

Penerapan Steganografi Untuk Penyisipan Pesan Teks Pada Citra Digital Dengan Menggunakan Metode Least Significant Bit

ABSTRAK

Perkembangan media digital (Internet, Surat Elektronik, dan sebagainya) pengiriman data sudah umum dilakukan, seiring dengan perkembangan tersebut, kejahatan dalam bidang teknologi informasi dan telekomunikasi semakin marak terjadi. Data digital yang umum digunakan yaitu citra digital, citra digital yang dikirim melalui media tersebut bisa berupa data penting, sehingga muncul permasalahan bagaimana mengamankan citra digital bersifat rahasia. Salah satu caranya adalah steganografi. Tujuan dalam penelitian ini menyisipkan pesan teks menggunakan teknik steganografi dengan metode *Least Significant Bit* pada media citra digital. Metode *Least Significant Bit* melakukan penyisipan pesan teks ke dalam citra digital dengan mengubah nilai piksel menjadi 8 bit kemudian mengambil 4 bit terdepan untuk disisipkan pada 4 bit terakhir pada 8 bit piksel, proses penyisipan pesan teks pada citra digital akan dibagi menjadi tiga layer yaitu layer *Red*, layer *Green*, layer *Blue*. Setelah citra digital disimpan kemudian dilakukan proses ekstrak bertujuan mengambil pesan teks yang sudah tersisip di dalam citra digital.

Kata Kunci : *Citra digital; Penyisipan; Least Significant Bit; Steganografi; Pesan teks.*

Application of Steganography for Inserting Text Messages in Digital Images Using the Least Significant Bit Method

ABSTRACT

The development of digital media (Internet, Electronic Mail, etc.) data transmission has been common, along with these developments, crimes in the field of information technology and telecommunications are increasingly prevalent. Digital data that is commonly used is the digital image. Digital images sent through these media can be important data, so there are problems on how to secure confidential digital images. One way is to use steganography. The purpose of this study is to insert a text message using steganography techniques with the Least Significant Bit method on digital image media. Least Significant Bit method to insert text messages into digital images by changing the pixel value to 8 bits then taking the first 4 bits to be inserted in the last 4 bits at 8 bit pixels, the process of inserting text messages in digital images will be divided into three layers, namely the Red layer, the Green layer, the Blue layer. After the digital image is saved then an extract process is carried out aimed at retrieving text messages that have been embedded in the digital image.

Keywords : *Digital imagery; Insertion; Least Significant Bit; Steganography; Text messages.*