

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Pada bab satu penulis menjelaskan latar belakang mengapa penulis membuat Racang bangun topologi jaringan arnet Jawa Timur pada PT.Telkom area Surabaya divisi infrastruktur telekomunikasi menjelaskan perumusan dan batasan masalah yang ada pada kerja praktek dan menjelaskan tujuan dari kerja praktek.

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Perkembangan teknologi informasi yang maju dengan pesat mengakibatkan kebutuhan terhadap tenaga kerja yang menguasai bidang sistem komputerisasi sangat meningkat. Terbentuknya lembaga-lembaga pendidikan formal di bidang informasi dan komputer seperti Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya salah satu lembaga pendidikan yang melahirkan lulusan-lulusan muda yang berpola pikir akademik bertindak profesional serta berakhhlak. Selain itu juga berupaya melaksanakan program pendidikan yang bertujuan menghasilkan lulusan-lulusan yang tidak hanya memahami ilmu pengetahuan dan teknologi, akan tetapi mampu mempraktekkan serta mengembangkan ilmu yang di dapat pada bangku kuliah baik di dunia pendidikan maupun di dunia industri. Dengan mengikuti kerja praktek ini mahasiswa diharapkan bisa mendapat nilai tambahan terhadap materi kuliah yang di berikan serta dapat menambah ilmu pengetahuan dan keterampilan mahasiswa

tentang dunia kerja sekaligus mendapatkan pengalaman kerja di suatu perusahaan maupun instansi serta mampu bekerjasama dengan orang lain dengan disiplin ilmu yang berbeda-beda. Sekaligus mencoba ilmu pengetahuan yang sudah diperoleh dalam perkuliahan.

Kemajuan teknologi telah memberikan jawaban akan kebutuhan informasi, komputer yang semakin canggih memungkinkan untuk memperoleh informasi secara cepat, tepat dan akurat. Hasil informasi yang canggih tersebut sudah mulai menyentuh kehidupan kita sehari-hari. Penggunaan serta pemanfaatan komputer secara optimal dapat memacu laju perkembangan pembangunan. Kesadaran tentang hal inilah yang menuntut pengadaan tenaga-tenaga ahli yang terampil untuk dapat mengelola informasi, dan pendidikan merupakan salah satu cara yang harus ditempuh untuk memenuhi kebutuhan tenaga tersebut.

PT.Telkom merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang Telekomunikasi yang telah banyak menggunakan teknologi informasi dalam operasionalnya seperti implementasi jaringan komputer dalam proses pengiriman informasi antara satu *user* ke *user* lainnya, manajemen keamanan jaringan komputer serta sistem-sistem lainnya.

Pada masa era informasi ini, komunikasi data bisa dikatakan sudah menjadi kebutuhan bagi kita semua, apalagi dengan era globalisasi saat ini yang membuat seolah-olah hampir tidak mengenal batasan wilayah atau negara. Bidang informasi juga mengikuti perkembangan era globalisasi ini, salah satu cirinya adalah dengan munculnya kecenderungan pemanfaatan satu jenis alat untuk untuk penerimaan dan pengiriman berbagai jenis data. Contohnya dengan satu buah saluran telepon kita dapat mengirim atau menerima data suara *audio*, data gambar

video dan data komputer dalam waktu yang relatif hampir bersamaan. Kecenderungan seperti ini semakin meningkat seiring dengan semakin murahnya biaya pembelian alat-alat penunjang yang diperlukan untuk melakukan komunikasi tersebut, seperti : modem, media transmisi, komputer, dll.

## 1.2 Perumusan Masalah

Dalam perumusan masalah yang ada pada kerja praktek yang dilakukan oleh penulis terdapat beberapa masalah yang harus diselesaikan. Adapun masalah yang harus diselesaikan berdasarkan latar belakang diatas adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara membuat gambar topologi jaringan.
2. Bagaimana cara mengecek *device router mana* yang saling terhubung.

## 1.3 Batasan Masalah

Melihat permasalahan yang ada, maka penulis membatasi masalah dari kerja praktek, yaitu:

- a. Perancangan gambar menggunakan *software DIA*.
- b. Monitoring *device* menggunakan *software putty*.

## 1.4 Tujuan

Tujuan umum dari kerja praktek yang dilaksanakan mahasiswa adalah agar mahasiswa dapat melihat serta merasakan kondisi dan keadaan real yang ada pada dunia kerja sehingga mendapatkan pengalaman yang lebih banyak lagi dan dapat memperdalam kemampuan pada suatu bidang. Tujuan khusus adalah sebagai berikut:

1. Mempelajari tentang jaringan internet area Jawa Timur di PT.Telkom Area Surabaya.
2. Praktek monitoring jaringan internet area Jawa Timur pada PT.Telkom Area Surabaya.

### **1.5 Kontribusi**

Adapun kontribusi dari kerja praktek terhadap PT.Telkom Area Surabaya adalah membantu analisa data dan membuat topologi jaringan internet area Jawa Timur pada PT.Telkom Area Surabaya.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Penulisan laporan disusun dengan sistematika sebagai berikut :

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini membahas tentang uraian mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan, kontribusi serta sistematika penulisan dalam penyusunan laporan kerja praktek.

#### **BAB II : GAMBARAN UMUM PT.TELKOM INDONESIA. Tbk**

Bab dua berisi sejarah dan perkembangan, lokasi, jenis usaha, visi, misi, struktur organisasi, departemen, dan komitmen PT.Telkom Area Surabaya sebagai tempat kerja praktek.

#### **BAB III : LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas tentang teori penunjang yang digunakan sebagai acuan dalam kerja praktek tersebut.

**BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas tentang proses membuat topologi jaringan dan menampilkan gambar yang telah dikerjakan.

**BAB V : PENUTUP**

Bab ini merupakan bagian akhir dari laporan kerja praktek yang membahas tentang kesimpulan dari keseluruhan hasil dari kerja praktek serta saran disesuaikan dengan hasil dan pembahasan pada bab-bab yang sebelumnya.