

## ABSTRAK

Dewasa ini perkembangan teknologi di bidang informasi dan komunikasi berkembang sangat pesat yang memberikan dampak positif bagi perkembangan *Next Generation Network* dengan salah satu dari pengembangannya adalah *IP Multimedia Subsystem*. IMS merupakan teknologi yang menggabungkan teknologi seluler dan internet dengan berbagai layanan yang dapat ditanganinya.

Teknologi IMS dapat melayani berbagai layanan seperti VoIP, VOD, *Video Conference* yang mempunyai karakteristik paket data yang berbeda-beda. Untuk menjamin kualitas dari pengiriman data layanan IMS, maka dibutuhkan mekanisme QoS yang dapat melayani pengiriman paket-paket data sesuai dengan karakteristik layanan-layanan tersebut dan dapat menjamin kualitas aliran data. Dalam tugas akhir ini diimplementasikan kombinasi QoS Intserv dan Diffserv dalam jaringan IMS dengan menggunakan dua buah layanan yang ada di IMS yaitu VoIP dan VOD. *Tools* IMS yang digunakan adalah UCTIMSCore sebagai server IMS, UCT IPTV AS sebagai *application server*, dan UCTIMSCClient sebagai user pengguna.

Setelah skenario dijalankan, pada implementasi kombinasi QoS Intserv dan Diffserv tercatat bahwa *fairness, jitter, packet loss, throughput*, dan *delay* lebih baik daripada diffserv, intserv, atau yang tidak mengimplementasikan QoS.

**Kata Kunci :** *IMS, QoS, Intserv, Diffserv*