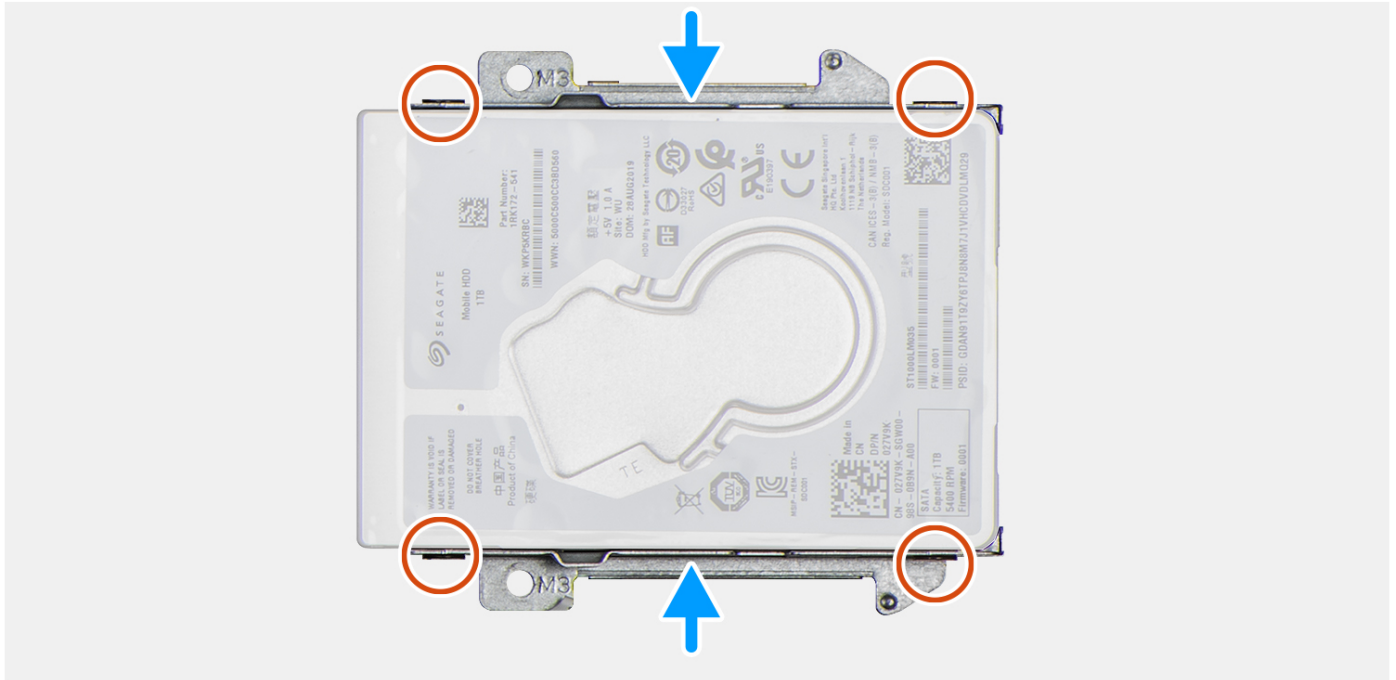
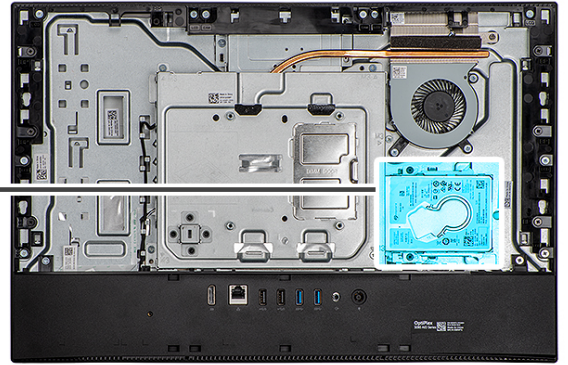
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

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



4x  
M3x3.5



#### langkah

1. Sejajarkan dan pasang dua braket hard-drive pada hard drive.
2. Pasang kembali keempat sekrup (M3x3.5) yang menahan braket ke hard drive.

#### langkah berikutnya

1. Pasang [hard disk](#).
2. Pasang [penutup kabel](#) (opsional).
3. Pasang [penutup belakang](#).
4. Pasang [penyangga](#).
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Modul memori

### Melepaskan modul memori

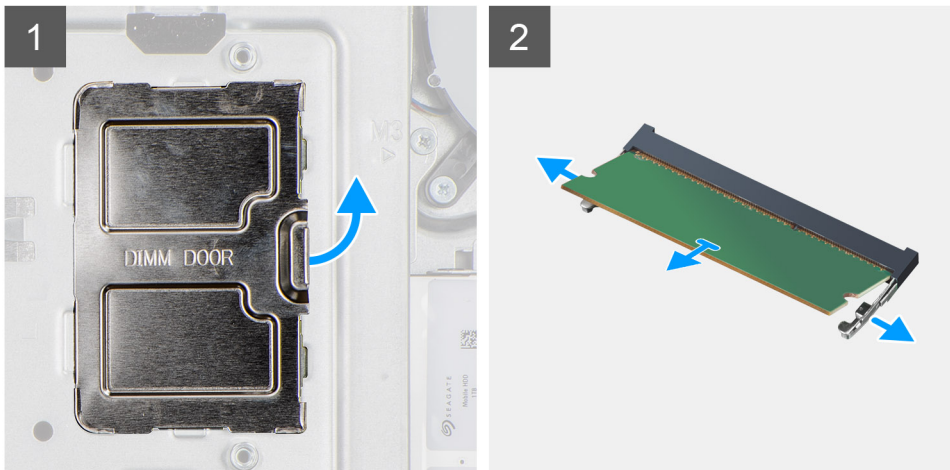
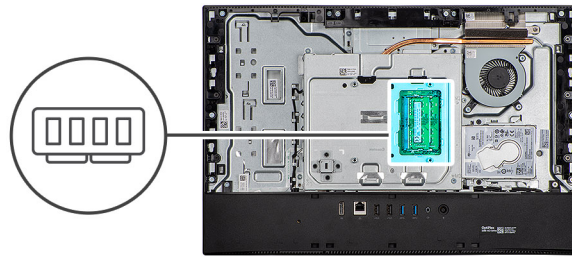
#### prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penyangga](#).
3. Lepaskan [penutup kabel](#) (opsional).

4. Lepaskan penutup belakang.

### tentang tugas ini

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



### langkah

1. Cungkil dan lepaskan pintu DIMM dari pelindung board sistem
2. Dengan menggunakan ujung jari Anda, pisahkan klip penahan pada slot modul memori hingga modul memori menyembul keluar.
3. Geser dan lepaskan modul memori dari slot modul memori.

**i** | **CATATAN:** Ulangi langkah 2 dan 3 jika terdapat dua modul memori.

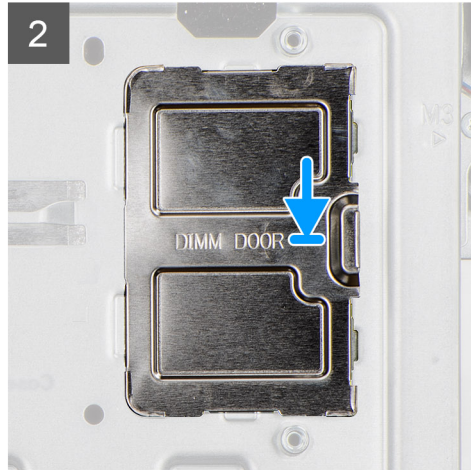
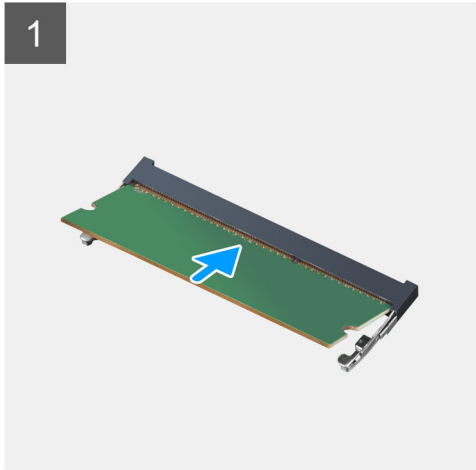
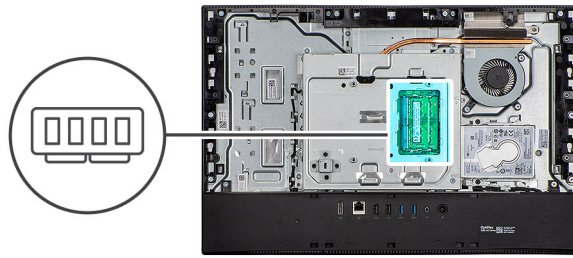
## Memasang modul memori

### prasyarat

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

### tentang tugas ini

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



### langkah

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

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

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

3. Sejajarkan tab pada pintu DIMM dengan slot pada pelindung board sistem dan pasang ke tempatnya.

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

### langkah berikutnya

1. Pasang [penutup belakang](#)
2. Pasang [penutup kabel](#) (opsional).
3. Pasang [penyangga](#).
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Pelindung board sistem

### Melepaskan pelindung board sistem

#### prasyarat

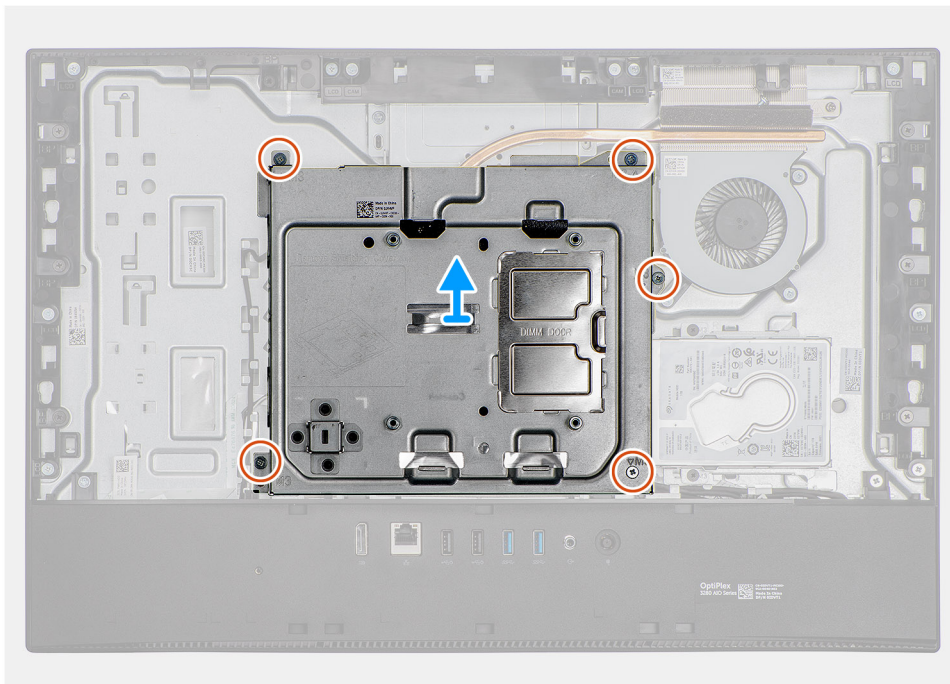
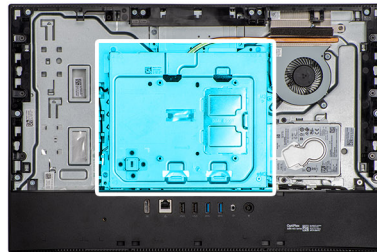
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penyangga](#).
3. Lepaskan [penutup kabel](#) (opsional).
4. Lepaskan [penutup belakang](#).

### tentang tugas ini

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



5x  
M3x5



### langkah

1. Lepaskan lima sekrup (M3x5) yang menahan pelindung board sistem ke dasar unit display.
2. Angkat pelindung board sistem keluar dari dasar unit display.

## Memasang pelindung board sistem

### prasyarat

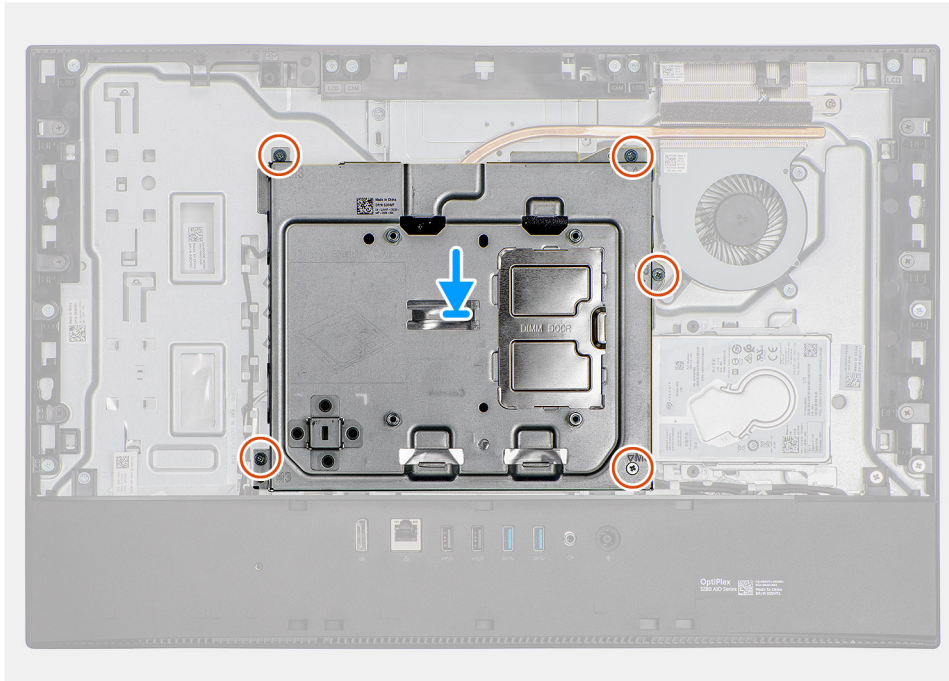
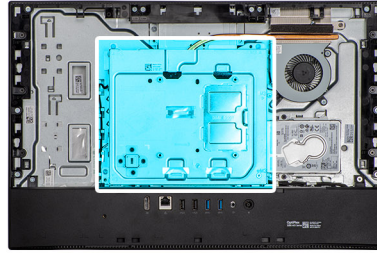
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

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



5x  
M3x5



#### langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup pada pelindung board sistem dengan lubang sekrup pada dasar unit display.
2. Pasang kembali lima sekrup (M3x5) untuk menahan pelindung board sistem ke dasar unit display.

#### langkah berikutnya

1. Pasang [penutup belakang](#)
2. Pasang [penutup kabel](#) (opsional).
3. Pasang [penyangga](#).
4. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Solid-state drive

### Melepaskan solid-state drive M.2 2230

#### prasyarat

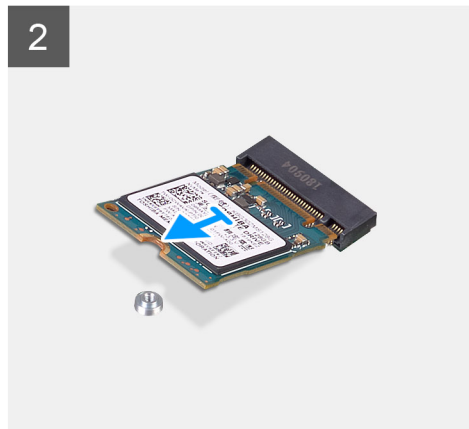
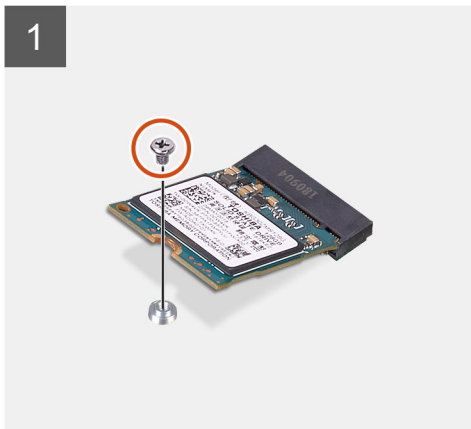
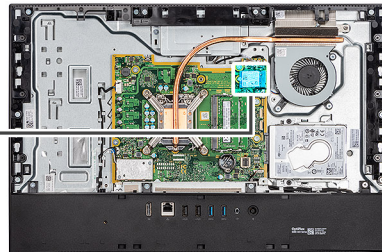
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penyangga](#).
3. Lepaskan [penutup kabel](#) (opsional).
4. Lepaskan [penutup belakang](#).
5. Lepaskan [pelindung board sistem](#).

### tentang tugas ini

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



1x  
M2x2.5



### langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x2.5) yang menahan solid-state drive ke board sistem.
2. Geser dan lepaskan solid-state drive dari slot kartu M.2 pada board sistem.

## Memasang solid-state drive M.2 2230

### prasyarat

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

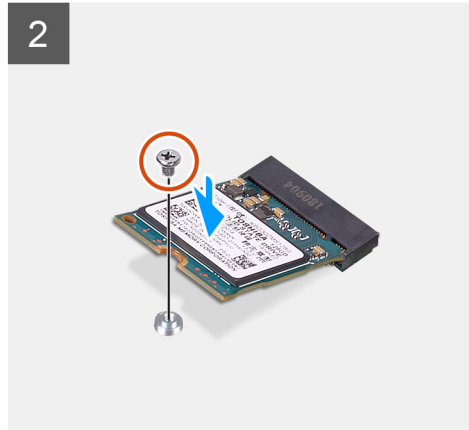
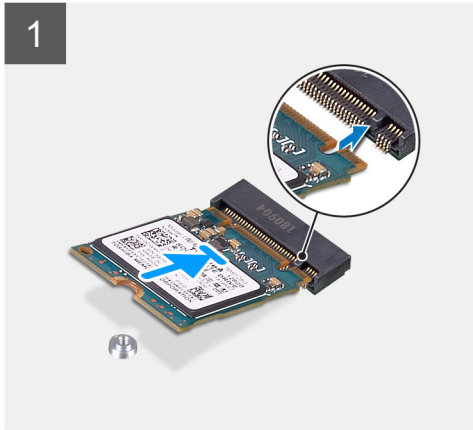
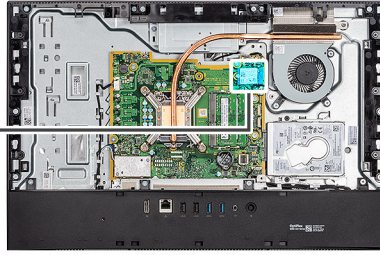
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

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



1x  
M2x2.5



#### langkah

1. Sejajarkan takik pada solid-state drive dengan tab pada slot kartu M.2.
2. Geser solid-state drive ke dalam slot kartu M.2 pada board sistem.
3. Pasang kembali sekrup (M2x2.5) untuk menahan solid-state drive ke board sistem.

#### langkah berikutnya

1. Pasang [pelindung board sistem](#).
2. Pasang [penutup belakang](#)
3. Pasang [penutup kabel](#) (opsional).
4. Pasang [penyangga](#).
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Melepaskan modul memori solid-state drive M.2 2280/Intel Optane

#### prasyarat

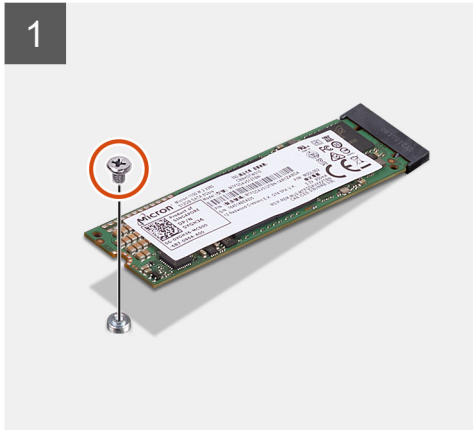
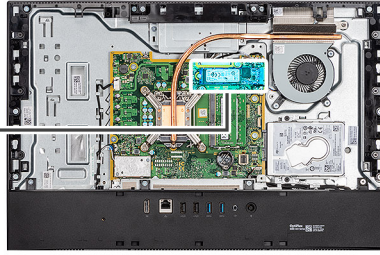
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penyangga](#).
3. Lepaskan [penutup kabel](#) (opsional).
4. Lepaskan [penutup belakang](#).
5. Lepaskan [pelindung board sistem](#).

#### tentang tugas ini

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



1x  
M2x2.5



#### langkah

1. Lepaskan sekrup (M2x2.5) yang menahan solid-state drive ke board sistem.
2. Geser dan lepaskan solid-state drive dari slot kartu M.2 pada board sistem.

## Memasang modul solid-state drive M.2 2280/memori Intel Optane

#### prasyarat

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

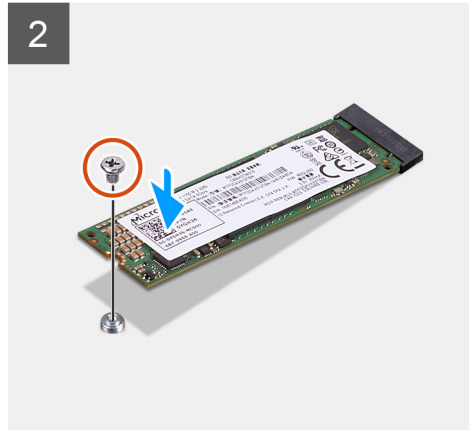
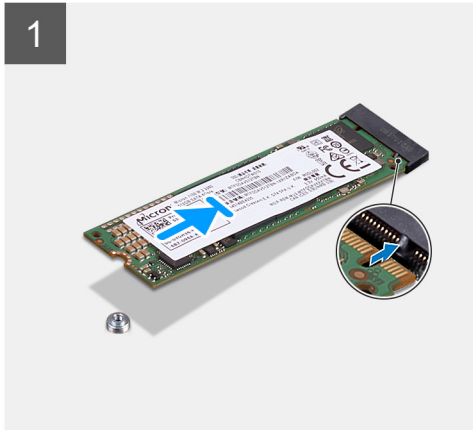
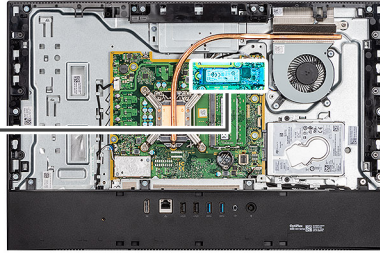
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

#### tentang tugas ini

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



1x  
M2x2.5



#### langkah

1. Sejajarkan takik pada solid-state drive dengan tab pada slot kartu M.2.
2. Geser solid-state drive ke dalam slot kartu M.2 pada board sistem.
3. Pasang kembali sekrup (M2x2.5) untuk menahan solid-state drive ke board sistem.

#### langkah berikutnya

1. Pasang [pelindung board sistem](#).
2. Pasang [penutup belakang](#)
3. Pasang [penutup kabel](#) (opsional).
4. Pasang [penyangga](#).
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Kipas Sistem

### Melepaskan kipas

#### prasyarat

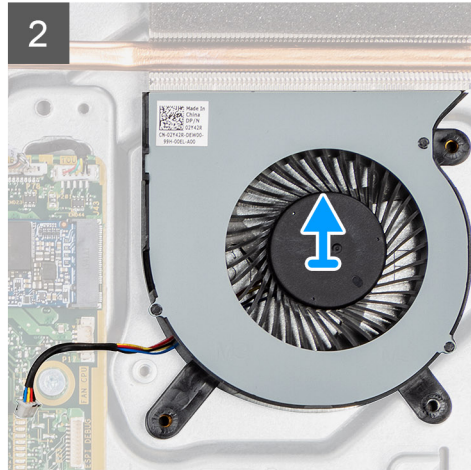
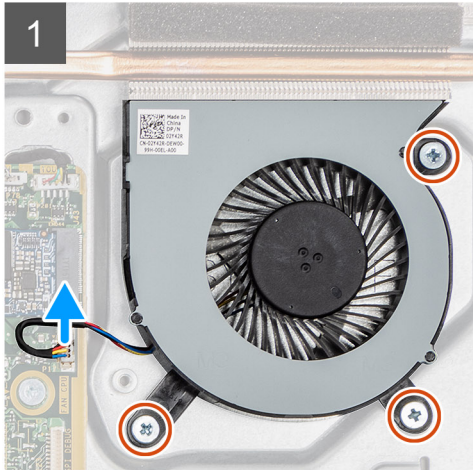
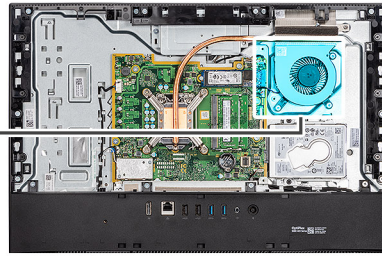
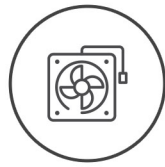
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penyangga](#).
3. Lepaskan [penutup kabel](#) (opsional).
4. Lepaskan [penutup belakang](#).
5. Lepaskan [pelindung board sistem](#).

#### tentang tugas ini

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



**3x**  
M3x5



### langkah

1. Lepaskan sambungan kabel kipas sistem dari board sistem.
2. Lepaskan tiga sekrup (M3x5) yang menahan kipas sistem ke dasar unit display.
3. Angkat kipas sistem bersama dengan kabelnya keluar dari dasar unit display.

## Memasang kipas

### prasyarat

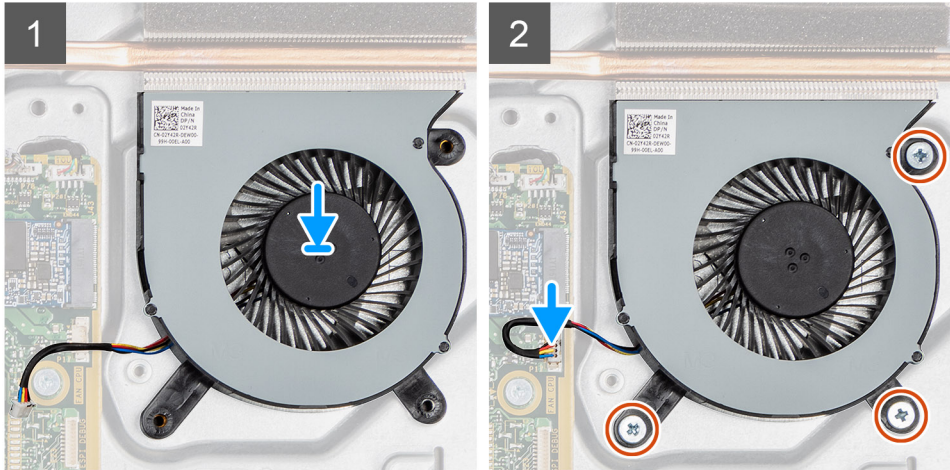
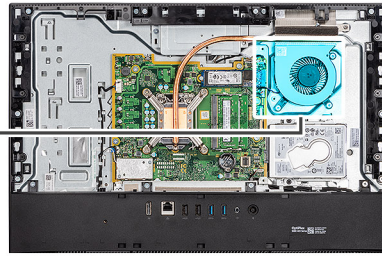
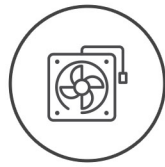
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

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



3x  
M3x5



#### langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup pada kipas sistem dengan lubang sekrup pada dasar unit display.
2. Pasang kembali tiga sekrup (M3x5) untuk menahan kipas sistem ke dasar unit display.
3. Sambungkan kabel kipas sistem ke konektor pada board sistem.

#### langkah berikutnya

1. Pasang [pelindung board sistem](#).
2. Pasang [penutup belakang](#).
3. Pasang [penutup kabel](#) (opsional).
4. Pasang [penyangga](#).
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Baterai sel berbentuk koin

### Melepaskan baterai sel berbentuk koin

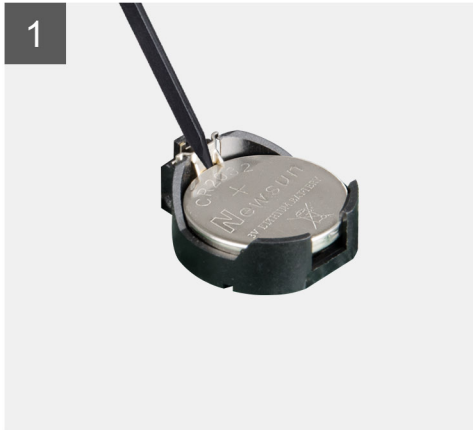
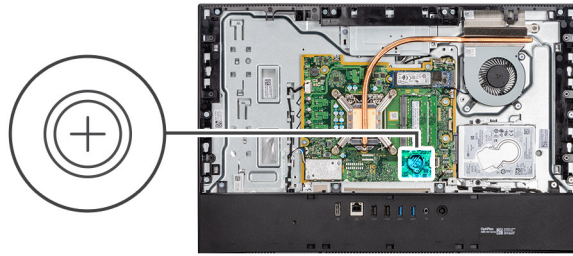
#### prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penyangga](#).
3. Lepaskan [penutup kabel](#) (opsional).
4. Lepaskan [penutup belakang](#).
5. Lepaskan [pelindung board sistem](#).

**i CATATAN:** Melepaskan baterai sel berbentuk koin akan mengatur ulang pengaturan CMOS dan BIOS ke nilai bawaan dan menyebabkan data hilang. Direkomendasikan agar Anda mencatat pengaturan CMOS dan 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

1. Dengan menggunakan ujung jari Anda atau penceungkil plastik, tekan klip logam untuk melepaskan baterai sel berbentuk koin dari dudukan baterai sel berbentuk koin.
2. Angkat baterai sel berbentuk koin dari dudukan baterai sel berbentuk koin.

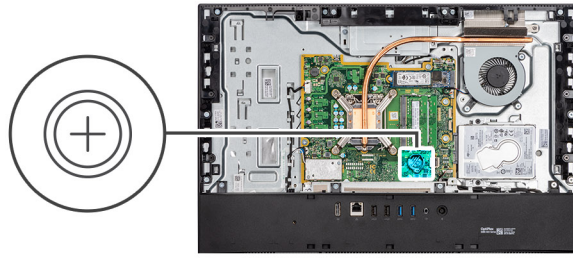
## Memasang baterai sel berbentuk koin

#### 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

Dengan sisi positif menghadap ke atas, sisipkan baterai sel berbentuk koin ke dalam penahan baterai pada board sistem dan tekan perlahan baterai hingga terpasang dengan benar ke tempatnya.

#### langkah berikutnya

1. Pasang [pelindung board sistem](#).
2. Pasang [penutup belakang](#)
3. Pasang [penutup kabel](#) (opsional).
4. Pasang [penyangga](#).
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Kartu nirkabel

### Melepaskan kartu nirkabel

#### prasyarat

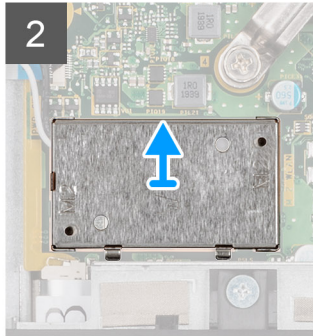
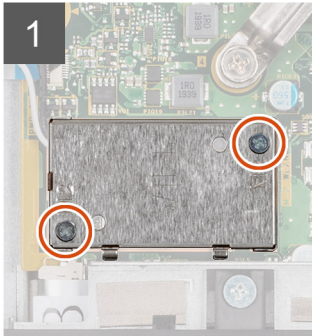
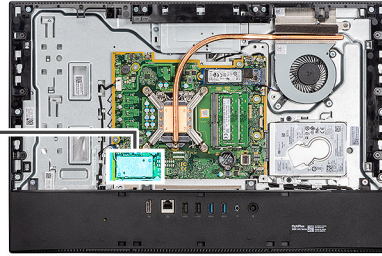
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penyangga](#).
3. Lepaskan [penutup kabel](#) (opsional).
4. Lepaskan [penutup belakang](#).
5. Lepaskan [pelindung board sistem](#).

#### tentang tugas ini

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



3x  
M2x2.5



### langkah

1. Lepaskan dua sekrup (M2x4) yang menahan pelindung kartu nirkabel ke board sistem.
2. Lepaskan perutean kabel antena dari pemandu perutean pada dasar unit display.
3. Angkat pelindung kartu nirkabel keluar dari sistem.
4. Lepaskan sekrup (M2x4) yang menahan braket kartu nirkabel ke kartu nirkabel.
5. Geser dan lepaskan braket kartu nirkabel dari kartu nirkabel.
6. Lepaskan sambungan kabel antena dari kartu nirkabel.
7. 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.

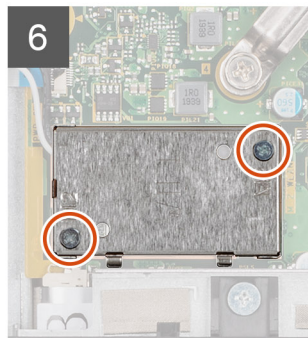
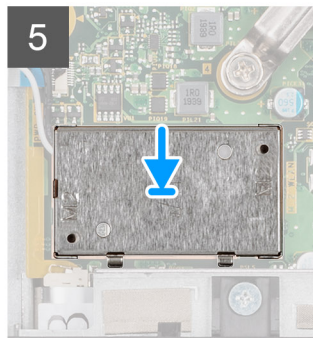
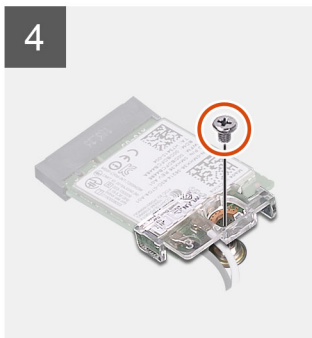
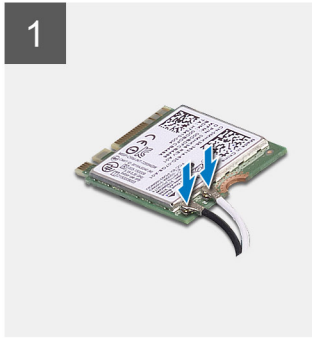
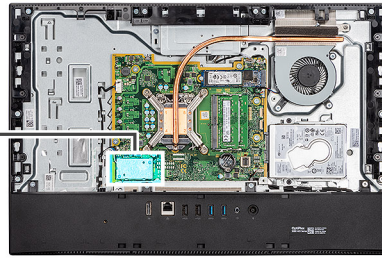
**i | CATATAN:** Untuk menghindari kerusakan pada kartu nirkabel, rutekan kabel antena dengan benar.

### tentang tugas ini

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



3x  
M2x2.5



### langkah

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

**Tabel 2. Skema warna kabel antena**

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

2. Letakkan bracket kartu nirkabel dari kartu nirkabel.
3. Sejajarkan takik pada kartu nirkabel dengan tab pada slot kartu nirkabel.
4. Geser kartu nirkabel secara miring ke dalam slot kartu nirkabel.
5. Pasang kembali sekrup (M2x4) untuk menahan braket kartu nirkabel ke kartu nirkabel.
6. Sejajarkan dan tempatkan pelindung kartu nirkabel pada board sistem dan kartu nirkabel.
7. Rutekan kabel antena melalui pemandu perutean pada dasar unit display.
8. Pasang kembali dua sekrup (M2x4) untuk menahan pelindung kartu nirkabel ke board sistem.

### langkah berikutnya

1. Pasang [pelindung board sistem](#).
2. Pasang [penutup belakang](#)
3. Pasang [penutup kabel](#) (opsional).
4. Pasang [penyangga](#).
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

# Unit kamera

## Melepaskan unit kamera

### prasyarat

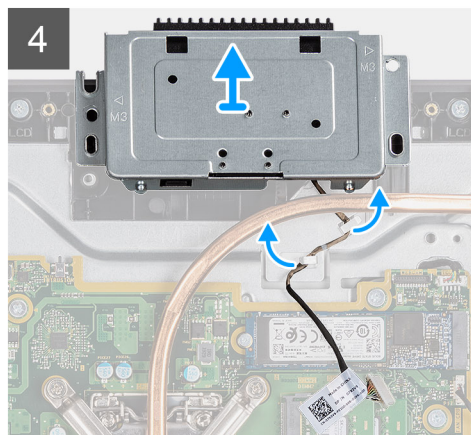
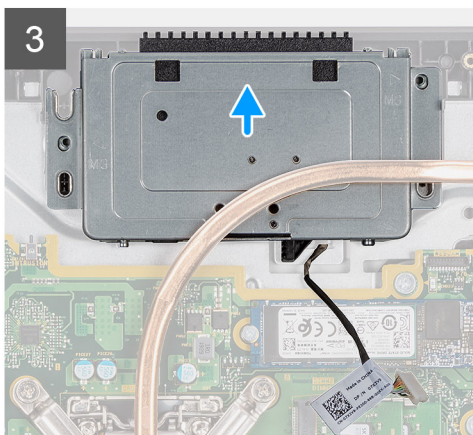
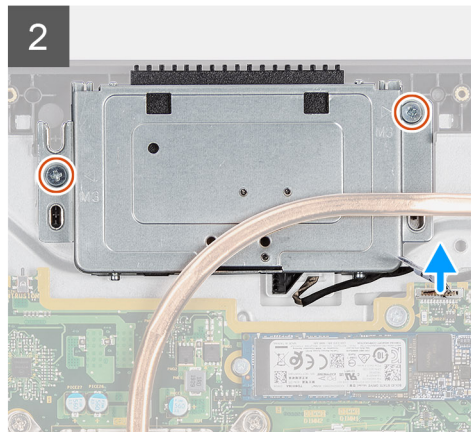
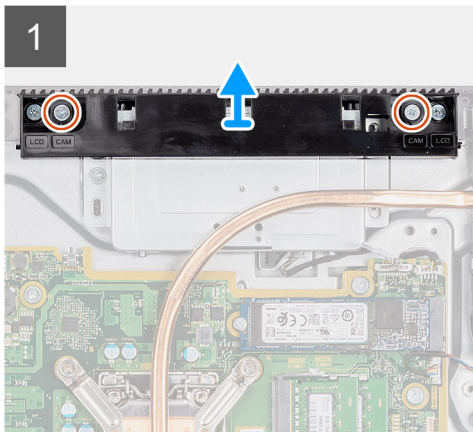
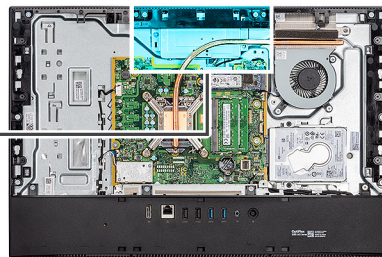
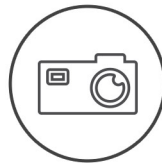
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penyangga](#).
3. Lepaskan [penutup kabel](#) (opsional).
4. Lepaskan [penutup belakang](#).
5. Lepaskan [pelindung board sistem](#).

### tentang tugas ini

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



4x  
M3x5



### langkah

1. Lepaskan dua sekrup (M3x5) yang menahan pintu unit kamera ke dasar unit display.
2. Lepaskan sambungan kabel kamera dari konektornya pada board sistem.

3. Lepaskan perutean kabel kamera dari pemandu perutean pada dasar unit display.
4. Lepaskan dua sekrup (M3x5) yang menahan unit kamera ke rangka tengah.
5. Geser dan lepaskan unit kamera dari rangka tengah.

## Memasang unit kamera

### prasyarat

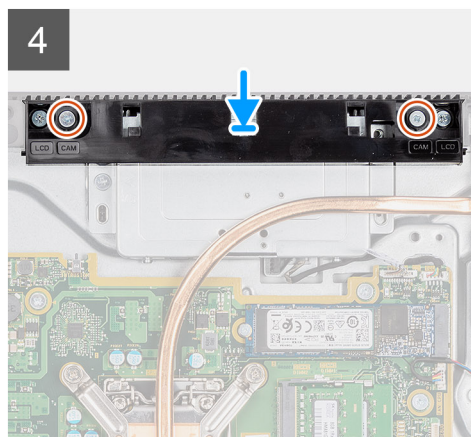
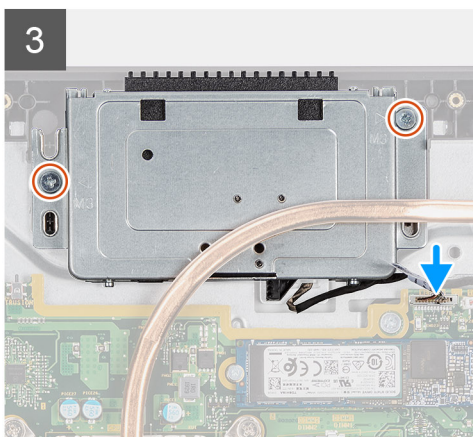
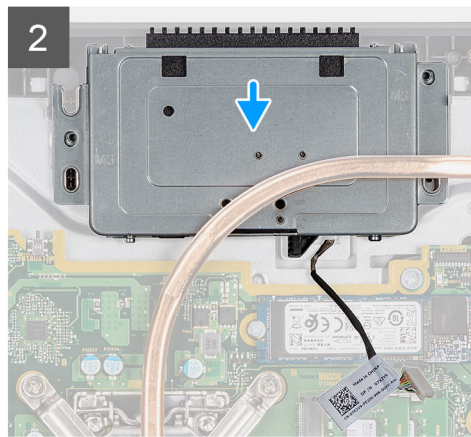
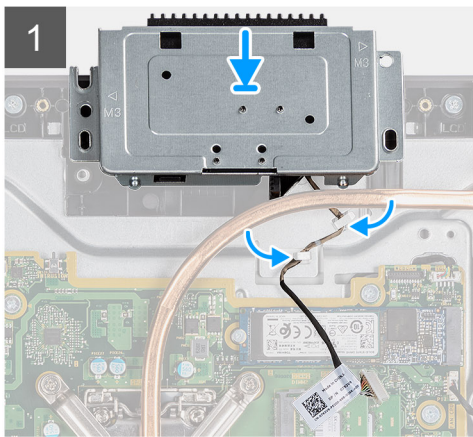
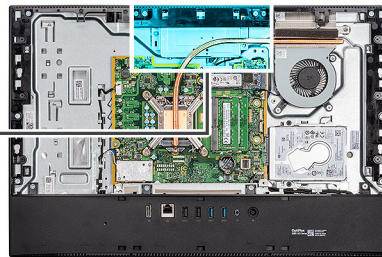
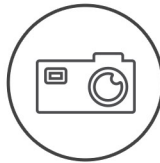
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

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



4x  
M3x5



### langkah

1. Geser unit kamera pada rangka tengah, dan sejajarkan lubang sekrup pada unit kamera dengan lubang sekrup pada rangka tengah.
2. Pasang kembali dua sekrup (M3x5) untuk menahan unit kamera ke rangka tengah.
3. Rutekan kabel kamera melalui pemandu perutean pada dasar unit display.
4. Sambungkan kabel kamera ke board sistem.
5. Sejajarkan lubang sekrup pada pintu kamera dengan lubang sekrup pada dasar unit display.

6. Pasang kembali dua sekrup (M3x5) untuk menahan pintu kamera ke dasar unit display.

#### langkah berikutnya

1. Pasang pelindung board sistem.
2. Pasang penutup belakang
3. Pasang penutup kabel (opsional).
4. Pasang penyangga.
5. Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

## Penutup bawah

### Melepaskan penutup bawah

#### prasyarat

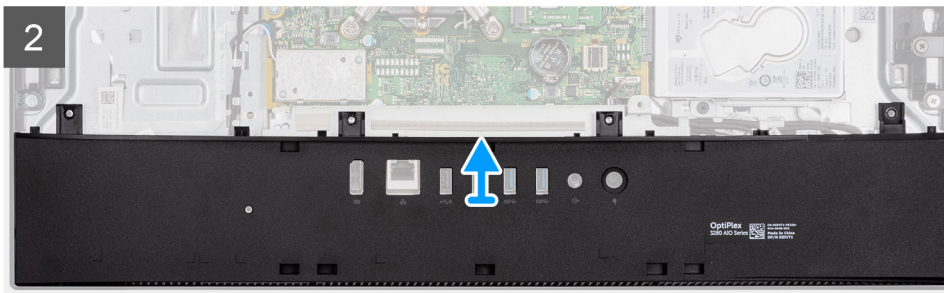
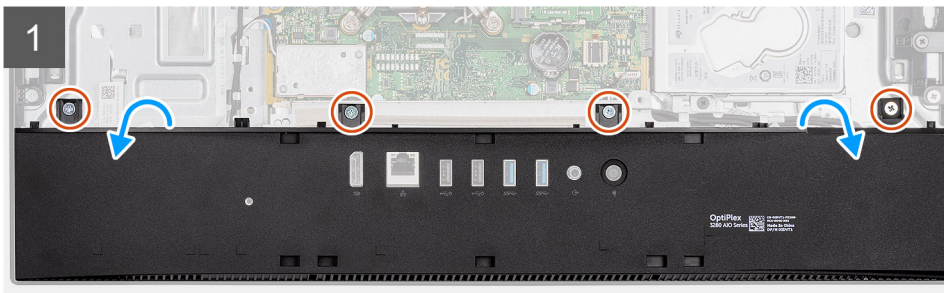
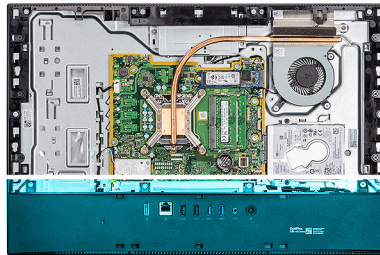
1. Ikuti prosedur dalam Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda.
2. Lepaskan penyangga.
3. Lepaskan penutup kabel (opsional).
4. Lepaskan penutup belakang.
5. Lepaskan pelindung board sistem

#### tentang tugas ini

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



4x  
M3x5



#### langkah

1. Lepaskan empat sekrup (M3x5) yang menahan penutup bawah ke dasar unit display.

2. Angkat penutup bawah keluar dari dasar unit display.

## Memasang penutup bawah

### prasyarat

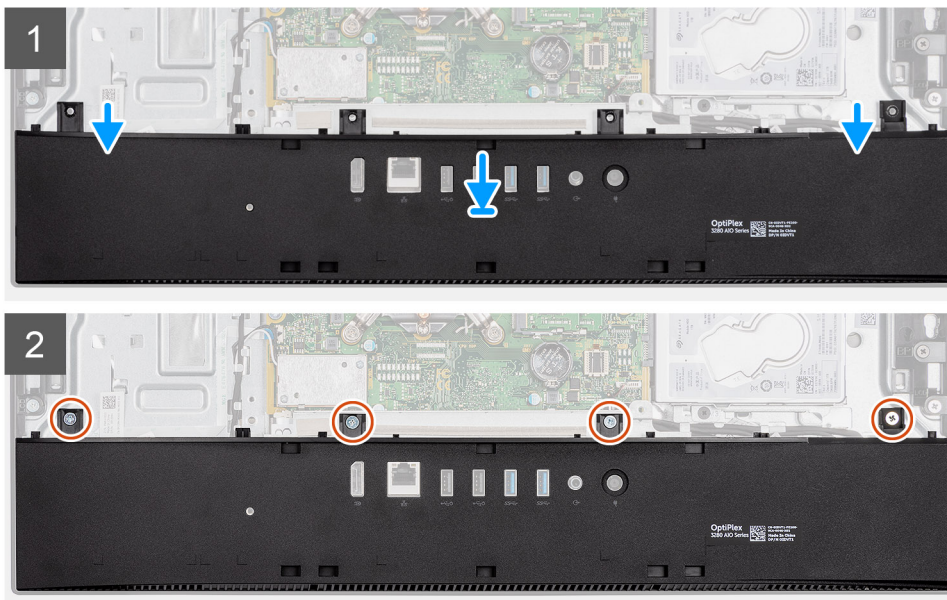
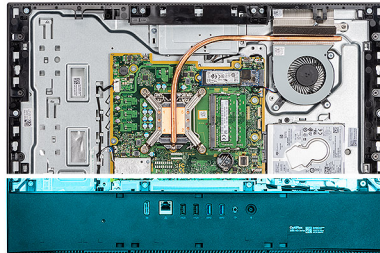
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

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



4x  
M3x5



### langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup pada penutup bawah dengan lubang sekrup pada dasar unit display.
2. Pasang kembali empat sekrup (M3x5) untuk menahan penutup bawah ke dasar unit display.

### langkah berikutnya

1. Pasang [pelindung board sistem](#).
2. Pasang [penutup belakang](#).
3. Pasang [penutup kabel](#) (opsional).
4. Pasang [penyangga](#).
5. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

# Unit pendingin

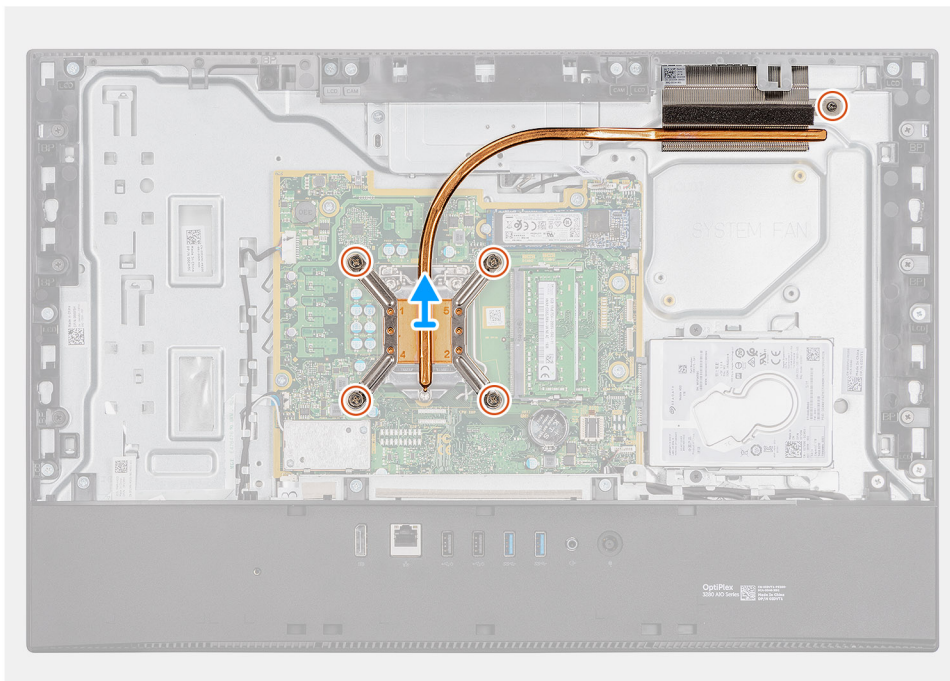
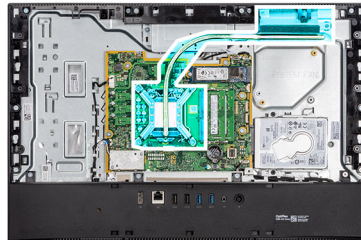
## Melepaskan unit pendingin

### prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penyangga](#).
3. Lepaskan [penutup kabel](#) (opsional).
4. Lepaskan [penutup belakang](#).
5. Lepaskan [pelindung board sistem](#).
6. Lepaskan [kipas sistem](#).

### tentang tugas ini

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



### langkah

1. Dengan urutan terbalik (seperti yang ditunjukkan pada unit pendingin), longgarkan lima sekrup penahan yang menahan unit pendingin ke board sistem dan dasar unit display.
2. Geser dan angkat unit pendingin keluar dari board sistem dan dasar unit display.

# Memasang unit pendingin

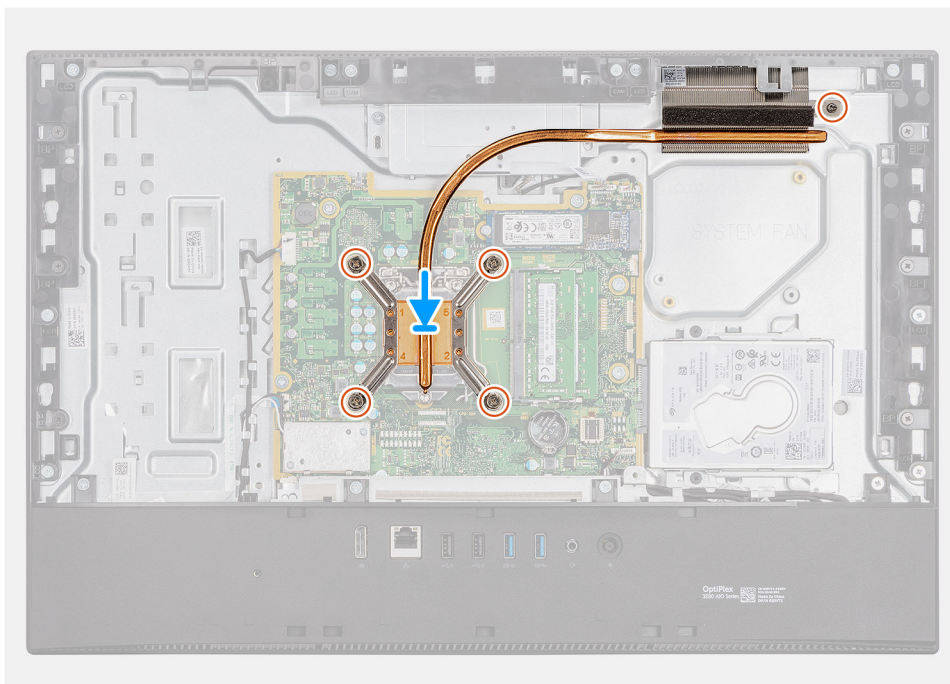
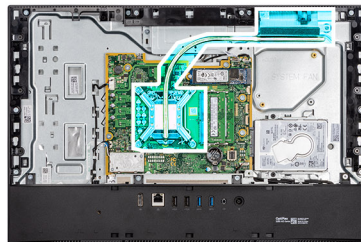
## prasyarat

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

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

## tentang tugas ini

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



## langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup pada unit pendingin dengan lubang sekrup pada board sistem dan dasar unit display.
2. Secara berurutan (seperti ditunjukkan pada unit pendingin), kencangkan lima sekrup penahan yang menahan unit pendingin ke board sistem dan dasar unit display.

## langkah berikutnya

1. Pasang [kipas sistem](#).
2. Pasang [pelindung board sistem](#).
3. Pasang [penutup belakang](#)
4. Pasang [penutup kabel](#) (opsional).
5. Pasang [penyangga](#).
6. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

# Prosesor

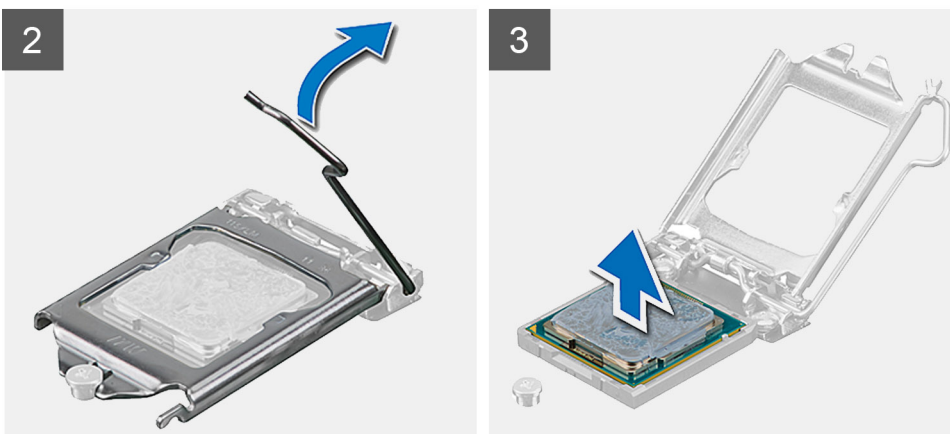
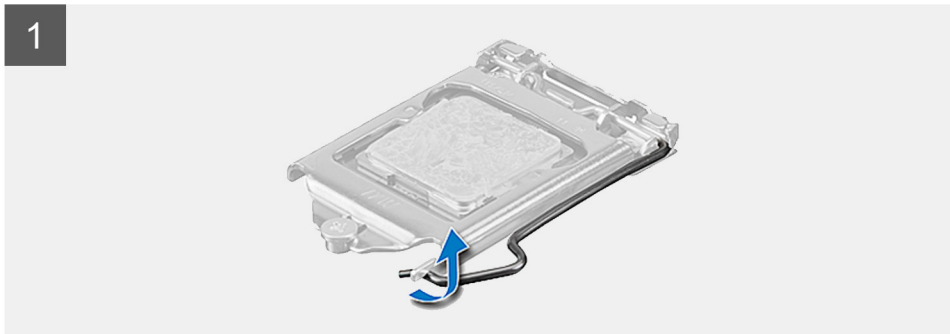
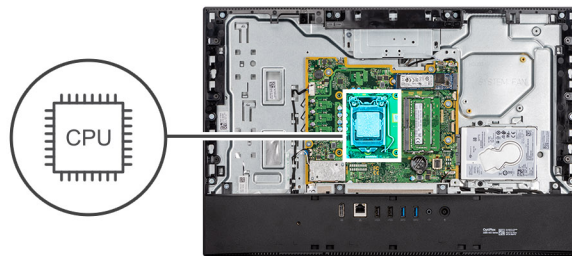
## Melepaskan prosesor

### prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penyangga](#).
3. Lepaskan [penutup kabel](#) (opsional).
4. Lepaskan [penutup belakang](#).
5. Lepaskan [pelindung board sistem](#).
6. Lepaskan [kipas sistem](#).
7. Lepaskan [unit pendingin](#).

### tentang tugas ini

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



### langkah

1. Tekan tuas pelepas ke bawah lalu tarik ke luar dari prosesor untuk melepaskannya dari tab penahan.
2. Rentangkan tuas pelepas sepenuhnya, dan buka penutup prosesor.

**PERHATIAN:** Saat melepaskan prosesor, jangan sentuh pin apa pun yang ada di dalam soket atau membiarkan benda apa pun jatuh ke pin di dalam soket.

3. Angkat prosesor secara perlahan dari soket prosesor.

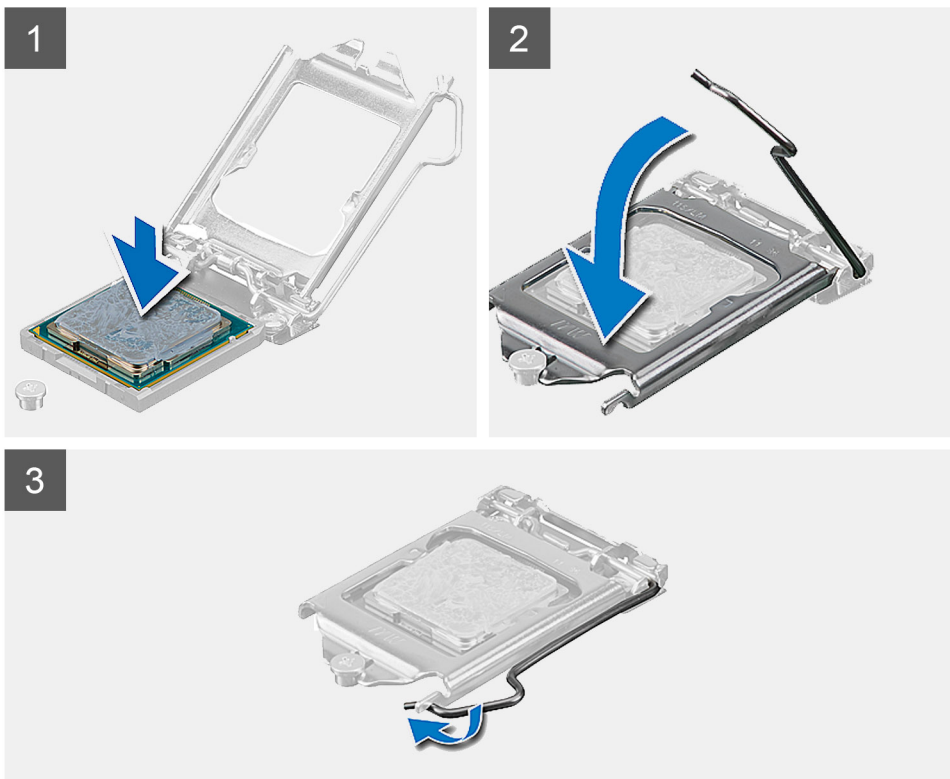
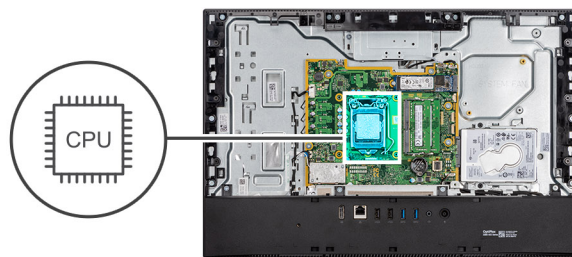
## Memasang prosesor

### prasyarat

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

### tentang tugas ini

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



### langkah

1. Pastikan bahwa tuas pelepas pada soket prosesor telah dipanjangkan sepenuhnya dalam posisi terbuka.

**CATATAN:** Sudut pin-1 prosesor memiliki segitiga yang sejajar dengan segitiga pada sudut pin-1 pada soket prosesor. Saat prosesor telah berada di posisi yang benar, keempat sudut akan selaras pada ketinggian yang sama. Jika satu atau beberapa sudut prosesor lebih tinggi dari sudut lainnya, berarti prosesor belum berada di posisi yang benar.

2. Sejajarkan takik pada prosesor dengan tab pada soket prosesor dan tempatkan prosesor di dalam soket prosesor.

 **PERHATIAN:** Pastikan takik penutup prosesor telah berada di bawah tiang penyelaras.

3. Ketika prosesor berada sepenuhnya di soketnya, putar tuas pelepas ke bawah dan letakkan di bawah tab pada penutup prosesor.

#### langkah berikutnya

1. Pasang [unit pendingin](#).
2. Pasang [kipas sistem](#).
3. Pasang [pelindung board sistem](#).
4. Pasang [penutup belakang](#)
5. Pasang [penutup kabel](#) (opsional).
6. Pasang [penyangga](#).
7. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Braket I/O belakang

### Melepaskan braket I/O belakang

#### prasyarat

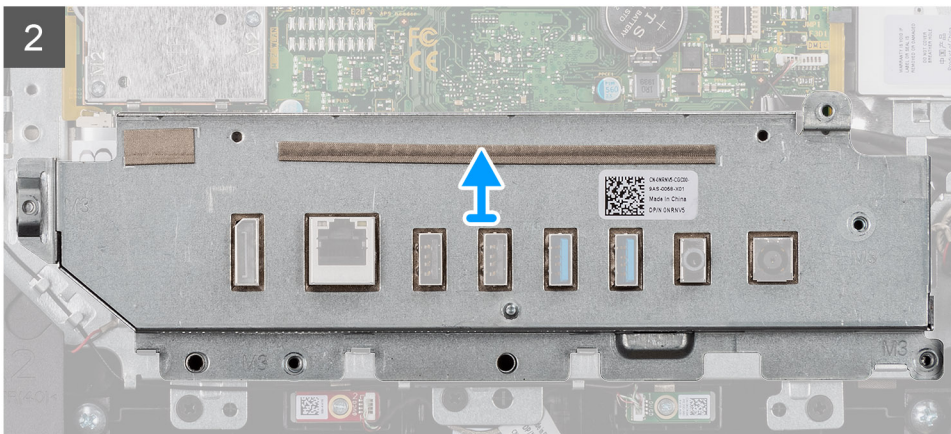
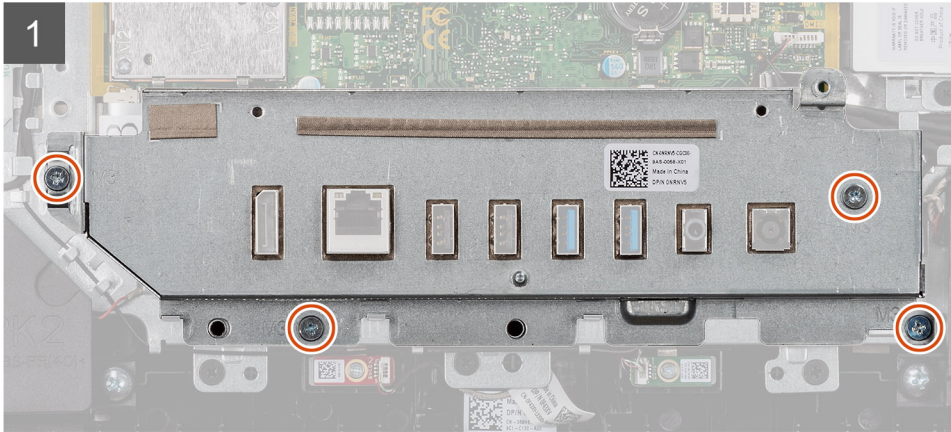
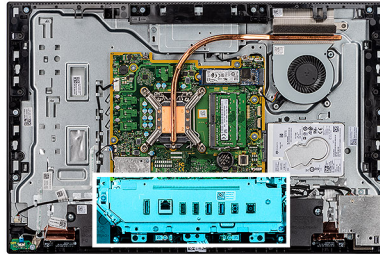
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penyangga](#).
3. Lepaskan [penutup kabel](#) (opsional).
4. Lepaskan [penutup belakang](#).
5. Lepaskan [pelindung board sistem](#).
6. Lepaskan [penutup bawah](#)

#### tentang tugas ini

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



4x  
M3x5



#### langkah

1. Lepaskan empat sekrup (M3x5) yang menahan braket I/O belakang ke dasar unit display.
2. Angkat braket I/O belakang keluar dari dasar unit display.

## Memasang braket I/O belakang

#### prasyarat

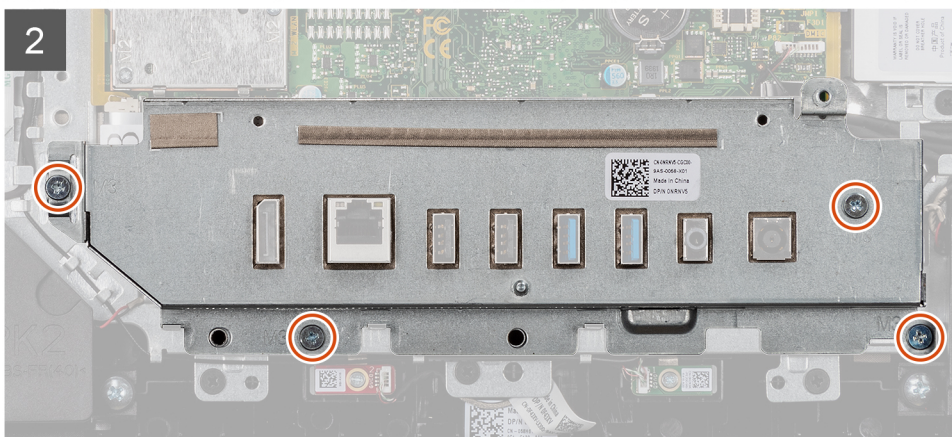
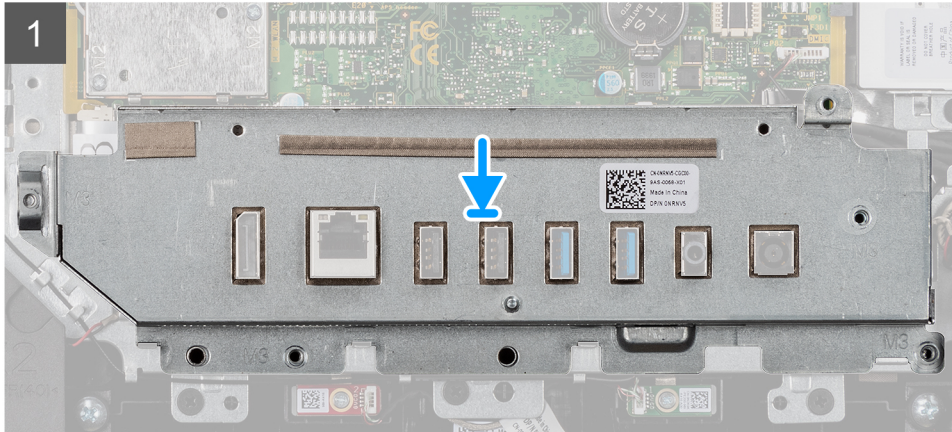
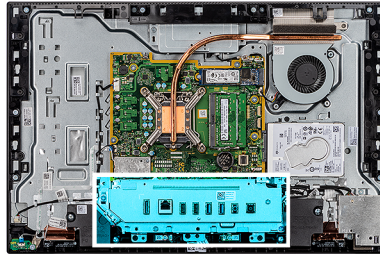
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

#### tentang tugas ini

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



4x  
M3x5



#### langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup pada braket I/O belakang dengan lubang sekrup pada dasar unit display.
2. Pasang kembali empat sekrup (M3x5) yang menahan braket I/O belakang ke dasar unit display.

#### langkah berikutnya

1. Pasang [penutup bawah](#).
2. Pasang [pelindung board sistem](#).
3. Pasang [penutup belakang](#).
4. Pasang [penutup kabel](#) (opsional).
5. Pasang [penyangga](#).
6. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

# Board sistem

## Melepaskan board sistem

### prasyarat

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

**i** **CATATAN:** Tag Servis komputer Anda tersimpan pada board sistem. Anda harus memasukkan Tag Servis ke dalam program pengaturan BIOS setelah Anda memasang kembali board sistem.

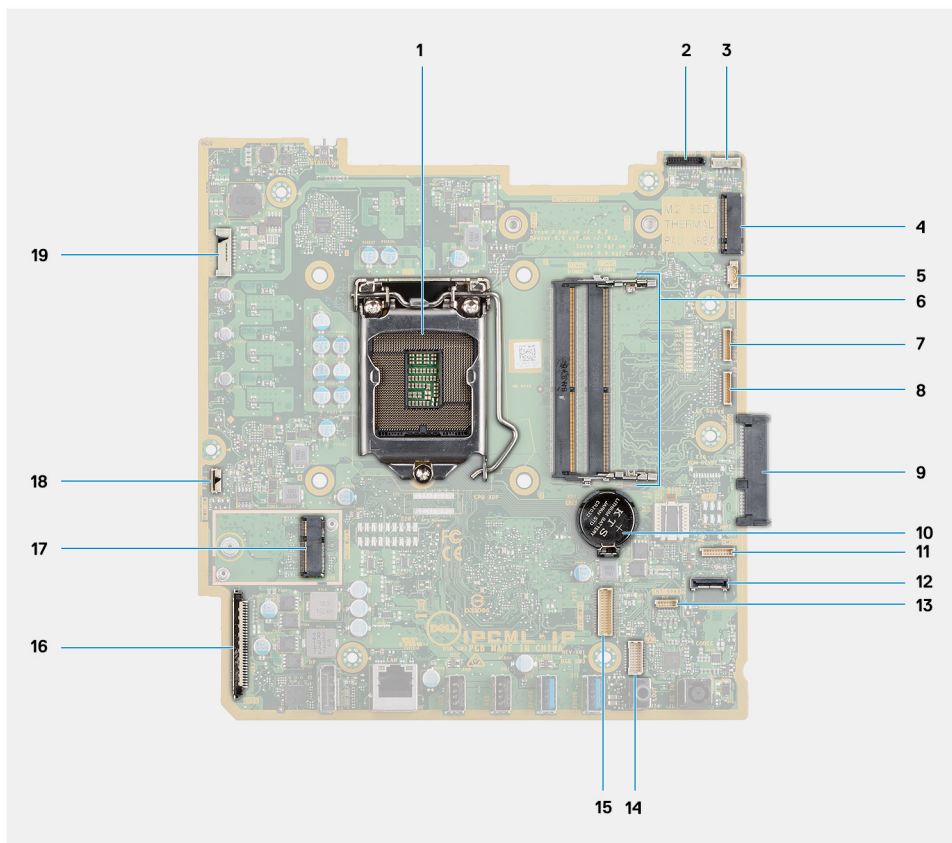
**i** **CATATAN:** Memasang kembali board sistem akan menghapus setiap perubahan yang telah Anda lakukan terhadap BIOS melalui program pengaturan BIOS. Anda harus melakukan lagi perubahan yang sesuai setelah Anda memasang kembali board sistem.

**i** **CATATAN:** Sebelum melepaskan kabel dari board sistem, catat lokasi konektornya agar Anda dapat menghubungkan kembali kabel dengan benar setelah Anda memasang kembali board sistem.

2. Lepaskan [penyangga](#).
3. Lepaskan [penutup kabel](#) (opsional).
4. Lepaskan [penutup belakang](#).
5. Lepaskan [pelindung board sistem](#).
6. Lepaskan [modul memori](#).
7. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
8. Lepaskan [hard disk](#).
9. Lepaskan [solid-state drive M.2 2230](#).
10. Lepaskan [solid-state drive M.2 2280/Intel Optane](#).
11. Lepaskan [unit pendingin](#).
12. Lepaskan [prosesor](#).
13. Lepaskan [sel berbentuk koin](#).
14. Lepaskan [penutup bawah](#).
15. Lepaskan [braket I/O belakang](#).

### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan konektor pada board sistem Anda.

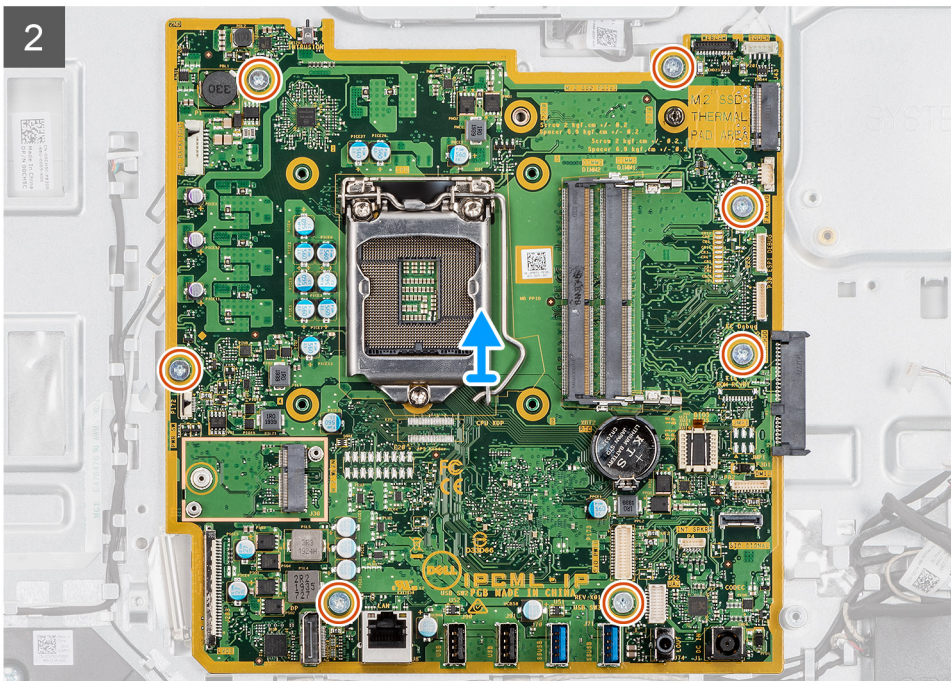
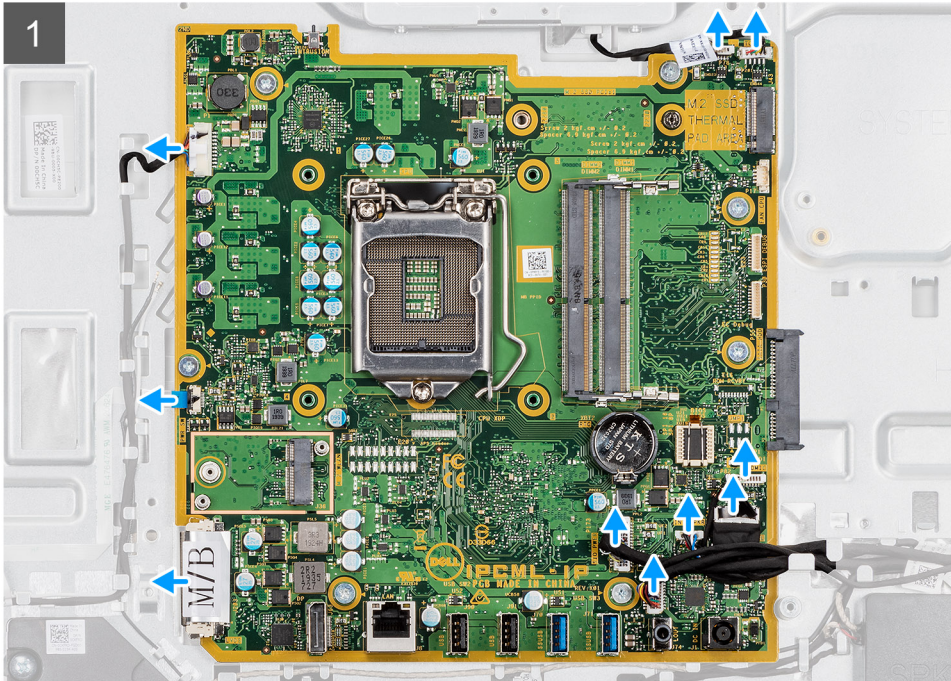
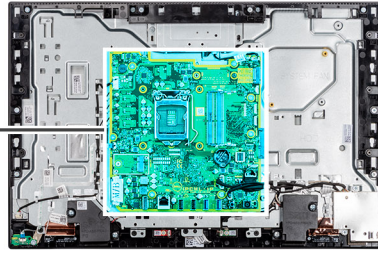


- |  |  |
|--|--|
| 1. Prosesor                            | 2. Konektor kabel kamera   |
| 3. Konektor kabel layar sentuh         | 4. Konektor solid-state drive M.2 2230/2280/PCIe Intel Optane PCIe |
| 5. Konektor kabel kipas sistem         | 6. Modul memori  |
| 7. Konektor kabel Kartu Debug eSPI     | 8. Konektor debug EC   |
| 9. Konektor hard disk                  | 10. Baterai sel berbentuk koin                                     |
| 11. Konektor kabel modul mikrofon      | 12. Konektor kabel sinyal SIO                                      |
| 13. Konektor kabel speaker             | 14. Konektor kabel board audio                                     |
| 15. Konektor kabel daya SIO            | 16. Konektor kabel display   |
| 17. Konektor WLAN M.2                  | 18. Konektor kabel tombol daya                                     |
| 19. Konektor kabel lampu latar display |  |

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



7x  
M3x5



### langkah

1. Lepaskan sambungan kabel kamera dari konektornya pada board sistem.
2. Lepaskan sambungan kabel layar sentuh dari konektornya pada board sistem.
3. Lepaskan sambungan kabel kipas sistem dari konektor pada board sistem.

4. Lepaskan sambungan kabel modul mikrofon dari konektornya pada board sistem.
5. Lepaskan sambungan kabel sinyal SIO dari konektornya pada board sistem.
6. Lepaskan kabel speaker dari konektornya pada board sistem.
7. Lepaskan sambungan kabel board audio dari konektornya pada board sistem.
8. Lepaskan sambungan kabel daya SIO dari konektornya pada board sistem.
9. Lepaskan sambungan kabel display dari konektor pada board sistem.
10. Buka kaitnya lalu lepaskan sambungan kabel board tombol daya dari konektornya pada board sistem.
11. Lepaskan sambungan kabel lampu latar display dari konektornya pada board sistem.
12. Lepaskan tujuh sekrup (M3x5) yang menahan board sistem ke dasar unit display.
13. Angkat dan lepaskan board sistem dari dasar unit display.

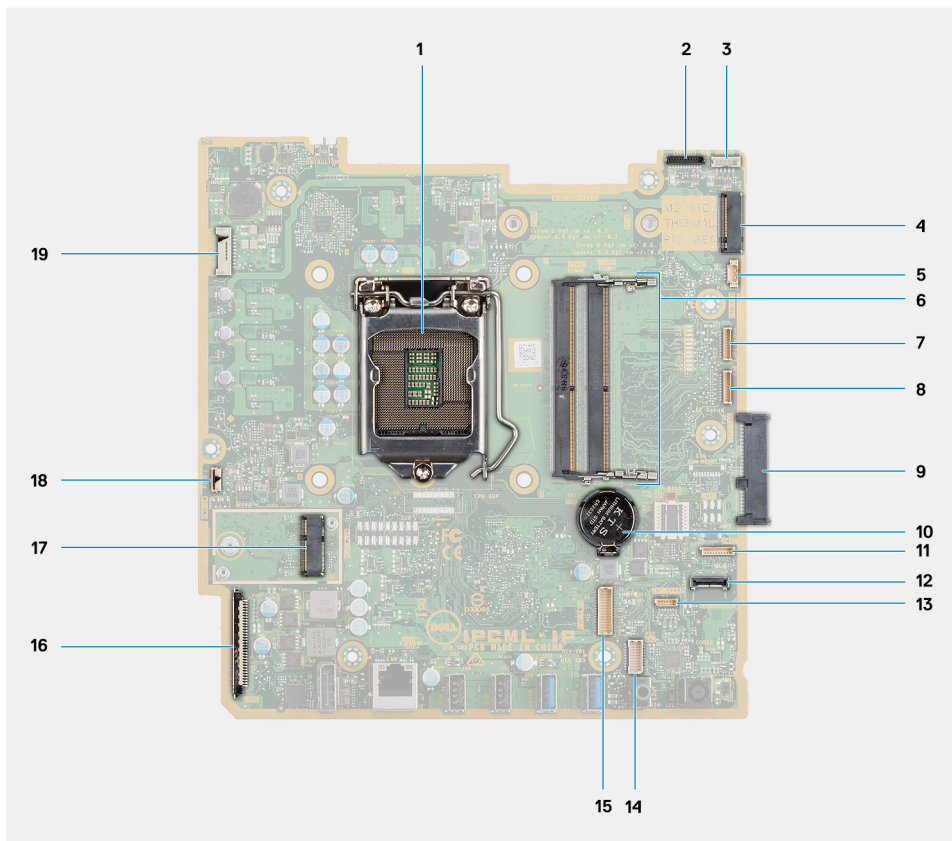
## Memasang board sistem

### prasyarat

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

### tentang tugas ini

Gambar berikut menunjukkan konektor pada board sistem Anda.



- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1. Prosesor                        | 2. Konektor kabel kamera   |
| 3. Konektor kabel layar sentuh     | 4. Konektor solid-state drive M.2 2230/2280/PCIe Intel Optane PCIe |
| 5. Konektor kabel kipas sistem     | 6. Modul memori  |
| 7. Konektor kabel Kartu Debug eSPI | 8. Konektor debug EC   |
| 9. Konektor hard disk              | 10. Baterai sel berbentuk koin                                     |
| 11. Konektor kabel modul mikrofon  | 12. Konektor kabel sinyal SIO                                      |
| 13. Konektor kabel speaker         | 14. Konektor kabel board audio                                     |
| 15. Konektor kabel daya SIO        | 16. Konektor kabel display   |

17. Konektor WLAN M.2

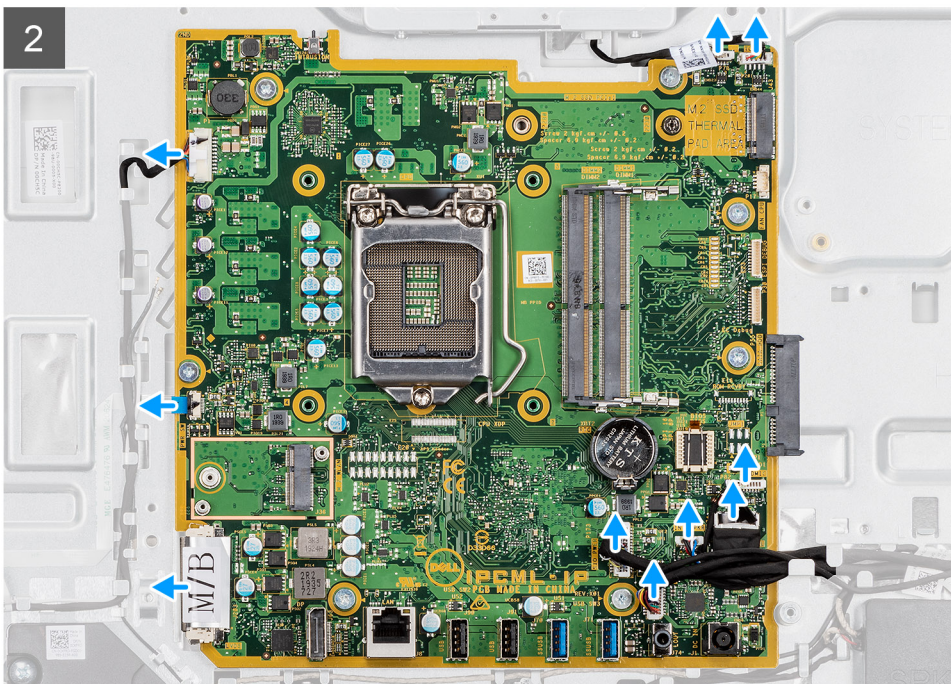
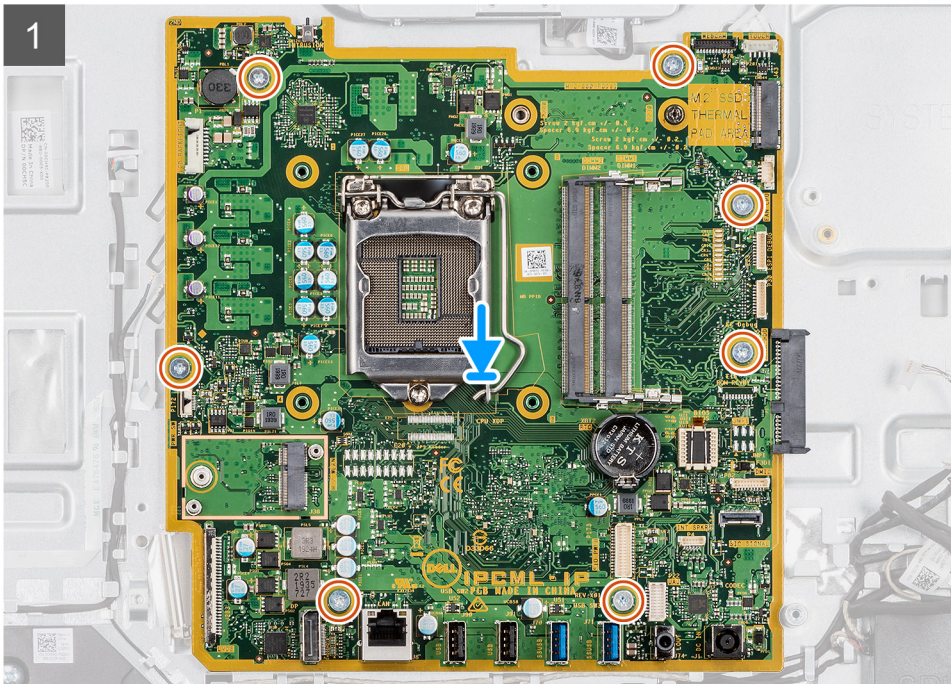
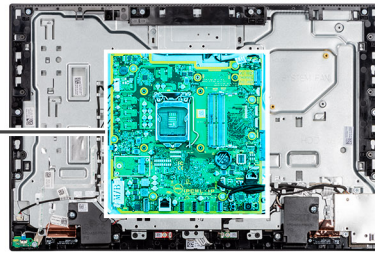
18. Konektor kabel tombol daya

19. Konektor kabel lampu latar display

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



7x  
M3x5



### langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup pada board sistem dengan lubang sekrup pada dasar unit display.
2. Pasang kembali tujuh sekrup (M3x5) untuk menahan board sistem ke dasar unit display.
3. Sambungkan kabel kamera ke konektor pada board sistem.
4. Sambungkan kabel layar sentuh ke konektor pada papan sistem.
5. Sambungkan kabel kipas sistem ke konektor pada board sistem.
6. Sambungkan kabel modul mikrofon ke konektor pada board sistem.
7. Sambungkan kabel sinyal SIO ke konektor pada board sistem.
8. Sambungkan kabel speaker ke konektor pada board sistem.
9. Sambungkan kabel board audio ke konektor pada board sistem.
10. Sambungkan kabel daya SIO ke konektor pada board sistem.
11. Sambungkan kabel display ke konektor pada board sistem.
12. Sambungkan kabel board tombol daya ke board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.
13. Sambungkan kabel lampu latar display ke konektor pada board sistem.

### langkah berikutnya

1. Pasang [braket I/O belakang](#).
  2. Pasang [penutup bawah](#).
  3. Pasang [sel berbentuk koin](#).
  4. Pasang [prosesor](#).
  5. Pasang [unit pendingin](#).
  6. Pasang [solid-state drive M.2 2230/Intel Optane](#).
  7. Pasang [solid-state drive M.2 2230](#).
  8. Pasang [hard disk](#).
  9. Pasang [kartu nirkabel](#).
  10. Pasang [modul memori](#).
  11. Pasang [pelindung board sistem](#).
  12. Pasang [penutup belakang](#).
  13. Pasang [penutup kabel](#) (opsional).
  14. Pasang [penyangga](#).
  15. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
- i** **CATATAN:** Tag Servis komputer Anda tersimpan pada board sistem. Anda harus memasukkan Tag Servis ke dalam program pengaturan BIOS setelah Anda memasang kembali board sistem.
- i** **CATATAN:** Memasang kembali board sistem akan menghapus setiap perubahan yang telah Anda lakukan terhadap BIOS melalui program pengaturan BIOS. Anda harus melakukan lagi perubahan yang sesuai setelah Anda memasang kembali board sistem.

## Speaker

### Melepaskan speaker

#### prasyarat

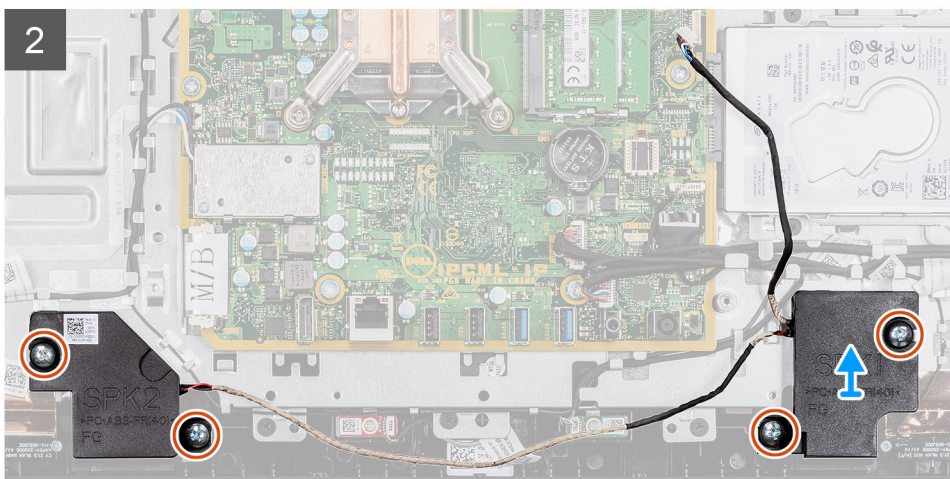
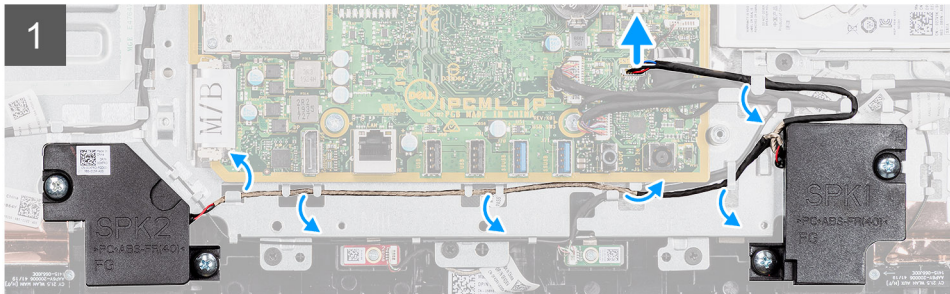
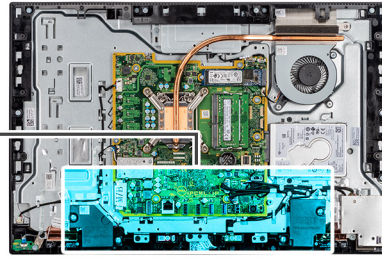
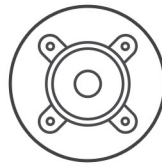
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penyangga](#).
3. Lepaskan [penutup kabel](#) (opsional).
4. Lepaskan [penutup belakang](#).
5. Lepaskan [pelindung board sistem](#).
6. Lepaskan [penutup bawah](#).
7. Lepaskan [braket I/O belakang](#).

#### tentang tugas ini

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



4x  
M3 4+7.1xZN



### langkah

1. Lepaskan kabel speaker dari konektornya pada board sistem.
2. Lepaskan empat sekrup (M3 4+7.1xZN) yang menahan speaker ke dasar unit display.
3. Lepaskan perutean kabel speaker dari pemandu perutean pada dasar unit display.
4. Angkat speaker bersama dengan kabelnya keluar dari dasar unit display.

## Memasang speaker

### prasyarat

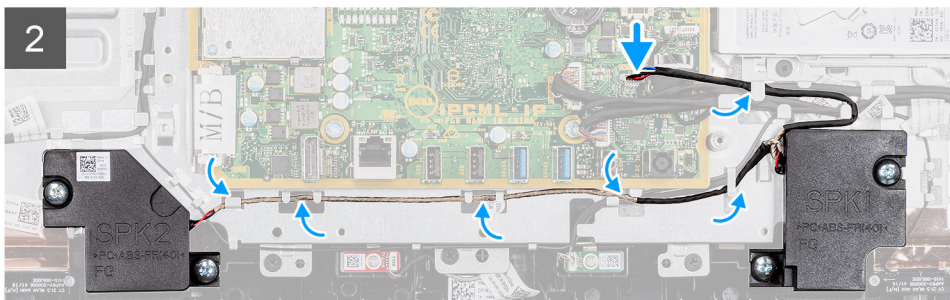
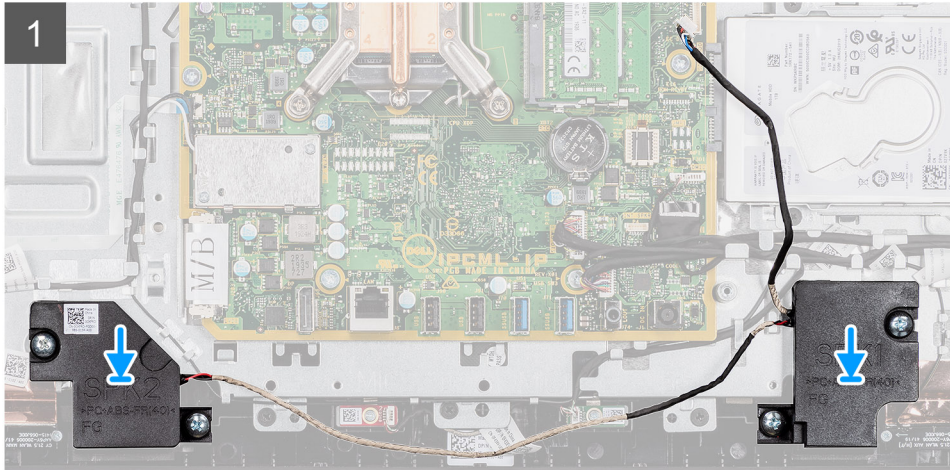
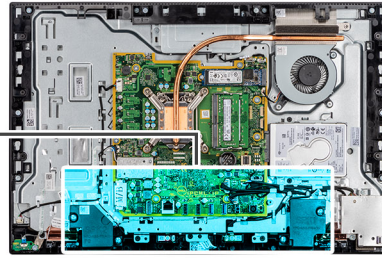
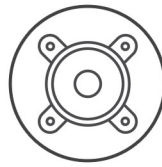
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

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



4x  
M3 4+7.1xZN



### langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup pada speaker dengan lubang sekrup pada dasar unit display.
2. Pasang kembali empat sekrup (M3 4+7.1xZN) untuk menahan speaker ke dasar unit display.
3. Rutekan kabel speaker melalui pemandu perutean pada dasar unit display lalu sambungkan kabel speaker ke board sistem.

### langkah berikutnya

1. Pasang [braket I/O belakang](#).
2. Pasang [penutup bawah](#).
3. Pasang [pelindung board sistem](#).
4. Pasang [penutup belakang](#).
5. Pasang [penutup kabel](#) (opsional).
6. Pasang [penyangga](#).
7. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

# Board tombol daya

## Melepaskan board tombol daya

### prasyarat

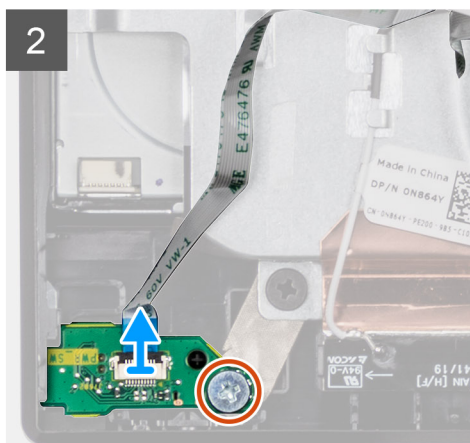
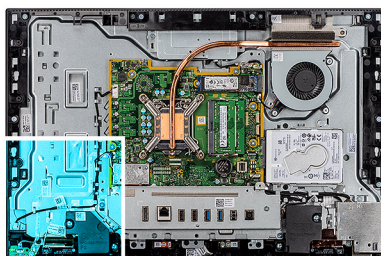
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penyangga](#).
3. Lepaskan [penutup kabel](#) (opsional).
4. Lepaskan [penutup belakang](#).
5. Lepaskan [pelindung board sistem](#).
6. Lepaskan [braket I/O belakang](#).
7. Lepaskan [speaker](#).

### tentang tugas ini

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



1x  
M3x5



### langkah

1. Buka kaitnya, lalu lepaskan sambungan kabel board tombol daya dari konektornya pada board sistem.
2. Lepaskan perutean kabel board tombol daya dari dasar unit display.
3. Lepaskan dua sekrup (M3x5) yang menahan board tombol daya ke rangka tengah.
4. Angkat dan lepaskan board tombol daya dengan kabel dari rangka tengah.

## Memasang board tombol daya

### prasyarat

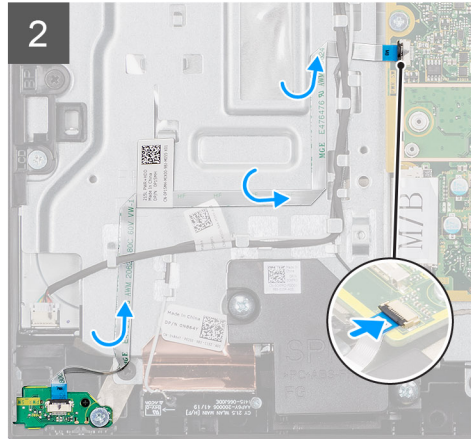
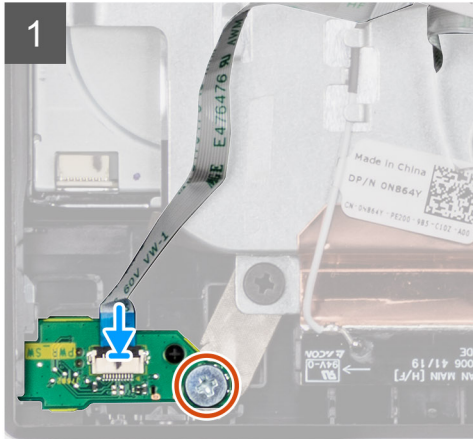
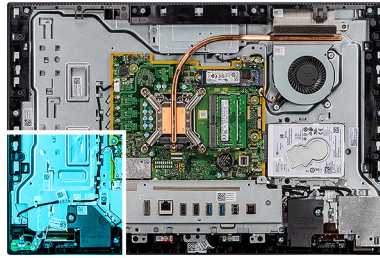
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

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



1x  
M3x5



#### langkah

1. Sejajarkan dan tempatkan board tombol daya ke dalam slot pada rangka tengah.
2. Pasang kembali sekrup (M3x5) untuk menahan board tombol daya ke rangka tengah.
3. Rutekan kabel board tombol daya melalui dasar unit display.
4. Sambungkan kabel board tombol daya ke konektornya pada board sistem lalu tutup kaitnya untuk mengamankan kabel.

#### langkah berikutnya

1. Pasang [speaker](#).
2. Pasang [braket I/O belakang](#).
3. Pasang [penutup bawah](#).
4. Pasang [pelindung board sistem](#).
5. Pasang [penutup belakang](#).
6. Pasang [penutup kabel](#) (opsional).
7. Pasang [penyangga](#).
8. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Mikrofon

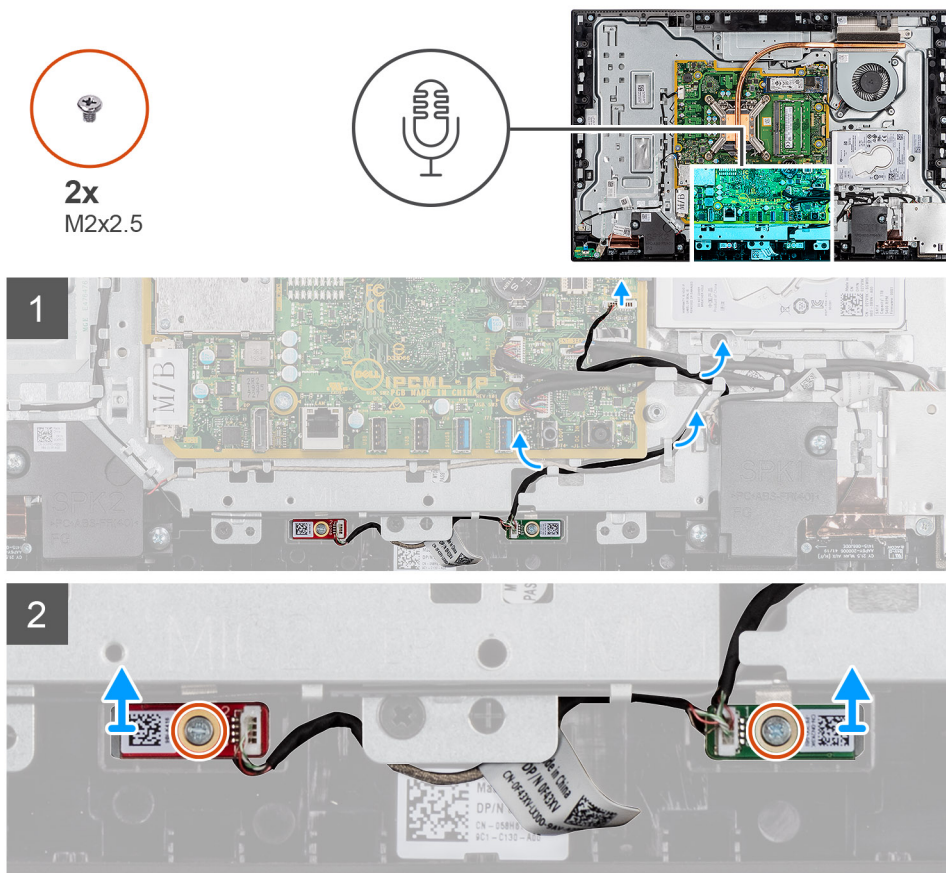
### Melepaskan mikrofon

#### prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penyangga](#).
3. Lepaskan [penutup kabel](#) (opsional).
4. Lepaskan [penutup belakang](#).
5. Lepaskan [pelindung board sistem](#).
6. Lepaskan [penutup bawah](#).
7. Lepaskan [braket I/O belakang](#).
8. Lepaskan [speaker](#).

### tentang tugas ini

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



### langkah

1. Lepaskan sambungan kabel mikrofon dari board sistem, lalu lepaskan perutean dari pemandu perutean pada dasar unit display.
2. Lepaskan empat sekrup (M2x2,5) yang menahan modul mikrofon (2) ke rangka tengah.
3. Angkat modul mikrofon (2) keluar dari slot pada panel rangka tengah.

## Memasang mikrofon

### prasyarat

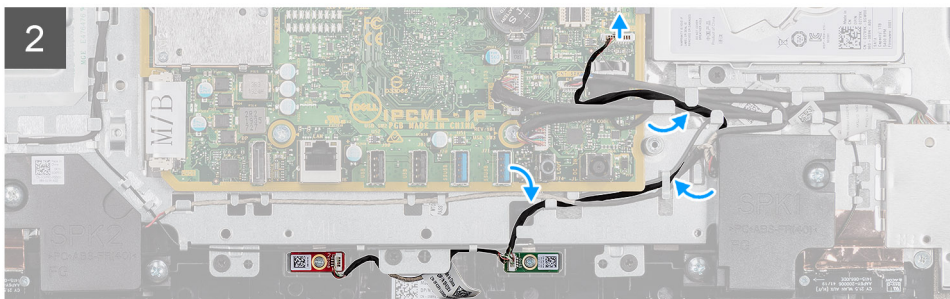
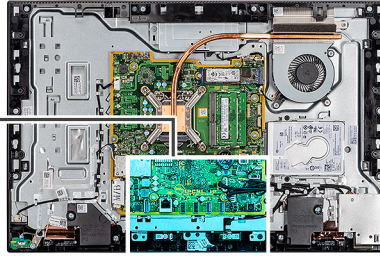
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

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



2x  
M2x2.5



#### langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup pada modul mikrofon dengan lubang sekrup pada rangka tengah.
2. Pasang kembali kedua sekrup (M2x2.5) yang menahan modul mikrofon ke rangka tengah.
3. Rutekan kabel mikrofon melalui pemandu perutean pada dasar unit display lalu sambungkan kabel mikrofon ke board sistem.

#### langkah berikutnya

1. Pasang [speaker](#).
2. Pasang [braket I/O belakang](#).
3. Pasang [penutup bawah](#).
4. Pasang [penutup belakang](#).
5. Pasang [penutup kabel](#) (opsional).
6. Pasang [penyangga](#).
7. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Board I/O Samping

### Melepaskan board I/O samping

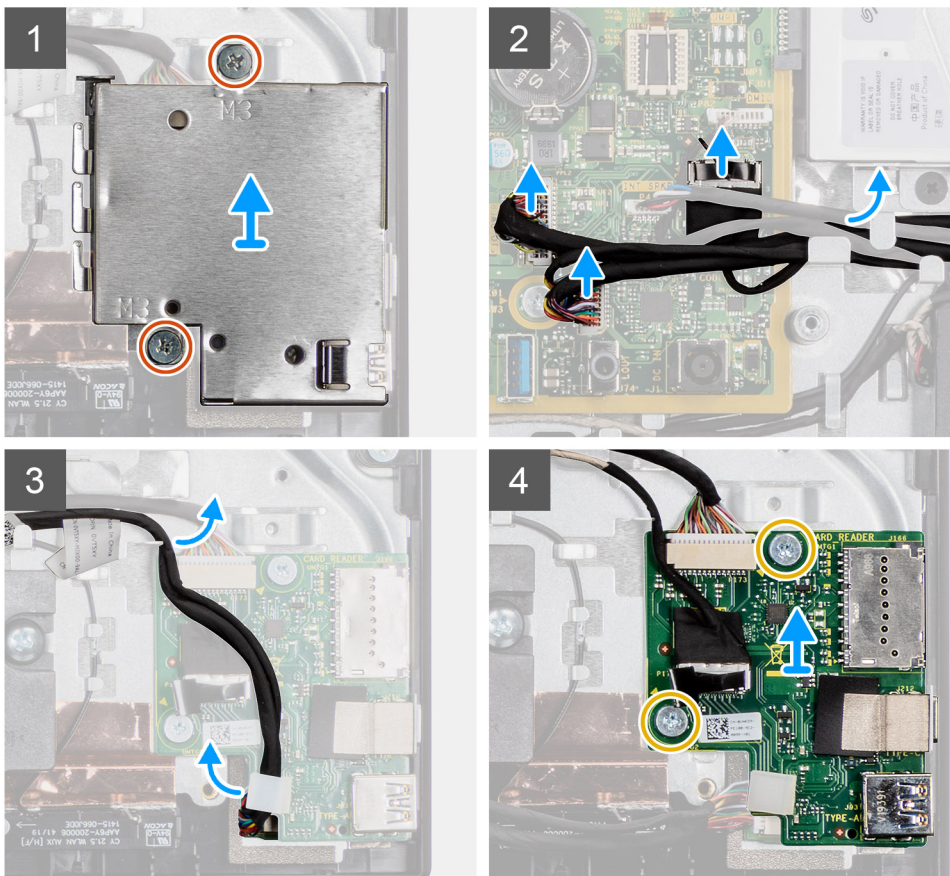
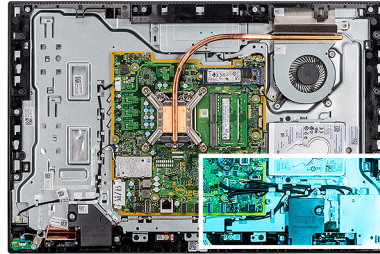
#### prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penyangga](#).
3. Lepaskan [penutup kabel](#) (opsional).
4. Lepaskan [penutup belakang](#).
5. Lepaskan [hard disk](#).
6. Lepaskan [pelindung board sistem](#).

7. Lepaskan [penutup bawah](#).
8. Lepaskan [braket I/O belakang](#).

### tentang tugas ini

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



### langkah

1. Lepaskan dua sekrup (M3x5) yang menahan pelindung board I/O samping ke dasar unit display.
2. Angkat dan lepaskan pelindung board I/O samping dari board I/O samping.
3. Lepaskan sambungan kabel sinyal SIO, kabel daya SIO dan kabel board audio dari konektor pada board sistem.
4. Lepaskan kabel sinyal SIO, kabel daya SIO dan kabel board audio dari pemandu perutean pada dasar unit display.
5. Lepaskan kedua sekrup (M2.5x3.5) yang menahan board I/O ke dasar komputer.
6. Angkat dan lepaskan board I/O samping dengan kabel yang telah dilepas dari dasar unit display.

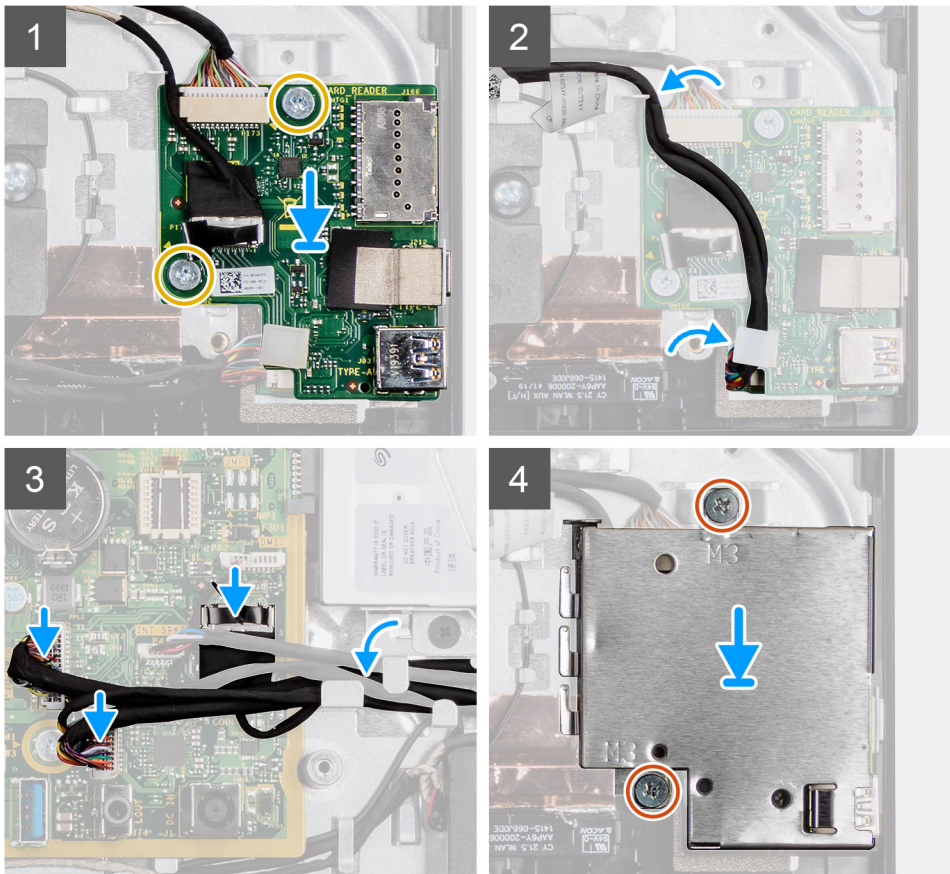
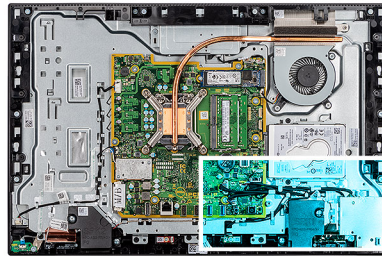
## Memasang board I/O samping

### prasyarat

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

## tentang tugas ini

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



## langkah

1. Seajarkan lubang sekrup pada board I/O samping dengan lubang sekrup pada dasar unit display.
2. Pasang kembali dua sekrup (M2.5x3.5) untuk menahan board I/O samping ke dasar unit display.
3. Rutekan kabel sinyal SIO, kabel daya SIO dan kabel board audio melalui pemandu perutean pada dasar unit display.
4. Sambungkan kabel sinyal SIO, kabel daya SIO dan kabel board audio ke board sistem.
5. Seajarkan lubang sekrup pada pelindung board I/O samping dengan lubang sekrup pada dasar unit display.
6. Pasang kembali dua sekrup (M3x5) untuk menahan pelindung board I/O samping ke dasar unit display.

## langkah berikutnya

1. Pasang [braket I/O belakang](#).
2. Pasang [penutup bawah](#).
3. Pasang [pelindung board sistem](#).
4. Pasang [penutup belakang](#).
5. Pasang [penutup kabel](#) (opsional).
6. Pasang [penyangga](#).
7. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

# Board audio

## Melepaskan papan audio

### prasyarat

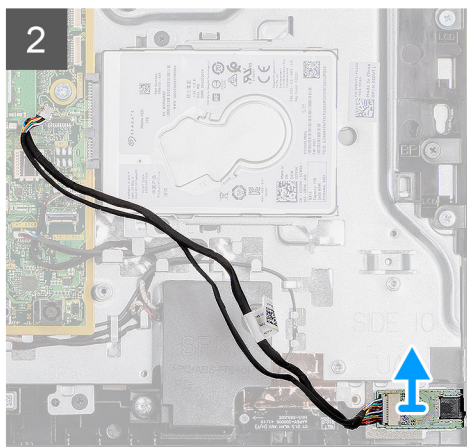
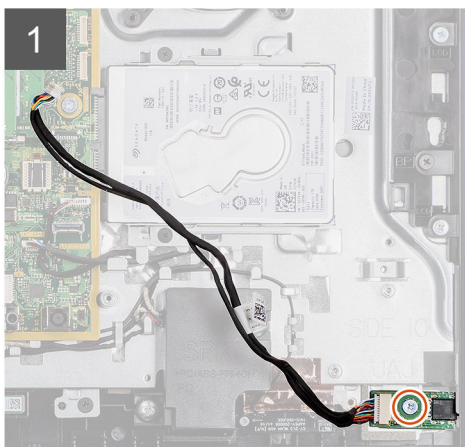
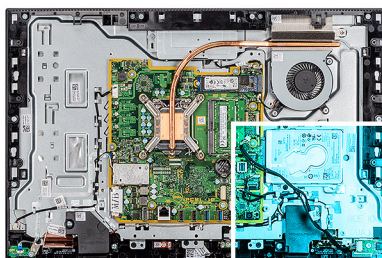
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penyangga](#).
3. Lepaskan [penutup kabel](#) (opsional).
4. Lepaskan [penutup belakang](#).
5. Lepaskan [pelindung board sistem](#).
6. Lepaskan [penutup bawah](#).
7. Lepaskan [braket I/O belakang](#).
8. Lepaskan [braket I/O samping](#).

### tentang tugas ini

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



1x  
M3x5



### langkah

1. Lepaskan sambungan kabel board audio dari konektornya pada board sistem.
2. Lepaskan sekrup (M3x5) yang menahan board audio ke dasar unit display.
3. Angkat dan lepaskan board audio beserta kabelnya keluar dari dasar unit display.

## Memasang board audio

### prasyarat

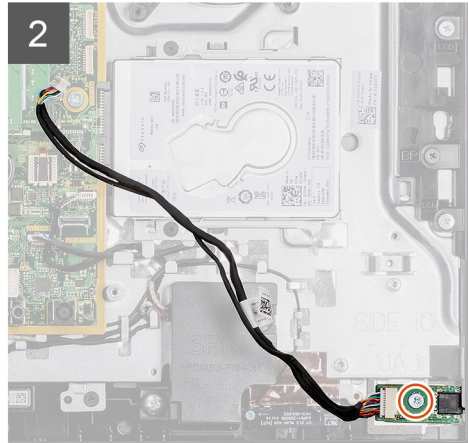
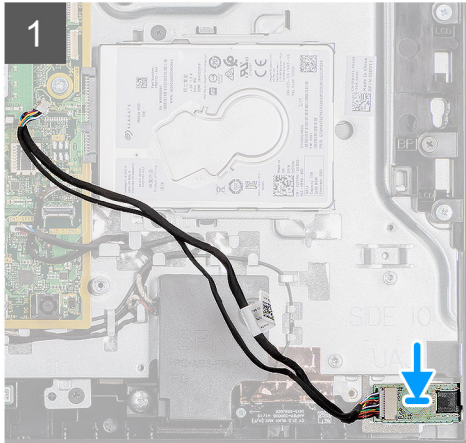
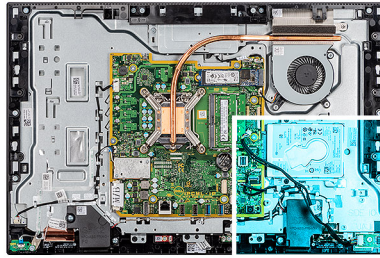
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

### tentang tugas ini

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



1x  
M3x5



#### langkah

1. Sejajarkan lubang sekrup pada board audio dengan lubang sekrup pada dasar unit display.
2. Pasang kembali sekrup (M3x5) untuk menahan board audio ke dasar unit display.
3. Sambungkan kabel board audio ke board sistem.

#### langkah berikutnya

1. Pasang [braket I/O belakang](#).
2. Pasang [penutup bawah](#).
3. Pasang [pelindung board sistem](#).
4. Pasang [penutup belakang](#).
5. Pasang [penutup kabel](#) (opsional).
6. Pasang [penyangga](#).
7. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Modul antena

### Melepaskan modul antena

#### prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penyangga](#).
3. Lepaskan [penutup kabel](#) (opsional).
4. Lepaskan [penutup belakang](#).
5. Lepaskan [pelindung board sistem](#).
6. Lepaskan [unit hard disk](#).
7. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
8. Lepaskan [board sistem](#).
9. Lepaskan [penutup bawah](#).
10. Lepaskan [braket I/O belakang](#).
11. Lepaskan [speaker](#).

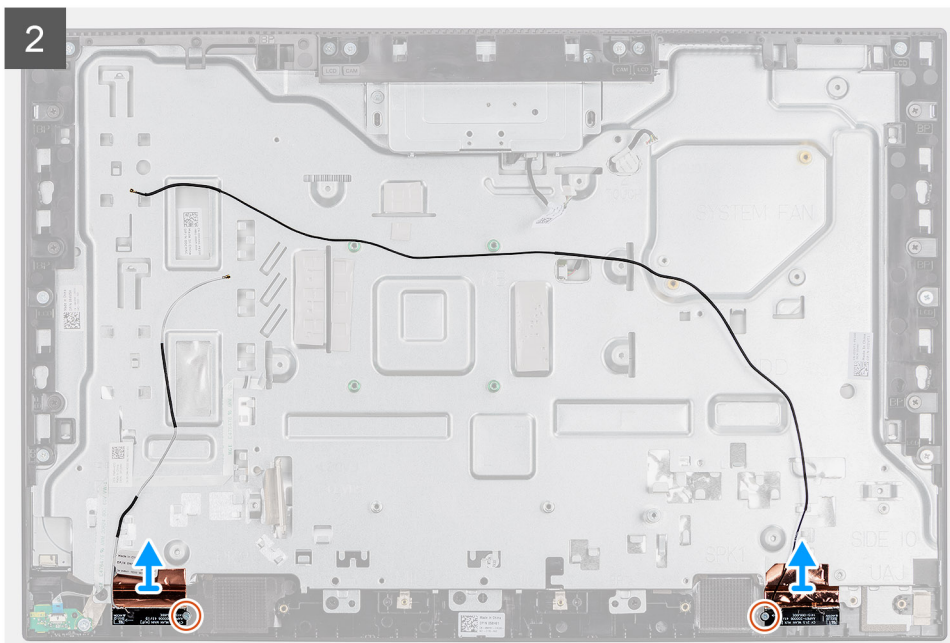
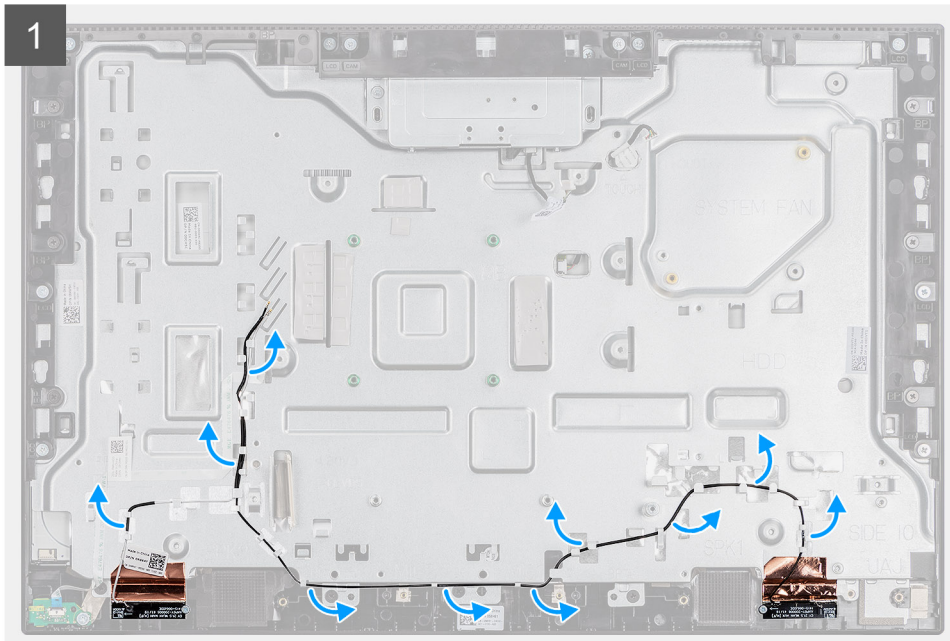
12. Lepaskan Board I/O samping.

### tentang tugas ini

Gambar berikut merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan modul antenna.



**2x**  
M2x2.5



### langkah

1. Lepaskan kabel antenna dari pemandu peruteannya pada dasar unit display.
2. Lepaskan kedua sekrup (M2x2,5) yang menahan modul antenna ke rangka tengah.
3. Dengan hati-hati, kelupas foil tembaga yang menahan kabel antenna ke rangka tengah.

4. Angkat modul antenna keluar dari rangka tengah.

## Memasang modul antenna

### prasyarat

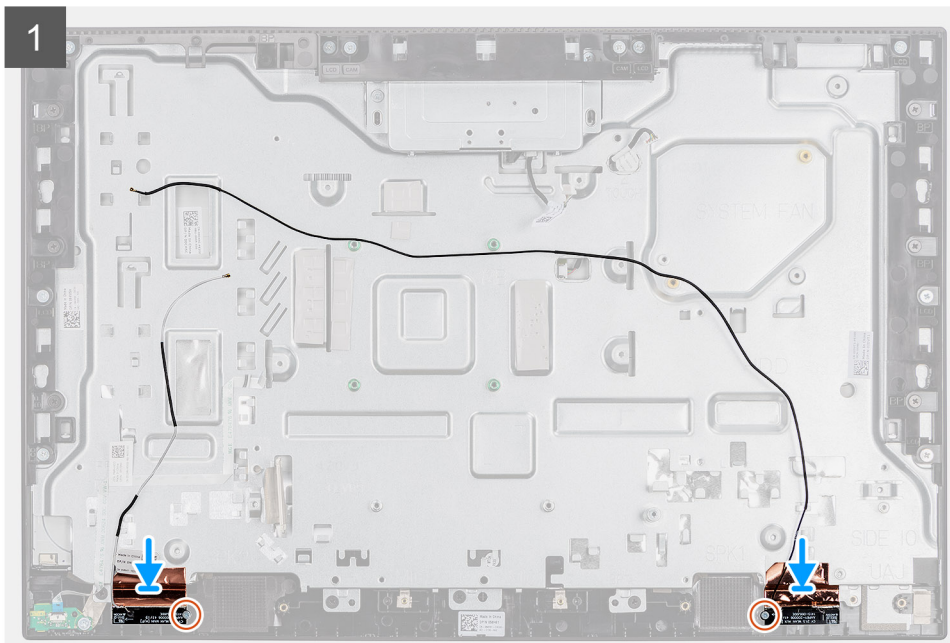
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

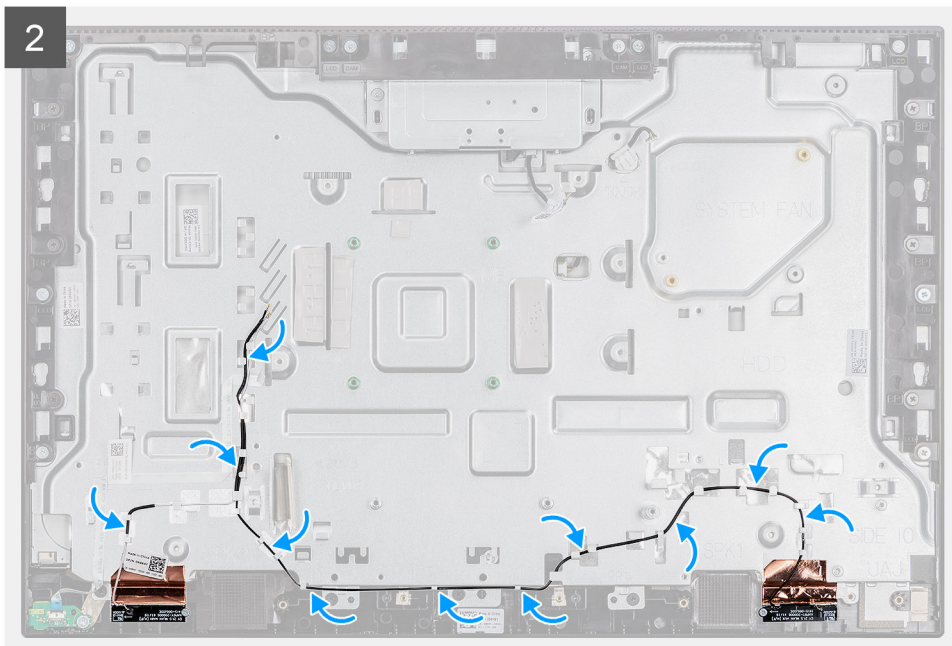
### tentang tugas ini

Gambar berikut merupakan representasi visual tentang prosedur pemasangan modul antenna.



**2x**  
M2x2.5





### langkah

1. Sejajarkan dan pasang modul antena di slotnya pada rangka tengah.
2. Tempelkan foil tembaga yang menahan kabel antena ke rangka tengah.
3. Pasang kembali dua sekrup (M2x2.5) untuk menahan modul antena ke rangka tengah.
4. Rutekan kabel antena melalui pemandu perutean pada dasar unit display.

### langkah berikutnya

1. Pasang [speaker](#).
2. Pasang [braket I/O belakang](#).
3. Pasang [board sistem](#).
4. Pasang [penutup bawah](#).
5. Pasang [kartu nirkabel](#).
6. Pasang [hard disk](#).
7. Pasang [pelindung board sistem](#).
8. Pasang [penutup belakang](#).
9. Pasang [penutup kabel](#) (opsional).
10. Pasang [penyangga](#).
11. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Panel display

### Melepaskan panel display

#### prasyarat

1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penyangga](#).
3. Lepaskan [penutup kabel](#) (opsional).
4. Lepaskan [penutup belakang](#).
5. Lepaskan [pelindung board sistem](#).
6. Lepaskan [hard disk](#).
7. Lepaskan [penutup bawah](#).
8. Lepaskan [braket I/O belakang](#).

9. Lepaskan [speaker](#).
10. Lepaskan [unit kamera](#).
11. Lepaskan [board sistem](#).

**tentang tugas ini**

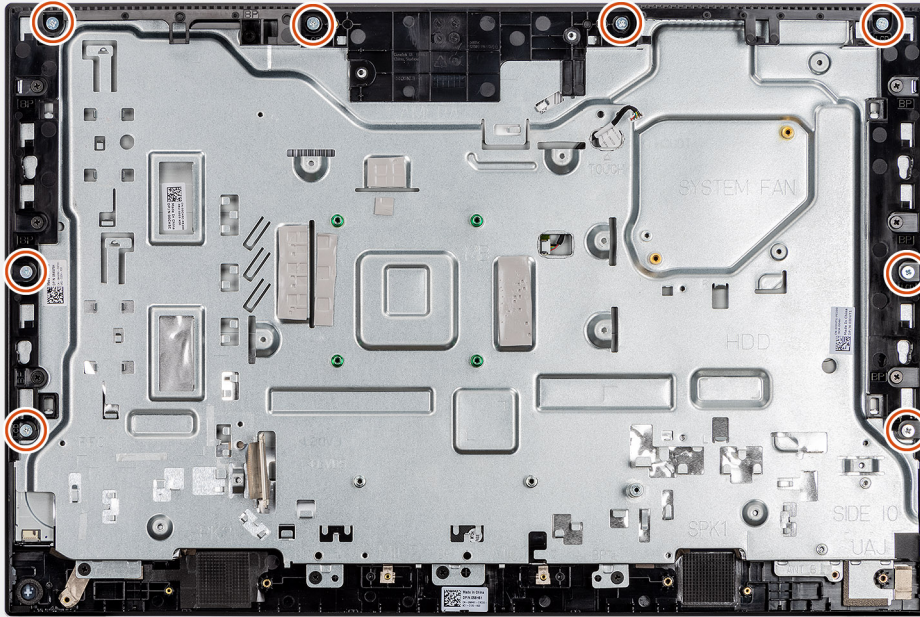
Gambar menunjukkan lokasi panel display dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



8x  
M3x5



1



2



### langkah

1. Lepaskan 8 sekrup (M3x5) yang menahan rangka tengah dan dasar unit display ke panel display.
2. Letakkan sistem dalam posisi berdiri tegak.
3. Sambil menahan sudut atas, lepaskan panel display dari rangka tengah dan dasar unit display.

4. Rutekan kabel lampu latar display, layar sentuh dan display melalui slot pada dasar unit display.
5. Angkat panel display ke atas dari rangka tengah dan dasar unit display.

## Memasang panel display

### prasyarat

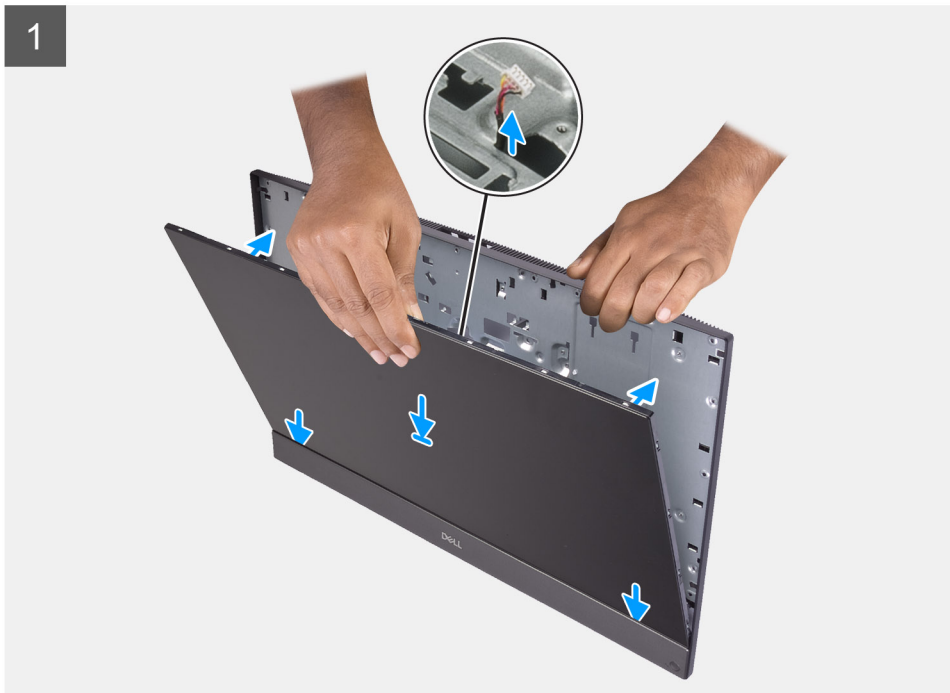
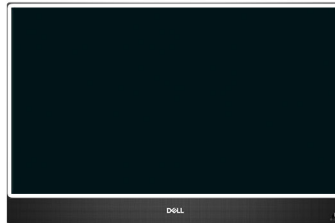
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

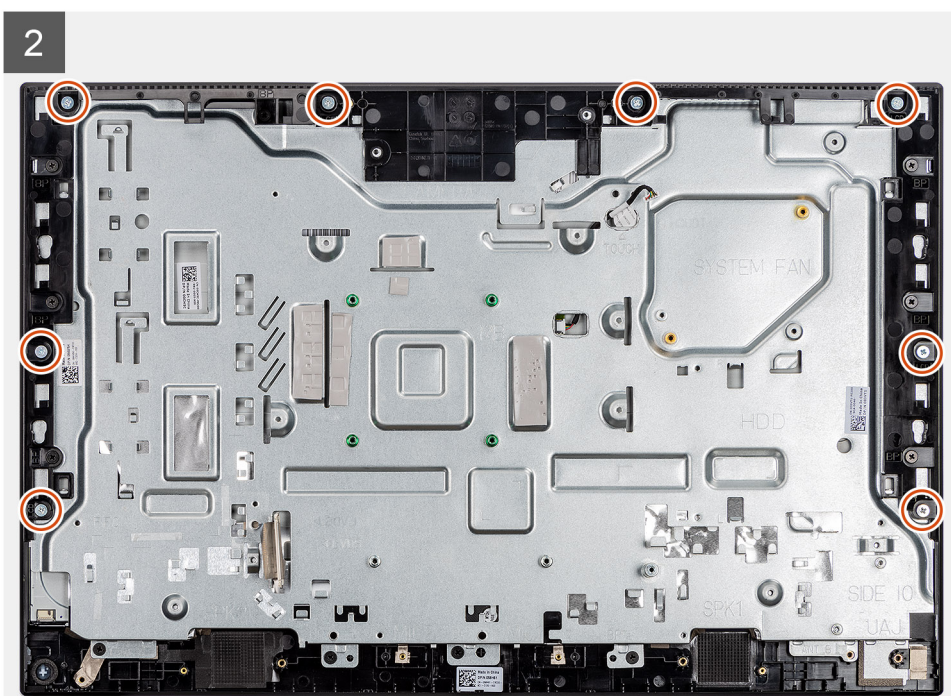
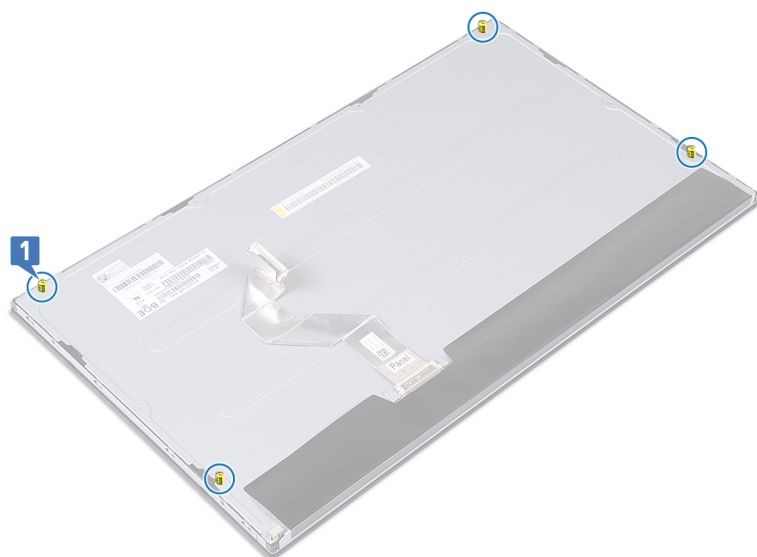
### tentang tugas ini

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



**8x**  
M3x5





**langkah**

1. Letakkan sistem dalam posisi tegak, lalu geser panel display pada slot dasar unit display.
2. Rutekan kabel lampu latar display, layar sentuh dan display melalui slot pada dasar unit display.
3. Tempatkan dasar unit display pada permukaan yang bersih dan rata dengan panel display menghadap ke bawah.
4. Pasang kembali empat sekrup (M3x5) untuk menahan panel display ke rangka tengah dan dasar unit display.
5. Lepaskan empat sekrup jig dari panel display.
6. Pasang kembali empat sekrup (M3x5) untuk menahan panel display ke rangka tengah dan dasar unit display.
7. Rutekan kabel display di pemandu perutean pada dasar unit display.

**langkah berikutnya**

1. Pasang [board sistem](#).
2. Pasang [unit kamera](#).
3. Pasang [speaker](#).
4. Pasang [braket I/O belakang](#).
5. Pasang [penutup bawah](#).

6. Pasang [unit pendingin](#).
7. Pasang [pelindung board sistem](#).
8. Pasang [penutup belakang](#)
9. Pasang [penutup kabel](#) (opsional).
10. Pasang [penyangga](#).
11. Ikuti prosedur dalam [Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).

## Rangka tengah

### Melepaskan rangka tengah

#### prasyarat

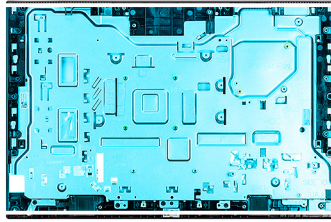
1. Ikuti prosedur dalam [Sebelum mengerjakan bagian dalam komputer Anda](#).
2. Lepaskan [penyangga](#).
3. Lepaskan [penutup kabel](#) (opsional).
4. Lepaskan [penutup belakang](#).
5. Lepaskan [pelindung board sistem](#).
6. Lepaskan [unit hard disk](#).
7. Lepaskan [kartu nirkabel](#).
8. Lepaskan [penutup bawah](#).
9. Lepaskan [braket I/O belakang](#).
10. Lepaskan [speaker](#).
11. Lepaskan [unit kamera](#).
12. Lepaskan [board sistem](#).
13. Lepaskan [board tombol daya](#).
14. Lepaskan [mikrofon](#).
15. Lepaskan [Board I/O samping](#).
16. Lepaskan [modul antena](#).
17. Lepaskan [panel display](#).

#### tentang tugas ini

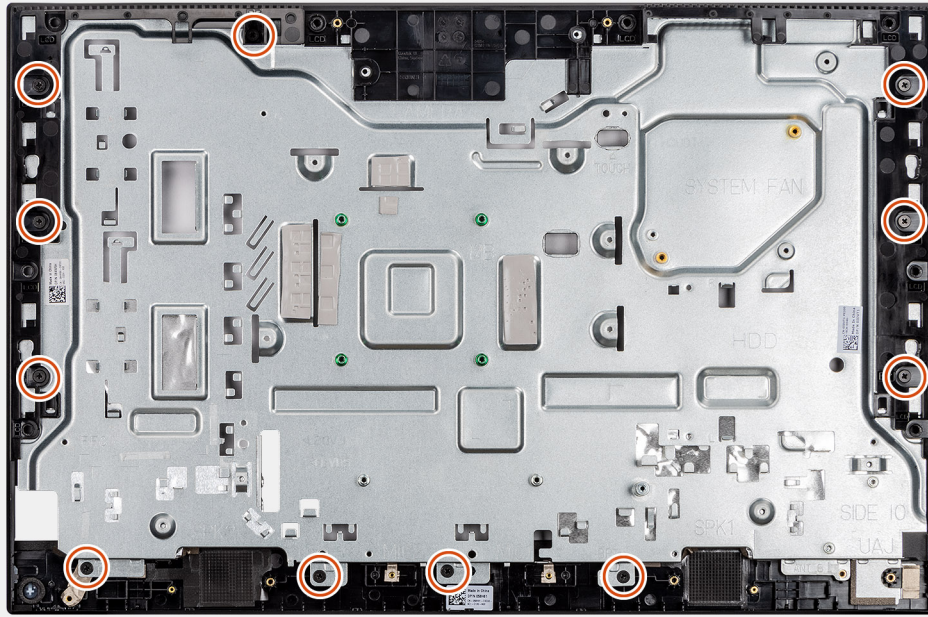
Gambar berikut menunjukkan lokasi rangka tengah dan merupakan representasi visual tentang prosedur pelepasan.



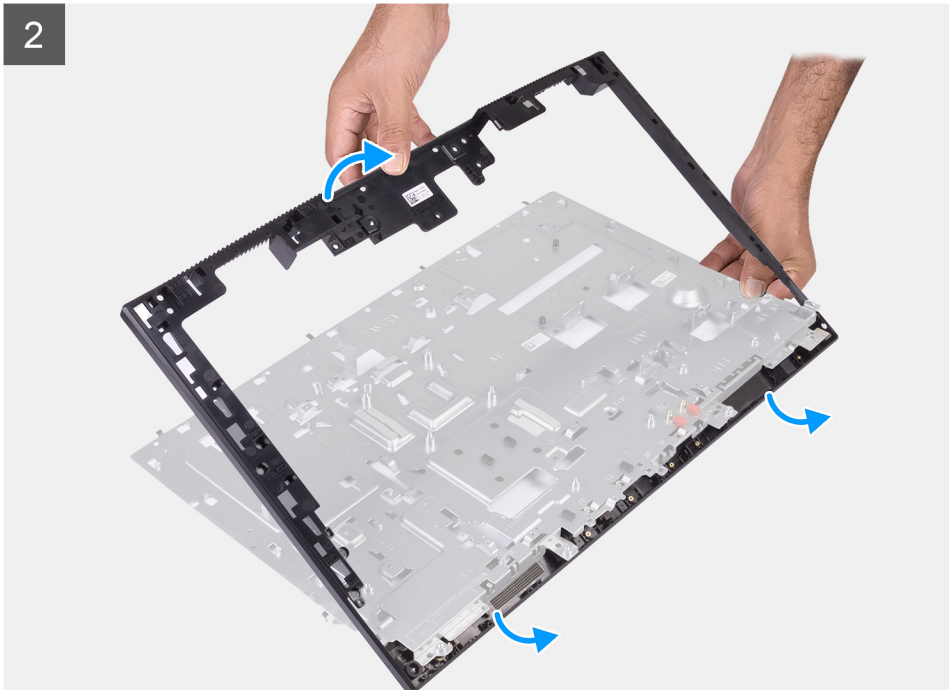
11x  
M3x5



1



2



#### langkah

1. Lepaskan 11 sekrup (M3x5) yang menahan rangka tengah ke dasar unit display.
2. Lepaskan rangka tengah dan angkat rangka tengah keluar dari dasar unit display.

## Memasang rangka tengah

### **prasyarat**

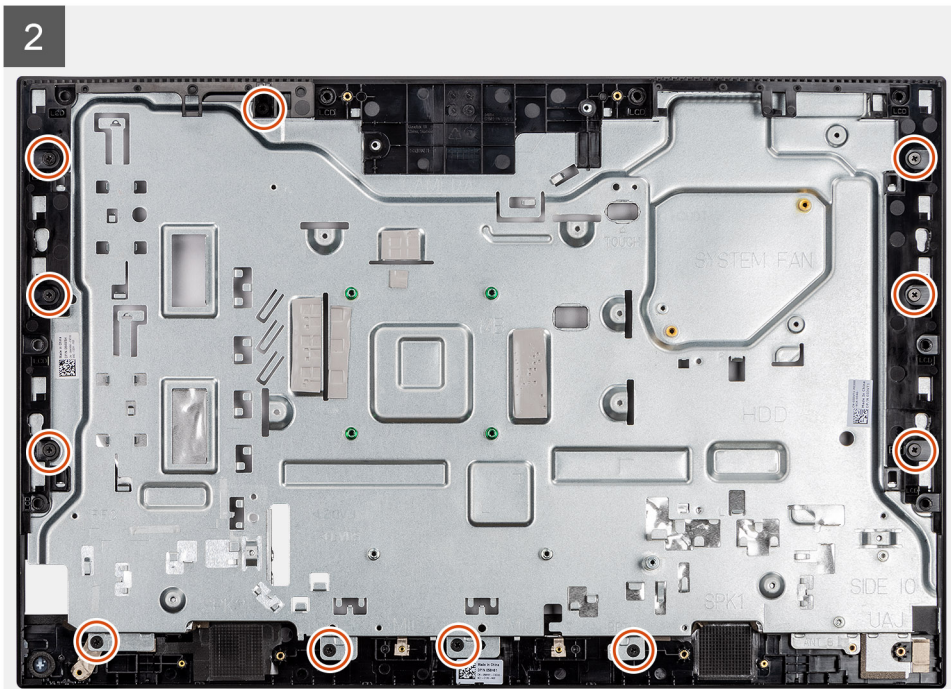
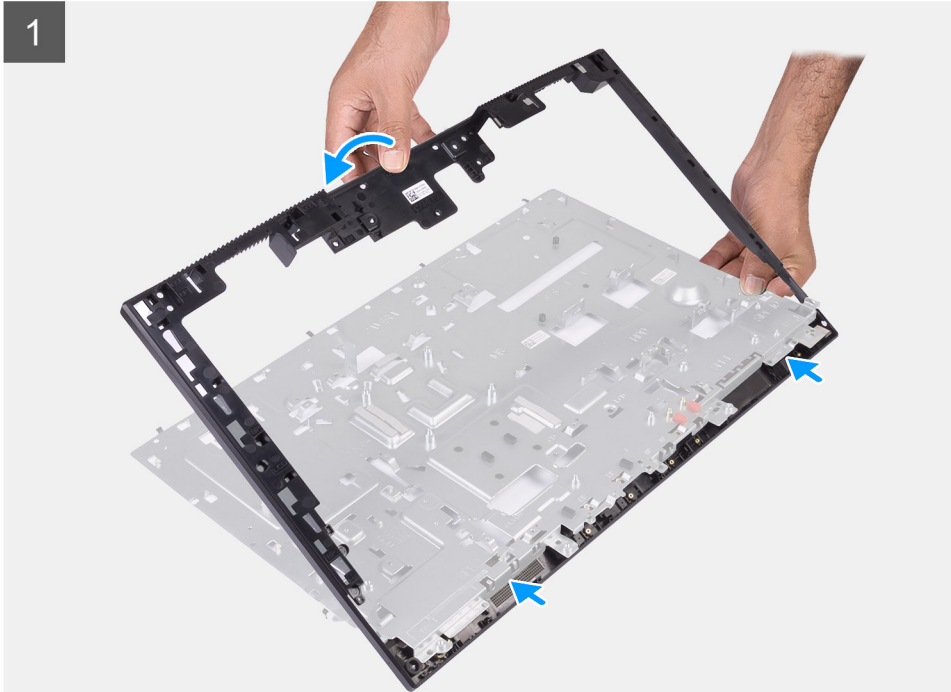
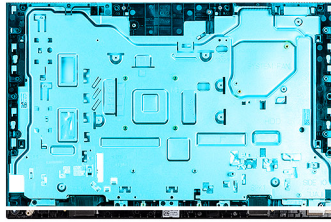
Jika Anda mengganti komponen, lepaskan komponen yang ada sebelum melakukan prosedur pemasangan.

### **tentang tugas ini**

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



11x  
M3x5



#### langkah

1. Geser dan sejajarkan rangka tengah ke slot pada dasar unit display, lalu pasang rangka tengah ke tempatnya pada dasar unit display.
2. Pasang kembali 11 sekrup (M3x5) untuk menahan rangka tengah ke dasar unit display.

**langkah berikutnya**

1. Pasang panel display.
2. Pasang modul antena.
3. Pasang board I/O samping.
4. Pasang mikrofon.
5. Pasang board tombol daya.
6. Pasang board sistem.
7. Pasang unit kamera.
8. Pasang speaker.
9. Pasang braket I/O belakang.
10. Pasang penutup bawah.
11. Pasang kartu nirkabel.
12. Pasang hard disk.
13. Pasang pelindung board sistem.
14. Pasang penutup belakang
15. Pasang penutup kabel (opsional).
16. Pasang penyangga.
17. Ikuti prosedur dalam Setelah mengerjakan bagian dalam komputer Anda.

# Perangkat Lunak

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

## Topik:

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

## Sistem operasi


Dell Optiplex 3280 All-in-One Anda mendukung sistem operasi berikut:


- Windows 10 Home (64-bit)
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (Hanya OEM)
- Windows 10 Professional (64-bit)
- Windows 10 Pro Education (64-bit)
- NeoKylin 7.0 (Hanya Tiongkok)
- Ubuntu 18.04 (64-bit)


## Mengunduh driver

### langkah

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

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

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

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

# System setup (Pengaturan sistem)

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

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

Gunakan program BIOS Setup untuk tujuan berikut:

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

## Topik:

- Ikhtisar BIOS
- Masuk ke program Pengaturan BIOS
- Tombol navigasi
- Urutan Boot
- Opsi pengaturan sistem
- Memperbarui BIOS
- Kata sandi sistem dan pengaturan

## Ikhtisar BIOS

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

## Masuk ke program Pengaturan BIOS

### tentang tugas ini

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

## 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.

**Tabel 3. Tombol navigasi (lanjutan)**

<b>Tombol</b>	<b>Navigasi</b>
Esc	Pindah ke halaman sebelumnya sampai Anda melihat layar utama. Menekan Esc di layar utama menampilkan pesan yang meminta Anda untuk menyimpan perubahan yang belum disimpan dan memulai ulang sistem.

## Urutan Boot


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

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

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

- UEFI BOOT
  - Windows Boot Manager
  - NIC Onboard (IPv4)
  - NIC Onboard (IPv6)
- OPSI LAIN
  - Pengaturan BIOS
  - Konfigurasi Perangkat
  - Pembaruan BIOS Flash
  - Diagnostik
  - Pemulihan OS SupportAssist
  - Ubah Pengaturan Mode Booting
  - Menu Keluar Boot dan lanjutkan

## Opsi pengaturan sistem

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

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

<b>Informasi Sistem-Umum</b>	
<b>Informasi Sistem</b>	
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.
Signed Firmware Update (Pembaruan Firmware Yang Ditandatangani) diaktifkan	Menampilkan apakah Pembaruan Firmware Yang Ditandatangani diaktifkan pada komputer Anda.
<b>Memory Information (Informasi Memori)</b>	
Memory Installed (Memori yang Dipasang)	Menampilkan total memori komputer yang dipasang.
Memory Available (Memori yang Tersedia)	Menampilkan total memori komputer yang tersedia.

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

<b>Informasi Sistem-Umum</b>	
Memory Speed (Kecepatan Memori)	Menampilkan kecepatan memori.
Memory Channel Mode (Mode Channel Memori)	Menunjukkan mode channel ganda atau tunggal.
Memory Technology (Teknologi Memori)	Menampilkan teknologi yang digunakan untuk memori tersebut.
Ukuran DIMM 1	Menampilkan ukuran memori DIMM A.
Ukuran DIMM 2	Menampilkan ukuran memori DIMM B.
<b>Informasi PCI</b>	
SLOT1	Menampilkan informasi slot1 M.2.
SLOT2_M.2	Menampilkan informasi slot2 M.2.
<b>Processor Information (Informasi Prosesor)</b>	
Processor Type (Tipe Prosesor)	Menampilkan tipe prosesor.
Core Count (Jumlah Core)	Menampilkan jumlah core pada prosesor.
Processor ID (ID Prosesor)	Menampilkan kode identifikasi prosesor.
Current Clock Speed (Kecepatan Clock Saat Ini)	Menampilkan kecepatan clock prosesor.
Minimum Clock Speed (Kecepatan Clock Minimum)	Menampilkan kecepatan clock prosesor minimum.
Maximum Clock Speed (Kecepatan Clock Maksimum)	Menampilkan kecepatan clock prosesor maksimum.
Processor L2 Cache (Cache L2 Prosesor)	Menampilkan ukuran L2 Cache prosesor.
Processor L3 Cache (Cache L3 Prosesor)	Menampilkan ukuran L3 Cache prosesor.
HT Capable (Kemampuan HT)	Menampilkan apakah prosesor tersebut memiliki kemampuan HyperThreading (HT).
64-Bit Technology (Teknologi 64-bit)	Menampilkan apakah teknologi 64-bit digunakan.
<b>Device Information (Informasi Perangkat)</b>	
SATA-0	Menampilkan informasi drive SATA-0 komputer.
SSD-0 PCIe M.2	Menampilkan informasi SSD PCIe M.2 komputer.
Alamat LOM MAC	Menampilkan alamat LAN On Motherboard (LOM) MAC komputer.
Video Controller (Kontroler Video)	Menampilkan jenis pengontrol video 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.
<b>Urutan Boot</b>	
Urutan Boot	Menampilkan urutan boot.
Boot List Option (Opsi Daftar Boot)	Menampilkan opsi boot yang tersedia.
<b>Keamanan Jalur Boot UEFI</b>	Menampilkan opsi Boot UEFI.

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

Informasi Sistem-Umum	
<b>Tanggal/Waktu</b>	<p>Pada pengaturan bawaan, opsi <b>Always Except Internal HDD (Selalu kecualikan HDD internal)</b> diaktifkan.</p> <p>Menampilkan tanggal saat ini dalam format BB/HH/TT dan jam saat ini dalam format JJ:BB:DD AM/PM.</p>

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

Konfigurasi Sistem	
<b>NIC Terintegrasi</b>	Mengontrol pengontrol LAN di board.
Enable UEFI Network Stack (Aktifkan Tumpukan Jaringan UEFI)	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan Tumpukan Jaringan UEFI</p> <p>Pada pengaturan bawaan, opsi <b>Enable UEFI Network Stack Aktifkan Tumpukan Jaringan UEFI</b> dan <b>Enabled w/PXE (Aktifkan w/PXE)</b> diaktifkan.</p>
<b>Pengoperasian SATA</b>	<p>Mengonfigurasi mode pengoperasian pengontrol hard disk SATA terintegrasi.</p> <p>Pada pengaturan bawaan, opsi <b>RAID On</b> diaktifkan.</p>
<b>Drive</b>	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai drive pada board.</p> <p>Pada pengaturan bawaan, semua opsi dipilih.</p>
<b>Pelaporan SMART</b>	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology (SMART) selama penyiapan sistem.</p> <p>Pada pengaturan bawaan, opsi <b>Enable SMART Reporting (Aktifkan Pelaporan SMART)</b> dinonaktifkan.</p>
<b>Konfigurasi USB</b>	
Aktifkan Dukungan Boot USB	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan boot dari perangkat penyimpanan massal USB seperti hard disk eksternal, drive optikal, dan drive USB.</p> <p>Pada pengaturan bawaan, opsi <b>Enable USB Boot Support (Aktifkan Dukungan Boot USB)</b> diaktifkan.</p>
Aktifkan Port USB Internal	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan boot dari perangkat penyimpanan massal USB yang tersambung ke port USB internal.</p> <p>Pada pengaturan bawaan, opsi <b>Enable Rear USB Ports (Aktifkan Port USB Internal)</b> diaktifkan.</p>
Aktifkan Port USB Samping	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan boot dari perangkat penyimpanan massal USB yang tersambung ke port USB samping.</p> <p>Pada pengaturan bawaan, opsi <b>Enable side USB Ports (Aktifkan Port USB Samping)</b> diaktifkan.</p>
<b>Konfigurasi USB Belakang</b>	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan konfigurasi USB belakang.</p> <p>Pada pengaturan bawaan, semua opsi dipilih.</p>
<b>Konfigurasi USB Samping</b>	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan konfigurasi USB belakang.</p> <p>Pada pengaturan bawaan, semua opsi dipilih.</p>
<b>USB PowerShare</b>	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan USB PowerShare</p> <p>Pada pengaturan bawaan, opsi <b>Enable USB PowerShare (Aktifkan USB PowerShare)</b> dinonaktifkan.</p>
<b>Audio</b>	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan pengontrol audio terintegrasi.</p> <p>Pada pengaturan bawaan, semua opsi dipilih.</p>
<b>Pengelolaan Tombol OSD</b>	
Menonaktifkan tombol OSD	Mengaktifkan atau menonaktifkan tombol OSD.

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

Konfigurasi Sistem	
<b>Layar sentuh</b>	Pada pengaturan bawaan, opsi <b>Disable OSD Buttons (Nonaktifkan Tombol OSD)</b> dinonaktifkan.
Layar sentuh	Mengaktifkan atau menonaktifkan layar sentuh (hanya untuk komputer layar sentuh). Pada pengaturan bawaan, opsi <b>Touchscreen (Layar sentuh)</b> diaktifkan.
<b>Perangkat-perangkat lain-lain</b>	Mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai perangkat yang ada pada board.
Enable Camera (Mengaktifkan Kamera)	Mengaktifkan atau menonaktifkan kamera. Pada pengaturan bawaan, opsi <b>Enable Camera (Aktifkan Kamera)</b> diaktifkan.
Enable Secure Digital (SD) Card (Mengaktifkan Kartu SD)	Mengaktifkan atau menonaktifkan kartu SD. Pada pengaturan bawaan, opsi <b>Enable Secure Digital (SD) Card (Aktifkan Kartu Secure Digital (SD))</b> diaktifkan.
Boot kartu Secure Digital (SD)	Mengaktifkan atau menonaktifkan boot hanya-baca kartu SD. Pada pengaturan bawaan, opsi <b>Secure Digital (SD) Card Boot (Aktifkan Boot Kartu SD)</b> dinonaktifkan.
Mode Hanya-Baca Kartu Secure Digital (SD)	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode hanya-baca kartu SD. Pada pengaturan bawaan, opsi <b>Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Mode Hanya-Baca Kartu SD)</b> dinonaktifkan.

**Tabel 6. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Security (Keamanan)**

Security (Keamanan)	
Kata Sandi Admin	Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi administrator.
Kata Sandi Sistem	Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi sistem.
Kata Sandi HDD-0 Internal	Menetapkan, mengubah, atau menghapus kata sandi HDD internal sistem.
Konfigurasi Kata Sandi	Mengontrol jumlah karakter minimum dan maksimum yang diperbolehkan untuk kata sandi Admin dan Sistem.
Memintas Kata Sandi	Memintas Kata Sandi (Boot) Sistem dan permintaan kata sandi HDD internal saat sistem dinyalakan ulang. Pada pengaturan bawaan, opsi <b>(Nonaktifkan)</b> diaktifkan.
Perubahan Kata Sandi	Mengaktifkan atau menonaktifkan perubahan untuk kata sandi Sistem dan Hard Disk jika kata sandi administrator ditetapkan. Pada pengaturan bawaan, opsi <b>Allow Non-Admin Password Changes (Izinkan Perubahan Kata Sandi Non-Admin)</b> diaktifkan.
Pembaruan Firmware Kapsul UEFI	Mengaktifkan atau menonaktifkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
TPM 2.0 Security (Keamanan TPM 2.0)	Mengaktifkan atau menonaktifkan opsi keamanan TPM 2.0.
Absolute (Absolut)	Mengaktifkan atau menonaktifkan antarmuka modul BIOS dari layanan Modul Absolute Persistence opsional dari Absolute Software. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Intrusi Sasis	Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur intrusi sasis. Pada pengaturan bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Akses OROM Keyboard	Mengaktifkan atau menonaktifkan akses keyboard OROM.

**Tabel 6. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Security (Keamanan) (lanjutan)**

<b>Security (Keamanan)</b>	
	Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Penguncian Pengaturan Admin	Memungkinkan untuk mencegah pengguna dari memasuki Setup (Penyiapan) saat Kata Sandi Admin ditetapkan. Pada pengaturan bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Master Password Lockout	Memungkinkan untuk mencegah pengguna dari memasuki Setup (Penyiapan) saat Kata Sandi Master ditetapkan. Pada pengaturan bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Mitigasi Keamanan SMM	Mengaktifkan atau menonaktifkan Mitigasi Keamanan SMM. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.

**Tabel 7. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Secure Boot (Boot Aman)**

<b>Boot Aman</b>	
Mengaktifkan Boot Aman	Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur boot aman. Pada pengaturan bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Menu Boot Aman	Mengaktifkan atau menonaktifkan untuk mengubah opsi mode boot aman. Pada pengaturan bawaan, opsi <b>Deployed Mode (Mode Tersebar)</b> diaktifkan.
<b>Pengelolaan Expert Key</b>	
Mengaktifkan Mode Kustom	Untuk mengaktifkan atau menonaktifkan mode kustom.
Pengelolaan Expert Key	Mengaktifkan atau menonaktifkan Pengelolaan Expert Key.
Key Management Mode Kustom	Memilih nilai kustom untuk pengelolaan expert key.

**Tabel 8. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)**

<b>Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)</b>	
Mengaktifkan Intel SGX	Mengaktifkan atau menonaktifkan Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel. Pada pengaturan bawaan, opsi <b>Software Controlled (Perangkat Lunak Terkontrol)</b> diaktifkan.
Ukuran Memori Enclave	Menetapkan Ukuran Memori Yang Disediakan untuk Enclave Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel. Pada pengaturan bawaan, opsi <b>128 MB</b> diaktifkan.

**Tabel 9. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Performance (Kinerja)**

<b>Performance (Kinerja)</b>	
Dukungan Core Multi	Mengaktifkan multicore. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Intel SpeedStep	Mengaktifkan atau menonaktifkan Teknologi Intel Speedstep. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan. <b>! CATATAN:</b> Jika diaktifkan, kecepatan clock prosesor dan tegangan inti disesuaikan secara dinamis berdasarkan beban prosesor.
Kontrol Keadaan-C	Mengaktifkan atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor tambahan. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.

**Tabel 9. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Performance (Kinerja) (lanjutan)**

Performance (Kinerja)	
Intel TurboBoost	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel TurboBoost dari prosesor. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
HyperThread Control (Kontrol HyperThread)	Mengaktifkan atau menonaktifkan HyperThreading di dalam prosesor. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.

**Tabel 10. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Power Management (Pengelola Daya)**

Pengelolaan Daya	
Pemulihan AC	Memungkinkan sistem untuk dihidupkan dayanya secara otomatis, saat sumber daya AC dimasukkan. Pada pengaturan bawaan, opsi <b>Matikan</b> diaktifkan.
Mengaktifkan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel	Mengaktifkan/menonaktifkan dukungan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel. Mengatur opsi ini memungkinkan sistem operasi untuk memilih performa prosesor yang sesuai secara otomatis. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Waktu Penyalaan Otomatis	Memungkinkan untuk membuat komputer dihidupkan secara otomatis setiap hari atau pada tanggal dan waktu yang telah dipilih sebelumnya. Opsi ini dapat dikonfigurasi hanya jika mode Auto On Time (Waktu Pengaktifan Otomatis) diatur ke Everyday (Setiap Hari), Weekdays (Hari Kerja), atau Selected Days (Hari Tertentu). Pada pengaturan bawaan, opsi tersebut dinonaktifkan.
Kontrol Tidur Dalam	Mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan mode Deep Sleep. Pada pengaturan bawaan, opsi <b>Enabled in S4 and S5 (Aktifkan di S4 dan S5)</b> diaktifkan.
Pengambilalihan Kontrol Kipas	Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur pengambilalihan kontrol kipas. Pada pengaturan bawaan, opsi tersebut dinonaktifkan.
Dukungan Mengaktifkan USB	Memungkinkan perangkat USB untuk mengaktifkan komputer dari posisi Siaga. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Pengaktifan pada LAN/WLAN	Mengaktifkan atau menonaktifkan komputer untuk dinyalakan oleh sinyal LAN khusus. Pada pengaturan bawaan, opsi tersebut dinonaktifkan.
Block Sleep	Mengaktifkan atau menonaktifkan memblokir kondisi tidur. Pada pengaturan bawaan, opsi tersebut dinonaktifkan.

**Tabel 11. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu POST Behavior (Perilaku POST)**

POST Behavior (Perilaku POST)	
LED Numlock	Mengaktifkan atau menonaktifkan LED Numlock. Pada pengaturan bawaan, opsi <b>Enable Numlock LED (Aktifkan LED Numlock)</b> diaktifkan.
Kesalahan Keyboard	Mengaktifkan atau menonaktifkan deteksi kesalahan keyboard. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
Boot Cepat	Memungkinkan untuk mengatur kecepatan proses boot. Pada pengaturan bawaan, opsi <b>Thorough (Menyeluruh)</b> diaktifkan.
Extend BIOS POST Time (Waktu POST BIOS Tambahan)	Menetapkan waktu POST BIOS.

**Tabel 11. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu POST Behavior (Perilaku POST) (lanjutan)**

<b>POST Behavior (Perilaku POST)</b>	
Logo Layar Penuh	Mengaktifkan atau menonaktifkan logo layar penuh. Pada pengaturan bawaan, opsi ini dinonaktifkan.
Peringatan dan Kesalahan	Mengaktifkan atau menonaktifkan tindakan yang akan dilakukan ketika mengalami peringatan atau kesalahan. Pada pengaturan bawaan, opsi <b>Prompt on Warnings and Errors (Perintahkan pada Peringatan dan Kesalahan)</b> diaktifkan.

**Tabel 12. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Pengelolaan**

<b>Kemampuan Manajemen</b>	
Intel AMT Capability (Kapabilitas AMT Intel)	Mengaktifkan atau menonaktifkan kapabilitas AMT Intel. Pada pengaturan bawaan, opsi <b>Restrict MEBx Access (Batasi Akses MEBx)</b> diaktifkan.
Penyediaan USB	Mengaktifkan atau menonaktifkan penyediaan USB. Pada pengaturan bawaan, opsi tersebut dinonaktifkan.
MEBx Hotkey	Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur MEBx hotkey. Pada pengaturan bawaan, opsi tersebut dinonaktifkan.

**Tabel 13. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Virtualization Support (Dukungan Virtualisasi)**

<b>Dukungan Virtualisasi</b>	
Virtualization (Virtualisasi)	Menetapkan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Teknologi Virtualisasi Intel. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
VT for Direct I/O (VT untuk I/O Langsung)	Menetapkan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Teknologi Virtualisasi Intel untuk Direct I/O. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.

**Tabel 14. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Wireless (Nirkabel)**

<b>Wireless (Nirkabel)</b>	
Mengaktifkan Perangkat Nirkabel	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat nirkabel internal. Pada pengaturan bawaan, semua opsi dipilih.

**Tabel 15. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Maintenance (Pemeliharaan)**

<b>Maintenance (Pemeliharaan)</b>	
Tag Servis	Menampilkan Tag Servis sistem.
Tag Aset	Membuat Tag Aset sistem.
Pesan SERR	Mengaktifkan atau menonaktifkan pesan SERR.
Penurunan Versi BIOS	Mengendalikan flashing firmware sistem ke revisi sebelumnya.
Menghapus Data	Memungkinkan untuk menghapus data secara aman dari semua perangkat penyimpanan internal.
Pemulihan BIOS	Memungkinkan pengguna untuk memulihkan dari kondisi BIOS terkorupsi tertentu dari suatu file pemulihan pada hard disk utama pengguna atau pada kunci USB eksternal.

**Tabel 15. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Maintenance (Pemeliharaan) (lanjutan)**

Maintenance (Pemeliharaan)	
First Power On Date	Menetapkan tanggal kepemilikan.

**Tabel 16. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Logs (Log Sistem)**

Log Sistem	
Peristiwa BIOS	Menampilkan peristiwa BIOS.

**Tabel 17. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Advanced Configuration (Konfigurasi Lanjutan)**

Konfigurasi lanjutan	
ASPM	Aktifkan atau nonaktifkan level Active State Power Management (ASPM). Pada pengaturan bawaan, opsi <b>Auto</b> diaktifkan.

**Tabel 18. System setup options (Opsi pengaturan sistem)—SupportAssist System Resolution menu (Menu Resolusi Sistem SupportAssist)**

SupportAssist System Resolution (Resolusi Sistem Support Assist)	
Batasan Pemulihan OS Otomatis	Mengontrol aliran boot otomatis untuk Konsol Resolusi Sistem SupportAssist dan untuk alat Pemulihan OS Dell.
Pemulihan OS SupportAssist	Mengaktifkan atau menonaktifkan aliran boot untuk alat SupportAssist OS Recovery (Pemulihan OS SupportAssist) jika terjadi kesalahan sistem tertentu. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.
BIOSConnect	Mengaktifkan atau menonaktifkan OS layanan cloud di saat tidak ada pemulihan OS lokal. Secara bawaan, opsi ini diaktifkan.

## Memperbarui BIOS

### Memperbarui BIOS pada Windows

tentang tugas ini

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

langkah

1. Buka [Situs Dukungan Dell](#).
2. Klik **Product support (Dukungan produk)**. Di kotak **Search support (Dukungan pencarian)**, masukkan Tag Servis komputer Anda, lalu klik **Search (Cari)**.
 

**CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan SupportAssist untuk mengidentifikasi komputer Anda secara otomatis. Anda juga dapat menggunakan ID produk atau menelusuri model komputer Anda secara manual.
3. Klik **Drivers & Downloads (Driver dan Unduhan)**. Luaskan **Find drivers (Temukan driver)**.
4. Pilih sistem operasi yang terpasang di komputer Anda.
5. Dalam daftar menurun **Category (Kategori)**, pilih **BIOS**.
6. Pilih versi BIOS terbaru, dan klik **Unduh** untuk mengunduh file BIOS untuk komputer Anda.

7. Setelah pengunduhan selesai, lihat folder tempat Anda menyimpan file pembaruan BIOS tersebut.
8. Klik dua kali pada ikon file pembaruan BIOS dan ikuti petunjuk pada layar.  
Untuk informasi lebih lanjut, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di [Situs Dukungan Dell](#).

## Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu

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

## Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows

### tentang tugas ini

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

### langkah

1. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 6 di [Memperbarui BIOS di Windows](#) untuk mengunduh file program pengaturan BIOS terbaru.
2. Buat drive USB yang dapat di-boot. Untuk informasi lebih lanjut, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di [Situs Dukungan Dell](#).
3. Salin file program pengaturan BIOS ke drive USB yang dapat di-boot.
4. Sambungkan drive USB yang dapat di-boot ke komputer yang memerlukan pembaruan BIOS.
5. Nyalakan kembali komputer dan tekan **F12**.
6. Pilih drive USB dari **One Time Boot Menu (Menu Boot Satu Kali)**.
7. Ketik nama file program pengaturan BIOS dan tekan **Enter**.  
**BIOS Update Utility (Utilitas Pembaruan BIOS)** ditampilkan.
8. Ikuti instruksi pada layar untuk menyelesaikan pembaruan BIOS.

## Memperbarui BIOS dari menu boot Satu Kali

Perbarui BIOS komputer Anda menggunakan file BIOS XXXX.exe yang disalin ke drive USB FAT32 dan lakukan boot dari menu boot Satu Kali.

### tentang tugas ini

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

### Pembaruan BIOS

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

Anda dapat memeriksanya dengan menyalakan komputer Anda ke Menu **Boot Satu-Kali** untuk melihat apakah BIOS FLASH UPDATE terdaftar sebagai opsi boot. Jika opsi tersebut terdaftar, BIOS dapat diperbarui menggunakan metode ini.

### Memperbarui dari menu boot Satu-Kali

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

- Drive USB yang diformat ke sistem file FAT32 (drive tidak harus dapat di-boot)
- File BIOS yang dapat dijalankan yang Anda unduh dari situs web Dukungan Dell dan disalin ke dasar drive USB.

- Adaptor daya AC harus terhubung ke komputer
- Baterai komputer fungsional untuk melakukan flash BIOS

Lakukan langkah-langkah berikut untuk menjalankan proses pembaruan flash BIOS dari menu boot Satu Kali:

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

#### langkah

1. Matikan komputer Anda, lalu masukkan drive USB tempat Anda menyalin file pembaruan flash BIOS ke port USB di komputer.
2. Hidupkan komputer dan tekan untuk mengakses Menu **Boot Satu Kali**. Pilih Pembaruan BIOS menggunakan mouse atau tombol panah kemudian tekan Masuk. 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 flash BIOS selesai.

## Kata sandi sistem dan pengaturan

Tabel 19. Kata sandi sistem dan pengaturan

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

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

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

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

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

## Menetapkan kata sandi pengaturan sistem

#### prasyarat

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

#### tentang tugas ini

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

#### langkah

1. Pada layar **System BIOS (BIOS Sistem)** atau **System Setup (Pengaturan sistem)**, pilih **Security (Keamanan)** lalu tekan **Enter**. Layar **Security (Keamanan)** ditampilkan.
2. Pilih **System/Admin Password (Kata Sandi Sistem/Admin)** dan buat kata sandi pada kolom **Enter the new password (Masukkan kata sandi baru)**.  
Gunakan panduan berikut untuk menetapkan kata sandi sistem:
  - Kata sandi dapat memiliki hingga 32 karakter.

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

## Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada


### prasyarat

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

### tentang tugas ini

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

### langkah

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

# Pemecahan Masalah

## Topik:


- Diagnostik SupportAssist
- Uji Mandiri Bawaan Display
- Lampu diagnostik sistem
- Memulihkan sistem operasi
- Memperbarui BIOS pada Windows
- Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows
- Media rekam cadang dan opsi pemulihan
- Siklus daya Wi-Fi
- Kuras daya flea sisa (jalankan reset pabrik/hard reset)

## 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](#).

## Uji Mandiri Bawaan Display

Posedur berikut ini menyediakan instruksi mengenai cara menjalankan uji mandiri bawaan untuk display:

1. Matikan komputer Anda.
2. Tekan dan tahan tombol uji mandiri bawaan display
3. Tekan dan tahan tombol daya.
4. Lepaskan tombol daya.
5. Tahan tombol uji mandiri bawaan display sampai pengujian dimulai.

Atau, lakukan boot menuju menu diagnostik SupportAssist (sebelumnya bernama diagnostik ePSA) yang mana memiliki uji mandiri bawaan untuk display. Uji mandiri bawaan untuk mode display memberikan 2 siklus pola bilah warna yang dapat diamati.

# Lampu diagnostik sistem

Tabel 20. Perilaku LED Diagnostik

Pola berkedip		Uraian masalah
Kuning	Putih	
1	2	Kegagalan Flash SPI yang tidak dapat dipulihkan
2	1	Kegagalan CPU
2	2	Kegagalan board sistem (termasuk masalah BIOS atau kesalahan ROM)
2	3	Tidak ada memori/RAM yang terdeteksi
2	4	Kegagalan memori/RAM
2	5	Memori yang tidak valid terpasang
2	6	Kesalahan Chipset/board sistem, Kegagalan jam, Kegagalan pintu A20, Kegagalan I/O super, Kegagalan pengontrol keyboard
3	1	Kegagalan baterai CMOS
3	2	Kegagalan PCI atau kartu video/chip
3	3	Gambar Pemulihan BIOS tidak ditemukan
3	4	Citra Pemulihan BIOS ditemukan tetapi tidak valid
3	5	Kegagalan rel daya
3	6	Korupsi Flash SBIOS
3	7	Kesalahan ME (Management Engine/Manajemen Mesin) Intel
4	2	Masalah Sambungan Kabel Daya CPU

## Memulihkan sistem operasi

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

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

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

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

## Memperbarui BIOS pada Windows

### langkah

1. Buka [Situs Dukungan Dell](#).
2. Klik **Product support (Dukungan produk)**. Di kotak **Search support (Dukungan pencarian)**, masukkan Tag Servis komputer Anda, lalu klik **Search (Cari)**.

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

3. Klik **Drivers & Downloads (Driver dan Unduhan)**. Luaskan **Find drivers (Temukan driver)**.
4. Pilih sistem operasi yang terpasang di komputer Anda.
5. Dalam daftar menurun **Category (Kategori)**, pilih **BIOS**.
6. Pilih versi BIOS terbaru, dan klik **Unduh** untuk mengunduh file BIOS untuk komputer Anda.
7. Setelah pengunduhan selesai, lihat folder tempat Anda menyimpan file pembaruan BIOS tersebut.
8. Klik dua kali pada ikon file pembaruan BIOS dan ikuti petunjuk pada layar.  
Untuk informasi lebih lanjut tentang cara memperbarui BIOS sistem, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di [Situs Dukungan Dell](#).

## Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows

### langkah

1. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 6 di [Memperbarui BIOS di Windows](#) untuk mengunduh file program Pengaturan BIOS terbaru.
2. Buat drive USB yang dapat di-boot. Untuk informasi lebih lanjut, cari Sumber Daya Basis Pengetahuan di [Situs Dukungan Dell](#).
3. Salin file program Pengaturan BIOS ke drive USB yang dapat di-boot.
4. Sambungkan drive USB yang dapat di-boot ke komputer yang memerlukan pembaruan BIOS.
5. Nyalakan kembali komputer dan tekan **F12**.
6. Pilih drive USB dari **One Time Boot Menu (Menu Boot Satu Kali)**.
7. Ketik nama file program Pengaturan BIOS dan tekan **Enter**.  
**BIOS Update Utility (Utilitas Pembaruan BIOS)** ditampilkan.
8. Ikuti instruksi pada layar untuk menyelesaikan pembaruan BIOS.

## Media rekam cadang dan opsi pemulihan

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

## Siklus daya Wi-Fi

### tentang tugas ini

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

### langkah

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

# Kuras daya flea sisa (jalankan reset pabrik/hard reset)

## tentang tugas ini

Daya flea adalah sisa listrik statis yang tetap ada di komputer bahkan setelah komputer dimatikan dan baterai dilepas.

Untuk keselamatan Anda, dan untuk melindungi komponen listrik sensitif di komputer, Anda harus menguras sisa residu daya atau mengganti komponen dalam komputer.

Menguras sisa daya flea, juga dikenal sebagai melakukan "reset keras", juga merupakan langkah pemecahan masalah umum jika komputer Anda tidak menyala atau boot ke sistem operasi.

Lakukan langkah berikut untuk menguras sisa tenaga kutu:

## langkah

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



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

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



**CATATAN:** Untuk informasi lebih lanjut tentang melakukan hard reset, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di [Situs Dukungan Dell](#).

# 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 21. Sumber daya bantuan mandiri**

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

## Menghubungi Dell

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

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

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