# BAB I

**PENDAHULUAN**

## Latar Belakang Masalah

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam kehidupan kita sehari-hari sekarang ini sangat pesat, baik mencari informasi maupun menerima informasi sehingga dapat membantu manusia memudahkan permasalahan yang sedang dihadapinya. Pada era Teknologi Informasi dan Komunikasi sekarang ini, perpindahan data merupakan hal yang sangat penting.

Namun perlu diingat, kemanan data dan informasi merupakan hal yang penting di era yang begitu pesatnya perkembangan teknologi informasi saat ini. Umumnya, setiap orang memliki data maupun dokumen penting yang hanya bisa diakses oleh orang orang tertentu saja. Hanya yang menjadi permasalahanya adalah data tersebut belum diberikan kata sandi pada data. Banyaknya format file yang harus diamankan. Serta adanya penyadap yang bisa membuka atau membongkar data yang seharusnya hanya bisa di akses oleh orang tertentu, infrastruktur pengamanan data kurang baik, serta data yang dimiliki tidak dilindungi oleh kata sandi yang baik. Oleh karena itu, diperlukan metode untuk mengamankannya, salah satunya dengan menggunakan metode kriptografi.

Saat ini, kriptografi menjadi dasar bagi keamanan komputer dan jaringan karena yang menjadi pokok dari fungsi komputer dan jaringan adalah data ataupun informasi. Komputer dan jaringannya menjadi sarana bagi distribusi data dan informasi, maka data dan informasi tersebut harus diamankan agar hanya orang-orang yang berhak mengaksesnya yang dapat mengetahui maupun menggunakan data tersebut. Data-data tersebut diamankan dengan sedemikian rupa oleh pengirim sehingga orang lain tidak dapat mengenali data tersebut. Hal ini lebih dikenal dengan nama proses enkripsi.

Proses enkripsi yang penulis gunakan menggunakan *International Data Encryption Algorithm*. Bahasan pada tulisan ini dibatasi hanya membahas keamanan data menggunakan metode *International Data Encryption Algorithm* yang diimplementasikan berbasis aplikasi Android. Pemilihan *platform* Android untuk implementasi *International Data Encryption Algorithm*, lebih didasarkan bahwa Android merupakan salah satu *platform* yang penggunanya paling luas di dunia saat ini.

## Ruang Lingkup Penelitian

### Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat disebutkan beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

#### Kurangnya *system* pengamanan data berupa pemberian kata sandi pada data.

#### Banyaknya format file yang harus diamankan.

#### Adanya penyadap yang dapat mengakses data yang bukan haknya.

### Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah maka penelitian ini dibatasi dengan hal sebagai berikut:

#### Kurangnya *system* pengamanan data berupa pemberian kata sandi pada data, *system* pengamanan data yang digunakan yaitu algoritma *International Data Encryption Algorithm.*

#### Banyaknya format file yang harus diamankan, dibatasi format file seperti *Microsoft Word* (.docx), *Microsoft Excel* (.xlsx), *Portable Document Format* (.pdf), Berkas Naskah (.txt), *Microsoft Power Point* (.pptx), *Microsoft Access* (.accdb).

#### Adanya penyadap yang dapat mengakses data yang bukan haknya, yang dimaksud adalah orang yang mengakses file

## Tujuan Penelitian

Dengan adanya penelitian yang dilakukan pasti memiliki tujuan yang ingin atau akan dicapai. Oleh karena itu, penulis sudah menyiapkan tujuan dari penelitian ini, yaitu Dapat membantu dalam pengenkripsian data dengan *International Data Encryption Algorithm* melalui aplikasi berbasis Android.

## Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mempunyai mempunyai manfaat:

### Untuk Institusi/Perusahaan:

### Dapat mengetahui serta mengimplementasikan kelebihan dari enkripsi data menggunakan *International Data Encryption Algorithm* berbasis Android.

### Untuk Penulis:

### Dapat mengembangkan *International Data Encryption Algorithm multiplatform* yang sangat dibutuhkan untuk keamanan data.

### Untuk Masyarakat:

#### Mengertahui keamanan data mereka yang dapat diambil oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Serta mengetahui cara untuk mengamankan data dengan enkripsi data menggunakan *International Data Encryption Algorithm.*