


# OptiPlex 7080 Tower

Panduan pengaturan dan spesifikasi

## 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: Siapkan komputer Anda.....</b>                  | <b>5</b>  |
| <b>Bab 2: Gambaran umum sasis.....</b>                    | <b>10</b> |
| Tampilan depan.....                                       | 10        |
| Tampilan belakang.....                                    | 11        |
| Tata letak board sistem.....                              | 12        |
| <b>Bab 3: Spesifikasi teknis.....</b>                     | <b>13</b> |
| Dimensi dan berat.....                                    | 13        |
| Chipset.....  | 14        |
| Prosesor.....   | 14        |
| Sistem operasi.....                                       | 15        |
| Memori.....   | 16        |
| Memori Intel Optane.....                                  | 16        |
| Port dan konektor.....                                    | 17        |
| Komunikasi.....   | 18        |
| Kontroler Grafis dan Video.....                           | 18        |
| Audio and Speaker.....                                    | 19        |
| Penyimpanan.....  | 19        |
| Spesifikasi daya.....                                     | 20        |
| Kartu tambahan.....                                       | 21        |
| Keamanan data.....  | 21        |
| Lingkungan.....   | 22        |
| Energy Star, EPEAT dan Trusted Platform Module (TPM)..... | 22        |
| Lingkungan komputer.....                                  | 22        |
| Layanan dan dukungan.....                                 | 23        |
| <b>Bab 4: Perangkat Lunak.....</b>                        | <b>24</b> |
| Mengunduh driver Windows.....                             | 24        |
| <b>Bab 5: System setup (Pengaturan sistem).....</b>       | <b>25</b> |
| Ikhtisar BIOS.....  | 25        |
| Masuk ke program pengaturan BIOS.....                     | 25        |
| Tombol navigasi.....                                      | 25        |
| Menu boot satu kali.....                                  | 26        |
| Opsi pengaturan sistem.....                               | 26        |
| Opsi umum.....  | 26        |
| Informasi sistem.....                                     | 27        |
| Opsi layar video.....                                     | 28        |
| Security (Keamanan).....                                  | 28        |
| Opsi Secure boot (Boot aman).....                         | 29        |
| Opsi Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel.....        | 30        |
| Performance (Kinerja).....                                | 30        |
| Pengelolaan daya.....                                     | 31        |

|   |           |
|---|-----------|
| Post behavior (Perilaku Post).....                                    | 31        |
| Kemampuan Manajemen.....  | 32        |
| Virtualization support (Dukungan virtualisasi).....                   | 32        |
| Opsi nirkabel.....  | 33        |
| Maintenance (Pemeliharaan).....                                       | 33        |
| System logs (Log sistem).....   | 33        |
| Advanced configurations (Konfigurasi lanjutan).....                   | 34        |
| SupportAssist System Resolution (Resolusi Sistem Support Assist)..... | 34        |
| Memperbarui BIOS.....   | 34        |
| Memperbarui BIOS pada Windows.....                                    | 34        |
| Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu.....                             | 35        |
| Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows.....                | 35        |
| Memperbarui BIOS dari menu boot F12 One-Time.....                     | 35        |
| Kata sandi sistem dan pengaturan.....                                 | 36        |
| Menetapkan kata sandi penyiapan sistem.....                           | 36        |
| Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada.....    | 37        |
| Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem.....         | 37        |
| <b>Bab 6: Mendapatkan bantuan.....</b>                                | <b>38</b> |
| Menghubungi Dell.....   | 38        |

# Siapkan komputer Anda

## langkah

1. Sambungkan keyboard dan mouse.



2. Menyambungkan ke jaringan Anda menggunakan kabel, atau menyambungkan ke jaringan nirkabel.



3. Sambungkan display.



4. Sambungkan kabel daya.




5. Tekan tombol daya.



6. Tuntaskan penataan sistem Windows.

Ikuti instruksi pada layar untuk menyelesaikan penataan. Saat melakukan pengaturan, Dell merekomendasikan Anda untuk:





- Menyambungkan ke jaringan untuk pembaruan Windows.
  -  **CATATAN:** Jika Anda menyambungkan ke jaringan nirkabel aman, masukkan kata sandi untuk akses jaringan nirkabel saat diminta.
- Jika terhubung ke internet, masuk atau buat akun Microsoft. Jika tidak terhubung ke internet, buat akun offline.
- Pada layar **Support and Protection** (Dukungan dan Proteksi), masukkan detail kontak Anda.

7. Cari dan gunakan aplikasi Dell dari menu Start Windows—Direkomendasikan.

**Tabel 1. Mencari lokasi aplikasi Dell**

| Aplikasi Dell   | Detail  |
|---|---|
|  | <p><b>Registrasi Produk Dell</b><br/>Daftarkan komputer Anda dengan Dell.</p>                 |
|  | <p><b>Bantuan &amp; Dukungan Dell</b><br/>Akses bantuan dan dukungan untuk komputer Anda.</p> |

**Tabel 1. Mencari lokasi aplikasi Dell (lanjutan)**

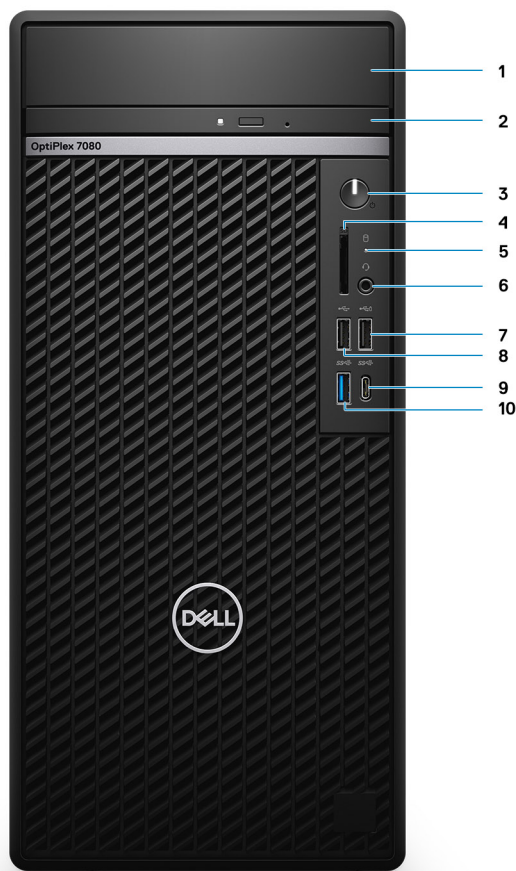
| Aplikasi Dell   | Detail  |
|---|---|
|  | <p><b>SupportAssist</b></p> <p>Secara proaktif, periksa kesehatan perangkat keras dan perangkat lunak komputer Anda.</p> <p> <b>CATATAN:</b> Perbarui atau tingkatkan versi garansi Anda dengan mengklik tanggal kedaluwarsa garansi di SupportAssist.</p> |
|  | <p><b>Pembaruan Dell</b></p> <p>Perbarui komputer Anda dengan perbaikan dan driver perangkat penting saat tersedia.</p>   |
|  | <p><b>Pengiriman Digital Dell</b></p> <p>Unduh aplikasi perangkat lunak termasuk perangkat lunak yang dibeli namun belum terpasang pada komputer Anda.</p>  |

## Gambaran umum sasis

### Topik:

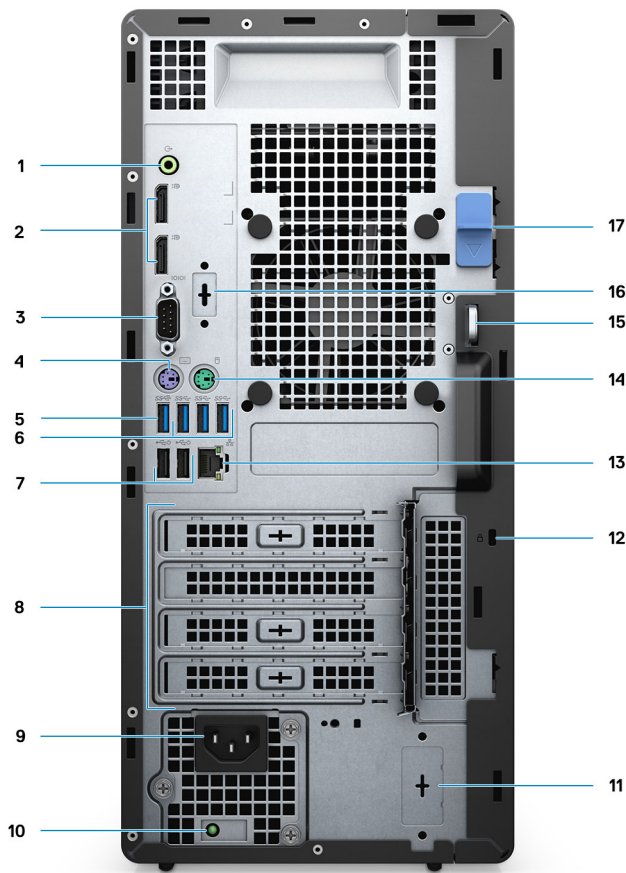
- Tampilan depan
- Tampilan belakang
- Tata letak board sistem

### Tampilan depan



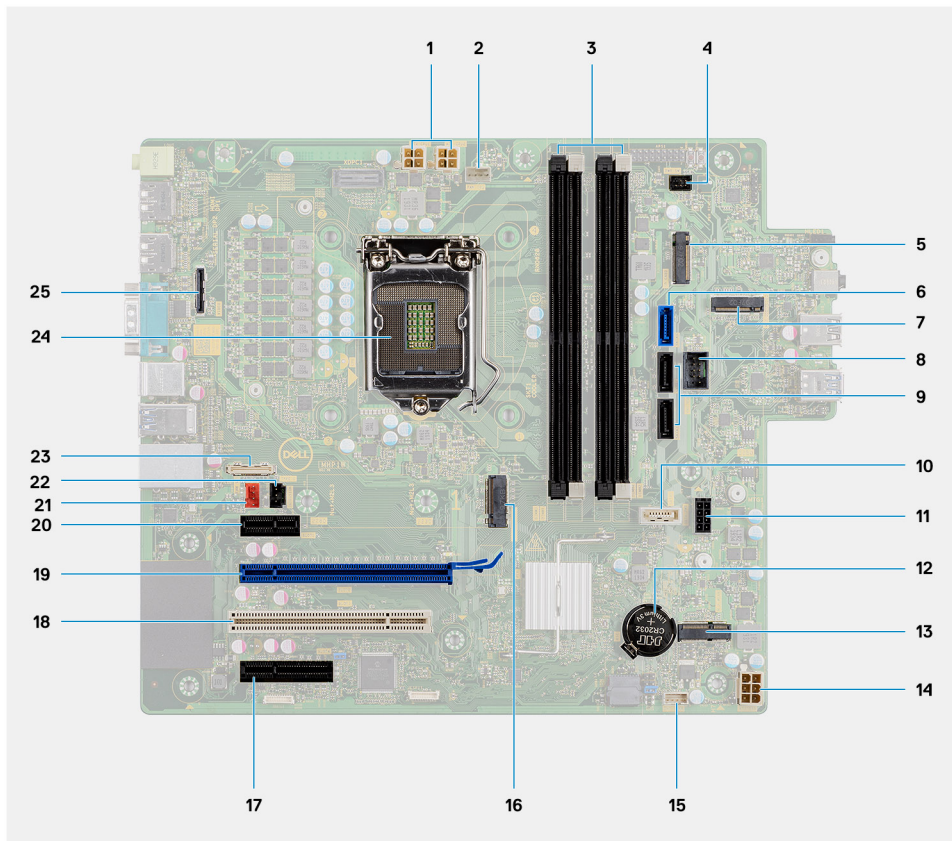
1. Penutup hard-disk drive
2. Optical Disk Drive (opsional)
3. Tombol daya dengan LED diagnostik
4. Pembaca kartu SD 4.0 (opsional)
5. Lampu aktivitas hard-disk drive
6. Port jack audio universal
7. Port USB 2.0 dengan PowerShare
8. Port USB 2.0
9. Port USB 3.2 Gen 2 Tipe-C
10. Port USB 3.2 Gen 2 Tipe-A

## Tampilan belakang



1. Port audio Saluran-output pemberian tugas kembali Saluran-input
2. Dua port DisplayPort 1.4
3. Port serial
4. Port PS/2 untuk keyboard
5. Satu port USB 3.2 Gen 2 Tipe-A
6. Tiga port USB 3.2 Gen 1 Tipe-A
7. Dua port USB 2.0 dengan Smart Power Aktif
8. Slot kartu ekspansi
9. Port konektor daya
10. Lampu diagnostik catu daya
11. Slot knock out (konektor SMA opsional)
12. Slot kabel pengaman Kensington
13. Port RJ-45 10/100/1000 Mbps
14. Port PS/2 untuk mouse
15. Loop kunci
16. VGA/HDMI2.0/DP++1.4/Tipe-C dengan DP-mode Alt
17. Port VGA/DisplayPort 1.4/HDMI 2.0b/USB 3.2 Gen2 Tipe-C dengan mode-Alt (opsional)
18. Kait pelepas

# Tata letak board sistem



1. Konektor daya CPU
2. Konektor kipas prosesor
3. Konektor modul memori
4. Konektor tombol daya
5. Konektor pembaca kartu SD
6. Konektor SATA0 (biru)
7. Konektor SSD PCIe M.2
8. Konektor USB internal
9. Dua konektor SATA1/2 (hitam)
10. Konektor SATA3 (putih)
11. Konektor kabel daya SATA
12. Baterai sel berbentuk koin
13. Konektor WLAN M.2
14. Konektor daya sistem
15. Konektor speaker opsional
16. Konektor SSD PCIe M.2
17. PCIe x4 (Slot4)
18. PCI (Slot3)
19. PCIe x16 (Slot2)
20. PCIe x1 (Slot1)
21. Konektor kipas sistem
22. Konektor Deteksi Intrusi Casis
23. Konektor Tipe-C
24. Soket prosesor
25. Konektor video

## Spesifikasi teknis

**CATATAN:** Penawaran mungkin berbeda-beda di setiap negara. Spesifikasi berikut ini hanya yang dipersyaratkan oleh hukum untuk dikirimkan bersama komputer Anda. Untuk informasi lebih lanjut mengenai konfigurasi komputer Anda, lihat Help and Support (Bantuan dan Dukungan) di sistem operasi Windows Anda dan pilih opsi untuk melihat informasi tentang komputer Anda.

### Topik:

- Dimensi dan berat
- Chipset
- Prosesor
- Sistem operasi
- Memori
- Memori Intel Optane
- Port dan konektor
- Komunikasi
- Kontroler Grafis dan Video
- Audio and Speaker
- Penyimpanan
- Spesifikasi daya
- Kartu tambahan
- Keamanan data
- Lingkungan
- Energy Star, EPEAT dan Trusted Platform Module (TPM)
- Lingkungan komputer
- Layanan dan dukungan

## Dimensi dan berat

Tabel 2. Dimensi dan berat

| Deskripsi        | Nilai  |
|------------------|--|
| Tinggi:          |  |
| Depan            | 367,00 mm (14,45 inci)   |
| Belakang         | 367,00 mm (14,45 inci)   |
| Panjang          | 169,00 mm (6,65 inci)  |
| Lebar            | 300,80 mm (11,84 inci)   |
| Berat (maksimum) | 5,92 kg (13,05 pon)  |
|                  | <b>CATATAN:</b> Berat komputer Anda tergantung pada konfigurasi yang dipesan dan variabilitas pembuatan. |

# Chipset

Tabel 3. Chipset

| Deskripsi   | Nilai   |
|---|---|
| Chipset   | Intel Q470  |
| Prosesor  | Intel Core i3/i5/i7/i9 Generasi ke-10                               |
| Lebar bus DRAM  | 64-bit (untuk channel tunggal)                                      |
| EPROM Flash   | 32 MB   |
| Bus PCIe  | Hingga Gen 3.0  |
| Memori non-volatil  | Ya  |
| Konfigurasi BIOS Serial Peripheral Interface (SPI)                          | 256 Mbit (32 MB) terletak di SPI_FLASH pada chipset                 |
| Trusted Platform Module (Modul Platform Tepercaya) (TPM Diskret Diaktifkan) | 24 KB terletak di TPM 2.0 pada chipset                              |
| Firmware TPM (TPM Diskrit Dinonaktifkan)                                    | Secara bawaan fitur Platform Trust Technology dapat dilihat oleh OS |
| EEPROM NIC  | SPI flash ROM berisi konfigurasi LOM bukan LOM e-fuse               |

# Prosesor

**CATATAN:** Produk Standar Global (GSP) adalah bagian dari produk hubungan Dell yang dikelola untuk ketersediaan dan transisi tersinkron di seluruh dunia. Produk ini menjamin bahwa platform yang sama tersedia untuk dibeli secara global. Platform ini memungkinkan pelanggan untuk mengurangi jumlah konfigurasi yang dikelola di seluruh dunia, sehingga dapat menghemat biaya. Produk ini juga memungkinkan perusahaan untuk menerapkan standar TI global dengan berfokus pada konfigurasi produk khusus di seluruh dunia.

Device Guard (DG, Pelindung Perangkat) dan Credential Guard (CG, Pelindung Kredensial) adalah fitur keamanan baru yang tersedia di Windows 10 Enterprise saat ini.

Device Guard (Pelindung Perangkat) adalah kombinasi fitur keamanan perangkat keras dan perangkat lunak yang berhubungan dengan perusahaan, yang jika dikonfigurasi bersama, akan mengunci perangkat sehingga perangkat hanya dapat menjalankan aplikasi tepercaya. Jika bukan aplikasi tepercaya, maka tidak dapat dijalankan.

Credential Guard (Pelindung Kredensial) menggunakan keamanan berbasis virtualisasi untuk mengisolasi rahasia (kredensial) sehingga hanya perangkat lunak sistem yang memiliki hak istimewa yang dapat mengaksesnya. Akses yang tidak sah ke rahasia ini dapat mengarah ke serangan pencurian kredensial. Credential Guard (Pelindung Kredensial) mencegah serangan ini dengan melindungi hash kata sandi NTLM dan Kerberos Ticket Granting Tickets.

**CATATAN:** Jumlah prosesor bukanlah ukuran kinerja. Ketersediaan prosesor bisa berubah dan mungkin berbeda-beda di setiap negara.

Tabel 4. Prosesor

| Prosesor                           | Watt | Core count (Jumlah inti) | Jumlah utas | Kecepatan              | Cache | Grafis terintegrasi    | GSP   | Siap DG/CG |
|------------------------------------|------|--------------------------|-------------|------------------------|-------|------------------------|-------|------------|
| Intel Core i3-10100 Generasi ke-10 | 65 W | 4                        | 8           | 3,6 GHz hingga 4,3 GHz | 6 MB  | Intel UHD Graphics 630 | Tidak | Ya         |

**Tabel 4. Prosesor (lanjutan)**

| Prosesor                               | Watt  | Core count (Jumlah inti) | Jumlah utas | Kecepatan               | Cache | Grafis terintegrasi    | GSP   | Siap DG/CG |
|--|-------|--------------------------|-------------|-------------------------|-------|------------------------|-------|------------|
| Intel Core i3-10300<br>Generasi ke-10  | 65 W  | 4                        | 8           | 3,7 GHz hingga 4,4 GHz  | 8 MB  | Intel UHD Graphics 630 | Tidak | Ya         |
| Intel Core i5-10400<br>Generasi ke-10  | 65 W  | 6                        | 12          | 2,9 GHz hingga 4,3 GHz  | 12 MB | Intel UHD Graphics 630 | Tidak | Ya         |
| Intel Core i5-10500<br>Generasi ke-10  | 65 W  | 6                        | 12          | 3,1 GHz hingga 4,5 GHz  | 12 MB | Intel UHD Graphics 630 | Ya    | Ya         |
| Intel Core i5-10600<br>Generasi ke-10  | 65 W  | 6                        | 12          | 3,3 GHz hingga 4,8 GHz  | 12 MB | Intel UHD Graphics 630 | Ya    | Ya         |
| Intel Core i7-10700<br>Generasi ke-10  | 65 W  | 8                        | 16          | 2,9 GHz hingga 4,8 GHz  | 16 MB | Intel UHD Graphics 630 | Ya    | Ya         |
| Intel Core i7-10700K<br>Generasi ke-10 | 125 W | 8                        | 16          | 3,8 GHz hingga 5,0 GHz  | 16 MB | Intel UHD Graphics 630 | Ya    | Ya         |
| Intel Core i9-10900<br>Generasi ke-10  | 65 W  | 10                       | 20          | 2,8 GHz hingga 5,2 GHz  | 20 MB | Intel UHD Graphics 630 | Ya    | Ya         |
| Intel Core i9-10900K<br>Generasi ke-10 | 125 W | 10                       | 20          | 3,7 GHz hingga 5,3 GHz, | 20 MB | Intel UHD Graphics 630 | Ya    | Ya         |

## Sistem operasi

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

Platform Komersial Windows 10 N-2 dan 5 tahun Dukungan OS

Semua platform komersial yang baru diperkenalkan (Latitude, OptiPlex, dan Precision) akan memenuhi syarat dan dikirimkan dengan Windows 10 versi N Kanal Semi-Tahunan yang paling baru dan dipasang dari pabrik, serta memenuhi syarat (namun tidak dikirimkan) dua versi sebelumnya (N-1, N-2). Platform perangkat ini akan RTS dengan Windows 10 versi v19H2 pada saat diluncurkan, dan versi ini akan menentukan versi N-2 yang sebelumnya memenuhi syarat untuk platform ini.

Untuk versi Windows 10 selanjutnya, Dell akan terus menguji platform komersial dengan rilis Windows 10 berikutnya selama perangkat diproduksi dan selama lima tahun pascaproduksi, termasuk rilis musim gugur dan musim semi dari Microsoft.

Sebagai referensi, lihat situs web Windows as a Service (WaaS) Dell untuk informasi lebih lanjut tentang N-2 dan dukungan 5 tahun OS Windows. Situs web dapat ditemukan pada tautan ini:

[Platform yang memenuhi syarat versi Windows 10 tertentu](#)

Situs web ini juga menyertakan matriks platform lain yang memenuhi syarat versi Windows 10 tertentu.

# Memori

**i** **CATATAN:** Opsi memori multi-DIMM direkomendasikan untuk mencegah penurunan kinerja. Jika konfigurasi sistem menyertakan grafis terintegrasi, pertimbangkan untuk memilih 2 atau lebih DIMM.

**i** **CATATAN:** Modul-modul memori harus dipasang dengan ukuran, kecepatan, dan teknologi yang sama. Jika modul memori tidak dipasang dengan pasangan yang sama, komputer tetap beroperasi, namun dengan penurunan kinerja. Kisaran memori keseluruhan tersedia untuk sistem operasi 64-bit.

**Tabel 5. Spesifikasi memori**

| Deskripsi                 | Nilai   |
|---------------------------|---|
| Slot                      | Empat slot DIMM   |
| Tipe                      | DDR4  |
| Kecepatan                 | 2666/2933 MHz<br><b>i</b> <b>CATATAN:</b> Kecepatan memori yang didukung di Brasil untuk prosesor Intel Core i7/i9 adalah 2666 MHz.   |
| Memori maksimum           | 128 GB  |
| Memori minimum            | 4 GB  |
| Ukuran memori per slot    | 4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB  |
| Konfigurasi yang didukung | <ul style="list-style-type: none"><li>• 4 GB, 1 x 4 GB, 2666 MHz untuk prosesor Intel Core i3/i5, 2933 MHz untuk prosesor Intel Core i7/i9</li><li>• 8 GB, 1 x 8 GB, 2666 MHz untuk prosesor Intel Core i3/i5, 2933 MHz untuk prosesor Intel Core i7/i9</li><li>• 8 GB, 2 x 4 GB, 2666 MHz untuk prosesor Intel Core i3/i5, 2933 MHz untuk prosesor Intel Core i7/i9</li><li>• 16 GB, 1 x 16 GB, 2666 MHz untuk prosesor Intel Core i3/i5, 2933 MHz untuk prosesor Intel Core i7/i9</li><li>• 16 GB, 2 x 8 GB, 2666 MHz untuk prosesor Intel Core i3/i5, 2933 MHz untuk prosesor Intel Core i7/i9</li><li>• 32 GB, 1 x 32 GB, 2666 MHz untuk prosesor Intel Core i3/i5, 2933 MHz untuk prosesor Intel Core i7/i9</li><li>• 32 GB, 2 x 16 GB, 2666 MHz untuk prosesor Intel Core i3/i5, 2933 MHz untuk prosesor Intel Core i7/i9</li><li>• 32 GB, 4 x 8 GB, 2666 MHz untuk prosesor Intel Core i3/i5, 2933 MHz untuk prosesor Intel Core i7/i9</li><li>• 64 GB, 2 x 32 GB, 2666 MHz untuk prosesor Intel Core i3/i5, 2933 MHz untuk prosesor Intel Core i7/i9</li><li>• 64 GB, 4 x 16 GB, 2666 MHz untuk prosesor Intel Core i3/i5, 2933 MHz untuk prosesor Intel Core i7/i9</li><li>• 128 GB, 4 x 32 GB, 2666 MHz untuk prosesor Intel Core i3/i5, 2933 MHz untuk prosesor Intel Core i7/i9</li></ul> |

## Memori Intel Optane

Memori Intel Optane berfungsi hanya sebagai akselerator penyimpanan. Memori ini tidak menggantikan maupun menambah memori (RAM) yang terpasang pada komputer Anda.

**i** **CATATAN:** Memori Intel Optane mendukung komputer yang memenuhi persyaratan berikut:

- Prosesor Intel Core i3/i5/i7 Generasi ke-7 atau lebih tinggi
- Windows 10 versi 64-bit atau setelahnya (Anniversary Update)

- Versi terbaru driver Teknologi Intel Rapid Storage
- Konfigurasi mode booting UEFI

**Tabel 6. Memori Intel Optane**

| Deskripsi                 | Nilai                                      |
|---------------------------|--|
| Tipe                      | Memori/Penyimpanan/Akselerator penyimpanan |
| Antarmuka                 | Gen 3 PCIe x4 NVMe                         |
| Konektor                  | M.2 2280                                   |
| Konfigurasi yang didukung | 16 GB                                      |
| Kapasitas                 | Hingga 16 GB                               |

## Port dan konektor

**Tabel 7. Port dan konektor**

| Deskripsi            | Nilai  |
|----------------------|--|
| <b>Eksternal:</b>    |  |
| Jaringan             | Satu port RJ-45 10/100/1000 Mbps (belakang)  |
| USB                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Satu port USB 2.0 dengan PowerShare (depan)</li> <li>• Satu port USB 3.2 Gen 2 Tipe-A (depan)</li> <li>• Satu port USB 3.2 Gen 2 Tipe-C (depan)</li> <li>• Satu port USB 2.0 (depan)</li> <li>• Tiga port USB 3.2 Gen 1 Tipe-A (belakang)</li> <li>• Satu port USB 3.2 Gen 2 Tipe-A (belakang)</li> <li>• Dua port USB 2.0 dengan Smart Power Aktif (belakang)</li> <li>• Satu USB 3.2 Gen 2 Tipe-C Mode-Alt (belakang) (opsional)</li> </ul> |
| Audio                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Satu Jack Audio Universal (depan)</li> <li>• Satu port audio Saluran-output dengan penugasan kembali ke Saluran-input (belakang)</li> </ul>   |
| Video                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dua port DisplayPort 1.4 (belakang)</li> <li>• Satu Port VGA/Port DisplayPort 1.4/Port HDMI 2.0b/ Port USB 3.2 Gen2 Tipe-C dengan mode Alt (opsional)</li> </ul>  |
| Pembaca kartu memori | Satu SD 4.0 (opsional)   |
| Port daya            | DC-in 4,50 mm x 2,90 mm  |
| Port Paralel/Serial  | Satu port Serial   |
| PS/2 port            | Dua  |
| Security (Keamanan)  | Satu slot kabel pengaman Kensington  |
| Antena               | Dua konektor SMA (opsional)  |
| <b>Internal:</b>     |  |
| Ekspansi             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Satu slot PCIe ukuran setengah x1</li> <li>• Satu slot PCIe x16 ukuran penuh</li> <li>• Satu slot PCI ukuran penuh</li> </ul>   |

**Tabel 7. Port dan konektor (lanjutan)**

| Deskripsi | Nilai   |
|-----------|---|
|           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Satu slot PCIe x 4 ukuran penuh</li> </ul>   |
| SATA      | Empat slot SATA untuk Hard-disk drive 3,5-inci, Hard-disk drive 2,5-inci, 1 slot SATA untuk Optical Disk Drive ramping  |
| M.2       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Satu slot M.2 2230 untuk kartu WiFi dan Bluetooth</li> <li>Satu slot M.2 2230 untuk solid-state drive</li> <li>Satu slot M.2 2230/2280 untuk SSD/Intel Optane</li> </ul> <p><b>CATATAN:</b> Untuk mempelajari lebih lanjut tentang fitur dari berbagai jenis kartu M.2, lihat artikel basis pengetahuan <a href="#">SLN301626</a>.</p> |

## Komunikasi

### Ethernet

**Tabel 8. Spesifikasi Ethernet**

| Deskripsi     | Nilai            |
|---------------|------------------|
| Nomor model   | Intel i219-LM    |
| Laju transfer | 10/100/1000 Mbps |

### Modul nirkabel

**Tabel 9. Spesifikasi modul nirkabel**


| Deskripsi               | Nilai  |  |  |
|-------------------------|--|--|--|
|                         | Qualcomm QCA61x4a  | Intel Wi-Fi 6 AX201  | Qualcomm QCA9377   |
| Nomor model             | Qualcomm QCA61x4a  | Intel Wi-Fi 6 AX201  | Qualcomm QCA9377   |
| Laju transfer           | Hingga 867 Mbps  | Hingga 2.4 Gbps  | Hingga 867 Mbps  |
| Pita frekuensi didukung | 2,4 GHz/5 GHz  | 2,4 GHz/5 GHz  | 2,4 GHz/5 GHz  |
| Standard nirkabel       | 802.11ac   | 802.11ax (Wi-Fi 6)   | 802.11ac   |
| Enkripsi                | <ul style="list-style-type: none"> <li>64-bit dan 128-bit WEP</li> <li>128-bit AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>64-bit dan 128-bit WEP</li> <li>128-bit AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>64-bit dan 128-bit WEP</li> <li>128-bit AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul> |
| Bluetooth               | 5.0  | 5.1  | 5.0  |

## Kontroler Grafis dan Video

**Tabel 10. Spesifikasi Grafis terintegrasi**

| Pengontrol             | Dukungan display eksternal   | Ukuran memori         | Prosesor                              |
|------------------------|--|-----------------------|---------------------------------------|
| Intel UHD Graphics 630 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dua port DisplayPort 1.4</li> </ul> | Memori sistem bersama | Intel Core i3/i5/i7/i9 Generasi ke-10 |

**Tabel 11. Spesifikasi grafis diskret**

| Pengontrol   | Dukungan display eksternal       | Ukuran memori | Tipe Memori |
|--|----------------------------------|---------------|-------------|
| NVIDIA GeForce RTX 2070 SUPER  | Tiga DP 1.4/Satu HDMI 2.0b       | 8 GB          | GDDR5       |
| NVIDIA GeForce GTX 1660 SUPER  | Satu DP 1.4/Satu HDMI 2.0b/DVI-D | 6 GB          | GDDR5       |
| NVIDIA GeForce GT 730  | Dua DP 1.4                       | 2 GB          | GDDR5       |
| AMD Radeon R5 430  | Dua DP 1.2                       | 2 GB          | GDDR5       |
| AMD Radeon RX 640  | Satu DP 1.4/Dua mDP              | 4 GB          | GDDR5       |
|  <b>CATATAN:</b> Menara mendukung kartu Tinggi penuh (FH) |                                  |               |             |

## Audio and Speaker

**Tabel 12. Spesifikasi audio dan speaker**

| Deskripsi                  | Nilai  |
|----------------------------|--|
| Tipe                       | Audio Definisi Tinggi 4 Kanal  |
| Pengontrol                 | Realtek ALC3246  |
| Konversi stereo            | DAC (Digital-ke-Analog) dan ADC (Analog-ke-Digital) 24-bit   |
| Interface internal         | Intel HDA (high-definition audio)  |
| Interface eksternal        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Satu Jack Audio Universal (depan)</li> <li>Satu port audio Saluran-output dengan penugasan kembali ke Saluran-input (belakang)</li> </ul> |
| Speaker                    | Satu (opsional)  |
| Amplifier speaker internal | Terintegrasi pada ALC3246 (Kelas-D 2 W)  |
| Kontrol volume eksternal   | Kontrol pintasan keyboard.   |
| Rata-rata output speaker   | 2 W  |
| Puncak output speaker      | 2,5 W  |
| Output subwoofer           | Tidak didukung   |
| Mikrofon                   | Tidak didukung   |

## Penyimpanan

Komputer Anda mendukung salah satu konfigurasi berikut:

- Satu hard-disk drive 2,5-inci
- Dua hard-disk drive 2,5 inci
- Satu hard-disk drive 3,5-inci
- Dua hard-disk drive 3,5-inci
- Satu hard-disk drive 2,5 inci dan satu hard-disk drive 3,5 inci

- Satu solid-state drive M.2 2230 atau 2280 (kelas 35 atau kelas 40)
- Dua solid-state drive M.2 2230 atau 2280 (kelas 35 atau kelas 40)
- Satu solid-state drive M.2 2230 atau 2280 (kelas 35 atau kelas 40) dan satu hard-disk drive 3,5-inci
- Satu solid-state drive M.2 2230 atau 2280 (kelas 35 atau kelas 40) dan satu hard-disk drive 2,5-inci
- Satu solid-state drive M.2 2230 atau 2280 (kelas 35 atau kelas 40) dan dua hard-disk drive 2,5 inci
- Satu solid-state drive M.2 2230 atau 2280 dan satu solid-state drive M.2 2230 melalui pembaca kartu media
- Satu hard-disk drive 2,5-inci dan satu memori Intel Optane M.2 16 atau 32 GB
- Dua hard-disk drive 2,5-inci dan satu memori Intel Optane M.2 16 atau 32 GB
- Satu hard-disk drive 3,5-inci dan satu memori Intel Optane M.2 16 atau 32 GB

Drive utama komputer Anda bervariasi dengan konfigurasi penyimpanan. Untuk komputer:

- dengan solid-state drive M.2, solid-state drive M.2 merupakan drive utama
- tanpa drive M.2 drive, hard disk drive 3,5 inci atau hard disk drive 2,5 inci adalah drive utama
- dengan memori Intel Optane M.2 16 atau 32 GB, hard-disk drive 2,5-inci adalah drive utama

**Tabel 13. Spesifikasi penyimpanan**

| Jenis penyimpanan  | Jenis antarmuka              | Kapasitas     |
|--|------------------------------|---------------|
| Hard-disk drive, 2,5-inci, 5400 RPM                                | SATA 3.0                     | Hingga 2 TB   |
| Hard-disk drive, 2,5-inci, 7200 RPM                                | SATA 3.0                     | Hingga 1 TB   |
| Hard-disk drive 2,5-inci, 7200 RPM, FIPS Enkripsi Mandiri Opal 2.0 | SATA 3.0                     | Hingga 500 GB |
| Hard-disk drive, 3,5-inci, 5400 RPM                                | SATA 3.0                     | 4 TB          |
| Hard-disk drive, 3,5-inci, 7200 RPM                                | SATA 3.0                     | Hingga 2 TB   |
| Solid-state drive M.2 2230   | PCIe 3 Gen x4 NVMe, Kelas 35 | Hingga 512 GB |
| Solid-state drive M.2 2280   | PCIe 3 Gen x4 NVMe, Kelas 40 | Hingga 2 TB   |
| Solid-state drive M.2 2280 Opal Enkripsi Mandiri                   | PCIe 3 Gen x4 NVMe, Kelas 40 | Hingga 1 TB   |

## Spesifikasi daya

**Tabel 14. Spesifikasi laju daya**

| Tipe                  | 260 W (80 PLUS Perunggu)  | 260 W (80 PLUS Platinum)  | 360 W (80 PLUS Platinum)  | 500 W (80 PLUS Platinum)   |
|-----------------------|---|---|---|--|
| Tegangan input        | 90 VAC hingga 264 VAC   | 90 VAC hingga 264 VAC   | 90 VAC hingga 264 VAC   | 90 VAC hingga 264 VAC  |
| Frekuensi input       | 47 Hz hingga 63 Hz  | 47 Hz hingga 63 Hz  | 47 Hz hingga 63 Hz  | 47 Hz hingga 63 Hz   |
| Arus input (maksimum) | 4,2 A   | 4,2 A   | 5 A   | 7 A  |
| Arus output (kontinu) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA/16,5 A</li> <li>• 12 VB/18 A</li> </ul> Mode standby (siaga): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA/1,5 A</li> <li>• 12 VB/2,5 A</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA/16,5 A</li> <li>• 12 VB/18 A</li> </ul> Mode standby (siaga): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA/1,5 A</li> <li>• 12 VB/2,5 A</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA/18 A</li> <li>• 12 VB/18 A</li> <li>• 12 VC/12 A</li> </ul> Mode standby (siaga): <ul style="list-style-type: none"> <li>• +12 VA/1,5 A</li> <li>• 12 VB/2,5 A</li> <li>• 12 VC/0 A</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA/18 A</li> <li>• 12 VB/18 A</li> <li>• +12 VC/18 A</li> </ul> Mode standby (siaga): <ul style="list-style-type: none"> <li>• +12 VA/1,5 A</li> <li>• 12 VB/2,5 A</li> <li>• 12 VC/0 A</li> </ul> |

**Tabel 14. Spesifikasi laju daya (lanjutan)**

| Tipe                  | 260 W (80 PLUS Perunggu)   | 260 W (80 PLUS Platinum)   | 360 W (80 PLUS Platinum)  | 500 W (80 PLUS Platinum)  |
|-----------------------|--|--|---|---|
| Nilai tegangan output | <ul style="list-style-type: none"> <li>+12 VA</li> <li>+12 VB</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>+12 VA</li> <li>+12 VB</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>+12 VA</li> <li>+12 VB</li> <li>12 VC</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>+12 VA</li> <li>+12 VB</li> <li>12 VC</li> </ul> |
| Kisaran suhu          |  |  |   |   |
| Pengoperasian         | 5 °C hingga 45 °C (41 °F hingga 113 °F)                                  | 5 °C hingga 45 °C (41 °F hingga 113 °F)                                  | 5°C hingga 45°C (41°F hingga 113°F)   | 5°C hingga 45°C (41°F hingga 113°F)   |
| Penyimpanan           | -40 °C hingga 70 °C (-40 °F hingga 158 °F)                               | -40 °C hingga 70 °C (-40 °F hingga 158 °F)                               | -40°C hingga 70°C (-40°F hingga 158°F)  | -40°C hingga 70°C (-40°F hingga 158°F)  |

## Kartu tambahan

**Tabel 15. Kartu tambahan**

| Kartu tambahan                                       |
|--|
| Kartu PCIe USB Tipe-C 3.1                            |
| USB Tipe-A 3.1 Gen 2                                 |
| Kartu tambahan NIC gigabit ke-2                      |
| PCIe x1 5/2.5 GbE NIC                                |
| Kartu PCIe Thunderbolt 3.0                           |
| Kartu tambahan Paralel/Serial PCIe (Ukuran Penuh/FH) |
| Kartu Dukungan Serial PCIe untuk Tower               |
| Kartu Dukungan USB                                   |

## Keamanan data

**Tabel 16. Keamanan data**

| Opsi keamanan data  | Nilai    |
|---|----------|
| McAfee Small Business Security Uji Coba Gratis 30 hari                          | Didukung |
| McAfee Small Business Security Berlangganan 12 bulan                            | Didukung |
| McAfee Small Business Security Berlangganan 36 bulan                            | Didukung |
| SafeGuard and Response, dipersembahkan oleh VMware Carbon Black dan Secureworks | Didukung |
| Next Generation anti-virus (NGAV)   | Didukung |
| Endpoint Detection and Response (EDR)   | Didukung |
| Threat Detection and Response (TDR)   | Didukung |
| Managed Endpoint Detection and Response   | Didukung |
| Incident Management Retainer  | Didukung |
| Emergency Incident Response   | Didukung |

**Tabel 16. Keamanan data (lanjutan)**

| Opsi keamanan data | Nilai    |
|--------------------|----------|
| SafeData           | Didukung |

## Lingkungan

**Tabel 17. Spesifikasi Lingkungan**

| Fitur                         | OptiPlex 7080 Tower      |
|-------------------------------|--------------------------|
| Pengemasan dapat didaur ulang | Ya                       |
| BFR/PVC—sasis gratis          | Tidak                    |
| Pengemasan MultiPack          | Ya (Hanya AS) (opsional) |
| Catu Daya Hemat Energi        | Standar                  |
| Sesuai dengan ENV0424         | Ya                       |

**CATATAN:** Kemasan serat berbasis kayu mengandung minimal 35% konten daur ulang berdasarkan berat total serat berbasis kayu. Kemasan yang tidak mengandung serat berbasis kayu dapat diklaim sebagai Tidak Berlaku.

## Energy Star, EPEAT dan Trusted Platform Module (TPM)

**Tabel 18. Energy Star, EPEAT dan TPM**

| Fitur-Fitur                                      | Spesifikasi  |
|--|--|
| Energy Star 8.0                                  | Tersedia konfigurasi yang memenuhi syarat              |
| EPEAT  | Tersedia konfigurasi yang sesuai dengan Emas dan Perak |
| Trusted Platform Module (TPM) 2.0 <sup>1,2</sup> | Terintegrasi pada board sistem                         |
| Firmware-TPM (TPM Diskrit Dinonaktifkan)         | Opsional   |

**CATATAN:**

<sup>1</sup>TPM 2.0 telah memiliki sertifikasi FIPS 140-2.

<sup>2</sup>TPM tidak tersedia di semua negara.

## Lingkungan komputer

**Level kontaminan di udara:** G1 sebagaimana ditetapkan oleh ISA-S71.04-1985

**Tabel 19. Lingkungan komputer**

| Deskripsi                     | Pengoperasian  | Penyimpanan   |
|-------------------------------|--|---|
| Kisaran suhu                  | 10 °C–35 °C (50 °F–95 °F)  | -40 °C–65 °C (-40 °F–149 °F)                                    |
| Kelembapan relatif (maksimum) | 20% hingga 80% (tanpa kondensasi, Suhu titik embun maks = 26 °C) | 5% hingga 95% (tanpa kondensasi, Suhu titik embun maks = 33 °C) |
| Getaran (maksimum)*           | 0,26 GRMS acak pada 5 Hz hingga 350 Hz                           | 1,37 GRMS acak pada 5 Hz hingga 350 Hz                          |

**Tabel 19. Lingkungan komputer (lanjutan)**

| Deskripsi             | Pengoperasian   | Penyimpanan   |
|-----------------------|---|---|
| Guncangan (maksimum)  | Pulsasi setengah sinus bawah dengan perubahan kecepatan 50,8 cm/detik (20 inci/detik) | Pulsasi setengah sinus 105G dengan perubahan kecepatan 133 cm/detik (52,5 inci/detik) |
| Ketinggian (maksimum) | 3.048 m (10.000 kaki)   | 10.668 m (35.000 ft)  |

\* Diukur menggunakan spektrum getaran acak yang mensimulasikan lingkungan pengguna.

† Diukur menggunakan pulsa setengah sinus 2 ms ketika hard disk sedang digunakan.

## Layanan dan dukungan

**i** **CATATAN:** Untuk rincian lebih lanjut tentang Paket Layanan Dell, lihat <https://www.dell.com/learn/us/en/19/services/warranty-support-services>.

**Tabel 20. Garansi**

| Garansi  |
|--|
| Garansi Dasar 3 Tahun dengan layanan di lokasi Servis Perangkat Keras setelah diagnosis jarak jauh |
| Perpanjangan Garansi Dasar 4 Tahun   |
| Perpanjangan Garansi Dasar 5 Tahun   |
| ProSupport 3 Tahun dengan Layanan di lokasi Hari Kerja Berikutnya                                  |
| ProSupport 4 Tahun dengan layanan di lokasi Hari Kerja Berikutnya                                  |
| ProSupport 5 Tahun dengan layanan di lokasi Hari Kerja Berikutnya                                  |
| ProSupport Plus 3 Tahun untuk Klien dengan Layanan di lokasi Hari Kerja Berikutnya                 |
| ProSupport Plus 4 Tahun untuk Klien dengan Layanan di lokasi Hari Kerja Berikutnya                 |
| ProSupport Plus 5 Tahun untuk Klien dengan Layanan di lokasi Hari Kerja Berikutnya                 |

**Tabel 21. Layanan kerusakan tak disengaja**

| Layanan Kerusakan Tak Disengaja         |
|---|
| Layanan Kerusakan Tak Disengaja 3 Tahun |
| Layanan Kerusakan Tak Disengaja 4 Tahun |
| Layanan Kerusakan Tak Disengaja 5 Tahun |

# Perangkat Lunak

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


## Topik:

- [Mengunduh driver Windows](#)

## Mengunduh driver Windows

### langkah

1. Nyalakan .
2. Kunjungi **Dell.com/support**.
3. Klik **Product support (Dukungan Produk)**, masukkan Tag Servis dari komputer Anda, lalu klik **Submit (Ajukan)**.

 **CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan fitur deteksi otomatis atau ramban secara manual untuk melihat model Anda.

4. Klik **Drivers and Downloads**.
5. Pilih sistem operasi yang terpasang di Anda.
6. Gulir halaman ke bawah dan pilih driver yang akan dipasang.
7. Klik **Download File (Unduh File)** untuk mengunduh driver untuk Anda.
8. Setelah pengunduhan selesai, navigasikan ke folder tempat Anda menyimpan file driver tersebut.
9. Klik dua kali pada ikon file driver tersebut lalu ikuti petunjuk di layar.

# System setup (Pengaturan sistem)

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

**CATATAN:** 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
- Menu boot satu kali
- Opsi pengaturan sistem
- Memperbarui BIOS
- Kata sandi sistem dan pengaturan
- Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem

## 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

### langkah

1. Hidupkan komputer Anda.
2. Segera tekan F2 untuk masuk ke dalam program pengaturan BIOS.

**CATATAN:** Jika Anda menunggu terlalu lama dan logo sistem operasi muncul, teruskan menunggu hingga Anda melihat desktop. Lalu matikan komputer Anda dan coba lagi.

## Tombol navigasi


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

| 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. |


| Tombol   | Navigasi   |
|----------|--|
| Spacebar | Perluas atau perkecil daftar turun ke bawah, jika ada.   |
| Tab      | Pindah ke area fokus berikutnya.   |
| Esc      | Pindah ke halaman sebelumnya sampai Anda melihat layar utama. Menekan Esc di layar utama menampilkan pesan yang meminta Anda untuk menyimpan perubahan yang belum disimpan dan memulai ulang sistem. |

## Menu boot satu kali

Untuk masuk ke **one time boot menu (menu boot satu kali)**, nyalakan komputer Anda, lalu segera tekan F12.


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

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

- Drive Yang Dapat Dilepas (jika ada)
- Hard Disk STXXXX (jika ada)
-  **CATATAN:** XXX menunjukkan nomor drive SATA.
- Drive Optikal (jika ada)
- Hard Disk SATA (jika ada)
- Diagnostik

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

## Opsi pengaturan sistem

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


## Opsi umum

Tabel 22. Umum

| Opsi                     | Deskripsi  |
|--------------------------|--|
| Informasi Sistem         | Menampilkan informasi berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informasi Sistem: Menampilkan <b>Versi BIOS, Tag Servis, Tag Aset, Tag Kepemilikan, Tanggal Produsen, Tanggal Kepemilikan, dan Kode Layanan Ekspres.</b></li> <li>• Memory Information (Informasi Memori): Menampilkan <b>Memori Terpasang, Memori Tersedia, Kecepatan Memori, Mode Jalur Memori, Teknologi Memori, Ukuran DIMM 1, dan Ukuran DIMM 2.</b></li> <li>• PCI Information (Informasi PCI): Menampilkan Slot1_M.2, Slot2_M.2</li> <li>• Informasi Prosesor: Menampilkan <b>Jenis Prosesor, Jumlah Core, ID Prosesor, Kecepatan Jam Saat Ini, Kecepatan Jam Minimum, Kecepatan Jam Maksimum, Cache L2 Prosesor, Cache L3 Prosesor, Kapabilitas HT, dan Teknologi 64-Bit.</b></li> <li>• Device Information (Informasi Perangkat): Menampilkan <b>SATA-0, SSD-2 PCIe M.2, Alamat LOM MAC, Pengontrol Video, Pengontrol Audio, Perangkat Wi-Fi, dan Perangkat Bluetooth.</b></li> </ul> |
| Urutan Boot              | Memungkinkan Anda untuk menentukan urutan pekerjaan yang dilakukan komputer ketika berusaha mencari sebuah sistem pengoperasian untuk peralatan yang telah dicantumkan dalam daftar.   |
| Keamanan Jalur Boot UEFI | Opsi ini mengontrol apakah sistem akan meminta pengguna memasukkan kata sandi Admin saat booting jalur boot UEFI dari Menu Boot F12.   |
| Tanggal/Waktu            | Memungkinkan Anda untuk menetapkan pengaturan tanggal dan waktu. Perubahan pada tanggal sistem dan waktu akan berfungsi saat itu juga.   |

## Informasi sistem

Tabel 23. Konfigurasi Sistem

| Opsi                     | Deskripsi  |
|--------------------------|--|
| NIC Terintegrasi         | Memungkinkan Anda untuk mengontrol pengontrol LAN terpasang. Opsi 'Enable UEFI Network Stack' tidak dipilih secara bawaan. Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dinonaktifkan)</li> <li>• Diaktifkan</li> <li>• Enabled w/PXE (Diaktifkan dengan PXE) (bawaan)</li> </ul> <p> <b>CATATAN:</b> Bergantung pada komputer ini dan perangkat yang dipasang padanya, item yang tercantum pada bagian ini dapat muncul atau juga tidak.</p>      |
| Pengoperasian SATA       | Memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi mode pengoperasian kontroler hard drive yang terintegrasi. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinonaktifkan = Pengontrol SATA disembunyikan</li> <li>• AHCI = SATA dikonfigurasi untuk mode AHCI</li> <li>• RAID ON = SATA dikonfigurasi untuk mendukung mode RAID (dipilih secara bawaan)</li> </ul>   |
| Drive                    | Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai drive pada board: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA-0 (diaktifkan secara bawaan)</li> <li>• M.2 PCIe SSD-0 (diaktifkan secara bawaan)</li> </ul>  |
| Pelaporan Cerdas         | Kolom ini menentukan dilakukan atau tidaknya pelaporan atas kesalahan hard disk untuk drive terintegrasi pada saat dimulainya pengaktifan sistem. Opsi <b>Aktifkan Mode Kustom</b> dinonaktifkan secara bawaan.  |
| Konfigurasi USB          | Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kontroler USB untuk: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktifkan Dukungan Boot USB</li> <li>• Aktifkan Port USB Depan</li> <li>• Aktifkan Port USB Internal</li> </ul> <p>Semua opsi diaktifkan secara bawaan.</p>   |
| Konfigurasi USB Depan    | Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan port depan USB. Semua port diaktifkan secara bawaan.   |
| Konfigurasi USB Belakang | Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan port belakang USB. Semua port diaktifkan secara bawaan.  |
| Audio                    | Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kontroler audio yang terintegrasi. Opsi <b>Enable Audio (Aktifkan Audio)</b> dipilih secara bawaan. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktifkan Mikrofon</li> <li>• Aktifkan Speaker Internal</li> </ul> <p>Kedua opsi dipilih secara bawaan.</p>  |
| Pemeliharaan Filter Debu | Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan pesan BIOS untuk memelihara filter debu opsional yang dipasang pada komputer Anda. BIOS akan memunculkan pengingat pra-booting untuk membersihkan atau mengganti filter debu berdasarkan interval yang ditetapkan. Opsi <b>Disabled (Nonaktif)</b> dipilih secara bawaan. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dinonaktifkan)</li> <li>• 15 hari</li> <li>• 30 hari</li> <li>• 60 hari</li> <li>• 90 hari</li> <li>• 120 hari</li> <li>• 150 hari</li> <li>• 180 hari</li> </ul> |

## Opsi layar video

Tabel 24. Video

| Opsi          | Deskripsi   |
|---------------|---|
| Display Utama | <p>Memungkinkan Anda untuk memilih display utama saat multi-kontroler tersedia pada sistem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto (bawaan)</li> <li>• Intel HD Graphics</li> </ul> <p><b>i</b> <b>CATATAN:</b> Jika Anda tidak memilih Auto, perangkat grafis bawaan akan ada dan diaktifkan.</p> |

## Security (Keamanan)

Tabel 25. Security (Keamanan)


| Opsi                           | Deskripsi   |
|--------------------------------|---|
| Kata Sandi Admin               | Memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, atau menghapus kata sandi administrator.  |
| Kata Sandi sistem              | Memungkinkan Anda untuk mengatur, mengubah, atau menghapus kata sandi sistem.   |
| Kata Sandi HDD-0 Internal      | Memungkinkan Anda untuk menetapkan, mengubah, dan menghapus kata sandi hard disk internal komputer.   |
| Konfigurasi Kata Sandi         | Memungkinkan Anda untuk mengendalikan jumlah karakter minimum dan maksimum yang diperbolehkan untuk kata sandi administratif dan kata sandi sistem. Kisaran karakter adalah antara 4 dan 32.  |
| Memintas Kata Sandi            | <p>Pilihan ini memungkinkan Anda untuk melewati Kata Sandi Sistem (Boot) dan permintaan kata sandi hard disk internal saat sistem dinyalakan ulang.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dinonaktifkan) - Selalu muncul untuk kata sandi sistem dan HDD internal ketika sandi ditetapkan. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.</li> <li>• Reboot Bypass (Lewati Boot Ulang) - Melewati permintaan kata sandi pada saat Menyalakan Ulang (warm boot).</li> </ul> <p><b>i</b> <b>CATATAN:</b> Sistem akan selalu meminta kata sandi sistem dan hard drive internal saat pengaktifan dari kondisi tidak menyala (booting dingin). Selain itu, sistem juga akan selalu meminta kata sandi pada setiap HDD anjungan modul yang mungkin ada.</p>                                |
| Perubahan Kata Sandi           | <p>Opsi ini memungkinkan Anda untuk menentukan apakah perubahan pada kata sandi Sistem dan Hard Disk dibolehkan jika kata sandi administrator telah diatur.</p> <p><b>Allow Non-Admin Password Changes (Izinkan Perubahan Kata Sandi Bukan Admin)</b> — Opsi ini diaktifkan secara bawaan.</p>  |
| Pembaruan Firmware Kapsul UEFI | Opsi ini mengontrol apakah sistem ini mengizinkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI. Opsi ini dipilih secara bawaan. Menonaktifkan opsi ini akan memblokir pembaruan BIOS dari layanan seperti Pembaruan Microsoft Windows dan Linux Vendor Firmware Service (LVFS).   |
| TPM 2.0 Security               | <p>Memungkinkan Anda untuk mengontrol apakah Trusted Platform Module (TPM) terlihat bagi sistem operasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TPM On (bawaan)</li> <li>• Clear (Hapus)</li> <li>• PPI Bypass for Enable Commands (Lewati PPI untuk Mengaktifkan Perintah)</li> <li>• PPI Bypass for Disable Commands (Lewati PPI untuk Menonaktifkan Perintah)</li> <li>• PPI Bypass for Clear Commands (Lewati PPI untuk Perintah Penghapusan)</li> <li>• Attestation Enable (Pengaktifan Pengesahan) (bawaan)</li> <li>• Key Storage Enable (Pengaktifan Penyimpanan Utama) (bawaan)</li> <li>• SHA-256 (bawaan)</li> </ul> <p>Pilih satah satu opsi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dinonaktifkan)</li> <li>• Enabled (Diaktifkan) (bawaan)</li> </ul> |

**Tabel 25. Security (Keamanan) (lanjutan)**

| Ops                         | Deskripsi  |
|-----------------------------|--|
| Absolute                    | Kolom ini memungkinkan Anda Mengaktifkan, Menonaktifkan, atau Menonaktifkan Secara Permanen antarmuka modul BIOS dari layanan Modul Absolute Persistence opsional dari Absolute Software. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled (Diaktifkan) - Opsi ini dipilih secara bawaan.</li> <li>• Disable (Nonaktifkan)</li> <li>• Dinonaktifkan secara Permanen</li> </ul> |
| Intrusi Sasis               | Kolom ini mengontrol fitur intrusi sasis.<br>Pilih salah satu opsi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dinonaktifkan) (bawaan)</li> <li>• Diaktifkan</li> <li>• On-Silent</li> </ul>   |
| Penguncian Pengaturan Admin | Memungkinkan Anda untuk mencegah pengguna dari memasuki Setup (Penyiapan) saat kata sandi Administrator ditetapkan. Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.   |
| Master Password Lockout     | Memungkinkan Anda menonaktifkan dukungan kata sandi utama. Kata sandi Hard Disk harus dihapus sebelum pengaturan dapat diubah. Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.  |
| Mitigasi Keamanan SMM       | Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perlindungan SMM Security Mitigation (Mitigasi Keamanan SMM) UEFI tambahan. Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.   |

## Ops Secure boot (Boot aman)

**Tabel 26. Secure Boot (Boot Aman)**

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

## Opsi Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel

Tabel 27. Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)

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

## Performance (Kinerja)

Tabel 28. Performance (Kinerja)

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

## Pengelolaan daya

Tabel 29. Power Management (Pengelolaan Daya)

| Opsi  | Deskripsi   |
|---|---|
| Pemulihan AC                                      | Menentukan bagaimana sistem merespons ketika daya AC digunakan kembali setelah daya diputuskan. Anda dapat mengatur Pemulihan AC ke: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Power Off (Daya Mati)</li> <li>• Hidupkan Daya</li> <li>• Last Power State (Keadaan Daya Terakhir)</li> </ul> Opsi ini adalah Power Off (Daya Mati) secara bawaan.  |
| Mengaktifkan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel | Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel. Opsi <b>Enable Intel Speed Shift Technology (Mengaktifkan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel)</b> ditetapkan secara bawaan.  |
| Waktu Penyalaan Otomatis                          | Mengatur waktu untuk menyalakan komputer secara otomatis. Waktu menggunakan format standar 12 jam (jam:menit:detik). Ubah waktu pengaktifan dengan memasukkan angka pada kolom waktu dan AM/PM.<br><b>i</b> <b>CATATAN:</b> Fitur ini tidak berfungsi jika Anda mematikan komputer menggunakan sakelar pada steker multi atau pelindung petir atau jika <b>Auto Power (Daya Otomatis) diatur ke disabled (dinonaktifkan)</b> .  |
| Deep Sleep Control                                | Memungkinkan Anda untuk menetapkan kontrol saat Tidur Intensif (Deep Sleep) diaktifkan. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Dinonaktifkan)</li> <li>• Enabled in S5 only (Diaktifkan dalam S5 saja)</li> <li>• Enabled in S4 and S5 (Diaktifkan dalam S4 dan S5)</li> </ul>  |
| Dukungan Mengaktifkan USB                         | Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan perangkat USB untuk mengaktifkan komputer dari mode standby (siaga). Opsi "Enable USB Wake Support" (Aktifkan Dukungan USB Wake) dipilih secara bawaan  |
| Wake on LAN/WWAN                                  | Opsi ini memungkinkan komputer untuk menyala dari keadaan mati jika dipicu oleh sinyal LAN tertentu. Fitur ini hanya bekerja jika komputer terhubung dengan satu daya AC. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Dinonaktifkan)</b> - Tidak membolehkan sistem untuk aktif oleh sinyal LAN khusus ketika menerima sinyal pengaktifan dari LAN atau LAN nirkabel.</li> <li>• <b>LAN or WLAN (LAN atau WLAN)</b> - Memungkinkan sistem untuk diaktifkan oleh sinyal LAN khusus atau sinyal LAN nirkabel.</li> <li>• <b>LAN Only (LAN Saja)</b> - Memungkinkan sistem untuk diaktifkan oleh sinyal LAN khusus.</li> <li>• <b>LAN with PXE Boot (LAN dengan Boot PXE)</b> - Paket untuk membangunkan dikirimkan ke sistem pada keadaan S4 atau S5 yang menyebabkan sistem terbangun dan segera melakukan boot ke PXE.</li> <li>• <b>WLAN Only (WLAN Saja)</b> - Memungkinkan sistem untuk diaktifkan oleh sinyal WLAN khusus.</li> </ul> Opsi ini Dinonaktifkan secara bawaan. |
| Block Sleep                                       | Memungkinkan Anda untuk memblokir komputer memasuki kondisi tidur (keadaan S3) di Lingkungan OS. Opsi ini dinonaktifkan pada pengaturan standar.  |

## Post behavior (Perilaku Post)

Tabel 30. POST Behavior (Perilaku POST)

| Opsi               | Deskripsi  |
|--------------------|--|
| Peringatan Adaptor | Opsi ini memungkinkan Anda untuk memilih apakah sistem akan menampilkan pesan peringatan ketika Anda menggunakan adaptor daya tertentu. Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar. |
| LED Numlock        | Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur NumLock ketika komputer Anda mulai menyala. Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.                               |

**Tabel 30. POST Behavior (Perilaku POST) (lanjutan)**

| Ops  | Deskripsi  |
|--|--|
| Kesalahan Keyboard                               | Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan laporan kesalahan keyboard ketika komputer Anda mulai menyala. Opsi <b>Enable Keyboard Error Detection (Aktifkan Deteksi Kesalahan Keyboard)</b> diaktifkan secara bawaan.   |
| Booting Cepat                                    | Ops ini dapat mempercepat proses booting dengan melewati beberapa tahapan kompatibilitas: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Minimal - Sistem melakukan boot cepat, kecuali BIOS telah diperbarui, memori diubah, atau POST sebelumnya tidak tuntas.</li> <li>● Thorough (Lengkap) - Sistem tidak melewati langkah apa pun dalam proses boot.</li> <li>● Auto (Otomatis) - Ini memungkinkan sistem operasi untuk mengontrol setelan ini (hanya berfungsi jika sistem operasi mendukung Simple Boot Flag).</li> </ul> Secara bawaan, opsi ini diatur ke <b>Thorough</b> . |
| Extend BIOS POST Time (Waktu POST BIOS Tambahan) | Ops ini membuat tambahan penundaan boot awal. <ul style="list-style-type: none"> <li>● 0 seconds (0 detik) (bawaan)</li> <li>● 5 seconds (5 detik)</li> <li>● 10 seconds (10 detik)</li> </ul>   |
| Logo Layar Penuh                                 | Ops ini menampilkan logo layar penuh jika gambar Anda cocok dengan resolusi layar. Opsi <b>Enable Full Screen Logo (Aktifkan Logo Layar Penuh)</b> tidak ditetapkan secara bawaan.   |
| Peringatan dan Kesalahan                         | Ops ini menyebabkan proses boot hanya memberi jeda saat peringatan atau kesalahan terdeteksi. Pilih salah satu opsi: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Prompt on Warnings and Errors (Permintaan pada Peringatan dan Kesalahan) - bawaan</li> <li>● Lanjutkan pada Peringatan</li> <li>● Melanjutkan Peringatan dan Kekeliruan</li> </ul>   |

## Kemampuan Manajemen

**Tabel 31. Kemampuan Manajemen**

| Ops  | Deskripsi   |
|--|---|
| Intel AMT Capability (Kapabilitas AMT Intel) | Ops ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kemampuan Intel AMT. Ops adalah: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Disabled (Dinonaktifkan)</li> <li>● Diaktifkan—diaktifkan secara bawaan</li> <li>● Batasi Akses MEBx</li> </ul> |
| Penyediaan USB                               | Ops ini diaktifkan secara bawaan.   |
| MEBx Hotkey                                  | Ops ini diaktifkan pada pengaturan standar.   |

## Virtualization support (Dukungan virtualisasi)

**Tabel 32. Virtualization Support (Dukungan Virtualisasi)**

| Ops               | Deskripsi  |
|-------------------|--|
| Virtualization    | Ops ini menetapkan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh teknologi Virtualisasi Intel. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Intel Virtualization Technology (Aktifkan Teknologi Virtualisasi Intel)</b></li> </ul> Ops ini ditetapkan secara bawaan.   |
| VT for Direct I/O | Mengaktifkan atau menonaktifkan Virtual Machine Monitor (VMM) dari menggunakan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh teknologi Virtualisasi Intel untuk I/O langsung. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable VT for Direct I/O (Aktifkan VT untuk I/O Langsung)</b></li> </ul> Ops ini ditetapkan secara bawaan. |


## Opsi nirkabel

Tabel 33. Wireless (Nirkabel)

| Opsi                            | Deskripsi   |
|---------------------------------|---|
| Mengaktifkan Perangkat Nirkabel | Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan piranti nirkabel.<br>Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>WLAN/WiGig</b></li><li>• <b>Bluetooth</b></li></ul> Semua opsi diaktifkan secara bawaan. |

## Maintenance (Pemeliharaan)

Tabel 34. Maintenance (Pemeliharaan)

| Opsi                 | Deskripsi   |
|----------------------|---|
| Tag Servis           | Menampilkan tag servis komputer Anda.   |
| Tag Aset             | Memungkinkan Anda untuk membuat tag aset sistem jika tag aset belum ditetapkan.<br>Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.   |
| Pesan SERR           | Mengontrol mekanisme pesan SERR. Opsi ini ditetapkan secara bawaan. Beberapa kartu grafis memerlukan penonaktifan mekanisme pesan SERR.   |
| Penurunan Versi BIOS | Memungkinkan Anda untuk mem-flash revisi sebelumnya dari firmware sistem. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Aktifkan Penurunan Versi BIOS</b></li></ul> Opsi ini ditetapkan secara bawaan.   |
| Menghapus Data       | Memungkinkan Anda untuk menghapus data secara aman dari semua perangkat penyimpanan internal. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Hapus pada Boot Berikutnya</b></li></ul> Opsi ini tidak ditetapkan secara bawaan.  |
| Pemulihan BIOS       | <b>BIOS Recovery from Hard Drive (Pemulihan BIOS dari Hard Disk)</b> —Opsi ini ditetapkan secara bawaan. Memungkinkan Anda untuk memulihkan kondisi BIOS yang terkorupsi dari file pemulihan pada HDD atau dari kunci USB eksternal.<br> <b>CATATAN:</b> Kolom <b>BIOS Recovery from Hard Drive (Pemulihan BIOS dari Hard Disk)</b> harus diaktifkan.<br><b>Always Perform Integrity Check (Selalu Lakukan Pemeriksaan Integritas)</b> —Melakukan pemeriksaan integritas pada setiap boot. |
| First Power On Date  | Memungkinkan Anda menetapkan tanggal Kepemilikan. Opsi <b>Set Ownership Date (Tetapkan Tanggal Kepemilikan)</b> tidak ditetapkan secara bawaan.   |

## System logs (Log sistem)

Tabel 35. System Logs (Log Sistem)

| Opsi        | Deskripsi  |
|-------------|--|
| BIOS events | Memungkinkan Anda untuk melihat dan menghapus peristiwa Pengaturan Sistem (BIOS) POST. |

## Advanced configurations (Konfigurasi lanjutan)

Tabel 36. Advanced configurations (Konfigurasi lanjutan)

| Opsi | Deskripsi   |
|------|---|
| ASPM | Memungkinkan Anda untuk menetapkan level ASPM. <ul style="list-style-type: none"><li>• Auto (Otomatis) (bawaan) - Ada kontak antara perangkat dan hub PCI Express untuk menentukan mode ASPM terbaik yang didukung oleh perangkat</li><li>• Disabled (Dinonaktifkan) - Pengelolaan daya ASPM dimatikan sepanjang waktu</li><li>• L1 Only (Hanya L1) - Pengelolaan daya ASPM diatur untuk menggunakan L1</li></ul> |

## SupportAssist System Resolution (Resolusi Sistem Support Assist)

| Opsi                                 | Deskripsi   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Batasan Pemulihan OS Otomatis</b> | Memungkinkan Anda untuk mengontrol aliran boot otomatis untuk Sistem SupportAssist. Opsinya adalah: <ul style="list-style-type: none"><li>• Mati</li><li>• 1</li><li>• 2 (Diaktifkan secara bawaan)</li><li>• 3</li></ul> |
| <b>Pemulihan OS SupportAssist</b>    | Memungkinkan Anda untuk memulihkan Pemulihan OS SupportAssist (Diaktifkan secara bawaan).   |
| <b>BIOSConnect</b>                   | BIOSConnect mengaktifkan atau menonaktifkan OS Layanan cloud jika tidak ada Pemulihan OS Lokal (Diaktifkan secara bawaan).  |

## Memperbarui BIOS

### Memperbarui BIOS pada Windows

tentang tugas ini

**PERHATIAN:** Jika BitLocker tidak ditangguhkan sebelum memperbarui BIOS, saat berikutnya Anda melakukan booting ulang sistem, BitLocker tidak akan mengenali kunci BitLocker. Anda kemudian akan diminta untuk memasukkan kunci pemulihan untuk melanjutkan dan sistem akan meminta ini pada setiap booting ulang. Jika kunci pemulihan tidak diketahui, ini dapat menyebabkan kehilangan data atau pemasangan ulang sistem operasi yang tidak diperlukan. Untuk informasi lebih lanjut tentang hal ini, lihat Artikel Pengetahuan: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

langkah

1. Kunjungi [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
2. Klik **Product support (Dukungan produk)**. Di kotak **Search support (Dukungan pencarian)**, masukkan Tag Servis komputer Anda, lalu klik **Search (Cari)**.

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

3. Klik **Drivers & Downloads (Driver dan Unduhan)**. Luaskan **Find drivers (Temukan driver)**.
4. Pilih sistem operasi yang terpasang di komputer Anda.
5. Dalam daftar menurun **Category (Kategori)**, pilih **BIOS**.
6. Pilih versi BIOS terbaru, dan klik **Unduh** untuk mengunduh file BIOS untuk komputer Anda.
7. Setelah pengunduhan selesai, lihat folder tempat Anda menyimpan file pembaruan BIOS tersebut.
8. Klik dua kali pada ikon file pembaruan BIOS dan ikuti petunjuk pada layar.  
Untuk informasi lebih lanjut, lihat artikel basis pengetahuan 000124211 di [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu

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

## Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows

### tentang tugas ini

**PERHATIAN:** Jika BitLocker tidak ditangguhkan sebelum memperbarui BIOS, saat berikutnya Anda melakukan booting ulang sistem, BitLocker tidak akan mengenali kunci BitLocker. Anda kemudian akan diminta untuk memasukkan kunci pemulihan untuk melanjutkan dan sistem akan meminta ini pada setiap booting ulang. Jika kunci pemulihan tidak diketahui, ini dapat menyebabkan kehilangan data atau pemasangan ulang sistem operasi yang tidak diperlukan. Untuk informasi lebih lanjut tentang hal ini, lihat Artikel Pengetahuan: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

### langkah

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

## Memperbarui BIOS dari menu boot F12 One-Time

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

### tentang tugas ini

**PERHATIAN:** Jika BitLocker tidak ditangguhkan sebelum memperbarui BIOS, saat berikutnya Anda melakukan booting ulang sistem, BitLocker tidak akan mengenali kunci BitLocker. Anda kemudian akan diminta untuk memasukkan kunci pemulihan untuk melanjutkan dan sistem akan meminta ini pada setiap booting ulang. Jika kunci pemulihan tidak diketahui, ini dapat menyebabkan kehilangan data atau pemasangan ulang sistem operasi yang tidak diperlukan. Untuk informasi lebih lanjut tentang hal ini, lihat Artikel Pengetahuan: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

### Pembaruan BIOS

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

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

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

### Memperbarui dari menu boot Satu-Kali

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

- Drive USB yang diformat ke sistem file FAT32 (kunci tidak harus dapat di-boot).
- File BIOS yang dapat dijalankan yang Anda unduh dari situs web Dukungan Dell dan disalin ke dasar drive USB.
- Adaptor daya AC yang terhubung ke komputer.
- Baterai komputer fungsional untuk melakukan flash BIOS

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

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

#### langkah

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

## Kata sandi sistem dan pengaturan

Tabel 37. 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 penyiapan sistem

#### prasyarat

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

#### tentang tugas ini

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

#### langkah

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

Gunakan panduan berikut untuk menetapkan kata sandi sistem:

- Kata sandi dapat memiliki hingga 32 karakter.
- Setidaknya satu karakter khusus: ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | }
- Angka 0 sampai 9.
- Huruf besar dari A sampai Z.

- Huruf kecil dari a sampai z.
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 simpan perubahan seperti yang diminta oleh pesan pop-up.
  5. Tekan Y untuk menyimpan perubahan.  
Komputer akan dinyalakan kembali.

## Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada

### prasyarat


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

### tentang tugas ini

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

### langkah

1. Pada layar **BIOS Sistem** atau **Pengaturan Sistem**, pilih **Keamanan Sistem** lalu tekan Enter.  
Layar **Keamanan Sistem** ditampilkan.
2. Pada layar **Keamanan Sistem**, pastikan bahwa **Status Kata Sandi** adalah **Tidak Terkunci**.
3. Pilih **Kata Sandi Sistem**, perbarui, atau hapus kata sandi sistem yang ada lalu tekan Enter atau Tab.
4. Pilih **Kata Sandi Pengaturan**, perbarui, atau hapus kata sandi pengaturan yang ada lalu tekan Enter atau Tab.


 **CATATAN:** Jika Anda mengubah kata sandi Sistem dan/atau kata sandi Pengaturan, masukkan kembali kata sandi baru saat diminta. Jika Anda menghapus kata sandi Sistem dan/atau Pengaturan, konfirmasi penghapusan ketika diminta.

5. Tekan Esc dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan.
6. Tekan Y untuk menyimpan perubahan dan keluar dari Pengaturan Sistem.  
Komputer akan dinyalakan kembali.

## Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem

### tentang tugas ini

Untuk menghapus kata sandi sistem atau BIOS, hubungi dukungan teknis Dell seperti yang dijelaskan di [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

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


# Mendapatkan bantuan

## Topik:

- [Menghubungi Dell](#)

## Menghubungi Dell

### prasyarat

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

### tentang tugas ini

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

### langkah

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