

BAB IV

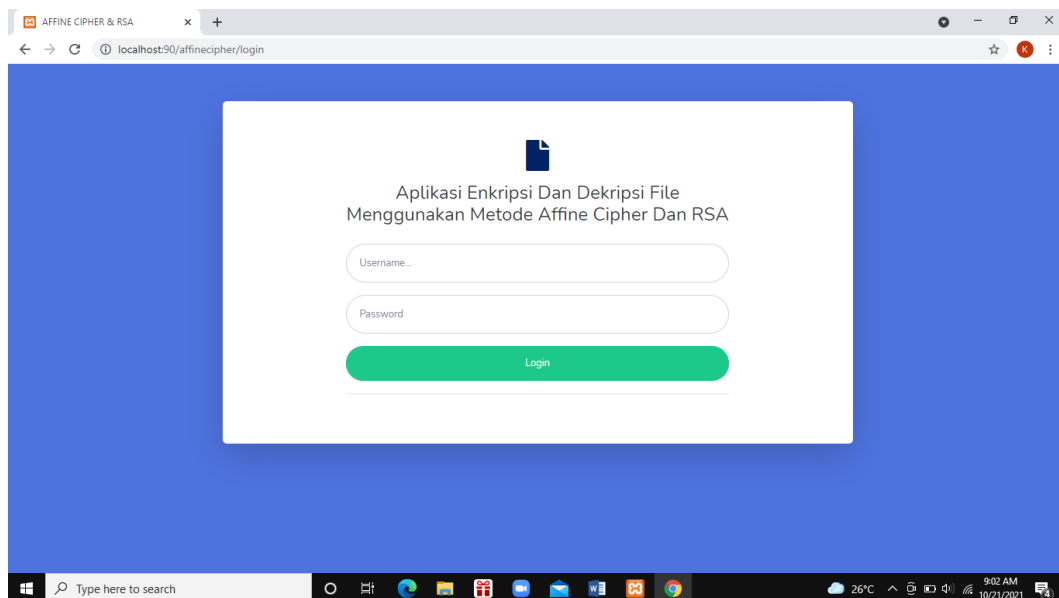
HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Hasil

Aplikasi Penerapan Algoritma RSA dan Affine Cipher dalam Keamanan File MS Word dalam mengamankan sebuah data *file*.

IV.1.2. Tampilan *Form Login*

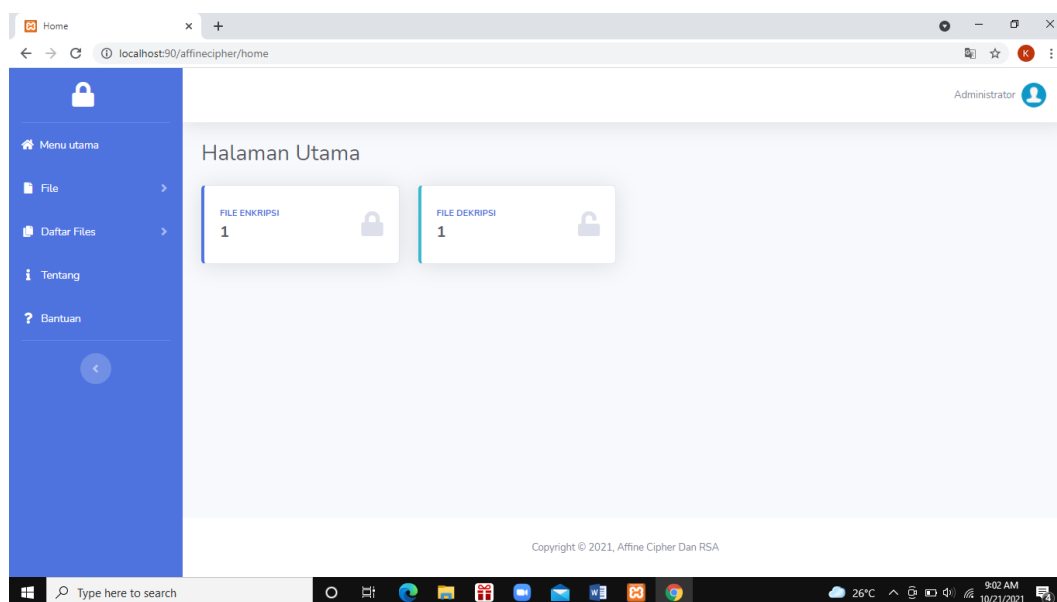
Form login merupakan *interface* program kriptografi, dimana untuk menggunakan aplikasi kriptografi ini dapat melalui *interface form login*. dapat dilihat pada IV.1 dibawah ini.



GambarIV.1. Tampilan *Form Login*

IV.1.3. Tampilan *Form* Utama

Form utama merupakan *interface* program kriptografi secara keseluruhan, dimana untuk menggunakan aplikasi kriptografi ini dapat melalui *interface form* utama. Dalam *form* utama terdapat beberapa menu yaitu, menu *file* dan menu program. Untuk lebih jelasnya tampilan *form* utama dapat dilihat pada IV.2 dibawah ini.

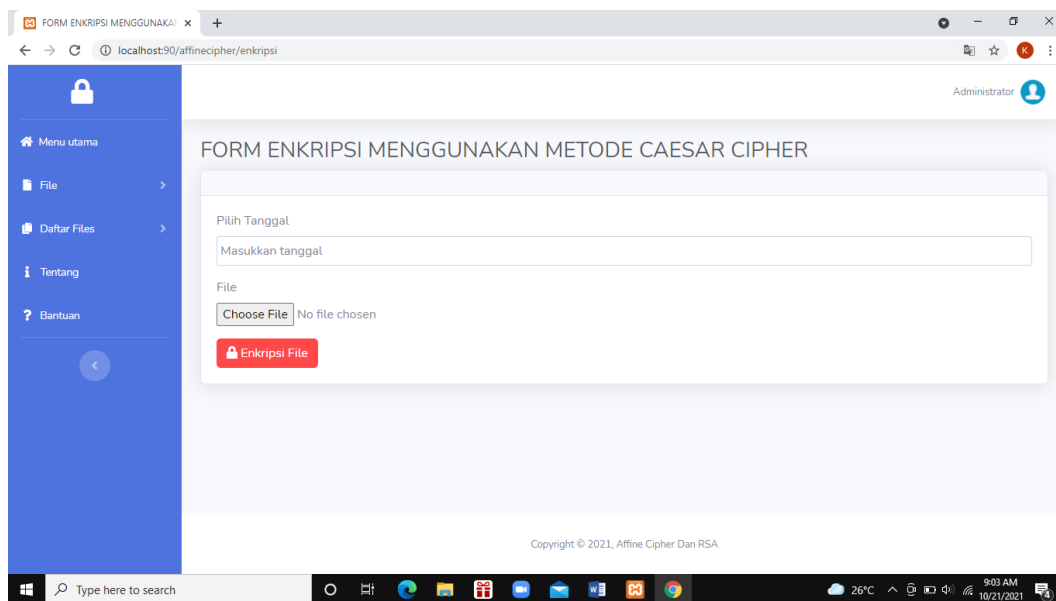


Gambar IV.2. Tampilan *Form* Utama

IV.1.4. Tampilan *Form* Data Enkripsi

Form enkripsi ini berfungsi untuk merubah isi data *file* dalam bentuk *chipertext*, sehingga isi *plaintext* tidak dapat dikenali isi datanya dan hanya bisa dibuka dengan menggunakan kunci yang diberikan oleh *admin* terhadap sistem. Ada beberapa hal yang bisa dilakukan didalam *form* data enkripsi seperti memasukkan data *file doc*, menyimpan hasil enkripsi (*chipertext*), dan keluar dari

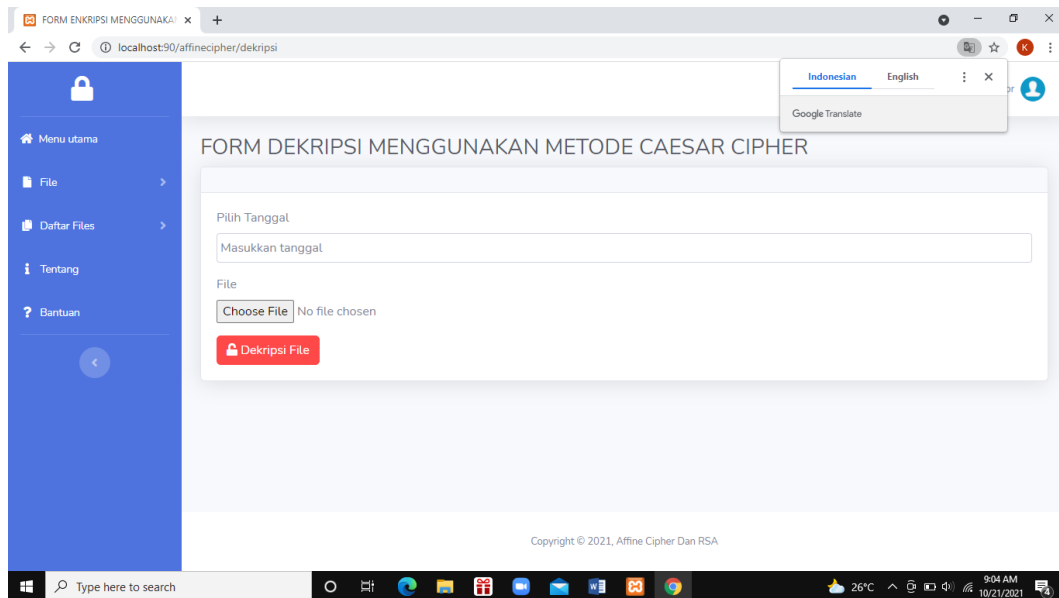
form data enkripsi. Berikut ini tampilan *form* data enkripsi dapat dilihat pada gambar IV.3 berikut ini:



Gambar IV.3. Tampilan *Form* Data Enkripsi

IV.1.4. Tampilan *Form* Dekripsi

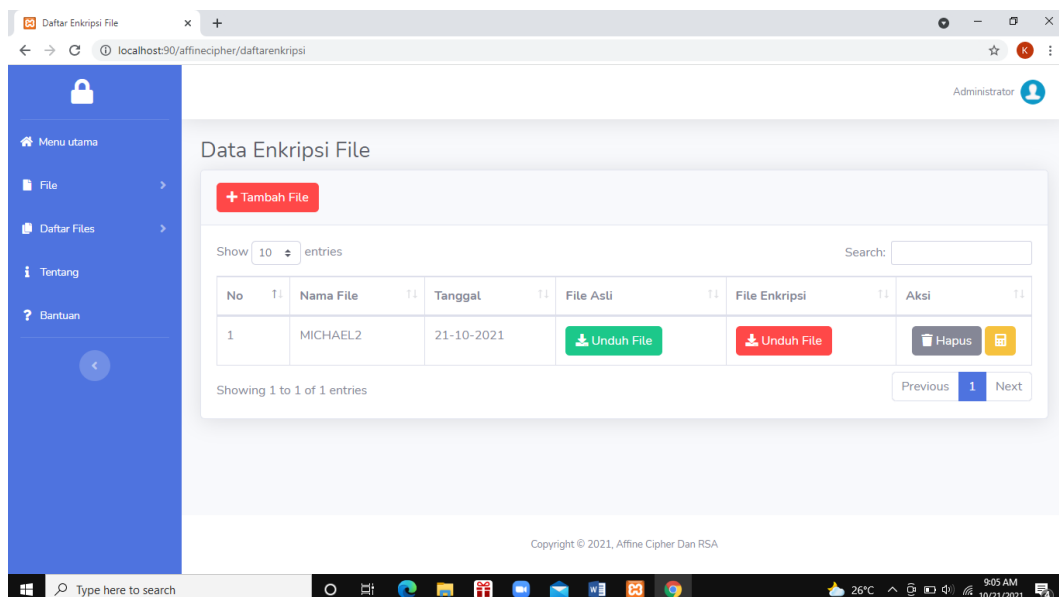
Form data dekripsi ini berfungsi untuk merubah isi data *chipertext* dalam bentuk *plaintext*, sehingga isi *chipertext* dapat dikenali kembali isi datanya dan bisa dibuka dengan menggunakan kunci yang diberikan oleh *admin* terhadap sistem. Ada beberapa hal yang bisa dilakukan didalam *form* data dekripsi, seperti memasukkan atau membuka data teks (*chipertext*), menyimpan hasil dekripsi (*plaintext*), dan keluar dari *form* dekripsi.



GambarIV.4. Tampilan *Form* Dekripsi

IV.1.5. Tampilan *Form* Daftar List

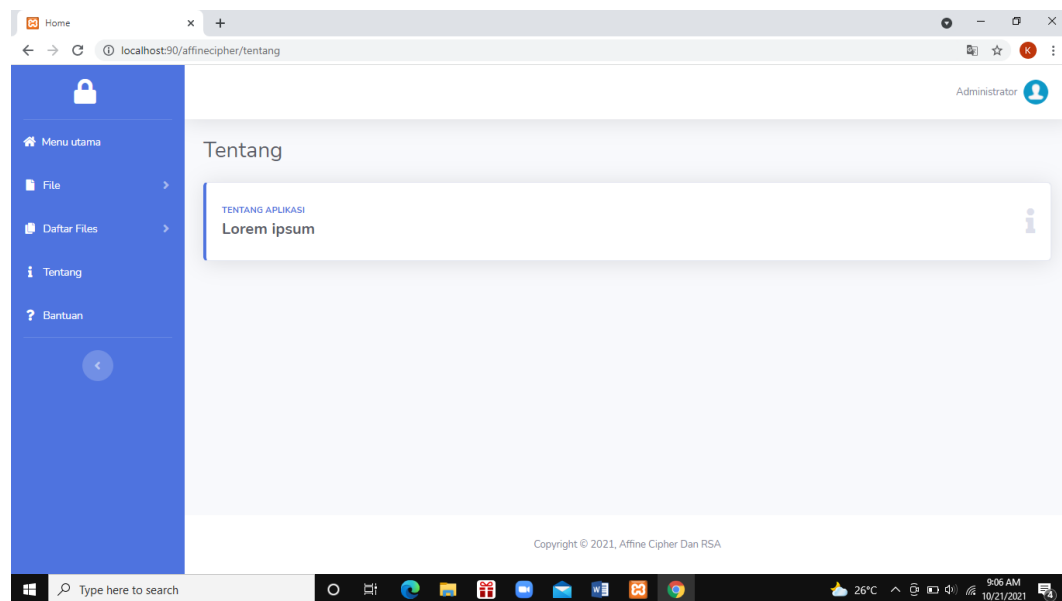
Form Daftar list berfungsi untuk menampilkan data yang sudah terenkripsi pesan asli menjadi plainteks, dapat dilihat sebagai berikut ini:



GambarIV.5. Tampilan *Form* Daftar List

IV.1.6. Tampilan *Form* Tentang

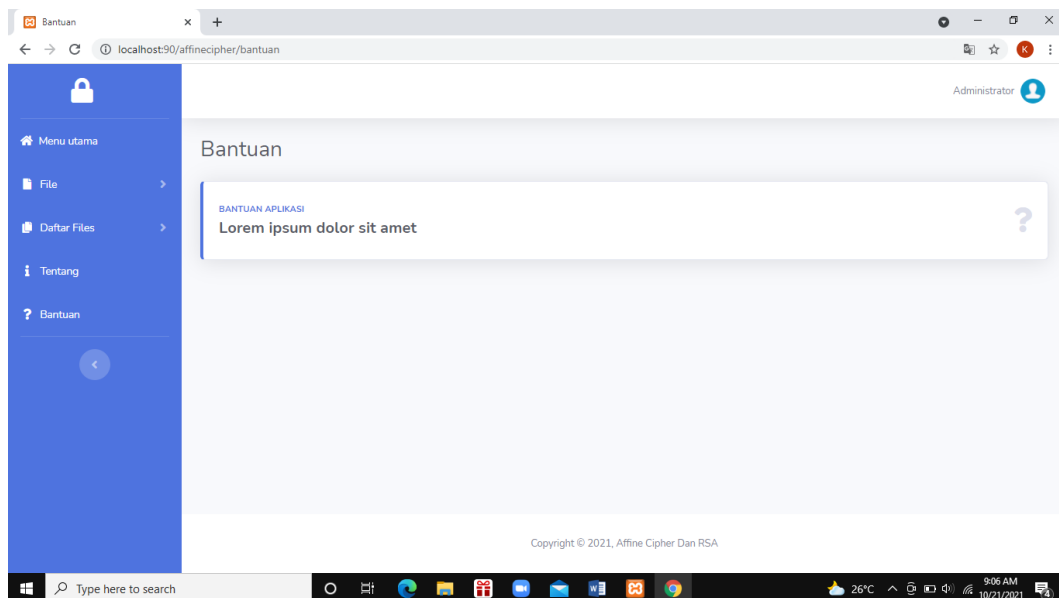
Form tentang berfungsi untuk melihat tentang aplikasi, dapat dilihat sebagai berikut ini:



GambarIV.6. Tampilan *Form* Tentang

IV.1.7. Tampilan *Form* Bantuan

Form bantuan berfungsi untuk melihat bantuan penggunaan aplikasi, dapat dilihat sebagai berikut ini:



GambarIV.7. Tampilan *Form* Bantuan

IV.2. Uji Coba Program

IV.2.1. Skenario Pengujian

Tahap ini merupakan tahap dimana akan melakukan sebuah scenario pengujian terhadap sistem yang telah dibangun. Adapun *scenario* pengujian sistem yang dilakukan ialah dengan menggunakan metode pengujian sistem berupa *blackbox testing*.

Pengujian *blackbox* (*blackbox testing*) adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada *input* dan *output* plikasi (apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum). Tahap pengujian atau *testing* merupakan salah satu ahap 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*** berikut ini:

Tabel IV.1. Hasil Pengujian *Black Box Testing Form* Proses Enkripsi

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Klik Home	Aplikasi memproses Menu dan akan muncul <i>sub menu</i>	Sesuai dengan yang diharapkan	<i>Valid</i>
2	Klik Menu Data Enkripsi	Ketika menu Program di pilih akan muncul <i>sub menu</i> data enkripsi	Sesuai dengan yang diharapkan	<i>Valid</i>
3	Klik Data Dekripsi	Ketika menu data pegawai di pilih akan <i>Form</i> Dekripsi	Sesuai dengan yang diharapkan	<i>Valid</i>
4	Klik Menu Daftar List	Ketika menu tentang di pilih akan <i>Form</i> menu daftar list	Sesuai dengan yang diharapkan	<i>Valid</i>
5	Klik Menu Tentang	Ketika menu tentang di pilih akan <i>Form</i> menu tentang aplikasi	Sesuai dengan yang diharapkan	<i>Valid</i>
6	Klik Menu Bantuan	Ketika menu tentang di pilih akan <i>Form</i> menu bantuan aplikasi	Sesuai dengan yang diharapkan	<i>Valid</i>
7	Klik Keluar	Keluar pada sistem	Sesuai dengan yang diharapkan	<i>Valid</i>

IV.2.2. Hasil Pengujian

Tahap hasil pengujian ini meliputi, hasil pengujian enkripsi dan dekripsi Pada data *file* yang dibuat oleh sistem.

IV.3. Kelebihan dan Kekurangan Sistem

IV.3.1. Kelebihan Sistem

Adapun kelebihan- kelebihan sistem yang dapat disimpulkan dari sistem keamanan data menggunakan kriptografi algoritma *Affine Cipher-RSA* adalah:

1. Sistem yang dibangun telah dapat memanipulasi data file dan terhadap isi suatu *file* dengan sistem penyandian algoritma *Affine Cipher-RSA*.
2. Sistem yang dibangun sudah mampu melakukan enkripsi dan dekripsi terhadap data.
3. Sistem yang dibangun mempunyai tampilan yang sangat sederhana dan mudah digunakan oleh *user*.
4. Untuk menggunakan sistem yang dibangun dibutuhkan *validasi*, yang berarti bahwa sistem yang dibangun dapat digunakan oleh orang yang bersangkutan.

IV.3.2. Kekurangan Sistem

Adapun kekurangan-kekurangan sistem yang dapat disimpulkan dari sistem keamanan data *file* menggunakan kriptografi algoritma *Affine Cipher-RSA ES* ini adalah :

1. Dalam menggunakan kata kunci pada sistem yang dibangun, tidak boleh ada huruf yang sama didalam kata kunci. Hal ini menyebabkan saat pemilihan kata kunci, *user* tidak bebas membuat kata kunci sesuai dengan keinginan *user*.
2. Hasil proses enkripsi (*chipertext*) dengan sistem yang dibuat masih menghasilkan data yang sama.

3. Gambar yang akan di enkripsi masih terbatas. Apabila melebihi karakter yang sesuai dengan sistem, maka *plaintext* tidak bisa dikembalikan keasliannya.

File teks yang di gunakan belum mencakup semua *data* teks untuk melakukan enkripsi terhadap data teks dengan ekstensi lain maupun ekstensi data teks yang lain.