IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI PADA FILE PHOTO DAN VIDEO DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA AES DAN MODIFIKASI CAESAR CIPHER PADA PRIVATE KOMPUTER

SKRIPSI

disusun oleh

Febrianto Ramadhan

14.11.8199

PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018

IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI PADA FILE PHOTO DAN VIDEO DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA AES DAN MODIFIKASI CAESAR CIPHER PADA PRIVATE KOMPUTER

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika

disusun oleh

Febrianto Ramadhan

14.11.8199

PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018

PERSETUJUAN

SKRIPSI

IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI PADA FILE PHOTO DAN VIDEO DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA AES DAN MODIFIKASI CAESAR CIPHER PADA PRIVATE KOMPUTER

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Febrianto Ramadhan

14.11.8199

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 09 April 2018

Dosen Pembimbing,

Dony Ariyus, M.Kom

NIK. 190302128

PENGESAHAN

SKRIPSI

IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI PADA FILE PHOTO DAN VIDEO DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA AES DAN MODIFIKASI CAESAR CIPHER PADA PRIVATE KOMPUTER

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Febrianto Ramadhan

14.11.8199

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 April 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji	Tanda Tangan
Erni Seniwati, M.Cs **NIK. 190302231**	
Bety Wulan Sari, M.Kom **NIK. 190302254**	
Dony Ariyus, M.Kom **NIK. 190302128**	

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 24 April 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si., M.T.
NIK. 190302038

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.

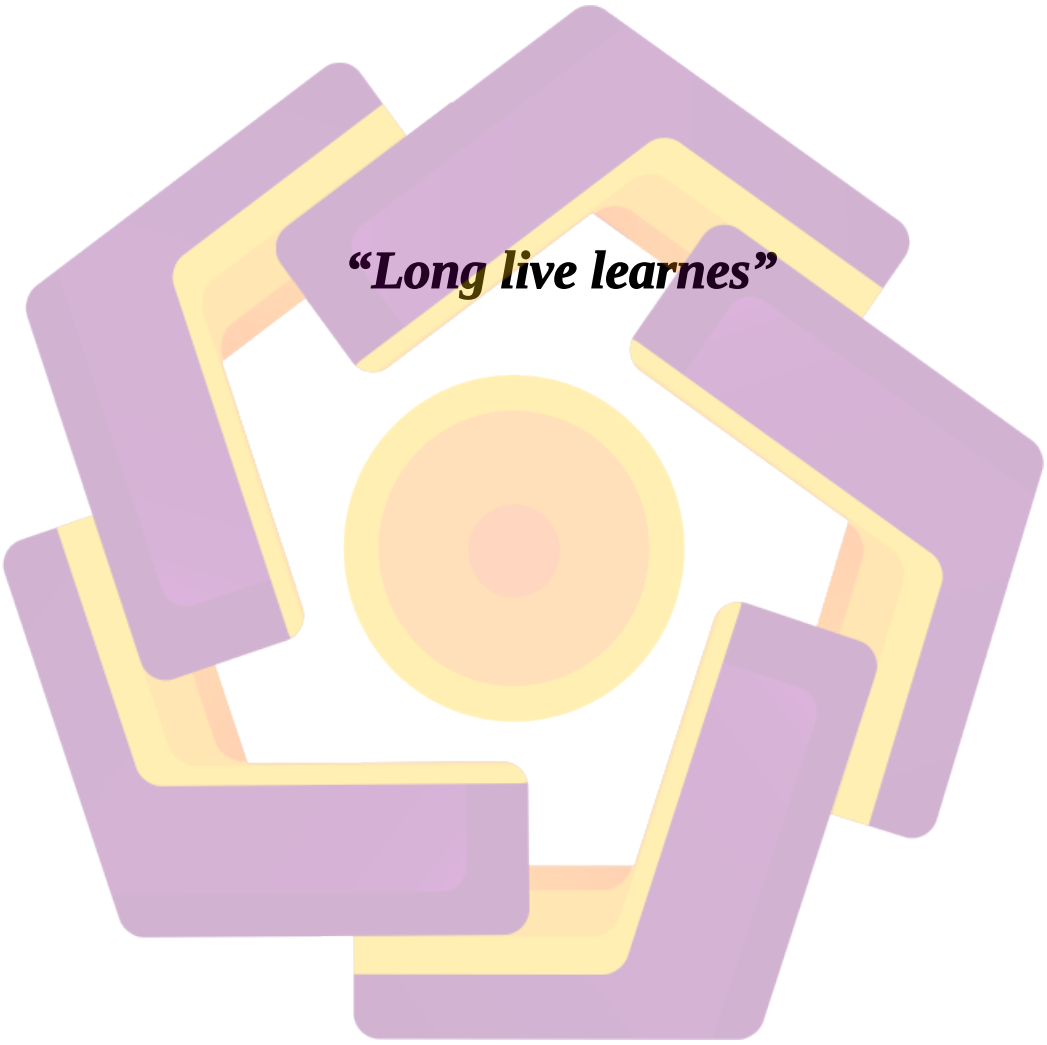
Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 7 Mei 2018

Febrianto Ramadhan

Nim 14.11.8199

MOTTO



PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya kepada penulis, sehingga penulis selalu diberikan kesehatan, kelancaran, dan kemudahan dalam setiap usaha yang penulis lakukan.
2. Kepada bapak dan ibu penulis yang tercinta, terima kasih atau kasih saying dan kesabaran untuk selalu menjaga dan membimbing penulis untuk menjadi lebih baik. Semoga Allah selalu memberikan yang terbaik kepada bapak dan ibu. Sehat selalu bapak dan ibu.
3. Terima kasih untuk kakakku tercinta, semoga Allah selalu memudahkan jalanmu meraih cita – cita, sehat selalu, dan tetap semangat.
4. Bapak Dony Ariyus, M.Kom selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan masukan – masukan baik kepada penulis serta terima kasih untuk beliau yang selalu menyempatkan waktu untuk penulis.
5. Seluruh dosen Universitas AMIKOM yang sudah mendidik penulis hingga saat ini.
6. Keluarga besar kelas 14-S1 TI-10 yang telah berbagi banyak pengalaman, membuat penulis mendapat banyak pelajaran, pengalaman, dan teman yang berharga.
7. Serta seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan secara langsung ataupun tidak langsung.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Implementasi Kriptografi Pada File Photo Dan Video Dengan Menggunakan Algoritma AES Dan Modifikasi Caesar Cipher Pada Private Komputer".

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi syarat kelulusan program S1 Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta.

Selesainya tugas akhir ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak yang telah memberikan dorongan moril maupun materil dan juga bimbingan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Dony Ariyus, M.Kom selaku dosen pembimbing saya yang telah memberikan banyak masukan – masukan dalam penulisan skripsi ini.
3. Bapak, ibu dosen, dan seluruh staf pegawai di prodi informatika yang telah menjadi bagian dari pembelajaran studi penulis.
4. Bapak dan ibu tercinta yang selalu memberikan doanya setiap hari kepada penulis.
5. Serta semua pihak yang telah membantu dan bekerjasama dalam pelaksanaan skripsi ini.

Penulis menyadari masih begitu banyak kekurangan dalam penyusunan laporan skripsi ini. Untuk itu, kritik dan saran adalah sesuatu yang sangat penulis harapkan demi kemajuan bersama.

Yogyakarta, 7 Mei 2018

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

INTISARI

Saat ini komputer sudah menjadi bararang umum yang sudah dimiliki oleh masyarakat. Komputer digunakan untuk membantu mengerjakan berbagai macam tugas, mulai dari tugas yang memiliki tingkat kesulitan yang tinggi atau tugas yang memiliki tingkat kesulitan yang rendah. Komputer mambantu dengan cara membuat file, menampilkan file, menghapus file, membagikan file, hingga menyimpan file. File tersebut terbagi kedalam kedalam beberapa jenis yaitu, file text, file image, file video, file audio, dan juga file konfigurasi.

Banyak sekali masalah yang sering terjadi berkaitan dengan file yang ada di dalam komputer, satu masalah yang sering terjadi adalah masalah privasi. Masalah ini terjadi karena orang lain berhasil mengakses file, merubah file, atau menghapus file tanpa seizin dan sepengetahuan penulis. Dampak yang dihasilkan dari masalah ini adalah rusaknya kerahasiaan file, hilangnya integritas file karena file sudah mengalami perubahan, hingga kerugian ekonomi.

Kriptografi adalah sulosi yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah diatas, dengan menggunakan algoritma AES dan modifikasi algoritma Caesa cipher.

Kata kunci : *Kriptografi, Advanced Encryption Standard (AES), Caesar Cipher, Modifikasi Caesar Cipher.*

ABASTRACT

Currently computers have become common goods that are owned by the community. The computer used to perform a variety of tasks, the tasks that have a high degree of difficulty or the tasks that have low levels of difficulty. The computer itself is helping the community by the way of creating file, displaying file, deleting file, sharing file, and also up to save file. The file are deivided into several types, for example is text file, image files, video files, audio files, and also configuration files.

A great many of the problems that often occur with regards to the files that are in the computer, one of the problems that often occurs is a matter of privacy. This problem happened because the other person can successfully access files, change file, or delete file without permission and knowledge of the file's owner. The impact caused form this privacy issue is the destruction of the confidentiality of the data, discuss the destruction of the integrity of the file, as well as material losses.

Cryptography is a solution that can be used to solve the problem above by using the AES algorithm and algorithm Caesar cipher modified.

Keyboards : *Cryptography, Advanced Encryption Standard (AES), Caesar Cipher, Modification of the Caesar Cipher.*