

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 LATAR BELAKANG**

Perkembangan dunia telekomunikasi semakin maju, sarana komunikasi dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat, tidak hanya untuk saat ini, namun juga diorientasikan untuk masa depan. Sejarah perkembangan fiber optik di Indonesia sendiri tidak lepas dari munculnya perusahaan fiber optik seperti STT dan STL yang punya peranan besar dengan perkembangan fiber optik Indonesia selanjutnya.

Tingkat kebutuhan masyarakat akan informasi baik berupa suara maupun data semakin meningkat, sehingga suatu jaringan dengan kecepatan akses yang tinggi, bandwidth besar, dan keamanan data yang lebih terjamin untuk transmisi multimedia yang handal dan berskala broadband sangat dibutuhkan. Penggunaan fiber optik di Indonesia mengalami perkembangan pesat. Saat ini penggunaannya fiber optik Indonesia diantaranya adalah untuk jaringan internet, pengiriman data, telekomunikasi dll.

Perusahaan penyedia jaringan internet fiber optik Indonesia saat ini ada banyak, diantaranya adalah fiber optik Telkom, MNC, Biznet Network, First Media dan Fiberstar. Kelebihan fiber optik sendiri jika dibandingkan dengan nirkabel adalah koneksi yang stabil dan pengiriman data yang jauh lebih cepat. Sehingga resiko lost signal sangat kecil.

Dalam perancangan jaringan fiber optic perusahaan penyedia layanan fiber optic menggunakan aplikasi perancangan yang dapat memudahkan perusahaan untuk membuat jalur, maintenance dan pemetaan jalur fiber optic yang telah dipasang atau yang akan dipasang dan juga memudahkan komunikasi antara team survey dan team perancangan.

Cohaereo ada website aplikasi yang digunakan untuk menyimpan data fiber optic berupa visualisasi dan rancangan jalur fiber optic, untuk menyimpan data fiber optic untuk memudahkan perusahaan penyedia jasa fiber optic untuk perancangan dan maintenance jaringan fiber optic. Berdasarkan hal tersebut

dan aktifitas di PT. Cahaya Arif Abadi Jakarta yang juga menjadi kegiatan peserta PKL, bahwa peserta PKL mengambil judul laporan PKL:

**“ Pengerjaan *MAPPING, PLANNING DAN DESIGN OVERHEAD CABLE FIBER OPTIC* Menggunakan *COHAEREO*”**

## **1.2 TUJUAN**

### **1.2.1 Tujuan Pelaksanaan PKL**

Untuk mendapatkan pengalaman kerja dibidang telekomunikasi, memahami secara teknis dunia telekomunikasi pada bidang fiber optic, memberikan pengalaman kerja nyata kepada mahasiswa tentang aktifitas pada dunia industri, terjalinnya kerjasama antara Perguruan Tinggi dan Industri demi terwujudnya Link and Match yang baik dan memberikan apresiasi terhadap pengalaman kerja sebagai bagian dari proses pembelajaran.

### **1.2.2 Tujuan Pembuatan Laporan**

Sebagai wujud pertanggung jawaban mahasiswa selama mengikuti program Praktek Kerja Lapangan dan juga sebagai syarat untuk memenuhi mata kuliah yang diambil yaitu praktik kerja lapangan IT Telkom Purwokerto

## **1.3 RUANG LINGKUP**

Praktek kerja lapangan ini dilaksanakan di PT. CAHAYA ARIF ABADI yang bertempat Jl. Tebet Barat No. 33, Jakarta Selatan 128810. Penulis ditempatkan dibagian Analisis Jaringan Drive Test 4G dan Perancangan Jalur Fiber Optic Cohaereo. Terhitung dari tanggal 23 juli 2018 sampai dengan 4 agustus 2018.

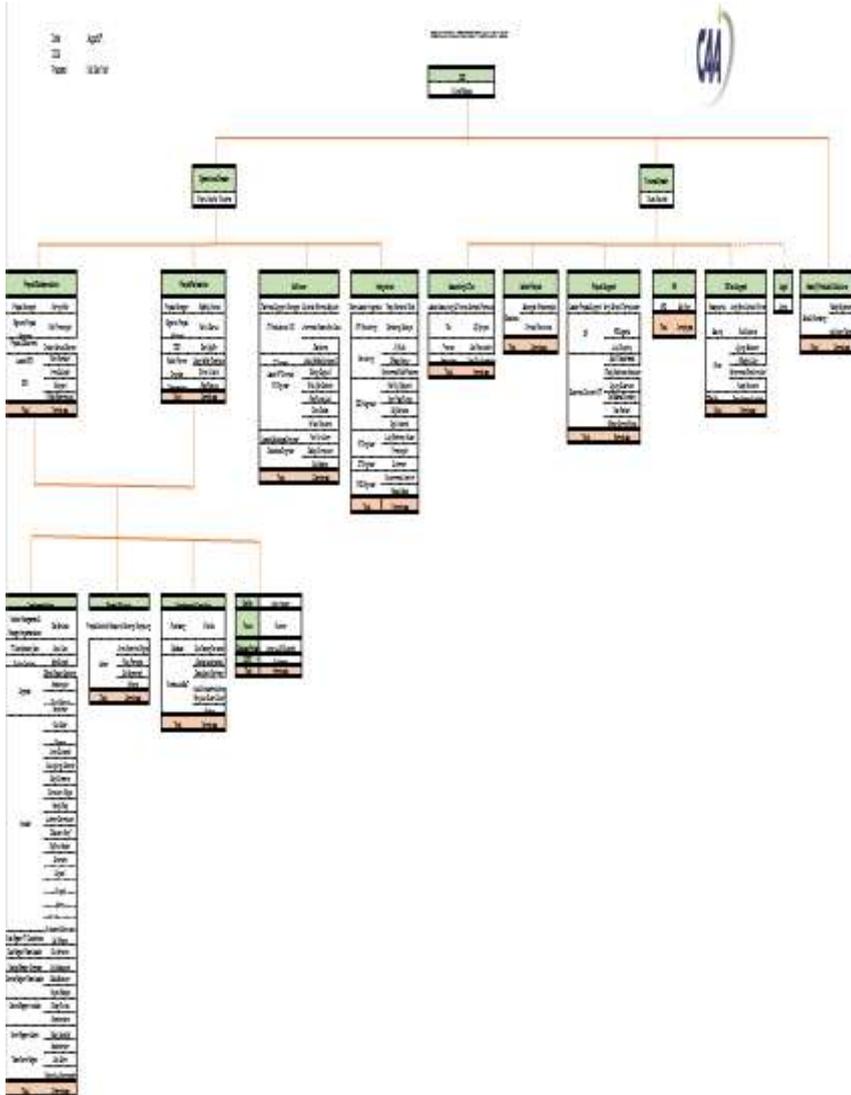
## 1.4 ASPEK UMUM KELEMBAGAAN



Gambar 1.1 Logo PT. Cahaya Arif Abadi [1]

CAA didirikan pada tahun 2000 dan pada awalnya didirikan untuk melayani implementasi proyek seluler yang sedang berkembang. Dalam pertumbuhan yang berkelanjutan dari perkembangan telekomunikasi dan dalam mengoptimalkan pemanfaatan tenaga kerja berketrampilan tinggi, CAA bertujuan untuk menyediakan layanan rekayasa dan manajemen strategis berkualitas tinggi di bidang telekomunikasi, mulai dari konsultasi, desain jaringan dan optimasi, survei, implementasi proyek, manajemen proyek dan pengawasan, pemeliharaan jaringan serta layanan konsultasi strategis. Namun, sejak 2008, CAA telah mengubah fokus bisnisnya menjadi Perusahaan Sistem Integrator di bidang IT dan Telekomunikasi. CAA memiliki 2 bidang bisnis yaitu konsultasi dan Integrasi sistem [1].

Structure Organisasi PT CAA TELCO



Gambar 1. 2 Stucture Organisasi PT CAA TELCO

**1.5 METODE PENULISAN LAPORAN**

Pada penulisan laporan praktik kerja lapangan ini, penulis menggunakan metode-metode berikut:

1. Kajian Pustaka

Dilakukan dengan membaca dan mempelajari berbagai sumber yang berhubungan dengan pembahasan masalah ini. Sumber-sumber tersebut didapatkan melalui e-book, manual, dokumen internal, dan internet.

Adapun sumber-sumber data yang digunakan oleh penulis adalah berasal dari dokumentasi perusahaan, dokumentasi konsumen dalam hal ini pelanggan.

2. Metode wawancara

Metode wawancara dilakukan ketika penulis memiliki kesulitan dan kekurangan informasi untuk menunjang penyelesaian masalah yang ada.

3. Metode diskusi

Metode ini melibatkan rekan satu tim bahkan pembimbing guna untuk memecahkan dan mendapat informasi yang tidak diketahui.

## 1.6 SISTEMATIKA PENULISAN LAPORAN

Untuk mempermudah pemahaman laporan kegiatan ini maka laporan ini dibagi menjadi beberapa bagian yaitu :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini membahas tentang latar belakang dalam pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan dan penulisan Laporan, tujuan dan manfaat pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan, ruang lingkup, aspek umum kelembagaan serta sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Berisi tentang teori yang diambil pada Praktik Kerja Lapangan. Seperti menjelaskan mengenai fiber optic, arsitektur jaringan fiber optic, perangkat yang dipakai dalam perancangan fiber optic

### **BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang penjelasan uraian selama Praktik Kerja Lapangan, bagaimana cara perancangan jalur fiber optic dan mengupload data kedalam.

### **BAB IV PENUTUP**

Berisi tentang kesimpulan hasil yang diperoleh dari Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik dan saran yang ditujukan pada tempat Praktik Kerja Lapangan.