

BAB IV

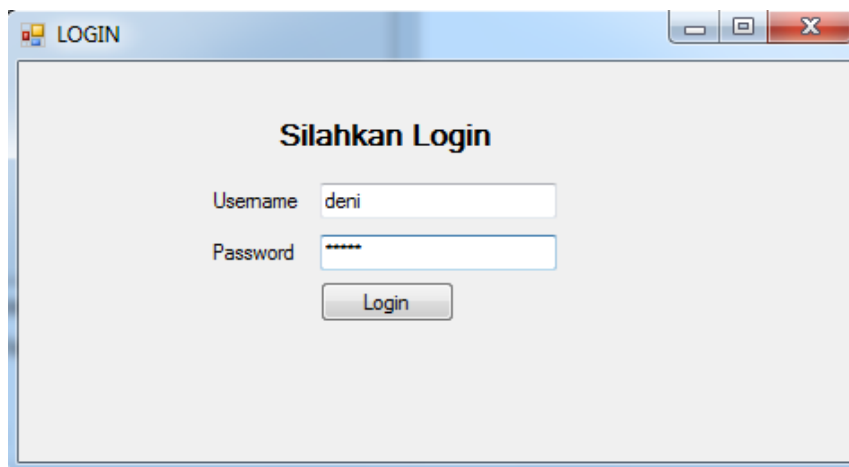
HASIL DAN PEMBAHASAN

IV.1. Tampilan Hasil

Aplikasi Implementasi Metode Zig-Zag Cipher Dan ROT13 Untuk Kerahasiaan Data Basis Data memiliki tampilan sebagai berikut:

1. Tampilan Hasil *Form Login*

Tampilan Hasil *Form Login* berfungsi menampilkan *form login*. Adapun Tampilan Hasil *Form Login* dapat dilihat pada Gambar IV.1. sebagai berikut :



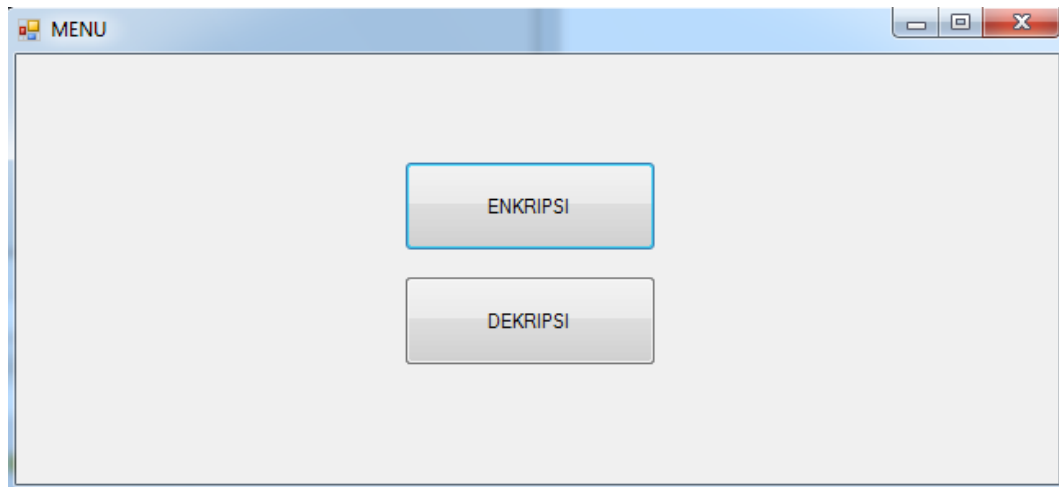
Gambar IV.1. Tampilan Hasil *Form Login*

Keterangan :

Gambar IV.1 merupakan tampilan *form login* untuk akses masuk aplikasi ke menu utama jika pengguna memasukkan sandi dengan benar.

2. Tampilan Hasil *Form Menu*

Tampilan Hasil *Form Menu* berfungsi menampilkan *form menu*. Adapun Tampilan Hasil *Form Login* dapat dilihat pada Gambar IV.2. sebagai berikut :



Gambar IV.2. Tampilan Hasil *Form* Menu

Keterangan :

Gambar IV.2 merupakan tampilan *form* menu yang terdiri dari dua *form* yaitu enkrip dan dekrip. Jika pengguna mengklik enkrip maka akan tampil *form* enkrip dan jika pengguna mengklik dekrip maka akan tampil *form* dekrip.

3. Tampilan Hasil *Form* Enkripsi

Tampilan Hasil *Form* Enkripsi berfungsi menampilkan *form* enkripsi. Adapun Tampilan Hasil *Form* Enkripsi dapat dilihat pada Gambar IV.3. sebagai berikut :

The screenshot shows a window titled 'Enkrip'. It contains a table with 7 columns: No, Nim, Nama, Prodi, Username, and Password. The table has 8 rows of data. Below the table, there are two sections. The left section has three text input fields labeled 'Teks Asli', 'Kunci Enkrip', and 'Teks Rahasia'. The right section is titled 'Masukkan Data :' and contains three text input fields labeled 'Primary Key Name', 'Database', and 'Nama Tabel'. There are two buttons: 'Enkrip' and 'Cari Data'.

No	Nim	Nama	Prodi	Username	Password
1	1812000421	Agus Rahmadani D	Informatika	1812000421	Agusl9uq90
2	1812000422	Azkal Putra Mulya	Informatika	1812000422	Azkal0e0q8
3	>=E=A>=?@	Bagus Setiawan	Informatika	>=E=A>=?@	O@nCEt&EC,D
4	1812000424	Brian Harefa	Informatika	1812000424	Brian984ho00
5	1812000427	Deni Anggara	Informatika	1812000427	Deni123456
6	1812000428	Dwi Apriandi	Informatika	1812000428	Dwindh97547
7	1812000429	Endah Rika	Informatika	1812000429	Endah87jo
8	1812000430	Fauzan Arif	Informatika	1812000430	Fauzan8jo0

Teks Asli: 3
 Kunci Enkrip: 4
 Teks Rahasia: >=E=A>=?@

Masukkan Data :
 Primary Key Name: No
 Database: UPU
 Nama Tabel: login

Buttons: Enkrip, Cari Data

Gambar IV.3. Tampilan Hasil *Form* Enkripsi

Keterangan :

Gambar IV.3 merupakan tampilan *form* enkripsi dan untuk menggunakannya terlebih dahulu pengguna menuliskan nama basis data pada kotak teks Nama Basis Data dan menuliskan nama tabel pada kotak teks Nama Tabel kemudian mengklik tombol Tampilkan Basis Data. Setelah diklik maka akan tampil seluruh isi basis data meliputi nama-nama *field* dan isi setiap *field* tabel dari basis data yang ditampilkan. Kemudian pengguna menuliskan kunci pada kotak teks Kunci Zig Zag Cipher lalu memilih isi teks yang akan di enkrip dan mengklik tombol Enkrip, maka isi teks basis data akan menjadi teks rahasia.

4. Tampilan Hasil *Form* Dekripsi

Tampilan Hasil *Form* Dekripsi berfungsi menampilkan *form* enkripsi. Adapun Tampilan Hasil *Form* Dekripsi dapat dilihat pada Gambar IV.4. sebagai berikut :

The screenshot shows a software window titled "Dekrip". It contains a table with 7 columns: No, Nim, Nama, Prodi, Uname, and Password. The table has 8 rows of data. Below the table is a form with two sections. The left section has three text boxes labeled "Teks Rahasia", "Kunci Dekrip", and "Teks Asli", with values 3, 13, and 1812000423 respectively. There is a "Dekrip" button. The right section is titled "Masukkan Data :" and has four text boxes: "Primary Key Name" (No), "Database" (UPU), "Nama Tabel" (login), and a "Cari Data" button.

No	Nim	Nama	Prodi	Uname	Password
1	1812000421	Agus Rahmadani D	Informatika	1812000421	Agus19uq90
2	1812000422	Azkal Putra Mulya	Informatika	1812000422	Azkal0e0q8
3	1812000423	Bagus Setiawan	Informatika	1812000423	1812000423
4	1812000424	Brian Harefa	Informatika	1812000424	Brian984ho00
5	1812000427	Deni Anggara	Informatika	1812000427	Deni123456
6	1812000428	Dwi Apriandi	Informatika	1812000428	Dwindh97547
7	1812000429	Endah Rika	Informatika	1812000429	Endah87rjo
8	1812000430	Fauzan Anif	Informatika	1812000430	Fauzan8jo0

Teks Rahasia: 3
 Kunci Dekrip: 13
 Teks Asli: 1812000423

Masukkan Data :
 Primary Key Name: No
 Database: UPU
 Nama Tabel: login

Gambar IV.4. Tampilan Hasil Form Dekripsi

Keterangan :

Gambar IV.4 merupakan tampilan *form* dekripsi dan untuk menggunakannya terlebih dahulu pengguna menuliskan nama basis data pada kotak teks Nama Basis Data dan menuliskan nama tabel pada kotak teks Nama Tabel kemudian mengklik tombol Tampilkan Basis Data. Setelah diklik maka akan tampil seluruh isi basis data meliputi nama-nama *field* dan isi setiap *field* tabel dari basis data yang ditampilkan. Kemudian pengguna menuliskan kunci pada kotak teks Kunci Zig Zag Cipher lalu memilih isi teks yang akan di dekrip dan mengklik tombol Dekrip, maka isi teks basis data akan menjadi teks asli.

IV.2. Pembahasan

Pembahasan mengenai perangkat keras dan perangkat lunak dalam pembuatan Aplikasi Implementasi Metode Zig-Zag Cipher Dan ROT13 Untuk Kerahasiaan Data Basis Data data dijabarkan sebagai berikut :

1. Perangkat keras laptop dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - a. Processor Minimal Core 2 duo
 - b. RAM minimal 1 Gb
 - c. Hardisk minimal 80 Gb
2. Perangkat Lunak dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - a. OS Windows
 - b. Visual Basic 2010
 - c. Appserv/Xampp

IV.2.1 Uji Coba

Uji coba pada Aplikasi Impelementasi Metode Zig-Zag Cipher Dan ROT13 Untuk Kerahasiaan Data Basis Data menggunakan *blackbox testing* sebagai berikut :

Tabel IV.1. Blackbox Testing Form Login

No	Form Login	Hasil Uji	Validasi
1	Pengguna klik tombol login	Jika pengguna memasukkan sandi dengan benar maka akan tampil <i>form</i> menu utama. Jika pengguna memasukkan sandi dengan salah maka akan tampil pesan kesalahan.	Sesuai

Tabel IV.2. Blackbox Testing Form Menu

No	Form Menu	Hasil Uji	Validasi
1	Pengguna klik tombol enkripsi	Aplikasi menampilkan <i>form</i>	Sesuai

		enkrip	
2	Pengguna klik tombol dekripsi	Aplikasi menampilkan <i>form</i> dekrip	Sesuai

Tabel IV.3. *Blackbox Testing Form* Enkripsi

No	Form Menu	Hasil Uji	Validasi
1	Pengguna klik tombol enkripsi	Aplikasi menampilkan <i>form</i> enkrip	Sesuai
2	Pengguna klik tombol dekripsi	Aplikasi menampilkan <i>form</i> dekrip	Sesuai

IV.2.2. Hasil Uji Coba

Hasil uji coba terhadap sistem secara manual dan praktek memiliki hasil sebagai berikut :

1. Koneksi dari aplikasi ke basis data MySQL berjalan dengan baik.
2. Proses dari enkripsi teks telah berjalan dengan baik.
3. Proses dari dekripsi teks telah berjalan dengan baik.
4. Perhitungan teori dengan perhitungan aplikasi telah sesuai.
5. Penggunaan aplikasi yang sederhana.

Tabel IV.4. Hasil Uji Coba Enkripsi

No	Plaintext	Key	Metode	Ciphertext
1.	12345deni	Zig-zag = 3 dan offset = 0	Zig-Zag Cipher	>Bv?Aq{@r
2.	>Bv?Aq{@r	13	ROT13	15i24dn3e

Tabel IV.5. Hasil Uji Coba Dekripsi

No	Ciphertext	Key	Metode	Plaintext
1.	15i24dn3e	13	ROT13	>Bv?Aq{@r
2.	>Bv?Aq{@r	Zig-zag = 3 dan offset = 0	Zig-Zag Cipher	12345deni

IV.3. Kelebihan dan Kekurangan Sistem

Setiap sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut ini adalah kelebihan dan kekurangan sistem yang telah dibuat.

IV.3.1. Kelebihan Sistem

Adapun kelebihan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu :

1. Aplikasi yang telah dibuat dapat merahasiakan isi teks di dalam basis data MySQL.
2. Aplikasi yang telah dibuat menggunakan dua metode sehingga menguatkan kerahasiaan data teks.
3. Aplikasi dapat menyimpan hasil enkripsi dan dekripsi data ke dalam *database* MySQL.

IV.3.2. Kekurangan Sistem

Adapun kekurangan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu :

1. Aplikasi yang telah dibuat tidak menggunakan satu metode.
2. Aplikasi yang telah dibuat tidak dapat membaca data per *database*.
3. Aplikasi yang telah dibuat tidak memiliki petunjuk penggunaan.