

BAB IV

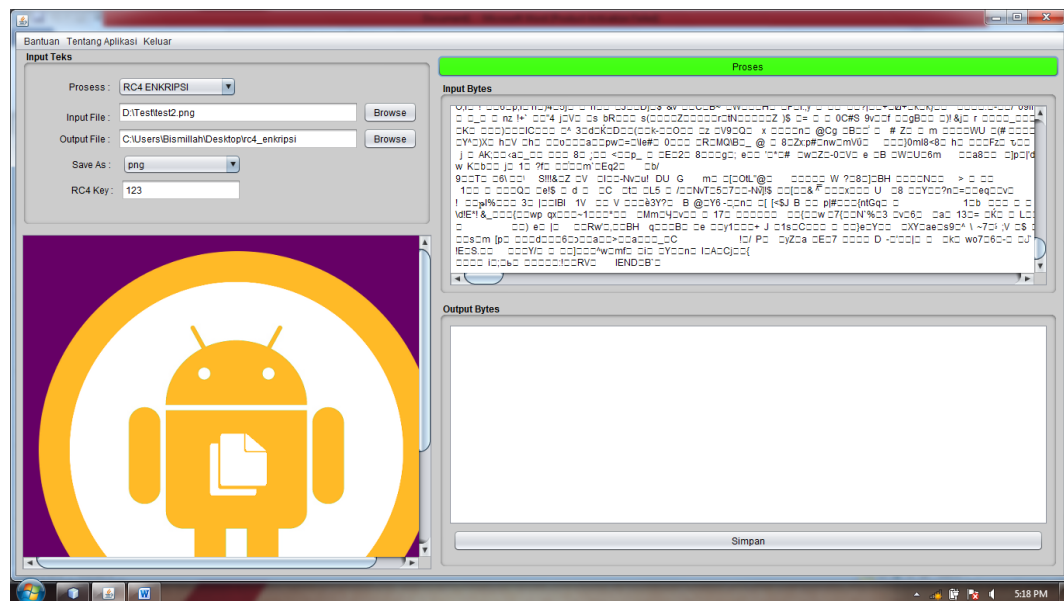
HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Hasil

Dalam perancangan pengamanan gambar menggunakan algoritma RC4 ini memiliki hasil yang telah didapat. Aplikasi ini menggambarkan proses yang terjadi dalam proses enkripsi *file* gambar dengan menggunakan algoritma RC4. Dimana proses yang terjadi mengalami perubahan pengkodean sehingga pihak yang tidak bersangkutan tidak dapat membuka ataupun untuk merusak *file* yang telah diproses. Aplikasi yang telah selesai dirancang ini sangat berguna bagi tiap-tiap orang dalam mengamankan *file* pribadi ataupun rahasia. Adapun tampilan dan implementasi dari hasil aplikasi yang telah dirancang dapat dilihat pada beberapa bagian penjelasan berikut ini.

IV.1.1. Tampilan Menu Utama

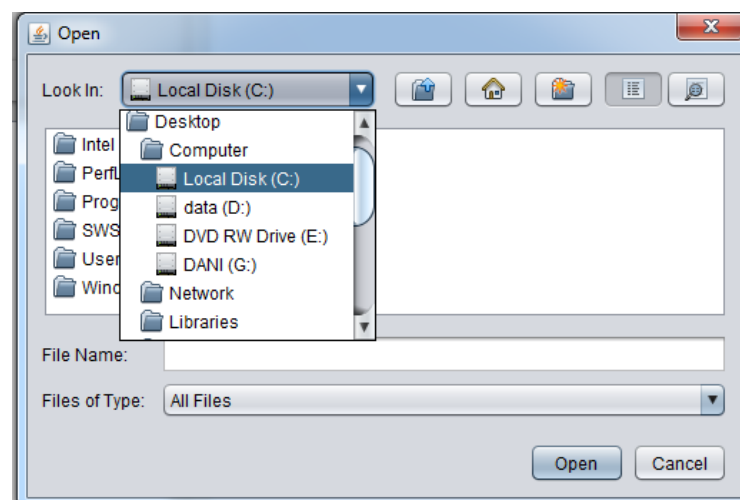
Dalam aplikasi pembelajaran menggunakan algoritma RC4 untuk pengamanan *file* gambar ini mempunyai tampilan menu utama yang dapat digunakan oleh pengguna. Adapun tampilan tersebut dapat dilihat pada gambar IV.1 berikut.



Gambar IV.1. Tampilan Menu Utama

IV.1.2. Tampilan *Input File*

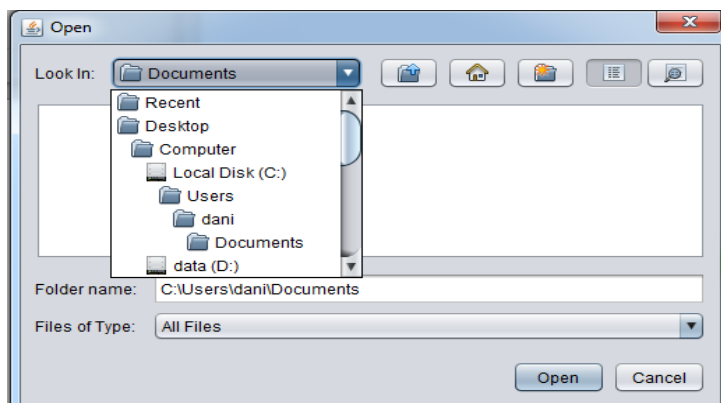
Untuk tampilan *input file* berguna untuk menginputkan gambar yang akan dienkrpsi oleh pengguna aplikasi. Adapun tampilan tersebut dapat dilihat pada gambar IV.2 berikut.



Gambar IV.2. Tampilan *Input File*

IV.1.3. Tampilan *Output File* (Penyimpanan)

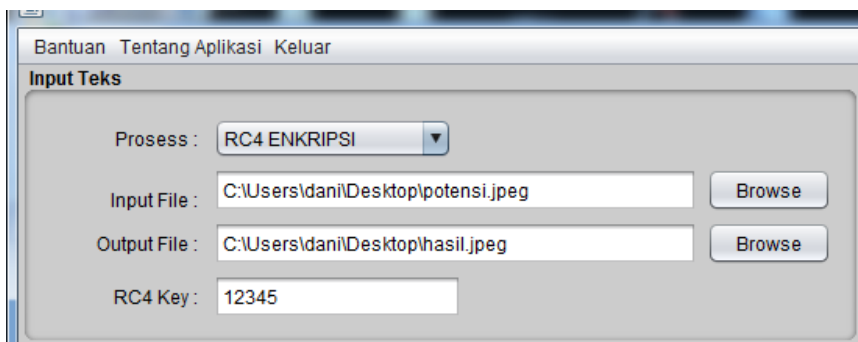
Dalam pengamanan *file* gambar dengan RC4 ini, terdapat menu *output file*. Tampilan ini berfungsi untuk menentukan lokasi penyimpanan gambar yang akan dienkripsi. Adapun tampilan tersebut dapat dilihat pada gambar IV.3 berikut ini.



Gambar IV.3. Tampilan *Output* Penyimpanan

IV.1.4. Tampilan Penginputan

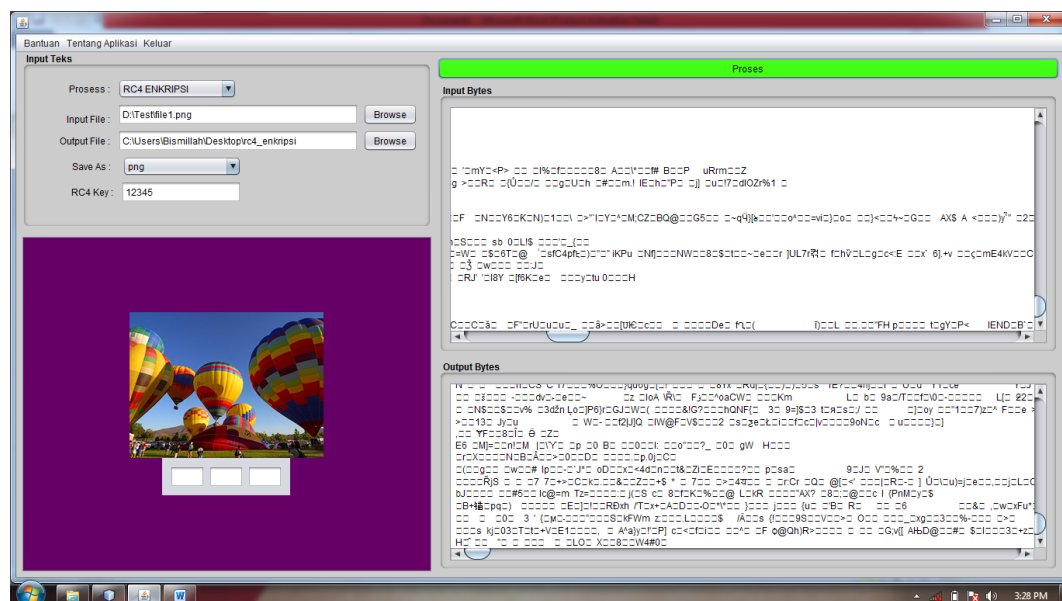
Tampilan berikut ini merupakan tampilan proses yang sudah dilakukan, yaitu proses penginputan *file* yang akan dienkripsi, menentukan lokasi penyimpanan serta menginputkan *key*, yang dapat dilihat pada gambar IV.4 berikut ini.



Gambar IV.4. Tampilan Penginputan

IV.1.5. Tampilan Proses Enkripsi

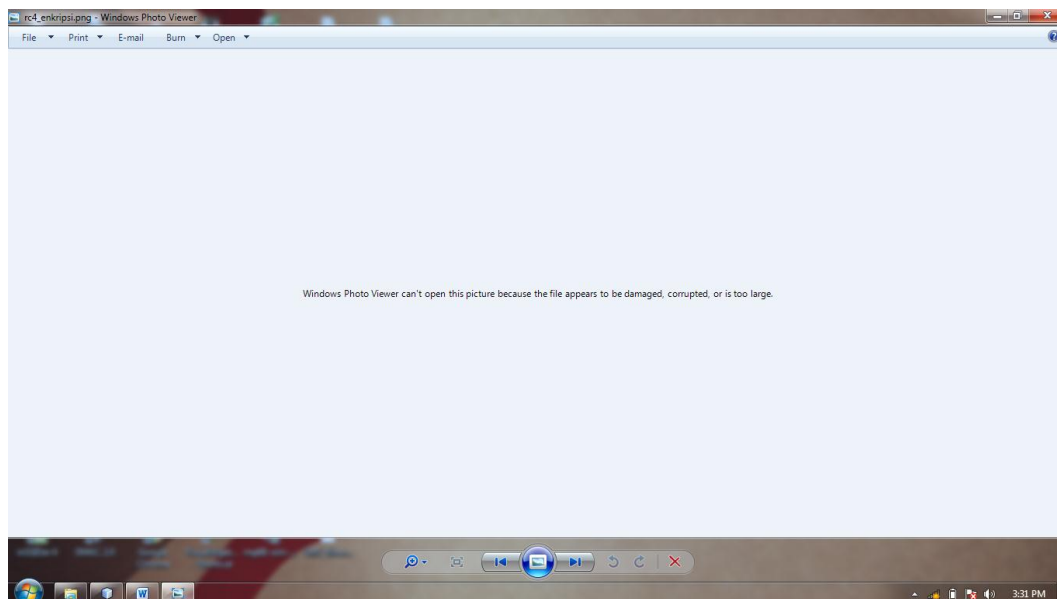
Dalam melakukan proses penginputan proses enkripsi setelah melakukan penginputan *file*, menentukan lokasi penginputan, pengguna melakukan proses untuk mengenkripsi gambar yang telah diinputkan. Tampilan tersebut dapat dilihat pada gambar IV.5 berikut.



Gambar IV.5. Tampilan Proses Enkripsi

IV.1.6. Hasil Proses Enkripsi

Pada aplikasi pengamanan file gambar ini, dilakukan proses enkripsi untuk melakukan uji coba. Uji coba mengenkripsi gambar pada aplikasi dilakukan sehingga menghasilkan gambar yang telah dienkripsi. Adapun hasil enkripsi gambar yang telah dilakukan dapat dilihat pada gambar IV.6. berikut ini.

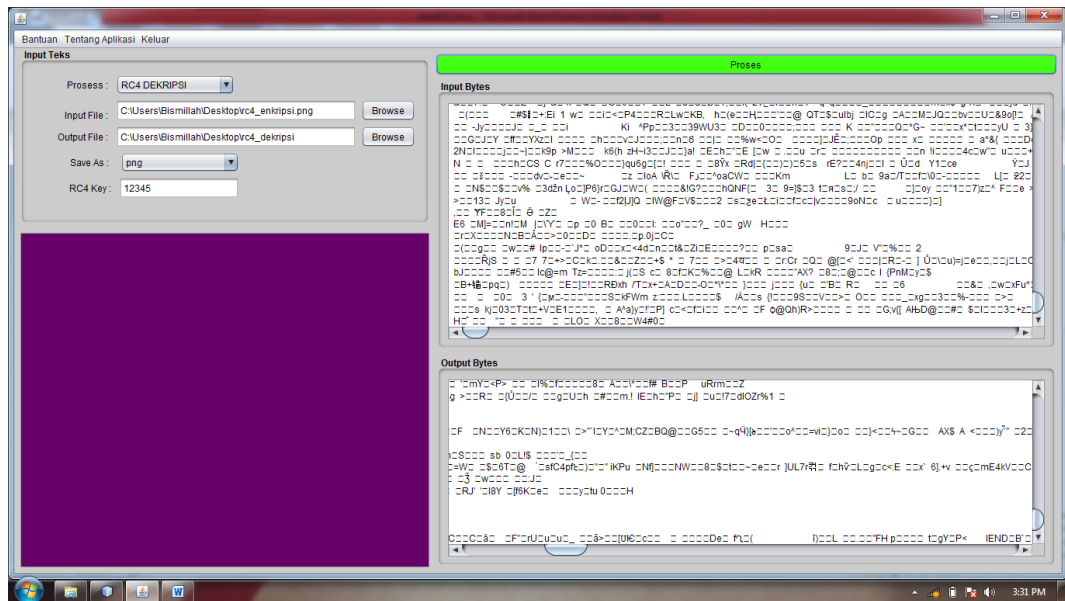


Gambar IV.6. Tampilan Hasil Proses Enkripsi

Pada gambar IV.6. di atas dapat dilihat dengan jelas gambar yang telah dienkripsi dengan gambar yang telah dienkripsi. Gambar yang telah dienkripsi mengalami perubahan sehingga tidak dapat dilihat oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.

IV.1.7. Tampilan Proses Dekripsi

Dalam melakukan proses penginputan pada proses dekripsi setelah melakukan penginputan *file*, menentukan lokasi penginputan, pengguna melakukan proses untuk mengembalikan gambar yang telah dienkripsi sebelumnya ke bentuk semula. Tampilan tersebut dapat dilihat pada gambar IV.7 berikut.



Gambar IV.7. Tampilan Proses Enkripsi

IV.1.8. Hasil Proses Dekripsi

Pada aplikasi pengamanan file gambar ini, dilakukan proses dekripsi untuk melakukan uji coba. Uji coba mendekripsi gambar pada aplikasi dilakukan sehingga menghasilkan gambar yang telah dienkripsi sebelumnya kembali kegambar bentuk semula. Adapun hasil enkripsi gambar yang telah dilakukan dapat dilihat pada gambar IV.8. berikut ini.



Gambar IV.8. Tampilan Hasil Proses Enkripsi

IV.2. Uji Coba

Dalam aplikasi pembelajaran menggunakan algoritma RC4 untuk pengamanan gambar ini, perancang melakukan tahapan dalam melakukan uji coba sistem, salah satunya adalah pengujian black box testing,

IV.2.1. Skenario Pengujian

Dalam Tahap uji coba akan dilakukan pengujian sistem apakah telah sesuai dengan perancangan dan target yang akan di capai dalam perancangan. Sistem yang telah dirancang akan dilakukan uji coba agar dapat melihat kelemahan dari aplikasi tersebut. Serta dalam tahap uji coba, perancang memerlukan kebutuhan dalam melakukan uji coba. Adapun kebutuhan dari pengguna aplikasi merupakan modal utama agar uji coba yang dilakukan sesuai dengan target yang sebelumnya dibangun :

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Adapun pengoperasian sistem ini juga dibutuhkan perangkat keras (*hardware*) yang sangat penting adalah sebagai berikut :

- a. Processor *Intel Core Duo* atau di atasnya.
- b. *RAM (memory)* dengan kapasitas 512 Megabyte atau di atasnya.
- c. *Keyboard, Mouse dan Printer.*

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan untuk melakukan pengoperasian aplikasi adalah :

- a. *SDK Java* sebagai mesin aplikasi *Java*.
- b. *Netbeans* sebagai alat bantu pengerjaan.

Pengujian sistem ini dilakukan dengan memeriksa apakah sistem yang telah dirancang telah sesuai dengan perencanaan sebelumnya. Pengujian sistem ini dilakukan secara teliti agar hasil yang diperoleh dapat memberikan manfaat bagi perusahaan dan pelanggan. Adapun proses pengujian sistem ini dilakukan diantaranya sebagai berikut:

1. Melakukan penginputan *file* gambar yang akan dienkripsi
2. Setelah proses penginputan berhasil, dilakukan proses *output file* atau tempat penyimpanan *file* yang akan dienkripsi.
3. Menginputkan kunci *key* yang akan digunakan dan juga dalam proses dekripsi, kunci *key* tersebut juga digunakan dengan menginputkan kunci *key* yang sama saat proses enkripsi.
4. Memperhatikan hasil enkripsi apakah telah sesuai dengan yang diharapkan atau belum, hal ini dilakukan berulang-ulang untuk mencapai target yang telah ditentukan sebelumnya.

IV.2.2. Kelebihan dan Kekurangan.

Perancangan aplikasi pembelajaran menggunakan algoritma RC4 untuk pengamanan gambar ini, memiliki kelebihan dan kekurangan dalam perancangan. Adapun kelebihan dan kekurangan tersebut dapat diperhatikan pada beberapa tahapan berikut.

1. Kelebihan
 - a. Aplikasi ini dapat digunakan untuk mengamankan gambar termasuk *file* gambar pribadi dengan mengenkripsi gambar tersebut terlebih dahulu

sehingga pihak yang tidak bersangkutan tidak dapat mengenali gambar tersebut.

- b. Dalam melakukan proses enkripsi, aplikasi ini menyediakan proses yang tidak rumit sehingga tidak perlu waktu lama dalam menjalankannya.

2. Kekurangan

- a. Melihat perkembangan sistem pada aplikasi dengan desain yang dinamis, aplikasi ini masih perlu banyak pengembangan lagi dari segi desain dan tampilan untuk mempermudah penggunaannya.
- b. Aplikasi yang dirancang dan telah dapat digunakan ini tidak dapat mengenkripsi *file* selain dari gambar, contohnya *file* dokumen, *video* atau *file* lainnya.