

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan dalam penelitian mulai dari uji koneksi, perancangan sistem baru hingga implementasi metode terhadap jaringan rumah makan TeWe. Maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- a. Pengujian throughput, delay, jitter sesudah penerapan metode PCQ memiliki peningkatan kualitas jaringan 30–70% dibandingkan sebelum melakukan penerapan metode. Hal ini dikarenakan metode simple queue dan queue tree mengatur dan membagi aliran jaringan dengan baik yaitu secara directional (satu arah) maupun bidirectional (dua arah).
- b. Pengujian throughput pada PCQ queue tree terlihat lebih unggul ketika diterapkan dibandingkan PCQ queue tree. Hal ini karena packet data yang terproses melalui proses marking packet pada firewall mikrotik.
- c. Penerapan metode PCQ simple queue dan PCQ queue tree dapat menjadi solusi terbaik pada jaringan internet rumah makan TeWe. Namun, dalam kondisi tertentu seperti cuaca dan jumlah *user* sedikit, PCQ simple queue dapat menjadi pilihan terbaik untuk melakukan manajemen *bandwidth* pada rumah makan TeWe karena memiliki jumlah delay dan jitter yang lebih rendah dari pada queue tree.
- d. Dari hasil penerapan metode dan perhitungan kualitas jaringan terhadap throughput, delay, jitter, dan paket loss yang didasarkan pada standar

Telecommunication and Internet Protocol Harmonization Over *Networks* (TIPHON). Jaringan pada rumah makan TeWe memiliki kualitas dengan kategori baik dan sangat baik.

5.2 Saran

Berdasarkan dari keseluruhan proses yang telah dilakukan mulai dari pengujian sistem lama, perencanaan, perancangan, implementasi hingga memperoleh hasil dan kesimpulan mengenai jaringan pada rumah makan TeWe.

- a. Menambahkan fitur monitoring yang berfungsi untuk mengawasi dan melihat apabila terjadi konflik pada traffic jaringan.
- b. Menggunakan fitur burst dan priority pada mikrotik yang berfungsi untuk mengalokasikan *bandwidth* untuk *user* yang memerlukan *bandwidth* lebih besar pada rumah makan TeWe