

**ENKRIPSI DAN DEKRIPSI TEKS
MENGUNAKAN ALGORITMA VIGENERE
CIPHER DENGAN VARIASI KUNCI *AUTO-KEY*
VIGENERE *CIPHER***

TUGAS AKHIR SARJANA MATEMATIKA

OLEH :

KHAIRU RIZKA ELDITTA



DOSEN PEMBIMBING:

Dr. YANITA

Prof. Dr. I MADE ARNAWA

**DEPARTEMEN MATEMATIKA DAN SAINS DATA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

ABSTRAK

Kriptografi adalah studi tentang teknik matematika yang berkaitan dengan aspek keamanan informasi seperti kerahasiaan, integritas data, otentikasi entri, dan otentikasi asal data. Kriptografi berupaya melindungi informasi dengan mengubah bentuknya, membuatnya tidak dapat dibaca oleh orang lain kecuali pihak pemberi informasi dan penerima informasi. Ilmu kriptografi berkembang selaras dengan kemajuan teknologi. Menurut kronologi waktunya, kriptografi dibagi menjadi 2 macam yaitu, Kriptografi Klasik dan Kriptografi Modern. Pada penelitian ini, penulis akan menggunakan kriptografi klasik dalam melakukan keamanan data berbentuk teks dengan algoritma Vigenere *cipher* dengan variasi kunci *Auto-Key* Vigenere *cipher*. Tindakan keamanan data teks yang dilakukan berupa enkripsi dan dekripsi dengan aplikasi Bujursangkar Vigenere dan aplikasi aritmatika modulo.

Kata Kunci: *Kriptografi, Vigenere Cipher, Enkripsi-Dekripsi.*



ABSTRACT

Cryptography is the study of mathematical techniques related to aspects of information security such as confidentiality, data integrity, entry authentication, and data origin authentication. Cryptography attempts to protect information by changing its form, making it unreadable by anyone other than the person providing the information and receiving the information. The science of cryptography develops in line with technological advances. According to the chronology of time, cryptography is divided into 2 types, namely, Classical Cryptography and Modern Cryptography. In this research, the author will use classical cryptography to secure text data using the Vigenere cipher algorithm with Auto-Key Vigenere cipher key variations. Text data security measures taken include encryption and decryption with the Bujursangkar Vigenere application and the modulo arithmetic application.

Keywords: *Cryptography, Vigenere Cipher, Encryption-Decryption.*

