ABSTRAK

PERBANDINGAN METODE *PHASE CODING* DAN *ECHO DATA HIDING* DENGAN KEAMANAN DATA MENGGUNAKAN ALGORITMA *RIJNDAEL* PADA STEGANOGRAFI BERKAS AUDIO

Oleh:
KLAVERYUS IRVAN PAKKA
10106468

Steganografi merupakan salah satu cara untuk menyembunyikan data/pesan rahasia ke dalam suatu media *cover* sehingga orang lain tidak menyadarinya. Steganografi dapat di implementasikan pada berbagai macam media digital yaitu teks,citra/gambar, audio dan video.

Adapun teknik yang dapat digunakan pada steganografi audio yaitu *Phase Coding* dan *Echo Data Hiding*. Teknik *Phase Coding* adalah suatu teknik menyisipkan pesan ke dalam media audio dengan memanipulasi fasa dari berkas audio yang menjadi *cover*. Sedangkan teknik *Echo Hiding* yaitu teknik steganografi yang memanipulasi *echo* dari berkas *cover* sebagai representasi dari data yang disisipkan.

Tugas Akhir ini menerapkan kedua metode pada berkas *cover* audio WAV yang dipilih karena kapasitasnya yang besar dan struktur berkas yang sederhana sehingga mudah dalam mengaplikasikan teknik steganografi. Kemudian hasilnya dianalisa untuk membandingkan kelemahan dan kelebihan masing-masing metoda dengan cara membandingkan kecepatan proses penyisipan, ukuran file yang mampu ditampung, ukuran berkas audio sebelum dan sesudah disisipi pesan dan kualitas audio setelah proses penyisipan.

Dari hasil pengujian diketahui steganografi dengan menggunakan metode *Echo Data Hiding* lebih baik dari metode *Phase Coding* dalam hal kecepatan proses penyisipan dan kualitas berkas setelah proses penyisipan pesan berdasarkan nilai SNR. Dalam hal kapasitas pesan yang dapat ditampung, metode *Echo Data Hiding* bisa memuat pesan teks lebih banyak dari metode *Phase Coding*. Namun dari sisi Robustness, teknik phase coding jauh lebih tahan terhadap kompresi dibandingkan dengan echo data hiding.

Kata Kunci : Steganografi,*Phase Coding*,*Echo Data Hiding*, Berkas Audio.