

**MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF LATIHAN SOAL UJIAN
NASIONAL MATA PELAJARAN IPA UNTUK ANAK SEKOLAH DASAR
KELAS VI BERBASIS MULTIMEDIA
NOMOR: 589/WM.FT.H6/T.INF/TA/2017**

TUGAS AKHIR

*Diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Informatika Universitas Katolik Widya Mandira Kupang*



Oleh :
Yohanes Debrito Beggo
231 10 138

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2017**

HALAMAN PERSETUJUAN
TUGAS AKHIR
MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF LATIHAN SOAL UJIAN
NASIONAL MATA PELAJARAN IPA UNTUK ANAK SEKOLAH DASAR
KELAS VI BERBASIS MULTIMEDIA
NOMOR: 589/WM.FT.H6/T.INF/TA/2017

OLEH :

Yohanes Debritto Beggo

231 10 138

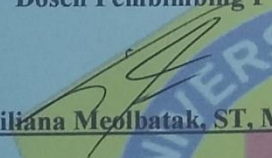
DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PEMBIMBING

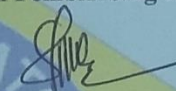
Di : Kupang

Tanggal :

Dosen Pembimbing I

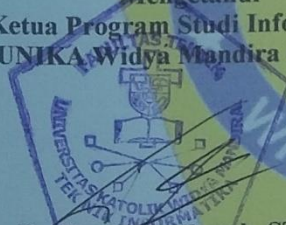
Dosen Pembimbing II


Emiliana Meolbatak, ST, MT


Sisilia Daeng Bakka Mau, S.Kom ,MT

Mengetahui
Ketua Program Studi Informatika
UNIKA Widya Mandira Kupang

Mengesahkan
Dekan Fakultas Teknik
UNIKA Widya Mandira Kupang


Emiliana Meolbatak, ST, MT


Pafistias Batarius, ST, MT

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR
MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF LATIHAN SOAL UJIAN
NASIONAL MATA PELAJARAN IPA UNTUK ANAK SEKOLAH DASAR
KELAS VI BERBASIS MULTIMEDIA
NOMOR: 589/WM.FT.H6/T.INF/TA/2017

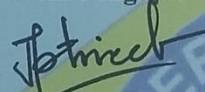
OLEH :

Yohanes Debrito Beggo

231 10 138

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PENGUJI

Dosen Penguji I



Patrisius Batarius, ST, MT

Dosen Penguji II

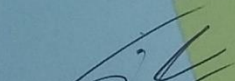


Natalia Mamulak, ST, MM

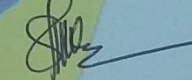
PENGUJI III


Emiliana Meolbatak, ST, MT

Ketua Pelaksana


Emiliana Meolbatak, ST, MT

Sekretaris Pelaksana


Sisilia Daeng Bakka Mau, S.Kom, MT

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

- ❖ Tuhan Yesus dan Bunda Maria yang selalu membimbing, menjaga dan menemani.
- ❖ Mama, Kakak, adik, ipar dan seluruh keluarga besar Bere , Bhute dan Beggo.
- ❖ Almamater tercinta, Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

MOTTO

Enjoy The Journey And Being Proud Of Your Self

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yohanes Debrito Beggo

No. Registrasi : 231 10 138

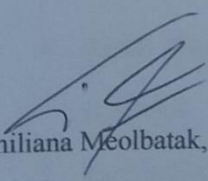
Fak/Jur/Prodi : Teknik / Teknik Informatika

dengan ini menyatakan bahwa karya tulis (*skripsi/thesis) dengan judul “Media Pembelajaran Interaktif Latihan Soal Ujian Nasional Mata Pelajaran IPA Untuk Anak Sekolah Dasar Kelas VI Berbasis Multimedia” adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Kupang, Oktober 2017

Disyahkan/Diketahui, Meterai

Pembimbing 1


Emiliana Meolbatak, ST, MT

Mahasiswa/pemilik



Yohanes D. Beggo

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa karena berkat bimbingan dan tuntunan tangan kasih-Nya penulis dapat menyelesaikan studi dan penyusunan skripsi ini dengan baik. Adapun judul penulisan skripsi ini “ Media pembelajaran interaktif latihan soal ujian nasional mata pelajaran IPA untuk anak Sekolah Dasar kelas VI berbasis multimedia”. Selama penelitian sampai penyusunan skripsi ini penulis telah mendapat dukungan dari berbagai pihak yang sangat membantu dan memotivasi penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu menyertai dan menuntun penulis dari awal pelaksanaan kerja praktek sampai dengan penyelesaian laporan penelitian.
2. Pater Philipus Tule, SVD, selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Ibu Emiliana Meolbatak, ST, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
4. Bapak Donatus J. Manehat. Ssi, M. Kom sebagai dosen penasehat akademik
5. Ibu Emiliana Meolbatak, ST, MT selaku dosen Pembimbing I dan Ibu Sisilia Daeng Bakka Mau, S.Kom ,MT selaku dosen Pembimbing II yang telah membimbing, memperhatikan, bahkan mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran dalam penyelesaian tulisan ini.
6. Bapak Patrisius Batarius, ST, MT selaku dosen Penguji I dan Ibu Natalia Mamulak, ST, MM selaku dosen Penguji II yang telah menguji dan membimbing, memperhatikan, bahkan mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran dalam penyelesaian tulisan ini

7. Seluruh dosen serta staf karyawan Jurusan Teknik Informatika Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
8. Bapa Robertus Beggo (Alm) dan Ibu Elizabeth Wasri, yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan serta motivasi, salam cinta dan sayangku untuk kalian.
9. Kakak Bernadeta Beggo dan Margaretha Beggo serta adik Sebastianus Beggo sayang kalian semua.
10. Seluruh keluarga yang telah membantu penulis ini.
11. Sahabat-sahabatku dalam suka dukaku, Eldy Nalle yang punya Oebobo, Sony Kase yang punya Labat, Rian Jelau yang punya TDM 5, Roy Bana yang punya Labat atas, Maria Goreti yang punya Walkot, Florinda yang punya Liliba, Steven yang punya Manggarai, Ady amarald yang punya warnet Oebobo, Roy Ngedo yang punya Oeba, Yakobus Palung yang punya Ruteng dan Yohanes Sogen yang punya Eltari.
12. Gang Spartan Gaazid (Gabungan Anak Monginzidi)

Ka Nim , Ka Bucek, Ka Dhager, Ka Joker, Ka Jardel, Ka Regen, Ka Icha Muin, Bunda Upik, Chiko Muin, Rian Fallo, Ari Kinanggi, Brury Dimu Heo, Rizky Rahman, Piky Tilis, Isto Kota, Lukman Kolimon, Andy lake, Boy Naisoko, Maya Corebima, Ketrin Corebima, Windy tungga, Arny Amalo, Adibu lemba, Indra Rahman, Norman Herewila, Kifly Ratu Lado, Indra Fatutuan, Gaston Ton, Sinyo Nuhawang, Rivan Dethan, Irul Wahyudi, Alfa Angjadi, Ady Letuna, Nelson Padafani, Aldo Conterius, Uya Dimu Heo, Filyn Lerick, Wily Dimu Heo yang telah memberikan dukungannya.
13. Semua sahabat – sahabat INF 2010, Eldy, Sony, Rian, Roy, Steven, Ufo, Putra, Eti, Florinda, Charly, Roy Danga, Ecker, Eno, Wandy, Boeng, Marla, Novhy, Ady, Eka, Ufe, dan Junior, Nomis, Panji, Vera Lake,

indri, Yuven, Renol, Sergio, Tiffany, Megananda, Yudhi, Tino, George, Beny, Iwan, Putra, Erick, Diana, Egy, Ata, Vhie dan keluarga besar Tim Futsal Netbeans Fc, RAM Fc, All Star Fc, B13 Fc dan RAWK Fc, #Vario dan Vega racing yang selalu menemani dari awal sampai akhir. .

14. Seluruh pihak yang telah memberikan sumbangsih dalam penyelesaian laporan ini yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu, Tuhan Yesus memberkati saudara-saudara sekalian.

DAFTAR ISI

JUDUL	 i
HALAMAN PERSETUJUAN	.. ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	. iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	.. iv
MOTTO	.. v
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	.. vi
KATA PENGANTAR	. vii
DAFTAR ISI	... x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	6
1.5. Metodologi Penelitian	6
1.6. Sistematika Penulisan	9

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Perbandingan Terhadap Peneliti Sebelumnya.....	11
2.2. Gambaran Umum SDI Perumnas 2 Kupang	14
2.3. Pengertian Multimedia	16
2.4. Media Pembelajaran.....	17
2.5 Pengertian Ujian Nasional.....	17
2.6. Rangkuman Materi Soal UN IPA	18
2.7. Macromedia Flash 8.....	19
2.8 . Adobe Photoshop	20
2.9. Sony Vegas	22

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1. Analisis Kebutuhan Sistem	27
--------------------------------------	----

3.2. Analisis Peran Sistem.....	27
3.3. Analisis Peran Pengguna.....	28
3.4. Sistem Perangkat Pendukung.....	28
3.5. Alur Kerja Program.....	29
3.6. Struktur Menu Aplikasi.....	31
3.7 Storyboard.....	32
3.8. Perancangan Tampilan.....	34

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

4.1 Implementasi Aplikasi.....	40
4.2 Tampilan Aplikasi	40
4.3 Publish Aplikasi.....	51

BAB V ANALISIS HASIL

5.1 Hasil black box.....	52
5.2 pengujian black box	52

BAB VI PENUTUP

6.1. Kesimpulan	55
6.2. Saran.....	56

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi.....	15
Gambar 2.2 Tahapan Pengembangan Multimedia	17
Gambar 3.1 Diagram Alir Menu Utama	29
Gambar 3.2 Diagram Alir Menu Materi	30
Gambar 3.3 Diagram Alir Menu Latihan Soal.....	31
Gambar 3.4 Hirarki Menu Aplikasi	32
Gambar 3.8 Rancangan Tampilan Loading	35
Gambar 3.9 Rancangan Tampilan Menu Utama.....	35
Gambar 3.10 Rancangan Tampilan Menu Materi.....	36
Gambar 3.11 Rancangan Tampilan Menu Latihan Soal	37
Gambar 3.12 Rancangan Tampilan UNAS 2014.....	37
Gambar 3.13 Rancangan Tampilan UNAS 2015.....	38
Gambar 3.14 Rancangan Tampilan UNAS 2016.....	39
Gambar 4.1 Loading.....	41
Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama.....	42
Gambar 4.3 Tampilan Menu Materi.....	42
Gambar 4.4 Tampilan Sub Menu Materi	43
Gambar 4.5 Tampilan Menu Latihan Soal.....	44
Gambar 4.6 Tampilan Sub Menu Latihan Soal.....	45

Gambar 4.7 Tampilan Menu UNAS 2014	46
Gambar 4.8 Tampilan Menu UNAS 2015	47
Gambar 4.9 Tampilan Menu UNAS 2016	48
Gambar 4.10 Tampilan Tombol Navigasi Menu Info.....	49
Gambar 4.11 Tampilan Tombol Navigasi Menu Close	49
Gambar 4.12 Tampilan Tombol Navigasi Menu Sound	50
Gambar 4.13 Tampilan Publish File Macromedia Flash 8	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan terhadap penelitian sebelumnya	12
Tabel 2.2 Toolbox Adobe Photoshop	21
Tabel 2.3 Toolbar Sony Vegas.....	26
Tabel 3.1 Story Board	32
Tabel 5.1 Hasil Pengujian Black Box	51

ABSTRAK

Latihan soal dan pembahasan materi Ujian Nasional penting dilaksanakan untuk membantu dan melatih belajar murid dalam mempersiapkan diri menghadapi UN. Berdasarkan data yang diambil pada SDI Perumnas 2 Kupang, terdapat beberapa masalah yang dialami murid, yaitu menurunnya nilai UN murid pada mata pelajaran IPA dan meningkatnya rasa jenuh murid saat mengerjakan latihan soal UN. Dengan adanya multimedia pembelajaran interaktif latihan soal UN mampu mengatasi permasalahan belajar yang dialami murid SDI Perumnas 2 Kupang.

Metode yang digunakan adalah model pengembangan multimedia dengan menetapkan tahapan-tahapan sebagai berikut: analisis data, menentukan konsep desain, melakukan pengembangan, mengimplementasikan hasil design, melakukan pengujian dan mengevaluasi hasil dengan tols yang diimplementasikan menggunakan aplikasi Macromedia Flash 8.

Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya suatu media pembelajaran latihan soal UN berbasis multimedia, yang didalamnya terdapat animasi, suara, teks dan gambar yang dapat meningkatkan pola pikir dari para murid sehingga dapat berpikir lebih kritis dan mandiri dalam persiapan mengikuti UN.

Kata Kunci : latihan soal Ujian Nasional, multimedia

ABSTRACT

Exercise questions and discussion of National Examination material is important to help and train student's learning in preparing for National Exam. Based on the data taken at SDI Perumnas 2 Kupang, there are some problems experienced by the students, namely the decrease in the value of the National Examination of students on science subjects and the increasing sense of saturation of students while doing the exercises about the National Exam. With the interactive multimedia learning exercises about the national exam can overcome the learning problems experienced by SDI Perumnas 2 Kupang Students.

The method used is the multimedia development model by specifying the following stages: data analysis, determining the design concept, developing, implementing the design, testing and evaluating the results with tools that are implemented using Macromedia flash 8 application.

The result of this research is the creation of a multimedia learning media training exercise, which includes animation, sound, text and images that can improve the mindset of the students so that they can think more critically and independently in preparation for the national examination.

Keywords: Exercise about National Exam, multimedia