

BAB IV

HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Jalannya Uji Coba

IV.1.1 Proses Enkripsi

1. Layar Utama

Layar utama adalah halaman awal pada aplikasi ini dengan berbagai menu pilihan. Interaksi yang dilakukan pada halaman ini adalah dengan mengetikkan data, *username*, *password/key* pada kolom yang disediakan.

2. Kunci Vigenere

Halaman Kunci Vigenere adalah halaman *user* (pengguna) dan *password/key* yang berfungsi sebagai kunci enkripsi pada proses enkripsi, *username* dan *password/key* akan digunakan kembali dalam proses dekripsi. Halaman ini bertujuan agar *user* dapat menunjukkan identitasnya pada saat data didekripsi. Interaksi dengan halaman ini adalah dengan memasukkan *username*, *password/key*.

3. Tambah Data Posisi.

Halaman tambah posisi adalah halaman yang terdapat pada menu utama digunakan untuk memasukkan data lokasi yang akan dienkrpsi, agar terhindar dari dari pihak-pihak yang kurang bertanggung jawab. Dalam proses ini kita juga dapat mengetahui latitude dan longtitude sebelum dienkrpsi.

4. Simpan Data Posisi

Simpan data posisi enkripsi adalah halaman untuk menyimpan data yang telah dienkripsi tadi dengan format .txt.

5. Hasil Enkripsi

Hasil enkripsi adalah halaman untuk menampilkan data yang telah dienkripsi dengan format .txt dan dibuka pada notepad. Interaksi yang dilakukan adalah *user* membuka hasil yang telah disimpan tadi di dekstop.

IV.1.2 Proses Dekripsi

1. Layar Utama

Layar utama adalah halaman awal pada aplikasi ini dengan berbagai menu pilihan. Interaksi yang dilakukan pada halaman ini adalah dengan mengetikkan data, *username*, *password/key* pada kolom yang disediakan.

2. Kunci Vigenere

Halaman Kunci Vigenere adalah halaman *user* (pengguna) dan *password/key* yang berfungsi sebagai kunci enkripsi pada proses enkripsi, *username* dan *password/key* akan digunakan kembali dalam proses dekripsi. Halaman ini bertujuan agar *user* dapat menunjukkan identitasnya pada saat data didekripsi. Interaksi dengan halaman ini adalah dengan memasukkan *username*, *password/key*.

3. Lihat Data Posisi

Lihat data posisi adalah halaman untuk melihat data dan proses selanjutnya didekripsikan agar muncul data yang sebenarnya.

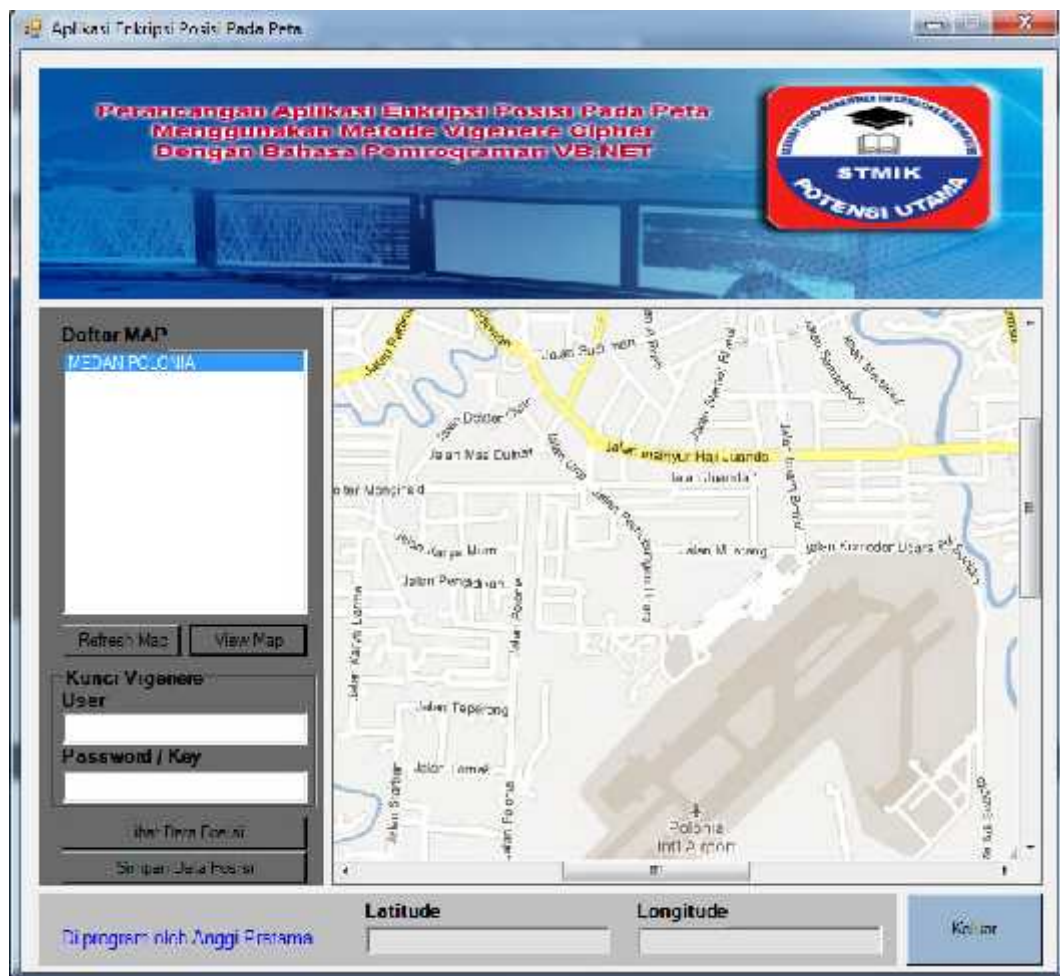
4. Hasil Dekripsi

Hasil dekripsi adalah halaman untuk menampilkan data yang telah didekripsi dengan format .txt dan dibuka pada notepad. Interaksi yang dilakukan adalah *user* membuka hasil di dekstop.

IV.2. Tampilan Layar

1. Layar Utama

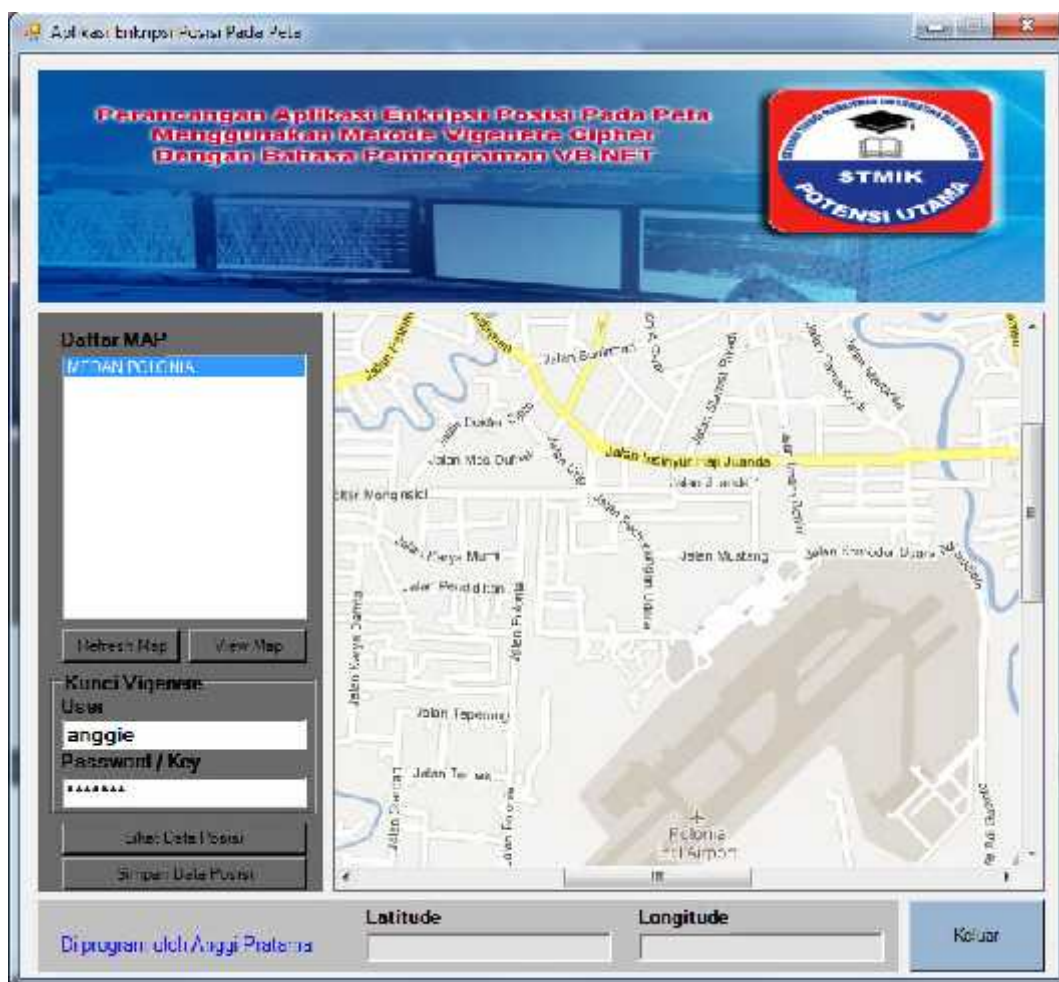
Layar Utama berfungsi untuk menampilkan berbagai menu yang terdapat pada aplikasi ini.



Gambar IV.1. Tampilan Halaman Utama

2. Kunci Vigenere

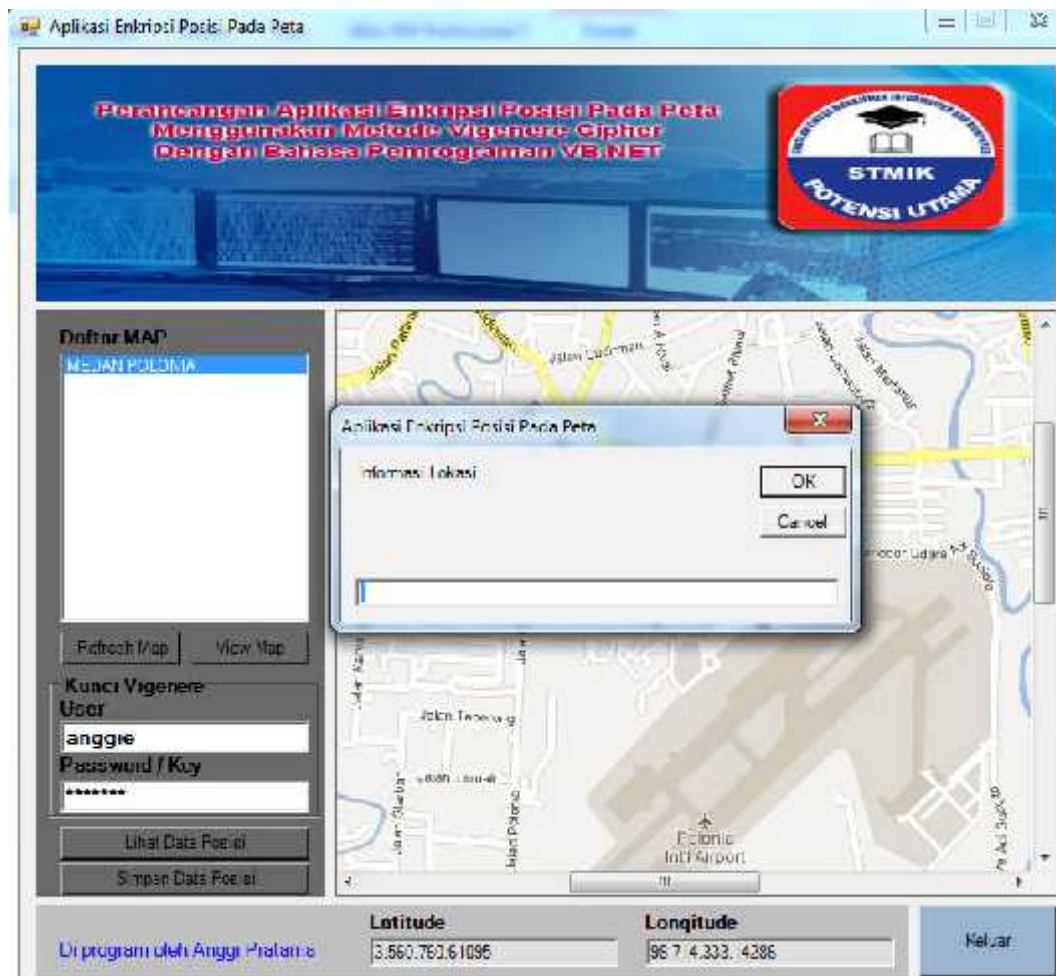
Dalam proses kunci enkripsi ini user harus menginput kan kata kunci enkripsi yang digunakan untuk melakukan proses enkripsi dan dekripsi.



Gambar IV.2. Halaman Kunci Vigenere

3. Tambah Data Posisi

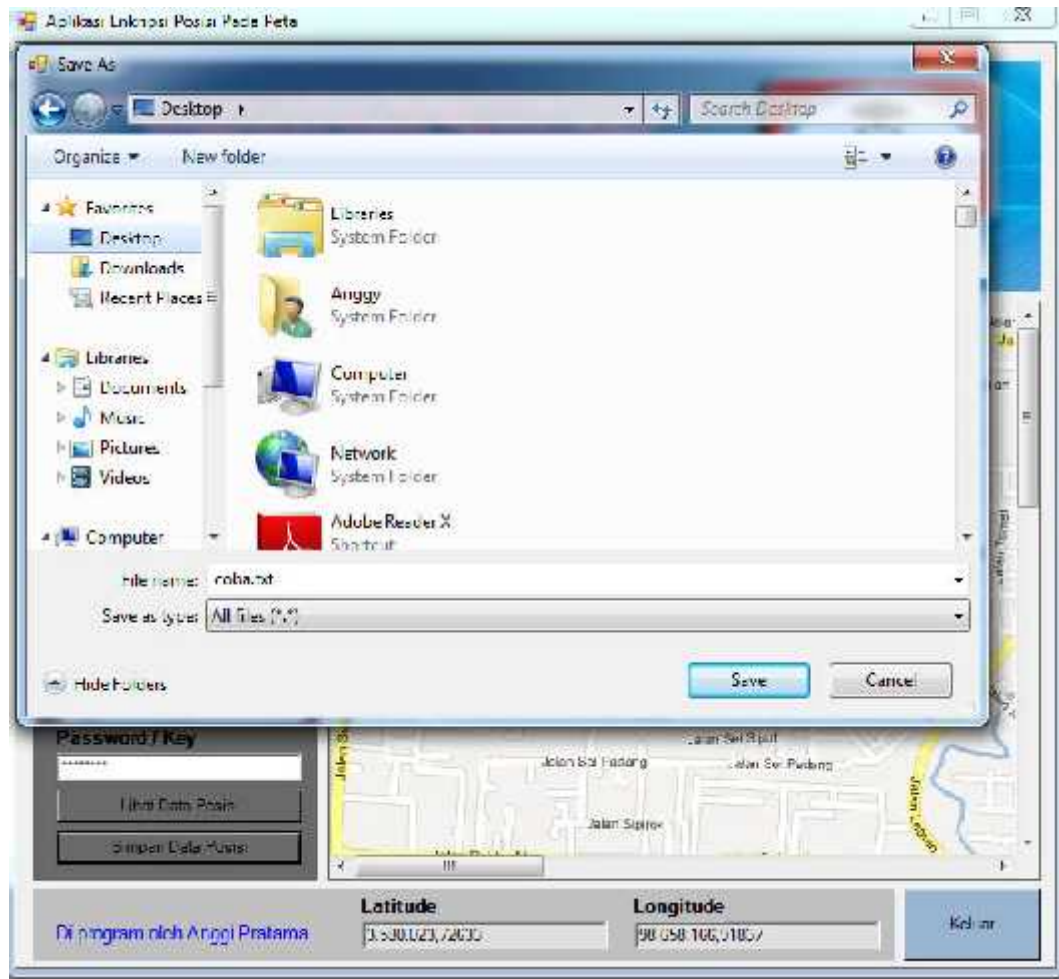
Pada proses ini *user* (pengguna) harus menginputkan data peta yang akan dienkrpsi.



Gambar IV.3. Tampilan Halaman Tambah Data Posisi

4. Simpan Data Posisi

Simpan data posisi enkripsi adalah halaman untuk menyimpan data yang telah dienkripsi tadi dengan format .txt.



Gambar IV.4. Tampilan Halaman Simpan Hasil Enkripsi.

5. Hasil Enkripsi

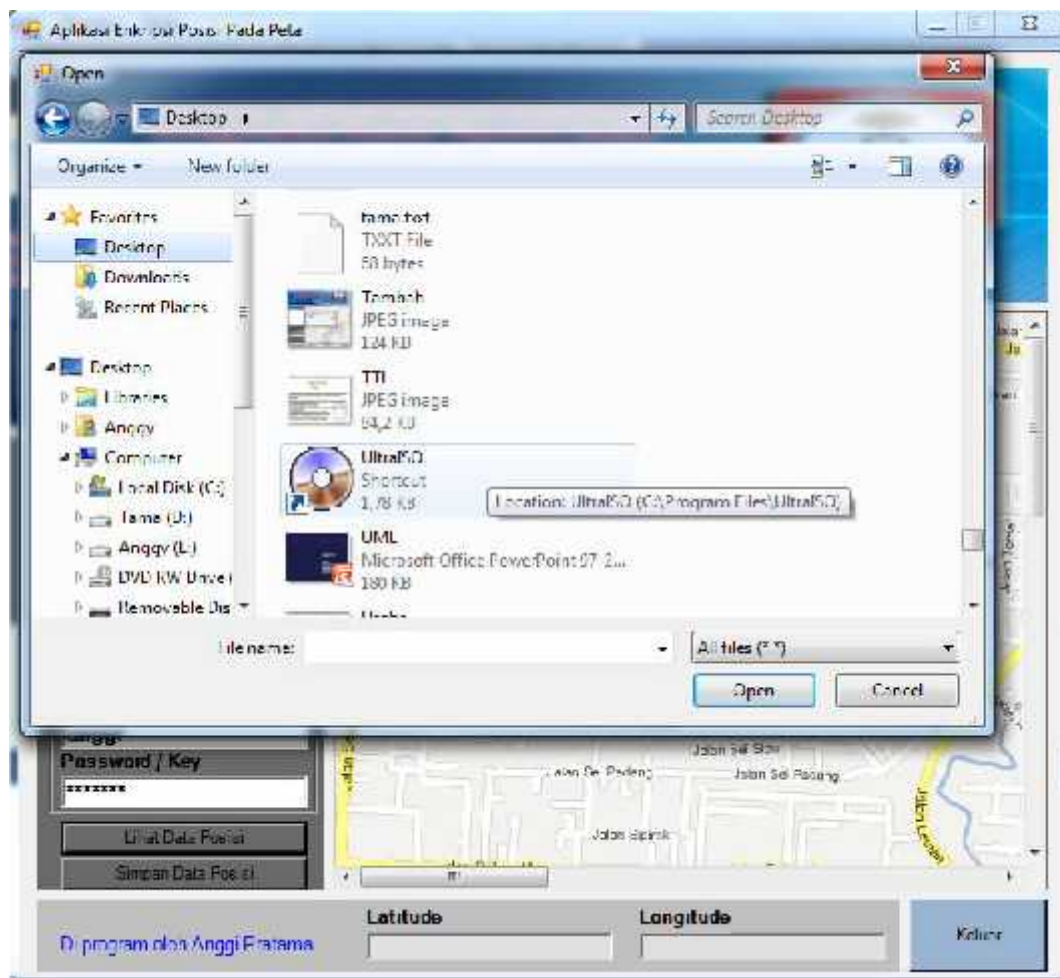
Hasil enkripsi berfungsi untuk menampilkan data yang telah dienkripsi dengan format .txt dan dibuka pada notepad.



Gambar IV.5. Tampilan Halaman Hasil Enkripsi.

6. Lihat Data Posisi

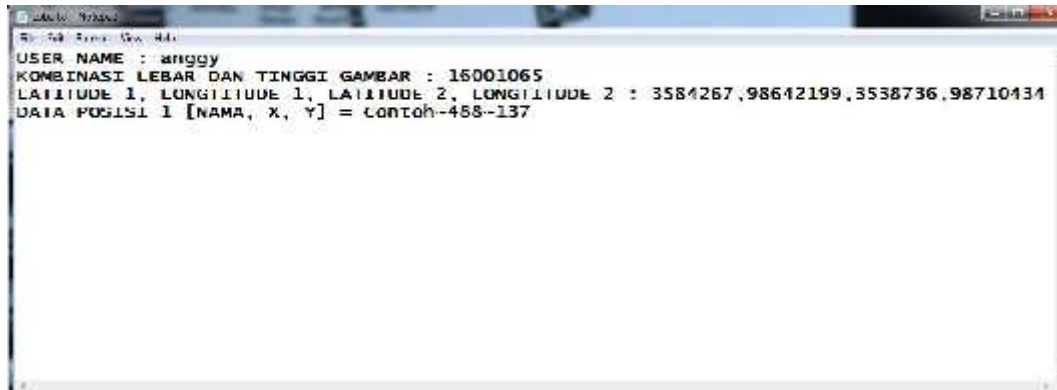
Lihat data posisi adalah halaman untuk melihat data dan sekaligus proses dekripsi agar muncul data yang sebenarnya.



Gambar IV.6. Tampilan Halaman Lihat Data

7. Hasil Dekripsi

Hasil dekripsi adalah halaman untuk menampilkan data yang telah didekripsi dengan format .txt dan dibuka pada notepad



```

USER NAME : angyy
KOMBINASI LEBAR DAN TINGGI GAMBAR : 15001065
LATITUDE 1, LONGITUDE 1, LATITUDE 2, LONGITUDE 2 : 3584267,98642199,3538736,98710434
DATA POSISI 1 [NAMA, X, Y] = contoh-458-137

```

Gambar IV.7. Tampilan Hasil Dekripsi

IV.3. Hardware/ Software yang dibutuhkan

IV.3.1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras (*Hardware*) yang dibutuhkan dalam aplikasi ini, antara lain:

1. Komputer/laptop
2. *Intel Pentium core i3 2.8 Ghz*
3. *Memory 2 Gb*
4. *Harddisk 320 Gb*

IV.3.2. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat Lunak (*Software*) yang dibutuhkan dalam aplikasi ini, antara lain:

1. Sistem Operasi *Windows 7*
2. *Visual Basic.Net 2010*
3. *Notepad.*

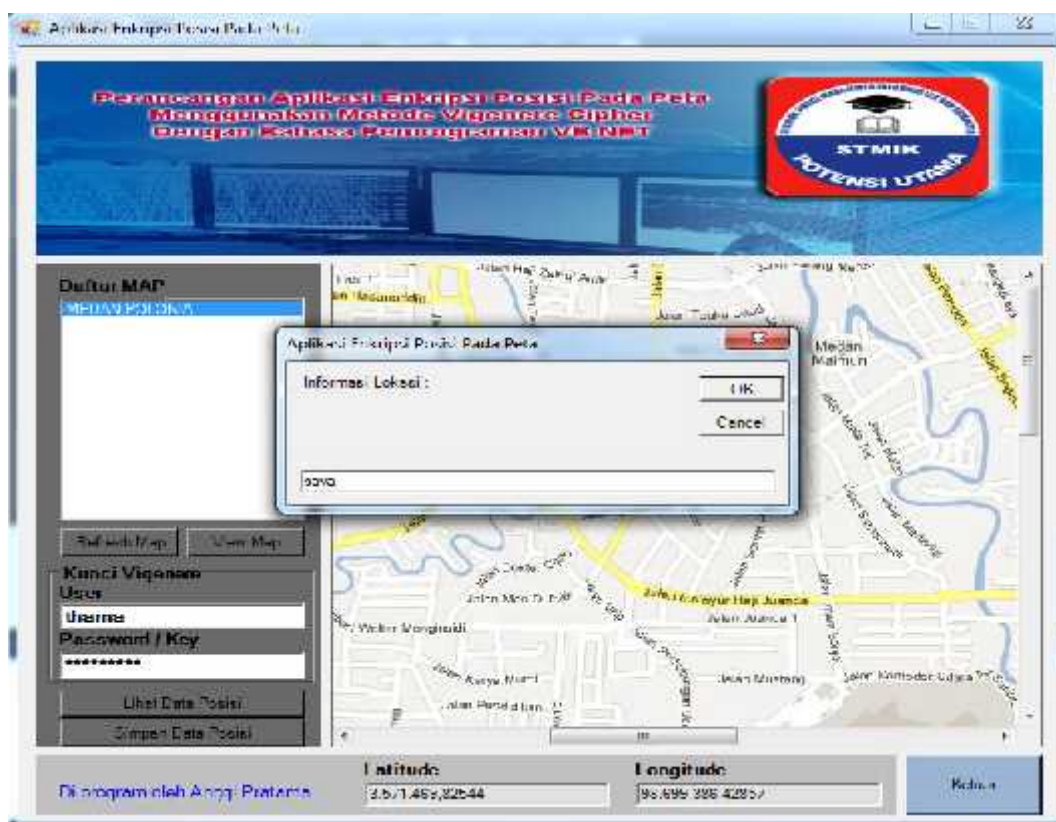
IV.4. Analisa Hasil

Aplikasi ini dapat digunakan untuk mengamankan data posisi yang diinputkan oleh penggunanya, agar terhindar dari pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab yang ingin mencuri informasi data yang dianggap penting. Data posisi peta berupa pengguna program/user, lebar gambar, latitude dan longitude.

1. Proses Enkripsi

a. *Input data*

Proses ini dilakukan untuk memasukkan data yang akan dienkrpsi pada program ini adapum data yang diinputkan antara lain : user, keterangan posisi(atribut peta) dan *key* (kunci).



Gambar IV.8. Tampilan Input Data Posisi Peta Pada Program

b. Proses

Setelah data peta diinputkan maka proses selanjutnya melakukan proses enkripsi posisi pada peta tersebut dengan metode *vigenere cipher*

Contoh

Plainteks(data): thama

Kunci : sayaa

Proses : Plainteks + Key = Cipherteks

$$(t=11b6) + (s=115) = 231(\text{ç})$$

$$(h=104) + (a=97) = 201(\text{É})$$

$$(a=97) + (y=121) = 218(\text{Ú})$$

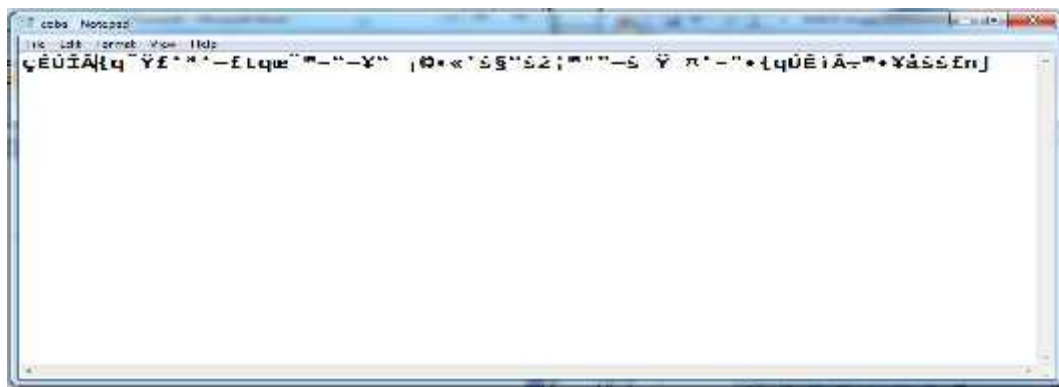
$$(m=109) + (a=97) = 206(\text{Î})$$

$$(a=97)+(a=97)= 194(\text{Â})$$

Cipherteks : çÉÚÎÂ

c. Hasil enkripsi

Adapun hasil dari enkripsi pada aplikasi ini adalah sebagai berikut :



Gambar.IV.9. Tampilan Hasil Analisa Proses Enkripsi

2. Proses Dekripsi

a. Input Hasil Enkripsi

Proses ini dilakukan untuk mendapatkan hasil data pada peta yang sebenarnya



Gambar IV.10. Tampilan Pilih Hasil Enkripsi/Pilih Data Posisi Peta Pada Program

b. Proses

Setelah data peta diinputkan maka proses selanjutnya melakukan proses enkripsi posisi pada peta tersebut dengan metode *vigenere cipher*

cipherteks : çÉÚÎÂ

Kunci : sayaa

Proses : Cipherteks - Key = Plainteks

$$(s=115) - (\text{ç}=231) = (116=t)$$

$$(a=97) - (\text{É}=201) = (104=h)$$

$$(y=121) - (\hat{U}=218) = (97=a)$$

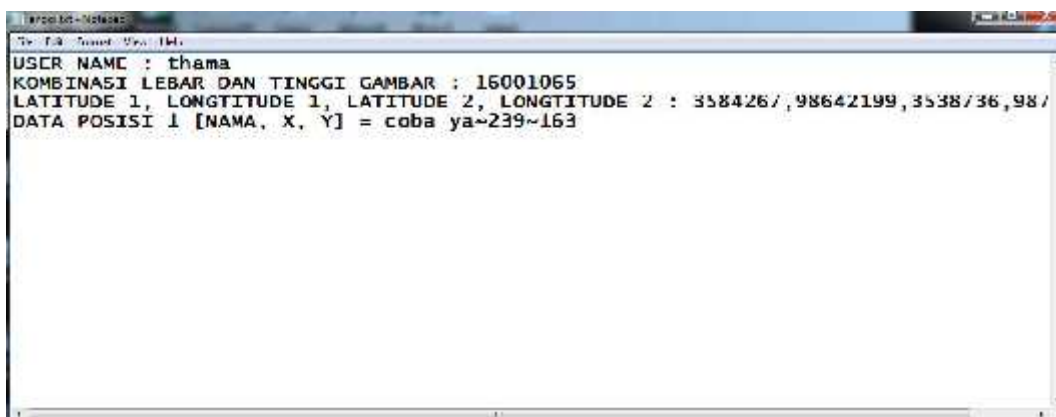
$$(a=97) - (\hat{I}=206) = (109=m)$$

$$(a=97) - (\hat{A}=194) = (97=a)$$

Plainteks : thama

c. Hasil Dekripsi

Adapun hasil dari enkripsi pada aplikasi ini adalah sebagai berikut :



```

USER NAME : thama
KOMBINASI LEBAR DAN TINGGI GAMBAR : 16001065
LATITUDE 1, LONGTITUDE 1, LATITUDE 2, LONGTITUDE 2 : 3584267,98642199,3538736,987
DATA POSISI 1 [NAMA, X, Y] = coba ya~239~163
  
```

Gambar.IV.11. Tampilan Hasil Analisa Proses Dekripsi

IV.5. Kelebihan dan Kekurangan

IV.5.1. Kelebihan

Kelebihan dari aplikasi ini adalah :

1. *user*/pengguna dapat mengamankan data posisi yang dianggap penting dan tidak untuk diketahui oleh orang lain atau publik, contohnya seperti tempat penyimpanan harta karun, senjata, dan lain-lain.
2. Tidak ada pembatasan jumlah posisi data yang diinputkan.

IV.5.2. Kekurangan

Kekurangan dari aplikasi ini adalah :

1. Data posisi peta hanya berupa nama lokasi dan koordinat peta.
2. Petanya hanya peta kota medan saja.