

## ABSTRAK

Steganografi merupakan seni menyembunyikan pesan. Tujuan steganografi adalah menyembunyikan komunikasi untuk mencegah pihak ketiga mengetahui tentang keberadaan pesan. Media penampung yang umum digunakan adalah gambar, suara, video, atau teks. Pesan yang disembunyikan dapat berupa sebuah artikel, gambar, daftar barang, kode program, atau pesan lain.

Dalam tugas akhir ini dibuat sebuah implementasi steganografi yang dapat menyisipkan pesan dan mengekstraknya kembali menggunakan dua metode dimana pesan yang disisipkan berupa pesan teks pada media penampung citra berformat GIF. Adapun metode yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah metode LSB dan metode adaptif.

Setelah berhasil dilakukan implementasi sistem, dilakukan beberapa pengujian terhadap citra hasil stego diantaranya yakni pengujian kualitas citra berdasarkan nilai MSE dan PSNR, waktu proses penyisipan dan ekstraksi pesan, ketahanan citra terhadap gangguan atau derau, serta jumlah optimal karakter yang dapat disisipkan. Dari hasil beberapa pengujian yang telah dilakukan, pengujian berdasarkan nilai MSE dan PSNR metode adaptif memiliki performa yang lebih baik dibandingkan metode LSB jika diterapkan pada citra berformat GIF. Berdasarkan pengujian secara menyeluruh, diperoleh nilai PSNR rata-rata 49,3411 dB untuk metode adaptif dan 33,3778 dB untuk metode LSB.

**Kata kunci:** Steganografi, *Least Significant Bit* (LSB), Adaptif, Citra GIF.