

ABSTRAK

Steganografi merupakan salah satu teknik untuk menyembunyikan informasi yang akan dikirim ke dalam media lain sehingga tidak ada pihak lain selain pengirim dan penerima yang mengetahui isi informasi tersebut. Informasi yang disisipkan dapat berbentuk teks, gambar, atau suara. Media yang diisi (*cover*) pun dapat berupa teks, gambar, suara, maupun video. Seiring dengan perkembangannya, untuk lebih meningkatkan keamanannya sistem steganografi dikombinasikan dengan sistem lain sebagai contoh sistem identifikasi untuk keperluan *authority* dan enkripsi agar informasi lebih sulit untuk diketahui oleh pihak lain.

Dalam tugas akhir ini telah disimulasikan steganografi citra digital ke dalam media (*cover*) berupa citra *digital*. Citra yang dimaksud berupa tanda tangan yang akan *discover* oleh citra *digital* lain kemudian tanda tangan yang disisipkan diidentifikasi di penerima. Identifikasi dengan menggunakan algoritma propagasi balik Levenberg Marquardt, sedangkan teknik penyisipan menggunakan transformasi *Discrete Cosine Transform* (DCT).

Hasil yang telah diperoleh yaitu, nilai PSNR maksimum yang diperoleh untuk citra steganografi adalah sebesar 31,7674 dB. Nilai rata-rata BER yang diperoleh untuk seluruh pengujian sebesar 0,026758. Citra rahasia yang telah diekstraksi menghasilkan BER minimal 0. Sistem identifikasi tanda tangan memiliki akurasi 81,5% untuk pengujian dengan data latih citra asli dan 90% untuk pengujian dengan data latih citra terekstraksi. Akurasi tertinggi untuk sistem identifikasi dengan ekstraksi ciri menggunakan filter 2D Gabor Wavelet sebesar 53% dengan menggunakan 20 data latih dan 10 data uji.

Kata Kunci: steganografi, citra digital, tanda tangan, identifikasi, algoritma propagasi balik Levenberg Marquardt, DCT, Gabor Wavelet