

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Beberapa tahun ini perkembangan teknologi komunikasi semakin pesat. *Smartphone* merupakan salah satu hasil dari perkembangan teknologi komunikasi. Didalam *smartphone* ini ada beberapa fungsi komunikasi yang dapat digunakan antara lain telephone, video call, SMS, MMS, chatting, internet, dan lain sebagainya. Diantara layanan tersebut layanan SMS menjadi komunikasi favorit karena sudah dipastikan semua telephone seluler memiliki layanan ini.

SMS merupakan salah satu sarana komunikasi yang paling banyak digunakan. Tarif yang murah, dan kemudahan dalam penggunaannya merupakan alasan sebagian besar orang menggunakan fitur ini disamping media berkomunikasi lainnya pada handphone.

Sayangnya SMS tidak menjamin integritas dan keamanan pesan yang disampaikan. Pesan yang bersifat personal dan rahasia tidak dijamin sampai ke penerima tanpa dicuri informasinya. Selain itu ketika seseorang

meminjamkan telepon selulernya pada orang lain , pada saat itu orang tersebut dapat dengan sengaja atau tidak membuka pesan yang ada pada inbox SMS.

Untuk meningkatkan keamanan tersebut, maka dibutuhkan sebuah sistem pengamanan layanan SMS yang mampu menjaga integritas dan keamanan dari pesan yang dikirimkan. Agar isi pesan hanya dapat dibaca oleh pengirim dan penerima yang dituju maka pesan tersebut harus dienkripsi terlebih dahulu dengan kunci yang hanya diketahui oleh orang yang bersangkutan. Sistem pengamanan layanan SMS ini dapat beroperasi pada sistem operasi berbasis android android Jelly Bean.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dibuat suatu rumusan masalah yaitu : bagaimana cara meningkatkan keamanan pada saat mengirim dan menerima pesan yang sifatnya rahasia dengan mengimplementasikan algoritma kriptografi dengan metode vigenere cipher.

### 1.3 Ruang Lingkup

Agar dapat mencapai sasaran dan tujuan yang diharapkan maka diberikan batasan masalah sebagai berikut :

1. Menggunakan algoritma vigenere cipher untuk enkripsi dan dekripsi.
2. Aplikasi yang dibuat dapat digunakan pada sistem operasi Android Jelly Bean.
3. Spesifikasi SMS (panjang 1 SMS) disesuaikan dengan standar teknologi *Global System for Mobile Communication* (GSM).
4. Aplikasi yang dibuat dapat mengirimkan data SMS berupa teks yang karakter – karakternya tersedia pada keyboard jenis *qwerty* di smartphone berbasis android.
5. Menggunakan ASCII 256 bit.
6. Menggunakan modulo 256.

### 1.4 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat sebuah perangkat lunak yang dapat mengenkripsi pesan SMS yang akan dikirim, agar pesan yang sifatnya rahasia hanya dapat dibuka oleh pengirim dan penerima yang bersangkutan.