

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sekretariat bersama HMJTI merupakan ruangan yang sering digunakan pengurus harian HMJTI dalam melaksanakan program kerjanya. Dalam perjalanannya, internet mutlak memiliki peran yang sangat vital. Sebagai media perantara dalam mencari berbagai informasi guna mempermudah dalam melaksanakan pekerjaan.

Sekretariat bersama HMJTI hanya menggunakan *switch* yang menghubungkan langsung dengan koneksi internet sehingga mengakibatkan terbatasnya jumlah *user* yang dapat menggunakan koneksi internet (mengikuti jumlah *line* yang terdapat dalam *switch*). Lalu dirancanglah sebuah sistem manajemen *hotspot* sehingga dapat mengatur siapa saja *user* yang dapat melakukan koneksi internet.

User kemudian dibatasi berdasarkan *mac address* yang terdapat dalam laptop masing-masing dengan memanfaatkan D-Link DIR-600. Namun terdapat batas jumlah *mac address* yang dapat disimpan, yaitu 30 *mac address*. Oleh karena itu dibutuhkanlah sebuah sistem manajemen *hotspot* untuk dapat melakukan fungsi *monitoring* terhadap kegiatan atau aktivitas dalam penggunaan koneksi internet sehingga tidak terjadi penyimpangan dalam melakukan fungsinya nanti.

Sistem manajemen *hotspot* menawarkan mekanisme keamanan pada WLAN dengan menggunakan metode *Authentication, Authorization, Accounting* untuk aktifitas koneksi yang dilakukan *user* sehingga dapat mempermudah dalam melakukan kegiatan *monitoring*. Diharapkan dengan adanya penerapan sistem manajemen *hotspot* akan lebih memudahkan dalam melakukan fungsi kontrol dan pengawasan terhadap *user* yang dapat melakukan akses internet.

Berangkat dari kekurangan-kekurangan sistem sebelumnya dan pengetahuan tentang sistem manajemen *hotspot* sehingga memunculkan ide untuk membuat sebuah sistem manajemen *hotspot* yang memiliki fungsi *monitoring* terhadap aktivitas *user* yang kemudian akan diaplikasikan ke dalam sekretariat bersama.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dibahas sebelumnya, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yaitu :

- Bagaimanakah kemampuan sistem manajemen *hotspot* dalam melakukan fungsi *monitoring user*?
- Apakah sistem manajemen *hotspot* dapat digunakan sebagai metode untuk mengatasi kekurangan dari sistem sebelumnya?
- Bagaimana membuat seorang *administrator* jaringan lebih mudah dalam mengontrol *client* yang terkoneksi pada *access point* HMJTI?

1.3 Batasan Masalah

Menghindari meluasnya materi yang akan dibahas pada penelitian ini, maka diberikan batasan masalah sebagai berikut:

- Mekanisme keamanan pada WLAN dengan menggunakan metode *Authentication, Authorization, Accounting* untuk aktifitas koneksi yang dilakukan user.
- Sistem keamanan jaringan *wireless* pada sekretariat bersama HMJTI STMIK AMIKOM.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk membuat sistem manajemen *hotspot* yang mampu dan memiliki fungsi *monitoring* dengan menggunakan metode *Authentication, Authorization, Accounting* sehingga hanya *user* yang memiliki hak yang dapat melakukan koneksi pada *access point* HMJTI.

1.5 Manfaat Penelitian

- Bagi HMJTI, dapat meminimalisir adanya *user* selain anggota HMJTI untuk bisa terhubung dengan internet pada *access point* milik HMJTI.
- Melakukan manajemen *wireless* pada ruang sekretariat bersama HMJTI STMIK AMIKOM Yogyakarta agar para anggota dan pengurus hariannya dapat memanfaatkan *wireless* dengan terkontrol dan terbatas.

1.6 Metode Pengumpulan Data

a. Observasi

Observasi dilakukan di sekretariat bersama HMJTI STMIK AMIKOM Yogyakarta untuk melakukan pengujian ataupun untuk menambah bahan penelitian.

b. Tinjauan Pustaka

Mengumpulkan bahan – bahan referensi dari buku – buku dan artikel di internet.

c. Uji Coba

Penulis melakukan uji coba terhadap sistem yang dipergunakan untuk mencari tahu kelebihan dan kekurangan sebelum diterapkannya sistem manajemen *hotspot*.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Berisikan latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, metode pengumpulan data, sistematika penulisan dan jadwal penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisikan tentang tinjauan pustaka, penguraian secara singkat mengenai jaringan *wireless* serta pengertian *captive portal*.

