ABSTRAK

ANALISIS PERBANDINGAN METODA *REDUNDANT PATTERN ENCODING* DAN *DISCRETE COSINE TRANSFORMATION* SEBAGAI METODA STEGANOGRAFI PADA CITRA *DIGITAL*

Oleh :
Firman Kurnia Pratama
10108799

Steganografi merupakan salah satu cara untuk menyembunyikan data/pesan rahasia kedalam suatu media yang tidak mengandung apa-apa. Steganografi dapat di implementasikan pada berbagai macam media yaitu citra digital, audio dan video.

Metoda yang dapat digunakan pada steganografi yaitu *Discrete Cosine Transformation (DCT).* Fungsi DCT yaitu suatu teknik yang digunakan untuk merubah data dari domain spasial ke domain frekuensi pembentuknya dengan memperhitungkan nilai real dari hasil transformasinya. Metoda lain yang kemudian dikembangkan adalah *Redundant Pattern Encoding.* Metoda *Redundant Pattern Encoding* ini memasukkan redundansi ke dalam informasi yang hendak disembunyikan dan kemudian menyebarkan pesan itu ke keseluruhan gambar.

Tugas Akhir ini menerapkan kedua metoda tersebut pada citra digital. Kemudian hasilnya dianalisa untuk membandingkan kelemahan dan kelebihan masing-masing metoda dengan cara membandingkan ukuran file yang mampu ditampung, ukuran citra sebelum dan sesudah disisipi pesan dan melihat kualitas citra.

Dari hasil pengujian diketahui steganografi dengan menggunakan metoda *Discrete Cosine Transformation (DCT),* media penampung pesan *(carrier image)* dapat menampung teks/pesan lebih banyak dibandingkan dengan metoda *Redundant Pattern Encoding,* dan dengan menggunakan metoda DCT ukuran file citra yang telah disisipi teks/pesan lebih kecil dibandingkan dengan metoda *Redundant Pattern Encoding.* Selain itu kualitas citra yang dilihat berdasarkan kalkulasi nilai PSNR*(Peak Signal to Noise Ratio)* dengan menggunakan metoda *Discrete Cosine Transformation* (DCT) menghasilkan kualitas citra yang lebih baik bila dibandingkan dengan metoda *Redundant Pattern Encoding.*

Kata Kunci : Steganografi, Discrete *Cosine Transformation (DCT), Redundant Pattern Encoding*, Citra *Digital*, Kriptografi