



Panduan Pengguna

HP Thin Client

© Copyright 2019 HP Development Company, L.P.

DisplayPort™, logo DisplayPort™, dan VESA® adalah merek dagang yang dimiliki oleh Video Electronics Standards Association (VESA) di Amerika Serikat dan negara-negara lain. Linux adalah merek dagang terdaftar dari Linus Torvalds di AS dan negara-negara lainnya. Microsoft dan Windows adalah merek dagang terdaftar atau merek dagang Microsoft Corporation di Amerika Serikat dan/atau negara-negara lain.

Informasi yang terdapat dalam dokumen ini dapat berubah tanpa pemberitahuan sebelumnya. Satu-satunya jaminan atas produk dan layanan HP tercantum dalam pernyataan jaminan yang menyertai produk dan layanan tersebut. Tidak ada isi dokumen ini yang dapat dianggap sebagai jaminan tambahan. HP tidak bertanggung jawab atas kesalahan teknis atau editorial ataupun ketidaktercantuman yang terdapat dalam perjanjian ini.

Edisi Kedua: November 2019

Edisi Pertama: Juli 2019

Nomor Bagian Dokumen: L63760-BW2

Informasi Produk

Panduan pengguna ini menjelaskan tentang fitur umum pada kebanyakan model. Beberapa fitur mungkin tidak tersedia di komputer Anda.

Tidak semua fitur tersedia di semua edisi atau versi Windows. Sistem mungkin perlu dimutakhirkan dan/atau dilengkapi perangkat keras, driver, perangkat lunak atau pembaruan BIOS yang dibeli terpisah untuk memaksimalkan fungsionalitas Windows. Windows 10 yang diperbarui secara otomatis, selalu aktif. Biaya ISP dapat dikenakan dan persyaratan tambahan mungkin berlaku dari waktu ke waktu selama pembaruan. Lihat <http://www.microsoft.com>.






Untuk mengakses panduan pengguna terbaru, kunjungi <http://www.hp.com/support>, lalu ikuti petunjuk untuk mencari produk Anda. Kemudian pilih **User Guides** (Panduan Pengguna).

Persyaratan perangkat lunak

Dengan menginstal, menyalin, mengunduh, atau jika tidak, menggunakan produk perangkat lunak apa pun yang terinstal sejak awal pada komputer ini, Anda setuju untuk tunduk pada persyaratan Perjanjian Lisensi Pengguna Akhir (End User License Agreement/EULA) HP. Jika Anda tidak menyetujui persyaratan lisensi ini, satu-satunya solusi Anda adalah mengembalikan keseluruhan produk yang tidak digunakan (perangkat keras dan perangkat lunak) dalam tempo 14 hari untuk mendapatkan pengembalian uang penuh sesuai dengan kebijakan pengembalian uang dari penjual.

Untuk informasi lebih lanjut atau permintaan pengembalian uang penuh seharga pembelian komputer ini, hubungi pihak penjualnya.

Tentang Panduan Ini

-  **PERINGATAN!** Menunjukkan situasi berbahaya yang, jika tidak dicegah, **dapat** mengakibatkan cedera serius atau kematian.
 -  **PERHATIAN:** Menunjukkan situasi berbahaya yang, jika tidak dicegah, **dapat** mengakibatkan cedera ringan atau sedang.
 -  **PENTING:** Menunjukkan informasi yang dianggap penting namun tidak berbahaya (misalnya, pesan terkait dengan kerusakan properti). Mengingatkan pengguna bahwa jika tidak mengikuti prosedur seperti yang dijelaskan dapat menyebabkan hilangnya data atau kerusakan pada perangkat keras maupun perangkat lunak. Juga berisi informasi penting yang menjelaskan konsep atau cara menyelesaikan tugas.
 -  **CATATAN:** Berisi informasi tambahan untuk menekankan atau melengkapi hal penting pada teks utama.
 -  **TIPS:** Menyediakan saran praktis untuk menyelesaikan tugas.
-

Isi

1 Referensi Perangkat Keras	1
Fitur produk	1
Komponen	1
Sertifikat, label, dan lokasi nomor seri	2
Konfigurasi	3
Peringatan dan perhatian	3
Memasangudukan	3
Memasang kabel pengaman	6
Memasang dan mengatur orientasi thin client	6
Orientasi dan penempatan yang didukung	9
Peletakan yang tidak didukung	11
Menghubungkan adaptor AC dan kabel daya	12
Perawatan rutin thin client	12
2 Perubahan Perangkat Keras	13
Peringatan dan perhatian	13
Melepas dan memasang kembali panel akses	13
Melepaskan panel akses	14
Memasang kembali panel akses	15
Menemukan komponen internal	16
Melepas dan memasang kembali modul penyimpanan flash M.2	16
Melepas dan memasang kembali baterai	18
Memutakhirkan memori sistem	20
Melepas dan memasang modul memori	21
Memasang kembali kartu WLAN	23
3 Mengatasi Masalah	25
Utilitas Computer Setup (F10) (Utilitas Konfigurasi Komputer (F10)), BIOS Settings (Pengaturan BIOS)	25
Utilitas Computer Setup (F10)	25
Menggunakan Utilitas Computer Setup (F10)	26
Computer Setup — File (Berkas)	27
Computer Setup — Storage (Penyimpanan)	28
Computer Setup — Security (Keamanan)	29
Computer Setup — Power (Daya)	31
Computer Setup — Advanced (Lanjutan)	31
Mengubah pengaturan BIOS dari HP BIOS utilitas konfigurasi (HPBCU)	33

Memperbarui atau memulihkan BIOS	35
Memperbarui firmware untuk Bangun Oleh Tombol Khusus	36
Diagnostik dan cara mengatasi masalah	37
Lampu	37
Wake-on LAN	37
Urutan penyalaan	38
Mengeset konfigurasi dan sandi pengaktifan	38
Tes diagnostik penyalaan	38
Menafsirkan kode lampu dan suara panel depan diagnostik POST	39
Mengatasi Masalah	41
Mengatasi masalah dasar	41
Cara mengatasi masalah thin client tanpa disk (Tanpa Flash)	42
Mengkonfigurasi server PXE	43
Menggunakan HP ThinUpdate untuk mengembalikan profil	43
Manajemen perangkat	44
Persyaratan set kabel listrik	44
Persyaratan untuk semua negara	44
Persyaratan untuk negara dan wilayah tertentu	44
Pernyataan volatilitas	46
Perangkat memori yang tersedia	46
Spesifikasi	48
4 Menggunakan HP PC Hardware Diagnostics	49
Menggunakan HP PC Hardware Diagnostics Windows (hanya produk tertentu)	49
Mengunduh HP PC Hardware Diagnostics Windows	50
Mengunduh HP PC Hardware Diagnostics Windows versi terbaru	50
Mengunduh HP Hardware Diagnostics Windows dengan nama atau nomor produk (hanya produk tertentu)	50
Menginstal HP PC Hardware Diagnostics Windows	50
Menggunakan HP PC Hardware Diagnostics UEFI	50
Memulai HP PC Hardware Diagnostics UEFI	51
Mengunduh HP PC Hardware Diagnostics UEFI ke drive flash USB	51
Mengunduh HP PC Hardware Diagnostics UEFI versi terbaru	51
Mengunduh HP PC Hardware Diagnostics UEFI dengan nama atau nomor produk (hanya produk tertentu)	52
Menggunakan pengaturan Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI (hanya produk tertentu)	52
Mengunduh Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI	52
Mengunduh Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI versi terbaru	52
Mengunduh Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI dengan nama atau nomor produk	52
Menyesuaikan pengaturan Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI	53

Apendiks A Pelepasan muatan listrik statis	54
Mencegah kerusakan akibat listrik statis	54
Metode pengardean	54
Apendiks B Informasi pengiriman	55
Persiapan pengiriman	55
Informasi penting layanan perbaikan	55
Apendiks C Aksesibilitas	56
HP dan aksesibilitas	56
Menemukan alat bantu teknologi yang Anda butuhkan	56
Komitmen HP	56
Asosiasi Internasional untuk Profesional Aksesibilitas (IAAP)	57
Menemukan teknologi bantu terbaik	57
Menilai kebutuhan Anda	57
Aksesibilitas untuk produk HP	57
Standar dan undang-undang	58
Standar	58
Mandat 376 – EN 301 549	58
Panduan Aksesibilitas Konten Web (WCAG)	58
Undang-undang dan regulasi	59
Sumber daya dan tautan aksesibilitas yang bermanfaat	59
Organisasi	59
Institusi pendidikan	59
Sumber-sumber disabilitas lainnya	60
Tautan HP	60
Menghubungi bagian dukungan	60
Indeks	61

1 Referensi Perangkat Keras

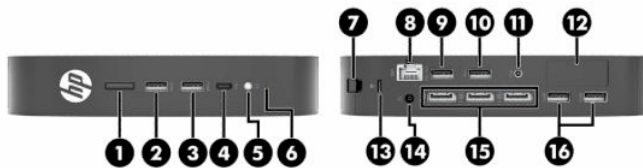
Fitur produk



Untuk spesifikasi terbaru atau spesifikasi tambahan produk ini, kunjungi <http://www.hp.com/go/quickspecs> dan cari model khusus Anda untuk mendapatkan Spesifikasi Ringkas model spesifik.

Berbagai pilihan tersedia untuk thin client Anda. Untuk informasi lebih lanjut tentang beberapa pilihan yang tersedia, kunjungi <http://www.hp.com> dan cari model khusus Anda.

Komponen



Tabel 1-1 Komponen

Komponen	
(1) Tombol daya	(9) Port USB Tipe A 2.0 (untuk keperluan Daya-aktif dari Keyboard pada model tertentu) CATATAN: Tekan alt + P untuk menghidupkan thin client dari keyboard (hanya model tertentu).
(2) Port USB Tipe A 3.1 Gen 1	(10) Port USB Tipe A 2.0
(3) Port USB Tipe A 3.1 Gen 2	(11) Port keluaran audio
(4) Port menghadap ke hilir (DFP) USB Tipe C 3.1 Gen 2	(12) Port opsional <ul style="list-style-type: none">• Kosong; tidak ada pilihan yang disertakan (ditampilkan)• Port USB Tipe A 3.1 Gen 1 (2)• DisplayPort™ melalui USB Tipe C dengan USB penyediaan daya• Output video digital HDMI• Output video analog VGA• Konektor antena Wi-Fi eksternal• Konektor serat optik NIC (SC atau LC)


Tabel 1-1 Komponen (Lanjutan)

Komponen			
	<ul style="list-style-type: none">• Port seri dengan daya yang dapat dikonfigurasi• Port seri melalui adaptor kabel (2); port biru adalah port daya yang dapat dikonfigurasi, dan port hitam adalah port normal		
(5)	Soket headset	(13)	Slot kunci kabel
(6)	Lampu aktivitas hard drive	(14)	Konektor daya
(7)	Kait panel I/O belakang	(15)	Konektor DisplayPort (3)
(8)	Soket RJ-45 (jaringan)	(16)	Port USB Tipe A 3.1 Gen 1 (2)

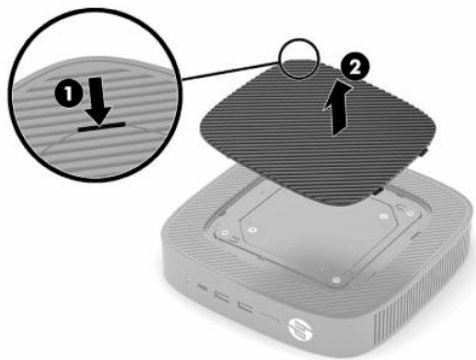
Sertifikat, label, dan lokasi nomor seri

Sertifikat, label, dan nomor seri tertera di bawah penutup samping. Siapkan nomor seri ini saat menghubungi layanan pelanggan HP untuk memperoleh bantuan.

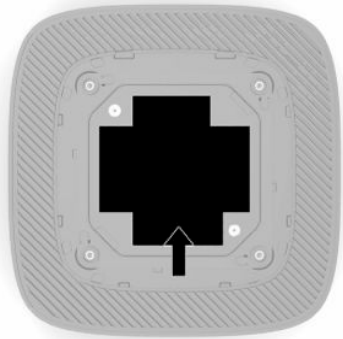
Tabel 1-2 Peringatan bahaya terbakar

Peringatan bahaya terbakar	
	Jika thin client telah beroperasi sebelum Anda lepaskan penutup samping, pelat logam di bawah penutup samping dapat mencapai suhu yang dapat menimbulkan rasa tidak nyaman jika disentuh. Matikan thin client dan biarkan 20 menit agar mencapai suhu ruang sebelum Anda lepaskan penutup samping.

1. Letakkan thin client dengan sisi kiri menghadap ke atas dan bagian depan dengan logo HP menghadap Anda.
2. Masukkan kuku ke dalam slot (1), lalu angkat bagian penutup samping (2) dari thin client.



3. Temukan sertifikat, label, dan nomor seri seperti yang ditunjukkan pada ilustrasi berikut.



Konfigurasi

Peringatan dan perhatian

Sebelum melakukan upgrade, pastikan Anda membaca semua petunjuk, perhatian, dan peringatan yang berlaku dalam panduan ini secara cermat.

- ⚠ PERINGATAN!** Untuk mengurangi risiko cedera atau kerusakan peralatan akibat sengatan listrik, permukaan panas, atau percikan api:

Memasang thin client di lokasi yang mana anak-anak memiliki unlikely dapat ada.

Jangan menyambungkan konektor telekomunikasi atau telepon ke soket NIC (network interface controller).

Jangan masukkan benda-benda ke dalam atau melalui sistem ventilasi.

Tancapkan kabel daya ke stopkontak AC yang mudah diakses setiap saat.

Jika kabel daya memiliki konektor tambahan 3 pin, tancapkan kabel tersebut ke stopkontak 3 pin yang diarde (dibumikan).

Putuskan daya listrik dari komputer dengan mencabut kabel daya dari stopkontak AC. Bila melepas kabel daya dari stopkontak AC, pegang kabel pada bagian konektornya.

- ⚠ PERINGATAN!** Untuk mengurangi risiko cedera serius, baca *Panduan Keselamatan & Kenyamanan* yang diberikan bersama panduan pengguna. Panduan tersebut menjelaskan tentang pengaturan workstation, posisi tubuh, kesehatan, dan kebiasaan kerja yang baik untuk pengguna komputer. *Panduan Keselamatan & Kenyamanan* juga berisi informasi penting mengenai keamanan listrik dan mekanis. *Panduan Keselamatan & Kenyamanan* juga tersedia di Web di <http://www.hp.com/ergo>.

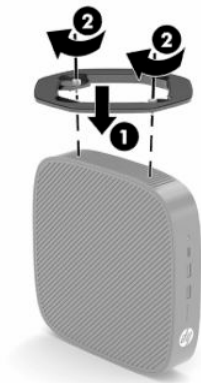
Memasang dudukan

- 📄 PENTING:** Kecuali thin client dipasang pada braket pemasangan 100 mm yang disetujui VESA®, perangkat ini harus dioperasikan dengan dudukan terpasang yang memastikan adanya aliran udara yang baik di sekitar thin client.


Ketika pada permukaan datar horizontal, seperti meja, thin client dapat diorientasikan secara horizontal atau vertikal. Dudukan ini diperlukan untuk salah satu orientasi ini.


1. Lepaskan semua perangkat keamanan yang menghalangi untuk menghubungkan dudukan ke thin client.
2. Lepaskan semua media yang bisa dilepas seperti flash drive USB, dari thin client.

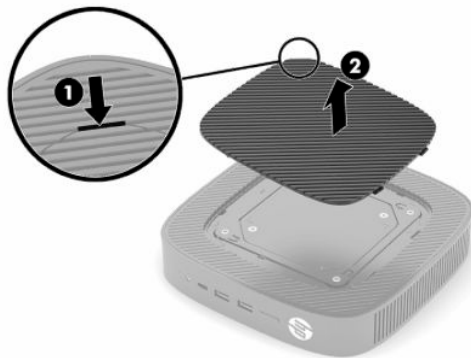
3. Jika thin client menyala, matikan dengan benar melalui sistem operasi, lalu matikan semua perangkat eksternal yang ada.
4. Jika kabel daya tersambung, lepaskan dari stopkontak AC, dan lepaskan perangkat eksternal lainnya.
5. Cara memasang dukungan ke thin client:
 - Pasang dukungan ke bagian bawah thin client untuk menggunakan thin client dengan orientasi vertikal.
 - a. Balikkan posisi thin client ke bawah dan temukan dua lubang sekrup pada kisi di bawah thin client.
 - b. Letakkan dukungan di atas bawah thin client (1) dan pasang kedua sekrup penahan (2) untuk mengencangkan dukungan ke thin client.




- Pasang dukungan ke sisi kiri thin client untuk penggunaannya pada orientasi horizontal.
- a. Letakkan thin client dengan sisi kiri menghadap ke atas dan bagian depan dengan logo HP menghadap Anda.
- b. Masukkan kuku ke dalam slot (1), lalu angkat bagian penutup samping (2) dari thin client.

 **CATATAN:** Simpan penutup sisi untuk kemungkinan pemakaian di kemudian hari.

 **PERHATIAN:** Jika thin client telah beroperasi sebelum melepaskan penutup samping, pelat logam di bawah penutup samping dapat mencapai suhu yang dapat menimbulkan rasa tidak nyaman jika disentuh. Matikan thin client dan biarkan dingin selama 20 menit hingga mencapai suhu ruang sebelum melepaskan penutup samping.

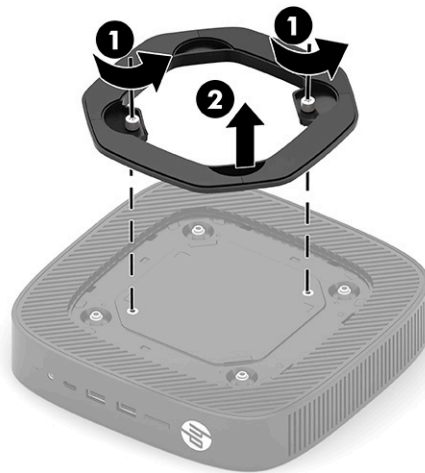



- c. Jika sistem ada dilengkapi braket pengatur jarak, lepaskan braket pengatur ini terlebih dahulu sebelum memasang dudukan.

 **CATATAN:** Simpan braket pengatur jarak ini untuk kemungkinan pemakaian di kemudian hari.




- d. Temukan dua lubang sekrup di sisi kiri thin client.
- e. Letakkan dudukan di atas sisi thin client (1) dan pasang sekrup penahan (2) untuk mengencangkan dudukan pada thin client.



 **CATATAN:** Pastikan terdapat jarak setidaknya **2,54 cm (1 inci)** pada semua sisi thin client dan selalu bebas penghalang.

Memasang kabel pengaman

Anda dapat mengamankan monitor ke benda permanen dengan menggunakan kabel pengaman opsional dari HP. Gunakan kunci yang tersedia untuk memasang dan melepaskan pengunci.

 **CATATAN:** Kabel pengaman ini dirancang sebagai alat penangkal, namun tidak dapat mencegah thin client dari penyalahgunaan maupun pencurian.




Memasang dan mengatur orientasi thin client


Thin client ini menggabungkan empat titik pemasangan di sisi kanan unit. Titik pemasangan ini mengikuti standar 100 mm VESA (Video Electronics Standards Association), yang menyediakan antarmuka pemasangan standar industri untuk berbagai braket pemasangan dan aksesoris. HP menawarkan berbagai braket pemasangan VESA berbasis opsional untuk memasang thin client ke berbagai permukaan datar serta lengan ayun dan monitor dengan berbagai lingkungan dan orientasi.

Cara memasang braket pemasangan ke thin client:

1. Lepaskan semua perangkat keamanan yang menghalangi Anda menghubungkan braket pemasangan ke thin client.
2. Lepaskan semua media yang bisa dilepas seperti flash drive USB, dari thin client.
3. Jika thin client menyala, matikan dengan benar melalui sistem operasi, lalu matikan semua perangkat eksternal yang ada.
4. Jika thin client terhubung, lepaskan kabel daya dari stopkontak AC dan lepaskan perangkat eksternal lainnya.
5. Letakkan thin client dengan sisi kiri menghadap ke atas dan bagian depan dengan logo HP menghadap Anda.


6. Masukkan kuku ke dalam slot (1), lalu angkat bagian penutup samping (2) dari thin client.

 **CATATAN:** Simpan penutup sisi untuk kemungkinan pemakaian di kemudian hari.

 **PERHATIAN:** Jika thin client baru saja beroperasi, pelat logam di bawah penutup samping dapat mencapai suhu yang dapat menimbulkan rasa tidak nyaman jika disentuh. Matikan thin client dan biarkan dingin selama 20 menit hingga mencapai suhu ruang sebelum melepaskan penutup samping.



7. Jika braket pengatur jarak diperlukan untuk pemasangan perangkat Anda, atur braket pengatur jarak ke penekan di bagian samping thin client.

 **CATATAN:** Lubang pemasangan VESA 100 mm tersembunyi 2 mm di bawah permukaan sasis panel samping. Beberapa model dilengkapi braket pengatur jarak 2 mm untuk membantu memasang perangkat pemasangan. Jika model Anda tidak dilengkapi braket pengatur jarak, Anda masih dapat memasang perangkat pemasangan VESA 100 Anda ke thin client.

Jika sistem dilengkapi braket pengatur jarak 2 mm dan dikonfigurasi pada orientasi horizontal, braket pengatur jarak dapat disimpan di bagian dalam penutup VESA. Letakkan braket pengatur jarak di bagian tengah penutup VESA dan putar sedikit untuk menguncinya ke dalam penutup VESA untuk penyimpanan.



8. Pasang perangkat pemasangan ke thin client sesuai dengan petunjuk yang disertakan bersama braket pemasangan Anda.

Orientasi dan penempatan yang didukung

PERHATIAN: Jika thin client baru saja beroperasi, pelat logam di bawah penutup samping dapat mencapai suhu yang dapat menimbulkan rasa tidak nyaman jika disentuh. Thin client harus dimatikan dan biarkan 20 menit untuk mencapai suhu ruang sebelum melepaskan kit pemasangan dinding.

PENTING: Anda harus mengikuti panduan orientasi yang didukung oleh HP untuk memastikan thin client Anda berfungsi dengan baik.

Kecuali jika thin client dipasang pada braket pemasangan 100 mm yang sesuai dengan VESA, Anda harus mengoperasikannya dengan dudukan yang terpasang untuk memastikan aliran udara yang benar di sekitar sistem.

Thin client HP yang dirancang secara unik untuk dikonfigurasi dan diorientasikan dalam enam posisi berbeda agar dapat mendukung berbagai kemungkinan skenario penggunaan.

- **Vertikal Plus:** Ini adalah orientasi umum penggunaan vertikal pada desktop atau permukaan datar lainnya dengan sistem dudukan terpasang ke bagian bawah thin client dan logo HP diorientasikan dengan sisi kanan ke atas. Anda juga dapat menggunakan orientasi Vertikal Plus untuk memasang thin client ke permukaan yang datar vertikal dengan braket pemasangan.



- **Vertikal Minus:** Orientasi ini biasanya dapat digunakan untuk memasang thin client ke permukaan datar vertikal dengan logo HP diposisikan pada bagian bawah pada orientasi terbalik.



- **Horizontal Plus:** Ini adalah orientasi yang khas untuk pengaturan thin client pada permukaan datar horizontal, yakni desktop, dengan sistem dudukan yang terpasang ke sisi thin client.



- **Horizontal Minus:** Ini adalah orientasi yang umum digunakan ketika memasang thin client di bawah permukaan datar horizontal menggunakan braket pemasangan untuk memasang thin client di bagian bawah permukaan yang datar, misalnya meja.



- **Bezel Plus:** Orientasi ini digunakan untuk memasang thin client pada permukaan datar vertikal, misalnya dinding, sehingga port Input/Output depan dan tombol daya sistem menghadap ke atas.



- **Bezel Minus:** Dalam orientasi ini, thin client sudah terpasang pada permukaan datar vertikal sehingga Port Input/Output belakang menghadap ke atas.



Peletakan yang tidak didukung

HP tidak mendukung peletakan thin klien berikut.

PENTING: Peletakan thin client yang tidak didukung dapat mengakibatkan kegagalan pengoperasian, kerusakan perangkat, atau keduanya.

Thin client memerlukan ventilasi yang baik untuk menjaga suhu pengoperasian. Jangan menghalangi ventilasi.

Jangan menaruh thin client di laci atau kotak tersegel lainnya. Jangan letakkan monitor atau benda lain di bagian atas thin client. Jangan memasang thin client di antara dinding dan monitor kecuali menggunakan adaptor pemasangan dual VESA yang dirancang secara khusus untuk skenario pemasangan ini. Thin client memerlukan ventilasi yang baik untuk menjaga suhu pengoperasian.

- Di laci meja:



- Dengan monitor di atas thin client:



Menghubungkan adaptor AC dan kabel daya

1. Sambungkan kabel daya ke adaptor AC (1).
2. Hubungkan kabel daya ke stopkontak AC (2).
3. Menghubungkan adaptor AC ke thin client (3).



Perawatan rutin thin client


Gunakan informasi berikut untuk merawat dengan baik thin klien Anda:

- Jangan mengoperasikan thin client dengan panel luar yang dilepas.
- Pastikan thin client jauh dari kelembapan yang berlebihan, sinar matahari langsung, serta kondisi panas dan dingin yang ekstrem. Untuk informasi tentang anjuran kisaran suhu dan kelembapan pada thin client, lihat <http://www.hp.com/go/quickspecs>.
- Jauhkan cairan dari thin client dan keyboard.
- Matikan thin client dan bersihkan bagian luar dengan kain lembut yang basah jika perlu. Menggunakan produk pembersih melunturkan warna atau merusak lapisan penutup.

2 Perubahan Perangkat Keras

Peringatan dan perhatian

Sebelum melakukan pembaruan, pastikan Anda membaca semua petunjuk, perhatian, dan peringatan yang berlaku dalam panduan ini secara cermat.

 **PERINGATAN!** Untuk mengurangi risiko cedera atau kerusakan peralatan akibat sengatan listrik, permukaan panas, atau api:

Di dalam perangkat ini terdapat komponen yang bermuatan listrik dan bergerak. Putuskan aliran listrik ke perangkat sebelum membuka penutupnya.

Biarkan komponen sistem internal menjadi dingin sebelum Anda menyentuhnya.


Pasang kembali dan kencangkan penutup sebelum menyambungkan peralatan kembali ke stopkontak listrik.

Jangan menyambungkan konektor telekomunikasi atau telepon ke soket NIC (network interface controller).

Jangan lepaskan konektor pengardean kabel daya. Konektor pengardean adalah fitur keselamatan penting.

Tancapkan kabel daya ke outlet AC yang diarde (dibumikan) yang selalu mudah diakses.


Untuk mengurangi risiko cedera serius, baca *Panduan Keselamatan & Kenyamanan* yang diberikan bersama panduan pengguna Anda. Panduan tersebut menjelaskan tentang pengaturan workstation, posisi tubuh, kesehatan, dan kebiasaan kerja yang baik untuk pengguna komputer. *Panduan Keselamatan & Kenyamanan* juga berisi informasi penting mengenai keamanan listrik dan mekanis. *Panduan Keselamatan & Kenyamanan* juga tersedia di Web di <http://www.hp.com/ergo>.

 **PENTING:** Listrik statis dapat merusak komponen listrik pada thin client atau peralatan opsional. Sebelum memulai prosedur ini, pastikan tidak ada muatan listrik statis pada diri Anda dengan menyentuh sebentar benda logam yang diarde. Lihat [Mencegah kerusakan akibat listrik statis pada hal. 54](#) untuk informasi lebih lanjut.

Bila thin client tersambung ke catu daya AC, tegangan akan selalu mengalir ke papan sistem. Anda harus melepaskan kabel daya dari sumber listrik sebelum membuka komputer agar tidak terjadi kerusakan pada komponen internal.

Melepas dan memasang kembali panel akses

Tabel 2-1 Peringatan bahaya terbakar

Peringatan bahaya terbakar	
	PERHATIAN: Bahaya terbakar! Untuk menghindari kemungkinan bahaya terbakar, tunggu 20 menit setelah mematikan thin client sebelum melepas dan memasang kembali panel akses.

Melepaskan panel akses

⚠ PERINGATAN! Untuk mengurangi risiko cedera atau kerusakan peralatan akibat sengatan listrik, permukaan panas, atau api, *selalu* operasikan thin client dengan panel akses berada pada tempatnya. Sebagai tambahan untuk meningkatkan keamanan, panel akses mungkin memberikan petunjuk penting dan informasi identifikasi, yang mungkin hilang jika panel akses tidak digunakan. *Jangan* gunakan panel akses lain kecuali yang disediakan oleh HP untuk digunakan pada thin client ini.

Sebelum melepas panel akses, pastikan bahwa thin client telah dimatikan dan kabel daya telah dilepas dari stopkontak AC.

Untuk melepas panel akses:

1. Lepaskan semua perangkat keamanan yang menghalangi Anda membuka thin client.
2. Lepaskan semua media yang bisa dilepas seperti flash drive USB, dari thin client.
3. Matikan thin client dengan benar melalui sistem operasi, lalu matikan semua perangkat eksternal yang ada.
4. Lepaskan kabel daya dari stopkontak AC, dan lepaskan perangkat eksternal lainnya.

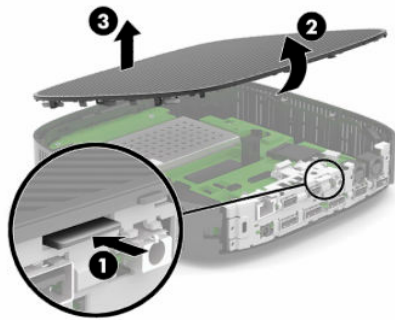
✍ PENTING: Apa pun status daya komputer, papan sistem akan selalu dialiri tegangan selama sistem tersambung ke stopkontak AC yang berfungsi. Anda harus melepaskan kabel daya AC untuk menghindari kerusakan pada komponen internal thin client.

5. Lepaskan dudukan atau braket pemasangan dari thin client bila perlu.
6. Letakkan thin client rata di permukaan yang stabil dengan sisi kanan ke atas.
7. Lepaskan kait (1) di sisi kiri panel I/O belakang, putar panel I/O (2) ke arah kanan, lalu angkat hingga terlepas dari thin client.



8. Tekan kait panel akses (1) untuk melepas panel akses.

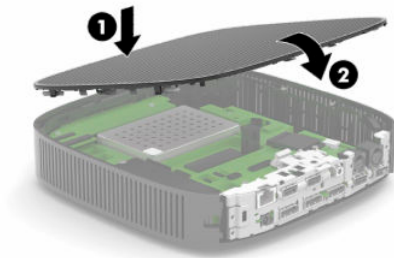
9. Putar bagian belakang panel akses (2) ke atas, dan kemudian angkat bagian depan panel akses (3) hingga terlepas dari sasis.



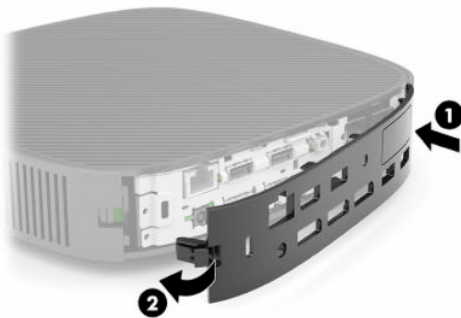
Memasang kembali panel akses

Untuk memasang kembali panel akses:

1. Miringkan panel akses dengan sisi berengsel ke depan sistem (1), dan kemudian putar bagian belakang panel akses ke bawah (2) sampai terkunci di tempatnya.

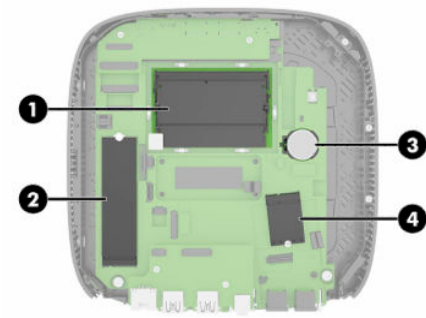


2. Masukkan pengait di sisi kanan panel I/O belakang (1) ke sisi kanan belakang sasis, putar pada sisi kiri (2) ke sasis, dan kemudian tekan ke sasis hingga terkunci di tempatnya.



3. Pasang kembali dudukan atau braket pemasangan thin client bila dilepaskan.
4. Sambungkan kembali kabel daya dan nyalakan thin client.
5. Kunci perangkat keamanan yang dikeluarkan saat panel akses thin client dilepas.

Menemukan komponen internal




Tabel 2-2 Komponen internal

Komponen	
(1)	Memori DDR4 SDRAM (2 SODIMM)
(2)	Modul penyimpanan flash M.2
(3)	Baterai
(4)	Kartu WLAN (hanya model tertentu)


Melepas dan memasang kembali modul penyimpanan flash M.2

Untuk melepas modul penyimpanan flash M.2:

1. Lepaskan semua perangkat keamanan yang menghalangi Anda membuka thin client.
2. Lepaskan semua media yang bisa dilepas seperti flash drive USB, dari thin client.
3. Matikan thin client dengan benar melalui sistem operasi, lalu matikan semua perangkat eksternal yang ada.
4. Lepaskan kabel daya dari stopkontak AC, dan lepaskan perangkat eksternal lainnya.

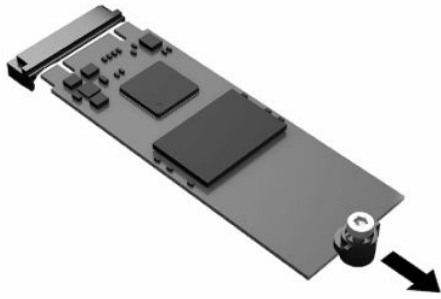
 **PENTING:** Apa pun status daya komputer, papan sistem akan selalu dialiri tegangan selama sistem tersambung ke stopkontak AC yang berfungsi. Anda harus melepaskan kabel daya AC untuk menghindari kerusakan pada komponen internal thin client.

5. Lepaskan dudukan atau braket pemasangan dari thin client.
6. Letakkan unit rata di permukaan yang stabil.
7. Lepaskan panel akses thin client. Lihat [Melepas dan memasang kembali panel akses pada hal. 13](#).

 **PERHATIAN:** Untuk mengurangi risiko cedera akibat permukaan yang panas, biarkan komponen sistem internal dingin sebelum menyentuhnya.

8. Temukan soket M.2 untuk modul penyimpanan flash pada papan sistem.
9. Longgarkan sekrup yang mengencangkan modul penyimpanan flash sampai ujung modul tersebut dapat diangkat.

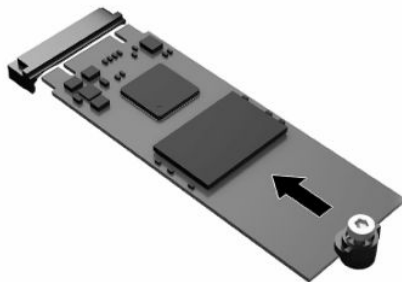
10. Tarik modul penyimpanan flash keluar dari soket.




11. Tarik kit sekrup dari modul penyimpanan flash dan memasangnya pada modul penyimpanan flash pengganti.

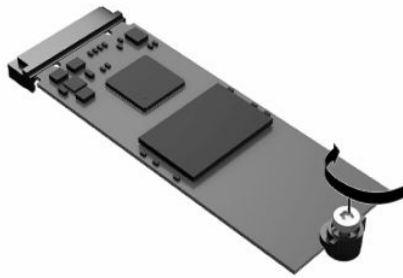


12. Geser modul penyimpanan flash baru ke dalam soket M.2 pada papan sistem dan tekan konektor modul dengan kuat ke dalam soket.



 **CATATAN:** Modul penyimpanan flash hanya dapat dipasang dengan satu cara.

13. Tekan modul penyimpanan flash ke bawah, dan gunakan obeng untuk mengencangkan sekrup lalu kencangkan modul ke papan sistem.




14. Pasang kembali dan kaitkan panel akses, dan kemudian pasang kembali panel I/O belakang. Lihat [Melepas dan memasang kembali panel akses pada hal. 13](#).
15. Pasang kembali dudukan thin client atau braket pemasangan.
16. Sambungkan kembali kabel daya dan nyalakan thin client.
17. Kunci perangkat keamanan yang dikeluarkan saat panel akses thin client dilepas.


Melepas dan memasang kembali baterai

Cara melepaskan dan memasang kembali baterai:

1. Lepaskan semua perangkat keamanan yang menghalangi Anda membuka thin client.
2. Lepaskan semua media yang bisa dilepas seperti flash drive USB, dari thin client.
3. Matikan thin client dengan benar melalui sistem operasi, lalu matikan semua perangkat eksternal yang ada.
4. Lepaskan kabel daya dari stopkontak AC, dan lepaskan perangkat eksternal lainnya.

 **PENTING:** Apa pun status dayanya, tegangan akan selalu mengalir pada papan sistem selama sistem tersambung ke stopkontak AC yang aktif. Anda harus melepaskan kabel daya AC untuk menghindari kerusakan pada komponen internal thin client.

5. Lepaskan dudukan atau braket pemasangan dari thin client.
6. Letakkan unit rata di permukaan yang stabil.
7. Lepaskan panel akses thin client. Lihat [Melepas dan memasang kembali panel akses pada hal. 13](#).

 **PERHATIAN:** Untuk mengurangi risiko cedera akibat permukaan yang panas, biarkan komponen sistem internal dingin sebelum menyentuhnya.

8. Temukan baterai pada papan sistem. Lihat [Menemukan komponen internal pada hal. 16](#).

9. Untuk melepaskan baterai dari dudukannya, tekan penjepit logam (1) yang memanjang di atas salah satu ujung baterai. Setelah terlepas, angkat baterai keluar (2).





10. Untuk memasukkan baterai baru, dorong salah satu ujung baterai pengganti ke bagian bawah tepi dudukan (1) dengan sisi positif menghadap ke atas. Dorong ujung lain baterai hingga penjepit terkunci di atas ujung baterai yang lain (2).



11. Pasang kembali dan kaitkan panel akses, dan kemudian pasang kembali panel I/O belakang. Lihat [Melepas dan memasang kembali panel akses pada hal. 13](#).
12. Pasang kembali dudukan thin client atau braket pemasangan.
13. Sambungkan kembali kabel daya dan nyalakan thin client.
14. Kunci perangkat keamanan yang dibuka ketika Anda melepaskan panel akses thin client.

HP menyarankan agar pelanggan mendaur ulang perangkat keras elektronik, kartrid cetak HP yang asli, dan baterai isi ulang. Untuk informasi lebih lanjut tentang program daur ulang, kunjungi <http://www.hp.com> dan cari “daur ulang.”

Tabel 2-3 Definisi ikon baterai

Ikon	Definisi
	Jangan membuang baterai, kotak baterai, dan akumulator pada pembuangan sampah rumah tangga. Untuk didaur ulang atau dibuang dengan cara yang benar, gunakan sistem pengumpulan limbah umum atau kembalikan ke HP, mitra resmi HP, atau agen-agensya.
	EPA Taiwan mewajibkan perusahaan yang memproduksi atau mengimpor baterai kering, sesuai dengan Pasal 15 atau Undang-Undang Pembuangan Limbah, untuk menunjukkan tanda pemulihan pada baterai yang digunakan dalam penjualan, hadiah, atau promosi. Untuk keterangan pembuangan baterai yang benar, hubungi pendaur ulang Taiwan yang memenuhi syarat.

Memutakhirkan memori sistem

Soket memori di papan sistem dapat berisi hingga dua SODIMM standar industri. Soket memori tersebut berisi minimal satu SODIMM yang telah terpasang. Untuk mencapai performa sistem maksimum, HP menyarankan unit dikonfigurasi untuk saluran memori ganda dengan mengisi kedua slot SODIMM dengan modul memori SODIMM.

Untuk pengoperasian sistem yang benar, modul memori harus memenuhi spesifikasi berikut:

- Standar industri 260 pin Small Outline DIMM (SODIMM)
- DDR4 SDRAM non-ECC tanpa buffer
- Sesuai dengan spesifikasi Joint Electronic Device Engineering Council (JEDEC)

Thin client mendukung berikut ini:

- Modul memori non-ECC 4 GB, 8 GB dan 16 GB
- SODIMM satu sisi dan dua sisi




CATATAN: Sistem tidak beroperasi dengan benar jika terpasang modul memori yang tidak didukung.

Tabel 2-4 Dukungan memori yang dianjurkan untuk monitor

Windows® 10 IoT RS5	FHD 1920 × 1080 @ 60 Hz	UHD / 4K 3840 × 2160 @ 60 Hz
Konfigurasi memori	saluran tunggal/ganda	saluran ganda
Jumlah maksimal monitor yang didukung	3	3
Pemutaran video 1080p	ya	ya
Pemutaran video 4K	ya	ya

CATATAN: HP menyarankan saluran memori ganda pada monitor 4K untuk performa yang optimal.

Melepas dan memasang modul memori


 **PENTING:** Anda harus melepaskan kabel daya dan tunggu selama sekitar 30 detik agar arus tidak mengalir sebelum menambah atau melepaskan modul memori. Apa pun status dayanya, modul memori akan selalu dialiri tegangan listrik selama thin client tersambung ke stopkontak AC yang berfungsi. Memasang atau melepaskan modul memori sewaktu masih ada tegangan dapat menyebabkan kerusakan permanen pada modul memori maupun papan sistem.

Soket modul memori memiliki bidang kontak logam berlapis emas. Saat meningkatkan memori, gunakan modul memori dengan bidang kontak logam berlapis emas untuk mencegah korosi, oksidasi, atau keduanya akibat sentuhan benda logam yang tidak kompatibel.


Listrik statis dapat merusak komponen elektronik pada thin client. Sebelum memulai prosedur ini, pastikan tidak ada muatan listrik statis pada diri Anda dengan menyentuh sebentar benda logam yang dibumikan. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Pelepasan muatan listrik statis pada hal. 54](#).

Saat memegang modul memori, pastikan Anda tidak menyentuh bidang kontak apa pun. Tindakan ini dapat merusak modul tersebut.

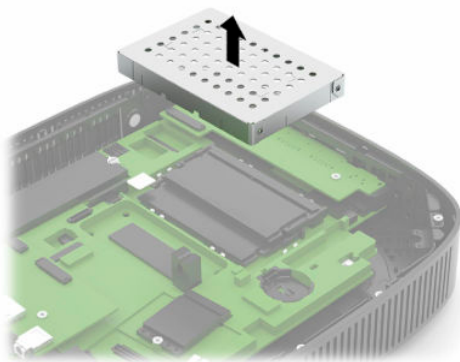
1. Lepaskan semua perangkat keamanan yang menghalangi Anda membuka thin client.
2. Lepaskan semua media yang bisa dilepas seperti flash drive USB, dari thin client.
3. Matikan thin client dengan benar melalui sistem operasi, lalu matikan semua perangkat eksternal yang ada.
4. Lepaskan kabel daya dari stopkontak AC, dan lepaskan perangkat eksternal lainnya.

 **PENTING:** Apa pun status dayanya, tegangan akan selalu mengalir pada papan sistem selama sistem tersambung ke stopkontak AC yang aktif. Anda harus melepaskan kabel daya AC untuk menghindari kerusakan pada komponen internal thin client.

5. Lepaskan dudukan atau braket pemasangan dari thin client.
6. Letakkan unit rata di permukaan yang stabil.
7. Lepaskan panel akses thin client. Lihat [Melepas dan memasang kembali panel akses pada hal. 13](#).

 **PERHATIAN:** Untuk mengurangi risiko cedera akibat permukaan yang panas, biarkan komponen sistem internal dingin sebelum menyentuhnya.

8. Temukan modul memori pada papan sistem. Lihat [Menemukan komponen internal pada hal. 16](#).
9. Lepaskan penutup modul memori.



10. Untuk melepas modul memori, tekan keluar kedua kait pada setiap sisi modul memori (1), putar modul memori ke atas, lalu tarik keluar modul memori dari soket (2).

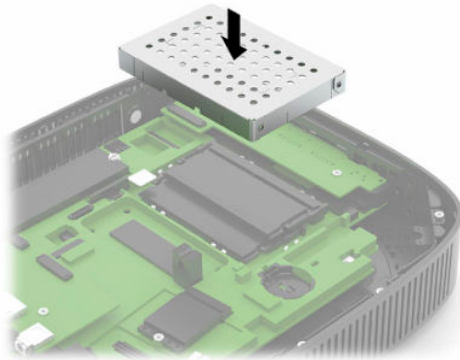


11. Geser modul memori baru (1) ke dalam soket kurang lebih pada sudut 30°, kemudian tekan modul memori ke bawah (2) agar kait terkunci pada tempatnya.



 **CATATAN:** Modul memori hanya dapat dipasang melalui satu cara. Sesuaikan takik pada modul dengan tab pada soket memori.

12. Memasang kembali pelindung modul memori.



13. Pasang kembali dan kaitkan panel akses, dan kemudian pasang kembali panel I/O belakang. Lihat [Melepas dan memasang kembali panel akses pada hal. 13](#).

14. Pasang kembali dudukan thin client atau braket pemasangan.


15. Sambungkan kembali kabel daya dan nyalakan thin client.

16. Kunci perangkat keamanan yang dibuka ketika Anda melepaskan panel akses thin client.


Thin client akan secara otomatis mengenali memori baru tersebut ketika Anda menghidupkan thin client.

Memasang kembali kartu WLAN

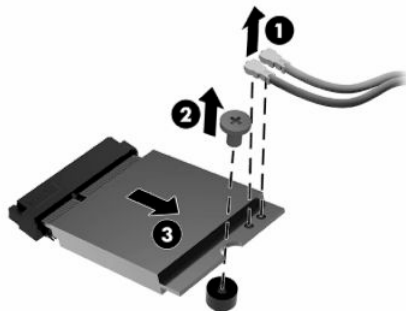
1. Lepaskan semua perangkat keamanan yang menghalangi Anda membuka thin client.
2. Lepaskan semua media yang bisa dilepas seperti flash drive USB, dari thin client.
3. Matikan thin client dengan benar melalui sistem operasi, lalu matikan semua perangkat eksternal yang ada.
4. Lepaskan kabel daya dari stopkontak AC, dan lepaskan perangkat eksternal lainnya.

 **PENTING:** Apa pun status daya komputer, papan sistem akan selalu dialiri tegangan selama sistem tersambung ke stopkontak AC yang berfungsi. Anda harus melepaskan kabel daya AC untuk menghindari kerusakan pada komponen internal thin client.

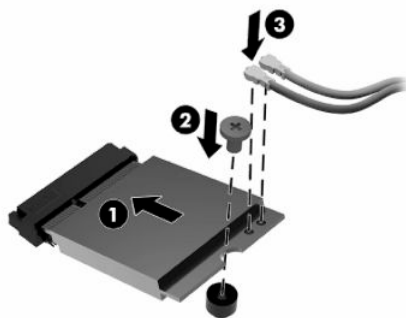
5. Lepaskan dudukan atau braket pemasangan dari thin client.
6. Letakkan unit rata di permukaan yang stabil.
7. Lepaskan panel akses thin client. Lihat [Melepas dan memasang kembali panel akses pada hal. 13](#).

 **PERHATIAN:** Untuk mengurangi risiko cedera akibat permukaan yang panas, biarkan komponen sistem internal dingin sebelum menyentuhnya.

8. Temukan kartu WLAN pada papan sistem. Lihat [Menemukan komponen internal pada hal. 16](#).
9. Lepaskan kabel (1) dari kartu WLAN, lepaskan sekrup (2) yang mengunci kartu WLAN, dan kemudian tarik kartu WLAN keluar dari soket (3).



10. Masukkan kartu WLAN ke dalam soket (1), pasang sekrup untuk mengunci kartu WLAN (2), dan kemudian hubungkan kabel ke kartu WLAN (3).



11. Pasang kembali dan kaitkan panel akses, dan kemudian pasang kembali panel I/O belakang. Lihat [Melepas dan memasang kembali panel akses pada hal. 13](#).

12. Pasang kembaliudukan thin client atau braket pemasangan.
13. Sambungkan kembali kabel daya dan nyalakan thin client.
14. Kunci perangkat keamanan yang dikeluarkan saat panel akses thin client dilepas.

3 Mengatasi Masalah

Utilitas Computer Setup (F10) (Utilitas Konfigurasi Komputer (F10)), BIOS Settings (Pengaturan BIOS)

Utilitas Computer Setup (F10)

Gunakan Utilitas Computer Setup (F10) untuk melakukan hal-hal berikut:


- Mengubah pengaturan standar.
- Menetapkan tanggal dan waktu sistem.
- Menetapkan, menampilkan, mengubah, atau memeriksa konfigurasi sistem, termasuk pengaturan untuk prosesor, grafis, memori, audio, penyimpanan, komunikasi, dan perangkat input.
- Modifikasi urutan boot pada perangkat yang dapat di-boot seperti solid-state drive atau drive flash USB.
- Pilih Mengaktifkan atau Menonaktifkan Pesan POST untuk mengubah status tampilan pesan POST (Power-On Self-Test). Pesan POST Dinonaktifkan akan menekan sebagian besar pesan POST, seperti jumlah memori, nama produk, dan pesan teks bukan kesalahan lainnya. Jika terjadi kesalahan POST, maka kesalahan ini akan selalu ditampilkan, apa pun mode yang dipilih. Untuk beralih secara manual ke mode Pesan POST Diaktifkan, tekan tombol apa saja (kecuali **F1** hingga **F12**).
- Memasukkan Asset Tag (Tag Aset) atau nomor identifikasi properti yang ditetapkan perusahaan untuk komputer ini.
- Mengaktifkan permintaan sandi pengaktifan ketika sistem dihidupkan ulang (warm boot) dan saat baru dihidupkan.
- Membuat sandi konfigurasi yang akan mengontrol akses ke Computer Setup (F10) Utility dan pengaturan yang dijelaskan dalam bab ini.
- Mengamankan fungsi I/O terpadu, termasuk USB, audio, atau NIC tertanam, sehingga masing-masing tidak dapat digunakan, kecuali tidak diamankan.


Menggunakan Utilitas Computer Setup (F10)

Anda dapat mengakses Computer Setup hanya dengan menghidupkan komputer atau menghidupkan ulang sistem komputer. Untuk mengakses menu Utilitas Computer Setup, ikuti semua langkah berikut:

1. Hidupkan atau nyalakan ulang komputer.
2. Tekan **esc** atau **F10** sewaktu pesan “Press the ESC key for Startup Menu” (Tekan tombol ESC untuk Menu Penyalaan) muncul di bagian bawah layar.

Menekan **esc** menampilkan menu yang memungkinkan Anda untuk mengakses berbeda pilihan yang tersedia saat startup.


 **CATATAN:** Jika Anda tidak menekan **esc** atau **F10** ada waktu yang tepat, Anda harus menghidupkan ulang komputer, kemudian tekan kembali **esc** atau **F10** saat lampu monitor menyala hijau untuk mengakses utilitas.

 **CATATAN:** Anda dapat memilih bahasa untuk sebagian besar, pengaturan, pesan dan menu menggunakan pilihan pemilihan bahasa yang menggunakan tombol **F8** dalam Computer Setup.

3. Jika Anda ditekan **esc**, tekan **F10** untuk memasuki Computer Setup.

Pilihan lima judul ditampilkan pada menu Utilitas Computer Setup: File, Storage (Penyimpanan), Security (Keamanan), Power (Daya), dan Advanced (Lanjutan).

4. Gunakan tombol tanda panah (kiri dan kanan) untuk memilih judul yang sesuai. Gunakan tombol tanda panah (atas dan bawah) untuk menentukan pilihan yang dikehendaki, dan kemudian tekan **enter**. Untuk kembali ke menu Utilitas Computer Setup, tekan **esc**.
5. Untuk menerapkan dan menyimpan perubahan, pilih **File** (Berkas) > **Save Changes and Exit** (Simpan Perubahan dan Keluar).
 - Jika Anda telah membuat perubahan namun tidak ingin menerapkannya, pilih **Ignore Changes and Exit** (Mengabaikan Perubahan dan Keluar).
 - Untuk mengatur ulang ke pengaturan pabrik, pilih **Apply Defaults and Exit** (Terapkan Default dan Keluar). Pilihan ini akan memulihkan default sistem pabrik yang asli.

 **PENTING:** Untuk mengurangi risiko kerusakan pada CMOS, jangan matikan daya komputer sewaktu BIOS sedang menyimpan perubahan Computer Setup (F10). Setelah keluar dari layar F10 Setup, komputer dapat dimatikan dengan aman.

Tabel 3-1 Pilihan menu Computer Setup Utility

Judul	Tabel
File (Berkas)	Computer Setup — File (Berkas) pada hal. 27
Storage (Penyimpanan)	Computer Setup — Storage (Penyimpanan) pada hal. 28
Security (Keamanan)	Computer Setup — Security (Keamanan) pada hal. 29
Power (Daya)	Computer Setup — Power (Daya) pada hal. 31
Advanced (Lanjutan)	Computer Setup — Advanced (Lanjutan) pada hal. 31

Computer Setup — File (Berkas)



CATATAN: Dukungan untuk pilihan tertentu pada Computer Setup dapat bervariasi, tergantung pada konfigurasi perangkat keras.

Tabel 3-2 Computer Setup—File

Pilihan	Keterangan
System Information (Informasi Sistem)	Berisi: <ul style="list-style-type: none">• Nama Produk• Ukuran Memori• PROSESOR 1• Jenis Prosesor• Kecepatan Prosesor• Pentahapan prosesor• Ukuran Cache (L1/L2/L3)• Pentahapan Prosesor• Kecepatan Memori Kanal A dan Kanal B• FIRMWARE• BIOS Sistem• USB Tipe C PD FW• Keluar dari Keyboard dalam Versi S5 FW• Versi TPM FW• LAYANAN• Nomor Seri Sasis• Nomor SKU• UUID• Nomor Penelusuran Aset• Nomor Penelusuran Aset• Byte Fitur• ID Build• Keluarga Produk• Nomor CT Papan Sistem• KOMUNIKASI• MAC Terintegrasi
About (Tentang)	Menampilkan maklumat hak cipta.
BIOS Config. Utility (BIOS Config. Utilitas)	Memungkinkan Anda melakukan tugas berikut: <ul style="list-style-type: none">• Menyimpan Pengaturan Saat Ini ke File di ESP• Memulihkan Pengaturan Sebelumnya dari File di ESP
Flash System BIOS (BIOS Sistem Flash)	Memungkinkan Anda untuk flash BIOS sistem dari tombol pemulihan USB.

Tabel 3-2 Computer Setup—File (Lanjutan)

Pilihan	Keterangan
	Memungkinkan Anda melakukan tugas berikut: <ul style="list-style-type: none"> • Memperbarui BIOS Sistem dari USB • Memperbarui USB Tipe C PD FW • Memperbarui TPM FW • Memperbarui Bangun dari Keyboard dalam S5 HOST FW
Set Time and Date (Mengatur Waktu dan Tanggal)	Anda dapat mengatur tanggal dan waktu sistem.
Default Setup (Konfigurasi Standar)	Memungkinkan Anda melakukan tugas berikut: <ul style="list-style-type: none"> • Simpan Pengaturan Saat Ini sebagai Standar. • Pulihkan Pengaturan Pabrik sebagai pengaturan Standar.
Apply Defaults and Exit (Terapkan Standar dan Keluar)	Masukkan pengaturan konfigurasi sistem pabrik untuk digunakan dengan tindakan Apply Defaults and Exit (Terapkan Default dan Keluar) berikutnya.
Ignore Changes and Exit (Mengabaikan Perubahan dan Keluar)	Keluar dari Konfigurasi Komputer tanpa menerapkan atau menyimpan perubahan.
Save Changes and Exit (Simpan Perubahan dan Keluar)	Menyimpan perubahan pada sistem konfigurasi atau pengaturan standar, kemudian keluar dari Computer Setup (Pengaturan Komputer).

Computer Setup — Storage (Penyimpanan)

Tabel 3-3 Computer Setup—Penyimpanan

Pilihan	Keterangan
Device Configuration (Konfigurasi Perangkat)	Menampilkan daftar semua perangkat penyimpanan terpasang yang dikontrol BIOS. Sewaktu ada perangkat yang dipilih, akan ditampilkan rincian informasi dan opsinya. Berikut adalah pilihan yang mungkin ditampilkan: <p>Hard Disk: Ukuran, model.</p>
Storage Options (Opsi Penyimpanan)	Boot Penyimpanan USB Eksternal Memungkinkan Anda untuk mengatur pilihan boot default perangkat penyimpanan USB dalam mode CSM atau Legacy.
Boot Order (Urutan Boot)	Memungkinkan Anda melakukan tugas berikut: <ul style="list-style-type: none"> • Tentukan urutan sumber boot EFI berada sebagai drive internal (seperti drive internal, hard drive USB, atau drive optik USB) dicentang untuk gambar sistem operasi yang dapat di-boot. Setiap perangkat pada daftar tersebut dapat dikecualikan atau disertakan sebagai sumber sistem operasi yang dapat di-boot. Sumber boot EFI selalu didahulukan dari sumber boot bawaan. • Tentukan urutan di mana sumber boot bawaan (seperti kartu antarmuka jaringan, drive internal, atau drive optik USB) dicentang gambar sistem operasi yang dapat di-boot. Setiap perangkat pada daftar tersebut dapat dikecualikan atau disertakan sebagai sumber sistem operasi yang dapat di-boot.

Tabel 3-3 Computer Setup—Penyimpanan (Lanjutan)

Pilihan	Keterangan
	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan urutan hard drive yang terpasang. Hard drive yang berada dalam urutan pertama memiliki prioritas lebih tinggi dalam urutan boot dan dikenali sebagai drive C (jika ada perangkat yang terpasang). <p>CATATAN: Anda dapat menggunakan F5 untuk menonaktifkan masing-masing item boot, serta menonaktifkan boot EFI, boot versi lama, atau keduanya.</p> <p>Penetapan huruf cakram MS-DOS mungkin tidak berlaku jika sistem operasi selain MS-DOS sudah dijalankan.</p> <p>Pintasan untuk Menimpa Sementara Urutan Boot</p> <p>Untuk menjalankan boot satu kali dari perangkat selain perangkat default yang ditentukan dalam Urutan Boot, nyalakan ulang komputer dan tekan esc (untuk mengakses boot menu) lalu F9 (urutan Boot), atau hanya F9 (melompati menu boot) bila lampu monitor menyala hijau. Setelah POST selesai, akan ditampilkan daftar perangkat yang dapat di-boot. Gunakan tombol panah untuk memilih perangkat boot yang dikehendaki lalu tekan enter. Komputer akan menjalankan boot dari perangkat yang dipilih hanya untuk sekali ini saja.</p>

Computer Setup — Security (Keamanan)



CATATAN: Dukungan untuk pilihan tertentu pada Computer Setup dapat bervariasi, tergantung pada konfigurasi perangkat keras.

Tabel 3-4 Computer Setup—Keamanan

Pilihan	Keterangan
Setup Password (Sandi Konfigurasi)	<p>Memungkinkan Anda untuk membuat dan mengaktifkan sandi konfigurasi (administrator).</p> <p>CATATAN: Jika konfigurasi kata sandi sudah ditetapkan, maka Anda harus mengubah pilihan Computer Setup, melakukan flash ROM, dan mengubah pengaturan Plug and Play tertentu pada Windows.</p>
Power-On Password (Sandi Pengaktifan)	<p>Untuk membuat dan mengaktifkan sandi pengaktifan. Perintah sandi pengaktifan muncul setelah daya dihidupkan kembali atau di-boot ulang. Jika pengguna tidak memasukkan sandi pengaktifan yang benar, thin client tidak akan menjalankan boot.</p>
Password Options (Pilihan Sandi) (Pilihan ini hanya akan muncul jika sandi pengaktifan atau sandi pengaturan sudah ditetapkan.)	<p>Anda dapat mengaktifkan/menonaktifkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Katasandi yang kuat—Saat ditentukan, mengaktifkan mode yang tidak memungkinkan pintasan fisik dari fungsi sandi. Jika diaktifkan, melepas pelontar sandi akan diabaikan. Permintaan Sandi pada F9 & F12—Standar aktif. Mengonfigurasi Mode Penelusuran—Memungkinkan untuk melihat, namun tidak mengubah, F10 Setup Options tanpa memasukkan sandi konfigurasi. Standar aktif.
Device Security (Keamanan Perangkat)	<p>Memungkinkan Anda untuk mengatur Device Available or Device Hidden (Perangkat Tersedia atau Perangkat Disembunyikan) untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> Audio Sistem Pengontrol Jaringan Penyimpanan M.2 LAN DASH terintegrasi (Default Dinonaktifkan) Pencegahan Eksekusi Data (Default Diaktifkan) Teknologi Virtualisasi VTx Perangkat TPM

Tabel 3-4 Computer Setup—Keamanan (Lanjutan)

Pilihan	Keterangan
	<ul style="list-style-type: none"> • Status TPM • Kosongkan TPM
USB Security (Keamanan USB)	<p>Memungkinkan Anda mengatur Enabled or Disabled (Aktifkan atau Nonaktifkan) (defaultnya adalah Aktifkan) untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Port USB Depan <ul style="list-style-type: none"> – Port USB 1 – Port USB 2 – Port USB 3 • Port USB Belakang <ul style="list-style-type: none"> – Port USB 4 – Port USB 5 – Port USB 6 – Port USB 7
Slot Security (Keamanan Slot)	<p>Memungkinkan Anda menonaktifkan slot M.2 PCI Express. Standarnya adalah Aktifkan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slot #—M.2 PCIe x1
Network Boot (Boot Jaringan)	<p>Mengaktifkan atau menonaktifkan kemampuan komputer untuk menjalankan boot dari sistem operasi yang terinstal di server jaringan. (Fitur tersedia pada model NIC saja; Pengontrol jaringan harus berupa kartu ekspansi PCI atau tertanam pada papan sistem.) Standarnya adalah Aktifkan.</p>
System IDs (ID Sistem)	<p>Memungkinkan Anda untuk mengatur hal berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Label aset (pengidentifikasi 18 byte)—Nomor identifikasi properti yang diberikan perusahaan untuk komputer. • Label kepemilikan (pengidentifikasi 80-byte)
Memory Security (Keamanan Memori)	<p>Enkripsi Memori Aman Transparan AMD (aktifkan/nonaktifkan) – memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fungsi Enkripsi Memori Aman Transparan AMD.</p>
System Security (Keamanan Sistem)	<p>Menyediakan pilihan berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teknologi Virtualisasi (aktifkan/nonaktifkan)—Mengontrol fitur virtualisasi prosesor. Untuk mengubah pengaturan ini, Anda harus mematikan, kemudian menghidupkan kembali komputer. Defaultnya adalah nonaktifkan. • TPM Perangkat—Memungkinkan Anda mengatur Trusted Platform Module sebagai tersedia atau tersembunyi. • Status TPM—Pilih untuk mengaktifkan TPM. • Hapus TPM—Pilih untuk mengatur ulang TPM ke status tak berpemilik. Setelah TPM terhapus, juga akan dimatikan. Untuk sementara waktu tunda operasi TPM, matikan TPM alih-alih membersihkannya. <p>PENTING: Pembersihan TPM akan mengatur ulang ke pengaturan standar dan akan mati. Anda akan kehilangan semua tombol yang telah dibuat dan data yang dilindungi oleh tombol tersebut.</p>
Secure Boot Configuration (Mengamankan Konfigurasi Boot)	<p>Pilihan pada halaman konfigurasi ini hanya untuk Windows 10 dan sistem operasi lain yang mendukung Boot Aman. Mengubah pengaturan standar dari pilihan konfigurasi pada halaman ini untuk sistem operasi yang tidak mendukung boot aman dapat mencegah sistem berhasil menjalankan boot.</p> <p>Dukungan Bawaan (Aktifkan atau Non aktifkan)—Mengaktifkan atau menonaktifkan dukungan sistem operasi bawaan (Windows 10 IoT dan HP Thin-Pro).</p>

Tabel 3-4 Computer Setup—Keamanan (Lanjutan)

Pilihan	Keterangan
	<p>Boot Aman (Aktifkan atau Nonaktifkan)—Jika Dukungan Bawaan diatur ke Nonaktifkan, item ini dapat diatur ke Aktifkan. Item ini untuk kontrol aliran Boot Aman. Boot aman dimungkinkan hanya jika sistem berjalan dalam mode pengguna.</p> <p>Manajemen</p> <ul style="list-style-type: none"> Membersihkan Tombol Boot Aman (Bersihkan atau Jangan Bersihkan). Memungkinkan Anda untuk membersihkan Tombol Boot Aman. Kepemilikan tombol (tombol HP atau tombol Pelanggan). Memungkinkan Anda mengubah pemilik tombol yang berbeda. <p>Boot Cepat (Aktifkan atau Nonaktifkan)—Mengaktifkan Boot Cepat sistem boot dengan menginisialisasi set perangkat minimal yang diperlukan untuk membuka pilihan boot aktif. Pilihan ini tidak berpengaruh pada pilihan boot BBS.</p>

Computer Setup — Power (Daya)

 **CATATAN:** Dukungan untuk pilihan tertentu pada Computer Setup dapat bervariasi, tergantung pada konfigurasi perangkat keras.

Tabel 3-5 Computer Setup—Daya

Pilihan	Keterangan
OS Power Management (Manajemen Daya OS)	<p>Manajemen Daya Runtime (Aktifkan atau Nonaktifkan)—Memungkinkan sistem operasi tertentu menurunkan tegangan dan frekuensi prosesor saat perangkat lunak yang dijalankan tidak memerlukan kemampuan penuh prosesor tersebut. Standarnya adalah Aktifkan.</p> <p>Hemat Daya Siaga (Diperpanjang atau Normal)—Memungkinkan sistem operasi tertentu untuk menurunkan pemakaian daya prosesor apabila prosesor dalam keadaan siaga. Standarnya adalah Diperpanjang.</p>
Hardware Power Management (Manajemen Daya Perangkat Keras)	<p>Hemat Daya Maksimum S5—Mematikan daya untuk semua perangkat keras yang tidak penting ketika sistem dinonaktifkan untuk memenuhi persyaratan EUP Lot 6 penggunaan daya kurang dari 0,5 watt. Defaultnya adalah Dinonaktifkan.</p>

Computer Setup — Advanced (Lanjutan)

 **CATATAN:** Dukungan untuk pilihan tertentu pada Computer Setup dapat bervariasi, tergantung pada konfigurasi perangkat keras.

Tabel 3-6 Computer Setup—Lanjutan

Pilihan	Judul
Power-On Options (Pilihan Hidup)	<p>Memungkinkan Anda melakukan pengaturan berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pesan POST (aktif/non aktif)—Standar nonaktif. Tekan tombol ESC untuk Menu Penyalaan (Ditampilkan atau Disembunyikan). Setelah Daya Terputus (mati/hidup/status sebelumnya)—Standar adalah Daya mati. Mengatur pilihan ini sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> Daya mati—Menyebabkan komputer tetap mati saat listrik tersambung kembali.

Tabel 3-6 Computer Setup—Lanjutan (Lanjutan)

Pilihan	Judul
	<ul style="list-style-type: none"> • Daya menyala—Menyebabkan komputer hidup secara otomatis sesaat setelah listrik tersambung kembali. • Kondisi sebelumnya—Menyebabkan komputer hidup secara otomatis sesaat setelah listrik tersambung kembali, jika dalam keadaan hidup sebelum listrik terputus. <p>CATATAN: Jika Anda mematikan listrik ke komputer menggunakan tombol pada soket ekstensi, Anda tidak akan dapat menggunakan fitur tunda/tidur atau fitur Remote Management (Manajemen Jarak Jauh).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penundaan POST (dalam detik)—Mengaktifkan fitur ini akan menambahkan penundaan yang ditentukan pengguna pada proses POST. Penundaan ini kadang diperlukan untuk hard disk pada sebagian kartu PCI yang putarannya sangat lambat, sedemikian lambatnya sehingga kartu belum siap menjalankan boot saat POST selesai. Penundaan POST juga memberikan cukup waktu bagi Anda untuk menekan F10 untuk membuka Computer Setup (F10). Tidak Ada Default. • Perintah F1 pintasan pada Perubahan Konfigurasi—Mengaktifkan fitur ini akan mematikan keharusan untuk menekan tombol F1 saat menjalankan boot ulang komputer setelah perubahan konfigurasi. • Sumber Boot Bangun Jarak Jauh (Hard Drive Lokal atau Server Jarak Jauh). Memungkinkan Anda untuk mengatur sumber asal komputer mendapat file boot ketika dibangunkan dari jarak jauh. • Keluar dari Keyboard dalam S5—Memungkinkan Anda untuk mengaktifkan atau menonaktifkan tombol pintas alt-P + alt-esc untuk membangunkan sistem dari fungsi S5.
BIOS Power-On (BIOS Hidup)	Anda dapat mengatur komputer agar dihidupkan secara otomatis pada waktu yang Anda tentukan.
Bus Options (Pilihan Bus)	<p>Pada model tertentu, Anda dapat mengaktifkan atau menonaktifkan pilihan berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generasi PCI SERR#. Standar aktif. • PCI VGA Palette Snooping, yang mengatur VGA palette snooping bit dalam ruang konfigurasi PCI; hanya diperlukan bila lebih dari satu pengontrol grafis yang terpasang. Defaultnya adalah Dinonaktifkan.
Device Options (Pilihan Perangkat)	<ul style="list-style-type: none"> • Grafis Terintegrasi (Otomatis atau Paksa)—Gunakan pilihan ini untuk mengatur alokasi memori grafis terintegrasi (UMA). Nilai yang Anda pilih mengalokasikan memori secara permanen untuk grafis dan tidak akan tersedia untuk sistem operasi. Misalnya, jika Anda mengatur nilai ke 512 MB pada sistem dengan 2 GB RAM, sistem selalu mengalokasikan 512 MB untuk grafis dan 1,5 GB lainnya untuk digunakan BIOS dan sistem operasi. Standarnya adalah Otomatis, atur tujuan memori UMA dengan memori yang terinstal pada platform sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> – 2 GB: 128 MB – 4 GB: 256 MB <p>Jika Anda memilih Gaya, muncul pilihan Ukuran Penyangga Bingkai UMA, yang memungkinkan Anda mengatur alokasi ukuran memori UMA antara 128 MB hingga 512 MB.</p> • S5 Wake on LAN (Aktifkan atau Nonaktifkan) • Status Num Lock saat Daya Hidup (Mati atau Hidup) • Meminta Sandi Pengaktifan pada Wake on LAN (Aktifkan atau Nonaktifkan) • Speaker Internal
Option ROM Launch Policy (Kebijakan Peluncuran ROM Pilihan)	<p>Memungkinkan Anda untuk mengatur hal berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PXE Option ROM (UEFI, PXE Legacy, atau Jangan Luncurkan) • Unduh M.2 PCIE Slot Option ROM (Aktifkan atau Jangan Luncurkan)

Mengubah pengaturan BIOS dari HP BIOS utilitas konfigurasi (HPBCU)

Anda bisa mengubah sejumlah pengaturan BIOS secara lokal di dalam sistem operasi tanpa harus melewati utilitas F10. Tabel ini mengidentifikasi item yang dapat Anda kontrol dengan metode ini.

Untuk informasi lebih lanjut tentang Utilits Konfigurasi BIOS HP, lihat *Panduan Pengguna Utilitas Konfigurasi BIOS HP (BCU)* di www.hp.com.

Tabel 3-7 Pengaturan BIOS yang dapat diubah di dalam sistem operasi

Pengaturan BIOS	Nilai default	Nilai lainnya
Bahasa	Bahasa Indonesia	Francais, Espanol, Deutsch, Italiano, Dansk, Suomi, Nederlands, Norsk, Portugues, Svenska, Japanese, Simplified Chinese
Mengatur Waktu Aktif	00:00	00:00:23:59
Mengatur Hari	01/01/2011	01/01/2011 untuk tanggal saat ini
Perbarui USB Type C PD FW	Tunda	Sekarang
Pembaruan tanpa alat TPM2.0 FW	Nonaktifkan	Aktifkan
Pemeriksaan Keadaan Fisik TPM Sekarang	Meminta	Tanpa Permintaan
Perbarui Wake dari Keyboard dalam S5 HOST FW	Nonaktifkan	Aktifkan
Konfigurasi Standar	Tidak ada	Simpan Pengaturan Saat ini sebagai Default, Pulihkan Pengaturan Pabrik sebagai Default
Terapkan Standar dan Keluar	Nonaktifkan	Aktifkan
Boot Penyimpanan USB	Sebelum SSD	Setelah SSD
Sumber Boot UEFI	Windows Boot Manager	Floppy/CD USB, hard drive USB
Sumber Boot Bawaan	Floppy/CD USB	Harddisk
Audio Sistem	Aktifkan	Nonaktifkan
Pengontrol Jaringan	Aktifkan	Nonaktifkan
Penyimpanan M.2	Aktifkan	Nonaktifkan
LAN DASH terintegrasi	Nonaktifkan	Aktifkan
Port USB Depan	Aktifkan	Nonaktifkan
Port USB 1, 2, 3	Aktifkan	Nonaktifkan
Port USB Belakang	Aktifkan	Nonaktifkan
Port USB 4, 5, 6, 7	Aktifkan	Nonaktifkan
Slot # M.2 PCIe x1	Aktifkan	Nonaktifkan
Mengaktifkan Daya dari Keyboard	Alt+P	Menonaktifkan, alt, esc
Boot Jaringan	Aktifkan	Nonaktifkan
Nomor Penelusuran Aset		

Tabel 3-7 Pengaturan BIOS yang dapat diubah di dalam sistem operasi (Lanjutan)

Pengaturan BIOS	Nilai default	Nilai lainnya
Label Kepemilikan		
Pembaruan BIOS	Nonaktifkan	Otomatis, Paksa
Nama Berkas Gambar BIOS		
Memperbarui USB Tipe C PD FW	Nonaktifkan	Aktifkan
Pembaruan TPM FW	Nonaktifkan	Aktifkan
Perbarui Wake dari Keyboard dalam S5 HOST FW	Nonaktifkan	Aktifkan
Pencegahan Eksekusi Data	Aktifkan	Nonaktifkan
Teknologi Virtualisasi	Nonaktifkan	Aktifkan
Perangkat TPM	Tersedia	Disembunyikan
Status TPM	Aktifkan	Nonaktifkan
Kosongkan TPM	Jangan atur ulang	Atur Ulang
Dukungan HP	Aktifkan	Nonaktifkan (Catatan: Nilai default dapat bervariasi, tergantung pada OS)
Boot Aman	Nonaktifkan	Aktifkan (Catatan: Nilai default dapat bervariasi, tergantung pada OS)
Bebaskan Tombol Boot Aman	Jangan Bebaskan	Hapus
Tombol Kepemilikan	Tombol HP	Tombol Kustom
Boot Cepat	Nonaktifkan	Aktifkan (Catatan: Nilai default dapat bervariasi, tergantung pada OS)
Konfigurasi Mode Penelusuran	Aktifkan	Nonaktifkan
Permintaan Sandi pada F9 & F12	Aktifkan	Nonaktifkan
Manajemen Daya Waktu Kerja	Aktifkan	Nonaktifkan
Enkripsi Memori Aman Transparan AMD	Aktifkan	Nonaktifkan
Hemat Daya Siaga	Lama	Normal
Hemat Daya Maksimum S5	Nonaktifkan	Aktifkan
S5 Wake on LAN	Aktifkan	Nonaktifkan
Pesan POST	Nonaktifkan	Aktifkan
Tekan Tombol ESC untuk Menu Penyalaan	Ditampilkan	Disembunyikan
Setelah Daya Terputus	Mati	Hidup, Kondisi Sebelumnya
Penundaan POST (dalam detik)	Tidak ada	5, 10, 15, 20, 60
Sumber Boot Keluar dari mode tidur Jarak Jauh	Hard Disk Lokal	Server Jarak Jauh

Tabel 3-7 Pengaturan BIOS yang dapat diubah di dalam sistem operasi (Lanjutan)

Pengaturan BIOS	Nilai default	Nilai lainnya
Meminta Sandi pengaktifan pada Wake on LAN	Nonaktifkan	Aktifkan
Daya pada Hari Minggu - Sabtu	Nonaktifkan	Aktifkan
Daya BIOS pada Waktu (jj:mm)	00:00	00:00:23:59
Generasi PCI SERR#	Aktifkan	Nonaktifkan
PCI VGA Palette Snooping	Nonaktifkan	Aktifkan
Grafis Terintegrasi	Otomatis	Nonaktifkan, Tekanan
Ukuran Penyangga Bingkai UM	256M	256 MB, 512 MB, 1024 MB, 2048 MB
Kondisi Num Lock saat Daya Hidup	Mati	Hidup
ROM Pilihan PXE	UEFI	Bawaan, Jangan Diluncurkan
Mengunduh ROM Pilihan Slot PCIE M.2	Aktifkan	Jangan Diluncurkan

Memperbarui atau memulihkan BIOS

HP Device Manager

Anda dapat menggunakan HP Device Manager untuk memperbarui BIOS thin client. Anda dapat menggunakan tambahan BIOS terpasang atau dapat menggunakan paket peningkatan BIOS standar bersama dengan HP Device Manager File dan templat Registri. Untuk informasi lebih lanjut tentang HP Device Manager File dan templat Registri, pelajari *Panduan Pengguna HP Device Manager* yang terdapat di www.hp.com/go/hpdm.

Kedip Windows BIOS

Anda dapat menggunakan SoftPaq Pembaruan Flash BIOS untuk mengembalikan atau meningkatkan BIOS sistem. Tersedia beberapa metode untuk mengubah firmware BIOS yang disimpan pada komputer Anda.

BIOS yang dapat dieksekusi adalah utilitas yang dirancang untuk flash BIOS Sistem di dalam lingkungan Windows. Untuk menampilkan pilihan yang tersedia untuk utilitas ini, luncurkan berkas yang dapat dieksekusi di dalam lingkungan Windows.

Anda dapat menjalankan BIOS yang dapat dieksekusi dengan atau tanpa perangkat penyimpanan USB. Jika sistem tidak memiliki perangkat penyimpanan USB yang terpasang, sistem akan boot ulang setelah melakukan pembaruan BIOS di lingkungan Windows.

Linux® BIOS berkedip

Semua BIOS berkedip di bawah ThinPro 6.x dan pembaruan BIOS tanpa alat bantu yang lebih baru, di mana BIOS akan memperbarui sendiri.

Gunakan komentar berikut untuk flash BIOS Linux:

- `hptc-bios-flash ImageName`

Mempersiapkan sistem untuk memperbarui BIOS selama menghidupkan ulang berikutnya. Perintah ini secara otomatis akan menyalin berkas ke lokasi yang benar dan meminta Anda untuk menghidupkan ulang thin client. Perintah ini mengharuskan agar pilihan pembaruan tanpa alat bantu pada pengaturan BIOS diatur ke Otomatis. Anda dapat menggunakan `hpt-bios-cfg` untuk mengatur pilihan pembaruan tanpa alat bantu dalam BIOS.

- `hptc-bios-flash -h`

Sebuah daftar pilihan akan ditampilkan.

Enkripsi BitLocker Drive / pengukuran BIOS

Jika Anda memiliki Windows BitLocker Drive Encryption (BDE) diaktifkan pada sistem Anda, HP menyarankan Anda untuk sementara waktu menangguhkan BDE sebelum memperbarui BIOS. Anda juga harus memperoleh pemulihan sandi BDE atau pemulihan PIN sebelum menangguhkan BDE. Setelah Anda flash BIOS, Anda dapat melanjutkan BDE.

Untuk melakukan perubahan ke BDE, pilih Start (Mulai) > Control Panel (Panel Kontrol) > BitLocker Drive Encryption, pilih **Suspend Protection** (Tangguhkan Perlindungan) atau **Resume Protection** (Kembalikan Perlindungan), lalu pilih **Yes** (Ya).

Sebagai aturan umum, pembaruan BIOS akan mengubah nilai pengukuran yang tersimpan di Platform Configuration Registers (PCR) keamanan modul sistem. Menonfungsikan teknologi yang menggunakan nilai PCR ini untuk memastikan kesehatan platform (BDE adalah salah satu contoh tersebut) sebelum berkedip pada BIOS. Setelah Anda memperbarui BIOS, aktifkan kembali fungsi dan mulai ulang sistem sehingga Anda dapat mengambil pengukuran yang baru.

Mode Pemulihan Darurat Boot Block

Jika pembaruan BIOS gagal (misalnya, jika daya terputus saat pembaruan), BIOS Sistem dapat rusak. Mode Pemulihan BootBlock Darurat mendeteksi kondisi ini dan secara otomatis akan mencari direktori akar hard drive dan sumber media USB untuk gambar biner yang kompatibel. Salin file biner (.bin) dalam folder DOS Flash ke akar perangkat penyimpanan yang diinginkan, dan kemudian hidupkan sistem. Setelah proses pemulihan menemukan gambar biner, maka akan mencoba proses pemulihan. Pemulihan otomatis tetap berlangsung sampai berhasil mengembalikan atau memperbarui BIOS. Jika sistem memiliki sandi BIOS Setup, Anda mungkin perlu menggunakan Menu Penyalaan/submenu Utilitas untuk flash BIOS secara manual setelah memberikan sandi. Kadang ada pembatasan versi BIOS yang diizinkan untuk dipasang pada platform. Jika BIOS pada sistem mengalami pembatasan, maka hanya versi BIOS yang diizinkan yang dapat digunakan untuk pemulihan.

Memperbarui firmware untuk Bangun Oleh Tombol Khusus

Anda mungkin perlu memperbarui firmware untuk mengaktifkan fitur Bangun Oleh Tombol Khusus. Untuk memperbarui firmware:

1. Buka Utilitas Computer Setup (F10): Lihat [Menggunakan Utilitas Computer Setup \(F10\) pada hal. 26](#) untuk selengkapnya.
2. Pada Utilitas Computer Setup (F10), pilih menu **File**, dan kemudian pilih **Flash System BIOS** (BIOS Sistem Flash).
3. Pilih **Wake from Keyboard in S5 HOST FW** (Bangun dari Keyboard dalam S5 HOST FW). Kotak dialog berikutnya akan menampilkan versi firmware di komputer Anda saat ini dan versi firmware terbaru yang tersedia. Versi firmware saat ini akan ditampilkan pada baris pertama, **Working Wake from Keyboard in S5 FW version** (Mengaktifkan Bangun dari Keyboard dalam versi S5 FW). Versi firmware

terbaru yang tersedia ditampilkan pada baris kedua, **Wake from Keyboard in S5 FW version in BIOS ROM** (Bangun dari Keyboard dalam versi S5 FW dalam BIOS ROM).

4. Jika firmware versi terbaru untuk komputer Anda sudah tersedia, pilih **Update USB Keyboard Controller FW** (Memperbarui FW Pengontrol Keyboard USB).

Diagnostik dan cara mengatasi masalah

Lampu

Tabel 3-8 Lampu diagnostik dan cara mengatasi masalah

Lampu	Status
Lampu daya mati	Ketika thin client tersambung ke stopkontak AC dan lampu daya mati, thin client akan dimatikan. Namun, jaringan dapat memicu kegiatan Bangun Pada LAN untuk menjalankan fungsi-fungsi manajemen.
Lampu daya menyala	Ditampilkan saat rangkaian boot dan selama thin client menyala. Selama rangkaian boot, inisialisasi perangkat keras diproses, dan tes penyalan dilakukan pada kondisi inisialisasi berikut: <ul style="list-style-type: none">• Inisialisasi prosesor• Deteksi dan inisialisasi memori• Deteksi dan inisialisasi video <p>CATATAN: Jika salah satu tes tersebut gagal, thin client akan berhenti, tetapi lampu tetap menyala.</p> <p>CATATAN: Setelah inisialisasi subsistem video, apa pun yang gagal akan memberikan pesan kesalahan.</p>

CATATAN: Lampu jaringan terletak di bagian dalam konektor jaringan di bagian atas panel belakang thin client. Lampu akan terlihat saat konektor dipasang. Berkedip hijau mengindikasikan adanya aktivitas jaringan, dan warna kuning menunjukkan kecepatan sambungan 100 MB.

Wake-on LAN

Wake-on LAN (WOL) memungkinkan komputer dapat dinyalakan atau keluar dari mode tidur atau hibernasi dengan pesan jaringan. Anda dapat mengaktifkan atau menonaktifkan WOL dalam Computer Setup menggunakan pengaturan **S5 Wake on LAN**.

Untuk mengaktifkan atau menonaktifkan WOL:

1. Hidupkan atau nyalakan ulang komputer.
2. Tekan **esc** atau **F10** sewaktu pesan “Press the ESC key for Startup Menu” (Tekan tombol ESC untuk Menu Penyalan) muncul di bagian bawah layar.



CATATAN: Jika Anda tidak menekan **esc** atau **F10** pada waktu yang tepat, Anda harus menghidupkan ulang komputer, kemudian tekan kembali **esc** atau **F10** saat lampu monitor menyala hijau.

3. Jika Anda ditekan **esc**, tekan **F10** untuk memasuki Computer Setup.
4. Navigasi ke **Advanced > Device Options** (Lanjutan > Pilihan Perangkat).
5. Mengatur **S5 Wake on LAN** ke status aktifkan atau nonaktifkan.
6. Tekan **F10** menyetujui perubahan apa pun.
7. Pilih **File** (Berkas) > **Save Changes and Exit** (Simpan Perubahan dan Keluar).



PENTING: Pengaturan **Hemat Daya Maksimum S5** dapat memengaruhi wake-on LAN. Jika Anda mengaktifkan pengaturan ini, wake on LAN dinonaktifkan. Pengaturan ini ditemukan dalam Computer Setup di **Daya > Manajemen Perangkat Keras**.

Urutan penyalaan

Pada status penyalaan, kode blok boot flash menginisialisasi perangkat keras ke kondisi dikenal, kemudian menjalankan tes diagnostik penyalaan dasar untuk menentukan integritas perangkat keras. Inisialisasi menjalankan fungsi berikut:

1. Menginisialisasi CPU dan pengontrol memori.
2. Menginisialisasi dan mengkonfigurasi semua perangkat PCI.
3. Menginisialisasi perangkat lunak video.
4. Menginisialisasi video ke kondisi dikenal.
5. Menginisialisasi perangkat USB ke kondisi dikenal.
6. Menjalankan diagnostik penyalaan. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Tes diagnostik penyalaan pada hal. 38](#).

Thin client menjalankan boot sistem operasi.

Mengeset konfigurasi dan sandi pengaktifan

Anda dapat mengeset ulang konfigurasi dan sandi pengaktifan sebagai berikut:

1. Matikan komputer lalu cabut kabel daya dari stopkontak.
2. Lepaskan penutup belakang dan panel akses.
3. Lepaskan pelontar sandi dari kepala papan sistem berlabel PSWD/E49.
4. Memasang kembali panel akses dan penutup belakang.
5. Hubungkan komputer ke daya, kemudian hidupkan komputer.

Tes diagnostik penyalaan

Diagnostik penyalaan menjalankan tes integritas dasar perangkat keras untuk menentukan fungsi dan konfigurasinya. Jika uji diagnostik gagal selama inisialisasi perangkat keras, maka thin client akan berhenti. Tidak ada pesan yang dikirim ke video.



CATATAN: Anda dapat mencoba untuk memulai ulang thin client dan menjalankan tes diagnostik kedua kalinya untuk mengkonfirmasi pematian pertama.

Tabel berikut memuat tes yang dilakukan pada thin client.

Tabel 3-9 Tes diagnostik penyalaan

Tes	Keterangan
Deteksi Data Blok Boot	Kode blok boot untuk nilai checksum yang benar.
DRAM	Menjalankan pengujian pola tulis/baca sederhana dari 640k memori pertama.
Port Serial	Menjalankan pengujian verifikasi sederhana port seri untuk menentukan apakah tersedia port.

Tabel 3-9 Tes diagnostik penyalaaan (Lanjutan)

Tes	Keterangan
Timer	Tes interupsi timer menggunakan metode polling.
Baterai RTC CMOS	Tes integritas baterai RTC CMOS.
Perangkat flash NAND	Tes ID perangkat kedip NAND yang benar tersedia.

Menafsirkan kode lampu dan suara panel depan diagnostik POST

Bagian ini mencakup soal kode lampu panel depan serta kode suara yang terdengar yang mungkin terjadi sebelum atau sewaktu POST dan tidak selalu disertai kode kesalahan atau pesan teks terkait.

PERINGATAN! Bila komputer tersambung ke catu daya AC, tegangan akan selalu mengalir ke papan sistem. Untuk mengurangi risiko cedera diri karena sengatan listrik, permukaan panas, atau keduanya, pastikan untuk mencabut kabel daya dari stopkontak dan biarkan komponen sistem internal menjadi dingin sebelum menyentuhnya.

CATATAN: Tindakan yang disarankan pada tabel berikut dicantumkan sesuai dengan urutan pelaksanaannya.

Tidak semua kode lampu dan suara diagnostik tersedia pada semua model.

Bunyi bip disebarkan melalui speaker sasis. Berkedip dan bunyi bip berulang dalam lima siklus, setelah itu hanya mengulangi kedipan.

Tabel 3-10 Menafsirkan kode lampu dan suara panel depan diagnostik POST

Aktivitas	Bunyi Bip	Kemungkinan Penyebab	Tindakan yang Disarankan
Lampu daya putih mati.	Tidak ada	Komputer mati (S5).	Tidak ada
Lampu daya putih menyala.	Tidak ada	Komputer menyala.	Tidak ada
Lampu daya putih berkedip setiap 2 detik.	Tidak ada	Komputer berada dalam mode Tunda ke RAM (hanya model tertentu) atau mode Tunda normal.	Tidak diperlukan tindakan apapun. Tekan salah satu tombol untuk menggerakkan mouse untuk membangunkan komputer.
Lampu daya merah berkedip dua kali, sekali setiap detik, diikuti dengan jeda 2 detik.	2	<p>Perlindungan termal prosesor akan diaktifkan oleh salah satu dari metode berikut:</p> <p>Unit pendingin tidak tersambung dengan baik ke prosesor.</p> <p>ATAU</p> <p>Komputer ventilasinya terhalang atau berada dalam lokasi dengan suhu ruang terlalu tinggi.</p>	<p>PENTING: Komponen internal mungkin dialiri daya bahkan ketika komputer dalam keadaan mati. Untuk mencegah kerusakan, lepaskan kabel daya sebelum Anda melepas komponen.</p> <ol style="list-style-type: none"> Pastikan ventilasi udara komputer tidak terhalang dan kipas pendingin prosesor terpasang dan berfungsi baik. Buka panel akses, tekan tombol daya, dan pastikan bahwa kipas prosesor berputar. Jika kipas prosesor tidak berputar, pastikan kabel kipas telah tersambung ke kepala papan sistem. Pastikan kipas terpasang dengan sepenuhnya dan benar. Jika kipas sudah terpasang dan terpasang dengan benar, namun tidak berputar, masalah mungkin berada dalam kipas prosesor. Hubungi HP untuk mendapatkan bantuan. Pastikan bahwa kipas tersambung dengan baik. Jika masalah bertahan, mungkin ada

Tabel 3-10 Menafsirkan kode lampu dan suara panel depan diagnostik POST (Lanjutan)

Aktivitas	Bunyi Bip	Kemungkinan Penyebab	Tindakan yang Disarankan
Lampu daya merah berkedip empat kali, sekali setiap detik, diikuti dengan jeda 2 detik.	4	Gangguan daya (catu daya kelebihan beban). ATAU Adaptor catu daya eksternal yang tidak sesuai digunakan pada komputer.	<p>masalah dengan unit pendingin prosesor. Hubungi HP untuk mendapatkan bantuan.</p> <ol style="list-style-type: none"> Periksa jika ada perangkat yang menyebabkan gangguan dengan melepaskan semua perangkat yang tersambung. Nyalakan komputer. Jika komputer masuk tahap POST, matikan dan ganti perangkat satu per satu dan ulangi prosedur ini hingga terjadi kegagalan. Ganti perangkat yang menimbulkan kegagalan tersebut. Lanjutkan menambahkan perangkat satu per satu untuk memastikan semua perangkat berfungsi dengan baik. Ganti catu daya. Ganti papan sistem.
Lampu daya merah berkedip lima kali, sekali setiap detik, diikuti dengan jeda 2 detik.	5	Kesalahan memori prevideo.	<p>PENTING: Untuk menghindari kerusakan modul memori atau papan sistem, lepaskan kabel daya komputer sebelum mencoba mengatur ulang dudukan, memasang, atau melepaskan modul memori.</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengatur ulang dudukan modul memori. Ganti memori setiap kali memisahkan modul yang bermasalah. Ganti memori pihak ketiga dengan memori HP. Ganti papan sistem.
Lampu daya merah berkedip enam kali, sekali setiap detik, diikuti dengan jeda 2 detik.	6	Kesalahan grafis prevideo.	<p>Untuk sistem yang dilengkapi kartu grafis:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ulangi pemasangan kartu grafis. Ganti kartu grafis. Ganti papan sistem. <p>Untuk sistem dengan grafis terpadu, ganti papan sistem.</p>
Lampu daya merah berkedip delapan kali, sekali setiap detik, diikuti dengan jeda 2 detik.	8	ROM salah akibat checksum yang buruk.	<ol style="list-style-type: none"> Flash ulang ROM sistem dengan profil BIOS terbaru menggunakan prosedur pemulihan BIOS. Ganti papan sistem.
Sistem tidak dapat dihidupkan dan lampu tidak berkedip.	Tidak ada	Sistem tidak dapat dihidupkan.	<p>Tekan terus tombol daya selama kurang dari 4 detik. Jika lampu hard drive menyala putih, tombol daya berfungsi normal. Jika tidak, coba solusi berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cabut kabel daya listrik dari komputer. Buka komputer dan tekan tombol CMOS kuning pada papan sistem selama 4 detik. Pastikan kabel daya terhubung ke catu daya. Tutup komputer dan pasang kembali kabel daya. Coba untuk menghidupkan komputer. Pasang kembali komputer.

Mengatasi Masalah

Mengatasi masalah dasar

Jika thin client mengalami gangguan pengoperasian atau tidak menyala, perhatikan item berikut ini.

Tabel 3-11 Berbagai masalah cara mengatasi masalah dasar dan solusi

Masalah	Prosedur
Unit thin client mengalami gangguan pengoperasian.	Pastikan konektor berikut sudah terpasang dengan aman ke dalam thin client: Konektor daya, keyboard, mouse, konektor jaringan, layar
Thin client tidak dapat dihidupkan.	<ol style="list-style-type: none">1. Pastikan catu daya baik dengan memasang pada thin client yang bekerja baik dan lakukan tes catu daya. Jika catu daya tidak bisa berfungsi pada thin client yang diuji, ganti catu daya.2. Jika thin client tidak bekerja dengan baik dari catu daya yang telah diganti, bawa unit tersebut untuk diperbaiki.
Thin client dihidupkan, dan menampilkan layar percikan, tapi tidak terhubung ke server.	<ol style="list-style-type: none">1. Pastikan jaringan beroperasi dan kabel jaringan berfungsi dengan benar.2. Pastikan thin client berkomunikasi dengan server dengan meminta administrator sistem melakukan ping unit dari server:<ul style="list-style-type: none">– Jika thin client memberikan ping kembali, maka sinyal diterima dan thin client berfungsi. Ini menandakan masalah konfigurasi.– Jika thin client tidak melakukan ping kembali dan thin client tidak terhubung ke server, lakukan kembali profil unit.
Tidak ada tautan atau aktivitas pada lampu jaringan, atau lampu tidak berkedip hijau setelah Anda menghidupkan thin client. (Lampu jaringan terletak di bagian dalam konektor jaringan di bagian atas panel belakang thin client. Lampu indikator akan terlihat bila konektor terpasang.)	<ol style="list-style-type: none">1. Pastikan jaringan tidak ke bawah.2. Pastikan bahwa kabel jaringan baik dengan memasang kabel jaringan ke perangkat kerja yang diketahui. Jika sinyal jaringan terdeteksi maka kabel baik.3. Pastikan catu daya baik dengan mengganti kabel daya pada thin client dengan kabel catu daya dengan kerja yang sudah diketahui dan lakukan tes.4. Jika lampu jaringan masih tidak menyala dan Anda yakin catu daya bagus, maka lakukan kembali profil thin client.5. Jika lampu jaringan masih tidak menyala, jalankan prosedur konfigurasi IP.6. Jika lampu jaringan tetap tidak menyala, bawa thin client untuk diperbaiki.
Periferal USB tak dikenal yang baru terhubung tidak dapat memberikan respons, atau periferal USB yang terhubung sebelum periferal USB yang baru terhubung tidak menyelesaikan proses tindakan perangkat mereka.	Anda dapat melepaskan dan menyambungkan periferal USB untuk platform berjalan selama Anda tidak memulai ulang sistem. Jika terjadi gangguan, putuskan sambungan periferal USB yang tak dikenal dan mem-boot ulang platform.
Video tidak menunjukkan apa-apa.	<ol style="list-style-type: none">1. Pastikan kecerahan monitor sudah diatur ke status dapat dibaca.2. Pastikan monitor bagus dengan menghubungkannya ke komputer yang sudah diketahui bekerja dengan baik, dan pastikan lampu depan menyala hijau (dengan anggapan monitor sudah sesuai standar Energy Star). Jika monitor rusak, ganti dengan monitor kerja dan ulangi tes.3. Profil ulang thin client, dan nyalakan kembali monitor.4. Lakukan tes thin client pada monitor kerja yang dikenal. Jika monitor tidak menampilkan video, ganti thin client.

Cara mengatasi masalah thin client tanpa disk (Tanpa Flash)

Bagian ini hanya untuk thin client yang tidak memiliki kemampuan ATA Flash. Karena tidak ada Flash ATA pada model ini urutan prioritas boot adalah:

- perangkat USB
 - PXE
1. Saat thin client menjalankan boot, monitor akan menampilkan informasi berikut.

Tabel 3-12 Berbagai masalah dan solusi cara mengatasi masalah model tanpa disk (tidak ada flash)

Item	Informasi	Tindakan
Alamat MAC	Bagian NIC dari papan sistem OK	Jika tidak ada Alamat MAC, papan sistem rusak. Hubungi Pusat Panggilan untuk diservis.
GUID	Informasi papan sistem umum	Jika tidak ada informasi GUID, papan sistem rusak dan harus diganti. Hubungi Pusat Panggilan untuk diservis karena papan sistem rusak.
ID Klien	Informasi dari server	Jika tidak ada informasi ID Klien, maka tidak ada sambungan jaringan. Hal ini mungkin disebabkan kabel rusak, gangguan server, atau papan sistem tidak berfungsi. Hubungi Pusat Panggilan untuk perbaikan papan sistem yang rusak.
MASK	Informasi dari server	Jika tidak ada informasi MASK, maka tidak ada sambungan jaringan. Hal ini mungkin disebabkan kabel rusak, gangguan server, atau papan sistem tidak berfungsi. Hubungi Pusat Panggilan untuk perbaikan papan sistem yang rusak.
IP DHCP	Informasi dari server	Jika tidak ada informasi IP DHCP, maka tidak ada sambungan jaringan. Hal ini mungkin disebabkan kabel rusak, gangguan server, atau papan sistem tidak berfungsi. Hubungi Pusat Panggilan untuk perbaikan papan sistem yang rusak.

2. Jika Anda bekerja di lingkungan Microsoft® RIS PXE, lanjutkan ke langkah 3.

Jika Anda bekerja di lingkungan Linux, lanjutkan ke langkah 4.

3. Jika Anda bekerja di lingkungan Microsoft RIS PXE, tekan tombol **F12** untuk mengaktifkan boot layanan jaringan segera setelah informasi IP DHCP muncul di layar.


Jika thin client tidak dapat menjalankan boot ke jaringan, server tidak dikonfigurasi ke PXE.

Jika Anda tidak menangkap isyarat F12, sistem akan mencoba menjalankan boot ke flash ATA yang tidak ada. Pesan pada layar akan terbaca: **KESALAHAN: Disk non-sistem atau disk rusak. Ganti dan tekan sembarang tombol saat siap.**

Menekan salah satu tombol akan memulai ulang siklus boot.

4. Jika Anda bekerja dalam lingkungan Linux, akan muncul pesan kesalahan di layar jika tidak ada IP Klien: **KESALAHAN: Disk non-sistem atau disk rusak. Ganti dan tekan sembarang tombol saat siap.**

Mengkonfigurasi server PXE

 **CATATAN:** Semua perangkat lunak PXE didukung oleh penyedia layanan resmi secara kontrak jaminan atau layanan. Pelanggan yang menghubungi Pusat Layanan Pelanggan HP dengan masalah dan pertanyaan tentang PXE harus mengacu pada penyedia PXE mereka untuk memperoleh bantuan.

Sebagai tambahan, lihat rujukan pada dokumen berikut ini:

– Untuk Windows Server 2008 R2: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/7d837d88-6d8e-420c-b68f-a5b4baeb5248.aspx>

– Untuk Windows Server 2012: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/jj648426.aspx>

Layanan di bawah ini harus berfungsi, dan mereka dapat berfungsi di berbagai server:

1. Domain Name Service (DNS) (Layanan Nama Domain)
2. Remote Installation Services (RIS) (Layanan Penginstalan Jarak Jauh)

 **CATATAN:** Direktori DHCP aktif tidak diperlukan, namun dianjurkan.

Menggunakan HP ThinUpdate untuk mengembalikan profil

HP ThinUpdate memungkinkan Anda untuk mengunduh gambar dan alat bantu tambahan dari HP, menangkap gambar thin client HP, dan membuat drive flash USB dapat di-boot untuk penempatan gambar.

HP ThinUpdate prainstal pada beberapa thin client HP, dan juga tersedia sebagai tambahan di <http://www.hp.com/support>. Cari model thin client, dan lihat bagian **Drivers & Software** (Driver & Perangkat Lunak) pada halaman dukungan untuk model tersebut.

- Fitur gambar unduhan memungkinkan Anda untuk mengunduh gambar dari HP untuk penyimpanan lokal atau USB flash drive. Pilihan flash drive USB akan membuat drive flash USB dapat di-boot yang dapat digunakan untuk menerapkan gambar untuk thin client lainnya.
- Fitur Pengambilan Gambar memungkinkan Anda mengambil gambar dari thin client HP dan menyimpannya untuk drive flash USB, yang dapat digunakan untuk menempatkan gambar untuk thin client lainnya.
- Fitur unduhan Add-on memungkinkan Anda mengunduh alat bantu tambahan dari HP untuk penyimpanan lokal atau drive flash USB.
- Fitur Manajemen Drive USB memungkinkan Anda untuk melakukan hal berikut:
 - Membuat drive flash USB dapat di-boot dari file gambar pada Penyimpanan lokal
 - Salin file gambar .ibr dari USB flash drive untuk penyimpanan lokal
 - Mengembalikan tata letak flash drive USB

Anda dapat menggunakan dapat di-boot drive flash USB dibuat dengan HP ThinUpdate untuk menerapkan gambar thin client HP untuk HP thin client lainnya dengan model yang sama dengan sistem operasi yang sama.

Persyaratan sistem

Untuk membuat perangkat pemulihan untuk tujuan flash ulang atau mengembalikan profil perangkat lunak pada flashdisk, Anda akan memerlukan hal-hal berikut:

- Satu atau lebih thin client HP.
- Drive flash USB dengan ukuran berikut atau yang lebih besar:

- ThinPro: 8 GB
- Windows 10 IoT (jika menggunakan format USB): 32 GB



CATATAN: Secara opsional, Anda dapat menggunakan alat bantu pada komputer Windows.

Metode pemulihan ini tidak akan bekerja dengan semua perangkat drive flash USB. Drive flash USB yang tidak muncul sebagai drive yang dapat dilepas di Windows tidak mendukung metode pemulihan ini. Perangkat drive flash USB dengan beberapa partisi biasanya tidak mendukung metode pemulihan ini. Jangkauan USB drive flash perangkat yang tersedia di pasaran selalu berubah. Tidak semua perangkat drive flash USB telah diuji dengan Alat Bantu Olah Gambar Thin Client HP.

Manajemen perangkat

Thin client termasuk lisensi untuk HP Device Manager dan dilengkapi agen Device Manager prainstal. HP Device Manager merupakan alat bantu manajemen yang dioptimalkan pada thin client yang digunakan untuk mengelola siklus masa pakai penuh thin client HP termasuk Discover, Manajemen Aset, Implementasi dan Konfigurasi. Untuk informasi lebih lanjut mengenai HP Device Manager, silakan kunjungi www.hp.com/go/hpdm.

Jika Anda ingin mengatur thin client dengan alat bantu manajemen lainnya seperti SCCM atau LANDesk, kunjungi www.hp.com/go/clientmanagement untuk informasi lebih lanjut.

Persyaratan set kabel listrik

Fitur input dengan kisaran lebar masukan pada komputer memungkinkannya beroperasi pada berbagai tegangan dari 100 hingga 120 V ac, atau dari 220 hingga 240 V ac.

Set kabel daya 3-konduktor yang disertakan bersama komputer telah memenuhi persyaratan untuk digunakan di negara atau wilayah tempat Anda membeli peralatan tersebut.

Set kabel daya untuk penggunaan di negara atau wilayah lain harus memenuhi persyaratan negara dan kawasan di mana Anda menggunakan komputer.

Persyaratan untuk semua negara

Persyaratan berikut ini berlaku untuk semua negara dan wilayah:

- Panjang set kabel daya harus minimal **1,0 m** (3,3 kaki) dan tidak lebih dari **2,0 m** (6,5 kaki).
- Kabel daya harus disetujui oleh lembaga terakreditasi yang diakui dan bertanggung jawab melakukan evaluasi di negara tempat set kabel daya tersebut akan digunakan.
- Set kabel daya harus memiliki kapasitas arus minimum 10 A dan taraf ukur tegangan nominal 125 atau 250 V ac, sesuai kebutuhan sistem daya di setiap negara atau wilayah.
- Penghubung peralatan harus memenuhi konfigurasi mekanis EN 60 320/IEC 320 Lembar Standar C13 konektor untuk pasangan dengan lubang masuk perangkat di bagian belakang komputer.

Persyaratan untuk negara dan wilayah tertentu

Tabel 3-13 Persyaratan kabel daya untuk negara dan wilayah tertentu

Negara/kawasan	Lembaga Terakreditasi	Nomor catatan berlaku
Argentina	IRAM	1
Australia	SAA	1

Tabel 3-13 Persyaratan kabel daya untuk negara dan wilayah tertentu (Lanjutan)

Negara/kawasan	Lembaga Terakreditasi	Nomor catatan berlaku
Austria	OVE	1
Belgia	CEBEC	1
Brazil	ABNT	1
Kanada	CSA	2
Cile	IMQ	1
Denmark	DEMKO	1
Finlandia	FIMKO	1
Prancis	UTE	1
Jerman	VDE	1
India	BIS	1
Israel	SII	1
Italia	IMQ	1
Jepang	JIS	3
Belanda	KEMA	1
Selandia Baru	SANZ	1
Norwegia	NEMKO	1
Republik Rakyat Tiongkok	CCC	4
Arab Saudi	SASO	7
Singapura	PSB	1
Afrika Selatan	SABS	1
Korea Selatan	KTL	5
Swedia	SEMKO	1
Swiss	SEV	1
Taiwan	BSMI	6
Thailand	TISI	1
Britania Raya	ASTA	1
Amerika Serikat	UL	2

1. Kabel fleksibel harus dari Tipe H05VV-F, 3 konduktor, ukuran konduktor 0,75 mm². Perlengkapan kabel daya (penghubung peralatan dan stopkontak) harus memiliki tanda sertifikasi dari lembaga yang bertanggung jawab untuk menilai di negara tempat alat tersebut akan digunakan.
2. Kabel fleksibel harus dari Tipe SVT/SJT atau setara, No. 18 AWG, 3 konduktor. Konektor dinding harus dilengkapi jenis pengardean dua kutub dengan NEMA 5-15P (15 A, 125 V ac) atau konfigurasi NEMA 6-15P (15 A, 250 V ac). Bertanda CSA atau C-UL. Nomor file UL harus berada di setiap elemen.
3. Penghubung peralatan, kabel fleksibel, dan konektor dinding harus memiliki tanda "T" dan nomor pendaftaran sesuai dengan Undang-Undang Dentori Jepang. Kabel fleksibel harus dari Tipe VCTF, 3 konduktor, ukuran konduktor 0,75 mm² atau 1,25 mm². Konektor dinding harus dilengkapi jenis pengardean dua kutub dengan konfigurasi Standar Industri Jepang C8303 (7 A, 125 V ac).

Tabel 3-13 Persyaratan kabel daya untuk negara dan wilayah tertentu (Lanjutan)

Negara/kawasan	Lembaga Terakreditasi	Nomor catatan berlaku
4.	Kabel fleksibel harus dari Tipe RVV, 3 konduktor, ukuran konduktor 0,75 mm ² . Perlengkapan set kabel daya (penghubung peralatan dan stopkontak) harus memiliki tanda sertifikasi CCC.	
5.	Kabel fleksibel harus dari Tipe H05VV-F, 3 konduktor, ukuran konduktor 0,75 mm ² . Logo KTL dan nomor persetujuan masing-masing harus terdapat di elemen masing-masing. Nomor pengesahan korset dan logo harus dicetak pada label bendera.	
6.	Kabel fleksibel harus dari Tipe HVCTF 3-konduktor, ukuran konduktor 1,25 mm ² . Perlengkapan set kabel daya (penghubung peralatan, kabel dan stopkontak) harus bertanda sertifikasi BSMI.	
7.	Untuk 127 V ac, kabel fleksibel harus dari tipe SVT atau SJT 3-konduktor, 18 AWG, dengan konektor NEMA 5-15P (15 A, 125 V ac), dengan tanda UL dan CSA atau C-UL. Untuk 240 V ac, kabel fleksibel harus konduktor Tipe H05VV-F 3, ukuran konduktor 0,75 mm ² atau 1,0 mm ² , dengan konektor BS 1363/A dengan tanda BSI atau ASTA.	

Pernyataan volatilitas

Produk thin client biasanya memiliki tiga jenis perangkat memori: RAM, ROM dan perangkat memori flash. Data yang disimpan dalam perangkat memori RAM akan hilang bila daya dilepaskan dari perangkat. RAM perangkat dapat dialiri daya utama, bantuan, atau daya baterai, sebagaimana dijelaskan di dalam daftar berikut ini. Oleh karena itu, bahkan saat thin client tidak tersambung ke stopkontak AC, sebagian dari perangkat RAM mendapat listrik dari daya baterai. Data yang tersimpan dalam ROM atau perangkat memori flash tidak akan hilang, bahkan saat daya ke perangkat dilepaskan. Produsen perangkat flash biasanya menetapkan jangka waktu tertentu (dalam kurun waktu 10 tahun) untuk retensi data.

Definisi status daya:

Daya Utama: Daya tersedia jika thin client sudah dinyalakan.

Daya Bantuan atau Siaga: Daya tersedia jika thin client dimatikan saat catu daya dihubungkan ke stopkontak AC yang aktif.

Daya Baterai: Daya dari baterai koin terdapat di dalam sistem thin client.

Perangkat memori yang tersedia

Tabel di bawah memuat perangkat memori yang tersedia dan tipenya per model. Sistem thin client tidak menggunakan hard drive tradisional dengan komponen bergerak. Sebagai gantinya, digunakan perangkat memori flash dengan antarmuka depan-ujung IDE/SATA. Karena itu, antarmuka sistem operasi dengan perangkat flash ini dijalankan sama seperti pada hard drive IDE/SATA biasa. Perangkat flash IDE/SATA ini memuat gambar sistem operasi. Perangkat flash hanya dapat ditulis oleh administrator. Alat bantu perangkat lunak khusus diperlukan untuk memformat perangkat flash dan mengosongkan data yang disimpan dalam aplikasi tersebut.

Gunakan langkah-langkah berikut untuk memperbarui BIOS dan mengembalikan pengaturan BIOS ke pengaturan default pabrik.

1. Mengunduh BIOS terbaru untuk model Anda dari situs web HP.
2. Ikuti petunjuk di situ web untuk melakukan flash BIOS.
3. Mulai ulang sistem, dan saat sistem memulai (setelah flash layar HP, jika muncul) tekan tombol **F10** untuk masuk ke layar BIOS setup.
4. Jika Label Kepemilikan atau Label Aset telah diatur, secara manual kosongkan dalam **Security > System IDs** (Keamanan > ID Sistem).
5. Pilih **File > Save Changes and Exit** (Berkas > Simpan Perubahan dan Keluar).

6. Untuk menghapus sandi Setup (Konfigurasi) atau Power-On (Penyalaaan) jika diatur, dan menghapus pengaturan lainnya, matikan komputer dan cabut kabel daya dan penutup komputer.
7. Temukan dua pin hitam pelontar sandi pada kepala E49 (berlabel PSWD) dan lepaskan.
8. Lepaskan daya AC, tunggu 10 detik sampai arus daya AC unit habis, lalu tekan tombol Clear CMOS (Bersihkan CMOS). (Tombol ini biasanya berupa tombol dorong kuning berlabel CMOS). Setelah daya disambungkan kembali, sistem akan secara otomatis menjalankan boot ke sistem operasi.
9. Pasang kembali penutup dan kabel daya, kemudian nyalakan komputer. Sandi ini sekarang terhapus dan pengaturan memori yang dapat dikonfigurasi pengguna, pengaturan memori yang stabil diatur ulang ke nilai default pabrik.
10. Masukkan kembali F10 setup utility.
11. Pilih **File > Default Setup > Restore Factory Settings as Default** (Berkas > Konfigurasi Default > Pulihkan Pengaturan Pabrik sebagai pengaturan Default). Langkah ini akan mengatur pengaturan default kembali ke default pabrik.
12. Pilih **File > Apply Defaults and Exit** (Berkas > Terapkan Standar dan Keluar).
13. Matikan komputer, lepaskan kabel daya, dan kemudian tempatkan pelontar hitam kembali pada kepala E49. Pasang kembali penutup komputer dan kabel daya.

Tabel 3-14 Perangkat memori yang tersedia

Keterangan	Lokasi/Ukuran	Daya	Hilangnya data	Komentar
ROM Boot Sistem (BIOS)	ROM SPI (128 Mb) bersoket, dapat dilepas			
Memori Sistem (RAM)	Soket SODIMM. Dapat dilepas (4 GB/8 GB/16 GB)	Daya utama	Jika daya utama dilepas	Hanya mode S0/S3/S5/G3 ACPI yang didukung
RAM (CMOS) RTC	RAM RTC adalah Memori RAM 256 byte dalam Sistem tertanam Intel pada Chip (SoC)	Utama/baterai	Jika daya baterai dilepas	
Keyboard/mouse (ROM)	2k byte tertanam pada pengontrol I/O super (SIO18)	Utama		
Keyboard/mouse (RAM)	256 byte tertanam pada pengontrol I/O super (SIO18)	Utama	Jika daya utama dilepas	
LOM EEPROM	ROM SPI diskrit 2 MB	Aux		Satu Kali memori terprogram (OTP)
TPM	Memori mantap 7206 byte	Utama		

Spesifikasi

Untuk spesifikasi terbaru atau spesifikasi tambahan pada thin client ini, kunjungi <http://www.hp.com/go/quickspecs/> dan cari thin client khusus Anda untuk mengetahui Spesifikasi Ringkas.

Item	Metrik	AS
Dimensi		
Lebar	35 mm	1,38 inci
Dalam	196 mm	7,72 inci
Tinggi	196 mm	7,72 inci
Berat	995 g	2,2 pon
Suhu pengoperasian	10 °C s.d. 55 °C	50 °F s.d. 131 °F
Spesifikasi adalah menurut permukaan laut dengan penurunan ketinggian dari 1 °C/300 m (1,8 °F/1000 kaki) hingga maksimum 3 Km (10.000 kaki), tanpa sinar matahari langsung, berkelanjutan. Batas atas ini mungkin dibatasi oleh jenis dan jumlah pilihan terpasang.		
Kelembapan Relatif		
Mengembun		20% s.d. 80%
Tidak mengembun		10% s.d. 90%
Spesifikasi adalah menurut permukaan laut dengan penurunan ketinggian dari 1 °C/300 m (1,8 °F/1000 kaki) hingga maksimum 3 Km (10.000 kaki), tanpa sinar matahari langsung, berkelanjutan. Batas atas ini mungkin dibatasi oleh jenis dan jumlah pilihan terpasang.		
Catu Daya		
Keluaran daya		45 W
Kisaran tegangan pengoperasian		100 V ac s.d. 240 V ac
Taraf frekuensi saluran		50 Hz s.d. 60 Hz

4 Menggunakan HP PC Hardware Diagnostics

Menggunakan HP PC Hardware Diagnostics Windows (hanya produk tertentu)

HP PC Hardware Diagnostics Windows merupakan utilitas berbasis Windows yang memungkinkan Anda menjalankan tes diagnostik untuk menentukan apakah perangkat keras komputer berfungsi dengan baik atau tidak. Alat yang berjalan dengan sistem operasi Windows untuk mendiagnosis kerusakan perangkat keras.

Jika HP PC Hardware Diagnostics Windows belum diinstal di komputer, Anda harus mengunduh dan menginstalnya terlebih dahulu. Untuk mengunduh HP PC Hardware Diagnostics Windows, lihat [Mengunduh HP PC Hardware Diagnostics Windows pada hal. 50](#).

Setelah HP PC Hardware Diagnostics Windows terinstal, ikuti langkah-langkah berikut untuk mengaksesnya dari HP Help and Support (Bantuan dan Dukungan HP) atau HP Support Assistant.

1. Untuk mengakses HP PC Hardware Diagnostics Windows dari HP Help and Support (Bantuan dan Dukungan HP):
 - a. Pilih tombol **Start** (Mulai), lalu pilih tombol **HP Help and Support** (Bantuan dan Dukungan HP).
 - b. Klik kanan **HP PC Hardware Diagnostics Windows**, pilih **More** (Lainnya), lalu pilih **Run as administrator** (Jalankan sebagai administrator).

– atau –

Untuk mengakses HP PC Hardware Diagnostics Windows dari HP Support Assistant:

- a. Ketik `support` (dukungan) pada kotak pencarian bilah tugas, lalu pilih aplikasi **HP Support Assistant**.

– atau –

Pilih ikon tanda tanya di bilah tugas.

- b. Pilih **Troubleshooting and fixes** (Pemecahan masalah dan perbaikan).
- c. Pilih **Diagnostics** (Diagnostik), lalu pilih **HP PC Hardware Diagnostics Windows**.

2. Setelah alat terbuka, pilih jenis tes diagnostik yang ingin dijalankan, kemudian ikuti petunjuk di layar.



CATATAN: Jika perlu menghentikan tes diagnostik kapan pun, pilih **Cancel** (Batalan).

Saat HP PC Hardware Diagnostics Windows mendeteksi kegagalan yang mengharuskan perangkat keras diganti, kode ID Kegagalan yang terdiri atas 24 digit akan dibuat. Tampilan layar menampilkan salah satu opsi berikut:

- ID Kegagalan akan ditampilkan. Pilih tautan dan ikuti petunjuk di layar.
- Kode Quick Response (QR) akan ditampilkan. Dengan perangkat seluler, pindai kode, lalu ikuti petunjuk di layar.
- Petunjuk untuk menghubungi bagian dukungan akan ditampilkan. Ikuti petunjuk tersebut.

Mengunduh HP PC Hardware Diagnostics Windows

- Petunjuk pengunduhan HP PC Hardware Diagnostics Windows hanya tersedia dalam bahasa Inggris.
- Anda harus menggunakan komputer Windows untuk mengunduh alat ini karena hanya file .exe yang tersedia.


Mengunduh HP PC Hardware Diagnostics Windows versi terbaru

Untuk mengunduh HP PC Hardware Diagnostics Windows, ikuti langkah-langkah berikut:

1. Kunjungi <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Laman HP PC Diagnostics akan ditampilkan.
2. Pilih **Unduh HP Diagnostics Windows**, lalu pilih lokasi di komputer atau flash disk USB Anda.

Alat bantu diunduh ke lokasi yang dipilih.

Mengunduh HP Hardware Diagnostics Windows dengan nama atau nomor produk (hanya produk tertentu)

 **CATATAN:** Untuk beberapa produk, mungkin Anda perlu mengunduh perangkat lunak ke drive flash USB dengan menggunakan nama atau nomor produk.

Untuk mengunduh HP PC Hardware Diagnostics Windows dengan nama atau nomor produk, ikuti langkah-langkah berikut:

1. Kunjungi <http://www.hp.com/support>.
2. Pilih **Get software and drivers** (Dapatkan perangkat lunak dan driver), pilih jenis produk Anda, lalu masukkan nama atau nomor produk dalam kotak pencarian yang ditampilkan.
3. Di bagian **Diagnostics** (Diagnostik), pilih **Download** (Unduh), lalu ikuti petunjuk di layar jika ingin memilih versi diagnostik Windows tertentu untuk diunduh ke komputer atau flash drive USB Anda.


Alat bantu diunduh ke lokasi yang dipilih.

Menginstal HP PC Hardware Diagnostics Windows

Untuk menginstal HP PC Hardware Diagnostics Windows, ikuti langkah-langkah berikut:

- ▲ Arahkan ke folder di komputer Anda atau drive flash USB di mana file .exe diunduh, klik dua kali file .exe, lalu ikuti petunjuk di layar.

Menggunakan HP PC Hardware Diagnostics UEFI

 **CATATAN:** Untuk komputer Windows 10 S, Anda harus menggunakan komputer Windows dan flash drive USB untuk mengunduh dan membuat lingkungan dukungan HP UEFI karena hanya file .exe yang disediakan. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Mengunduh HP PC Hardware Diagnostics UEFI ke drive flash USB pada hal. 51](#).

Dengan HP PC Hardware Diagnostics UEFI (Unified Extensible Firmware Interface), Anda dapat menjalankan tes diagnostik untuk menentukan apakah perangkat keras komputer berfungsi dengan baik atau tidak. Alat yang berjalan di luar sistem operasi ini akan mengisolir setiap kegagalan fungsi perangkat keras dari aneka masalah yang disebabkan sistem operasi atau komponen perangkat lunak lainnya.


Jika PC Anda tidak mau menjalankan boot ke Windows, Anda dapat menggunakan HP PC Hardware Diagnostics UEFI untuk mendiagnosis masalah perangkat keras.

Saat HP PC Hardware Diagnostics Windows mendeteksi kegagalan yang mengharuskan perangkat keras diganti, kode ID Kegagalan yang terdiri atas 24 digit akan dibuat. Untuk mendapat bantuan dalam mengatasi masalah:

- ▲ Pilih **Get Support** (Dapatkan Dukungan), lalu gunakan perangkat seluler untuk memindai QR yang ditampilkan pada layar berikutnya. Dukungan Pelanggan HP - halaman Pusat Layanan akan ditampilkan, dengan ID Kegagalan dan nomor produk yang diisi secara otomatis. Ikuti petunjuk di layar.

– atau –

Hubungi bagian dukungan, lalu berikan kode ID Kegagalan.

 **CATATAN:** Untuk memulai diagnostik pada komputer konvertibel, komputer Anda harus berada dalam mode notebook, dan Anda harus menggunakan keyboard yang terpasang ke notebook.

 **CATATAN:** Jika Anda perlu menghentikan tes diagnostik yang sedang berlangsung, tekan **esc**.

Memulai HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Untuk memulai HP PC Hardware Diagnostics UEFI, ikuti langkah-langkah berikut:

1. Hidupkan atau hidupkan ulang komputer, segera tekan **esc**.
2. Tekan **f2**.

BIOS akan mencari tiga tempat untuk alat diagnostik, dalam urutan berikut:

- a. Drive flash USB yang tersambung


 **CATATAN:** Untuk mengunduh alat HP PC Hardware Diagnostics UEFI ke drive flash USB, lihat [Mengunduh HP PC Hardware Diagnostics UEFI versi terbaru pada hal. 51](#).

- b. Hard drive
 - c. BIOS
3. Setelah alat diagnostik terbuka, pilih bahasa, pilih jenis tes diagnostik yang ingin dijalankan, kemudian ikuti petunjuk di layar.

Mengunduh HP PC Hardware Diagnostics UEFI ke drive flash USB

Mengunduh HP PC Hardware Diagnostics UEFI ke drive flash USB dapat bermanfaat dalam kondisi berikut:

- HP PC Hardware Diagnostics UEFI tidak tercakup dalam gambar prainstalasi.
- HP PC Hardware Diagnostics UEFI tidak tercakup dalam partisi Alat HP.
- Hard drive rusak.


 **CATATAN:** Petunjuk pengunduhan HP PC Hardware UEFI hanya tersedia dalam bahasa Inggris, dan Anda harus menggunakan komputer Windows untuk mengunduh dan membuat lingkungan dukungan HP UEFI karena hanya file .exe yang disediakan.

Mengunduh HP PC Hardware Diagnostics UEFI versi terbaru

Untuk mengunduh versi HP PC Hardware Diagnostics UEFI ke drive flash USB:

1. Kunjungi <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Laman HP PC Diagnostics akan ditampilkan.
2. Pilih **Download HP Diagnostics UEFI** (Unduh HP Diagnostics UEFI), lalu pilih **Run** (Jalankan).

Mengunduh HP PC Hardware Diagnostics UEFI dengan nama atau nomor produk (hanya produk tertentu)

 **CATATAN:** Untuk beberapa produk, mungkin Anda perlu mengunduh perangkat lunak ke drive flash USB dengan menggunakan nama atau nomor produk.

Untuk mengunduh HP PC Hardware Diagnostics UEFI dengan nama atau nomor produk (hanya produk tertentu) untuk drive flash USB:

1. Kunjungi <http://www.hp.com/support>.
2. Masukkan nama atau nomor produk, pilih komputer, lalu pilih sistem operasi Anda.
3. Di bagian **Diagnostic** (Diagnostik), ikuti petunjuk di layar untuk memilih dan mengunduh UEFI Diagnostics versi tertentu untuk komputer Anda.

Menggunakan pengaturan Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI (hanya produk tertentu)

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI adalah fitur firmware (BIOS) yang mengunduh HP PC Hardware Diagnostics UEFI ke komputer Anda. Lalu, fitur ini dapat menjalankan diagnostik pada komputer Anda, lalu mungkin akan mengunggah hasilnya ke server yang telah dikonfigurasi sebelumnya. Untuk informasi lebih lanjut tentang Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI, kunjungi <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>, lalu pilih **Find out more** (Ketahui lebih lanjut).

Mengunduh Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI


 **CATATAN:** Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI juga tersedia sebagai Softpaq yang dapat diunduh ke server.

Mengunduh Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI versi terbaru

Untuk mengunduh Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI versi terbaru, ikuti langkah-langkah berikut:

1. Kunjungi <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Laman HP PC Diagnostics akan ditampilkan.
2. Pilih **Download Remote Diagnostics** (Unduh Remote Diagnostics), lalu pilih **Run** (Jalankan).

Mengunduh Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI dengan nama atau nomor produk

 **CATATAN:** Untuk beberapa produk, mungkin Anda perlu mengunduh perangkat lunak dengan menggunakan nama atau nomor produk.

Untuk mengunduh Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI dengan nama produk atau nomor, ikuti langkah-langkah berikut:

1. Kunjungi <http://www.hp.com/support>.
2. Pilih **Get software and drivers** (Dapatkan perangkat lunak dan driver), pilih jenis produk Anda, lalu masukkan nama atau nomor produk dalam kotak pencarian yang ditampilkan, pilih komputer Anda, lalu pilih sistem operasi Anda.
3. Di bagian **Diagnostic** (Diagnostik), ikuti petunjuk di layar untuk memilih dan mengunduh versi **Remote UEFI** (UEFI Jarak Jauh) untuk komputer Anda.

Menyesuaikan pengaturan Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Dengan menggunakan pengaturan HP PC Hardware Diagnostics Jarak Jauh dalam Computer Setup (BIOS), Anda dapat melakukan penyesuaian berikut:

- Mengatur jadwal untuk menjalankan diagnostik tanpa pengawasan. Anda dapat juga memulai diagnostik langsung dalam mode interaktif dengan memilih **Execute Remote HP PC Hardware Diagnostics** (Jalankan Remote HP PC Hardware Diagnostics).
- Mengatur lokasi untuk mengunduh alat diagnostik. Fitur ini memberikan akses ke alat dari situs web HP atau dari server yang telah dikonfigurasi sebelumnya untuk digunakan. Komputer Anda tidak perlu penyimpanan lokal tradisional (seperti disk drive atau flash drive USB) untuk menjalankan diagnostik jarak jauh.
- Mengatur lokasi tempat penyimpanan hasil pengujian. Anda juga dapat menentukan pengaturan nama dan kata sandi pengguna yang digunakan untuk unduhan.
- Menampilkan informasi status tentang diagnostik yang dijalankan sebelumnya.

Untuk menyesuaikan Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI, ikuti langkah-langkah berikut:

1. Hidupkan atau nyalakan ulang komputer, dan saat logo HP ditampilkan, tekan **F10** untuk memasuki Computer Setup (Konfigurasi Komputer).
2. Pilih **Advanced** (Lanjutan), lalu pilih **Settings** (Pengaturan).
3. Buat pilihan penyesuaian Anda.
4. Pilih **Main** (Utama), lalu **Save Changes and Exit** (Simpan perubahan dan Keluar) untuk menyimpan pengaturan Anda.

Perubahan akan diterapkan saat komputer dinyalakan ulang.

A Pelepasan muatan listrik statis

Pelepasan listrik statis dari jari atau konduktor lain dapat merusak papan sistem atau perangkat peka statis lainnya. Kerusakan semacam ini dapat mengurangi usia pakai perangkat.

Mencegah kerusakan akibat listrik statis

Untuk mencegah kerusakan akibat listrik statis, patuhi tindakan pencegahan berikut ini:

- Hindari kontak dengan tangan saat memindahkan dan menyimpan produk ke dalam tempat anti-statis.
- Simpan bagian yang peka-elektrostatik di dalam tempatnya sampai tiba di stasiun kerja bebas statis.
- Tempatkan komponen pada permukaan yang diarde sebelum dikeluarkan dari tempatnya.
- Jangan sentuh pin, timbal atau sirkuit.
- Selalu arde dengan benar apabila menyentuh komponen atau rakitan yang peka statis.

Metode pengardean

Ada beberapa metode arde. Gunakan satu atau beberapa metode berikut sewaktu menangani atau memasang komponen peka listrik statis:

- Gunakan tali gelang yang dihubungkan melalui kabel arde ke sasis Thin Client yang diarde. Karet gelang adalah tali lentur yang memiliki resistensi $1\text{ M}\Omega \pm 10\%$ pada kabel ardenya. Untuk memberikan pengardean yang benar, kenakan tali yang melekat pada kulit.
- Gunakan sabuk tumit, sabuk jari kaki, atau sabuk sepatu but bila bekerja sambil berdiri. Kenakan tali ikat pada kedua kaki sewaktu berdiri pada lantai konduktif atau keset lantai yang bisa melemahkan arus listrik.
- Gunakan alat bantu servis medan konduktif.
- Gunakan kit servis medan yang dapat dibawa dengan keset lipat yang dapat melemahkan listrik statis.

Jika Anda tidak memiliki salah satu perangkat usulan untuk Arde yang benar, hubungi agen HP resmi, peritel, atau penyedia layanan.



CATATAN: Untuk informasi lebih lanjut tentang listrik statis, hubungi agen HP resmi, peritel, atau penyedia layanan.

B Informasi pengiriman

Persiapan pengiriman

Ikuti saran berikut ketika menyiapkan pengiriman thin client:

1. Matikan thin client dan perangkat eksternal.
2. Cabut kabel daya AC dari stopkontak AC dan kemudian dari thin client.
3. Putuskan komponen sistem dan perangkat eksternal dari sumber dayanya, kemudian dari thin client.
4. Masukkan komponen sistem dan perangkat eksternal dalam kotak kemasan asli mereka atau Kemasan serupa dengan materi kemasan memadai untuk melindungi keduanya.



CATATAN: Untuk kisaran tanpa operasi lingkungan, lihat <http://www.hp.com/go/quickspecs>.

Informasi penting layanan perbaikan

Dalam semua kasus, lepaskan dan amankan semua perangkat eksternal sebelum mengembalikan thin client ke HP untuk diperbaiki atau ditukar.

Di negara-negara yang mendukung surat pos pelanggan dalam perbaikan dengan mengembalikan unit yang sama untuk pelanggan, HP melakukan semua upaya untuk mengembalikan unit yang diperbaiki dengan memori internal dan modul flash yang sama yang dikirim.

Di negara-negara yang tidak mendukung surat pos pelanggan -dalam perbaikan dengan mengembalikan unit yang sama untuk pelanggan, semua pilihan internal harus dilepaskan dan diamankan selain pilihan eksternal. Thin client harus dikembalikan ke **konfigurasi semula** sebelum disimpan kembali HP untuk perbaikan.

C Aksesibilitas

HP dan aksesibilitas

Karena HP bekerja untuk menjalin keragaman, inklusi, dan pekerjaan/kehidupan ke dalam jalinan perusahaan, semuanya tercermin dalam semua tindakan HP. HP berupaya untuk menciptakan lingkungan yang inklusif dan berfokus untuk menghubungkan orang dengan kekuatan teknologi di seluruh dunia.

Menemukan alat bantu teknologi yang Anda butuhkan

Teknologi dapat mengeluarkan seluruh potensi Anda sebagai manusia. Teknologi bantu akan menghilangkan hambatan dan membantu Anda menciptakan independensi di rumah, di kantor, dan dalam lingkungan masyarakat. Teknologi bantu membantu meningkatkan, mengelola, dan meningkatkan kemampuan fungsi teknologi informasi dan elektronik. Untuk informasi lebih lanjut, lihat [Menemukan teknologi bantu terbaik pada hal. 57](#).

Komitmen HP

HP berkomitmen untuk menyediakan produk dan layanan yang dapat diakses oleh penyandang disabilitas. Komitmen ini mendukung tujuan keberagaman perusahaan dan membantu memastikan bahwa teknologi kita bermanfaat bagi semua orang.

Target HP adalah untuk merancang, membuat, dan memasarkan produk dan layanan yang dapat digunakan secara efektif oleh siapa saja, termasuk penyandang disabilitas, baik dengan kemampuan sendiri maupun dengan bantuan alat pendukung yang sesuai.

Untuk mewujudkan tujuan tersebut, Kebijakan Alat Bantu ini menetapkan tujuh tujuan utama yang memandu tindakan HP. Semua manajer dan karyawan HP diharapkan dapat mendukung tujuan ini dan implementasinya sesuai dengan peran dan tanggung jawab mereka:

- Meningkatkan kesadaran terhadap masalah aksesibilitas di dalam HP, dan menyediakan pelatihan yang dibutuhkan karyawan untuk merancang, membuat, memasarkan, dan menghadirkan produk dan layanan yang mudah diakses.
- Mengembangkan panduan aksesibilitas untuk produk dan layanan, dan memberikan tanggung jawab kepada kelompok pengembangan produk untuk mengimplementasikan panduan ini jika memungkinkan secara kompetitif, teknis, dan ekonomis.
- Melibatkan penyandang disabilitas dalam mengembangkan panduan aksesibilitas dalam merancang dan menguji produk dan layanan.
- Mendokumentasikan fitur-fitur aksesibilitas dan mempublikasikan informasi tentang produk dan layanan HP dalam bentuk yang mudah diakses.
- Menjalin hubungan dengan penyedia solusi dan teknologi bantu terkemuka.
- Mendukung riset dan pengembangan internal dan eksternal yang akan menyempurnakan teknologi bantu yang relevan dengan produk dan layanan HP.
- Mendukung dan berkontribusi terhadap standar dan panduan industri untuk aksesibilitas.

Asosiasi Internasional untuk Profesional Aksesibilitas (IAAP)

IAAP adalah asosiasi nirlaba yang berfokus untuk memajukan profesi aksesibilitas melalui jaringan, pendidikan, dan sertifikasi. Tujuannya adalah untuk membantu profesional aksesibilitas dalam mengembangkan dan memajukan karier mereka dan untuk lebih mendukung organisasi dalam mengintegrasikan aksesibilitas ke dalam produk dan infrastruktur mereka.

HP adalah anggota pendiri, dan HP bergabung untuk berpartisipasi dengan organisasi lainnya untuk memajukan bidang aksesibilitas. Komitmen ini mendukung aksesibilitas HP dalam merancang, membuat, dan memasarkan produk dan layanan yang dapat digunakan secara efektif oleh penyandang disabilitas.

IAAP akan menjadikan profesi kuat dengan menghubungkan perorangan, pelajar, dan organisasi secara global untuk saling belajar satu sama lain. Jika Anda tertarik untuk belajar lebih lanjut, kunjungi <http://www.accessibilityassociation.org> untuk bergabung dalam komunitas online, mendaftar buletin, dan mempelajari tentang opsi keanggotaan.

Menemukan teknologi bantu terbaik

Semua orang, termasuk penyandang disabilitas atau keterbatasan yang berhubungan dengan usia, harus dapat berkomunikasi, mengekspresikan diri mereka, dan terhubung dengan dunia menggunakan teknologi. HP berkomitmen untuk meningkatkan kesadaran aksesibilitas di dalam lingkup HP dan dengan pelanggan dan mitra kami. Apakah itu font besar yang mudah ditangkap mata, pengenalan suara yang mengistirahatkan kedua tangan Anda, atau teknologi bantu lainnya untuk membantu Anda dalam situasi tertentu—beragam teknologi bantu menjadikan produk HP lebih mudah digunakan. Bagaimana caranya memilih?

Menilai kebutuhan Anda

Teknologi dapat mengeluarkan seluruh potensi Anda. Teknologi bantu akan menghilangkan hambatan dan membantu Anda menciptakan independensi di rumah, di kantor, dan dalam lingkungan masyarakat. Teknologi bantu (AT) membantu meningkatkan, mengelola, dan meningkatkan kemampuan fungsi elektronik dan teknologi informasi.

Anda dapat memilih dari banyak produk AT. Penilaian AT Anda harus memungkinkan Anda untuk mengevaluasi beberapa produk, menjawab pertanyaan Anda, serta memfasilitasi pilihan Anda untuk solusi terbaik dalam situasi Anda. Anda akan menemukan bahwa profesional yang berkualifikasi untuk melakukan penilaian AT berasal dari banyak bidang, di antaranya mereka yang memegang lisensi atau sertifikat di bidang terapi, terapi okupasional, patologi wicara/bahasa, dan bidang keahlian lainnya. Sementara yang lainnya, kendati tidak memiliki sertifikat atau lisensi, juga dapat memberikan informasi evaluasi. Anda dapat menanyakan tentang pengalaman, keahlian, dan tarif orang yang dimaksud untuk menentukan apakah mereka sesuai dengan kebutuhan Anda.

Aksesibilitas untuk produk HP

Tautan berikut menyediakan informasi tentang fitur-fitur aksesibilitas dan teknologi bantuan, jika sesuai, yang disertakan dalam berbagai produk HP. Sumber daya ini akan membantu Anda memilih fitur teknologi bantuan tertentu serta produk yang paling tepat untuk situasi Anda.

- [HP Elite x3—Opsi Aksesibilitas \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [HP PC—Opsi Aksesibilitas Windows 7](#)
- [HP PC—Opsi Aksesibilitas Windows 8](#)
- [HP PC—Opsi Aksesibilitas Windows 10](#)
- [Tablet HP Slate 7—Mengaktifkan Fitur Aksesibilitas pada Tablet HP Anda \(Android 4.1/Jelly Bean\)](#)
- [PC HP SlateBook—Mengaktifkan Fitur Aksesibilitas \(Android 4.3, 4.2/Jelly Bean\)](#)

- [PC HP Chromebook–Mengaktifkan Fitur Aksesibilitas pada HP Chromebook atau Chromebox Anda \(OS Chrome\)](#)
- [HP Shopping–periferal untuk produk HP](#)

Jika Anda memerlukan dukungan tambahan dengan fitur aksesibilitas pada produk HP Anda, lihat [Menghubungi bagian dukungan pada hal. 60](#).

Tautan tambahan ke mitra dan pemasok eksternal yang dapat memberikan bantuan tambahan:

- [Informasi Aksesibilitas Microsoft \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [Informasi aksesibilitas Produk Google \(Android, Chrome, Aplikasi Google\)](#)
- [Teknologi Bantu yang diurutkan berdasarkan jenis gangguan](#)
- [Teknologi Bantu yang diurutkan berdasarkan jenis produk](#)
- [Vendor Teknologi Bantu dengan deskripsi produk](#)
- [Asosiasi Industri Teknologi Bantu \(ATIA\)](#)

Standar dan undang-undang

Standar

Bab 508 dari standar Peraturan Akuisisi Federal (FAR) dibuat oleh Dewan Akses AS untuk mengatur akses ke teknologi informasi dan komunikasi (ICT) bagi penyandang disabilitas fisik, sensorik, atau kognitif. Standar tersebut memuat kriteria teknis yang spesifik untuk berbagai jenis teknologi, serta persyaratan berbasis kinerja yang difokuskan pada kemampuan fungsional dari produk yang tercakup. Kriteria spesifik mencakup aplikasi perangkat lunak dan sistem operasi, informasi dan aplikasi berbasis web, komputer, produk telekomunikasi, video dan multimedia, serta produk tertutup yang bekerja mandiri.

Mandat 376 – EN 301 549

Standar EN 301 549 dibuat oleh Uni Eropa dalam Mandat 376 sebagai landasan untuk alat bantu online untuk pengadaan publik produk ICT. Standar tersebut menetapkan persyaratan aksesibilitas fungsional yang berlaku bagi produk dan layanan ICT, bersama dengan uraian prosedur pengujian dan metodologi evaluasi untuk masing-masing persyaratan aksesibilitas.

Panduan Aksesibilitas Konten Web (WCAG)

Panduan Aksesibilitas Konten Web (WCAG) dari Inisiatif Aksesibilitas Web (WAI) W3C membantu para perancang dan pengembang web untuk membuat situs yang lebih memenuhi kebutuhan penyandang disabilitas atau keterbatasan yang berhubungan dengan usia. WCAG memajukan aksesibilitas di berbagai konten web (teks, gambar, audio, dan video) dan aplikasi web. WCAG dapat diuji secara presisi, mudah dipahami dan digunakan, serta memberikan fleksibilitas bagi para pengembang web untuk berinovasi. WCAG 2.0 juga telah disetujui sebagai [ISO/IEC 40500:2012](#).

WCAG secara spesifik difokuskan pada hambatan untuk mengakses web yang dialami oleh penyandang disabilitas visual, auditori, fisik, kognitif, dan neurologis, dan oleh pengguna web berusia lanjut yang memiliki kebutuhan aksesibilitas. WCAG 2.0 menyediakan karakteristik konten yang dapat diakses:

- **Dapat dirasakan** (misalnya, dengan menetapkan alternatif teks untuk gambar, keterangan untuk audio, adaptabilitas presentasi, dan kontras warna)
- **Dapat dioperasikan** (dengan menetapkan akses keyboard, kontras warna, waktu input, menghindari penyitaan, dan kemudahan navigasi)

- **Dapat dipahami** (dengan menetapkan keterbacaan, prediktabilitas, dan bantuan input)
- **Kuat** (misalnya dengan menetapkan kompatibilitas dengan teknologi bantu)

Undang-undang dan regulasi

Aksesibilitas TI dan informasi telah menjadi bidang perundang-undangan yang semakin penting. Tautan yang tercantum di bawah ini memberikan informasi mengenai undang-undang, peraturan, dan standar penting.

- [Amerika Serikat](#)
- [Kanada](#)
- [Eropa](#)
- [Inggris](#)
- [Australia](#)
- [Seluruh Dunia](#)

Sumber daya dan tautan aksesibilitas yang bermanfaat

Organisasi berikut dapat menjadi sumber daya yang baik untuk informasi mengenai disabilitas dan keterbatasan yang berhubungan dengan usia.



CATATAN: Daftar ini masih belum lengkap. Organisasi ini dicantumkan untuk keperluan informasi semata. HP tidak bertanggung jawab atas informasi atau kontak yang mungkin Anda peroleh di Internet. Daftar di halaman ini tidak menunjukkan dukungan HP.

Organisasi

- Asosiasi Amerika untuk Penyandang Disabilitas (AAPD)
- Asosiasi Program Undang-Undang Teknologi Bantu (ATAP)
- Asosiasi Tuna Rungu Amerika (HLAA)
- Pusat Pelatihan dan Bantuan Teknis Teknologi Informasi (ITTATC)
- Lighthouse International
- Asosiasi Tuna Rungu Nasional
- Federasi Tuna Netra Nasional
- Perhimpunan Rekayasa Rehabilitasi & Teknologi Bantu Amerika Utara (RESNA)
- Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc. (TDI)
- Inisiatif Aksesibilitas Web W3C (WAI)

Institusi pendidikan

- California State University, Northridge, Pusat Disabilitas (CSUN)
- University of Wisconsin - Madison, Trace Center
- Program akomodasi komputer University of Minnesota

Sumber-sumber disabilitas lainnya

- Program Bantuan Teknis ADA (Undang-Undang Warga Amerika Penyandang Disabilitas)
- Jaringan Bisnis dan Disabilitas Global ILO
- EnableMart
- Forum Disabilitas Eropa
- Jaringan Akomodasi Kerja
- Microsoft Enable

Tautan HP

[Format web kontak kami](#)

[Panduan kenyamanan dan keselamatan HP](#)

[Penjualan sektor publik HP](#)

Menghubungi bagian dukungan



CATATAN: Dukungan hanya dalam bahasa Inggris.

- Pelanggan yang tuna rungu atau memiliki pendengaran lemah yang memiliki pertanyaan seputar dukungan teknis atau aksesibilitas produk HP:
 - Gunakan TRS/VRS/WebCapTel untuk menghubungi (877) 656-7058 Senin sampai Jumat, 06.00 sampai 21.00 Waktu Pegunungan.
- Pelanggan penyandang disabilitas lainnya atau keterbatasan yang berhubungan dengan usia yang memiliki pertanyaan seputar dukungan teknis atau aksesibilitas produk HP, silakan pilih salah satu opsi berikut:
 - Hubungi (888) 259-5707 Senin sampai Jumat, 06.00 sampai 21.00 Waktu Pegunungan.
 - Lengkapi [formulir Kontak untuk penyandang disabilitas atau keterbatasan yang berhubungan dengan usia](#).

Indeks

A

- aksesibilitas 56
- aksesibilitas memerlukan penilaian 57
- Asosiasi Internasional untuk Profesional Aksesibilitas 57
- AT (teknologi bantu)
 - menemukan 57
 - tujuan 56

B

- Bab 508 standar aksesibilitas 58
- baterai, pasang kembali 18
- BIOS
 - memperbarui 35
- BIOS Settings (Pengaturan BIOS) 25

C

- Computer Setup — Menu Advanced (Lanjutan) 31
- Computer Setup — Menu File (Berkas) 27
- Computer Setup — Menu Power (Daya) 31
- Computer Setup — Menu Security (Keamanan) 29
- Computer Setup — Menu Storage (Penyimpanan) 28

D

- diagnostik dan cara mengatasi masalah 37
- dudukan, memasang 3
- dukungan pelanggan, aksesibilitas 60

F

- Flas drive USB, melepaskan 55

H

- HP PC Hardware Diagnostics UEFI
 - menggunakan 50
 - mengunduh 51
 - menjalankan 51

- HP PC Hardware Diagnostics Windows
 - memasang 50
 - menggunakan 49
 - mengunduh 50
- HP ThinUpdate 43

K

- kabel daya
 - persyaratan untuk negara dan wilayah tertentu 44
 - persyaratan untuk semua negara 44
- Kartu WLAN, memasang kembali 23
- Kebijakan Alat Bantu HP 56
- kesalahan
 - kode 39
- kode bunyi bip 39
- Kode suara 39
- komponen
 - depan 1
 - internal 16
- komponen internal 16
- konfigurasi 3

L

- lampu 37
 - daya berkedip 39
- lampu berkedip 39
- layanan perbaikan 55

M

- melepaskan
 - baterai 18
 - Flash drive USB 55
 - Modul penyimpanan M.2 55
 - panel akses 14
- memasang
 - kabel keamanan 6
- memasang kembali
 - baterai 18
 - panel akses 15
- memori, memutakhirkan 20
- memperbarui BIOS 35
- memutakhirkan memori sistem 20

- mencegah kerusakan akibat listrik statis 54
- mengatasi masalah 25, 41
- mengatasi masalah dasar 41
- mengatasi masalah unit tanpa disk 42
- menggunakan HP ThinUpdate untuk mengembalikan profil 43
- mengkonfigurasi server PXE 43
- mengubah pengaturan BIOS 33
- menonaktifkan/mengaktifkan Wake-on LAN (WOL) 37
- Menu Advanced (Lanjutan) 31
- Menu File (Berkas) 27
- Menu Power (Daya) 31
- Menu Security (Keamanan) 29
- Menu Storage (Penyimpanan) 28
- metode pengardean 54
- Modul penyimpanan, melepaskan 55
- Modul penyimpanan flash M.2, melepas dan memasang kembali 16

O

- Orientasi yang didukung 9

P

- panduan pemasangan 3, 13
- panel akses
 - melepaskan 14
 - memasang kembali 15
- pelepasan muatan listrik statis 54
- peletakan yang tidak didukung 11
- Pemasangan VESA 6
- pemeliharaan rutin 12
- Pengaturan Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI
 - menggunakan 52
 - menyesuaikan 53
- pengesetan ulang sandi 38
- perhatian
 - listrik statis 13
 - melepas baterai 18

- memasang modul memori 21
- sengatan listrik 13, 14, 21
- peringatan
 - jaringan NIC 13
 - konektor diarde 13
 - luka bakar 13
 - sengatan listrik 13
- peringatan dan perhatian 3
- Pernyataan volatilitas 46
- persiapan pengiriman 55
- Persyaratan set kabel listrik 44

S

- sambungan listrik 12
- sandi 38
- Sertifikat, label, dan lokasi nomor seri 2
- Server PXE 43
- spesifikasi
 - perangkat keras 48
 - thin client 48
- spesifikasi perangkat keras 48
- standar dan undang-undang, aksesibilitas 58
- sumber daya, aksesibilitas 59

T

- teknologi bantu (AT)
 - menemukan 57
 - tujuan 56
- tersedia perangkat memori 46
- tes diagnostik penyalaan 38

U

- urutan penyalaan 38
- Utilitas Computer Setup (F10) 25
- Utilitas Konfigurasi BIOS HP (HPBCU) 33

W

- Wake-on LAN (WOL) 37