

ABSTRAK

File citra adalah salah satu jenis *file* yang sering ditemui saat ini. Terutama dalam fotografi. *File* citra memiliki banyak format nya, dan format yang sering digunakan saat ini adalah *file* citra JPEG karena JPEG merupakan salah satu jenis *file* citra yang terkompresi dan memiliki ukuran yang relatif kecil dibanding *file* citra BMP. *File* citra saat ini juga sudah digunakan dalam pertukaran informasi. Saat ini *file* citra juga bisa dimanfaatkan dalam pertukaran informasi tanpa diketahui oleh pihak selain pengirim dan penerima, teknik yang digunakan adalah steganografi.

Steganografi adalah teknik yang digunakan untuk menyembunyikan informasi pada suatu media. Pada saat ini media yang dapat digunakan berupa teks, *file* citra, *file* audio dan video. Dalam penggunaannya penyisipan pesan/informasi dilakukan dengan melakukan perubahan kecil terhadap media tersebut. Pada penelitian ini dilakukan implementasi steganografi citra dengan menggunakan metode LSB dan F5. Untuk memperkuat keamanan informasi, pada penelitian ini digunakan juga salah satu metode kriptografi yaitu AES-128.

Dalam tugas akhir ini dibuat sebuah implementasi dari steganografi citra menggunakan metode LSB dan F5. Hasil citra steganografi telah dihitung nilai MSE dan PSNR untuk mengetahui kualitas dari citra dan juga hasil citra steganografi diuji menggunakan *salt and pepper noise* untuk melihat kualitas dari citra setelah diberi *noise*. Hasil akhir dari penelitian ini adalah diketahuinya kualitas dari suatu citra setelah dilakukan steganografi serta perhitungan waktu komputasi dalam melakukan proses steganografi pada citra tersebut.

Kata Kunci : Steganografi, JPEG, *Least significant bit*, *Algoritma F5*, MSE, PSNR