

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Komunikasi sudah menjadi salah satu bagian penting pada kehidupan manusia. Terutama dewasa ini, dimana pertukaran informasi begitu cepat dan pesat. Terkadang informasi tertentu bersifat rahasia dan penting, sehingga perlu digunakan metode sedemikian rupa agar kerahasiaan informasi tersebut tetap terjaga.

Salah satu teknik penyembunyian informasi adalah steganografi. Steganografi mampu menyembunyikan informasi rahasia dalam media digital, seperti : citra/gambar, audio, video, dan sebagainya. Metode steganografi yang cukup populer adalah least significant bit, hal ini disebabkan oleh implementasi yang cenderung lebih mudah dibanding metode lainnya.

Implementasi metode least significant bit yang paling sering dijumpai adalah menggunakan 1 bit terakhir sebagai bit penampung pesan/informasi. Oleh sebab itu skripsi ini membahas tentang implementasi steganografi dengan metode

least significant bit pada berkas citra menggunakan 1 bit dan 2 bit dan analisis hasilnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka yang menjadi rumusan masalah adalah bagaimana menerapkan metode steganografi, khususnya metode least significant bit baik 1 bit maupun 2 bit menggunakan java, dan juga menganalisis hasilnya.

1.3 Ruang Lingkup

Mengingat luasnya permasalahan yang timbul, maka diperlukan batasan untuk menghindari meluasnya masalah dalam pembahasan, yaitu :

1. Metode penyisipan menggunakan least significant bit.
2. Bit yang digunakan adalah 1 bit terakhir dan 2 bit terakhir.
3. Berkas yang akan disembunyikan berupa teks berekstensi .txt dan berkas citra yang digunakan berekstensi .jpg dan .png.
4. Berkas citra yang digunakan, baik yang berekstensi .jpg maupun .png, akan diubah kedalam 24 bit RGB.
5. Basis bilangan yang digunakan adalah ASCII 128.

6. Analisis meliputi :

- a. Analisis metode least significant bit 1 bit dan 2 bit.
- b. Analisis waktu yang dibutuhkan dalam proses penyisipan.
- c. Analisis perubahan ukuran berkas terhadap proses penyisipan.
- d. Analisis penampakan sebelum dan sesudah proses penyisipan.
- e. Analisis pengaruh aplikasi yang berjalan terhadap proses penyisipan.

1.4 Tujuan

Tujuan dari skripsi ini adalah

1. Membangun suatu aplikasi yang menerapkan metode least significant bit menggunakan 1 bit dan 2 bit.
2. Membandingkan metode least significant bit 1 bit dan 2 bit untuk citra berekstensi .jpg dan .png.