

ABSTRAK

Steganografi adalah sebuah seni dan ilmu yang mempelajari mengenai komunikasi tidak kelihatan dari data rahasia pada sebuah pembawa multimedia seperti file citra, audio dan video. Metode steganografi yang paling populer adalah metode LSB (Least Significant Bit). Namun, metode LSB sangat rentan terhadap penyerangan dengan menggunakan operasi dasar pengolahan citra. Pada tahun 2013, Jassim menerapkan metode Five Modulus ini dalam proses steganografi. Metode Five Modulus akan memecahkan sebuah citra digital menjadi sekumpulan subblok citra yang disebut window dengan ukuran $n \times n$. Pesan rahasia akan disisipkan pada window tersebut. Menurut Jassim, semakin kecil ukuran window, maka semakin banyak pesan rahasia yang dapat disisipkan ke dalam citra tersebut. Sementara itu, pada algoritma steganografi Pictorial Block, informasi rahasia akan disimpan dalam sebuah file citra digital grayscale dan dikonversi ke bentuk nilai ASCII serta panjang informasi akan dihitung. Setelah itu, citra digital akan dibagi menjadi blok berukuran $2^n \times 2^n$ menggunakan algoritma block truncation coding (BTC). Kemudian, blok tersebut akan dikonversi menjadi format biner dan menggabungkan informasi asli pada matriks dekomposisinya. Algoritma steganografi pictorial block menggunakan algoritma BTC untuk mengubah blok citra grayscale input menjadi blok citra biner agar dapat dilakukan operasi penyisipan bit informasi rahasia. Perangkat lunak steganografi yang dihasilkan dapat menyembunyikan data rahasia ke dalam sebuah citra digital. Data rahasia yang tersimpan dalam citra stego tersebut dapat diekstrak keluar pada proses ekstraksi.

Kata kunci: *citra digital, pesan rahasia, steganografi, Five Modulus, Pictorial Block*