

PENERAPAN TRADISIONAL KRIPTOGRAFI VIGENERE CIPHER PADA PENYISIPAN PESAN LSB-SIFT

FATKHURUL DEWI KHOTIMAH

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

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

Email : 111201105884@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

ABSTRAK

Teknologi informasi merupakan gabungan antara teknologi komputer dan teknologi telekomunikasi yang membentuk sistem dan bekerjasama untuk melakukan pengolahan, pengumpulan, penyimpanan sampai pengiriman informasi. Keamanan teknologi menjadi pusat perhatian dan kejahatan di dunia maya pun semakin meningkat. Istilah yang sering disebut yaitu cyber crime, identik dengan kejahatan yang mengambil atau memodifikasi suatu informasi yang bukan haknya. Oleh karena itu muncul teknik pengamanan data yaitu dengan kriptografi dan steganografi. Algoritma Vigenere Cipher merupakan algoritma kriptografi yang biasa digunakan untuk penyandian. Sedangkan Least Significant Bit (LSB) untuk menyisipkan data ke bit terakhir dari setiap piksel pada cover image. Kelemahan pada kedua algoritma ini membuat peneliti termotivasi untuk memodifikasi algoritma LSB dengan metode SIFT. Scale Invariant Feature Transform(SIFT) digunakan untuk menentukan kemiripan dua citra. Cover-object akan dilakukan proses SIFT dengan input citra pembanding. Keypoint akan disisipkan pesan hasil enkripsi menggunakan algoritma LSB. Selanjutnya dilakukan evaluasi dengan menghitung MSE dan PSNR pada citra yang dilakukan attack maupun non attack.

Kata Kunci : Kriptografi, Steganografi, Vigenere Cipher, Hill Cipher, Penyembunyian Informasi, LSB, SIFT.

IMPLEMENTATION OF CLASSIC CRYPTOGRAPHY OF ALGORITHM VIGENERE CIPHER ON LSB - SIFT MESSAGE INSERTION

FATKHURUL DEWI KHOTIMAH

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

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

Email : 111201105884@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

ABSTRACT

Information technology is combination between computer technology and communication technology that create system and cooperate to process, collect, store and transfer information. Security technology become attention, and crime in cyberspace also increased. Most common term is cybercrime, identic with crime that take or modify information that is not his or her copyright. That's why security technique created, it is called cryptography and steganography. Vigenere Cipher Algorithm is cryptography algorithm that usually used to encrypt a message. While Least Significant Bit (LSB) for inserting data to last bit from every pixel on cover image. Weakness from this two algorithm cause researcher motivated to modify LSB to SIFT method. Scale Invariant Feature Transform (SIFT) is to determine similarity between two image. Cover-object will processed with SIFT with image for comparison. Keypoint will be inserted by encrypted message using LSB algorithm. Furthermore will be evaluated with counting MSE and PSNR on attacked or not attacked image.

Keyword : Cryptography, Steganography, Vigenere Cipher, Hill Cipher, Information Hiding, LSB, SIFT.