

ABSTRAK

STEGANOGRAFI GAMBAR DENGAN METODE *LEAST SIGNIFICANT BIT* UNTUK PROTEKSI KOMUNIKASI PADA MEDIA ONLINE

Tri Prasetyo Utomo – NIM 207 700 476
Jurusan Teknik Informatika

Informasi adalah sebuah data mentah yang telah dipilah sedemikian rupa sehingga memiliki manfaat informatif bagi sebagian maupun banyak pihak. Di era internet ini, transaksi informasi merupakan hal yang lumrah dilakukan di dunia maya.

Hal yang sering dilupakan oleh para *user* internet adalah keamanan data dimana informasi di internet bersifat terbuka dengan kemungkinan akses oleh *user* dari seluruh dunia. Dalam kasus yang sensitif, beberapa informasi ditujukan hanya untuk *user* atau pihak tertentu, dan dalam hal inilah diperlukan suatu proteksi untuk melindungi informasi dari pihak-pihak yang tidak berhak mengaksesnya.

Steganografi adalah pendekatan proteksi data yang prosesnya adalah penyembunyian pesan dalam media gambar. Dengan steganografi ini proses transaksi data diharapkan akan menjadi lebih aman dari pihak-pihak yang tidak berhak mengaksesnya. Proses ini dilakukan dengan metode *Least Significant Bit*, yang dikembangkan dengan menggunakan aplikasi Embarcadero Delphi 2010.

Kesimpulan yang dapat diambil dari penulisan skripsi ini adalah bahwa: 1) Steganografi dapat melindungi transaksi pengiriman pesan; dan 2) Steganografi menyamarkan pesan di dalam gambar.

Saran untuk penyempurnaan program ini adalah sebagai berikut: 1) Aplikasi steganografi ini sebaiknya dikembangkan menjadi sebuah aplikasi yang lebih kompleks, baik penambahan *input type file* gambar, *output type file* gambar, dan fitur-fitur lain yang menunjang aplikasi ini; 2) Penyederhanaan proses penyisipan pesan dan pembacaan pesan rahasia; dan 3) Penambahan *pop-up help* untuk mempermudah *user*.

Kata Kunci : Kriptografi, Steganografi, Gambar, Metode *Least Significant Bit*, Delphi.

ABSTRACT

PICTURE STEGANOGRAPHY USING LEAST SIGNIFICANT BIT METHOD FOR COMMUNICATION PROTECTION AT THE ONLINE MEDIA

Tri Prasetyo Utomo – NIM 207 700 476
Informatics Engineering

Information is a raw data which has been properly selected so that it bore the informative usage for a lot of parties involved. In this Internet era, the information exchange is a common thing to happen in the virtual world.

The thing that is often forgotten by the internet users is the data security, where information is rather openly available with the possibility to be accessed by users all over the world. In a sensitive case, some information are directed to some particular users or specific party, and in this area, the information needs a kind of protection to protect the information from the unauthorized parties.

Steganography is a data protection approach which process is to hide some messages in a picture as a media. By this steganography, the transaction process is expected to be safer from the unauthorized parties. The process was done using Least Significant Bit method which was developed using Embarcadero Delphi 2010 application.

There were two conclusions from the thesis, i.e.: 1) Steganography can protect the message exchange transaction; and 2) Steganography hides the message inside the picture. The suggestions given to perfect the application, were as follows: 1) This steganography application is better to be developed into a more complex application, from the addition of the picture input and output type files up to other features that support this application; 2) Simplification of the message insertion process and the secret message extraction; and 3) The addition of the pop-up help balloon to ease the user.

Keywords: *Cryptography, Steganography, Picture, Least Significant Bit method, Delphi*