

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi Telekomunikasi akan selalu berkembang seiring dengan perkembangan jaman. [15] Kondisi ini merupakan akibat dari semakin tingginya kebutuhan manusia untuk melakukan komunikasi secara cepat dan efisien. Begitu pula dengan sistem komunikasi Internet saat ini yang telah menjadi kebutuhan pokok masyarakat Indonesia, untuk memenuhi kebutuhan yang semakin meningkat Telkom membentuk PT.Telkom Akses dengan tujuan untuk percepatan pembangunan *broadband* di Indonesia yang hingga saat ini masih relatif lambat dilakukan oleh mitra eksisting. Melalui pembangunan *broadband* seluruh Telkom Group diminta mendukung PT.Telkom Akses untuk mempercepat *deployment Broadband* di Indonesia, maka PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk telah memberikan persetujuan dan kepercayaan kepada PT. Telkom Akses sebagai mitra ke - 3 (tiga) pelaksana TITO (*Trade In Trade Out*).

Perangkat – perangkat Telkom yang telah kita ketahui seperti (OLT) *Optical Line Terminal*, ODF (*Optical Distribution Frame*), ODN (*Optical Distribution Network*), ODC (*Optical Distribution Cabinet*), ODP (*Optical Distribution Point*), OTP (*Optical Terminal Premises*), serta ONT (*Optical Network Terminal*), merupakan perangkat yang digunakan sebagai tempat terminasi kabel dan berguna untuk pengaliran data ke sinyal serta berfungsi sebagai proses pengiriman dan penerimaan data informasi layanan pada jaringan internet khususnya jaringan *broadband* akses yang berada di dalam rumah pelanggan.

Broadband sendiri merupakan pengiriman sinyal telekomunikasi yang menangani jangkauan (pita) frekuensi relatif lebar. CPE (*Customer Premises Equipment*) yaitu perangkat *handset*, penerima, *set - top box* atau perangkat yang digunakan oleh pelanggan layanan telekomunikasi nirkabel, tetap maupun berbasis *broadband*, merupakan milik operator jaringan tertentu dan diletakkan pada lokasi pelanggan. Maka dari itu karena mengetahui pentingnya penggunaan layanan *broadband* saat ini dan begitu juga fungsinya yang berguna untuk melakukan instalasi kabel premises dari titik distribusi (ODP/DP) yang berada di luar rumah hingga perangkat terminasi jaringan yang berada di dalam rumah pelanggan dengan standarisasi pensisteman ODN. [7] Hal ini yang melatar belakangi penulis untuk mengambil tema

“PENGUKURAN JARINGAN PREMISES EQUIPMENT BROADBAND LAYANAN 3 P UNTUK CORPORATE COSTUMER” dimana pengukuran tersebut dilakukan pada saat melakukan instalasi kabel *premises broadband* sebagai pengaliran digital dari perangkat yang ada di sisi pelanggan.

1.2 MAKSUD DAN TUJUAN

Adapun tujuan penulisan proyek akhir ini adalah :

1. Melakukan pengukuran pada jaringan premises equipment broadband yang berada di luar rumah hingga perangkat terminasi jaringan yang berada didalam rumah pelanggan.
2. Melakukan pengukuran standarisasi pensisteman ONT.

1.3 RUMUSAN MASALAH

Masalah yang akan dibahas dalam tugas akhir ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Apa yang di maksud dengan *premises equipment broadband*?
2. Apa yang di maksud dengan *corporate costumer*?
3. Bagaimanakah proses pengukuran pada jaringan *premises equipment broadband* pada layanan 3 P untuk *corporate costumer*?

1.4 PEMBATASAN MASALAH

Adapun batasan masalah yang dicakup dalam tugas akhir ini adalah :

1. Hanya membahas tentang konfigurasi jaringan *premises equipment broadband*.
2. Hanya membahas pengukuran pada jaringan *premises equipment broadband* yang di lakukan oleh PT.Telkom Akses.
3. Melakukan pengukuran jaringan *premises equipment broadband* dari STO atau luar rumah hingga perangkat terminasi jaringan di dalam rumah pelanggan yang di lakukan PT.Telkom Akses.

1.3 METODOLOGI PENELITIAN

Dalam pelaksanaan tugas akhir ini, penulis melakukan beberapa metode penelitian untuk merealisasikan tugas akhir ini, yaitu :

1. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukannya proses pencarian data dan sumber informasi serta referensi - referensi yang berhubungan dengan Pengukuran Jaringan *Premises Equipment Broadband* Layanan 3 P Untuk *Corporate Costumer* yang digarap oleh PT.Telkom Akses Slipi.

2. Studi Pustaka

Pada tahap ini dilakukannya proses pencarian dasar teori yang berhubungan dengan topik penulisan seperti buku perpustakaan dan juga manual book dari perangkat yang digunakan.

3. Riset dan Aplikasi

- 1) Pada tahap ini dilakukannya proses penelitian untuk material perangkat yang dipakai pada saat melakukan Pengukuran Jaringan *Premises Equipment Broadband*
- 2) Pada tahap ini untuk memastikan letak lokasi ODP digunakan Google Earth

1.4 SISTEMATIKA PENULISAN

Secara umum sistematika penulisan Tugas Akhir ini terdiri dari bab – bab dengan metode penyampaian sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab ini berisi mengenai Latar Belakang, Tujuan Penelitian, Rumusan Masalah, Pembatasan Masalah, Metodologi Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada Bab ini dibahas tentang teori-teori penunjang yang di jadikan landasan dalam proses pembuatan proyek akhir.

BAB III PROSEDUR PENGUKURAN CPE (COSTUMER PREMISES EQUIPMENT)

Pada Bab ini membahas tentang penjelasan *flowchart*, lokasi pengukuran dan komponen serta spesifikasi perangkat yang diperlukan dalam Pengukuran Jaringan *Premises Equipment Broadband*.

BAB IV ANALISA PENGUKURAN

Pada bab ini akan membahas tentang beberapa analisa hasil dari Pengukuran dan Perhitungan Jaringan *Premises Equipment Broadband* pada Layanan 3 P.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil pengukuran dari analisis tugas akhir yang telah dibuat dan saran dari penulis.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bab ini berisi referensi - referensi yang digunakan dalam proses pembuatan proyek akhir.