

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi telah banyak membantu bagi perusahaan dalam menyimpan berbagai macam data berupa *file* atau dokumen. Hampir seluruh komunikasi data menggunakan digital baik itu berupa pesan, gambar, foto maupun video. Proses perkembangan teknologi pada saat ini sangatlah pesat, Memanipulasi terhadap teks atau berkas-berkas termasuk *file* dokumen sangat lah mudah dilakukan. Data tersebut tidak dapat dijamin keamanannya. Banyak ancaman yang ada seperti masalah keamanan, keaslian, kerahasiaan data.

Masalah kebocoran dan pencurian data saat ini sangat banyak terjadi. Banyak tindak kejahatan dalam bentuk pencurian data pada era teknologi komputer ini. Pemalsuan dan pencurian data umumnya dilakukan dengan mengubah atau memanipulasi isi dari dokumen yang berbeda dengan data asli. Ada dampak buruk bagi perusahaan yang mengalami pencurian data seperti menurunnya reputasi perusahaan.

Mango Outlet Kemang Village merupakan perusahaan penjualan di bidang retail yaitu menjual berbagai macam jenis pakaian yang dimana perusahaan tersebut memiliki berbagai macam jenis *file* dokumen yang cukup penting untuk diamankan. Dari pihak Mango Outlet Kemang Village

memaparkan bahwa beberapa kali terjadi hilangnya file atau file dapat diambil atau dimanipulasi oleh pihak lain yang menyebabkan kerahasiaan dari file dokumen diketahui dengan mudah karena banyaknya dokumen dan pengelolaan penyimpanan file yang seadanya.

Untuk melindungi data agar tidak bisa di baca oleh pihak yang tidak berwenang dan dapat mencegah pihak tersebut untuk melakukan perubahan data, menyisipkan serta menghapus sehingga dapat mengganggu keaslian dari file data tersebut digunakanlah teknik keamanan informasi yaitu kriptografi. Kriptografi juga penting untuk melindungi transaksi dan juga data . Masih banyak perusahaan yang mengabaikan keamanan dari file data dokumen, sehingga data dapat diakses oleh orang yang tidak berkepentingan atau pihak yang tidak bertanggung jawab. Dan juga kriptografi dapat digunakan untuk pengamanan informasi untuk pribadi agar data pribadi tidak disalahgunakan oleh pihak pihak yang tidak bertanggung jawab.

Oleh karena itu muncul ide untuk membuat aplikasi yang mampu mengenkripsi dan mendekripsi untuk pengamanan *file* data. Penelitian ini mempertimbangkan untuk memilih algoritma kriptografi Rivest Code 4 (RC4) untuk mengamankan *file* dokumen berbasis web.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diidentifikasi masalah : *file* data dapat diambil oleh orang atau pihak yang tidak berkepentingan. Adapun rumusan masalah penelitian ini adalah:

- 1) Bagaimana membuat aplikasi algoritma kriptografi Rivest Code (RC4) kedalam aplikasi pengamanan data.

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan penelitian ini tidak meluas dan lebih terarah maka diberikan beberapa batasan diantaranya sebagai berikut:

- 1) Algoritma yang digunakan penelitian ini adalah Algoritma kriptografi *Rivest Code (RC4)*.
- 2) Format *file* yang dapat diamankan yaitu hanya *file* .txt, .pdf, .docx, .xlsx, .pptx.
- 3) *File* yang dapat diamankan yaitu berukuran maksimal 100 *Megabyte*.
- 4) Aplikasi ini bersifat internal dari perusahaan.

1.4 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Membuat sebuah aplikasi menggunakan Algoritma Rivest Code (RC4) untuk mengamankan file .

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 2) Mencegah penyalahgunaan data file yang ada pada perusahaan ataupun pribadi.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Manfaat untuk penulis :
 - a) Menerapkan ilmu yang didapatkan pada saat kuliah mengenai ilmu kriptografi pada metode Rivest Code 4 (RC4).

b) Dapat menggunakan aplikasi yang dibuat untuk portofolio yang dibuat.

2) Manfaat di bidang ilmu :

a) Penelitian dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya pada bidang kriptografi.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I: PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang dari masalah yang ada, rumusan permasalahan, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II: DASAR TEORI

Pada bab ini membahas tentang dasar teori sebagai gambaran umum yang berhubungan dengan metode algoritma kriptografi. Algoritma *Rivest Code (RC4)* dan tinjauan hasil studi dari penelitian terdahulu untuk menjadi acuan dari penelitian ini.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini membahas tentang tempat penelitian, metodologi yang digunakan untuk permasalahan dan solusi yang dibahas. Adapun hal yang di bahas yaitu, lokasi penelitian, data penelitian, metode pengumpulan data, analisis masalah, usulan pemecahan masalah, dan kerangka berfikir.

BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini membahas mengenai spesifikasi perangkat lunak dan perangkat keras untuk rancang aplikasi ini, implementasi aplikasi berdasarkan rancangan yang dibuat, rangkaian cara kerja aplikasi, hasil uji dari aplikasi.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dengan menjelaskan secara singkat mengenai hasil yang dicapai dari aplikasi yang dibuat, dan saran yang diperlukan agar aplikasi dapat berkembang lebih baik untuk kedepannya.

