

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Saat ini perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dari waktu ke waktu kian meningkat. Kebutuhan manusia akan perangkat informasi dan komunikasi seakan menjadi kebutuhan yang tidak terpisahkan dalam kehidupan. Dengan banyaknya aplikasi pada saat ini sangat membantu mengurangi aktifitas yang dilakukan oleh banyak orang. Salah satunya adalah pengiriman SMS dengan *Mobile Phone Andorid*. Pemanfaatan SMS dalam penggunaannya sangat memungkinkan setiap pengguna dalam mengirim atau menerima informasi dengan cepat. SMS merupakan pesan teks yang mempunyai ukuran yang sudah ditetapkan, dengan batasan 160 karakter per SMS. Dengan penggunaan SMS juga tergantung ketentuan dari operator yang digunakan dengan biaya yang telah ditetapkan oleh masing-masing operator.

Pengamanan juga menjadi aspek penting yang perlu diperhatikan dalam penggunaan SMS. Pada masa dewasa ini, masih seringnya beberapa pihak yang tidak bertanggung jawab yang melakukan pembobolan SMS. Untuk itu pentingnya penerapan pengamanan pada SMS sehingga menjamin keaslian SMS yang dikirim maupun yang diterima. Dengan latar belakang yang telah tertera, dalam perancangan dan penulisan skripsi ini, penulis berinisiatif memberikan judul **“Perancangan Aplikasi Pengamanan Teks Sms Dengan Implementasi Algoritma *Blowfish* Pada *Mobile Phone Android*”**.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan Masalah

I.2.1. Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah yang penulis rangkum pada penelitian dan perancangan adalah :

1. Masih seringnya pembobolan pada SMS yang dilakukan oleh sebagian pihak yang tidak bertanggungjawab.
2. Masih kurangnya suatu aplikasi pengamanan SMS pada *Mobile Phone Android*.
3. Masih kurangnya pengembangan pengamanan SMS pada perangkat android dengan penerapan algoritma *Blowfish*.

I.2.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada, maka akan dibahas rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sebuah aplikasi pengamanan SMS pada *Mobile Phone Android*?
2. Bagaimana mengimplementasikan algoritma *Blowfish* pada pengamanan SMS?
3. Bagaimana membangun sebuah aplikasi pengamanan SMS yang dapat dengan mudah digunakan oleh pihak umum?

I.2.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang ada dalam perancangan ini meliputi :

1. Pada perancangan pengamanan SMS membatasi hanya pesan teks pada perangkat *Android*.
2. Pengembangan dan perancangan menggunakan algoritma *Blowfish* untuk pengamanan pesan teks.
3. Perancangan menggunakan pemrograman *Java*, sebagai bahasa pemrograman, *Netbeans* sebagai alat bantu pengkodean dan *Eclipse* sebagai editor pemrograman.

I.3. Tujuan Dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Adapun tujuan dari perancangan aplikasi pengamanan SMS dengan metode *Blowfish* ini adalah :

1. Untuk membangun sebuah aplikasi pengamanan SMS pada perangkat *Mobile Phone Android*.
2. Untuk menghindari kecurangan yang dilakukan oleh sebagian pihak dalam penggunaan SMS pada perangkat *Android*.
3. Untuk mengukur kekuatan pengkodean SMS dengan penerapan algoritma *Blowfish*.

I.3.2. Manfaat

Adapun manfaat dari penulisan skripsi ini adalah:

1. Memberikan suatu aplikasi pengkodean dalam pesan teks pada *mobile phone android* bagi pihak umum.
2. Menambah wawasan penulis tentang pengamanan SMS pada perangkat *Android*.
3. Diharapkan manjadi sumber referensi bagi pengembang yang berminat dikemudian hari.

I.4. Metodologi Penyelesain

Adapun teknik-teknik pengumpulan data yang dilakukan penulisan adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini bersifat teoritis dengan cara memperoleh informasi dalam buku bacaan, jurnal, artikel yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas yang berasal dari akedemik ataupun dari luar akedemik, terutama yang berkaitan dengan prosedur, implementasi bahasa pemrograman *Java* dalam perancangan pengamanan SMS.

2. Analisa Permasalahan.

Tahapan ini berupa proses pembelajaran lebih lanjut mengenai permasalahan yang ada menggunakan analisa sebab akibat sebagai dasar penentuan analisa kebutuhan.

3. Analisa Kebutuhan

Pada tahapan ini dilakukan analisa sehingga dapat didefinisikan kebutuhan-kebutuhan sistem meliputi *input*, *output*, operasi, dan *resources* sehingga dapat

terbentuk suatu sistem baru yang lebih handal.

4. Analisa Keputusan

Tahapan ini bertujuan untuk menentukan solusi yang paling layak di dalam memecahkan permasalahan yang ada. Dalam hal ini berkaitan dengan perangkat keras dan perangkat lunak yang akan digunakan dalam perancangan.

5. Desain Sistem

Tahapan ini meliputi desain model, desain basis data, desain masukan dan keluaran, serta desain dan algoritma pengguna.

6. Pembuatan Sistem

Berdasarkan desain yang telah dibuat pada tahap sebelumnya dilakukan proses pembuatan sistem menggunakan perangkat yang telah ditentukan pada tahapan analisa keputusan.

7. Implementasi Sistem

Tahapan ini tidak akan dikerjakan seluruhnya, hanya tahap pengujian program hal ini disebabkan oleh keterbatasan waktu.

I.5. Keaslian Penelitian

Adapun keaslian dalam penelitian dapat dilihat pada tabel I.1 sebagai berikut :

Tabel I.1. Keaslian Penelitian

| No | Peneliti | Judul | Hasil | Perbedaan |
|----|---|--|--|--|
| 1 | Tri Andriyanto, D. L. Crispina Pardede 2008 | Studi Dan Perbandingan Algoritma Idea Dan Algoritma Blowfish. | Algoritma IDEA dan <i>Blowfish</i> beroperasi pada panjang blok yang sama, yaitu 64 bit. Dan pada aplikasi ini dapat mengenkripsi berbagai bentuk file dokumen dan baik file gambar maupun file audio. | Pada aplikasi ini hanya menggunakan algoritma <i>blowfish</i> serta hanya dapat mengenkripsi teks yang ada pada sms. |
| 2 | Rohmat Nur Ibrahim (2012) | Kriptografi Algoritma DES, AES/Rijndael, Blowfish untuk keamanan citra digital dengan Menggunakan metode discrete wavelet Transformation (DWT) | Sistem yang dibangun untuk pengamanan citra digital menggunakan kriptografi <i>Algoritma Des, Blowfish dan Rijndael</i> dapat mengenkripsi dan mendekripsi citra digital, terbukti menghasilkan beberapa karakteristik dari mulai kecepatan proses, MSE, NPCR dan PSNR (dB). | Sangat jelas terlihat sistem yang dibangun untuk pengamanan teks sms dan dapat mengenkripsi dan mendekripsi teks sms. |
| 3 | Suriski Sitinjak (2010) | Aplikasi Kriptografi file Menggunakan Algoritma Blowfish | Aplikasi ini juga telah berhasil mengembalikan file yang telah diacak tersebut (cipherteks) seperti semula dengan menggunakan kunci yang sama sewaktu enkripsi. | Perebedaan yang terdapat terlihat pada pengamanan yang dapat dilakukan. Pada aplikasi hanya dapat melakukan pengamanan pada teks sms |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | namun juga dalam pengembalian pesan teks ke bentuk semula juga menggunakan kunci key yang sama saat proses enkripsi dilakukan. |
|--|--|--|--|--|

I.6. Sistematika Penulisan

Susunan dan sistematika penulisan skripsi ini terdiri dari beberapa sub bab dapat dilihat sebagai berikut.

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini secara ringkas diterangkan mengenai latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian, metodologi penyelesaian masalah, serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Sub bab ini tentang teori yang berkaitan dengan pembuatan, desain dan tampilan rancangan aplikasi pengamanan SMS.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN PROGRAM

Berisi tentang analisa dan perancangan aplikasi, yang meliputi analisa masalah, perancangan *interface*, perangkat yang digunakan, metode serta ketentuan algoritma penggunaan.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang tampilan hasil impelentasi program, beserta pembahasannya, serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini diuraikan kesimpulan dan saran yang dapat diberikan untuk pengembangan aplikasi yang dirancang.