

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Aplikasi Android dibangun sebagai kombinasi beragam komponen yang bisa dipanggil satu per satu. Misalnya, satu *aktivitas* individual menyediakan satu layar untuk antarmuka pengguna, dan *layanannya* secara terpisah melakukan tugas di latar belakang. Dari satu komponen dapat memulai komponen lainnya menggunakan *intent*. [1]

Banyaknya fitur-fitur yang disediakan Android seperti pemutaran video, push mail, mengakses layanan internet dan sebagainya. Akan tetapi, fitur-fitur yang digunakan seperti ponsel biasa lainnya yaitu seperti *Short Message Service (SMS)* merupakan layanan yang banyak diaplikasikan pada sistem komunikasi tanpa kabel (nirkabel), bahwa pengguna dapat mengirim dan menerima pesan singkat kepada pengguna ponsel lain.

Layanan SMS yang menggunakan aplikasi SMS bawaan ponsel masih banyak digunakan oleh setiap orang, dan bukan merupakan jalur yang aman dalam pertukaran informasi. Pesan yang dikirim menggunakan aplikasi SMS bawaan ponsel masih berupa teks terbuka yang belum terproteksi, selain itu Adanya kemungkinan handphone digunakan oleh pihak lain baik sengaja dipinjamkan kepada pihak lain maupun tidak disengaja handphone hilang atau diambil oleh pihak lain sehingga pihak lain tersebut dapat dengan mudah dan bebas untuk membuka data penting kita. Oleh karena hal itulah maka dibutuhkannyakeamanan data agar data dalam handphone dapat aman dan kerahasiaan data akan tetap terjamin.

Karena beberapa hal diatas, penerapan kriptografi sangat dibutuhkan dalam menjaga kerahasiaan suatu pesan. Kriptografi adalah ilmu untuk menjaga kerahasiaan informasi dari aspek –aspek, yang dapat mengancam keamanan suatu informasi dengan metode dan teknik matematika tertentu. [2]

Berdasar uraian diatas, penulis mencoba mengimplementasikan algoritma didalam satu aplikasi perangkat lunak oleh karena itu penulis mengambil judul **“Aplikasi Enkripsi Dan Dekripsi SMS Berbasis Android Menggunakan Algoritma Rc6”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah “bagaimana membangun Aplikasi Enkripsi dan Dekripsi SMS Berbasis Android Menggunakan Algoritma RC6”?

## **1.3 Batasan Masalah**

Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Enkripsi yang dilakukan adalah enkripsi data SMS.
2. Aplikasi hanya dapat mengirim dan menampilkan pesan.
3. Duabelah pihak pengguna harus sama – sama menggunakan aplikasi ini.
4. Jenis perangkat mobile harus bersistem operasi Android minimal versi 2.1.
5. Dalam proses pengiriman pesan menggunakan jaringan *provider* SIM Card pada perangkat android, dan bagi perangkat android dengan fitur dual SIM Card, maka aplikasi akan mendeteksi penggunaan SIM Card pada slot SIM 1 (slot utama).

## **1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Adapun maksud yang ingin penulis capai dalam pembuatan skripsi ini adalah :

- Membangun aplikasi yang mampu bekerja pada perangkat Android, sebagai aplikasi pihak ketiga yang mampu melakukan enkripsi dan dekripsi data text pada layanan SMS sebelum dan sesudah di kirimkan.

Sedangkan Untuk tujuan yang ingin penulis capai adalah:

- Perancangan dan pembuatan aplikasi kriptografi untuk mempermudah

proses enkripsi teks dengan menggunakan algoritma yang unik.

- Mengimplementasikan enkripsi data pada pengiriman pesan text pada layanan SMS dengan metode RC6

## 1.5 Metode Penelitian

Sebelum penulis menyusun Proposal ini dalam persiapannya terlebih dahulu penulis mengadakan riset atau penelitian untuk mengumpulkan data atau bahan – bahan yang diperlukan. Metode penelitian yang penulis lakukan selama pelaksanaan Skripsi ini adalah sebagai berikut:

### 1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut.

#### 1. Metode Kepustakaan

Penulis mencari sumber – sumber atau buku, dokumen, catatan kuliah, dan bacaan lainnya sebagai referensi yang berhubungan dengan permasalahan.

#### 2. Metode Studi Literatur

Metode pengambilan data menggunakan berbagai macam literatur yaitu dengan mencari informasi di berbagai *website* yang memiliki konten berkaitan dengan kriptografi.

### 1.5.2 Metode Analisis

Adapun metode analisis yang digunakan adalah metode analisis kebutuhan seperti kebutuhan nonfungsional, kebutuhan informasi, kebutuhan pengguna, dan analisis kelayakan seperti kelayakan hukum, kelayakan operasional, kelayakan ekonomi dan kelayakan teknologi.

### 1.5.3 Metode Perancangan

Adapun metode perancangan yang digunakan adalah metode perancangan dengan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika yang diuraikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat dan tujuan penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan, dan rencana kegiatan.

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini akan diuraikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan dan rencana kegiatan.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini merupakan tinjauan pustaka, mengurai teori – teori yang mendukung judul dan mendasari pembahasan secara detail. Landasan teori dapat berupa definisi – definisi atau medel yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti. Pada bab ini juga akan disampaikan tentang *tools* atau *software* yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini untuk keperluan penelitian.

### **BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini berisi tentang tinjauan umum yang menguraikan tentang analisa kebutuhan pada aplikasi enkripsi SMS dan perancangan perangkat lunak dengan menggunakan Eclipse.

### **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Berisi tentang implementasi dan pengujian dari perangkat lunak yang telah dibuat beserta analisis hasilnya.

**BAB V : PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dari pembahasan secara menyeluruh dari pembuatan sistem ini dan saran – saran yang ditujukan pada pihak terkait.

