

BAB IV

HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Hasil

Hasil aplikasi ini menggambarkan proses pengamanan citra yang terjadi dalam proses transfer *file* pada perangkat *mobile phone android* dengan menggunakan algoritma AES dan DES. 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 gambar atau citra 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 *Splash*

Pada aplikasi yang telah dirancang, memiliki beberapa tampilan dalam menjalankan aplikasi, salah satunya tampilan *splash*. Tampilan *splash* ini akan tampil saat aplikasi baru dijalankan. Adapun hasil tersebut dapat dilihat pada gambar IV.1 berikut.



Gambar IV.1. *Interface Splash*

IV.1.2. Tampilan Menu Utama

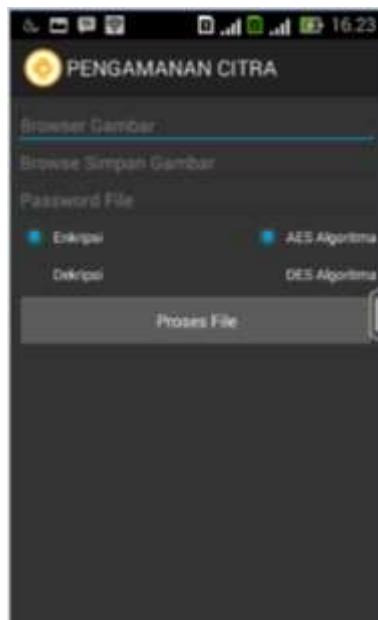
Pada *interface menu* ini menampilkan *form* yang disediakan untuk pengguna mengakses sistem atau untuk menjalankan aplikasi yang telah dirancang, dimana pada menu ini memiliki *form-form* yang mempunyai fungsi masing-masing. Dengan itu adapun hasil tersebut dapat dilihat pada gambar IV.2 yang tertera berikut.



Gambar IV.2. Tampilan Menu Utama

IV.1.3. Tampilan Menu Enkripsi

Pada perancangan *form* enkripsi, pengguna dapat melakukan enkripsi dan dekripsi *file* dengan cara menginputkan *file* citra yang akan di enkripsi dan di dekripsi, lalu memilih tombol proses. Untuk tampilan tersebut dapat dilihat pada gambar IV.3 berikut ini:

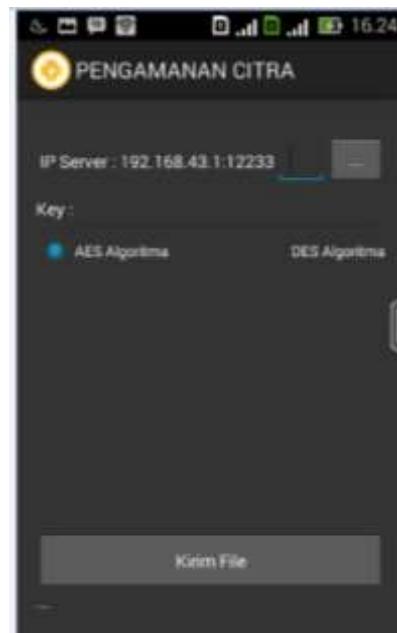


Gambar IV.3. Tampilan Menu Enkripsi

Pada gambar IV.3 di atas untuk mengenkripsi *file* pengguna harus menginputkan *file* pada menu *browse* gambar kemudian didalam browse file kita dapat mencari gambar yang akan di enkripsi. Setelah penginputan berhasil pengguna dapat memilih algoritma yang akan digunakan lalu memilih proses.

IV.1.4. Tampilan Menu Pengiriman

Pada tampilan menu pengiriman, berfungsi untuk mengirimkan file citra, dengan menginputkan gambar yang akan dikirim dengan mengisi kunci key dan mengkoneksi terhadap android tujuan pengiriman. Adapun hasil tersebut dapat dilihat pada gambar IV.4. berikut.



Gambar IV.4. Tampilan Menu Pengiriman

IV.1.5. Tampilan Menu Tentang Aplikasi

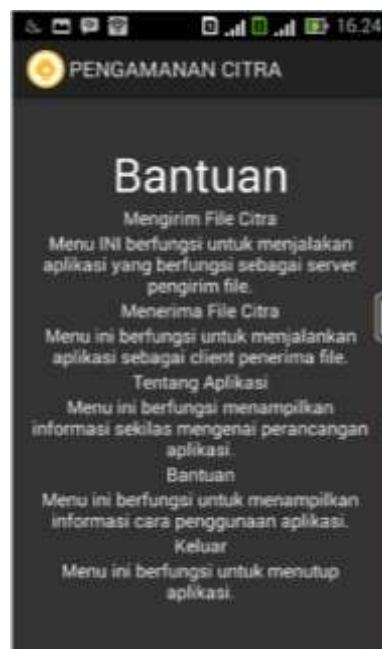
Pada *interface* tentang menampilkan *form* yang disediakan oleh perancang bagi pengguna aplikasi, dimana pada tampilan ini menjelaskan sebagian kecil tentang keterangan aplikasi, adapun hasil tersebut dapat dilihat pada gambar IV.5 berikut.



Gambar IV.5. Tampilan Menu Tentang Aplikasi

IV.1.6. Tampilan Menu Bantuan

Tampilan menu bantuan menampilkan beberapa tahapan dalam menjalankan aplikasi yang telah dirancang, adapun hasil tersebut dapat dilihat pada gambar IV.6 berikut.



Gambar IV.6. Tampilan Menu Bantuan

IV.2. Uji Coba Hasil

Untuk tahap uji coba akan dilakukan pengujian sistem apakah telah sesuai dengan perancangan dan target yang akan dicapai dalam perancangan. Sistem yang telah dirancang akan dilakukan uji coba agar dapat melihat kelemahan dari aplikasi tersebut.

IV.2.1. Sekenario Pengujian

Aplikasi ini terdiri dari 2 (dua) aplikasi, yaitu aplikasi berbasis *Desktop* dan *mobile phone Android*. Adapun kebutuhan dari pengguna aplikasi merupakan modal utama agar uji coba yang dilakukan sesuai dengan target yang sebelumnya dibangun :

1. Perangkat Lunak (*Software*)

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan untuk melakukan pengoperasian aplikasi adalah :

- a. *SDK Java* sebagai mesin aplikasi *Java* pada aplikasi *Desktop*.
- b. Sistem operasi *Android* pada *mobile phone*.

2. Perangkat Keras (*Hardware*)

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

- a. Prosessor *Intel Code Duo* atau diatasnya.
- b. *RAM (memory)* dengan kapasitas 512 Megabyte atau diatasnya.
- c. *Keyboard, Mouse* dan *Printer*.
- d. *Mobile Phone Pendukung OS Android*.

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 proses penginputan citra sebelum melakukan proses enkripsi atau dekripsi.
2. Apabila proses penginputan berhasil maka perancang memeriksa hasilnya dengan tampilan ataupun keterangan yang terdapat pada *mobile phone Android*.
3. Melakukan proses enkripsi dengan mengenkripsi *file* yang telah diinputkan sebelumnya dengan memilih enkripsi menggunakan algoritma AES atau DES.
4. Memperhatikan *interface output*, apakah telah sesuai dengan apa yang diharapkan sebelumnya.

IV.2.2. *Blackbox Testing*

Pengujian *blackbox (blackbox testing)* adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada input dan output aplikasi (apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum). Tahap pengujian atau testing merupakan salah satu tahap yang harus ada dalam sebuah siklus pengembangan perangkat lunak (selain tahap perancangan atau desain). Berikut pengujian sistem dengan metode *blackbox testing* yang disajikan pada tabel pengujian *blackbox* seperti dibawah ini.

Tabel IV.1 Hasil Pengujian *Black Box Testing*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Start	Load	Aplikasi dapat masuk ke menu utama sebelum melakukan proses enkripsi atau dekripsi	Sesuai dengan yang diharapkan	<i>Valid</i>
2	Input File	Browse File	Dapat menginputkan file yang akan dienkripsi dan didekripsi	Sesuai dengan yang diharapkan	<i>Valid</i>
3	Enkripsi/Dekripsi AES/DES	Input file	Aplikasi berjalan dengan baik serta dapat melakukan pengenkripsi dan pendekripsi.	Sesuai dengan yang diharapkan	<i>Valid</i>

IV.2.3. Hasil Pengujian

Perancangan aplikasi pengamanan citra pada proses transfer *file* pada perangkat *mobile phone Android* ini memiliki target dan tujuan yang ingin dicapai

oleh perancang. Dari hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa hasil yang didapat dibedakan berdasarkan kelebihan dan kekurangan yang ada. Adapun kelebihan dan kekurangan yang ada pada perancangan aplikasi pengamanan citra pada proses transfer file ini yaitu sebagai berikut :

1. Kelebihan Sistem

- a. Penransferan data yang dilakukan sangat mudah, yang hanya memiliki langkah penjalannya yang sangat singkat, sehingga sangat memungkinkan penghematan waktu dalam pengiriman *file* yang telah dienkripsi.
- b. Untuk melakukan proses enkripsi *file*, pengguna dapat menentukan apakah menggunakan algoritma AES atau algoritma DES.

2. Kekurangan Sistem

- 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. Pada aplikasi yang telah dirancang, proses yang terjadi masih sebatas pengenkripsi pada *file* gambar atau citra, tidak termasuk bentuk file lainnya.