

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pengujian dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut

1. Load balance bukanlah menggabungkan dua atau lebih koneksi menjadi satu, tetapi membagi beban sehingga tidak terfokus pada satu gateway saja. Dengan ini maka kapasitas bandwidth meningkat menjadi sejumlah koneksi yang di load balance tersebut.
2. Saat mengunduh file dan melakukan tes kecepatan menggunakan penjelajah web, hanya satu gateway yang terpakai terus menerus karena saat melakukan download file yang ukurannya lebih besar tetap akan dianggap menjadi satu sesi (session). Ketika digunakan untuk menjelajah web (browsing), file yang diunduh relatif kecil ukurannya seperti file gambar, text dan html.
3. Untuk dapat mengutilisasikan kedua gateway secara penuh untuk mengunduh file besar dapat dipergunakan aplikasi perangkat lunak download manager, karena cara kerja download manager yaitu membagi download file dalam beberapa sesi, sehingga tiap sesi file yang di unduh bisa melewati kedua gateway yang di load balance.
4. Load balance sangat efektif digunakan untuk meningkatkan kapasitas bandwidth dengan harga yang lebih murah dengan menggunakan layanan

broadband internet ADSL tetapi dengan kapasitas bandwidth yang terbatas tiap jalurnya, sehingga harus menggunakan lebih dari satu jalur untuk mendapatkan kapasitas bandwidth yang lebih besar.

5. Load balance juga bisa difungsikan sebagai backup dan fail-over artinya jika salah satu koneksi mengalami kegagalan atau disconnected karena berbagai sebab. Salah satu koneksi yang masih terhubung bisa mengambil alih semua beban koneksi.
6. Tujuan utama *load balancing* dalam penelitian ini yaitu mendapatkan bandwidth yang besar tetapi dengan harga yang lebih murah. Sehingga memungkinkan penggunaan ISP yang sama untuk dua atau lebih jalur koneksi yang akan digabungkan dengan teknik *load balance*.
7. Jika menggunakan ISP yang berbeda dengan kecepatan yang berbeda pula bisa menggunakan perbandingan untuk dilakukan *load balancing*, misalnya dari ISP A mendapatkan bandwidth 256 Kbps dan dari ISP B mendapatkan bandwidth 128 Kbps. Perbandingan yang digunakan untuk teknik load balancing ini adalah 2 : 1

5.2. Saran

1. Untuk keperluan pengadaan router berbasis MikroTik, menggunakan Router Board akan lebih efektif dan efisien daripada menggunakan mesin x86 jika ditinjau dari segi biaya, tempat dan penggunaan daya listrik, karena ukuran Router Board lebih kecil dan menggunakan sebuah adapter 12 volt sebagai power supply nya.
2. Aplikasi MikroTik Winbox merupakan salah satu kelebihan dari router berbasis MikroTik dibandingkan dengan router yang lain. Penggunaan winbox menjadi sangat efektif jika dibandingkan dengan telnet dan SSH yang berbasis console, winbox sudah menggunakan antarmuka grafis yang dilengkapi dengan berbagai utility untuk memonitor aktivitas jaringan.