

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 *proccessing packet* pada *simple queue* lebih cepat dibandingkan *queue tree* karena tidak melewati proses *marking packet* 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 *Telecommunications and Internet Protocol Harmonization Over Networks* (THIPON) semuanya menghasilkan kualitas dengan katagori 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 Telaga Ungu. Namun PCQ *queue tree* dapat menjadi pilihan untuk manajemen *bandwidth* di Cafe Telaga Ungu. 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 dalam selang waktu tertentu sehingga akan menguntungkan bagi *user*.