ABSTRAK

IMS (*IP Multimedia Subsystem*) merupakan arsitektur jaringan telekomunikasi yang saat ini banyak dikembangkan dalam rangka teknologi menuju NGN (*Next Generation Network*) berbasis *Softswitch*. Dengan IMS Integrasi layanan berbasis internet dapat dibangun QoS yang jauh lebih baik dari teknologi sebelumnya.

OpenIMSCore (IMS Open Source) adalah salah satu software open source yang dikembangkan oleh salah satu institusi di Jerman yang benama FOKUS pada tahun 2006,sebagai salah satu solusi konvergensi jaringan *fixed* dan *mobile* . Software OpenIMS merupakan sebuah server layanan VoIP yang berbasis protocol pensinyalan SIP sehingga memungkinkan untuk berkomunikasi dengan server lain yang dalam hal ini adalah *IP PBX Panasonic KXTDE 100/200.*

IP PBX merupakan sentral telepon digital yang berbasis *pure IP* dan dapat berkomunikasi dengan sentral telepon *Analog* dan sentral *IP*. Pada Tugas Akhir ini yang berjudul "*Analisis Implementasi Interkoneksi Server Open IMS Core dan Pure IP PBX untuk layanan VoIP*" diberikan satu cara untuk melakukan interkoneksi *OpenIMS* dan *IP PBX* dengan manajemen nomor menggunakan *ENUM*. Sistem *OpenIMS* server dan *ENUM server* dijalankan di atas sistem operasi *Linux Ubuntu*, dan *IP PBX* yang digunakan adalah *Panasonic versi KX-TDE 200.*

Pada pengujian ini didapatkan bahwa nilai *PDD* tertinggi dari sistem yaitu 7,2857 second pada interkoneksi *OpenIMS* dan *IP PBX* dengan *ENUM* pada call rate 250 call/sec. Sedangkan untuk rata – rata *PDD* paling kecil yaitu 0,00385 second pada hubungan Asterisk tanpa *ENUM* dan tanpa trafik panggilan pengganggu. Selain itu juga dilakukan analisis dari sistem tersebut, dengan parameter: *Post Dial Delay, delay, jitter,* dan *packet loss,* sehingga dapat ditentukan *PDD* dan *QoS*.

Kata kunci : *VoIP, NGN,* IMS, *IP PBX*