**TUGAS**

**KRIPTOANALISIS**

“Review Paper 2”



**Dosen Pengampu:**

I Komang Ari Mogi, S.Kom., M.Kom.

**Disusun Oleh:**

Kelompok 3

I Gusti Ayu Mirah Agung Jayanti 1808561057

I Ketut Kusuma Merdana 1808561111

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS UDAYANA**

**2021**

1. Identitas artikel
2. Judul : Combination of Steganography and Cryptography:

A short Survey

1. Tahun : 2019
2. Penulis : Mustafa Sabah Taha, Mohd Shafry Mohd Rahim,

Sameer abdulsattar lafta, Mohammed Mahdi

Hashim, Hassanain Mahdi Alzuabidi

1. Jurnal/Prosiding : 2nd International Conference on Sustainable

Engineering Techniques (ICSET 2019)

1. Volume & Halaman : Vo. 5 No. 3 & Hal. 125 – 137
2. Reviewer :1. I Gusti Ayu Mirah Agung Jayanti (1808561057)

2. I Ketut Kusuma Merdana (1808561111)

1. Tanggal : Senin, 07 Juni 2021
2. Hasil review
3. Tujuan Penelitian

Tujuan Penulis pada penelitian ini adalah untuk meninjau dan membandingkan kombinasi antara kriptografi dengan metode steganografi dengan sistem hybrid yang mana bisa meningkatkan keamanan dari data rahasia yang dapat diserang yang didapatkan dari jurnal-jurnal yang sudah dipublikasikan. Dengan memanipulasi data menggunakan kriptografi membuat penyerang tidak dapat membaca data, dan dengan steganografi data tersebut disembunyikan sedemikian rupa agar tidak diketahui oleh penyerang.

1. Objek atau Data Penelitian

Untuk objek dan data penelitian yang dilakukan oleh penulis merupakan objek data berupa teks yang disisipkan ke dalam *cover* berupa gambar, audio, video. Dengan ukuran pixel gambar adalah 256 x 256 pixels, dengan tipe serangan berupa kriptoanalisis dan steganalisis.

1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan pertama dengan SCMACS merupakan teknik enkripsi data efektif dengan penggunaan steganografi metode LSB. Yang kedua menggunakan metode enskripsi kunci AES-128 yang merubah pesan sebelum dikodekan menjadi QR kode yang disembunyikan di operator yang sesuai. Yang ketiga dengan algoritma DES yang menggunakan 16 putaran dan ukuran blok 64-bit, kemudian piksel k-means metode clustering untuk menyematkan data pada masing-masing segmen. Selanjutnya Two Fish algoritma untuk enskripsi dengan kombinasi steganografi Adaptive B45 untuk peningkatkan kualitas gambar stego.

1. Hasil Penelitian

Kombinasi dari banyak teknik steganografi dengan algoritma yang berbeda seperti:kriptografi, algoritma AES, pembuatan kunci acak, komponen perubahan, dan keamanan berbasis kunci algoritma telah ditinjau oleh penulis berdasarkan refrensi dalam daftar pustaka. Jumlah ancaman yang dilaporkan terhadap keamanan data terus meningkat dalam beberapa tahun terakhir dan menjadi tantangan keamanan yang serius. Ancaman ini bisa dibatalkan menggunakan teknik kriptografi dan steganografi. Studi saat ini menyarankan kombinasi dari kedua teknik untuk mencapai kerangka kerja yang lebih kuat dan lebih kuat lagi dengan keamanan yang lebih baik dibandingkan dengan komponen individu

1. Kesimpulan

Setelah melakukan studi perbandingan ilmu kriptografi dan steganografi yang dilakukan oleh penulis mendapatkan kesimpulan bahwa steganografi bukanlah alternatif yang cocok untuk kombinasi dengan kriptografi dikarenakannya pada kekhasan pada aspek masing-masing. Kriptografi merupakan tindakan untuk penyandian dan penguraian pesan, sedangkan steganografi mengacu pada kerahasiaan pesan menjadi pesan sampul yang membuat keberadaannya tersembunyi. Menggunakan salah satu teknik dapat sangat rentan oleh pihak ketiga jadi kombinasi antara steganografi dan kriptografi dapat memberikan peningkatan pada keamanan dan ketahanan.

1. Saran

Jika hanya menggunakan salah satu teknik-teknik ini, akan membuat sistem rentan terhadap pihak ketiga. Oleh karena itu penulis menyarankan untuk melakukan kombinasi teknik Steganografi dan Kriptografi untuk memberikan lebih banyak keamanan dan ketahanan.