

**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME INTERAKTIF MENGENAL  
SUMBER MAKANAN YANG MENGANDUNG VITAMIN SERTA  
MANFAATNYA BAGI TUBUH**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Dhimas Wirawan Hanoraga**

**07.12.2274**

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

**AMIKOM**

**YOGYAKARTA**

**2013**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME INTERAKTIF MENGENAL  
SUMBER MAKANAN YANG MENGANDUNG VITAMIN SERTA  
MANFAATNYA BAGI TUBUH**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Dhimas Wirawan Hanoraga**

**07.12.2274**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2013**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME INTERAKTIF MENGENAL  
SUMBER MAKANAN YANG MENGANDUNG VITAMIN SERTA  
MANFAATNYA BAGI TUBUH**


yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Dhimas Wirawan Hanoraga**

**07.12.2274**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 31 Mei 2012

**Dosen Pembimbing**

  
**Hanif Al Fatta, M.Kom**

**NIK. 190302096**

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME INTERAKTIF MENGENAL SUMBER MAKANAN YANG MENGANDUNG VITAMIN SERTA MANFAATNYA BAGI TUBUH

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Dhimas Wirawan Hanoraga**

**07.12.2274**

telah dipertahankan Dewan Penguji  
pada tanggal 21 Maret 2013

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

Hanif Al Fatta, M.Kom  
NIK. 190302096

Mei P Kurniawan, M.Kom  
NIK. 190302187

Pandan P Purwacandra, M.Kom  
NIK. 190302190

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
tanggal 1 April 2013

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



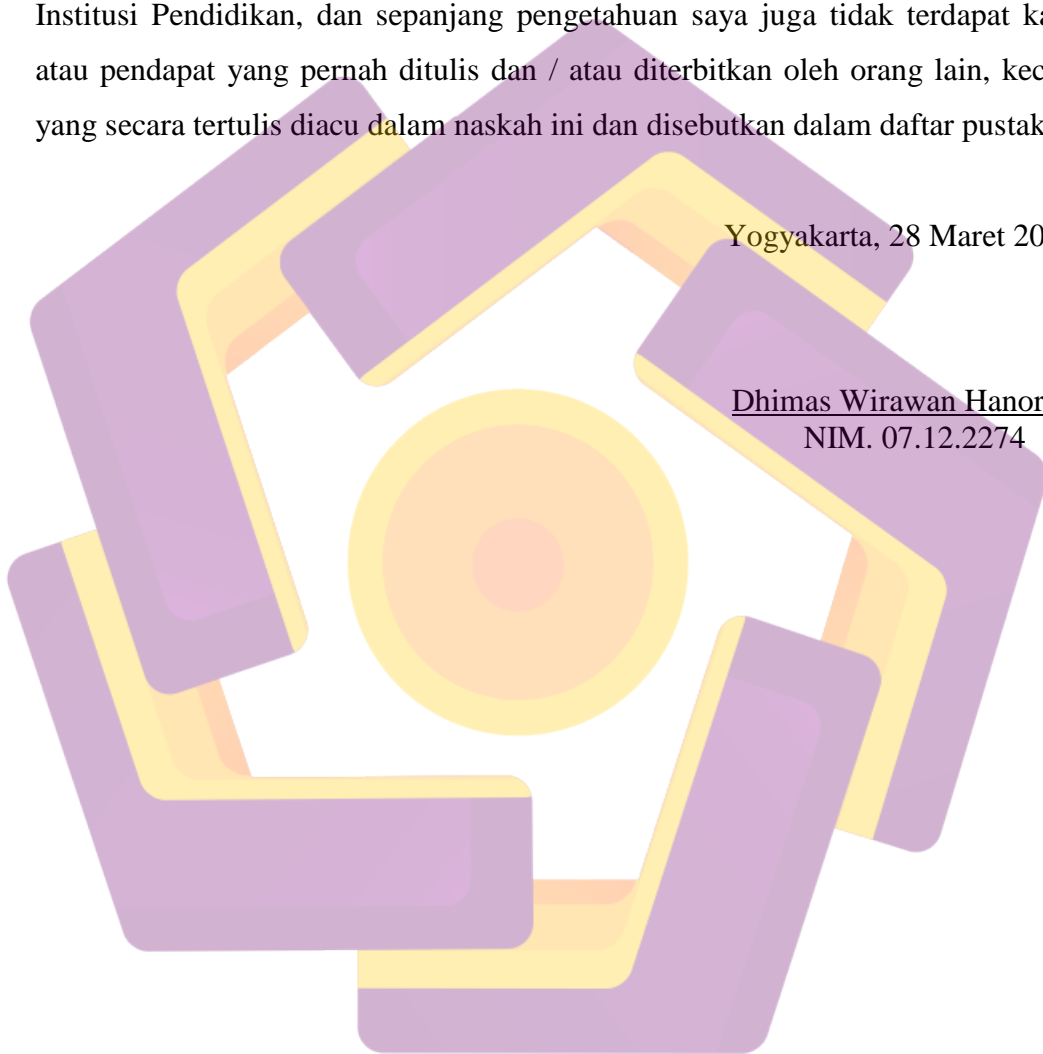
Prof. Dr. M. Suyanto, M.M  
NIK. 190302001

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri, 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, 28 Maret 2013

Dhimas Wirawan Hanoraga  
NIM. 07.12.2274



## HALAMAN MOTTO

*“Learning without thinking is useless, but thinking without learning is very dangerous!”*

*“Berbuat baiklah kepada semua orang bahkan kepada mereka yang tidak berbuat baik kepada kita, karena pasti kita juga akan mendapatkan kebaikan dari orang lain”*

*“Reach your ambition as high as the skies!! Dream it as high as the skies!!  
Because if you’re fell, you’re gonna fall among of the stars!!”*

*“Hidup adalah sebuah masalah yang harus kita selesaikan dengan tanggung jawab”*





## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan berucap Alhamdulillah saya ucapkan syukur ke khadirat Allah S.W.T atas semua karunia, kesehatan dan petunjuknya sehingga akhirnya saya bisa menyelesaikan studi saya. Skripsi ini saya persembahkan kepada :

- ✓ Bapak dan Ibu yang selalu mendukung baik berupa doa dan materi.
- ✓ Denis Yuspita yang selalu memberikan inspirasi dalam mengerjakan skripsi ini.
- ✓ Teman satu kontrakan dan akademi Sunanto, Erickson, Yudhi, Iis, Helmi, Elyas, Sigit, Anang, Bachtiar dan Andika.
- ✓ Adik perempuan satu-satunya Indhira K yang sedang menyelesaikan studinya di Korea.
- ✓ Komunitas sepeda ROXIE yang berada di Ponorogo.
- ✓ Semua Dosen, karyawan dan penghuni atau civitas akademik STMIK Amikom Yogyakarta.

*Dhimas Wirawan H*

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Segala puji dan syukur alhamdulillah saya ucapkan ke khadirat Allah S.W.T. yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME INTERAKTIF MENGENAL SUMBER MAKANAN YANG MENGANDUNG VITAMIN SERTA MANFAATNYA BAGI TUBUH” yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi Strata I Sistem Informasi di STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa selesainya skripsi ini banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu dengan rasa terima kasih penulis mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Mohammad Suyanto, MM. Selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer STMIK “AMIKOM” Yogyakarta
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.kom. selaku dosen pembimbing yang sudah memberikan masukan, saran dan motivasi bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Dan semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas ini

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran selalu penulis harapkan demi kesempurnaan laporan ini. Akhirnya penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membaca laporan ini.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, Maret 2013

Penulis

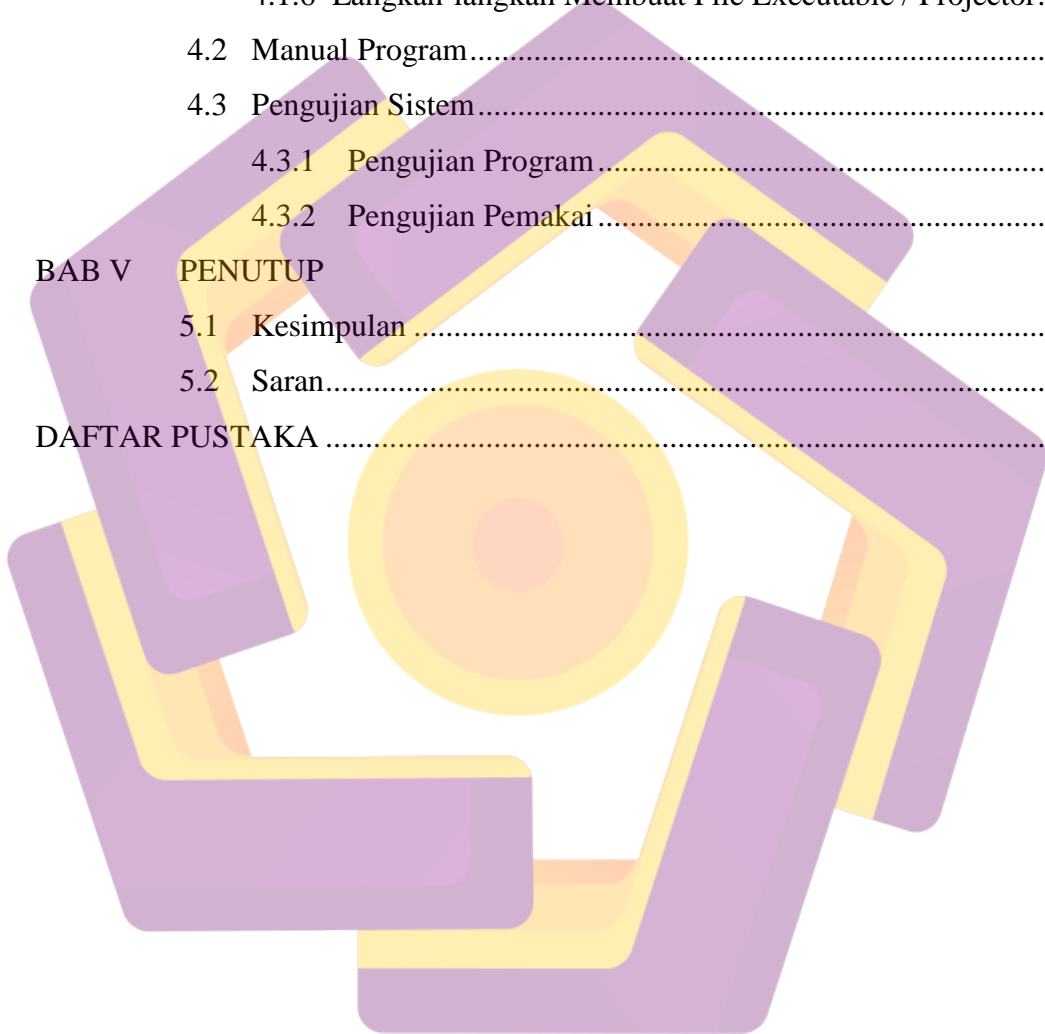


## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN MOTO .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
<b>BAB I    PENDAHULUAN</b>	
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 .....	4
1.6. Metode Penelitian.....	4
1.7. Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II    LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Pegenalan Game.....	8
2.2. Konsep Dasar Game.....	9
2.3. Pembuatan Game .....	10
2.4. Kebutuhan Sumber Daya Manusia.....	13
2.5. Langkah - Langkah Produksi .....	15
2.5.1. Pra Produksi .....	15
2.5.2. Produksi .....	15
2.5.3. Pasca Produksi .....	15

2.6	Pengenalan Software.....	16
2.6.1	Macromedia Director MX 2004.....	16
2.7.2	Adobe Photoshop CS5 .....	17
2.7.3	CorelDraw X4 .....	18
2.7.4	Adobe Soundbooth.....	18
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b>		
3.1	Mendefinisikan Masalah .....	20
3.1.1	Strenght (Kekuatan) .....	20
3.1.2	Weaknes (Kelemahan).....	20
3.1.3	Opportunity (Peluang).....	21
3.1.1	Threat (Ancaman) .....	21
3.2	Analisis Kebutuhan .....	21
3.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	21
3.2.2	Analisis Kebutuhan Nonfungsional .....	22
3.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	22
3.3.1	Kelayakan Teknologi .....	23
3.3.2	Kelayakan Hukum.....	23
3.3.3	Kelayakan Operasional .....	23
3.4	Perancangan Sistem .....	24
3.4.1	Merancang Konsep.....	24
3.4.2	Merancang Naskah.....	24
3.4.3	Merancang Grafik .....	25
	a) Menu Utama.....	25
	b) Menu Pilihan Game .....	26
	c) Menu Credit .....	28
	d) Menu Exit .....	28
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Memproduksi Sistem .....	29
4.1.1	Membuat Karakter .....	29
4.1.2	Membuat Halaman Menu Utama.....	30
4.1.3	Membuat Game Level 1.....	35

a) Mmbuat Pertanyaan .....	35
b) Membuat Jawaban .....	36
c) Halaman Scoring.....	38
4.1.4 Membuat Game Level 2 dan 3 .....	39
4.1.5 Membuat Bantuan Suara .....	41
4.1.6 Langkah-langkah Membuat File Executable / Projector.....	42
4.2 Manual Program.....	43
4.3 Pengujian Sistem.....	44
4.3.1 Pengujian Program.....	45
4.3.2 Pengujian Pemakai.....	46
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	48
5.2 Saran.....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>49</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel Pengujian Pemakai .....	46
-----------------------------------------	----



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 :	Antarmuka Director MX 2004 .....	16
Gambar 2.2 :	Antarmuka Adobe Photoshop CS 5.....	17
Gambar 2.3 :	Antarmuka Coreldraw .....	18
Gambar 2.4 :	Tampilan area Adobe Soundbooth .....	19
Gambar 3.1 :	Desain Interface Menu Utama.....	25
Gambar 3.2 :	Desain Interface Game Level 1 .....	26
Gambar 3.3 :	Desain Interface Hasil .....	26
Gambar 3.4 :	Desain Interface Game Level 2 .....	27
Gambar 3.5 :	Desain Interface Game level 3.....	27
Gambar 4.1 :	Rancangan Karakter .....	30
Gambar 4.2 :	Karakter yang telah diwarnai.....	30
Gambar 4.3 :	Tampilan Stage Macromedia Director MX 2004 .....	31
Gambar 4.4 :	Tampilan Menu Utama .....	31
Gambar 4.5 :	Tampilan Cast.....	32
Gambar 4.6 :	Tampilan Score.....	32
Gambar 4.7 :	Susunan Score pertanyaan .....	35
Gambar 4.8 :	Susunan Interface Level 2 .....	40
Gambar 4.9 :	Tampilan animasi penghitung waktu mundur .....	41
Gambar 4.10 :	Menu merekam suara Adobe Soundbooth.....	42
Gambar 4.11 :	Publish Setting untuk membuat file exe.....	43
Gambar 4.12 :	Tampilan menu utama game .....	44

## INTISARI

Game edukasi menyuguhkan permainan yang mendidik bagi anak. Permainan dan bermain adalah identik dengan dunia anak-anak. Oleh karena itu, wajar jika anak-anak selalu mengisi waktunya dengan bermain. Sebab secara psikologis dalam tahap perkembangan manusia, masa kanak-kanak adalah tahapan dimana dunia imajinasi berkembang dalam kognisinya.

Komputer multimedia (versi computer) adalah komputer yang dilengkapi dengan berbagai hardware untuk audio dan visual yang memungkinkan user dapat melihat gambar tiga dimensi, teks, grafik, suara, video, photo atau animasi. Dengan pembuatan game ini maka penerapan teknologi multimedia menjadi peran penting dalam mewujudkannya.

Perkembangan teknologi sungguh dapat dikatakan sangat pesat sehingga merambah hampir diseluruh aspek kehidupan manusia. Proses desain grafis dan animasi yang digunakan masih sederhana karena penulis sadar bahwa dalam melakukan pendesainan sebuah aplikasi multimedia untuk sebuah game dibutuhkan pengalaman, ilmu dan bakat.

**Kata-kunci:** Game, Game Edukasi





## **ABSTRACT**

*Educational game presents an educational game for children. Games and play are identical to the world of children. therefore, natural that the children are always filling his time playing. For the psychological stages of human development, childhood is the stage where the developing world in much cognitive imagination.*

*Multimedia computer (computer version) is a computer equipped with a variety of hardware for audio and visual that allows users to view three-dimensional images, text, graphics, sound, video, photo or animasi. With the creation of this game is the application of multimedia technology plays a fundamental role in realizing it.*

*Technological developments can be said to be very rapid indeed that penetrated nearly every aspect of human life. Graphic design and animation process used is simple because the authors are aware that in doing designing a multimedia application for a game takes experience, knowledge and talent.*

**Keywords:** *Game, Game Education*

