

ABSTRAK

Video merupakan media yang penting untuk komunikasi dan hiburan. Dengan teknologi yang ada telah terjadi revolusi pada kompresi dan komunikasi video. Perkembangan teknik kompresi yang ada memberikan peningkatan dalam teknik penyebaran video, salah satunya dengan jalan video *streaming*. Namun, karena adanya keterbatasan bandwidth dan kendala lainnya maka diperlukan suatu teknik kompresi video yang mampu memberikan kualitas video yang bagus dengan *bit-rate* rendah. Salah satu teknik kompresi video yang ada adalah Ogg Theora.

Pada tugas akhir ini digunakan Ogg Theora sebagai teknik kompresi dan konteiner Ogg pada aplikasi video *streaming*. Kemudian dilakukan simulasi *streaming* video pada jaringan LAN dan W-LAN. Pada jaringan LAN dilakukan *streaming*-an antar gedung E dengan gedung C dan SC. Sedangkan pada jaringan WLAN dilakukan *streaming* video dalam keadaan *LoS* dan *Non LoS* serta dalam jarak yang berbeda – beda. Pengukuran dilakukan sebanyak 10 kali.

Dari hasil pengukuran *throughput* dan *packet lost*, diketahui bahwa performansi pengkodean Ogg Theora pada jaringan LAN dan W-LAN menunjukkan hasil yang lebih baik. Dan dari hasil pengukuran *delay* dan *jitter*, diketahui Ogg Theora menghasilkan nilai yang paling besar dibandingkan H264 dan MPEG-4 khususnya pada jaringan W-LAN. Sedangkan pada jaringan LAN, Ogg theora menghasilkan *delay* dan *jitter* yang lebih kecil daripada H264 dan MPEG-4. Walaupun bersifat open source Ogg Theora cukup mampu untuk disejajarkan dengan standar yang sudah ada.

Kata kunci: Theora, kompresi, video *streaming*, Ogg, LAN, W-LAN.