

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang bisa diambil dari penelitian ini bahwa ketika jaringan atau *cloud* MPLS yang di lalui suatu layanan VoIP *congest* atau dengan kata lain trafik penuh maka mengakibatkan kayanan tersebut menjadi terhambat. Oleh karena itu, *congestion control* untuk layanan VoIP di arsitektur jaringan MPLS dengan menggunakan QoS *policy forwarding class expedited* (EF) dapat meningkatkan parameter QoS yang diuji. Berikut ulasan kesimpulan secara ringkas:

1. Layanan VoIP dapat disimulasikan pada jaringan MPLS dengan menggunakan *router* nokia dan aplikasi 3CX sebagai *software* VoIP.
2. *Congestion control* menggunakan QoS *policy forwarding class* (EF) pada layanan VoIP yang memungkinkan bisa berjalan pada *network* yang *congest*.
3. Hasil dari pengujian didapatkan bahwa untuk penelitian ini dapat meningkatkan QoS, Nilai QoS untuk *packet loss* mengalami penurunan sebesar 53,82%, nilai *throughput* mengalami kenaikan sebesar 40,3%, nilai *delay* mengalami penurunan 38,2%, dan nilai *jitter* mengalami penurunan sebesar 80,8%.

5.2 Saran

Saran yang dapat disampaikan untuk pengembangan penelitian ini adalah:

1. Selain menggunakan layanan VoIP, dapat menggunakan layanan lain seperti FTP, *video streaming* dan sebagainya,
2. Menambah jumlah *client* dalam VoIP.