

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan analisa, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Jumlah paket data yang dikirimkan berpengaruh terhadap pembagian *traffic*, terlihat pada pengujian dari 3 buah variasi pengiriman paket data yang dikirimkan yaitu 100, 300, 500 paket data, perbandingan *bandwidth* 400 Mb/s yang lebih baik.
2. Perbandingan *bandwidth* 1:1 adalah perbandingan *bandwidth* yang sangat ideal, terlihat pada pengujian *traffic count* dan *traffic share*, perbandingannya selalu sama.
3. Penggunaan *link balancing* dapat memanfaatkan besar *bandwidth* yang ada dan meningkatkan *throughput* pada saat mengakses data, dibandingkan tidak menggunakan *link balancing*, walaupun *bandwidth* yang tersedia sebanding dengan menggunakan *link balancing*, tetapi nilai pemanfaatan besar *bandwidth* tersebut tidak sebaik dengan menggunakan *link balancing*, hal tersebut dibuktikan dengan besar *throughput* yang didapat. Pada penggunaan *link balancing* dengan besar *bandwidth* 10 mb/s atau 1250 KB/s didapatkan besar *throughput* 794 KB/s, sedangkan yang tidak menggunakan *link balancing* dengan *bandwidth* sebesar 20 mb/s atau 2500 KB/s, didapatkan nilai *throughput* hanya 136 KB/s.
4. Perbedaan penggunaan metode *link balancing* dengan tidak menggunakan *link balancing* pada saat keadaan *traffic* padat, sangat jauh berbeda. Hal

tersebut terlihat pada perbedaan *throughput*, *delay*, dan *latency*. *Throughput* pada saat menggunakan metode *link balancing* pada *traffic* padat dapat mencapai 8.21 MB/s, sedangkan tidak menggunakan metode *link balancing* hanya mencapai 1.25 MB/s/. Begitu juga pada *delay*, menggunakan *link balancing* pada saat pengiriman paket hanya terjadi *delay* 1.24 ms dibandingkan dengan tidak menggunakan metode *link balancing* yaitu mencapai 8.19 ms. Sedangkan nilai *latency* juga sangat jauh berbeda, yaitu 12 ms untuk menggunakan *link balancing* dan sedangkan tidak menggunakan metode *link balancing* dapat mencapai 1896. Terbukti bahwa penggunaan *link balancing* sangat baik. Hal tersebut dibuktikan pada 3 parameter tersebut yang dikategorikan sangat bagus dalam standarisasi komunikasi ITU-T. Sedangkan untuk tidak menggunakan *link balancing* dikategorikan jelek.

5. Sistem *Respon failover* pada cisco 7606s sangat baik, hal tersebut dibuktikan bahwa waktu *respon failover* atau perpindahan ISP pada saat terjadinya *fault*, adalah rata-rata 2 detik, waktu 2 detik jika di translasikan pada pengiriman paket ICMP, hanya terjadi 1 *paket loss*.

## 5.2 Saran

Beberapa saran yang perlu untuk penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Sebaiknya pada penelitian ini menggunakan *real* ISP, sehingga kita dapat menguji *server* yang lebih jauh dan data yang didapatkan lebih bagus,