

**RANCANG BANGUN *GAME* EDUKASI RANTAI MAKANAN HEWAN
DI NTT MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS6**

TUGAS AKHIR

No. 459/WM.FT.H6/T.INF/TA/2015

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Informatika**



OLEH:

YOSEF EUSEBIUS

231 10 126

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2015**

HALAMAN PERSETUJUAN
TUGAS AKHIR

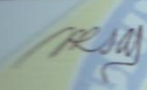
APLIKASI GAME EDUKASI RANTAI MAKANAN HEWAN DI NTT
MENGUNAKAN ADOBE FLASH CS6

O L E H :
YOSEF EUSEBIUS
(231 10 126)

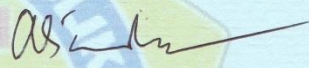
DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PEMBIMBING

Di : Kupang
Tanggal : 18 Agustus 2015

DOSEN PEMBIMBING I


Paulina Aliandu, S.Kom, MM

DOSEN PEMBIMBING II


Paulina Aliandu, ST, M.Cs

MENGESAHKAN
DEKAN FAKULTAS TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS KATOLIK
WIDYA MANDIRA KUPANG


Paulina Aliandu, ST, MT

MENGESAHKAN
DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIKA
WIDYA MANDIRA KUPANG


DR. Ir. Susilawati C. Laurentia, MScHE

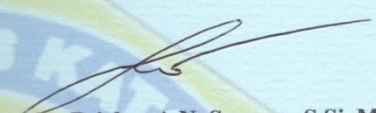
**BALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

No. SWM.FT.H6/T.INF/TA/2015

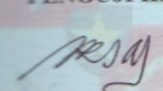
**PELAKSANAAN EDUKASI RANTAI MAKANAN HEWAN DI NTT
MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS6**

O L E H :
YOSEF EUSEBIUS
(231 10 126)

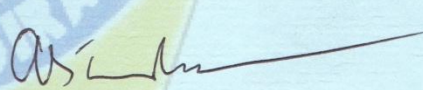
DOSEN PENGUJI II


Ignatius Pricher A.N. Samane, S.Si, M.Eng

PENGUJI III


Paulus Irsan Dardana, S.Kom, MM

SEKRETARIS PELAKSANA


Paulina Aliandu, ST, M.Cs

HALAMAN PERSEMBAHAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

Hiduplah Seperti Pohon Yang Berakar Kuat Dan Rindang

SKRIPSI INI KUPERSEMBAHAKAN UNTUK:

1. Tuhan Yesus dan Bunda Maria
2. Kedua orang tua tercinta,
(Alm) Bpk Gabriel Paso
dan Mama Gue Regina
3. Kakak Andre dan Martin
serta adikku tersayang Aci
4. Keluarga dan Teman-teman
5. Almamater Tercinta

PERNYATAAN HASIL KARYA

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini tidak memuat karya orang lain, kecuali yang telah disebutkan dalam daftar pustaka, sebagaimana layaknya karya ilmiah.

Kupang, Agustus 2015

Yosef Eusebius

231 10 126

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas Kasih dan RahmatNya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Tujuan skripsi ini adalah untuk membangun *game* edukasi rantai makanan hewan di NTT yang disisipi materi pengenalan satwa yang ada di NTT kepada siswa SD (Sekolah Dasar).

Dalam penulisan skripsi ini begitu banyak halangan dan rintangan yang dihadapi. Namun berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini, teristimewa kepada:

1. Dr. Ir. Susilawati C. Laurentia, MScHE, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Ibu Emiliana Meolbatak, ST, MT, selaku Ketua Prodi Teknik Informatika.
3. Bapak Paulus Irsan Dardana, S.Kom, MM, selaku Dosen Pembimbing I.
4. Ibu Paulina Aliandu, ST, M.Cs, selaku Dosen Pembimbing II.
5. Para Dosen dan Karyawan Jurusan Teknik Informatika.
6. Sahabat-sahabatku tercinta yang telah berjuang bersama di Prodi Teknik Informatika UNWIRA khususnya angkatan Tahun 2010 kelas B.
7. Seluruh pihak yang telah memberikan sumbangsih dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat di sebutkan namanya satu persatu, kiranya Tuhan membalas budi baik saudara-saudari sekalian.

Penulis menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir ini, masih terdapat banyak kekuarangan dan kelemahan yang dimiliki penulis. Penulis mengharapkan saran dan kritik dari berbagai pihak yang bersifat membangun.

Akhirnya semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Tuhan memberkati.

Kupang, Agustus 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PERNYATAAN HASIL KARYA	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	2
1.3 BATASAN MASALAH	3
1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	3
1.4.1 Tujuan Penelitian	3
1.4.2 Manfaat Penelitian	3
1.5 METODOLOGI PENELITIAN	3
1.5.1 <i>Concept</i> (Pengonsepan)	4
1.5.2 <i>Design</i> (Perancangan)	4
1.5.3 <i>Material Collecting</i> (Pengumpulan Bahan)	5

1.5.4	<i>Assembly</i> (Pembuatan)	5
1.5.5	<i>Testing</i> (Pengujian)	5
1.5.6	<i>Distribution</i> (Distribusi)	6
1.6	SISTEMATIKA PENULISAN	6
BAB II LANDASAN TEORI		8
2.1	PENELITIAN TERDAHULU	8
2.2	DASAR TEORI	11
2.2.1	Pengertian Multimedia	11
2.2.2	Pengertian Game	13
2.2.3	Elemen Game	13
2.2.4	Genre Game	13
2.2.5	Pengertian Satwa Langka dan Satwa Liar	15
2.2.6	Adobe Flash CS6	15
2.2.7	CorelDRAW X5	16
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		19
3.1	ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM	19
3.5.1	Analisis Perangkat Pendukung	19
3.5.2	Analisis Peran Sistem	20
3.5.3	Analisis Peran Pengguna	20
3.2	FLOWCHART PROGRAM	20
3.3	STRUKTUR MENU GAME	22
3.4	STORY BOARD	23
3.5	PERANCANGAN TAMPILAN	25

3.5.1	Rancangan Tampilan Preloader	25
3.5.2	Rancangan Tampilan Menu Utama	26
3.5.3	Rancangan Tampilan Mulai Permainan	27
3.5.4	Rancangan Tampilan Petunjuk Permainan	28
3.5.5	Rancangan Tampilan Informasi Rantai Makanan	39
BAB IV	IMPLEMENTASI SISTEM	30
4.1	IMPLEMENTASI APLIKASI	30
4.2	IMPLEMENTASI ANTARMUKA	30
4.2.1	Tampilan Preloader	30
4.2.2	Tampilan Menu Utama	31
4.2.3	Tampilan Mulai Permainan	33
4.2.4	Tampilan Petunjuk Permainan	38
4.2.5	Tampilan Informasi Rantai Makanan	39
BAB V	ANALISA HASIL	40
5.1	PENGUJIAN	40
5.2	UJICOBA PEMAKAI	43
5.3	HASIL PENGUJIAN	45
BAB VI	PENUTUP	48
6.1	KESIMPULAN	48
6.2	SARAN	48
DAFTAR PUSTAKA		

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2.1 TAHAPAN PENGEMBANGAN MULTIMEDIA	12
GAMBAR 2.2 FASILITAS	12
GAMBAR 3.1 ALUR KERJA PROGRAM	21
GAMBAR 3.2 STRUKTUR MENU <i>GAME</i>	23
GAMBAR 3.3 TAMPILAN PRELOADER	26
GAMBAR 3.4 TAMPILAN MENU UTAMA	26
GAMBAR 3.5 TAMPILAN MULAI PERMAINAN	27
GAMBAR 3.6 TAMPILAN PETUNJUK PERMAINAN	28
GAMBAR 3.7 TAMPILAN INFORMASI RANTAI MAKANAN	28
GAMBAR 4.1 TAMPILAN PRELOADER	31
GAMBAR 4.2 TAMPILAN MENU UTAMA	31
GAMBAR 4.3 TAMPILAN LEVEL 1	34
GAMBAR 4.4 TAMPILAN LEVEL 2	35
GAMBAR 4.5 TAMPILAN LEVEL 3	36
GAMBAR 4.6 TAMPILAN BONUS	37
GAMBAR 4.7 TAMPILAN WINNER	38
GAMBAR 4.8 TAMPILAN PETUNJUK PERMAINAN	38
GAMBAR 4.9 TAMPILAN INFORMASI RANTAI MAKANAN	39
GAMBAR 5.1 GRAFIK JAWABAN RESPONDEN	47
GAMBAR 5.2 GRAFIK PENGUJIAN APLIKASI	48

DAFTAR TABEL

TABEL 2.1 PERBANDINGAN HASIL PENELITIAN	9
TABEL 3.1 STORY BOARD	24
TABEL 5.1 ANALISIS PENGUJIAN SISTEM	41
TABEL 5.1 TABEL KUESIONER	44
TABEL 5.1 TABEL HASIL PENILAIAN	41

ABSTRAK

Adobe Flash CS6 merupakan suatu aplikasi yang berguna untuk membantu proses pembelajaran bagi siswa Sekolah Dasar (SD) dalam mengenal satwa langka yang dilindungi. Siswa Sekolah Dasar (SD) banyak yang belum bahkan tidak mengetahui jenis kekayaan alam khususnya satwa yang dimiliki bangsa Indonesia, hal itu disebabkan karena kurangnya media sosialisasi, pembelajaran dan lainnya tentang satwa. Salah satu media sosialisasi dan media pembelajaran ialah melalui *Game*. *Game* ini menjelaskan kepada siswa SD untuk mencari mangsa sebagai makanan dari satwa yang ada di hutan. Tujuan dari pengembangan *game* ini adalah untuk menambah pengetahuan siswa SD dalam mengenal satwa dan memberi pelajaran mengenai rantai makanan. Dengan bermain *game* ini diharapkan siswa SD dapat mengenal satwa di NTT dan memahami tentang edukasi rantai makanan.

Metode yang digunakan adalah Pengembangan Multimedia. Tahapan dalam proses penelitian ini adalah *Concept* (Konsep), *Design* (Perancangan), *Material Collecting* (Pengumpulan Bahan), *Assembly* (Pembuatan), *Testing* (Pengujian), dan *Distribution* (Distribusi).

Aplikasi *Game* edukasi rantai makanan hewan di NTT yang disisipi materi pengenalan satwa yang ada di NTT kepada siswa SD (Sekolah Dasar) adalah *Game Rantai Makanan* ini menggunakan Adobe Flash CS6 yang disimpan dengan file ekstensi (.exe), implementasi pada aplikasi ini terdiri dari fungsi dari setiap *form* pada aplikasi disertai dengan cara pengoperasiannya dan hasil yang didapat setelah anak SD memainkan *game* ini adalah *game* ini dapat dijadikan sebagai media pembelajaran interaktif sehingga secara aktif semua materi yang disampaikan dapat dikuasai dan dapat memberikan interaksi timbal balik. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan terhadap 30 orang siswa didapatkan 27 orang siswa menilai *game* ini Sangat Baik (SB).

Kata kunci: *game*, satwa langka, multimedia

ABSTRACT

Adobe Flash CS6 is an application that useful to help the learning process for students from elementary schools (SD) in identifying endangered species. Many students of Elementary school (SD) who do not even know the type of natural resources, especially wildlife owned Indonesian nation, that's happening because there are so little information from media socialization, learning and other wildlife. One media socialization and learning media is through the Game. This game tells the students of elementary school to find their prey as food from animals living in the forest. The purpose of the development this game is to increase knowledge from students of elementary school to indentifying animals and gave a lesson about food chains. By playing this game I hope the students of elementary can get to know animals in NTT and understanding of the educational food chain.

The method used to Development Multimedia. Stages in the research process is Concept (Pengonsepan), Design (Perancangan), Material Collecting (Pengumpulan Bahan), Assembly (Pembuatan), Testing (pencobaan), and Distribution (Distribusi).

Educational game applications the animal food chain NTT that inserted material introduction animals in NTT to the students of elementary school is the Food Chain game uses Adobe Flash CS6 that stored with the file extension (.exe), the implementation of the application consists of a function of each form in the application along with the manner of operation and the results obtained after elementary school children playing this game is the game can be used as an interactive learning media that actively all submitted materials can be controlled and can provide mutual interaction. Based on the results of tests carried out on 30 students obtained 27 students assess this game Very Good (SB).

Keywords: game, endangered species, multimedia