

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Masalah keamanan merupakan salah satu aspek penting dalam dunia teknologi informasi, misalnya : keamanan isi folder. Sekarang ini, untuk mengelompokkan data-data yang spesifik dimasukkan ke dalam suatu folder, untuk memudahkan pencarian dikemudian hari. Di dalam folder bisa dimasukkan folder lain maupun file, misalnya : gambar, database, video dan lain-lain. Folder dapat diberi nama sesuai dengan kebutuhannya.

Keamanan telah menjadi aspek yang sangat penting dari suatu sistem informasi. Sebuah sistem informasi umumnya hanya ditujukan bagi segolongan tertentu. Oleh karena itu sangat penting untuk mencegahnya jatuh ketangan pihak-pihak lain yang tidak berkepentingan. Untuk melaksanakan tujuan tersebutlah dirancang suatu sistem keamanan yang berfungsi melindungi sistem informasi.

Upaya pengamanan sistem informasi yang dapat dilakukan adalah kriptografi. Salah satu cara untuk mengatasi hal tersebut, dapat dilakukan dengan mengenkripsi isi dari berkas, sehingga pihak yang tidak terotentifikasi untuk merubah maupun menambah data akan sulit menerjemahkannya. Metode yang bisa digunakan, yaitu metode *shifit cipher*, dengan pengacakan data menjadi *chipertext* yang mengutamakan keamanan data itu sendiri.

## 1.2 Rumusan Masalah

Melihat latar belakang permasalahan yang telah dianalisa di atas maka dapat dirumuskan yaitu, bagaimana mengimplementasikan algoritma kriptografi *shift cipher* pada folder lock.

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan dari permasalahan yang ada maka dapat diambil beberapa masalah, hal ini karena keterbatasan waktu dan pengetahuan penulis, maka ruang lingkup permasalahan karya tulis ini antara lain :

1. Algoritma kriptografi *shift cipher* digunakan untuk fungsi *checksum* yakni fungsi untuk menjaga keamanan seperti otentikasi dan integritas password.
2. Password yang akan di-enkripsi (*plantek*) terbatas hanya pada password berisi teks sesuai dengan standar *charset* UTF-8(ANSII).
3. Informasi bantuan, input *password*, input kunci.
4. Tools yang JDK versi 7 dan NetBeans IDE versi 7.1
5. Kunci dibatasi hanya berupa *integer*.

## 1.4 Tujuan Penelitian

- Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran serta menambah wawasan bagi segenap aktivitas akademika STMIK AMIKOM terutama yang berkaitan dengan bidang kriptografi dan

pemrograman java.

- Untuk merancang suatu aplikasi sederhana yang dapat mengimplementasikan algoritma kriptografi *shift cipher* untuk mengenkripsi *password folder lock*.
- Menerapkan ilmu pengetahuan yang telah dipelajari di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

### 1.5 Manfaat Penelitian

- Sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan serta mendapatkan gelar sarjana di STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- Bisa digunakan orang lain untuk mengamankan folder maupun file di dalamnya.
- Menambah pengetahuan sebelum terjun ke dunia kerja dan ketengah masyarakat untuk mengabdikan ilmu yang telah didapat setelah menjalani pendidikan di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

### 1.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk menyusun skripsi ini adalah:

1. Studi Literatur

Yaitu dengan cara pengumpulan data dari artikel-artikel di internet, buku-buku tentang java dan *folder lock*. Metode ini sangat berguna dalam mendukung dasar teori penelitian.

## 2. Dokumentasi

Yaitu mengumpulkan data dengan merujuk pada buku-buku atau literature, media cetak dan elektronik yang berkaitan dengan masalah-masalah pemrograman java dan *folder lock*.

## 3. Uji Coba

Yaitu melakukan uji coba program untuk mencari masalah yang mungkin timbul, dan mengevaluasi jalannya program.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Agar dapat tercapai penulisan yang sistematis mengenai pokok permasalahan sebagai hasil penelitian, maka akan lebih baik dan terarah apabila terlebih dahulu diberi gambaran sistematika secara ringkas mengenai susunan skripsi ini maupun tentang apa yang dikandung dalam skripsi ini, sehingga akan mempermudah dalam pemahaman dan pembahasannya. Sistematika skripsi ini adalah sebagai berikut:

## BAB I PENDAHULUAN

Merupakan bab pendahuluan yang menguraikan latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

## BAB II LANDASAN TEORI

Berisi tentang teori-teori yang digunakan sebagai landasan dalam penelitian, pengertian program yang digunakan dan tinjauan pustaka.

## BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Membahas langkah dari proses perancangan aplikasi sederhana yang dapat mengimplementasikan algoritma kriptografi *shift cipher* untuk mengenkripsi password teks pada *folder lock*.

## BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Menunjukkan hasil aplikasi sederhana yang dapat mengimplementasikan algoritma kriptografi *shift cipher* untuk mengenkripsi password teks pada *folder lock*.

## BAB V PENUTUP

Menguraikan kesimpulan sekripsi dan saran-saran sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

### 1.8 Jadwal Kegiatan

