

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang berjudul "Implementasi Keamanan Jaringan *Hotspot* Dengan Metode *Simple Queue* dan *Captive Portal* Menggunakan Mikrotik di Sebelah Kopi" dapat berjalan sesuai dengan perencanaan, dan beberapa kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. Proses autentikasi didapatkan dengan menerapkan sistem *captive portal*, dimana sistem ini bertujuan agar pengguna yang ingin menggunakan akses internet memerlukan *username* dan *password*. *Simple queue* digunakan untuk mengontrol pembagian *bandwith* pengguna yang bertujuan agar *bandwith* yang tersedia bisa terbagi secara rata dan adil ke setiap *user* yang terhubung ke jaringan.
2. Setelah dilakukan implementasi, metode *Simple Queue* berjalan dengan baik dan sesuai rencana. Hal ini terbukti dari perbandingan *bandwith* yang dilakukan oleh 4 *user* secara bersamaan sebelum implementasi dan sesudah implementasi sangat berbeda. Sebelum implementasi, kecepatan *bandwith* yang didapatkan saat 4 *user login* bersamaan yaitu: pengguna 1 mendapatkan kecepatan *download* 9.3 Mbps dan kecepatan *upload* 13.8 Mbps, pengguna 2 mendapatkan kecepatan *download* 8.85 Mbps dan kecepatan *upload* 11.85 Mbps, pengguna 3 mendapatkan kecepatan *download* 7.35 Mbps dan kecepatan *upload* 9.6 Mbps,

pengguna 4 mendapatkan kecepatan *download* 6.4 Mbps dan kecepatan *upload* 10 Mbps. Kemudian setelah dilakukan implementasi, pengguna 1 mendapatkan kecepatan *download* 8.6 Mbps dan kecepatan *upload* 9.1 Mbps, pengguna 2 mendapatkan kecepatan *download* 6.75 Mbps dan kecepatan *upload* 9.25 Mbps, pengguna 3 mendapatkan kecepatan *download* 7.35 Mbps dan kecepatan *upload* 9.54 Mbps, pengguna 4 mendapatkan kecepatan *download* 8.9 Mbps dan kecepatan *upload* 9.35 Mbps.

3. *Captive portal* yang diterapkan pada jaringan internet kedai Sebelah Kopi dapat berjalan dengan baik. Pengguna yang ingin menggunakan jaringan internet langsung terarahkan ke portal *login* dan pengguna harus memasukkan *username* dan *password* yang sudah dibuat.

5.2 Saran

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya agar mendapatkan hasil yang lebih maksimal dan pengembangan terhadap sistem dapat dilakukan sesuai kebutuhan objek penelitian sebagai berikut :

1. Untuk manajemen *bandwith* dapat dilakukan beberapa modifikasi konfigurasi pada *simple queue* maupun *PCQ* untuk meningkatkan kualitas *throughput* jaringan.
2. Menambahkan beberapa fitur seperti seperti *Layer 7 Protocol* pada *firewall* yang dapat membatasi *bandwith* sesuai ekstensi *file* apa yang akan di *download* dan menambahkan aturan pada *mangle* untuk memfilter situs-situs tertentu sesuai alokasi *bandwith*.