

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan teknologi, jaringan komputer dan internet telah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Teknologi ini mampu menyambungkan hampir semua komputer di dunia sehingga bisa saling berkomunikasi dan bertukar pikiran. Kala dahulu untuk berkomunikasi pesan atau surat dengan menggunakan pos, sekarang telah banyak layanan e-mail di Internet yang dapat mengirim pesan secara langsung ke penerimanya.

Sayangnya dengan berkembangnya internet dan aplikasi menggunakan internet semakin berkembang pula kejahatan sistem informasi. Masalah keamanan data atau informasi merupakan salah satu aspek penting dari sebuah sistem informasi. Dengan berbagai cara banyak yang mencoba untuk mengakses informasi yang bukan haknya, sehingga dapat menimbulkan kerugian bagi pemilik informasi. Sebagai contoh, banyak informasi dalam sebuah perusahaan yang hanya diperbolehkan diketahui oleh orang-orang tertentu dalam perusahaan tersebut. Untuk itu keamanan dari sistem informasi yang digunakan harus terjamin.

Berbagai macam teknik digunakan untuk melindungi informasi yang dirahasiakan dari orang yang tidak berhak, salah satunya adalah teknik *steganografi*. Teknik sudah dipakai lebih dari 2500 tahun yang lalu untuk menyembunyikan pesan rahasia. Berbeda dengan *teknik kriptografi*, *steganografi* menyembunyikan pesan rahasia agar bagi orang awam tidak menyadari keberadaan dari pesan yang disembunyikan. Teknik ini sering digunakan untuk menghindari kecurigaan orang dan menghindari keinginan orang untuk mengetahui isi pesan rahasia tersebut.

Maka dari itu penulis menggunakan media digital file gambar sebagai salah satu media *steganografi*. Lalu lintas pertukaran media digital file gambar di internet merupakan hal biasa sehingga *steganografi* menggunakan media digital file gambar adalah salah satu teknik yang baik untuk mengamankan pesan rahasia melalui media internet.

Berdasarkan latar belakang di atas, tim penulis mengangkat laporan akhir dengan judul: "***Penyisipan Pesan Teks Dengan Metode Steganografi Pada File Gambar***".

1.2. Rumusan Masalah

1. Merancang sistem penyisipan pesan teks ke dalam media digital file gambar
2. Pesan teks yang disembunyikan dalam gambar menggunakan steganografi dengan metode *Least Significant Bit* (LSB)
3. Format media file gambar yang akan disisipi pesan teks adalah format *Join Photographics Expert Group (JPEG)Bitmap* (BMP), serta format outputnya adalah format *Bitmap* (BMP).
4. Media digital file gambar yang telah mengandung pesan tidak diubah-ubah intensitas warnanya.

1.3. Ruang Lingkup

Sesuai dengan rumusan masalah yang ada, maka ruang lingkup untuk tugas akhir ini dibatasi pada:

- a. Aplikasi tersebut dapat berjalan apabila pengirim dan penerima telah memiliki aplikasi dan kunci yang dibuat.
- b. Aplikasi ini hanya menggunakan *Steganografi* yaitu metode *Least Significant Bit (LSB)*
- c. Aplikasi yang akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman *Delphi*.
- d. Aplikasi tersebut hanya dapat *menencoding* dan *medecoding* data teks pada gambar.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang kami lakukan adalah merancang Aplikasi Penyisipan Pesan Teks Dengan Menggunakan Metode *Steganografi* Pada Media Digital File Gambar sebagai sarana untuk mengamankan pesan rahasia melalui media internet.