

**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME
“BERMAIN BERSAMA OM GENDUT”**

SKRIPSI



disusun oleh

**Muhammad Arif Alim
09.11.2929**

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

**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME
“BERMAIN BERSAMA OM GENDUT”**

SKRIPSI

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



disusun oleh
Muhammad Arif Alim
09.11.2929

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME
“BERMAIN BERSAMA OM GENDUT”**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Arif Alim

09.11.2929

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 8 Oktober 2012

Dosen Pembimbing,



M. Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME
“BERMAIN BERSAMA OM GENDUT”**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Arif Alim
09.11.2929

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 Juli 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

M. Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098

Sudarmawan, MT
NIK. 190302035

Mei P. Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 4 September 2013



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

PERNYATAAN KEASLIAN

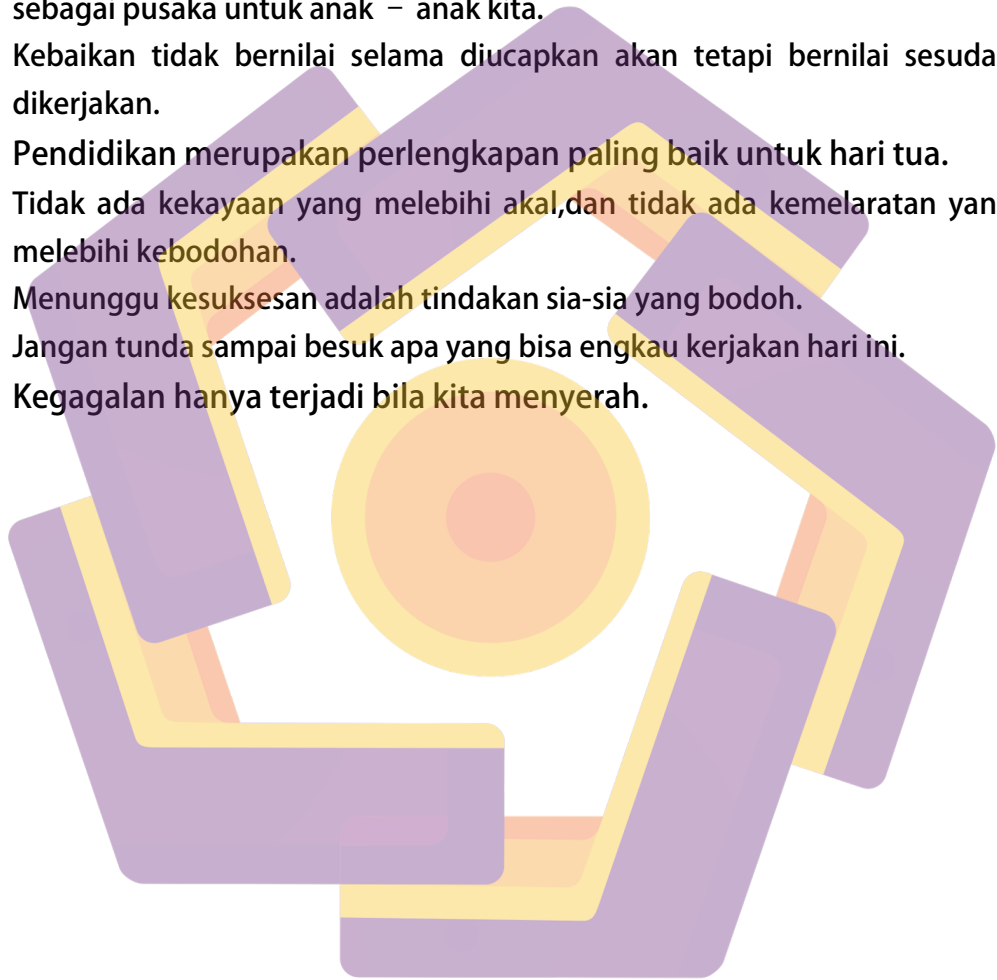
Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI) dan isi didalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis menjadi acuan dalam skripsi ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, September 2013

Muhammad Arif Alim
09.11.2929

MOTTO

- ❖ Bukan harta kekayaanlah, tetapi budi pekerti yang harus ditingalkan sebagai pusaka untuk anak – anak kita.
- ❖ Kebaikan tidak bernilai selama diucapkan akan tetapi bernilai sesudah dikerjakan.
- ❖ Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua.
- ❖ Tidak ada kekayaan yang melebihi akal, dan tidak ada kemelaratan yang melebihi kebodohan.
- ❖ Menunggu kesuksesan adalah tindakan sia-sia yang bodoh.
- ❖ Jangan tunda sampai besok apa yang bisa engkau kerjakan hari ini.
- ❖ Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah.



PERSEMBAHAN

Skripsi Ini ku Persembahkan untuk :

- Kedua orang tua tercinta (Bapak Bambang dan Ibu Sri Rejeki), terima kasih untuk do'a, dukungan moril maupun materil yang telah diberikan. Tak pernah lelah untuk selalu mencarikan nafkah untukku, takkan pernah sia-sia hasil jerih payah Bapak & Ibu selama ini. Aku belum mampu untuk membalasnya, tapi ku percaya Kasih Sayang & Cinta Bapak Ibu tulus dan takkan pernah tergantikan oleh siapapun.

-Kakak adik (Mbak Husnul dan Adik Ihsan) tanpa kalian berdua rasanya belum lengkap hidupku... hehehe..

-Sahabat-sahabat terbaikku Aji, Restu, Etta, Rohmat, Tio, Aan, Windu, Adhon, Deby, Bayu, Asep, Hani, Robi, Dery dan teman-teman dari Nerrida Band, terima kasih buat semua kebahagiaan yang kalian berikan untukku.

- Untuk keluarga besar STMIK AMIKOM YOGYAKARTA dan E-CLASS 09 Semoga tambah sukses lagi.

- Untuk teman-teman seperjuangan ketika mengerjakan skripsi, kita bisa karena berusaha.

-Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung dalam proses penyelesaian skripsi ini. Sekali lagi terima kasih, semoga ALLAH menyertai kalian, Amin.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah swt atas berkat, rahmat, dan kesehatan yang diberikan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul **Analisis dan Perancangan Game “Bermain Bersama Om Gendut”** dengan baik dan tepat waktu.

Laporan ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan kelulusan atau sebagai syarat untuk menyelesaikan program studi Strata 1 pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta. Besar harapan penulis apabila laporan skripsi ini dapat digunakan oleh para pembaca sebagai bahan acuan dalam perancangan dan pembuatan game edukasi berbasis flash.

Penyusunan dan pembuatan skripsi ini tidak akan berhasil dengan baik dan tepat waktu tanpa bantuan orang lain baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Allah swt, yang telah memberikan berkat, rahmat, kesehatan, dan anugrah berupa umur dan kesempatan untuk melaksanakan tanggungjawab sebagai mahasiswa dan anak.
2. Bapak Prof. Dr. Muhammad Suyanto, M.M selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di kampus tercinta ini.
3. Bapak Rudyanto Arief, MT selaku dosen pembimbing yang membantu membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Bapak dan Ibu dosen staff pengajar STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan kepada penulis selama menimba ilmu di kampus tercinta ini.
5. Orang tuaku tercinta (Bambang dan Sri Rejeki), kakak (Husnul), dan adik (Ihsan) terimakasih atas perhatian, rasa sayang, bimbingan, dukungan dan bantuan yang kalian berikan.
6. Teman – teman S1 TI 05 angkatan 2009 dan teman – teman seperjuangan, terimakasih atas dukungan dan semangat yang kalian berikan.
7. Serta semua pihak yang telah membantu dan berperan dalam pembuatan skripsi ini secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan dan penyusunan laporan ini. Untuk itu kritik dan saran sangat diharapkan agar kedepannya laporan ini dapat menjadi lebih bermanfaat.

Yogyakarta, 24 Juli 2013

Muhammad Arif alim

DAFTAR ISI

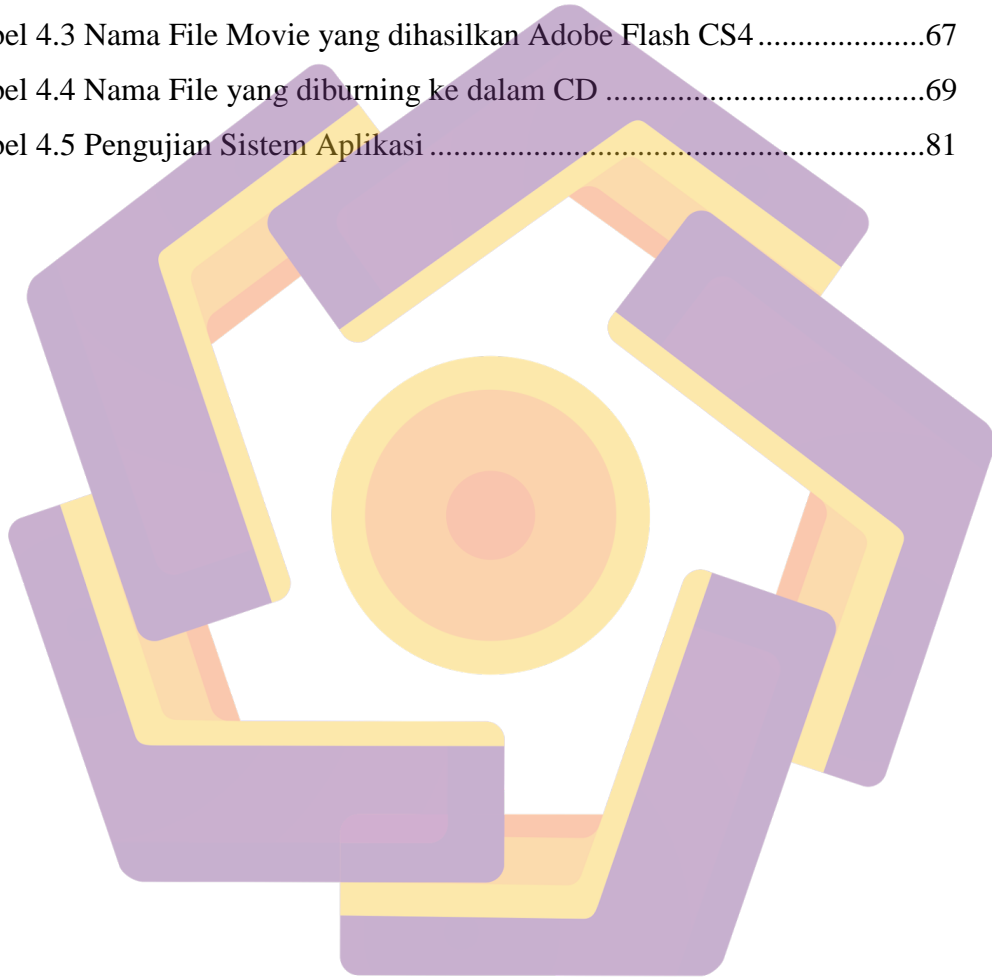
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Dasar Teori.....	7
2.1.1 Definisi Game	7
2.1.2 Sejarah Singkat Perkembangan Game	8
2.1.3 Jenis-Jenis Game.....	9
2.2 Game Edukasi	14
2.2.1 Pengertian Game Edukasi	14
2.2.2 Kriteria Game Edukasi	14
2.3 Protokol Komunikasi.....	16
2.4 Pembuatan Game.....	16

2.5	Flowchart.....	18
2.6	Bahasa Pemrograman yang Digunakan.....	20
2.7	Perangkat Lunak yang Digunakan	21
2.8.1	Adobe Flash CS4.....	21
2.8.2	Adobe Photoshop CS4.....	23
2.8.3	Goldwave.....	24
2.8.4	Nero Burning ROM.....	26
2.8	Teori Pengembangan Game	27
2.9	Teori Analisis SWOT	30
2.10	Teori Analisis Kebutuhan Sistem.....	31
2.11	Teori Analisis Kelayakan Sistem	32
2.12	Teori Pengujian Game.....	34
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	36
3.1	Analisis Sistem.....	36
3.1.1	Analisis SWOT	36
3.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	37
3.1.2.1	Kebutuhan Fungsional	38
3.1.2.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	38
3.2	Analisis Kelayakan Sistem.....	41
3.2.1	Analisis Kelayakan Hukum	41
3.2.2	Analisis Kelayakan Operasional.....	41
3.2.3	Analisis Kelayakan Teknologi.....	42
3.2.4	Analisis Kelayakan Jadwal	42
3.3	Perancangan Game	42
3.3.1	Konsep Dasar	42
3.3.2	Flowchart.....	43
3.3.3	Perancangan Antar Muka	43
3.3.3.1	Rancangan Antar Muka	44
3.3.3.2	Rancangan Antar Muka Menu Cara Permainan	47
3.3.3.3	Rancangan Antar Muka Permainan Game.....	48
3.3.4	Musik	50

BAB IV PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI	51
4.1 Pembahasan.....	51
4.1.1 Pembuatan Background.....	51
4.1.2 Pembuatan Karakter	54
4.1.3 Membangun Aplikasi menggunakan Adobe Flash CS4	60
4.1.3.1 Mengimport File	60
4.1.3.2 Membuat Tombol	63
4.1.3.3 Membuat Link Navigasi	64
4.1.3.4 Membuat Backsound	65
4.1.3.5 Membuat File Executable	66
4.1.4 Membuat Autorun	67
4.1.5 Mepublish Game ke dalam Compact Disk (CD)	68
4.2 Implementasi.....	69
4.2.1 Manual Program	70
4.3 Pengujian Aplikasi	77
4.3.1 Pengujian Alpha pada Aplikasi Game	81
4.3.2 Prosedur Penggunaan Aplikasi.....	81
4.4 Memelihara Sistem.....	82
BAB V PENUTUP	83
5.1 Kesimpulan	83
5.2 Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	85

DAFTAR TABEL

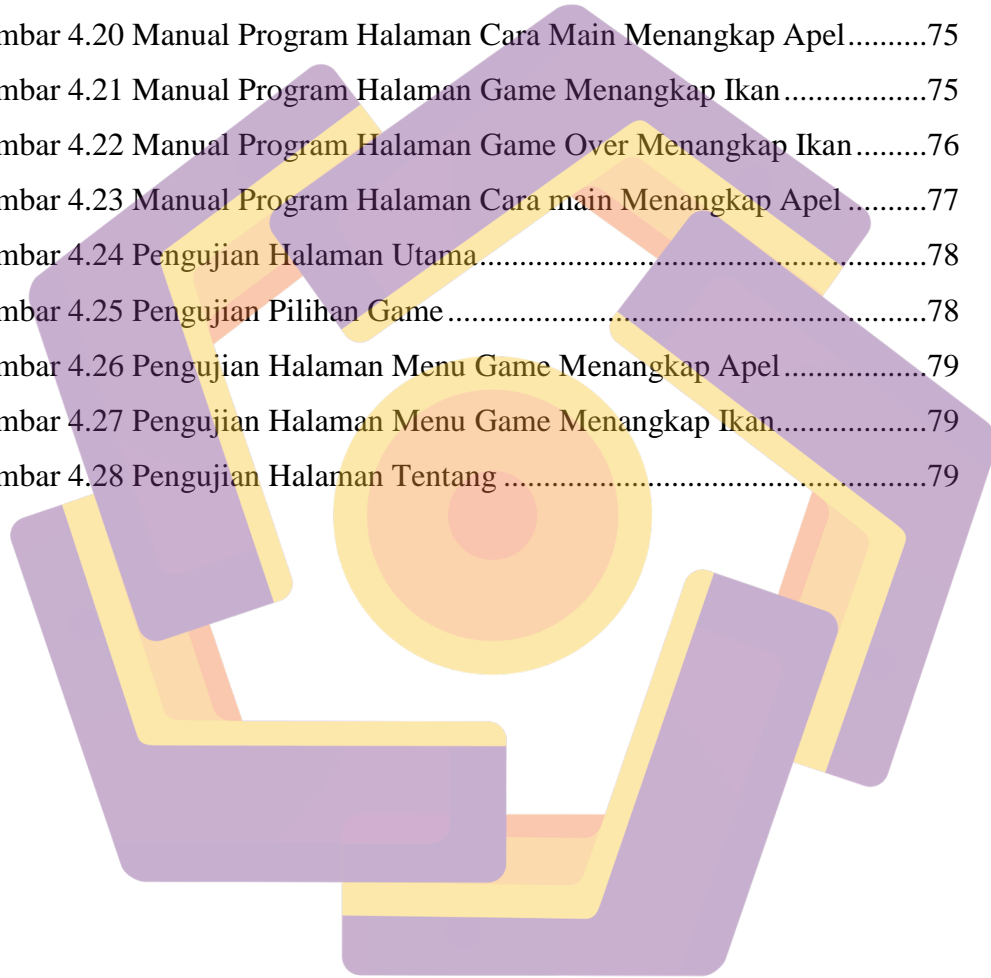
Tabel 2.1 Simbol-Simbol Flowchart	19
Tabel 3.1 Musik	50
Tabel 4.1 Hasil Mengolah desain Grafis dengan Adobe Photoshop.....	55
Tabel 4.2 Hasil Mengolah Suara.....	59
Tabel 4.3 Nama File Movie yang dihasilkan Adobe Flash CS4.....	67
Tabel 4.4 Nama File yang diburning ke dalam CD	69
Tabel 4.5 Pengujian Sistem Aplikasi	81



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Panel Actions	20
Gambar 2.2 Tampilan Area Kerja Adobe Flash CS4.....	22
Gambar 2.3 Tampilan Area Kerja Adobe Photoshop CS4	24
Gambar 2.4 Tampilan dari Goldwave.....	25
Gambar 2.5 Tampilan dari Nero	26
Gambar 2.6 Gambar Bagan Umum Konsep Pengembangan Game	27
Gambar 3.1 Flowchart Game Bermain Bersama Om Gendut.....	43
Gambar 3.2 Rancangan Antar Muka Menu Utama.....	44
Gambar 3.3 Rancangan Antar Muka Tentang.....	45
Gambar 3.4 Rancangan Antar Pilihan Game	45
Gambar 3.5 Rancangan Antar Muka Menu Game Menangkap Apel	46
Gambar 3.6 Rancangan Antar Muka Menu Game Menangkap Ikan.....	47
Gambar 3.7 Rancangan Antar Muka Cara Main Game Menangkap Apel	47
Gambar 3.8 Rancangan Antar Muka Cara Main Game Menangkap Ikan	48
Gambar 3.9 Rancangan Antar Muka Game Menangkap Apel	48
Gambar 3.10 Rancangan Antar Muka Game Menangkap Ikan	49
Gambar 4.1 Setting New Document Adobe Photosop CS4.....	52
Gambar 4.2 Pembuatan Background Menu Utama.....	53
Gambar 4.3 Pembuatan Background Game Menangkap Apel	53
Gambar 4.4 Pembuatan Background Game Menangkap Ikan	54
Gambar 4.5 Tampilan Pembuatan Karakter Om Gendut	54
Gambar 4.6 Tampilan Awal Lembar Kerja Adobe Flash CS4	60
Gambar 4.7 Halaman Document Properties Adobe Flash CS4.....	61
Gambar 4.8 Jendela Library Adobe Flash CS4.....	62
Gambar 4.9 Langkah Membuat Tombol Pada Lembar Kerja.....	64
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Properties Layer Backsound.....	65
Gambar 4.11 Kotak Dialog Publish Setting.....	66
Gambar 4.12 Langkah Mempublish Game ke CD.....	70
Gambar 4.13 Manual Program Halaman Menu Utama	70
Gambar 4.14 Manual Program Halaman Tentang	71

Gambar 4.15 Manual Program Halaman Menu Pilihan Game	71
Gambar 4.16 Manual Program Halaman Menu Game Menangkap Apel.....	72
Gambar 4.17 Manual Program Halaman Menu Game Menangkap Ikan.....	73
Gambar 4.18 Manual Program Halaman Game Menangkap Apel	73
Gambar 4.19 Manual Program Halaman Game Over Menangkap Ikan.....	74
Gambar 4.20 Manual Program Halaman Cara Main Menangkap Apel.....	75
Gambar 4.21 Manual Program Halaman Game Menangkap Ikan.....	75
Gambar 4.22 Manual Program Halaman Game Over Menangkap Ikan.....	76
Gambar 4.23 Manual Program Halaman Cara main Menangkap Apel	77
Gambar 4.24 Pengujian Halaman Utama.....	78
Gambar 4.25 Pengujian Pilihan Game	78
Gambar 4.26 Pengujian Halaman Menu Game Menangkap Apel.....	79
Gambar 4.27 Pengujian Halaman Menu Game Menangkap Ikan.....	79
Gambar 4.28 Pengujian Halaman Tentang	79



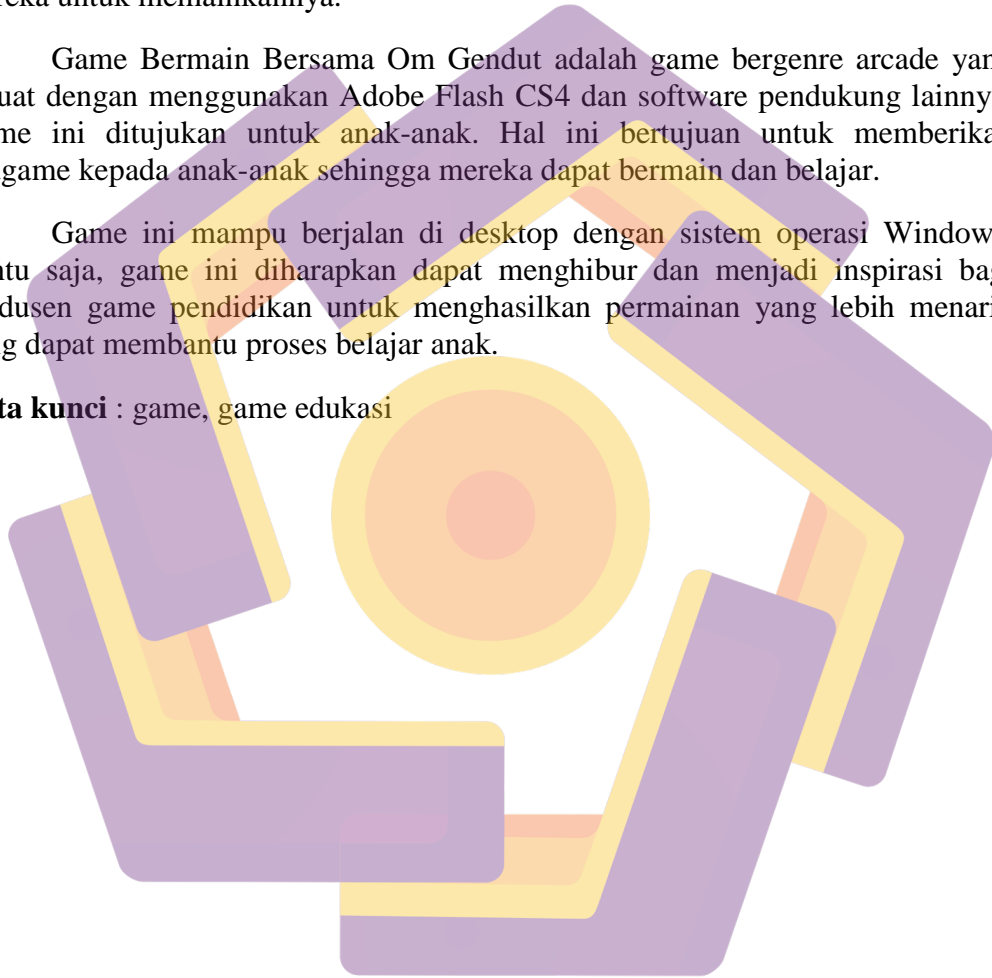
INTISARI

Game Edukasi adalah game yang khusus dirancang untuk mengajarkan user suatu pembelajaran tertentu, pengembangan konsep dan pemahaman dan membimbing mereka dalam melatih kemampuan mereka, serta memotivasi mereka untuk memainkannya.

Game Bermain Bersama Om Gendut adalah game bergenre arcade yang dibuat dengan menggunakan Adobe Flash CS4 dan software pendukung lainnya. Game ini ditujukan untuk anak-anak. Hal ini bertujuan untuk memberikan edugame kepada anak-anak sehingga mereka dapat bermain dan belajar.

Game ini mampu berjalan di desktop dengan sistem operasi Windows. Tentu saja, game ini diharapkan dapat menghibur dan menjadi inspirasi bagi produsen game pendidikan untuk menghasilkan permainan yang lebih menarik yang dapat membantu proses belajar anak.

Kata kunci : game, game edukasi



ABSTRACT

Educational games are games specifically designed to teach the user a particular learning, concept development and understanding and guide them in their ability to train and motivate them to play.

Games Bermain Bersama Om Gendut is a genre of arcade game created using Adobe Flash CS4 and other support software. This game is intended for kids. It aims to provide edugame to children so that they can play and learn.

This game is able to run on the desktop with the Windows operating system. Of course, this game is expected to entertain and inspire educational game manufacturers to produce a more interesting game that can help children's learning process.

Keywords: *game, educational game*

