ABSTRAK

Jika difaktorkan hanya habis dibagi oleh angka 1 dan dengan dirinya sendiri disebut Bilangan Prima. Keunikanya selalu berbentuk antara 6k-1 atau 6k +1. Salah satu konsep atau metode yang mengolah bilangan yang prima dimiliki oleh *Rivest Shamir Adleman* (RSA) yang menetapkan 2 buah pola yaitu 2 variabel *p* dan *q* untuk membangkitkan kunci RSA.Hasil tidak terlalu besar menandakan pemfaktoran memakan waktu dan rentang *p* dan *q* berjarak jauh. Bilangan konstanta atau orde *p* dan *q* menjadi eksperimen aritmatika menggunakan kombinasi informasi peranti waktu pada *android mobile* dengan bentuk jam (HH), menit (mm) dan detik (ss). *Greenwich Mean Time Zone* (GMT) merupakan bentuk zona waktu informasi yang menjadikan jam berpola determisitik menjadi probabilistik yang diolah oleh *pseudorandom* menghasilkan Zona Awal 15:17:02 GMT + 8 ke Zona Lain menjadi 10:17:03 GMT - 11. Waktu yang digunakan ketika terjadinya proses aritmatika. Kemudian dengan kombinasi peranti waktu, HH berperan dalam pembentukan *p* sedangkan *q* dipengaruhi oleh mm dan ss dengan ketentuan sebagai *index* yang sedemikian rupa*.* Pembangkitan awal ditentukan dengan batas atas prima *n* = 512. Dengan teknik sederhana *naive solution* dimana menghasilkan *.* Kombinasi dan Aritmatika berhasil menentukan *p = 179* dan *q = 419* menandakan bahwa *p* dan *q* juga memiliki hasil yang efisien walaupun penetapan bilangan yang prima tidak besar. Pengujianya dilakukan dengan teknik *Exception Handling* sebagai *monitoring* konsep, sehingga hasil ujinya tidak ditemukan pengecualian tangkapan. Hasil Prima yang besar, dapat dihasilkan dengan menaikan nilai pada konstanta *inisial* dan *n* yang ditetapkan pada rumus dan .

**Kata kunci :** *Bilangan Prima, Informasi Peranti Waktu, P dan Q*

***ABSTRACT***

*Secrecy and security are important aspects needed in the process of exchanging information via the internet. Various security techniques have been developed to protect the confidentiality of messages, for example the steganography of the Least Significant Bit (LSB) method. However, most of the research conducted in general still uses lossless images as cover-images. Even though at this time a lot of images that are on the internet and produced by mobile cameras and professional cameras have a lossy format. Therefore, in this study hiding text messages into lossy formatted images using bit substitution. In this study the process of hiding text messages is done in bits one to eight and in all image components alternately. From the research that has been done, the results show that the message can be hidden and extracted from a lossy image format, the percentage value of extraction success is influenced by the position of the bits used to hide the message into the image. Besides the lossy image used also has an influence, where the lossy image has compression which removes redundant data so that it damages the information that has been hidden, and the extraction results in grayscale images are better than the image.*

***Keywords****: Least Significant Bit (LSB), Lossy, Steganography, Bit Substitution*