

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dibangun pada tahun 2014 yang beralamat pada jl. Suryatmajan, yogyakarta. *Cafe* ini memiliki tempat yang strategis dimana banyak pengunjung yang datang dikarenakan tempat *cafe* tersebut berdekatan dengan tempat-tempat perbelanjaan. *Cafe* Tumbas Mimik menyediakan minuman, snack dan juga layanan wifi seperti pada *cafe-cafe* lainnya,. Karena masih baru di kota Yogyakarta *Cafe* Tumbas Mimik masih banyak kekurangan contohnya adalah masalah kualitas internet yang tidak stabil seperti client yang terkoneksi pertama pada jaringan *hotspot* dialah yang leluasa mendapatkan akses berlebih sedangkan client yang terkoneksi kedua, ketiga dan seterusnya mendapatkan hak akses internet yang lambat dan tidak stabil.

Dari masalah diatas, maka perlu dibuat sistem voucher dimana pembagian jaringan dapat diatur sehingga akses internet antar pengguna jadi lebih stabil, yang mana para pengguna wifi harus membeli voucher terlebih dahulu untuk bisa terhubung ke internet.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik mengambil permasalahan tersebut untuk dilakukan penelitian dengan judul “Analisis dan Implementasi *Hotspot* Berbasis Voucher Menggunakan *Mikrotik* dan *Miknmon* Pada *Cafe* Tumbas Mimik” dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas layanan internet pada *Cafe* Tumbas Mimik.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang, maka permasalahan yang dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana mengimplementasikan sebuah jaringan *hotspot* menggunakan *Mikrotik Router OS* pada *Cafe Tumbas Mimik*?
2. Bagaimana mengimplementasikan sistem voucher didalam *hotspot* pada *Cafe Tumbas Mimik*?

1.3. Batasan Masalah

Untuk batasan-batasan masalahnya guna membatasi ruang lingkup penelitian :

- a. Analisis dan perancangan jaringan *hotspot* berbasis *voucher* menggunakan *Mikrotik Hotspot Monitor* sebagai pengganti *user manager* di *Mikrotik* pada *Cafe Tumbas Mimik*.
- b. Penelitian hanya mencakup *hotspot voucher* di *Cafe Tumbas Mimik*

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dan maksud yang diinginkan penulis adalah :

- a. Mengimplementasikan jaringan *hotspot* menggunakan *Mikrotik Router OS* di *Cafe Tumbas Mimik*.
- b. Mengimplementasikan sistem *voucher* kedalam jaringan *hotspot* *Cafe Tumbas Mimik*.

- c. Sebagai salah satu syarat ketentuan kelulusan Program Studi Informatika.

1.5. Manfaat Penelitian

- a. Bagi penulis adalah untuk pengembangan wawasan dan pengetahuan sistem jaringan.
- b. Manfaat penelitian bagi umum adalah dapat dijadikan literatur tugas akhir dengan tujuan pengembangan ataupun pembuatan dalam penelitian yang berhubungan agar menjadi lebih baik.

1.6. Metode Penelitian

1.6.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah metode-metode yang digunakan dalam pengumpulan data untuk mendapatkan informasi terkait penelitian ini. Metode yang akan digunakan meliputi :

1.6.1.1. Studi Pustaka dan Literatur

Pengumpulan data yang berkaitan dengan pencarian referensi artikel serta *ebook* dari internet dan membaca melalui buku-buku pada perpustakaan.

1.6.1.2. Observasi

Pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh dengan cara mengamati langsung infrastruktur serta kinerja jaringan terhadap sistem yang akan dibuat di *Cafe Tumbas Mimik*.

1.6.2. Metode Pengembangan Data

Metode pengembangan data yang digunakan untuk penelitian ini adalah metode pengembangan *Network Development Life Cycle* (NDLC) yang terdiri dari beberapa tahapan, yakni :

1. *Analisis*
2. *Design*
3. *Simulation Prototyping*
4. *Implementation*
5. *Monitoring*
6. *Management*

1.7. Sistematika Penulisan

Untuk pemahaman yang lebih jelas, maka materi-materi yang tertera akan dikelompokkan menjadi beberapa sub bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisikan landasan teori, tinjauan pustaka, dasar-dasar teori yang akan digunakan pada penelitian ini.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisikan tujuan umum tentang objek penelitian, analisis masalah, solusi yang ditawarkan, analisis kebutuhan sistem, analisis metode pengambilan data, langkah pembuatan sistem dan perancangan sistem.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan membahas tentang implementasi serta pengujian terhadap jaringan yang dibuat menggunakan parameter yang ditentukan.

BAB V : KESIMPULAN

Pada bab ini berisikan kesimpulan dari hasil penelitian dan analisa yang dilakukan serta saran-saran yang dibutuhkan untuk pengembangan lebih lanjut