

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dari hasil penelitian, pengujian penelitian, sampai hasil dan perbandingan hasil pengujian penelitian yang dilakukan di SpeedNet *kafe* Sleman dengan judul “ANALISIS PENGELOLAAN JARINGAN HOTSPOT SEBAGAI TAMBAHAN LAYANAN JARINGAN PADA WARNET SPEEDNET” dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan hasil perbandingan QoS (*Quality Of Service*) sebelum dilakukan implementasi manajemen *bandwidth* menggunakan HTB (*Hierarchical Token Bucket*) dengan QoS setelah dilakukan implementasi HTB dapat disimpulkan telah terjadi perubahan QoS yang lebih baik berdasarkan grafik *Throughput*, *Delay*, dan *Packet Loss* dibandingkan dengan QoS sebelum implementasi HTB.
2. Rata-rata *throughput* sebelum dan sesudah implementasi naik dari 564 menjadi 1.223, rata-rata *delay* sebelum dan sesudah implementasi turun dari 25,68 ms menjadi 5,33 ms, rata-rata *jitter* sebelum dan sesudah implementasi turun dari 0,04 ms menjadi 0,01 ms, serta rata-rata *packet loss* tetap di kisaran 0 persen.
3. Dengan menggunakan metode HTB (*Hierarchical Token Bucket*) sebagai manajemen *bandwidth* dapat meningkatkan kestabilan koneksi,

efisiensi dan pemerataan untuk *user* atau *client* pada jaringan nirkabel di SpeedNet cafe.

## 5.2 Saran

Berdasarkan dari proses perencanaan, perancangan dan implementasi hingga mendapatkan hasil penelitian dari beberapa pengujian yang dilakukan pada jaringan internet di SpeedNet kafe, Saran yang ingin disampaikan kepada pembaca yang berniat untuk mengembangkan penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini dapat dikembangkan menggunakan *router* MikroTik yang lebih tinggi dengan *License Level 6* sehingga penambahan fitur-fitur mikrotik pada *queue* seperti *Burst* dan juga penambahan konfigurasi pada *Bucket Size* dapat dilakukan.
2. Bisa menambahkan kapasitas *bandwidth* yang lebih besar.
3. Dapat ditambahkan fitur *monitoring router* dari jarak jauh, dengan tujuan untuk memantau atau melakukan *control* terhadap *traffic*.
4. Memanfaatkan *layer7 protocol* sehingga nantinya dapat digunakan untuk membagi *bandwidth* yang ada ke kategori yang lebih spesifik.
5. Menambahkan konfigurasi keamanan jaringan guna mengantisipasi adanya aktifitas kejahatan seperti *flooding*, *DDOS*, dan lain sebagainya.
6. Pada saat sebelum melakukan proses pengambilan data, selain *capture* parameter QoS dibutuhkan juga variabel lain sebagai data pendukung seperti rata-rata jumlah *user* yang terkoneksi, pengujian *transfer rate* dan sebagainya. Karena data pendukung sangat penting untuk menggambarkan kondisi jaringan dalam bentuk data.