

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian pada SDN 2 Dodogan dengan judul "Implementasi Metode Simple Queue dan Captive Portal Untuk Antisipasi Penyalahgunaan Penggunaan Bandwidth dan User Asing di SDN 2 Dodogan" dapat berjalan sesuai dengan perencanaan. Dan menghasilkan sebuah kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Setelah dilakukan implementasi, Metode *Simple Queue* dengan ditambahkan PCQ (*Per Connection Queue*) berjalan dengan baik dan sesuai rencana. Hal ini terbukti dari perbandingan *bandwidth* yang dilakukan oleh 3 *user* secara bersamaan sebelum implementasi dengan sesudah implementasi sangat berbeda. Sebelum implementasi, pembagian *bandwidth* yang dilakukan oleh 3 *user* secara bersamaan mendapatkan *speed bandwidth* yaitu *user 1* mendapatkan *speed download* 0,33 Mbps dan *speed upload* 0,08 Mbps, *user 2* mendapatkan *speed download* 0,97 Mbps dan *speed upload* 0,37 Mbps, dan *user 3* mendapatkan *speed download* 0,86 Mbps dan *speed upload* 0,42 Mbps. Kemudian, setelah dilakukannya implementasi, *user 1* mendapatkan *speed download* 0,30 Mbps dan *speed upload* 0,35 Mbps, *user 2* mendapatkan *speed download* 0,32 Mbps dan *speed upload* 0,24 Mbps, dan *user 3* mendapatkan *speed download* 0,37 Mbps dan *speed upload* 0,35 Mbps.

2. *Captive Portal* yang diterapkan jaringan *hotspot* SDN 2 Dodogan berjalan dengan baik. *User* yang ingin menggunakan jaringan *hotspot* langsung di *redirect* ke portal *login* dan *user* harus memasukkan *username* dan *password* yang sudah dibuat.
3. Sebelum implementasi, *test delay* menggunakan ping 8.8.8.8 mendapatkan 21.768 *packet* yang dikirim dengan *average time* 178 ms dan 15 *packet lost*. Selanjutnya setelah implementasi, *test delay* menggunakan ping 8.8.8.8 mendapatkan 21.786 *packet* yang dikirim dengan *average time* 27 ms dan 0% *packet lost*. Hal ini berarti, jaringan pada SDN 2 Dodogan semakin membaik setelah dilakukannya implementasi.
4. Setelah dilakukannya manajemen *bandwidth* menggunakan Metode *Simple Queue* dan *Captive Portal* pada jaringan *hotspot* SDN 2 Dodogan, dapat disimpulkan bahwa metode tersebut adalah solusi yang tepat.

5.2 Saran

Pada tahapan ini merupakan evaluasi dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti di SDN 2 Dodogan, sehingga kedepannya dapat dilakukan perbaikan jaringan internet SDN 2 Dodogan seiring dengan berkembangnya teknologi jaringan, beberapa saran yang dapat dikembangkan sebagai berikut:

1. Penambahan jumlah *bandwidth*, karena dengan seiring dengan berkembangnya SDN 2 Dodogan maka bertambahnya kebutuhan penggunaan internet.

2. Penambahan *web proxy* untuk meningkatkan kinerja jaringan dan melindungi sejumlah informasi pada jaringan SDN 2 Dodogan.

