

## **ANALISIS PENGARUH KOMPRESI TEKS HUFFMAN DAN METODE PENYISIPAN LSB TERHADAP NILAI PSNR DALAM STEGANOGRAFI**

**ARANDA PALGUNO P**

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

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

*Email : andha7x@ymail.com*

### **ABSTRAK**

Steganografi merupakan seni dan teknik menyembunyikan informasi menggunakan media lain sebagai tempat penyimpanan. Pada penelitian ini digunakan teknik penyisipan LSB ( Last Significant Bit) untuk menyisipkan informasi rahasia dengan format teks ke-dalam citra digital dengan format bitmap (\*.bmp) sebagai tempat penyimpanan. Terdapat dua buah metode yang akan dilakukan dalam penelitian ini. Penelitian A merupakan steganografi yang menyisipkan teks tanpa kompresi Huffman ke-dalam citra digital dan penelitian B merupakan steganografi yang menyisipkan teks terkompresi Huffman ke-dalam citra digital. Untuk mengukur kualitas citra hasil antara penelitian A dan B digunakan teknik pengukuran secara kuantitatif menggunakan besaran PSNR. Untuk mengetahui pengaruh kompresi teks terhadap hasil PSNR dalam steganografi, dilakukan pengujian secara statistik yaitu paired T Test yang akan membandingkan nilai PSNR dari penelitian A dan B. Dari penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil statistik yang menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kompresi huffman teks dalam steganografi berpengaruh terhadap nilai PSNR.

Kata Kunci : Steganografi, LSB, Huffman, PSNR, Gambar Bitmap

## **HUFFMANN TEXT COMPRESION METHOD ANALYSIS AND LSB INSERTION METHOD AGAINST ON PSNR VALUE IN STEGANOGRAPHY**

**ARANDA PALGUNO P**

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

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

*Email : andha7x@ymail.com*

### **ABSTRACT**

Steganography is the art and technique of hiding information using other media for storage. In this study, the insertion technique used LSB (Last Significant Bit) to insert the confidential information to a text-formatting the digital image to the bitmap format (\*. Bmp) for storage. There are two methods that will be carried out in this study. The first method is an insertion text method without Huffman compression into digital images, and the second method is an insertion text method with Huffman compression into digital images. To measure the image quality of research results between first and second method is used as a quantitative measurement technique using PSNR scale. To determine the effect of compression on the results of PSNR in the text steganography, statistical testing is paired T test which will compare the PSNR of first method and second method. From the research that has been done, the results obtained statistics showing that H0 is rejected and H1 is accepted. It can be concluded that the text steganography Huffman compression effect on PSNR.

Keyword : Steganography, LSB, Huffman, PSNR, Bitmap Image