

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Smartphone adalah alat komunikasi yang umum digunakan oleh sebagian besar orang untuk berinteraksi jarak jauh. *Smartphone* menyediakan media untuk melakukan komunikasi yang beragam dan salah satunya yaitu aplikasi *chatting*. Media *chatting* ini sangat populer penggunaannya dikalangan masyarakat dikarenakan begitu mudah untuk dapat saling bertukar informasi tanpa jarak dan waktu. *Chatting* merupakan suatu layanan untuk mengirim pesan antara pengguna *smartphone* dengan cepat.

Perkembangan teknologi yang semakin pesat dari komputer ke *smartphone* membuat orang bekerja secara dinamis tanpa harus duduk berjam-jam di depan komputer. Melakukan pencarian di internet, mengirim *email*, mendengarkan musik, merekam dan mengambil gambar hingga mengerjakan dokumen kerja dapat dilakukan dengan mudah dengan perangkat *smartphone*. Seiring dengan berkembangnya teknologi pada *smartphone* muncul masalah-masalah yang berhubungan dengan tingkat keamanan pada perangkat *smartphone* tersebut, seperti penyadapan, pencurian informasi dan yang lainnya.

Celah keamanan pada komunikasi via *chatting* yaitu pesan yang dikirim akan disimpan di server. Pesan yang bersifat teks biasa (*plaintext*) ini bisa disadap oleh siapa saja yang berhasil memiliki akses ke server. Akibatnya informasi yang dikirim dapat dimodifikasi oleh orang yang tidak bertanggung jawab. Tindakan seperti ini yang menjadi suatu hal yang sangat merugikan jika informasi yang diambil merupakan informasi yang bersifat pribadi atau rahasia. Melalui permasalahan keamanan isi pesan pada aplikasi *chatting* yang telah dijelaskan sebelumnya, muncul permasalahan yaitu bagaimana cara mengatasi permasalahan keamanan tersebut. Permasalahan ini dapat diatasi dengan cara melakukan enkripsi terhadap pesan yang akan dikirim melalui aplikasi *chatting*. Dengan semakin majunya perkembangan teknologi *smartphone*, implementasi suatu *algoritma* dapat diterapkan untuk melakukan enkripsi pada pesan.

Salah satu metode enkripsi yang bisa diterapkan dalam permasalahan keamanan pesan pada aplikasi *chatting* adalah dengan menggunakan *algoritma ROT13*. Tujuan dari penelitian ini yaitu merancang dan membangun suatu aplikasi *chatting* enkripsi dekripsi untuk menjaga keamanan pesan dengan menggunakan *algoritma ROT13*, *algoritma* ini melakukan pengamanan dengan mengacak pesan sehingga pesan yang disampaikan tidak dapat untuk dimengerti dan juga kerahasiaan pesan asli dapat terjaga dengan aman.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah untuk pembuatan aplikasi *chatting* menggunakan metode *algoritma ROT13* adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pesan yang dikirim dengan aplikasi *chatting* dapat terkirim dengan aman.
2. Bagaimana mengimplementasikan *algoritma ROT13* pada aplikasi *chatting*.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dalam pembuatan aplikasi ini adalah :

1. Memahami proses pengamanan pesan pada aplikasi *chatting*.
2. Merancang dan membangun aplikasi yang dapat digunakan untuk menjaga keamanan pesan dengan menggunakan *algoritma ROT13*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Dapat memahami bagaimana pengamanan pesan teks.
2. Informasi yang didapat dari hasil enkripsi yaitu *ciphertext* yang terenkripsi dengan aman.

1.5 Batasan Masalah

Adapun ruang lingkup dan batasan masalah dalam mengimplementasikan *algoritma ROT13* ini adalah :

1. Perancangan dan pembangunan aplikasi hanya sebatas untuk pengguna sistem operasi android.
2. Hasil dari enkripsi menggunakan *algoritma ROT13* tidak dapat dilihat pada aplikasi *chatting*.
3. Karakter yang dapat di enkripsi hanya huruf.