

**PERANCANGAN APLIKASI GAME PERTARUNGAN PANDA  
MENGUNAKAN ANIMASI 2 DIMENSI  
BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**I Putu Rismawan**

**11.12.6285**

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

**PERANCANGAN APLIKASI *GAME* PERTARUNGAN PANADA  
MENGUNAKAN ANIMASI 2 DIMENSI  
BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**I Putu Rismawan**

**11.12.6285**

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

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN APLIKASI *GAME* PERTARUNGAN PANADA  
MENGUNAKAN ANIMASI 2 DIMENSI  
BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

**I Putu Rismawan**

**11.12.6285**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 5 April 2016

Dosen Pembimbing,

**Andi Sunyoto, M.Kom.**

**NIK. 190302052**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN APLIKASI *GAME* PERTARUNGAN PANADA  
MENGUNAKAN ANIMASI 2 DIMENSI  
BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

**I Putu Rismawan**

**11.12.6285**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 10 April 2016

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Andi Sunyoto, M.Kom**  
**NIK. 190302052**

**Bayu Setiaji, M.Kom**  
**NIK. 190302216**

**Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.Cs**  
**NIK. 190302161**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
tanggal 10 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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 3 April 2016



I Putu Rismawan

(11.12.6285)

## MOTTO

"Ingatlah bahwa kesuksesan selalu disertai dengan kegagalan."

"Janganlah takut untuk melangkah, karena jarak 1000 mil itu dimulai dari langkah pertama."

"Kita akan sukses jika belajar dari kesalahan."





## PERSEMBAHAN

Hasil karya ini saya dedikasikan kepada semua yang sudah tulus memberikan doa dan dukungan moral kepada saya.

- Sang Hyang Widhi yang selalu memberikan rahmat dan Anugrah-Nya.
- Kepada kedua Orang Tua saya (Ibu Nyoman dan Bapak Wayan) dan Adik di rumah yang telah mendukung dan memberi semangat sehingga Skripsi ini dapat di selesaikan dengan sebaik-baiknya.
- Kepada bapak Andi Sunyoto, S.Kom, M.Kom terima kasih atas bimbingan dan semangatnya.
- Kepada Ferry Dwi P terima kasih atas arahan dan masukannya.
- Kepada Mas Idham terima kasih atas masukan dan sharingnya tentang dunia *game*.
- Kepada Riskaf Rabbin, Febri Dwi S, Satria Marganata dan Budi Satria terima kasih atas bantuan yang telah di berikan kepada saya.
- Kepada Puput Herlina terima kasih atas omelan dan semangatnya sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi saya.
- Kepada Yoga Tri Hernanto terima kasih atas masukan dan bantuannya di saat saya membutuhkannya.
- Kepada teman-teman kelas 11-S1 SI-13.
- Kepada teman-teman Dukuh Karang Kepoh terima kasih yang telah membantu saya untuk sharing aplikasi saya.

## KATA PENGANTAR

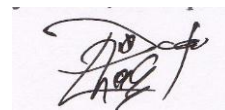
Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmatnya dan berkat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Perancangan Aplikasi Game Pertarungan Panda Menggunakan Animasi 2 Dimensi Berbasis Android”** yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Strata 1 pada jurusan Sistem Informasi di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa untuk mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Muhammad Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Andi Sunyoto, S.Kom, M.kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak masukan dan arahan kepada penulis
4. Para Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak mengajarkan ilmunya selama kuliah.
5. Kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna untuk membantu pembuatan skripsi yang lebih baik lagi dan bermanfaat bagi pembacanya.

Yogyakarta, 01 April 2016



I Putu Rismawan



## DAFTAR ISI

<b>JUDUL .....</b>	<b>1</b>
<b>PERSETUJUAN.....</b>	<b>II</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>IV</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>V</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>VI</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>VII</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>VIII</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>XI</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>XII</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>XIV</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>XV</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 LATAR BELAKANG MASALAH.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH .....	2
1.3 BATASAN MASALAH.....	2
1.4 TUJUAN PENELITIAN .....	3
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	3
1.6 METODE PENELITIAN .....	4
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN .....	5
<b>BAB II .....</b>	<b>6</b>
<b>LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1 TINJAUAN PUSTAKA.....	6

2.2	KONSEP DASAR <i>GAME</i> .....	7
2.2.1	Pengertian <i>Game</i> .....	7
2.2.2	Sejarah Perkembangan <i>Game</i> .....	8
2.3	ANDROID.....	9
2.3.1	Pengertian Android .....	9
2.3.2	Sejarah Android .....	11
2.3.3	Versi Android.....	12
2.3.4	Konsep Arsitektur Android.....	16
2.4	KONSEP PEMODELAN SISTEM.....	19
2.4.1	Flowchart .....	19
2.5	METODE PENGEMBANGAN MULTIMEDIA .....	22
2.5.1	Concept .....	23
2.5.2	Design .....	23
2.5.3	Material collecting .....	23
2.5.4	Assembly.....	24
2.5.5	Testing.....	24
2.5.6	Distribution .....	24
<b>BAB III</b>	.....	<b>26</b>
<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN</b>	.....	<b>26</b>
3.1	TINJAUAN UMUM.....	26
3.2	ANALISIS.....	26
3.2.1	Analisis Kebutuhan <i>Game</i> .....	26
3.2.2	Analisis Kelayakan.....	29
3.3	PERANCANGAN <i>GAME</i> .....	30
3.3.1	<i>Game</i> Concept.....	31
3.3.2	Fitur <i>Game</i> .....	31
3.3.3	Judul <i>Game</i> .....	31
3.3.4	Genre .....	32
3.3.5	Tools.....	32
3.3.6	Perancangan .....	32

3.3.7 Perancangan Grafis .....	41
<b>BAB IV .....</b>	<b>55</b>
<b>IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>55</b>
4.1 IMPLEMENTASI .....	55
4.1.1 Pembuatan Background .....	55
4.1.2 Pembuatan Sprite .....	56
4.1.3 Pembuatan Sound .....	56
4.1.4 Pembuatan Room .....	58
4.1.5 Pembuatan Object .....	59
4.2 PEMBAHASAN .....	60
4.2.1 Splash screen .....	60
4.2.2 Tampilan Menu Utama .....	61
4.2.3 Tampilan <i>Gameplay</i> .....	62
4.2.4 Tampilan Menu <i>Setting</i> .....	67
4.3 TESTING .....	68
4.3.1 Pengujian Black Box Testing .....	68
4.3.2 Pengujian Device .....	71
4.4 DISTRIBUTION .....	75
4.5 MANUAL PROGRAM .....	75
4.6 MEMELIHARA <i>GAME</i> .....	76
<b>BAB V .....</b>	<b>77</b>
<b>PENUTUP .....</b>	<b>77</b>
5.1 KESIMPULAN .....	77
5.2 SARAN .....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>80</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 simbol untuk <i>Input/Output</i> Aplikasi <i>Flowchart</i> .....	19
Tabel 2.2 Simbol untuk Processing Aplikasi <i>Flowchart</i> .....	20
Tabel 2.3 Simbol Pembuatan Aplikasi <i>Flowchart</i> .....	21
Tabel 2.4 Simbol Program <i>Flowchart</i> .....	21
Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras Untuk Pembuatan.....	28
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak Untuk Pembuatan .....	28
Tabel 3.3 Kebutuhan Perangkat Lunak Untuk Penerapan .....	29
Tabel 3.4 Rancangan Suara.....	53
Tabel 4.1 <i>BlackBox Testing</i> .....	67



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android .....	16
Gambar 3.1 Struktur Navigasi <i>Game</i> Pertarungan panda .....	34
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> level 1 Pertarungan panda.....	35
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> level 2 Pertarungan panda.....	37
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> level 3 Pertarungan panda.....	39
Gambar 3.5 <i>Flowchart Pause</i> Pertarungan panda.....	40
Gambar 3.6 Rancangan Karakter Utama .....	41
Gambar 3.7 Rancangan Karakter Musuh .....	42
Gambar 3.8 Rancangan Arena Kebun.....	43
Gambar 3.9 Rancangan Arena Hutan.....	43
Gambar 3.10 Rancangan Arena Hutan Bambu .....	44
Gambar 3.11 Desain Tombol Arah .....	45
Gambar 3.12 Desain Tombol Pukul.....	45
Gambar 3.13 Desain Tombol Tendang .....	45
Gambar 3.14 Rancangan Spalsh Screen.....	46
Gambar 3.15 Rancangan Menu Utama .....	47
Gambar 3.16 Rancangan Menu Bantuan .....	47
Gambar 3.17 Rancangan Menu <i>setting</i> .....	48
Gambar 3.18 Rancangan Menu <i>Credit</i> .....	48
Gambar 3.19 Rancangan Menu Level.....	49
Gambar 3.20 Rancangan <i>Gameplay</i> Level 1.....	50
Gambar 3.21 Rancangan <i>Gameplay</i> Level 2.....	50
Gambar 3.22 Rancangan <i>Gameplay</i> Level 3.....	51
Gambar 3.23 Rancangan Tampilan Menu <i>Pause</i> .....	51
Gambar 3.24 Rancangan Tampilan Berhasil .....	52
Gambar 3.25 Rancangan Tampilan Gagal .....	53
Gambar 4.1 Pembuatan <i>Background</i> Hutan.....	54
Gambar 4.2 Pembuatan Sprite.....	55
Gambar 4.3 Pembuatan SFX dan <i>Music</i> .....	56

Gambar 4.4 Pembuatan <i>Room</i> .....	57
Gambar 4.5 Pembuatan <i>Object</i> .....	58
Gambar 4.6 Tampilan <i>Splash screen</i> .....	59
Gambar 4.7 Script Splas Screen.....	59
Gambar 4.8 Tampilan Menu Utama.....	60
Gambar 4.9 Script Tombol Play .....	60
Gambar 4.10 Script Tombol Help.....	61
Gambar 4.11 Script Tombol Credit.....	61
Gambar 4.12 Tampilan <i>Gameplay</i> .....	62
Gambar 4.13 Script GamePlay.....	62
Gambar 4.14 Script Tombol Kanan .....	63
Gambar 4.15 Script Tombol Kiri .....	64
Gambar 4.16 Script Tombol Lompat .....	65
Gambar 4.17 Script Tombol Pukul .....	65
Gambar 4.18 Script Tombol Tendang.....	66
Gambar 4.19 Tampilan Menu <i>Setting</i> .....	66
Gambar 4.20 Script Tombol Setting .....	67
Gambar 4.19 Tampilan Menu Utama Pada Samsung Galaxy J5 .....	71
Gambar 4.20 Tampilan <i>Gameplay</i> Pada Samsung Galaxy J5.....	71
Gambar 4.21 Tampilan Menu Utama Pada Lenovo S660 .....	72
Gambar 4.22 Tampilan <i>Gameplay</i> Pada Lenovo S660.....	72
Gambar 4.23 Tampilan Menu Utama Pada Sony Xperia C.....	73
Gambar 4.24 Tampilan <i>Gameplay</i> Pada Sony Xperia C.....	73



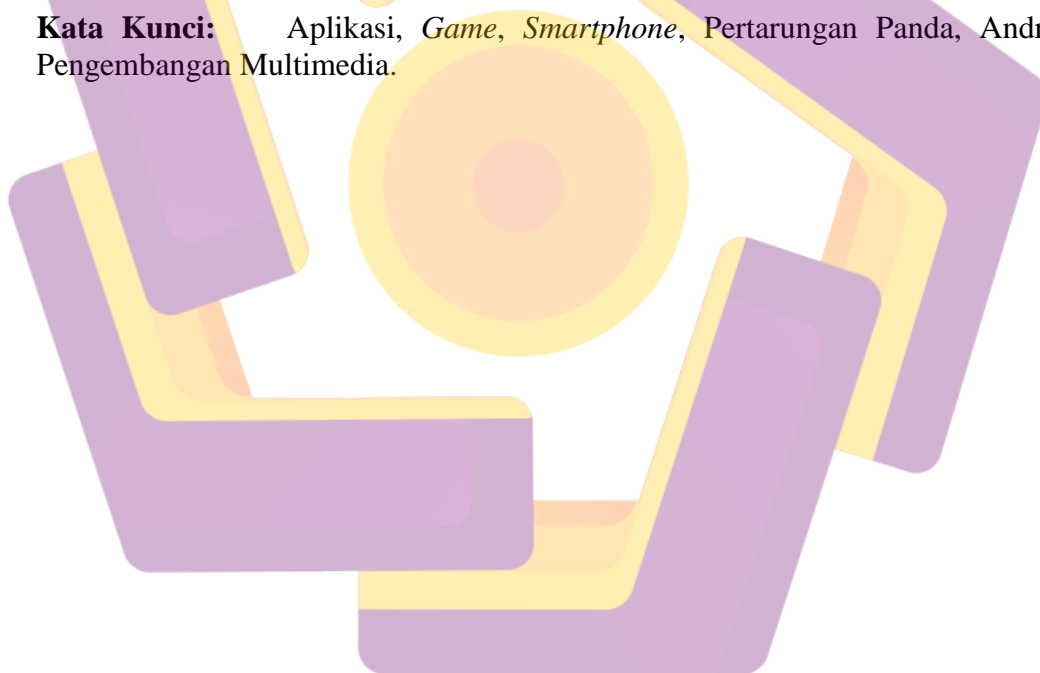
## INTISARI

Perkembangan zaman pada saat ini semakin pesat, khususnya dalam bidang teknologi yaitu *smartphone* yang menggunakan sistem operasi Android yang semakin gencar dalam mengembangkan aplikasi-aplikasi yang membuat penggunanya dimanjakan. Dalam hal ini aplikasi untuk *smartphone* berlomba-lomba di buat guna untuk memanjakan penggunanya.

Pada penelitian ini, akan di buat aplikasi *game* platform sederhana beserta fitur-fiturnya. Peneliti mencoba menganalisis kebutuhan yang ada untuk proses pembuatan aplikasi *game* *Pertarungan Panda* berbasis android. Metode yang digunakan yaitu pengembangan multimedia.

Aplikasi yang di hasilkan berbentuk *game* yang dapat digunakan di *smartphone*. Pada aplikasi *game* ini pengguna harus menyelesaikan misi yang sudah di tentukan. Cara memainkan aplikasi *game* ini yaitu pengguna harus menyentuh ikon di layar *smartphone* yang terdiri dari maju, mundur, melompat, merunduk, menendang dan memukul. Fitur fungsinya untuk mengalahkan musuh yang sudah ditentukan.

**Kata Kunci:** Aplikasi, *Game*, *Smartphone*, *Pertarungan Panda*, Android, Pengembangan Multimedia.



## **ABSTRACT**

*The times in the current intensified, particularly in the areas of technology, namely a smartphone using the Android operating system that increasingly vigorous in developing applications which made users are spoiled. In this case the application for smartphone to create in vying to spoil its users.*

*In this study, will create a simple platform game application along with its features. Researchers try to analyze existing requirements for the process of making applications android-based Panda Fight game. Methods used namely multimedia development.*

*Applications that generate application-shaped shaped in the game which can be used in smartphones. In this game the user application must complete a mission that is already in the set. How to play this game application i.e. users must touch the icons on the screen smartphone which consists of forward, backward, ducking, jumping, kicking and hitting. The features functionality for succumbing to an enemy that is already determined.*

**Keywords:** *Applications, Games, Smartphone, Fight The Panda, Android, Multimedia Development.*

