

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah dilakukan analisis, implementasi dan pengujian sistem pada penelitian ini, beberapa poin yang dapat disimpulkan adalah :

1. Performansi jaringan MPLS dengan QoS lebih baik dibandingkan dengan jaringan TCP/IP biasa sebagai arsitektur jaringan. Berdasarkan data pengujian antara jaringan biasa dan jaringan MPLS dengan parameter rata-rata delay yang lebih rendah dengan nilai 13,27 ms yang semula bernilai 36,49 ms dan packet loss yang lebih rendah.
2. Berdasarkan hasil pengujian dengan menganalisa parameter-parameter QoS berupa packetloss, throughput, jitter dan delay. bahwa bandwidth yang diperlukan untuk implementasi layanan router yang tepat dengan Arsitektur jaringan MPLS VPN dengan minimum 1028 kbps atau 1 mb sebagai jaringan *backbone*.

#### **5.2 Saran**

Setelah melakukan implementasi dan pengujian sistem pada penelitian ini, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan sebagai bahan perbaikan implementasi jaringan di waktu yang akan datang yaitu:

1. Perlunya penelitian tentang MPLS Traffic Engineering, sehingga proses pengiriman paket dalam jaringan yang lebih kompleks dapat berjalan lebih cepat.
2. Perlu adanya penambahan QoS pada jaringan MPLS Traffic Engineering tersebut.