BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan evaluasi yang telah dilakukan sebelumnya, maka diperoleh simpulan sebagai berikut :

1. Fitur telepon yang ada pada sistem yang sudah dirancang mampu menyamai bahkan mlebihi fitur telepon yang ada pada sistem yang sedang berjalan.
2. Sistem yang sudah dirancang memiliki kekurangan pada ketersedian fitur telepon bila dibandingkan dengan IP PBX yang ada pada umumnya.
3. Sistem yang sudah dirancang memiliki kelebihan pada biaya investasi yang lebih murah dan pengembangan yang lebih mudah dibandingkan dengan IP PBX yang ada pada umumnya.
4. Kualitas suara yang dihasilkan pada jaringan LAN menggunakan beberapa codec yang berbeda adalah baik. Hal ini dikarenakan bandwidth yang tersedia cukup besar.
5. Pengujian beberapa codec pada jaringan internet dan pstn tidak semua menghasilkan kualitas suara yang baik, Hal ini dikarenakan untuk beberapa codec yang memerlukan bandwidth yang cukup kecil seperti iLBC membutuhkan waktu untuk melakukan prosesperhitungan yang lebih lama sehingga menyebabkan terjadinya delay yang cukup lama. Hal ini menyebabkan kualita suara yang dihasilkanmenjadi buruk.
6. Penggunaan ATA sebagai media gateway mampu menghasilkan sistem komunikasi yang fleksibel karena dapat menggabungkan dua jaringan yang

berbeda, yakni jaringan Telkom yang sudah ada sebelumnya dan jaringan VoIP yang dirancang.

7. Perancangan web portal mampu membantu dalam hal pengoperasian sistem yang dirancang terutama dalam hal manejemen user yang ada.
8. Dari perhitungan yang dilakukan sistem yang dirancang memerlukan biaya yang cukup kecil bila dibandingkan dengan biaya yang dapat dihemat karena :
   - Perangkat lunak sistem memiliki lisensi open source yang artinya tidak membutuhkan biaya apapun untuk memiliki dan menggunakan perangkat lunak tersebut.
   - Dari hasil analisis dan perhitungan yang dilakukan terhadap pengeluaran biaya telepon perusahaan dan penggunaan VoIP dapat dilihat berapa besar biaya yang dapat dihemat perusahaan.

5.2 Saran

Untuk pengembangan selanjutnya di masa mendatang, saran-saran yang dapat diperhitungkan sebagai berikut :

1. Penambahan alokasi bandwidth agar komunikasi yang menggunakan VoIP dapat terjamin kualitasnya.
2. Penerapan QoS pada jaringan data di TVRI bila Perancangan sistem ini di implementasikan. Hal ini diperlukan agar kualitas komunikasi yang dihasilkan terjaga dengan baik.
3. Penerapan sistem keamanan (security) pada sistem VoIP yang akan diimplementasikan. Hal ini diperlukan agar tersedia jaminan keamanan dalam melakukan komunikasi, terutama komunikasi melalui internet dan pstn.

4. Pengembangan web portal agar mampu menjalankan fungsi yang lebih spesifik lagi.