

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan pemakaian internet yang meningkat saat ini menyebabkan permintaan terhadap mutu layanan QOS (*Quality of services*) harus ditingkatkan. Tidak cukup jika hanya bisa terhubung ke internet, performa konektifitas menjadi faktor penting dalam penggunaan internet sekarang ini. Terutama bagi penyedia layanan internet ISP (*Internet Service Provider*) bahkan di jaringan pribadi dan instansi yang menggunakan internet menjadi kebutuhan utama.

Indonesia terdapat dua jenis koneksi yaitu koneksi IX dan IIX. Koneksi IX singkatan dari *International Exchange* yang merupakan koneksi yang menghubungkan internasional contoh *4shared*, *youtube* dan lain-lain. Koneksi IIX singkatan dari *Indonesia Internet Exchange* yang merupakan koneksi yang menghubungkan jaringan lokal Indonesia saja. Contoh *mediafire*, *indowebster*, *maknyos* dan lain-lain.

Perkembangan warnet saat ini tidak hanya menyajikan informasi tetapi warnet berkembang dapat digunakan untuk bermain game dengan terhubung pengguna yang lainnya meskipun ditempat yang berbeda. Warnet dan game.net sangat populer di Indonesia, terutama di kota-kota besar yang

keadaan masyarakatnya didominasi oleh kalangan intelektual terutama pelajar dan mahasiswa yang selalu membutuhkan berbagai informasi. Salah satunya adalah Baturetno yang dihuni oleh berbagai kalangan pelajar.

Mitha.net adalah salah satu unit usaha warnet dan game.net yang berada di Baturetno Wonogiri, dengan jumlah *pc client* mencapai 25 unit. Besarnya minat dan antusias konsumen yang rata-rata berusia pelajar menjadikan kebutuhan akan kenyamanan saat bermain *game online* merupakan tolak ukur daya saing dalam kegiatan usaha.

Mitha.net menggunakan satu *line speedy* sebesar 3 Mbps. Permasalahan yang terjadi disaat beberapa *client* warnet *download* atau *streaming* maka *client* game terjadi putus-putus saat bermain game atau sering disebut dengan *nge-lag*. Ini tentu mengganggu kenyamanan pelanggan. Sehingga penggunaan dua *line* ISP dari Telkom Speedy menjadi pilihan. Untuk memenuhi kebutuhan dalam hal kenyamanan koneksi internet, dibutuhkan pengaturan *Bandwidth* yang seimbang antara *game*, *streaming*, *download* dan *browsing* sehingga harus ada pengaturan khusus dalam routing.

Dari permasalahan diatas maka dilakukan penelitian tentang Routing Warnet dan Game *Online* di Mithanet Menggunakan 2 *line* Speedy dengan Mikrotik. Dengan adanya masalah tersebut diharapkan dapat menjadi sistem yang lebih baik dan terarah dari sistem sebelumnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah yang akan dikaji adalah

1. Bagaimana solusi untuk menggabungkan dua *line* ISP yang digunakan ?
2. Bagaimana memisahkan *Bandwith* lokal dan internasional ?
3. Bagaimana pembagian *bandwith* antara *game*, *download*, *streaming* dan *browsing* di “Mitha.net “ ?

1.3 Batasan Masalah

Dalam melakukan suatu penelitian di perlukan adanya pembatasan suatu masalah supaya penelitian tersebut lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Maka dalam penelitian ini dibatasi tidak menjelaskan fitur-fitur mikrotik tetapi hanya melakukan konfigurasi *router* mikrotik.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui penggabungan dua *line* ISP yang digunakan dengan menggunakan *router* Mikrotik.
2. Mengetahui cara memisahkan *bandwith* Lokal dan Internasional. .
3. Mengetahui pembagian *bandwith* antara *game*, *download*, *streaming* dan *browsing* di “Mitha.net Baturetno”.

1.5 Manfaat Penelitian

Menjadi salah satu referensi bagi administrator maupun teknisi jaringan yang menggunakan *router* Mikrotik.

Mengoptimalkan manajemen penggunaan dua *line* ISP pada unit usaha warnet dan game.net sejenis. Serta bagi perusahaan jasa layanan warnet dan game.net dalam meningkatkan pendapatan dan layanan kepada konsumen.

1.6 Sistematika Penulisan

Memberikan gambaran mengenai laporan yang akan dibuat, adapun sistematika penulisan laporan sebagai berikut :

1. Bagian Awal Skripsi

Bagian awal memuat halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan dosen pembimbing, halaman pengesahan, halaman motto dan persembahan, halaman kata pengantar, halaman daftar isi, halaman daftar gambar, halaman daftar lampiran, arti lambang dan singkatan dan abstraksi.

2. Bagian Utama Skripsi

Bagian utama terbagi atas bab dan sub bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan mendeskripsikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang telaah penelitian serta landasan teori yang digunakan dalam penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini penulis mengemukakan tentang metode penelitian yang dilakukan untuk pengumpulan data melalui berbagai metode.

Agar sistematis, Bab Metode Penelitian meliputi :

1.5 Waktu dan Tempat Penelitian

1.6 Peralatan Utama dan Pendukung

1.7 Alur Penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi gambaran tahapan penelitian dari mengkonfigurasi routing menggunakan *Router* Mikrotik sehingga didapat bukti kuat yang sesuai dengan hipotesis yang dilakukan.

Agar tersusun dengan baik diklarifikasikan ke dalam :

- a. Hasil Penelitian
- b. Analisa atau Pembahasan

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran mengenai penelitian.

3. Bagian Akhir Skripsi

Bagian akhir dari skripsi ini berisi tentang daftar pustaka dan daftar lampiran.