

**PERANCANGAN DAN ANALISIS GAME “WORLD OF ZOO” DENGAN
APLIKASI ADOBE FLASH**

SKRIPSI



disusun oleh

Imam Rafsanjani Nugroho

09.12.3866

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

**PERANCANGAN DAN ANALISIS GAME “WORLD OF ZOO” DENGAN
APLIKASI ADOBE FLASH**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Imam Rafsanjani Nugroho

09.12.3866

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Perancangandan Analisis Game “ World of Zoo” Dengan Aplikasi Adobe
Flash
(Studi Kasus: -)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Imam Rafsanjani Nugroho

09.12.3866

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 4 Juni 2013

Dosen Pembimbing,



Mei P Kurniawan, M.Kom

NIK. 190302187

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Perancangan dan Analisis Game “ World of Zoo” Dengan Aplikasi Adobe
Flash**

(Studi Kasus: -)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Imam Rafsanjani Nugroho

09.12.3866

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Maret 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

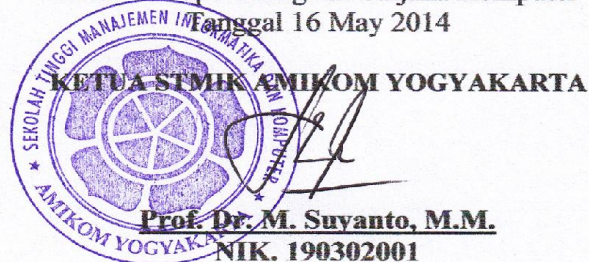
Agus Purwanto, M.Kom
NIK. 190000001

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK. 190302215

Tanda Tangan

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
pada tanggal 16 May 2014

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Perancangan dan Analisi Game “World of Zoo” Dengan Aplikasi Adobe Flash” merupakan karya 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 saya 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 disebut dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 21 May 2014

Imam Rafsanjani Nugroho
09.12.3866

MOTTO

If you do something, you'll learn something.

Selalu positive thinking dalam hal apa yang kamu kerjakan, maka rasa jenuh akan hilang dalam dirimu sendiri.



PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan oleh Imam Rafsanjani Nugroho untuk:

1. ALLAH SWT yang telah memberikan “SEMUANYA” selama pembuatan skripsi ini.
2. Beliau-beliau yang merupakan orang tua saya, Papa saya Andi Djohan Badiu dan Mama saya Jumiati dan Abang saya Wahyu Nugroho dan Kakak saya Dewi Rahayu Anugrah dan juga Adik saya Muhammad Ramadhan Nugroho, maupun kakek, nenek, bude, tante, om, keponakan, mereka yang telah memberikan dukungan Materiil dan Spriritual sehingga bisa sejauh ini.
3. Sahabat-sahabat saya yang berada di batam Derry Jidat dan Zaky Icik Amuh, Lucky Dagu, Wais Beck, Weco Lele dan Tante Fiska, Chendi Monyek Kumis Misai Imut, Benny Doyok, Aris Khoooxk, Om Afrian, Coro Congor, Lara Gondrong dan Akiang Martin, dan Maya Lebe, yang telah menemani dari TK SD SMP SMA hidup CPS!!!...
4. DIAS FEBRI NURFIKA.
5. Teman-Teman yang selalu menemani saat di YOGYAKARTA ISTIMEWA Ujank_ade, Guruh Bagoel, Om Rotbak, Aa' dan teteh Burjo yang bisa saya utangin kalo makan :p, bg jack, taufik, bara, Geng Oggi, Geng Anton dan Bu hj Nia, Geng Jamplek dll yang tidak bisa disebutkan satu per satu, semoga sukses semuanya.

6. Semua teman-teman S1-SI-05 dan mahasiswa/mahasiswi Mhino, Ichal, Irgy dan opie, agil dan Kampus Ungu Yogyakarta yang tidak bisa disebutkan satu per satu, semoga sukses semuanya.
7. Semua teman teman pengunjung kost The Pa'Dez, yang selau numpang Tidur, Minta air panas air dingin.



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, puji dan syukur kita panjatkan kehadiran ALLAH SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam tidak lupa kita tujukan kepada nabi Muhammad SAW, keluarga dan para sahabatnya, yang telah membawa kita dari jaman kegelapan sampai jaman yang terang benderang seperti yang kita rasakan saat ini.

Skripsi ini disusun bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan perguruan tinggi program studi Strata-1 Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Dengan selesainya skripsi ini, penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

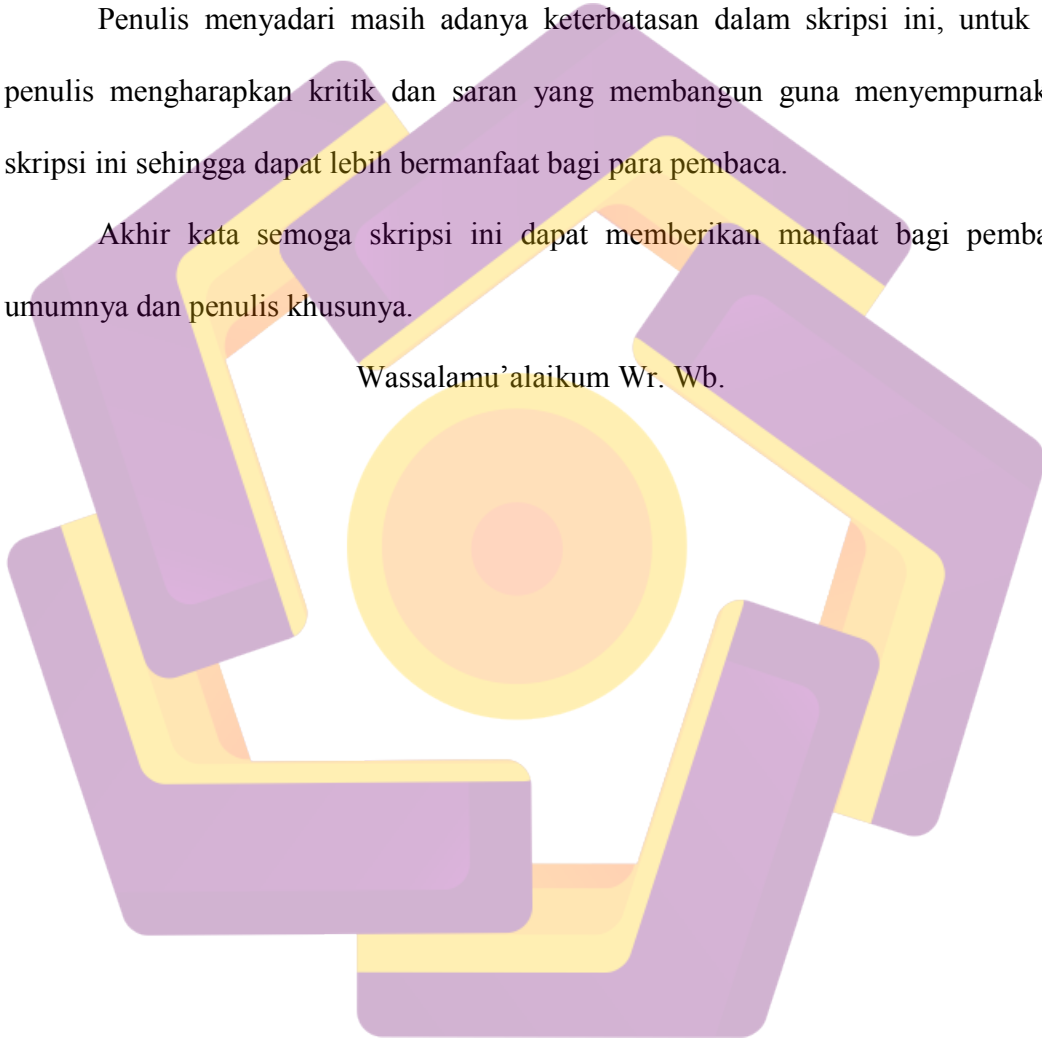
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Mei P Kurniawan, M.Kom selaku Dosen Pembimbing skripsi penulis, yang telah banyak membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh Staf dan Karyawan/Karyawati STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis mengikuti perkuliahan.
5. Keluarga besar dari penulis terutama bapak dan ibu ,yang selalu memberikan dukungan dan doanya untuk terselesaikannya skripsi ini.

6. Semua Pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, Thanks ALL.

Penulis menyadari masih adanya keterbatasan dalam skripsi ini, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan skripsi ini sehingga dapat lebih bermanfaat bagi para pembaca.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca umumnya dan penulis khususnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

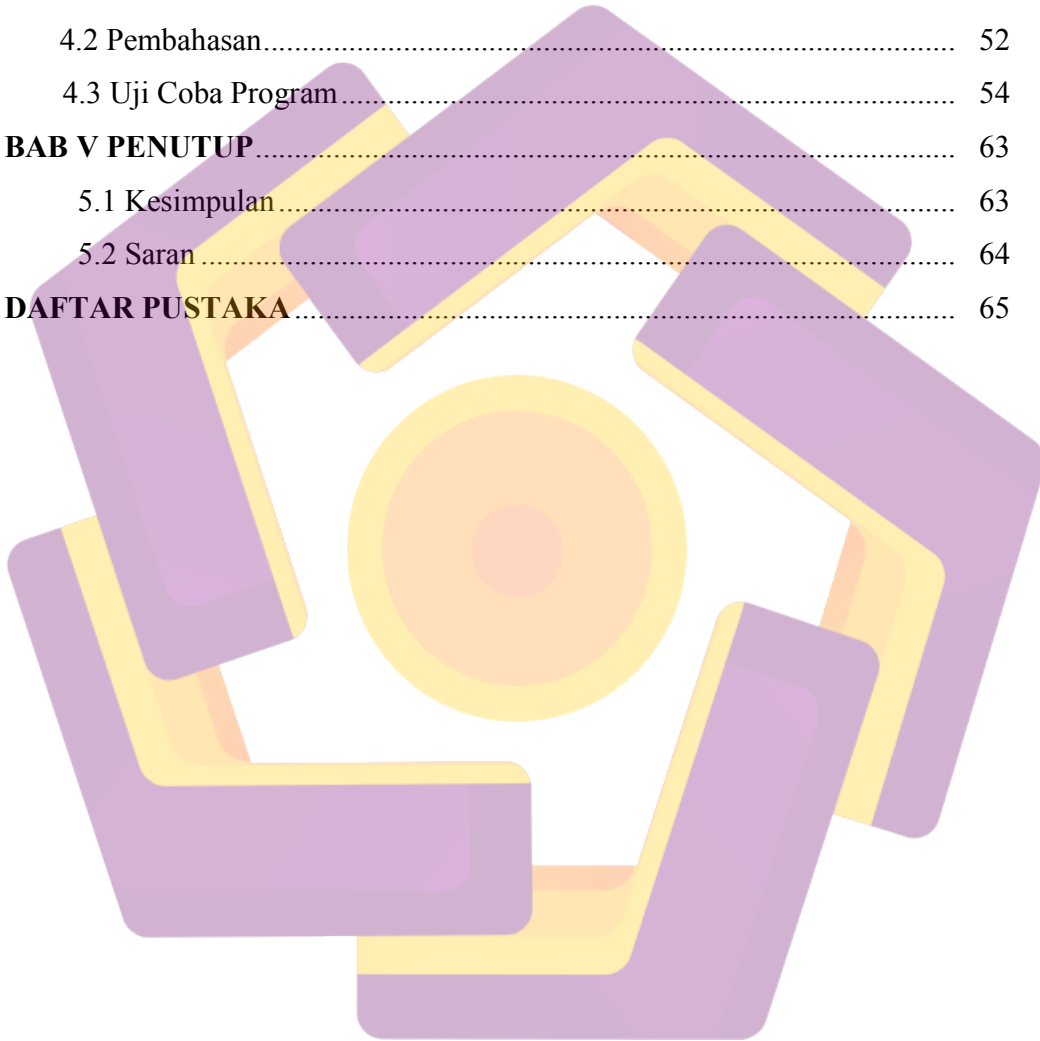


DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
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. Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.7 Metodologi Penelitian.....	4
1.8 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN UMUM.....	7
2.1 Konsep Dasar Game.....	7
2.1.1 Game.....	7
2.1.2 Defenisi Game.....	7
2.1.3 Sejarah Game.....	8

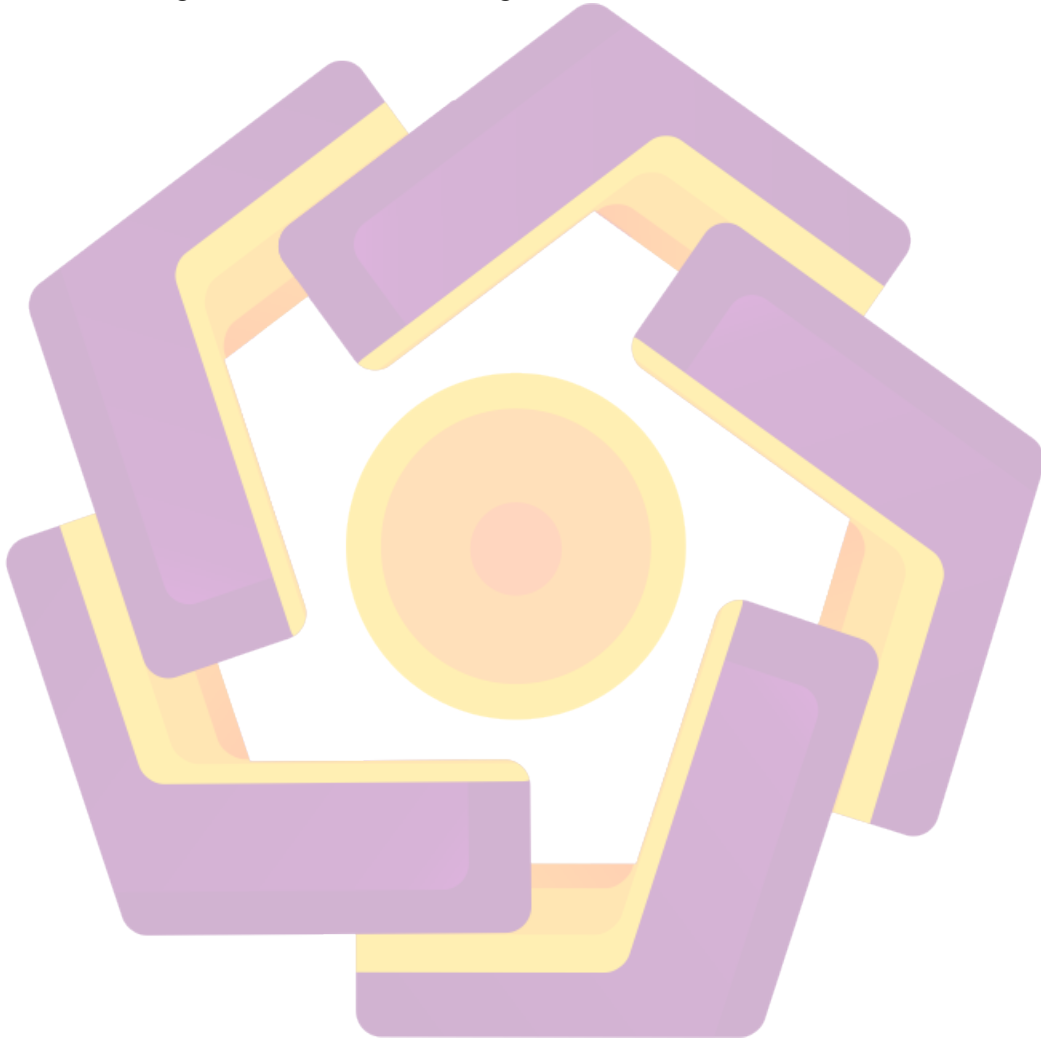
2.1.4 Perkembangan Game	9
2.1.5 Elemen Dasar Game	15
2.1.6 Jenis Game	15
2.1.7 Karakter Game	17
2.1.8 Background	17
2.1.9 Suara	17
2.2 Dasar-Dasar Pembuatan Game	18
2.3 Siklus Pengembangan Aplikasi Game	20
2.4 Game Flash	23
2.4.1 Sejarah Flash	24
2.4.2 Action Script 2.0	25
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	27
3.1 Analisis	27
3.1.1 Analisis Kebutuhan	27
3.1.1.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	27
3.1.1.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	28
3.1.2 Analisis Kelayakan	30
3.2 Perancangan Game	31
3.2.1 Menentukan Jenis Game	31
3.2.2 Menentukan Tools	31
3.2.3 Gameplay	31
3.2.4 Flowchart Sistem Permainan	32
3.2.5 Gambar	33
3.2.6 Musik	35
3.3 Perancangan Antar Muka	37
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	42
4.1 Implementasi	42
4.1.1 Pembuatan Karakter	42
4.1.2 Pembuatan Tombol	46

4.1.3 Pembuatan Background	47
4.1.4 Pembuatan Suara	50
4.1.5 Pembuatan File .exe	51
4.2 Pembahasan.....	52
4.3 Uji Coba Program.....	54
BAB V PENUTUP	63
5.1 Kesimpulan.....	63
5.2 Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	65



DAFTAR TABEL

Table 3.1 Music Pada World Of Zoo 35
Tabel 4.1 Pengetesan White Box Testing 55



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Magnavox Odyssey	10
Gambar 2.2 Fairchild VES.....	10
Gambar 2.3 Famicom dari Nintendo.....	11
Gambar 2.4 Sega.....	12
Gambar 2.5 Panasonic 3DO.....	12
Gambar 2.6 Sony Playstation.....	13
Gambar 2.7 Nintendo Game Cube, Microsoft Xbox, Sony Playstation 2.....	14
Gambar 2.8 Xbox 360, Wii, Playstation 3.....	14
Gambar 2.9 Classic Waterfall Model Methodology.....	21
Gambar 2.10 Tampilan Adobe Flash CS 6.....	24
Gambar 2.11 Tampilan Panel Actions.....	25
Gambar 3.1 Flowchart Sistem Permainan Game Worl Of Zoo.....	35
Gambar 3.2 Karakter Ayam.....	35
Gambar 3.3 Karakter Gajah.....	34
Gambar 3.4 Karakter Kambing.....	34
Gambar 3.5 Karakter Kuda.....	34
Gambar 3.6 Karakter Sapi.....	35
Gambar 3.7 Karakter Singa.....	35
Gambar 3.8 Antar Muka Halaman Awal.....	38
Gambar 3.9 Antar Muka Galery.....	38
Gambar 3.10 Antar Muka Pilih Permainan.....	39
Gambar 3.11 Antar Muka Level 1.....	39
Gambar 3.12 Antar Muka Level 2.....	40
Gambar 3.13 Antar Muka Level 3.....	40
Gambar 3.14 Antar Muka Halaman Score Menang.....	41
Gambar 3.15 Antar Muka Halaman Score Kalah.....	41
Gambar 4.1 Tampilan Pembuatan Ayam Jawaban.....	43

Gambar 4.2 Tampilan Pembuatan Gajah Jawaban	43
Gambar 4.3 Tampilan Pembuatan Kambing Jawaban	44
Gambar 4.4 Tampilan Pembuatan Kuda Jawaban	44
Gambar 4.5 Tampilan Pembuatan Sapi Jawaban	45
Gambar 4.6 Tampilan Pembuatan Singa Jawaban	45
Gambar 4.7 Cara Membuat Tombol	46
Gambar 4.8 Keterangan Membuat Tombol	47
Gambar 4.9 Tampilan Membuat Tombol	47
Gambar 4.10 Tampilan Pembuatan Background Utama	48
Gambar 4.11 Tampilan Pembuatan Background Level 1 2 dan 3	49
Gambar 4.12 Tampilan Pembuatan Background Galery dan Skor	49
Gambar 4.13 Tampilan Library	50
Gambar 4.14 Panel Properties	51
Gambar 4.15 Membuat File Executable	52
Gambar 4.16 Tampilan Menu Utama	57
Gambar 4.17 Tampilan Pilih Permainan	58
Gambar 4.18 Tampilan Level 1	59
Gambar 4.19 Tampilan Level 2	60
Gambar 4.20 Tampilan Level 3	61
Gambar 4.21 Tampilan Skor	61
Gambar 4.22 Tampilan Galery	61

INTISARI

Bermain merupakan suatu kegiatan yang dilakukan semata-mata untuk menimbulkan kesenangan. Hal ini sejalan dengan pendapat bahwa Piaget menjelaskan bahwa bermain terdiri respon hanya diulang untuk kesenangan fungsional. Pemahaman ini membedakan antara bermain dan bekerja, yang memiliki tujuan tertentu dan tidak menimbulkan kesenangan. Saat ini, sekolah telah mengakui nilai dan manfaat bermain yang bersifat edukatif bagi perkembangan anak-anak. Hal ini dapat dilihat dengan dimasukkannya kegiatan permainan, olahraga, drama, seni dan sebagainya dalam kurikulum pendidikan formal.

Melihat anak-anak yang lebih memilih bermain daripada belajar, penulis membangun aplikasi untuk pendidikan gaming di bidang pengakuan belajar nama-nama hewan pada anak-anak (*World of Zoo*). Penulis memilih anak-anak sebagai target pengguna dengan mempertimbangkan kesulitan proses pembelajaran secara teoritis pada anak-anak mengingat anak-anak lebih suka bermain.

Aplikasi ini dibangun dengan mempertimbangkan konsep multimedia, kriteria *education game* dan kebutuhan pengguna (*user requirements*). Penelitian ini diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman *Action Script* dan perangkat lunak *Adobe Flash*.

Kata Kunci: Game, Permainan Pendidikan, Pendidikan

ABSTRACT

Playing is an activity that is done solely to cause pleasure. This is in line with the opinion that Piaget explains that the play consists simply repeated responses to functional pleasure. This understanding distinguishes between play and work, which has a specific purpose and does not cause pleasure. Currently, the school has recognized the value and benefits of play that is instructive for the development of children. This can be seen with the inclusion of game activities, sports, drama, art and so forth in the formal education curriculum.

Seeing children who prefer berbain than learning, the authors build applications for gaming education in the field of recognition of learning animal names in children (World of Zoo). The author chose children as the target user as considering the difficulty of learning process theoretically in children remember the kids would rather play.

This application is built by considering the concept of multimedia, gaming and education criteria of user requirements (user requirements). This research is implemented using the programming language Action Script and Adobe Flash software.

Keywords: Game, Education Game, Education

