

## BAB IV

### HASIL DAN UJI COBA

#### IV.1. Tampilan Hasil

Berikut adalah tampilan hasil dan pembahasan dari aplikasi keamanan data dengan metode RC5.

##### IV.1.1. Tampilan Password

Tampilan password terdiri dari nama pengguna, kunci rahasia dan tombol login, tombol batal, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.1.



**Gambar IV.1. Tampilan Password**

Pada Gambar IV.1 menampilkan halaman password, halaman password ini pengguna atau user harus mengisinya jika nama pengguna dan password-nya tidak sesuai maka untuk melakukan keamanan data tidak dapat diijinkan.

#### IV.1.2. Tampilan *Form* Menu Utama

Tampilan *form* menu utama terdiri dari beberapa tombol yaitu tombol enkripsi, dekripsi, petunjuk, profil dan keluar, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.2.



**Gambar IV.2. Tampilan *Form* Menu Utama**

Pada Gambar IV.2 menampilkan menu utama yang berfungsi sebagai pusat seluruh menu yang ada didalam program keamanan data ini, dari masing-masing menu tersebut tugasnya berbeda-beda tidak ada yang sama antar tombol.

#### IV.1.3. Tampilan *Form Enkripsi*

Tampilan *form enkripsi* RC5 diminta pengguna untuk memasukan kunci atau *key* dengan panjang 16 *Bit*, dan memasukan data yang ingin di amankan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.3.

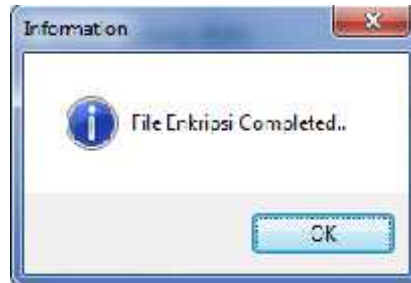


**Gambar IV.3. Tampilan *Form Enkripsi***

Pada halaman ini pengguna harus memasukan *key* tidak boleh lebih dari 16 karakter dan tidak boleh kurang dari 16 karakter, dan pengguna harus memasukan data yang ingin diamankan dengan metode RC5, setelah pengguna memasukan datanya secara otomatis *file* data enkripsi berubah dengan menambahkan *extension enc*.

#### IV.1.4. Tampilan *Form Enkripsi Berhasil*

Tampilan halaman form enkripsi berhasil memberitahukan informasi tentang berhasil dalam melakukan enkripsi, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.4.



**Gambar IV.4. Tampilan Form Enkripsi Berhasil**

#### **IV.1.5. Tampilan Form Dekripsi**

Tampilan *form dekripsi* RC5 diminta pengguna untuk memasukan kunci atau *key* dengan panjang 16 *Bit* yang sesuai dengan kunci pada *form* enkripsi, dan memasukan data yang telah di enkripsikan tadi, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.5.

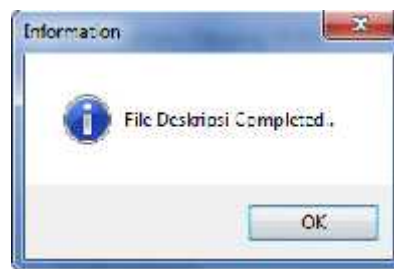
A screenshot of a software application window titled "FORM DESKRIPSI". The window has a light blue border and standard Windows window controls (minimize, maximize, close) in the top right. The main content area is titled "ALGORITMA 16 BIT" in large, bold, black letters. On the left side, there is a vertical panel with a dropdown menu labeled "METODE" and several buttons: "Data Enkripsi", "Simpan", "Dekripsi", "Hatal", and "Kembali". The main area contains three input fields: "Kunci Enkripsi Panjang 16 Karakter" with the value "1234567391234567", "Data Enkripsi", and "Simpan Data Enkripsi Ke Dekripsi".

**Gambar IV.5. Tampilan Form Dekripsi**

Pada halaman ini pengguna harus memasukkan *key* tidak boleh lebih dari 16 karakter dan tidak boleh kurang dari 16 karakter, dan pengguna harus memasukkan data yang telah dienkripsi, setelah pengguna memasukkan datanya pengguna diminta untuk menyimpan data dengan nama yang berbeda dari nama enkripsi tersebut, kemudian klik tombol dekripsi.

#### **IV.1.6. Tampilan Form Dekripsi Berhasil**

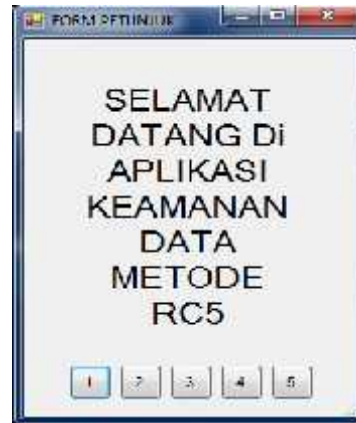
Tampilan halaman form dekripsi berhasil memberitahukan informasi tentang berhasil dalam melakukan enkripsi, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.6.



**Gambar IV.6. Tampilan Form Dekripsi Berhasil**

#### **IV.1.7. Tampilan Form Petunjuk**

Tampilan halaman form petunjuk memberitahukan informasi tentang cara penggunaan aplikasi keamanan data, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.7.



**Gambar IV.7. Tampilan Form Petunjuk**

#### **IV.1.8. Tampilan *Form About***

Tampilan halaman *form about* memberitahukan informasi tentang identitas programmer, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.8.



**Gambar IV.8. Tampilan Form About**

#### **IV.2. Pengujian**

Dalam pengujian ini penulis melakukan pengujian dengan hasil keamanan data dari *plaintext* berupa *file* berformat txt, kemudian dari hasil tersebut dilakukan uji coba dengan metode RC5, dengan memunculkan data berupa *file* yang ingin di lakukan keamanan data tersebut.

#### IV.2.1. Rencana Pengujian

Pada tahap implementasi dan pengujian terhadap keamanan data yang dirancang secara sederhana, agar *user* dapat dengan mudah melakukan keamanan data dengan cepat dan akurat.

**Tabel IV.1 Skenario Pengujian Sistem**

Komponen yang di uji	Pengujian	Tingkat pengujian	Jenis pengujian
Login user	Pengecekan user	Sistem	Blackbox
Pengujian kunci external 16 bit	Pengecekan kunci	Sistem	Blackbox
Pengujian pengisian data berupa file	pengisian data user (pengguna)	Sistem	Blackbox
Pengujian Enkripsi	Pengecekan algoritma RC5	Sistem	Blackbox

**Tabel IV.2 Pengujian Sistem Login**

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Username:admin Password:admin Klik tombol login	Form menampilkan masuk untuk bagian admin, sebagai halaman pusat data sistem	Dapat masuk ke tampilan utama Admin	[✓] diterima [] ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Username:admin Password:admin Klik tombol login	Tidak dapat login dan masuk kehalaman admin dan pesan error	Pindah ke halaman pesan error	[✓] diterima [] ditolak

Tabel IV.3 Pengujian Sistem data Keamanan Data

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Kunci external 16 Bit	Data key yang akan dimasukkan panjang 16 karakter	Data key yang akan dimasukkan	[✓] diterima [] ditolak
2.	Data berupa file	Data berupa file yang akan dimasukan	Data berupa file yang di enkripsikan dengan metode RC5	[✓] diterima [] ditolak
3.	Enkripsi file	Data file yang akan di enkripsi	Data file berubah menjadi data terenkripsi	[✓] diterima [] ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
4.	Masukkan data tidak lengkap	Ada pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	[✓] diterima [] ditolak

#### IV.2.2. Pengujian Kasus dan Hasil

Dalam pengujian keamanan data dengan metode RC5 yang penulis lakukan dengan menggunakan aplikasi notepad yang terdapat pada sistem operasi windows 7. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel IV.4.

Tabel IV.4. Pengujian Keamanan Data Metode RC5

No	File Asli	File Enkripsi	Nama File	Ukuran
1.	123	°}3' ]α:«"-> mö ¿	data.txt	1 KB
2.	Belajar	u¥»Ð"Pû+Ë,, × ¶åæ	fileku.txt	1 KB

Pada tabel IV.1. dalam pengujian keamanan data metode RC5 menggunakan *notepad* dengan kapasitas 1 KB. Adapun hasil dari aplikasi tersebut berbeda hasil karena tergantung biner dan isi dari *file* asli tersebut.

### IV.3. Pembahasan

Hasil aplikasi sistem keamanan data untuk memberikan kemudahan mengenai pengamanan *file*. Agar sistem keamanan data ini dapat berjalan dengan sempurna, pertama sekali harus ada *file* yang ingin di enkripsikan selanjutnya jalankan aplikasi yang penulis rancang.

### IV.4. Kelebihan Dan Kekurangan Sistem Yang Dirancang

Sistem yang dirancang mempunyai beberapa kelebihan dan kekurangan ketika diterapkan diantaranya :

1. Kelebihan dari sistem yang dirancang :
  - a. Aplikasi sistem yang dirancang mempercepat proses keamanan data yang terdiri dari aplikasi yang berextension txt.
  - b. Mempermudah *user* dalam pengolahan data.
  - c. *File* yang sudah di *enkripsi* sangat susah untuk diketahui oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab.
2. Kekurangan dari sistem yang dirancang :
  - a. Tidak dapat memproteksi *file* seperti *Microsoft Word*.
  - b. Hanya satu *file* saja yang bisa di enkripsikan.
  - c. Tidak dapat mengenkripsi *file* berupa gambar