

## ABSTRAK

### KOMBINASI VIGENERE CIPHER DAN PERMUTASI CIPHER DENGAN MODIFIKASI KEY DINAMIS PADA KRIPTOGRAFI BERBASIS TEKS

<sup>1</sup> Erfan Bahtiar (1110651009), <sup>2</sup> Agung Nilogiri, S.T, M.Kom  
Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember  
Email : [superbachtiar@gmail.com](mailto:superbachtiar@gmail.com)

#### Abstrak

Menjaga kerahasiaan suatu pesan teks menjadi sangat diperlukan untuk mengantisipasi terjadinya penyadapan informasi. *Vigenere cipher* merupakan salah satu jenis algoritma klasik yang populer dan sering digunakan sebagai metode penyembunyian pesan (kriptografi). Kelemahan *vigenere cipher* yaitu diulangnya key yang sama terus menerus sehingga menimbulkan cipherteks yang sama untuk potongan plainteks yang mana posisinya merupakan kelipatan dari panjang key sehingga plainteks tersebut akan selalu mendapatkan potongan key yang sama untuk enkripsinya dan hasil yang sama pula untuk dekripsinya. Untuk meminimalisir kelemahan tersebut salah satunya adalah menggabungkan *vigenere cipher* dan permutasi cipher dengan memodifikasi *key*-nya menjadi dinamis. Dari hasil percobaan, dengan plainteks yang sama namun dengan jumlah kunci kolom dan panjang key yang melebihi banyak karakter pada plainteks, tepat sukses dienkrpsi dikarenakan kunci kolom dan *key di-set* kurang dari atau sama dengan panjang karakter plainteksnya.

Kata kunci : *Vigenere cipher, kriptografi, enkripsi, dekripsi, plainteks, cipherteks, key, permutasi cipher.*

## ABSTRACT

### COMBINATION VIGENERE CIPHER AND PERMUTATION CIPHER WITH MODIFIED DYNAMIC KEY ON CRYPTOGRAPHY BASED TEXT

<sup>1</sup> Erfan Bahtiar (1110651009), <sup>2</sup> Agung Nilogiri, S.T, M.Kom  
Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember  
Email : [superbachtiar@gmail.com](mailto:superbachtiar@gmail.com)

#### Abstract

Maintain confidentiality of a text message become indispensable to anticipate the occurrence of extracting such information. Vigenere cipher is one of the popular types of classical algorithms and is often used as a method of hiding messages (cryptography). Weakness vigenere cipher that same key is repeated continuously, giving rise to the same ciphertext to plaintext pieces where the position is a multiple of the length of the plaintext key that will always get a piece of the same key for encryption and the same result is also for decryption. To minimize these weaknesses are combining vigenere one permutation cipher cipher and by modifying its key becomes dynamic. From the experimental results, the same plaintext but with a number of key columns, and key length that exceeds a lot of character in the plaintext, encrypted successful precisely because the column lock and key set is less than or equal to the length of the character plaintext it.

Keywords : Vigenere cipher, cryptography, encryption, decryption, plaintext, ciphertext, key, permutation cipher.