

**APLIKASI MULTIMEDIA PEMBELAJARAN HIDROSFER
UNTUK SISWA SMP KELAS VII**

(Studi Kasus SMP Negeri 9 Kota Kupang)

NOMOR : 601/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

SONNY Y.P KASEH

231 10 142

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

HALAMAN PERSETUJUAN
TUGAS AKHIR

APLIKASI MULTIMEDIA PEMBELAJARAN HIDROSFER
UNTUK SISWA SMP KELAS VII

(Studi Kasus SMP Negeri 9 Kota Kupang)

NOMOR : 601/WMLFT.H6/T.INF/TA/2017

O L E H :

SONNY Y.P KASEH

231 10 142

DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PEMBIMBING

Di : Kupang

Tanggal :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Emiliana Meolbatak, ST., MT

Emerensiana Ngaga, ST., MT

Mengetahui
Ketua Program Studi Teknik Informatika
UNIKA Widya Mandira Kupang



Emiliana Meolbatak, ST., MT

Mengesahkan
Dekan Fakultas Teknik
UNIKA Widya Mandira Kupang



Paterius Batarius, ST., MT

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**APLIKASI MULTIMEDIA PEMBELAJARAN HIDROSFER
UNTUK SISWA SMP KELAS VII**

(Studi Kasus SMP Negeri 9 Kota Kupang)

NOMOR : 601/WMLFT.H6/T.INF/TA/2017

O L E H :

SONNY Y.P KASEH

231 10 142

TELAH DIPERTAHANKAN DIDEPAN PENGUJI

PENGUJI I



Frengky Tedy, ST., MT

PENGUJI II



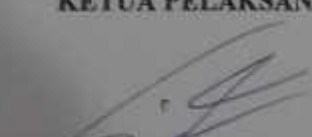
Sisilia Daeng Bakka Ma'u, S.Kom., MT

PENGUJI III



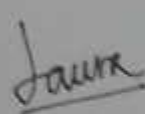
Emiliana Meolbatak, ST., MT

KETUA PELAKSANA



Emiliana Meolbatak, ST., MT

SEKRETARIS PELAKSANA



Emerensiana Ngaga, ST., MT

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan ungkapan syukur kepada Tuhan Allah Tritunggal dan rasa terima kasih yang tulus ku persembahkan skripsi ini untuk:

Keluargaku tercinta;

Alm Ayah Tercinta dan Ibunda Tercinta,

*Yang telah mendoakanku, mendukung dan berjuang membiayai studiku,
kakak-kakakku, yang telah membantu dan mendukungku dalam suka dan duka.*

Sahabat-sahabat Seperjuangan Angkatan 2010

Bapak Ibu Dosenku dan Almamater tercinta Fakultas Teknik

Jurusan Teknik Informatika - UNWIRAKupang

MOTO

*Jika Dia Yang Membuka Pintu Tak Ada
Seorangpun Yang dapat Menutupnya.*

*Jika Dia Yang Mengangkat Aku Tak Ada
Seorangpun Yang Dapat Merendahkanku.*

Wahyu 3:7

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SONNY Y.P KASEH

No. Registrasi : 231 10 142

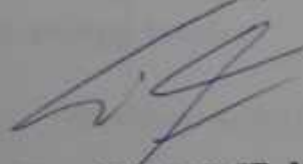
Fak/Jur/Prodi : Teknik / Teknik Informatika

dengan ini menyatakan bahwa karya tulis (*skripsi/thesis) dengan judul **"APLIKASI MULTIMEDIA PEMBELAJARAN HIDROSPHER UNTUK SISWA SMP KELAS VII"** adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Kupang, November 2017

Disyahkan/Diketahui, Meterai

Pembimbing 1



Emiliana Meolbatak, ST., MT

Mahasiswa/pemilik



Sonny Y.P Kaseh

KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur dan kerendahan hati yang paling dalam, penulis panjatkan puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena begitu besar kasih dan anugerah yang diberikan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis menyadari tanpa bimbingan, bantuan, dukungan baik moril maupun materil dari berbagai pihak yang telah penulis peroleh selama ini, maka penyusunan tugas akhir ini tidak akan selesai dengan baik. Untuk itu sepantasnyalah pada kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan serta rasa terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Tuhan Yesus selaku pelindung, kekuatan, pengharapan dan jawaban doa.
2. Alm Ayahanda dan Ibunda tercinta atas doa, kasih sayang, perjuangan, pengorbanan, dukungan baik moril maupun materil yang telah diberikan.
3. Pater Philipus Tule SVD selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Bapak Patrisius Batarius, ST, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
5. IbuEmilianaMeolbatak, ST, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Katolik Widya Mandira Kupangsekaligus sebagai Dosen PembimbingIyang dengan senang hati membimbing, memperhatikan, bahkan meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

6. Ibu Emerensiana Ngaga, ST, MT selaku Dosen Pembimbing II yang dengan senang hati membimbing, memperhatikan, bahkan meluangkan waktu dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
7. Donatus J. Manehat, S.Si, M.Kom selaku Dosen Penasehat Akademik.
8. Seluruh dosen serta staf karyawan Teknik Informatika Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
9. Teman-teman seperjuangan angkatan 2010 yang telah memberikan dukungan secara khusus dan meneguhkan disaat merasa putus asa.
10. Serta semua pihak yang tidak sempat disebutkan satu persatu, Tuhan Memberkati kita semua.

Penulis sadar bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, dengan sangat rendah hati penulis akan bersedia menerima segala kritik dan saran yang konstruktif demi penyempurnaannya. Akhir kata, penulis berharap kiranya tulisan ini dapat bermanfaat bagi pembaca sekalian terutama rekan-rekan mahasiswa.

Kupang, November 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	v
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4.Tujuan	4
1.5 Manfaat	5

1.6 Metodologi Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Penelitian Yang Pernah Dilakukan	9
2.2. Multimedia	12
2.3. Pengertian Kurikulum	12
2.4. Kurikulum 2013	12
2.5. Pengertian Hidrosfer	13
2.6. Siklus Hidrosfer	14
2.7. Perairan Darat.....	16
2.8. Perairan Laut	18
2.9. Adobe flash	20
2.10. Adobe Photoshop	21
2.11. Sony Vegas	24
2.12. Pengertian Media Pembelajaran.....	29
2.13. Gambaran Umum SMP N 9 Kupang	29
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	32
3.1. Analisis Kebutuhan Sistem	32
3.1.2. Analisis Peran Sistem.....	33
3.1.3. Analisis Peran Pengguna.....	33
3.1.4. Analisis Perangkat Pendukung.....	34

3.1.5. Gambaran Umum Sistem Yang Sedang Berjalan	35
3.2 Perancangan Aplikasi	37
3.2.1 <i>FlowChart</i> Alur Kerja Program	37
3.3. Struktur menu Aplikasi	39
3.4. <i>Storyboard</i>	40
3.5. Perancangan Tampilan	43
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	47
4.2. Tampilan Aplikasi	48
4.2.1 Tampilan Preloader	48
4.2.2 Tampilan Menu Utama	48
4.2.3 Tampilan Standar Kompetensi	50
4.2.4 Tampilan Materi Siklus air	51
4.2.5 Tampilan Materi Perairan darat	52
4.2.6 Tampilan Materi Perairan laut	53
4.2.7 Tampilan Soal latihan	54
4.3. Publish Aplikasi	56
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL	58
5.1 Konsep <i>Black Box</i>	58
5.2 Pengujian <i>Black Box</i>	59
5.3 Ujicoba Pemakaian	60
5.3.1 Pengujian Pada Siswa	60

5.3.2 Ujicoba Pada Guru	65
BAB VI PENUTUP	68
6.1 Kesimpulan	68
6.2 Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar2.1 Siklus air pendek.....	14
Gambar2.2 Siklus air Sedang.....	15
Gambar2.3 Siklus air panjang.....	16
Gambar2.4 Zona kedalaman Laut.....	19
Gambar2.5 Struktur Organisasi SMP Negeri 9 Kota Kupang	31
Gambar 3.1 <i>FlowChart</i> Alur Kerja Program	37
Gambar 3.2 Hierarki Menu Aplikasi.....	39
Gambar 3.3 Rancangan Tampilan Menu Utama.....	43
Gambar 3.4 Tampilan Menu materi	44
Gambar 3.5 Rancangan Tampilan SK/KD.....	45
Gambar 3.6 Tampilan menu siklus air	45
Gambar 3.7 Rancangan Tampilan perairan darat.....	45
Gambar 3.8 Rancangan Tampilan menu materi perairan laut.....	46
Gambar 3.9 Rancangan Tampilan Menu Latihan	46
Gambar 4.1 Tampilan Preloader	48
Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama.....	49
Gambar 4.3 Tampilan standar kompetensi dan kompetensi dasar	50
Gambar 4.4 Tampilan Sub Materi Siklus Air	51
Gambar 4.5 Tampilan Materi perairan darat.....	52

Gambar 4.6 Tampilan Sub perairan laut	53
Gambar 4.7 Tampilan <i>login</i> Latihan	54
Gambar 4.8 Tampilan soal Latihan	55
Gambar 4.9 <i>Publish</i> file Adobe Flash	57

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Nilai Ulangan harian siswa.....	2
Tabel 2.1 Tabel perbandingan penelitian terdahulu.....	10
Tabel 2.2. Silabus Mata Pelajaran IPS Materi Hidrosfer Kurikulum 2013	13
Tabel 2.3. Toolbox Adobe Photoshop	22
Tabel 2.4. Toolbox sony vegas	28
Tabel 3.1 <i>Storyboard</i>	40
Tabel 5.1 Hasil Pengujian <i>Black Box</i>	59
Tabel 5.2 Pengujian kuesioner Siswa.....	61
Tabel 5.3 Tabel hasil penilaian siswa	63
Tabel 5.4 Pengujian guru	65
Tabel 5.5 Tingkat pencapaian	67

ABSTRAK

Mata pelajaran Geografi adalah mata pelajaran yang mempelajari gejala-gejala alam yang terjadi di bumi, dari lapisan atmosfer sampai pada inti bumi, oleh karena itu mata pelajaran geografi sangatlah penting bagi manusia dalam memprediksi gejala-gejala alam yang terjadi. Untuk itu sangatlah penting dipelajari oleh siswa sejak dibangku sekolah. Salah satu materi Geografi adalah materi Hidrosfer. Namun mempelajari materi Hidrosfer mengalami kendala bagi siswa dalam mempelajari materinya, hal ini disebabkan karena kurangnya alat bantu belajar yang tepat dan saling melengkapi dalam belajar. Oleh karena itu dibutuhkan aplikasi yang dapat melengkapi atau membantu dalam proses belajar mengajar.

Metode pengembangan multimedia digunakan dalam merancang bangun aplikasi pembelajaran ini dengan tahap-tahap yaitu *Concept, Design, material collecting, Assembly, testing*, dan *Distribution*. Tahap-tahap dalam metode ini diarahkan untuk menghasilkan aplikasi pembelajaran Geografi pokok bahasan Hidrosfer berbasis multimedia, yang dapat digunakan oleh siswa dan guru sebagai alat pelengkap dalam kegiatan belajar dan mengajar.

Dari hasil implementasi di lapangan diketahui aplikasi pembelajaran dapat diandalkan dengan baik sebagai media pembelajaran maupun alat mengajar bagi guru. Hal ini dilihat dari rangkuman kuesioner pengujian di lapangan bagi siswa dan guru dengan nilai sangat baik.

Kata Kunci : Multimedia Pembelajaran, Geografi, Hidrosfer.

ABSTRACT

Geography subjects are subjects that study the natural phenomena that occur on earth, from the atmospheric layer to the core of the earth, therefore the subject of geography is very important for humans in predicting the natural phenomena that occur. For that it is important to learn by students since at school. One of Geography's material is Hydrosphere material. But studying the material Hidrosphere experience constraints for students in learning the material, this is due to lack of appropriate learning aids and complement each other in learning. Therefore, applications that can be completed or assisted in teaching and learning process.

Multimedia development method is used in designing the build of this learning application with the stages of Concept, Design, material collecting, Assembly, testing, and Distribution. Stages in this method are directed to produce a Geography learning application of the subject Hydrosphere-based multimedia, which can be used by students and teachers as a complementary tool in learning and teaching activities.

From the results of implementation in the field known learning applications can be relied upon both as a medium of learning and teaching tools for teachers. This is seen from the summary of field test questionnaires for students and teachers with excellent grades.

Keywords: Learning Multimedia, Geography, Hydrosphere.