

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Layanan SMS yang menggunakan aplikasi SMS bawaan ponsel masih banyak digunakan oleh setiap orang, karena layanan SMS memiliki keunggulan yang dapat menyimpan pesan di *Short Message Service Center* (SMSC) jika penerima SMS sedang tidak mengaktifkan *Smartphone* kemudian pesan tersebut akan secara otomatis mengirimkan kembali yang dilakukan oleh SMSC, tetapi dari keunggulan tersebut terdapat kelemahan yaitu SMS harus melewati *Short Message Service Center* (SMSC) yang berfungsi mencatat komunikasi yang terjadi antara pengirim dan penerima. Tersimpunya SMS pada SMSC, maka seorang operator dapat memperoleh informasi atau membaca SMS di dalam SMSC tersebut dan *Hacking* dengan mudah memperoleh atau membaca SMS tersebut.

Kasus yang ditemukan Seperti Kasus Penyebaran transkrip SMS percakapan salah seorang artis dengan salah satu petinggi polisi yang secara ilegal disebar (News, Obor, 2013, hlm.1) Dan kasus penyadapan yang dilakukan oleh negara asing kepada indonesia yang diduga dilakukan dengan bekerja sama dengan operator selular untuk melakukan penyadapan (Tempo, 2014, hlm.1). Hal ini membuktikan bahwa rentanya SMSC dan operator yang memegang kendali percakapan-percakapan pengguna SMS.

Penelitian ini akan mengaplikasikan metode enkripsi dekripsi dengan algoritma RC6 untuk meningkatkan keamanan pesan dan mengaplikasikan metode kompresi dengan algoritma Huffman coding untuk mengkompresi teks SMS pada perangkat mobile Android. Algoritma RC6 adalah salah satu algoritma kriptografi simetrik yang sangat kuat keamanannya dan algoritma huffman coding salah satu algoritma yang menghasilkan hasil kompresi yang optimal.

I.2 Perumusan Masalah

Dari uraian diatas dapat dirumuskan permasalahan yang ada sebagai berikut:

- a. Bagaimana menerapkan algoritma RC6 untuk menjamin kerahasiaan SMS ?
- b. Bagaimana menerapkan algoritma Huffman Coding untuk mengkompresi teks SMS yang telah terenkripsi ?

I.3 Batasan Masalah

Ada pun Batasan masalah yang terdapat pada penelitian ini sebagai berikut :

- a. Metode yang dipakai hanya algoritma RC6 sebagai algoritma enkripsi dan algoritma huffman coding sebagai algoritma kompresi.
- b. Aplikasi ini hanya berfungsi pada ponsel berbasis Android.
- c. Aplikasi akan dikembangkan untuk android dengan versi minimal android 2.2 (froyo) dengan level API 8.
- d. Proses enkripsi dan dekripsi pesan hanya digunakan untuk data text.

I.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut :

- a. Merancang dan membangun Aplikasi yang dapat memberikan jaminan kerahasiaan dan melakukan kompresi pesan SMS pada Mobile berbasis Android.
- b. Menerapkan metode Algoritma RC6 dan Algoritma Huffman coding pada perangkat aplikasi yang dibuat.

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Bagi Pengguna
Memberikan jaminan kerahasiaan pada proses pengiriman SMS karena menggunakan proses enkripsi dan kompresi terhadap SMS yang dikirim.
- b. Bagi Akademis
Memerikan informasi pemanfaatan kombinasi dua algoritma yang berbeda antara algoritma kriptografi dengan algoritma kompresi dalam memproses data teks.

I.6 Luaran yang Diharapkan

Pembuatan aplikasi ini diharapkan dapat memberikan jaminan kerahasiaan pesan pada fitur SMS (*Short Message Service*) pada perangkat android.

I.7 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyajikan sistem penulisan se jelas mungkin tanpa keluar dari pokok permasalahan, sehingga pembaca dapat memahami setiap bagian dalam pembahasannya. Dibawah ini merupakan sistematis skripsi yang terbagi kedalam beberapa bab dan disusun sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang gambaran umum penulisan yang terdiri dari Latar Belakang, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Luaran yang Diharapkan, dan Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini penulis menjelaskan konsep dasar sebagai bahan rujukan yang dibahas berdasarkan pembatasan masalah penulisan ini, dan juga memberikan penjelasan teori-teori yang relevan untuk menunjang penulisan tugas akhir ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang langkah-langkah penelitian yang digunakan agar tercapai luaran yang diharapkan sehingga tujuan dan manfaat penelitian benar-benar terpenuhi.

BAB IV ANALISA DAN IMPLEMENTASI

Bab ini akan membahas tentang analisa kebutuhan sistem, perancangan sistem, implementasi dari perancangan yang telah dilakukan kedalam program aplikasi, serta pengujian dan hasil.

BAB V PENUTUP

Bab ini penulis menyampaikan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan dan disusun pada bab sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

Pada halaman ini berisi daftar referensi yang digunakan dalam penyusunan proposal skripsi, referensi dari internet, buku dan lain lain.

