

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Jaringan komputer bukanlah sesuatu yang baru saat ini. Hampir disetiap perusahaan terdapat jaringan komputer untuk memperlancar arus informasi dalam perusahaan tersebut. Sehingga kebutuhan internet sendiri yang merupakan suatu jaringan komputer raksasa yang terhubung dan dapat saling berinteraksi sangatlah penting.

Kecepatan *upload* maupun *download* merupakan hal yang sangat penting bagi jaringan yang terhubung dengan internet untuk memperlancar transmisi data. Banyak hal yang dapat mempengaruhi kecepatan dua proses tersebut, diantaranya yaitu besarnya *bandwidth*, sehingga sangat diperlukan sekali pembagian *bandwidth* atau *management bandwidth* menggunakan mikrotik agar penggunaan *bandwidth* pada jaringan tersebut dapat dimanfaatkan secara efektif.

Dengan adanya pengimplementasi jaringan komputer, maka timbul permasalahan tentang *bandwidth*. Seperti yang diketahui kecepatan *bandwidth* pada beberapa *client* berbeda – beda kecepatannya dan untuk pembagiannya pun masih kurang merata.

Untuk mengatasi permasalahan diatas, makaperlu dibangun sebuah *system* untuk *management bandwidth* yang berfungsi untuk membagi *bandwidth* yang dibutuhkan masing – masing unit komputer agar dapat memaksimalkan penggunaan *bandwidth*.

Oleh karena itu, Penulis tertarik membahas tentang pembagian dan kecepatan *bandwidth* yang tidak merata. Sehingga Penulis mengajukan judul tugas akhir “*Management Bandwidth* Menggunakan Mikrotik Pada Badan Sar Nasional Jakarta”.

1.2. Maksud Dan Tujuan

Adapun maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Membatasi penggunaan *bandwidth* pada *client* agar dapat kecepatan internet yang sama.
2. Melindungi jaringan komputer dari ancaman luar.
3. Membantu para pemilik jaringan komputer mengelola dan mengetahui alokasi *bandwidth* pada jaringan sehingga menghasilkan koneksi internet yang stabil.
4. Memaksimalkan *Bandwidth* di semua unit komputer.

Sedangkan Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat kelulusan program Diploma Tiga (D.III) untuk Program Studi Teknik Komputer di Akademi Manajemen Informatika dan Komunikasi Bina Sarana Informatika.

1.3. Metode penelitian

Adapun metode penelitian yang digunakan penulis untuk mengumpulkan data dalam penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Observasi

Penulis melakukan pengamatan – pengamatan terhadap semua kegiatan yang dilakukan selama penelitian di Badan Sar Nasional.

2. Wawancara

Penulis melakukan wawancara dengan pembimbing pada salah satu staf IT Bapak Rezali, S.kom saat sedang riset yang berhubungan dengan informasi jaringan di badan sar nasional.

3. Studi kepustakaan

Selain melakukan penelitian penulis juga melakukan studi kepustakaan melalui *e- library – e- library* dan referensi – referensi buku yang ada di perpustakaan.

1.4. Ruang Lingkup

Adapun dalam penulisan tugas akhir ini, penulis memberikan batasan – batasan yang akan dibahas pada jaringan badan sar nasional yaitu kemajaringan, permasalahan pokok serta pemecahan masalah dan cara konfigurasi *management bandwidth* menggunakan mikrotik.