

ABSTRAK

Steganografi berasal dari bahasa Yunani yang berarti tulisan yang tertutup atau tulisan yang tersembunyi. Steganografi adalah seni atau ilmu menyembunyikan data rahasia kedalam suatu media lain yang tidak mencurigakan sehingga keberadaan dari data rahasia ini tidak diketahui oleh pihak lain. Media yang biasa digunakan dalam steganografi ini bisa beragam seperti citra digital, teks, audio maupun video.

Ada banyak metode steganografi yang digunakan salah satunya adalah *Discrete Cosine Transform (DCT)* dimana dalam proses penyembunyian berlangsung pada domain frekuensi yang mempunyai keuntungan lebih tahan daripada disembunyikan dalam domain ruang (*spatial*).

Pada tugas akhir ini digunakan citra sebagai objek dalam penelitian steganografi. Diperlukan 2 tipe citra yaitu citra *cover* yang digunakan sebagai media penyembunyian dan citra rahasia sebagai objek yang disembunyikan. Untuk memberikan keamanan yang lebih handal sistem steganografi ini akan dikombinasikan dengan kriptografi yaitu enkripsi *Advance Encryption System (AES)*. Mulanya citra rahasia dienkripsi selanjutnya masuk ke proses utama yaitu penyisipan ke media penampungnya yaitu citra *cover* menggunakan metode DCT. Hasil akhir ini telah dianalisis performansinya menggunakan *Mean Square Error (MSE)*, *Peak signal to noise ratio (PSNR)*, *Normalized Correlation (NC)*, dan *Mean Opinion Score (MOS)*. Dimana parameter performansi tersebut dipengaruhi oleh nilai *threshold* yang digunakan. Nilai PSNR citra steganografi menunjukkan angka diatas 33 dB untuk semua nilai *threshold*. Dilakukan pula *attacking* berupa penskalaan, kompresi JPEG, crop, dan noise Gaussian.

Kata Kunci : Steganografi, Citra, DCT, AES.