BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dunia Teknologi Informasi dan Komunikasi 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 dimanapun selama masih berada dalam jangkauan *wireless*. Dinas Pendidikan Kabupaten Majalengka (Disdik) sudah memiliki jaringan *wireless* atau *area hotspot* tetapi masih ada kesulitan untuk memakainya. Sehingga karyawan dan pengunjung atau tamu di Disdik yang membawa laptop dan ingin terkoneksi dengan Internet harus mencari *port UTP* yang menganggur. Tentu saja hal ini sangat tidak fleksibel dan mengganggu mobilitas maupun kenyamanan dari karyawan dan pengunjung tersebut. Untuk memberikan solusi dari permasalahan ini

dan sekaligus sebagai topik Praktek Kerja Lapangan, maka kami mencoba mengajukan laporan yang berjudul "**Perancangan *Wireless Local Area Network* di Dinas Pendidikan Kabupaten Majalengka**"

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1. Indentifikasi Masalah

Adapun permasalahan yang muncul di Dinas Pendidikan Kabupaten Majalengka antara lain :

a) Jaringan *Wireless LAN* yang belum efektif
b) Komunikasi antar bagian belum efektif

1.2.2. Rumusan Masalah

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

a) Bagaimana merancang *Wireless Local Area Network (WLAN)* di area Dinas Pendidikan sebagai perluasan dari jaringan kabel yang sudah ada.
b) Berapa titik area dari Dinas Pendidikan yang akan mengimplementasikan *WLAN* tersebut.
c) Bagaimana mengkonfigurasi access point yang digunakan pada *WLAN* tersebut.

d) Bagaimana mengkonfigurasi perangkat client yang akan terkoneksi dengan *WLAN* tersebut.

1.3. Maksud dan Tujuan

Maksud dari Praktek Kerja Lapangan ini adalah untuk mengimplementasikan pengetahuan yang didapat di perkuliahan dengan dunia kerja agar kami dapat menambah pengetahuan dan pengalaman. Sedangkan tujuan dilaksanankan Praktek Kerja Lapangan adalah :

a) Merancang dan mengimplementasikan *WLAN* di area Dinas Pendidikan Kabupaten Majalengka.
b) Menambah wawasan kami tentang jaringan komputer yang berada di area Dinas Pendidikan Majalengka.

1.4. Batasan Masalah

Agar pembahasan masalah tersebut menjadi lebih terfokus maka kami membatasi masalah hanya pada :

1. Perancangan *Wireless Local Area Network.*
2. Instalasi jaringan *Wireless Local Area Network.*
3. Setting *IP Address*.

1.5. Lokasi dan Waktu Praktek Kerja Lapangan

Kami melaksanakan Praktek Kerja Lapangan ini bertempat di Dinas Pendidikan Kabupaten Majalengka (Disdik), Jl. K.H. Abdul Halim No. 233 Majalengka 45418. Mulai dari 04 Juli 2011 hingga 30 Juli 2011. dari hari Senin sampai dengan hari Jum'at, dan waktu pelaksanaannya adalah dari pukul 07.30 WIB sampai dengan pukul 15.00 WIB.

Tabel 1.1.

Jadwal Kegiatan Kerja Praktek

No	Aktivitas	Waktu (Bulan Juli 2011)																			
		4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	18	19	20	21	22	25	26	27	28	29
1	Setting Microtic	X	X	X	X																
2	Setting Access Point					X	X	X	X												
3	Setting Ad-Hoc									X	X	X	X								
4	Input Data NUPTK													X	X	X	X	X	X	X	X