

# Dell PowerVault DL4000 Systems

## Panduan Pengaktifan

Model Resmi: E16S Series  
Tipe Resmi: E16S001



# Catatan, Perhatian, dan Peringatan

-  **CATATAN:** CATATAN menunjukkan informasi penting yang membantu Anda untuk menggunakan komputer 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 kemungkinan terjadinya kerusakan pada properti, cedera, atau kematian.

© 2012 Dell Inc.

Merek dagang yang digunakan dalam dokumen ini: Dell™, logo Dell, Dell Boomi™, Dell Precision™, OptiPlex™, Latitude™, PowerEdge™, PowerVault™, PowerConnect™, OpenManage™, EqualLogic™, Compellent™, KACE™, FlexAddress™, Force10™ dan Vostro™ merupakan merek dagang dari Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core® dan Celeron® merupakan merek dagang terdaftar dari Intel Corporation di Amerika Serikat dan negara lain. AMD® merupakan merek dagang terdaftar dan AMD Opteron™, AMD Phenom™ dan AMD Sempron™ merupakan merek dagang dari Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, Windows Server®, Internet Explorer®, MS-DOS®, Windows Vista® dan Active Directory® merupakan merek dagang atau merek dagang terdaftar dari Microsoft Corporation di Amerika Serikat dan/atau negara lain. Red Hat® dan Red Hat® Enterprise Linux® merupakan merek dagang terdaftar dari Red Hat, Inc. di Amerika Serikat dan/atau negara lain. Novell® dan SUSE® merupakan merek dagang terdaftar dari Novell Inc. di Amerika Serikat dan negara lain. Oracle® merupakan merek dagang terdaftar dari Oracle Corporation dan/atau afiliasinya. Citrix®, Xen®, XenServer® dan XenMotion® merupakan merek dagang terdaftar atau merek dagang dari Citrix Systems, Inc. di Amerika Serikat dan/atau negara lain. VMware®, Virtual SMP®, vMotion®, vCenter® dan vSphere® merupakan merek dagang terdaftar atau merupakan merek dagang dari VMware, Inc. di Amerika Serikat atau negara lain. IBM® merupakan merek dagang terdaftar dari International Business Machines Corporation.

2012-12

Rev. A00

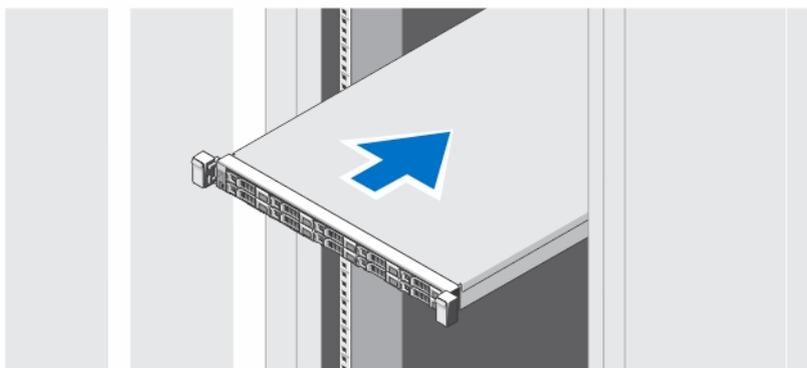
# Instalasi dan Konfigurasi

 **PERINGATAN:** Sebelum melakukan prosedur berikut, bacalah petunjuk keselamatan yang disertakan dengan sistem.

## Membuka Kemasan Sistem Rak

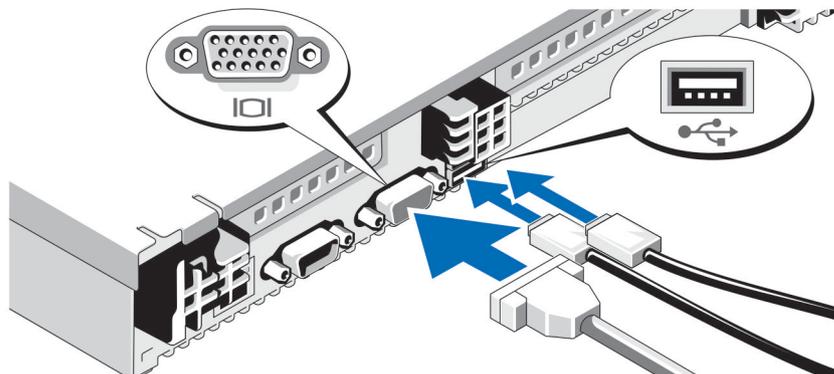
Buka kemasan sistem Anda dan kenali setiap komponen.

Rakit rel dan pasang sistem dalam rak dengan mengikuti petunjuk keselamatan dan petunjuk pemasangan rak yang disertakan dengan sistem Anda.



Angka 1. Memasang Rel dan Sistem dalam Rak

## Opsional—Menghubungkan Keyboard, Mouse, dan Monitor

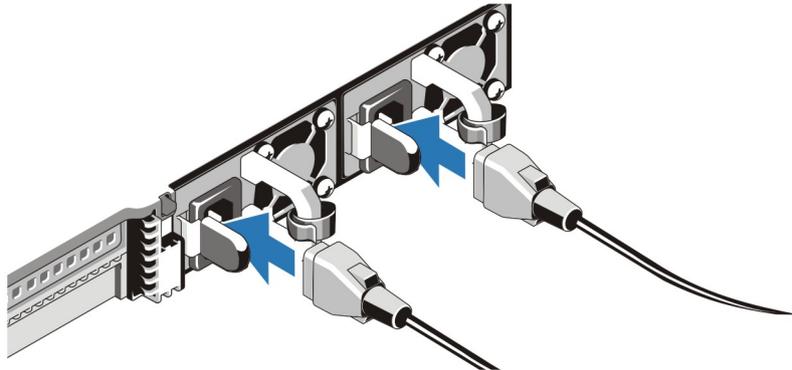


Angka 2. Menghubungkan Keyboard, Mouse, dan Monitor

Hubungkan keyboard, mouse, dan monitor (opsional).

Konektor di bagian belakang sistem Anda memiliki ikon yang menunjukkan kabel mana yang harus disambungkan ke setiap konektor. Pastikan untuk mengencangkan baut (jika ada) pada konektor kabel monitor.

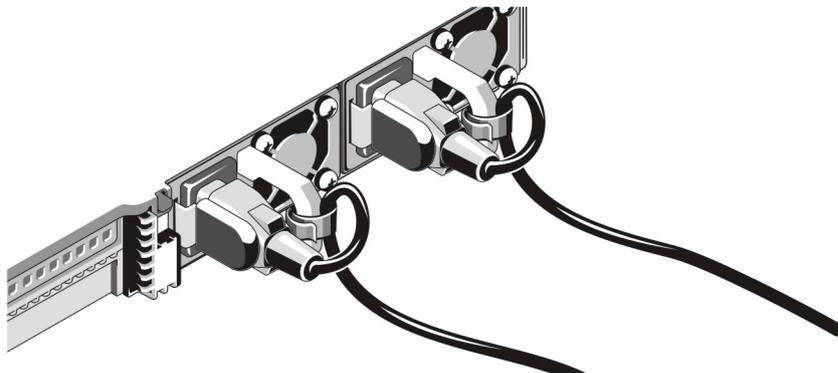
## Menyambungkan Kabel Daya



### Angka 3. Menyambungkan Kabel Daya

Hubungkan kabel daya sistem ke sistem dan, jika monitor digunakan, hubungkan kabel daya monitor ke monitor.

## Mengamankan Kabel Daya

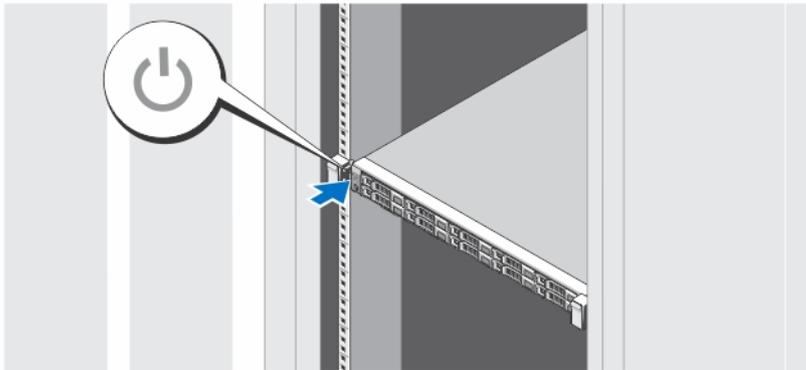


### Angka 4. Mengamankan Kabel Daya

Tekuk kabel daya sistem, seperti terlihat pada gambar, dan kemudian kaitkan pada pengikat kabel.

Colokkan ujung lain kabel daya ke stopkontak listrik yang sudah digroundkan atau ke sumber tenaga listrik terpisah seperti sistem catu daya tak terputus (uninterrupted power supply/UPS) atau unit distribusi daya (power distribution unit/PDU).

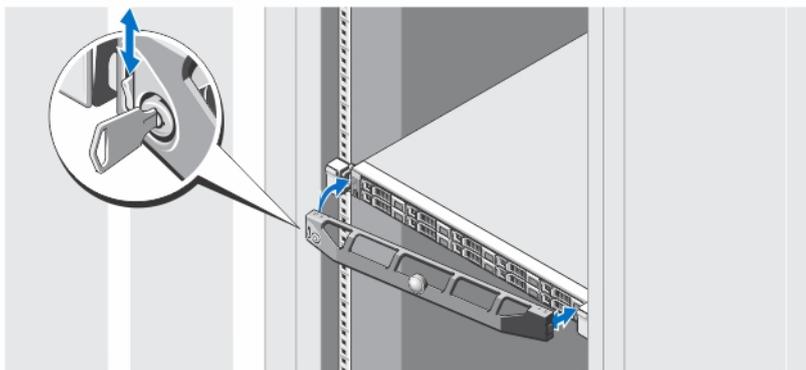
## Menghidupkan Sistem



### Angka 5. Menghidupkan Sistem

Tekan tombol daya pada sistem. Indikator daya seharusnya menyala.

## Memasang Bezel Opsional



### Angka 6. Memasang Bezel

Pasang bezel (opsional).

## Menyelesaikan Pemasangan Sistem

Your system comes with the operating system preinstalled. To reinstall an operating system, see the installation and configuration documentation for the operating system. Be sure the operating system is installed before installing hardware or software not purchased with the system.

## Perjanjian Lisensi Perangkat Lunak Dell

Sebelum menggunakan sistem Anda, bacalah Perjanjian Lisensi Perangkat Lunak Dell yang disertakan dengan sistem Anda. Anda harus mempertimbangkan media perangkat lunak apa pun yang diinstal dengan Dell sebagai salinan CADANGAN perangkat lunak yang terinstal pada hard disk sistem Anda. Jika Anda tidak menerima ketentuan perjanjian ini, hubungi nomor telepon bantuan pelanggan. Untuk pelanggan di Amerika Serikat, hubungi 800-WWW-DELL

(800-999-3355). Untuk pelanggan di luar Amerika Serikat, kunjungi [support.dell.com](http://support.dell.com) dan pilih negara atau wilayah Anda di bagian bawah halaman.

## Informasi Lain yang Anda Perlukan



**PERINGATAN:** Lihat informasi keselamatan dan peraturan yang disertakan dengan sistem Anda. Informasi garansi mungkin disertakan dalam dokumen ini atau sebagai dokumen yang terpisah.

- *Owner's Manual* (Panduan Pemilik) menyediakan informasi mengenai fitur perangkat keras sistem dan menjelaskan bagaimana cara penelusuran kesalahan pada sistem dan memasang atau mengganti komponen sistem. Dokumen ini tersedia secara online di [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).
- *Release Notes* (Catatan Rilis) menyediakan informasi tentang masalah yang terkait dengan perangkat keras dan perangkat lunak serta informasi tentang pengguna yang tidak ada pada bagian lainnya dalam kumpulan dokumentasi. Dokumentasi ini tersedia secara online di [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals).
- *User's Guide* (Panduan Pengguna) menyediakan informasi tentang penggunaan sistem Anda. Dokumen ini tersedia secara online di [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals).
- *Deployment Guide* (Panduan Penempatan) menyediakan informasi mengenai pengabelan sistem Anda dan pemasangan serta konfigurasi awal perangkat lunak. Dokumen ini tersedia secara online di [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals).
- Dokumentasi rak yang disertakan dengan solusi rak Anda menjelaskan cara memasang sistem ke dalam rak, jika diperlukan.
- Semua media yang dikirimkan dengan sistem yang berisi dokumentasi dan alat untuk mengonfigurasi dan mengelola sistem Anda, termasuk yang berhubungan dengan sistem pengoperasian, perangkat lunak manajemen sistem, pembaruan sistem, dan komponen sistem yang dibeli bersama dengan sistem Anda.



**CATATAN:** Selalu periksa pembaruan di situs [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals) dan baca pembaruan terlebih dahulu karena biasanya pembaruan tersebut menggantikan informasi dalam dokumen.



**CATATAN:** Pada saat mengupgrade sistem, sebaiknya Anda mendownload firmware manajemen sistem dari [support.dell.com](http://support.dell.com) dan menginstalnya pada sistem Anda.

## Mendapatkan Bantuan Teknis

Jika Anda tidak memahami prosedur dalam panduan ini atau jika sistem tidak beroperasi sesuai yang diharapkan, lihat *Manual untuk Pemilik*. Dell menyediakan pelatihan dan sertifikasi perangkat keras secara menyeluruh. Lihat [dell.com/training](http://dell.com/training) untuk informasi lebih lanjut. Layanan ini mungkin tidak tersedia di semua lokasi.

## Informasi NOM

Informasi berikut mengenai perangkat yang diuraikan dalam dokumen ini diberikan untuk memenuhi persyaratan standar resmi Meksiko (NOM):

Importir:	Dell Inc. de México, S.A. de C.V. Paseo de la Reforma 2620 -11° Piso Col. Lomas Altas 11950 México, D.F.
Nomor model:	E16S
Tegangan daya:	100 V CA–240 V CA
Frekuensi:	50 Hz/60 Hz

Konsumsi arus:

10 A – 5 A (X 2) (dengan unit catu daya 750 W AC)



**CATATAN:** (X #), # = Jumlah catu daya maksimum per sistem

## Spesifikasi Teknis



**CATATAN:** Spesifikasi berikut ini hanya yang dipersyaratkan oleh hukum untuk dikirimkan bersama sistem Anda. Untuk daftar spesifikasi lengkap dan terkini untuk sistem Anda, kunjungi [support.dell.com](https://support.dell.com).

---

### Daya

---

#### Catu Daya AC (per catu daya)

Watt	750 W
Pelepasan panas	Maksimum 2.891 BTU/jam
 <b>CATATAN:</b> Pelepasan panas dihitung menggunakan tingkatan nilai watt catu daya.	
Tegangan	100–240 V AC, autoranging, 50 Hz/60 Hz
 <b>CATATAN:</b> Sistem ini juga didesain untuk disambungkan ke sistem daya IT dengan tegangan fase ke fase tidak melebihi 230 V.	

#### Baterai

Baterai sel berbentuk koin	Sel lithium 3 V CR2032 berbentuk koin
----------------------------	---------------------------------------

---

### Fisik

---

Tinggi	42,8 mm (1,68 inci)
Panjang	482,4 mm (18,99 inci) dengan kait rak 434 mm (17,08 inci) tanpa kait rak
Lebar	755,12 mm (29,73 inci)
Berat (konfigurasi maksimum)	19,76 kg (43,56 pon)
Berat (kosong)	9,37 kg (20,66 pon)

---

### Lingkungan

---



**CATATAN:** Sistem Anda mampu melakukan ekskursi 40 °C and 45 °C untuk pusat data berpendingin udara segar. Untuk informasi lebih lanjut, lihat pada *Panduan Pemilik* di [support.dell.com/manuals](https://support.dell.com/manuals).



**CATATAN:** Untuk informasi tambahan mengenai pengukuran lingkungan untuk konfigurasi sistem spesifik, lihat [dell.com/environmental\\_datasheets](https://dell.com/environmental_datasheets).

#### Suhu

Gradien Suhu Maksimum (Pengoperasian dan Penyimpanan)	20 °C/jam (36 °F/jam)
Batas Suhu Penyimpanan	–40 °C hingga 65 °C (–40 °F hingga 149 °F)

---

## Lingkungan

---

### Suhu (Pengoperasian Berkelanjutan)

Kisaran Suhu (untuk ketinggian kurang dari 950 m atau 3.117 kaki)	10 °C hingga 35 °C (50 °F hingga 95 °F) tanpa sinar matahari yang langsung mengenai peralatan.
Kisaran Persentase Kelembapan	10% hingga 80% Kelembapan Relatif dengan titik embun maksimum sebesar 26 °C (78,8 °F).

### Kelembapan relatif

Penyimpanan	5% hingga 95% Kelembapan Relatif dengan titik embun maksimum sebesar 33 °C (91 °F). Atmosfir harus selalu dalam kondisi non-kondensasi.
-------------	---

### Getaran maksimum

Pengoperasian	0,26 G <sub>rms</sub> pada 5 Hz hingga 350 Hz (semua arah pengoperasian)
Penyimpanan	1,87 G <sub>rms</sub> pada 10 Hz hingga 500 Hz selama 15 menit (keenam sisinya telah dites)

### Guncangan maksimum

Pengoperasian	Satu pulsasi guncangan pada sumbu z positif (satu pulsasi pada setiap sisi sistem) sebesar 31 G untuk 2,6 dalam arah pengoperasian.
Penyimpanan	Enam pulsasi guncangan berturut-turut pada sumbu x, y, dan z positif dan negatif (satu pulsasi pada setiap sisi sistem) sebesar 71 G untuk 2 m;

### Ketinggian Maksimum

Pengoperasian	3048 m (10,000 kaki).
Penyimpanan	12.000 m ( 39.370 kaki).

### Penurunan Nilai Ketinggian Pengoperasian

Hingga 35 °C (95 °F)	Suhu maksimum dikurangi sebesar 1 °C/300 m (1 °F/547 kaki) di atas 950 m (3.117 kaki).
35 °C hingga 40 °C (95 °F hingga 104 °F)	Suhu maksimum dikurangi sebesar 1 °C/175 m (1 °F/319 kaki) di atas 950 m (3.117 kaki).
40 °C hingga 45 °C (104 °F hingga 113 °F)	Suhu maksimum dikurangi sebesar 1 °C/125 m (1 °F/228 kaki) di atas 950 m (3.117 kaki).

### Kontaminasi Partikulat



**CATATAN:** Bagian ini menentukan batasan untuk membantu menghindari bahaya pada perlengkapan IT dan/atau kerusakan akibat kontaminasi partikulat dan gas. Jika level polusi partikulat atau gas telah melebihi batas yang diizinkan di bawah ini dan karena hal ini dapat menyebabkan terjadinya bahaya dan/atau kerusakan pada perlengkapan Anda, maka Anda harus memperbaiki kondisi lingkungan yang dapat menyebabkan bahaya dan/atau kerusakan tersebut. Perbaikan kondisi lingkungan akan menjadi tanggung jawab konsumen.

---

## Lingkungan

---

### Filtrasi Udara

 **CATATAN:** Berlaku hanya pada lingkungan pusat data. Ketentuan filtrasi udara tidak berlaku bagi alat IT yang dirancang untuk digunakan di luar pusat data, di lingkungan seperti kantor atau lantai pabrik.

Filtrasi pusat data seperti yang ditetapkan oleh ISO Kelas 8 per ISO 14644-1 dengan batas kepercayaan atas 95%.

 **CATATAN:** Udara yang memasuki pusat data memiliki filtrasi MERV11 atau MERV13.

### Debu Konduktif

 **CATATAN:** Berlaku pada lingkungan pusat data dan selain pusat data.

Udara harus bebas debu konduktif, kumis seng, atau partikel konduktif lainnya.

### Debu Korosif

 **CATATAN:** Berlaku pada lingkungan pusat data dan selain pusat data.

- Udara harus bebas debu korosif.
- Debu residu yang ada dalam udara harus memiliki titik deliquescent kurang dari 60% kelembapan relatif.

## Kontaminasi Gas

 **CATATAN:** Tingkat kontaminasi korosif maksimum diukur pada kelembapan relatif  $\leq 50\%$

### Tingkat Korosi Kupon Tembaga

$<300 \text{ \AA}/\text{bulan}$  per Kelas G1 sesuai standar ANSI/ISA71.04-1985.

### Tingkat Korosi Kupon Perak

$<200 \text{ \AA}/\text{bulan}$  sesuai standar AHSRAE TC9.9.