

## **BAB III**

### **ANALISIS KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK**

#### **3.1 Metode Analisis**

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem yang utuh kedalam bagian komponennya untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan.

Tahap analisis merupakan tahap yang paling penting, karena kesalahan di dalam tahap ini akan menyebabkan juga kesalahan ditahap selanjutnya. Oleh sebab itu diperlukan suatu metode yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam pengembangan sistem.

Metode yang dipakai untuk menganalisis kebutuhan guna mendukung rancang bangun implementasi kriptografi algoritma RC4 adalah dengan metode analisis terstruktur (*Structured Approach*), yang menggambarkan secara menyeluruh target dan kebutuhan sistem yang diperlukan, sehingga hasil dari analisis akan menghasilkan analisis dari kebutuhan sistem yang terstruktur dan dapat didefinisikan dengan baik dan jelas.

#### **3.2 Analisis Kebutuhan**

Analisis kebutuhan didapat setelah kita mengetahui apa saja masukan atau input serta output dari program yang ada, serta kebutuhan perangkat lunak ataupun perangkat keras dari sistem tersebut.

### 3.2.1 Input/Masukan

Adapun analisis input yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan enkripsi ini adalah :

- a. Untuk enkripsi file yaitu inputnya berupa dokumen elektronik (file yang telah tersimpan dalam komputer ).
- b. Untuk enkripsi file text inputnya berupa file dengan format \*.txt yang tersimpan dalam komputer atau dengan menginputkan karakter huruf-huruf dalam ASCII.

### 3.2.2 Output/Keluaran

Output atau keluaran yang diharapkan dari enkripsi ini adalah:

- a. Untuk enkripsi file maka outputnya berupa file berekstensi \*.enc
- b. Untuk file text yang dienkripsi maka outputnya berupa karakter ASCII yang tidak dapat terbaca.
- c. File yang dihasilkan dalam bentuk file enkripsi maupun dekripsi.

### 3.2.3 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mendukung berjalannya sistem ini adalah :

1. Visual Basic 6.0 merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk pengembangan dan implementasi kriptografi algoritma RC4

2. Windows 9x adalah sistem operasi yang digunakan dalam mengimplementasikan perangkat lunak.

### 3.2.4 Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk Studi dan Aplikasi Enkripsi / Dekripsi dengan Menggunakan Algoritma Rivest Code 4 ini dijalankan dengan komputer yang minimal harus memenuhi spesifikasi sebagai berikut :

1. Komputer dengan prosesor pentium 133 MHz, sekelasnya atau yang lebih tinggi.
2. RAM 32 MB atau lebih.
3. Ruang Hardisk yang dibutuhkan adalah 2 GB.
4. Monitor VGA atau SVGA.
5. Mouse dan Keyboard.

### 3.2.5 Kebutuhan Antar Muka

Antar muka (*interface*) yang ditawarkan untuk memudahkan user dalam menggunakan perangkat lunak yang digunakan pada sistem ini yaitu menu utama yang terdiri dari :

1. Encrypt File yaitu menu untuk mengenkripsi file.
2. Encrypt Text yaitu menu untuk mengenkripsi file text.
3. Algoritma RC4 yaitu penjelasan singkat tentang algoritma RC4
4. About Program berisi tentang informasi program.