

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, maka kesimpulan yang dapat diambil sebagai berikut:

1. Dengan merancang sistem *captive portal* pada SMPN V Yogyakarta dapat mempermudah dalam proses *autentikasi user* siswa dan *user* guru.
2. Dengan membuat *user hotspot* dapat digunakan untuk mengamankan jaringan *hotspot* di sekolah, sehingga hanya *user* yang terdaftar yang dapat mengakses jaringan internet di sekolah.
3. Sistem manajemen bandwidth menggunakan *Simple Queue*, alokasi *bandwidth* di SMPN V Yogyakarta termanajemen dengan baik serta *user* mendapatkan *extra bandwidth* sesuai dengan *bucket size*.
4. Berdasarkan hasil pengujian, *speed bandwidth* pada sistem baru sesuai dengan rancangan yang telah diterapkan.
5. Hasil dari QOS (*Quality of Service*) lebih optimal sistem yang baru daripada dengan sistem yang lama.
6. Alasan mengapa speed turun 95 % baik karena sistem lama tidak ada limit bandwidth atau bandwidth management, sehingga setiap orang yg mempunyai akses dengan wifi tersebut bisa mendapatkan kecepatan maksimal sesuai dengan kecepatan dari ISP, tetapi

semakin banyak pengguna/client yg terhubung ke wifi tersebut akan uncontrolled bandwidth yang mengakibatkan ada client yg tidak mendapatkan bandwidth. Sistem yang baru terdapat bandwidth management yang memastikan tiap client mendapat limit sekian MB dan dalam kondisi banyak client tidak akan merasa terganggu baru terdapat bandwidth management yang memastikan tiap client mendapat limit sekian MB dan dalam kondisi banyak client tidak akan merasa terganggu dan ada perbedaan bandwidth manajemen antara guru dan siswa.

5.2 Saran

Beberapa saran dari penulis yang sekiranya dapat bermanfaat bagi pengembangan sistem berikutnya adalah sebagai berikut:

1. Peneliti selanjutnya dapat menambahkan pengamanan jaringan dengan menerapkan *filtering layer 7 protokol*, PSD (*Port Scan Detetction*) dan memfilter *user* agar tidak dapat mengakses ke router.
2. Dapat mengembangkan dan mengkombinasikan berbagai macam model manajemen *bandwidth* ataupun *routing*, dan melakukan pengujian dengan jaringan yang stabil agar mempermudah untuk mengkalkulasikan QoS pada sebuah jaringan.