

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Steganografi salah satu seni untuk menyembunyikan data dan pesan rahasia pada media atau objek yang tampak tidak terlihat oleh mata manusia sehingga banyak yang tidak tau. Steganografi membutuhkan dua property/ wadah penampung data rahasia yang disembunyikan yaitu media digital sebagai wadah penampung, misalnya citra/gambar, audio, teks, dan video. Dan data rahasia yang disembunyikan juga berupa citra, audio, teks, dan video. Dalam proses penyembunyian yaitu untuk mengurangi deteksi yang terlihat dari pesan yang disembunyikan [1].

Steganografi dapat melakukan menyembunyikan dan juga dapat melakukan keamanan serta melakukan kejahatan sebagai bentuk untuk menyulitkan menemukan barang bukti, dari segi keamanan steganografi merancang sedemikian rupa agar data/pesan rahasia sulit dideteksi, dari pesan tersebut dapat berupa gambar, suara, video, teks atau kode atau transmisi berupa plaintext, ciphertext yang disembunyikan pada pesan rahasia. Tujuan utama dari steganografi adalah menyamarkan keberadaan pesan rahasia, sehingga hanya penerima yang ditujukan yang dapat mengetahui pesan tersebut. Contoh dari segi keamanan yaitu melindungi data/pesan rahasia agar tidak diketahui oleh orang banyak, dan untuk kejahatan yaitu mengirim file berbahaya seperti malware dan sebagainya dalam bentuk media file [2].

Teknik dan metode steganografi yang diketahui yaitu teknik penyembunyian dan pendeteksi. Steganografi dan steganalisis memiliki teknik yang berbeda, steganografi adalah teknik untuk menyembunyikan pesan dan informasi rahasia dengan tujuan menyembunyikan keberadaan pesan rahasia tersebut kedalam file media, sedangkan steganalisis yaitu teknik untuk mendeteksi, menganalisis, dan mendeteksi pesan tersembunyi di media yang melewatinya proses steganografi yang dirancang untuk mengungkap keberadaan pesan tersembunyi [3].

Steganalisis yaitu salah satu teknik untuk melakukan pendeteksian sebuah pesan rahasia dengan tujuan yaitu mengungkapkan keberadaan dan barang bukti serta data/pasa rahasia berada. Sehingga dibutuhkan software steganografi dan steganalisis untuk melakukan penyembunyian dan pendeteksian untuk penelitian ini [4].

Berdasarkan uraian diatas, dalam penelitian akan cara melakukan teknik penyembunyian sebuah pesan rahasia menggunakan sebuah media menggunakan software anti forensic steganografi serta mendeteksi sebuah pesan rahasia menggunakan software steganalisis forensic, hal ini bertujuan untuk menjadi tolak ukur yang mana software anti forensic steganografi serta software steganalisis forensic yang lebih akurat dalam melakukan penyembunyian dan pendeteksi, dan kemudian menyarankan untuk menggunakan software tersebut.

Harapan dari penelitian ini yaitu untuk mendorong para ahli bidang forensic untuk menggunakan software yang telah teruji akurat untuk serta menggambarkan dan membuat software forensic steganografi dan steganalisis steganografi yang lebih akurat lagi dari yang sebelumnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan beberapa masalah seperti berikut:

1. Bagaimana cara melakukan teknik penyembunyian sebuah pesan rahasia menggunakan software anti forensic steganografi ?
2. Bagaimana hasil dari pengujian menggunakan software steganalisis forensic terhadap penyamaran dan penyembunyian sebuah file dan pesan rahasia ?

1.3 Batasan Masalah

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui bagaimana cara melakukan teknik penyembunyian dan pencemaran dari suatu file dan media dengan menggunakan software anti forensic steganografi.
2. Merubah dan menyisipkan beberapa pesan rahasia pada media dan file
3. Untuk mengetahui penyembunyian dan penyamaran pesan rahasia dengan Mendeteksi keberadaan pada suatu file dengan menggunakan software steganalisis forensic.
4. Melakukan perbandingan tools steganografi dan tools steganalisis dari segi penyamaran dan penyembunyian serta pendeteksian.

1.4 Tujuan Penelitian

Batasan masalah dalam penelitian ini meliputi :

1. Membahas tentang anti forensik steganografi dan steganalisis forensik.
2. Pada File Carrier yang digunakan untuk melakukan penyembunyian serta penyamaran berekstensi Jpg,Png, Txt, Mp3,wav, mp4.
3. Menggunakan tools anti forensik steganografi dan steganalisis forensik dalam melakukan pengujian.

1.5 Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menambah pengetahuan seputar anti forensik steganografi dan steganalisis forensik.
2. Memahami dan mengetahui bagaimana penyamaran dan penyembunyian suatu file.
3. Dapat diterapkan untuk melindungi dan mengamankan suatu file yang penting.
4. Memahami dan mengetahui bagaimana cara pesan rahasia dapat terdeteksi pada suatu file.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan ini terdiri dari lima Bab.

Bab 1 Pendahuluan

Bab satu ini berisi latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

Bab 2 Landasan Teori

Bab ini berisi literature review, dasar-dasar teori yang digunakan dalam pembahasan penelitian, yang digunakan sebagai bahan referensi dalam penelitian ini.

Bab 3 Metode Penelitian

Bab ini berisi metode penelitian, alur penelitian, serta tahapan uji coba yang dipakai untuk implementasi dalam penelitian.

Bab 4 Hasil Dan Pembahasan

Pada Bab ini dijelaskan tentang hasil serta pembahasan yang telah di uji cobakan, dari stegnografi forensik serta steganalisis forensik.

Bab 5 Kesimpulan Dan Saran

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan sarana yang didapat dari penelitian tentang stegnografi forensik serta steganalisis forensik.