

## ABSTRAKSI

Kriptografi merupakan suatu ilmu untuk menyandikan data agar tidak dapat diketahui oleh pihak yang tidak bersangkutan/berhak sehingga data tersebut dapat aman. Playfair cipher merupakan salah satu metode kriptografi simetris yang menyandikan data menggunakan kunci. Metode ini hanya dapat menyandikan data yang berupa huruf alphabet. Kunci yang digunakan akan dibentuk kedalam tabel 5X5 dengan menghilangkan huruf J. Kemudian data yang berupa huruf tadi akan dienkripsi dan dekripsi menggunakan kunci yang sudah dibentuk dalam tabel 5X5.

Dalam tugas akhir ini, penulis membuat aplikasi untuk melakukan enkripsi dan dekripsi *Short Message Service* (SMS) yang dibangun dengan bahasa pemrograman java. Aplikasi ini dibuat untuk mengamankan isi pesan yang bersifat rahasia/penting. Selain itu, dengan menggunakan aplikasi ini, SMS yang dikirimkan atau yang terbaca provider berupa ciphertext.

Aplikasi ini sudah harus terpasang pada smartphone kedua belah pihak (pengirim dan penerima). Ketika user mengirim SMS, SMS (plaintext) yang dikirim sudah dienkripsi terlebih dahulu menggunakan aplikasi, jadi SMS yang dikirimkan melalui provider sudah dalam bentuk enkripsi SMS (ciphertext). SMS (ciphertext) ini yang masuk ke penerima, sehingga penerima harus menggunakan aplikasi ini untuk mendekripsi SMS (ciphertext) yang masuk. Untuk melakukan dekripsi harus menggunakan kunci yang sama dengan kunci yang digunakan untuk melakukan enkripsi.

Hasil akhir yang didapat yaitu sebuah aplikasi enkripsi dan dekripsi SMS dengan metode Playfair Cipher yang berjalan dengan baik pada beberapa versi android yang diujikan.

## ABSTRACT

Cryptography is a study to code data in order to keep it confidential. Playfair cipher is one of the symmetrical cryptography methods which code the data through key. This method only codes the data in the form of alphabet. The key used will be formed in 5X5 table which dismisses letter 'J'. Eventually, the data will be encrypted and described using the key.

In this study, the researcher creates an application to encrypt and describe Short Message Service (SMS) under the scope of Java Program. The application aims to secure secret or important messages. Besides, provider will read the message as chip text.

The application should be installed in the smartphone in both parties (sender and receiver). While the sender sends the SMS, it (plaintext) has been encrypted through the application. Thus, the delivered SMS is in the form of encrypted SMS (ciphertext). The receiver should install the application in order to describe and then read the SMS (ciphertext). To describe the SMS, the key used to open the SMS is the same as the key used to encrypt.

The final result is an encrypted application and description of SMS using Playfair Cipher method. It runs well in some Android versions.