

ABSTRAK

Semakin berkembangnya teknologi dan informasi, maka kita diharuskan meningkatkan perhatian terhadap keamanan sistem dari teknologi yang kita pakai dalam kehidupan sehari – hari. Sebagai contoh penyisipan data dan informasi yang kita dapat dari berbagai media. Maka dari itu kita bisa menggunakan steganografi. Steganografi merupakan Teknik menyembunyikan data dan informasi kedalam sebuah media digital seperti teks, gambar, video, serta suara. Penelitian ini juga membahas tentang metode yang akan digunakan untuk penerapan steganografi yaitu *Least Significant Bit* (LSB). Media yang akan digunakan dalam metode ini yaitu dengan media gambar dengan format *Portable Network Graphics* (PNG) dan untuk mengukur kualitas dari gambar menggunakan MSE dan PSNR

Hasil terbaik MSE dan PSNR yang didapatkan setelah dilakukan pengujian dengan metode LSB adalah $MSE = 7.4 \times 10^{-6}$ dan $PSNR = 99.4341$ dengan ukuran piksel 300x300. Kualitas gambar sebelum dan sesudah penyisipan pesan diukur dengan menghitung nilai MSE dan PSNR. Nilai MSE yang baik adalah mendekati ke nol, sedangkan nilai PSNR yang baik adalah diatas 40db (desibel).

Kata Kunci : Steganografi, LSB, PNG, MSE, PSNR