

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan implementasi yang dilakukan di Kantor Sekretariat DPRD Kabupaten Gresik dengan pembuatan sistem jaringan VoIP berbasis SIP didapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Untuk memudahkan dalam menambah jaringan telepon dan menekan biaya komunikasi pada instansi, maka sistem jaringan VoIP merupakan salah satu solusi bagi para karyawan pada tiap bagian/ruangan agar dapat saling berkomunikasi tanpa membebani biaya telepon.
2. Penggunaan *bandwidth* tidak terpengaruh oleh jumlah *user* yang berkomunikasi. Yang mempengaruhi penggunaan *bandwidth* adalah jenis *codec* yang digunakan dalam sistem jaringan VoIP.
3. Secara keseluruhan baik *wireless* maupun *wireline*, nilai *delay*, *jitter* dan *packet loss* pada pengukuran dengan menggunakan *codec* G.711 maupun GSM masih berada pada kategori yang diperbolehkan untuk komunikasi VoIP, untuk *delay* < 140 ms, *jitter* < 75 ms dan *packet loss* < 5%.

5.2 Saran

Adapun beberapa saran yang dapat diberikan dalam pengembangan sistem jaringan VoIP adalah :

1. Sistem jaringan VoIP sebaiknya diterapkan pada jaringan yang memiliki *coverage area* yang lebih luas dengan menggunakan sistem *multi server* sehingga komunikasi antar perusahaan/instansi yang masih dalam 1 jaringan tidak lagi terkena biaya (gratis).
2. Untuk lebih meningkatkan performansi layanan VoIP, media kabel dan kartu jaringan perlu di *upgrade* dengan menggunakan kabel *STP Cat 6* dan kartu jaringan *Gigabyte* yang memiliki *bandwidth* hingga 1000 Mbps. Dengan demikian selain layanan *voice*, *layanan video call* atau *video converence* juga dapat digunakan dalam jaringan VoIP dengan baik tanpa membebani trafik data pada jaringan intranet.