

# Implementasi Algoritma Steganografi *Whitespace* dan Enkripsi RC6 untuk Keamanan pada Teks

Stefhanie Andreaane Adelia Tendean

130411100002

Pembimbing 1 : Dwi Kuswanto, S.Pd., MT.

Pembimbing 2 : Mulaab, S.Si., M.Kom.

## ABSTRAK

Keamanan dan kerahasiaan informasi merupakan hal yang sangat penting bagi suatu individu, organisasi ataupun perusahaan. Informasi-informasi itu rentan terhadap kejahatan komputer. Untuk melindungi keamanan informasi, maka salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan teknik enkripsi RC6. Enkripsi RC6 adalah algoritma kriptografi *symmetric-key* yang merupakan perkembangan dari algoritma RC5 yang disertakan dalam *Advances Encryption Standard* (AES). Namun teknik enkripsi memiliki kelemahan, yaitu pesan acak yang dikirim justru dapat menimbulkan kecurigaan oleh pihak luar. Untuk mengatasi hal ini, dapat digunakan teknik lain, yaitu steganografi. Salah satu metode steganografi adalah steganografi *whitespace*. Steganografi *whitespace* adalah teknik menyembunyikan data ke dalam teks dengan memanfaatkan karakter tab dan spasi (karakter *whitespace*). Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan, didapatkan kesimpulan yaitu nilai notasi Big Oh untuk gabungan dari steganografi *whitespace* dan RC6 adalah  $O(n)$  dan nilai rata-rata *Avalanche Effect* adalah 47.14 % dan 49.48%..

Kata kunci : Keamanan Informasi, Steganografi, *Whitespace*, Enkripsi, RC6, *Avalanche Effect*, Big Oh.

# **Implementation Of Whitespace Steganography Algorithm and RC6 Encryption for Security on Text**

Stefhanie Andreaane Adelia Tendean

130411100002

Pembimbing 1 : Dwi Kuswanto, S.Pd., MT.

Pembimbing 2 : Mulaab, S.Si., M.Kom.

## **ABSTRACT**

*The security and confidentiality of information is very important for an individual, organization or company. The information is vulnerable to computer crime. To protect the security of information, then one way that can be done is to utilize RC6 encryption techniques. RC6 encryption is a symmetric key cryptography algorithm which is the development of the RC5 algorithm include in Advances Encryption Standard (AES). But the encryption technique has a weakness, is random messages are sent it can cause suspicion by outsiders. To overcome this, can be used another technique that is steganography. One of method of steganografi is whitespace steganography. Whitespace steganography is a technique of hiding data into text by utilizing tab and spaces characters ( whitespace characters). Bases on the results of the test performed, obtained conclusions that the value of Big Oh notation for the combination of steganography whitespace and RC6 encryption is  $O(n)$  and the average value Avalanche Effect is 47.14 % and 49.48%.*

**Keyword :** Information security, Steganography, Whitespace, encryption, RC6, Avalanche Effect, Big Oh.