

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pasar Mimbaan adalah salah satu pusat perbelanjaan di Kabupaten Situbondo. Di Pasar Mimbaan menjual beberapa macam sandang dan pangan. Di Pasar Mimbaan juga sudah tergolong pasar yang modern, dikarenakan fasilitasnya yang kekinian. Salah satunya dengan adanya cctv, kipas angin besar, dan kipas penyedot udara. Selain itu harganya juga sangat terjangkau dan kebersihan di Pasar Mimbaan sangat terjaga. Pasar Mimbaan juga mempunyai satu kantor. Kantor tersebut digunakan untuk rapat, pertemuan tamu penting, dan penyimpanan berkas-berkas pedagang pasar, adapun juga masalah yang terjadi di Kantor Pasar Mimbaan tersebut. Kantor Pasar Mimbaan mempunyai masalah dengan koneksi jaringan internet dikarenakan banyaknya pengguna yang menyebabkan koneksi internet yang tidak stabil di area kantor Pasar. Kebutuhan akan akses internet sangatlah penting. Baik untuk mencari informasi, artikel, pengetahuan atau bahkan untuk komunikasi di sosial media.

Masalah umum yang biasanya terjadi dalam sebuah jaringan internet adalah menumpuknya jumlah pengguna yang menggunakan jalur yang sama. Apabila tidak pengaturan, ibarat sebuah jalan, maka akan terjadi kemacetan sehingga semua pengguna tidak bisa mengakses tujuan sama sekali. Maka perlu ada Mekanisme otentikasi untuk menyaring agar pengguna yang sudah terregistrasi yang dapat mengaksesnya. Penelitian ini di coba mengenai manajemen jaringan komputer tersebut menggunakan salah satu router OS yang ada di mikrotik router. Dengan tujuan sebagai bentuk pengaturan atau manajemen bandwidth untuk akses jaringan local dan internet dengan mudah dan efisien untuk digunakan oleh setiap penyedia layanan jasa internet. Untuk melakukan pengelolaan (manajemen) pengguna pada wireless access point (hotspot) karena dengan menggunakan bandwidth setiap host/user akan mendapatkan bandwidth dengan kadar atau ukuran yang sama tanpa mengganggu bandwidth dari user.host yang lain. Untuk mengatasi permasalahan diatas, diperlukan sebuah system untuk manajemen bandwidth menggunakan router mikrotik yang

berfungsi untuk membagi bandwidth yang dibutuhkan masing-masing user/host agar dapat memaksimalkan penggunaan internet.

Router Mikrotik adalah salah satu vendor baik hardware dan software yang menyediakan fasilitas untuk membuat router. Salah satunya adalah Router Mikrotik yaitu Operating System yang khusus digunakan untuk membuat sebuah router dengan cara menginstalnya ke komputer. Fasilitas atau tools yang disediakan dalam Router Mikrotik sangat lengkap untuk membangun sebuah router yang handal dan stabil. Router berfungsi sebagai jembatan antara 2 jaringan (network), sehingga dapat berinteraksi tanpa harus mengganti alamat IP salah satu networknya.

Begitu pula dengan bandwidth pada Mikrotik OS, kita semua tahu bahwa jasa warnet atau apa saja yang melayani jasa jaringan (internet) bahwa sebuah bandwidth adalah bagian terpenting dari sebuah jaringan, oleh karena itu besar bandwidth atau manajemen bandwidth sangat di perhitungkan demi terciptanya akses yang cepat dan fleksibel agar memaksimalkan koneksi internet sesuai dengan kebutuhan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah yang dapat dibuat adalah bagaimana cara manajemen bandwidth dengan router Mikrotik agar memaksimalkan penggunaan internet disetiap user/host di Kantor Pasar Mimbaan.

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penulis membatasi pembahasan masalah yaitu :

1. Manajemen bandwidth menggunakan mikrotik dengan metode Simple Queue di Kantor Pasar Mimbaan.
2. Membatasi para tamu yang menggunakan jaringan internet dengan jalur dan kecepatan yang sama sehingga pengguna internet nyaman dan tidak perlu khawatir dengan kecepatan internet tersebut.

## **1.4 Tujuan**

Untuk mengatur dan mengetahui alokasi Bandwith untuk akses jaringan lokal dan internet pada client dalam sebuah jaringan komputer, dan untuk melakukan pengolaan (manajemen) pengguna pada *wireless access point(hotspot)* yang berada di Kantor Pasar Mimbaan

## **1.5 Manfaat**

Manfaat yang akan diharapkan, yaitu:

1. Kelancaran di Kantor Pasar Mimbaan dapat menggunakan internet dengan lancar dan stabil walaupun semua user menggunakan internet dalam waktu yang bersamaan.
2. Semua bagian ruangan Kantor Pasar Mimbaan mendapatkan Bandwith yang sesuai dengan kebutuhan koneksi internet demi menyelesaikan pekerjaannya.
3. Membantu mememanajemen Bandwith yang berada di Kantor Pasar Mimbaan