

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi dan informasi semakin maju dalam hal memenuhi kebutuhan seseorang, terutama perkembangan teknologi dalam hal jaringan internet. Setiap orang dapat mengakses internet dengan begitu mudahnya dimanapun dan kapanpun. Internet sangat berguna bagi masyarakat sehingga dapat mengetahui dengan mudah perkembangan zaman dan dapat mempelajari sesuatu menjadi lebih mudah dan menyenangkan.

Seseorang dapat mengakses internet dimanapun dan kapanpun namun dengan satu syarat, yaitu *device* yang digunakan harus terhubung jaringan internet ataupun mempunyai kuota internet yang dapat digunakan untuk *browsing sharing* data dan lain-lain. Biasanya seseorang yang menggunakan internet dengan *device handphone*, laptop, atau pc membutuhkan kuota internet untuk melakukan *browsing* ataupun harus terkoneksi *wifi* untuk terhubung jaringan internet.

Jaringan internet adalah gabungan dari jaringan komputer di seluruh dunia dan merupakan rangkaian komputer terbesar di dunia, maka dengan adanya internet kita dapat berkomunikasi dengan orang lain dengan lebih mudah dan cepat. Bagi perusahaan internet sangatlah penting, dengan adanya internet, perusahaan dapat menjalin komunikasi dengan rekan kerja ataupun pelanggan dimanapun dan kapanpun, sehingga menjadikan komunikasi yang efektif dan praktis. Perusahaan dapat membuat promosi untuk mempromosikan barang atau jasa yang ditawarkan, dan juga dapat menjual produk secara langsung di internet dengan membuat toko online. Perusahaan dapat dengan mudah memiliki situs atau website yang berisi tentang pengenalan dan informasi mengenai perusahaan tersebut kepada khalayak ramai.

PT. Green Energi Indotama merupakan perusahaan swasta yang bergerak dalam bidang penyediaan listrik yaitu produsen listrik swasta

(*Independent Power Producer*) serta menyediakan produk-produk hemat energi berupa lampu *LED* tenaga surya untuk energi terbarukan.

Kegiatan yang dilakukan pada saat kerja praktek adalah memperluas sebuah jaringan internet pada perusahaan PT. Green Energi Indotama menggunakan *Internet Service Provider (ISP)* dari PT. Telekomunikasi Indonesia berupa layanan telepon rumah, internet, dan layanan televisi interaktif yang dinamai IndiHome (*Indonesia Digital Home*). Untuk memudahkan dalam mendapatkan akses internet, maka dibangun sebuah jaringan untuk mempermudah dalam melakukan pekerjaan dan juga mendapatkan hiburan dengan TV interaktif *IndiHome*.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan perancangan jaringan internet dalam Laporan Kerja Praktek dengan judul **"Perluasan Jaringan Internet dan TV Interaktif IndiHome Menggunakan *Wireless Distribution System (WDS)* di Perusahaan PT. Green Energi Indotama"**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, maka identifikasi masalah dalam penyusunan Laporan Kerja Praktek ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana memperluas jaringan *wireless* PT. Green Energi Indotama sampai ke gedung kedua?
2. Bagaimana memperluas jaringan TV interaktif IndiHome di gedung kedua PT. Green Energi Indotama secara efektif dan mudah dikembangkan?

1.3 Maksud dan Tujuan Kerja Praktek

1.3.1 Maksud Kerja Praktek

Dengan melakukan kerja praktek, penulis mengetahui jalur jaringan yang ada di perusahaan dan juga bagaimana instalasi *hardware* perangkat jaringan *wireless* yang ada pada perusahaan PT. Green Energi Indotama.

1.3.2 Tujuan Kerja Praktek

Adapun tujuan melakukan kerja praktek adalah sebagai berikut :

1.3.2.1 Tujuan Umum

1. Sebagai pengalaman awal untuk memasuki dunia kerja yang sesungguhnya dengan persaingan di dunia kerja yang begitu ketat dengan modal keahlian yang didapat selama Pendidikan Akademis di Universitas.
2. Untuk menerapkan ilmu yang sudah didapat selama perkuliahan pada dunia kerja.
3. Mengetahui cakupan dan ruang lingkup kerja dan sebagai bukti tertulis bahwa kerja praktek telah dilaksanakan dan sebagai laporan kerja praktek kepada pihak Prodi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Esa Unggul.

1.3.2.2 Tujuan Khusus

1. Merekayasa agar gedung kedua PT. Green Energi indotama tercakup koneksi internet dengan jaringan *wireless*.
2. Membangun koneksi ke gedung kedua PT. Green Energi Indotama yang berupa layanan TV interaktif *IndiHome* secara efektif dan mudah dikembangkan.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka diberikan batasan masalah dalam pembuatan jaringan ini, yaitu :

1. Perluasan jaringan ini dikhususkan untuk gedung kedua yaitu ruang tunggu dan pribadi PT. Green Energi Indotama yang berada di sebrang gedung PT tersebut.
2. Jaringan yang digunakan berasal dari jaringan internet PT. Green Energi Indotama yang akan di bagikan ke ruang tunggu dan dibuat jaringan *IndiHome*.

3. Menghubungkan Jaringan *wireless* dengan metode *Wireless Distribution System (WDS)*.

1.5 Manfaat kerja Praktek

Adapun manfaat kerja praktek ini dapat bermanfaat untuk :

1. Membantu pihak perusahaan PT. Green Energi Indotama dalam perluasan jaringan internet.
2. Sebagai media pembelajaran dan pengetahuan dalam hal membangun sebuah jaringan dan mengetahui *hardware* apa saja yang dibutuhkan untuk membangun sebuah jaringan.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut sistematika penulisan yang disusun dalam pembuatan laporan ini, sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai hal yang terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan kerja praktek, sistematika penulisan laporan kerja praktek.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan kegiatan kerja praktek.

BAB III KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai gambaran umum perusahaan, visi, misi, dan kondisi tempat kerja.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi hasil pembahasan mengenai Jaringan internet di perusahaan PT.Green Energi Indotama.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi mengenai kesimpulan dan saran terhadap penyusunan laporan kerja praktek.