

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 RC6 adalah dengan metode analisis terstruktur (*Structured Approach*), yang menggambarkan secara menyeluruh target dan kebutuhan sitem 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 diketahui 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 *text* 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 *.cry
- b. Untuk *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 *Perangkat Lunak yang Dibutuhkan*

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mendukung berjalannya sistem ini adalah :

1. Borland Delphi 6.0 merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk pengembangan dan implementasi kriptografi algoritma RC6
2. Windows 9x/2000/ME/XP adalah sistem operasi yang digunakan dalam mengimplementasikan perangkat lunak.

3.2.4 Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk studi kriptografi dan implementasi algoritma *rivest code 6* dalam enkripsi/deskripsi data ini dijalankan dengan komputer yang minimal harus memenuhi spesifikasi sebagai berikut :

1. Komputer dengan prosesor pentium 233 MHz, sekelasnya atau yang lebih tinggi.
2. RAM 64 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. *Algorithm RC6* yaitu penjelasan singkat tentang algoritma RC6
4. *About Program* berisi tentang informasi program.