BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dunia Teknologi Informasi dan Komunikasi (*Information and Communication Technology*) atau yang lebih dikenal dengan sebutan dunia IT memang tidak bisa dipisahkan dengan kabel. Dunia IT yang erat hubungannya dengan dunia elektronik, masih menggantungkan hidupnya pada dunia kabel. Namun, seiring dengan kemajuan waktu dan teknologi, juga kebutuhan manusia akan mobilitas dan fleksibilitas yang tinggi menuntut sesuatu yang lebih praktis. Dan teknologi *wireless* memberikan jawaban untuk kebutuhan tersebut.

Teknologi *wireless* menawarkan beragam kemudahan, kebebasan dan fleksibilitas yang tinggi. Teknologi wireless memiliki cukup banyak kelebihan dibandingkan teknologi kabel yang sudah ada. Teknologi *wireless* sangat nyaman untuk digunakan. Anda bisa mengakses Internet di posisi mana pun selama masih berada dalam jangkauan *wireless*.

PT. PLN (persero) selama ini belum memiliki jaringan *wireless* atau area *hotspot*. Sehingga para karyawan atau tamu di PT. PLN (persero) yang membawa *laptop* dan ingin terkoneksi dengan Internet harus mencari *port* UTP yang menganggur. Tentu saja hal ini sangat tidak fleksibel dan mengganggu mobilitas mau pun kenyamanan dari pengunjung tersebut.

Untuk memberikan solusi dari permasalahan ini dan sekaligus sebagai topik Praktek Kerja Lapangan, maka penulis mencoba mengajukan perancangan *Wireless Local Area Network* di PT. PLN (persero).

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka penulis merumuskan beberapa masalah yang akan dibahas sebagai berikut:

- Bagaimana merancang *Wireless Local Area Network (WLAN)* di area PT. PLN (persero) sebagai perluasan dari jaringan kabel yang sudah ada
- Berapa titik area dari PT. PLN (persero) yang akan mengimplementasikan WLAN tersebut?
- Bagaimana mengkonfigurasi *access point* yang digunakan pada WLAN tersebut
- Bagaimana mengkonfigurasi perangkat *client* yang akan terkoneksi dengan WLAN tersebut

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan masalah tersebut menjadi lebih terfokus maka penulis membatasi masalah hanya pada perancangan *Wireless Local Area Network* di PT. PLN (persero).

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari Praktek Kerja Lapangan yang penulis lakukan adalah:

- Merancang dan mengimplementasikan WLAN di area PT. PLN (persero)
- Mempelajari dan menganalisa jaringan komputer di PT. PLN (persero), baik yang menggunakan kabel biasa atau pun WLAN yang akan diimplementasikan.

1.4.2 Manfaat

Manfaat dari Praktek Kerja Lapangan ini adalah:

1.4.2.1 Bagi Penulis.

a. Untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan strata satu (S1), Teknik Informatika Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia .
b. Menerapkan ilmu-ilmu yang diperoleh selama kuliah.
c. Mengetahui kondisi dan masalah sebenarnya yang terjadi di dunia kerja.
d. Untuk memperkenalkan gambaran umum perusahaan yang diperlukan mahasiswa dalam memasuki dunia kerja yang sesuai dengan bidangnya dan sebagai pengalaman kerja.

1.4.2.2 Bagi Universitas

a. Mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menguasai materi pelajaran yang diperoleh dibangku kuliah.

b. Mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menerapkan ilmunya dan sebagai bahan evaluasi.
c. Memberikan gambaran tentang kesiapan mahasiswa dalam menghadapi dunia kerja yang sebenarnya.

1.4.2.3 Bagi PT. PLN (persero)

a. Ikut menunjang program akademik, serta membantu pemerintah dalam menyiapkan tenaga kerja yang berpengalaman di bidangmya.
b. Sebagai upaya ikut membantu menyiapkan tenaga terampil bagi mahasiswa yang akan terjun ke dunia kerja.
c. Menjalin kerja sama dan saling mengenal antara Instansi kerja dan pendidikan, sehingga bisa dijadikan referensi untuk menyiapkan tenaga kerja yang lebih maju dan kompetetif.

1.5 Waktu dan Tempat

Penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan ini bertempat di PT. PLN (persero), Mulai dari 26 Februari 2009 hingga 11 Juni 2009. PKL ini dilaksanakan seiring dengan perkuliahan penulis dan tidak terikat dengan jam kerja kantor. Sehingga penulis diberikan kebebasan untuk melakukan PKL pada hari dan waktu yang bisa penulis laksanakan. Bila dihitung

dengan jam kerja normal, maka jumlah hari PKL yang penulis lakukan setara dengan 2 (dua) bulan jam kerja kantor.

1.6 Sistematika Penulisan

Penyusunan Laporan Praktek Kerja Lapangan ini penulis bagi dalam beberapa bab yang secara singkat dapat dijelaskan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini memuat latar belakang penulisan, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI DAN PROFIL PT. PLN (persero)

Dalam bab ini akan membahas materi tentang teori yang terkait dengan konsep jaringan dan perancangan WLAN, serta profil singkat dan struktur organisasi PT. PLN (persero).

BAB III IMPLEMENTASI WIRELESS LAN

Pada bab ini merupakan pembahasan proses dan implementasi dari perancangan *wireless* LAN di PT. PLN (persero).

BAB IV PENUTUP

Berisi kesimpulan dari apa yang telah dibahas sebelumnya, dan juga saran dari masalah yang terkait.