



**APLIKASI PEMBELAJARAN FISIKA UNTUK SISWA SMP BERBASIS
ANDROID MENGGUNAKAN FLASH ACTION SCRIPT**



Rini Ekawati

41813120196

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI S1
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2016**



**APLIKASI PEMBELAJARAN FISIKA UNTUK SISWA SMP
BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN
FLASH ACTION SCRIPT**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Oleh:

Rini Ekawati

41813120196

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI S1
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2015

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41813120196
Nama : Rini Ekawati
Judul Skripsi : APLIKASI PEMBELAJARAN FISIKA UNTUK
SISWA SMP BERBASIS ANDROID
MENGUNAKAN FLASH ACTION SCRIPT

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 13 Februari 2016



(Rini Ekawati)

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41813120196
Nama : Rini Ekawati
Judul Skripsi : APLIKASI PEMBELAJARAN FISIKA UNTUK
SISWA SMP BERBASIS ANDROID
MENGUNAKAN FLASH ACTION SCRIPT


SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

JAKARTA, 18 FEBRUARI 2016

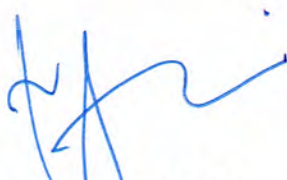


Ardiansyah, ST, M.T.I
Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Bagus Priambodo, ST, M.T.I
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur Ani, ST, MMSI
KaProdi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur, penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat serta karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Ardiansyah, ST, M.T.I selaku pembimbing tugas akhir dan Bapak Bagus Priambodo, ST, M.T.I koordinator tugas akhir pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
4. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama Kawan-kawan Angkatan 2013 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini

Akhir kata, semoga penulisan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

Jakarta, 13 Februari 2016

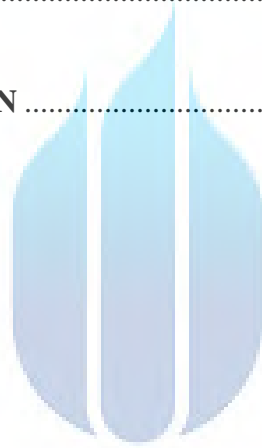
Penulis

DAFTAR ISI

COVER	I
LEMBAR PERNYATAAN	II
LEMBAR PERSETUJUAN	III
LEMBAR PENGESAHAN	IV
KATA PENGANTAR	V
ABSTRACT	VI
ABSTRAKSI	VII
DAFTAR ISI	VIII
DAFTAR GAMBAR	XI
DAFTAR TABEL	XII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan dan Manfaat	3
1.5. Metodologi Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1. Fisika	7
2.1.1. Pemuaiian	7
2.1.2. Kalor	8
2.1.3. Gerak	8
2.1.4. Gaya	9
2.1.5. Hukum Newton	9
2.1.6. Getaran dan Gelombang	10
2.1.7. Listrik Statis	11
2.1.8. Kemagnetan	12
2.2. Multimedia	13

2.2.1. Pengertian Multimedia	13
2.2.2. Pemanfaatan Multimedia	13
2.2.3. Sifat Multimedia	14
2.3. Metode Pengembangan Aplikasi Multimedia.....	14
2.4. Adobe Flash	15
2.4.1. Sekilas Tentang Adobe Flash.....	15
2.4.2. Adobe Flash Pro CS6.....	17
2.4.3. Komponen Kerja Adobe Flash Pro CS6	17
2.5. ActionScript	18
2.6. Storyboard	19
2.7. Android	19
2.8. Unified Modeling Language (UML).....	20
2.8.1. Use Case Diagram.....	21
2.8.2. Activity Diagram.....	21
2.8.3. Sequence Diagram	22
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN	23
3.1. Analisa Sistem.....	23
3.2. Konsep	24
3.3. Perancangan	25
3.3.1. Perancangan Flowchart.....	25
3.3.2. Storyboard	26
3.3.3. Perancangan Peta Navigasi.....	31
3.3.4. Use Case Diagram	31
3.3.5. Activity Diagram	35
3.3.6. Sequence Diagram.....	36
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	38
4.1. Implementasi	38
4.1.1. Spesifikasi Kebutuhan Sistem	38
4.2. Pengumpulan Bahan	39
4.3. Proses	39
4.4. Implementasi Antarmuka.....	40

4.5. Pengujian.....	45
4.5.1. Skenario Pengujian Menu dan Fungsi	45
4.5.2. Uji Coba.....	46
BAB V PENUTUP	49
5.1. Kesimpulan	49
5.2. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN -LAMPIRAN	52



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 3.1 Flowchart Sistem Aplikasi	25
2. Gambar 3.2 Peta Navigasi Aplikasi	31
3. Gambar 3.3 Use Case Diagram Aplikasi	32
4. Gambar 3.4. Activity Diagram Aplikasi	35
5. Gambar 3.5 Sequence Diagram Membuka Aplikasi	36
6. Gambar 3.6 Sequence Diagram Memilih Menu Kelas	36
7. Gambar 3.7 Sequence Diagram Melihat Materi	37
8. Gambar 3.8 Sequence Diagram Menutup Aplikasi	37
9. Gambar 4.1 Halaman Utama Aplikasi	40
10. Gambar 4.2 Halaman Kelas 7 Aplikasi	41
11. Gambar 4.3 Halaman Kelas 8 Aplikasi	41
12. Gambar 4.4 Halaman Kelas 9 Aplikasi	42
13. Gambar 4.5 Halaman Pemuaian Aplikasi	42
14. Gambar 4.6 Halaman Materi Pemuaian Aplikasi	43
15. Gambar 4.7 Halaman Animasi Pemuaian Aplikasi	43
16. Gambar 4.8 Halaman Kuis Aplikasi	44
17. Gambar 4.9 Halaman Score Kuis Aplikasi	44
18. Gambar 4.10 Diagram Penilaian Uji Coba Aplikasi	48

MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

1.	Tabel 3.1 Storyboard Aplikasi	26
2.	Tabel 3.2 Spesifikasi Use Case Diagram untuk Membuka Aplikasi	32
3.	Tabel 3.3 Spesifikasi Use Case Diagram untuk Memilih Menu Materi	33
4.	Tabel 3.4 Spesifikasi Use Case Diagram untuk Melihat Materi	33
5.	Tabel 3.5 Spesifikasi Use Case Diagram untuk Menutup Aplikasi	34
6.	Tabel 4.1 Skenario Menu Utama Aplikasi	45
7.	Tabel 4.2 Hasil Penilaian Uji Coba Program Terhadap User	47

