REALISASI VISUAL KRIPTOGRAFI MENGGUNAKAN PENDEKATAN PERTUKARAN KUNCI DIFFIE-HELLMAN

Disusun oleh :

Antonius Fanthony (1122024)

Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Maranatha

Jl. Prof. Drg. Suria Sumantri, MPH. No. 65, Bandung, Jawa Barat, Indonesia

e– mail : Antonius.fanth@gmail.com

ABSTRAK

Di era modern ini banyak orang yang melakukan pertukaran data menggunakan gambar sebagai data yang akan ditukar. Dengan menggunakan rancangan kriptografi maka data yang dikirim dan diterima akan menjadi lebih aman dari orang asing yang akan mencoba melihat maupun mengambil data tersebut.

Pada Tugas Akhir ini, dibuat realisasi kriptografi visual menggunakan pendekatan pertukaran kunci Diffie-Hellman saat melakukan proses deskripsi dengan melakukan proses iterasi pada saat mencari nilai kunci rahasia dari masing-masing pengirim. Sedangkan dalam proses enkripsi menggunakan rumusan modulus pada rumusan dasar Diffie-Hellman.

Dari data pengamatan dan analisis penelitian yang sudah dilakukan pada pelaksanaan Tugas Akhir, dapat diambil beberapa kesimpulan bahwa pada saat pengujian menggunakan metoda SSIM(*Structural SIMilarity*) hasil gambar deskripsi baik dengan rentang nilai SSIM antara 0.7933 sampai dengan 0.9640.

Kata Kunci : Kriptografi, Kriptografi Visual, Diffie-Hellman, Pertukaran Kunci Diffie-Hellman

THE REALIZATION OF VISUAL CRYPTOGRAPHY USING APPROACHING DIFFIE-HELLMAN KEY EXCHANGE

Composed by :
Antonius Fanthony (1122024)
Department of Electrical Engineering, Faculty of Engineering,
Maranatha Christian University, Bandung, West Java, Indonesia
e – mail : Antonius.fanth@gmail.com

ABSTRACT

This modern many people who exchange data using images as data to be exchanged. By using a cryptographic design data sent and received will be safer from the stranger who will try to see or retrieve the data.

In this Final Project, created The Realization of Visual Cryptography using Approaching Key Exchange Diffie-Hellman to be able to perform the process of decryption for sending image by doing iteraton process when searching secret key from sender. While in encryption process use mod formula from Diffie-Hellman basic formula.

From the observation data and research analysis that has been done on the implementation of Final Project, it can be concluded that at the time of testing using SSIM (Structural SIMilarity) method is good with the range of values between 0.7933 to 0. 9640.

***Keywords**: Cryptography, Cryptography Visual, Diffie-Hellman, Key Exchange Diffie-Hellman*

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR