



**INTEGRASI XML DAN FLASH CS3 STUDI KASUS APLIKASI
RAMBU LALU LINTAS UJIAN SIM**

Oleh:

ZAKARIA HERMAWAN
41506010100

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2011**



**INTEGRASI XML DAN FLASH CS3 STUDI KASUS APLIKASI
RAMBU LALU LINTAS UJIAN SIM**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

ZAKARIA HERMAWAN
41506010100

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2011

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nim : 41506010100

Nama : ZAKARIA HERMAWAN

Judul Skripsi : INTEGRASI XML DAN FLASH CS 3 STUDI KASUS
APLIKASI RAMBU LALU LINTAS UJIAN SIM

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya sastra saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 04 Februari 2011

Zakaria Hermawan

LEMBAR PENGESAHAN

Nim : 41506010100
Nama : ZAKARIA HERMAWAN
Judul Skripsi : INTEGRASI XML DAN FLASH CS 3 STUDI KASUS
APLIKASI RAMBU LALU LINTAS UJIAN SIM

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

Jakarta, 04 Februari 2011.

Menyetujui,

Anis Cherid, M.TI
Pembimbing

Mengetahui,

Mengesahkan,

Ida Nurhaida, ST., MT
Koordinator Tugas Akhir Teknik
Informatika

Devi Fitriyah, S.Kom., MTI
Ketua Program Studi Teknik
Informatika

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT, atas karunia dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan judul “**Integrasi XML Dan Flash CS 3 Studi Kasus Aplikasi Rambu Lalu Lintas Ujian SIM**” merupakan salah satu syarat memperoleh gelar sarjana program studi strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana. Shalawat serta salam penulis haturkan kepada tauladan kita Rasulullah Muhammad SAW.

Selama penulisan laporan tugas akhir ini, penulis banyak mengalami hambatan dan keterbatasan dalam persiapan, penyusunan maupun tahap penyelesaian. Oleh karena itu, dengan selesainya laporan tugas akhir ini maka penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Keluarga Tercinta, kedua orang tua Bpk Didi Suryadi dan Ibu Halimah, yang selalu mengiringi penulis dalam restu dan do'a. Adik-adikku tercinta, Panji Hermawan dan Lesmana Setiaji Hermawan dan Saudaraku-saudaraku dari keluarga Bpk Didi Suryadi dan Ibu Halimah yang selalu memberikan motivasi dan semangat.
2. Ibu Devi Fitriyah, S.Kom., MTL., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Ida Nurhaida, ST., MT., selaku koordinator tugas akhir program studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

4. Anis Cherid, M.TI., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.
5. Bapak Ahmad Kodar, Drs., MT., selaku dosen Pembimbing Akademik Program Studi Teknik Informatika angkatan 2006.
6. Guntur Patriatmaja, S.Kom, Ticka Purwanti, S.Kom, yang memberikan masukan.
7. Sahabat-sahabatku Adit, Guntur, Bagus, Bayu, Agung Wiseso, Ari, Ono, Ulfi,Deni,Lutfi dkk,dll, yang memberikan bantuan kepada penulis.
8. Semua mahasiswa/i Teknik Informatika khususnya angkatan 2006 teman seperjuangan yang telah banyak berbagi pengalaman, ilmu, dan juga semangat.
9. Semua pihak yang telah membantu baik langsung maupun tidak langsung dalam pembuatan laporan tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan penulis satu persatu.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi siapa saja dan tentunya agar dapat dikembangkan lebih jauh di masa mendatang. Akhir kata, kepada semua pihak yang telah membantu terwujudnya tugas akhir ini semoga Allah selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Amin.

Jakarta, 04 Februari2011

Penulis

ABSTRACT

Multimedia is quick amends along with technology developing. By use of technology multimedia this therefore will really help deep make interactive application. One of it is learning media application that currently have a lot of is utilized as tool helps to study. But its developing apparently aught learning application is still less efficient because of language pemograman who is utilized is still a lot of kekukarangan one of its deep process updates problem and image material so be needed an integrations among application with one database.

Therefore writer wishfuling to makes a XML'S Integration and Flash CS 3 by Traffic Light Application Case Studies Sits For An Examination Driving License that aims for mantle comes up short that.

XML'S integration and Flash CS 3 by Traffic Light Application case studies Sits For An Examination this Driving License utilizes *software* Flash CS3's adobe AND XML(*Extensible Markup Language*). Meanwhile in its scheme utilizes design of *XML'S Document structure* , *usecase is diagram*, *activity is diagram*, *sequence is diagram*, and *STD (State Transition diagrams)* . This application is expected gets dimodifikasikan at coming.

Keyword : *Learning, Traffic light, Adobe Flash CS3, XML(Extensible Markup Language)*

ABSTRAK

Multimedia berkembang pesat seiring dengan perkembangan teknologi. Dengan menggunakan teknologi multimedia ini maka akan sangat membantu dalam membuat aplikasi yang interaktif. Salah satunya adalah aplikasi media pembelajaran yang sekarang ini telah banyak digunakan sebagai alat bantu belajar. Namun perkembangannya ternyata aplikasi pembelajaran yang ada masih kurang efisien dikarenakan bahasa pemrograman yang digunakan masih banyak kekurangannya salah satunya dalam proses memperbaharui materi soal dan gambar sehingga dibutuhkan suatu integrasi antara aplikasi dengan sebuah database.

Maka penulis berkeinginan untuk membuat suatu Integrasi XML dan Flash CS 3 dengan Studi Kasus Aplikasi Rambu Lalu Lintas Ujian SIM yang bertujuan untuk menutupi kekurangan tersebut.

Integrasi XML dan Flash CS 3 dengan studi kasus Aplikasi Rambu Lalu Lintas Ujian SIM ini menggunakan *software* Adobe Flash CS3 DAN XML (*Extensible Markup Language*). Sedangkan dalam perancangannya menggunakan Perancangan *struktur Dokumen XML*, *usecase diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *STD (State Transition Diagrams)*. Aplikasi ini diharapkan dapat dimodifikasikan dikemudian hari.

Kata kunci: *Learning, Rambu lalu-lintas, Adobe Flash CS3, XML(Extensible Markup Language)* .

DAFTAR ISI

Lembar Pernyataan	i
Lembar Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Abstract	v
Abstrak	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar	x
Daftar Tabel	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penulisan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Metodologi Rekayasa Perangkat Lunak.....	5
2.2 UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	7
2.2.1 <i>Diagram use-case (use-case diagram)</i>	8
2.2.2 <i>Activity Diagram</i>	10
2.2.3 <i>Sequence Diagram</i>	12
2.2.4 <i>State Transition Diagram</i>	16

2.3	Macromedia Flash CS 3 Profesional.....	17
2.3.1	Actionscript.....	18
2.3.1.1	Variabel.....	18
2.3.1.2	Operator.....	18
2.3.1.3	kendali Pernyataan (<i>control statement</i>).....	19
2.3.1.4	Fungsi (<i>function</i>).....	20
2.3.1.5	Pemuatan Variabel (<i>loading variables</i>).....	21
2.3.2	panggung (<i>stage</i>).....	21
2.3.3	Batas Waktu (<i>timeline</i>).....	21
2.3.4	Lapisan(<i>layer</i>).....	21
2.3.5	Kerangka (<i>frame</i>).....	21
2.3.6	Simbol (<i>symbol</i>).....	22
2.4	Adobe Photoshop CS 3.....	23
2.5	XML(<i>Extensible Markup Language</i>).....	23
2.5.1	Definisi.....	23
2.6	Definisi pembelajaran.....	24
2.7	CAI (<i>Computer Assisted Instruction</i>).....	24
2.8	Metode Black Box Testing.....	27
	BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	28
3.1	Analisis Sistem.....	28
3.2	Perancangan.....	29
3.2.1	Struktur Dokumen XML.....	30
3.2.2	Perancangan <i>Use Case Diagram</i>	31
3.2.3	Perancangan <i>Activity Diagram</i>	35

3.2.4 Perancangan <i>Sequence Diagram</i>	41
3.2.5 Perancangan STD (<i>State Transition Diagram</i>).....	43
3.2.6 Perancangan Antar Muka.....	47
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	52
4.1 Implementasi.....	52
4.2 Pengumpulan Bahan.....	52
4.3 Pembuatan.....	57
4.4 Pengujian.....	79
4.4.1 Metode Pengujian Sistem	79
4.4.1.1 <i>Metode Blackbox Testing</i>	79
4.4.1.2 Hasil Pengujian Metode Blackbox.....	80
4.4.1.3 Kesimpulan Hasil Pengujian	82
4.4.2 Cara Pengoperasian Program	83
4.5 Tampilan Aplikasi.....	83
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	90
5.1 Kesimpulan	90
5.2 Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	92

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Waterfall	7
Gambar 2.2 Contoh <i>Use Case Diagram</i>	10
Gambar 2.3 Contoh <i>Activity Diagram</i>	12
Gambar 2.4 Contoh <i>Sequence Diagram</i>	15
Gambar 2.5 Ruang Kerja Adobe Flash CS3	22
Gambar 2.6 Ruang Kerja Adobe Photoshop CS3	23
Gambar 3.1 Ilustrasi struktur node.....	31
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i>	31
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Halaman Menu	36
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Halaman Rambu lalu-lintas	37
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Halaman Latihan	38
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Halaman Ujian SIM.....	39
Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Rambu lalu-lintas	41
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Latihan.....	42
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram</i> Halaman Ujian SIM.....	43
Gambar 3.10 STD Halaman Menu	44
Gambar 3.11 STD Halaman Rambu lalu-lintas	45
Gambar 3.12 STD Halaman Latihan.....	46
Gambar 3.13 STD Halaman Ujian SIM.....	46
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Intro	47
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Menu	48
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Rambu lalu-lintas	48

Gambar 3.17 Rancangan Halaman Latihan	49
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Latihan Untuk Nilai	49
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Ujian SIM.....	50
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Ujian SIM Untuk Nilai.....	50
Gambar 3.21 Rancangan Halaman keluar	51
Gambar 3.22 Rancangan Halaman Profil.....	51
Gambar 4.1 Pembuatan background Dengan Photoshop.....	53
Gambar 4.2 Pengolahan Gambar Menjadi Animasi Dengan Flash	54
Gambar 4.3 Tampilan Scene 1	58
Gambar 4.4 Tampilan Scene 1 frame 1	60
Gambar 4.5 Tampilan Scene 1 frame 3	63
Gambar 4.6 Tampilan Scene 2	65
Gambar 4.7 Tampilan Scene 3	67
Gambar 4.8 Tampilan Scene 4	69
Gambar 4.9 Tampilan Scene 5	72
Gambar 4.10 Tampilan Scene 6	76
Gambar 4.11 Tampilan Scene 7	77
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Intro	84
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Menu.....	85
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Rambu lalu-lintas.....	86
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Latihan	86
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Keluar	87
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Ujian SIM	88
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Profil	89

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi <i>Use Case Diagram</i>	9
Tabel 2.2 Notasi <i>Activity Diagram</i>	11
Tabel 2.3 Notasi <i>Sequence Diagram</i>	13
Tabel 2.4 <i>Operator</i> Dalam Flash	18
Tabel 4.1 Tombol navigasi.....	54
Tabel 4.2 Penjelasan Fungsi <i>Layer</i> Pada <i>Scene 1</i>	58
Tabel 4.3 Penjelasan Fungsi <i>Layer</i> Pada <i>Scene 1 frame 2</i>	60
Table 4.4 Penjelasan Fungsi <i>Layer</i> Pada <i>Scene 1 frame 3</i>	64
Table 4.5 Penjelasan Fungsi <i>Layer</i> Pada <i>Scene 2</i>	65
Tabel 4.6 Penjelasan Fungsi <i>Layer</i> Pada <i>Scene 3</i>	67
Tabel 4.7 Penjelasan Fungsi <i>Layer</i> Pada <i>Scene 4</i>	70
Table 4.8 Penjelasan Fungsi <i>Layer</i> Pada <i>Scene 5</i>	72
Table 4.9 Penjelasan Fungsi <i>Layer</i> Pada <i>Scene 6</i>	76
Tabel 4.10 Penjelasan Fungsi <i>Layer</i> Pada <i>Scene 7</i>	77
Tabel 4.11 Skenario Pengujian	79
Tabel 4.12 Hasil Pengujian	80