

**PERANCANGAN GAME EDUKASI TRADISIONAL JAWA “DHAM DHAM
JAWA” BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun Oleh

Sandy Agustinus Suherman

13.12.7365

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

**RANCANGAN GAME EDUKASI TRADISIONAL JAWA “DHAM DHAM
JAWA” BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh derajat Sarjana S1 pada Jurusan Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM YOGYAKARTA.



disusun Oleh

Sandy Agustinus Suherman

13.12.7365

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

2016

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN GAME EDUKASI TRADISIONAL JAWA “DHAM DHAM
JAWA” BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sandy Agustinus Suherman

13.12.7365

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 04 Mei 2016

Dosen Pembimbing,

Joko Dwi Santoso, M.Kom

NIK. 190302181

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN GAME EDUKASI TRADISIONAL JAWA “DHAM
DHAM JAWA” BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sandy Agustinus Suherman

13.12.7365

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Mei 2016

Susunan Dewan Penguji,

Nama Penguji

Ahlihi Masruro, S.Kom
NIK. 190302148

Barka Satya, M.Kom
NIK. 190302126

Joko Dwi Santoso, M.Kom
NIK. 190302181

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 24 Mei 2016

KEPUA SIMIK AMKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah 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, 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 disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Yogyakarta, 16 Mei 2016



Sandy Agustinus Suherman

13.12.7365

MOTTO

“Selalu jadi diri sendiri dan jangan pernah menjadi orang lain meskipun mereka tampak lebih baik dari Anda.”

“Kesuksesan selalu disertai dengan kegagalan.”

“Lakukan apapun yang kamu sukai, jadilah konsisten, dan sukses akan datang dengan sendirinya.”

“Think big, and act now.”



PERSEMBAHAN

Penulis mempersembahkan skripsi ini kepada :

1. Allah SWT yang telah membimbing dan melimpahkan Rahmat-Nya.
2. Rasulullah SAW yang telah memberi pencerahan sehingga islam sampai dengan ke zaman yang telah beralih dari kebodohan ke jalan terang dan berilmu.
3. Bapak Jemmy Suherman dan ibu Nuryanti selaku kedua orang tua saya yang telah merawat dan membesarkan saya serta telah membiayai dan memberikan berbagai fasilitas agar kegiatan perkuliahan berjalan dengan baik.
4. Sodara Danny Suherman selaku kakak kandung saya yang telah membimbing saya selama kuliah.
5. Keluarga besar Suherman yang telah mendukung dan memberikan semangat untuk kuliah.
6. Keluarga besar SS HUMAS, FORSEKA, SENAT dan ABBC Mahasiswa yang telah memberikan ilmu serta pengalamannya serta menghibur saya selama di Yogyakarta.
7. Bapak Joko Dwi Santoso selaku Dosen Pembimbing yang selalu memberikan arahan dan bimbingan dalam proses pembuatan skripsi.
8. Saraswati Sulistyو yang selalu memberikan semangat.
9. Semua pihak yang telah terlibat baik langsung ataupun tidak langsung dalam proses penyusunan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala limpahan berkat dan Rahmat-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Skripsi dengan judul "Perancangan Game Edukasi Tradisional Jawa "Dham Dham Jawa" Berbasis Android" ini disusun sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Strata-1 pada jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

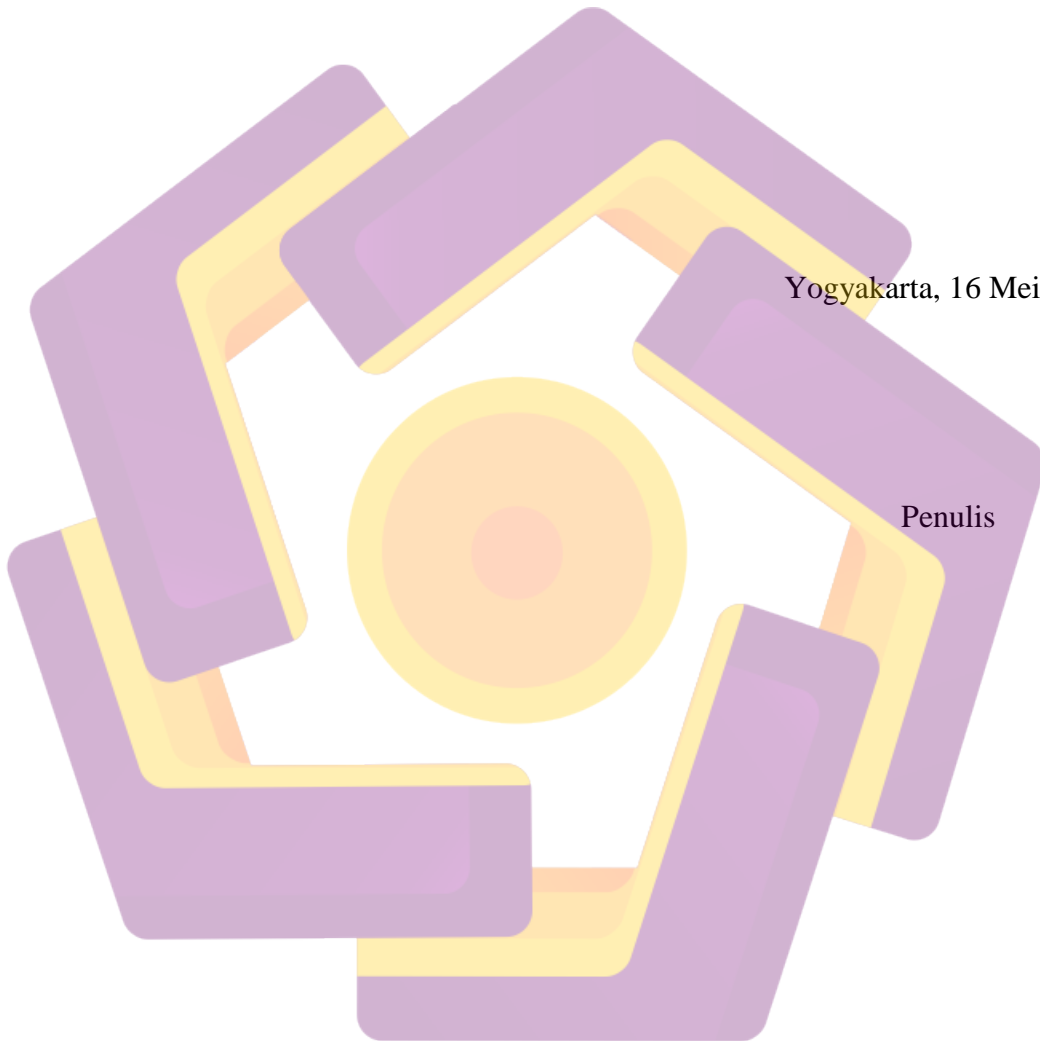
Penulis menyadari bahwa selesainya penulisan skripsi ini karena bantuan banyak pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Joko Dwi Santoso, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak arahan dan bimbingan dalam pelaksanaan skripsi ini.
3. Bapak, Ibu dosen dan seluruh staf dan pegawai di Jurusan Teknik Informatika yang telah membimbing dan menjadi bagian pembelajaran diri selama studi.
4. Ayah dan Ibunda tercinta yang selalu memberikan dorongan moril maupun materil selama studi dan penyelesaian skripsi ini.
5. Serta semua pihak yang telah membantu dan bekerjasama dalam pelaksanaan skripsi ini.

Penulis menyadari masih begitu banyak kekurangan dalam penyusunan laporan skripsi ini. Untuk itu, kritik dan saran adalah sesuatu yang sangat kami harapkan demi kemajuan bersama dan peningkatan ilmu pengetahuan di Indonesia.

Yogyakarta, 16 Mei 2016

Penulis



DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABLE	vii
INTISARI	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB 1	1
PENDAHULUAN	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 Penelitian	5
1.7 Sistematika Penelitian	6

BAB II.....	8
LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Pengertian <i>Game</i>	9
2.3 Sejarah dan Perkembangan <i>Game</i>	10
2.4 Jenis-jenis <i>Game</i>	13
2.5 Pengertian <i>Game</i> Edukasi	21
2.6 Tahap Pembuatan <i>Game</i>	22
2.7 IDE Eclipse.....	24
2.8 Pengertian Java.....	25
2.9 Android.....	26
2.10 Analisis Use Case.....	30
2.11 Pemodelan Proses.....	31
BAB III.....	35
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	35
3.1 Analisis Sistem.....	35
3.1.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	35
3.1.1.1 Kebutuhan Fungsional	35
3.1.1.2 Kebutuhan Non-Fungsional	36
3.1.2 Analisis SWOT.....	39
3.2 Perancangan <i>Game</i>	41
3.2.1 Konsep <i>Game</i>	42
3.2.2 Rincian <i>Game</i>	42

3.2.3 Rincian Permainan (<i>Game Play</i>)	43
3.2.4 Flow Board	45
3.2.5 Use Case Diagram	46
3.2.6 Activity Diagram	47
3.2.7 Perancangan <i>User Interface</i>	51
3.2.8 Material	54
BAB IV	62
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	62
4.1 Implementasi	62
4.1.1 Uji Coba Sistem	62
4.1.2 Tahap Pembuatan	78
4.1.3 Manual <i>Game</i>	84
4.1.4 Manual Instalasi	89
4.1.5 Pemeliharaan Sistem	94
4.2 Pembahasan	94
4.2.1 Writing Program	94
BAB V	139
KESIMPULAN DAN SARAN	139
5.1 Kesimpulan	139
5.2 Saran	139
DAFTAR PUSTAKA	141

DAFTAR GAMBAR

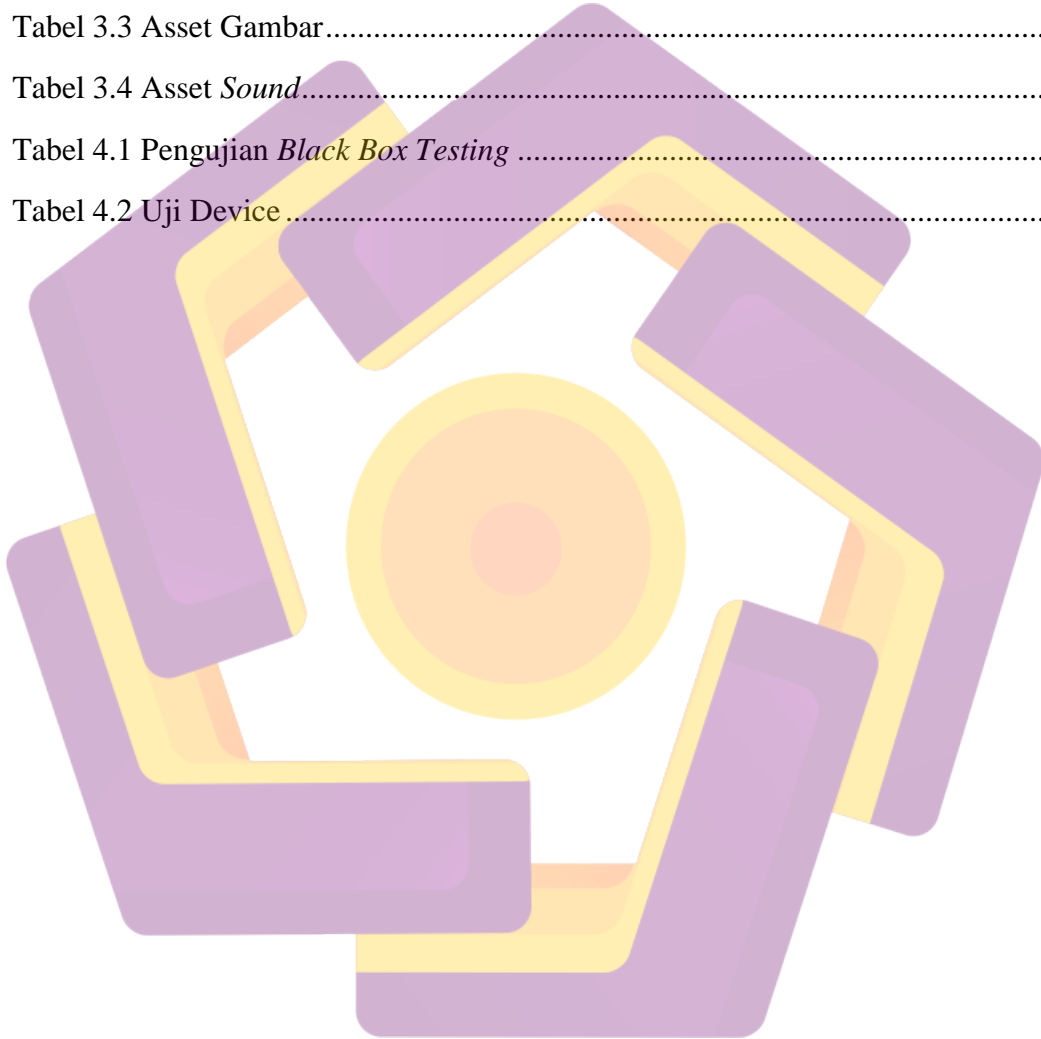
Gambar 2.1 Contoh DFD.....	32
Gambar 2.2 Element-element dari DFD dan Lambangnya.....	34
Gambar 3.1 Flow Board.....	45
Gambar 3.2 Use Case.....	46
Gambar 3.3 Activity Diagram Help.....	47
Gambar 3.4 Activity Diagram Credits.....	48
Gambar 3.5 Activity Diagram Challenge.....	49
Gambar 3.6 Activity Diagram Play.....	50
Gambar 3.7 Interface Menu Home.....	51
Gambar 3.8 Interface Play Menu.....	52
Gambar 3.9 Interface Challenge Menu.....	52
Gambar 3.10 Interface Help dan Credits.....	53
Gambar 3.11 Interface Vs Computer.....	53
Gambar 3.12 Interface Vs Player dan Level.....	54
Gambar 4.1 Sony Xperia J.....	65
Gambar 4.2 Menu Utama.....	65
Gambar 4.3 Menu Play (Pilih Lawan).....	66
Gambar 4.4 Menu Play Vs Com (Lawan Komputer).....	66
Gambar 4.5 Menu Play Vs Player dan Game Play Level.....	67
Gambar 4.6 Menu Challenge (Pilih Level).....	67
Gambar 4.7 Help.....	68

Gambar 4.8 Credits	68
Gambar 4.9 Samsung Galaxsi S4.....	69
Gambar 4.10 Menu Utama.....	69
Gambar 4.11 Menu Play (Pilih Lawan)	70
Gambar 4.12 Menu Play Vs Com (Lawan Komputer)	70
Gambar 4.13 Menu Play Vs Player dan Game Play Level	71
Gambar 4.14 Menu Challenge (Pilih Level).....	71
Gambar 4.15 Help.....	72
Gambar 4.16 Credits	72
Gambar 4.17 Xiaomi Red Me Note	73
Gambar 4.18 Menu Utama.....	73
Gambar 4.19 Menu Play (Pilih Lawan)	74
Gambar 4.20 Menu Play Vs Com (Lawan Komputer)	74
Gambar 4.21 Menu Play Vs Player dan Game Play Level	75
Gambar 4.22 Menu Challenge (Pilih Level).....	75
Gambar 4.23 Help.....	76
Gambar 4.24 Credits	76
Gambar 4.25 Tampilan Pada Projrct Eclipse	78
Gambar 4.26 Package Explore.....	78
Gambar 4.27 Baris Toolbar.....	79
Gambar 4.28 Baris Menu	79
Gambar 4.29 Penambahan AndEngine	79
Gambar 4.30 Penambahan Package	80

Gambar 4.31 Penambahan Asset	81
Gambar 4.32 Penambahan Font	81
Gambar 4.33 Penambahan Musik	81
Gambar 4.34 Penambahan Gambar	82
Gambar 4.35 Penambahan Level	82
Gambar 4.36 Penambahan Icon	83
Gambar 4.37 Tampilan Menu Utama	84
Gambar 4.38 Tampilan Menu Play	85
Gambar 4.39 Tampilan Menu Challenge	86
Gambar 4.40 Tampilan Game Play Vs Com	87
Gambar 4.41 Tampilan Game Play Vs Player dan Level	88
Gambar 4.42 Tampilan Credits	88
Gambar 4.43 Tampilan Help	89
Gambar 4.44 Run Android Application	90
Gambar 4.45 Pilih Device	90
Gambar 4.46 Build Project	91
Gambar 4.47 Cari File *.Apk	91
Gambar 4.48 Instal Device 1	92
Gambar 4.49 Instal Device 2	92
Gambar 4.50 Instal Device 3	93
Gambar 4.51 Instal Device 4	93

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Device	37
Tabel 3.2 Analisis SWOT	40
Tabel 3.3 Asset Gambar	64
Tabel 3.4 Asset <i>Sound</i>	61
Tabel 4.1 Pengujian <i>Black Box Testing</i>	63
Tabel 4.2 Uji Device	77



INTISARI

Selain sebagai media hiburan, game juga dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang bisa memberikan pengetahuan kepada pengguna, mengasah kemampuan dan keterampilan serta ketelitian untuk membiasakan dalam berfikir cermat. *Game* edukasi merupakan salah satu jenis *game* yang cukup populer namun *game* edukasi tradisional belum terlalu populer di mainkan karena sangat sedikit sekali *game* tradisional yang dapat diangkat dalam sebuah *game mobile* dengan ini penulis akan membuat sebuah game “Dham dham jawa” bertipe 2D dan berbasis Android dengan *genre* edukasi strategi.

Dalam *game* ini mengandung unsur seni permainan jawa dan *user* akan di berikan sejarah tentang *game* ini agar dapat terus melestarikan game-game tradisional yang ada di Indonesia. *Game* ini juga dibuat menggunakan Eclipse berbasis Java yang di rancang untuk permainan *single player* melawan computer dan *two player* melawan sesama *player*.

Tujuan disusunnya tugas ini adalah sebagai media hiburan edukatif sehingga diharapkan *game* ini bisa menjadi pilihan *alternative* sebagai salah satu hiburan yang sangat mendidik.

Kata Kunci : strategi, Edukasi, Eclipse, Java

ABSTRACT

Apart from being a media of entertainment, games can also be used as a media of learning that can provide knowledge to the user, honing skills and abilities as well as to familiarize rigor in thinking carefully. Educational game is one type of game that is quite popular but traditional education games have not been too popular in play because very few traditional games that can be raised in a mobile game, with this the writer will make a game "Dham dham Java" with 2D animation type and Android-based ganre education strategy.

In this game contains elements of Java game art and the user will be given the history of this game in order to continue to preserve traditional games in Indonesia. This game was also made using the Java-based Eclipse which designed for singles player game against computer and two player against a fellow player.

The objective of this task is as educative entertainment media so hopefully this game can be an alternative option as one of the entertainment was very educational.

Keywords: strategy, Education, Eclipse, Java

