

ABSTRAK

Perkembangan teknologi komputer dan telekomunikasi saat ini telah mengalami kemajuan yang sangat pesat, sehingga dibutuhkan pengamanan data untuk menjaga suatu informasi yang tersimpan dalam bentuk digital. Banyak sekali permasalahan dalam keamanan sistem informasi seperti data hilang, data yang disadap, padahal *user* telah menggunakan pengamanan data berupa *password*. Oleh karena itu munculah cabang ilmu yang mempelajari tentang cara-cara pengamanan pesan teks atau dikenal dengan istilah Kriptografi, Kriptografi adalah ilmu dan seni untuk menjaga keamanan pesan ketika pesan dikirim dari suatu tempat ke tempat lain sehingga data tersebut masih terjamin keutuhannya, kerahasiaannya, dan keakuratannya. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah kombinasi antara dua algoritma yaitu algoritma *Vatsyayana Cipher* dan algoritma *RSA*. Dalam hal teknik pengamanan data, banyak metode kriptografi yang dapat digunakan. Metode - metode kriptografi tersebut mempunyai teknik dan cara tersendiri. Salah satu metode kriptografi yang bisa digunakan adalah metode *Vatsyayana Cipher*. Tetapi jika hanya menggunakan metode *Vatsyayana Cipher* saja keamanan data teks sangatlah lemah. Maka untuk mencapai tingkat keamanan yang lebih tinggi metode ini dikombinasikan dengan metode *RSA*. Dimana hasil dari kombinasi algoritma *Vatsyayana Cipher* dan algoritma *RSA* membentuk sekumpulan huruf acak yang telah dienkripsi sulit untuk dibaca. Sistem ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic.Net 2010.

Kata Kunci ; *Kriptografi, Vatsyayana Cipher, Rsa.*

ABSTRACT

The development of computer and telecommunication technology has now progressed very rapidly, so it is necessary to secure data to safeguard information stored in digital form. There are so many problems in information system security such as lost data, intercepted data, even though the user has used data security in the form of a password. Therefore, a branch of science emerged that studied ways of securing text messages or known as cryptography. Cryptography is the science and art of maintaining message security when messages are sent from one place to another so that the data is still guaranteed its integrity, confidentiality and accuracy. . In this study, the method used is a combination of two algorithms, namely the Vatsyayana Cipher algorithm and the RSA algorithm. In terms of data security techniques, many cryptographic methods can be used. These cryptographic methods have their own techniques and methods. One of the cryptographic methods that can be used is the Vatsyayana Cipher method. But if you only use the Vatsyayana Cipher method, text data security is very weak. So to achieve a higher level of security this method is combined with the RSA method. Where the results of the combination of the Vatsyayana Cipher algorithm and the RSA algorithm form a random set of encrypted letters that is difficult to read. This system is built using Visual Basic.Net 2010 programming language.

Keywords ; *Cryptography, Vatsyayana Cipher, Rsa.*