

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di zaman era globalisasi perkembangan teknologi yang sangat pesat sekarang ini, internet merupakan jaringan global komputer dunia, besar dan sangat luas sekali dimana komputer saling terhubung satu sama lainnya yang berisi berbagai macam informasi, mulai dari teks, gambar, video, suara dan lainnya. *Internet* itu sendiri berasal dari kata *Interconnection Networking*, yang berarti hubungan dari banyak jaringan komputer dengan berbagai tipe dan jenis, dengan menggunakan tipe komunikasi seperti telepon, satelit dan lainnya.

Dalam mengatur integrasi dan komunikasi jaringan komputer menggunakan protokol yaitu TCP/IP. TCP (*Transmission Control Protocol*) bertugas untuk memastikan bahwa semua hubungan berkerja dengan benar, sedangkan IP (*Internet Protocol*) yang mentransmisikan data dari satu komputer ke komputer lain. TCP/IP secara umum berfungsi memilih rute terbaik transmisi data, memilih rute alternatif jika suatu rute tidak dapat di gunakan, mengatur dan mengirimkan paket-paket pengiriman data.

Untuk dapat ikut serta menggunakan fasilitas *internet*, maka harus berlangganan ke salah satu ISP (*Internet Service Provider*) atau PJI (Penyelenggara Jasa *Internet*) adalah sebuah perusahaan atau sebuah organisasi yang menyediakan jasa layanan koneksi akses *internet* untuk perseorangan, perkantoran, kampus, sekolah, dan lain - lain.

Internet memberikan banyak sekali manfaat, mulai dari penyajian informasi, hiburan, hingga bisnis semua ada di *internet*. Semua hal yang sebelumnya sulit, akan terasa dengan mudah jika menggunakan *internet*. Ada banyak *spot/tempat* yang menyediakan fasilitas *wireless*, namun ada juga masalah jaringan yang sering terjadi sebagian besar dikarenakan banyak *user* yang banyak melakukan aktifitas *download*,

sehingga mengganggu aktivitas *internet user* lainnya. Hal ini disebabkan karena jalur ke *internet* dipenuhi oleh *traffic* lalu lintas download tersebut.

Oleh sebab itu pembagian *bandwidth* atau dengan kata lain mengontrol *bandwidth* pada setiap *host* adalah salah satu bagian yang penting untuk dilakukan seorang *administrator*.

Dengan pengontrolan, seorang *admin* jaringan dapat mengatur *bandwidth* jaringan yang ditangani dapat berjalan dengan lancar. Maka untuk mengatasi masalah tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “***Manajemen Prioritas Limitasi Banwidth Menggunakan Simple Queue***”. Untuk dapat mengontrol dan monitoring jaringan dengan baik, sehingga aktivitas *internet* dapat berjalan dengan lancar dan baik.

1.2 Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengimplementasikan manajemen *bandwidth* menjadi lebih baik?
2. Bagaimana cara melakukan konfigurasi sistem menggunakan *simple queue*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan implementasi manajemen *prioritas limitasi banwidth* berdasarkan waktu.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut :

1. Membantu *admin* dalam mengontrol *banwidth*.
2. Agar *bandwidth* dapat digunakan dengan maksimal dan sesuai dengan kebutuhan.
3. Hemat *bandwidth*.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah yang dibahas dalam perancangan manajemen bandwidth menggunakan *Mikrotik Routerboard RB951Ui* dibuat agar tidak menyimpang dari pembahasan yang ada adalah sebagai berikut:

1. Batasan masalah tentang bagaimana instalasi router dengan *Mikrotik Routerboard RB951Ui*.
2. Jaringan *internet* menggunakan kabel USB dengan cara tethering *android* di *Mikrotik*.
3. Dalam mengontrol manajemen *bandwidth* menggunakan *simple queue* dengan pembagian *bandwidth* untuk 4 *client*.