

BAB 5

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pengujian dan pembahasan yang telah dilakukan tentang analisa *failover* pada SD-WAN menggunakan *virtual router redundancy protocol* (VRRP), dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu:

1. Pnetlab mendukung perancangan arsitektur SD-WAN dengan membagi jaringan menjadi jaringan lokal dan jaringan *public*. *Failover* dengan menggunakan *protocol* VRRP membagi *router* menjadi *router* utama dan *router backup* yang terintegrasi secara *virtual* dengan virtual IP yang sama. Ketika *Router* utama tidak dapat mengirimkan paket maka *router backup* mengambil alih fungsi *gateway*.
2. *Router backup* dapat mengcover jaringan secara otomatis dan dalam waktu yang cukup singkat, yaitu rata-rata selama 2 detik. Sedangkan untuk proses *failover* dari *router backup* kembali ke *router* utama membutuhkan waktu yang lebih sedikit, yaitu rata-rata selama 0,021 detik atau 21 ms.
3. Selama proses *failover* berlangsung sistem mengalami kegagalan pengiriman paket karena *router backup* belum mengambil alih *link* komunikasi. Rata-rata *packet loss* yang terjadi pada jaringan selama waktu pengamatan yaitu sebesar 2,48%. Apabila merujuk pada standarisasi TIPHON, *packet loss* sebesar 2,48% masuk ke dalam kategori dengan nilai indkes 4 (sangat bagus).

5.2 SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka saran terdapat beberapa saran yang dapat dilakukan untuk mengembangkan dan melengkapi kekurangan penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Melakukan uji performansi terhadap seluruh parameter QoS sehingga untuk mengetahui performansi jaringan secara akurat.

2. Disarankan untuk menambahkan background *traffic* pada jaringan sehingga dapat diamati perubahan yang terjadi terhadap parameter-parameter uji.