

Kriptografi gambar menggunakan algoritma one-time pad dan vigenere cipher

MIFTAQL HUDA

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

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

Email : 111201106251@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Informasi khususnya yang berbentuk gambar sangat banyak digunakan saat ini, gambar ada yang bersifat rahasia dan ada yang tidak. Gambar yang bersifat rahasia perlu mendapatkan pengamanan agar kerahasiaan gambar tidak di ketahui oleh pihak yang tidak berwenang. Salah satu cara untuk melakukan pengamanan gambar adalah dengan teknik kriptografi. Kriptografi gambar adalah teknik pengamanan gambar secara teknis dengan mengubah gambar kedalam bentuk lain menggunakan suatu kunci agar gambar tidak dapat dipahami secara visual. Dengan kunci yang sama, gambar yang telah diubah kedalam bentuk lain dapat dikembalikan menjadi bentuk gambar asli. Algoritma one-time pad dan vigenere cipher merupakan teknik enkripsi konvensional yang dapat digunakan untuk mengamankan informasi file gambar dengan teknik kriptografi. Penggabungan dua algoritma dalam kriptografi gambar akan menghasilkan gambar bentuk lain yang memiliki perubahan piksel yang lebih rumit dipecahkan dibandingkan dengan hanya menggunakan satu algoritma saja. Dari 100 kali percobaan yang dilakukan, enkripsi gambar dapat dilakukan dan persentase keberhasilannya 100%. Dalam percobaan deskripsi semua gambar dapat dikembalikan ke gambar asli dan persentase keberhasilan 100%. Dari penelitian ini dapat disimpulkan algoritma one-time pad dan vigenere cipher dapat digunakan melakukan kriptografi gambar dengan efektif.

Kata Kunci : Gambar, Kriptografi, Enkripsi Gambar, One-Time Pad, Vigenere Cipher

image cryptography using one-time pad and vigenere cipher algorithm

MIFTAQL HUDA

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

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

Email : 111201106251@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Images information is familiar in use today. Images are confidential and not confidential. Images are confidential need to get security so that the secrecy of images is not known by unauthorized parties. One of way to do security image is cryptography technique. Cryptography image is image technically security by changing the image into another form using a key for the image can not be understood visually. With the same key, the image that has been converted into other forms can be returned into the original image shape. Algorithms one-time pad and cipher vigenere a conventional encryption techniques that can be used to secure the information of the image file with cryptographic techniques. Merging two algorithms in cryptography image will result of other forms image that has more complex pixel changes compared solved than using only one algorithm.. Of the 100 experiments carried out, the image encryption can be done and the percentage of 100% success. In the experiment the description of all of the images can be restored to the original image and the percentage of 100% success. From this study it can be concluded algorithm and a one-time pad cipher vigenere perform cryptographic images can be used effectively.

Keyword : Image, cryptography , image encryption , one-time pad , vigenere cipher.