

**APLIKASI PEMBELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN  
KOMUNIKASI (TIK) UNTUK SISWA SMP KELAS VII BERBASIS  
MULTIMEDIA**

**TUGAS AKHIR**

**No. 582/WM.FT.H6/T.INF/TA/2017**



**OLEH :**

**JUNITA AGUSTINA BOFE**

**231 12 073**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA**

**KUPANG**

**2017**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

No. 582/WM.FT.H6/T.INF/TA/2017

APLIKASI PEMBELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN  
KOMUNIKASI (TIK) UNTUK SISWA SMP KELAS VII BERBASIS

MULTIMEDIA

OLEH

JUNITA AGUSTINA BOFE

231 12 073

DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH PEMBIMBING

Di : Kupang

Tanggal :

Dosen Pembimbing I

  
Paulina Aliandu, S.T., M.Cs.

Dosen Pembimbing II

  
Alfry Aristo J. Sinla E.S.Kom., M.Cs.

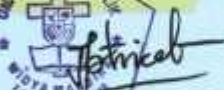
Mengetahui

Koordinator Program Studi Teknik Informatika  
Universitas Katolik Widya Mandira

  
Emiliana Meolbitak, S.T., M.T.

Mengesahkan

Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Katolik Widya Mandira

  
Patricius Batarius, S.T., M.T.

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

No. 582/WM.FT.H6/T.INF/TA/2017

APLIKASI PEMBELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN  
KOMUNIKASI (TIK) UNTUK SISWA SMP KELAS VII BERBASIS  
MULTIMEDIA

OLEH

JUNITA AGUSTINA BOFE

231 12 073

Dosen Penguji I




Emerensiana Ngaga, S.T., M.T.

Dosen Penguji II



Frengky Tedv, S.T., M.T.

Dosen Penguji III



Paulina Aliandu, S.T., M.Cs.

Ketua Pelaksana



Paulina Aliandu, S.T., M.Cs.

Sekretaris Pelaksana



Alfry Aristo J. SinlaE, S.Kom., M.Cs.

## **PERSEMBAHAN**

### **Skripsi ini Penulis persembahkan kepada :**

- ❖ Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing dan menyertai penulis dengan curahan roh kudus sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Orang tua tercinta bapak Yeremias Bofe dan ibu Yerni Bofe Anin yang telah mencurahkan kasih sayang kepada penulis serta menantikan keberhasilan penulis.
- ❖ Saudara, adik Elvis Bofe, dan adik Alvin Bofe yang dengan tulus hati selalu mendukung dan menantikan keberhasilan penulis.
- ❖ Teman – teman seperjuangan program studi teknik informatika khususnya angkatan tahun 2012 ( khususnya kelas A ), dan kekasih tercinta.
- ❖ Kepada semua pihak yang telah membantu serta mendukung selama pendidikan penulis.
- ❖ Almamaterku tercinta Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

## MOTTO

“ DIBERKATILAH ORANG YANG  
MENGANDALKAN TUHAN, YANG  
MENARUH HARAPANNYA PADA  
TUHAN”

YEREMIA 17 : 7

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Junita Agustina Bofe

No. Registrasi : 231 12 073

Fak/Jur/Prodi : Teknik/ Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis skripsi dengan judul "APLIKASI PEMBELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) UNTUK SISWA SMP KELAS VII BERBASIS MULTIMEDIA" adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila kemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Kupang, 2017

**Disahkan/Diketahui**

**Pembimbing I**



Paulina Aliandu, S.T., M.Cs.



**Mahasiswa/Pemilik**



Junita Agustina Bofe

## **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 “Aplikasi Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Untuk Siswa SMP Kelas VII 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.

Untuk itu pada kesempatan ini dengan penuh rasa syukur penulis mengucapkan limpah terima kasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu mencurahi roh kudus sehingga penulis dapat melangkah maju sampai ke tahap ini serta memberikan hikmat, akal budi dan pengetahuan sehingga tulisan ini dapat terselesaikan.
2. Pater Dr. Philipus Tule, SVD, selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
3. Bapak Patrisius Batarius, ST, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
4. Ibu Emiliana Meolbatak, ST, MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
5. Ibu Paulina Aliandu, selaku Pembimbing Akademi Program Studi Teknik Informatika
6. Ibu Paulina Aliandu, ST, M.Cs, selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Alfry Aristo J. SinlaE, S.Kom, M.Cs, selaku Dosen Pembimbing II yang telah

meluangkan waktu dan pikiran dalam membimbing skripsi ini.

7. Seluruh Dosen serta Staf Karyawan Teknik Informatika Unwira Kupang
8. Orang tua tercinta Bapak Yeremias Bofe dan Ibu Yerni Bofe Anin, terima kasih untuk doa, kasih sayang dan kesabaran dalam memotivasi serta menantikan keberhasilan penulis.
9. Kedua saudaraku yang tercinta Elvis , Alvin dan semua keluarga besar yang selalu memberikan dukungan dan motivasi.
10. Teman-teman Mahasiswa/i Teknik Informatika Unwira Angkatan 2012, khususnya kelas A.
11. Sahabat-sahabatku, khususnya Santy balamakin, Ance Kado, Tika Hayon, Enjel Sol Uf, Norbet Maga, Arza Bano, Ando Ndosi, Frengky Boimau, Kris Naben, Isto Suan, Ari Erap, Ronal Ludsina. Terimakasih untuk bantuan kalian semuanya.
12. Semua teman – teman yang telah mendukung dan memberikan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan oleh karena itu penulis membutuhkan saran dan kritik yang konstruktif sebagai bahan perbaikan. Semoga Skripsi ini memberikan manfaat bagi dunia pendidikan. Akhir kata penulis ucapkan banyak terima kasih.

Kupang,

Penulis



## ABSTRAK

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan salah satu mata pelajaran di Sekolah Menengah Pertama (SMP) termasuk di SMP Negeri 10 Kupang. Mata pelajaran TIK yang diajarkan pada siswa kelas VII masih menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006. Berdasarkan data yang diambil, siswa yang belum memahami materi dapat dilihat dari ketuntasan belajar pada tahun ajaran 2014/2015, dari 288 siswa ada 90 siswa tidak tuntas dan tahun ajaran 2015/2016 ketidaktuntasan meningkat dari 390 siswa ada 150 siswa tidak tuntas.

Maka perlu dibangun sebuah media pembelajaran yang dapat menarik minat belajar dari siswa serta memudahkan siswa dalam mempelajarinya di rumah secara mandiri dan membantu proses pembelajaran di kelas yang menggunakan metode ceramah sehingga mencapai hasil yang maksimal.

Metode yang digunakan untuk membangun aplikasi ini yaitu pengembangan multimedia yang terdiri dari: *Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing, Distribution*. Aplikasi ini dibangun menggunakan aplikasi *Adobe Flash CS6*.

Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi multimedia yang dapat membantu siswa SMP Negeri 10 Kota Kupang agar membantu efektifitas proses belajar siswa secara mandiri, serta menjadi sarana penyajian materi pelajaran yang interaktif, sehingga meningkatkan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran TIK.

**Kata Kunci : TIK, Multimedia, Pembelajaran, SMP N 10 Kupang.**

## **ABSTRACT**

Information and Communication Technology (ICT) is one of the subjects in Junior High School (SMP) including in SMP Negeri 10 Kupang. The subjects of ICT that are taught to the seventh grade students still use the Education Unit Level Curriculum (KTSP) 2006. Based on the data taken, students who have not understood the material can be seen from the mastery of learning in the academic year 2014/2015, from 288 students there are 90 students are not complete and academic year 2015/2016 unresolved increase of 390 students there are 150 students unfinished.

So it needs to be built a learning media that can attract the interest of learning from students and facilitate students in learning at home independently and help the learning process in the classroom using the lecture method to achieve maximum results.

The method used to build this application is multimedia development which consists of: Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing, Distribution. This application is built using Adobe Flash CS6 application.

This research resulted in a multimedia application that can help students of SMP Negeri 10 Kota Kupang to help the effectiveness of student learning process independently, as well as become a means of presenting interactive learning materials, thus increasing students' understanding of ICT subjects.

**Keywords: ICT, Multimedia, Learnig, SMP N 10 Kupang.**

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO .....	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
ABSTRAK .....	x
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Tujuan .....	4
1.4.2 Manfaat .....	4
1.5 Metodologi .....	4
1.5.1 Concept .....	5
1.5.2 Design .....	6
1.5.3 Material Collecting.....	7
1.5.4 Assembly.....	7
1.5.5 Testing.....	7
1.5.6 Distribution .....	7
1.6 Sistematika Penulisan .....	8
BAB II.....	10
LANDASAN TEORI.....	10

2.1.	Tinjauan Penelitian Terdahulu .....	10
2.2.	Pendidikan Siswa SMP .....	16
2.3.	Gambaran Umum SMP Negeri 10 Kupang.....	17
2.4.	Gambaran Umum Teknologi Informasi Dan Komunikasi .....	19
2.5.	Materi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).....	22
2.6.	Multimedia .....	22
2.7.	Pengertian Animasi Pembelajaran.....	23
2.8.	Adobe Flash CS6 .....	25
BAB III .....		28
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....		28
3.1	Analisis Sistem .....	28
3.2	Analisis Peran Pengguna .....	29
3.3	Analisis Peran Pendukung .....	29
3.3.1	Sistem Perangkat Keras.....	29
3.3.2	Sistem Perangkat Lunak.....	30
3.4	Struktur <i>Menu</i> Aplikasi .....	30
3.5	Perancangan Tampilan <i>Interface</i> .....	37
3.5.1	Rancangan Tampilan Awal.....	37
3.5.2	Rancangan Tampilan <i>Menu</i> Utama.....	37
3.5.3	Rancangan Tampilan <i>Menu</i> Materi.....	36
3.5.4	Rancangan Tampilan <i>Menu video</i> .....	37
3.5.5	Rancangan Tampilan <i>Menu</i> Rangkuman .....	37
3.5.6	Rancangan Tampilan <i>Menu</i> Kuis .....	38
3.5.7	Rancang Tampilan <i>Menu Profile</i> .....	39
BAB IV .....		42
IMPLEMENTASI SISTEM.....		42
4.1	Implementasi Sistem .....	42
4.2	Tampilan Aplikasi .....	42
4.2.1.	Tampilan <i>Loading</i> .....	42
4.2.2.	Tampilan <i>Menu</i> Utama.....	44
4.2.3.	Tampilan <i>Menu</i> Materi.....	48

4.2.4. Tampilan <i>Menu Video</i> .....	54
4.2.5. Tampilan <i>Menu Profile</i> .....	56
4.2.6. Tampilan <i>Menu Rangkuman</i> .....	56
4.2.7. Tampilan <i>Menu Kuis</i> .....	57
4.2.8. Tampilan <i>Menu Keluar</i> .....	59
4.3 <i>Publish Aplikasi</i> .....	59
BAB V .....	61
PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL .....	61
5.1 Pengujian Aplikasi .....	61
5.2 Uji Coba Pemakai .....	65
5.3 Hasil Pengujian .....	68
BAB VI .....	77
PENUTUP .....	77
6.1 Kesimpulan .....	77
6.2 Saran .....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Tahapan pengembangan multimedia .....	5
Gambar 3.2 Struktur <i>menu</i> .....	31
Gambar 3.2 Rancangan tampilan awal .....	38
Gambar 3.3 Rancangan tampilan <i>menu</i> utama.....	38
Gambar 3.4 Rancangan tampilan <i>menu</i> materi .....	39
Gambar 3.5 Rancangan tampilan <i>menu video</i> .....	39
Gambar 3.6 Rancangan tampilan <i>menu</i> rangkuman .....	40
Gambar 3.7 Rancangan tampilan <i>menu</i> kuis.....	41
Gambar 3.8 Rancangan tampilan <i>menu profile</i> .....	41
Gambar 4.1 Tampilan <i>loading</i> .....	43
Gambar 4.2 Tampilan <i>menu</i> utama .....	44
Gambar 4.3 Tampilan <i>menu</i> materi.....	49
Gambar 4.4 Tampilan <i>menu video</i> .....	55
Gambar 4.5 Tampilan <i>menu profile</i> .....	56
Gambar 4.6 Tampilan <i>menu</i> rangkuman.....	57
Gambar 4.7 Tampilan <i>menu</i> kuis .....	58
Gambar 4.8 Tampilan <i>menu</i> keluar.....	59
Gambar 4.9 <i>Publish file Adobe flash CS6 professional</i> .....	60
Gambar 5.1 Grafik penilaian <i>end user</i> siswa .....	73
Gambar 5.2 Grafik penilaian <i>end user</i> guru .....	76

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan penelitian .....	15
Tabel 3.1 <i>Storyboard</i> tampilan awal .....	32
Tabel 3.2 Tampilan <i>menu</i> utama .....	32
Tabel 3.3 Tampilan <i>menu</i> materi .....	33
Tabel 3.4 Tampilan <i>menu video</i> .....	34
Tabel 3.5 Tampilan <i>menu</i> rangkuman .....	35
Tabel 3.6 Tampilan <i>menu</i> kuis .....	36
Tabel 3.7 Tampilan <i>menu profile</i> .....	36
Tabel 5.1 Tabel hasil pengujian .....	63
Tabel 5.2 Kuisisioner untuk siswa.....	65
Tabel 5.3 Kuisisioner untuk guru .....	66
Tabel 5.4 Hasil penilaian siswa .....	69
Tabel 5.5 Kesimpulan jawaban Kuisisioner siswa .....	71
Tabel 5.6 Hasil penilaian guru .....	74
Tabel 5.7 Kesimpulan jawaban Kuisisioner guru .....	74