

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil perancangan dan implementasi terhadap jaringan Kost Putra Sudiyanto, maka penulis dapat menyimpulkan sebagai berikut :

1. *Quality of Service* sebelum dilakukan Implementasi mendapatkan score index rata-rata adalah 2.2 point yang berarti dalam tabel TIPHON (tabel 2.1) mendapatkan kategori “Kurang Memuaskan”, setelah dilakukan implementasi *Quality of Service Profile Dekstop* mendapatkan nilai index rata-rata 3.6 yang berarti “Memuaskan”, *profile Mobile* mendapatkan nilai index rata-rata 3.6 yang berarti “Memuaskan”, dan *profile Guest* yang mendapatkan nilai index rata-rata 3.6 yang berarti “Memuaskan”.
2. Manajemen *bandwidth* yang dilakukan oleh penulis menggunakan *simple queue* digunakan untuk menggolongkan beberapa tipe client pada kost. Hasilnya setelah dilakukan implementasi terdapat 3 tipe client berbeda yaitu *Dekstop*, *Mobile* dan *Guest*.
3. Penggolongan tipe client yang dilakukan diikuti dengan melakukan pembagian *bandwidth* yang berbeda pada masing-masing tipe client. Setelah dilakukan pengujian didapatkan hasil client Dekstop memiliki total 10Mb download, Mobile sebesar 7Mb dan Guest sebesar 3Mb dengan rata-rata delay untuk *Dekstop* 32 ms, *Mobile* 38 ms, dan *Guest*

44 ms yang menurut standart TIPHON, nilai tersebut termasuk dalam kategori “Sangat Bagus”. Hasil Jitter dari semua pengujian yang telah dilakukan, meningkat menjadi kategori “Bagus”. Hasil *Packet Loss* setelah dilakukan implementasi, meningkat menjadi kategori “Sangat Bagus” dan terakhir pada hasil Throughput yang sebelumnya tidak stabil, setelah dilakukan implementasi meningkat menjadi lebih stabil.

4. Dengan menggunakan metode PCQ pada manajemen bandwidth, dapat membuat pembagian bandwidth menjadi lebih merata pada setiap client yang telah dikonfigurasi PCQ. Hasilnya adalah pada pengujian 2 device user Dekstop yang sedang melakukan download secara bersamaan mendapatkan masing-masing sebesar 4 Mbps.
5. Dengan menggunakan access point TL-WR841HP, jangkauan nirkabel lebih luas dibandingkan dengan access point yang sebelumnya.

## 5.2 Saran

Adapun saran untuk memperbaiki dan memaksimalkan sistem jaringan Kost Putra Sudyanto antara lain sebagai berikut :

1. Membuat limit *bandwidth* user berdasarkan ekstensi file untuk mencegah user melakukan kegiatan *download* maupun *upload* file tertentu dengan jumlah besar.
2. Dapat dilakukan penambahan bandwidth untuk menjaga kestabilan koneksi internet. Hal tersebut dikarenakan *bandwidth* yang diterima dari ISP tidak 100% 20 Mbps, melainkan hanya 60-70% nya saja.

3. Tampilan *interface login hotspot default* mikrotik bisa di *customize* agar lebih menarik.

