

OptiPlex 3080 Micro

Pengaturan dan Spesifikasi



Catatan, perhatian, dan peringatan

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

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

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

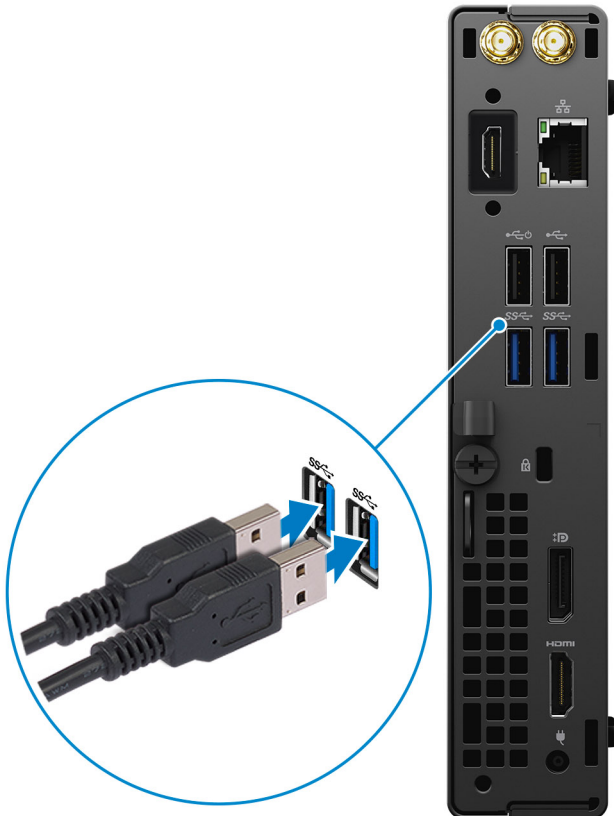
Bab 1: Siapkan komputer Anda.....	5
Bab 2: Gambaran umum sasis.....	10
Tampilan depan.....	10
Tampilan belakang.....	11
Tata letak board sistem.....	12
Bab 3: Spesifikasi teknis.....	13
Dimensi dan berat.....	13
Chipset.....	13
Prosesor.....	14
Sistem operasi.....	15
Memori.....	15
Port dan konektor.....	16
Komunikasi.....	17
Kontroler Grafis dan Video.....	18
Audio dan Speaker.....	18
Penyimpanan.....	18
Adaptor daya.....	19
Keamanan data.....	19
Lingkungan.....	20
Energy Star, EPEAT dan Trusted Platform Module (TPM).....	20
Lingkungan komputer.....	20
Layanan dan dukungan.....	21
Bab 4: Perangkat Lunak.....	23
Mengunduh driver Windows.....	23
Bab 5: Pengaturan BIOS.....	24
Ikhtisar BIOS.....	24
Masuk ke program pengaturan BIOS.....	24
Tombol navigasi.....	24
Menu boot satu kali.....	25
Opsi pengaturan sistem.....	25
Opsi umum.....	25
Informasi sistem.....	26
Opsi layar video.....	27
Security (Keamanan).....	27
Opsi Secure boot (Boot aman).....	28
Opsi Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel.....	29
Performance (Kinerja).....	29
Pengelolaan daya.....	30
Post behavior (Perilaku Post).....	30
Virtualization support (Dukungan virtualisasi).....	31

Opsi nirkabel.....	31
Maintenance (Pemeliharaan).....	32
System logs (Log sistem).....	32
Advanced configurations (Konfigurasi lanjutan).....	32
SupportAssist System Resolution (Resolusi Sistem Support Assist).....	33
Memperbarui BIOS.....	33
Memperbarui BIOS pada Windows.....	33
Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu.....	33
Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows.....	34
Memperbarui BIOS dari menu boot F12 One-Time.....	34
Kata sandi sistem dan pengaturan.....	35
Menetapkan kata sandi penyiapan sistem.....	35
Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada.....	36
Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem.....	36
Bab 6: Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell.....	37

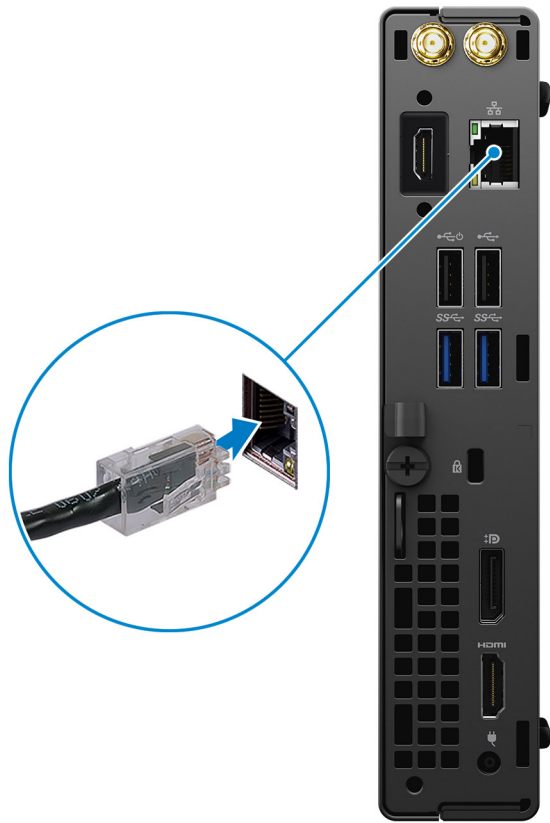
Siapkan komputer Anda

langkah

1. Sambungkan keyboard dan mouse.



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



3. Sambungkan display.



4. Sambungkan kabel daya.



5. Tekan tombol daya.



6. Tuntaskan penataan sistem Windows.

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




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

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

Tabel 1. Mencari lokasi aplikasi Dell

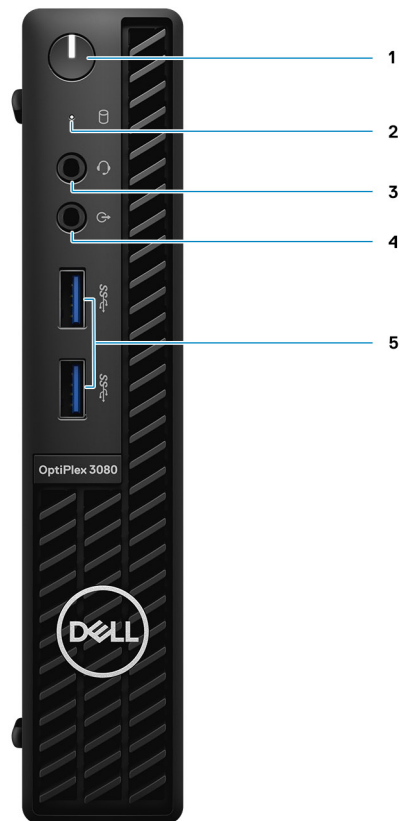
Aplikasi Dell	Detail
	<p>Registrasi Produk Dell Daftarkan komputer Anda dengan Dell.</p>
	<p>Bantuan & Dukungan Dell Akses bantuan dan dukungan untuk komputer Anda.</p>
	<p>SupportAssist Secara proaktif, periksa kesehatan perangkat keras dan perangkat lunak komputer Anda.</p>

Tabel 1. Mencari lokasi aplikasi Dell (lanjutan)

Aplikasi Dell	Detail
	 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.

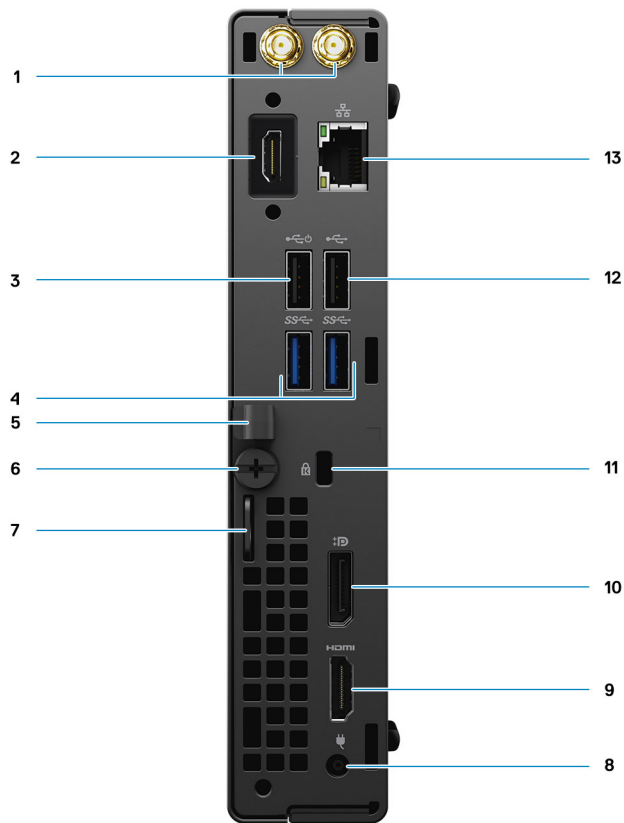
Gambaran umum sasis

Tampilan depan



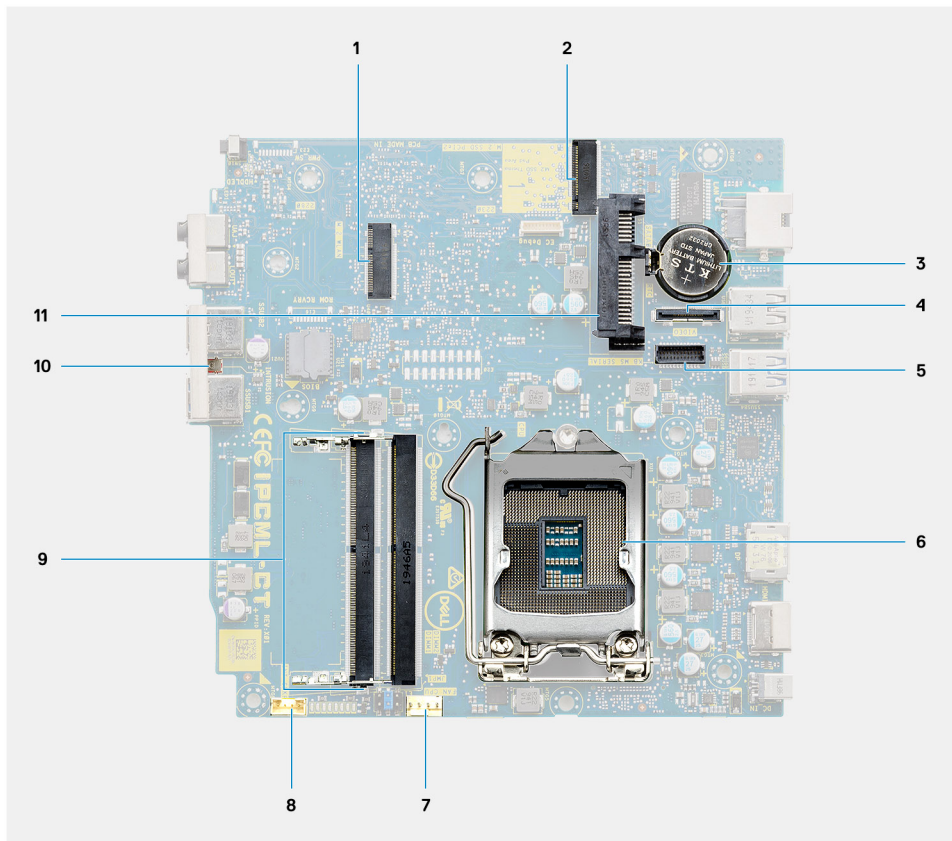
1. Tombol daya dengan LED diagnostik
2. Lampu aktivitas hard-disk drive
3. Port jack audio universal
4. Port saluran-output (dapat ditugaskan kembali menjadi saluran-input)
5. Port USB 3.2 Gen 1 Tipe-A (2)

Tampilan belakang



1. Konektor antena eksternal
2. Port Serial/Video (Serial/PS2/DP 1.4/HDMI 2.0b/VGA) (opsional)
3. Port USB 2.0 dengan Smart Power aktif
4. Port USB 3.2 Gen 1 Tipe-A (2)
5. Penahan kabel
6. Sekrup pengencang
7. Loop kunci
8. Port konektor daya
9. Port HDMI 1.4
10. DisplayPort 1.4
11. Slot kabel pengaman Kensington
12. Port USB 2.0
13. Port RJ-45 10/100/1000 Mbps

Tata letak board sistem



1. Konektor WLAN M.2
2. Konektor SSD PCIe M.2
3. Baterai sel berbentuk koin
4. Konektor video opsional (Port VGA/Port DisplayPort 1.4/Port HDMI 2.0b)
5. Konektor port serial keyboard dan mouse opsional
6. Soket prosesor
7. Konektor Kipas CPU
8. Konektor speaker amplifier
9. Slot memori
10. Sakelar intrusi
11. Konektor HDD

Spesifikasi teknis

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

Dimensi dan berat

Tabel 2. Dimensi dan berat

Deskripsi	Nilai
Tinggi:	
Depan	182,00 mm (7,16 in.)
Belakang	182,00 mm (7,16 in.)
Panjang	36,00 mm (1,42 in.)
Lebar	178,56 mm (7,03 in.)
Berat (minimum)	1,16 kg (2,55 lb)
Berat (maksimum)	1,28 kg (2,82 lb)
	CATATAN: Berat komputer Anda tergantung pada konfigurasi yang dipesan dan variabilitas pembuatan.

Chipset

Tabel 3. Chipset

Deskripsi	Nilai
Chipset	Intel B460
Prosesor	Intel Core i3/i5/Pentium/Celeron Generasi ke-10
Lebar bus DRAM	64-bit (untuk channel tunggal)
EPROM Flash	32 MB
Bus PCIe	Hingga Gen 3.0
Memori non-volatil	Ya
Konfigurasi BIOS Serial Peripheral Interface (SPI)	256 Mbit (32 MB) terletak di SPI_FLASH pada chipset
Trusted Platform Module (Modul Platform Tepercaya) (TPM Diskrit Diaktifkan)	24 KB terletak di TPM 2.0 pada chipset
Firmware TPM (TPM Diskrit Dinonaktifkan)	Secara bawaan fitur Platform Trust Technology dapat dilihat oleh OS

Tabel 3. Chipset (lanjutan)

Deskripsi	Nilai
EEPROM NIC	Konfigurasi LOM yang ada dalam e-fuse LOM

Prosesor

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

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

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

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

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

Tabel 4. Prosesor

Prosesor	Watt	Core count (Jumlah inti)	Jumlah utas	Kecepatan	Cache	Grafis terintegrasi	GSP	Siap DG/CG
Intel Celeron G5900T	35 W	2	2	3.2 GHz	2 MB	Intel UHD Graphics 610	Tidak	Ya
Intel Celeron G5905T	35 W	2	2	3.3 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 610	Tidak	Ya
Intel Pentium Gold G6400T	35 W	2	4	3,4 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 610	Tidak	Ya
Intel Pentium Gold G6405T	35 W	2	4	3,5 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 610	Tidak	Ya
Intel Pentium Gold G6500T	35 W	2	4	3.5 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 630	Tidak	Ya
Intel Pentium Gold G6505T	35 W	2	4	3.6 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 630	Tidak	Ya
Intel Core i3-10100T Generasi ke-10	35 W	4	8	3.0 GHz hingga 3.8 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630	Tidak	Ya
Intel Core i3-10105T Generasi ke-10	35 W	4	8	3.0 GHz hingga 3.9 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630	Tidak	Ya

Tabel 4. Prosesor (lanjutan)

Prosesor	Watt	Core count (Jumlah inti)	Jumlah utas	Kecepatan	Cache	Grafis terintegrasi	GSP	Siap DG/CG
Intel Core i3-10300T Generasi ke-10	35 W	4	8	3.0 GHz hingga 3.9 GHz	8 MB	Intel UHD Graphics 630	Tidak	Ya
Intel Core i3-10305T Generasi ke-10	35 W	4	8	3.0 GHz hingga 4.0 GHz	8 MB	Intel UHD Graphics 630	Tidak	Ya
Intel Core i5-10400T Generasi ke-10	35 W	6	12	2.0 GHz hingga 3.6 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Tidak	Ya
Intel Core i5-10500T Generasi ke-10	35 W	6	12	2.3 GHz hingga 3.8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Ya	Ya
Intel Core i5-10600T Generasi ke-10	35 W	6	12	2.4 GHz hingga 4.0 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Ya	Ya
Intel Core i7-10700T Generasi ke-10	35 W	8	16	2.0 GHz hingga 4.5 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Ya	Ya

CATATAN: Intel Core i7-10700T Generasi ke-10 tidak bekerja pada kapasitas maksimum pada OptiPlex 3080 Micro

Sistem operasi

OptiPlex 3080 Micro Anda mendukung sistem operasi berikut:

- Windows 10 Home, 64-bit
- Windows 10 Pro, 64-bit
- Windows 10 Pro Education, 64-bit
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (Hanya OEM)
- Ubuntu 20.04 LTS, 64-bit
- Neoklyn 7.0

CATATAN: Platform Komersial menawarkan dukungan OS Windows 10 N-2 dan 5 tahun, lihat situs web Dell Windows as a Service (WaaS) untuk informasi tambahan tentang dukungan OS Windows N-2 dan 5 tahun pada artikel basis pengetahuan <https://www.dell.com/support/kbdoc/000054430/>.

Memori

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

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

Tabel 5. Spesifikasi memori

Deskripsi	Nilai
Slot	Dua SODIMM
Tipe	DDR4
Kecepatan	<ul style="list-style-type: none"> • 2666 MHz untuk Celeron/Pentium/i3/i5 <i>i</i> CATATAN: Prosesor Intel Celeron/Pentium/i3/i5 mendukung kecepatan 3200 MHz, namun karena pembatasan kecepatannya menjadi 2666 MHz • 2933 MHz untuk i7 <i>i</i> CATATAN: Prosesor Intel Core i7 Generasi ke-10 mendukung kecepatan 3200 MHz, namun karena pembatasan kecepatannya menjadi 2933 MHz
Memori maksimum	64 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 • 8 GB, 1 x 8 GB • 16 GB, 2 x 8 GB • 16 GB, 1 x 16 GB • 32 GB, 2 x 16 GB • 32 GB, 1 x 32 GB • 64 GB, 2 x 32 GB

Port dan konektor

Tabel 6. Port dan konektor

Deskripsi	Nilai
Eksternal:	
Jaringan	Satu port RJ-45 10/100/1000 Mbps (belakang)
USB	<ul style="list-style-type: none"> • Dua port USB 3.2 Gen 1 Tipe-A (depan) • Satu port USB 2.0 (belakang) • Satu USB 2.0 dengan Smart Power aktif (belakang) • Dua port USB 3.2 Gen 1 Tipe A (belakang)
Audio	<ul style="list-style-type: none"> • Satu Jack Audio Universal (depan) • Satu port saluran-output (dapat ditugaskan kembali menjadi saluran-input) (depan)
Video	<ul style="list-style-type: none"> • Satu port HDMI 1.4 (belakang) • Satu port DisplayPort 1.4 (belakang) • Satu port Serial/Video (Serial/PS2/Port VGA/Port DisplayPort 1.4/Port HDMI 2.0) (opsional)
Pembaca kartu memori	Tidak didukung
Port daya	Jenis barrel 4,5 mm

Tabel 6. Port dan konektor (lanjutan)

Deskripsi	Nilai
Security (Keamanan)	Satu slot kabel pengaman kensington
Antena	Dua konektor SMA (opsional)
Internal:	
SATA	Satu slot SATA untuk Hard-disk drive 2,5-inci
M.2	<ul style="list-style-type: none"> • Satu slot M.2 2230 untuk kartu WiFi dan Bluetooth • Satu slot M.2 untuk solid-state drive PCIe 2280/Optane atau solid-state drive PCIe 2230 <p>CATATAN: Untuk mempelajari lebih lanjut tentang fitur dari berbagai jenis kartu M.2, lihat artikel basis pengetahuan SLN301626.</p>

Komunikasi

Ethernet

Tabel 7. Spesifikasi Ethernet

Deskripsi	Nilai
Nomor model	REALTEK RTL8111HSD-CG
Laju transfer	10/100/1000 Mbps

Modul nirkabel

Tabel 8. Spesifikasi modul nirkabel

Deskripsi	Nilai		
	Qualcomm QCA61x4A	Intel Wi-Fi 6 AX200	Intel 3165
Nomor model	Qualcomm QCA61x4A	Intel Wi-Fi 6 AX200	Intel 3165
Laju transfer	Hingga 867 Mbps	Hingga 2.4 Gbps	Hingga 867 Mbps
Pita frekuensi didukung	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Standard nirkabel	802.11ac	<ul style="list-style-type: none"> • 802.11ax (Wi-Fi 6) 	802.11ac
Enkripsi	<ul style="list-style-type: none"> • 64-bit dan 128-bit WEP • 128-bit AES-CCMP • TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> • 64-bit dan 128-bit WEP • 128-bit AES-CCMP • TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> • 64-bit dan 128-bit WEP • 128-bit AES-CCMP • TKIP
Bluetooth	5,0	5.1	4,2

Kontroler Grafis dan Video

Tabel 9. Spesifikasi Grafis terintegrasi

Grafis terintegrasi			
Pengontrol	Dukungan display eksternal	Ukuran memori	Prosesor
Intel UHD Graphics 610	<ul style="list-style-type: none">Satu port HDMI 1.4 (belakang)Satu port DisplayPort 1.4 (belakang)	Memori sistem bersama	Intel Celeron/Pentium Gold
Intel UHD Graphics 630	<ul style="list-style-type: none">Satu port HDMI 1.4 (belakang)Satu port DisplayPort 1.4 (belakang)	Memori sistem bersama	Intel Core i3/i5 Generasi ke-10

Audio dan Speaker

Tabel berikut mencantumkan spesifikasi audio OptiPlex 3080 Micro Anda.

Tabel 10. Spesifikasi audio

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

Penyimpanan

Komputer Anda mendukung salah satu konfigurasi berikut:

- Satu drive hard disk 2,5-inci
- Satu solid-state drive M.2 2230 atau 2280 (kelas 35 atau kelas 40)
- Satu hard-disk drive 2,5-inci dan memori Intel Optane
- Satu solid-state drive M.2 2230 atau 2280 (non-optane) dan Satu hard-disk drive 2,5-inci

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

- dengan solid-state drive M.2, solid-state drive M.2 merupakan drive utama
- tanpa drive M.2, hard-disk drive 2.5-inch adalah drive utama

Tabel 11. Spesifikasi penyimpanan

Jenis penyimpanan	Jenis antarmuka	Kapasitas
Hard-disk drive, 2,5-inci, 5400 RPM	SATA 3.0	Hingga 2 TB
Hard-disk drive, 2,5-inci, 7200 RPM	SATA 3.0	Hingga 1 TB
Hard-disk drive 2,5-inci, 7200 RPM, FIPS Enkripsi Mandiri Opal 2.0	SATA 3.0	500 GB
Solid-state drive M.2 2230	Gen 3 PCIe x4 NVMe, Kelas 35	Hingga 512 GB
Solid-state drive M.2 2280	Gen 3 PCIe x4 NVMe, Kelas 40	Hingga 2 TB
M.2 2280 Opal Enkripsi Mandiri solid-state drive	Gen 3 PCIe x4 NVMe, Kelas 40	Hingga 1 TB
32 GB dengan solid-state drive 512 GB	Gen 3 PCIe x4, memori Optane	32 GB + 512 GB

Adaptor daya

Tabel 12. Spesifikasi adaptor daya

Deskripsi	Nilai
Tipe	65 W (Jenis barel 4,5 mm)
Diameter (konektor)	4,5 mm
Tegangan input	100 VAC hingga 240 VAC
Frekuensi input	50 Hz hingga 60 Hz
Arus input (maksimum)	1,50 A
Arus output (kontinu)	3,34 A
Nilai tegangan output	19,50 VDC
Kisaran suhu:	
Pengoperasian	0°C-40°C (32°F-104°F)
Penyimpanan	-40°C-70°C (-40°F-158°F)

Keamanan data

Tabel 13. Keamanan data

Opsi keamanan data	Nilai
McAfee Small Business Security Uji Coba Gratis 30 hari	Didukung
McAfee Small Business Security Berlangganan 12 bulan	Didukung
McAfee Small Business Security Berlangganan 36 bulan	Didukung
SafeGuard and Response, dipersembahkan oleh VMware Carbon Black dan Secureworks	Didukung
Next Generation anti-virus (NGAV)	Didukung

Tabel 13. Keamanan data (lanjutan)

Opsi keamanan data	Nilai
Endpoint Detection and Response (EDR)	Didukung
Threat Detection and Response (TDR)	Didukung
Managed Endpoint Detection and Response	Didukung
Incident Management Retainer	Didukung
Emergency Incident Response	Didukung
SafeData	Didukung

Lingkungan

Tabel 14. Spesifikasi Lingkungan

Fitur	OptiPlex 3080 Micro
Pengemasan dapat didaur ulang	Ya
BFR/PVC—sasis gratis	Tidak
Pengemasan MultiPack	Ya (Hanya AS) (opsional)
Catu Daya Hemat Energi	88%
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.

Energy Star, EPEAT dan Trusted Platform Module (TPM)

Tabel 15. Energy Star, EPEAT dan TPM

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

i **CATATAN:**

¹TPM 2.0 telah memiliki sertifikasi FIPS 140-2.

²TPM tidak tersedia di semua negara.

Lingkungan komputer

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

Tabel 16. Lingkungan komputer

Deskripsi	Pengoperasian	Penyimpanan
Kisaran suhu	10°C–35°C (50°F–95°F)	-40°C-65°C (-40°F-149°F)
Kelembapan relatif (maksimum)	20% hingga 80% (tanpa kondensasi)	5 % hingga 95 % (tanpa kondensasi)
Getaran (maksimum)*	0,26 GRMS acak pada 5 Hz hingga 350 Hz	1,37 GRMS acak pada 5 Hz hingga 350 Hz
Guncangan (maksimum)	Pulsasi setengah sinus bawah dengan perubahan kecepatan 50,8 cm/det (20 in./det)	Pulsasi setengah sinus 105G dengan perubahan kecepatan 133 cm/det (52.5 in./det)
Ketinggian (maksimum)	3.048 m (10.000 kaki)	10.668 m (35.000 ft)

* Diukur menggunakan spektrum getaran acak yang mensimulasikan lingkungan pengguna.

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

Layanan dan dukungan

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

Tabel 17. Garansi

Garansi
Garansi Dasar 1 Tahun dengan Servis Perangkat Keras di lokasi setelah diagnosis jarak jauh
Perpanjangan Garansi Dasar 2 Tahun
Perpanjangan Garansi Dasar 3 Tahun
Perpanjangan Garansi Dasar 4 Tahun
Perpanjangan Garansi Dasar 5 Tahun
Layanan ProSupport 1 Tahun dan servis di lokasi Pada Hari Kerja Berikutnya
Layanan ProSupport 2 Tahun dan servis di lokasi Pada Hari Kerja Berikutnya
Layanan ProSupport 3 Tahun dan servis di lokasi Pada Hari Kerja Berikutnya
Layanan ProSupport 4 Tahun dan servis di lokasi Pada Hari Kerja Berikutnya
Layanan ProSupport 5 Tahun dan servis di lokasi Pada Hari Kerja Berikutnya
Layanan ProSupport Plus 1 Tahun untuk Klien dengan servis di lokasi Pada Hari Kerja Berikutnya
Layanan ProSupport Plus 2 Tahun untuk Klien dengan servis di lokasi Pada Hari Kerja Berikutnya
Layanan ProSupport Plus 3 Tahun untuk Klien dengan servis di lokasi Pada Hari Kerja Berikutnya
Layanan ProSupport Plus 4 Tahun untuk Klien dengan servis di lokasi Pada Hari Kerja Berikutnya
Layanan ProSupport Plus 5 Tahun untuk Klien dengan servis di lokasi Pada Hari Kerja Berikutnya

Tabel 18. Layanan kerusakan tak disengaja

Layanan Kerusakan Tak Disengaja
Layanan Kerusakan Tak Disengaja 1 Tahun
Layanan Kerusakan Tak Disengaja 2 Tahun
Layanan Kerusakan Tak Disengaja 3 Tahun
Layanan Kerusakan Tak Disengaja 4 Tahun

Tabel 18. Layanan kerusakan tak disengaja (lanjutan)


Layanan Kerusakan Tak Disengaja
Layanan Kerusakan Tak Disengaja 5 Tahun

Perangkat Lunak

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

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.

Pengaturan BIOS

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

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

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

Gunakan program BIOS Setup untuk tujuan berikut:

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

Ikhtisar BIOS

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

Masuk ke program pengaturan BIOS

langkah

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

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

Tombol navigasi

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

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

Menu boot satu kali

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

CATATAN: Disarankan untuk mematikan komputer jika komputer sedang menyala.

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

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

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

Opsi pengaturan sistem

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


Opsi umum

Tabel 19. Umum

Opsi	Deskripsi
Informasi Sistem	Menampilkan informasi berikut: <ul style="list-style-type: none">• Informasi Sistem: Menampilkan Versi BIOS, Tag Servis, Tag Aset, Tag Kepemilikan, Tanggal Produsen, Tanggal Kepemilikan, dan Kode Layanan Ekspres.• Memory Information (Informasi Memori): Menampilkan Memori Terpasang, Memori Tersedia, Kecepatan Memori, Mode Jalur Memori, Teknologi Memori, Ukuran DIMM 1, dan Ukuran DIMM 2.• PCI Information (Informasi PCI): Menampilkan Slot1_M.2, Slot2_M.2• 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, SSD-2 PCIe M.2, 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.
Keamanan Jalur Boot UEFI	Opsi ini mengontrol apakah sistem akan meminta pengguna memasukkan kata sandi Admin saat booting jalur boot UEFI dari Menu Boot F12.
Tanggal/Waktu	Memungkinkan Anda untuk menetapkan pengaturan tanggal dan waktu. Perubahan pada tanggal sistem dan waktu akan berfungsi saat itu juga.

Informasi sistem

Tabel 20. Konfigurasi Sistem

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

Opsi layar video

Tabel 21. Video

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

Security (Keamanan)

Tabel 22. Security (Keamanan)

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

Tabel 22. Security (Keamanan) (lanjutan)

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

Ops Secure boot (Boot aman)

Tabel 23. 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 <p>Opsi ini tidak dipilih secara bawaan.</p>
Secure Boot Mode	Memungkinkan Anda untuk memodifikasi perilaku Secure Boot (Boot Aman) untuk mengizinkan evaluasi atau pelaksanaan tanda tangan driver UEFI. <ul style="list-style-type: none"> • Deployed Mode (Mode Menyebar) (bawaan) • Audit Mode (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. Opsi adalah: <ul style="list-style-type: none"> • PK (bawaan) • KEK • db • dbx <p>Jika Anda mengaktifkan Custom Mode (Mode Kustom), opsi yang relevan untuk PK, KEK, db, dan dbx muncul. Opsi adalah:</p> <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>i 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 24. Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel)

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

Performance (Kinerja)

Tabel 25. Performance (Kinerja)

Opsi	Deskripsi
Dukungan Core Multi	<p>Kolom ini menentukan apakah proses memiliki satu atau semua inti yang diaktifkan. Kinerja beberapa aplikasi meningkat dengan core tambahan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (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) • Enabled (Diaktifkan)—Bawaan

Pengelolaan daya

Tabel 26. Power Management (Pengelolaan Daya)

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

Post behavior (Perilaku Post)

Tabel 27. POST Behavior (Perilaku POST)

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

Tabel 27. POST Behavior (Perilaku POST) (lanjutan)

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.
Booting Cepat	Ops ini dapat mempercepat proses booting dengan melewati beberapa tahapan 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). Secara bawaan, opsi ini diatur ke Thorough .
Extend BIOS POST Time (Waktu POST BIOS Tambahan)	Ops ini membuat tambahan penundaan boot awal. <ul style="list-style-type: none"> ● 0 seconds (0 detik) (bawaan) ● 5 seconds (5 detik) ● 10 seconds (10 detik)
Logo Layar Penuh	Ops ini menampilkan logo layar penuh jika gambar Anda cocok dengan resolusi layar. Opsi Enable Full Screen Logo (Aktifkan Logo Layar Penuh) tidak ditetapkan secara bawaan.
Peringatan dan Kesalahan	Ops ini menyebabkan proses boot hanya memberi jeda saat peringatan atau kesalahan terdeteksi. Pilih salah satu opsi: <ul style="list-style-type: none"> ● Prompt on Warnings and Errors (Permintaan pada Peringatan dan Kesalahan) - bawaan ● Lanjutkan pada Peringatan ● Melanjutkan Peringatan dan Kekeliruan

Virtualization support (Dukungan virtualisasi)

Tabel 28. Virtualization Support (Dukungan Virtualisasi)

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


Ops nirkabel

Tabel 29. Wireless (Nirkabel)

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

Maintenance (Pemeliharaan)

Tabel 30. Maintenance (Pemeliharaan)

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

System logs (Log sistem)

Tabel 31. System Logs (Log Sistem)

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

Advanced configurations (Konfigurasi lanjutan)

Tabel 32. Advanced configurations (Konfigurasi lanjutan)

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

SupportAssist System Resolution (Resolusi Sistem Support Assist)

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

Memperbarui BIOS

Memperbarui BIOS pada Windows

tentang tugas ini

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

langkah

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

Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu

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

Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows

tentang tugas ini

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

langkah

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

Memperbarui BIOS dari menu boot F12 One-Time

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

tentang tugas ini

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

Pembaruan BIOS

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

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

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

Memperbarui dari menu boot Satu-Kali

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

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

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

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

langkah

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

Kata sandi sistem dan pengaturan


Tabel 33. Kata sandi sistem dan pengaturan

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

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

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

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

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

Menetapkan kata sandi penyiapan sistem

prasyarat

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

tentang tugas ini

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

langkah

1. Pada layar **System BIOS (BIOS Sistem)** atau **System Setup (Pengaturan Sistem)**, pilih **Security (Keamanan)** lalu tekan Enter.
Layar **Security (Keamanan)** ditampilkan.
2. Pilih **System/Admin Password (Kata Sandi Sistem/Admin)** dan buat kata sandi pada bidang **Enter the new password (Masukkan kata sandi baru)**.
Gunakan panduan berikut untuk menetapkan kata sandi sistem:
 - Kata sandi dapat memiliki hingga 32 karakter.
 - Setidaknya satu karakter khusus: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Angka 0 sampai 9.
 - Huruf besar dari A sampai Z.
 - Huruf kecil dari a sampai z.
3. Ketikkan kata sandi sistem yang Anda masukkan sebelumnya pada bidang **Confirm new password (Konfirmasi kata sandi baru)** lalu klik **OK**.
4. Tekan Esc dan simpan perubahan seperti yang diminta oleh pesan pop-up.

5. Tekan Y untuk menyimpan perubahan.
Komputer akan dinyalakan kembali.

Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada


prasyarat

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

tentang tugas ini

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


langkah

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

Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem

tentang tugas ini

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



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

Mendapatkan bantuan dan menghubungi Dell

Sumber daya bantuan mandiri


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


Tabel 34. Sumber daya bantuan mandiri

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

Menghubungi Dell

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

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

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