

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada masa pandemi seperti sekarang ini, penggunaan internet meningkat pesat karena hampir seluruh kegiatan masyarakat dilakukan secara online yang disebabkan oleh pembatasan mobilitas. Mulai dari sekolah secara daring sampai WFH (*Work From Home*), Hal ini menyebabkan semakin banyaknya pembangunan FTTH (*Fiber to The Home*) oleh penyedia jasa layanan internet untuk memenuhi kebutuhan masyarakat di masa yang serba online ini. Dalam mencukupi kebutuhan internet pada masa sekarang para penyedia jasa layanan internet menggunakan teknologi *fiber optic*, *fiber optic* sudah banyak digunakan karena kelebihan yang dimiliki dibandingkan dengan teknologi tembaga.

FTTH merupakan infrastruktur pengiriman data dari penyedia jasa layanan ke pelanggan menggunakan kabel *fiber optic* sebagai media pengiriman data, keunggulan *fiber optic* dibandingkan dengan kabel – kabel konvensional yaitu akses dan pengiriman data yang lebih cepat sehingga dapat memenuhi kebutuhan – kebutuhan masyarakat, salah satunya adalah layanan *Triple Play Service* yaitu akses internet, suara, dan video dalam satu infrastruktur pelanggan. Layanan *triple play service* memberikan pengguna kemampuan untuk melakukan ketiga layanan tersebut secara bersamaan tanpa adanya gangguan. Penggunaan *fiber optic* pada FTTH dapat menghemat biaya dan mengurangi biaya operasional, *fiber optic* juga memberikan pelayanan yang lebih baik ke pelanggan dengan keunggulan - keunggulannya. Fiber optic adalah jenis kabel yang terbuat dari kaca atau plastik yang sangat halus untuk digunakan sebagai media transmisi. *Fiber optic* mengirimkan data dengan cara membiaskan cahaya (LED atau Laser) dari lokasi ke lokasi lainnya secara optimal, sehingga teknologi fiber optic ini memiliki kecepatan yang tinggi. Selain memiliki kecepatan yang tinggi, kabel *fiber optic* juga lebih tahan dengan gangguan elektromagnetik karena kabel *fiber optic* sama sekali tidak mengandung arus listrik. Sehingga fiber optic akan mengirimkan data dengan stabil meskipun dalam kondisi cuaca buruk.

Dengan cara penggambaran yang sederhana, maka judul yang diambil adalah “PERANCANGAN JARINGAN FIBER TO THE HOME (FTTH) JIWAN”

1.2 Tujuan

Tujuan dari kegiatan kerja praktik di PT Indonesia Comnets Plus Semarang antara lain :

1. Menambah wawasan dan pengalaman dalam dunia kerja.
2. Mempelajari tentang perancangan jaringan *fiber to the home* (FTTH) di PT Indonesia Comnets Plus Semarang (ICON+).
3. Memahami peralatan-peralatan yang digunakan dan dibutuhkan pada perancangan jaringan *fiber to the home* (FTTH) di PT Indonesia Comnets Plus Semarang (ICON+).

1.3 Aspek Umum Kelembagaan

1. Identitas PT. Indonesia Comnets Plus SBU Regional Semarang

Nama Instansi : PT. Indonesia Comnets Plus SBU Regional
Semarang

Alamat Instansi : Jl. Setia Budi No. 96 Srandol Kulon
Banyumanik, Semarang 50263

Telepon/Fax : Telp. (024)7620576.

Fax. (024)76403482

Website : www.iconpln.co.id

E-Mail : humas@iconpln.co.id



Gambar 1.1 Logo Perusahaan [1]

2. Tentang PT. Indonesia Comnets Plus

Pada tahun 2001, ICON+ memulai kegiatan komersialnya dengan Network Operation Centre yang berlokasi di Gandul, Cinere. Sebagai Entitas Anak PT PLN (Persero), pendirian ICON+ difokuskan untuk melayani kebutuhan PT PLN (Persero) terhadap jaringan telekomunikasi.

Namun, seiring dengan kebutuhan industri akan jaringan telekomunikasi dengan tingkat *availability* dan *reliability* yang konsisten, ICON+ mengembangkan usaha dengan menyalurkan kelebihan kapasitas jaringan telekomunikasi ketenagalistrikan serat optik milik PT PLN (Persero) di Jawa dan Bali bagi kebutuhan publik. ICON+ menjalin kerja sama dengan berbagai perusahaan dan lembaga, terutama yang kegiatan operasionalnya membutuhkan jaringan telekomunikasi yang ekstensif dan handal.

Sejak tahun 2008, ICON+ secara konsisten dan bertahap melakukan ekspansi konektivitas jaringan telekomunikasi ke berbagai wilayah terpencil di Indonesia dengan memaksimalkan pendayagunaan hak jaringan ketenagalistrikan milik PT PLN (Persero), yaitu “*Right of Ways*” (RoW), yang memiliki cakupan wilayah di seluruh Indonesia. Hal tersebut dilakukan sesuai dengan visi “Menjadi Penyedia Solusi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Terkemuka di Indonesia Berbasis Jaringan Melalui Pemanfaatan Aset Strategis”. ICON+ juga secara konsisten melakukan Inovasi produk dan layanan dengan mengedepankan kualitas jaringan dan teknologi terkini.

3. Visi dan Misi Perusahaan

1. VISI

Menjadi penyedia solusi TIK terkemuka di Indonesia berbasis jaringan melalui pemanfaatan aset strategis.

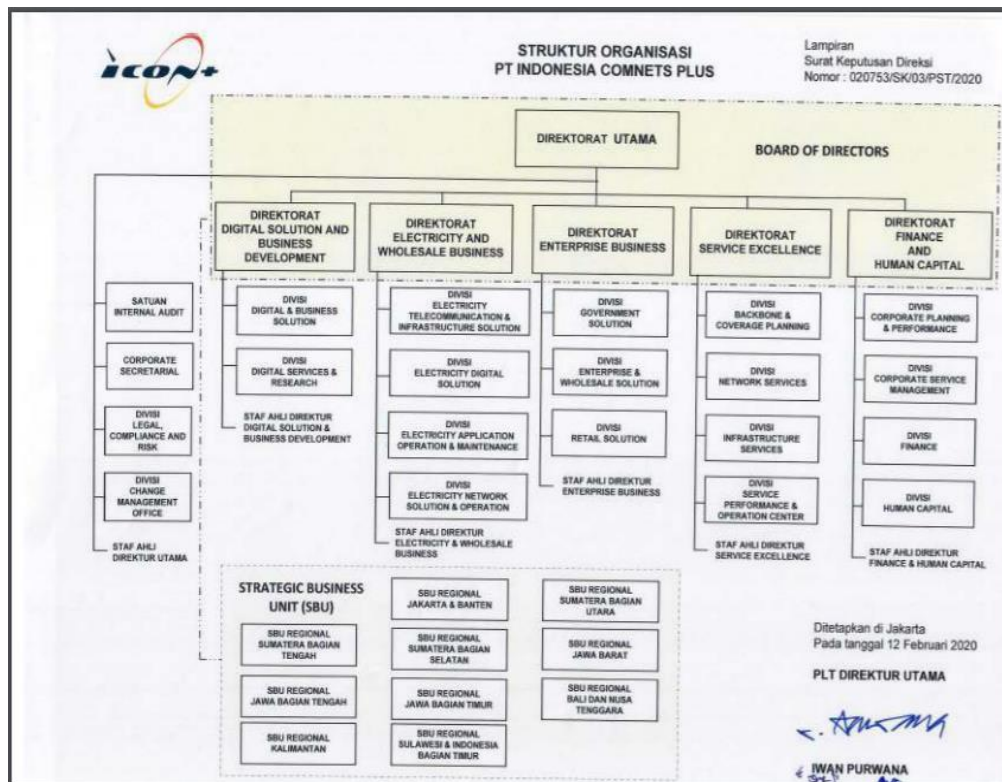
2. MISI

- a. Memberikan layanan TIK yang terbaik di kelasnya kepada pelanggan guna meningkatkan nilai perusahaan.

- b. Memenuhi kebutuhan dan harapan PLN secara proaktif dengan menyediakan solusi-solusi TIK yang inovatif dan memberikan nilai tambah.
- c. Membangun organisasi pembelajar yang berkinerja tinggi untuk mendorong perusahaan mencapai bisnis yang unggul dan menjadi pilihan bagi talenta-talenta terbaik.
- d. Memberi kontribusi terhadap perkembangan telekomunikasi nasional.

A. Struktur Organisasi Perusahaan

PT Indonesia Comnets Plus dipimpin oleh seorang Direktur Utama yang bertanggung jawab kepada Dewan Komisaris dan membawahi lima Direksi yaitu Direktur *Digital Solution and Business Development*, Direktur *Electricity and Wholesale Business*, Direktur *Enterprise Business*, Direktur *Service Excellence*, dan Direktur *Finance and Human Capital*. Masing-masing Direktur membawahi beberapa Divisi, dan dalam satu Divisi terdiri atas beberapa Bidang. Berikut adalah struktur organisasi PT Indonesia Comnets Plus:



Gambar 1.2 Struktur Organisasi PT Indonesia Comnets Plus

3. Metode Penulisan Laporan

A. Metode Praktik

Metode dilakukan dengan cara melakukan kegiatan dan kunjungan yang dilakukan di Divisi Opharset yang berada di Semarang untuk mengambil data spesifik untuk perancangan jaringan *fiber to the home* (FTTH).

B. Metode Wawancara

Metode dilakukan dengan mengajukan pertanyaan kepada pembimbing lapangan guna mendapatkan informasi tentang perancangan jaringan *fiber to the home* (FTTH).

C. Metode Diskusi

Metode ini dilakukan dengan melakukan diskusi bersama pembimbing lapangan di ICON+ Semarang mengenai perancangan jaringan *fiber to the home* (FTTH).