

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari hasil pengujian terhadap sistem manajemen *bandwidth* yang telah dilakukan dapat dikatakan bahwa penulis telah mampu melakukan manajemen *bandwidth* menggunakan kombinasi *Firewall* dan *Queue Tree*, serta telah mampu memprioritaskan penggunaan *bandwidth* menuju dan dari aplikasi KKP BPN di atas penggunaan *bandwidth* umum yang dibuktikan dengan :

1. Rata-rata *packet* yang dapat ditangani tiap detik mengalami kenaikan dari kondisi sebelumnya. *Upload* mengalami kenaikan hingga 59% dan *download* mengalami kenaikan hingga 54%. Artinya *packet* semakin ditangani dengan cepat.
2. Nilai *throughput* yang dialami oleh *packet* setelah dilakukan implementasi mengalami kenaikan. *Upload* mengalami kenaikan hingga 53% dan *download* mengalami kenaikan hingga 54%. Artinya *packet* semakin ditangani dengan cepat.
3. Nilai *Bad TCP* (kerusakan *packet*) yang dialami oleh *packet* setelah dilakukan implementasi mengalami penurunan. *Upload* mengalami penurunan hingga 48% dan *download* mengalami penurunan hingga 62%. Artinya lebih sedikit masalah yang terjadi setelah dilakukan implementasi.

4. Rata-rata *delay* yang dialami oleh *packet* setelah dilakukan implementasi mengalami *penurunan*. *Upload* mengalami penurunan hingga 37% dan *download* mengalami penurunan hingga 35%. Artinya lebih sedikit masalah yang terjadi setelah dilakukan implementasi.

5.2. Saran

1. Supaya *plugin* Wireshark yang telah dibuat dapat disempurnakan kembali atau membuat program khusus yang tidak ketergantungan terhadap Wireshark sehingga pembuatan statistik menjadi lebih cepat.
2. Supaya penelitian berikutnya dilaksanakan menggunakan perangkat agregator atau *port mirroring* pada *switch* sehingga menghasilkan data yang lebih mudah dilakukan pengolahan.
3. Dikarenakan sedikitnya dukungan format PCAPNG, alangkah sebaiknya bila penelitian berikutnya menggunakan format PCAP yang lebih banyak dukungan aplikasi apabila fitur pada format PCAPNG tidak diperlukan.