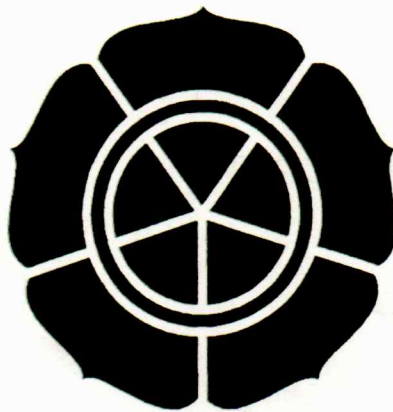


**APLIKASI PESAN TEKS  
YANG TERENKRIPSI DENGAN J2ME**

**SKRIPSI**



diajukan oleh:

**Roby Irawan**

**05.11.0941**

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

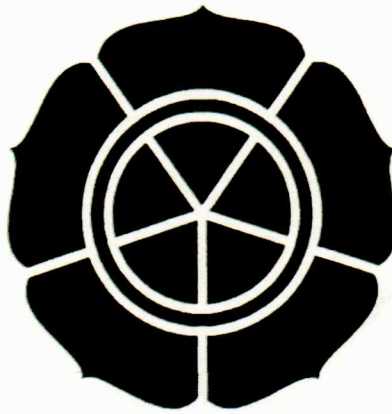
**AMIKOM  
YOGYAKARTA**

**2009**

**APLIKASI PESAN TEKS  
YANG TERENKRIPSI DENGAN J2ME**

**SKRIPSI**

Sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar sarjana strata satu Teknik Informatika  
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “ AMIKOM “ Yogyakarta.



diajukan oleh:

**Roby Irawan**

**05.11.0941**

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

**2009**

# HALAMAN PENGESAHAN

## APLIKASI PESAN TEKS YANG TERENKRIPSI DENGAN J2ME

Laporan Skripsi ini guna memenuhi syarat kelulusan pada program studi Strata Satu Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Disahkan dan disetujui oleh :



Ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta

( Prof. Dr. M. Suyanto, MM )

Dosen Pembimbing

(Ema Utami, S.Si, M.Kom)

## HALAMAN BERITA ACARA

Skripsi ini mengambil judul “**APLIKASI PESAN TEKS YANG TERENKRIPSI DENGAN J2ME**”. Telah diuji dan dipertanggung jawabkan didepan para tim penguji di STMIK “AMIKOM” Yogyakarta yang dilaksanakan pada :

Hari : Senin  
Tanggal : 16 Februari 2009  
Waktu : 11.30 wib  
Ruang : Folder

**Tim Penguji**  
Penguji I

(Ema Utami, S.Si, M.Kom)

Penguji II



(M. Rudyanto Arief, MT)

Penguji III



(Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng)

## Halaman Motto

“hidup adalah tanggung jawab! Daripada  
berani mati secara pengecut, jauh lebih  
baik berani hidup secara ksatria, maka  
hidup kita akan lebih bernilai”

“hidup demi kejujuran sejati”

“selama kita masih memiliki tujuan yang  
menggairahkan untuk dicapai, tidak pantas  
kita patah semangat di tengah jalan,  
karena dalam kenyataannya, tidak ada  
sukses sejati yang tercipta tanpa melewati  
kegagalan”

## Halaman Persembahan

**Skripsi ini kupersembahkan untuk.....**

*Allah SWT..pencipta dan pelindung hidup*

*Especially for my little sister Almh. Irma Juwita*

*My Beloved family Bapak dan ibu, atas kasih sayang sepanjang masa*

*Abangku Satria Permadi dan adiku Ricky Cahyadi*

*For my big family who have supported me...thanks all*

Untuk Dosen Pembimbingku Bu Ema "makasih ya bu bimbingannya"  
Para Pengujiku Pak Rudy dan Bu Armadyah "makasih ujiannya.."

---

Tak lupa juga ucapan terima kasihku untuk teman-teman seperjuanganku...

Desi... "Terima kasih banyak..karena kamu sudah membangkitkan aku dari  
keterturukan akan suatu masa yang sudah berlalu"

Even... "Thanks bro..kamulah orang yang paling berpengaruh dalam skripsiku"

Rozi... "Nak rozi..terima kasih banget atas semuanya, aku ngga' tau lagi mau  
ngucapin apa buat kamu..tapi yang jelas kamu udah banyak support aku  
sampai akhirnya aku mendengar kata "LULUS"

Bagu... "Nah ini dia masternya" ...coy, makasih ya  
ssseemuuuuuuuannngggaaaa mulai dari semester 1 sampe akhir...sampai aku  
bisa teriak "AKU LULUS JUGA"

Arief... "Coy..makasih sudah memberiku semangat..kalau ngga' ada kamu ngga'  
ada saingan ngerjain skripsi, 0940-0941 itu ngga' boleh saling tekel..hehehe"

Vidi, Ayu, Hesti... "Terima kasih buat 3 ibu ini yang udah memberiku semangat  
sepanjang hari..hahaha" oiga lupa..makasih eskrimnya..

Hari... "Thank's bro'...ente sudah sering banget ganggu aku tidur pagiku, gara2  
ente aku bisa kuliah pagi"

Ajif (Otong) 'n Okta... "Makasih udah kasih aku saran untuk skripsi"

Fahri... "Makasih buat printernya.."

Maaf aku bisa sebutin satu per satu nama teman-temanku semua.. Semua  
terangkum dalam kata "I Love You Friend"....TI-D '05

Thank's to "anak2 kos...Rizal, Ryan (Cimengk), Hery Wibowo, Ajif (Otong),  
Windra, Andre"

Thank's to "Ros Valentine..."

Thank's to semua temanku yang ada di jogja, maaf kalo ngga' tersebutkan...

---

## KATA PENGANTAR

**Assalamu'alaikum Wr.Wb**

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi yang berjudul “ **PESAN TEKS YANG TERENKRIPSI DENGAN J2ME** ” dengan cukup baik sesuai dengan kemampuan yang penulis miliki.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang S1 Jurusan Sistem Informasi di **STMIK “ AMIKOM ” YOGYAKARTA** yang pada gilirannya nanti bisa menjadi modal awal untuk dapat terjun langsung di tengah-tengah masyarakat dan di dunia kerja nyata.

Pada kesempatan ini penulis juga ingin mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah membantu penulisan skripsi ini. Penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya berupa umur dan kesempatan untuk mengemban tanggung jawab sebagai seorang manusia.
2. Ibu Emma Utami, S,Si,M.Kom selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, waktu dan arahan serta segala kemurahan hati selama penulis menyusun skripsi ini. Terima kasih atas kesabaran dan ilmu yang telah diberikan selama ini.
3. Bapak Prof.Dr.M.Suyanto,MM selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
4. Papa dan Mamaku, saudara-saudaraku tercinta mas Satria, dek Ricki, almarhum adikku Irma Juwita, yang senantiasa memanjatkan doa untukku setiap waktu, terutama untuk cinta, kasih sayang, nasehat, petuah bijak, kesabaran, ketegaran, kegigihan, dan segala “ kekuatan ” mereka, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan lancar.



5. Adikku yang baru pulang ke pangkuan yang maha esa ALLAH SWT, abang sudah menepati janji abang buat ngerjakan skripsi dan akan di wisuda insya allah bulan april ini.
6. Seluruh staff dan dosen **STMIK “AMIKOM ”**.
7. Teman-teman seperjuanganku,yang selalu membantu kelancaran penyusunan skripsi hingga terselesainya laporan ini.

Penulis sangat menyadari bahwa skripsi yang penulis susun ini masih jauh dari sempurna, oleh karenanya saran dan kritik saudara-saudara yang mungkin bisa memperbaiki skripsi ini dimasa datang sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini bisa memberikan nilai guna positif bagi semua pihak yang membutuhkan dan menggunakan skripsi ini.

**Wassalamu'alaikum Wr.Wb.**

Yogyakarta, Januari 2009

**Penulis**

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI .....	ii
BERITA ACARA LAPORAN SKRIPSI .....	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	4
1.5 Metode Pengumpulan Data .....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
1.7 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan.....	7
BAB II. DASAR TEORI .....	8
2.1 Konsep Dasar Kriptografi.....	8
2.2 Teori Pemrograman Java.....	13
2.2.1 Komponen Java .....	14
2.2.2 Fase Pemrograman Java.....	18
2.3 Aplikasi Mobile.....	18
2.4 Perangkat Lunak yang digunakan .....	20
2.4.1 Java .....	20
2.4.2 J2ME (Java 2 Micro Edition).....	22



2.4.3	Netbeans IDE 6.1.....	25
<b>BAB III</b>	<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>27</b>
3.1	Requirement Analisis .....	27
3.1.1	Perangkat Keras.....	27
3.1.2	Perangkat Lunak.....	29
3.2	Rancangan Sistem .....	29
3.2.1	Rancangan Sistem Yang akan Di Bangun (Use Case Diagram).....	30
3.2.2	Rancangan Objek (Class Diagram) .....	32
3.2.3	Rancangan Integrasi Antar Object (Sequence Diagram).....	33
3.2.4	Diagram state proses enkripsi.....	35
3.2.5	Diagram state proses deskripsi .....	36
3.3	Perancangan Antar Muka .....	37
3.3.1	Halaman Utama .....	37
3.4	Implementasi Sistem .....	38
<b>BAB IV</b>	<b>UJI COBA SISTEM.....</b>	<b>42</b>
4.1	Tujuan Uji Coba Sistem .....	42
4.1.1	Pengujian Aplikasi .....	43
4.1.1.1	Pengiriman dan Penerimaan Pesan SMS .....	43
4.1.1.2	Ujicoba Operator dan Jenis HandPhone .....	53
4.1.2	Pengujian Aplikasi Dengan Implementasi .....	54
4.2	Pembahasan Masalah .....	55
4.2.1	Kecepatan Sistem.....	55
4.2.2	Kinerja Sistem.....	56
4.2.2.1	Cara Kerja Sistem.....	56
4.2.2.2	Kinerja Sistem .....	56
4.2.2.3	Kelebihan Sistem.....	58
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>59</b>

5.1 Kesimpulan ..... 59  
5.2 Saran ..... 60

DAFTAR PUSTAKA



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Bagan Kriptosistem secara Umum.....	16
Gambar 2.2. Proses Enkripsi Konvensional .....	17
Gambar 2.3. Proses Enkripsi <i>Public Key</i> .....	30
Gambar 2.4. <i>fase pemrograman java</i> .....	31
Gambar 2.5. Lapisan Konfigurasi <sup>1</sup> .....	36
Gambar 2.6 Arsitektur Aplikasi MIDP <sup>2</sup> .....	37
Gambar 2.7 LifeCycle MIDlet <sup>3</sup> .....	37
Gambar 3.1 Use case diagram.....	38
Gambar 3.2 class Diagram.....	38
Gambar 3.3 <i>Sequence Diagram</i> .....	46
Gambar 3.4 <i>proses enkripsi</i> .....	49
Gambar 3.5 <i>proses dekripsi</i> .....	49
Gambar 3.6 <i>Halaman Utama</i> .....	51
Gambar 3.7 <i>halaman pembuka</i> .....	51
Gambar 3.8 <i>proses pengiriman pesan</i> .....	52
Gambar 3.9 menu inbox.....	53
Gambar 3.10 menu About.....	53

---

Gambar 4.1 Proses pengiriman sms biasa.....	54
Gambar 4.2 Proses penerimaan sms biasa .....	55
Gambar 4.3 Proses pengiriman sms enkripsi .....	56
Gambar 4.4 Proses penerimaan sms enkripsi.....	57
Gambar 4.5 Hasil sms yang diterima oleh penerima ketika analisa program.....	58
Gambar 4.6 Proses pengiriman sms biasa.....	59
Gambar 4.7 Proses penerimaan sms biasa .....	60
Gambar 4.8 Proses pengiriman sms enkripsi.....	61
Gambar 4.9 Proses penerimaan sms enkripsi.....	62
Gambar 4.10 Hasil sms yang diterima oleh penerima ketika analisa program...	69
Gambar 4.11 Diagram untuk transaksi SMS .....	70
Gambar 4.12 Proses Lamanya pengiriman.....	70

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Jadwal Pelaksanaan Kegiatan.....	7
Tabel 3.1 Spesifikasi Notebook Yang Digunakan .....	27
Tabel 3.2 Spesifikasi Sony Ericsson K800i .....	28
Tabel 4.1 Data Pesan SMS Hasil Simulasi Pengiriman dan Penerimaan SMS ..	47
Tabel 4.2 Data Pesan SMS Hasil Simulasi Pengiriman dan Penerimaan SMS ..	52
Tabel 4.3 Data Pengujian Pesan SMS dengan implementasi.....	54

