

Analisis Algoritma Enhanced Least Significant Bit (ELSB) dalam Steganografi Citra Digital

AYU NABILA MAULIDA

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201106370@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan teknologi internet yang semakin pesat berdampak pada hampir semua aspek kehidupan manusia termasuk pengiriman pesan. Namun pengiriman pesan lewat internet memiliki resiko diketahuinya isi pesan oleh pihak yang tidak berwenang. Untuk itu diperlukan metode mengamankan isi pesan yang dikirim. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah steganografi. Dalam steganografi salah satu algoritma yang digunakan adalah algoritma ELSB. Algoritma ESLB bekerja dengan cara menyembunyikan informasi hanya pada salah satu dari tiga blok warna RGB dari citra carrier. Dengan penyembunyian hanya pada salah satu blok saja dapat mengurangi tingkat distorsi pada citra yang telah tersimpan informasi di dalamnya sehingga antara citra asli dengan citra yang sudah disisipi pesan akan terlihat seolah tidak ada perbedaan. Nilai distorsi ditentukan dari nilai PNSR, makin rendah PNSR maka makin kecil distorsinya. Untuk itu nilai PNSR dalam suatu citra carrier harus dihitung agar diketahui dari blok warna RGB dapat diketahui blok warna mana yang paling baik digunakan sebagai carrier pesan.

Kata Kunci : steganografi, ESLB, citra, distorsi, PNSR

ANALYSIS OF ENHANCED LEAST SIGNIFICANT BIT (ELSB) IN DIGITAL IMAGE STEGANOGRAPHY

AYU NABILA MAULIDA

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201106370@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Development of Internet technology is rapidly increasing impact on almost all aspects of human life, including the delivery of the message. But sending messages via the Internet are at risk of knowing the contents of messages by unauthorized parties. It required method of securing the content of the messages sent. One method that can be used is steganography. In one of the steganography algorithm used is algorithm ELSB. ESLB algorithm works by hiding information on only one of the three RGB color blocks of the image carrier. With concealment only on one block alone can reduce the level of distortion in the image that has been stored the information in it so that the original image with the image that has been inserted the message will look as if no difference. Distortion values determined from PSNR value, the lower the smaller PSNR distortion. For the PSNR value in an image carrier must be calculated in order to know the RGB color block color block can be known which is best used as a message carrier.

Keyword : steganography, ESLB, images , distortion, PNSR