

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Analisis Pemanfaatan *Queue Tree* pada Mikrotik dalam Mengelola *Bandwidth Jaringan Hotspot* Berbasis Voucher di Indekos, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sebelum diterapkannya *Queue Tree* dan *PCQ*, distribusi *bandwidth* pada jaringan internet Kos16A tidak merata. Namun, setelah implementasi *Queue Tree* dan *PCQ*, distribusi *bandwidth* menjadi lebih adil dan merata. Semua perangkat dapat menikmati akses internet yang lancar sesuai dengan *bandwidth* yang telah ditentukan. Hasil ini menunjukkan bahwa Mikrotik efektif dalam mengelola distribusi *bandwidth* pada jaringan *hotspot* berbasis voucher di lingkungan indekos.
2. Pengaruh dari Implementasi *Queue Tree* dan *PCQ* terbukti berhasil dalam meningkatkan stabilitas koneksi internet bagi pengguna dengan perangkat spesifikasi rendah. Sebelum penerapan metode ini, perangkat mengalami koneksi jaringan yang sangat buruk hingga beberapa kali saat pengetesan mengalami *lost connection*. Sehingga, setelah adanya penerapan *Queue Tree* dan *PCQ*, terjadi penurunan signifikan pada *latency* rata-rata serta pembagian *bandwidth* yang merata. Hal ini terbukti dari user ROHMADI-ILHAM dan HAFIZ-AL yang mengalami peningkatan *bandwidth* dan penurunan *latency* yang signifikan.

5.2 Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya:

1. Melakukan monitoring dan evaluasi jaringan secara berkala, guna menyesuaikan konfigurasi *Queue Tree* dengan kondisi jaringan yang terus berubah, terutama jika jumlah pengguna bertambah.
2. Jika hanya terdapat 1 atau 2 user saja yang sedang terhubung dalam jaringan tersebut, apakah dapat diberikan sebuah konfigurasi yang dapat membuat 1 atau 2 user tersebut tidak mendapatkan limitasi *bandwidth* sehingga bisa mendapatkan akses jaringan full tanpa adanya limitasi.

