

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Beberapa tahun ini perkembangan teknologi komunikasi semakin pesat. Telepon seluler merupakan salah satu hasil dari perkembangan teknologi komunikasi. Telepon seluler mempermudah orang untuk berkomunikasi satu sama lain. Dengan adanya teknologi ini dunia terasa sempit karena seseorang dapat berkomunikasi dengan orang lain yang jaraknya jauh. Di dalam telepon seluler ini ada beberapa fungsi komunikasi yang dapat digunakan antara lain telepon, *video call*, SMS, MMS, *chatting*, internet, dan lain-lain. Di antara layanan komunikasi tersebut, layanan SMS yang menjadi komunikasi favorit karena sudah dipastikan semua telepon seluler memiliki layanan ini dan yang paling penting adalah biayanya yang tergolong murah.

Sayangnya SMS tidak menjamin integritas dan keamanan pesan yang disampaikan. Pesan yang bersifat personal

atau rahasia tidak dijamin sampai ke penerima tanpa dicuri informasinya oleh orang lain. SMS *snooping* adalah kejadian yang sering terjadi karena kelalaian pengguna telepon seluler. Contohnya ketika seseorang meminjamkan telepon selulernya pada orang lain untuk menggunakan telepon selulernya. Pada saat itu orang tersebut dapat dengan sengaja atau tidak membuka isi pesan yang ada pada *inbox* SMS. Pesan yang bersifat personal atau rahasia dapat dibaca dengan mudah oleh orang lain melalui cara ini.

Dibutuhkan sebuah sistem keamanan pada layanan SMS yang mampu menjaga integritas dan keamanan isi pesan untuk menutupi celah keamanan SMS. Agar isi pesan hanya dapat dibaca maknanya oleh pengirim dan penerima, isi pesan sebelum dikirim melalui SMS harus dienkripsi terlebih dahulu dengan algoritma kriptografi. Dengan adanya sistem keamanan ini isi pesan yang bersifat personal atau rahasia dapat tersampaikan secara aman.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut dapat dibuat suatu rumusan masalah, yaitu: "Bagaimana cara memanfaatkan layanan SMS yang dikenal mudah dalam hal penggunaan agar dapat juga dipakai untuk mengirim dan menerima pesan yang bersifat rahasia, dimana informasi atau isi dari pesan tersebut akan tidak mudah diketahui oleh pihak yang tidak berhak".

1.3. Ruang Lingkup

Ruang lingkup permasalahan dalam merancang perangkat lunak ini antara lain :

1. *Input* berupa pesan SMS.
2. Spesifikasi SMS (panjang 1 pesan SMS) disesuaikan dengan standar teknologi *Global System for Mobile Communication* (GSM).
3. Pengujian aplikasi dilakukan pada Smartphone.
4. Metode kriptografi yang digunakan algoritma *Caesar Cipher*
5. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Java 2 dengan menggunakan aplikasi Eclipse.
6. Aplikasi ini hanya dapat dijalankan pada sistem operasi *mobile* Android.

7. Pergeseran huruf menggunakan 128 bit karakter ASCII.
8. Kata kunci untuk enkripsi dan dekripsi di tentukan oleh pembuat aplikasi dan tidak dapat di ubah oleh pengguna.

1.4. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sebuah perangkat lunak SMS berbasis Android yang digunakan untuk mengirim dan menerima sms, namun isi sms hanya dapat di baca oleh pengirim dan penerima.