

ABSTRAK

Steganografi adalah sebuah ilmu atau seni menyamarkan keberadaan informasi. Terdapat beragam metode dalam melakukan steganografi, di era digital ini steganografi banyak digunakan pada media seperti citra, audio dan video. Pada umumnya steganografi dilakukan dengan satu kali proses penyisipan dan menggunakan satu buah *cover* untuk menyembunyikan informasi, namun pada penelitian ini digunakan dua buah *cover* berupa citra digital dan dua kali proses penyisipan untuk mengelabui pihak yang tidak memiliki hak dalam mengakses informasi tersebut. Metode *Spread Spectrum Image Steganography* digunakan untuk metode penyisipan pertama pada domain spasial, sedangkan pada penyisipan kedua digunakan metode *Discrete Wavelet Transform* digunakan untuk mentransformasi *cover* citra kedua ke domain frekuensi dan pesan disisipkan dengan memodifikasi *singular value* dengan menggunakan metode *Singular Value Decomposition*. Hasil penelitian menunjukkan *stego-file* yang dihasilkan memiliki *imperceptibility* dan *robustness* yang cukup baik. Hal ini diukur berdasarkan nilai PSNR dan SNR pada kedua proses penyisipan, SSIM pada penyisipan kedua dan BER pada saat proses ekstraksi.

Kata kunci: *Steganografi, Double Steganography, Discrete Wavelet Transform, Singular Value Decomposition, Spread Spectrum Image Steganography*