BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dunia teknologi informasi dan komunikasi (*information and communication technology)* atau lebih dikenal dengan sebutan dunia *IT* memang tidak bisa dipisahkan dengan kabel. Dunia *IT* yang erat hubungannya dengan dunia elektronik, masih menggantungkan hidupnya pada kabel. Namun seiring dengan kemajuan teknologi dan zaman, juga kebutuhan manusia akan mobilitas dan fleksibilitas yang tinggi menuntut sesuatu yang lebih praktis. Dan teknologi *wireless* memberikan jawaban untuk kebutuhan tersebut.

Saat ini, akses Internet telah menjadi bagian dari pola hidup masyarakat dan sudah menjadi media komunikasi *'standar'* seperti halnya telepon ataupun televisi. Saat ini peningkatan jumlah pengguna Internet semakin tinggi dan mereka tentunya mengharapkan layanan dengan kualitas yang semakin baik. Untuk merespon kondisi tersebut, JalaWave menghadirkan layanan komprehensif yang diharapkan mampu untuk menjawab tantangan dan solusi akan kebutuhan informasi dan komunikasi global. JalaWave menawarkan layanan akses Internet *Broadband* dengan menggunakan teknologi *wireless* dan media lainnya yang diyakini akan mampu untuk menjawab kebutuhan konsumen.

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. Karena dengan teknologi *wireless* ini maka setiap orang dapat mengkakses internet dimanapun selama masih dalam jangkauan *wireless*.

Wireless Local Area Network (**WLAN**) merupakan salah satu teknologi alternatif akses internet dengan memiliki keunggulan dalam instalasi perangkat lebih mudah, cepat, fleksibel dapat menjangkau daerah dimana saja dan relatif lebih murah bila dibandingkan dengan **teknologi kabel** yang terbatas pada infrastruktur perusahaan telekomunikasi yang ada.

1.2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah berdasarkan latar belakang diatas adalah bagaimana cara mengkonfigurasi suatu jaringan *wireless* menggunakan MikroTik.

1.3. Maksud Dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah untuk memperoleh dan mengumpulkan data serta informasi yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas. Serta mengkonfigurasi jaringan wireless yang telah di tetapkan oleh ISP JalaWave Cakrawala.

1.3.2 Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti. Maka tujuan yang akan dicapai adalah :

1. Untuk meningkatkan dan memperluas wawasan mengenai bagaimana cara mengkonfigurasi *wireless* menggunakan MikroTik.
2. Untuk mengkonfigurasi jaringan komputer menggunakan teknologi *wireless*.

1.4. Batasan Masalah

Ruang lingkup dari laporan kerja praktek ini dibatasi khusus untuk mempelajari konfigurasi *wireless* di Internet Service Provider JalaWave dengan MikroTik.

a. Konfigurasi *wireless* MikroTik menggunakan metode *Bridging.*
b. Konfigurasi *wireless* MikroTik menggunakan metode *Routing.*
c. Konfigurasi *Access Point* menggunakan MikroTik.

1.5. Metode Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penulisan laporan ini adalah sebagai berikut :

1.5.1 Tahap pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Studi literatur

   Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literarur, jurnal, *paper* dan bacaan – bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

b. Studi lapangan

   I. Observasi

      Teknik pengumpulan datan dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

   II. *Interview*

      Teknik ini pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung yang berkaitan dengan topik.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan kerja praktek ini adalah sebagai berikut :

a. BAB I PENDAHULUAN

   Bab ini berisikan latar belakang dilakukannya penelitian, maksud dan tujuan yang hendak dicapai dari penelitian ini, perumusan masalah, batasan masalah, metodologi penelitian yang digunakan serta sistematika penulisan laporan.

b. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

   Bab ini menjelaskan tentang profil ISP JalaWave Cakrawala Bandung dan teori-teori yang mendukung analisis dalam laporan ini.

c. BAB III PEMBAHASAN

   Bab ini membahas *desk job* selama melakukan penelitian, selain itu juga pembahasan mengenai cara membangun suatu jaringan komputer mengunakan *wireless* MikroTik.

d. BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

   Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian serta saran-saran bagi penelitian selanjutnya.