

ABSTRAK

Perkembangan teknologi saat ini menjadi mudah, terutama perkembangan sistem multimedia. Perkembangan ini ditandai dengan sistem pengontrolan terpadu menggunakan komputer dalam manipulasi, presentasi, penyimpanan dan komunikasi informasi digital yang membawa keuntungan, baik kepada pemilik hak cipta sebuah karya maupun orang - orang yang tidak bertanggung jawab dalam melakukan pemalsuan dan penyebaran hak cipta secara ilegal. Hal ini sudah pasti sangat merugikan bagi pemilik karya. Salah satu metode perlindungan karya cipta yaitu dengan menggunakan teknik *watermarking*. *Watermarking* adalah proses perlindungan karya cipta dengan memberi tanda di dalam karya tersebut.

Pada Tugas Akhir ini, dilakukan penelitian ketika gambar *watermark* memiliki resolusi lebih besar dari *host* video yang dimana syarat dari penempatan gambar adalah gambar *watermark* memiliki resolusi tidak lebih dari resolusi *host* video. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Compressive Sensing* yang digabungkan dengan *Discrete Cosine Transform* (DCT) untuk kompresi gambar yang akan disisipkan, *Stationary Wavelet Transform* (SWT), *Singular Value Decomposition* (SVD) sebagai metode penyisipan *watermark*. Kemudian ditambahkan metode *Orthogonal Matching Pursuit* (OMP) sebagai metode rekonstruksi video yang telah disisipkan *watermark*.

Setelah dilakukan pengujian pada skenario yang dirancang maka menghasilkan nilai tertinggi BER sebesar 0,403512 yang didapatkan pada skenario serangan. PSNR tertinggi yang dihasilkan bernilai 50,03 dB pada pengujian level pada proses *embedding*. Sedangkan MSE yang tertinggi bernilai 19,84 yang didapatkan pada pengujian level pada proses *embedding*.

Kata Kunci : *Watermarking, Compressive Sensing, Discrete Cosine Transform, Stationary Wavelet Transform, Singular Value Decomposition, Orthogonal Matching Pursuit, Bit Error Rate, Peak Signal to Noise Ratio, Mean Squared Error.*