

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan simulasi Kualitas layanan jaringan dengan judul “Analisis perbandingan kualitas layanan jaringan manajemen bandwith menggunakan metode PCQ (Per Connection Queen) dan HTB (Hierarchical Token Bucket) pada Mikrotik”, dapat diambil kesimpulan dan saran sebagai berikut:

1. Throughput pada jaringan LAN yang dihasilkan yaitu metode HTB mendapatkan hasil lebih Besar dibandingkan PCQ. Sedangkan pada jaringan WLAN/wifi mendapatkan hasil HTB lebih besar dibandingkan PCQ pada pengujian MKV dan MP3, sedangkan pada pengujian PDF mendapatkan hasil PCQ lebih besar dibandingkan HTB. Nilai rata-rata yang dihasilkan oleh HTB menurun namun tidak terlalu jauh berbeda dibandingkan PCQ.
2. Packet loss pada manajemen bandwidth jaringan LAN dengan menggunakan metode PCQ lebih kecil dibandingkan menggunakan metode HTB pada pengujian PDF dan Mp3, Sedangkan Pada pengujian MKV metode HTB lebih kecil dibandingkan metode PCQ. Sedangkan Packet loss pada manajemen bandwidth jaringan WLAN/Wifi dengan menggunakan metode PCQ lebih kecil dibandingkan menggunakan metode HTB. Hasil dari perbandingan tersebut di ketahui bahwa kedua metode manajemen bandwidth tersebut masuk dalam kategori sangat bagus untuk standarisasi TIPHON. Namun PCQ lebih unggul di bandingkan HTB.
3. Delay Dan Jitter pada jaringan LAN yang dihasilkan yaitu metode HTB mendapatkan hasil lebih Kecil dibandingkan PCQ. Sedangkan pada jaringan WLAN/wifi mendapatkan

hasil HTB lebih besar dibandingkan PCQ pada pengujian MKV dan MP3, sedangkan pada pengujian PDF mendapatkan hasil PCQ lebih kecil dibandingkan HTB Nilai rata-rata yang dihasilkan oleh HTB menurun namun tidak terlalu jauh berbeda dibandingkan PCQ.

4. Dari hasil Penelitian yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa Untuk performance manajemen bandwidth pada jaringan LAN dan WLAN Wifi yang lebih baik pada hasil perhitungan nilai rata-rata pada throughput, delay dan Jitter yaitu pada metode HTB. Akan tetapi ada beberapa nilai dari hasil pengujian PCQ memperoleh hasil yang lebih baik dibandingkan HTB namun hasil yang diperoleh tidak terlalu jauh berbeda.
5. pada packet loss yang dihasilkan dari Penelitian yang dilakukan mendapatkan hasil PCQ lebih unggul dibandingkan HTB.



5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan pada penelitian ini, maka ada beberapa saran dari penulis sebagai berikut:

1. Pengujian tidak hanya dilakukan dengan melakukan proses download data atau file dan streaming video. Dapat juga dilakukan dengan mentransfer media download file, upload file.
2. Diperlukan penelitian lanjutan untuk mengamati parameter Qos pada jaringan VPN atau kinerja layanan pada kondisi yang lebih nyata dalam arti penelitian dalam kasus sesungguhnya disebuah kantor pusat dan kantor cabang di sebuah instansi ataupun perusahaan.
3. menambahkan pengujian parameter QoS yang lain seperti Mean Opinion Source (MOS). MOS merupakan opini pendengar disisi penerima.
4. Untuk pengujian ini dibutuhkan koneksi internet yang stabil agar didapatkan hasil yang maksimal dan akan terlihat lebih jelas perbedaan menggunakan metode PCQ maupun HTB.