

ABSTRAK

Keamanan dalam menyampaikan pesan rahasia merupakan faktor penting dalam penyebaran informasi. Melindungi supaya pesan yang akan dikirimkan sampai kepada pihak yang berhak, perlu dibuat sebuah mekanisme penyembunyian pesan. Tujuan dari penelitian ini adalah menyembunyikan pesan berupa teks rahasia ke dalam file gambar yang sebelumnya pesan dienkripsi terlebih dahulu. Metode yang digunakan untuk enkripsi pesan rahasia adalah vigenere cipher, sedangkan metode yang digunakan untuk menyisipkan pesan rahasia menggunakan metode LSB (Least Significant Bit) dengan mengganti bit terakhir atau bit ke-8 dalam setiap komponen warna RGB. Pilihan jenis file gambar RGB dengan pertimbangan kapasitas pesan yang dapat disisipkan lebih besar dibandingkan jika menggunakan citra grayscale, hal ini dikarenakan dalam 1 pixel dapat disisipkan 3 buah bit pesan. Ujicoba yang dilakukan memberikan hasil bahwa pesan yang disembunyikan ke dalam file gambar tidak mengurangi kualitas gambar digital secara signifikan, dan pesan yang telah disembunyikan dapat diekstrak kembali, sehingga pesan yang dikirimkan dapat sampai dengan aman kepada penerima.

Kata kunci: Kriptografi, Steganografi, Gambar, Least Significant Bit, Vigenere Cipher.