



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**APLIKASI PEMBELAJARAN DAN PENGENALAN LINGKUNGAN
UNTUK ANAK USIA DINI**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Marinus Wakil Witin

41509120014

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41509120014
Nama : Marinus Wakil Witin
Judul Skripsi : Aplikasi Pembelajaran dan Pengenalan Lingkungan
Untuk Anak Usia Dini

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul yang tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat kecuali kutipan-kutipan dan teori-teori yang digunakan dalam skripsi ini. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

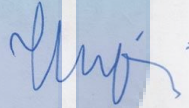
UNIVERSITAS
BUANA
Jakarta, 13 Januari 2015
METERAL TEMPEL
6000
DJP
GDC80MF814818077
(Marinus Wakil Witin)

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Marinus Wakil Witin
NIM : 41509120014
Jurusan : Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Aplikasi Pembelajaran dan Pengenalan Lingkungan
Untuk Anak Usia Dini

Jakarta, 5 Januari 2015

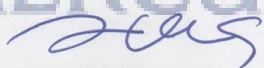
Disetujui dan diterima oleh,



Dr. Ir. Eliyani

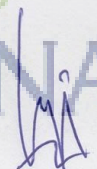
Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Sabar Rudiarto, M.Kom.

Kaprodi Teknik Informatika



Umiy Salamah, ST., MMSI

Koordinator Tugas Akhir

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir tepat pada waktunya, dimana Laporan Tugas Akhir tersebut merupakan salah satu persyaratan untuk dapat menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

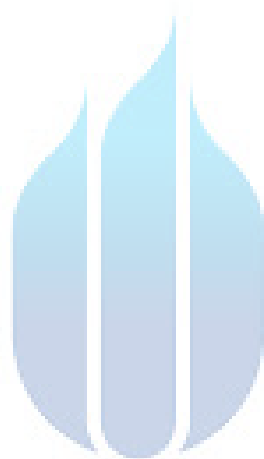
Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih belum dapat dikatakan sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan diterima dengan senang hati. Penulis juga menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini takkan dapat selesai tepat pada waktunya tanpa bantuan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Maka dari itu, dengan segala kerendahan hati, Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Eliyani selaku Pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing penulis dengan semua nasihat, semangat dan ilmunya dalam menyusun laporan tugas akhir ini.
2. Sabar Rudiarto, M.Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Umniy Salamah, ST., MMSI selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Kedua orang tua yang selama ini telah membesarkan penulis.
5. Beserta semua pihak yang telah memotivasi dan ikut memberikan bantuannya kepada penulis yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

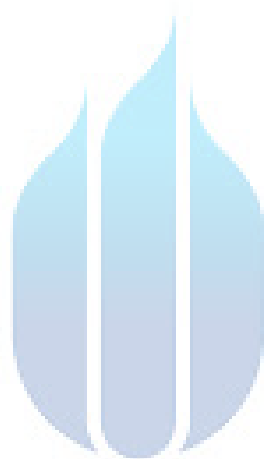
Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dan penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi kita semua. Amin

Jakarta, Januari 2015

Marinus Wakil Witin



UNIVERSITAS
MERCU BUANA



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR KODE	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Manfaat	2
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metode Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan Laporan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Pendidikan Anak Usia Dini	5
2.2. Masa Kanak-kanak	5
2.3. Kreatifitas	6
2.4. Definisi Kognitif	7
2.5. Ruang Lingkup PAUD	7
2.6. Multimedia	8
2.7. Interaksi Manusia dengan Komputer	8
2.8. Storyboard	10
2.9. Metode Luther	11

2.10. Metode Blackbox.....	13
2.11. Unified Modeling Language (UML)	13
2.10.1. Use Case Diagram	14
2.10.2. Activity Diagram	15
2.10.3. Sequence Diagram	16
2.12. Adobe Flash Profesional.....	17
2.13. Actionscript 3.0	18
2.14. Flash Develop	18

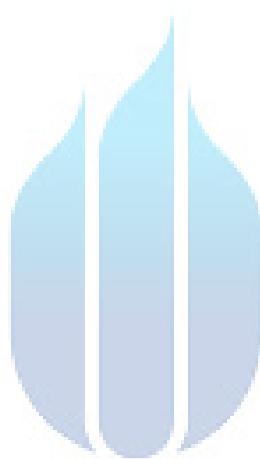
BAB III KONSEP, DESAIN DAN PENGUMPULAN MATERI

3.1. Konsep.....	21
3.1.1. Analisa Sistem.....	21
3.1.2. Perancangan Aplikasi.....	25
3.2. Desain	26
3.2.1. Perancangan Activity Diagram	26
3.2.2. Perancangan Sequence Diagram	36
3.2.3. Perancangan Peta Navigasi	43
3.2.4. Perancangan Storyboard.....	44
3.2.5. Desain Layout.....	48
3.3. Pengumpulan Materi.....	59
3.3.1. Teks	59
3.3.2. Gambar	60
3.3.3. Animasi	61
3.3.4. Audio	62
3.4. Skenario Pengujian	63

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1. Implementasi Aplikasi.....	67
4.1.1. Proses Pembuatan Tampilan Antarmuka	67
4.1.2. Implementasi Coding	76
4.2. Pengujian.....	81
4.2.1. Hasil Pengujian.....	82

4.2.2. Analisa Hasil Pengujian	84
BAB V PENUTUP	
5.1. Kesimpulan.....	85
5.2. Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN.....	



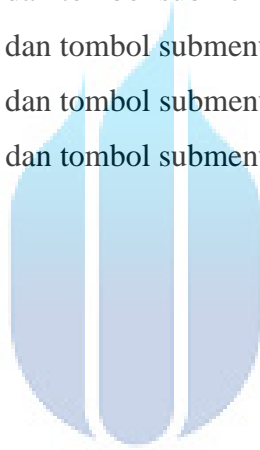
UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

2.1.	Jenjang PAUD (Pasal 28 UUSPN No 20 Tahun 2003.....	7
2.2.	Diagram Metode Luther	13
2.3.	Halaman Layout Adobe Flash Profesional.....	18
2.4.	Halaman Layout Flash Develop.....	19
3.1.	Use Case Diagram.....	22
3.2.	Activity Diagram menu Belajar Menulis	26
3.3.	Activity Diagram menu Belajar Berhitung	27
3.4.	Activity Diagram menu Belajar Warna.....	27
3.5.	Activity Diagram menu Belajar Bentuk Dasar	28
3.6.	Activity Diagram menu Belajar Lawan Kata.....	29
3.7.	Activity Diagram menu Belajar Alat Musik	30
3.8.	Activity Diagram menu Belajar Makanan Sehat.....	30
3.9.	Activity Diagram menu Belajar Mengenal Hewan	31
3.10.	Activity Diagram menu Belajar Mengenal Kebiasaan Baik	32
3.11.	Activity Diagram menu Belajar Mengenal Alam	32
3.12.	Activity Diagram menu Belajar tentang Negeriku.....	33
3.13.	Activity Diagram menu Game Berhitung.....	34
3.14.	Activity Diagram menu Game Puzzle.....	35
3.15.	Activity Diagram menu Game Melengkapi Kata.....	36
3.16.	Sequence Diagram Menu Belajar Menulis.....	37
3.17.	Sequence Diagram Menu Belajar Berhitung.....	37
3.18.	Sequence Diagram Menu Belajar Warna	38
3.19.	Sequence Diagram Menu Belajar Bentuk Dasar	38
3.20.	Sequence Diagram Menu Belajar Lawan Kata	39
3.21.	Sequence Diagram Menu Belajar Alat Musik.....	39
3.22.	Sequence Diagram Menu Belajar Makanan Sehat	40
3.23.	Sequence Diagram Menu Belajar Hewan	40
3.24.	Sequence Diagram Menu Belajar Kebiasaan Baik.....	41
3.25.	Sequence Diagram Menu Belajar Alam.....	41

3.26.	Sequence Diagram Menu Belajar Negeriku	42
3.27.	Sequence Diagram Menu Game Berhitung.....	42
3.28.	Sequence Diagram Menu Game Puzzle	43
3.29.	Sequence Diagram Menu Game Melengkapi Kata	43
3.30.	Peta Navigasi.....	44
3.31.	Layout Halaman Menu Utama.	48
3.32.	Layout Halaman Menu Belajar.	49
3.33.	Layout Halaman Menu Lingkungan.	49
3.34.	Layout Halaman Menu Bermain.	50
3.35.	Layout Halaman Belajar Menulis.	50
3.36.	Layout Halaman Belajar Berhitung.....	51
3.37.	Layout Halaman Belajar Warna.....	52
3.38.	Layout Halaman Belajar Bentuk Dasar.....	52
3.39.	Layout Halaman Belajar Lawan Kata	53
3.40.	Layout Halaman Belajar Alat Musik.	53
3.41.	Layout Halaman Mengenal Maknan Sehat.....	54
3.42.	Layout Halaman Belajar Mengenal Hewan.	54
3.43.	Layout Halaman Belajar Mengenal Kebiasaan Baik.	55
3.44.	Layout Halaman Mengenal Alam.....	55
3.45.	Layout Halaman tentang Negriku (Presidenku).....	56
3.46.	Layout Halaman tentang Negriku (Pulau besar).....	56
3.47.	Layout Halaman tentang Negriku (Indonesia Raya).....	57
3.48.	Layout Halaman Game Berhitung.....	57
3.49.	Layout Halaman Game Puzzle.....	58
3.50.	Layout Halaman Game Melengkapi Kata.....	59
4.1.	Pengaturan File Baru	67
4.2.	Penyusunan gambar dan tombol menu utama.....	68
4.3.	Penyusunan gambar dan tombol menu belajar.....	68
4.4.	Penyusunan gambar dan tombol menu lingkungan.....	69
4.5.	Penyusunan gambar dan tombol menu bermain	69
4.6.	Penyusunan gambar dan tombol submenu menulis	70

4.7.	Penyusunan gambar dan tombol submenu berhitung.....	70
4.8.	Penyusunan gambar dan tombol submenu warna	71
4.9.	Penyusunan gambar dan tombol submenu makanan sehat	71
4.10.	Penyusunan gambar dan tombol submenu presidenku	71
4.11.	Penyusunan gambar dan tombol submenu pulau besar.....	72
4.12.	Penyusunan gambar dan tombol submenu bentuk dasar.....	72
4.13.	Penyusunan gambar dan tombol submenu lawan kata.....	73
4.14.	Penyusunan gambar dan tombol submenu alat musik	73
4.15.	Penyusunan gambar dan tombol submenu hewan bonbin	73
4.16.	Penyusunan gambar dan tombol submenu kebiasaan baik	74
4.17.	Penyusunan gambar dan tombol submenu alam	74
4.18.	Penyusunan gambar dan tombol submenu game berhitung	75
4.19.	Penyusunan gambar dan tombol submenu game melangkapi kata	75
4.20.	Penyusunan gambar dan tombol submenu puzzle.....	75



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

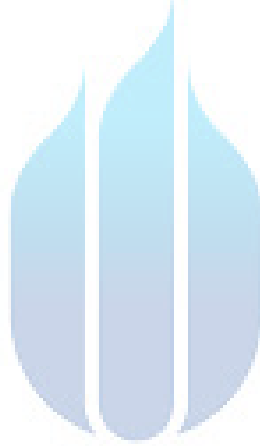
DAFTAR TABEL

2.1	Simbol-simbol Use Case Diagram	14
2.2	Simbol-simbol Activity Diagram	16
2.3	Simbol-simbol Sequence Diagram	17
3.1.	Use Case Belajar Materi.....	23
3.2.	Use Case Bermain Game.....	23
3.3.	Use Case Mengerjakan Soal.....	24
3.4.	Deskripsi Konsep Aplikasi	25
3.5.	Storyboard	44
3.6.	Daftar Materi Teks	60
3.7.	Daftar Materi Gambar	61
3.8.	Daftar Materi Animasi	62
3.9.	Daftar Materi Audio	63
3.10.	Skenario Pengujian Blackbox	63
4.1.	Daftar Class	76
4.2.	Hasil Pengujian Blackbox	82

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR KODE

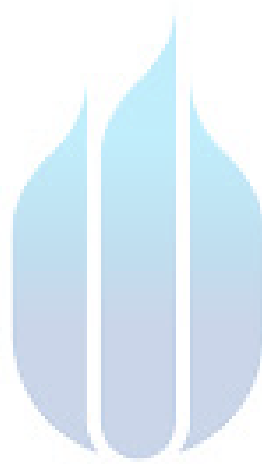
4.1.	Fungsi untuk berpindah ke halaman.....	77
4.2.	Fungsi untuk menutup aplikasi	77
4.3.	Mapping objyek dari file *.fla ke external class	78
4.4.	Fungsi menghitung timer menjalankan dan menjalankan animasi	78
4.5.	Fungsi menjalankan audio.....	79
4.6.	Menampilkan soal dan pilihan jawaban	79
4.7.	Fungsi verifikasi jawaban.....	80
4.8.	Fungsi drag puzzle	80
4.9.	Fungsi drop puzzle	81



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR LAMPIRAN

1. Kartu Bimbingan.....
2. Daftar Riwayat Hidup.....



UNIVERSITAS
MERCU BUANA