

PEMBANGUNAN GAME BALL BALANCE UNTUK ANDROID

SKRIPSI



disusun oleh

Ipung Galih Aninditya

08.11.2300

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA**

2012

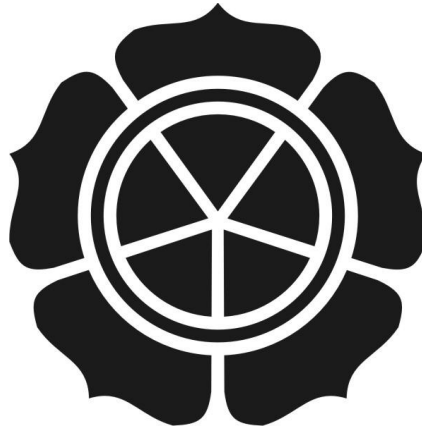
PEMBANGUNAN GAME BALL BALANCE UNTUK ANDROID

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan

mencapai derajat Sarjana S1

pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Ipung Galih Aninditya

08.11.2300

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA**

2012

PERSETUJUAN

SKRIPSI

Pembangunan Game Ball Balance Untuk Android

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ipung Galih Aninditya

08.11.2300

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 5 November 2012

Dosen Pembimbing,



Emha Taufiq Luthfi, S.T., M.Kom.
NIK. 190302125

PENGESAHAN

SKRIPSI

Pembangunan Game Ball Balance Untuk Android

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ipung Galih Aninditya
08.11.2300

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 5 Desember 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Tonny Hidayat, M.Kom.
NIK. 190302182



Drs. Bambang Sudaryatno, M.M.
NIK. 190302029

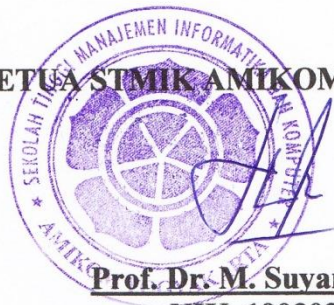


Andi Sunyoto, M.Kom.
NIK. 190302052



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 5 Desember 2012

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 1 Desember 2012



Ipung Galih Aninditya

08.11.2300

MOTTO

“Man jadda wajada, Dengan kesungguhan semua menjadi mungkin”

*“Belajar adalah ketika masalah yang ditemui menjadikan berfikir, memahami,
dan mendewasakan hati”*

*“Tugas manusia hanyalah berusaha sebaik-baiknya, dan biar Allah yang berhak
menentukan hasilnya”*



PERSEMBAHAN

1. Allah SWT, yang telah memberikan kemudahan, jalan, dan petunjuk dalam menapaki hidup ini.
2. Nabi Muhammad SAW, yang telah menjadi suri tauladan bagi umatnya.
3. Untuk kedua orangtuaku, yang selalu mendukung dan mendoakan dalam segala hal, serta pengorbanan, kesabarannya dan kasih sayangnya yang bisa membuatku bisa seperti ini.
4. Untuk kakak dan adikku, yang telah memberikan motivasi dalam hidupku.
5. Untuk sahabat-sahabatku yang berjuang bersama-sama, Husain, Mas Rendi, Ibad, Yogi, Arief, Ibnu, Imam, Aji dan teman-teman S1 TI-G 08 yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.
6. Untuk Bapak Emha Taufiq Luthfi, S.T, M.Kom yang telah bersabar membimbing saya dan selalu memberikan masukan yang positif sehingga skripsi ini selesai dengan baik.
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, karena atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Skripsi dengan judul “Pembangunan Game Ball Balance untuk Android”.

Dalam penyusunan skripsi ini, tentu saja masih banyak kekurangan dan hambatan yang kadang-kadang ditemui baik secara teknis maupun non-teknis sehingga dalam melengkapi penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan dan dorongan berbagai pihak.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Mohammad Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Emha Taufiq Luthfi, S.T, M.Kom Yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan kepada penulis.
3. Ibu, Bapak dan Adik yang telah banyak memberikan dukungan dan pengorbanan baik moril maupun material.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini masih banyak memiliki kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran sebagai masukan. Semoga penyusunan dan penulisan skripsi ini dapat memberi manfaat bagi pembaca untuk lebih berkreasi dengan sempurna dalam menuangkan hasil karyanya.

Yogyakarta, 15 November 2012

Ipung Galih A

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I 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 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Definisi Game.....	5
2.2 Jenis - Jenis Game	5
2.2.1 Side Scrolling Game	6
2.2.2 Shooting Game	6
2.2.3 Role Playing Game	6

2.2.4	Real Time Strategy	6
2.2.5	Simulation	6
2.2.6	Racing	7
2.2.7	Fighting	7
2.2.8	Puzzle	7
2.3	Android	7
2.3.1	Fitur Android	8
2.3.2	Versi Android	8
2.3.2.1	Android versi 1.1	8
2.3.2.2	Android versi 1.5 (Cupcake)	9
2.3.2.3	Android versi 1.6 (Donut)	9
2.3.2.4	Android versi 2.0/2.1 (Eclair)	9
2.3.2.5	Android versi 2.2 (Froyo: Frozen Yoghurt)	10
2.3.2.6	Android versi 2.3 (Gingerbread)	10
2.3.3	Arsitektur Android	11
2.3.4	Komponen Aplikasi Android	13
2.3.4.1	Activities	14
2.3.4.2	Services	14
2.3.4.3	Content providers	14
2.3.4.4	Broadcast receivers	15
2.3.4.5	The Dalvik Virtual Machine (DVM)	15
2.4	Waterfall Model	16
2.4.1	Analisis	16
2.4.2	Design	17
2.4.2.1	Flowchart	18
2.4.2.2	Storyboard	18
2.4.2.3	ERD	20
2.4.3	Testing	23
2.5	Perangkat Lunak Yang Digunakan	23
2.5.1	Eclipse	23
2.5.2	Android SDK	24

2.5.3	SQLite.....	25
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		26
3.1	Analisis Sistem	26
3.1.1	Analisis Kebutuhan Sistem	26
3.1.1.1	Kebutuhan Fungsional	26
3.1.1.2	Kebutuhan Non-Fungsional	27
3.1.2	Analisis Kelayakan Sistem.....	29
3.2	Perancangan.....	30
3.2.1	Perancangan Flowchart	30
3.2.2	Perancangan Storyboard	31
3.2.3	Perancangan Basis Data.....	35
3.2.3.1	ERD	35
3.2.3.2	Struktur Tabel.....	35
3.2.4	Perancangan Grafik	36
3.2.4.1	Grafik Intro.....	36
3.2.4.2	Grafik Menu Utama.....	36
3.2.4.3	Grafik Game	37
3.2.4.4	Grafik Pilih Map.....	37
3.2.4.5	Grafik Map terselesaikan	38
3.2.4.6	Grafik Semua Map terselesaikan	38
3.2.4.7	Grafik Menu Setting	39
3.2.4.8	Grafik Menu Bantuan/hint	39
3.2.4.9	Grafik Menu Keluar.....	40
3.2.4.10	Perancangan Map S6A.....	40
3.2.4.11	Perancangan Map S6B.....	41
3.2.4.12	Perancangan Map S6C.....	41
3.2.4.13	Perancangan Map S7A.....	42
3.2.4.14	Perancangan Map S7B.....	42
3.2.4.15	Perancangan Map S7C.....	43
3.2.4.16	Perancangan Map S7D.....	43

3.2.4.17	Perancangan Map S8A.....	44
3.2.4.18	Perancangan Map S9A.....	44
3.2.4.19	Perancangan Map S9B.....	45
3.2.4.20	Perancangan Map S10A.....	45
3.2.4.21	Perancangan Map S10B.....	46
3.2.4.22	Perancangan Map S10C.....	46
3.2.4.23	Perancangan Map S10D.....	47
3.2.4.24	Perancangan Map S10E.....	47
3.2.5	Gambar Yang Digunakan.....	48
3.2.6	Suara yang digunakan.....	48
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		49
4.1	Implementasi Sistem.....	49
4.1.1	Implementasi Database.....	49
4.1.2	Implementasi Interface.....	52
4.1.2.1	Splash Screen.....	52
4.1.2.2	Menu Utama.....	53
4.1.2.3	Game.....	54
4.1.2.4	Map Terselesaikan.....	55
4.1.2.5	Semua Map Terselesaikan.....	56
4.1.2.6	Bantuan.....	57
4.1.2.7	Setting.....	58
4.1.2.8	Pilih Map.....	59
4.1.2.9	Keluar.....	60
4.1.2.10	Map S6A.....	61
4.1.2.11	Map S6B.....	62
4.1.2.12	Map S6C.....	63
4.1.2.13	Map S7A.....	64
4.1.2.14	Map S7B.....	65
4.1.2.15	Map S7C.....	66
4.1.2.16	Map S7D.....	67

4.1.2.17	Map S8A	68
4.1.2.18	Map S9A	69
4.1.2.19	Map S9B	70
4.1.2.20	Map S10A	71
4.1.2.21	Map S10B	72
4.1.2.22	Map S10C	73
4.1.2.23	Map S10D	74
4.1.2.24	Map S10E.....	75
4.2	Pembahasan.....	76
4.2.1	Menu Utama.....	76
4.2.1.1	Tombol New Game	76
4.2.1.2	Tombol Keluar	76
4.2.2	Tampilan Permainan.....	77
4.2.2.1	Tombol Home	77
4.2.2.2	Tombol Refresh.....	77
4.2.2.3	Tombol Bantuan	78
4.2.2.4	Tombol Setting	79
4.2.2.5	Tombol Pilih Map.....	80
4.2.2.6	Tombol About	81
4.3	Pengujian.....	82
4.3.1	Black Box Testing	82
BAB V PENUTUP		85
5.1	Kesimpulan.....	85
5.2	Saran	85
DAFTAR PUSTAKA.....		86

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Flowchart	18
Tabel 2.2 Contoh Storyboard	19
Tabel 2.3 Simbol-simbol ERD	22
Tabel 3.1 Tabel Storyboard.....	31
Tabel 3.2 Struktur Tabel Maps	35
Tabel 3.3 Tabel Gambar.....	48
Tabel 3.4 Tabel Suara	48
Tabel 4.1 Pengetesan black box testing	82



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Platform Android	11
Gambar 2.2 Waterfall Model menurut Pressman	16
Gambar 2.3 Tampilan awal eclipse.....	24
Gambar 2.4 Tampilan Android SDK Manager	25
Gambar 2.5 Tampilan SQLite Manager pada Mozilla.....	25
Gambar 3.1 Flowchart Sistem Permainan.....	30
Gambar 3.2 ERD	35
Gambar 3.3 Rancangan grafik intro.....	36
Gambar 3.4 Rancangan grafik menu utama	36
Gambar 3.5 Rancangan grafik game.....	37
Gambar 3.6 Rancangan grafik pilih map	37
Gambar 3.7 Rancangan grafik map terselesaikan	38
Gambar 3.8 Rancangan grafik map terselesaikan	38
Gambar 3.9 Rancangan grafik menu setting	39
Gambar 3.10 Rancangan grafik menu bantuan	39
Gambar 3.12 Perancangan Map S6A.....	40
Gambar 3.11 Rancangan grafik menu keluar.....	40
Gambar 3.13 Perancangan Map S6A.....	41
Gambar 3.14 Perancangan Map S6C.....	41
Gambar 3.15 Perancangan Map S7A.....	42
Gambar 3.16 Perancangan Map S7B.....	42
Gambar 3.17 Perancangan Map S7C.....	43
Gambar 3.18 Perancangan Map S7D.....	43
Gambar 3.19 Perancangan Map S8A.....	44
Gambar 3.20 Perancangan Map S9A.....	44
Gambar 3.21 Perancangan Map S9B	45
Gambar 3.22 Perancangan Map S10A.....	45
Gambar 3.23 Perancangan Map S10B	46
Gambar 3.24 Perancangan Map S10C	46

Gambar 3.25 Perancangan Map S10D	47
Gambar 3.26 Perancangan Map S10E	47
Gambar 4.1 File Explorer pada Eclipse	50
Gambar 4.2 Tampilan Database bb.db pada SQLite Manager	51
Gambar 4.3 Tampilan Splash Screen	52
Gambar 4.4 Tampilan Menu Utama	53
Gambar 4.5 Tampilan Game	54
Gambar 4.6 Tampilan Map Terselesaikan	55
Gambar 4.7 Tampilan Semua Map Terselesaikan	56
Gambar 4.8 Tampilan Bantuan	57
Gambar 4.9 Tampilan Setting	58
Gambar 4.10 Tampilan Pilih Map	59
Gambar 4.11 Tampilan Menu Keluar	60
Gambar 4.12 Tampilan Map S6A	61
Gambar 4.13 Tampilan Map S6B	62
Gambar 4.14 Tampilan Map S6C	63
Gambar 4.15 Tampilan Map S7A	64
Gambar 4.16 Tampilan Map S7B	65
Gambar 4.17 Tampilan Map S7C	66
Gambar 4.18 Tampilan Map S7D	67
Gambar 4.19 Tampilan Map S8A	68
Gambar 4.20 Tampilan Map S9A	69
Gambar 4.21 Tampilan Map S9B	70
Gambar 4.22 Tampilan Map S10A	71
Gambar 4.23 Tampilan Map S10B	72
Gambar 4.24 Tampilan Map S10C	73
Gambar 4.25 Tampilan Map S10D	74
Gambar 4.26 Tampilan Map S10E	75

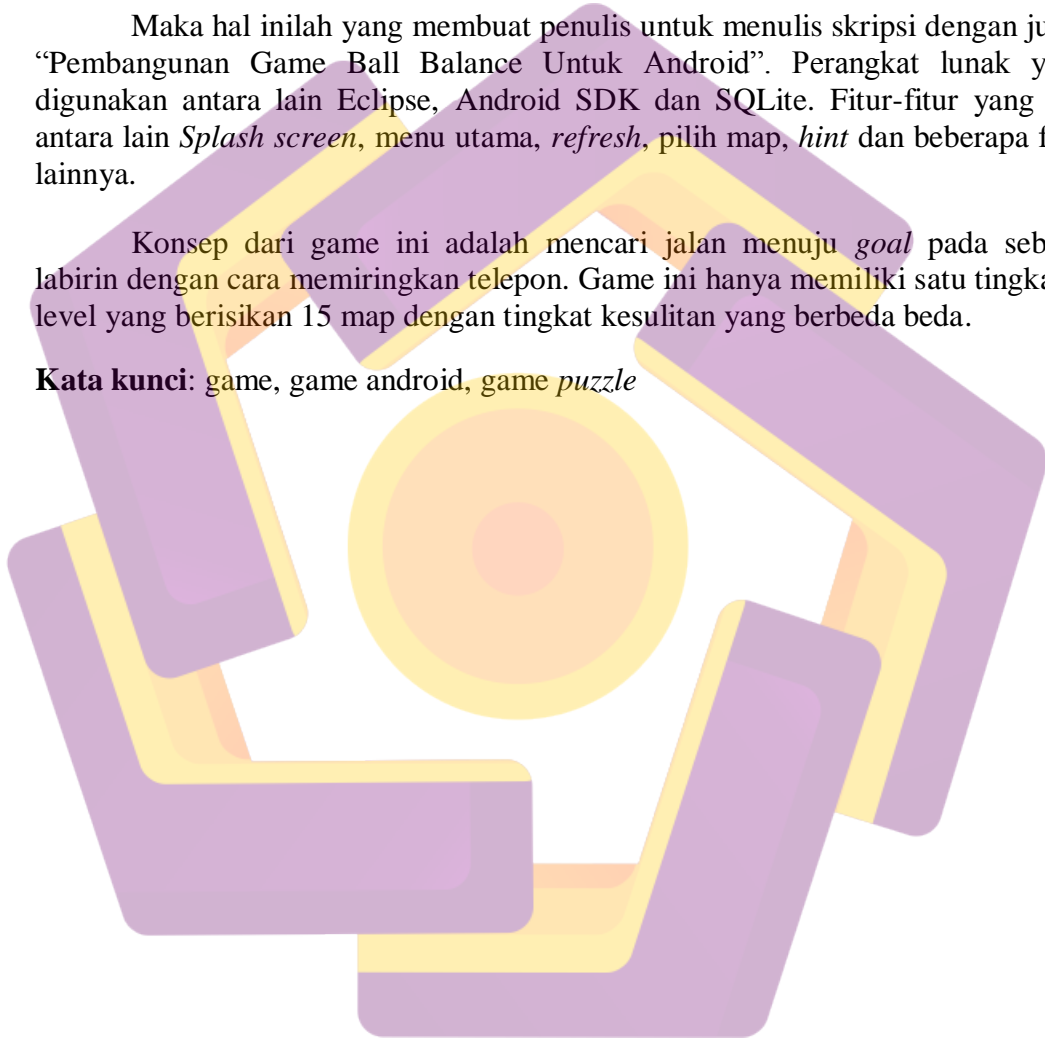
INTISARI

Game sangat berkembang pesat seiring dengan kemajuan teknologi komputer. Sebuah game sangat banyak diminati baik dari kalangan anak-anak, remaja sampai dewasa. Bisa kita bayangkan jika dalam menjalankan pekerjaan tanpa diselingi sebuah permainan, pasti kita akan merasa kelelahan dan bosan.

Maka hal inilah yang membuat penulis untuk menulis skripsi dengan judul “Pembangunan Game Ball Balance Untuk Android”. Perangkat lunak yang digunakan antara lain Eclipse, Android SDK dan SQLite. Fitur-fitur yang ada antara lain *Splash screen*, menu utama, *refresh*, pilih map, *hint* dan beberapa fitur lainnya.

Konsep dari game ini adalah mencari jalan menuju *goal* pada sebuah labirin dengan cara memiringkan telepon. Game ini hanya memiliki satu tingkatan level yang berisikan 15 map dengan tingkat kesulitan yang berbeda beda.

Kata kunci: game, game android, *game puzzle*



ABSTRACT

Game is growing rapidly along with the advances in computer technology. Game is in great demand from the children, teens and adults. Can we imagine if in carrying out the work without punctuated a game, surely we will feel tired and bored.

So this is what makes the writer to write a thesis with the title “Building Ball Balance Game for Android”. The software used include Eclipse, Android SDK and SQLite. Features include splash screen, main menu, refresh, select the map, hint and some other features.

The concept of this game is to find a path to the goal in a maze by tilting the phone. This game has only one level containing 15 map with different difficulty.

Keywords: *game, android game, puzzle game*

