

ABSTRAK

Steganografi adalah salah satu teknik untuk mengamankan suatu data dengan menyisipkan data ke dalam sebuah file multimedia tanpa menimbulkan kecurigaan, Pada penelitian tugas akhir ini dibuat sistem steganografi dengan menggunakan sebuah gambar sebagai media untuk menyembunyikan pesan rahasia tersebut dan penelitian ini akan membahas perancangan teknik steganografi.

Pada tugas akhir ini menggunakan *Compressive Sensing* pada citra pesan yang akan disisipkan dan pengolahan citra *cover* dengan metode *DCT (Discrete Cosine Transform)* yang berfungsi untuk merubah domain spasial ke domain frekuensi lalu metode *DWT (Discrete Wavelet Transform)* yang berfungsi membagi 2 dimensi sinyal yang disebut dekomposisi, dan menghasilkan koefisien *DWT* yang dapat mengkontruksi citra asli, serta *SVD (Singular Value Decomposition)*. *SVD* merupakan teknik untuk menguraikan data masukan menjadi tiga buah sub matriks, serta teknik rekontruksi *OMP* untuk mengembalikan pesan yang telah dikompres dan mendapatkan hasil yang optimal pada bagian tertentu

Hasil yang diperoleh dari tugas akhir ini adalah sebuah citra yang memiliki pesan berupa citra pada *subband-subband* frekuensi citra tersebut. Berdasarkan dari beberapa pengujian yang telah dilakukan pada sistem, telah diperoleh beberapa hasil performansi dengan nilai rata-rata *Peak Signal to Noise Ratio (PSNR)* sebesar 60,4604%, dan nilai rata-rata *Bit Error Rate (BER)* sebesar 0% pada pengujian tertentu.

Kata kunci: *Discrete Cosine Transform, Discrete Wavelet Transform, Singular Value Decomposition, Orthogonal Matching Pursuit*