

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan Ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat pada saat ini dapat mempermudah seseorang untuk melakukan banyak hal dengan internet, salah satu contoh nyata adalah melakukan pertukaran informasi di internet. Biaya dan waktu yang dibutuhkan pun sangat minim untuk melakukan pertukaran informasi di internet.

Tidak sedikit pula orang yang memanfaatkan perkembangan teknologi untuk kejahatan, seperti pencurian data dan lain sebagainya, oleh karena itu perlu dikembangkan suatu metode untuk mengamankan pertukaran informasi yang sangat penting, agar keaslian informasi dapat terjamin dari pihak-pihak yang tidak bertanggungjawab.

Maka penulis ingin membuat sebuah aplikasi pengamanan data yang mampu menyisipkan pesan teks ke dalam gambar, sehingga informasi yang akan dikirim melalui internet lebih aman dan terjaga kerahasiannya. Oleh karena itu, dalam penelitian ini penulis mengimplementasikan penggabungan antara metode Kriptografi dan Steganografi dengan judul “Implementasi Kriptografi *Blowfish* Dan Steganografi *Spread Spectrum* Untuk Keamanan Pesan Pada Citra“. Dengan menggunakan kombinasi antara algoritma *Blowfish* dan *Spread Spectrum* diharapkan akan membuat pengamanan data memiliki tingkat keamanan yang lebih tinggi

Kriptografi merupakan ilmu yang mempelajari teknik-teknik matematika yang berhubungan dengan aspek keamanan informasi seperti kerahasiaan data, keabsahan data, integritas data, serta autentikasi data, sedangkan Steganografi merupakan sebuah ilmu atau seni dalam menyembuyikan pesan rahasia di dalam media digital sehingga pesan rahasia tersebut tidak diketahui orang.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang dirumuskan pada penelitian ini adalah bagaimana cara mengimplementasikan algoritma kriptografi *Blowfish* dan steganografi *Spread Spectrum* untuk keamanan pesan pada citra.

1.3 Batasan Masalah

Agar tidak menyimpang dari pokok bahasan maka penulis membuat batasan masalah dari penelitian ini, yaitu :

1. Pembuatan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman java.
2. Format yang akan di enkripsi dan dekripsi yaitu Pesan teks.
3. Format gambar yang digunakan untuk penyisipan adalah *.jpg/jpeg.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari Penelitian ini adalah :

1. Mengimplementasikan algoritma kriptografi *Blowfish* dan steganografi *Spread Spectrum* untuk keamanan pesan pada citra.
2. Menghasilkan aplikasi pengamanan pesan yang memiliki tingkat keamanan yang lebih tinggi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini menghasilkan aplikasi yang dapat digunakan untuk mengamankan pesan yang disembunyikan pada citra.

1.6 Keaslian Penelitian

Pada penelitian terdahulu (Mujito dan Susilo, 2016). Aplikasi Kriptografi File Menggunakan Metode *Blowfish* Dan Metode *Base64* Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kota Tangerang Selatan. Hasil dari penelitian ini adalah dimana algoritma *blowfish* digunakan untuk enkripsi file image hasil scan, kemudian di enkripsi lagi dengan menggunakan algoritma *base64* sehingga data tidak dapat dibuka oleh pihak yang tidak berhak yang tidak memiliki kunci untuk enkripsi dan deskripsi file. Sedangkan dalam penelitian ini penulis menggunakan

algoritma kriptografi *Blowfish* dan metode steganografi *Spread Spectrum* untuk pengamanan pesan pada citra, dimana kriptografi *Blowfish* digunakan untuk enkripsi pesan teks yang selanjutnya pesan yang sudah terenkripsi akan disisipkan ke dalam file gambar menggunakan metode *Spread Spectrum*.

1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penyusunan dalam proposal penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Pada BAB I membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Pada BAB II membahas tentang kajian literatur yang merupakan rujukan dari artikel-artikel ilmiah yang digunakan pada pembuatan skripsi, dan landasan teori yang membahas tentang Algoritma *Blowfish* dan *Spread Spectrum*.

BAB III. METODE PENELITIAN

Pada BAB III membahas tentang waktu dan tempat penelitian, bahan atau materi penelitian, alat atau instrument penelitian, variable yang digunakan dalam penelitian, prosedur penelitian, pengumpulan data, pengolahan data, analisis data, dan perancangan.

BAB IV. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pada BAB IV membahas tentang Analisa terhadap penelitian yang telah dilakukan. Analisa pembahasan di buat untuk menjawab apakah rumusan masalah yang ada pada penelitian dapat diselesaikan atau tidak.

BAB V. PENUTUP

Pada BAB V yang akan berisikan kesimpulan dan saran dari peneliti atas hasil penelitiannya.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini berisikan sumber-sumber referensi yang digunakan sebagai pendukung pada kajian literatur.

