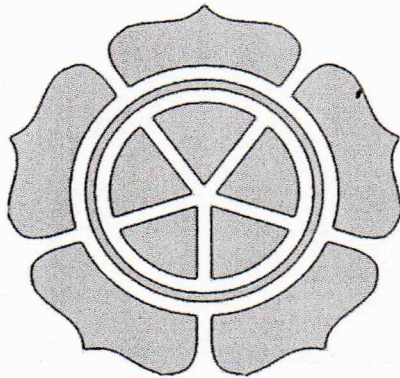


**APLIKASI MOBILE UNTUK ENKRIPSI DAN DEKRIPSI
GAMBAR (Smart Balengku)**

SKRIPSI



oleh :

EKA SAEFAN RUKZAM

05.11.0942

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN ILMU KOMPUTER**

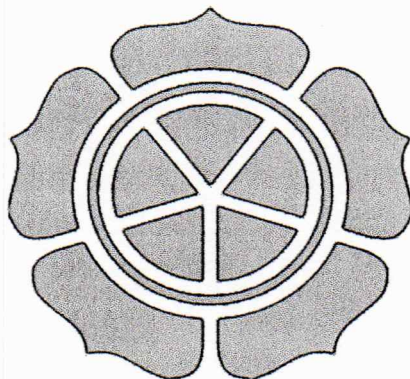
**AMIKOM
YOGYAKARTA**

2009

**APLIKASI MOBILE UNTUK ENKRIPSI DAN DEKRIPSI
GAMBAR (SmartBalengku)**

SKRIPSI

**DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK MEMPEROLEH
GELAR SARJANA S1 TEKNIK INFORMATIKA**



oleh :

EKA SAEFAN RUKZAM

05.11.0942

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN ILMU KOMPUTER**

**AMIKOM
YOGYAKARTA**

2009

PERSEMBAHAN

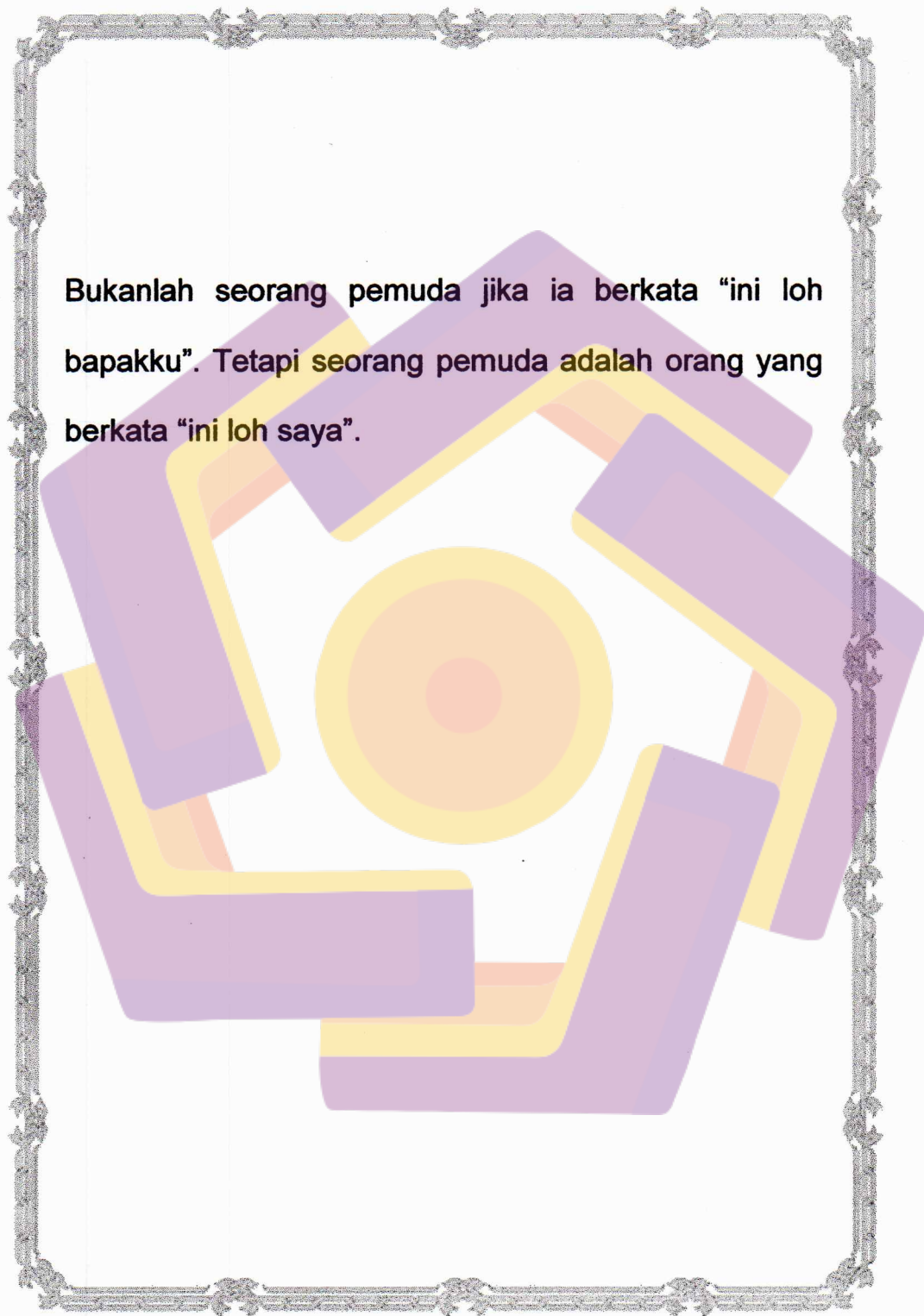
- ❁ Puji syukur yang tak terhingga kepada Dzat yang Maha Agung, yang semua makhluk berada dalam genggaman-Nya, yang tidak berbilang dan tidak diperanakkan
- ❁ Kedua orang tua yang semua jasanya tak terbalaskan dan pasti tak terbalaskan oleh apapun jua, namun Saefan berusaha untuk selalu membalas semua jasa itu.
- ❁ Rusmana Isnaini, Muhammad Syukriawan, Laelatul Fahraini belajarlah yang sungguh-sungguh demi mencapai masa depan yang cerah. Jangan menjadi anak yang manja kepada orang tua.
- ❁ Buat paman tercinta terima kasih dukunganmu sehingga saefan sampai saat ini bias terus semangat untuk berjuang.
- ❁ Saudaraku Syamsul 'arifin jangan lemah, mana motivasimu yang dulu. Jadikan ini semua sebagai cobaan untuk meraih masa depan yang gemilang.
- ❁ Buat saudaraku Lalu Mu'azam Syah. Kapan lulusnya? Ayo semangat.
- ❁ Teman-teman di Departement IT STMIK AMIKOM mari terus berjuang untuk membangun kampus tercinta kita.
- ❁ Teman-teman kos jaga kebersihan selalu. Dan jangan suka bikin berisik.
- ❁ Seluruh teman-teman di AMIKOM semoga Allah mempertemukan kita kembali dalam keadaan yang lebih baik.
- ❁ Special buat Ratno Kustiawan dan Ratno aji wulandari Terima kasih tas dukungan kalin.

- ✿ **Buat pacar tercinta terima kasih tas pengertiannya. Dan kesediaan untuk meluangkan waktumu.**
- ✿ **Seluruh ustadz dan ustadzah dimanapun Saefan nimba ilmu semoga pengabdian dan keikhlasan menghantarkan kita menjadi manusia yang bermanfaat bagi manusia lainnya**
- ✿ **Seluruh orang Orang Pengembur Saefan ingin mendedikasikan diri untuk menciptakan sebuah masyarakat yang religius.**



MOTTO

Bukanlah seorang pemuda jika ia berkata "ini loh bapakku". Tetapi seorang pemuda adalah orang yang berkata "ini loh saya".



KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“Aplikasi Mobile Untuk Enkripsi Dan Dekripsi Gambar (Smartbalengku)”** dimana skripsi ini diperuntukkan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana komputer di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Terima kasih yang tak terhingga penulis sampaikan kepada orang – orang yang namanya tercantum di bawah ini, atas segala bantuannya kepada penulis dalam perancangan aplikasi maupun penyusunan skripsi ini.

1. Bpk. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta
2. Bapak Ir. Abbas Ali Pangera, M.Kom selaku Ketua Jurusan S1TI
3. Bpk. Arief Setyanto, S.Si, MT sebagai dosen pembimbing skripsi
4. Kedua orang tua penulis yang selalu mengirimkan doa dan kasih sayangnya yang tak dapat terbalaskan oleh apapun
5. Sahabat-sahabat satu atap di Departement IT yang selalu mendukung kegiatanku.
6. Sahabat-sahabat satu kost semua yang telah membangun situasi yang kondusif, Semoga Allah selalu memberi petunjuk kepada kita semua
7. Semua teman-teman angkatan 2005 yang penulis kenal terutama bagi mereka yang telah mendahului dalam menyelesaikan jenjang pendidikan

di Amikom, bagaimanapun penulis banyak mendapat motivasi dari mereka semua

8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu namanya.

Meskipun penulis telah berusaha semaksimal mungkin, kekurangan atau kesalahan tetap saja terjadi. Untuk itu, penulis mengharapkan sekali kiriman saran maupun sebuah konsep baru yang berkaitan dengan topik yang saya bahas dari pembaca ke saefan@gmail.com atau saefan@amikom.ac.id sehingga dapat menjadi bahan penyempurnaan di masa mendatang. Tidak lupa penulis mengucapkan banyak terima kasih.

Akhir kata, mudah-mudahan laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Yogyakarta, Februari 2009

Penulis

HALAMAN PENGESAHAN

**APLIKASI MOBILE UNTUK ENKRIPSI DAN DEKRIPSI
GAMBAR (Smart Balengku)**

Proyek Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer

di

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Ilmu Komputer

AMIKOM Yogyakarta

Yogyakarta, Februari 2009

Diperiksa dan Disahkan Oleh:

Diperiksa dan Disetujui Oleh:



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M

Arief Setyanto, S.Si, MT



HALAMAN BERITA ACARA

**APLIKASI MOBILE UNTUK ENKRIPSI DAN DEKRIPSI
GAMBAR (Smart Balengku)**

Proyek Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer

di

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Ilmu Komputer

AMIKOM Yogyakarta

Telah Dipresentasikan di Depan Penguji:

Pada Hari : Kamis

Tgl : 19 Februari 2009

Jam : 13.00 WIB

Tempat : Kampus Terpadu Condong Catur



Tim Penguji

Tanda Tangan

Arief Setyanto, S.Si, MT

Sudarmawan, MT

Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng.


.....

.....
.....

DAFTAR ISI

PERSEMBAHAN	i
MOTTO	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang Masalah	1
I.2. Rumusan Masalah	3
I.3. Batasan Masalah	4
I.4. <i>Software</i> yang Digunakan	4
I.5. Metode Pengumpulan Data	5
I.6. Maksud dan Tujuan	6
I.7. Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
II.1. Konsep Dasar Kriptografi	8
II.2. Teori Pemrograman Java	13
II.2.1 Komponen Java	14
II.2.2 Fase Pemrograman Java	18
II.3. Aplikasi Mobile	18
II.4. Perangkat Lunak yang Digunakan	20
II.4.1 Java	20
II.4.2 J2ME (<i>Java 2 Micro Edition</i>)	22
A. <i>Configuration</i> dan <i>Profile</i>	22
B. MIDlet	24
II.4.3 Netbeans IDE 6.1	25

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	27
III.1. Kebutuhan Sistem.....	27
III.2. Perancangan System	28
III.2.1 Rancangan Sistem yang Akan Dibangun (<i>Use Case Diagram</i>).....	29
III.2.2 Rancangan Objek (<i>Class Diagram</i>).....	31
III.2.3 Rancangan Integrasi Antar Objek (<i>Sequence Diagram</i>).....	32
III.2.4 Diagram State Proses enkripsi.....	33
III.2.5 Diagram State Proses Dekripsi	36
III.2.6 Rancangan Tampilan (<i>Interface</i>)	38
BAB IV PEMBAHASAN	43
IV.1. Implementasi	43
IV.1.1 Lingkungan Pengembang.....	43
IV.1.2 Batasan Implementasi.....	44
IV.1.3 Proses dan Hasil Implementasi.....	44
IV.1.3.1 Implementasi Kelas.....	45
IV.1.3.2 Pemaketan	46
IV.2. Pembahasan Aplikasi	47
IV.3. Pengujian.....	48
IV.3.1 Pengujian Menggunakan Emulator.....	49
IV.3.2 Pengujian Menggunakan Telepon Genggam.....	53
IV.3.3 Kasus Pengujian.....	55
IV.3.4 Analisis Hasil Pengujian	56
1. Analisis Hasil Pengujian Menggunakan Emulator	56
2. Analisis Hasil Pengujian Pada Telepon Genggam	57
3. Kesimpulan Hasil Analisis	59
BAB V PENUTUP	61
V.1. Kesimpulan.....	61
V.2. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	x

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kriptosistem secara Umum	9
Gambar 2.2 Proses Enkripsi Konvensional	11
Gambar 2.3 Proses Enkripsi <i>Public Key</i>	12
Gambar 2.4 <i>fase</i> pemrograman java.....	18
Gambar 2.5 Lapisan Konvigurasi.....	23
Gambar 2.6 Arsitektur Aplikasi MIDP.....	24
Gambar 2.7 LifeCycle MIDlet	25
Gambar 3.1 Use Case Diagram	30
Gambar 3.2 Class Diagram	32
Gambar 3.3 Diagram Squence	33
Gambar 3.4 <i>Diagram State Proses enkripsi</i>	34
Gambar 3.5 Diagram State Proses detail enkripsi.....	35
Gambar 3.6 <i>Diagram State Proses Dekripsi</i>	36
Gambar 3.7 Diagram State Proses detail Dekripsi.....	37
Gambar 3.8 Rancangan Form Utama	38
Gambar 3.9 Rancangan Form TplKmra	39
Gambar 3.10 Rancangan form TplTangkap.....	40
Gambar 3.11 Rancangan form TplGaleri	41
Gambar 3.12 Rancangan form tampil gambar	42

DAFTAR TABEL

Table 4.1 Daftar implementasi kelas	45
Table 4.2 Gambar Pengujian Menggunakan Emulator	50
Table 4.3 Gambar Pengujian Menggunakan Telepon Genggam Nokia N70	53
Table 4.4 Analisis Pengujian Memory Menggunakan Emulator	56
Table 4.5 Analisis Pengujian Menggunakan Telepon Genggam	57
Table 4.6 Analisis Pengujian Waktu Menggunakan Telepon Genggam	58

