

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY) terus mengembangkan Teknologi Informasi (TI) untuk mendukung aktifitas akademik maupun non akademik. Perkembangan Teknologi Informasi yang pesat selalu dapat memenuhi kebutuhan masyarakat akan Teknologi Informasi tersebut. Teknologi Informasi yang berkembang pesat saat ini salah satunya adalah dalam bidang jaringan. Saat ini UMY memiliki 2 jenis jaringan, yaitu jenis jaringan kabel dan jaringan tanpa kabel atau *wireless LAN*. Untuk jaringan kabel, menggunakan kabel *fiber optic* sebagai infrastruktur utama dan untuk menjangkau ke dalam ruangan pada gedung-gedung digunakan kabel UTP (*Unshielded Twisted Pair*).

Untuk jaringan *wireless LAN* Universitas Muhammadiyah Yogyakarta menyediakan layanan *hotspot* yaitu sebuah area yang terdapat koneksi internet *wireless* yang dapat diakses dengan laptop (*Notebook*), PDA (*Personal Digital Assistance*), dan perangkat lain yang mendukung teknologi tersebut di beberapa tempat sekitar kampus. Dengan layanan *hotspot* ini diharapkan akan memberikan kemudahan bagi mahasiswa, dosen maupun karyawan untuk mengakses internet disekitar kampus, selain itu juga dapat mempercepat akses informasi bagi mahasiswa maupun dosen untuk mendukung proses pembelajaran.

Awalnya *hotspot* dibangun sendiri oleh beberapa fakultas der

Created with

 nitroPDF professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

hotspot yang mencakup seluruh area kampus, sehingga seluruh area kampus UMY sudah tercover jaringan *hotspot*. Adanya layanan ini diharapkan dapat memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi mahasiswa dosen dan karyawan dalam mengakses internet.

Pembangunan jaringan *hotspot* yang mencakup seluruh wilayah kampus UMY masih bersifat terbuka, siapa saja dapat mengakses jaringan tersebut. Semua orang bisa menikmati layanan *hotspot* UMY hal ini mengakibatkan peningkatan jumlah pengguna *hotspot* UMY, sehingga diperlukan sistem yang dapat mengatur pengguna (*User*) dan *bandwidth* layanan *hotspot* (*Wireless LAN*).

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah, ditentukan diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Tidak diketahuinya pengguna (*User*) jaringan *hotspot* UMY karena masih bersifat terbuka, jadi siapa saja dapat mengakses jaringan *hotspot* UMY.
2. Belum adanya pengaturan tentang alokasi *bandwidth*, mengakibatkan pemakaian *bandwidth* yang tidak teratur.

C. Batasan Masalah

Dari permasalahan-permasalahan yang teridentifikasi, penelitian dibatasi pada bagaimana merancang dan mengkonfigurasi sistem administrasi *hotspot* UMY untuk mengatur pengguna *hotspot* dan pemakaian *bandwidth*

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan layanan dan kenyamanan *hotspot* UMY dengan membangun sebuah sistem administrasi terpusat *hotspot* (*Wireless LAN*) UMY. Dengan fasilitas *autentikasi server* dan manajemen *Bandwidth* pada jaringan *hotspot* (*Wireless LAN*) UMY.

E. Kontribusi

Hasil penelitian diharapkan dapat:

1. Meningkatkan layanan dan kenyamanan *hotspot* UMY.
2. Memberikan kemudahan untuk mengatur pengguna *hotspot* UMY.
3. Mengatur penggunaan *Bandwidth* jaringan *hotspot* (*Wireless LAN*) UMY.