

OptiPlex 7071 Tower

Panduan pengaturan dan spesifikasi



Catatan, perhatian, dan peringatan

 **CATATAN** Sebuah CATATAN menandakan informasi penting yang membantu Anda untuk menggunakan yang terbaik dari produk Anda.

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

 **PERINGATAN** PERINGATAN menunjukkan potensi kerusakan harta benda, cedera pribadi, atau kematian

© 2019 Dell Inc. atau anak-anak perusahaannya. Seluruh hak cipta dilindungi oleh undang-undang. Dell, EMC, dan merek dagang lainnya adalah merek dagang dari Dell Inc. atau anak-anak perusahaannya. Merek dagang lain dapat merupakan merek dagang dari pemiliknya masing-masing.

1 Siapkan komputer Anda.....	5
2 Ikhtisar sasis.....	10
Tampilan depan.....	10
Tampilan belakang.....	11
Tata letak board sistem.....	12
3 Spesifikasi dari OptiPlex 7071 Tower.....	13
Chipset.....	13
Prosesor.....	13
Sistem operasi.....	14
Memori.....	14
Penyimpanan.....	15
Memori Intel Optane.....	15
Port dan konektor.....	16
Pembaca kartu-media.....	17
Audio.....	17
Video.....	18
Komunikasi.....	18
Unit catu daya.....	19
Dimensi dan berat.....	19
Kartu tambahan.....	20
Security (Keamanan).....	20
Keamanan data.....	20
Lingkungan.....	21
Energy Star dan Trusted Platform Module (TPM).....	21
Lingkungan komputer.....	21
4 System setup (Pengaturan sistem).....	22
Menu Boot.....	22
Tombol navigasi.....	22
Opsi pengaturan sistem.....	23
Opsi umum.....	23
Informasi sistem.....	24
Opsi layar video.....	25
Security (Keamanan).....	25
Opsi Secure boot (Boot aman).....	27
Opsi Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel.....	27
Performance (Kinerja).....	28
Pengelolaan daya.....	29
POST behavior (Perilaku POST).....	29
Kemampuan Manajemen.....	30
Dukungan virtualisasi.....	30
Opsi nirkabel.....	31

Maintenance (Pemeliharaan).....	31
System logs (Log sistem).....	31
Advanced configurations (Konfigurasi lanjutan).....	32
Memperbarui BIOS pada Windows.....	32
Memperbarui BIOS pada sistem dengan BitLocker aktif.....	32
Memperbarui BIOS sistem Anda menggunakan USB flash drive.....	32
Memperbarui BIOS Dell pada lingkungan Linux dan Ubuntu.....	33
Melakukan Flash BIOS dari menu boot Satu-Kali F12.....	33
Kata sandi sistem dan pengaturan.....	38
Menetapkan kata sandi penyiapan sistem.....	39
Menghapus atau mengganti kata sandi pengaturan sistem saat ini.....	39
5 Perangkat Lunak.....	40
Mengunduh driver	40
6 Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell.....	41

Siapkan komputer Anda

1. Menyambungkan 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 operasi.

Untuk Ubuntu:



Ikuti instruksi pada layar untuk menyelesaikan penataan. Untuk informasi lebih lanjut tentang memasang dan mengkonfigurasi Ubuntu, lihat artikel basis pengetahuan [SLN151664](#) dan [SLN151748](#) at www.dell.com/support.

Untuk 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>Registrasi Produk Dell</p> <p>Daftarkan komputer Anda dengan Dell.</p>
	<p>Bantuan & Dukungan Dell</p> <p>Akses bantuan dan dukungan untuk komputer Anda.</p>



SupportAssist

Secara proaktif, periksa kesehatan perangkat keras dan perangkat lunak komputer Anda.

CATATAN Perbarui atau tingkatkan versi garansi Anda dengan mengklik tanggal kedaluwarsa garansi di SupportAssist.



Pembaruan Dell

Perbarui komputer Anda dengan perbaikan dan driver perangkat penting saat tersedia.



Pengiriman Digital Dell

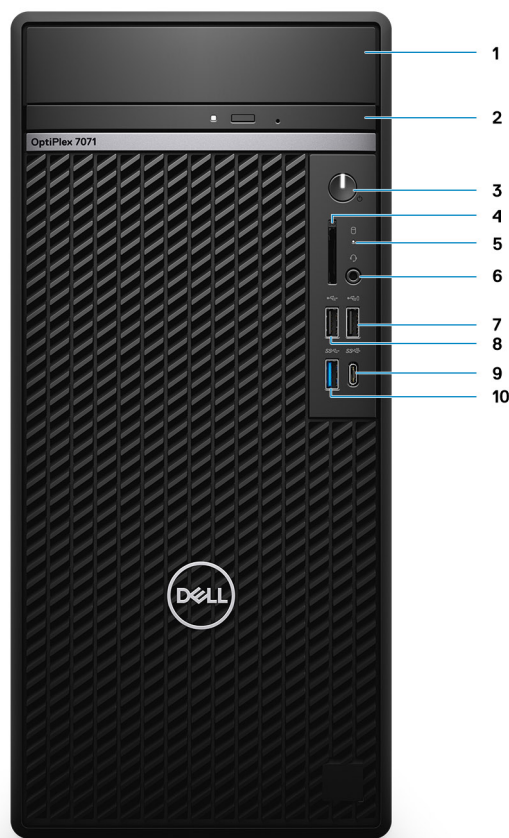
Unduh aplikasi perangkat lunak termasuk perangkat lunak yang dibeli namun belum terpasang pada komputer Anda.

Ikhtisar sasis

Topik:

- Tampilan depan
- Tampilan belakang
- Tata letak board sistem

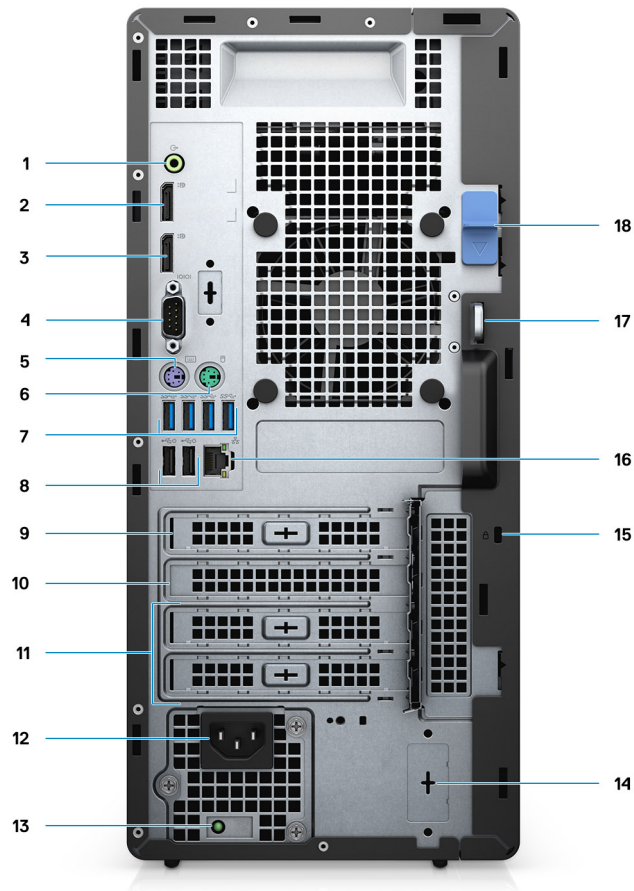
Tampilan depan



Angka 1. Tampilan depan

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Penutup braket HDD | 2. Drive Disk Optik |
| 3. Tombol Daya | 4. Pembaca kartu SD 4.0—opsional |
| 5. Lampu aktivitas hard disk | 6. Port headset/jack audio universal |
| 7. Port USB 2.0 dengan PowerShare | 8. Port USB 2.0 |
| 9. Port USB 3.1 Gen 2 Tipe-C dengan PowerShare | 10. Port USB 3.1 Gen 1 |

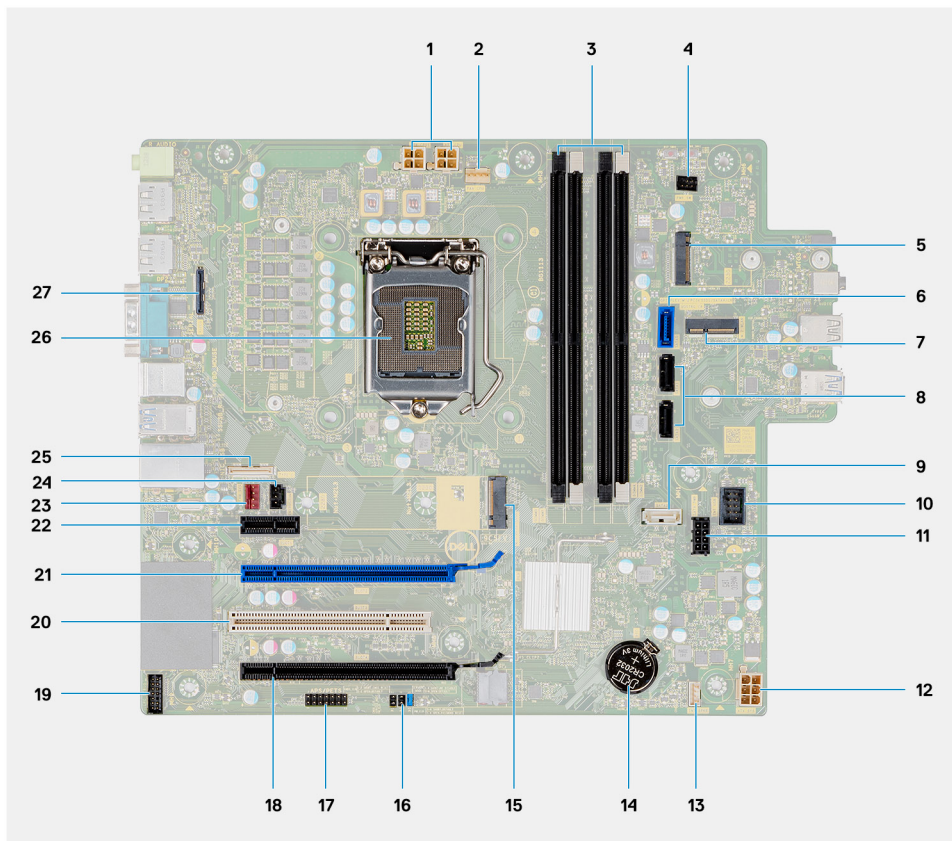
Tampilan belakang



Angka 2. Tampilan belakang

1. Jack audio jalur-output
2. DisplayPort v1.2 (2)
3. Modul opsional (HDMI 2.0, DP, VGA, atau USB Tipe-C mode Alt)
4. Port serial
5. Port PS/2 untuk keyboard
6. Port PS/2 untuk mouse
7. Port USB 3.1 Gen 1 (4)
8. Port USB 2.0 dengan Smart Power On (2)
9. Slot PCI-Express
10. slot PCI
11. Slot PCI-Express (2)
12. Port daya
13. Lampu diagnostik catu daya
14. Konektor SMA (2)—opsional
15. Kunci Kensington
16. Port jaringan
17. Loop kunci
18. Kait pelepas

Tata letak board sistem



1. Konektor daya PSU
2. Konektor kipas prosesor
3. Konektor modul memori
4. Konektor tombol daya
5. Slot pembaca kartu SD M.2/konektor PCIe M.2 kedua
6. Konektor SATA0 (biru)
7. Konektor WLAN M.2
8. Konektor SATA1/2 (hitam)
9. Konektor SATA3 (putih)
10. Konektor USB internal
11. Kabel daya SATA
12. Konektor daya ATX
13. Konektor kabel speaker
14. Baterai sel berbentuk koin
15. Konektor PCIe SSD M.2 2230/2280
16. CMOS_CLR/Password/Service_Mode jumper
17. Konektor APS/PETS
18. PCIe x16 (kabel x4) (Slot4)
19. Konektor kartu debug LPC
20. PCI-32 (Slot3)
21. PCIe x16 (Slot2)
22. PCIe x1 (Slot1)
23. Konektor kipas sasis
24. Konektor sakelar intrusi
25. Konektor Tipe-C
26. Soket prosesor
27. Konektor video

Spesifikasi dari OptiPlex 7071 Tower

Chipset

Tabel 2. Chipset

Deskripsi	Nilai
Chipset	Intel Q370
Prosesor	9 th Generation Intel Core i3/i5/i7/i9
Lebar bus DRAM	64 bit
Bus PCIe	Gen 3.0

Prosesor

CATATAN Produk Standar Global (GSP) adalah bagian dari produk hubungan 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 hanya tersedia di Windows 10 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. 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 wilayah/negara.

Tabel 3. Prosesor

Prosesor	Watt	Jumlah inti	Jumlah utas	Kecepatan	Cache	Grafis terintegrasi
Intel Core i3-9100 Generasi ke-9	65 W	4	4	3.60 GHz hingga 4.20 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i3-9300 Generasi ke-9	65 W	4	4	3.70 GHz hingga 4.30 GHz	8 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i5-9400 Generasi ke-9	65 W	6	6	2.90 GHz hingga 4.10 GHz	9 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i5-9500 Generasi ke-9	65 W	6	6	3.00 GHz hingga 4.40 GHz	9 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i5-9600 Generasi ke-9	65 W	6	6	3.10 GHz hingga 4.60 GHz	9 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i7-9700 Generasi ke-9	65 W	8	8	3.00 GHz hingga 4.70 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630

Prosesor	Watt	Jumlah inti	Jumlah utas	Kecepatan	Cache	Grafis terintegrasi
Intel Core i7-9700K Generasi ke-9	95 W	8	8	3.60 GHz hingga 4.90 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i9-9900 Generasi ke-9	65 W	8	16	3.10 GHz hingga 5.00 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i9-9900K Generasi ke-9	95 W	8	16	3.60 GHz hingga 5.00 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630

Sistem operasi

- Windows 10 Home (64-bit)
- Windows 10 Professional (64-bit)
- Windows 10 Enterprise Ready
- Ubuntu 18.04 LTS 64-bit
- NeoKylin (64-bit)

Dukungan sistem operasi platform komersial Windows 10 N-2 dan 5 tahun:

Semua platform komersial yang baru diperkenalkan di tahun 2019 dan platform berikutnya (Latitude, OptiPlex, dan Dell 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 OptiPlex 7070 ini akan RTS dengan Windows 10 versi v19H1 pada saat diluncurkan, dan versi ini akan menentukan versi N-2 yang sebelumnya memenuhi syarat untuk platform ini.

Untuk versi Windows 10 selanjutnya, Dell 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.

Untuk informasi tambahan tentang dukungan sistem operasi Windows N-2 dan 5 tahun, lihat Dell Windows sebagai Layanan (WaaS), di dell.com/support.

Memori

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

Tabel 4. Spesifikasi memori

Deskripsi	Nilai
Slot	4 UDIMM slots
Tipe	Dual-channel DDR4
Kecepatan	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"> • 4 GB (1 x 4 GB) • 8 GB (2 x 4 GB, 1 x 8 GB) • 16 GB (2 x 8 GB, 1 x 16 GB) • 32 GB (1 x 32 GB, 4 x 8 GB, 2 x 16 GB) • 64 GB (2 x 32 GB, 4 x 16 GB) • 128 GB (4 x 32 GB)

Penyimpanan

Your computer supports one of the following configurations:

- One 2.5-inch hard drive
- Two 2.5-inch hard drives
- One 3.5-inch hard drive
- Two 3.5-inch hard drives
- One 2.5-inch hard drive and one 3.5-inch hard drive
- One M.2 2230/2280 solid-state drive (class 35, 40)
- One M.2 2230/2280 solid-state drive (class 35, 40) and one 3.5-inch hard drive
- One M.2 2230/2280 solid-state drive (class 35, 40) and one 2.5-inch hard drive/solid-state drive
- One M.2 2230/2280 solid-state drive (class 35, 40) and dual 2.5-inch hard drives
- One M.2 2230/2280 solid-state drive and one M.2 2230 solid-state drive through media card reader
- One 2.5-inch hard drive and one M.2 16 GB Intel Optane memory
- Dual 2.5-inch hard drives and one M.2 16 GB Intel Optane memory
- One 3.5-inch hard drive and one M.2 16 GB Intel Optane memory
- One 3.5-inch/2.5-inch hard drive and one M.2 16 GB Intel Optane memory

The primary hard drive of your computer varies with the storage configuration. For computers:

- with a M.2 solid-state drive, the M.2 solid-state drive is the primary drive
- without a M.2 drive, either the 3.5-inch hard drive or one of the 2.5-inch hard drives is the primary drive

i **CATATAN** Untuk konfigurasi dua hard disk 2,5-inci dan memori Intel Optane, Anda harus melepaskan sambungan hard disk ke-2 dari kontroler untuk mendukung memori Intel Optane dalam sistem operasi Windows.

Tabel 5. Spesifikasi penyimpanan

Jenis penyimpanan	Jenis antarmuka	Kapasitas
2.5-inch, 7200 rpm, SATA hard drive	SATA, up to 6 Gbps	Up to 1 TB
2.5-inch, 7200 rpm, FIPS Self-Encrypting Opal 2.0 hard drive	SATA, up to 6 Gbps	Up to 500 GB
2.5-inch, 5400 rpm, hard drive	SATA, up to 6 Gbps	Up to 2 TB
3.5-inch, 5400 rpm, SATA hard drive	SATA, up to 6 Gbps	Up to 4 TB
3.5-inch, 7200 rpm, SATA hard drive	SATA, up to 6 Gbps	Up to 2 TB
M.2 2230, PCIe NVMe, Class 35 solid-state drive	PCIe NVMe Gen3 x4	Up to 512 GB
M.2 2280, PCIe NVMe, Class 40 solid-state drive	PCIe NVMe Gen3 x4	Up to 2 TB
M.2 2280, PCIe NVMe, Class 40 Self-Encrypting Opal 2.0 solid-state drive	PCIe NVMe Gen3 x4	Up to 1 TB

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	Storage
Antarmuka	PCIe 3.0x4
Konektor	M.2 2230/2280
Konfigurasi yang didukung	16 GB
Kapasitas	Up to 32 GB

Port dan konektor

Tabel 7. Port dan konektor eksternal

Deskripsi	Nilai
Eksternal:	
Jaringan	1 RJ-45 port 10/100/1000 Mbps (rear)
USB	<ul style="list-style-type: none"> • 1 USB 2.0 port with PowerShare (front) • 1 USB 2.0 port (front) • 2 USB 2.0 ports with Smart Power On (rear) • 1 USB 3.1 Gen 2 Type-C port with PowerShare (front) • 1 USB 3.1 Gen 1 port (front) • 4 USB 3.1 Gen 1 ports (rear)
Audio	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Universal audio jack (front) • 1 Line-out audio jack (rear)
Video	<ul style="list-style-type: none"> • 2 DisplayPort v1.2 • 1 Optional 3rd video port—HDMI 2.0, DP, VGA, or USB Type-C Alt mode)
Pembaca kartu media	1 SD 4.0 card—optional
Port docking	Not supported
Port adaptor daya	AC-in
Serial	1 port
PS/2	2 port
Security (Keamanan)	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Kensington slot • 1 Padlock loop
Antena	2 konektor SMA—opsional

Tabel 8. Port dan konektor internal

Deskripsi	Nilai
Internal:	
Ekspansi	<ul style="list-style-type: none"> • 1 slot PCIe x16 Gen 3 ukuran-penuh • 1 slot PCIe x16 (kabel x4) ukuran-penuh • 1 slot PCI-32 ukuran-penuh • 1 slot PCIe x1 ukuran-penuh

Deskripsi	Nilai
Slot SATA	4 slot SATA untuk HDD 3,5-inci, HDD/SSD 2,5-inci, dan Optical Disk Drive (ODD) tipis
M.2	<ul style="list-style-type: none"> • 1 M.2 2230 slot for WiFi • 1 M.2 2230/2280 slot for solid-state drive or Intel Optane Memory • 1 M.2 2230 slot for solid-state drive through media card reader <p>CATATAN Untuk mempelajari lebih lanjut tentang fitur dari berbagai jenis kartu M.2, lihat artikel basis pengetahuan SLN301626.</p>

Pembaca kartu-media

CATATAN Pembaca kartu-media sama eksklusifnya dengan konfigurasi dua M.2.

Tabel 9. Spesifikasi pembaca kartu-media

Deskripsi	Nilai
Tipe	1 SD 4.0 card
Kartu yang didukung	<ul style="list-style-type: none"> • Secure Digital (SD) • Secure Digital High Capacity (SDHC) • Secure Digital Extended Capacity (SDXC) • MultiMedia Card (MMC) • MMC+

Audio

Tabel 10. Spesifikasi audio

Deskripsi	Nilai
Pengontrol	Realtek ALC3246
Konversi stereo	Supported
Interface internal	High Definition Audio interface
Interface eksternal	Universal audio jack
Speaker	1
Amplifier speaker internal	Not supported
Kontrol volume eksternal	Keyboard shortcut controls
Output speaker:	
Rata-Rata	2 W
Puncak	2.5 W
Output subwoofer	Not supported
Mikrofon	Not supported

Video

Tabel 11. Spesifikasi grafis diskret

Grafik diskret			
Pengontrol	Dukungan display eksternal	Ukuran memori	Tipe Memori
AMD Radeon RX 550	DP 1.4/2 x mDP	4 GB	GDDR5
NVIDIA GeForce RTX 2080	3 x DP1.4/1 x HDMI 2.0b	8 GB	GDDR6
NVIDIA GeForce GTX 1660	HDMI 2.0b/DVI-D/DP 1.4a	6 GB	GDDR5

Tabel 12. Spesifikasi Grafis terintegrasi

Grafis terintegrasi			
Pengontrol	Dukungan display eksternal	Ukuran memori	Prosesor
Intel UHD Graphics 630	2 x DP 1.2	Shared system memory	9 th Generation Intel Core i3/i5/i7/i9

Komunikasi

Ethernet

Tabel 13. Spesifikasi Ethernet

Deskripsi	Nilai
Nomor model	Intel i219LM
Laju transfer	10/100/1000 Mbps

Modul nirkabel

Tabel 14. Spesifikasi modul nirkabel

Deskripsi	Nilai
Nomor model	Qualcomm QCA9377 Intel AX200
Laju transfer	Up to 433 Mbps Up to 2400 Mbps
Pita frekuensi didukung	2.4 GHz, 5 GHz 2.4 GHz, 5 GHz
Standard nirkabel	<ul style="list-style-type: none">WiFi 802.11a/b/gWi-Fi 4 (WiFi 802.11n)Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) <ul style="list-style-type: none">WiFi 802.11a/b/gWi-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 WEPAES-CCMPTKIP <ul style="list-style-type: none">64-bit/128-bit WEPAES-CCMPTKIP
Bluetooth	Bluetooth 4.2 Bluetooth 5

Unit catu daya

Tabel 15. Spesifikasi unit catu daya

Deskripsi	Nilai	
Tipe	D9 260 W EPA Perunggu	D10 460 W EPA Perunggu
Diameter (konektor)	Tidak didukung	Tidak didukung
Tegangan input	90 VAC hingga 264 VAC	90 VAC hingga 264 VAC
Frekuensi input	47 Hz hingga 63 Hz	47 Hz hingga 63 Hz
Arus input (maksimum)	4,20 A	7 A
Arus output (kontinu)	<ul style="list-style-type: none"> • +12 VA/16,50 A • 12 VB/16 A • +12 VSB/2,50 A Mode standby (siaga): <ul style="list-style-type: none"> • +12 VA/0,5 A • +12 VB/2,5 A 	<ul style="list-style-type: none"> • +12 VA1/18 A • +12 VA2/18 A • 12 VB/18 A • +12 VC/18 A Mode standby (siaga): <ul style="list-style-type: none"> • +12 VA1/1,50 A • +12 VA2/1,50 A • +12 VB/2,50 A
Nilai tegangan output	<ul style="list-style-type: none"> • 12 VA • 12 VB 	<ul style="list-style-type: none"> • +12 VA1 • +12 VA2 • 12 VB • 12 VC
Kisaran suhu:		
Pengoperasian	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)

Dimensi dan berat

Tabel 16. Dimensi dan berat

Deskripsi	Nilai
Tinggi:	
Depan	367 mm (14.45 in.)
Belakang	367 mm (14.45 in.)
Panjang	169 mm (6.65 in.)
Lebar	300.80 mm (11.84 in.)
Berat (maksimum)	9.11 kg (20.08 lb)

① CATATAN Berat komputer Anda tergantung pada konfigurasi yang dipesan dan variabilitas pembuatan.

Kartu tambahan

Tabel 17. Kartu tambahan

Kartu tambahan

Port video VGA tambahan untuk Tower

Port video HDMI 2.0 tambahan Tower

Kartu USB 3.1 Gen 2 Tipe-C PCIe

Port USB 3.1 Gen 2 Tipe-C mode Alt untuk Tower

Kartu USB 3.1 Gen 2 PCIe

DisplayPort tambahan untuk Tower

Kartu PCIe port serial dan paralel

Kartu Intel Gigabit NIC PCIe

Adaptor Aquantia AQtion AQN-108 5/2.5 GbE NIC

Kartu Dukungan Serial PCIe FH untuk Tower

Security (Keamanan)

Tabel 18. Security (Keamanan)

Opsi Keamanan	OptiPlex 7071 Tower
Kunci Kensington	Didukung
Kunci	Didukung
Penutup port yang dapat dikunci	Opsional
Dukungan Windows Hello	Opsional melalui perangkat input keamanan
Sakelar Intrusi Sasis	Standar
Keyboard Kartu Pintar Dell	Opsional

Keamanan data

Tabel 19. Keamanan data

Opsi keamanan data	Nilai
Proteksi Data Dell—Endpoint Security Suite dan Endpoint Security Suite Enterprise	Didukung
Proteksi Data Dell—Enkripsi SW	Didukung
Proteksi Data Dell—Enkripsi Media Eksternal	Tidak didukung
Device Guard dan Credential Guard Windows 10 (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

Lingkungan

Tabel 20. Spesifikasi Lingkungan

Fitur	OptiPlex 7071 Tower
Pengemasan dapat didaur ulang	Ya
BFR/PVC—sasis gratis	Tidak
Dukungan pengemasan orientasi vertikal	Ya
Pengemasan MultiPack	Ya (hanya DAO)
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.

Energy Star dan Trusted Platform Module (TPM)

Tabel 21. Energy Star dan TPM

Fitur	Spesifikasi
Energy Star	Kepatuhan
TPM	Hardware Trusted Platform Module (Modul Platform Tepercaya Perangkat Keras) (TPM Diskret Diaktifkan)

Lingkungan komputer

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

Tabel 22. Lingkungan komputer

Deskripsi	Pengoperasian	Penyimpanan
Kisaran suhu	10°C to 35°C (50°F to 95°F)	-40°C to 65°C (-40°F to 149°F)
Kelembapan relatif (maksimum)	20% to 80% (non-condensing)	5% to 95% (non-condensing)
Getaran (maksimum)*	0.26 GRMS	1.37 GRMS
Guncangan (maksimum)	40 G†	105 G†
Ketinggian (maksimum)	0 m to 3048 m (32 ft to 10000 ft)	0 m to 10668 m (32 ft to 35000 ft)

* Diukur menggunakan spektrum getaran acak yang mensimulasikan lingkungan pengguna.

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

System setup (Pengaturan sistem)

System Setup (Pengaturan Sistem) memungkinkan Anda untuk mengatur perangkat keras dan menentukan opsi level BIOS pada desktop 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

Topik:

- [Menu Boot](#)
- [Tombol navigasi](#)
- [Opsi pengaturan sistem](#)
- [Memperbarui BIOS pada Windows](#)
- [Kata sandi sistem dan pengaturan](#)

Menu Boot

Untuk memulai menu booting satu kali dengan daftar perangkat booting yang valid untuk sistem, tekan <F12> ketika logo Dell ditampilkan. Opsi Diagnostik dan Pengaturan BIOS juga terdapat 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 boot, jangan mengubah urutan booting yang disimpan di BIOS.

Opsi adalah:

- Booting Perangkat Eksternal Legacy
 - NIC Onboard
- UEFI Boot (Boot UEFI):
 - UEFI: TOSHIBA MQ01ACF050
- Other Options (Opsi Lain):
 - Pengaturan BIOS
 - Konfigurasi Perangkat
 - Pembaruan BIOS Flash
 - Diagnostik
 - Intel (R) Management Engine BIOS Extension (MEBx)
 - 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.

Tombol

Navigasi

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.

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 23. Umum

Opsi	Deskripsi
Informasi Sistem	Menampilkan informasi berikut: <ul style="list-style-type: none">• System Information (Informasi Sistem): Menampilkan Versi BIOS, Tag Servis, Tag Aset, Tag Kepemilikan, Tanggal Pembuatan, Tanggal Kepemilikan dan Kode Servis Ekspres.• Memory Information (Informasi Memori): Menampilkan Memori Terpasang, Memori Tersedia, Kecepatan Memori, Mode Kanal Memori, Teknologi Memori, Ukuran DIMM 1, Ukuran DIMM 2, Ukuran DIMM 3, dan Ukuran DIMM 4.• PCI Information (Informasi PCI): Menampilkan Slot1, Slot2, Slot3, Slot4, Slot5_M.2, Slot6_M.2, dan Slot7_M.2.• Processor Information (Informasi Prosesor): Menampilkan 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.• Device Information (Informasi Perangkat): Menampilkan SATA-0, SATA 4, M.2 PCIe SSD-0, Alamat LOM MAC, Pengontrol Video, Pengontrol Audio, Perangkat Wi-Fi, dan Perangkat Bluetooth.
Urutan Boot	Memungkinkan Anda untuk menentukan urutan pekerjaan yang dilakukan komputer ketika berusaha mencari sebuah sistem pengoperasian untuk peralatan yang telah dicantumkan dalam daftar. Boot Sequence (Urutan Boot): Secara bawaan, opsi UEFI: TOSHIBA MQ01ACF050 diaktifkan. Boot List Option (Opsi Daftar Boot): <ul style="list-style-type: none">• Perangkat Eksternal Legacy• UEFI—Opsi UEFI diaktifkan secara bawaan.
Opsi Boot Lanjutan	Memungkinkan Anda untuk memilih opsi Enable Legacy Option ROMs (Aktifkan ROM Opsi Legacy), ketika dalam mode boot UEFI. <ul style="list-style-type: none">• Aktifkan ROM Opsi Legacy—Opsi Enable Legacy Option ROMs (Aktifkan ROM Opsi Legacy) diaktifkan secara bawaan.• Enable Attempt Legacy Boot (Aktifkan Upaya Boot Legacy)
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. <ul style="list-style-type: none">• Selalu, Kecuali HDD Internal—Opsi Always, Except Internal HDD (Selalu, Kecuali HDD Internal) diaktifkan secara bawaan.• Always, Except Internal HDD&PXE (Selalu, Kecuali HDD&PXE)• Selalu• Tidak pernah
Tanggal/Waktu	Memungkinkan Anda untuk menetapkan pengaturan tanggal dan waktu. Perubahan pada tanggal sistem dan waktu akan berfungsi saat itu juga.

Informasi sistem


Tabel 24. Konfigurasi Sistem

Opsi	Deskripsi
NIC Terintegrasi	<p>Memungkinkan Anda untuk mengendalikan pengontrol LAN terpasang. Opsi Enable UEFI Network Stack (Aktifkan Susunan Jaringan UEFI) tidak dipilih secara bawaan. Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • Diaktifkan • Diaktifkan dengan PXE: Opsi Enabled w/PXE (Diaktifkan dengan PXE) diaktifkan secara bawaan. <p>i CATATAN Tergantung pada komputer ini dan perangkat yang dipasang padanya, item yang tercantum pada bagian ini dapat ditampilkan atau juga tidak.</p>
Port Serial	<p>Opsi ini menentukan bagaimana port serial terintegrasi beroperasi.</p> <p>Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • COM1: Opsi COM1 diaktifkan secara bawaan. • COM2 • COM3 • COM4
Pengoperasian SATA	<p>Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi mode pengoperasian pengontrol hard disk SATA terintegrasi.</p> <p>Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan)—Pengontrol SATA disembunyikan • AHCI—SATA dikonfigurasi untuk mode AHCI • RAID ON (RAID HIDUP)—SATA dikonfigurasi untuk mendukung mode RAID. Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.
Drive	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai drive yang terpasang:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3 • SATA-4 • SSD-0 PCIe M.2 • SSD-1 PCIe M.2
Pelaporan Cerdas	<p>Bidang ini mengontrol apakah galat hard disk dilaporkan saat sistem pertama kali dinyalakan. Opsi Enable Smart Reporting (Aktifkan Pelaporan Smart) dinonaktifkan secara bawaan.</p>
Konfigurasi USB	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kontroler USB yang terintegrasi.</p> <p>Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (Aktifkan Dukungan Boot USB)—diaktifkan secara bawaan • Enable Front USB Ports (Aktifkan Port USB Depan)—diaktifkan secara bawaan • Enable Rear USB Ports (Aktifkan Port USB Belakang)—diaktifkan secara bawaan
Konfigurasi USB Depan	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan port depan USB.</p> <p>Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Port Depan 1(Kanan Bawah)*—diaktifkan secara bawaan • Port Depan 1 dengan PowerShare (Kanan Atas)—diaktifkan secara bawaan • Port Depan 2 (Kiri Bawah)*—diaktifkan secara bawaan • Port Depan 2(Kiri Atas)—diaktifkan secara bawaan

Ops	Deskripsi
Konfigurasi USB Belakang	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan port belakang USB. Semua port diaktifkan secara bawaan.
USB PowerShare	Ops ini memungkinkan Anda untuk mengisi daya perangkat eksternal, seperti telepon seluler, pemutar musik. Ops Enable USB PowerShare (Aktifkan USB PowerShare) dinonaktifkan secara bawaan.
Audio	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kontroler audio yang terintegrasi. Ops Enable Audio (Aktifkan Audio) diaktifkan secara bawaan. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Aktifkan Mikrofon)—diaktifkan secara bawaan • Enable Internal Speaker (Aktifkan Speaker Internal)—diaktifkan secara bawaan
Pemeliharaan Filter Debu	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan pesan BIOS untuk memelihara filter debu opsional yang dipasang pada komputer Anda. BIOS memunculkan pengingat pra-booting untuk membersihkan atau mengganti filter debu berdasarkan interval yang ditetapkan. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Nonaktif)—diaktifkan secara bawaan • 15 hari • 30 hari • 60 hari • 90 hari • 120 hari • 150 hari • 180 hari
Perangkat-perangkat lain-lain	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai perangkat terpasang. Ops adalah: <ul style="list-style-type: none"> • Enable PCI Slot (Aktifkan SSlot PCI)—diaktifkan secara bawaan • Enable Secure Digital (SD) Card (Aktifkan kartu Secure Digital)—diaktifkan secara bawaan • Kartu Secure Digital (SD) • Mode Hanya-Baca Kartu Secure Digital (SD)

Opsi layar video

Tabel 25. Video

Ops	Deskripsi
Primary Display	Memungkinkan Anda untuk memilih display utama ketika beberapa pengontrol tersedia di dalam sistem. <ul style="list-style-type: none"> • Auto (otomatis-default) • Intel HD Graphics <p> CATATAN Jika Anda tidak memilih Auto (Otomatis), perangkat grafis terpasang akan muncul dan diaktifkan.</p>

Security (Keamanan)

Tabel 26. Security (Keamanan)

Ops	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 hard disk internal komputer.
Kata Sandi Kuat	Ops ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kata sandi kuat untuk sistem. Ops ini dinonaktifkan secara bawaan.

Ops	Deskripsi
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 4–32.
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"> • Disabled (Dinonaktifkan)—Selalu muncul untuk kata sandi sistem dan hard disk internal ketika mereka ditetapkan. Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar. • Reboot Bypass (Lewati Boot Ulang)—Melewati permintaan kata sandi pada saat Menyalakan Ulang (warm boot). <p>ⓘ CATATAN Sistem akan selalu meminta kata sandi sistem dan hard disk internal saat pengaktifan dari kondisi tidak menyala (booting dingin). Selain itu, sistem 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>Allow Non-Admin Password Changes (Izinkan Perubahan Kata Sandi Bukan Admin) — 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 diaktifkan pada pengaturan standar. 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"> • TPM Hidup—diaktifkan secara bawaan • Clear (Hapus) • PPI Bypass for Enable Commands (Lewati PPI untuk Mengaktifkan Perintah) • PPI Bypass for Disable Commands (Lewati PPI untuk Menonaktifkan Perintah) • PPI Bypass for Clear Commands (Lewati PPI untuk Perintah Penghapusan) • Attestation Enable (Aktifkan Pengesahan)—diaktifkan secara bawaan • Key Storage Enable (Pengaktifan Penyimpanan Utama)—diaktifkan secara bawaan • SHA-256—diaktifkan secara bawaan <p>Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • Diaktifkan—diaktifkan secara bawaan
Absolute	<p>Kolom ini memungkinkan Anda mengaktifkan, menonaktifkan, atau menonaktifkan secara permanen antarmuka modul BIOS dari layanan Modul Absolute Persistence opsional dari Absolute Software.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diaktifkan—diaktifkan secara bawaan • Disabled (Dinonaktifkan) • Dinonaktifkan secara Permanen
Intrusi Sasis	<p>Kolom ini mengontrol fitur intrusi sasis.</p> <p>Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Nonaktif)—diaktifkan secara bawaan • Diaktifkan • On-Silent
Akses OROM Keyboard	<p>Opsi ini menetapkan apakah pengguna dapat memasuki layar Konfigurasi ROM Opsi melalui tombol utama (hotkey) selama melakukan boot sistem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • Diaktifkan—diaktifkan secara bawaan • Satu Kali Diaktifkan

Ops	Deskripsi
Penguncian Pengaturan Admin	Memungkinkan Anda untuk mencegah pengguna dari memasuki setup (penyiapan) saat kata sandi Admin ditetapkan. Ops ini diaktifkan secara bawaan.
Master Password Lockout	Jika diaktifkan, ops ini akan menonaktifkan dukungan kata sandi master. Ops ini diaktifkan secara bawaan.
Mitigasi Keamanan SMM	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan perlindungan SMM Security Mitigation (Mitigasi Keamanan SMM) UEFI lainnya. Ops ini diaktifkan secara bawaan.

Opsi Secure boot (Boot aman)

Tabel 27. 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"> Mengaktifkan Boot Aman Ops ini tidak dipilih secara bawaan.
Secure Boot Mode	Memungkinkan Anda untuk memodifikasi perilaku Secure Boot (Boot Aman) untuk melakukan evaluasi atau pelaksanaan tanda tangan driver UEFI. <ul style="list-style-type: none"> Deployed Mode (Mode Sebar) (bawaan) Mode Audit
Expert key Management	Memungkinkan Anda untuk memanipulasi database kunci keamanan hanya jika sistem dalam Mode Kustom Opsi Enable Smart Reporting option (Aktifkan Mode Kustom) dinonaktifkan secara bawaan. Ops adalah: <ul style="list-style-type: none"> PK (bawaan) KEK db dbx Jika Anda mengaktifkan Custom Mode (Mode Kustom) , ops yang relevan untuk PK, KEK, db, dan dbx muncul. Ops adalah: <ul style="list-style-type: none"> Save to File (Simpan ke File) - Menyimpan kunci pada file yang dipilih pengguna Replace from File (Ganti dari File) - Mengganti kunci saat ini dengan kunci dari file yang dipilih pengguna Append from File (Tambah dari File) - Menambahkan kunci pada basis data saat ini dari file yang dipilih pengguna Delete (Hapus) - Menghapus kunci yang terpilih Reset All Keys (Setel Ulang Semua Tombol) - Mengatur ulang ke setelan bawaan Delete All Keys (Hapus Semua Tombol) - Menghapus semua kunci <p>CATATAN 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 28. Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)

Ops	Deskripsi
Mengaktifkan Intel SGX	Kolom ini menetapkan Anda untuk menyediakan lingkungan yang aman untuk menjalankan kode/menyimpan informasi sensitif dalam konteks OS utama. <p>Ops adalah:</p>

Opsis	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> Disabled (Dinonaktifkan) Diaktifkan Software controlled (Dikontrol dengan perangkat lunak)—diaktifkan secara bawaan
Ukuran Memori Enclave	<p>Opsi ini menetapkan ukuran SGX Enclave Reserve Memory (Memori Cadangan SGX Enclave).</p> <p>Opsi adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> 32 MB 64 MB 128 MB—diaktifkan secara bawaan

Performance (Kinerja)

Tabel 29. Performance (Kinerja)

Opsis	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"> Semua—Bawaan 1 2 3
Intel SpeedStep	<p>Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan mode Intel SpeedStep prosesor.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Intel SpeedStep (Aktifkan Intel SpeedStep) <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"> C States (Keadaan C) <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"> Enable Intel TurboBoost (Aktifkan Intel TurboBoost) <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"> Disabled (Dinonaktifkan) Aktif—Bawaan

Pengelolaan daya

Tabel 30. Pengelolaan Daya

Ops	Deskripsi
Pemulihan AC	Menentukan cara sistem merespons saat daya AC dipulihkan setelah daya mati. Anda dapat menetapkan Pemulihan AC ke: <ul style="list-style-type: none"> Power Off (Mati)—diaktifkan secara bawaan Hidupkan Daya Status Daya Terakhir
Mengaktifkan Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan opsi Intel Speed Shift Technology (Teknologi Kecepatan Pergeseran Intel) . Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.
Waktu Penyalan Otomatis	Opsi ini memungkinkan Anda menetapkan waktu untuk menyalakan komputer secara otomatis. Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Nonaktif)—diaktifkan secara bawaan Setiap Hari Hari Kerja Pilih Hari
Kontrol Tidur Dalam	Opsi ini menentukan seberapa agresif sistem menghemat daya saat dimatikan (S5) atau dalam mode Hibernasi (S4). Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Dinonaktifkan) Aktif hanya pada S5 Enabled in S4 and S5 (Diaktifkan di S4 dan S5)—diaktifkan secara bawaan
Pengambilalihan Kontrol Kipas	Opsi tidak ditetapkan secara bawaan
Dukungan Mengaktifkan USB	Memungkinkan Anda mengaktifkan perangkat USB untuk ,mengaktifkan komputer dari modus standby. Opsi "Enable USB Wake Support" (Aktifkan Dukungan USB Wake) dipilih secara bawaan
Pengaktifan pada LAN/WLAN	Opsi ini memungkinkan komputer untuk menyala dari keadaan mati jika dipicu oleh sinyal LAN tertentu. Fitur ini hanya bekerja jika komputer terhubung dengan catu daya AC. <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Dinonaktifkan) - Tidak membolehkan sistem untuk aktif oleh sinyal LAN khusus ketika menerima sinyal pengaktifan dari LAN atau LAN nirkabel. LAN atau WLAN - Memungkinkan sistem untuk dinyalakan menggunakan sinyal LAN atau LAN nirkabel khusus. LAN Only - Memungkinkan sistem untuk dinyalakan menggunakan sinyal LAN khusus. LAN with PXE Boot (LAN dengan Boot PXE) - Paket pengaktifan dikirim ke sistem pada kondisi S4 atau S5, yang menyebabkan sistem aktif dan langsung boot ke PXE. WLAN Only - (Hanya WLAN) Memungkinkan daya ke sistem untuk diaktifkan oleh sinyal WLAN khusus. <p>Opsi Disabled (Dinonaktifkan) diaktifkan secara bawaan.</p>
Block Sleep	Memungkinkan Anda untuk memblokir komputer memasuki kondisi tidur (kondisi S3) di lingkungan sistem operasi. Opsi ini diaktifkan secara bawaan.

POST behavior (Perilaku POST)

Tabel 31. POST Behavior (Perilaku POST)

Ops	Deskripsi
LED Numlock	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur NumLock ketika komputer Anda mulai menyala. Opsi ini diaktifkan pada pengaturan standar.

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

Kemampuan Manajemen

Tabel 32. Kemampuan Manajemen

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

Dukungan virtualisasi

Tabel 33. Dukungan Virtualisasi

Ops	Deskripsi
Virtualization (Virtualisasi)	Opsi ini menetapkan apakah Virtual Machine Monitor (VMM) dapat memanfaatkan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh teknologi Virtualisasi Intel. Opsi Enable Intel Virtualization Technology (Mengaktifkan Teknologi Virtualisasi Intel) diaktifkan secara bawaan.
VT for Direct I/O (VT untuk I/O Langsung)	Mengaktifkan atau menonaktifkan Virtual Machine Monitor (VMM) dari menggunakan kemampuan perangkat keras tambahan yang disediakan oleh teknologi Virtualisasi Intel untuk I/O langsung. Opsi Enable VT for Direct I/O (Aktifkan VT untuk I/O Langsung) diaktifkan secara bawaan.

Opsi	Deskripsi
Eksekusi Aman	Opsi ini menentukan apakah Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) dapat memanfaatkan kapabilitas perangkat keras tambahan yang disediakan oleh Teknologi Eksekusi Aman dari Intel. Opsi Trusted Execution (Eksekusi Aman) dinonaktifkan secara bawaan.

Opsi nirkabel

Tabel 34. Wireless (Nirkabel)

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

Maintenance (Pemeliharaan)

Tabel 35. Maintenance (Pemeliharaan)

Opsi	Deskripsi
Tag Servis	Menampilkan tag servis komputer Anda.
Tag Aset	Jika tag aset tidak ditetapkan, opsi ini memungkinkan Anda untuk membuat tag aset sistem. Opsi ini diaktifkan 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. Opsi Allow BIOS Downgrade (Izinkan penurunan BIOS) diaktifkan secara bawaan.
Menghapus Data	Opsi ini memungkinkan Anda untuk menghapus data secara aman dari semua perangkat penyimpanan internal. Proses tersebut tunduk pada spesifikasi SerialATA Security Erase dan eMMC JEDEC Sanitize. Opsi Wipe on Next Boot (Hapus pada Boot Selanjutnya) dinonaktifkan secara bawaan.
Pemulihan Bios	BIOS Recovery from Hard Drive (Pemulihan BIOS dari Hard Disk) —Opsi ini ditetapkan secara bawaan. Memungkinkan Anda untuk memulihkan kondisi BIOS yang terkorupsi dari file pemulihan pada hard disk atau dari drive USB eksternal. BIOS Auto-Recovery (Pemulihan Otomatis BIOS) —Memungkinkan Anda untuk memulihkan BIOS secara otomatis.
First Power On Date	Memungkinkan Anda menetapkan tanggal Kepemilikan. Opsi Set Ownership Date (Tetapkan Tanggal Kepemilikan) tidak ditetapkan secara bawaan.

System logs (Log sistem)

Tabel 36. System Logs (Log Sistem)

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

Advanced configurations (Konfigurasi lanjutan)

Tabel 37. Advanced configurations (Konfigurasi lanjutan)

Ops	Deskripsi
ASPM	Memungkinkan Anda untuk mengatur level ASPM. <ul style="list-style-type: none">• Auto (bawaan) - Terdapat protokol handshaking antara perangkat dan hub PCI Express untuk menentukan mode ASPM terbaik yang didukung oleh perangkat• Nonaktif - Manajemen daya ASPM dimatikan sepanjang waktu• L1 Saja - Manajemen daya ASPM diatur untuk menggunakan L1

Memperbarui BIOS pada Windows

Direkomendasikan untuk memperbarui BIOS (Pengaturan Sistem) Anda saat mengganti board sistem atau jika pembaruan tersedia.

CATATAN Jika BitLocker diaktifkan, tundalah terlebih dahulu sebelum memperbarui sistem BIOS, lalu aktifkan kembali setelah pembaruan BIOS selesai.

1. Mulai ulang komputer.
2. Kunjungi **Dell.com/support**.
 - Masukkan **Service Tag (Tag Servis)** atau **Express Service Code (Kode Layanan Ekspres)** dan klik **Submit (Kirim)**.
 - Klik **Deteksi Produk** dan ikuti petunjuk pada layar.
3. Jika Anda tidak dapat mendeteksi atau menemukan Tag Servis, klik **Pilih dari semua produk**.
4. Pilih kategori **Products (Produk)** dari daftar.

CATATAN Pilih kategori yang sesuai untuk mencapai halaman produk

5. Pilihlah model komputer Anda lalu halaman **Product Support (Dukungan Produk)** untuk komputer Anda akan muncul.
6. Klik **Get drivers (Dapatkan driver)** kemudian klik **Drivers and Downloads (Driver dan Unduhan)**. Bagian Drivers and Downloads (Driver dan Unduhan) akan terbuka.
7. Klik **Temukan sendiri**.
8. Klik **BIOS** untuk menampilkan versi BIOS.
9. Kenali file BIOS terakhir dan klik **Download (Unduh)**.
10. Pilih metode pengunduhan yang diinginkan dalam jendela **Please select your download method below (Pilih metode pengunduhan Anda di bawah ini)**; klik **Download File (Unduh File)**. Jendela **File Download (Unduhan File)** muncul.
11. Klik **Save (Simpan)** untuk menyimpan file pada komputer.
12. Klik **Run (Jalankan)** untuk memasang pengaturan BIOS yang telah diperbarui di komputer Anda. Ikuti petunjuk pada layar.

Memperbarui BIOS pada sistem dengan BitLocker aktif

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

Memperbarui BIOS sistem Anda menggunakan USB flash drive

Jika sistem tidak dapat masuk ke Windows namun masih perlu memperbarui BIOS, unduh file BIOS menggunakan sistem lain dan simpan ke USB Flash Drive yang dapat di-boot.

CATATAN Anda perlu menggunakan USB Flash drive yang dapat di-boot. Silakan lihat artikel berikut untuk rincian lebih lanjut: <https://www.dell.com/support/article/sln143196/>

1. Unduh file .EXE pembaruan BIOS ke sistem lain.
2. Salin file e.g. O9010A12.EXE ke dalam USB Flash drive yang dapat di-boot.
3. Masukkan USB Flash drive ke sistem yang memerlukan pembaruan BIOS.
4. Hidupkan ulang sistem dan tekan F12 saat logo Dell Splash muncul untuk menampilkan One Time Boot Menu (Menu Boot Satu Kali).
5. Menggunakan tombol panah, pilih **USB Storage Device (Perangkat Penyimpanan USB)** dan klik Kembali.
6. Sistem akan mem-boot ke prompt Diag C: \>.
7. Jalankan file dengan memasukkan nama lengkap file e.g. O9010A12.exe dan tekan Return (Kembali).
8. Utilitas Pembaruan BIOS akan dimuat, ikuti petunjuk di layar.



Angka 3. Layar Pembaruan BIOS DOS

Memperbarui BIOS Dell pada lingkungan Linux dan Ubuntu

Jika Anda ingin memperbarui BIOS sistem pada lingkungan Linux seperti Ubuntu, lihat <https://www.dell.com/support/article/sln171755/>.

Melakukan Flash BIOS dari menu boot Satu-Kali F12

Memperbarui BIOS sistem Anda menggunakan file .exe pembaruan BIOS yang disalin ke kunci USB FAT32 dan booting dari menu booting satu kali F12.

Pembaruan BIOS

Anda dapat menjalankan file update BIOS dari Windows menggunakan kunci USB yang dapat di-boot atau Anda juga dapat memperbarui BIOS dari menu boot Satu-Kali F12 pada sistem.

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

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

Memperbarui dari Menu Boot Satu-Kali

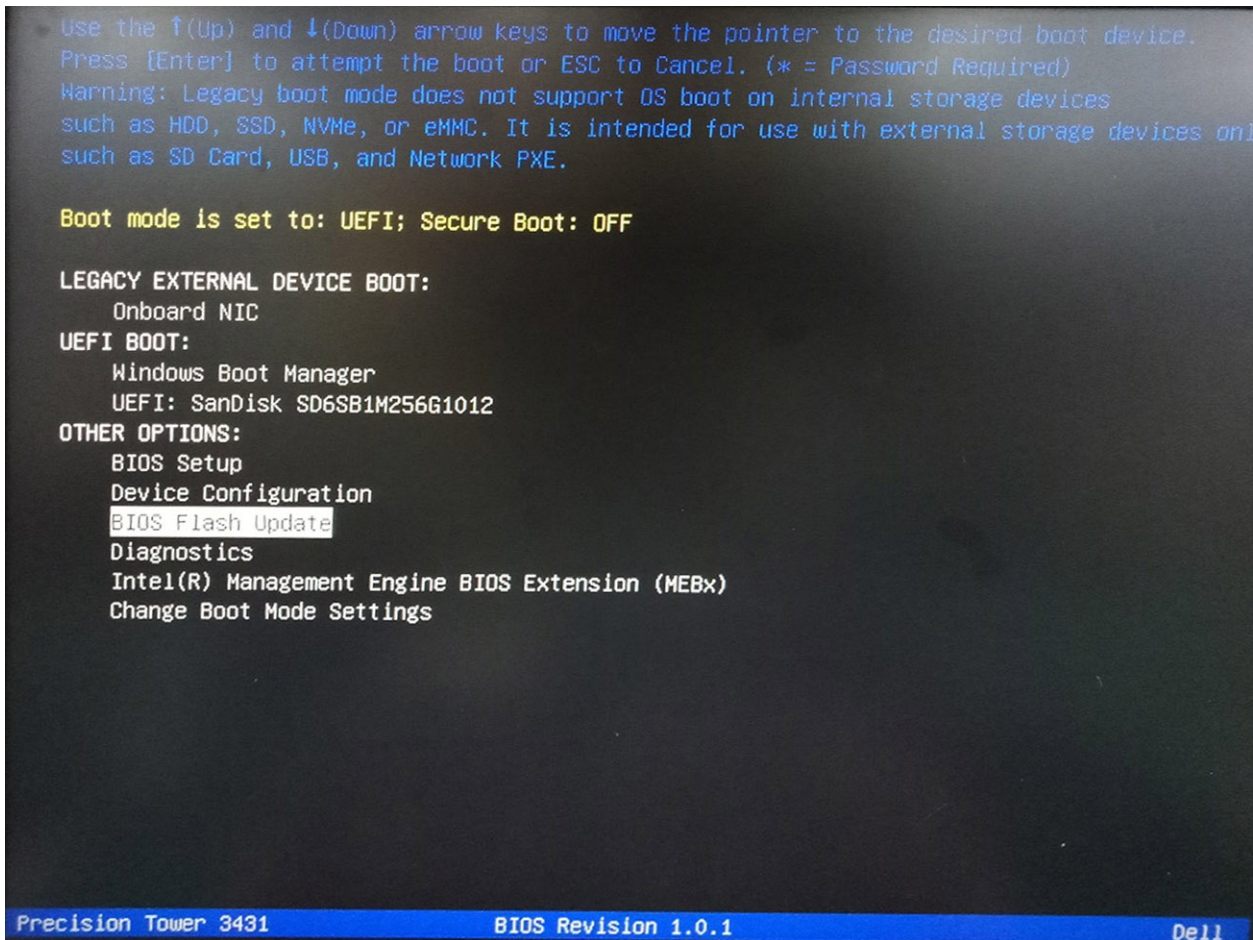
Untuk memperbarui BIOS Anda dari menu boot Satu Kali F12, Anda memerlukan:

- Kunci USB 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 kunci USB
- Adaptor daya AC terhubung ke sistem
- Baterai sistem fungsional untuk flash BIOS

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

PERHATIAN Jangan matikan sistem selama proses pembaruan BIOS. Mematikan sistem bisa membuat sistem gagal booting.

1. Dari keadaan mati, masukkan kunci USB tempat Anda menyalin flash ke port USB pada sistem.
2. Nyalakan sistem dan tekan tombol F12 untuk mengakses Menu Boot Satu-Kali, Tandai **Pembaruan Flash BIOS** menggunakan tombol panah lalu tekan **Enter**.



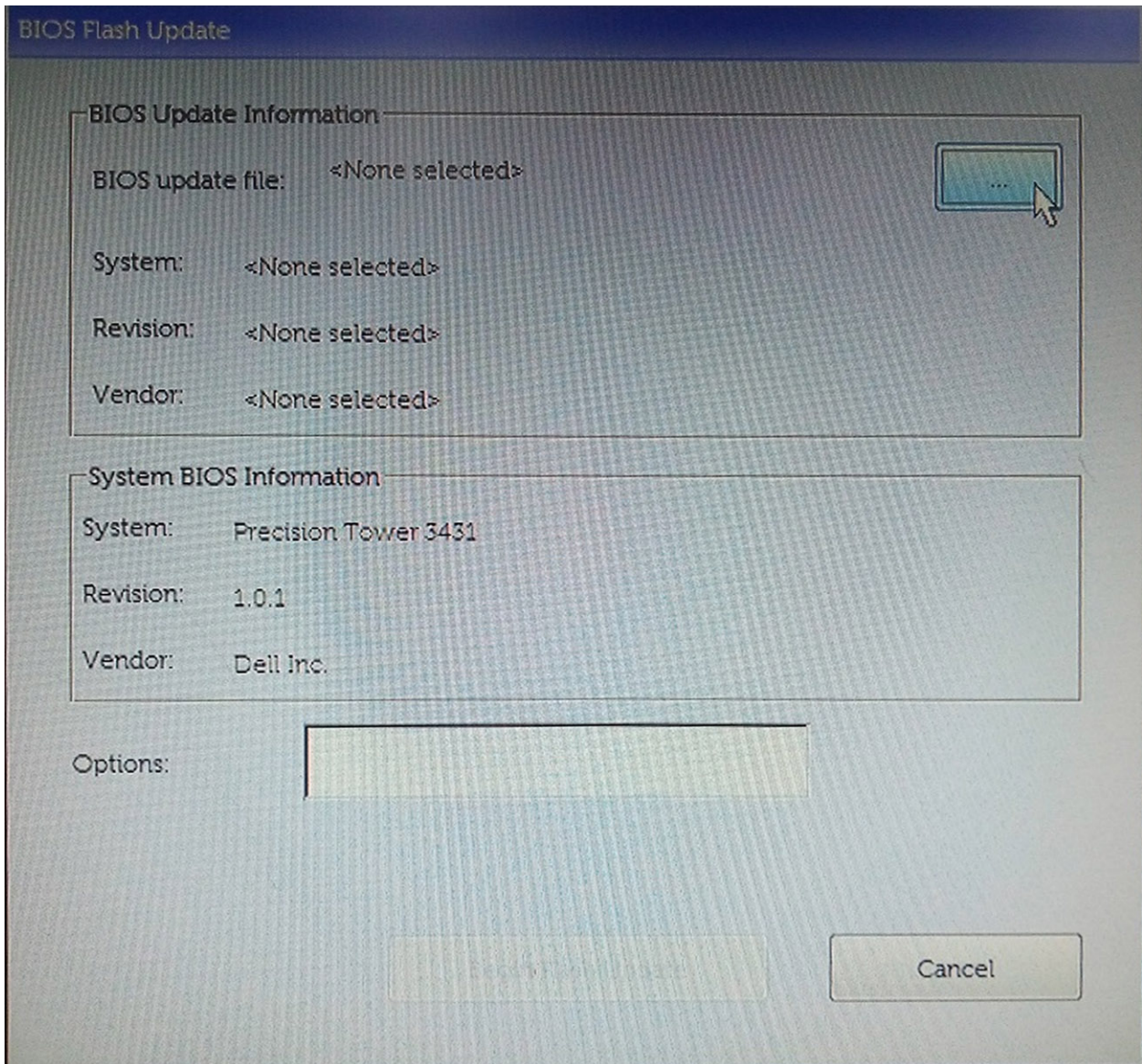
```
Use the ↑(Up) and ↓(Down) arrow keys to move the pointer to the desired boot device.
Press [Enter] to attempt the boot or ESC to Cancel. (* = Password Required)
Warning: Legacy boot mode does not support OS boot on internal storage devices
such as HDD, SSD, NVMe, or eMMC. It is intended for use with external storage devices and
such as SD Card, USB, and Network PXE.

Boot mode is set to: UEFI; Secure Boot: OFF

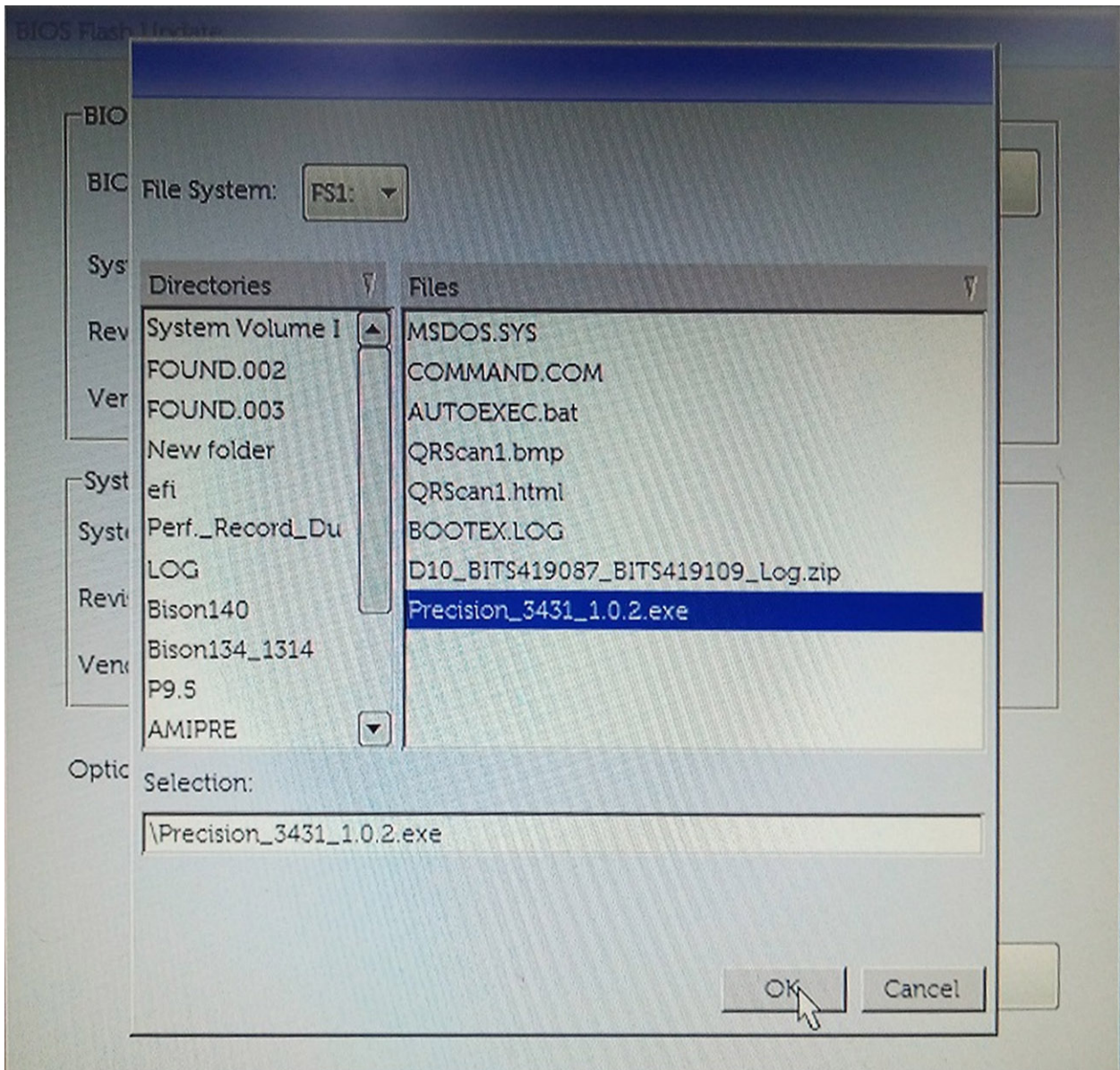
LEGACY EXTERNAL DEVICE BOOT:
  Onboard NIC
UEFI BOOT:
  Windows Boot Manager
  UEFI: SanDisk SD6SB1M256G1012
OTHER OPTIONS:
  BIOS Setup
  Device Configuration
  BIOS Flash Update
  Diagnostics
  Intel(R) Management Engine BIOS Extension (MEBx)
  Change Boot Mode Settings

Precision Tower 3431          BIOS Revision 1.0.1          Dell
```

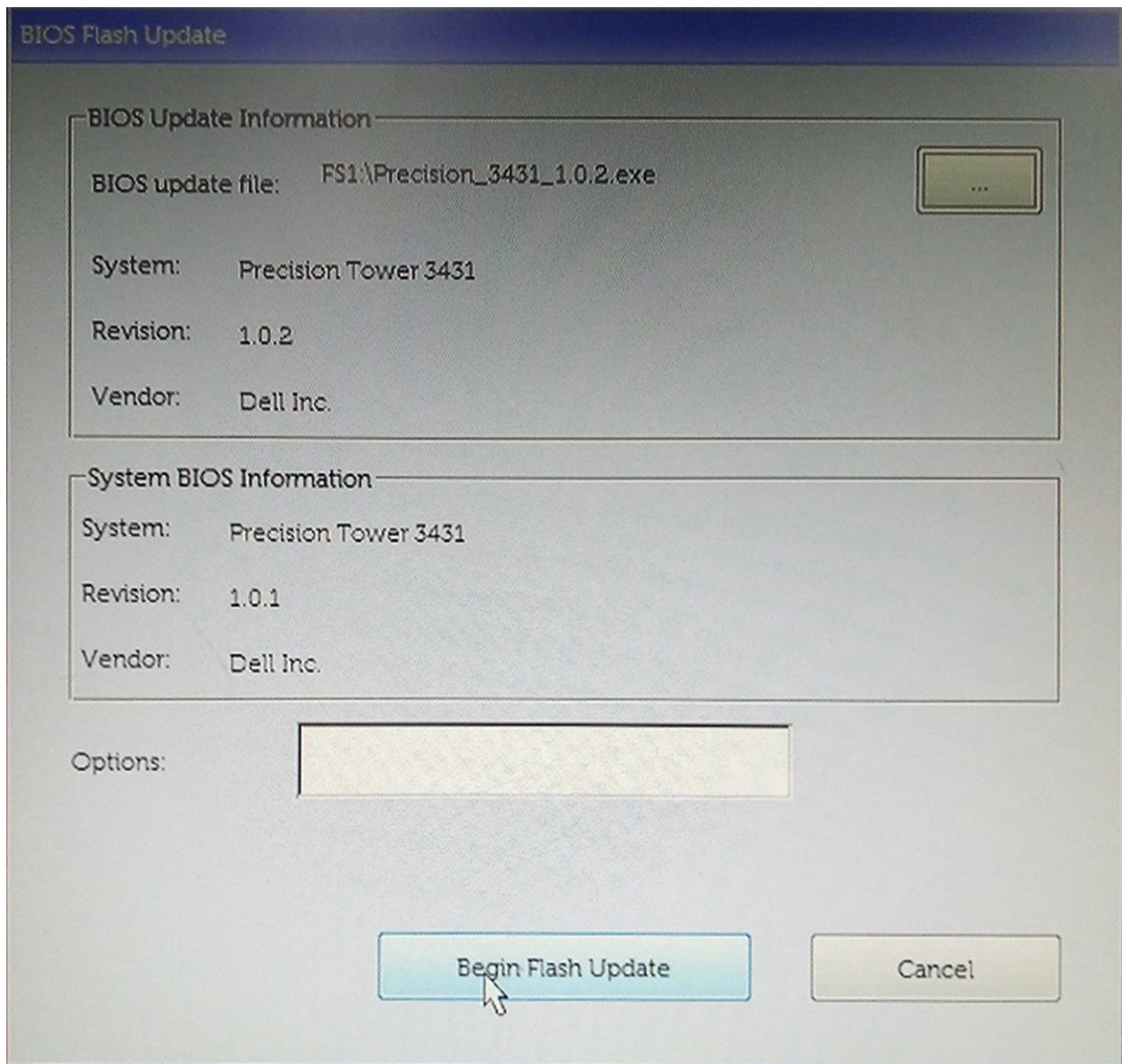
3. Menu kotak dialog Pembaruan Flash Bios terbuka. Klik tombol browse **File Pembaruan BIOS** untuk memilih file BIOS.



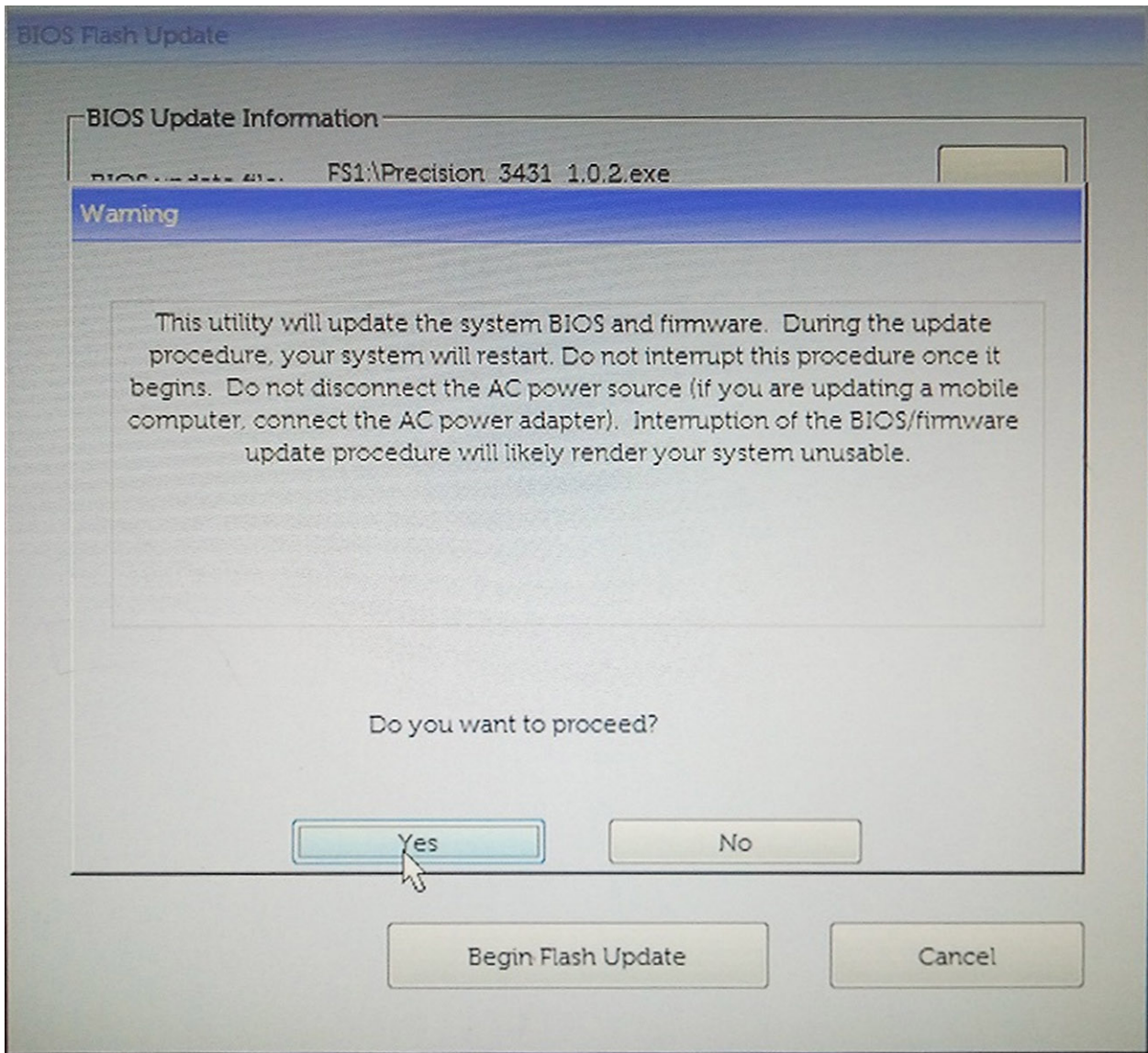
4. Pilih file BIOS yang dapat dijalankan lalu teka **OK**. Pilih ke katalog yang benar dari perangkat USB eksternal Anda dengan **Sistem file** jika Anda tidak menemukan file BIOS yang dapat dijalankan.



5. Klik **Mulai Pembaruan Flash**, dan kemudian pesan peringatan ditampilkan.



6. Klik **Yes**. Sistem memulai ulang secara otomatis dan memulai Flash BIOS.



7. Setelah selesai, sistem akan booting ulang dan proses pembaruan BIOS selesai.

Kata sandi sistem dan pengaturan

Tabel 38. 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.

ℹ CATATAN Fitur kata sandi sistem dan pengaturan dinonaktifkan.

Menetapkan kata sandi penyiapan sistem

Anda dapat menetapkan **System Password (Kata Sandi Sistem)** atau **Admin Password (Kata Sandi Admin)** baru hanya ketika statusnya ada dalam keadaan **Not Set (Tidak Ditetapkan)**.


Untuk masuk ke pengaturan sistem, tekan F2 segera setelah komputer dinyalakan atau di-boot ulang.

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 di dalam bidang **Enter the new password (Masukkan kata sandi baru)**.
Gunakan panduan berikut untuk menetapkan sandi sistem:
 - Panjang sandi boleh mencapai hingga 32 karakter.
 - Sandi dapat berisi angka 0 sampai 9.
 - Hanya huruf kecil saja yang valid, huruf besar tidak dibolehkan.
 - Hanya karakter khusus berikut yang dibolehkan: spasi, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^).
3. Ketikkan kata sandi sistem yang telah Anda masukkan sebelumnya ke dalam bidang **Confirm new password (Konfirmasikan kata sandi baru)** lalu klik **OK**.
4. Tekan Esc dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan tersebut.
5. Tekan Y untuk menyimpan perubahan.
Komputer akan melakukan boot ulang.

Menghapus atau mengganti kata sandi pengaturan sistem saat ini

Pastikan bahwa **Password Status (Kata Sandi Status)** Tidak Terkunci (dalam System Setup) sebelum mencoba untuk menghapus atau mengubah kata sandi Sistem dan/atau Pengaturan saat ini. Anda tidak dapat menghapus atau mengubah kata sandi Sistem atau Pengaturan, jika **Password Status (Kata Sandi Status)** Terkunci.

Untuk masuk ke Pengaturan Sistem, tekan F2 segera setelah komputer dinyalakan atau di-boot ulang.

1. Pada layar **System BIOS (BIOS Sistem)** atau **System Setup (Pengaturan Sistem)**, pilih **System Security (Keamanan Sistem)** dan tekan tombol Enter.
Layar **System Security (Keamanan Sistem)** ditampilkan.
2. Pada layar **Keamanan Sistem**, verifikasi bahwa **Status Sandi** dalam keadaan **Tidak Terkunci**.
3. Pilih **System Password (Kata Sandi Sistem)**, ubah atau hapus kata sandi sistem saat ini dan tekan Enter atau Tab.
4. Pilih **Setup Password (Kata Sandi Pengaturan)**, ubah atau hapus kata sandi pengaturan saat ini dan tekan Enter atau Tab.
 **CATATAN** Jika Anda mengganti kata sandi Sistem dan/atau Pengaturan, masukkan kembali kata sandi baru saat diminta. Jika Anda menghapus kata sandi Sistem dan/atau Pengaturan, konfirmasi penghapusan saat diminta.
5. Tekan Esc dan sebuah pesan meminta Anda untuk menyimpan perubahan tersebut.
6. Tekan Y untuk menyimpan perubahan dan keluar dari System Setup (Pengaturan Sistem).
Komputer akan melakukan boot ulang.


Perangkat Lunak

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

Topik:

- [Mengunduh driver](#)

Mengunduh driver


1. Nyalakan desktop.
2. Kunjungi **Dell.com/support**.
3. Klik **Product support** (Dukungan Produk), masukkan Tag Servis pada desktop Anda, lalu klik **Submit** (Ajukan).
 **CATATAN** Jika Anda tidak memiliki Tag Servis, gunakan fitur deteksi otomatis atau telusuri secara manual untuk melihat model desktop Anda.
4. Klik **Drivers and Downloads**.
5. Pilih sistem operasi yang terpasang di desktop Anda.
6. Gulir halaman ke bawah dan pilih driver yang akan dipasang.
7. Klik **Download File** (Unduh File) guna mengunduh driver untuk desktop 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.

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 39. Sumber daya bantuan mandiri

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

Menghubungi Dell

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

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

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