

Perbandingan Kualitas Citra Steganografi Dengan Metode Lsb (*Least Significant Bit*) Menggunakan Teknik Penyisipan Sekuensial, (*Steganographic Image Quality Comparison with the Lsb (Least Significant Bit) Method Using the Sequential Insertion Technique*)

Pembimbing (1 orang)

Informatics Engineering Study Program

Department of Information Technology

Program studi teknik informatika

Jurusan Teknologi informasi

Abstrak

Steganografi merupakan salah satu cabang ilmu yang mempelajari tentang penyisipan suatu pesan atau data pada sebuah media sehingga selain pengirim dan penerima pesan tersebut tidak bisa membaca atau bahkan tidak menyadari bahwa ada pesan yang disisipkan pada media tersebut. Banyak metode dan teknik dalam steganografi, seperti Least Significant Bit dengan teknik sekuensial yaitu teknik penyisipan pada steganografi dengan bit pesan ditempatkan secara berurutan. Media yang digunakan yaitu gambar dan teks. Media gambar memiliki bermacam format diantaranya *Joint Photographic Group (JPG)*, *Portable Network Graphics (PNG)*, *Tagged Image File Format (TIFF)* dan *Bitmap (BMP)*. Penerapan steganografi pada bermacam format tersebut berpotensi menyebabkan terjadinya perbedaan kualitas pada media yang digunakan. Dari penelitian yang dilakukan mengenai percobaan perbandingan kualitas gambar didapatkan bahwa perbedaan jenis format gambar berpengaruh terhadap kualitas dari media gambar. *Joint Photographic Group (JPG)* memiliki tingkat penyimpangan atau selisih paling besar dibanding file berformat *Portable Network Graphics (PNG)*, *Tagged Image File Format (TIFF)* dan *Bitmap (BMP)*. JPG memiliki nilai selisih mencapai angka -0.0002758 (300 pixel) dan -0.003393 (600 pixel) setelah melalui proses perbandingan *stego carrier* dan *stego image*. PNG dan TIFF memiliki nilai terendah dengan nilai penyimpangan yang sama yaitu -3.5E-06 (600 pixel) dan -2.6E-05 (300 pixel).

Kata kunci: Steganografi, Sekuensial, Format gambar.