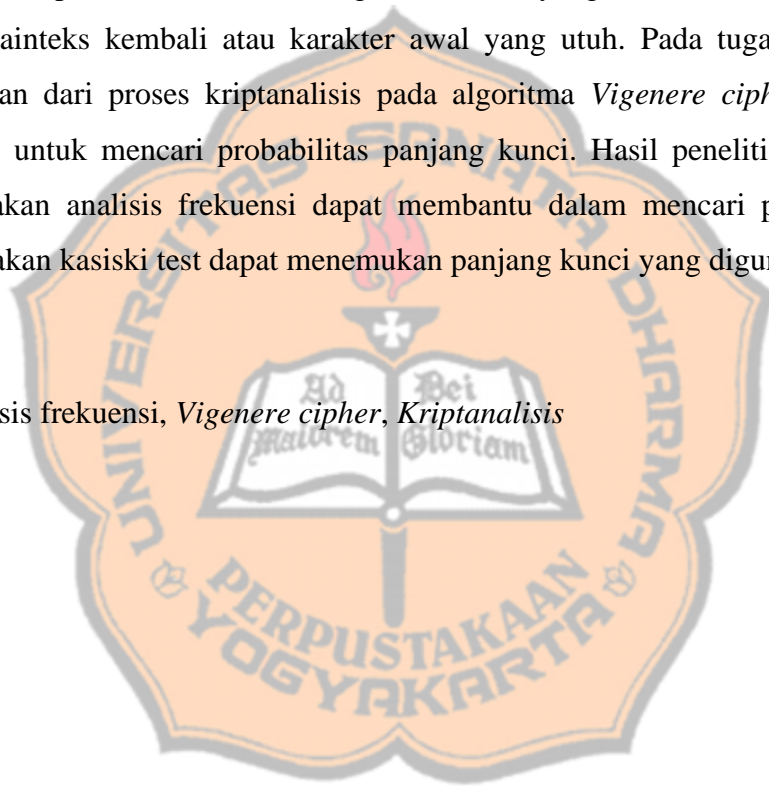


## ABSTRAK

Dalam kriptografi, untuk menjadikan suatu data menjadi data yang tidak dimengerti, diperlukan kunci dan algoritma. Algoritma cipher vigenere merupakan salah satu algoritma kriptografi klasik yang dapat membantu mengamankan data dengan perubahan plainteks dan cipherteks saling berbeda karakternya. Algoritma vigenere memiliki cara untuk membongkar cipherteks menjadi plainteks kembali. *Kriptanalisis Vigenere cipher* merupakan teknik membongkar suatu cipherteks atau membongkar karakter yang sudah dienkripsi menggunakan kunci menjadi plainteks kembali atau karakter awal yang utuh. Pada tugas akhir ini penulis mencoba penelitian dari proses kriptanalisis pada algoritma *Vigenere cipher* dengan metode analisis frekuensi untuk mencari probabilitas panjang kunci. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa menggunakan analisis frekuensi dapat membantu dalam mencari panjang kunci, dan dengan menggunakan kasiski test dapat menemukan panjang kunci yang digunakan.

Kata kunci : analisis frekuensi, *Vigenere cipher*, *Kriptanalisis*



## ABSTRACT

In cryptography, to make data into incomprehensible data, keys and algorithms are needed. Vigenere cipher algorithm is one of the classic cryptographic algorithms that can help secure data by changing the plaintext and ciphertext of different characters. The vigenere algorithm has a way to disassemble the ciphertext into a plaintext again. *Vigenere cipher* cryptanalysis is a technique to dismantle a ciphertext or unpack an encrypted character using the key back into a plaintext or a complete initial character. In this thesis, the author tries to research the process of encryption, decryption, and cryptanalysis on the *Vigenere cipher* algorithm with a frequency analysis method to find the key length probabilities. The results show that using frequency analysis can help in finding the key length, and by using the Kasiski test can find the key length used.

Keywords: frequency analysis, Vigenere cipher, Cryptanalysis

