

**Perancangan Game Mobile “Penguin Frenzy”  
Menggunakan J2ME**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Desi Anggraini**

**07.11.1686**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM**

**YOGYAKARTA**

**2011**

**PERANCANGAN GAME MOBILE PENGUIN FRENZY MENGGUNAKAN  
J2ME**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Desi Angraini**

**07.11.1686**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM**

**YOGYAKARTA**

**2011**

**HALAMAN JUDUL**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**Perancangan Game Mobile Penguin Frenzy Menggunakan J2ME**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Desi Anggraini**

**07.11.1686**

telah disetujui oleh dosen pembimbing skripsi

pada tanggal 11 Oktober 2011

**Dosen Pembimbing**

**Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom**

**NIK.190302125**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**Perancangan Game Mobile Penguin Frenzy  
Menggunakan J2ME**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Desi Anggraini**

**07.11.1686**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 26 Mei 2011

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Emha Taufiq Luthfi, ST., M.Kom.  
NIK. 190302125**

**Dr. Abidarin Rosidi, MMA.  
NIK. 190302034**

**Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs.  
NIK. 190000005**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
pada tanggal 26 Mei 2011

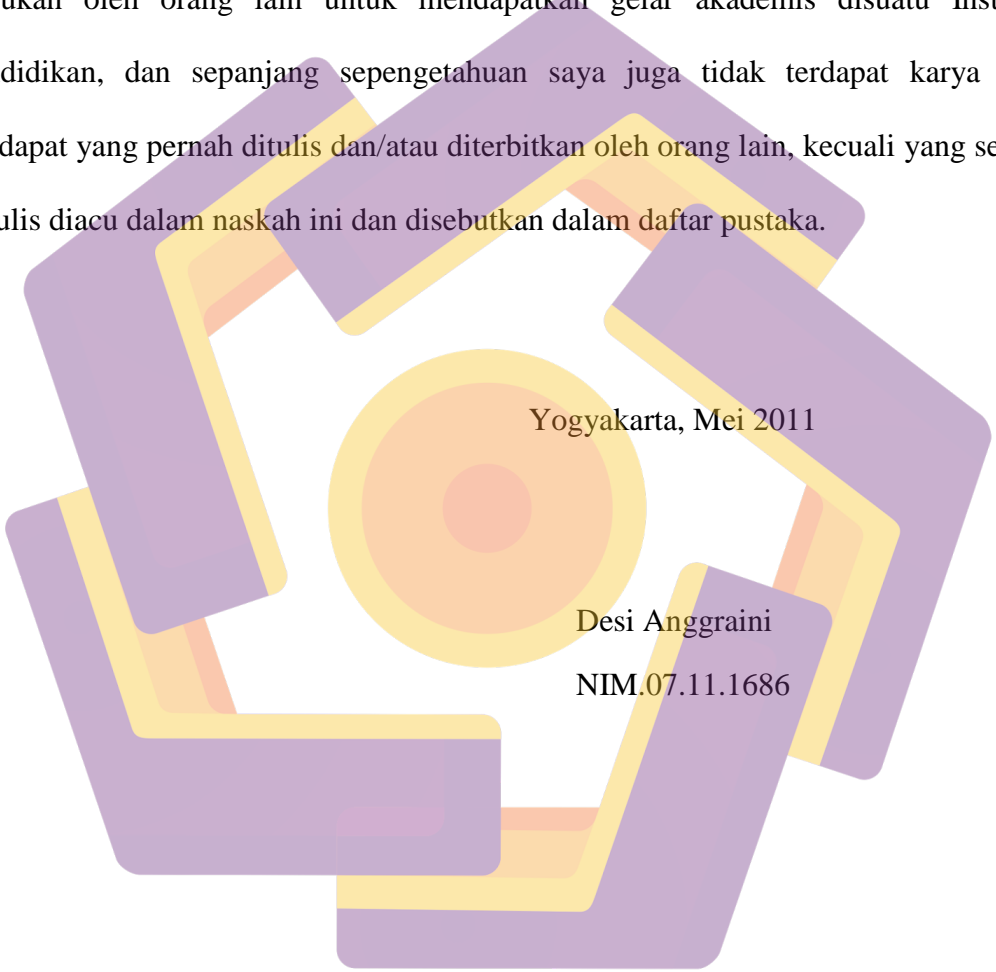


**KEPUEA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

**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 mendapatkan gelar akademis disuatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang sepengetahuan 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.



Yogyakarta, Mei 2011

Desi Anggraini

NIM.07.11.1686

## MOTTO

"Mannjadda Wajadda"

Barang siapa yang bersungguh-sungguh akan mendapat

"Mansobaro Dhofiro"

barang siapa yang bersabar akan beruntung

Jangan pernah khawatir dengan kesalahan-kesalahan, karena kebijaksanaan lahir dari kesalahan-kesalahan

"Utlubul ngilma minal mahdi illalahdi"

Carilah ilmu dari buaian sampai liang lahat

"man qollasidquhu qpla sodiquhu"

Barang siapa yang sedikit kejujurannya sedikit temannya

"wamalladzi ti illabangdabangdi"

Tidak ada kenikmatan kecuali setelah kepayahan

"baidzotulyaumi khairu mindaja jatilghodi"

Telur hari ini lebih baik daripada ayam esok hari



## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya buat dan saya susun untuk dipersembahkan kepada:

Allah SWT yang Telah Melimpahkan Rahmat, Hidayah dan Inayahnya

Ibu dan Ayah Tercinta Atas Kasih Sayang, Do'a, Pengertian dan Kesabarannya Kepada  
Penulis Tanpa Henti Sampai Kapanpun

Kakak dan Adik yang Senantiasa Memberi Kritik dan Sarannya

Temen-Temen Seperjuangan SI-TIE '07



Semua Pihak yang Telah Membantu terselesainya Skripsi ini.

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah bagi penyusun sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana program strata satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK AMIKOM Yogyakarta).

Adapun dalam penyusunan laporan skripsi ini, penyusun ingin mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan mendukung secara langsung maupun tidak langsung yaitu kepada :

1. Bapak Emha Taufiq Lutfi, ST,M.Kom selaku Dosen Pembimbing.
2. Bapak Prof. Dr. M.Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penyusun sangat berharap adanya saran dan kritik dari semua pihak untuk kesempurnaan penyusunan skripsi ini. Hal ini ditimbulkan karena keterbatasan penyusun sebagai manusia yang tak lebih dari manusia biasa yang kerap kali tak luput dari kesalahan.

Akhir kata semoga penyusunan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Amin.

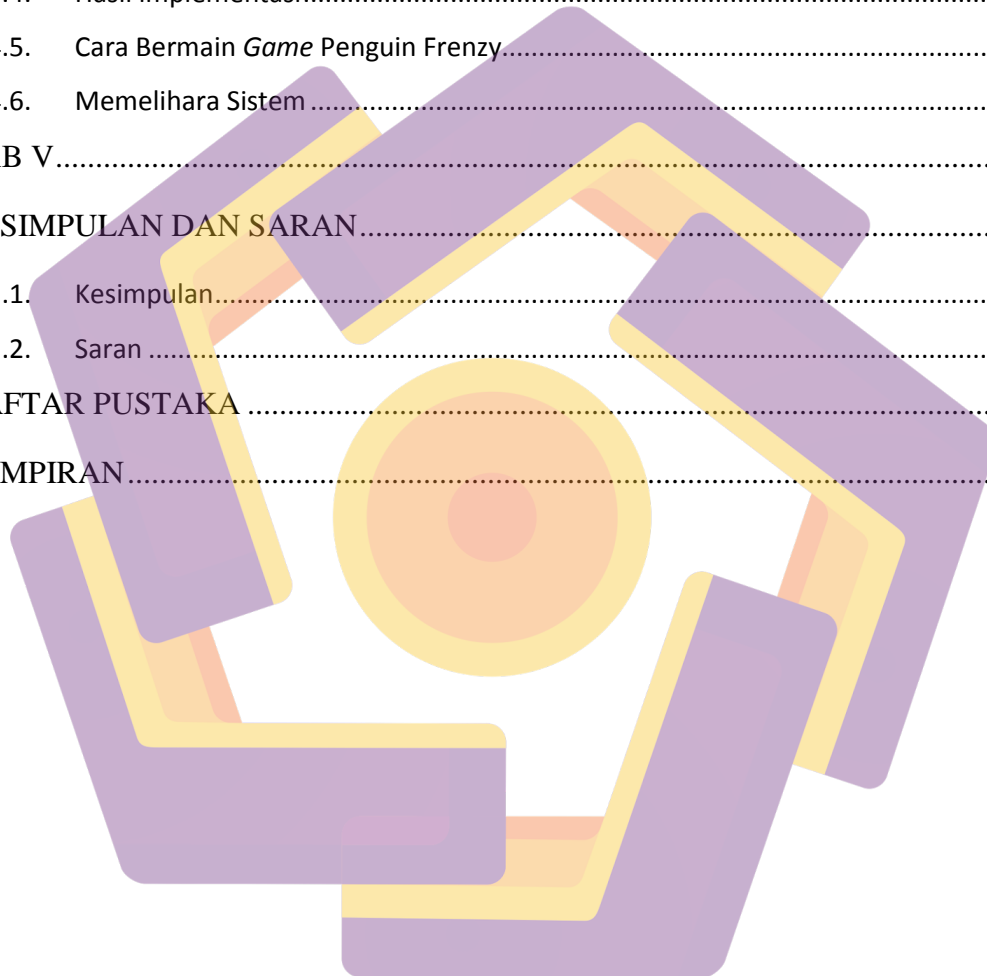


## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II.....	7
LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Game.....	7

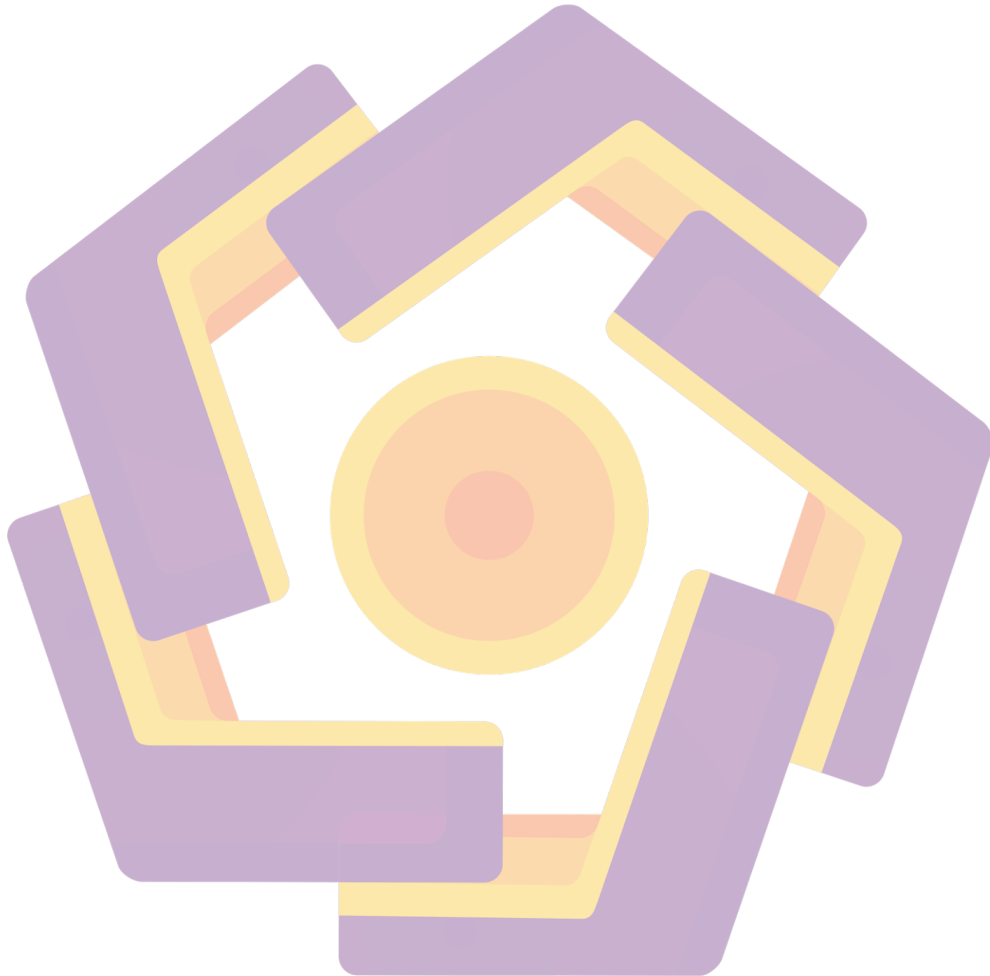
2.1.1	Sejarah Game Mobile Phone .....	7
2.1.2	Syarat sebuah game .....	8
2.1.3	Jenis-jenis game .....	12
2.2	Java .....	16
2.2.1	Pembagian Paket Java .....	16
2.2.2	Komponen J2ME .....	17
2.2.3	MIDP & MIDlet .....	20
2.2.4	Daur Hidup MIDlet .....	20
2.2.5	Aplikasi Antarmuka .....	21
2.3	Netbean .....	22
2.3.1	Sejarah Netbean .....	22
2.3.2	Platform Netbean .....	23
<b>BAB III .....</b>		<b>25</b>
<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>25</b>
3.1.	Gambaran Umum .....	25
3.2.	Analisis .....	26
3.2.1.	Analisis Kebutuhan Sistem .....	26
3.2.1.1.	Kebutuhan fungsional .....	27
3.2.1.2.	Kebutuhan Nonfungsional .....	27
3.2.2.	Analisis Kelayakan Sistem .....	28
3.3.	Perancangan Arsitektur Sistem .....	29
3.3.1.	Perancangan Proses ( <i>Process Modeling</i> ) .....	30
3.3.1.1.	Use Case Diagram .....	30
3.3.1.2.	Class Diagram .....	31
3.3.1.3.	Sequence Diagram .....	32
3.3.2.	Perancangan Antarmuka ( <i>User Interface</i> ) .....	37
<b>BAB IV .....</b>		<b>43</b>

IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	43
4.1. Implementasi Sistem.....	43
4.2. Pembahasan Listing program.....	43
4.3. Hasil Uji Coba Sistem.....	54
4.4. Hasil implementasi.....	57
4.5. Cara Bermain <i>Game</i> Penguin Frenzy.....	58
4.6. Memelihara Sistem.....	59
BAB V.....	60
KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
5.1. Kesimpulan.....	60
5.2. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	62
LAMPIRAN.....	63



## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Objek.....	42
Tabel 4. 1 Hasil Uji Coba.....	54



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Konfigurasi dan Profile .....	17
Gambar 2. 2 Siklus Hidup MIDlet .....	21
Gambar 3. 1 Use Case Diagram Game Penguin Frenzy .....	30
Gambar 3. 2 Class Diagram Game Penguin Frenzy .....	31
Gambar 3. 3 Sequence Diagram Splash .....	32
Gambar 3. 4 Sequence Diagram Play .....	33
Gambar 3. 5 Sequence Diagram Help .....	34
Gambar 3. 6 Sequence Diagram Score .....	35
Gambar 3.7 Sequence Diagram About .....	36
Gambar 3.8 Sequence Diagram Exit .....	37
Gambar 3.9 Splash .....	38
Gambar 3.10 Menu .....	38
Gambar 3.11 Play .....	39
Gambar 3.12 Help .....	39
Gambar 3.13 Score .....	40
Gambar 3.14 About .....	40
Gambar 3.15 Exit .....	41

## INTISARI

Perkembangan teknologi yang semakin maju menyebabkan kebutuhan akan teknologi yang semakin cepat, tidak hanya dalam pekerjaan, dalam dunia hiburan pun sekarang ini teknologi juga sangat berperan, mulai dari film, musik dan bahkan hiburan interaktif seperti *video game* atau yang sering kita kenal dengan istilah *game*. *Game* yang berkembang saat ini sangat bervariasi sebagai contoh adalah *game* yang dapat dimainkan di *handphone* atau *game mobile*.

*Game mobile* dapat dibangun dengan beberapa bahasa pemrograman salah satunya adalah *Java 2 Micro Edition* yang disingkat dengan J2ME. J2ME adalah salah satu edisi bahasa pemrograman java yang digunakan untuk *device* yang memiliki memori terbatas. Misalnya HP, pager, dan PDA (Personal Digital Assistants) dan sejenisnya.

Untuk itu *game* “Penguin Frenzy adalah *game* yang dibangun menggunakan J2ME yang diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu sarana untuk menghilangkan kejenuhan dan untuk mengisi waktu luang.

**Kata-kunci:** *Game, Java 2 Micro Edition (J2ME), HandPhone*



## **ABSTRACT**

*The development of communication technology so quickly, especially mobile communications, it seems inevitable. In addition to the hardware technology continues to evolve, the software application technology are also growing quickly. The technology not only for work but also for entertainment such as movie, music and game. The grow up of game is so farious for example game mobile.*

*To develop game mobile used some programming language like J2ME (Java 2 Micro Edition). J2ME is one of java pacage that use to build of limited devices for example pager, Handphone and PDA (Personal Digital Assistants), etc.*

*So that Game Penguin Frenzy is game that build by J2ME. This game special for Handphone that have size screen 240 x 320. The purpose of bilding game Penguin Frenzy is for entertainment.*

**Keyword:** *Game, Java 2 Micro Edition (J2ME), HandPhone.*