



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Untuk
Anak-Anak Menggunakan Adobe Flash CS6**



ADITYA PRATAMA
41509110116
UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA

2014



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas Untuk
Anak-Anak Menggunakan Adobe Flash CS6**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu (S1)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ADITYA PRATAMA

41509110116

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCUBUANA
JAKARTA

2014

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41509110116

Nama : ADITYA PRATAMA

Judul Skripsi : PENGENALAN RAMBU-RAMBU LALU LINTAS UNTUK ANAK-ANAK MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS6

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, kecuali yang terlampir pada daftar pustaka. Apabila ternyata ditemukan dalam skripsi saya terdapat unsur plagiarisme, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 21 Februari 2014



Aditya Pratama

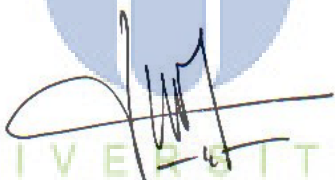
LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41509110116
Nama : ADITYA PRATAMA
Judul Skripsi : PENGENALAN RAMBU-RAMBU LALU LINTAS UNTUK
ANAK-ANAK MENGGUNAKAN ADOBE FLASH CS6

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKASA DAN DISETUJUI

Jakarta, 21 Februari 2014



UNIVERSITAS

Harni Kusniyati, ST., Mkom.

Pembimbing



Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom.

Koord. Tugas Akhir
Teknik Informatika Ketua



Tri Daryanto, S.Kom., MT.

Program Studi Teknik Informatika
Universitas Mercu Buana

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi S1 pada jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Harni Kusniyati, ST., Mkom. selaku dosen pembimbing yang selalu memberi dukungan dan ilmu sehingga terselesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Tri Daryanto, S.Kom., MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom. selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Ibu Alfi Triyana, Spd. selaku guru TK Al-Awwal atas kesediaannya menjadi narasumber sekaligus pengisi suara dalam aplikasi ini.
5. Kedua orang tua dan saudara-saudara tercinta saya yang telah memberikan doa dan dukungan baik moril maupun materil.
6. Seluruh rekan kerja khususnya tim saya atas dukungan, kritikan dan saran dalam membangun aplikasi ini.

Atas semua kebaikan yang telah penulis sampaikan diatas, semoga Allah SWT senantiasa memberikan imbalan dan mencurahkan hidayah serta rahmatNya. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan keterbatasan yang terdapat dalam tugas akhir ini, Oleh karena itu dengan rendah hati penulis menerima saran dan kritikan dari semua pihak.

Jakarta, 21 Februari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Rumusan dan Batasan Masalah	2
1.3.1. Rumusan Masalah.....	2
1.3.2. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1. Tujuan Penulisan.....	3
1.4.2. Manfaat Penulisan.....	4
1.5. Metode Penulisan	4
1.6. Sistematika Penulisan	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Pembelajaran Rambu-Rambu Lalu Lintas	6
2.1.1. Rambu-Rambu Lalu Lintas.....	6
2.1.2. Ciri-Ciri Rambu Lalu Lintas.....	6
2.1.3. Pengelompokan Rambu Lalu Lintas.....	7
2.2. Unified Modelling Language (UML)	8
2.2.1. Diagram Use Case	9

2.2.2. Diagram Aktifitas	10
2.2.3. Diagram Sekuen	10
2.2.4. Diagram Kelas	11
2.3. Multimedia	11
2.3.1. Definisi Multimedia	11
2.3.2. Metodologi Pengembangan Multimedia	13
2.3.3. Komponen Multimedia	15
2.3.4. Aplikasi Multimedia Dalam Pendidikan	15
2.4. Adobe Flash CS6 Professional	18
2.4.1. Dasar-Dasar Penggunaan Adobe Flash CS6	18
2.4.2. Komponen Kerja Adobe Flash CS6	20

BAB III KONSEP DAN PERANCANGAN

3.1. Konsep	30
3.2. Perancangan	31
3.2.1. Permodelan Diagram Use Case	31
3.2.2. Perancangan Peta Navigasi	36
3.2.3. Permodelan Diagram Sekuen	37
3.2.4. Permodelan Diagram Aktivitas	38
3.2. Perancangan Storyboard	31
3.3.1. Perancangan Tampilan Pengantar Materi	44
3.3.2. Perancangan Tampilan Menu Utama	45
3.3.3. Perancangan Tampilan Sub Materi	46
3.3.4. Perancangan Tampilan Isi Materi	47
3.3.5. Perancangan Tampilan <i>Slide Show</i>	48
3.3.6. Perancangan Tampilan Kuis	49
3.3.7. Perancangan Tampilan Permainan	50
3.3.8. Perancangan Tampilan Simulasi	51

BAB IV IMPLEMENTASI APLIKASI DAN PENGUJIAN

4.1. Implementasi	52
4.2. Pengumpulan Bahan	52
4.3. Proses	54
4.3.1. Scene Intro	54
4.3.2. Scene Menu Utama	56
4.3.3. Scene Menu Materi	61
4.3.4. Scene Sub Menu Rambu Peringatan	63
4.3.5. Scene Sub Menu Rambu Larangan	67
4.3.6. Scene Sub Menu Rambu Perintah	70
4.3.7. Scene Sub Menu Rambu Petunjuk	73
4.3.8. Scene Kuis.....	77
4.3.9. Scene Permainan	87
4.3.10. Scene Simulasi	89
4.4. Pengujian Sistem	94
4.4.1. Lingkungan Pengujian	95
4.4.2. Skenario Pengujian	96
4.4.3. Hasil Pengujian	99

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan	105
5.2. Saran	105

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Rambu Peringatan	7
Gambar 2.2. Rambu Larangan	7
Gambar 2.3. Rambu Perintah	8
Gambar 2.4. Rambu Petunjuk	8
Gambar 2.5. Konsep Multimedia	13
Gambar 2.6. Metode Pengembangan Multimedia	14
Gambar 2.6. Welcome Screen Adobe Flash CS6	18
Gambar 2.7. Lembar Kerja Adobe Flash CS6.....	19
Gambar 2.8. Tampilan Panel Tools	21
Gambar 2.9. Tampilan Timeline.....	23
Gambar 2.10. Tampilan Stage	25
Gambar 2.11. Tampilan Panel Color	26
Gambar 2.12. Tampilan Panel Properties.....	27
Gambar 2.13. Tampilan Panel Motion Editor	28
Gambar 2.14. Tampilan Panel Filter	28
Gambar 2.15. Tampilan Panel ActionScript.....	29
Gambar 3.1. Diagram Use Case Aplikasi.....	32
Gambar 3.2. Peta Navigasi Aplikasi Pengenalan Rambu-Rambu Lalu Lintas	36
Gambar 3.3. Diagram Sekuen Memilih Materi	37
Gambar 3.4. Diagram Aktivitas Memilih Materi	38
Gambar 3.5. Diagram Aktivitas Slide Show	38
Gambar 3.6. Diagram Aktivitas Memilih Kuis	39
Gambar 3.7. Diagram Aktivitas Memilih Permainan.....	39
Gambar 3.8. Diagram Aktivitas Memilih Simulasi.....	40
Gambar 3.9. <i>Storyboard</i> Pengantar Materi	44
Gambar 3.10. <i>Storyboard</i> Halaman Menu Utama	45

Gambar 3.11. <i>Storyboard</i> Halaman Sub Materi	46
Gambar 3.12. <i>Storyboard</i> Halaman Materi	47
Gambar 3.13. <i>Storyboard</i> Halaman Slide Show	48
Gambar 3.14. <i>Storyboard</i> Halaman Kuis	49
Gambar 3.15. <i>Storyboard</i> Halaman Permainan.....	50
Gambar 3.16. <i>Storyboard</i> Halaman Simulasi.....	51
Gambar 4.1. Snene Intro	54
Gambar 4.2. Snene Menu Utama	56
Gambar 4.3. Snene Menu Materi	61
Gambar 4.4. Snene Sub Menu Rambu Peringatan.....	64
Gambar 4.5. Snene Sub Menu Rambu Larangan.....	67
Gambar 4.6. Snene Sub Menu Rambu Perintah.....	70
Gambar 4.7. Snene Sub Menu Rambu Petunjuk.....	74
Gambar 4.8. Snene Intro Kuis.....	77
Gambar 4.9. Snene Kuis	78
Gambar 4.10. Snene Permainan	87
Gambar 4.11. Snene Simulasi	89
Gambar 4.12. Snene Isi Simulasi	90

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Simbol dan Fungsi Panel Tools	21
Tabel 3.1. Deskripsi Konsep Aplikasi	31
Tabel 3.2. Deskripsi Use Case Melihat Materi	32
Tabel 3.3. Deskripsi Use Case Melihat Slide Show	33
Tabel 3.4. Deskripsi Use Case Latihan	34
Tabel 3.5. Deskripsi Use Case Permainan	35
Tabel 3.6. Deskripsi Use Case Simulasi.....	36
<i>Tabel 3.7. Ringkasan Storyboard</i>	<i>40</i>
Tabel 4.1. Tombol Navigasi	53
Tabel 4.2. Fungsi Layer Scene Intro	55
Tabel 4.3. Fungsi Layer Scene Menu Utama	60
Tabel 4.4. Fungsi Layer Scene Menu Materi	63
<i>Tabel 4.5. Fungsi Layer Scene Rambu Peringatan.....</i>	<i>66</i>
Tabel 4.6. Fungsi Layer Scene Rambu Larangan	69
Tabel 4.7. Fungsi Layer Scene Rambu Perintah	73
Tabel 4.8. Fungsi Layer Scene Rambu Petunjuk	76
<i>Tabel 4.9. Skenario Pengujian</i>	<i>95</i>
<i>Tabel 4.10. Hasil Pengujian.....</i>	<i>99</i>