

ABSTRAK

Perkembangan di dunia teknologi informasi dan komunikasi semakin hari semakin canggih dan modern, dimana sudah beralihnya pada *era digital*. Misalnya pertukaran informasi dan komunikasi saat ini hampir seluruh orang menggunakan internet. Internet memang memberikan kemudahan untuk saling bertukar informasi dan komunikasi, namun pertukaran informasi yang dilakukan melalui internet tidak dapat menjamin bahwa informasi yang dikirimkan hanya sampai kepada yang berkepentingan, bisa saja terjadinya pencurian informasi. Karena internet bersifat *public* yang dapat diakses oleh siapapun, kapanpun dan dimanapun. Oleh karena itu dibutuhkannya suatu teknik untuk dapat mengamankan informasi yang akan dikirimkan. 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 video sebagai media untuk menyembunyikan pesan rahasia tersebut. Pesan yang akan disisipkan berupa pesan (.txt) dan video yang akan digunakan adalah video dengan format (.avi) yang tidak terkompresi. Metode yang akan digunakan untuk penyisipan pesan pada video yaitu dengan metode *Enhanced Least Significant Bit*. Sebelum dilakukan penyisipan pada suatu video tempat pemilihan frame yang akan disisipkan ditentukan berdasarkan nilai energi *band frequency* pada audio.

Hasil penelitian tugas akhir ini adalah sebuah sistem yang dapat menyisipkan pesan teks ke dalam sebuah video. Untuk analisis sistem yang telah dibuat akan dilakukan analisis secara subyektif dan obyektif. Secara subyektif yaitu dengan menggunakan parameter MOS dan secara obyektif dengan menggunakan parameter MSE dan PSNR. Sistem ini memiliki performansi cukup baik karena mendapatkan nilai PSNR sebesar 71.0221 db dan nilai MSE terkecil yaitu 0.0051 dan memiliki rata-rata nilai MOS 3.99778

Kata Kunci : Steganografi, Discrete Wavelet Packet Transform, Enhanced Least Significant Bit, Video