

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME

HERDING SHEEP INTO CAGE

SKRIPSI



disusun oleh

Dina Kartikasari

09.11.3297

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME

HERDING SHEEP INTO CAGE

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Dina Kartikasari

09.11.3297

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME HERDING SHEEP INTO
CAGE**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dina Kartikasari

09.11.3297

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 09 Oktober 2012

Dosen Pembimbing



M/Rudyanto Arief. MT

NIK. 190302098

**PENGESAHAN
SKRIPSI**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME HERDING SHEEP INTO
CAGE**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dina Kartikasari

09.11.3297

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 Juni 2013

Susunan Dewan Penguji

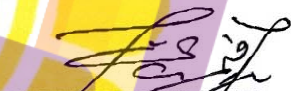
Nama Penguji

Tanda Tangan

Sudarmawan, MT
NIK. 190302035



Ferry Wahyu Wibowo, S. Si., M. Cs
NIK. 190302207



M. Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 25 Juni 2013

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suryanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya bertanda tangan 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 dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 19 Juli 2013

Dina Kartikasari
(09.11.3297)

MOTTO

“Segala hal memiliki sesuatu yang terbaik hanya digunakan dengan cara yang baik pula”. (Phillips Brooks)

“Bersemangatalah ketika orang lain sedang bermalas – malas dan belajarlalah ketika orang lain sedang tertidur lelap “

“Semua orang yang pintar takut, membayangkan masa depan, tetapi yang benar – benar pintar akan bertahan hidup”. (Jason Rubin)

“Segala sesuatu itu akan mudah jika kita berusaha dan berdoa.”

“Jika kita percaya akan impian yang kita inginkan pasti akan terwujud walaupun dengan halangan dan rintangan”

“Mulailah perjalanan hidupmu dengan selalu membaca bismillah dan diakhiri dengan Alhamdulillah”

“Orang yang berada di dekatmu adalah orang yang akan menentukan perjalanan hidupmu”

“Hidup itu adalah sebuah pilihan, bagaimana kamu akan menentukan hidupmu”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Syukur Alhamdulillah Kepada Allah SWT.

Karya ini aku persembahkan untuk:

- ❖ *Sang Maha dari Segala Maha (Allah SWT).*
- ❖ *Bapak & Ibu, terima kasih atas segala yang telah engkau berikan dan korbakan selama ini, telah banyak air mata yang engkau curahkan serta doa yang telah engkau lantunkan. Saya ucapkan terima kasih atas semuanya dan hanya ini yang bisa saya persembahkan, tapi semua itu tidaklah cukup untuk membalas apa yang telah bapak & ibu berikan, hanya do'a kepada Allah SWT yang bisa saya panjatkan agar diberi kebahagiaan dan keselamatan di dunia maupun di akhirat, Amin. Insyaa Allah selama jiwa dan ragaku masih menyatu, akan kuberikan baktiku kepada bapak & ibu sampai akhirku.*
- ❖ *Buat Mbak Lia susanti dan mas Rahmad Barudin terima kasih atas dukungan setra do'anya. Kalian adalah saudara yang sempurna bagiku yang pernah aku miliki.*
- ❖ *Saya persembahkan gelar sarjanah ini kepada keluarga besarku, terima kasih atas do'a serta dukunganya selama ini. Semoga Allah SWT memberikan balasan yang belipat ganda di dunia maupun di Akhirat, Amin.*
- ❖ *Buat mas verry Nugroho. terima kasih atas dukungan, do'a dan bukunya.*
- ❖ *Buat sahabatku yang baik hati, Aminatun, Wahyu Iskandar (simbah), Alfian Abdul Jalid, Ardi (pak dosen), Cahyo Asih Wibowo, Ari Setiawan,*

Aji Gunadi, Nur Chasanah, Lia farokah, Retno. D.W, A. Ridwan, Hario. P.P, Pujo. H.S, Dwi R.S.S (om) dan Bima, terima kasih atas bantuan dan dukunganya tidak akan pernah kulupakan, semoga Allah membalasnya semua kebaikan kalian dengan berlipat ganda. Amin.

- ❖ *Buat teman seperjuanganku “09 SI TI J” terima kasih atas semua kenangan yang indah yang kalian torehkan.*
- ❖ *Buat temen kosanku soliner “mbak Helen, Mbak Ayu, Ami, Mbak uty , yang telah menyemangati dan mengingatkan agar menyelesaikan skripsi ini*
- ❖ *Kepada pihak – pihak yang saya tidak bisa sebutkan terima kasih semoga Allah SWT memberikan segalanya bagi kalian semua, Amin*
- ❖ *Almamaterku STMIK AMIKOM Yogyakarta 2009*

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum wr. Wb.

Alhamdulillah *Rabbil'alamin*, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “ PERANCANGAN DAN PEMBUATAN GAME HERDING SHEEP INTO CAGE” sholawat serta salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarganya, sahabat dan para pengikutnya sampai akhir jaman.

Adapun maksud penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “Amikom” Yogyakarta. Penulis menyadari keberhasilan dalam menyelesaikan karya ilmiah ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, kritik, saran serta banyak cinta dan do'a dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis dengan segala kerendahan hati dan ketulusan yang mendalam ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Mohammad Suyanto, MM. Selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “Amikom” Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT. Selaku Ketua Jurusan S1-TI .
3. Bapak M. Rudyanto Arief, MT Selaku Dosen Pembimbing. Terima kasih atas segala bimbingan, arahan, saran dan kritiknya. Sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

4. Seluruh Dosen dan Staf Karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberi bantuan selama proses penulisan skripsi ini.
5. Kepada kedua orang tua, Bapak Jumiran dan Ibu Sunarti terima kasih atas kasih sayang beliau, dukungan, nasehat, motivasi serta do'a yang tercurah selama ini, dan skripsi ini saya persembahkan khusus untuk beliau.
6. Buat keluarga besarku terima kasih atas do'anya.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang lebih baik atas semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Hanya Allah Yang Maha Sempurna dan Maha Luas Ilmun-Nya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu, saya mengharap kritik dan saran dari para pembaca guna perbaikan dan memperkaya wawasan di kemudian hari. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.

Akhirukalam Wassalamu'alakum wr. wb.

Yogyakarta, 19 Juli 2013

Penulis

Dina Kartikasari

DAFTAR ISI

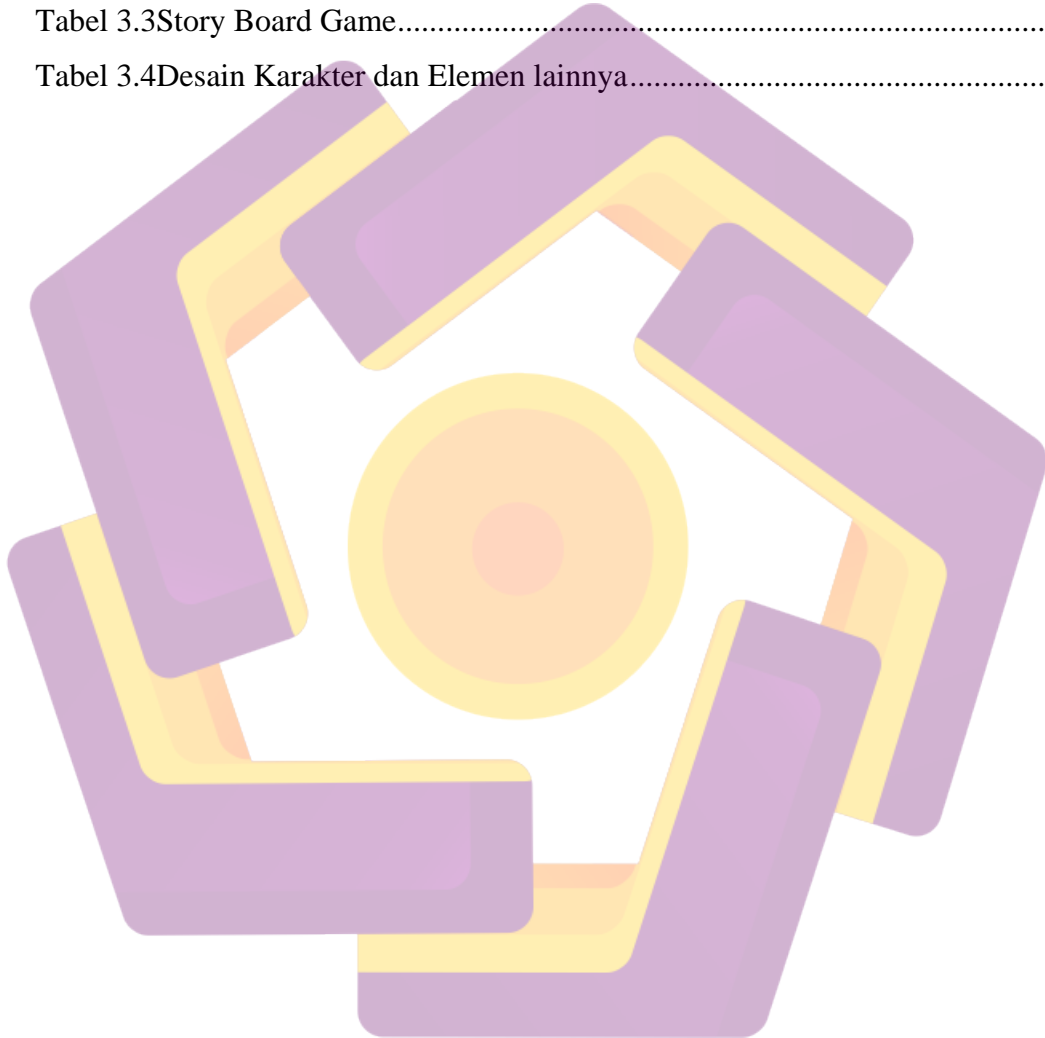
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Metode Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II	6
LANDASAN TEORI	6
2.1 Game.....	6

2.1.1	Definisi Game	6
2.1.2	Sejarah Game	8
2.1.3	Genre Game	9
2.1.5	Kriteria Game yang Baik	15
2.2	Perangkat Lunak Yang Digunakan	17
2.2.1	Adobe Flash CS3	17
2.2.2	Adobe Photoshop CS3	19
2.2.3	Adobe Illustrator	20
2.2.4	ActionScript 2.0	20
2.3	Tahapan Pembangunan Aplikasi Game	25
2.3.1	SDLC (<i>System Development Life Cycle</i>) Game	25
2.3.2	Flowchart	26
2.4	Teori Analisis Game	28
2.5	Teori Perancangan Game	31
2.6	Unit Testing	33
BAB III	35
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	35
3.1	Analisis	35
3.1.1	Analisis SWOT	35
3.1.2	Analisis Kebutuhan	38
3.1.3	Analisis Kelayakan	42
3.2	Perancangan Game	45
3.3.1	Basis Idea	45
3.3.2	<i>Story Line</i>	46
3.3.3	Graphics	49

3.3.4	<i>Sound</i>	50
3.3.5	<i>Control</i>	51
3.3.6	<i>Play Mode</i>	51
3.3.7	Flowchart Game.....	58
BAB IV		63
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		63
4.1	Implementasi Game.....	63
4.1.1	Persiapan Aset – Aset.....	63
4.1.2	Pembuatan Game.....	70
4.2	Pembahasan Tampilan dan Listing Program.....	74
4.2.1	Interface.....	74
4.2.2	Game Screen.....	75
4.2.3	<i>Game Clear</i> dan <i>Game Over</i>	77
4.2.4	Listing Program.....	78
4.2.5	Exporting Aplikasi Game Herding Sheep into Cage.....	90
4.3	Implementasi.....	91
4.3.1	Manual Instalasi.....	92
4.3.2	Paduan Menggunakan Game Herding Sheep into Cage.....	92
4.3.3	Pemeliharaan Aplikai Game Herding Sheep into Cage.....	95
4.4	Pengujian Game.....	95
BAB V		99
PENUTUP		99
5.1	Kesimpulan.....	99
5.2	Saran.....	99
DAFTAR PUSTAKA		101

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Program Flowchart	27
Tabel 3.1Kebutuhan Sumber Daya Manusia (Brainware).....	40
Tabel 3.2Kebutuhan ekonomi	44
Tabel 3.3Story Board Game.....	46
Tabel 3.4Desain Karakter dan Elemen lainnya.....	50



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1Tampilan Adobe Flash CS3	18
Gambar 2.2Jendela Action Script	21
Gambar 2.3Tampial Key Frame / Blank Key Frame.	22
Gambar 3.1Tampilan Intro Loading.....	52
Gambar 3.2Tampilan Menu Utama.....	52
Gambar 3.3Tampilan Level 1	53
Gambar 3.4Tampilan Level 2	54
Gambar 3.5Tampilan Level 3	54
Gambar 3.6Tampilan Layer Option	55
Gambar 3.7Tampilan Layer High Score	56
Gambar 3.8Tampilan Layer Help	56
Gambar 3.9Tampilan Game Over	57
Gambar 3.10 Tampilan Layar Exit.....	57
Gambar 3.11Rancangan Flowchart game Herding Sheep into Cage.....	59
Gambar 4.1Tampilan logo.jpg.....	64
Gambar 4.2Menu utama.psd	64
Gambar 4.3Background setiap level.ai	65
Gambar 4.4Tampilan Background Layer Menang.ai.....	65
Gambar 4.5Tampilan Background Layer Game over.psd	65
Gambar 4.6Tampilan Background Layer Option.ai.....	66
Gambar 4.7Tampilan Background Layer High Score.ai.....	66
Gambar 4.8Tampilan Background Layer Help.ai	66
Gambar 4.9Logo Anjing.psd.....	67
Gambar 4.10User Karakter Anjing.psd.....	67
Gambar 4.11Objek Karakter domba.psd.....	67
Gambar 4.12Logo Domba.psd	67
Gambar 4.13Tombol Button.psd.....	67
Gambar 4.14Batu Rintangan.ai	68
Gambar 4.15Kandang.jpg	68

Gambar 4.16Area Permainan.ai	68
Gambar 4.17Srigala.jpg	69
Gambar 4.18Tampilan depan Adobe Flash CS 3.....	71
Gambar 4.19Tampilan Library.....	72
Gambar 4.20Tampilan Layar Kerja (Stage).....	72
Gambar 4.21Tampial Layar Action Script.....	73
Gambar 4.22Tampilan File Error.....	73
Gambar 4.23Tampilan Fileyang tidak Error	74
Gambar 4.24Menu Utama.....	75
Gambar 4.25Tampilan Game Screen Level 1	76
Gambar 4.26Tampilan Game Screen Level 2	76
Gambar 4.27Tampilan Game Screen Level 3	77
Gambar 4.28Tampilan Game Clear	78
Gambar 4.29Tampilan Game Over	78
Gambar 4.30Tampilan Button di menu utama.....	79
Gambar 4.31Tampilan objek yang bergerak.....	81
Gambar 4.32Tampilan HighScore	86
Gambar 4.33Tampilan Rintangan	87
Gambar 4.34Tampilan Time (Waktu).....	89
Gambar 4.35Cara Publishing File.....	90
Gambar 4.36Interface Proses Exporting File.....	91
Gambar 4.37Tampilan hasil Exporting	91
Gambar 4.38Icon Game Herding Sheep into Cage.....	92
Gambar 4.39Tampilan untuk memulai game.....	93
Gambar 4.40Level 1	94
Gambar 4.41Tampilan Rintangan	94

INTISARI

Dengan berkembangnya teknologi informasi dewasa ini, menjadikan industri di bidang IT semakin mendapat tempat di dunia industri. Mobilitas manusia yang semakin tinggi menuntut adanya sarana yang dapat menjadi solusi atas permasalahan yang akan ditemui secara cepat, akurat dan tepat. Salah satu industri IT yang berkembang pesat adalah Game Development. Dimana perkembangan game sangatlah pesat, meliputi *gameonline*, *offline*, playstation dan Xbox. Semakin banyak platform dan genre game yang tercipta.

Game “Herding Sheep into Cage”, yang artinya “menggiring domba ke dalam kandang” Game ini terinspirasi dari flim kartun anak yaitu “shaun the sheep”, yang banyak digemari anak. Game ini dikemas dengan menarik dan tidak membosankan, dan game ini di khususkan untuk anak – anak serta semua kalangan. Game ini dibuat dengan menggunakan *Adobe Flash CS3* dan menggunakan bahasa *ActionScript*.

Tujuan dari game ini adalah melatih ketangkasan serta kecepatan para pemainnya. Dan juga menambah varian baru genre game *arcade*.

Kata Kunci: Game, Herding Sheep, Arcade ,Adobe Flash, ActionScript.

ABSTRACT

With the development of information technology today, making the IT industry in the world is getting a place in the industry. Human mobility means the higher demands that can be a solution to the problems that will be encountered in a rapid, accurate and precise. One of the fast growing IT industry is Game Development. Where game development is very rapid, covering gameonline, offline, playstation and Xbox. More and more platforms and game genres are created.

Game "Herding Sheep into Cage", which means "sheep herded into a cage" The game is inspired from the kids cartoon flim "shaun the sheep", a much-loved child. This game is packed with interesting and not boring, and the game is in dedicated to children - children and all people. The game is created using Adobe Flash CS3 and ActionScript language.

Intention of this game is sharpen the agility and also player speed. And also add the variant of genre game arcade.

Keywords: *Game, Herding Sheep, Arcade, Adobe Flash, ActionScript.*

