

ANALISIS DAN PEMBUATAN GAME VISION CHALLENGE

SKRIPSI



disusun oleh

Fancholis Fournta Andalas

10.12.5266

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

2014

ANALISIS DAN PEMBUATAN GAME VISION CHALLENGE

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Fancholis Fournta Andalas

10.12.5266

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI


Analisis dan Perancangan Game Vision Challenge

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Fancholis Fournta Andalas
10.12.5266

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Pada tanggal 24 Maret 2014

Dosen Pembimbing,


Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME VISION CHALLENGE

yang disusun oleh

Fancholis Fournta Andalus

10.12.5266

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal 1 Desember 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Kom
NIK. 190302105



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 13 Desember 2014



STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

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 akademis 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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 1 Desember 2014

Fancholis Fournta Andalas

10.12.5266

PERSEMBAHAN

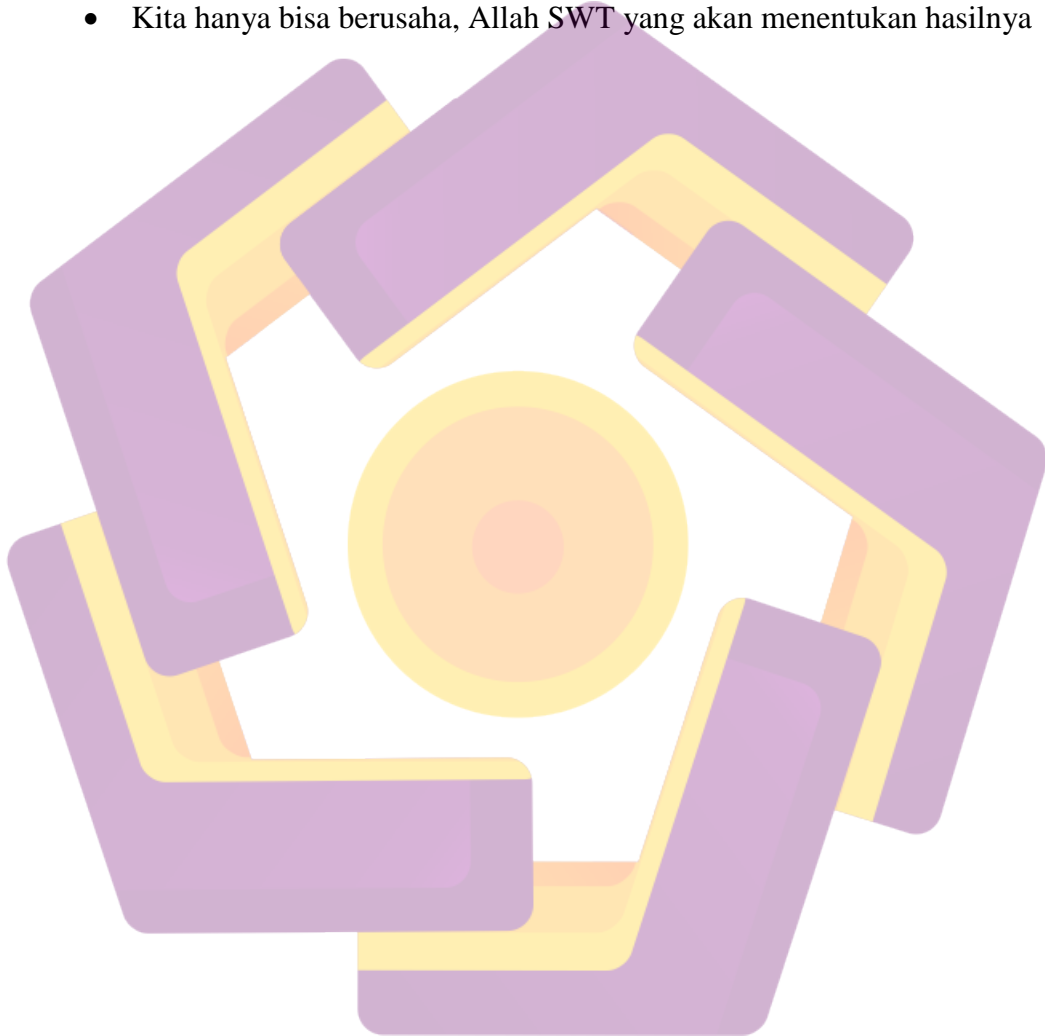
Puji syukur panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan berkah-Nya kepada saya, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- Kedua orang tua, Bapak Joko Suyatno dan Ibu Ami Suprihatin yang selalu memberi dukungan dan do'a.
- Untuk teman dekat ketika dalam menyusun skripsi Bangun, Irwan, Wining, terima kasih sudah membantu dan memberikan semangat serta motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
- Keluarga besar S1-SI-11 angkatan 2010 semoga kalian cepat meraih sukses.
- Teman-teman kos SIMBOK
- Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Terima kasih untuk semua bantuan dan do'a.

MOTTO

- Mulaikan dengan niat yang lurus jika akan melakukan sesuatu
- Tak perlu hal yang besar untuk membuat kita bahagia, jika kita bisa mendapatkannya dari hal yang sederhana
- Kita hanya bisa berusaha, Allah SWT yang akan menentukan hasilnya



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas karunia yang telah dianugerahkan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis dan Pembuatan Game Vision Challenge” dengan baik dan pada waktu yang tepat.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat Sarjana Komputer pada program Studi S1 Sistem Informasi STMIK Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak mungkin dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan terang-Nya kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan pekerjaan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
3. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M selaku Ketua Jurusan Program Sarjana STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
4. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku pembimbing skripsi yang selalu memberikan bimbingan, waktu, dan arahan serta segala kemurahan hati pada saya.
5. Untuk kedua Orang tua yang senantiasa mendukung dalam pengerjaan skripsi ini.

6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan dan pelaksanaan skripsi ini.
7. Keluarga besar S1-SI-11 angkatan 2010.
8. Teman-teman kos SIMBOK

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang terkait dalam penulisan ini. Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan karena terbatasnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Karena itu, dengan lapang hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan skripsi ini.

Yogyakarta, 1 Desember 2014

Penulis

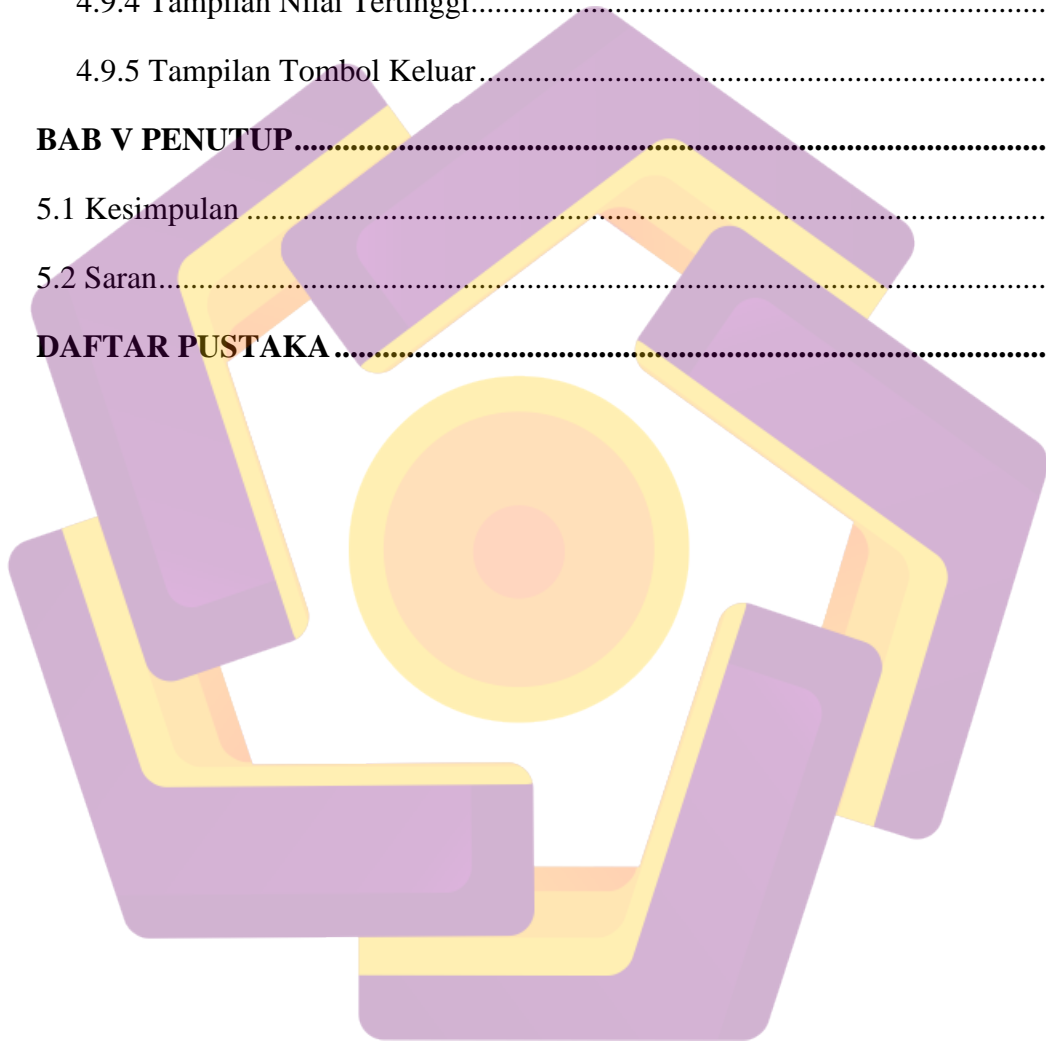
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Pengertian Game	8
2.3 Sejarah Perkembangan Game	10

2.4 Jenis-jenis Game	11
2.5 Android	15
2.5.1 Versi Android.....	16
2.5 Game Mobile.....	20
2.6 Analisis.....	21
2.6.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	21
2.6.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	21
2.6.3 Analisis Kelayakan.....	22
2.7 Metodologi Pengembangan Game	22
2.8 Flowchart	25
2.9 Software yang Digunakan	29
2.9.1 Game Maker Studio	29
2.9.2 Adobe Photoshop CS 3	29
2.9.3 Java Development Kit (JDK).....	30
2.9.4 Android Software Development Kit (Android SDK)	30
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	32
3.1 Analisis.....	32
3.1.1 Analisis Kebutuhan	32
3.1.1.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	32
3.1.1.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	33
3.1.2 Analisis Kelayakan.....	34
3.1.2.1 Analisis Kelayakan Teknologi	35
3.1.2.2 Analisis Kelayakan operasional	35
3.1.2.3 Analisis Kelayakan Hukum.....	35
3.2 Desain/Perancangan	36

3.2.1 Perancangan Konsep/Gameplay.....	36
3.2.2 Flowchart	37
3.2.3 Rancangan Desain Antarmuka	39
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	43
4.1 Implementasi	43
4.1.1 Proses Pembuatan.....	43
4.2 Pembuatan Game	47
4.2.1 Membuat Objek Gambar.....	47
4.2.2 Mengatur Waktu.....	49
4.2.3 Membuat Score	52
4.2.4 Membuat Tampilan Exit	55
4.2.5 Memasukkan Background dan Sound.....	57
4.3 Membuat File .apk.....	58
4.4 Manual Instalasi	58
4.5 Uji Coba Sistem	58
4.5.1 Balckbox Testing	59
4.5.2 Uji Coba pada Device	60
4.6 Manual Program.....	63
4.6.1 Tampilan Menu Utama	63
4.6.2 Tampilan Manu Instruksi	64
4.6.3 Tampilan Menu Nilai Tertinggi	64
4.6.4 Tampilan Menu Keluar	65
4.7 Maintenance/Perawatan	65
4.8 Pembahasan.....	66
4.8.1 Pembahasan Kode Program	66

4.9 Hasil yang Dicapai	67
4.9.1 Tampilan Awal.....	67
4.9.2 Tampilan Instruksi	67
4.9.3 Tampilan Game per Level.....	68
4.9.4 Tampilan Nilai Tertinggi.....	68
4.9.5 Tampilan Tombol Keluar	69
BAB V PENUTUP.....	70
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA.....	72



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Uji coba menggunakan Blackbox Testing	59
---	----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Urutan dalam Model Waterfall	22
Gambar 2.2 Contoh Penggunaan Flowchart	26
Gambar 3.1 Flowchart Lebel 1	37
Gambar 3.2 Flowchart Level 2	38
Gambar 3.3 Flowchart Level 3	38
Gambar 3.4 Flowchart Level 4	39
Gambar 3.5 Rancangan Interface Menu Utama	39
Gambar 3.6 Rancangan Interface Instruksi	40
Gambar 3.7 Rancangan Interface Halaman Konfirmasi Keluar	40
Gambar 3.8 Rancangan Interface Game Level 1 dan 2	41
Gambar 3.5 Rancangan Interface Game Level 3 dan 4	41
Gambar 4.1 Membuat Objek dengan Elipse Tool	44
Gambar 4.2 Mengatur Gradasi Warna Background dengan Gradient Tool	44
Gambar 4.3 Pembuatan Huruf Menggunakan Pen Tool	45
Gambar 4.4 Mengatur Bayangan Huruf Menggunakan Drop Shadow	45
Gambar 4.5 Memberi Bentuk Mata dengan Elipse Tool	46
Gambar 4.6 Tahap Membuat Background	46
Gambar 4.7 Desain Background yang Sudah Selesai	47
Gambar 4.8 Membuat Objek Baru	47
Gambar 4.9 Tampilan Create Sprite	48
Gambar 4.10 Tampilan Create Objek	49
Gambar 4.11 Tampilan untuk Mengatur Waktu	49
Gambar 4.12 Tampilan untuk Mengatur Waktu	50
Gambar 4.13 Tampilan pada Even Draw	51

Gambar 4.14 Tampilan Untuk Membuat Highscore.....	51
Gambar 4.15 Room Untuk Membuat highscore	51
Gambar 4.16 Tampilan Pilihan Even	53
Gambar 4.17 Pemilihan Action Untuk Pembuatan Highscore	54
Gambar 4.18 Coding Untuk Action highscore.....	54
Gambar 4.19 Tampilan Room Keluar.....	55
Gambar 4.20 Tampilan Room Keluar.....	55
Gambar 4.21 Action Untuk Sound.....	56
Gambar 4.22 Mengatur Action Untuk Button Tidak.....	56
Gambar 4.23 Mengatur Action Untuk Button Tidak.....	57
Gambar 4.24 Smartphone Samsung Android.....	61
Gambar 4.25 Menu Utama.....	61
Gambar 4.26 Game Level 1	62
Gambar 4.27 Instruksi Game	62
Gambar 4.28 Nilai Tertinggi.....	62
Gambar 4.29 Konfirmasi Keluar.....	63
Gambar 4.30 Tampilan Menu Utama.....	63
Gambar 4.31 Tampilan Menu Instruksi.....	64
Gambar 4.32 Tampilan Menu Nilai Tertinggi	64
Gambar 4.33 Tampilan Menu Keluar	65
Gambar 4.34 Tampilan Coding Untuk Menghitung Highscore.....	66
Gambar 4.35 Tampilan Menu Awal.....	67
Gambar 4.36 Tampilan Menu Instruksi	67
Gambar 4.37 Tampilan Game Level 1 dan 2	68
Gambar 4.38 Tampilan Game Level 3 dan 4	68

Gambar 4.39 Tampilan Nilai Tertinggi.....68
Gambar 4.40 Tampilan Tombol Keluar69



INTISARI

Game juga dapat diartikan sebagai arena keputusan dan aksi pemainnya. Ada target-target yang ingin dicapai pemainnya. Kelincahan intelektual, pada tingkat tertentu, merupakan ukuran sejauh mana game itu menarik untuk dimainkan secara maksimal. Pada awalnya, game identik dengan permainan anak-anak. Kita selalu berfikir game merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh anak-anak yang dapat menyenangkan hati mereka. Dengan kata lain segala bentuk kegiatan yang memerlukan pemikiran, kelincahan intelektual dan pencapaian terhadap target tertentu dapat dikatakan sebagai game. Tetapi yang akan dibahas pada kesempatan ini adalah game yang terdapat di komputer.

Gameplay *Vision Challenge* ini yaitu semua binatang telah lari dari kebun binatang. Tugas pemain yaitu mendapatkan kembali binatang yang hilang tersebut dan dalam permainan ini hewan-hewan tersebut tersembunyi. Lengkapi daftar tersebut sebelum waktu habis.

Proses pengembangan sebuah game secara garis besar terbagi menjadi beberapa tahapan berikut Tahap Riset dan Penyusunan Konsep Dasar, Perumusan *Gameplay*, Penyusunan *Asset* dan *Level Design*, *Test Play (Prototyping)*, *Development*, *Alpha/close beta Test (UX – Initial Balancing)* dan Rilis. Perangkat lunak yang digunakan yaitu *Game Maker Studio* dan akan diimplementasikan pada *Android Smartphone*.

Kata Kunci : *Vision Challenge, Game, Android*

ABSTRACT

Games can also be interpreted as an arena for players decisions and actions. There are targets to be achieved players. Intellectual agility, at a certain level, a measure of the extent to which it is interesting to play the game to the fullest. At first, the game is synonymous with children's games. We always think the game is an activity performed by children who can please them. In other words, any kind of activity that requires thinking, intellectual agility and achievement against a specific target can be said to be a game. But that will be discussed on this occasion is contained in a computer game .

Vision Challenge Gameplay is that all the animals have run away from the zoo. The task of the player is to get back the missing animals and in this game animals hidden. Complete the list before time runs out .

The process of developing a game broadly divided into the following stages Stage Research and Preparation of Basic Concepts, Gameplay Formulation, Preparation of Asset and Level Design, Test Play (Prototyping), Development, Alpha / close beta test (UX - Initial Balancing) and Release. The software used is Game Maker Studio and will be implemented on Android Smartphone .

Keywords : *Vision Challenge , Games , Android*