KEAMANAN PESAN SUARA DENGAN METODE LEAST SIGNIFICANT BIT DAN ADVANCED ENCRYPTION STANDARD

SKRIPSI

ZAINUL FAHRUDIN BERUTU
081402005

DEPARTEMEN STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
MEDAN
2015

KEAMANAN PESAN SUARA DENGAN METODE LEAST SIGNIFICANT BIT DAN ADVANCED ENCRYPTION STANDARD

SKRIPSI

Diajukan untuk melengkapi tugas dan memenuhi syarat untuk memperoleh ijazah Sarjana Teknologi Informasi

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
MEDAN
2015

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai syarat untuk dapat memperoleh ijazah Sarjana Teknologi Informasi, Program Studi S1 Teknologi Informasi Universitas Sumatera Utara. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan dukungan dan motivasi baik materil dan spiritual, Ayahanda Muhammad Daud Berutu dan Ibunda Juhairani Sitinjak yang selalu sabar mendidik dan membesarkan penulis.

2. Ibu Sarah Purnamawati, ST., M.Sc selaku pembimbing satu dan Bapak Baihaqi Siregar, S.Si.,M.T selaku pembimbing dua yang telah banyak melaluangkan waktu dan pikirannya, memotivasi dan memberikan kritikkan dan saran kepada penulis dengan sabar.

3. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Bapak Dr. Sawaluddin, M.IT dan Bapak Dr. Syahril Efendi, S.Si.,M.IT selaku penguji yang telah bersedia menjadi dosen pembanding penulis.

4. Ucapan terimakasih juga ditujukan kepada Ketua dan Sekretaris Program Studi Teknologi Informasi, Bapak M. Anggia Muchtar, S.T.,MM.IT. dan Bapak M. Fadly Syahputra B.Sc.,M.Sc.IT.

5. Dekan dan Wakil Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan teknologi Informasi Universitas Sumatera Utara, semua dosen dan pegawai di Program Studi Teknologi Informasi.

6. Terima kasih kepada staf pegawai administrasi tata usaha Program Studi Teknologi Informasi, Ibu Delima Harahap dan terutama Abangda Faisal Hamid, yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan semua urusan administrasi di Program Studi Teknologi Informasi, serta telah banyak meluangkan waktu untuk bertukar pikiran.

7. Terima kasih kepada staf pegawai administrasi tata usaha Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Ibu Bamelia dan Kakak Nasriatul Naumi Nasution yang telah banyak meluangkan waktu untuk bertukar pikiran dan membantu saya dalam menyelesaikan administrasi.

8. Terima kasih kepada Kakak Zubaidah Berutu. S.Pd, Abangda Muhammad Syah Berutu. ST. dan Adinda Amir Mahmud Berutu. SH, serta seseorang yang spesial Indry Waty Puspita S.Sos yang selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.

9. Terima kasih kepada seluruh sahabat-sahabat terbaik penulis di angkatan 2008 Teknologi Informasi Universitas Sumatera Utara, yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

10. Terima kasih kepada rekan dan junior penulis yang terus mendukung dan membantu penulis tanpa henti, Dimas Aditya Septian, Mirwan Hanafi, Fernando Abelta Kaban, Alex Winner Pasaribu, Sintong Tolhas Marulitua Siregar, Reza Taqyuddin, Afifudin, Wisnu Wardhana Sitorus, Patricia Margaretha, Nana Nerina Nasution, Fernando Ginting, Andre Sep Medio Sitepu, Teddy Vandia, Aser Heber Ginting, Syarief Husein Hasibuan, Muhammad Rinaldi, Ikram Hadi Muhammad Simatupang, Andrian Junaidi, Aldo Refangga Sembiring, Samuel Agusta Emri Surbakti, Yohanes Bedi Ginting, Josef Karansa, serta teman-teman lainnya yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Akhir kata, saya ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terkait dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebut satu persatu. Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan berkah dan karunia kepada kita semua.

ABSTRAK

Pesan Suara terlebih termasuk dalam pesan pribadi diharapkan hanya pengirim dan penerima yang dapat mendengarkan pesan suara tersebut. Hal tersebut dimaksudkan untuk menjaga kerahasiaan pesan suara tersebut. Dalam penelitian ini, dilakukan pengaplikasian konsep dari enkripsi dan steganografi dalam pengamanan pesan suara. Digunakan Advanced Encryption Standard sebagai metode enkripsi, dan menggunakan Least Bit Significant sebagai metode steganografi. Yang mana pesan suara disisipkan ke dalam file cover WAV.

Kata Kunci : Enkripsi, Steganografi, AES, LSB, Pesan suara.

ABSTRACT

The voicemail especially included in the private message is expected that only the sender and the receiver who can listen to the voicemail. It is intended for keeping the secrecy of the messagge. In this research, has been done the application of the concept of encryption and steganography in the security of the voicemail. Used the Advanced Encryption Standard as the method of encryption, and using the Least Bit Significant as the method of Steganography. Which the voicemail is inserted into the file cover, WAV.

Keywords: Encryption, Steganography, AES, LBS, The Voicemail.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR