
ABSTRAKS

Seiring perkembangan teknologi transmisi yang telah mendukung transfer rate yang tinggi, perkembangan *content* telekomunikasi juga semakin meningkat untuk memberi layanan multimedia kepada pelanggan. *Universal Mobile Telecommunication System (UMTS)* sebagai salah satu teknologi untuk *3rd generation* bisa mendukung koneksi sampai *2 Mega bit per seconds (Mbps)*. Koneksi yang besar tersebut digunakan untuk mendukung layanan multimedia dengan *Quality of Service (QoS)* yang berbeda. Jaringan ini mampu memberikan bandwidth efektif sebesar 144 kbps untuk *vehicular user*, 384 kbps untuk *mobile user* dan sampai 2 Mbps untuk *static user*.

Teknologi berbasis video yang merupakan teknologi *audiovisual* berkembang pesat saat ini. Televisi sebagai media yang sangat aktual baik untuk hiburan, informasi maupun bisnis memegang peranan sangat penting di masyarakat. Layanan *mobile streaming* menjadi solusi untuk mengatasi keterbatasan pada jaringan *wireless*. Tugas akhir ini memfokuskan proses *live encoding H263 video codec* dan *Adaptive Multi-Rate (AMR) speech codec* untuk aplikasi *streaming server* untuk *content* televisi yang dilewatkan pada jaringan *packet-switched UMTS*.

Target utama adalah mentransmisikan *data stream video-audio* dengan *bitrate* maksimum 64 kbps sesuai dengan *streaming class* pada UMTS. Pengukuran yang dilakukan meliputi kualitas *data stream*, analisa performansi jaringan dan performansi *server*. Hasil pengukuran yang diperoleh memenuhi standard 3GPP TS 23.107 dan 3GPP TS 22.105.

Kata kunci : *H263, AMR, UMTS*