

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

- Perancangan jaringan VoIP dan aplikasi *softphone* SIP pada *smartphone* Android berhasil direalisasikan dalam satu jaringan, yang penyebarannya terbatas pada kemampuan router meng-*cover area/wilayah*.
- Komunikasi suara *client* 104 Samsung Galaxy W dan *client* 105 Smartfren Andromax U dengan *client* lainnya (kecuali *client* 102 S. Galaxy Tab2) memiliki tingkat keberhasilan 100% dari 10 kali pengujian. Komunikasi suara antara S.Galaxy Tab2 dengan *client* lainnya (Laptop dan *smartphone*) memiliki tingkat keberhasilan 50% sampai 70%, hal ini disebabkan karena perangkat S.Galaxy Tab2 memiliki level sinyal Wi-Fi yang kurang stabil dibandingkan perangkat lainnya.
- Penggunaan *smartphone* Android dengan versi *Operating System* yang berbeda tidak mempengaruhi kerja aplikasi. Level sinyal Wi-Fi *client* saat pengujian juga mempengaruhi kualitas suara dan keberhasilan panggilan. Perbedaan spesifikasi yang dimiliki masing-masing *smartphone* juga mempengaruhi kerja aplikasi.
- Delay komunikasi antara 2 *client* dan 4 *client* yang saling berkomunikasi memiliki rata-rata waktu 0,43s dan 0,4s untuk komunikasi S.Galaxy Tab2 dengan S.Galaxy W, waktu yang dihasilkan hampir mirip karena kemampuan server Asterisk yang cukup handal dalam alokasi bandwidth.

V.2 Saran

Perancangan aplikasi *softphone* berbasis Android ini agar dapat dikembangkan lagi tidak terbatas pada penggunaan koneksi Wi-Fi saja, namun dapat dengan jaringan lainnya seperti EDGE, 3G dan dapat terkoneksi dengan jaringan PSTN. Selain itu untuk perkembangannya aplikasi tidak hanya mendukung komunikasi suara saja namun juga kemampuan komunikasi lainnya seperti *message*, *video call*, *video message* dll.