

PENINGKATAN SISTEM KEAMANAN PESAN PADA PERANGKAT MOBILE ANDROID DENGAN ENKRIPSI DEKRIPSI MENGGUNAKAN ALGORITMA AFFINE CIPHER DAN VIGENERE CIPHER

KHOZINUL ASROR

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201106053@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan teknologi komunikasi yang begitu pesat telah memberikan manfaat yang begitu besar. Salah satunya dalam penyampaian informasi melalui pesan singkat (SMS) pada telpon selular. Pada penelitian ini dirumuskan masalah tentang bagaimana mengimplementasikan algoritma Affine cipher dan Vigenere cipher untuk keamanan pesan pada perangkat mobile android agar dapat menjadi lebih aman. Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang keamanan pesan pada perangkat mobile android menggunakan enkripsi Affine cipher dan Vigenere cipher, serta mengimplementasikannya ke dalam sebuah aplikasi android menggunakan pemrograman java. Affine cipher dan Vigenere cipher merupakan bagian dari algoritma simetris. Proses enkripsi dan proses dekripsi pada algoritma Affine cipher membutuhkan dua kunci, sedangkan proses enkripsi dan dekripsi menggunakan Vigenere cipher membutuhkan satu kunci. Dengan memanfaatkan algoritma ini pesan yang dikirim akan menjadi lebih aman karena menggunakan 3 kunci karakter yang di gunakan juga tidak sebatas huruf abjad namun sebanyak 90 karakter yang meliputi angka dan symbol dan spasi. Dari system enkripsi pesan yang dibangun dilakukan percobaan sebanyak 10 kali, yang mana dari pengujian tersebut hanya satu kali pengujian saja yang tidak berhasil di dekripsi kembali. Sehingga aplikasi menggunakan algoritma affine cipher dan vigenere cipher dapat dikatakan bisa mengamankan pesan dengan tingkat keamanan 90%.

Kata Kunci : Android, Kriptografi, Keamanan pesan, Affine cipher, Vigenere cipher

**IMPROVED SECURITY SYSTEM FOR MESSAGE ON ANDROID
MOBILE DEVICE USING ENCRYPTION DECRYPTION ALGORITHM
OF AFFINE CIPHER AND VIGENERE CIPHER**

KHOZINUL ASROR

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201106053@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

The development of communication technologies is so rapid has provided benefits so great. one in the way of delivery information by short messages (SMS) to a cellular phone. In this study, formulated the problem of how to implement algorithms Affine cipher and Vigenere cipher for security messages on a mobile device android to be more secure. While the purpose of this study is to design a security message on a mobile device using the Android Affine encryption cipher and Vigenere cipher, and implement them into an android application using java program. Affine cipher and Vigenere cipher is part of a symmetric algorithm. Encryption and decryption process on Affine cipher algorithm requires two keys, where the encryption and decryption process requires the use Vigenere cipher key. By utilizing this algorithm message sent will be more secure because it use 3 keys. This is using not limited character to letters of the alphabet, but also the numbers, symbols and space are included. From message encryption system that is built to do the experiment 10 times, which of these tests only one test are not successful in the decryption back. so that the results of the application using affine cipher algorithms and cipher vigenere can secure the security level of 90%

Keyword : Android, Criptography, Secure Messages, Affine cipher, Vigenere cipher