

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Hotspot, kata ini sering kita dengar baik dikampus, seminar, ataupun menjadi bahan perbincangan oleh banyak orang akhir-akhir ini. Secara bahasa Hotspot adalah daerah atau wilayah atau area dimana client dapat terkoneksi dengan jaringan Internet melalui media Wireless (nirkabel/tanpa kabel) menggunakan perangkat Personal Computer (PC), ataupun menggunakan perangkat bergerak (mobile) seperti Notebook, PDA ataupun Hanphone yang memiliki fasilitas Wireless LAN, dalam sebuah jangkauan tertentu.

Hotspot merupakan salah satu pemanfaatan dari teknologi Wireless LAN. Dengan menggunakan Perangkat wireless LAN ini memungkinkan adanya hubungan antara para pengguna informasi walaupun pada saat kondisi mobile (bergerak), sehingga memberikan kemudahan pada pengguna informasi dalam melakukan aktivitasnya.

Sesuai dengan namanya wireless yang artinya tanpa kabel, Wireless LAN adalah teknologi jaringan yang tidak menggunakan perangkat kabel sebagai media pengantar data yang umum dijumpai di dalam sebuah jaringan komputer. Wireless LAN memanfaatkan gelombang radio untuk melakukan interaksi atau komunikasi antara satu perangkat dengan perangkat yang lain.

Pengguna Wireless LAN pada suatu jaringan tidak berbeda dengan jaringan yang menggunakan kabel sebagai media transmisinya, salah satu keuntungan menggunakan Wireless LAN adalah biayanya yang relatif lebih

murah apabila dibandingkan dengan instalasi jaringan kabel pada umumnya, meskipun untuk membeli alatnya (Wireless Access Point) dibutuhkan biaya yang relatif lebih mahal akan tetapi dalam biaya pemasangannya, Wireless LAN membutuhkan biaya yang lebih murah, apalagi apabila pemasangan jaringan yang tempatnya berjauhan dan medan yang sulit.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan sebagai media penghantar gelombang Wireless LAN adalah Mikrotik Routerboard RB751 sebagai Access Point sekaligus sebagai server Hotspot. Penulis menyarankan menggunakan alat ini karena penggunaannya yang relatif mudah dan fungsi yang banyak serta harga yang lebih terjangkau. Atas dasar tersebut diatas penulis merasa perlu melakukan instalasi jaringan Wireless LAN menggunakan Access Point untuk membangun Hotspot.

1.2 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan agar dapat mencapai masalah yang dituju maka perlu adanya batasan masalah, adapun yang menjadi batasan pada permasalahan dalam skripsi ini sebagai berikut :

1. Arsitektur jaringan wireless hotspot yang di bahas secara umum.
2. Instalasi dan konfigurasi Mikrotik RouterBoard yang nantinya akan digunakan sebagai Hotspot Access Point.
3. Instalasi User Manager untuk manajemen user Hotspot.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari pembuatan skripsi dengan judul Perancangan Hotspot Area Berbasis Mikrotik Dan Radius dengan studi kasus Kadipiro.Net adalah sebagai berikut :

1. Mempelajari perancangan dan pembuatan sistem Wireless Hotspot.
2. Hotspot yang nantinya akan dibuat di harapkan mempunyai kemudahan dalam penggunaan dari sisi pengguna dan juga administrator.
3. Mengenal dan memahami lebih jauh jaringan komputer, terutama Wireless/Nirkabel.
4. Mengetahui teknik pembuatan dan perancangan sistem Wireless Hotspot dengan fungsi voucher serta manajemen usernya.
5. Penerapan Hotspot area pada Kadipiro.Net.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti, untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dan menerapkan ilmu yang telah didapat dari Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
2. Dari penelitian ini dapat mengenal dan memahami tentang jaringan komputer terutama wireless.
3. Bagi perusahaan, penerapan hotspot area.
4. Bagi pembaca, semoga tulisan ini dapat bermanfaat sebagai kepentingan studi terutama referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain :

1. Tinjauan Pustaka

Merupakan jenis metode penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan data yang berhubungan dengan topik permasalahan yang penulis angkat dari judul yang telah penulis ajukan yang bersifat teoritis.

2. Wawancara

Merupakan metode tanya jawab kepada setiap orang tentang pentingnya jaringan wireless yang memberi akses internet atau sering disebut jaringan Hotspot. Hal ini dilakukan penulis untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan terhadap jaringan wireless saat ini.

3. Observasi

Mengumpulkan data dan mempelajari perancangan hotspot dengan mikrotik dan radius pada object penelitian yaitu warnet Kadipiro.Net.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi dibuat dalam beberapa bab, dengan tujuan laporan ini lebih terarah dan mudah dipahami. Adapun sistematika dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut :

- Bab 1. Mencakup Latar Belakang, Batasan Masalah, Maksud dan Tujuan, Metodologi Penelitian, Sistematika Penulisan.
- Bab 2. Memuat Landasan Teori, penjelasan teori-teori yang berhubungan dengan judul dan perangkat keras serta perangkat lunak yang digunakan.
- Bab 3. Membahas analisis perancangan dan konfigurasi sistem, analisis kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak.
- Bab 4. Mencakup implementasi mengenai persiapan perangkat keras, perangkat lunak, uji coba dan juga analisa kendala yang di hadapi.
- Bab 5. Berisi kesimpulan yang diperoleh dalam pembuatan skripsi ini dari uraian-uraian bab sebelumnya, dan saran yang bermanfaat.