

ABSTRAK

Pertukaran informasi menjadi hal yang sangat penting di era kemajuan saat ini. Setiap orang dengan mudah mendapatkan data ataupun berita yang diinginkan. Hal ini didukung dengan teknologi informasi dan komunikasi yang terus berkembang pesat dari tahun ke tahun. Akan tetapi kemudahan mendapatkan informasi juga memberikan ancaman. Masalah keamanan dan kerahasiaan data merupakan salah satu aspek penting dari suatu informasi. Dengan berkembangnya teknik pengambilan informasi secara ilegal, banyak orang yang mencoba untuk mengakses informasi yang bukan haknya. Oleh karena itu diperlukan suatu sistem pengamanan data yang bertujuan untuk meningkatkan keamanan data, melindungi suatu data atau pesan agar tidak dibaca oleh pihak yang tidak berwenang, dan mencegah pihak yang tidak berwenang untuk menyisipkan, menghapus, ataupun merubah data. Oleh karena itu diperlukan suatu sistem pengamanan data yang bertujuan untuk meningkatkan keamanan data, melindungi suatu data atau pesan agar tidak dibaca oleh pihak yang tidak berwenang, dan mencegah pihak yang tidak berwenang untuk menyisipkan, menghapus, ataupun merubah data. Salah satu ilmu pengamanan data yang terkenal adalah kriptografi dan steganografi. Algoritma kriptografi dan steganografi yang digunakan oleh peneliti adalah algoritma RC4 dan LSB1 dengan menyembunyikan pesan ke dalam gambar dalam bentuk JPEG dengan hasil dari sisipan tersebut menghasilkan gambar berbentuk PNG. Adapun hasil akhir dari penelitian ini yakni berupa aplikasi penyembunyian pesan ke dalam gambar menggunakan algoritma RC4 dan LSB1 dengan menggunakan perangkat lunak pendukung adalah Microsoft Visual Studio 2008 dan Eclipse dengan metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu model waterfall .

Kata Kunci : RC4, LSB1, Kriptografi, Steganografi, Android

ABSTRACT

Information exchange becomes very important in the current era of progress. Everyone can easily get the desired data or news. This is supported by information and communication technology that continues to grow rapidly from year to year. But the ease of getting information also poses a threat. The issue of data security and confidentiality is an important aspect of information. With the development of illegal information retrieval techniques, many people are trying to access information that is not their right. Therefore we need a data security system that aims to improve data security, protect data or messages from being read by unauthorized parties, and prevent unauthorized parties from inserting, deleting, or changing data. Therefore we need a data security system that aims to improve data security, protect data or messages from being read by unauthorized parties, and prevent unauthorized parties from inserting, deleting, or changing data. One of the well-known data security sciences is cryptography and steganography. The cryptographic and steganographic algorithms used by researchers are the RC4 and LSB1 algorithms by hiding messages into images in JPEG format with the results of these insertions producing PNG-shaped images. The final results of this research are in the form of hiding messages into pictures using the RC4 and LSB1 algorithm using supporting software, Microsoft Visual Studio 2008 and Eclipse with the system development method used, namely the waterfall model.

keywords : RC4, LSB1, cryptography, steganography, Android