

## Abstrak

Perkembangan yang signifikan di bidang teknologi telekomunikasi memberikan dampak baik bagi perkembangan *Next Generation Network* yang salah satu pengembangannya adalah *IP Multimedia Subsystem*. Perkembangan teknologi IMS memberikan variasi baru dalam teknologi layanan seluler baik untuk layanan pesan, suara ataupun multimedia.

Perkembangan teknologi IMS memerlukan suatu mekanisme charging yang dapat diandalkan, salah satunya adalah *online charging* yang pada tugas akhir ini akan diimplementasikan.

*Online charging* yang diimplementasikan pada tugas akhir ini dianalisis berdasarkan *session setup delay* dan keakuratan pemberian durasi layanan terhadap nilai *credit* yang diberikan kepada *user*. Pada tugas akhir ini dijalankan dua skenario utama yang akan menghasilkan dua data yaitu *session setup delay*, dan nilai akurasi durasi layanan. *Online charging* yang diimplementasikan akan dijalankan pada layanan IPTV pada jaringan IMS.

*Tools* yang digunakan adalah UCT OpenIMSCore sebagai *server* IMS, UCT IPTV AS sebagai *application server* dan UCT OCS sebagai aplikasi *online charging*.

Setelah menjalankan skenario, pada *session setup delay* tercatat bahwa *server* yang mengimplementasi *charging* memiliki nilai *session setup delay* lebih lama 0.172s dibandingkan dengan yang tidak mengimplementasi. Untuk durasi *charging delay* akurasi rata-rata adalah  $\pm 103\%$  untuk semua skenario yang diujikan.

Kata kunci: IMS, *Online charging*, IPTV