

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dalam Implementasi Management *Bandwidth* dengan Metode HTB dan Limitasi Akses Internet Menggunakan *Layer 7 Protocol* pada *router* mikrotik di SMK Cipta Karya Prembun dapat disimpulkan bahwa :

1. Dengan menggunakan metode HTB (*Hierarchical Token Bucket*) sebagai manajemen *bandwidth* mampu menyeimbangkan pengalokasian *bandwidth* sebesar 65% dari 100 detik pengujian *transfer rate download* dan 82% dari 100 detik pengujian *transfer rate upload* pada jaringan wifi
2. Metode HTB mampu memaksimalkan dan kesetabilan parameter *throughput* pada masing-masing *access point* dan lab komputer. Hal ini dapat dilihat dari Gambar 3.9 dan 3.10 sebelum *implementasi* dan Gambar 4.18 dan 4.19 sesudah *implementasi*, dimana Gambar 4.18 dan 4.19 menunjukkan rata-rata *throughput* yang lebih stabil.
3. Metode HTB menghasilkan nilai parameter *packet loss* yang lebih baik dari sebelumnya yaitu mendapatkan *packet loss* tertinggi 1%, dimana sebelum *implementasi* mendapatkan *packet loss* tertinggi 2%.
4. Metode HTB menghasilkan nilai *delay* yang lebih rendah dari sebelumnya yaitu mendapatkan nilai *delay* tertinggi 7 ms pada lab komputer dan 12 ms pada *access point*, dimana sebelumnya menghasilkan nilai *delay* tertinggi 27 ms pada lab komputer dan *access point*.

5. Dengan *Layer 7 Protocols* dapat dilakukan perizinan akses dan pemblokiran pada setiap klien yang terhubung dengan *Router Mikrotik* dengan memasukkan *scrip regexp*.

5.2 Saran

Pada penulisan skripsi ini tentu ada kekurangan yang mungkin akan disempurnakan pada pengembangan berikutnya, terdapat saran sebagai berikut:

1. Disarankan agar jumlah klien tetap sehingga proses manajemen *bandwidth* mudah dilakukan.
2. Dengan menggunakan metode HTB, penelitian ini dapat dikembangkan lagi seperti menerapkan prioritas pada klien dan melakukan manajemen berdasarkan kebutuhan klien.
3. Penelitian tentang *Layer 7 Protocols* dapat dikembangkan lagi dengan menambahkan konfigurasi *Web Proxy Access* dan *DNS Cache*.