

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan pada bidang teknologi dan informasi terutama pada komunikasi dan pertukaran informasi telah mengalami kemajuan yang sangat pesat yaitu *internet* yang telah menjadi suatu hal yang telah menjadi kebutuhan yang perlu dan berperan penting bagi masyarakat di dunia, dimana pertukaran maupun penyebaran data dan informasi dapat dilakukan dalam jangka waktu yang dekat dan memiliki proses yang tidak kompleks. *Internet* merupakan jaringan komunikasi terbesar yang menghubungkan semua media elektronik yang masuk dalam jangkauannya dan melakukan pertukaran data dan informasi yang terdapat didalamnya.

Penggunaan internet secara global disediakan oleh *Internet Service Provider* (ISP), yang merupakan organisasi atau perusahaan yang menyediakan layanan untuk mengakses, menggunakan, dan bergabung dalam jaringan *internet* dan umumnya layanan yang dapat dilakukan adalah akses internet, transit *internet*, pendaftaran nama domain, *hosting web* dan layanan *usenet*.

Layanan *internet* yang umumnya diberikan oleh ISP mempunyai 2 jenis koneksi yaitu untuk server lokal dan internasional.

Akses ke server lokal Indonesia sejak dikembangkan pada tahun 1997 dimana tidak diperlukan lagi untuk melalui trafik data internasional untuk mencapai server Indonesia dinamakan Indonesia *Internet Exchange* (IIX) maka aktivitas lalu lintas data dan pertukaran trafik data menjadi lebih cepat dan lebih mudah dihubungkan jika diakses dari daerah lokal tersebut, karena jalur yang dipakai dari komputer lokal menuju ke server lokal menjadi lebih sederhana dan lebih sedikit dibandingkan dengan melakukan koneksi pada server internasional, dimana panjang dari koneksi dari lokal menuju ke *server* international lebih panjang. Seperti halnya, *Server* yang berada di dalam jaringan dalam negeri akan lebih lambat dan panjang jika dilakukan pengaksesan oleh jaringan di luar negeri

karena upstream yang dipakai cenderung kecil dibanding koneksi international, yang membuat kepadatan trafik data.

Dengan mempertimbangkan semua hal di atas, penulis membuat proposal laporan akhir yang berjudul “**Implementasi Routing Table Matcher Pada Firewall Di Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas adapun rumusan masalah yang didapat yaitu Bagaimana cara Implementasi *Routing Table Matcher* Pada *Firewall*.

1.3 Batasan Masalah

Agar penulisan Proposal Laporan Akhir ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, maka penulis membatasi pokok permasalahan hanya pada hal-hal seperti :

1. Perancangan dan konfigurasi *routing table matcher* pada sebuah jaringan dimana terdapat layanan ISP yang memakai 2 jenis koneksi.
2. Pembahasan cara kerja *routing table matcher* pada jaringan tersebut dan pengaruh yang ditimbulkan.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari pembuatan proposal laporan akhir ini sebagai berikut:

1. Mengembangkan pengetahuan dalam perancangan jaringan berupa konfigurasi untuk memisahkan koneksi *internet* dengan menggunakan mikrotik.
2. Menambah pengetahuan dalam cara meningkatkan bandwidth dalam sebuah jaringan.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan proposal laporan akhir ini adalah:

1. Memberikan pengetahuan dalam membangun jaringan

Dapat membuat 2 jenis jaringan yaitu jaringan lokal dan jaringan internasional