


Faktor Bentuk Kecil Dell OptiPlex 5060

Panduan pengaturan dan spesifikasi

Catatan, perhatian, dan peringatan

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

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

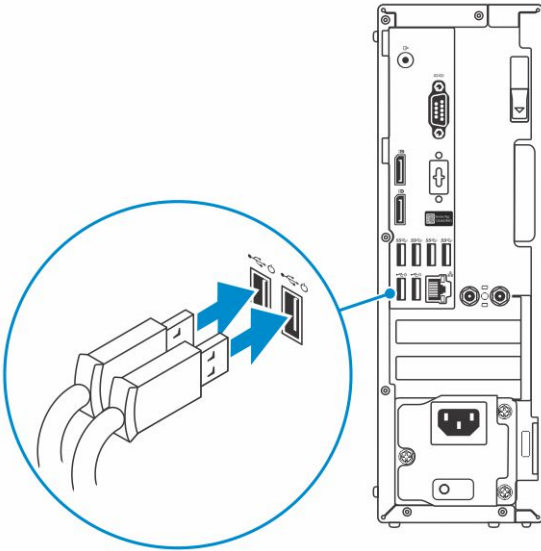
 **PERINGATAN:** PERINGATAN menunjukkan potensi terjadinya kerusakan properti, cedera pada seseorang, atau kematian.

Bab 1: Siapkan komputer Anda.....	5
Bab 2: Sasis.....	8
Tampilan depan.....	8
Tampilan belakang.....	9
Bab 3: Spesifikasi sistem.....	10
Prosesor.....	10
Memori.....	11
Penyimpanan.....	11
Chipset.....	12
Kombinasi penyimpanan.....	12
Audio.....	13
Video.....	13
Komunikasi.....	14
Port dan konektor.....	14
Konektor board sistem.....	15
Catu daya.....	15
Dimensi sistem fisik.....	15
Security (Keamanan).....	16
Lingkungan.....	16
Bab 4: Pengaturan BIOS.....	17
Ikhtisar BIOS.....	17
Masuk ke program pengaturan BIOS.....	17
Tombol navigasi.....	17
Menu Boot Satu Kali.....	18
Opsi pengaturan sistem.....	18
Opsi umum.....	18
Informasi sistem.....	19
Opsi layar video.....	20
Security (Keamanan).....	21
Opsi Secure boot (Boot aman).....	22
Opsi Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel.....	22
Performance (Kinerja).....	23
Pengelolaan daya.....	24
Post behavior (Perilaku Post).....	24
Kemampuan Manajemen.....	25
Virtualization support (Dukungan virtualisasi).....	25
Opsi nirkabel.....	26
Maintenance (Pemeliharaan).....	26
System logs (Log sistem).....	26
Advanced configurations (Konfigurasi lanjutan).....	27
Memperbarui BIOS.....	27

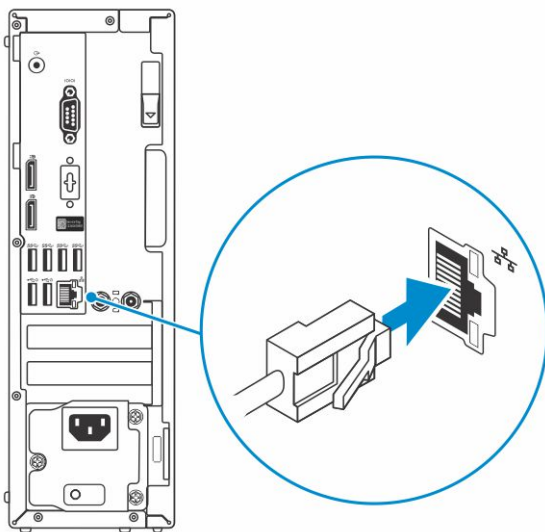
Memperbarui BIOS pada Windows.....	27
Memperbarui BIOS di Linux dan Ubuntu.....	27
Memperbarui BIOS menggunakan drive USB di Windows.....	27
Memperbarui BIOS dari menu boot F12 One-Time.....	28
Kata sandi sistem dan pengaturan.....	28
Menetapkan kata sandi penyiapan sistem.....	29
Menghapus atau mengubah kata sandi pengaturan sistem yang ada.....	29
Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem.....	30
Bab 5: Perangkat Lunak.....	31
Sistem Operasi yang didukung.....	31
Mengunduh driver Windows.....	31
Driver adaptor jaringan.....	32
Driver audio.....	32
Adaptor display.....	32
Driver keamanan.....	32
Pengontrol penyimpanan.....	32
Driver perangkat sistem.....	32
Driver perangkat lainnya.....	33
Bab 6: Mendapatkan bantuan.....	35
Menghubungi Dell.....	35

Siapkan komputer Anda

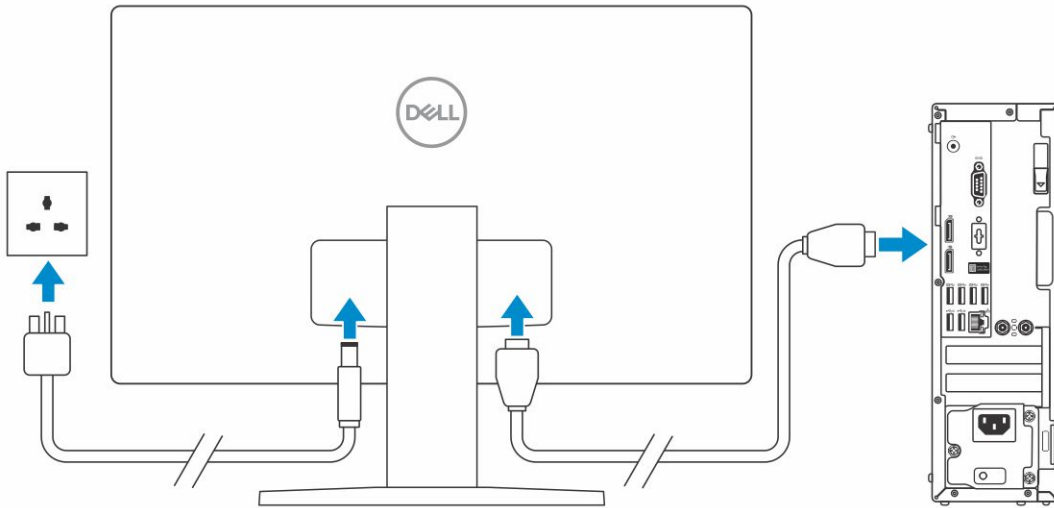
1. Menyambungkan keyboard dan mouse.



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

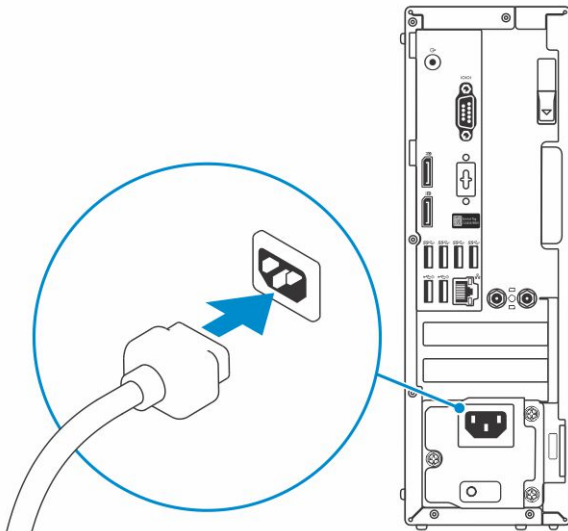


3. Sambungkan display.

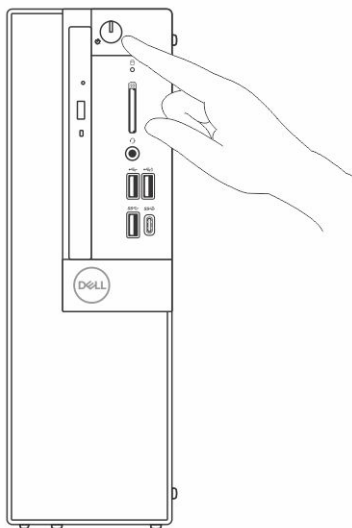


i **CATATAN:** Jika Anda memesan komputer dengan kartu grafis diskrit, maka sudah disertakan port HDMI dan display pada panel belakang komputer Anda. Sambungkan display ke kartu grafis diskrit.

4. Sambungkan kabel daya



5. Tekan tombol daya.



6. Ikuti petunjuk pada layar untuk menyelesaikan pengaturan Windows:

a. Sambungkan ke jaringan.




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



7. Mencari lokasi aplikasi Dell.

Tabel 1. Mencari lokasi aplikasi Dell

Aplikasi Dell	Deskripsi
	Daftarkan komputer Anda
	Bantuan & Dukungan Dell 
	SupportAssist — Periksa dan perbarui komputer Anda

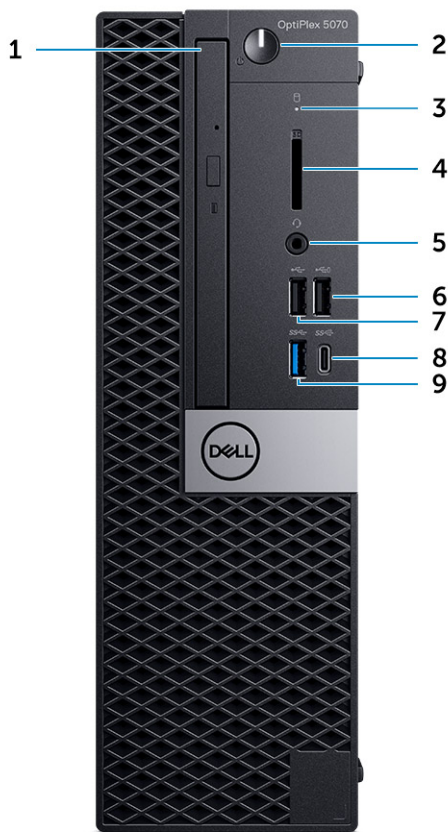
Sasis

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

Topik:

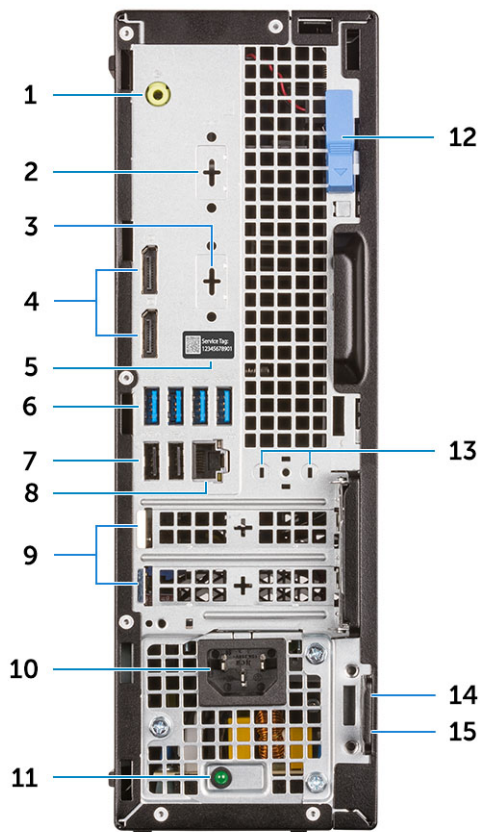
- Tampilan depan
- Tampilan belakang

Tampilan depan



1. Drive optikal (opsional)
2. Tombol daya dan lampu daya
3. Lampu aktivitas hard disk
4. Pembaca kartu memori (opsional)
5. Port headset/jack audio universal
6. Port USB 2.0 dengan PowerShare
7. Port USB 2.0
8. Port USB 3.1 Gen 2 Tipe-C dengan PowerShare
9. Port USB 3.1 Gen 1

Tampilan belakang



1. Port jalur keluar
2. Port Serial (opsional)
3. DisplayPort/HDMI 2.0b/VGA/USB Tipe-C Mode-Alt (opsional)
4. DisplayPort (2)
5. Tag servis
6. Port USB 3.1 Gen 1 (4)
7. Port USB 2.0 (2) (mendukung SmartPower On)
8. Port jaringan
9. Slot kartu ekspansi (2)
10. Port konektor daya
11. Lampu diagnostik catu daya
12. Kait pelepas
13. Konektor antena eksternal (2) (opsional)
14. Slot kabel pengaman Kensington
15. Ring gembok

Spesifikasi sistem

CATATAN: Penawaran mungkin berbeda-beda di setiap negara. Spesifikasi berikut disyaratkan oleh hukum untuk dikirim bersama komputer Anda. Untuk informasi lebih lanjut tentang komputer Anda, klik **Help and Support Bantuan dan Dukungan** di sistem operasi Windows Anda lalu pilih opsi untuk melihat informasi tentang komputer Anda.

Topik:

- Prosesor
- Memori
- Penyimpanan
- Chipset
- Kombinasi penyimpanan
- Audio
- Video
- Komunikasi
- Port dan konektor
- Konektor board sistem
- Catu daya
- Dimensi sistem fisik
- Security (Keamanan)
- Lingkungan

Prosesor

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. Prosesor GSP yang disebutkan di bawah ini akan tersedia untuk pelanggan Dell.

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

Tabel 2. Spesifikasi prosesor

Type	UMA Graphics
Intel Pentium Gold G5400 (2 Core/4MB/4T/3.7GHz/65W); mendukung Windows 10/Linux	Intel UHD Graphics 610 dengan memori grafis bersama
Intel Pentium Gold G5500 (2 Core/4MB/4T/3.8GHz/65W); mendukung Windows 10/Linux	Intel UHD Graphics 610 dengan memori grafis bersama
Intel Core i3-8100 (4 Core/6MB/4T/3.6GHz/65W); mendukung Windows 10/Linux	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i3-8300 (4 Core/8MB/4T/3.7GHz/65W); mendukung Windows 10/Linux	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i5-8400 (6 Core/9MB/6T/hingga 4.0GHz/65W); mendukung Windows 10/Linux	Intel UHD Graphics 630

Tabel 2. Spesifikasi prosesor (lanjutan)

Type	UMA Graphics
Intel Core i5-8500 (6 Core/9MB/6T/hingga 4.1GHz/65W); mendukung Windows 10/Linux	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i5-8600 (6 Core/9MB/6T/hingga 4.3GHz/65W); mendukung Windows 10/Linux	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i7-8700 (6 Core/12MB/12T/hingga 4.6GHz/65W); mendukung Windows 10/Linux	Intel UHD Graphics 630

Memori

Tabel 3. Spesifikasi memori

Rincian	Spesifikasi
Konfigurasi memori minimum	4 GB
Konfigurasi memori maksimum	64 GB
Jumlah slot	4 UDIMM
Memori maksimum yang didukung per slot	16 GB
Opsi memori	<ul style="list-style-type: none"> ● 4 GB - 1 x 4 GB ● 8 GB - 1 x 8 GB ● 8 GB - 2 x 4 GB ● 16 GB - 2 x 8 GB ● 16 GB - 1 x 16 GB ● 32 GB - 2 x 16 GB ● 32 GB - 4 x 8 GB ● 64 GB - 4 x 16 GB
Type	DDR4 DRAM memori Non-ECC
Kecepatan	<ul style="list-style-type: none"> ● 2666 MHz pada prosesor i5 dan i7 ● 2400 MHz pada prosesor Celeron, Pentium, dan i3

Penyimpanan

Tabel 4. Spesifikasi penyimpanan

Type	Faktor pembentuk	Antarmuka	Kapasitas
Satu Solid-State Drive (SSD)	M.2 2280	<ul style="list-style-type: none"> ● Solid State Drive SATA Kelas 20 ● Solid State Drive PCIe Kelas 40 ● Solid State Drive PCIe NVMe Kelas 40 ● Solid State Drive SATA Kelas 20 Self Encrypting Opal 2.0 ● Solid State Drive PCIe NVMe Kelas 40 Self Encrypting Opal 2.0 	<ul style="list-style-type: none"> ● Hingga 512 GB ● Hingga 1 TB ● Hingga 512 GB ● Hingga 512 GB ● Hingga 256 GB ● Hingga 512 GB

Tabel 4. Spesifikasi penyimpanan (lanjutan)

Tipe	Faktor pembentuk	Antarmuka	Kapasitas
		<ul style="list-style-type: none"> Solid State Drive Kelas 20 Self Encrypting Opal 2.0 	
Satu Drive 3,5 inci		SATA 3.0, Hingga 6 Gbps	Hingga 2 TB, hingga 7200 RPM
Satu Hard-Disk Drive (HDD) 2,5 inci		<ul style="list-style-type: none"> Hard Disk Drive SATA 5400 RPM Hard Disk Drive SATA 5400 RPM 8GB NAND Hibrid Hard Disk Drive SATA 7200 RPM 	<ul style="list-style-type: none"> Hingga 2 TB Hingga 1 TB Hingga 1 TB
Satu Self-encrypting Opal drive Hard-Disk Drive (SED HDD) 2,5 inci		Hard Disk Drive 7200 RPM FIPS Self Encrypting Opal 2.0	Hingga 500 GB

Chipset

Tabel 5. Spesifikasi chipset

Rincian	Spesifikasi
Tipe	Intel Q370
Memori stabil pada chipset	Ya
SPI (Serial Peripheral Interface) konfigurasi BIOS	256 Mbit (32 MB) terletak di SPI_FLASH pada chipset
Perangkat Keamanan Trusted Platform Module (TPM) 2.0 (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
EEPROM NIC	Konfigurasi LOM yang terdapat dalam ROM flash SPI.

Kombinasi penyimpanan

Tabel 6. Kombinasi penyimpanan

Drive Utama/Booting	Spesifikasi
1 x HDD 2,5 inci dengan M.2 Optane	2.5 500 GB 7200 RPM HDD + Memori Intel Optane
1 x HDD 2,5 inci dengan M.2 Optane	2.5 1 TB 7200 RPM HDD + Memori Intel Optane
1 x HDD 2,5 inci dengan M.2 Optane	2.5 2 TB 5400 RPM HDD + Memori Intel Optane
1 x HDD 3,5 inci dengan M.2 Optane	3.5 500 GB 7200 RPM HDD + Memori Intel Optane
1 x HDD 3,5 inci dengan M.2 Optane	3.5 1 TB 7200 RPM HDD + Memori Intel Optane
1 x HDD 3,5 inci dengan M.2 Optane	3.5 2 TB 7200 RPM HDD + Memori Intel Optane

Audio

Tabel 7. Spesifikasi audio

Rincian	Spesifikasi
Pengontrol	Realtek ALC3234
Tipe	Terintegrasi
Speaker	Speaker internal (mono)
Antarmuka	<ul style="list-style-type: none"> Port headset/port jack audio universal (Depan) Port jalur keluar (Depan)
Amplifier speaker internal	2W (RMS) per kanal

Video

Tabel 8. Video

Pengontrol	Tipe	Kebergantungan CPU	Tipe memori grafis	Kapasitas	Dukungan display eksternal	Jumlah display yang didukung	Resolusi maksimum
Intel UHD Graphics 610	UMA	Intel Pentium Gold G5400 Intel Pentium Gold G5500	Terintegrasi	Memori sistem bersama	DisplayPort 1.2 HDMI 2.0	3	Resolusi display maks. MB terintegrasi DP1.2: 4096x2304@60Hz Modul opsi: VGA: 1920x1080@60Hz DP1.2: 4096x2304@60Hz HDMI2.0: 4096x2160@60Hz
Intel UHD Graphics 630	UMA	Intel Core i3-8100 Intel Core i3-8300 Intel Core i5-8400 Intel Core i5-8500 Intel Core i7-8700	Terintegrasi	Memori sistem bersama	DisplayPort 1.2 HDMI 2.0	3	VGA: 1920x1200@60 Hz DisplayPort: 4096x2160@60 Hz HDMI : 2560x1600; 4096x2160@60 Hz
Grafik diskret							
2 GB AMD Radeon R5 430	Opsional	Opsional	Tidak tersedia				
2 GB NVIDIA GeForce GT 730	Opsional	Opsional	Tidak tersedia				

Tabel 8. Video (lanjutan)

Pengontrol	Tipe	Kebergantungan CPU	Tipe memori grafis	Kapasitas	Dukungan display eksternal	Jumlah display yang didukung	Resolusi maksimum
2 GB NVIDIA GeForce GT 730	Opsional	Opsional	Tidak tersedia				
2 GB Dual AMD Radeon R5 430	Opsional	Opsional	Tidak tersedia				
2 GB Dual AMD Radeon R5 430	Opsional	Tidak tersedia	Tidak tersedia				

Komunikasi

Tabel 9. Komunikasi

Adaptor jaringan	Intel i219-V Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000 (Wake Up Jarak Jauh, dukungan PXE)
Wireless (Nirkabel)	<ul style="list-style-type: none"> • Qualcomm QCA9377 Dual-band 1x1 802.11ac Nirkabel dengan MU-MIMO + Bluetooth 4.1; 2.4 Ghz - 5 Ghz • Qualcomm QCA61x4A Dual-band 2x2 802.11ac Nirkabel dengan MU-MIMO + Bluetooth 4.2; 2.4 Ghz - 5 Ghz • Intel Nirkabel-AC 9560, Dual-band 2x2 802.11ac Wi-Fi dengan MU-MIMO + Bluetooth 5; 2.4 Ghz - 5 Ghz

Port dan konektor

Tabel 10. Port dan konektor

Pembaca kartu memori	Pembaca kartu memori SD 4.0—opsional
USB	<ul style="list-style-type: none"> • Dua port USB 2.0 (SmartPower On) • Lima port USB 3.1 Gen 1 • Satu port USB 2.0 • Satu port USB 2.0 PowerShare (2A maks) • Satu port USB 3.1 Gen 2 Tipe-C dengan PowerShare
Security (Keamanan)	Slot keamanan Kensington
Audio	<ul style="list-style-type: none"> • Audio jack universal • Satu port jalur keluar • Susunan mikrofon pengurang kebisingan
Video	<ul style="list-style-type: none"> • Dua DisplayPorts • HDMI 2.0, DP, VGA, USB Tipe-C (dengan DP Alt Mode)—opsional
Adaptor jaringan	Satu konektor RJ-45 (10/100/1000)

Konektor board sistem

Tabel 11. Konektor board sistem

Konektor M.2	1 - 2230/2280 (Mendukung antarmuka SATA & PCIe)
Konektor M.2	1 - 2230 (dilengkapi tombol untuk mendukung WiFi Terpadu atau Diskret, Mendukung Intel CNVi atau USB2.0/PCIe)
Konektor Serial ATA (SATA)	3 (satu port Gen2 untuk ODD dan sisanya mendukung Gen3)
Slot PCIe X16	1 (Mendukung Standar Rev 3.0)
Slot PCIe X1	0
Slot PCIe x4	1 (Mendukung Standar Rev.3.0)

Catu daya

Tabel 12. Catu daya

Tegangan Input	100-240 V, 3,2 A, 50-60 Hz
Arus input (maksimum)	<ul style="list-style-type: none">• 200 W PSU (EPA Perunggu)• 200 W PSU (EPA Platinum)

Dimensi sistem fisik

Tabel 13. Dimensi sistem fisik

Volume sasis (liter)	7,8
Berat sasis (pon / kilogram)	12,82 / 5,81

Tabel 14. Dimensi sasis

Tinggi (inci / sentimeter)	11,5 / 29,2
Lebar (inci / sentimeter)	3,65 / 9,26
Kedalaman (inci / sentimeter)	11,4 / 29
Berat pengiriman (pon / kilogram – termasuk bahan pengemasan)	14,19 / 6,45

Tabel 15. Parameter Pengemasan

Tinggi (inci / sentimeter)	10,38 / 26,4
Lebar (inci / sentimeter)	19,2 / 48,7
Kedalaman (inci / sentimeter)	15,5 / 39,4

Security (Keamanan)

Tabel 16. Security (Keamanan)

Jenis Keamanan	Tower/ Small form factor/ Micro
Trusted Platform Module (TPM) 2.0 ^{1,2}	Terpadu pada board sistem
Firmware TPM	Opsional
Dukungan Windows Hello	Opsional melalui perangkat input keamanan
Penutup Kabel	Opsional
Sakelar Intrusi Sasis	Opsional /Opsional /Standar
Keyboard Kartu Pintar Dell	Opsional
Slot pengunci sasis dan dukungan loop	Standar

¹ TPM 2.0 telah memiliki sertifikasi FIPS 140-2.

² TPM tidak tersedia di semua negara.

Lingkungan

CATATAN: Untuk informasi lebih lanjut tentang fitur lingkungan Dell, harap kunjungi bagian atribut lingkungan. Lihat khususnya daerah Anda untuk mencari tahu tentang ketersediaan.

Tabel 17. Lingkungan

Pemasok daya hemat energi	Opsional	
Sertifikasi perunggu 80 plus	200 W EPA perunggu	
Sertifikasi platinum 80 plus	200 W EPA perunggu	
Unit yang dapat diganti milik pelanggan	Tidak	
Pengemasan dapat didaur ulang	Ya	
Pengemasan MultiPack	Opsional, hanya AS	
	Ketentuan Pengoperasian	Ketentuan Non-Pengoperasian
Kisaran Suhu	10 hingga 35°C (50 hingga 95°F)	-40 hingga 65°C (-40 hingga 149°F)
Gradien Suhu Maksimum per 60 Menit	10°C (18°F)	20°C (36°F)
Kisaran Persen Kelembapan Tanpa Kondensasi	20 hingga 80%* (*Suhu titik embun maks = 26°C)	5 hingga 95%+ (+Suhu titik embun maks = 33°C)
Altitude- Batas Tinggi	3048 meter (10.000 kaki)	10.668 meter (35.000 kaki)
Kontaminasi Melalui Udara	ISA-71 G1**: <300A/bulan korosi kupon tembaga DAN <200A/bulan korosi kupon perak	ISA-71 G1**: <300A/bulan korosi kupon tembaga DAN <200A/bulan korosi kupon perak

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.

Topik:

- Ikhtisar BIOS
- Masuk ke program pengaturan BIOS
- Tombol navigasi
- Menu Boot Satu Kali
- Opsi pengaturan sistem
- Memperbarui BIOS
- Kata sandi sistem dan pengaturan
- Menghapus kata sandi BIOS (Pengaturan Sistem) dan Sistem

Ikhtisar BIOS

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

Masuk ke program pengaturan BIOS

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.

Tabel 18. Tombol navigasi

Tombol	Navigasi
Panah atas	Pindah ke kolom sebelumnya.

Tabel 18. Tombol navigasi (lanjutan)

Tombol	Navigasi
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. i CATATAN: Hanya untuk browser grafis standar.
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.

i **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)
i **CATATAN:** XXX menunjukkan nomor drive SATA.
- Drive Optikal (jika ada)
- Hard Disk SATA (jika ada)
- Diagnostik

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

Opsi pengaturan sistem

i **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 Asset, Tag Kepemilikan, Tanggal Kepemilikan, Tanggal Pembuatan, dan Kode Express Service. • Memory Information (Informasi Memori): Menampilkan Memori Terpasang, Memori Tersedia, Kecepatan Memori, Mode Jalur Memori, Teknologi Memori, Ukuran DIMM 1, dan Ukuran DIMM 2. • Informasi PCI: Menampilkan SLOT1, SLOT2, SLOT3_M.2, SLOT4_M.2 • Processor Information (Informasi Prosesor): Menampilkan Processor Type, Core Count, Processor ID, Current Clock Speed, Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, HT Capable, dan 64-Bit Technology. • 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.

Tabel 19. Umum (lanjutan)

Ops	Deskripsi
Urutan Boot	Memungkinkan Anda untuk menetapkan urutan komputer mengupayakan pencarian sistem operasi dari perangkat yang ditetapkan di dalam daftar ini.
Opsi Boot Lanjutan	Memungkinkan Anda untuk memilih opsi Enable Legacy Option ROMs (Aktifkan ROM Opsi Legacy), ketika dalam mode boot UEFI. Secara bawaan, opsi ini dipilih. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Legacy Option ROMs (Aktifkan ROM Opsi Legacy)—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"> ● Always, Except Internal HDD (Selalu, kecuali HDD internal) ● Selalu ● Never (Tidak Pernah)
Tanggal/Waktu	Memungkinkan Anda untuk menetapkan pengaturan tanggal dan waktu. Setiap perubahan pada tanggal dan waktu sistem akan langsung diberlakukan.

Informasi sistem

Tabel 20. System Configuration (Konfigurasi Sistem)


Ops	Deskripsi
NIC Terintegrasi	Memungkinkan Anda untuk mengendalikan 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) <p> CATATAN: Bergantung pada komputer dan perangkat yang dipasangnya, komponen yang tercantum pada bagian ini dapat muncul atau juga tidak.</p>
Port Serial	Menentukan cara port serial bawaan beroperasi. Pilih salah satu opsi: <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Dinonaktifkan) ● COM1 (dipilih secara bawaan) ● COM2 ● COM3 ● COM4
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 modus AHCI ● RAID ON = SATA dikonfigurasi untuk mendukung mode RAID (dipilih secara bawaan)
Drive	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai drive yang terpasang. <ul style="list-style-type: none"> ● SATA-0 (diaktifkan secara bawaan) ● SATA-2 ● SATA-3 (diaktifkan secara bawaan) ● SATA-4 ● M.2 PCIe SSD-3
Smart Reporting	Kolom ini menentukan dilakukan atau tidaknya pelaporan atas kesalahan hard drive untuk drive terintegrasi pada saat dimulainya pengaktifan sistem. Opsi Aktifkan Mode Kustom dinonaktifkan secara bawaan.

Tabel 20. System Configuration (Konfigurasi Sistem) (lanjutan)

Ops	Deskripsi
Konfigurasi USB	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan pengontrol USB yang terintegrasi untuk: <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (Aktifkan Dukungan Boot USB) • Enable Front USB Ports (Aktifkan Port USB Depan) • Enable rear USB Ports (Aktifkan Port USB belakang) Semua opsi diaktifkan secara bawaan.
Front USB Configuration	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan port depan USB. Semua port diaktifkan secara bawaan.
Rear USB Configuration	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan port belakang USB. Semua port diaktifkan secara bawaan.
USB PowerShare	Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengisi daya perangkat eksternal, seperti telepon seluler, pemutar musik. Opsi ini dinonaktifkan pada pengaturan standar.
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"> • Enable Microphone (Aktifkan Mikrofon) • Enable Internal Speaker (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 dalam 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
Perangkat-perangkat lain-lain	Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai perangkat terpasang.. Opsi Enable Secure Digital (SD) Card (Aktifkan kartu Secure Digital (SD)) dipilih secara bawaan. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Secure Digital (SD) Card (Mengaktifkan Kartu SD) • Boot kartu Secure Digital (SD) • Mode Hanya-Baca Kartu Secure Digital (SD)

Ops layar video

Tabel 21. Video

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

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 mengatur, mengubah, dan menghapus HDD internal komputer.
Kata Sandi Kuat	Opsi ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan kata sandi kuat untuk sistem.
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 HDD internal saat sistem dinyalakan ulang.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) - Selalu muncul untuk kata sandi sistem dan HDD internal ketika mereka 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 salah satu opsi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) • Enabled (Diaktifkan) (bawaan)
Computrace	<p>Bidang ini memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan antarmuka modul BIOS Layanan Computrace opsional dari Absolute Software. Mengaktifkan atau menonaktifkan layanan Computrace opsional yang dirancang untuk manajemen aset.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nonaktifkan • Disable (Nonaktifkan) • Activate (Aktifkan) - Opsi ini dipilih secara bawaan.
Intrusi Sasis	<p>Kolom ini mengontrol fitur intrusi sasis.</p> <p>Pilih salah satu opsi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dinonaktifkan) (bawaan) • Diaktifkan

Tabel 22. Security (Keamanan) (lanjutan)

Ops	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> 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 untuk menonaktifkan dukungan kata sandi master Hard Disk, kata sandi perlu 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 Opsi ini tidak dipilih secara bawaan.
Secure Boot Mode	Memungkinkan Anda untuk memodifikasi perilaku Secure Boot (Boot Aman) untuk mengizinkan evaluasi atau pelaksanaan tanda tangan driver UEFI. <ul style="list-style-type: none"> 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 Jika Anda mengaktifkan Custom Mode (Mode Kustom) , opsi yang relevan untuk PK, KEK, db, dan dbx muncul. Opsi 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>

Ops Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel

Tabel 24. 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. Klik salah satu opsi berikut:

Tabel 24. Intel Software Guard Extensions (Ekstensi Pelindung Perangkat Lunak Intel) (lanjutan)

Opsi	Deskripsi
	<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)

Opsi	Deskripsi
Pemulihan AC	Menentukan bagaimana sistem merespons ketika daya AC digunakan kembali setelah daya diputuskan. Anda dapat mengatur Pemulihan AC ke: <ul style="list-style-type: none"> • 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 (dininaktifkan) .
Deep Sleep Control	Memungkinkan Anda untuk menetapkan kontrol saat Tidur Intensif (Deep Sleep) diaktifkan. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Dininaktifkan) • Enabled in S5 only (Diaktifkan dalam S5 saja) • Enabled in S4 and S5 (Diaktifkan dalam S4 dan S5) Dininaktifkan (secara bawaan).
Pengambilalihan Kontrol Kipas	Kolom ini menentukan kecepatan kipas. Saat diaktifkan, kipas berjalan pada kecepatan penuh. Opsi ini dinonaktifkan pada pengaturan standar.
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 (Dininaktifkan) - 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)

Opsi	Deskripsi
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	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 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	Opsi 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	Opsi 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) ● Lanjutkan pada Peringatan ● Melanjutkan Peringatan dan Kekeliruan

Kemampuan Manajemen

Tabel 28. Kemampuan Manajemen

Ops	Deskripsi
Penyediaan USB	Opsi ini tidak dipilih secara bawaan.
MEBx Hotkey	Opsi ini dipilih secara bawaan.

Virtualization support (Dukungan virtualisasi)

Tabel 29. Virtualization Support (Dukungan Virtualisasi)

Ops	Deskripsi
Virtualization	Opsi 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) Opsi 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) Opsi ini ditetapkan secara bawaan.
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. <ul style="list-style-type: none"> ● Eksekusi Aman Opsi ini tidak diatur pada pengaturan standar.


Opsi nirkabel

Tabel 30. 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 31. Maintenance (Pemeliharaan)

Opsi	Deskripsi
Tag Servis	Menampilkan tag servis komputer.
Tag Aset	Memungkinkan Anda untuk menciptakan sebuah tag aset sistem jika belum ada tag aset yang ditetapkan sebelumnya. Opsi ini tidak diatur pada pengaturan standar.
Pesan SERR	Mengontrol mekanisme pesan SERR. Opsi ini ditetapkan secara bawaan. Beberapa kartu grafis memerlukan penonaktifan mekanisme pesan SERR.
Penurunan Versi BIOS	Memungkinkan Anda untuk mem-flash revisi sebelumnya dari firmware sistem. <ul style="list-style-type: none">• Allow BIOS Downgrade (Izinkan Penurunan Versi BIOS) Opsi ini ditetapkan 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 HDD atau dari kunci USB eksternal. BIOS Auto-Recovery (Pemulihan Otomatis BIOS) — Memungkinkan Anda untuk memulihkan BIOS secara otomatis.  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. Opsi Set Ownership Date (Tetapkan Tanggal Kepemilikan) tidak ditetapkan secara bawaan.

System logs (Log sistem)

Tabel 32. System Logs (Log Sistem)

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

Advanced configurations (Konfigurasi lanjutan)

Tabel 33. Advanced configurations (Konfigurasi lanjutan)

Opsi	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

Memperbarui BIOS

Memperbarui BIOS pada Windows

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 subjek ini, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di www.dell.com/support.

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, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan 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

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 subjek ini, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di www.dell.com/support.

1. Ikuti prosedur dari langkah 1 hingga langkah 6 di [Memperbarui BIOS di Windows](#) untuk mengunduh file program pengaturan BIOS terbaru.
2. Buat drive USB yang dapat di-boot. Untuk informasi lebih lanjut, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di www.dell.com/support.
3. Salin file program pengaturan BIOS ke drive USB yang dapat di-boot.

4. Sambungkan drive USB yang dapat di-boot ke komputer yang memerlukan pembaruan BIOS.
5. Nyalakan kembali komputer dan tekan **F12**.
6. Pilih drive USB dari **One Time Boot Menu (Menu Boot Satu Kali)**.
7. Ketik nama file program pengaturan BIOS dan tekan **Enter**.
BIOS Update Utility (Utilitas Pembaruan BIOS) ditampilkan.
8. Ikuti instruksi pada layar untuk menyelesaikan pembaruan BIOS.

Memperbarui BIOS dari menu 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.

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 subjek ini, cari di Sumber Daya Basis Pengetahuan di www.dell.com/support.

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.

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 34. Kata sandi sistem dan pengaturan

Jenis kata sandi	Deskripsi
Kata sandi sistem	Kata sandi yang harus Anda masukkan untuk masuk ke sistem Anda.

Tabel 34. Kata sandi sistem dan pengaturan (lanjutan)

Jenis kata sandi	Deskripsi
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

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

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

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.

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


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

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.

Perangkat Lunak

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

Topik:

- Sistem Operasi yang didukung
- Mengunduh driver Windows
- Driver adaptor jaringan
- Driver audio
- Adaptor display
- Driver keamanan
- Pengontrol penyimpanan
- Driver perangkat sistem
- Driver perangkat lainnya

Sistem Operasi yang didukung

Tabel 35. Sistem Operasi yang didukung

Sistem Operasi yang didukung	Deskripsi
Sistem operasi Windows	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 10 Home (termasuk peningkatan gratis ke Windows 11 Home) • Windows 10 Pro (termasuk peningkatan gratis ke Windows 11 Pro) • Windows 10 Home National Academic (termasuk peningkatan gratis ke Windows 11 Home National Academic) • Windows 10 Pro National Academic (termasuk peningkatan gratis ke Windows 11 Pro National Academic)
Lainnya	<ul style="list-style-type: none"> • Ubuntu 16.04 SP1 LTS, 64-bit • Neokylin v6.0 SP4 (Hanya Tiongkok)

Mengunduh driver Windows

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



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

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

Driver adaptor jaringan

Verifikasikan apakah driver jaringan sudah terpasang dalam sistem.

- Network adapters
 - Intel(R) Ethernet Connection (7) I219-V

Driver audio

Verifikasikan apakah driver audio sudah terpasang dalam komputer.

- Audio inputs and outputs
 - Speakers (High Definition Audio Device)
- Sound, video and game controllers
 - High Definition Audio Device
 - High Definition Audio Device

Adaptor display

Verifikasikan apakah driver adaptor display sudah terpasang dalam sistem.

- Display adapters
 - Intel(R) UHD Graphics 630

Driver keamanan

Verifikasikan apakah driver keamanan sudah terpasang dalam sistem.

- Security devices
 - Trusted Platform Module 2.0

Pengontrol penyimpanan

Verifikasikan apakah driver pengontrol penyimpanan sudah terpasang dalam sistem.

- Storage controllers
 - Intel(R) Desktop/Workstation/Server Express Chipset SATA RAID Controller
 - Microsoft Storage Spaces Controller

Driver perangkat sistem

Verifikasikan apakah driver perangkat sistem sudah terpasang dalam sistem.

- ▼ System devices
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Power Button
 - ACPI Processor Aggregator
 - ACPI Thermal Zone
 - CannonLake LPC Controller (Q370) - A306
 - CannonLake SMBus - A323
 - CannonLake SPI (flash) Controller - A324
 - CannonLake Thermal Subsystem - A379
 - Composite Bus Enumerator
 - High Definition Audio Controller
 - High precision event timer
 - Intel(R) Power Engine Plug-in
 - Intel(R) Serial IO GPIO Host Controller - INT3450
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - A368
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) Gaussian Mixture Model - 1911
 - Microsoft ACPI-Compliant System
 - Microsoft System Management BIOS Driver
 - Microsoft UEFI-Compliant System
 - Microsoft Virtual Drive Enumerator
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 - Numeric data processor
 - PCI Express Root Complex
 - PCI standard host CPU bridge
 - PCI standard RAM Controller
 - Plug and Play Software Device Enumerator
 - Programmable interrupt controller
 - Remote Desktop Device Redirector Bus
 - System CMOS/real time clock
 - System timer
 - UMBus Root Bus Enumerator




Driver perangkat lainnya

Verifikasikan apakah driver berikut ini sudah terpasang dalam sistem.

Klien UCM

- ▼ UCMCLIENT
 - Cypress UCM Client Peripheral Driver



Pengontrol Universal Serial Bus

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



Komponen perangkat lunak

- ▼  Software devices
 -  Microsoft GS Wavetable Synth



Port (COM dan LPT)

- ▼  Ports (COM & LPT)
 -  Communications Port (COM1)

Mouse dan perangkat penunjuk lainnya

- ▼  Mice and other pointing devices
 -  HID-compliant mouse

Firmware


- ▼  Firmware
 -  System Firmware

Mendapatkan bantuan

Topik:

- [Menghubungi Dell](#)

Menghubungi Dell

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

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

1. Kunjungi **Dell.com/support**.
2. Pilih kategori dukungan Anda.
3. Verifikasikan negara atau wilayah Anda di daftar turun ke bawah **Choose a Country/Region (Pilih Negara/Wilayah)** di bagian bawah halaman.
4. Pilih layanan yang tepat atau link dukungan yang sesuai dengan kebutuhan Anda.