

Implementasi Steganografi dengan Metode Pixel Value Differencing fungsi Modulus pada Citra Bertipe Gif

DIMAS SURYO LAKSONO

(Pembimbing : Ajib Susanto, M.Kom)

Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 111201106095@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Seiring berkembangnya ilmu pengetahuan dalam bidang teknologi membuat rentan data yang bersifat rahasia milik kita oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Berbagai solusi diciptakan untuk menanggulangi masalah tersebut, salah satunya yaitu dengan menggunakan teknik Steganografi. Steganografi adalah teknik untuk menyembunyikan data rahasia ke dalam wadah (media) digital sehingga keberadaan data rahasia tersebut tidak diketahui oleh orang lain. Pada penelitian ini akan menggunakan nilai tresholod rentang 1 sampai dengan 4 untuk mengukur besarnya kesalahan steganografi (menggunakan Mean Square Error atau MSE), tingkat kualitas citra (Signal to Noise Ratio atau PSNR), serta kapasitas citra stegano dengan salah satu teknik Steganografi yaitu metode Pixel Value Differencing dengan Fungsi Modulus. Hasil akhir pengukuran menunjukkan bahwa ketika treshold bernilai rentang 1 sampai 3 maka tingkat MSE dan PSNR semakin kecil tetapi ukuran citra Stegano semakin besar. Tetapi ketika treshold bernilai 4, walaupun tingkat MSE dan PSNR mengalami penurunan juga tetapi untuk kapasitas citra belum tentu mengalami kenaikan. Sehingga nilai treshold yaitu bernilai 3.

Kata Kunci : Steganografi, Citra Digital, Pixel Value Differencing (PVD) fungsi Modulus

Steganography Implementation Using Pixel Value Differencing Method with Modulus Function on Gif Image

DIMAS SURYO LAKSONO

(Lecturer : Ajib Susanto, M.Kom)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer
Science, DINUS University*

www.dinus.ac.id

Email : 111201106095@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

As the development of science in the field of technology to make the range of data that is confidential by the parties that we have no responsibility. Various solutions are created to overcome these problems, one of which is by using Steganography technique. Steganography is a technique to hide secret data into the container (media) digital so the existence of secret data is not known by others. This research will use the value tresholod range of 1 to 4 for measuring the magnitude of error steganography (using Mean Square Error or MSE), the level of image quality (Signal to Noise Ratio or PSNR), as well as the capacity of the image stegano with one technique Steganography is a method Pixel Value differencing with modulus Function. The final results show that when the measurement threshold-value range of 1 to 3, the level of MSE and PSNR getting smaller but the image sizes greater Stegano. But when the threshold value of 4, although the level of MSE and PSNR decreased but also to the capacity of the image is not necessarily increased. So the best value for treshold is 3

Keyword : Steganography, Digital Image, Pixel Value Differencing with moduls function