

MEMBANGUN GAME ANDROID JEMPARINGAN

SKRIPSI



disusun oleh

Nanang Robiansyah

14.12.7975

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

MEMBANGUN GAME ANDROID JEMPARINGAN

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Nanang Robiansyah

14.12.7975

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

PENGESAHAN
PERSETUJUAN
SKRIPSI

MEMBANGUN GAME ANDROID JEMPARINGAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nanang Robiansyah
14.12.7975

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 1 Maret 2018

Dosen Pembimbing,


Bayu Setiaji, M.Kom.
NIK. 190302216

PENGESAHAN

SKRIPSI

MEMBANGUN GAME ANDROID JEMPARINGAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nanang Robiansyah

14.12.7975

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 April 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Lukman, M.Kom.
NIK. 19002035

Ichsan Wiratama, ST, M.Cs.
NIK. 190302119

Bayu Setiaji, M.Kom.
NIK. 190302216



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 30 April 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah di ajukan orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu intusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah di tulis dan / atau di terbitkan 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, 23 april 2019



Nanang Robiansyah

NIM. 14.12.7975

MOTTO

"Ya Allah, tidak ada kemudahan kecuali yang engkau buat mudah, dan engkau pasti bisa merubah kesulitan menjadi kemudahan jika engkau berkehendak"

"HR. Shahih Ibnu Hibban (3/225)

"Bukan masalah Bisa atau Tidak Bisa Tapi Masalah Mau atau Tidak Mau"

"Tidak Perlu Menunggu Tampan Besar Untuk Berubah"



PERSEMBAHAN

Syukur atas kehadiran Allah SWT, Karena atas di limpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Ibu tercinta Uray Darti, Ayah Rahmat efendi, Beserta segenap anggota keluarga yang telah memberikan dukungan selama ini
2. Bapak Bayu Setiaji yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama penulisan skripsi ini.
3. Amalia wanita yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama penulisan skripsi ini.
4. Teman - Teman kelas 14-S1 SI-03 Dan Sahabat - Sahabat Seperjuangan kuliah yang selalu sabar dan ikhlas dalam membantu.
5. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
6. Tidak lupa juga untuk teman – temanku yang tidak bisa diucapkan satu per satu yang telah membantuku untuk menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Bissmillahirrahmanirrahim.

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Kata Pengantar

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, Pemelihara seluruh alam raya, yang atas limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.

Alhamdulillah, dengan terbentuknya skripsi ini, merupakan suatu bukti persyaratan yang menyatakan tamatan pembelajaran untuk jenjang Strata 1, telah selesai dilaksanakan dan di buat, walaupun ini bukanlah suatu tolak ukur akan keilmuan seseorang.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini bukanlah tujuan akhir dari belajar karena belajar adalah sesuatu yang tidak terbatas.

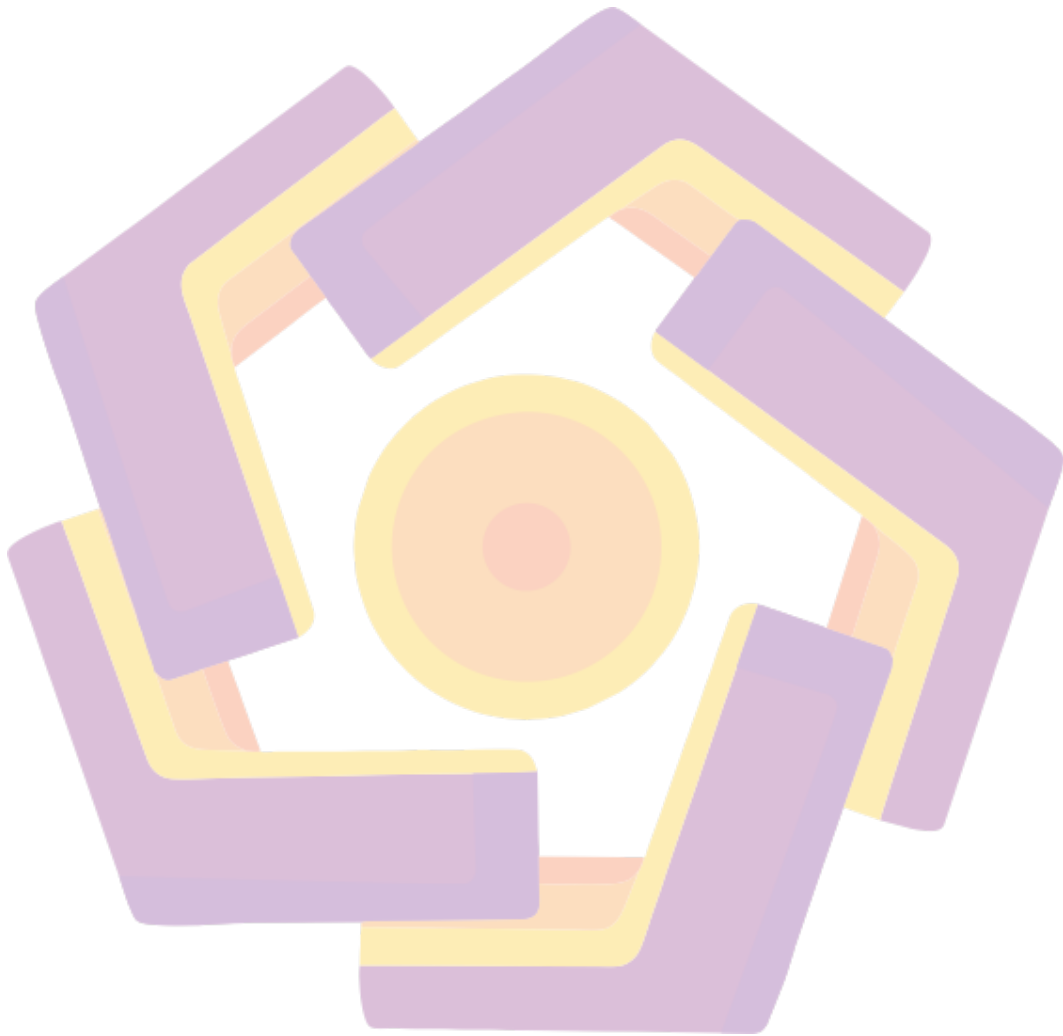
Terselesainya skripsi ini tentunya tak lepas dari dorongan dan uluran tangan berbagai pihak. Oleh karena itu, tak salah kiranya bila penulis mengungkapkan rasa terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Prof. Dr. Mohammad Suyanto, MM, Ketua Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Krisnawati, S.Si M.T. Dekanakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bayu Setiaji, M.kom selaku dosen pembimbingan skripsi, yang dengan sabar telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis.
4. Ucapan terima kasih penulis kepada semua sahabat yang telah banyak memberikan bantuan, dorongan serta memberikan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan ketulusan semua pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini dengan melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kebaikan bagi banyak pihak demi kemaslahatan bersama serta bernilai ibadah di hadapan Allah SWT. Amin..

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 27 Oktober 2018

Penulis



DAFTAR ISI

Halaman

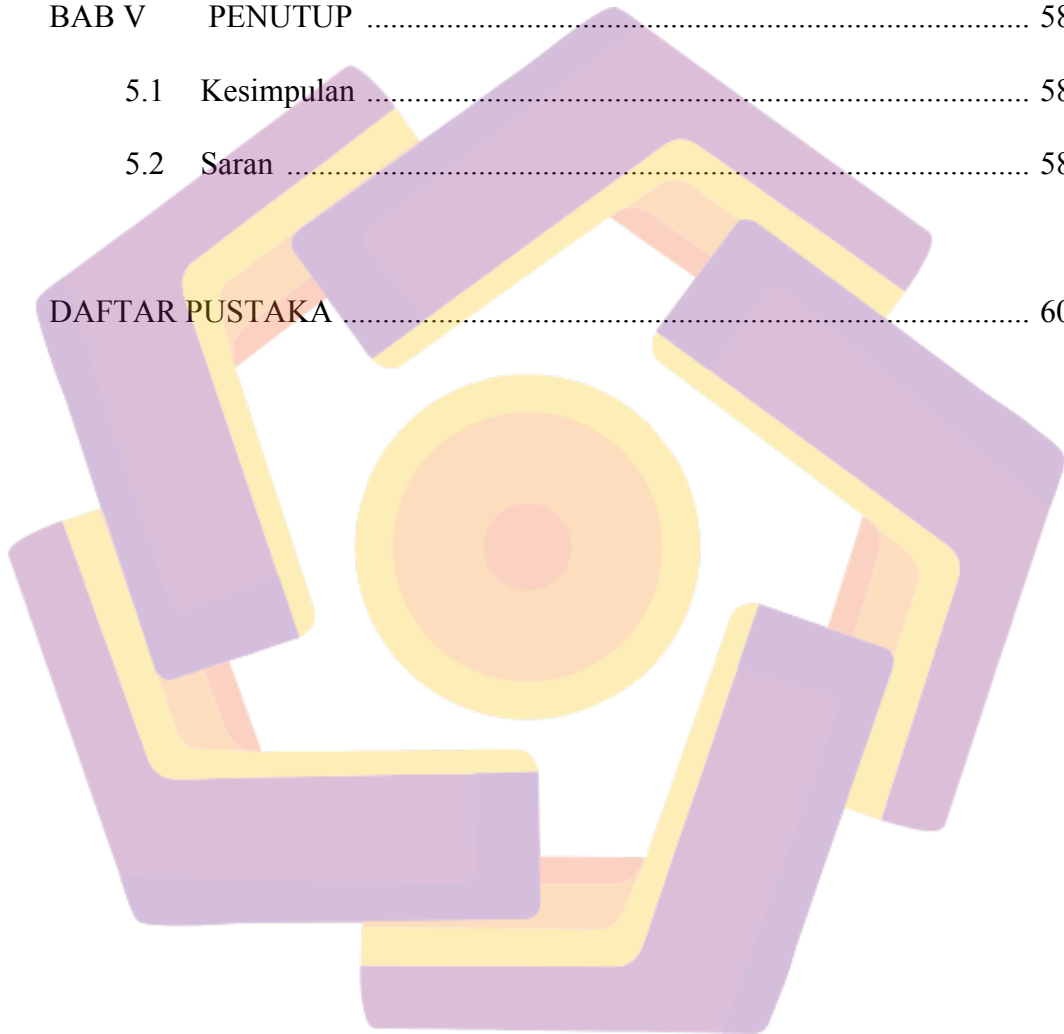
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan	3
1.5 Metodeologi Penelitian	3

1.5.1	Pengumpulan Data	4
1.5.2	Analisis	4
1.5.3	Pengembangan Game	4
1.6	Sistematika Penulisan	4
BAB II	LANDASAN TEORI	6
2.1	Tinjauan Pustaka	6
2.2	Dasar Teori	7
2.2.1	Defenisi Game	7
2.2.2	Langkah-langkah Awal Membuat Game	7
2.2.3	Jenis Game	9
2.3	Game Rattng Berdasarkan usia	10
2.4	Pengertian GDLC (Game Development Life Cyle)	15
2.5	<i>Game Design Document</i>	16
2.5.1	Pengertian <i>Game Design Document</i>	16
2.5.2	Tipe <i>Game Design Documen</i>	17
2.5.3	Komponen Dalam <i>Game Design Document</i>	19
2.6	Android	20
2.6.1	Sejarah Android	21
2.6.2	Fitur-fitur Android	21
2.7	Software yang Digunakan Dalam Pembuatan Game	22
2.7.1	<i>Game Maker</i>	22
2.8	<i>Implementasi</i>	24

2.9	Testing (Ujicoba)	24
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN	25
3.1	Gambaran Umum	25
3.2	Analisis Game	25
3.2.1	<i>Archery King</i>	25
3.3	<i>Story</i>	26
3.4	<i>Stage Design</i>	27
3.4.1	<i>Gameplay Flow</i>	27
3.4.2	<i>Scoring</i>	29
3.5	<i>Character Design</i>	29
3.6	<i>Game Mechanic</i>	31
3.7	Audio	33
3.8	<i>User Interface</i>	34
3.9	<i>Control</i>	37
3.10	Kebutuhan	38
3.10.1	Kebutuhan Perangkat	38
3.10.2	Kebutuhan PERangkat lunak	38
3.10.3	Kebuhan SDM	38
3.10.4	Kebutuhan Pengguna (user)	39
3.11	Kelayakan	39

3.11.1 Kelayakan Teknologi.....	39
3.11.2 Kelayakan Operasional	39
3.11.3 Kelayakan Hukum	39
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	40
4.1 <i>Implementasi</i>	40
4.1.1 Pembuatan Aset <i>Background</i>	40
4.1.2 Pembuatan Aset <i>Karakter</i>	42
4.1.3 Pembuatan Aset <i>Item</i>	43
4.1.4 Mengunduh Aset <i>Audio</i>	44
4.1.5 Pengembangan Aplikasi	45
4.1.6 Pembuatan <i>Sprite</i>	45
4.1.7 Pembuatan Suara	46
4.1.8 Pembuatan Object Game	47
4.1.9 Pembuatan <i>Room</i>	47
4.1.10 <i>Export File apk</i>	48
4.2 Pembahasan	49
4.2.1 <i>Room Intro</i>	49
4.2.2 <i>Room Menu Utama</i>	49
4.2.3 <i>Room Highscore</i>	50
4.2.4 Room About	51
4.2.5 Halaman Permainan Level 1	52
4.3 Uji Coba Sistem	52
4.3.1 <i>Black Box testing</i>	53

4.4 Pengujian ke <i>Device</i>	54
4.4.1 Pengujian ke <i>Device A</i>	54
4.4.2 Pengujian ke <i>Device B</i>	55
4.4.3 Pengujian ke <i>Device C</i>	57
BAB V PENUTUP	58
5.1 Kesimpulan	58
5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	60



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Rating ESRB (Amerika Serikat)	12
Tabel 2.2	Rating PEGI (Eropa)	13
Tabel 2.3	IGRS (Indonesia).....	14
Tabel 3.1	Character Design.....	30
Tabel 3.2	Game Mechanic.....	32
Tabel 3.3	Audio.....	34
Tabel 3.4	User Interface.....	35
Tabel 4.1	Hasil Pembuatan Aset Background.....	40
Tabel 4.2	Hasil Pembuatan Aset Item.....	43
Tabel 4.3	Pengetesan Black Box Testing.....	53
Tabel 4.4	Pengetesan ke Device A.....	55
Tabel 4.5	Pengetesan ke Device B.....	56
Tabel 4.6	Pengetesan ke Device C.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Antarmuka Archery King	26
Gambar 3.2	Flowchart Game	28
Gambar 3.3	Button	37
Gambar 3.4	Tombol Power	37
Gambar 4.1	Hasil Pembuatan Aset karakter.....	42
Gambar 4.2	Hasil Pembuatan Aset <i>Spritesheet</i>	43
Gambar 4.3	Unduh Audio	45
Gambar 4.4	Pembuatan <i>Sprite</i> pada Game Maker	46
Gambar 4.5	Pembuatan Suara pada Game Maker.....	46
Gambar 4.6	Pembuatan Objek pada Game Maker.....	47
Gambar 4.7	Pembuatan <i>Room</i> pada Game Maker.....	48
Gambar 4.8	Proses xport file apk	48
Gambar 4.9	Room intro	49
Gambar 4.10	Room Menu utama	50
Gambar 4.11	Room High Score	50
Gambar 4.12	Room About	51
Gambar 4.13	Halaman permainan level 1	52

INTISARI

Jemparingan adalah seni memanah gaya Mataram yang dulu sering digelar di seluruh wilayah kerayaan kuno Yogyakarta. Sekarang makin banyak anak muda yang tertarik dan ingin belajar. Akhir akhir ini perkembangan industri game mulai banyak cenderung kearah mobile game. Semua karena permintaan pasar yang membuat perkembangan mobile game jauh lebih pesat apabila dibandingkan dengan game pc.

Android adalah salah satu operating system berbasis open source yang membolehkan para pengembangnya untuk membuat berbagai aplikasi, permainan (game) dan fitur-fitur aplikasi lainnya guna melengkapi kebutuhan device smartphone.

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat game "Jemparingan" diharapkan dapat menarik minat penggemar game bergrafik 2D untuk memainkan game ini sebagai pengisi waktu luang. Metode dalam pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu metode pengumpulan data dan analisis. Game ini di kembangkan dengan menggunakan GDLC (Game Daveloment Life Cycle).

Kata Kunci: Android, Game, Jemparingan

ABSTRACT

Jemparingan is the art of Mataram style archery that was often held throughout the ancient wealth areas of Yogyakarta. Now more and more young people are interested and want to learn. Lately, the development of the game industry has started to tend towards mobile games. All because of market demand that makes the development of mobile games much faster when compared to PC games.

Android is one of the open source based operating systems that allows developers to create various applications, games (games) and other application features to complement the needs of smartphone devices.

The purpose of this study is to make the "Jemparingan" game expected to attract fans of 2D graphics games to play this game as a free time. The method in collecting data in this study is the method of data collection and analysis. This game was developed using GDLC (Game Daveloment Life Cycle).

Keywords: Android, Game, Jemparingan

