

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perkembangan dunia digital saat ini membuat lalu lintas pengiriman pesan semakin pesat. Informasi yang dipertukarkan pun bervariasi, baik dari jenisnya maupun tingkat kerahasiaannya. Mulai dari informasi pribadi, organisasi sampai negara yang sangat rahasia. Seiring dengan berkembangnya media *internet* dan aplikasi, semakin bertambah pula kejahatan dalam sistem informasi. Dengan berbagai teknik pengambilan informasi secara ilegal yang berkembang, banyak yang mencoba untuk mengakses informasi yang bukan haknya. Untuk itu, sejalan dengan berkembangnya media *internet* yang sangat cepat ini harus juga diikuti dengan perkembangan pengamanan dalam sistem informasi yang menggunakan media *internet* tersebut.

Berbagai macam teknik yang digunakan untuk melindungi informasi yang dirahasiakan dari orang yang tidak berhak telah banyak dilakukan dalam upaya mengamankan suatu data penting dengan menggunakan teknik kriptografi yang melakukan enkripsi sebelum data penting tersebut ditransmisikan. Berbeda dengan teknik kriptografi, steganografi melakukan proses penyembunyian data rahasia sehingga orang awam tidak menyadari keberadaan dari pesan yang disembunyikan. Teknik ini sering digunakan untuk menghindari kecurigaan orang dan menghindari keinginan orang untuk mengetahui isi data rahasia tersebut. Caranya dengan menyembunyikan data rahasia di dalam suatu wadah penampung dengan sedemikian rupa sehingga keberadaan data yang ditempelkan tidak dapat dilihat. Wadah penampung tersebut dapat berbentuk berbagai jenis *file* multimedia digital seperti teks, citra, audio, dan video.

Berdasarkan pembahasan di atas penulis tertarik untuk membuat aplikasi steganografi untuk penyembunyian data rahasia berupa citra digital ke dalam sebuah *file* digital dengan menggunakan metode *Least Significant Bit*, dengan

harapan dapat menjadi solusi untuk permasalahan di atas dalam meningkatkan keamanan sebuah data.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Adapun yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pihak yang berkeinginan untuk mengetahui informasi yang bukan hak mereka.
2. Bagaimana cara menyembunyikan informasi rahasia yang berupa *image* ke dalam media digital dengan menggunakan metode *Least Significant Bit* sehingga kerahasiaan *image* tersebut benar-benar terjaga.
3. Bagaimana cara mengambil *image* yang tersembunyi sehingga dapat dilihat oleh yang berhak.

1.3 BATASAN MASALAH

Adapun batasan masalah dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya memproses *image* berformat *.bmp dan format *file* yang dihasilkan dari program menggunakan *steganografi*.
2. Metode steganografi yang digunakan adalah *Least Significant Bit*.

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan penyusunan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi bagaimana teknik steganografi dapat diterapkan didalam *file image*.
2. Membuat aplikasi yang mampu menyembunyikan *image* ke dalam *image* lainnya dengan menggunakan satu alternatif metode staganografi, sehingga tidak diketahui keberadaannya secara kasat mata.

1.5 RELEVANSI

1. Aplikasi ini dapat digunakan untuk mengamankan sebuah *image* ke dalam *file image*, sehingga aman dalam pentransferan melalui media *internet* ataupun media elektronik.
2. Melalui penelitian ini diharapkan menjadi motivasi pihak-pihak yang tertarik untuk melakukan penelitian lanjutan mengenai permasalahan di bidang sistem pengamanan komputer.