

**IMPLEMENTASI STEGANOGRAFI UNTUK PENYISIPAN
DATA TEKS PADA AUDIO BERFORMAT MP3
MENGGUNAKAN METODE *LEAST SIGNIFICANT BIT* DAN
ALGORITMA *EXTENDED VIGENERE CIPHER***



FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA
2019

IMPLEMENTASI STEGANOGRAFI UNTUK PENYISIPAN
DATA TEKS PADA AUDIO BERFORMAT MP3
MENGGUNAKAN METODE *LEAST SIGNIFICANT BIT* DAN
ALGORITMA *EXTENDED VIGENERE CIPHER*



FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA
2019

**IMPLEMENTATION OF STEGANOGRAPHY
FOR INSERTION TEXT DATA ON MP3 FORMAT AUDIO
USING LEAST SIGNIFICANT BIT METHOD AND
EXTENDED VIGENERE CIPHER ALGORITHM**



FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
JAKARTA
2019

ABSTRAK

Steganografi merupakan ilmu dan seni penyisipan suatu informasi yang bersifat rahasia ke dalam media lainnya. Sehingga pihak ke-tiga tidak mengetahui sekaligus merasa curiga adanya informasi penting yang sedang disembunyikan. Cara kerja teknik steganografi adalah dengan memanfaatkan kelemahan indera manusia yang tidak dapat membedakan hal yang sangat kecil. Tujuan penelitian ini yaitu mengamankan data teks digital dengan cara membuat aplikasi berdasarkan implementasi dari steganografi dan akan disisipkan pada media penampung berupa file audio mp3. Metode yang digunakan adalah *Least Significant Bit*, metode ini dipilih karena pengaplikasiannya yang mudah serta dapat menampung lebih banyak data. Selain itu juga menggunakan algoritma *Extended Vigenere Cipher* sebagai pengamanan tambahan isi dari data teks tersebut. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi steganografi audio berbasis java yang dapat melakukan proses penyisipan dan pengekstraksian. Namun dari hasil pengujian aplikasi, didapatkan bahwa hasil file audio tidak tahan terhadap proses manipulasi dan berkurangnya durasi audio berbanding lurus dengan banyaknya data teks yang disisipkan.

Kata Kunci : Steganografi, *Least Significant Bit*, *Extended Vigenere Cipher*.

ABSTRACT

Steganography is the science and art of insertion classified information into other media. So the third party does not know at the same time feel suspect about the important information that is being hidden. The workings of steganography techniques are by utilizing the weaknesses of the human senses that cannot distinguish very small things. The purpose of this research is to securing digital text data by creating applications based on the implementation of steganography and will be inserted in the media in the form of mp3 audio files. The method used is *Least Significant Bit*, this method was chosen because of its easy application and can hold more data. It also uses the *Extended Vigenere Cipher* algorithm as an additional security for the contents of the text data. The results of this study are a java-based audio steganography application that can perform the insertion and extraction process. But from the application test results, it was found that the results of the audio file are not resistant to the manipulation process and the reduction in audio duration is directly proportional to the amount of text data that is inserted.

Keywords : Steganography, *Least Significant Bit*, *Extended Vigenere Cipher*.