

Panduan Instalasi Cepat

Seri TES70 GPON OLT



Pernyataan hak cipta

© 2025 Shenzhen Tenda Technology Co., Ltd. Seluruh hak cipta dilindungi undang-undang.

Tenda adalah merek dagang terdaftar yang secara sah dimiliki oleh Shenzhen Tenda Technology Co., Ltd. Merek dan nama produk lain yang disebutkan di sini adalah merek dagang atau merek dagang terdaftar dari pemiliknya masing-masing. Hak cipta seluruh produk sebagai integrasi, termasuk aksesoris dan perangkat lunaknya, adalah milik Shenzhen Tenda Technology Co., Ltd. Tidak ada bagian dari publikasi ini yang boleh direproduksi, dikirimkan, ditranskripsi, disimpan dalam sistem pengambilan, atau diterjemahkan ke dalam bahasa apa pun dalam bentuk apa pun atau dengan cara apa pun tanpa izin tertulis sebelumnya dari Shenzhen Tenda Technology Co., Ltd.

Penyangkalan

Gambar, foto, dan spesifikasi produk di sini hanya untuk referensi. Untuk meningkatkan desain internal, fungsi operasional, dan/atau keandalan, Tenda berhak membuat perubahan pada produk tanpa kewajiban untuk memberi tahu siapa pun atau organisasi tentang revisi atau perubahan tersebut. Tenda tidak menanggung tanggung jawab apa pun yang mungkin terjadi karena penggunaan atau penerapan produk yang dijelaskan di sini. Segala upaya telah dilakukan dalam persiapan dokumen ini untuk memastikan keakuratan isinya, tetapi semua pernyataan, informasi, dan rekomendasi dalam dokumen ini tidak merupakan jaminan apa pun, baik tersurat maupun tersirat.

Kata pengantar

Terima kasih telah memilih Tenda! Bacalah panduan ini jika Anda ingin mengetahui tampilan perangkat, instalasi perangkat keras, dan konfigurasi default OLT.

Deskripsi aplikasi

Panduan ini berlaku untuk Tenda GPON OLT. "OLT" dan "perangkat" yang disebutkan dalam panduan ini merujuk pada GPON OLT.



Hadirin

Panduan ini ditujukan untuk staf internal, insinyur O&M (operasi dan pemeliharaan) FTTX dan insinyur teknis Pelanggan.

Konvensi

Gambar dan tangkapan layar produk dalam panduan ini hanya sebagai contoh. Gambar dan tangkapan layar tersebut mungkin berbeda dari produk sebenarnya yang Anda beli, tetapi tidak memengaruhi penggunaan normal.

Simbol yang mungkin ditemukan dalam dokumen ini didefinisikan sebagai berikut.

Simbol	Arti
 NOTE	Format ini digunakan untuk menyorot informasi yang penting atau menarik. Mengabaikan jenis catatan ini dapat mengakibatkan konfigurasi yang tidak efektif, hilangnya data, atau kerusakan pada perangkat.
 TIP	Format ini digunakan untuk melengkapi atau menjelaskan deskripsi operasi yang relevan.

Informasi dan dukungan lebih lanjut

Kunjungi www.tendacn.com/id dan cari model produk untuk mendapatkan jawaban atas pertanyaan Anda dan mendapatkan dokumen terbaru.

Riwayat revisi

Tenda terus mencari cara untuk meningkatkan produk dan dokumentasinya. Tabel berikut

menunjukkan perubahan apa pun yang mungkin telah dilakukan sejak panduan ini dirilis.

Versi	Tanggal	Keterangan
Bahasa Inggris V1.0	Tanggal 20 Maret 2025	asli .

Daftar Isi

1	PENAMPILAN PERANGKAT	1
1.1	Panel depan	1
1.2	Panel belakang	5
2	INSTALASI PERANGKAT KERAS	6
2.1	Unboxing dan periksa	6
2.2	Persyaratan instalasi	6
2.2.1	Persyaratan daya	6
2.2.2	Persyaratan pbumian perangkat	7
2.2.3	Persyaratan lokasi instalasi	7
2.3	Persiapan instalasi	8
2.3.1	Tindakan pencegahan keselamatan	8
2.3.2	Persiapan sebelum instalasi	10
2.4	Instalasi OLT	10
2.4.1	Pemasangan rak ke rak standar 19 inci	10
2.4.2	Kabel penghubung	11
2.5	Pemeriksaan status kerja OLT	14
2.5.1	Pemeriksaan catu daya	14
2.5.2	Bahasa Inggris pemeriksaan status kerja	14
2.5.3	Pemeriksaan status pendaftaran ONT	14
2.5.4	Pemeriksaan koneksi jaringan	15
2.5.5	Pemeriksaan manajemen jaringan	15
3	KONFIGURASI DEFAULT OLT	16
3.1	Konfigurasi parameter jaringan	16
3.2	Konfigurasi parameter konsol OLT	16
3.3	Nama pengguna dan kata sandi dari CLI	16

1 Penampilan perangkat

TES7008 adalah perangkat Pizza-Box standar 1U dan dapat dipasang ke rak standar 19 inci. Panjang, lebar, tinggi perangkat adalah: 440mm * 240mm * 44mm.

TES7001 dan TES7002 adalah perangkat Pizza-Box 1U dan dapat dipasang ke rak standar 19 inci. Panjang, lebar, tinggi perangkat adalah: 294mm * 180mm * 44mm.

1.1 Panel depan



TES7008



TES7001



TES 7002

Bahasa Inggris Deskripsi port panel depan

Model Perangkat Jenis Pelabuhan	TES7008	TES7001	TES7002
Port SFP Uplink	2 * port 10 gigabit Hanya PCBA: 2 * port 10-gigabit + 2 * port gigabit	1 * port 10 gigabit	
Port Ethernet RJ45 Uplink	2 * port gigabit Hanya PCBA: 4 * port gigabit	4 * port gigabit	
Pelabuhan GPON	8	1 *Modul optik TM5 sudah terpasang	2 *Modul optik TM5 sudah terpasang
Port konsol	1 port yang memenuhi spesifikasi teknis RS232		
Port tipe-C	1 port yang memenuhi spesifikasi teknis USB Type-C/RS232	Hanya PCBA	
Port manajemen outband	1 port yang memenuhi spesifikasi teknis 10/100/1000 Base-TX	/	

Deskripsi tombol panel depan OLT

Model Perangkat Jenis Pelabuhan	TES7008	TES7001	TES7002
RST	Tekan tombol dengan benda seperti jarum selama sekitar 2 detik, lalu lepaskan, OLT akan secara otomatis menyalakan ulang.	<ul style="list-style-type: none"> - Tekan tombol dengan benda seperti jarum selama sekitar 5 - 30 detik, dan OLT akan secara otomatis menyalakan ulang. - Tekan terus tombol dengan benda seperti jarum selama lebih dari 30 detik, dan OLT akan mengembalikan pengaturan pabrik dan otomatis melakukan boot ulang. 	

Deskripsi status indikator

Model Perangkat Jenis Pelabuhan	TES7008	TES7001	TES7002
PWR1 - PWR2	Indikator daya <ul style="list-style-type: none"> - Hijau pekat: Daya masukan/keluaran normal - Mati: Tidak ada pasokan daya atau input/output daya abnormal 		
ACT	Indikator status sistem <ul style="list-style-type: none"> - Hijau solid: Sistem bekerja dengan baik - Berkedip hijau perlahan: Sistem sedang diinisialisasi, atau perangkat lunak sedang dimulai tetapi status komunikasi master-slave tidak terjalin - Berkedip cepat hijau: Sistem sedang menerima perintah konfigurasi, atau sedang membangun status komunikasi master-slave - Mati: Sistem dimatikan atau perangkat lunak tidak dimulai 		
ALM	Indikator alarm <ul style="list-style-type: none"> - Merah pekat: Alarm sistem aktif - Mati: Tidak ada alarm sistem 	/	
PON	Indikator port PON <ul style="list-style-type: none"> - Menyala: ONT terhubung ke port PON - Mati: ONT tidak terhubung ke port PON atau terhubung dengan tidak benar 		
XGE	Indikator port uplink <ul style="list-style-type: none"> - Menyala: Port terhubung dengan benar - Berkedip: Port sedang mengirimkan data - Mati: Port terputus atau terhubung dengan tidak benar 	Indikator port uplink <ul style="list-style-type: none"> - Menyala: Port terhubung dengan benar - Mati: Port terputus atau terhubung dengan tidak benar 	

Model Perangkat Jenis Pelabuhan	TES7008	TES7001	TES7002
GE	<p>Indikator port Ethernet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kuning: Kecepatan port adalah 100 Mbps. Berkedip menunjukkan bahwa port sedang mentransmisikan data. - Hijau: Kecepatan port adalah 1000 Mbps. Berkedip menunjukkan bahwa port sedang mentransmisikan data. - Mati: Port terputus atau terhubung dengan tidak benar. 		
NMS	<p>Indikator port manajemen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kuning: Kecepatan port adalah 100 Mbps. Berkedip menunjukkan bahwa port sedang mentransmisikan data. - Hijau: Kecepatan port adalah 1000 Mbps. Berkedip menunjukkan bahwa port sedang mentransmisikan data. - Mati: Port terputus atau terhubung dengan tidak benar. 		/

1.2 Panel belakang




TES7008



TES7001 dan TES7002

Deskripsi panel belakang OLT

Jenis	Keterangan
G dan N	1 terminal pembumian di sisi kiri panel belakang untuk pembumian perangkat.
Kekuatan	<p>Port daya perangkat. Anda dapat menggunakan satu port daya atau kedua port untuk catu daya sesuai kebutuhan.</p> <p> TIP</p> <p>Jika kedua port digunakan untuk catu daya, disarankan untuk menghubungkan kedua catu daya ke saluran listrik yang berbeda.</p>

2 Instalasi perangkat keras

2.1 Unboxing dan periksa

Periksa produk dengan mengacu pada isi kemasan atau kontrak . Jika ada barang yang hilang atau rusak, simpan kemasan aslinya dan segera hubungi distributor atau penjual lokal.

Isi paket meliputi item-item berikut :

- OLT*1
- Kabel daya AC * 1 atau 2 (Jumlahnya berdasarkan spesifikasi catu daya yang Anda pilih.)
- Steker daya DC * 1 (Tergantung pada jenis catu daya yang Anda pilih, hanya tersedia beberapa model.)
- Braket berbentuk L * 2
- Sekrup * 8
- Alas kaki karet * 4

2.2 Persyaratan instalasi

2.2.1 Persyaratan daya

Tegangan masukan mesti stabil, tanpa gangguan EMI maupun distorsi.



Semua persyaratan keselamatan dan peraturan tentang kelistrikan di lokasi atau gedung harus dipatuhi .
Semua pasokan listrik harus legal.

- **Gunakan catu daya DC**

TES7008: catu daya 48V DC dapat digunakan. Tegangan inputnya adalah - 48V DC dan rentang tegangan - 40V DC ke - 72V DC.

- **Gunakan catu daya AC**

Tegangan input 110/220V AC dan rentang tegangan 100V DC hingga 240V AC.

2.2.2 Persyaratan pbumian perangkat

Sistem pentanahan yang baik merupakan dasar untuk pengoperasian OLT yang stabil dan andal, dan jaminan penting untuk proteksi petir, anti-interferensi, dan anti-statis pada OLT. Pengguna harus menyediakan sistem pentanahan yang baik untuk OLT.

2.2.3 Persyaratan lokasi instalasi

Untuk memastikan operasi OLT yang stabil dalam jangka panjang, lokasi pemasangan harus memenuhi persyaratan berikut.

- **TES7008**

- Suhu lingkungan kerja OLT harus dikontrol pada -5°C - 45°C (23°F - 113°F). Letakkan OLT jauh dari sumber panas utama (seperti catu daya) . Jika suhu lingkungan lebih tinggi dari 45°C , perbaiki ventilasi ruangan , seperti memasang kipas angin atau AC.
- Kelembaban lokasi pemasangan harus berkisar antara 10% hingga 90%, tidak terjadi pengembunan dan bebas embun beku.

- **TES7001 dan TES700 2**

- Suhu lingkungan kerja OLT harus dikontrol pada - 20°C - 55°C (- 4°F - 131°F). Letakkan OLT jauh dari sumber panas utama (seperti catu daya).
- Kelembaban lokasi pemasangan harus berkisar antara 10% hingga 93%, tanpa pengembunan dan bebas embun beku.

2.3 Persiapan instalasi

2.3.1 Tindakan pencegahan keselamatan

- Perangkat ini hanya untuk penggunaan di dalam ruangan.
- Selama pemasangan, kenakan gelang ESD atau sarung tangan. Dan OLT harus dimatikan.
- Selama pemasangan, jangan mengenakan barang konduktif (seperti jam tangan, atau rantai tangan).
- Harap gunakan adaptor daya/kabel daya yang disertakan.
- Pastikan tegangan input berada dalam rentang input yang ditunjukkan pada OLT.
- Perangkat harus dipasang di tempat yang kering dan sejuk serta memiliki jarak minimal 10 cm dari lingkungan sekitarnya di kedua sisi untuk ventilasi.
- Perangkat harus ditempatkan jauh dari sumber panas atau benda lain . Sumber dari kuat gangguan elektromagnetik (seperti saluran listrik, lampu, jaringan listrik).
- Jaga kebersihan udara di lingkungan operasi. Bersihkan debu dari OLT secara berkala.
- Putuskan sambungan daya sebelum membersihkan OLT. Jangan bersihkan OLT dengan cairan apa pun.
- Jangan membuka rangka OLT.
- Jangan menaruh benda berat di atas OLT.
- Jangan gunakan adaptor daya atau kabel daya jika steker atau kabelnya rusak.
- Pastikan pentanahan yang tepat sebelum mengoperasikan perangkat. Lihat **Lightning Protection Guide** di situs web resmi untuk panduan.

- Jauhkan perangkat dari air, api, medan listrik tinggi, medan magnet tinggi, serta benda yang mudah terbakar dan meledak.
- Membongkar atau memodifikasi perangkat atau aksesorinya tanpa izin akan membatalkan garansi, dan dapat menimbulkan bahaya keselamatan.
- Jika muncul fenomena seperti asap, suara atau bau yang tidak biasa saat Anda menggunakan perangkat, segera hentikan penggunaannya dan putuskan sambungan catu daya, cabut semua kabel yang terhubung, dan hubungi petugas layanan purnajual.
- Serahkan semua servis kepada teknisi servis yang berkualifikasi.
- Putuskan sambungan sumber listrik selama servis.
- Perangkat ini harus dipasang oleh personel yang terlatih dan berkualifikasi sesuai dengan peraturan kelistrikan lokal dan nasional.
 - Informasi penandaan perangkat dapat ditemukan di permukaannya.

Untuk tindakan pencegahan keselamatan terbaru, lihat **Safety and Regulatory Information** pada **www.tendacn.com/id**

2.3.2 Persiapan sebelum instalasi

- Pastikan kabel terkait (seperti serat optik, kabel Ethernet, kabel pembumian) dirutekan dengan benar.
- Pastikan kabel dan konektor yang digunakan untuk instalasi normal.
- Jika pemasangan rak digunakan untuk OLT, pastikan Anda telah menyiapkan sekrup pemasangan, mur, dan alat yang diperlukan (seperti tangga, obeng).
- Jika mode catu daya DC adalah digunakan untuk TES7008, siapkan kabel untuk menghubungkan catu daya -48V DC ke port input daya -48V DC pada OLT (dua kabel untuk menghubungkan klien positif dan negatif dari catu daya).
- Siapkan item berikut untuk terhubung ke OLT untuk pemeriksaan konektivitas jaringan dan manajemen jaringan:
 - Platform manajemen, seperti komputer
 - Kabel Konsol RJ45/DB9 RS232
 - Kabel USB Tipe-C universal (untuk manajemen Konsol)

2.4 Instalasi OLT

2.4.1 Pemasangan rak ke rak standar 19 inci

1. Pastikan rak stabil, rata, dan terhubung dengan benar ke tanah.
2. Pasang braket berbentuk L pada kedua sisi OLT dengan sekrup yang disertakan.
3. Letakkan OLT pada posisi yang tepat di rak. Kencangkan braket berbentuk L ke rak dengan sekrup (yang sudah disiapkan sendiri). Pastikan OLT stabil di rak.

----Akhir

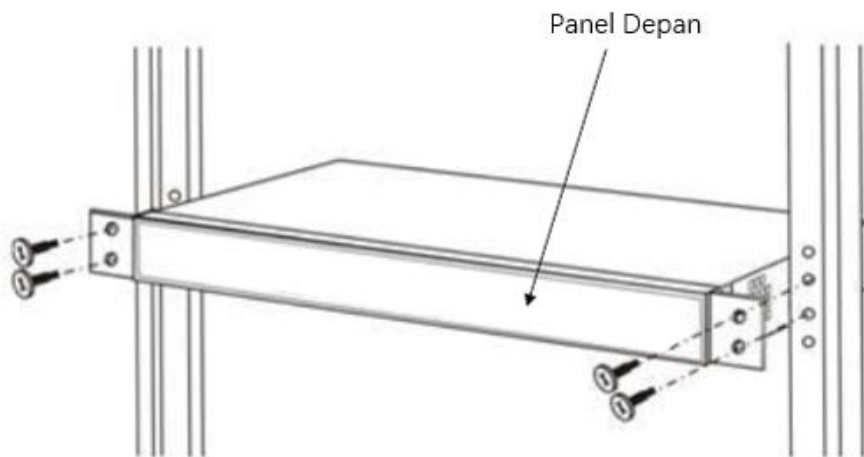


Diagram pemasangan rak

2.4.2 Kabel penghubung

Ini Bagian ini menjelaskan tentang port, catu daya, dan koneksi grounding OLT . Baca petunjuk dengan saksama sebelum menghubungkan OLT.

Port uplink yang terhubung

OLT menyediakan port uplink RJ45 Ethernet dan port uplink SFP. Untuk jumlah port dan spesifikasi spesifik setiap model OLT, lihat [Penampilan perangkat](#).

- **Jika port Ethernet RJ45 OLT digunakan untuk menghubungkan perangkat uplink, persyaratannya adalah sebagai berikut:**
 - Kabel koneksi: Kabel Ethernet Kategori 5 (CAT5) atau lebih tinggi (kabel crossover atau straight-through)
 - Konektor kabel: konektor RJ45

- **Jika port SFP OLT digunakan untuk menghubungkan perangkat uplink, persyaratannya adalah sebagai berikut:**
 - Kabel koneksi: Serat optik (mode tunggal atau multimode)
 - Konektor kabel: konektor LC
 - Modul optik: modul optik SFP, modul optik SFP+



- Modul optik tidak disertakan dengan OLT. Siapkan sendiri modul optik SFP dan SFP+.
- Standar modul optik SFP yang dipatuhi: 1000 Base-LX , 1000 Base-SX.
- Standar modul optik SFP+ yang dipatuhi: 10G Base-LR/LW , 10G Base-ER/EW, 10G Base-SR.

Bila serat optik mode tunggal digunakan , jarak transmisi maksimum dapat mencapai 10 hingga 80km. Bila serat multimode digunakan , jarak transmisi maksimum kurang dari 500m.

Koneksi port PON

OLT mendukung slot GPON SFP . Setiap slot SFP GPON dapat dipasang dengan modul GPON SFP dan menyediakan satu port PON.

Slot GPON SFP mendukung standar modul optik berikut:

- ITU-T G.984.2 Kelas B+
- ITU-T G.984.2 Kelas C+
- ITU-T G.984.2 Kelas C++

Port OLT SFP adalah SC/PC. Gunakan kabel patch dengan konektor SC/PC untuk menghubungkan OLT ke ODN.

Kabel grounding menghubungkan

Untuk memastikan keamanan dan keandalan kerja OLT , sambungan ground yang tepat harus dilakukan untuk OLT. Untuk metode pentanahan yang terperinci, lihat **Lightning Protection Guide** di situs web resmi untuk petunjuk.

Menghubungkan catu daya

Hubungkan catu daya OLT berdasarkan pilihan catu daya Anda dan petunjuk penyambungan catu daya yang sesuai.

Menggunakan catu daya AC

Anda dapat memilih OLT versi AC ganda. OLT versi AC ganda mendukung redundansi catu daya ganda 1 + 1. Jika satu unit catu daya gagal, sistem akan terus beroperasi menggunakan unit catu daya lainnya. Untuk memastikan redundansi masukan saluran AC yang sebenarnya untuk OLT, sambungkan setiap kabel daya AC ke sumber daya AC yang berbeda.

Prosedur untuk menghubungkan catu daya AC adalah sebagai berikut:

1. Dapatkan kabel daya AC yang disertakan dari isi paket OLT.
2. Hubungkan salah satu ujung setiap kabel daya AC ke konektor saluran masuk daya AC yang terletak di bagian belakang OLT.
3. Hubungkan ujung lainnya dari kabel daya ke stopkontak AC di dinding.

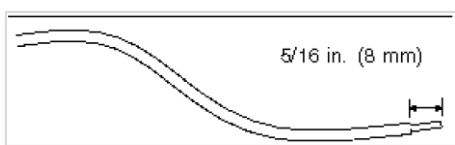
----Akhir

catu daya 48V DC (TES7008)

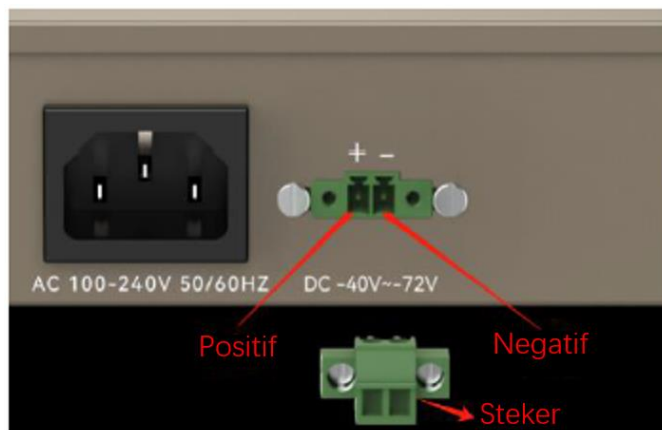
1. Siapkan sendiri dua kabel untuk menghubungkan catu daya - 48V DC ke port input daya - 48V DC pada OLT (masing-masing untuk menghubungkan klien positif dan negatif catu daya).
2. Matikan catu daya - 48V DC.
3. Dapatkan konektor input DC yang disertakan dari isi paket OLT.
4. Gunakan dua kabel yang disiapkan pada **Langkah 1** untuk menghubungkan steker input DC OLT.
 - “-” menunjukkan bahwa 48V negatif
 - “+” menunjukkan bahwa 48V positif

Prosedur rincinya adalah sebagai berikut:

- 1) Lepaskan isolasi 8 mm (5/16 inci) dari setiap kabel.



- 2) Masukkan bagian kabel tembaga yang terbuka ke dalam lubang colokan persegi panjang di colokan masukan DC, lalu kencangkan sekrup untuk menahan kabel tembaga.



3) Masukkan steker input DC dari kabel yang terhubung ke soket koneksi DC pada OLT.

----Akhir

2.5 Pemeriksaan status kerja OLT

2.5.1 Pemeriksaan catu daya

Sebelum Anda menghubungkan catu daya, periksa catu daya dengan hati-hati untuk melihat apakah itu sesuai dengan persyaratan catu daya, dan apakah OLT memiliki landasan yang andal. Setelah verifikasi, Anda dapat menghidupkan sumber daya listrik.

2.5.2 Bahasa Inggris pemeriksaan status kerja

Periksa status kerja OLT dari aspek berikut:

- Periksa PWR (indikator daya). Indikator harus berwarna hijau pekat.
- Periksa ACT (indikator status sistem). Indikator harus berwarna hijau pekat.
- Jika perangkat uplink terhubung ke port uplink, indikator koneksi target menyala.

2.5.3 Pemeriksaan status pendaftaran ONT

Secara default, setelah perangkat ONT dimulai, perangkat tersebut akan didaftarkan pada OLT tanpa konfigurasi apa pun.

Anda dapat menyiapkan ONT untuk pemeriksaan registrasi.

Sebelum menghubungkan OLT, disarankan untuk menggunakan pengukur daya optik untuk menguji apakah fungsi optik berada dalam rentang kerja (-8 hingga -28dBm) yang diperlukan oleh OLT.

Kemudian, hubungkan ONT ke port PON OLT. Indikator port PON yang sesuai akan menyala, dan ONT berhasil didaftarkan.

2.5.4 Pemeriksaan koneksi jaringan

Secara default, setelah ONT terdaftar secara normal pada OLT, jaringan antara pengguna ONT dan perangkat yang terhubung ke OLT harus terhubung.

Prosedur pembayarannya adalah sebagai berikut:

1. Hubungkan komputer ke port LAN ONT.
2. Gunakan alat paket Ping pada komputer untuk melakukan ping alamat IP perangkat uplink OLT dalam LAN yang sama (segmen alamat IP yang sama).

----**Akhir**

Hasil pemeriksaan: Alamat IP perangkat uplink OLT dapat diping dengan sukses di komputer.

2.5.5 Pemeriksaan manajemen jaringan

Komputer manajemen dapat mengelola perangkat dengan dua cara berikut.

- **Manajemen antarmuka baris perintah lokal**

Gunakan kabel serial DB9 atau Tipe-C untuk menghubungkan komputer manajemen ke port manajemen Konsol OLT, lalu akses antarmuka manajemen baris perintah OLT melalui port serial. Untuk parameter terkait, lihat [Konfigurasi default OLT](#).

- **Manajemen web**

Gunakan kabel Ethernet untuk menghubungkan komputer manajemen ke port manajemen outband NMS (TES7008) atau port uplink (TES7001&TES7002) dari OLT, lalu masuk ke UI web OLT di browser. Untuk parameter terkait, lihat [Konfigurasi default OLT](#).

3 Konfigurasi default OLT

3.1 Konfigurasi parameter jaringan

Alamat IP default port manajemen OLT :

- Alamat IP: 192.168.0.254
- Masker Subnet: 255.255.255.0

Nama pengguna dan kata sandi default manajemen web :

- Nama pengguna : admin
- Kata sandi : admin

3.2 Konfigurasi parameter konsol OLT

- Kecepatan Baud: 115200
- Data Sedikitnya: 8
- Pemeriksaan Paritas: TIDAK
- Berhenti Sedikit: 1
- Kontrol Aliran: TIDAK

3.3 Nama pengguna dan kata sandi dari CLI

Nama pengguna dan kata sandi login CLI default :

- Nama pengguna : admin
- Kata sandi : admin