

# **PENERAPAN STEGANOGRAFI DENGAN METODE LSB (*LEAST SIGNIFICANT BIT*) DAN ALGORITMA KRIPTOGRAFI TWOFISH UNTUK PENGAMANAN FILE**

**Dini Nursafitri**

## **ABSTRAK**

Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, juga diperlukannya perkembangan keamanan pada suatu data. Hal ini diperlukan untuk menghindari tindak kejahatan yang dilakukan oleh pihak yang tidak bertanggungjawab. Keamanan dan kerahasiaan data merupakan suatu hal yang sangat penting bagi perusahaan. Penelitian ini dilakukan untuk memberikan keamanan file pada perusahaan Elfa Furniture dalam proses penyimpanan file penawaran harga. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah system untuk mengamankan file tersebut. Dalam penelitian ini pengamanan file dilakukan menggunakan algoritma kriptografi Twofish serta teknik steganografi dengan metode LSB (*Least Significant Bit*). Hasil yang didapat dari penelitian ini berupa sebuah aplikasi pengamanan file penawaran harga yang disimpan pihak perusahaan yang bersifat rahasia, dari pihak yang tidak memiliki otoritas atas file tersebut. Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah dengan metode LSB menyebabkan terjadinya perubahan ukuran file gambar cover setelah disisipkan file pesan, yakni mengalami perubahan ukuran rata-rata dua kali lipat dari ukuran sebelum disisipkan file pesan. Namun tidak mengalami perubahan yang signifikan jika dilihat secara visual, sehingga tidak menimbulkan kecurigaan oleh pihak lain.

**Kata kunci:** File Penawaran Harga, Algoritma Twofish, Steganografi, LSB (*Least Significant Bit*)

# **IMPLEMENTATION OF STEGANOGRAPHY USING LSB (LEAST SIGNIFICANT BIT) METHOD AND TWOFISH CRYPTOGRAPHY ALGORITHM FOR FILE SECURITY**

**Dini Nursafitri**

## **ABSTRACT**

*Along with the rapid development of technology, data security is also needed. This is necessary to avoid crimes committed by irresponsible parties. Data security and confidentiality is very important for the company. This research was conducted to provide file security for the Elfa Furniture company in the process of storing the price quote file. Therefore, it takes a system to secure the file. In this study, file security is carried out using the Twofish cryptographic algorithm and steganography techniques using the LSB (Least Significant Bit) method. The results obtained from this study are in the form of an application for securing a price quote file that is kept by the company which is confidential, from a party who has no authority over the file. The conclusion obtained from this study is that the LSB method causes a change in the size of the cover image file after the message file is inserted, which is experiencing a change in the average size of twice the size before the message file is inserted. However, it did not experience significant changes when viewed visually, so as not to arouse suspicion by other parties.*

**Keywords:** *Price Quote File, Twofish Algorithm, Steganography, LSB (Least Significant Bit)*