

BAB IV

HASIL DAN UJI COBA

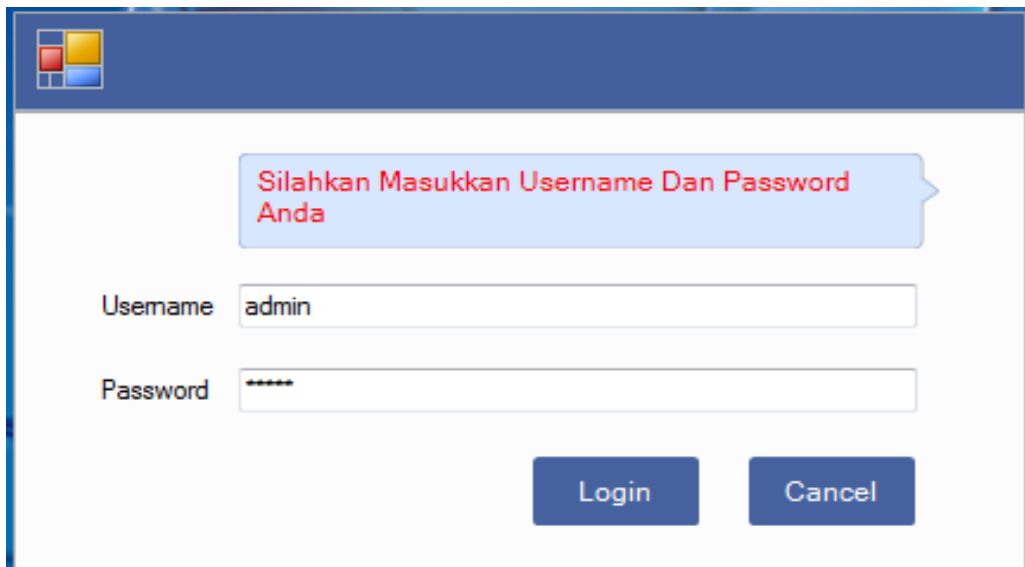
IV.1. Tampilan Hasil

Pada bab ini akan menjelaskan tentang bagaimana tampilan hasil dari aplikasi yang telah dibuat oleh penulis untuk memperjelas tentang tampilan-tampilan yang ada pada Aplikasi Pengamanan E-Mail Menggunakan Metode AES (*Advanced Encryption Standard*).

IV.1.1. Tampilan Halaman yang Dapat Diakses oleh *User*

1. Tampilan Login

Halaman ini merupakan tampilan awal pada saat pengguna / *user* mengakses aplikasi ini, dapat dilihat pada gambar IV.1 berikut ini :



Gambar IV.1 : Tampilan Login

2. Tampilan Menu Utama

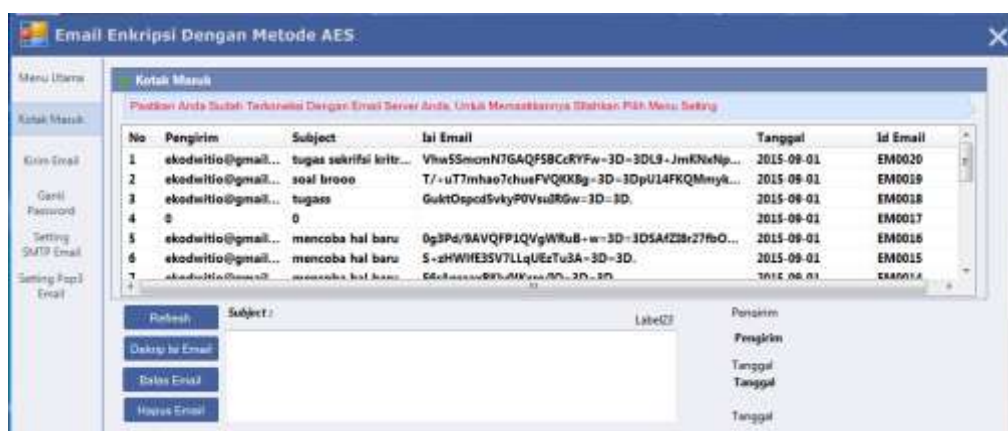
Halaman ini merupakan tampilan utama saat pengguna / *user* mengakses aplikasi ini, dapat dilihat pada gambar IV.2 berikut ini :



Gambar IV.2 : Tampilan Menu Utama

3. Tampilan Halaman Kotak Masuk

Halaman ini merupakan tampilan form kotak masuk, *user* dapat melakukan enkripsi dan deskripsi email yang masuk dengan metode AES pada saat pengguna / *user* mengakses aplikasi ini, dapat dilihat pada gambar IV.3 berikut ini :



Gambar IV.3 : Tampilan Halaman Kotak Masuk

4. Tampilan Halaman Kirim Email

Halaman ini merupakan tampilan form kirim email, user dapat melakukan enkripsi dan deskripsi email pada saat ingin kirim email dengan metode AES pada saat pengguna / *user* mengakses aplikasi ini, dapat dilihat pada gambar IV.4 berikut ini :



Gambar IV.4 : Tampilan Halaman Kirim Email

5. Tampilan Halaman Ganti Password

Halaman ini merupakan tampilan ganti password yaitu fasilitas mengubah password user untuk mengakses aplikasi ini, dapat dilihat pada gambar IV. 5 berikut ini :



Gambar IV.5 : Tampilan Halaman Ganti Password

6. Tampilan Halaman *Setting SMTP Email*

Pada halaman ini hanya menampilkan untuk *Setting SMTP Email*, dapat dilihat pada gambar IV.6 berikut ini :



Gambar IV.6 Tampilan Halaman Setting SMTP Email

7. Tampilan Halaman Setting POP3 Email

halaman ini merupakan tampilan Setting POP3 yaitu bagaimana user menyetting protokol pop3 ke email server, dapat dilihat pada gambar IV.7 berikut ini :



Gambar IV.7 Tampilan Halaman Setting POP3 Email

IV.2. Uji Coba Hasil

IV.2.1. Skenario Pengujian

Dalam Skenario Pengujian terlebih dahulu dilakukan perancangan Aplikasi Pengamanan E-Mail Menggunakan Metode AES (*Advanced Encryption Standard*), penulis menggunakan bahasa pemrograman *VB.Net* dan database *SQL Server*. Sistem ini dirancang sesederhana mungkin untuk mempermudah *user* menggunakannya.

1. *Hardware* (Perangkat Keras)

- a. PC (*Personal Computer*) atau laptop dengan *processor* intel core duo.
- b. *Memory* 2 GB.
- c. *Harddisk* 320 GB HDD.

2. *Software* (Perangkat Lunak)

- a. *Windows* 7 sebagai sistem operasi.
- b. Menggunakan bahasa pemograman *Visual Basic. Net*.
- c. Menggunakan database *SQLServer*.

Setelah tahap perancangan selesai dilakukan dalam pembuatan aplikasi, maka *programmer* melakukan tahap pengujian apabila aplikasi telah selesai sepenuhnya dan dapat digunakan oleh *user*.

Pada tahap pengujian akan dilakukan implementasi terhadap Aplikasi Pengamanan E-Mail Menggunakan Metode AES (*Advanced Encryption Standard*) dirancang secara sederhana, agar *user* dapat dengan mudah menggunakan aplikasi ini. Setelah sistem dianalisis dan didesain secara rinci, maka akan menuju tahap implementasi. Setelah di implementasi oleh *programmer*

maka aplikasi ini harus di lakukan pengujian oleh beberapa user untuk mengetahui apakah aplikasi ini telah mencapai tujuan dalam pembuatannya.

Pengujian aplikasi ini dilakukan oleh sepuluh user dengan melihat aplikasi berdasarkan fungsi informasi yang di berikan berdasarkan tampilan aplikasi. Hasil dari pengujian aplikasi tersebut dapat di lihat pada tabel IV.1.

Tabel IV.1. Tabel Hasil Pengujian Berdasarkan Informasi Yang Di Dapat

No	Materi Pengujian	Hasil Pengujian Dari <i>User</i>	Keterangan
1.	Keamanan Kotak Masuk	Pada kotak masuk pesan dapat di enkripsi dan deskripsi	Baik
2.	Keamanan Kirim Email	Pada saat kirim email atau membalas email pesan dapat di enkripsi dan deskripsi	Baik
3.	Ganti password	Pada form ganti password user dapat mengubah password user untuk mengakses aplikasi	Baik
4.	Setting SMTP Email	Pada form Setting SMTP Email user dapat menyetting SMTP Email	Baik
5.	Setting POP3 Email	Pada form Setting POP3 Email, user dapat menyetting protokol pop3 ke email server	Baik

IV.2.2.Hasil Pengujian

Setelah melakukan pengujian *programmer* mendapatkan beberapa kesimpulan dari hasil uji coba pada Aplikasi Pengamanan E-Mail Menggunakan Metode AES (*Advanced Encryption Standard*). Adapun kesimpulan yang di dapat oleh *programmer* adalah sebagai berikut :

1. Dari hasil pengujian berdasarkan informasi yang di dapat *user* dapat mengenkripsi dan deskripsi email yang masuk dan email yang ingin dikirim.

2. Pada tampilan user tidak sulit untuk menggunakan aplikasi ini, karena pada tampilan menu utama terlihat jelas penempatan tombol *button* secara horizontal sesuai dengan fungsinya masing-masing.

Dari hasil kesimpulan diatas menjelaskan bahwa tujuan dari aplikasi ini di buat telah tercapai karena dapat memberikan informasi kepada *user* dengan tepat. Untuk itu *programmer* membuat pengujian untuk mengetahui apakah aplikasi ini sudah tercapai dalam tujuannya sebagai pengembangan dari aplikasi sejenis dengan metode yang berbeda.

IV.2.3. Kelebihan dan Kekurangan Sistem yang Dirancang

Setiap aplikasi yang dibangun tentunya memiliki kekurangan dan kelebihan. Aplikasi pengamanan gambar ini adalah aplikasi yang baru, maka penulis menyadari betul bahwa sepenuhnya aplikasi ini memiliki kelebihan dan juga kekurangan. Oleh karena itu, penulis akan mendeskripsikan kekurangan dan kelebihan dari aplikasi ini :

IV.2.3.1. Kelebihan Sistem

Adapun kelebihan aplikasi yang telah dirancang adalah sebagai berikut :

1. Sistem telah mampu mengenkripsi email sehingga hanya user tertentu yang berhak yang dapat melihat email yang telah dienkripsi. sehingga data terjamin keamanannya.
2. Aplikasi yang dibangun mampu mengamankan data email dari pihak-pihak yang tidak diinginkan yang bertujuan negatif diantaranya modifikasi, interupsi dan intersepsi sehingga merugikan pihak-pihak tertentu.
3. Aplikasi ini bersifat *user friendly* atau mudah digunakan.

IV.2.3.2 Kekurangan Sistem

Adapun kekurangan aplikasi yang telah dirancang adalah sebagai berikut :

1. Salah satu kekurangan aplikasi ini adalah Tipe data *email* yang dienkripsi dan dekripsi hanya tipe *plaintext*.
2. Ukuran teks yang dapat dienkripsi dengan panjang 2000 karakter, teks berupa angka, huruf dan tombol lain yang tersedia pada keyboard, hal ini dikarenakan keterbatasan bahasa pemograman yang digunakan yaitu VB.Net.