


Precision 3640 Tower

Penyiapan 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.

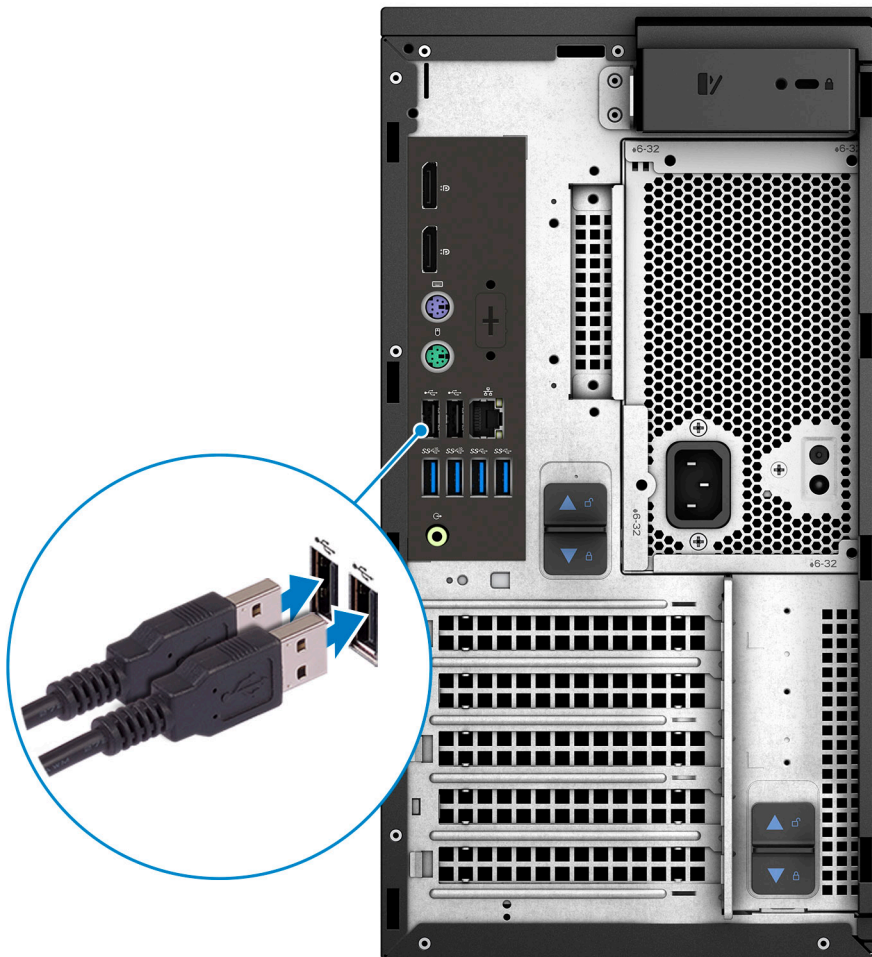
Bab 1: Siapkan komputer Anda.....	5
Bab 2: Sasis.....	10
Tampilan depan.....	10
Tampilan belakang.....	12
Bab 3: Spesifikasi Precision 3640 Tower.....	13
Dimensi dan berat.....	13
Prosesor.....	13
Chipset.....	14
Sistem operasi.....	14
Memori.....	15
Port dan konektor.....	16
Komunikasi.....	17
Audio.....	17
Penyimpanan.....	18
Drive Disk Optikal (Optical Disk Drive/ODD).....	19
Pembaca kartu-media.....	20
Unit catu daya.....	20
Video.....	21
Kartu tambahan.....	21
Security (Keamanan).....	22
Regulasi.....	22
Keamanan data.....	22
Lingkungan.....	23
Lingkungan komputer.....	23
Bab 4: System setup (Pengaturan sistem).....	24
Ikhtisar BIOS.....	24
Masuk ke program pengaturan BIOS.....	24
Menu Boot.....	24
Tombol navigasi.....	24
Urutan Boot.....	25
Opsi pengaturan sistem.....	25
Menetapkan kata sandi pengaturan sistem.....	30
Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada.....	30
Menghapus pengaturan CMOS/mengatur ulang RTC.....	31
Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem.....	31
Memperbarui BIOS.....	31
Memperbarui BIOS pada Windows.....	31
Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu.....	32
Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows.....	32
Memperbarui BIOS dari menu F12 One Time Boot (Boot Satu Kali).....	32

Bab 5: Perangkat Lunak.....	34
Mengunduh driver Windows.....	34
Driver perangkat sistem.....	34
Driver IO Serial.....	34
Driver keamanan.....	34
Driver USB.....	35
Driver adaptor jaringan.....	35
Realtek Audio.....	35
Pengontrol penyimpanan.....	35
 Bab 6: Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell.....	 36

Siapkan komputer Anda

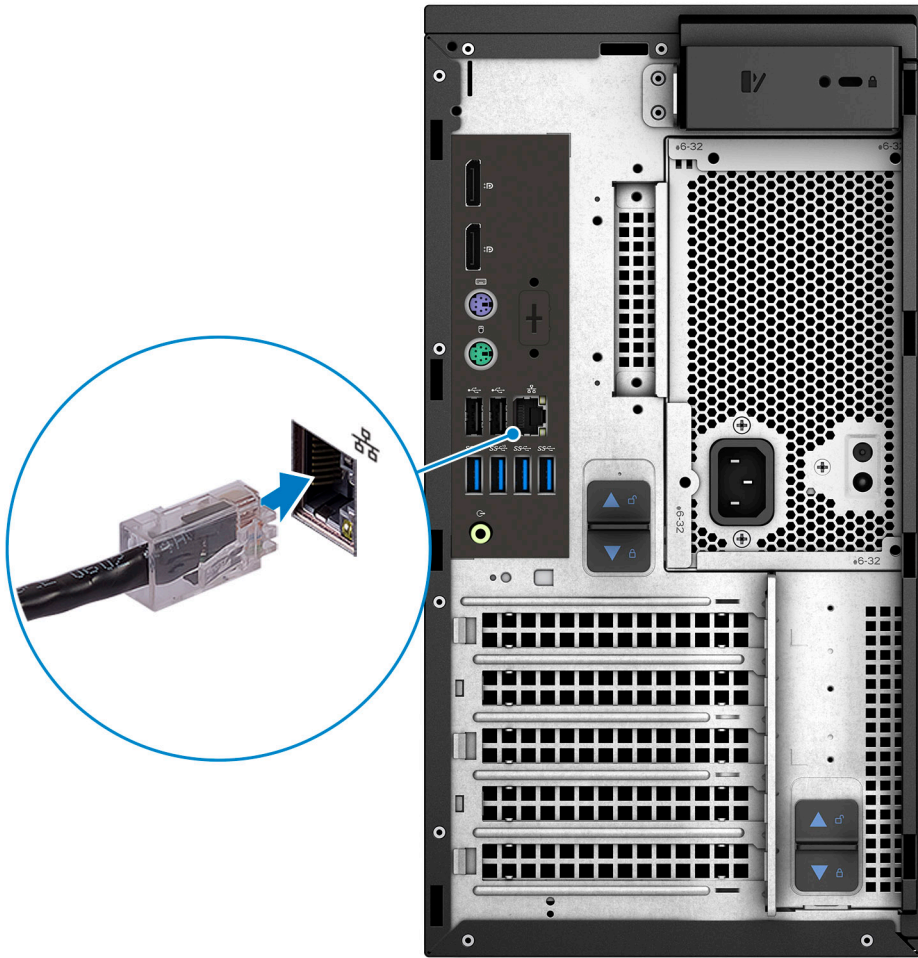
langkah

1. Sambungkan keyboard dan mouse.



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

i **CATATAN:** Kartu jaringan nirkabel adalah opsional dan perlu dibeli secara terpisah.

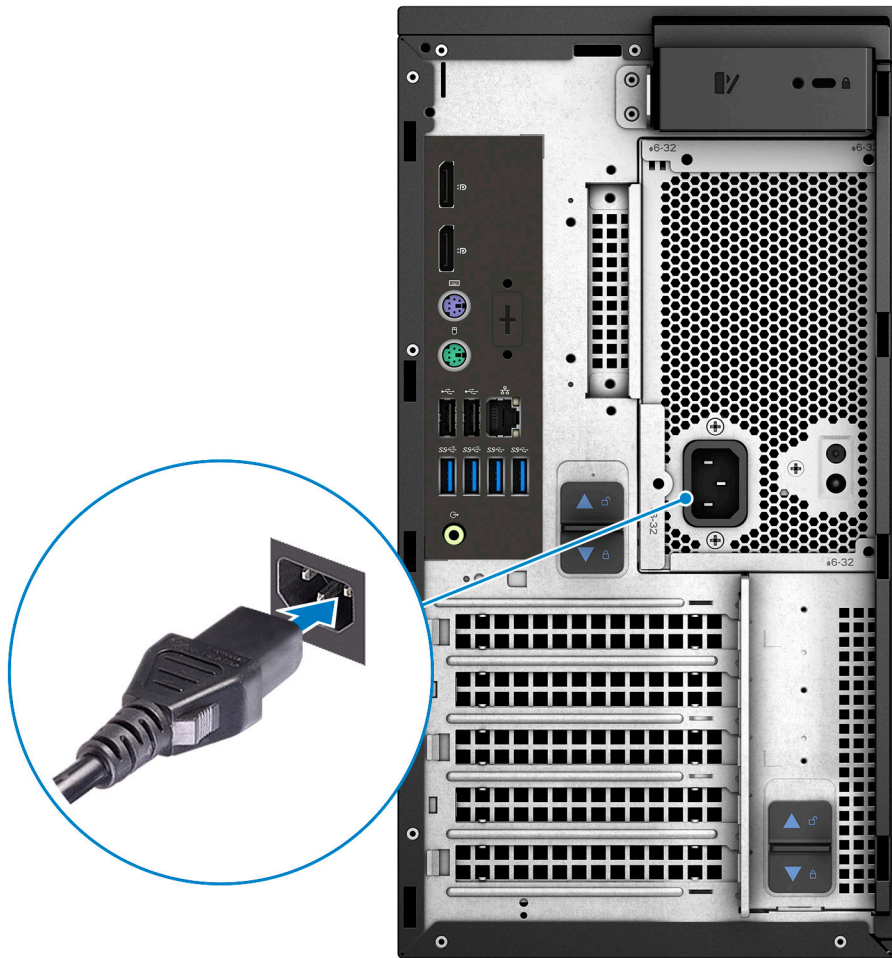


3. Sambungkan display.



i CATATAN: Jika Anda memesan komputer dengan kartu grafis diskrit, maka sudah disertakan port HDMI dan display pada panel belakang komputer Anda. Sambungkan display ke kartu grafis diskrit.

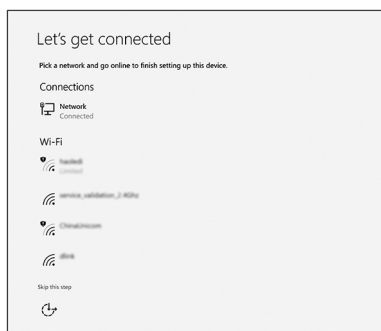
4. Sambungkan kabel daya.



5. Tekan tombol daya.



6. Ikuti petunjuk pada layar untuk menyelesaikan pengaturan Windows:
 - a. Sambungkan ke jaringan.



- b. Masuk ke akun Microsoft Anda atau buat akun baru.

Make it yours

Your Microsoft account opens a world of benefits. [Learn more](#)

Email or phone

Password

[Forgot my password](#)



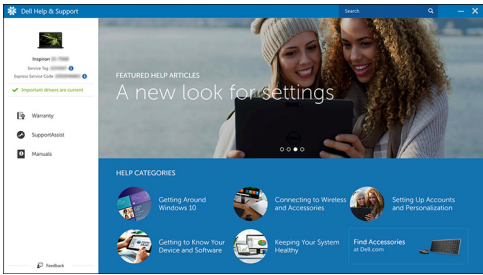

No account? [Create one!](#)

[Microsoft privacy statement](#)

[Sign in](#)

7. Mencari lokasi aplikasi Dell.

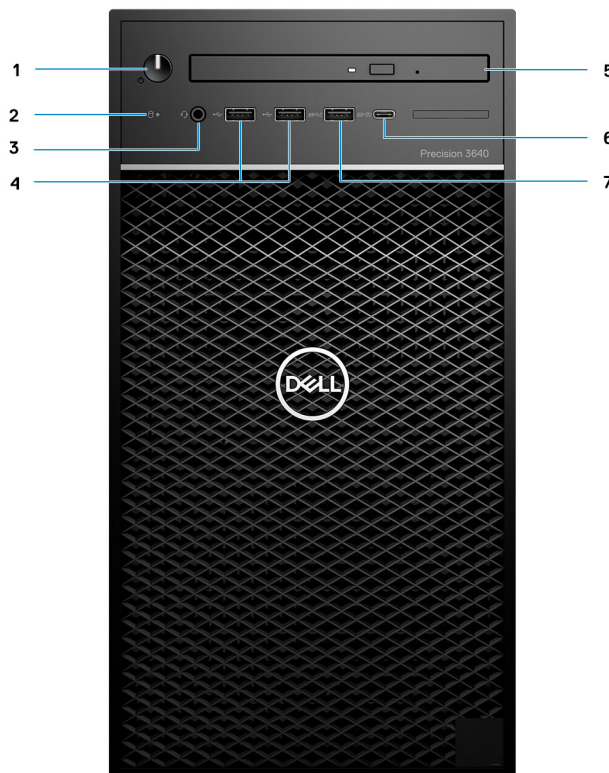
Tabel 1. Mencari lokasi aplikasi Dell

Ikon	Fungsi
	Daftarkan komputer Anda
	Bantuan & Dukungan Dell 
	SupportAssist — Periksa dan perbarui komputer Anda

Sasis

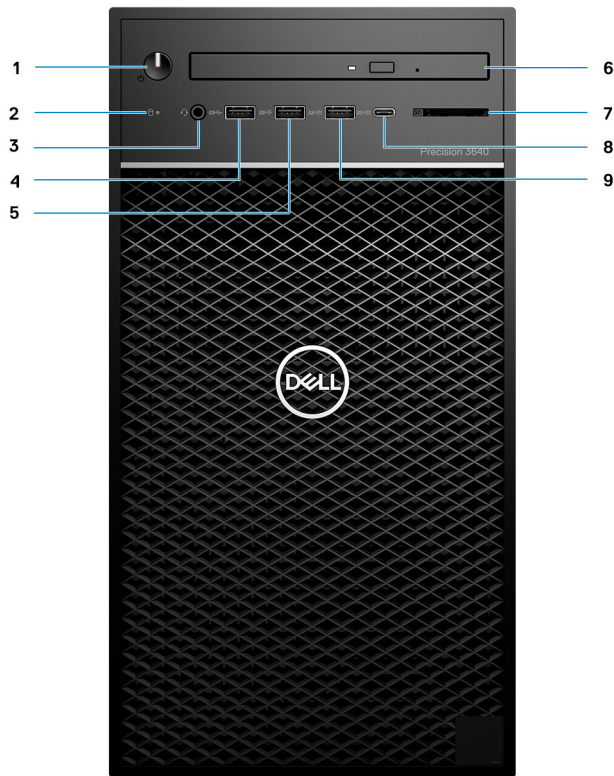
Bab ini mengilustrasikan beberapa tampilan chassis bersama dengan port dan konektor dan juga menjelaskan kombinasi tombol pintas FN.

Tampilan depan



Angka 1. Tampilan depan dengan konfigurasi I/O standar

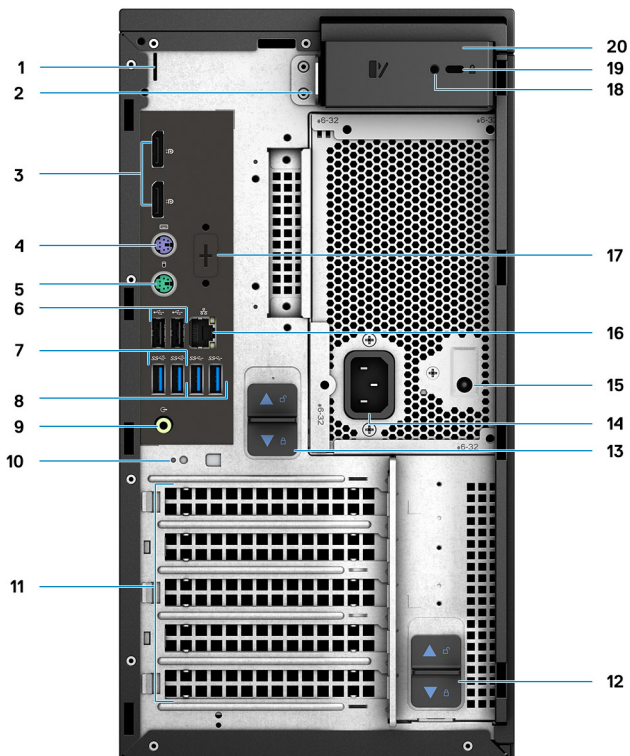
1. Tombol daya/Indikator diagnostik
2. LED aktivitas hard disk
3. Headset stereo/mikrofon combo 3,5 mm
4. 2 port USB 2.0 Tipe-A
5. Drive optik/Pembaca CAC (Opsional)
6. USB 3.2 Tipe C Gen2 (10Gbps), dengan PowerShare
7. USB 3.2 Tipe A Gen1 (5Gbps), dengan PowerShare



Angka 2. Tampilan depan dengan konfigurasi I/O lanjutan

1. Tombol daya/Indikator diagnostik
2. LED aktivitas hard disk
3. Headset stereo/mikrofon combo 3,5 mm
4. USB 3.2 Tipe A Gen1 (5 Gbps)
5. USB 3.2 Tipe A Gen2 (10 Gbps)
6. Drive optik/Pembaca CAC (Opsional)
7. Pembaca kartu media
8. USB 3.2 Tipe C Gen2 (10Gbps), dengan PowerShare
9. USB 3.2 Tipe A Gen2 (10Gbps), dengan PowerShare

Tampilan belakang



- | | |
|---|--|
| 1. Slot penutup kabel | 2. Loop kunci |
| 3. 2x DisplayPort 1.4 | 4. Port PS/2 (Keyboard) |
| 5. Port PS/2 (Mouse) | 6. 2x port USB 2.0 Tipe-A dengan Smart Power Aktif |
| 7. 2x USB 3.2 Tipe A Gen2 (10 Gbps) | 8. 2x USB 3.2 Tipe A Gen1 (5 Gbps) |
| 9. Port audio Saluran-output pemberian tugas kembali Saluran-input | 10. Slot pengait kabel |
| 11. Slot ekspansi PCIe (Penahan pada tempatnya) | 12. Kait melepas engsel PSU |
| 13. Kait melepas PSU | 14. Port daya |
| 15. LED Uji Mandiri PSU Terpasang (BIST) | 16. Port ethernet |
| 17. Penahan tempat untuk daughterboard VGA, DP, HDMI, Tipe-C opsional | 18. Sekrup pengaman |
| 19. Kunci Kabel Kensington | 20. Kait melepas penutup |

Spesifikasi Precision 3640 Tower

Dimensi dan berat

Tabel 2. Dimensi dan berat

Deskripsi	Nilai
Tinggi	13,19 in. (335,0 mm)
Panjang	6,95 in. (176,6 mm)
Lebar	13,58 in. (345,0 mm)
Berat (sekitar)	23,37 lb (10,6 kg)

CATATAN: Berat sistem Anda berbeda-beda bergantung pada konfigurasi yang dipesan dan variasi produksinya.

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) dan Credential Guard (CG) adalah fitur keamanan baru yang hanya tersedia di sistem operasi Windows Enterprise saat ini. Device Guard adalah kombinasi dari fitur keamanan perangkat keras dan perangkat lunak yang terkait dengan enterprise. Saat Anda mengonfigurasinya secara bersamaan, ini mengunci perangkat sehingga hanya dapat menjalankan aplikasi yang tepercaya. 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 NT LAN Manager (NTLM) dan Kerberos Ticket Granting Tickets

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

Tabel 3. Prosesor

Prosesor	Watt	Core count (Jumlah inti)	Jumlah utas	Kecepatan	Cache	Grafis terintegrasi
Intel Core i3-10100 Generasi ke-10, DDR4 2666	65 W	4	8	3,6 GHz hingga 4,3 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i5-10500 Generasi ke-10, DDR4 2666	65 W	6	12	3,1 GHz hingga 4,5 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i5-10600 Generasi ke-10, DDR4 2666	65 W	6	12	3,3 GHz hingga 4,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i5-10600K Generasi ke-10, DDR4 2666	125 W	6	12	4,1 GHz hingga 4,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630

Tabel 3. Prosesor (lanjutan)

Prosesor	Watt	Core count (Jumlah inti)	Jumlah utas	Kecepatan	Cache	Grafis terintegrasi
Intel Core i7-10700 Generasi ke-10, DDR4 2933	65 W	8	16	2,9 GHz hingga 4,8 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i7-10700K Generasi ke-10, DDR4 2933	125 W	8	16	3,8 GHz hingga 5,1 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i9-10900 Generasi ke-10, DDR4 2933	65 W	10	20	2,8 GHz hingga 5,2 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i9-10900K Generasi ke-10, DDR4 2933	125 W	10	20	3,7 GHz hingga 5,3 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Xeon W-1250 Generasi ke-10, DDR4 2666	80 W	6	12	3,3 GHz hingga 4,7 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics P630
Intel Xeon W-1250P Generasi ke-10, DDR4 2666	125 W	6	12	4,1 GHz hingga 4,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics P630
Intel Xeon W-1270 Generasi ke-10, DDR4 2933	80 W	8	16	3,4 GHz hingga 5,0 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics P630
Intel Xeon W-1270P Generasi ke-10, DDR4 2933	125 W	8	16	3,8 GHz hingga 5,1 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics P630
Intel Xeon W-1290 Generasi ke-10, DDR4 2933	80 W	10	20	3,2 GHz hingga 5,2 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics P630
Intel Xeon W-1290P Generasi ke-10, DDR4 2933	125 W	10	20	3,7 GHz hingga 5,3 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics P630

i CATATAN:

- Intel Core i3, i5, dan Xeon 1250, 1250P mendukung kecepatan operasi memori hingga 2666 MHz.
- Intel Core i7, i9, dan Xeon 1270, 1270P, 1290, 1290P mendukung kecepatan operasi memori hingga 2933 MHz.

Chipset

Tabel 4. Chipset


Deskripsi	Nilai
Chipset	Comet Lake PCH-H W480
Prosesor	Intel Comet Lake Core i3/i5/i7/i9 Generasi ke-10 dan CPU Xeon
Lebar bus DRAM	64-bit
Bus PCIe	Hingga Gen 3.0

Sistem operasi

Precision 3640 Tower Anda mendukung sistem operasi berikut:




- Windows 11 Home, 64-bit
- Windows 11 Pro, 64-bit
- Windows 11 Pro National Academic, 64-bit
- Windows 11 Pro for Workstations, 64-bit
- Windows 10 Home, 64-bit

- Windows 10 Pro, 64-bit
- Windows 10 Pro National Academic, 64-bit
- Windows 10 Enterprise, 64-bit *
- Windows 10 Pro untuk Workstation, 64-bit
- RHEL 8.4
- Ubuntu 20.04 LTS, 64-bit
- Neoklylin 10

 **CATATAN:** Tanda Bintang(*): berarti "Hanya didukung pada sistem dengan CPU Xeon Seri W.

Memori

Tabel 5. Spesifikasi memori

Deskripsi	Nilai
Slot	Empat slot DIMM
Tipe	DDR4 DRAM memori ECC atau non-ECC
Kecepatan	2666 MHz atau 2933 MHz  CATATAN: 2933 MHz untuk prosesor Intel Core i7, i9 atau, Xeon 1270, 1270P, 1290, 1290P.
Memori maksimum	128 GB
Memori minimum	8 GB
Memori per slot	<ul style="list-style-type: none"> • 4 GB, 8 GB, 16 GB, dan 32 GB
Konfigurasi yang didukung:	<ul style="list-style-type: none"> • 128 GB: 4 x 32 GB, UDIMM, ECC, 2933 MHz, atau 2666 MHz tergantung pada prosesor • 64 GB: 2 x 32 GB atau 4 x 16 GB, UDIMM, ECC, 2933 MHz, atau 2666 MHz tergantung pada prosesor • 32 GB: 2 x 16 GB atau 4 x 8 GB atau 1 x 32 GB, UDIMM, ECC, 2933 MHz, atau 2666 MHz tergantung pada prosesor • 16 GB: 2 x 8 GB, 1 x 16 GB, UDIMM, ECC, 2933 MHz, atau 2666 MHz tergantung pada prosesor • 8 GB: 1 x 8 GB, 2 x 4 GB, UDIMM, ECC, 2933 MHz, atau 2666 MHz tergantung pada prosesor • 128 GB: 4 x 32 GB, UDIMM, non-ECC, 2933 MHz, atau 2666 MHz tergantung pada prosesor • 64 GB: 2 x 32 GB atau 4 x 16 GB, UDIMM, non-ECC, 2933 MHz, atau 2666 MHz tergantung pada prosesor • 32 GB: 4 x 8 GB, 1 x 32 GB, 2 x 16 GB, UDIMM, non-ECC, 2933 MHz, atau 2666 MHz tergantung pada prosesor • 16 GB: 4 x 4 GB, 2 x 8 GB, UDIMM, non-ECC, 2933 MHz, atau 2666 MHz tergantung pada prosesor • 8 GB: 1 x 8 GB, 2 x 4 GB, UDIMM, non-ECC, 2933 MHz, atau 2666 MHz tergantung pada prosesor  CATATAN: <ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i3, i5, dan Xeon 1250, 1250P mendukung kecepatan operasi memori hingga 2666 MHz. • Intel Core i7, i9, dan Xeon 1270, 1270P, 1290, 1290P mendukung kecepatan operasi memori hingga 2933 MHz.  CATATAN: Opsi memori multi-DIMM direkomendasikan untuk mencegah penurunan kinerja. Jika konfigurasi

Tabel 5. Spesifikasi memori (lanjutan)

Deskripsi	Nilai
	komputer menyertakan grafis terintegrasi, pertimbangkan untuk memilih 2 atau lebih DIMM

Port dan konektor

Tabel 6. Port dan konektor

Deskripsi	Nilai
Jaringan	Satu konektor Jaringan RJ-45
USB depan	<p>i CATATAN: Penawaran I/O depan tergantung pada pilihan sasis (PSU) dan berbeda berdasarkan wilayah. Precision 3640 Tower memiliki dua penawaran I/O Depan: I/O Depan Standar dan Lanjutan</p> <p>Port USB I/O Depan Standar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dua USB 2.0 Tipe A • Satu USB 3.2 Tipe A Gen1, dengan PowerShare • Satu USB 3.2 Tipe C Gen2, dengan PowerShare <p>Port USB I/O Depan Lanjutan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Satu USB 3.2 Tipe A Gen1 • Satu USB 3.2 Tipe A Gen2 • Satu USB 3.2 Tipe A Gen2, dengan PowerShare • Satu USB 3.2 Tipe C Gen2, dengan PowerShare <p>i CATATAN: PowerShare hanya menyalurkan daya saat sistem dalam kondisi S3 (Siaga). Kondisi tidur S4/S5 (Hibernasi atau Daya mati) tidak didukung.</p>
USB belakang	<ul style="list-style-type: none"> • Dua USB 2.0 Tipe A (dengan SmartPower) • Dua USB 3.2 Tipe A Gen2 • Dua USB 3.2 Tipe A Gen1
Audio	<ul style="list-style-type: none"> • Satu jack headphone 3,5 mm (Depan) • Port audio Saluran-output pemberian tugas kembali Saluran-input (Belakang)
Pembaca kartu memori	<p>i CATATAN: Pembaca kartu media SD hanya disertakan dengan konfigurasi I/O Depan Lanjutan.</p> <p>Tipe Dorong-Tarik dengan antarmuka USB 3.0 dan dukungan WORM (Write Once Read Many).</p>
Video	<ul style="list-style-type: none"> • Dua DisplayPort 1.4 • Satu Port Opsional (VGA atau HDMI 2.0 atau DP1.4 atau USB Tipe C dengan DP-mode Alt) <p>i CATATAN: Unduh dan instal driver Intel Graphics terbaru dari www.dell.com/support untuk mengaktifkan beberapa tampilan.</p>
Serial	Dua PS2 (Legacy untuk keyboard dan mouse)
Internal	
Ekspansi	<ul style="list-style-type: none"> • Satu slot PCIe x16 Gen 3 ukuran-penuh • Satu slot PCI Gen 3 ukuran-penuh • Satu slot PCIe x4 Gen 3 ukuran-penuh

Tabel 6. Port dan konektor (lanjutan)

Deskripsi	Nilai
M.2	<ul style="list-style-type: none"> • Satu slot PCIe x1 M.2 2230, kunci E untuk kartu WiFi dan Bluetooth • Satu PCIe x4 M.2 2280, kunci M untuk solid state drive • Satu slot PCIe x4 M.2 2280 dan SATA, kunci M untuk solid state drive <p>CATATAN: Untuk mempelajari lebih lanjut tentang fitur dari berbagai jenis kartu M.2, lihat artikel basis pengetahuan sln301626.</p>

Komunikasi

Modul WLAN

Tabel 7. Spesifikasi modul nirkabel

Deskripsi	Nilai
Nomor model	Qualcomm QCA61x4A (DW1820) Intel Wi-Fi 6, AX201, 2x2, 802.11ax dengan Bluetooth 5.1
Laju transfer	867 Mbps 2400 Mbps
Pita frekuensi didukung	2,4 GHz/5 GHz 2,4 GHz/5 GHz
Standar nirkabel	<ul style="list-style-type: none"> • WiFi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) • Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) <ul style="list-style-type: none"> • WiFi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) • Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) • Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)
Enkripsi	<ul style="list-style-type: none"> • 64-bit/128-bit WEP • AES-CCMP • TKIP <ul style="list-style-type: none"> • 64-bit/128-bit WEP • AES-CCMP • TKIP
Bluetooth	Bluetooth 4.2 Bluetooth 5.1

Ethernet

Tabel 8. Spesifikasi Ethernet

Deskripsi	Nilai
Nomor model	Intel WGI219LM
Laju transfer	10/100/1000 Mbps

Audio

Tabel 9. Spesifikasi audio

Deskripsi	Nilai
Tipe	Tipe universal
Pengontrol	Realtek ALC3246

Tabel 9. Spesifikasi audio (lanjutan)

Deskripsi	Nilai
Interface internal	Audio Definisi Tinggi
Interface eksternal	<ul style="list-style-type: none"> • Jack headphone 3,5 mm universal (Depan) - Headset stereo (CTIA dan OMTP) • Port audio Saluran-output pemberian tugas kembali Saluran-input

Penyimpanan

Penyimpanan utama

Precision 3640 mendukung HDD hingga 4x 2,5" atau HDD hingga 3x 3,5". Selain itu, Precision 3640 juga mendukung SSD NVMe M.2 hingga 3x. (2x melalui slot M.2 2280 pada motherboard dan 1x melalui Drive Kecepatan Ultra Dell)

Komputer Anda mendukung satu atau lebih konfigurasi penyimpanan berikut:

- 4x SATA hard-disk drive 2,5 inci atau
- 3x SATA hard-disk drive 3,5 inci dan
- 2x Solid-state drive NVMe M.2 2280 (kelas 40 atau 50)

i **CATATAN:** 1x SSD NVMe 2280 pada Kartu Interposer SSD PCIe M.2 opsional (Drive Kecepatan Ultra Dell).

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

- dengan sebuah drive M.2, drive M.2 adalah drive utama
- tanpa drive M.2, hard disk 2,5-inci/3,5-inci adalah hard disk utama

Tabel 10. Spesifikasi Penyimpanan Utama

Jenis penyimpanan	Jenis antarmuka	Kapasitas
2,5 in. hard disk drive, 5400 RPM	SATA AHCI, hingga 6 Gbps	hingga 2 TB
2,5 in. hard disk drive, 7200 RPM	SATA AHCI, hingga 6 Gbps	Hingga 1 TB
3,5 in. hard disk drive, 5400 RPM	SATA AHCI, hingga 6 Gbps	4 TB
3,5 in. hard disk drive, 7200 RPM	SATA AHCI, hingga 6 Gbps	Hingga 2 TB
3,5 in. hard disk drive, 7200 RPM Enterprise	SATA AHCI, hingga 6 Gbps	Hingga 8 TB
2,5 in. hard-disk drive, 7200 RPM, Enkripsi Mandiri FIPS	SATA AHCI, hingga 6 Gbps	500 GB
M.2 2280, PCIe x4 Gen 3 NVMe, solid-state drive Kelas 40	NVMe 3.0 PCIe x4	Hingga 2 TB
M.2 2280, PCIe x4 Gen 3 NVMe, solid-state drive Kelas 50	NVMe 3.0 PCIe x4	Hingga 1 TB
M.2 2280, PCIe x4 Gen 3 NVMe, solid-state drive Kelas 50 Enkripsi Mandiri Opal 2.0	NVMe 3.0 PCIe x4	Hingga 1 TB

i **CATATAN:** 3640 dikirimkan hanya dengan jumlah bay HDD yang diperlukan (wadah plastik biru) dan kabel SATA sesuai dengan konfigurasi yang dipesan. Untuk memasang HDD tambahan, bay HDD dan kabel SATA tambahan tersedia melalui Kit Pelanggan. Harap baca manual servis atau hubungi Spesialis Penjualan kami jika Anda membutuhkan saran lebih lanjut tentang memasang hard disk setelah membeli sistem.

Drive Disk Optikal (Optical Disk Drive/ODD)

Tabel 11. 8x Optical Disk Drive 9,5mm DVD +/- R/W

Deskripsi	Nilai		
Tipe	8x Optical Disk Drive 9,5 mm DVD +/- R/W	8x Optical Disk Drive 9,5 mm DVD ROM	6x BluRay Drive 9,5 mm DVD/CD/BD +/- R/W
Dimensi eksternal tanpa bezel (Lebar x Tinggi X Kedalaman)	128,0 mm (5,04 in.)/ 9,5 mm (0,37 in.)/ 126,1 mm (4,97 in.)	128,0 mm (5,04 in.)/ 9,5 mm (0,37 in.)/ 126,1 mm (4,97 in.)	128,0 mm (5,04 in.)/ 9,5 mm (0,37 in.)/ 126,1 mm (4,97 in.)
Berat (maks)	140 g (0,39 lb)	140 g (0,39 lb)	140 g (0,39 lb)
Jenis antarmuka dan kecepatan	SATA 1,5 Gb/s	SATA 1,5 Gb/s	SATA 1,5 Gb/s
Kapasitas disk	Standar	Standar	Standar
Ukuran buffer internal	0,5 MB	0,5 MB	4 MB
Waktu akses (khusus)	Tergantung pada pemasok	Tergantung pada pemasok	Tergantung pada pemasok
Tingkat transfer data maksimum			
Menulis	8x DVD/24x CD	Tidak berlaku	8x DVD/24x CD/ 6x BD
Membaca	8x DVD/24x CD	8x DVD/24x CD	8x DVD/24x CD/ 6x BD
Sumber daya			
Persyaratan daya DC	5 V	5 V	5 V
Arus DC	1300 mA	1300 mA	1300 mA
Kondisi Pengoperasian Lingkungan (Tidak Mengembun):			
Kisaran Suhu Pengoperasian	5°C hingga 50°C	5°C hingga 50°C	5°C hingga 50°C
Kisaran Kelembaban Relatif	10% hingga 90% RH	10% hingga 90% RH	10% hingga 90% RH
Suhu Bohlam Basah Maksimum	29°C	29°C	29°C
Kisaran Ketinggian	0 m hingga 3048 m	0 m hingga 3048 m	0 m hingga 3048 m
Non-Kondisi Pengoperasian Lingkungan (Tidak Mengembun):			
Kisaran Suhu Pengoperasian	-40°C hingga 65°C	-40°C hingga 65°C	-40°C hingga 65°C
Kisaran Kelembaban Relatif	5% hingga 95% RH	5% hingga 95% RH	5% hingga 95% RH
Suhu Bohlam Basah Maksimum	38°C	38°C	38°C
Kisaran Ketinggian	0 m hingga 10600 m	0 m hingga 10600 m	0 m hingga 10600 m

Pembaca kartu-media

Tabel 12. Spesifikasi pembaca kartu-media

Deskripsi	Nilai
Tipe	Pembaca kartu media SD 4.0, Tipe Dorong-Tarik dengan dukungan WORM (Opsional)
Kartu yang didukung	<ul style="list-style-type: none"> • SDHC • SDXC

Unit catu daya

Tabel 13. Spesifikasi unit catu daya

Deskripsi	Nilai				
	ATX 300 W Perunggu	ATX 300 W Emas	ATX 460 W Emas	ATX 550 W Emas	ATX 1000 W Emas
Tipe	ATX 300 W Perunggu	ATX 300 W Emas	ATX 460 W Emas	ATX 550 W Emas	ATX 1000 W Emas
Tegangan input	90 VAC hingga 264 VAC	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	47 Hz hingga 63 Hz
Arus input (maksimum)	6 A	6 A	6 A	6 A	<ul style="list-style-type: none"> • 100 V - 240 V : 12 A • 220 V - 240 V: 6A
Arus output (kontinu)	<ul style="list-style-type: none"> • 5,1 V /13 A • 12 VA1/16,5 A • 12 VA2/16,5 A • 12 VB/16 A • 3,3 V/10 A • 5,1 Vaux/4 A 	<ul style="list-style-type: none"> • 5,1 V /13 A • 12 VA1/16,5 A • 12 VA2/16,5 A • 12 VB/16 A • 3,3 V/10 A • 5,1 Vaux/4 A 	<ul style="list-style-type: none"> • 5,1 V /20 A • 12 VA1/18 A • 12 VA2/18 A • 12 VB/16 A • 12 VC/18 A • 3,3 V/15 A • 5,1 Vaux/4 A 	<ul style="list-style-type: none"> • 5,1 V /20 A • 12 VA1/18 A • 12 VA2/18 A • 12 VB/16 A • 12 VC1/18 A • 12 VC2/18 A • 3,3 V/15 A • 5,1 Vaux/4 A 	<ul style="list-style-type: none"> • 12 VA / 42 A • 12 VB / 52 A • 12 D / 16 A • 3,3 V / 20 A • 5,1 V / 20 A • -12 V / 0,5 A • 5,1 Vaux / 4 A
Nilai tegangan output	<ul style="list-style-type: none"> • 5,1 V • 12 VA1 • 12 VA2 • 12 VB • 3,3 V • 5,1 Vaux 	<ul style="list-style-type: none"> • 5,1 V • 12 VA1 • 12 VA2 • 12 VB • 3,3 V • 5,1 Vaux 	<ul style="list-style-type: none"> • 5,1 V • 12 VA1 • 12 VA2 • 12 VB • 12 VC • 3,3 V • 5,1 Vaux 	<ul style="list-style-type: none"> • 5,1 V • 12 VA1 • 12 VA2 • 12 VB • 12 VC1 • 12 VC2 • 3,3 V • 5,1 Vaux 	<ul style="list-style-type: none"> • 12 VA • 12 VB • 12 D • 3,3 V • 5,1 V • -12 V • 5,1 Vaux
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)	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)	-40°C hingga 70°C (-40°F hingga 158°F)

Video

Tabel 14. Spesifikasi Grafis terintegrasi

Grafis terintegrasi			
Pengontrol	Dukungan display eksternal	Ukuran memori	Prosesor
Intel UHD Graphics 630	<ul style="list-style-type: none"> Dua DisplayPort VGA/ USB Tipe-C mode Alt/HDMI 	Memori sistem bersama	Prosesor Intel Core i5/ i7/i9 Generasi ke-10
Intel UHD Graphics P630	<ul style="list-style-type: none"> Dua DisplayPort VGA/ USB Tipe-C mode Alt/HDMI 	Memori sistem bersama	Prosesor Intel Xeon W-series Generasi ke-10

Tabel 15. Spesifikasi grafis diskret

Grafik diskret			
Pengontrol	Dukungan display eksternal	Ukuran memori	Tipe Memori
NVIDIA Quadro RTX 5000	<ul style="list-style-type: none"> Empat DisplayPort Satu port USB Tipe-C 	16 GB	DDR6
NVIDIA Quadro P2200	<ul style="list-style-type: none"> Empat DisplayPort 	5 GB	DDR5X
NVIDIA Quadro P1000	<ul style="list-style-type: none"> Empat DisplayPort mini 	4 GB	DDR5
NVIDIA Quadro P620	<ul style="list-style-type: none"> Empat DisplayPort mini 	2 GB	DDR5
NVIDIA Quadro P400	<ul style="list-style-type: none"> Tiga DisplayPort mini Satu port USB Tipe-C 	2 GB	DDR5
AMD Radeon Pro W5700	<ul style="list-style-type: none"> Lima DisplayPort mini Satu port USB Tipe-C 	8 GB	DDR6
AMD Radeon PRO W5500	<ul style="list-style-type: none"> Empat DisplayPort 	8 GB	DDR6
AMD Radeon Pro WX3200	<ul style="list-style-type: none"> Empat DisplayPort mini 	4 GB	DDR5X

Kartu tambahan

Tabel 16. Kartu tambahan

Kartu tambahan
Kartu Tambahan PCIe Thunderbolt
Drive Kecepatan Ultra Dell
Kartu PCIe dengan port serial dan paralel, Tinggi Penuh
Kartu tambahan port serial (PCIe)
Intel I210 1Gb Ethernet Adapter (1X1GbE)
Aquantia AQtion AQN-108 5/2,5 GbE Adaptor NIC (Tinggi Penuh)
Adaptor Jaringan Terkonvergensi Ethernet Intel X550-T2
Kartu tambahan USB 3.2 Tipe C PCIe

Security (Keamanan)

Tabel 17. Security (Keamanan)

Opsi Keamanan	Dell Precision Tower 3640
Kunci kabel	Didukung
Kunci	Didukung
Penutup port yang dapat dikunci	Opsional
Sakelar Intrusi Sasis	Standar
Keyboard Kartu Pintar Dell	Opsional

Regulasi

Tabel 18. Kepatuhan terhadap regulasi

Fitur-Fitur	Spesifikasi
Terkualifikasi ENERGY STAR 8.0	Kepatuhan
Terdaftar EPEAT Emas	hanya tersedia dalam konfigurasi dan wilayah terpilih
CECP Tiongkok	Kepatuhan
RoHS Tiongkok	Kepatuhan
TCO 8.0	hanya tersedia dalam konfigurasi terpilih
CEL	Kepatuhan
WEEE	Kepatuhan
Undang-Undang Energi Jepang	Kepatuhan
E-standby Korea Selatan	Kepatuhan
Eco-label Korea Selatan	Kepatuhan
RoHS UE	Kepatuhan

Keamanan data

Tabel 19. Keamanan data

Opsi keamanan data	Nilai
Dell Data Protection—Endpoint Security Suite dan Endpoint Security Suite Enterprise	Didukung
Dell Data Protection—Enkripsi Perangkat Lunak	Didukung
Dell Data Protection—Enkripsi Media Eksternal	Tidak didukung
Device Guard dan Credential Guard Windows (Enterprise SKU)	Didukung
Microsoft Windows BitLocker	Didukung
Penghapusan data hard disk lokal melalui BIOS (penghapusan aman)	Didukung
FIPS Enkripsi-Mandiri Opal hard disk 2.0	Didukung
Dell Data Guardian	Didukung

Lingkungan

Tabel 20. Spesifikasi Lingkungan

Fitur	Dell Precision 3640 Tower
Pengemasan dapat didaur ulang	Ya
BFR/PVC—sasis gratis	Tidak
Dukungan pengemasan orientasi vertikal	Ya
Catu Daya Hemat Energi	Standar
Sesuai dengan ENV0424	Ya

i 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. Kriteria yang Dibutuhkan sebagai Antisipasi untuk EPEAT Revision Effective 1H 2018.

Lingkungan komputer

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

Tabel 21. Lingkungan komputer

Deskripsi	Pengoperasian	Penyimpanan
Kisaran suhu	Kondisi ruang normal 25°C dan 40~50%RH 0°C hingga Kondisi ruang normal 25°C dan 40~50%RH 35°C (32°F hingga 95°F)	-40 °C hingga 65 °C (-40 °F hingga 149 °F)
Kelembapan relatif (maksimum)	Kondisi ruang normal 25°C dan 40~50%RH 10% hingga Kondisi ruang normal 25°C dan 40~50%RH 80% (tanpa kondensasi)	0%RH 10% hingga 95%RH 95% (tanpa kondensasi)
Getaran (maksimum)*	0,26 GRMS	1,37 GRMS
Guncangan (maksimum)	40 G†	105 G†
Ketinggian (maksimum)	-15,2 m hingga 3048 m (-50 kaki hingga 10.000 kaki)	-15,2 m hingga 10.668 m (-50 kaki hingga 35.000 kaki)

* Diukur menggunakan spektrum getaran acak yang mensimulasikan lingkungan pengguna.

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

‡ Diukur menggunakan pulsa setengah sinus 2 ms ketika kepala hard disk dalam posisi parkir.

System setup (Pengaturan sistem)

System Setup (Pengaturan Sistem) memungkinkan Anda untuk mengatur perangkat keras dan menentukan opsi level BIOS pada Anda. Dari System Setup (Pengaturan Sistem), Anda dapat:

- Mengubah pengaturan NVRAM setelah Anda menambahkan atau menghapus perangkat keras
- Melihat konfigurasi perangkat keras sistem
- Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat terintegrasi
- Menetapkan ambang performa dan pengelolaan daya
- Mengelola keamanan komputer

Ikhtisar BIOS

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

Masuk ke program pengaturan BIOS

tentang tugas ini

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

Menu Boot

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

Opsi adalah:

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

Tombol navigasi

i **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.

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

Urutan Boot

Urutan Boot memungkinkan Anda untuk melewati urutan perangkat booting yang ditetapkan oleh Pengaturan Sistem dan melakukan booting secara langsung ke perangkat tertentu (misalnya: drive 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:

- 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
 - **CATATAN:** Memilih **Diagnostics (Diagnostik)**, akan menampilkan layar **diagnostics (diagnostik)**.

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

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

Informasi Sistem-Umum	
Informasi Sistem	
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.
Memory Information (Informasi Memori)	
Memory Installed (Memori yang Dipasang)	Menampilkan total memori komputer yang dipasang.
Memory Available (Memori yang Tersedia)	Menampilkan total memori komputer yang tersedia.
Memory Speed (Kecepatan Memori)	Menampilkan kecepatan memori.
Memory Channel Mode (Mode Kanal Memori)	Menunjukkan mode channel tunggal atau ganda.
Memory Technology (Teknologi Memori)	Menampilkan teknologi yang digunakan untuk memori tersebut.
Ukuran DIMM 1	Menampilkan ukuran memori DIMM 1.

Tabel 22. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—menu System information (Informasi sistem) (lanjutan)

Informasi Sistem-Umum	
Ukuran DIMM 2	Menampilkan ukuran memori DIMM 2.
Informasi PCI	
SLOT2	Menampilkan informasi PCI komputer.
SLOT3	Menampilkan informasi PCI komputer.
SLOT5_M.2	Menampilkan informasi PCI komputer.
Processor Information (Informasi Prosesor)	
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 Cache L2 Prosesor.
Processor L3 Cache (Cache L3 Prosesor)	Menampilkan ukuran Cache L2 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.
Device Information (Informasi Perangkat)	
SATA-0	Menampilkan informasi perangkat SATA komputer.
SATA-1	Menampilkan informasi perangkat SATA komputer.
SSD-2 PCIe M.2	Menampilkan informasi SSD PCIe M.2 komputer.
Alamat LOM MAC	Menampilkan alamat LOM MAC komputer.
Video Controller (Kontroler Video)	Menampilkan jenis pengontrol video 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.
Urutan Boot	
Urutan Boot	Menampilkan urutan boot.
Boot List Option (Opsi Daftar Boot)	Menampilkan opsi boot yang tersedia.
Keamanan Jalur Boot UEFI	
Selalu,Kecuali HDD Internal	Aktifkan atau nonaktifkan sistem untuk meminta pengguna memasukkan kata sandi Admin saat booting jalur boot UEFI dari menu boot F12. Bawaan: Diaktifkan
Selalu	Aktifkan atau nonaktifkan sistem untuk meminta pengguna memasukkan kata sandi Admin saat booting jalur boot UEFI dari menu boot F12. Bawaan: Dinonaktifkan
Tidak pernah	Aktifkan atau nonaktifkan sistem untuk meminta pengguna memasukkan kata sandi Admin saat booting jalur boot UEFI dari menu boot F12. Bawaan: Dinonaktifkan
Tanggal/Waktu	Menampilkan tanggal saat ini dalam format BB/HH/TT dan jam saat ini dalam format JJ:BB:DD AM/PM.

Tabel 23. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Configuration (Konfigurasi Sistem)

Konfigurasi Sistem	
NIC Terintegrasi	Mengontrol pengontrol LAN di board.
Enable UEFI Network Stack (Aktifkan Tumpukan Jaringan UEFI)	Mengaktifkan atau menonaktifkan Tumpukan Jaringan UEFI
Pengoperasian SATA	Mengonfigurasi mode pengoperasian pengontrol hard disk SATA terintegrasi.
Drive	Mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai drive pada board.
SATA-0	Menampilkan informasi perangkat SATA komputer.
SATA-1	Menampilkan informasi perangkat SATA komputer.
SSD-2 PCIe M.2	Menampilkan informasi SSD PCIe M.2 komputer.
Pelaporan SMART	Mengaktifkan atau menonaktifkan Pelaporan SMART selama penyalaan sistem.
Konfigurasi USB	
Aktifkan Dukungan Boot USB	Mengaktifkan atau menonaktifkan boot dari perangkat penyimpanan massal USB seperti hard disk eksternal, drive optikal, dan drive USB.
Mengaktifkan Port USB depan	Mengaktifkan atau menonaktifkan port USB depan.
Mengaktifkan Port USB belakang	Mengaktifkan atau menonaktifkan port USB belakang.
Konfigurasi USB Depan	Mengaktifkan atau menonaktifkan port USB depan.
Konfigurasi USB Belakang	Mengaktifkan atau menonaktifkan port USB belakang.
Audio	Mengaktifkan atau menonaktifkan pengontrol audio terintegrasi.
Perangkat-perangkat lain-lain	Mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai perangkat yang ada pada board.

Tabel 24. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Video

Video	
Multi-Display	Mengaktifkan atau menonaktifkan multi display.
Display Utama	Tetapkan atau ubah display utama.

Tabel 25. 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 hard-disk drive internal.
Konfigurasi Kata Sandi	Mengontrol jumlah karakter minimum dan maksimum yang diperbolehkan untuk kata sandi Admin dan Sistem.
Perubahan Kata Sandi	Mengaktifkan atau menonaktifkan perubahan untuk kata sandi Sistem dan Hard Disk jika kata sandi administrator ditetapkan.
Pembaruan Firmware Kapsul UEFI	Mengaktifkan atau menonaktifkan pembaruan BIOS melalui paket pembaruan kapsul UEFI.
PTT Security (Keamanan PTT)	
PTT Nyala	Mengaktifkan atau menonaktifkan visibilitas Platform Trust Technology (PTT) untuk sistem operasi.
Clear (Hapus)	Bawaan: Dinonaktifkan
Lewati PPI untuk Perintah Penghapusan	Mengaktifkan atau menonaktifkan Physical Presence Interface (PPI) TPM. Saat diaktifkan, pengaturan ini akan memungkinkan OS melewati pengguna BIOS PPI saat mengeluarkan perintah Penghapusan. Perubahan pada pengaturan ini langsung berlaku. Default: Nonaktif

Tabel 25. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Security (Keamanan) (lanjutan)

Security (Keamanan)	
Absolute(R)	Mengaktifkan atau menonaktifkan antarmuka modul BIOS Layanan Computrace(R) opsional dari Absolute Software.
Penguncian Pengaturan Admin	Memungkinkan untuk mencegah pengguna dari memasuki Setup (Penyiapan) saat Kata Sandi Admin ditetapkan.
Master Password Lockout	Menonaktifkan dukungan kata sandi master. Kata sandi Hard Disk perlu dihapus sebelum mengubah pengaturan.
Mitigasi Keamanan SMM	Mengaktifkan atau menonaktifkan Mitigasi Keamanan SMM

Tabel 26. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Secure Boot (Boot Aman)

Boot Aman	
Mengaktifkan Boot Aman	Mengaktifkan atau menonaktifkan fitur boot aman.
Mengaktifkan Mode Boot	Memodifikasi perilaku Secure Boot (Boot Aman) untuk mengizinkan evaluasi atau pelaksanaan tanda tangan driver UEFI. <ul style="list-style-type: none"> • Deployed Mode-Default: Aktif • Audit Mode-Default: Nonaktif
Deployed Mode	Mengaktifkan atau menonaktifkan deployed mode.
Audit Mode (Mode Audit)	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode audit.
Pengelolaan Expert Key	
Pengelolaan Expert Key	Mengaktifkan atau menonaktifkan Pengelolaan Expert Key.
Key Management Mode Kustom	Memilih nilai kustom untuk pengelolaan expert key.

Tabel 27. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)

Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)	
Mengaktifkan Intel SGX	Mengaktifkan atau menonaktifkan Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel.
Ukuran Memori Enclave	Menetapkan Ukuran Memori Yang Disediakan untuk Enclave Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel.
Performance (Kinerja)	
Dukungan Core Multi	Mengaktifkan multicore. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
Intel SpeedStep	Mengaktifkan atau menonaktifkan Teknologi Intel Speedstep. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan). i CATATAN: Jika diaktifkan, kecepatan clock prosesor dan tegangan inti disesuaikan secara dinamis berdasarkan beban prosesor.
Kontrol Keadaan-C	Mengaktifkan atau menonaktifkan kondisi tidur prosesor tambahan. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
Intel TurboBoost	Mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel TurboBoost dari prosesor. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
HyperThread control (Kontrol HyperThread)	Mengaktifkan atau menonaktifkan HyperThreading di dalam prosesor. Pengaturan Bawaan: Enabled (Diaktifkan).
Pengelolaan Daya	
Pemulihan AC	Pilih tindakan yang komputer jalankan ketika daya dipulihkan.

Tabel 27. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel) (lanjutan)

Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)

Mengaktifkan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel	Mengaktifkan atau menonaktifkan Intel Speed Shift Technology (Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel)
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). Pengaturan Bawaan: Disabled (Dinonaktifkan).
Dukungan Mengaktifkan USB	Memungkinkan perangkat USB untuk mengaktifkan komputer dari posisi Siaga.
Kontrol Tidur Dalam	Memungkinkan Anda mengontrol dukungan mode Deep Sleep.
Pengaktifan pada LAN/WLAN	Memungkinkan komputer untuk dinyalakan oleh sinyal LAN khusus.
Blok tidur	Memungkinkan Anda untuk memblokir komputer memasuki kondisi tidur di lingkungan OS.
POST Behavior (Perilaku POST)	
LED Numlock	Mengaktifkan fungsi NumLock saat komputer melakukan boot.
Kesalahan Keyboard	Mengaktifkan deteksi kesalahan keyboard.
Boot Cepat	Memungkinkan untuk mengatur kecepatan proses boot. Pengaturan Bawaan: Thorough (Menyeluruh).
Extend BIOS POST Time (Waktu POST BIOS Tambahan)	Mengkonfigurasi jeda sebelum boot tambahan.
Logo Layar Penuh	Mengaktifkan atau menonaktifkan logo layar penuh.
Peringatan dan Kesalahan	Menetapkan proses boot untuk dijeda saat Peringatan atau Kesalahan terdeteksi.

Tabel 28. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Virtualization Support (Dukungan Virtualisasi)

Dukungan Virtualisasi	
Virtualization (Virtualisasi)	Menetapkan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Teknologi Virtualisasi Intel.
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.

Tabel 29. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Wireless (Nirkabel)

Wireless (Nirkabel)	
Mengaktifkan Perangkat Nirkabel	Mengaktifkan atau menonaktifkan perangkat nirkabel internal.

Tabel 30. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Maintenance (Pemeliharaan)

Maintenance (Pemeliharaan)	
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.

Tabel 30. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu Maintenance (Pemeliharaan) (lanjutan)

Maintenance (Pemeliharaan)	
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 31. Opsi System setup (Pengaturan sistem)—Menu System Logs (Log Sistem)

System Logs (Log Sistem)	
Peristiwa BIOS	Menampilkan peristiwa BIOS.

Tabel 32. 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 bantu Pemulihan OS Dell.

Menetapkan kata sandi pengaturan sistem

prasyarat

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

tentang tugas ini

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

langkah

1. Pada layar **System BIOS (BIOS Sistem)** atau **System Setup (Pengaturan sistem)**, pilih **Security (Keamanan)** lalu tekan **Enter**. Layar **Security (Keamanan)** ditampilkan.
2. Pilih **System/Admin Password (Kata Sandi Sistem/Admin)** dan buat kata sandi pada kolom **Enter the new password (Masukkan kata sandi baru)**.
Gunakan panduan berikut untuk menetapkan kata sandi sistem:
 - Kata sandi dapat memiliki hingga 32 karakter.
 - Kata sandi dapat berisi angka 0 hingga 9.
 - Hanya huruf kecil yang valid, huruf kapital tidak diizinkan.
 - Hanya karakter khusus berikut yang diizinkan: spasi, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
3. Ketikkan kata sandi sistem yang Anda masukkan sebelumnya pada bidang **Confirm new password (Konfirmasi kata sandi baru)** lalu klik **OK**.
4. Tekan **Esc** dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan.
5. Tekan **Y** untuk menyimpan perubahan.
Komputer melakukan boot ulang.

Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada


prasyarat

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

tentang tugas ini


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

langkah

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

Menghapus pengaturan CMOS/mengatur ulang RTC

tentang tugas ini


 **PERHATIAN:** Menghapus pengaturan CMOS akan mengatur ulang pengaturan BIOS di komputer Anda serta mengatur ulang Jam Waktu Nyata (RTC) di BIOS Anda.

langkah

1. Tekan dan tahan tombol daya selama 30 detik.
2. Lepaskan tombol daya dan biarkan sistem melakukan booting.

Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem

tentang tugas ini

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

langkah

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


Memperbarui BIOS

Memperbarui BIOS pada Windows

langkah

1. Kunjungi www.dell.com/support.

2. Klik **Product support (Dukungan produk)**. Di kotak **Search support (Dukungan pencarian)**, masukkan Tag Servis komputer Anda, lalu klik **Search (Cari)**.

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

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

Untuk informasi selengkapnya tentang cara memperbarui sistem BIOS, cari dalam Sumber Dasar Pengetahuan (Knowledge Base Resource) di 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](https://www.dell.com/support) di www.dell.com/support.

Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows

langkah

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

Memperbarui BIOS dari menu F12 One Time Boot (Boot Satu Kali)


Perbarui BIOS komputer Anda menggunakan file BIOS update.exe yang disalin ke drive USB FAT32 dan booting dari menu F12 **One Time Boot** (Boot Satu Kali).

tentang tugas ini

Pembaruan BIOS

Anda dapat menjalankan file pembaruan BIOS dari Windows menggunakan drive USB yang dapat di-boot atau Anda juga dapat memperbarui BIOS dari menu F12 **One Time Boot** (One Time Boot) di komputer.

Sebagian besar komputer Dell yang dibuat setelah 2012 memiliki kemampuan ini, dan Anda dapat mengonfirmasi dengan mem-boot komputer Anda ke Menu F12 **One Time Boot** (Boot Satu Kali) untuk melihat apakah PEMBARUAN FLASH BIOS terdaftar sebagai opsi boot untuk komputer Anda. Jika opsi tersebut terdaftar, maka BIOS mendukung opsi update BIOS ini.

 **CATATAN:** Hanya komputer dengan opsi Pembaruan Flash BIOS di menu F12 **One Time Boot** (Boot Satu Kali) dapat menggunakan fungsi ini.

Memperbarui dari menu One Time Boot (Boot Satu Kali)

Untuk memperbarui BIOS Anda dari menu F12 **One Time Boot** (Boot Satu Kali), Anda membutuhkan hal berikut ini:

- 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 **One Time Boot** (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.

Perangkat Lunak

Bab ini merinci sistem operasi yang didukung beserta petunjuk tentang cara memasang driver.

Mengunduh driver Windows

langkah

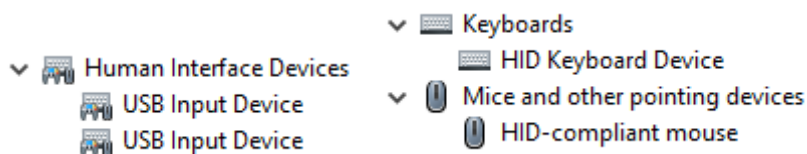
1. Nyalakan .
2. Kunjungi **Dell.com/support**.
3. Klik **Product support (Dukungan Produk)**, masukkan Tag Servis dari komputer Anda, lalu klik **Submit (Ajukan)**.
 **CATATAN:** Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan fitur deteksi otomatis atau ramban secara manual untuk melihat model Anda.
4. 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.

Driver perangkat sistem

Verifikasikan apakah driver perangkat sistem sudah terpasang pada sistem.

Driver IO Serial

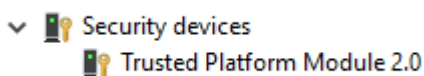
Verifikasikan apakah driver untuk Panel Sentuh, kamera IR dan keyboard sudah terpasang.



Angka 3. Driver IO Serial




Driver keamanan

Verifikasikan apakah driver keamanan sudah terpasang pada sistem.



Driver USB

Verifikasikan apakah driver USB sudah terpasang pada komputer.




- ▼  Universal Serial Bus controllers
 -  Intel(R) USB 3.1 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)
 -  USB Root Hub (USB 3.0)

Driver adaptor jaringan

Verifikasikan apakah driver Adaptor jaringan sudah terpasang pada sistem.

Realtek Audio

Verifikasikan apakah driver audio sudah terpasang dalam komputer.

- ▼  Sound, video and game controllers
 -  Intel(R) Display Audio
 -  Realtek Audio

Pengontrol penyimpanan



Verifikasikan apakah driver pengontrol penyimpanan sudah terpasang pada sistem.

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 33. Sumber daya bantuan mandiri

Sumber daya bantuan mandiri	Lokasi sumber daya
Informasi tentang produk dan layanan Dell	www.Dell.com
Dell Support (Dukungan Dell)	
Tips	
Dukungan Kontak	Dalam kolom pencarian Windows, ketik Contact Support , lalu tekan Enter.
Bantuan online untuk sistem operasi	<ul style="list-style-type: none"> Windows: https://www.dell.com/support/windows Linux: https://www.dell.com/support/linux
Informasi pemecahan masalah, panduan pengguna, petunjuk pengaturan, spesifikasi produk, blog bantuan teknis, driver, pembaruan perangkat lunak, dan lain sebagainya	https://www.dell.com/support/home/
Artikel dasar pengetahuan Dell untuk berbagai masalah sistem:	<ol style="list-style-type: none"> Kunjungi https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase. Ketik subjek atau kata kunci dalam kotak Pencarian. Klik Search (Pencarian) untuk mencari keterangan artikel terkait.
Pelajari dan dapatkan informasi lebih lanjut tentang produk Anda: <ul style="list-style-type: none"> Spesifikasi produk Sistem operasi Menyetel dan menggunakan produk Anda Cadangan data Pemecahan masalah dan diagnosa Pemulihan pabrik dan sistem Informasi BIOS 	Dell menyediakan beberapa dukungan berbasis online dan telepon serta opsi servis. Jika Anda tidak memiliki sambungan Internet aktif, Anda dapat menemukan informasi kontak mengenai faktur pembelian Anda, slip kemasan, tagihan, atau katalog produk Dell. <ul style="list-style-type: none"> Pilih Detect Product (Temukan Produk). Temukan produk Anda melalui menu drop down di dalam View Products (Lihat Produk). Masukkan Service Tag number (nomor Tag Servis) atau Product ID (ID Produk) ke dalam bar pencarian. Setelah berada di halaman dukungan produk, gulir ke bawah ke bagian Manual dan Dokumen untuk melihat dulu semua Manual, dokumen, dan informasi lain tentang produk Anda.

Menghubungi Dell

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

1. Kunjungi <https://www.dell.com/support/>.
2. Pilih negara/wilayah dari menu tarik turun pada sudut kanan bawah halaman tersebut.
3. Untuk **customized support (dukungan khusus)**:
 - a. Masukkan Tag Servis sistem Anda ke dalam kolom **Enter your Service Tag (Masukkan Tag Servis Anda)**.
 - b. Klik **submit (ajukan)**.
 - Halaman dukungan yang mencantumkan berbagai kategori dukungan akan ditampilkan.
4. Untuk **general support (dukungan umum)**:
 - a. Pilih kategori produk Anda.
 - b. Pilih segmen produk Anda.
 - c. Pilih produk Anda.
 - Halaman dukungan yang mencantumkan berbagai kategori dukungan akan ditampilkan.
5. Untuk rincian kontak Dukungan Teknis Global Dell, lihat <https://www.dell.com/contactdell>.
 -  **CATATAN:** Halaman Kontak Dukungan Teknis ditampilkan dengan informasi rinci untuk menelepon, mengobrol, atau mengirim email ke tim Dukungan Teknis Global Dell.
 -  **CATATAN:** Ketersediaan bervariasi tergantung negara/wilayah dan produk, dan beberapa layanan mungkin tidak tersedia di wilayah Anda.