



ABSTRAK

Integrasi *server* VoIP merupakan salah satu bentuk pengembangan teknologi VoIP yang menawarkan fitur menarik untuk berkomunikasi, dengan menggabungkan dua *server* VoIP kinerja layanan akan lebih maksimal karena pekerjaan akan dilakukan oleh dua *server*. Pada proyek akhir ini akan dijelaskan mengenai integrasi *server* VoIP yaitu OpenSIPS (Open SIP *server*) dan Asterisk. OpenSIPS akan berperan sebagai *registrar server*, dan Asterisk berperan untuk menyediakan fitur menarik, seperti *voicemail*, untuk mendengarkan musik, dan lain-lain. Tujuan akhir dari proyek akhir ini adalah mengetahui bagaimana integrasi ini dijalankan pada jaringan komunikasi data dan untuk mengetahui bagaimana performansinya.

Penulis juga menerapkan tiga skenario pengujian dengan jumlah *client* yang berbeda untuk menghitung performansi layanan VoIP pada integrasi *server* ini. Parameter QoS (*Quality of Service*) yang akan dihitung adalah *delay*, *jitter*, *throughput*, dan *packet-loss*. Untuk mengetahui hasil parameter QoS akan digunakan Wireshark. Sedangkan untuk berkomunikasi *softphone* yang digunakan adalah X-lite. Manfaat lain yang bisa didapatkan dari pembaca adalah mengetahui dasar dari integrasi *server* VoIP kemudian dapat dikembangkan lagi fungsionalitas-fungsionalitas lainnya untuk memperoleh teknologi integrasi VoIP yang lebih baik dari sebelumnya.

Kata Kunci : VoIP, Komunikasi Data, Integrasi, QoS



ABSTRACT

Integration of VoIP servers is one form of development of VoIP technology offers interesting features for communicating , by combining two servers VoIP service performance will be maximized because of the work will be done by the two servers . At the end of the project will be explained about the integration of VoIP server is OpenSIPS (Open SIP server) and Asterisk . OpenSIPS will act as registrar server , and Asterisk role is to provide interesting features , such as voicemail , to listen music , and others . The ultimate goal of this final project is to know how this integration is run on the data communication network and to find out how its performance .

The author also applies three testing scenarios with different number of clients to calculate the performance of VoIP services on this server integration . Parameters QoS (Quality of Service) to be calculated is the delay , jitter , throughput , and packet - loss. Untuk know the results of the QoS parameters will be used Wireshark . As for communicating softphone used is X - lite . Other benefits that can be obtained from the reader is a basic rundown of the integration of VoIP servers can then be developed further functionality - functionality other to obtain the integration of VoIP technology is better than ever .

Keywords : VoIP , Data Communications , Integration , QoS