

## BAB IV

### HASIL DAN PENGUJIAN

#### IV.1. Tampilan Hasil

Tampilan hasil memberikan hasil aplikasi yang telah dibangun dan telah dilakukan pengujian, berikut adalah tampilan hasil dan pembahasan dari aplikasi keamanan citra menggunakan metode F5.

##### IV.1.1. Tampilan Awal Program

Tampilan awal program berfungsi untuk mempersiapkan program yang dibutuhkan dalam keamanan gambar, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar IV.1.



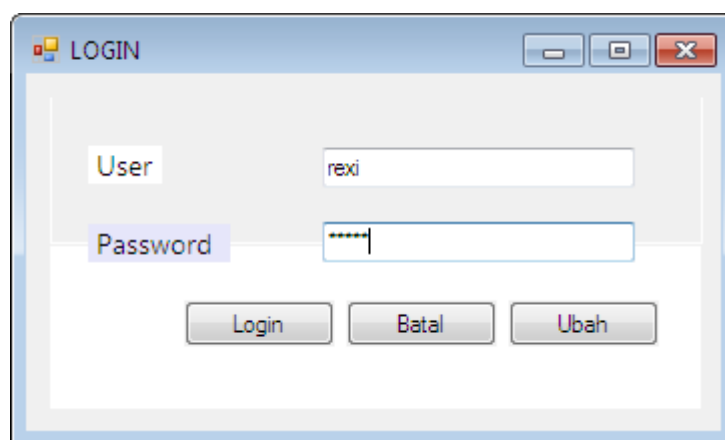
Gambar IV.1. Tampilan Awal Program

Pada Gambar IV.1 menampilkan halaman awal program yang terdiri dari beberapa tombol, dari setiap tombol memiliki tugas-tugas tertentu sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan oleh pengguna, pengguna disini dapat melakukan enkripsi gambar dan dapat pula melakukan dekripsi gambar. Jika pengguna klik tombol enkripsi muncul di layar monitor *form* daripada enkripsi begitu juga dengan tombol dekripsi maka yang tampil di layar adalah form dekripsi.

Dalam *form* enkripsi berfungsi melakukan penyimpanan gambar dalam bentuk *file text* dengan ekstension SYM artinya gambar dilakukan pengamanan dengan berupa teks yang tidak dapat dilihat orang, dan untuk mengembalikan *file* keamanan teks tersebut maka pengguna dapat melakukan dekripsi gambar, artinya gambar yang terenkripsi dapat dikembalikan dengan sempurna melalui form dekripsi.

#### IV.1.2. Tampilan Login

Tampilan login digunakan untuk memberikan pengamanan aplikasi menggunakan form login yang terdiri dari *user* dan *password*, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar IV.2.

The image shows a screenshot of a Windows-style login window titled "LOGIN". The window has a standard title bar with minimize, maximize, and close buttons. Inside the window, there are two input fields: "User" with the text "rexi" and "Password" with masked characters "\*\*\*\*\*". Below the input fields are three buttons: "Login", "Batal", and "Ubah".

**Gambar IV.2. Tampilan Login**

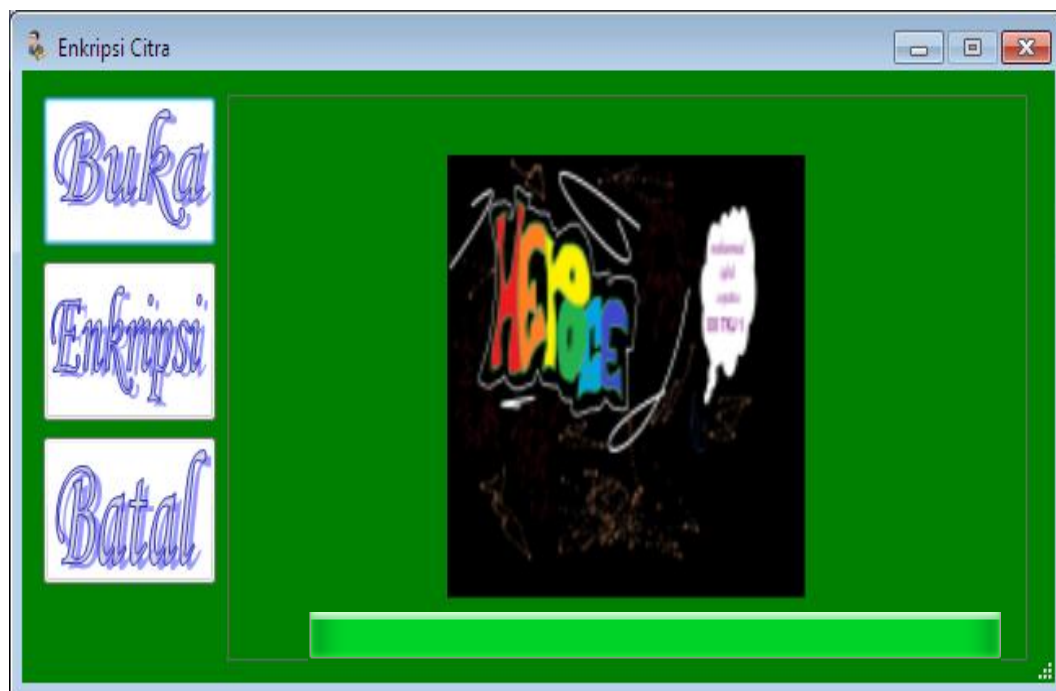
Pada gambar IV.2 menampilkan *user* dan kata sandi dari kedua kata tersebut pengguna harus wajib mengisinya sesuai dengan ketentuan *user* dan *password* yang benar, jika pengisian *user* dan *password* tidak terdaftar di dalam program ini, maka pengguna tidak dapat melakukan perintah-perintah berikutnya artinya pengguna tidak diijinkan mempergunakan program keamanan citra tersebut.

Didalam *form login* ini terdapat tiga tombol yang mempunyai peran masing-masing yang berbeda, tombol login untuk melakukan esekusi pengisian *user* dan *password*, jika keduanya benar maka masuk kedalam *form* menu utama, jika salah tetap berada di dalam *form login*, jika ingin keluar dari form login pengguna dapat melakukan klik batal, dan jika pengguna ingin mengganti nama user dapat mengklik tombol ubah.

Form login ini pertama sekali tampil dalam pemrogram keamanan citra menggunakan F5. Jika tidak muncul halaman login ini maka pengguna tidak dapat melanjutkan ke halaman berikutnya

#### **IV.1.4. Tampilan Enkripsi Gambar**

Tampilan enkripsi gambar untuk mengamankan gambar, keamanan gambar ini dalam bentuk berupa file yang ekstension diubah menjadi SYM, format ini telah diatur oleh programmer gunakanya adalah untuk membekas dengan file-file yang sudah ada di seluruh dunia agar tidak sama jika sama maka file yang dibuat tidaklah berfungsi dan tidak dapat melakukan pengamanan gambar, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar IV.4.



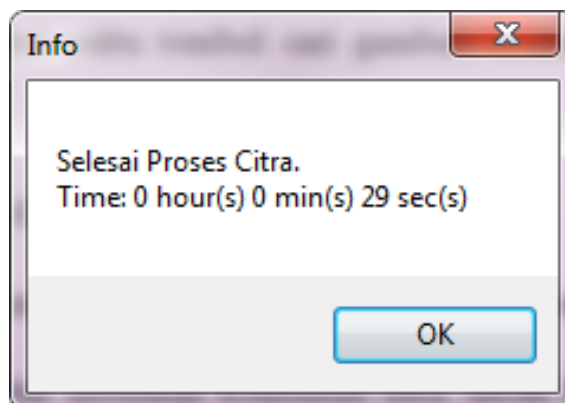
**Gambar IV.4. Tampilan Enkripsi Gambar**

Pada tampilan IV.4 menampilkan halaman keamanan gambar yang terdiri dari beberapa tombol yaitu tombol buka, enkripsi dan tombol batal. Tombol buka ini digunakan untuk mencari file-file gambar yang diinginkan sesuai dengan kebutuhan pengguna, sedang tombol enkripsi dilakukan untuk mengesekusi gambar yang asli kedalam file teks dengan format ekstension SYM, sedangkan tombol batal melakukan pembatalan dalam melakukan esekusi gambar menjadi SYM.

Pada saat melakukan esekusi gambar asli kedalam file teks SYM pengguna diminta sabar sampai dilayar monitor muncul kotak dialog messagebox yang memberikan informasi kepada pengguna bahwasanya enkripsi selesai di esekusi dalam metode F5. Pengguna menunggu sesuai dengan kapasitas size gambar yang pengguna enkripsikan.

#### IV.1.5. Tampilan Info Selesai

Tampilan info selesai pada keamanan gambar terdiri dari informasi time, hour, min dan sec dan satu tombol ok untuk keluar dari kotak dialog tersebut, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar IV.5.



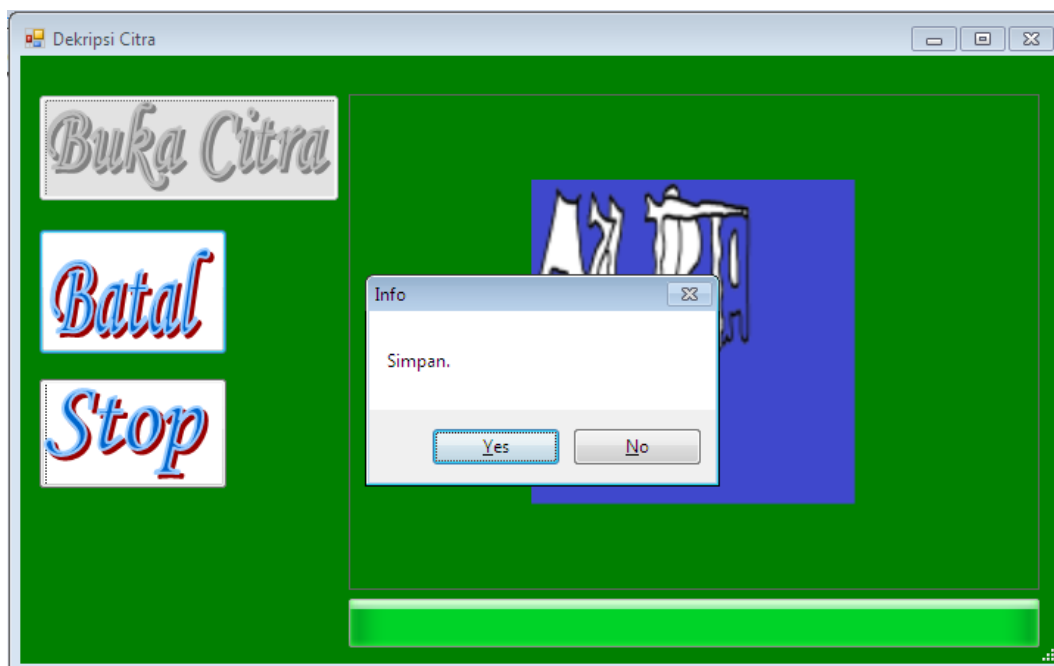
**Gambar IV.5. Tampilan Info Selesai**

Pada gambar IV.5 menampilkan info pesan jika proses esekusi enkripsi gambar telah selesai dilakukan. Pengguna dapat melihat lamanya waktu eksekusi dalam proses mengamankan gambar dalam bentuk sebuah file teks dengan ekstension SYM.

Dalam kotak dialog yang tampil dilayar monitor tersebut pengguna dapat melihat waktu dalam proses enkripsi gambar tersebut dengan jelas berdasarkan besarnya kapasitas gambar tersebut, untuk keluar dari kotak info tersebut klik tombol ok.

#### IV.1.6. Tampilan Dekripsi Gambar

Tampilan dekripsi gambar, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar IV.6.



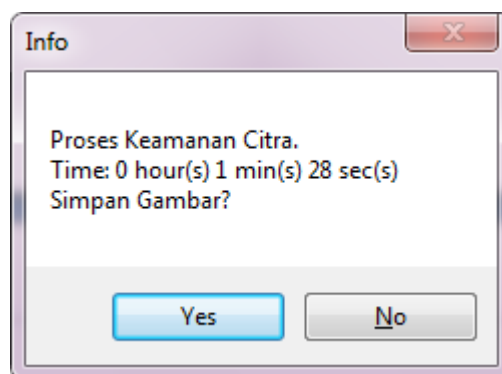
**Gambar IV.6. Tampilan Dekripsi Gambar**

Pada tampilan IV.6 ini menampilkan proses pengembalian gambar yang berextension sym. *File* ini adalah hasil dari proses enkripsi gambar yang telah dilakukan pengguna, jika pengguna ingin mengembalikan gambar klik tombol buka citra kemudian pengguna diharapkan menunggu, lihat proses progress bar yang tampil dilayar jika sudah mencapai 100% maka proses pengembalian gambar telah selesai dilakukan sampai muncul kotak dialog info simpan, jika ingin di simpan klik tombol *Yes* jika tidak klik tombol *No*.

Jika pengguna memilih tombol *Yes* maka dilayar monitor tampil kotak dialog, disini pengguna diarahkan untuk memilih tempat penyimpanan gambar tersebut jika sudah ketemu maka pengguna diminta untuk mengklik tombol *save*.

#### **IV.1.7. Tampilan Info Selesai SYM**

Tampilan infor selesai sym, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar IV.7.



**Gambar IV.7. Tampilan Info Selesai SYM**

Pada gambar IV.7 menampilkan info pesan jika proses esekusi dekripsi gambar telah selesai dilakukan. Pengguna dapat melihat lamanya waktu eksekusi dalam proses mengamankan gambar dalam bentuk sebuah *file* teks dengan ekstension SYM.

Dalam kotak dialog yang tampil dilayar monitor tersebut pengguna dapat melihat waktu dalam proses dekripsi gambar tersebut dengan jelas berdasarkan besarnya kapasitas gambar tersebut, untuk keluar dari kotak info tersebut klik tombol ok.




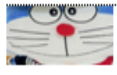


## **IV.2. Pengujian**

Hasil aplikasi sistem keamanan gambar, aplikasi ini dibangun dengan menggunakan visual studio 2010. Aplikasi keamanan gambar mengubah *file* gambar menjadi *file* gambar yang terenkripsi berextension sym, *file-file* ini berada pada satu *folder*, kemudian pesan tersebut di hashkan dengan melakukan kalkulasi terhadap *file* tersebut.

Dalam pengujian keamanan gambar dilengkapi dengan waktu dalam menyelesaikan gambar tersebut, mulai dari keamanan gambarnya sampai dengan

mengembalikan gambar dalam keadaan semula, adapun hasil dari pengujian dapat dilihat pada tabel IV.1.

**Tabel IV.1. Daftar Pengujian Keamanan Gambar**

Keamanan Gambar					
File	Jenis Gambar	Ukuran	Jenis File	Ukuran	Waktu
Doraemon 	JPG	166 KB	SYM	855 KB	15 Detik
Pokemon 	PNG	72 KB	SYM	845 KB	30 Detik
Logo PU 	JPG	247KB	SYM	872 KB	18 Detik
Mengembalikan Gambar					
Doraemon 	SYM	855 KB	JPG	3 KB	2 Menit
Pokemon 	SYM	845 KB	PNG	4 KB	2 Menit 5 Detik
Logo PU 	SYM	872 KB	JPG	4 KB	2 Menit 1Detik

Hasil dari pengujian *file* gambar tersebut didapat hasil ukuran *file* yang berbeda dari *file* asli ke *file* sym. *File* gambar awal sebesar 247 KB setelah *file* tersebut diberikan keamanan gambar yang berubah menjadi *file* sym maka ukuran kapasitas *file* tersebut sebesar 872 KB, dengan ukuran *file* tersebut membutuhkan waktu dalam prosesnya 18 detik. Jika dibandingkan dengan ukuran pengembalian gambar dengan ukuran 872 KB maka *file* gambar tersebut lebih kecil dari ukuran

aslinya yaitu menjadi 4 KB dengan waktu proses pengembalian gambar adalah 2 menit 1 detik.

### **IV.3. 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 keamanan gambar dapat memberikan proteksi dengan merubah gambar asli menjadi gambar yang tidak dapat dibaca orang karena sudah berubah menjadi sebuah file SYM.
  - b. Hasil dari ukuran proteksi keamanan gambar sym dapat memperkecil ukuran *file* gambar asli.
  - c. Proses keamanan gambar dan pengembalian gambar di lengkapi dengan waktu.
2. Kekurangan dari sistem yang dirancang :
  - a. Pada saat proses kalkulasi dalam pengembalian gambar membutuhkan waktu yang lama.
  - b. Aplikasi keamanan gambar ditujukan pada gambar yang berextension gambar.