APLIKASI KRIPTOGRAFI UNTUK *SHORT MESSAGE SERVICE* MENGGUNAKAN ALGORITMA EL GAMAL DENGAN PEMBANGKIT KUNCI SECARA OTOMASI MENGGUNAKAN *TIMESTAMP* DAN MANUAL BERBASIS ANDROID

Chesa Bagus Wiraksana
41513110133

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2017

APLIKASI KRIPTOGRAFI UNTUK *SHORT MESSAGE SERVICE* MENGGUNAKAN ALGORITMA EL GAMAL DENGAN PEMBANGKIT KUNCI SECARA OTOMASI MENGGUNAKAN *TIMESTAMP* DAN MANUAL BERBASIS ANDROID

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan
Menyelesaikan Gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh :

Chesa Bagus Wiraksana

41513110133

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2017

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM	: 41513110133
Nama	: Chesa Bagus Wiraksana
Judul Tugas Akhir	: Aplikasi Kriptografi Untuk *Short Message Service* Menggunakan Algoritma El Gamal Dengan Pembangkit Kunci Secara Otomasi Menggunakan *Timestamp* Dan Manual Berbasis Android.

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul yang tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat kecuali kutipan-kutipan dan teori-teori yang digunakan dalam skripsi ini. Apabila ternyata ditemukan didalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 29 Desember 2017

Chesa Bagus Wiraksana

LEMBAR PENGESAHAN

Nama	:	Chesa Bagus Wiraksana
NIM	:	41513110133
Jurusan	:	Teknik Informatika
Fakultas	:	Ilmu Komputer
Judul	:	Aplikasi Kriptografi Untuk *Short Message Service* Menggunakan Algoritma El Gamal Dengan Pembangkit Kunci Secara Otomasi Menggunakan *Timestamp* Dan Manual Berbasis Android.

Jakarta, 28 Desember 2017

Disetujui dan diterima oleh,

(Dr. Ir. Eliyani)
Dosen Pembimbing

Desi Ramayanti, S.Kom., M.T.
Kaprodi Informatika

Andi Nugroho,.ST,.M.Kom
Koordinator Tugas Akhir

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat ALLAH SWT atas berkat dan rahmat hidayahnya Alhamdulillah diberikan kemudahan dalam menyelesaikan laporan tugas akhir yang telah saya kerjakan, dalam penyusunan laporan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat akademik Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana dalam menempuh gelar sarjana strata 1 (S1).

Dengan terselesaikannya penyusunan laporan tugas akhir atau skripsi ini tidak terlepas peran serta pihak yang telah memberikan banyak bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan dengan sebaik-baiknya, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa penulisan laporan tugas ini masih banyak kekurangan, tetapi penulis berusaha memperbaiki dan menyajikan sebuah laporan tugas akhir baik sehingga dapat berguna bagi penulis maupun orang lain yang membutuhkannya.

Dalam melakukan pembuatan aplikasi, penyusunan serta penulisan tugas akhir ini, penulis banyak sekali dibantu oleh berbagai pihak. Maka, penulis ingin sekali menyampaikan rasa banyak terima kasih kepada:

1. Kepada Ibu Dr. Ir. Eliyani selaku dosen pembimbing tugas akhir Program Studi Informatika Universitas Mercu Buana.
2. Kepada Ibu Desi Ramayanti, S.Kom,.M.T. selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Kepada Bapak Andi Nugroho, ST,. M.Kom selaku koordinator Tugas Akhir Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Kepada Bapak Drs. Achmad Kodar, M.T selaku dosen pembimbing akademik Program Studi Informatika Universitas Mercu Buana.
5. Kepada kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan dan semangat.
6. Kepada teman-teman yang telah memberikan masukan, saran dalam pembuatan laporan tugas akhir ini.
7. Dan semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, yang turut membantu dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.

Jakarta, Desember 2017
Penulis

Chesa Bagus Wiraksana

Daftar Isi

Daftar Gambar

Daftar Tabel

Definisi

Istilah	Pengertian
Kriptografi	Pengertian Kriptografi secara umum adalah ilmu dan seni untuk menjaga kerahasiaan berita [bruce Schneier - Applied Cryptography].
Enkripsi	Di bidang kriptografi, enkripsi adalah proses mengamankan suatu informasi dengan membuat informasi tersebut tidak dapat dibaca tanpa bantuan pengetahuan khusus.
Dekripsi	Dekripsi merupakan proses kebalikan dari enkripsi dimana proses ini akan mengubah *ciphertext* menjadi *plaintext* dengan menggunakan algortima 'pembalik' dan key yang sama.
Plainteks	Plainteks adalah suatu teks yang memberikan suatu informasi dan tidak menggunakan proses *formatting* teks yang khusus. Dalam kriptografi plainteks adalah pesan asli yang belum diubah.
Cipherteks.	Ciphertext adalah pesan ter-enkripsi (tersandi) yang merupakan hasil dari proses enkripsi.
Short Message Service (SMS)	*Short Message Service* atau lebih dikenal dengan sebutan SMS merupakan sebuah teknologi yang memungkinkan untuk menerima maupun mengirimkan pesan antar telepon bergerak/ponsel
Komunikator	Komunikator adalah pihak yang bertindak sebagai pengirim pesan kepada komunikan. komunikator merupakan seseorang atau sekelompok orang yang berinisiatif untuk menjadi sumber dalam sebuah hubungan.
Komunikan	Komunikan adalah patner atau rekan dari komunikator dalam komunikasi. Ia berperan sebagai penerima berita atau pesan.