

## **PENGAMANAN DATA MENGGUNAKAN ALGORITMA ELGAMAL UNTUK FILE BEREKSTENSI .DOCX**

**ARI SAPUTRO**

(Pembimbing : Aisyatul Karima, S.Kom, MCS)  
*Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro*  
*www.dinus.ac.id*  
*Email : 111201005595@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Aspek keamanan data menjadi aspek yang sangat penting dalam pengiriman informasi. Saat ini banyak sekali terjadi manipulasi serta plagiasi file berekstensi .docx , sehingga merugikan beberapa pihak. Oleh karena itu, dalam proses pengiriman data berekstensi .docx dibutuhkan suatu sistem untuk mengamankan data tersebut agar hanya diketahui oleh masing-masing pihak yang berkepentingan. Dalam penelitian ini menerapkan enkripsi data dengan algoritma elgamal untuk mengamankan data. Pemilihan Algoritma Elgamal dikarenakan sangat kompleksnya algoritma ini, sehingga penyerangan yang dilakukan oleh kriptanalis tidak mampu menembus pertahanan Algoritma ElGamal. Diperkuat dalam pengujian data yang sudah dienkripsi dengan melakukan serangan bruteforce membutuhkan waktu yang sangat lama untuk mengetahui karakter dari sebuah kunci. Aplikasi keamanan data yang dibuat ini dapat meminimalisir kebocoran informasi data rahasia baik perseorangan maupun perusahaan dari pihak yang tidak berhak mengetahui informasi tersebut.

Kata Kunci : Algoritma Elgamal, file .docx, Keamanan data, Kriptografi.

## **SECURING DATA USING ELGAMAL ALGORITHM FOR FILE WITH .DOCX EXTENSION**

**ARI SAPUTRO**

(Lecturer : Aisyatul Karima, S.Kom, MCS)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer  
Science, DINUS University*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 11201005595@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRACT**

Aspects of data security becomes a very important aspect in the delivery of information. Currently a lot of manipulation and plagiarism occurs .docx file extension, and has a bad impact of some parties concern. Therefore, in the data transmission process with .docx extension need a system to secure data that is only known by each parties concern. In this study for data encryption is applied using ElGamal Algorithm to secure data. The selection of ElGamal Algorithm is due to the very complex of this Algorithm, so the attack carried out by Cryptanalyst is not able to penetrate the defenses of ElGamal Algorithm. Reinforced in the experiment data that has been encrypted using bruteforce attack requires a very long time to find out the character of a key. The application data security are made to minimize information leakage of confidential data both for individuals and companies concern from those who are not entitled to know the information.

Keyword : Cryptography, Data Security, Docx File, ElGamal Algorithm.