

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.LATAR BELAKANG

Kebutuhan akses informasi dari tahun ke tahun semakin tinggi. Berbagai macam teknologi informasi pun semakin ramai. Masyarakat pun juga lebih selektif dalam mengambil layanan penyedia fasilitas informasi seperti media cetak ataupun media massa. Tak kalah pula media internet sebagai tren masa kini dimana internet semakin tumbuh pesat dari segi performa kecepatan akses ataupun dari segi pelayanan dalam pemasangan baru internet.

Intasiasi pemasangan baru jaringan internet akses perlu dirancang agar mempunyai kualitas serta kuantitas pelayanan yang baik, salah satu teknologi yang digunakan adalah Fiber To The Home (FTTH). Perkembangan teknologi ini tidak terlepas dari keinginan untuk mendapatkan layanan yang dikenal dengan istilah Triple Play Service. Fiber to the Home (FTTH) merupakan suatu penghantaran sinyal optik dari pusat penyedia (provider) ke kawasan pengguna dengan menggunakan serat optik sebagai media penghantaran. Kelebihan dari teknologi FTTH ini adalah dapat menghemat biaya dan mengurangi biaya operasi, serta memberikan pelayanan yang lebih baik kepada pelanggan.

Penyebaran (FTTH) baru akan membuka bandwidth yang lebih tinggi kepada pelanggan dibandingkan dengan solusi copperbased saat ini dikerahkan, namun biaya peluncuran yang sangat besar. Membuka jaringan dan berbagi infrastruktur yang sama dan biaya dengan beberapa aktor menawarkan peluang penghematan biaya yang penting. A disebut jaringan akses terbuka dapat menyediakan interface untuk akses di lapisan jaringan yang berbeda: serat gelap, panjang gelombang, atau bitstream. Meskipun akses terbuka memungkinkan untuk penggunaan yang lebih baik dari infrastruktur bersama dan dengan demikian untuk pengembalian yang lebih baik dari biaya, akses terbuka tidak datang secara gratis. Kerjasama aktor dan interface pada lapisan jaringan akses terbuka membutuhkan peralatan tambahan, proses, dan transaksi, yang mengarah ke biaya tambahan. Makalah ini menjelaskan berbagai jenis akses terbuka, dan mengkuantifikasi biaya tambahan untuk instalasi dan operasi jaringan akses terbuka: menghubungkan operator alternatif baru, menghubungkan end-user baru, dan dampak berputar. Model dan perhitungan menunjukkan bahwa biaya penyediaan jaringan akses terbuka rendah dibandingkan dengan biaya investasi

untuk infrastruktur atau kompetisi arsitektur, tetapi tidak dapat diabaikan dan dapat memiliki dampak yang signifikan pada biaya untuk menghubungkan penyedia baru dan pengguna akhir. Biaya untuk menghubungkan penyedia baru memerlukan peralatan dan proses yang biaya, terutama untuk membuka akses fiber, sedangkan prosedur untuk pengguna akhir yang baru atau berputar didominasi oleh biaya transaksi. Biaya dapat dikurangi dengan otomatisasi, standarisasi dan berbagi transportasi teknisi di antara pengguna akhir.

Pembangunan jaringan FTTH (Fiber to the home) adalah penyaluran informasi data dari pusat penyedia menuju ke pengguna dengan menggunakan kabel serat optik yang diharapkan pengguna dapat menerima layanan data digital dengan kapasitas bandwidth yang besar dan interferensi yang sangat rendah.

1.2.TUJUAN

1. Tujuan Pelaksanaan KP

Sebagai bekal bagi mahasiswa dengan pengalaman-pengalaman yang sebenarnya di lapangan guna persiapan penyesuaian diri dengan dunia kerja dan masyarakat dan untuk merealisasikan pengetahuan yang didapat dari kampus dengan pekerjaan yang sebenarnya di perusahaan tersebut.

2. Tujuan Pembuatan Laporan

Sebagai syarat yang harus dilengkapi setelah kegiatan PKL dilaksanakan dan syarat untuk melengkapi mata kuliah Praktik Kerja Lapangan program S1 Teknik Telekomunikasi di Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

1.3.MANFAAT

Penulisan laporan ini diharapkan dapat memberikan ilustrasi mengenai pembelajaran dalam mempelajari perancangan skema FTTH agar koneksi jaringan internet bisa saling terhubung ke semua daerah yang di tentukan.

1.4.RUANG LINGKUP

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan Praktik ini berlangsung mulai tanggal 16 Agustus hingga dengan 16 September 2023. Daerah pelaksanaan praktik kerja lapangan/kerja praktik di PT. LINK NET Penulis ditempatkan pada divisi New Roll-Bussines Unit 4 Purwokerto Pada jaringan fiber optic di wilayah Sokaraja.

1.5. METODE PENULISAN LAPORAN

Data yang diperoleh dalam penyusunan Laporan Praktik Kerja Lapangan yakni melalui Metode:

1. Praktik

Metode ini dilaksanakan dengan cara ikut turun langsung ke lapangan dalam pelaksanaan kerja atau aktivitas selama menjalankan kerja praktik di wilayah Sokaraja dan daerah tertentu.

2. Diskusi

Metode ini dilakukan dengan diskusi aktif dengan pembimbing lapangan dan teknisi lain nya untuk memberikan arahan secara teknis maupun non-teknis.

3. Kajian Pustaka

Metode ini dilakukan dengan cara mencari sumber-sumber referensi, yang bersumber dari internet maupun buku di perpustakaan, yang berhubungan dengan benah jaringan fiber optic.

1.6.SISTEM PENULISAN LAPORAN

Untuk memudahkan pemahaman perihal laporan kegiatan kerja praktik maka penulisan laporan ini terbagi menjadi 4 pembahasan, yakni:

| | |
|---------------|---|
| BAB I | Berisi perihal ilustrasi sebagai biasa perihal Praktik KerjaLapangan yang meliputi Latar Belakang, Tujuan praktik kerja lapangan, Manfaat, Ruang Lingkup, Segi Umum Kelembagaan, Sistem tulisan Laporan, dan Sistematika Penulisan Laporan. |
| BAB II | Berisi perihal teori yang diambil pada praktek kerja lapangan. |

- BAB III** Terisi perihal uraian dari pekerjaan yang dilaksanakan pada saat praktek kerja lapangan.
- BAB IV** Terisi perihal rangkuman kinerja yang didapat dari praktek kerja lapangan.