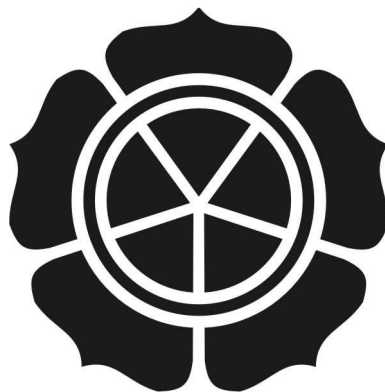


**PERANCANGAN GAME 2D "MANGGO FIGHT" BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Muhammad Fakhrun Niam**

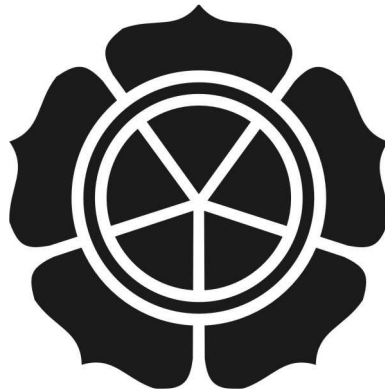
**08.12.3377**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2012**

# **PERANCANGAN GAME 2D "MANGGO FIGHT" BERBASIS ANDROID**

## **Skripsi**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Muhammad Fakhrun Niam**

**08.12.3377**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2012**

## PERSETUJUAN

### SKRIPSI

**Perancangan Game 2D "MANGGO FIGHT" Berbasis Android**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Fakhrun Niam**

**08.12.3377**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 23 April 2012.

**Dosen Pembimbing,**



**Hanif Al Fatta, M.Kom.**

**NIK. 190302096**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

**Perancangan Game 2D "MANGGO FIGHT" Berbasis Android**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Fakhrun Niam**

**08.12.3377**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 23 April 2012

### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Dony Ariyus, M.Kom.**  
NIK. 190302128

**Hanif Al Fatta, M.Kom.**  
NIK. 190302096

**Mei.P. Kurniawan, M.Kom.**  
NIK. 190302187

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 23 April 2012

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**  
NIK. 190302001



## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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 atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 08 Mei 2012

Tanda Tangan

**Muhammad Fakhrun Niam**

**08.12.3377**

## MOTTO

*“Seien Sie Teil der Änderungen, die Sie in dieser Welt zu sehen “. – Adolf Hitler*

*“ Jadilah bagian dari perubahan yang Anda lihat di dunia ini”. – Adolf Hitler*

*“ Imajinasi lebih berharga daripada ilmu pengetahuan. Logika akan membawa Anda dari A ke B. Imajinasi akan membawa Anda kemana-mana.” – Albert Einstein.*

*“ Niat adalah ukuran dalam menilai benarnya suatu perbuatan, oleh karenanya, ketika niatnya benar, maka perbuatan itu benar, dan jika niatnya buruk, maka perbuatan itu buruk.” – Khalifah Umar bin Khattab.*

*“ Allah SWT akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.” (QS. Al-Mujadalah : 11).*

Sebuah persembahan sederhana untuk ...



# Ibunda Tercinta & Ayahanda Tercinta

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena atas rahmad, ridho dan hidayah-Nya sehingga dapat terselesaikannya Skripsi ini. Maksud dan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan program Sarjana S1 pada jurusan Sistem Informasi di STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu penulis juga mencoba menerapkan dan membandingkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dibangku kuliah dengan kenyataan yang ada di lingkungan kerja.

Penulis merasa dalam penyusunan laporan ini masih menemukan beberapa kesulitan dan hambatan, disamping itu juga penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Penulis juga tidak lupa berterima kasih kepada berbagai pihak yang membantu penulis dalam penyusunan laporan ini, ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Suyanto. MM. Selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta yang selama ini menjadi tempat menuntut ilmu.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom. Sebagai dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memeriksa, serta memberikan saran dalam penyusunan laporan skripsi ini.
3. Seluruh Staff pengajar/dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan materi perkuliahan kepada penulis.



4. Ibunda dan Ayahanda tercinta yang telah membantu memberikan do'a kepada penulis, agar diberi kemudahan dalam penyusunan laporan Skripsi.
5. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, yang telah banyak membantu selama ini.

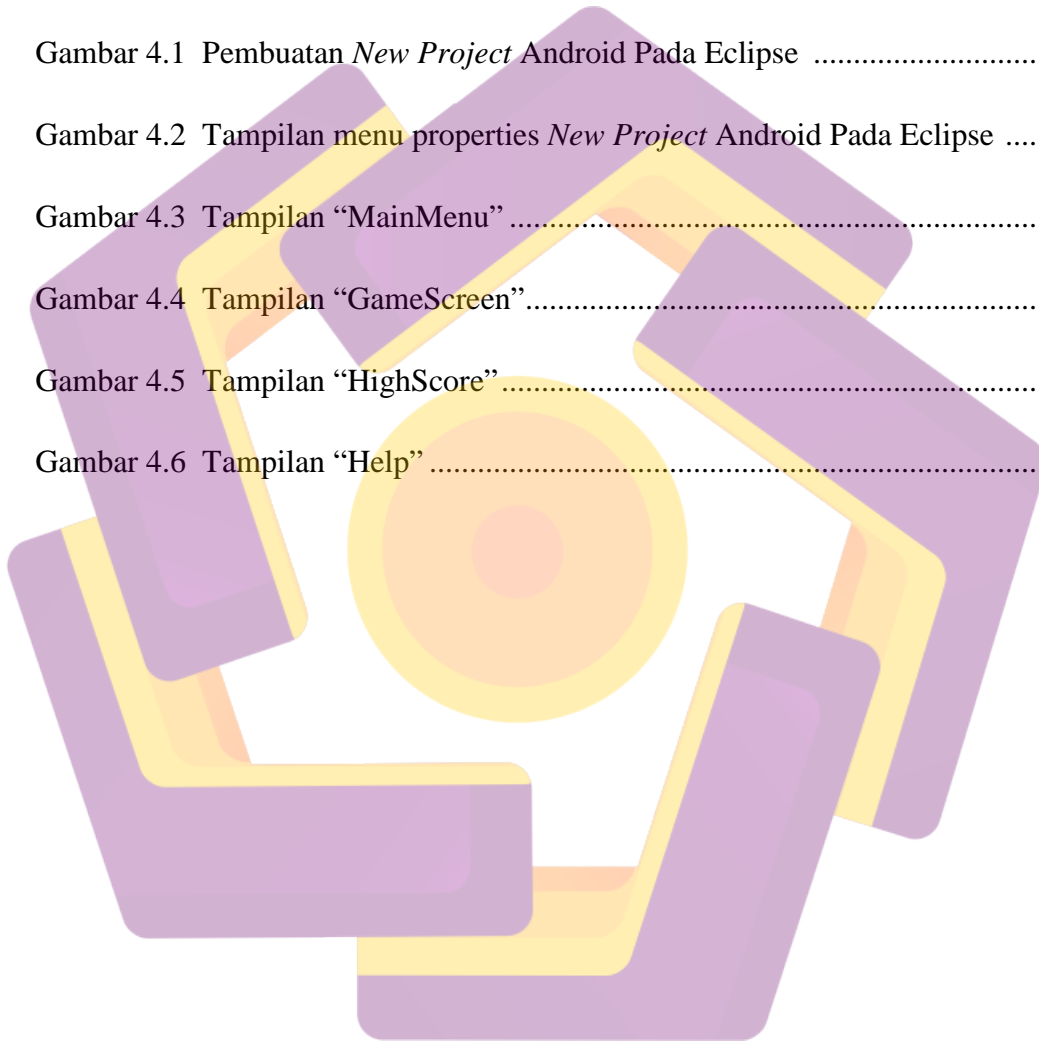
Akhir kata semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan karunia-Nya dan membalas amal budi serta kebaikan pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini dan semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, 08 Mei 2012

**Penulis**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Storyboard Game “Manggo Fight” .....	30
Gambar 3.2 Flowchart game “Manggo Fight” .....	43
Gambar 4.1 Pembuatan <i>New Project</i> Android Pada Eclipse .....	51
Gambar 4.2 Tampilan <i>menu properties New Project</i> Android Pada Eclipse .....	52
Gambar 4.3 Tampilan “MainMenu” .....	54
Gambar 4.4 Tampilan “GameScreen” .....	57
Gambar 4.5 Tampilan “HighScore” .....	59
Gambar 4.6 Tampilan “Help” .....	60



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Deskripsi Karakter .....	33
Tabel 3.2 <i>Template</i> Menu Utama .....	34
Tabel 3.3 <i>Template</i> Tampilan Utama .....	34
Tabel 3.4 <i>Template</i> HighScore .....	35
Tabel 3.5 <i>Template</i> Help .....	36
Tabel 3.6 Spesifikasi Handphone Samsung Galaxy Ace .....	41
Tabel 3.7 Keterangan simbol <i>flowchart</i> .....	44
Tabel 4.1 Deskripsi Black Box testing .....	47

## DAFTAR ISI

COVER .....	i
LEMBAR JUDUL .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
HALAMAN MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR ISI .....	xii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I.....	1
<b>I.    PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4

1.6 Metode Pengumpulan Data .....	5
1.7 Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II.....</b>	<b>8</b>
<b>II. LANDASAN TEORI.....</b>	<b>8</b>
2.1 Pengenalan Perangkat <i>Mobile</i> .....	8
2.1.1 Definisi dan Penggunaan Umum Perangkat <i>Mobile</i> .....	8
2.2 Pengertian <i>Artificial Intellegence (AI)</i> .....	10
2.2.1 Sistem Pakar( <i>Expert System</i> ) .....	10
2.2.2 Sistem Sensor dan Robotik.....	11
2.2.3 Permainan( <i>Game</i> ) .....	11
2.2.4 Bahasa Alamiah( <i>Natural Language</i> ) .....	11
2.2.5 Mesin yang Dapat Belajar( <i>Learning Machine</i> ) .....	12
2.3 Konsep Dasar <i>Game</i> .....	12
2.3.1 Pengertian <i>Game</i> .....	12
2.3.2 Platform <i>Game</i> .....	13
2.3.3 Jenis( <i>Genre</i> ) <i>Game</i> .....	13
2.3.4 Kategori <i>Game</i> .....	20
2.4 Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	22
2.4.1 Paket IDE Eclipse .....	22
2.4.2 Paket JDK( <i>Java Development Kit</i> ) .....	23
2.4.3 Paket SDK( <i>Software Development Kit</i> ) Android .....	23

2.4.4 Paket Plugin ADT( <i>Android Development Tools</i> ) .....	24
BAB III .....	25
<b>III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....	25
3.1 Analisis Game .....	25
3.1.1 Tipe dan Ide Game .....	26
3.1.2 Aturan( <i>Rule</i> ) Game .....	27
3.1.3 <i>Storyboard</i> Game.....	28
3.1.4 Desain Karakter .....	30
3.1.5 <i>Template</i> Tampilan Game .....	32
3.2 Study Kelayakan .....	35
3.2.1 Kelayakan Operasional.....	35
3.2.2 Kelayakan Teknologi .....	36
3.2.3 Kelayakan Hukum.....	36
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem .....	36
3.3.1 Kebutuhan Fungsional .....	37
3.3.2 Kebutuhan Non Fungsional .....	38
3.4 Flowchart Diagram.....	41
BAB IV .....	44
<b>IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b> .....	44
4.1 Implementasi .....	44
4.1.1 Pengujian( <i>Testing</i> ) Game .....	44

4.1.1.1 Black Box Testing.....	45
4.1.2 Manual Instalasi.....	46
4.1.3 Penggunaan Game <i>ManggoFight</i> .....	46
4.2 Pembahasan .....	47
4.2.1 Pembuatan <i>Project</i> awal <i>ManggoFight</i> Menggunakan Eclipse Galileo.....	48
4.2.2 Pembahasan Tampilan dan Listing Program .....	50
4.2.3 <i>Eksporting</i> Aplikasi Game <i>ManggoFight</i> .....	58
4.2.4 Panduan Menggunakan Game <i>ManggoFight</i> .....	59
4.2.5 Pemeliharaan Aplikasi Game <i>ManggoFight</i> .....	60
BAB V.....	62
V. <b>PENUTUP</b> .....	62
5.1 Kesimpulan .....	62
5.2 Saran .....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64

## INTISARI

Manggo Fight merupakan sebuah game 2D pada sebuah perangkat mobile dengan sistem operasi Android OS. Game ini termasuk jenis action game tetapi dikemas dengan konsep yang sederhana dan grafis yang lucu sehingga terlihat lebih ringan dan tetap menyenangkan.

Manggo Fight memiliki karakter utama yaitu pencari mangga dan mangga(manggo). Dalam game ini mangga tersebut akan jatuh dan ditangkap oleh pencari mangga, setiap mangga yang tertangkap maka pencari mangga akan mendapat poin (Score). Semakin tinggi pencari mangga melompat dan mendapatkan mangga maka poin(Score) yang didapat juga akan semakin tinggi. Dalam game ini ada 3 kelompok utama poin(Score) yaitu Gold Manggo, Silver Manggo dan Bronze Manggo.

Manggo Fight ini merupakan sebuah game android yang ringan dan sederhana sesuai dengan android yang mengutamakan kesederhanaan dan keunikan. Untuk merancang game ini menggunakan software *Eclipse* dan *SDK Android*.

***Kata Kunci : Manggo Fight, Game, Android***



## **ABSTRACT**

*Mango Fight is a 2D game on a mobile device operating system Android OS. This game is the sort of casual games, but is packed with simple concepts and cute graphics so it looks lighter and still fun.*

*The Mango Fight has the main character of the “Petani” and mango. In this game mature mango will fall and mango captured by “Petani”, each time “Petani” captured the manggo, will get points (Score). The higher “Petani” capture and the points (Score) earned will be higher. In this game there are three main groups of points (Score) is Mango Gold, Silver and Bronze Mango.*

*Mango Fight is an android game that is lightweight and simple in accordance with the android that prioritizes simplicity and uniqueness. To design this game using Eclipse software and Android SDK.*

**Keyword :***Manggo Fight, Game, Android*

