

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME PIGIE PIGIEON  
BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Nanang Eka Pramana**

**10.12.4518**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN  
KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME PIGIE PIGIEON  
BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Nanang Eka Pramana**

**10.12.4518**

**JURUSAN SISTEM INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MENAJEMEN INFORMATIKA DAN  
KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME PIGIE PIGIEON  
BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

**Nanang Eka Pramana**

**10.12.4518**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 10 Maret 2016

**Dosen Pembimbing,**

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

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME PIGIE PIGIEON  
BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

**Nanang Eka Pramana**

**10.12.4518**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 23 Februari 2016

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

Hartatik, S.T M.Cs  
NIK. 190000017

Dina Maulina, M.Kom  
NIK. 190302250

M. Rudyanto Arief, MT  
NIK. 190302098

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 30 April 2016

**KETUA 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 memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan 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.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 10 Juni 2015



Nanang Eka Pramana

NIM. 10.12.4518

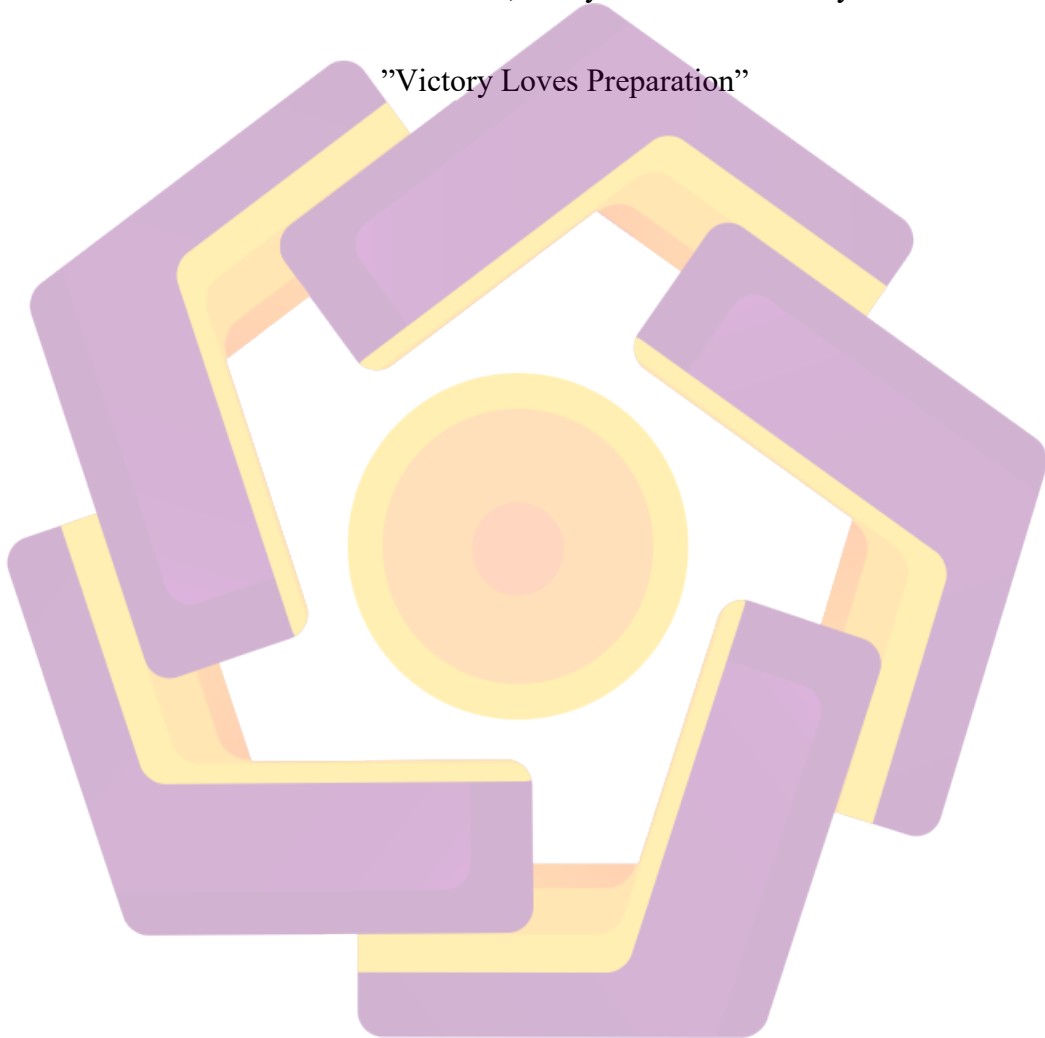
## **MOTTO**

“Lainsyakartum Laaziidannakum Walainkarfartum Inna ‘Adzaabii Lasyadid”

”Start Where You Are, Use What You Have, Do The Best What You Can”

”Be The Best Of Yourself, Everyone Else Is Already Taken”

”Victory Loves Preparation”



## PERSEMBAHAN

1. Allah SWT, yang telah memberikan kemudahan, jalan, dan petunjuk dalam menapaki hidup ini.
2. Untuk kedua orangtuaku, yang senantiasa men-support dalam segala hal, terima kasih untuk semuanya.
3. Untuk teman-teman yang selalu menyemangati tanpa kenal lelah, terima kasih untuk selalu ada. Love you.
4. Untuk bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom, yang telah bersabar membimbing saya, sehingga skripsi ini selesai dengan baik.
5. Untuk Gupe,Eko,Gemblondong,Inuk, yang selalu membuat obrolan penting, maupun tidak penting, kemudian menjadi penting.
6. Untuk keluarga Kamsesa Garage, terima kasih atas pelajaran hidup yang tak akan pernah terlupakan seumur hidup.
7. Untuk semua pihak yang telah membantu penyelesaian tugas akhir ini, yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat serta Hidayah-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan seluruh rangkaian Skripsi dengan lancar.

Skripsi dengan judul Pegie Pigeon Berbasis Android ini akan membahas tentang cara menganalisa sebuah game agar mampu bersaing dalam search engine.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih sangat jauh dari sempurna, sehingga penulis mengharapkan nasehat dan kritik yang membangun. Namun terlepas dari hal tersebut penulis ingin mengucapkan terimakasih sebanyak-banyaknya kepada beberapa pihak terkait dengan penyelesaian Tugas Akhir ini:

1. Bapak Prof. Dr. M Suyanto, M.M, selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta yang mengizinkan kami menuntut ilmu
2. Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom yang bertindak sebagai dosen dan pembimbing Skripsi, atas bimbingan dan arahan serta ilmu yang kami dapatkan
3. Bapak/ibu dosen STMIK AMIKOM, selaku pengajar selama perkuliahan, atas ilmu yang terlimpah kepada penulis, motivasi dan inspirasinya

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat. Aamiin.

Yogyakarta, 10 Maret 2016

Penulis

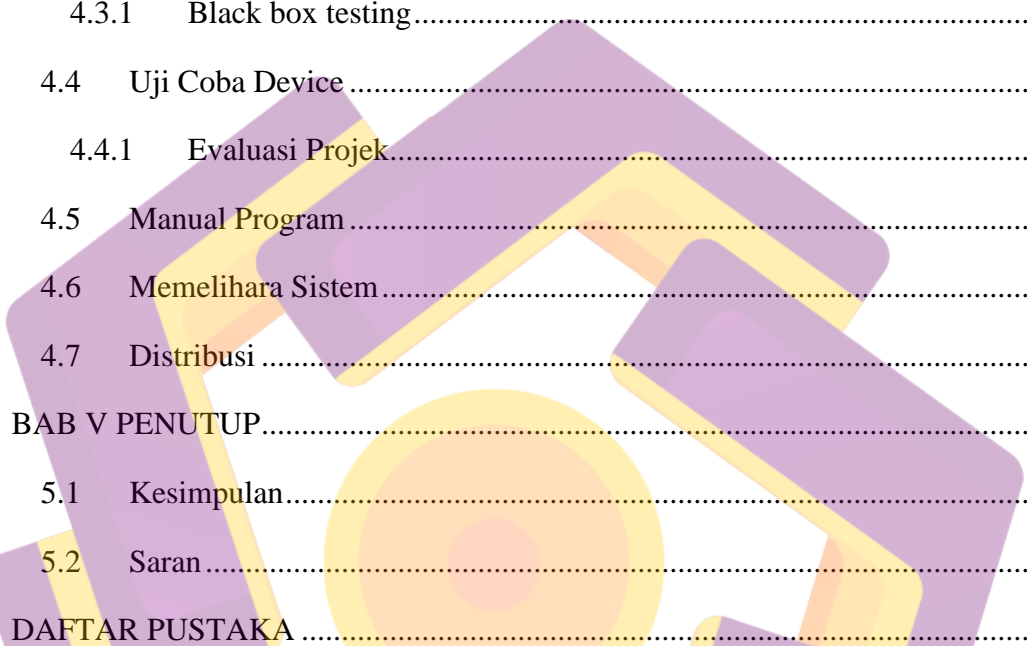


## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO .....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan .....	4
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	7
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Konsep Dasar Game .....	8
2.2.1 Pengertian Game .....	9
2.2.2 Sejarah Perkembangan Game .....	11

2.2.3	Element Dasar Game.....	12
2.2.4	<i>Genre Game</i> .....	15
2.2.5	<i>Ratings Game</i> .....	22
2.2.6	<i>Platform Game</i> .....	23
2.3	Konsep Pengembangan Game.....	26
2.4	Struktur navigasi.....	28
2.5	<i>Flowchart</i> .....	31
2.6	Android.....	34
2.6.1	Sejarah Perkembangan Android.....	35
2.7	Fitur Fitur Android.....	37
2.8	Analisis aplikasi .....	38
2.8.1	Analisis Kebutuhan .....	38
2.9	Analisis Kelayakan.....	39
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN</b> .....		41
3.1	Analisis Sistem.....	41
3.1.1	Analisis Kebutuhan Sistem .....	41
3.1.1.1	Analisis Kebutuhan Fungsioanal.....	42
3.1.1.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsioanal.....	42
3.1.2	Analisis Kelayakan Sistem.....	45
3.1.2.1	Kelayakan Operasional.....	45
3.1.2.2	Kelayakan Hukum .....	46
3.1.2.3	Kelayakan Teknologi .....	46
3.2	<i>Concept</i> .....	46
3.2.1	<i>Overview</i> .....	47

3.2.1.1	<i>Game Concept</i> .....	47
3.2.1.2	<i>Level Design</i> .....	49
3.2.1.3	<i>World Desing</i> .....	49
3.2.1.4	<i>User Interface Desing</i> .....	49
3.3	<i>Design</i> .....	54
3.3.1	<i>Flowchart</i> .....	54
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b> .....		59
4.1	<b>Memproduksi Sistem</b> .....	59
4.1.1	<i>Sprites</i> .....	60
4.1.2	<i>Sound</i> .....	61
4.1.3	<i>Background</i> .....	62
4.1.4	<i>Object</i> .....	62
4.1.5	<i>Event Object</i> .....	63
4.1.6	<i>Plugin NailBuster GUI</i> .....	64
4.1.6.1	<b>Pengaplikasian Plugin Di Dalam Room Game Maker</b> .....	65
4.1.7	<i>Room</i> .....	66
4.1.8	<b>Membuat File Android Package (*.apk)</b> .....	67
4.1.8.1	<i>Global Game Setting</i> .....	67
4.1.8.2	<b>Eksport Ke Dalam Andoid Package</b> .....	68
4.2	<b>Pembahasan</b> .....	68
4.2.1	<b>Tampilan Loading</b> .....	69
4.2.2	<b>Tampilan Menu Utama</b> .....	70
4.2.3	<b>Tampilan Permainan</b> .....	76
4.2.3.1	<b>Script burung</b> .....	76



4.2.3.2	Script Halangan .....	77
4.2.3.3	Logika Game .....	78
4.2.3.4	Tampilan Gameplay Pigie Pigeon .....	79
4.3	Mengetes Sistem.....	80
4.3.1	Black box testing.....	81
4.4	Uji Coba Device .....	81
4.4.1	Evaluasi Projek.....	83
4.5	Manual Program .....	85
4.6	Memelihara Sistem.....	85
4.7	Distribusi .....	86
BAB V PENUTUP.....		90
5.1	Kesimpulan.....	90
5.2	Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA .....		x

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Program Flowchart .....	33
Tabel 4. 1 Pengetesan Black box testing.....	81



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ginkgo Paint.....	15
Gambar 2. 2 CS (Counter Strike).....	16
Gambar 2. 3 Clash of Clans .....	16
Gambar 2. 4 Ountback Rumble.....	17
Gambar 2. 5 Another Case Solved.....	18
Gambar 2. 6 Triple Town.....	18
Gambar 2. 7 Final Fantasy .....	19
Gambar 2. 8 The Sims.....	20
Gambar 2. 9 Grand Turismo .....	20
Gambar 2. 10 FIFA .....	21
Gambar 2. 11 Civilization.....	21
Gambar 2. 12 Struktur pengembangan game .....	27
Gambar 2. 13 Struktur Navigasi Linier.....	29
Gambar 2. 14 Struktur Navigasi Hirarki .....	30
Gambar 2. 15 Struktur Navigasi Non Linier.....	30
Gambar 2. 16 Struktur Navigasi Campuran.....	31
Gambar 3. 1 Desain Tampilan Splash Screen.....	50
Gambar 3. 2 Desain Tampilan Main Menu.....	50
Gambar 3. 3 Desain Tampilan Menu Help .....	51
Gambar 3. 4 Desain Tampilan Menu About .....	51
Gambar 3. 5 Desain Tampilan Menu Exit .....	52
Gambar 3. 6 Desain tampilan permainan.....	52
Gambar 3. 7 Desain Tampilan Menu Pause.....	53
Gambar 3. 8 Desain Tampilan Menu Game Over.....	53
Gambar 3. 9 Flowchart Desain Game Pigie pigeon.....	55
Gambar 4. 1 Bagan memproduksi Game Pigie Pigeon.....	59
Gambar 4. 2 Tampilan lembar kerja baru Game Maker:Studio.....	60

Gambar 4. 3 Sprite ( <i>sprite</i> Peluru) .....	61
Gambar 4. 4 Sound (suara musik menu misi).....	61
Gambar 4. 5 Background ( <i>Background</i> Menu utama).....	62
Gambar 4. 6 Gambar <i>properti object</i> ( objek burung1 ) .....	63
Gambar 4. 7 Tampilan Gameplay Pigie Pigeon.....	80



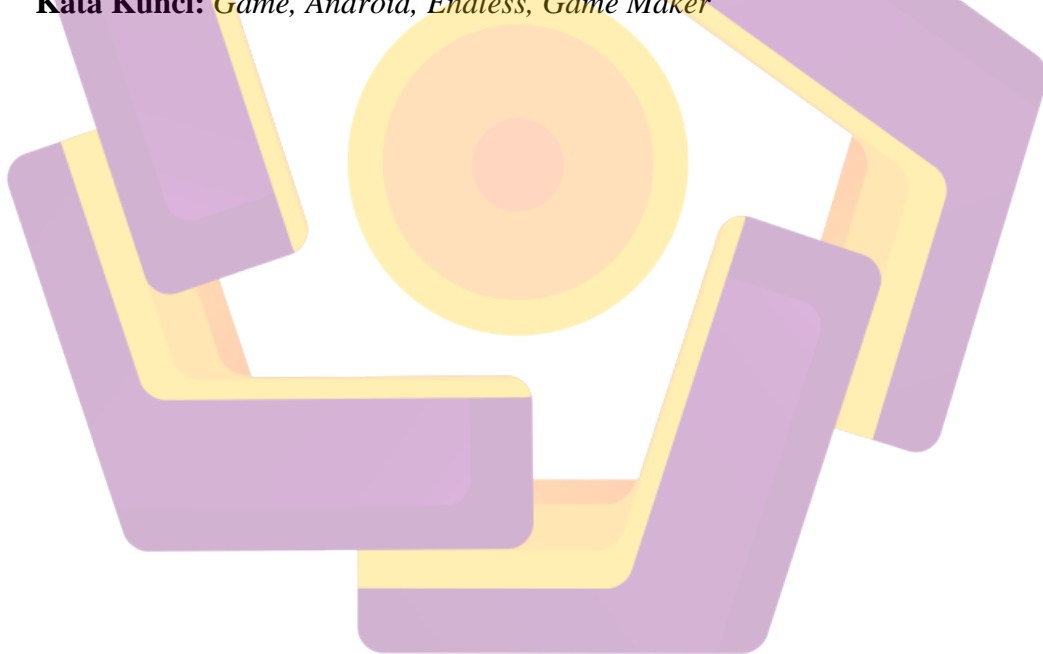
## INTISARI

Saat ini *Smart Phone Android* tidak hanya digunakan sebagai alat untuk komunikasi semata, tetapi juga sebagai media untuk menghibur, salah satu hiburan yang paling diminati pengguna *Android* adalah *Game*. Sehingga pengguna *Android* dapat mengurangi kejenuhan mereka saat ada waktu senggang.

*Game* ini Merupakan *Game* bergenre *Endlees game* atau *game* yang tidak mempunyai akhir kecuali pemain kalah atau mati yang dapat di mainkan oleh segala usia, selain itu *game* ini menggunakan perangkat masukan berupa layar sentuh untuk memainkannya. karakter utama dalam permainan ini adalah dua burung yang di gerakkan secara bersamaan dengan menyentuh pada layar android yang membuat pemain focus ke dalam dua objek secara bersamaan.

Dalam PERANCANGAN DAN PEMBUATAN *GAME* “*TWIN RACE*” BERBASIS ANDROID ini menggunakan *Game Maker Studio*, *Corel Draw*, dan aplikasi pendukung lainnya. *Game* ini diharapkan dapat menghibur penggunanya.

**Kata Kunci:** *Game, Android, Endless, Game Maker*





## **ABSTRACT**

*Currently Android Smartphone is not only used as a mere tool for communication, but also as a medium to entertain, one of the most desirable entertainment Android users is the Game. So that Android users can reduce their saturation when there is free time.*

*This game is a game genre Endless game or a game that has no end unless the players lose or die that can be played by all ages, other than that this game uses the touch screen input device for the main memainkanya.karakter in this game are two birds in motion simultaneously with android touch screen that makes the player focus into two objects simultaneously.*

*GAME DESIGN AND DEVELOPMENT In the "TWIN RACE" ANDROID BASED using Game Maker Studio, Corel Draw, and other supporting applications. The game is expected to entertain the users.*

**Keywords:** Game, Android, Endless, Game Maker

