

PEMBUATAN GAME “MONKEY STRIKE” BERBASIS ANDROID

SKRIPSI



disusun oleh

Rizqi Bayu Satrio

10.12.5144

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

PEMBUATAN GAME “MONKEY STRIKE” BERBASIS ANDROID

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Rizqi Bayu Satrio

10.12.5144

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PEMBUATAN GAME “MONKEY STRIKE” BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rizqi Bayu Satrio

10.12.5144

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 29 Maret 2014

Dosen Pembimbing,



Tonny Hidayat, M. Kom

NIK. 190302182

PENGESAHAN

SKRIPSI

PEMBUATAN GAME “MONKEY STRIKE” BERBASIS ANDROID

yang disusun oleh

Rizqi Bayu Satrio

10.12.5144

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Januari 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom.
NIK. 190302047

Mei P Kurniawan, M.Kom.
NIK. 190302187

Tonny Hidayat, M.Kom.
NIK. 190302182

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 2 Maret 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 akademisi 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, 22 Februari 2016



Rizqi Bayu Satrio

NIM. 10.12.5144

MOTTO



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang selalu memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang selalu menjadi panutan sampai akhir jaman.

Skripsi ini saya persembahkan kepada orang-orang yang berperan dalam pembuatan skripsi ini hingga saya dapat menyelesaikan dengan baik.

- Kepada orang tua, ayahanda Sukarso dan ibunda Pudji Rianingsih yang telah memberikan semangat dan mendoakan saya untuk tetap melanjutkan sekolah sampai perguruan tinggi.
- Kedua kakak saya, Iriawan Giri Prasetyo dan Bondan Adi Wicaksono yang telah memotivasi saya untuk menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang diinginkan penulis. Tidak lupa sholawat beserta salam penulis haturkan pada junjungan umat Islam yaitu Nabi Muhammad SAW, yang telah menyebarkan agama Islam sehingga penulis dan seluruh umat Islam dapat merasakan indahnya Islam.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

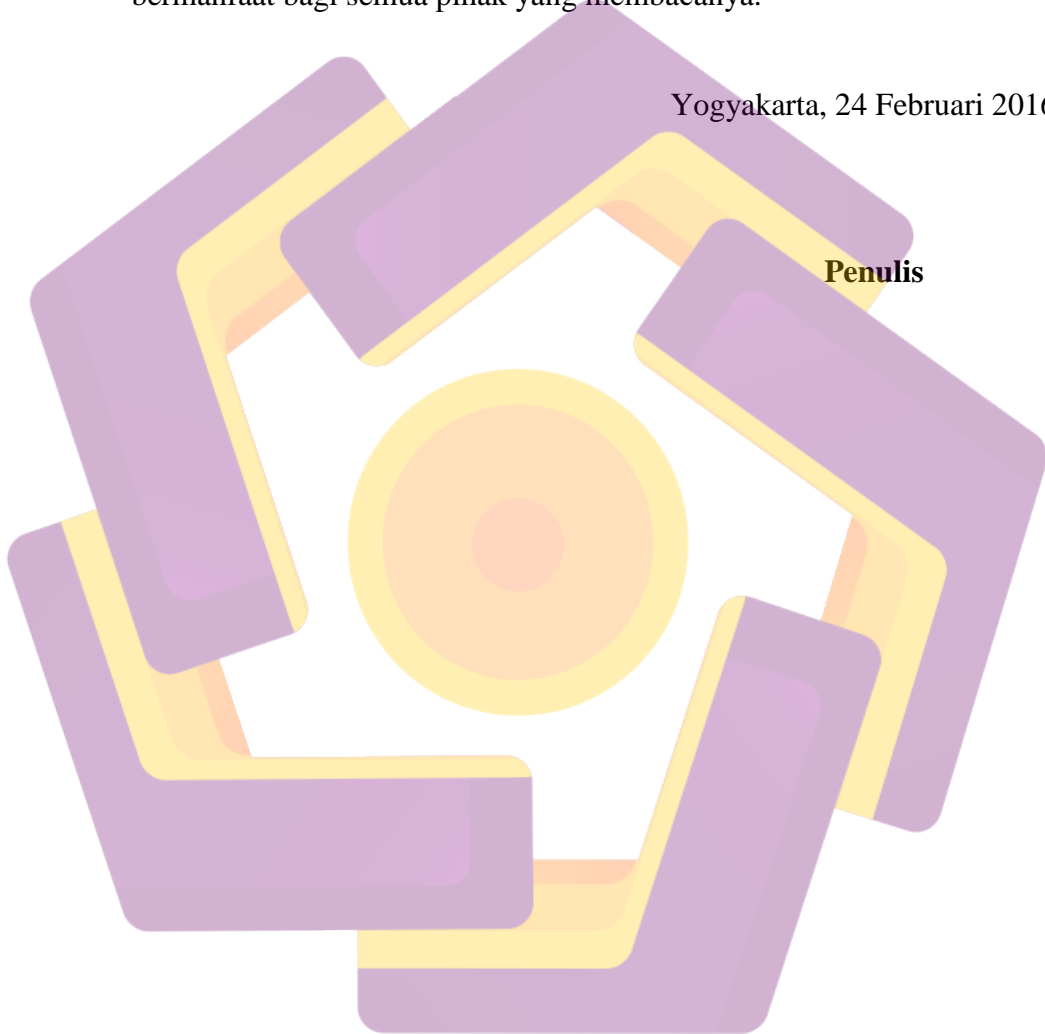
Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryanto, MM. selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Tonny Hidayat, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Segenap staff dan dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
5. Kedua orang tua saya, yaitu ayahanda Sukarso dan Ibunda Pudji Rianingsih.
6. Kedua kakak saya, Iriawan Giri Prasetyo dan Bondan Adi Wicaksono.
7. Vebby Amilia Frastica, yang telah menemani saya selama pengerjaan skripsi.
8. Teman-teman saya semasa kuliah, terutama kelas S1.SI.2K dan 10-S1SI-09.
9. Semua pihak yang telah membantu baik dukungan moril maupun material, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan-kekurangan dan kelemahan-kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 24 Februari 2016

Penulis



DAFTAR ISI

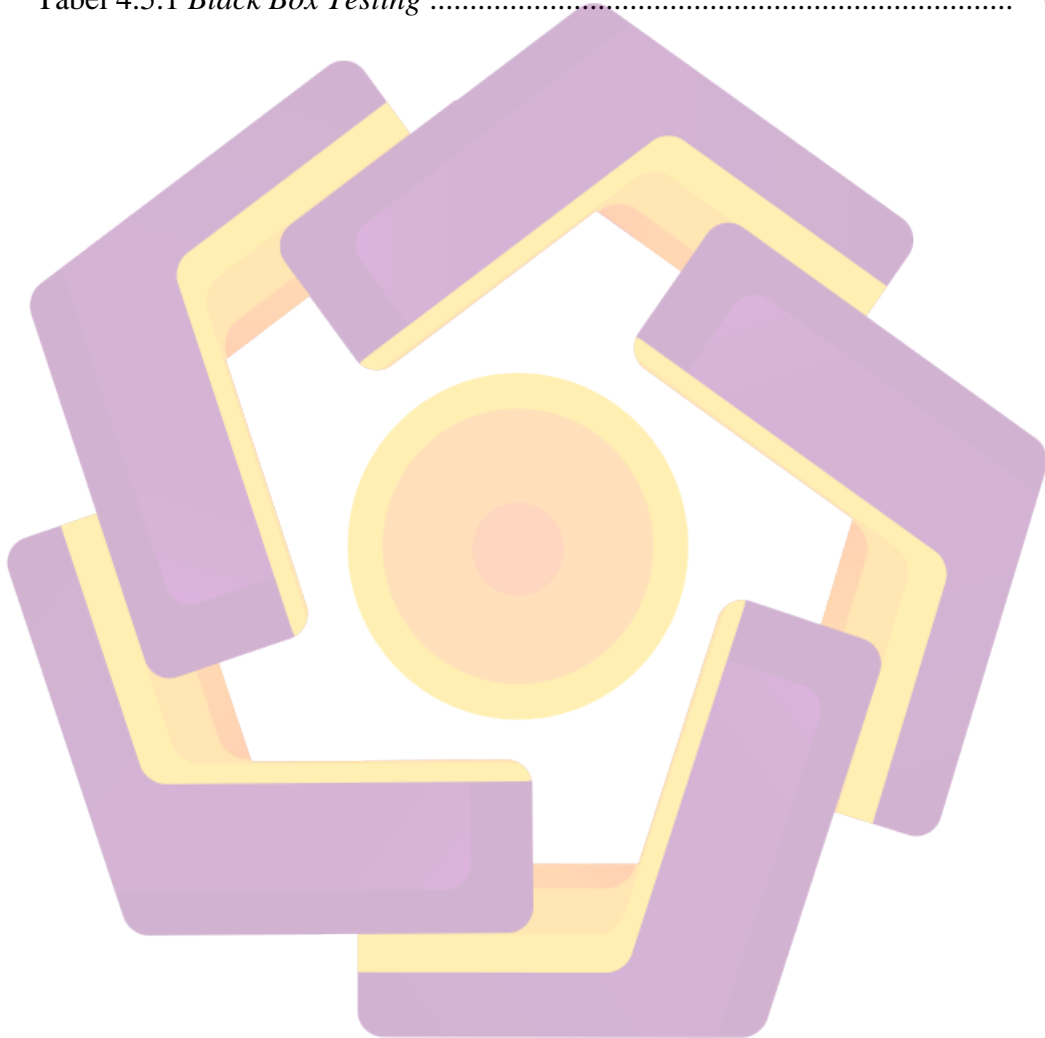
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Fitur-Fitur Android	7
2.3 Arsitektur Android.....	8
2.4 Pengertian <i>Game</i>	11
2.5 Tipe-Tipe <i>Game</i>	12
2.5.1 <i>Action</i>	12
2.5.2 <i>Arcade</i>	12
2.5.3 <i>Racing</i>	13

2.5.4	<i>Fighting</i>	13
2.5.5	<i>Shooting</i>	13
2.5.6	RTS (<i>Real Time Strategy</i>)	14
2.5.7	RPG (<i>Role Playing Game</i>)	14
2.5.8	<i>Simulation</i>	14
2.6	Dasar Teori Pembangunan <i>Game</i>	14
2.7	Tahapan Proses Pembuatan <i>Game</i>	16
2.8	Pengertian Multimedia	18
2.6	Pengertian Java	18
BAB III PERANCANGAN		20
3.1	Kebutuhan Sistem	20
3.1.1	Kebutuhan Fungsional	20
3.1.1.1	Gambaran Umum	20
3.1.1.2	Sinopsis	20
3.1.1.3	Perhitungan <i>Score</i> dan <i>Level</i>	21
3.1.1.4	Tampilan Gambar	22
3.1.2	Kebutuhan Non-Fungsional	23
3.1.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	23
3.1.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	24
3.1.2.3	Kebutuhan Sistem SDM (<i>Brainware</i>)	24
3.2	<i>Use Case Diagram</i>	25
3.3	<i>Activity Diagram</i>	26
3.4	Rancangan <i>Game</i>	27
3.4.1	Rancangan Menu Utama	27
3.4.2	Rancangan Tampilan Intruksi	28
3.4.3	Rancangan Tampilan Permainan.....	29
3.4.4	Rancangan Objek Dalam Permainan.....	30
3.4.5	Rancangan Naskah Permainan	31
BAB IV PEMBAHASAN		34
4.1	Pembahasan <i>Game</i> “ <i>Monkey Strike</i> ”	34
4.1.1	Eclipse dan Android SDK	34

4.1.2	AVD (<i>Android Virtual Device</i>)	36
4.1.3	Membuat <i>Project</i> Android	37
4.2	Mengolah Gambar/Grafik	42
4.3	Mengolah <i>Sound</i>	46
4.4	<i>Listing</i> Program..	50
4.5	Implementasi Sistem	63
4.6	Uji Coba Sistem	63
4.6.1	<i>Black Box Testing</i>	64
4.6.2	Pengujian Pada <i>Device</i>	65
4.7	Tahap Penambahan <i>Sprites</i> <i>Game</i> <i>Monkey Strike</i>	70
4.7.1	Penambahan <i>Sprites</i>	72
4.8	Manual <i>Game</i>	72
4.9	Manual Instalasi	77
4.10	Pemeliharaan Sistem	79
BAB V	PENUTUP	80
5.1	Kesimpulan	80
5.2	Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	82

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Fitur-Fitur Android	7
Tabel 3.1 Rancangan Objek Dalam Permainan	30
Tabel 3.2 Rancangan Naskah Permainan	31
Tabel 4.5.1 <i>Black Box Testing</i>	64



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android	9
Gambar 2.2 Pac Man	13
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i>	25
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i>	26
Gambar 3.3 Rancangan Tampilan Menu Utama	27
Gambar 3.4 Rancangan Tampilan Intruksi	28
Gambar 3.5 Rancangan Tampilan Permainan	29
Gambar 3.6 Rancangan Alur Permainan	34
Gambar 4.1 <i>Plugin</i> Untuk Eclipse	34
Gambar 4.2 Tampilan <i>Preference</i> Pada Eclipse	35
Gambar 4.3 Tampilan <i>SDK Manager</i>	36
Gambar 4.4 Tampilan AVD	37
Gambar 4.5 Tampilan <i>New Project</i>	38
Gambar 4.6 Tampilan <i>New Project</i> Android	39
Gambar 4.7 Tampilan <i>Project</i> Pada <i>Package Explore</i>	40
Gambar 4.8 Tampilan Corel Draw X5	42
Gambar 4.9 Tampilan Pembuatan Menu Utama	43
Gambar 4.10 Tampilan Pembuatan <i>Title</i>	43
Gambar 4.11 Karakter Monyet	44
Gambar 4.12 Karakter Tupai	44
Gambar 4.13 Objek Pohon	45
Gambar 4.14 Objek Palu	45
Gambar 4.15 Fruity Loops 9	46
Gambar 4.16 Cara Untuk Memilih Piano Roll	47
Gambar 4.17 FPC	48
Gambar 4.18 Pembuatan <i>Instrument Drum</i>	48
Gambar 4.19 <i>Pattern</i>	49
Gambar 4.20 <i>Playlist</i>	50

Gambar 4.21 Tampilan Pembuatan Menu Utama Pada <i>Sprite Editor</i>	52
Gambar 4.22 Tampilan Pembuatan <i>Level Selection</i> Pada <i>Sprite Editor</i>	53
Gambar 4.23 Tampilan Pembuatan <i>Level Info</i> Pada <i>Sprite Editor</i>	55
Gambar 4.24 Tampilan Pembuatan <i>Gameplay</i> Pada <i>Sprite Editor</i>	58
Gambar 4.25 Tampilan Pembuatan <i>Option</i> Pada <i>Sprite Editor</i>	61
Gambar 4.26 Tampilan Pembuatan <i>Credit</i> Pada <i>Sprite Editor</i>	63
Gambar 4.27 Uji Coba Pada Evercross A7E	66
Gambar 4.28 Tampilan Menu Utama.....	66
Gambar 4.29 Tampilan Menu <i>Level</i>	67
Gambar 4.30 Tampilan <i>Level Information</i>	67
Gambar 4.31 Tampilan <i>Play Level 1</i>	68
Gambar 4.32 Tampilan <i>Score</i>	68
Gambar 4.33 Tampilan Menu <i>Pause</i>	69
Gambar 4.34 Tampilan Menu <i>Option</i>	69
Gambar 4.35 Tampilan Menu <i>Credit</i>	70
Gambar 4.36 <i>Project Game Monkey Strikes</i>	71
Gambar 4.37 Penambahan <i>Sprites Game Monkey Strikes</i>	72
Gambar 4.38 Tampilan Menu Utama.....	73
Gambar 4.39 Tampilan Menu <i>Level</i>	73
Gambar 4.40 Tampilan <i>Level Information</i>	74
Gambar 4.41 Tampilan Menu <i>Gameplay Level 1</i>	75
Gambar 4.42 Tampilan Menu <i>Score</i>	75
Gambar 4.43 Tampilan Menu <i>Option</i>	76
Gambar 4.44 Tampilan Menu <i>Credit</i>	77
Gambar 4.45 <i>File .apk Monkey Strike</i>	78
Gambar 4.46 Tampilan <i>Install Game Monkey Strike</i>	78
Gambar 4.47 Tampilan Setelah Proses Melakukan <i>Install</i>	79

INTISARI

Game adalah salah satu industri utama di dunia saat ini. Perkembangan *game* begitu cepat dengan berbagai jenis, mulai dari *game* yang hanya bisa dimainkan oleh satu orang saja hingga *game* yang bisa dimainkan oleh beberapa orang sekaligus. Android adalah sistem operasi yang digunakan di *smartphone* dan tablet PC. Sehingga *game* mulai mengembangkan aplikasi dengan fitur yang dapat diimplementasikan di Android. Skripsi ini bertujuan untuk membuat *game* untuk *smartphone* dengan sistem operasi Android.

Monkey Strike adalah aplikasi *game* mobile untuk sistem operasi Android yang dibangun untuk memenuhi kebutuhan hiburan bagi pengguna Android di sela-sela waktu luang untuk menghindari kebosanan dalam kegiatan mereka sehari-hari. *Monkey Strike* adalah permainan bergenre arcade yang membutuhkan kecepatan tangan dan konsentrasi yang dibutuhkan saat bermain. Pemain *Monkey Strike* diberi kesempatan untuk menyentuh layar ponsel tepat di gambar pohon, ketika disana ada monyet yang menunjukkan tubuhnya di pohon untuk beberapa detik.

Dalam pembuatan *game* *Monkey Strike*, menggunakan *software* IDE Eclipse.

Kata Kunci: Android, Game, Eclipse

ABSTRACT

Game is one of major industries in the world today. Development of the game so quickly with a variety of types, ranging from the game that can only played by one person alone until the game can be played by several people at once. Android is a operating system that is used in smartphones and tablets PCs. So is the game that started developing applications with features that can be implemented in the Android. This thesis aims to create a game for the smartphone with Android operating system.

Monkey Strike is a game application mobile for Android operating system that is built to meet the needs of entertainment for users Android on the sidelines of free time to avoid boredom in their daily activities. Monkey Strike is a game with a arcade genre requires a sleight of hand and concentration needed to play. Monkey Strike gamers in charge of the right touch screen phone in the picture tree, when there is a monkey that showed his body in a tree in a few second.

In making Monkey Strike game, using software of IDE Eclipse.

Keywords: *Android, Game, Eclipse*

