

**PERANCANGAN APLIKASI KRIPTOGRAFI DATA TEKS  
MENGUNAKAN METODE HILL CIPHER**

DESIGN OF TEXT DATA CRYPTOGRAPHY APPLICATION USING HILL CIPHER  
METHOD

Eko Prasetyo, Arita Witanti, S.T., M.T.

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik Informasi, Universitas Mercu Buana Yogyakarta  
Program Studi Informatika, Fakultas Teknik Informasi, Universitas Mercu Buana Yogyakarta  
Jl. Jembatan Merah No. 84C Gejayan Yogyakarta 55283, Indonesia  
[eko.13111037@gmail.com](mailto:eko.13111037@gmail.com), [arita.witanti@gmail.com](mailto:arita.witanti@gmail.com).

**ABSTRAK**

Kerahasiaan data sangat diperlukan dalam hal komunikasi data. Untuk menjamin keamanan dan kerahasiaan data tersebut diperlukan teknik tertentu untuk menyandikan data atau informasi yang disebut kriptografi. Semakin lama semakin berusaha menciptakan algoritma yang rumit untuk lebih menjamin keamanan informasi yang di enkripsi. Namun sebenarnya semakin sederhana algoritma pengenkripsian yang dibuat akan semakin baik, karena dengan demikian proses komputasinya akan semakin sedikit sehingga akan memakan waktu yang lebih sedikit untuk mengeksekusinya. Makalah ini akan membahas salah satu kriptografi dengan ordo matriks 3 x 3 yaitu kriptografi *Hill Cipher*.

Keamanan dari metode Hill Cipher menggunakan kunci acak dan kunci tersebut membantu mengubah pesan dengan cara menyamarkannya menjadi bentuk tersandi yang tidak mempunyai makna. Pesan yang dirahasiakan dalam kriptografi disebut plainteks (*plaintext*) dan hasil penyamaran disebut cipherteks (*chipertext*). Proses penyamaran dari plainteks ke cipherteks disebut enkripsi (dari kata encryption) dan proses pembalikan dari cipherteks menjadi plainteks disebut dekripsi (dari kata decryption).

**Kata Kunci :** Kerahasiaan data, Kriptografi, *Hill Cipher*.

**ABSTRACT**

Data confidentiality is desperately needed in terms of data communication. To guarantee the security and confidentiality of the data, certain techniques are required in order to encode data or information called cryptography. Increasingly, trying to create complex

algorithms to better guarantee the security of encrypted information. But actually the simpler the encryption algorithm is made, the better, because then the computation process will be less so it will take less time to execute it. This paper will discuss one of the cryptographic orders with a 3 x 3 matrix, Hill Cipher cryptography.

The security of the Hill Cipher method uses random keys, and these keys help to change messages by disguising them into encrypted forms that have no meaning. Messages withheld in cryptography are called plaintext and the results of disguises are called ciphertext. The process of disguising plaintext to ciphertext is called encryption and the process of reversing from ciphertext to plaintext is called decryption.

Keywords: Data confidentiality, Cryptography, Hill Cipher.