

ABSTRAK

Kriptografi adalah seni menulis dan memecahkan suatu kode (*Concise Oxford Dictionary*, 2006). Kriptografi terbagi menjadi dua, yaitu kriptografi klasik dan kriptografi modern. Enkripsi Caesar *Cipher* merupakan teknik enkripsi kriptografi klasik yang tidak memiliki keamanan yang baik dalam pengenkripsannya sebab pencarian kunci enkripsi dapat dilakukan dengan mudah menggunakan teknik *Known Plaintext Attack* ataupun *Letter Frequency*. Salah satu cara untuk meningkatkan keamanan pengenkripsian Caesar *Cipher* adalah menggunakan penggabungan dengan metode enkripsi lain yang memiliki keamanan yang baik. Teknik enkripsi kriptografi klasik dapat dikategorikan baik apabila pencarian kunci enkripsi tidak dapat dilakukan dengan metode *Known Plaintext Attack* ataupun *Letter Frequency*, sehingga pencarian kunci hanya dapat dilakukan dengan metode *Brute Force Search*. Teknik enkripsi kriptografi klasik yang baik salah satunya adalah *Row Transposition Cipher*, sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan keamanan pengenkripsian Caesar *Cipher*. Pada penelitian ini, keamanan pengenkripsian Caesar *Cipher* ditingkatkan menggunakan penggabungan dengan metode *Row Transposition Cipher*, sehingga hasil enkripsinya memiliki keamanan yang baik. Selanjutnya, teknik enkripsi tersebut diterapkan pada program aplikasi pengirim *email* untuk melihat bagaimana proses enkripsinya bekerja. Program aplikasi tersebut dibuat menggunakan *software* Delphi 7.

Kata Kunci : Kriptografi, Caesar *Cipher*, *Row Transposition Cipher*, *Known Plaintext Attack*, *Letter Frequency* *Brute Force Search*.

ABSTRACT

Cryptography is the art of writing or solving codes (Concise Oxford Dictionary, 2006). Cryptography is divided into two, namely classical cryptography and modern cryptography. Encryption Caesar Cipher is a classic cryptographic encryption technique that does not have good security in its encryption because the encryption key can be search easily using Known Plaintext Attack or Letter Frequency method. One way to improve the security of encrypting Caesar Cipher is merging with other encryption methods that have good security. Classical cryptographic encryption techniques can be categorized as a good security encryption when the encryption key searches can not be performed by the Known Plaintext Attack or Letter Frequency method, so the encryption key can only be found by Brute Force Search method. A good classical cryptographic encryption technique, one of which is the Row Transposition Cipher, so it can be used to improve the security of Caesar Cipher encryption. In this study, the security level of Caesar Cipher improved using merging with Row Transposition Cipher method, so that the encryption results have good security. Furthermore, the encryption technique applied to the email sender application program to see how the encryption process works. The application program is created using Delphi 7 software

Keywords : Cryptography, Caesar Cipher, Row Transposition Cipher, Known Plaintext Attack, Letter Frequency Brute Force Search.