

ABSTRAK

IP MULTIMEDIA SUBSYSTEM (IMS) merupakan konsep arsitektur teknologi baru yang muncul untuk melengkapi teknologi NGN berbasis *softswitch*. Kemunculan konsep teknologi baru tersebut mendorong perusahaan dan lembaga riset untuk mengimplementasikannya dalam bentuk *software (OpenIMS)*. *OpenIMS* jika diinstall di komputer dapat menjadi sebuah *server* dengan berbagai layanan. Selain itu, dengan *OpenIMS* memungkinkan *provider* untuk menyediakan layanan baru tanpa mengubah konfigurasi layer transport maupun akses yang ada dibawahnya. Layanan baru tersebut termasuk *emergency services*. Permasalahan yang muncul adalah mampukah *OpenIMS* menyediakan *emergency services*.

Pada *RFC 5031*, pesan *INVITE emergency call* menggunakan *Uniform Resource Name (URN)*. Karena dengan menggunakan *URN*, memungkinkan untuk mendefinisikan secara global suatu layanan tapi tidak berarti menandakan satu lokasi. Pada tugas akhir ini akan diimplementasikan *Location-to-Services Translation (LoST) server* pada arsitektur *IMS* untuk *emergency services*. *LoST server* disini berfungsi untuk memetakan *URN* dan informasi lokasi ke dalam *PSAP URI*.

Selanjutnya dilakukan pengujian fungsionalitas pada *server* melalui beberapa *user* dengan jenis *URN service* dan informasi lokasi yang berbeda-beda. Hasilnya *server* mampu dengan baik merutekan ke *URI PSAP* yang sesuai dengan jenis *URN services* dan lokasinya. Sedangkan untuk pengujian performansi didapat *delay processing server* terlama pada saat *sinyal INVITE* yaitu sebesar 0.051912 detik (tanpa *traffic*). Sedangkan nilai *post dial delay* yang masih dibawah standar *ITU-T* yaitu sebesar 0.099811 detik dengan *traffic 3 call/s*.

Kata kunci :

IMS, emergency services, URN, LoST server, delay processing, dan post dial delay.