

**PENGEMBANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN UJIAN
NASIONAL UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR BERBASIS
MULTIMEDIA**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Teknik Informatika**



Oleh :

Tiara Pingky Ray

06 07 04871

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2010**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul

**PENGEMBANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN UJIAN NASIONAL
UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR BERBASIS MULTIMEDIA**

Disusun oleh :
Tiara Pingky Ray
06 07 04871

dinyatakan telah memenuhi syarat
pada tanggal : 3 Desember 2010

Pembimbing I,



B. Yudi Dwiandiyanta, S.T., M.T.

Pembimbing II,



Prof. Ir. Suyoto, M.Sc, Ph.D.

Tim penguji:

Penguji I



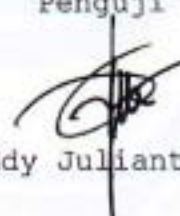
B. Yudi Dwiandiyanta, S.T., M.T.

Penguji II



Patricia Ardanari, S.Si., M.T.

Penguji III



Eddy Julianto, S.T., M.T.

Yogyakarta, 3 Desember 2010
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta



w Dekan,



Ir. B. Kristyanto, M. Eng., Ph.D.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala Berkat dan Karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat kesarjanaan pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam melaksanakan penelitian dan penyusunan Tugas Akhir ini, tentu tidak lepas dari bantuan beberapa pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus atas berkat yang selalu diberikan-Nya.
2. Bapak Ir. B. Kristyanto, M.Eng., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknologi Informatika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta serta Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan serta pengarahan selama proses penyusunan Tugas Akhir.
4. Bapak B. Yudi Dwiandiyanta, S.T., M.T. selaku Wakil Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta serta Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan serta pengarahan selama proses penyusunan Tugas Akhir.
5. Ibu Patricia Ardanari, S.Si., M.T. selaku Dosen Penguji.
6. Bapak Eddy Julianto, S.T., M.T. selaku Dosen Penguji.

7. Ibu FR. Spty Rahayu, S.T., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan.
8. Seluruh dosen Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang pernah mengajar dan membimbing penulis selama kuliah di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
9. Keluarga, Orang Tua, dan saudara-saudara yang telah mendukung saya sepenuhnya dalam menempuh studi pada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
10. Ruby Ady Gunawan yang selalu memberi dukungan semangat baik secara langsung maupun tidak langsung dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
11. Rekan-rekan Teknik Informatika, serta semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh Karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi hasil yang lebih baik. Akhir kata, penulis berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, November 2010

Penulis

DAFTAR ISI

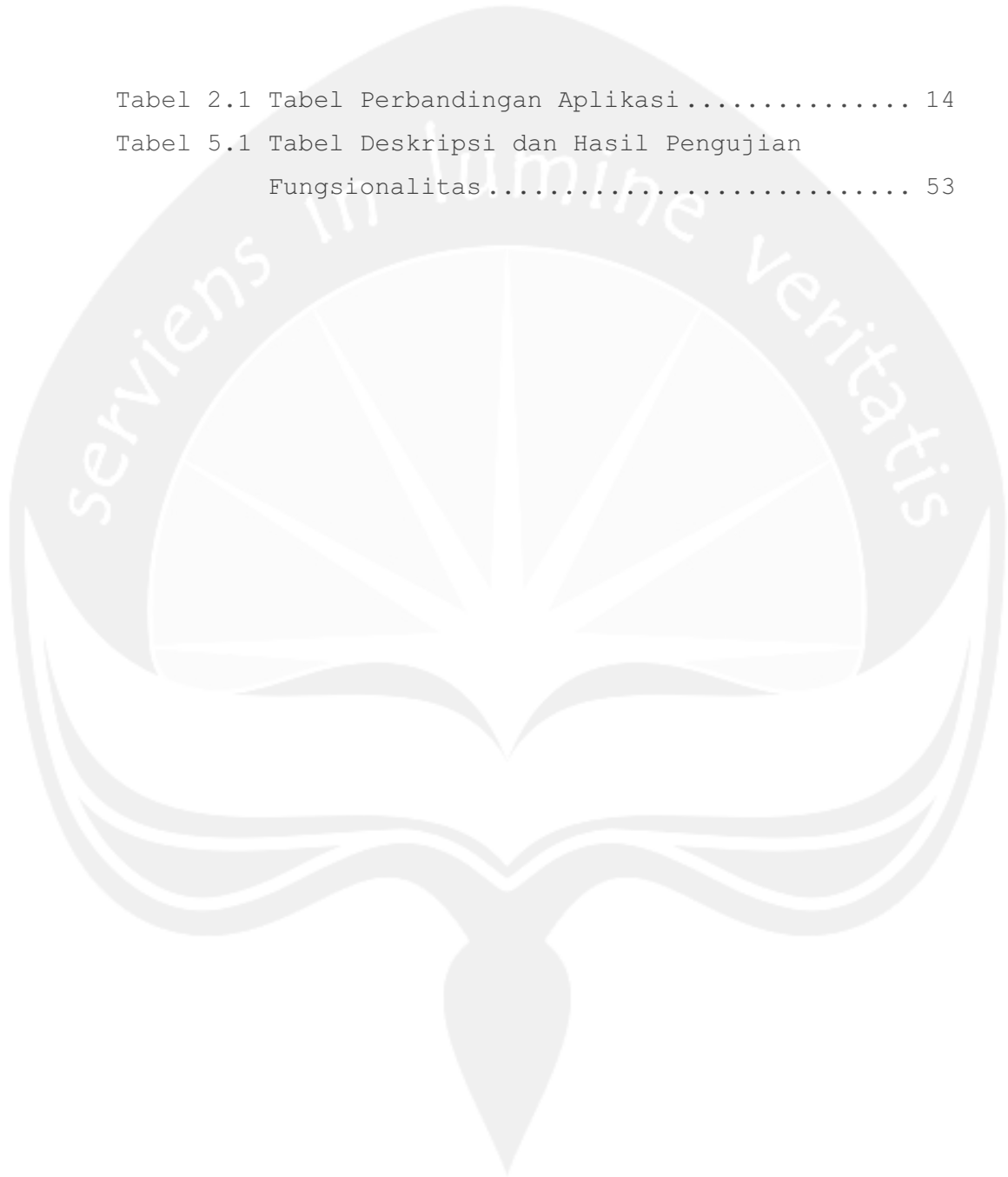
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan	3
1.5. Metode Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Pendahuluan	6
2.2. Tinjauan Pustaka	6
BAB 3 LANDASAN TEORI	15
3.1. Pengantar	15
3.2. Landasan Teori	15
3.2.1. Pengertian Pembelajaran	15
3.2.2. Ujian Nasional	16
3.2.2.1 Dasar Hukum Pelaksanaan	17
3.2.2.2 Tujuan UN	19

3.2.3. Mulrimedia	20
3.2.3.1 Sejarah Multimedia	20
3.2.3.2 Definisi Multimedia	21
3.2.3.3 Elemen-elemen Multimedia	22
3.2.3.4 Kelebihan Multimedia	23
3.2.3.5 Ciri-ciri Multimedia Dalam Pengajaran dan Pembelajaran	24
3.2.4. Adobe Flash	24
3.2.5. MySQL	26
3.2.5.1 Pengertian MySQL	26
3.2.5.1 Sistem Manajemen Basis Data Relasional	26
3.2.5.1 Keistimewaan MySQL	27
BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK	30
4.1. Pendahuluan	30
4.2. Analisis	30
4.2.1. Deskripsi Produk	30
4.2.2. Fungsi Produk	31
4.2.3. Karakteristik Pengguna	34
4.2.4. Kebutuhan Khusus	34
4.2.5. Kebutuhan Fungsionalitas	36
4.3. Perancangan	37
4.3.1. Perancangan Arsitektur	37
4.3.2. Perancangan Antarmuka	38
4.3.3. Perancangan Arsitektur Papan Cerita	46
BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK	47
5.1. Pendahuluan	47
5.2. Implementasi Perangkat Lunak	47
5.3. Pengujian Sistem	52

5.4.	Analisis Hasil	52
5.4.1.	Pengujian Uji Coba Terhadap Pengguna ...	51
5.4.2.	Analisa Kelebihan dan Kekurangan Sistem..	
	61
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN	62
6.1.	Kesimpulan	62
6.2.	Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Aplikasi.....	14
Tabel 5.1 Tabel Deskripsi dan Hasil Pengujian Fungsionalitas.....	53



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1.	ERD.....	36
Gambar 4.2.	DFD Level 0 PAN.....	37
Gambar 4.3.	DFD Level 1 PAN.....	37
Gambar 4.4.	Perancangan Arsitektur.....	38
Gambar 4.5.	Antarmuka Halaman Intro	39
Gambar 4.6.	Antarmuka Halaman Loading	40
Gambar 4.7.	Antarmuka Halaman Judul	40
Gambar 4.8.	Antarmuka Halaman Menu.....	41
Gambar 4.9.	Antarmuka Halaman Matematika.....	42
Gambar 4.10.	Antarmuka Halaman IPA.....	43
Gambar 4.11.	Antarmuka Halaman Bahasa Indonesia.....	44
Gambar 4.12.	Antarmuka Halaman Score.....	45
Gambar 4.13.	Perancangan Arsitektur Papan Cerita... .	46
Gambar 5.1.	Antarmuka Halaman Intro.....	47
Gambar 5.2.	Antarmuka Halaman Loading.....	48
Gambar 5.3.	Antarmuka Halaman Judul.....	48
Gambar 5.4.	Antarmuka Halaman Menu.....	49
Gambar 5.5.	Antarmuka Halaman Matematika.....	50
Gambar 5.6.	Antarmuka Halaman IPA.....	50
Gambar 5.7.	Antarmuka Halaman Bahasa Indonesia.....	51
Gambar 5.8.	Antarmuka Halaman Score.....	52
Gambar 5.9.	Grafik tampilan / antarmuka PAN.....	56
Gambar 5.10.	Grafik penggunaan warna dalam PAN.....	57
Gambar 5.11.	Grafik kejelasan efek suara dalam PAN..	57
Gambar 5.12.	Grafik kejelasan penggunaan teks dalam PAN	58
Gambar 5.13.	Grafik penyampaian informasi dalam PAN.	58
Gambar 5.14.	Grafik penggunaan animasi dalam PAN....	59

Gambar 5.15. Grafik penyampaian soal latihan dalam PAN
..... 60

Gambar 5.16. Grafik penggunaan PAN secara keseluruhan.
..... 61



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

- I Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL)
- II Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL)
- III Papan Cerita (STORY BOARD)
- IV Perencanaan, Deskripsi dan Hasil Uji Perangkat Lunak (PDHUPL)

**PENGEMBANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN UJIAN NASIONAL
UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR BERBASIS MULTIMEDIA**

Intisari

Ujian Nasional atau yang biasa disebut Ujian Nasional (UN) seringkali menjadi hal yang menakutkan bagi kalangan pelajar, dimana UN merupakan keputusan akhir bagi seorang pelajar apakah dapat melanjutkan pendidikan ke tingkat yang lebih tinggi. Terutama bagi pelajar tingkat Sekolah Dasar, UN merupakan hal yang baru dan pertama kali dilakukan.

Terkadang para pelajar khususnya pelajar tingkat SD kebanyakan belum begitu tertarik hanya dengan membaca seperti yang biasanya dilakukan banyak orang. Akan timbulnya rasa jenuh dan bosan sehingga malas untuk mempelajarinya. Dengan adanya gambar-gambar atau animasi yang menarik maka akan membantu proses belajar mereka lebih menyenangkan. Dari permasalahan diatas, maka dikembangkan aplikasi tentang pembelajaran UN untuk siswa Sekolah Dasar berbasis multimedia, sehingga para siswa akan lebih tertarik untuk belajar sehingga ketakutan akan ketidak lulusan akan lebih berkurang.

Aplikasi yang dikembangkan ini berbasis multimedia dan dibuat menggunakan Adobe Flash CS3 dan aplikasi pendukung lainnya. Berdasarkan pembahasan pada analisis, desain, implementasi dan pengujian yang telah dilakukan pada 33 responden, dengan hasil hasil kuisioner yang menunjukkan 37,88% sangat baik, 44,7% baik, 12,5% cukup dan 0,37% tidak baik.

Keyword : *Ujian Nasional, SD, aplikasi, multimedia*