

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Internet menjadi salah satu kebutuhan pokok di zaman sekarang, hampir seluruh aktivitas keseharian kita membutuhkan akses internet. Dengan adanya internet semua dapat terhubung satu sama lain, karena kebutuhan akses internet yang tinggi banyak tempat-tempat yang menyediakan akses internet untuk menunjang kebutuhan akan internet. Tempat-tempat *hangout* seperti kafe, taman kota, maupun instansi-instansi pemerintahan berlomba-lomba menyediakan akses internet untuk menunjang kegiatan mereka sehari-hari. Lain halnya dengan instansi-instansi pemerintahan, fasilitas akses internet di kafe-kafe hanya untuk menarik minat calon konsumen agar mereka merasa nyaman ketika berada dalam tempat tersebut. Apalagi didukung dengan teknologi *wireless hotspot* yang menawarkan beragam kemudahan dalam penggunaan internet.

Hal demikian pun diterapkan pada “Kafe Kedai Rizki” dimana kafe tersebut juga menyediakan akses internet dengan teknologi *wireless hotspot* bagi para konsumennya. Kafe yang berlokasi di Jln. Raya Jatibarang-Brebes, Jatibarang, Kabupaten Brebes ini didirikan oleh saudara **Septo Ribowo**. Mobilitas penggunaan akses internet yang tinggi di *cafe* tersebut memicu terjadinya dampak *over time*.

Dimana para konsumen menghabiskan waktu berjam-jam hanya untuk mendapatkan akses internet, namun tidak berbanding lurus dengan pembelian barang yang memiliki nilai sebanding dengan penggunaan akses internetnya. Hal itu berdampak langsung kepada *cost and benefit* di kafe tersebut. Maka dari itu diperlukan adanya penggolongan *user* atau *client* berdasarkan tingkat pembelian barang atau item di kafe supaya tidak terjadi *kasus over time* pada penggunaan akses internet. Dalam hal ini penulis menggunakan fitur dari RouterMikrotik yang dikenal sebagai router yang memiliki banyak fitur, mudah dalam melakukan konfigurasi (*user friendly*), serta memiliki harga yang cukup terjangkau.

Router Mikrotik juga memiliki banyak *tools* yang dapat digunakan untuk *wired network* maupun *wireless network*. Dari beberapa fitur yang terdapat dalam RouterMikrotik, penulis menggunakan fitur *radius server* untuk melakukan *management user* serta *QoS (Quality of Service)* pada Kafe Kedai Rizki. Fitur *radius server* berperan dalam melakukan *Authentication*, *Authorization*, dan *Accounting* secara terpusat untuk *user* yang terkoneksi dan hendak menggunakan *resource* dalam jaringan internet di Kafe Kedai Rizki. Nantinya setiap konsumen akan menerima *username* dan *password* dalam bentuk *voucher* berdasarkan jumlah barang atau item yang mereka beli. Dalam hal ini penulis menggunakan RouterMikrotik seri RB951Ui-2<sup>ND</sup> dengan spesifikasi singkat yaitu, *Storage 16 MB*, *RAM 64 MB*, dan *License level 4*. Dengan spesifikasi tersebut tentu sudah bisa untuk menjalankan system yang akan diterapkan penulis pada jaringan internet di Kafe Kedai Rizki.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari pemaparan latar belakang masalah diatas dapat diketahui beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana cara melakukan penggolongan *user* berdasarkan tingkat pembelian barang atau item di kafe tersebut?
- b. Bagaimana penerapan *radius server* dalam jaringan internet pada kafe tersebut?
- c. Apakah ada dampak negatif yang ditimbulkan ketika fitur *radius sever* diterapkan pada jaringan internet di kafe tersebut ?

## 1.3 Batasan Masalah

1. Konfigurasi pada RouterMikrotik meliputi :
  - a. Konfigurasi *Wireless Hotspot* dengan fitur *Radius Server*.
  - b. *Testing system*.
2. Implementasi konfigurasi pada jaringan internet.
3. Pengujian system kepada *user*.
4. Penelitian ini berfokus untuk perancangan jaringan saja tidak mendalam mengenai keamanan jaringannya juga.
5. Objek Penelitian Kafe Kedai Rizki

## 1.4 Metode Penellttian

Dalam melakukan penelitian, penulis menggunakan beberapa metode penelitian untuk mencapai tujuan penelitian. Berikut adalah beberapa metode penelitian yang digunakan penulis:

### 1. Metode Observasi

Penulisan melakukan pengamatan langsung pada objek penelitian, yaitu Kafe Kedai Rizki. Penulis melakukan pengamatan serta observasi terhadap tata kelola jaringan *wireless*, *trafict* pemakaian, *trafict* pembelian konsumen serta kegiatan yang dilakukan konsumen ketika menggunakan jaringan internet pada objek penelitian.

### 1. Metode Wawancara

Metode ini digunakan penulis untuk mendapatkan beberapa informasi kepada pemilik kafe, yang berupa : provider internet yang digunakan, kecepatan internet, biaya perbulan yang dikeluarkan serta kendala apa saja yang ada pada penggunaan akses internet.

### 2. Metode Studi Pustaka

Metode ini membantu penulis untuk mendapatkan informasi dan literatur tentang penelitian-penelitian sebelumnya. Literatur bisa berupa buku, jurnal, maupun hasil dari penelitian-penelitian sebelumnya.

#### A. Sumber Data

Sumber data yang digunakan yaitu :

##### a. Data Primer

Data yang didapat penulis secara langsung dari tangan pertama yang didapat dengan hasil survey kunjungan dan observasi ke objek penelitian.

#### a. Data Sekunder

Data yang diperoleh penulis dari sumber yang ada. Data sekunder dapat berupa dokumentasi, catatan, bukti serta laporan historis.

### B. Metode Analisis

Metode Analisis yang digunakan adalah:

#### a. Metode Kuantitatif

Metode ini digunakan penulis untuk melakukan pengambilan data berupa jumlah pengunjung, lama kunjungan, dan jumlah pembelian pengunjung.

### 1.5 Sistematika Penulisan

Penelitian yang akan dibangun nantinya akan disusun dengan format susunan sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Merupakan bab pendahuluan yang menguraikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Berisi tentang teori-teori yang digunakan sebagai landasan dalam penelitian dan pengertian program yang digunakan.



### **BAB III PERANCANGAN SISTEM**

Membahas tentang rancangan penelitian, penentuan alat dan bahan yang akan digunakan dalam penelitian, serta proses perancangan sistem yang akan dibuat nantinya.

### **BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA PEMBAHASAN**

Dalam bab ini membahas tentang hasil dari analisis perancangan mengenai sistem yang dibuat dan pembahasan mengenai hasil dari penerapan penelitian.

### **BAB V PENUTUP**

Menguraikan kesimpulan dari penelitian dan saran sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan penelitian selanjutnya

