

ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan teknologi 5G. Penyebaran dengan menggunakan video semakin besar dan mudah. Penyebaran informasi baik yang tersembunyi atau tidak semakin mudah disebar luaskan dengan menggunakan internet. Steganografi mempunyai manfaat dalam pendeteksian dan pencegahan kebocoran informasi yang disisipkan atau disembunyikan di berbagai media seperti, gambar (image), suara (audio), video, dan lain-lain. Steganografi adalah cara menyembunyikan informasi dalam image atau video. Steganography berbentuk digital image, text, audio, video, 3D model, dll. Angka terbesar algoritma steganography, popularitas yang tertinggi menggunakan digital image. Pada penelitian ini akan mengulas dan menganalisis tentang video steganography dengan menggunakan metode Egypt, *Least Significant Bit* (LSB), dan *Least Significant Bit* (LSB) Fibonacci Edge Pixel. Analisis video steganography ini bertujuan untuk mendeteksi video yang mengandung unsur pesan rahasia yang kemungkinan untuk pengintaian dan sebagai wujud usaha dalam pertahanan suatu bangsa. Hasil PSNR yang didapat dari penelitian ini rata-rata 40.46 dB dan menghasilkan rata-rata presentase similarity 30.67 %. Rata-rata MSE pada penelitian ini adalah sebesar 0.50657. Untuk metode yang paling optimal yang digunakan dalam video steganografi adalah dengan menggunakan metode *Egypt*.

Kata Kunci: Steganografi, Egypt, *Least Significant Bit* (LSB), Fibonacci Edge Pixel

Abstract

Along with the development of 5G technology. Deployment using videos is getting bigger and easier. The dissemination of information whether hidden or not is more easily disseminated using the internet. Steganography has benefits in the detection and prevention of leakage of information that is inserted or hidden in various media such as images (images), sound (audio), videos, and others. Steganography is a way to hide information in an image or video [2]. Steganography takes the form of a digital image, text, audio, video, 3D model, etc. The largest number of steganography algorithms, the highest popularity using digital image. In this study, we will review and analyze video steganography using the Egypt, Least Significant Bit (LSB), and Least Significant Bit (LSB) Fibonacci Edge Pixel methods. This video steganography analysis aims to detect videos that contain elements of secret messages that are likely to be reconnaissance and as a form of business in the defense of a nation. The PSNR results obtained from this study averaged 40.46 dB and produced an average percentage similarity of 30.67%. Result of average MSE is 0.50657. For the most optimal method used in steganographic videos is to use the Egypt method.

Key Words: Steganography, Egypt, Least Significant Bit (LSB), Fibonacci Edge Pixel