

ABSTRAK

Kriptografi merupakan ilmu yang mempelajari tentang penyandian data dan pengamanan data. Salah satu algoritma kriptografi yang dari dulu sudah digunakan adalah kriptografi *vigenere*. Kriptografi *Vigenere* merupakan algoritma kriptografi simetris yang memiliki satu kunci yang akan digunakan pada proses enkripsi serta dekripsinya, tentunya kunci tersebut sangatlah dijaga kerahasiaannya, karena jika tidak dijaga, isi pesan aslinya akan mudah disadap. Pada masanya kriptografi ini memang sulit untuk dipecahkan, namun seiring berkembangnya zaman, sudah ada suatu metode yang dapat memecahkan algoritma tersebut tanpa harus mengetahui kata kuncinya, yaitu pertama menggunakan indeks koinsidensi untuk menentukan panjang kata kuncinya, dan kedua menggunakan metode *Chi-Square* untuk menentukan kuncinya.

Kata kunci: *vigenere*, kriptografi, *Chi-Square*, indeks, indeks koinsidensi

ABSTRACT

Cryptography is the study of data encryption and data security. One of the cryptographic algorithm that has always been used is cryptography *vigenere*. Cryptography *Vigenere* is a symmetric cryptographic algorithm that has one key that will be used in the encryption and decryption process, of course, the key is kept secret, because if it is not maintained, the original message content will be easily intercepted. At the time of cryptography is indeed difficult to solve, but as the development of the times, there have been a method that can solve the algorithm without knowing the key word, the first use of the index coincidence to determine the length of the password, and the second using Chi-Square to determine the key

Key Word: *vigenere*, cryptography, *Chi-Square*, *index*, *index coincidence*