

**SUPER ENKRIPSI VIGENERE *CIPHER*
DAN MODIFIKASI HILL *CIPHER*
DENGAN INVERS KIRI MATRIKS**

SKRIPSI

PROGRAM STUDI S1 MATEMATIKA



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

2025

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dan informasi yang pesat telah membawa banyak manfaat bagi peradaban manusia, namun juga menimbulkan ancaman serius terhadap keamanan data. Ancaman terhadap data pribadi semakin meningkat seiring dengan kemajuan teknologi, sehingga perlindungan data menjadi sangat penting. Salah satu metode yang digunakan untuk mengamankan data adalah kriptografi. Kriptografi merupakan bidang yang penting dalam menjaga keamanan informasi, dan pada dasarnya terdiri dari dua proses, yaitu proses enkripsi dan proses dekripsi. Super enkripsi merupakan penggabungan beberapa metode kriptografi untuk meningkatkan keamanan data. Penggabungan beberapa metode ini mengakibatkan lebih banyak waktu untuk proses enkripsi. Meskipun demikian, hal ini memberikan peningkatan keamanan. Pada skripsi ini akan dibahas mengenai super enkripsi Vigenere *cipher* dan modifikasi Hill *cipher* dengan invers kiri matriks.

Kata kunci: *Super enkripsi, Vigenere cipher, Hill cipher*

ABSTRACT

The rapid development of technology and information has brought many benefits to human civilization, but it has also posed serious threats to data security. The threat to personal data has been increasing along with technological advancements, making data protection crucial. One method used to secure data is cryptography. Cryptography is an important field in maintaining information security and essentially consists of two processes: encryption and decryption. Super encryption is the combination of several cryptographic methods to enhance data security. This combination of methods results in a longer encryption process. However, it provides improved security. This thesis will discuss super encryption using the Vigenère cipher and a modification of the Hill cipher with left matrix inversion.

Keywords: *Super encryption, Vigenere cipher, Hill cipher*

