

ABSTRAK

Komunikasi data merupakan salah satu hal yang vital pada dunia komputerisasi seperti saat ini. Dengan menggunakan jaringan internet, masing-masing pengguna internet dapat saling bertukar informasi dan data. Akan tetapi, pertukaran informasi ini bukanlah suatu hal yang tanpa masalah sama sekali. Banyaknya pengguna jaringan internet merupakan suatu ancaman terhadap pertukaran data dan informasi ini. Pihak-pihak yang tidak berkepentingan dapat menyebabkan rusaknya data ataupun hilangnya data yang dikirimkan dengan memanipulasi, mengubah, bahkan menghilangkan data yang sedang terkirim.

Telah banyak cara dilakukan untuk mengantisipasi hal ini. Berbagai metode dikembangkan untuk merahasiakan data yang dikirimkan. Mulai dari pembuatan kata sandi (*password*), kunci rahasia untuk membuka data, teknik *cryptography* dengan menggunakan berbagai cara enkripsi, dan juga teknik *steganography*. Teknik yang terakhir disebut ini merupakan salah satu cabang dari teknik komunikasi data yang tujuan utamanya tidak mengubah isi data yang dikirimkan, tetapi menyembunyikan data tersebut dengan menggunakan berbagai media. Media yang sering digunakan adalah teks, gambar dan suara.

Sedemikian banyaknya metode enkripsi yang telah ditemukan dan digunakan, penulis merasa tertarik untuk meneliti metode *steganography* yang merupakan sisi lain dari teknik pengamanan data. Untuk implementasi metode *Steganography Low Bit Encoding* yang diteliti maka dibuatlah program yang mengimplementasikan metode ini dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0. Program dibuat sedemikian rupa dan menerapkan metode *Steganography Low Bit Encoding* dengan menggunakan media penyisipan file suara format WAV.

ABSTRACT

Data communication is the most important thing on computerized world today. Using internet connection, each internet user can share both data and information. Therefore, information exchange using internet connection is not such an easy matter. Problems occur during such data communication. Unauthorized users could be threat from damage into loss of data exchanged.

Several ways have been discovered to anticipate these problems. Methods developed to secure information exchange using internet connection, such as password, secret key used to open real data, cryptography using several encryption methods, also steganography. Steganography is one of the methods, which technique is to hide data, but not change contents of data itself, into another medium such as text, images, and sounds.

Writer interested to research how steganography used to make data more secure, by hiding a file into sound file (WAV file), and extracted to get another copy of hidden file within WAV file. Method used for this steganography is Low Bit Encoding, which manipulates the last bit of each binary data inside WAV file, but doesn't change the sound itself. Application developed using Microsoft Visual Basic 6.0, with Low Bit Encoding method, media files used are mono WAV files, which can hide any type of file within WAV file.