APLIKASI PENGAMAN DATA DAN INFORMASI BERLAPIS DENGAN METODE STEGANOGRAFI LSB , KRIPTOGRAFI OPENSSL DAN MD5 BERBASIS WEB

SKRIPSI

disusun oleh

Achmed Robeth Muzaki

11.11.5362

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA

2015

APLIKASI PENGAMAN DATA DAN INFORMASI BERLAPIS DENGAN METODE STEGANOGRAFI LSB , KRIPTOGRAFI OPENSSL DAN MD5 BERBASIS WEB

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi

disusun oleh

Achmed Robeth Muzaki

11.11.5362

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA

2015

PERSETUJUAN

SKRIPSI

APLIKASI PENGAMAN DATA DAN INFORMASI BERLAPIS DENGAN METODE STEGANOGRAFI LSB , KRIPTOGRAFI OPENSSL DAN MD5 BERBASIS WEB

yang disusun oleh

Achmed Robeth Muzaki

11.11.5362

telah disetujuai oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 18 November 2014

Dosen Pembimbing,

Ema Utami, Dr, S.Si, M.Kom.
NIK. 190302037

PENGESAHAN

SKRIPSI

APLIKASI PENGAMAN DATA DAN INFORMASI BERLAPIS DENGAN METODE STEGANOGRAFI LSB , KRIPTOGRAFI OPENSSL DAN MD5 BERBASIS WEB

yang disusun oleh

Achmed Robeth Muzaki

11.11.5362

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 15 Desember 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji	Tanda Tangan
Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng. **NIK. 190302063**	
Barka Satya, M.Kom. **NIK. 190302126**	
Ema Utami, Dr, S.Si, M. Kom. **NIK. 190302037**	

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 15 Desember 2014

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 15 Desember 2014.

Achmed Robeth Muzaki
NIM. 11.11.5362

MOTTO

- ✓ Bisa , karena terbiasa.
- ✓ Berani kuliah, Berani Skripsi. (Kata bapak ku)
- ✓ Kalau bukan kita siapa lagi? Kalau bukan sekarang kapan lagi? #Skripsi
- ✓ Keberuntungan adalah sesuatu yang terjadi ketika kesempatan bertemu dengan kesiapan.
- ✓ "*An action is the foundation of a success.*"
- ✓ "The Intelligent people can lose because of the tenacity of the fools."

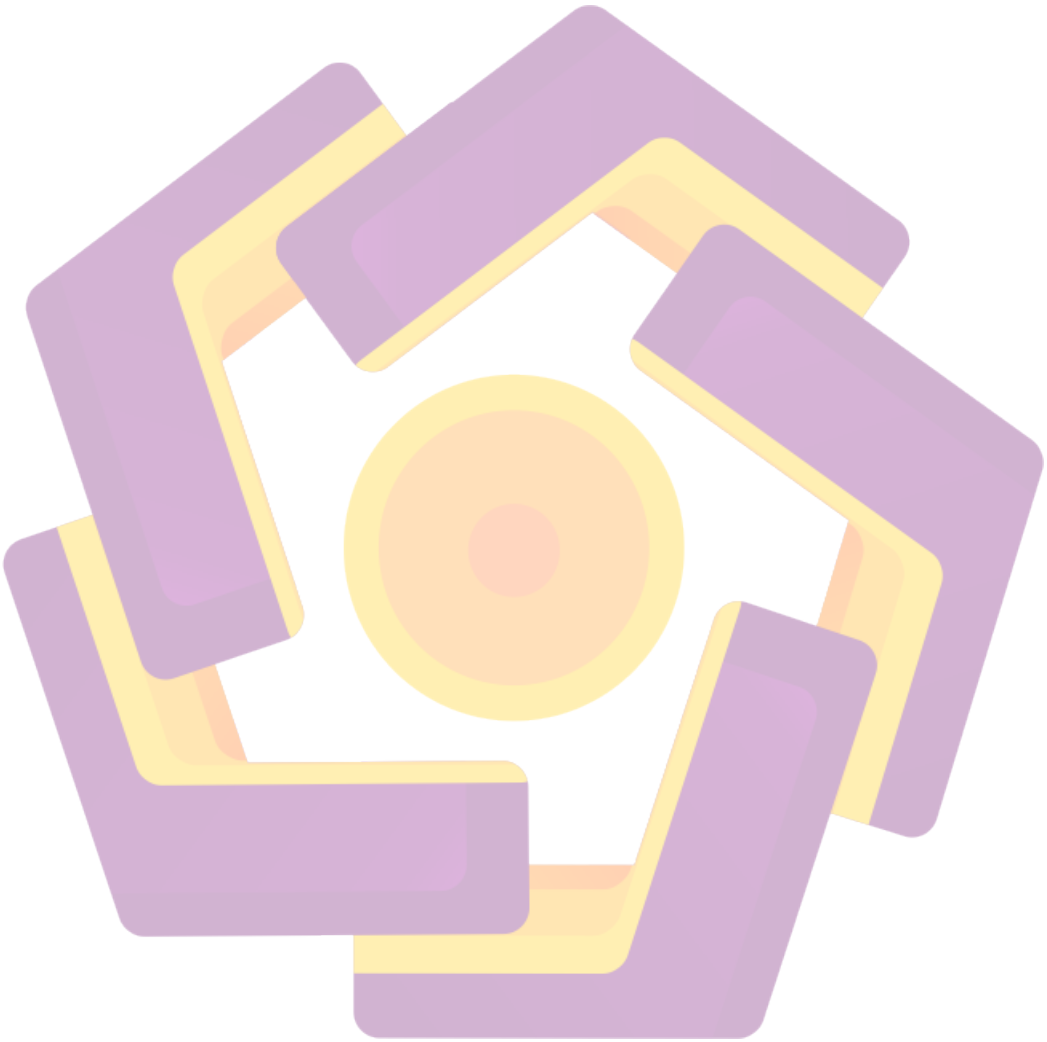
PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah subhanahu wata'ala, atas segala nikmat hidup dan kesempatan mengenggam ilmu, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Aplikasi Pengaman Data dan Informasi Berlapis dengan Metode Steganografi LSB, Kriptografi OpenSSL dan Md5 Berbasis Web". Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai derajat Sarjana Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta. Dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini, penulis banyak dibantu, dibimbing, dan didukung oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis sangat ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dosen Pembimbing, Terima kasih karena sudah ACC judul saya tanpa dibaca terlebih dahulu. :D Terimakasih atas kepercayaannya dan telah membimbing saya dalam menyelesaikan buku setebal ini.
2. Orang Tua yang tak kenal lelah menanyakan "Kapan Kamu Lulus Le?". Terima kasih atas dukungan moril dan materil.
3. Buat Teman-teman 11-S1TI-11, maaf kalian semua tidak saya undang saat ujian skripsi. Ahahaha.. Terimakasih atas senyum yang kalian berikan.
4. Terimakasih buat SitiHamidah tidak bikin aku galau, selama menyelesaikan skripsi ini. titik_dua_bintang

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, Karena sempurna hanya milik Allah SWT. Harapan penulis,

informasi dari skripsi ini mampu memberikan manfaat untuk penulis dan pembaca yang masih berjuang dalam perjuangannya.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulisan Skripsi ini dapat penulis selesaikan.

Pembuatan Skripsi ini guna memenuhi persyaratan akademis untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini sangat jauh dari kesempurnaan, karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki, dan juga walaupun Skripsi ini sangat sederhana namun tanpa bantuan dari berbagai pihak tentunya penulis akan mengalami kesulitan. Oleh karena itu dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. M.Suyanto, Prof., Dr., MM. selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Ema Utami, Dr., S.Si., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dengan penuh kesabaran.
3. Ibu Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng, Ibu Ema Utami, Dr., S.Si., M.Kom dan Bapak Barka Satya, M.Kom. yang telah menguji Skripsi ini.
4. Segenap staf pengajar STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya dan pengalaman selama penulis kuliah.
5. Orang Tua penulis yang telah mendoakan dan memberi dukungannya.

6. Seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa pembuatan Skripsi ini jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi sempurnanya skripsi ini. Namun, penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 15 Desember 2014

Penyusun

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

INTISARI

Setiap manusia memiliki data ataupun informasi rahasia, dan cara menyimpannya pun setiap orang berbeda-beda. Di jaman modren ini , mereka biasanya menyimpannya pada media komputer atau prangkat elektronik yang dimilikinya. Ada yang di simpan dalam aplikasi catatan atau aplikasi yang mengharuskan penggunanya untuk login. Aplikasi-aplikasi ini lah yang sering menjadi incaran para pirates untuk diambil data dan informasi rahasianya.

Dengan menggunakan 3 teknik sekaligus dalam mengamankan data dan informasi rahasia diyakini dapat membuat tingkat keamannya lebih tinggi. Diantaranya dengan Steganografi dimana data dan informasi rahasia tersebut disembunyikan di media digital. OpenSSL yang notabene adalah sebuah perpustakaan kriptografi dan toolkit SSL. Lapisan terkahir adalah Md5 yang berfungsi sebagai pengengkripsi password.

Untuk memudahkan pengguna dalam merahasiakan informasi nya, aplikasi dibuat dalam bentuk web site, dengan begitu pengguna hanya membutuhkan akses internet untuk menyimpan data dan informasi pentingnya ke dalam sebuah media digital. Hasilnya , aplikasi ini bisa berjalan dan bisa melakukan proses enkripsi dan deskripsi pada platform desktop dan smartphone.

Kata kunci*:* OpenSSL, Kriptografi , Steganografi

ABSTRACT

Everyone has data or confidential information, and how to store them else everyone is different. In this era of modren, they usually save it on computer or electronic media. There are in store in the application note or application that requires users to login. These applications who are often the target of the pirates to take the data and information secret.

By using the 3 technique as well as in securing confidential data and information is believed to be able to create a higher security level. Including with Steganography, where data and information the secret hidden in digital media. OpenSSL which incidentally is a library of cryptographic and SSL toolkit. The last layer is the Md5 function as encrypting the password.

To facilitate users in their information secret, the application is made in the form of a web site, so users only need access to the internet for storing important data and information into a digital media. As a result, this application can run and can perform the encryption and description process on desktop and smartphone platforms.

Keyword: *OpenSSL, cryptography, Steganography*