BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

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.

Dinas Pendidikan Kabupaten Majalengka (DISDIK) adalah suatu instansi yang bergerak dalam bidang pendidikan. Dalam pelaksanaan proses kerjanya Dinas Pendidikan Kabupaten Majalengka (DISDIK) sudah menggunakan teknologi seiring berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi.

Dinas Pendidikan Kabupaten Majalengka (DISDIK) sudah memiliki jaringan wireless atau area hotspot tetapi masih belum dapat terkoneksi

sebagaimana mestinya. Sehingga karyawan dan tamu yang ingin terkoneksi dengan Internet harus mencari port UTP yang tidak dipakai. Tentu saja hal ini sangat tidak fleksibel dan mengganggu mobilitas maupun kenyamanan dari karyawan dan tamu yang berada di kantor. Untuk memberikan solusi dari permasalahan ini maka munculah ide untuk melakukan Konfigurasi *Wireless Local Area Network* (WLAN) di Dinas Pendidikan Kabupaten Majalengka

1.2 Identifikasi Masalah

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

1. Bagaimana merancang *Wireless Local Area Network* (WLAN) di area *DISDIK* sebagai perluasan dari jaringan kabel yang sudah ada.
2. Berapa titik area dari *DISDIK* yang akan mengimplementasikan *WLAN* tersebut.
3. Bagaimana mengkonfigurasi access point yang digunakan pada *WLAN* tersebut.
4. Bagaimana mengkonfigurasi perangkat client yang akan terkoneksi dengan *WLAN* tersebut.
5. Bagaimana mengkonfigurasi router mikrotik.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Maksud dari penulisan laporan ini adalah untuk mengkonfigurasi sistem jaringan *WLAN* di Dinas Pendidikan Kabupaten Majalengka.

1.3.2 Tujuan

Tujuan yang akan dicapai antara lain :

1. Merancang dan mengimplementasikan *WLAN* di area Dinas Pendidikan Kabupaten Majalengka.
2. Mempelajari dan menganalisa jaringan komputer di Dinas Pendidikan Kabupaten Majalengka, baik yang menggunakan kabel biasa atau pun *WLAN* yang akan diimplementasikan.

1.4 Batasan Masalah

Agar penulisan laporan kerja praktek ini terfokus pada masalah yang telah dirumuskan dan dapat dilakukan secara terarah, maka adapun batasan masalah sebagai berikut:

1. Perancangan Wireless Local Area Network.
2. Instalasi jaringan Wireless Local Area Network.
3. Seting IP Address.
4. Setting Mikrotik.

1.5 Metodologi Penelitian

Ada pun metode yang dilakukan dalam penyusunan laporan kerja praktek yaitu :

1. Observasi

   Teknik pengumpulan data langsung dari bagian pengolahan data dan bagian desain berupa data poduk, data artikel, dan data gambar.

2. Wawancara

   Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung terhadap permasalahan yang diambil.

3. Studi Literatur

   Teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur dan bacaan-bacaan yang berkaitan dengan permasalahan yang diambil serta mencari bahan laindari situs-situs di internet.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan kerja praktek ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dipaparkan mengenai Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Maksud dan Tujuan, Batasan Masalah, Metodologi Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dipaparkan Sejarah Instansi, Logo Instansi, Badan Hukum Instansi, dan Struktur Organisasi dan Job Description.

BAB III PEMBAHASAN

Isi dari bab ini adalah keseluruhan kegiatan yang dilakukan selama melaksanakan Kerja Praktek di Dinas Pendidikan Kabupaten Majalengka, yang akan dijelaskan dalam beberapa tahap laporan.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Pada akhir laporan akan dipaparkan kesimpulan dan saran dari pelaksanaan Kerja Praktek di Dinas Pendidikan Kabupaten Majalengka.

LAMPIRAN

Berupa data yang didapatkan pada saat melaksanakan Kerja Praktek di Dinas Pendidikan Kabupaten Majalengka.