ABSTRAK

Video MPEG-4 memiliki tiga tipe frame : key frame, prediction frame, dan bi-directional frame, di mana karakteristiknya yang berbeda-beda menunjang rasio kompresi yang tinggi. Tugas akhir ini akan menerapkan steganografi ke dalam video MPEG-4 menggunakan metoda Least Significant Bit, dan menitikberatkan pada kualitas video ketika proses penyisipan dilakukan kepada setiap tipe frame video.

Selain metoda Least Significant Bit, tugas akhir ini juga menggunakan metoda Least Significant Byte. Metode ini adalah turunan dari Least Significant Bit, yang menggunakan semua 8 bit dalam sebuah byte untuk penyisipan data.

Tugas akhir ini menunjukkan bahwa penyisipan ke dalam bi-directional frame saja memiliki kualitas video yang paling tinggi dibandingkan tipe lainnya, dan penyisipan pada key frame memiliki kualitas video paling rendah. Penyisipan data menggunakan metoda Least Significant byte juga memiliki kualitas video yang lebih tinggi dibandingkan dengan penyisipan menggunakan metoda Least Siginificant Bit. Penyisipan data pada video-video jenis slow motion dan animasi akan menghasilkan kualitas yang lebih tinggi dibandingakn dengan video-video jenis fast motion, karena mereka memiliki jumlah bi-directional frame yang lebih banyak.

Kata kunci : steganografi, video, *least significant bit*