

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Hasil pengujian menunjukkan bahwa *user profile unlimited* 7 hari memiliki *throughput* rata-rata sebesar 1.062 Kbps, fluktuasi *jitter* dan *delay* yang berada dalam batas yang dapat diterima, yakni sekitar 6.7 ms. Tingkat *packet loss* pada *user profile* ini mencapai 0%, menandakan performa yang baik dan memenuhi standar QoS TIPHON.

Sementara itu, *user profile unlimited* 30 hari menunjukkan rata-rata *throughput* yang hampir serupa dengan *unlimited* 7 hari, yaitu sebesar 1.030 Kbps. Fluktuasi *jitter* dan *delay* juga tetap berada dalam batas yang dapat diterima, yakni sekitar 6.3 ms dan 6.9 ms. Tingkat *packet loss* pada *user profile* ini masih tergolong rendah, yaitu 0.1%.

Selanjutnya, *user profile* 20 GB 30 hari, 50 GB 30 hari, dan 100 GB 30 hari menunjukkan rata-rata *throughput* yang lebih tinggi dibandingkan *user profile* sebelumnya yaitu 2.098 Kbps, 2.094 Kbps dan 3.144 Kbps. Fluktuasi *jitter* dan *delay* tetap berada dalam batas yang dapat diterima. Rata-rata tingkat *packet loss* pada *user profile* 20 GB 30 hari adalah 0.2% dan pada *user profile* 50 GB 30 hari adalah 0.1%, sedangkan 100 GB 30 hari menunjukkan rata-rata *packet loss* 0%.

### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil pengujian dan kesimpulan yang telah disampaikan, berikut adalah beberapa saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini:

1. Meninjau dan mempertimbangkan kembali alokasi *bandwidth* pada *user profile* guna meningkatkan kualitas layanan.
2. Melakukan pemantauan dan evaluasi secara berkala. Dengan melakukan pemantauan yang cermat, dapat mengidentifikasi potensi masalah atau

kebutuhan penyesuaian dalam pengaturan parameter QoS dan alokasi *bandwidth*.

3. Mengoptimalkan konfigurasi QoS pada *router* MikroTik. *Router* MikroTik menyediakan berbagai fitur dan opsi untuk mengatur QoS. Disarankan untuk mempelajari dan memahami lebih lanjut tentang fitur-fitur yang tersedia serta melakukan optimisasi konfigurasi QoS yang sesuai dengan kebutuhan jaringan *hotspot voucher*.
4. Meng-*upgrade* perangkat jaringan seperti menggunakan perangkat yang mendukung fitur WLC dan sebagainya, guna meningkatkan kualitas jaringan dan mempermudah *troubleshooting*, konfigurasi maupun monitoring oleh admin jaringan maupun pengguna.
5. Melibatkan pengguna dalam peningkatan layanan. Dalam rangka meningkatkan kualitas layanan, melibatkan pengguna dalam pengumpulan *feedback* (umpan balik) dan kebutuhan *client*. Dengan memahami kebutuhan dan harapan *client*, dapat dilakukan penyesuaian dan perbaikan yang lebih tepat sesuai dengan kebutuhan yang sebenarnya.
6. Membuat tampilan *login hotspot* yang lebih menarik.