

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Pengujian *throughput* pada PCQ *queue tree* lebih unggul dibandingkan PCQ *simple queue* untuk user lebih dari enam. Faktor yang mungkin mempengaruhi adalah karena *queue tree* mengatur aliran paket secara *directional* (satu arah) sedangkan *simple queue* mengatur aliran secara *bidirectional* (dua arah).
2. Pengujian *throughput* PCQ *simple queue* lebih unggul dari PCQ *queue tree* untuk user dibawah enam, kemungkinan karena *processing packet* pada *simple queue* lebih cepat dibandingkan *queue tree* karena tidak melewati proses *marking simple queue* pada *firewall* mikrotik, kemudian untuk user yang sedikit *simple queue* masih dapat mengatur aliran paket secara stabil.
3. Pengujian *delay*, *jitter* dan *packet loss* pada kedua metode menurut *Telecommunication and Internet Protocol Harmonization Over Network (TIPHON)* semuanya menghasilkan kualitas dengan kategori sangat bagus.
4. Pengujian *delay*, *jitter* dan *packet loss* yang dihasilkan PCQ *queue tree* lebih baik dibandingkan PCQ *simple queue* mungkin karena pada *queue tree* semua paket melewati trafik secara bersamaan tanpa harus diurutkan, sedangkan pada *simple queue* paket akan diurutkan terlebih

dahulu sebelum menuju komputer tujuan oleh karena itu *delay*, *jitter* dan *packet loss* PCQ *simple queue* lebih besar.

5. Penerapan PCQ *simple queue* maupun PCQ *queue tree* dapat membagi bandwidth secara merata, keduanya dapat mengatasi masalah yang terjadi pada jaringan internet Cafe Gerobak Kopi Jenggo. Namun PCQ *queue tree* dapat menjadi pilihan untuk manajemen bandwidth di Cafe Gerobak Kopi Jenggo. Walaupun hasil rata-rata yang dihasilkan kedua metode tidak jauh berbeda namun secara garis besar PCQ *queue tree* lebih unggul dibandingkan PCQ *simple queue*.

5.2 Saran

1. Menganalisa *Quality of Service* sistem manajemen bandwidth dengan menambahkan jumlah client dan melakukan pengujian *Quality of Service* pada penggunaan video stream, game online, voip dan trafik upload.
2. Memanfaatkan fitur *burst* yang ada pada mikrotik, fitur *burst* memungkinkan user mendapat alokasi bandwidth lebih besar dalam selang waktu tertentu sehingga akan menguntungkan bagi user.