

ABSTRACT

Steganography is an art and a science that learns how to hide confidential information in a media thus people are not realized the existence of the message. In this paper, a comprehensive study of steganography using MP3 audio file and its implementation on mobile phone device are conducted. To improve the security, steganography is enhanced by cryptography technique which consists of encryption and decryption. Cryptography method used is ElGamal Encryption. ElGamal Encryption is an asymmetric key based encryption. Asymmetric key based encryption technique is used purposely to increase security level. The message which has been encrypted is then spread in audio signal of MP3 file.

This steganography software is built on mobile phone technology which supports java application with CLDC 1.1 and MIDP 2.0 configuration. Builder tool used is Java 2 Micro Edition (J2ME) with NetBeans IDE and Sony Ericsson SDK 2.5.0.6 Emulator.

Keywords : Steganography, Cryptography, mobile phone technology, J2ME



ABSTRAK

Steganografi merupakan ilmu dan seni yang mempelajari cara penyembunyian informasi rahasia kedalam suatu media sedemikian sehingga manusia tidak menyadari keberadaan pesan tersebut. Pada makalah ini, dilakukan studi mengenai penerapan steganografi pada berkas audio MP3 yang diimplementasikan pada perangkat mobile phone. Implementasi Steganografi akan disertai dengan penerapan kriptografi berupa enkripsi dan dekripsi. Metode kriptografi yang diterapkan adalah El-Gamal Encryption. Metode ini menggunakan asymmetric key dalam mengenkripsi dan mendekripsi pesan. Penggunaan kriptografi berbasis asymmetric key bertujuan untuk memperkuat keamanan. Selanjutnya pesan yang sudah di enkripsi kemudian disebar pada signal berkas audio MP3.

Perangkat lunak ini dibangun pada perangkat mobile phone yang mendukung aplikasi java dengan konfigurasi CLDC 1.1 dan MIDP 2.0. Kakas pembangun yang digunakan adalah Java 2 Micro Edition dengan IDE NetBeans, dan emulator Sony Ericsson SDK 2.5.0.6.

Kata kunci : Steganografi, Kriptografi, Perangkat mobile phone, J2ME

UNIVERSITAS
MERCU BUANA