

TEKNIK PENYEMBUNYIAN DOKUMEN TERENKRIPSI DENGAN METODE KRIPTOGRAFI HILL CIPHER DAN STEGANOGRAFI MENGUNAKAN END OF FILE KE DALAM GAMBAR

SOFANG ARIFAH

(Pembimbing : Aris Marjuni, S.Si, M.Kom)

Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 111201207261@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Keamanan dan kerahasiaan dokumen merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam sistem informasi. Perkembangan teknologi informasi yang semakin cepat juga memberikan tantangan terhadap masalah keamanan data, informasi, dan media penyimpanannya. Jatuhnya informasi ke tangan pihak lain dapat menimbulkan kerugian bagi pemilik informasi. Seperti kasus kebocoran soal ujian nasional di internet yang di unggah pada akun google drive dan bisa diakses oleh semua orang pada tahun 2015. Mengacu pada permasalahan tersebut, muncul suatu gagasan yaitu untuk membuat suatu sistem keamanan yang dapat melindungi file dokumen khususnya yang berektensi Ms. Word dengan algoritma kriptografi Hill Cipher dan kemudian file enkripsi tersebut disisipkan ke dalam gambar berformat PNG dengan menggunakan metode steganografi End of File (EOF) sehingga akan dihasilkan stego image. Hasil percobaan yang telah dilakukan bahwa kualitas gambar yang sudah disisipkan pesan hasil enkripsi tidak mengalami perubahan secara kasat mata karena metode steganografi end of file yang digunakan tidak akan mengubah kualitas citra. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata nilai PSNR sebesar 67,51392 dB. Untuk tingkat kesamaan dokumen dapat menghasilkan rata-rata sebesar 87,6 %, itu artinya dokumen yang dihasilkan memiliki nilai kemiripan yang tinggi dan dapat dibaca dengan baik.

Kata Kunci : Kriptografi, Steganografi, Hill Cipher, End Of File, Citra

ENCRYPTED DOCUMENT METHOD USING HILL CIPHER CRYPTOGRAPHY AND END OF FILE STEGANOGRAPHY TO IMAGE

SOFANG ARIFAH

(Lecturer : Aris Marjuni, S.Si, M.Kom)

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

www.dinus.ac.id

Email : 111201207261@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Security and confidentiality of documents is one aspect that is very important in information systems. The development of information technology faster also provide challenges to the security problems of data, information, and media storage. The fall of the information into the hands of others can cause harm to the owner of the information. As national exam leak case on the internet that uploaded on google drive account and can be accessed by everyone in 2015. Referring to the issue, came an idea is to create a security system that can protect the file documents that berektensi especially Ms. Word with cryptographic algorithms Hill Cipher and then encrypted file is inserted into a PNG image using steganography method End of File (EOF) that will produce the stego image. Results of the experiments that have been done that the image quality is inserted message encryption result did not change by naked eye due to the method of steganography end of the file used will not change the quality of the image. This is indicated by the average - average PSNR of 67.51392 dB. To document the degree of similarity can generate an average of 87.6%, that means the document produced has a high similarity value and can be read properly.

Keyword : Cryptography, Steganography, Hill Cipher, End Of File, Image