

ABSTRAK

IP Multimedia Subsystem (IMS) adalah arsitektur jaringan telekomunikasi yang berbasis pada multimedia IP (*internet protocol*). Teknologi ini merupakan salah satu arsitektur yang berkembang dengan menginterkoneksi teknologi *wireless* dan *wireline* dengan menawarkan berbagai layanan multimedia yang meliputi *voice*, *video*, *iptv* dan *data*. Prinsip teknologi IMS adalah mengatur session yang timbul untuk tiap layanan. *IPTV (Internet Protocol Television)* merupakan sistem pengiriman broadcast televisi digital dengan menggunakan metode *IP Multicast* pada infrastruktur jaringan IP.

Dalam tugas akhir ini telah di rancang dan analisis layanan *internet protocol TV* pada jaringan *IP Multimedia Subsystem* dengan *user access network ADSL dan HSDPA* . Dari implementasi ini akan dianalisis dari tinjauan *Quality of service*-nya antara lain *delay*, *packet loss*, *jitter*, *throughput* diharapkan mampu memberikan informasi tentang persyaratan parameter QoS pada jaringan IMS untuk layanan IPTV.

Melihat hasil pengukuran, dapat disimpulkan bahwa trafik tertinggi pada jaringan HSDPA terjadi pada pukul 22.00-24.00 sedangkan trafik terendah terjadi pukul 04.00-06.00 dan di jaringan ADSL untuk trafik tertinggi terjadi pukul 10.00-12.00 dan trafik terendah terjadi pukul 04.00-06.00. Dari pengukuran performansi ADSL dapat disimpulkan bahwa nilai *delay* masih dibawah standar ITU-T dan nilai *jitter* ADSL masih dikategorikan bagus menurut standar Thipon. Nilai *packet loss* ADSL dikatakan bagus ketika pukul 04.00 dan dikatakan sedang ketika pukul 10.00 dan 22.00. Hasil pengukuran HSDPA menunjukkan bahwa *delay* masih dibawah standar ITU-T pada pukul 04.00. Sedangkan pada pukul 10.00 dan 22.00 di atas standar yg ditentukan. Nilai *jitter* dan *packet loss* semuanya masih dikategorikan bagus menurut standar Thipon.

Keyword : *IMS, Internet Protokol Television, ADSL, HSDPA dan QoS.*