



**APLIKASI PEMBELAJARAN KEMACETAN JARINGAN MEKANISME
PRIORITY QUEUEING DENGAN FLASH/ACTION SCRIPT**



RONI PASLAH

NIM : 41508010012

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2013



**APLIKASI PEMBELAJARAN KEMACETAN JARINGAN MEKANISME
PRIORITY QUEUEING DENGAN FLASH/ACTION SCRIPT**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh :
RONI PASLAH
NIM : 41508010012

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2013

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41508010012
Nama : RONI PASLAH
Judul Skripsi : APLIKASI PEMBELAJARAN KEMACETAN
JARINGAN MEKANISME PRIORITY
QUEUEING DENGAN FLASH /ACTION SCRIPT

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

Jakarta, September 2013


(Roni Paslah)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41508010012
Nama : RONI PASLAH
Judul Skripsi : APLIKASI PEMBELAJARAN KEMACETAN
JARINGAN MEKANISME PRIORITY
QUEUEING DENGAN FLASH /ACTION SCRIPT

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA, September 2013

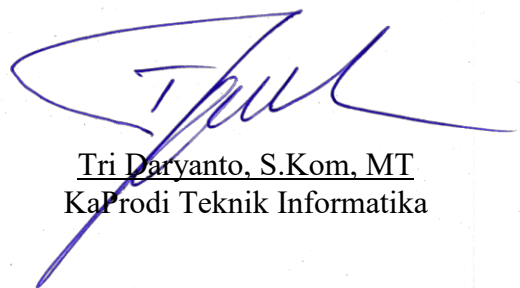


Misbahul Fajri, S.T, MTL, CCNA
Pembimbing Tugas Akhir

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

A blue ink signature of Sabar Rudiarto.

Sabar Rudiarto, S.Kom, M.Kom
Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika

A blue ink signature of Tri Daryanto.

Tri Daryanto, S.Kom, MT
KaProdi Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb. Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat allah SWT, atas semua rahmat dan karunia dan kesehatan yang diberikan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika. Sholawat serta salam tak lupa penulis sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan para pengikutnya yang insya allah akan tetap istiqomah hingga akhir nanti

Semoga dari pengalaman penulis yang sedikit ini dapat memberi manfaat kepada pembaca walaupun masih sangat terbatas kemampuan dan ilmu penulis dalam pembuatan laporan, hingga laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari para pembaca sangat penulis harapkan sehingga dapat terwujud suatu laporan Tugas Akhir yang lebih baik di masa mendatang.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis sehingga laporan tugas akhir dapat tersusun dengan baik. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Misbahul Fajri, S.T, MTI, CCNA, selaku pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing penulis dengan semua nasihat, semangat, dan segala bantuan yang tidak dapat disebutkan satu per satu hingga laporan ini terwujud.
2. Bapak Tri Daryanto, S.Kom, M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercubuana.
3. Bapak Sabar Rudiarto, S.Kom, M.Kom., selaku Koordinator Tugas Akhir pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercubuana.
4. Kedua orang tua tercinta bapak dan ibu, kakak-kakak dan keluarga besar yang selama ini telah memberikan do'a, kasih sayang, semangat dan dorongan moril maupun materil.
5. Seluruh Dosen dan staf Teknik Informatika Universitas Mercubuana.
6. Kawan-kawan Teknik Informatika Angkatan 2008 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.

7. Seluruh pihak yang tidak disebutkan namanya satu persatu, terima kasih atas do'a dan dukungannya hingga laporan tugas akhir ini terselesaikan.

Semoga dengan ini semua Allah SWT membalas atas semua kebaikan dan selalu mencurahkan hidayahnya serta taufikNya Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Jakarta, 10 September 2013

Roni Paslah



DAFTAR ISI

Lembar Pernyataan	i
Lembar Persetujuan	ii
Kata Pengantar	iii
Abstract	v
Abstrak	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar	xii
Daftar Tabel	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1. konsep	3
2. Perancang	3
3. Pengumpulan bahan	3
4. Pembuatan	4
5. Pengujian.....	4
6. distribusi.....	4

1.7	Sistematika	4
1.	BAB I : PENDAHULUAN.....	4
2.	BAB II : LANDASAN TEORI.....	4
3.	BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN	4
4.	BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	4
5.	BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN	5
	 BAB II LANDASAN TEORI	 6
2.1	Metodologi Rekayasa Perangkat Lunak	6
2.2	Metodologi Pengembangan Luther.....	6
2.3	Uml	8
2.4	Use case diagram	10
2.5	Activity diagram	12
2.6	Definisi Multimedia.....	13
2.6.1	Objek Multimedia	14
2.6.2	komponen utama multimedia.....	16
2.7	Interaksi manusia dan komputer	16
2.7.1	faktor interaksi manusia dan komputer	16
2.8	Media pembelajaran.....	17
2.8.1	fungsi dan peranan meda pembelajaran	19
2.8.2	pembelajaran berbasis komputer	19
2.9	Action script.....	22
2.10	Teori osi layer	25

2.11 Data gram IP	27
2.12 PRIORITY QUEUE	28
2.12.1 Kelemahan.....	29
2.12.2 Teknik Priority Queuing	29
2.12.3 Qos	29
2.12.4 Buffer management	29
2.12.5 Penjadwalan	30
 BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN	 31
3.1 Analisa Sistem	31
3.2 Konsep	33
3.3 Perancangan.....	34
3.3.1 Perancangan Use Case Diagram	34
3.3.2 Perancangan Activity Diagram	36
3.3.3 Perancangan peta navigasi	39
3.3.4 Perancangan Storyboard.....	40
3.4 Perancangan.....	47
 BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	 51
4.1 Pembuatan.....	51
4.1.1 Implementasi aplikasi	51
4.1.2 Spesifikasi aplikasi	51
4.1.3 Langkah-langkah pembuatan	52
4.1.4 Scene home	53

4.1.5 Scene materi	55
4.1.6 Scene menu materi pq	58
4.1.7 Scene menu scenario pq	63
4.1.8 Scene profil	66
4.1.9 Scene quis	68
4.1.10 Scene jawaban	71
4.1.11 Publikasi file swf dan exe	76
4.3.5 Scene Jawaban	58
4.2 Pengujian	78
4.2.1 Pengujian Black box	78
4.2.2 Hasil Pengujian	79
4.2.3 Analisis Hasil Pengujian	79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	81
5.1 Kesimpulan	81
5.2 Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode luther	7
Gambar 2.2 Diagram use case.....	.11
Gambar 2.3 Diagram Activity.....	.13
Gambar 2.4 Teori osi layer	.25
Gambar 2.5 Format Datagram IP	.27
Gambar 3.1 Use case Diagram Aplikasi Pembelajaran	.34
Gambar 3.2 Activity Diagram Menu Materi.....	37
Gambar 3.3 Activity Diagram Menu Profil.....	38
Gambar 3.4 Activity Diagram Menu quis	39
Gambar 3.5 Peta navigasi	40
Gambar 3.6 Storyboard Halaman Utama	40
Gambar 3.7 Storyboard Halaman menu materi.....	41
Gambar 3.8 Storyboard Halaman profil	42
Gambar3.9 storyboard biodata profil.....	43
Gambar 3.10 Storyboard Halaman Awal Menu quis	44
Gambar 3.11 storyboard halaman quis	45
Gambar 3.12 storyboard evaluasi quis.....	46
Gambar 3.13 Storyboard Halaman Score....	.47

Gambar 4.1 Panel document properties	52
Gambar 4.2 Tampilan halaman depan	42
Gambar 4.3 tampilan menu materi	55
Gambar 4.4 Definisi pq	58
Gambar 4.5 Skenario pq 1	63
Gambar 4.6 Skenario pq 2	64
Gambar 4.7 Skenario pq 3	65
Gambar 4.8 skenario full buffer	66
Gambar 4.9 Tampilan Profil	67
Gambar 4.10 Tampilan Menu Latihan	69
Gambar 4.11 Tampilan soal Latihan	70
Gambar 4.12 Tampilan halaman jawaban	71
Gambar 4.13 Tampilan Score	72
Gambar 4.14 Tampilan publish	77

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Uml.....	9
Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram.....	11
Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram	12
Tabel 2.4 Osi layer.....	26
Tabel 3.1 Deskripsi Konsep Aplikasi	33
Tabel 3.2 Use Case materi	35
Tabel 3.3 Use Case Profil	25
Tabel 3.4 Use Case quis.....	26
Tabel 3.5 Pengumpulan bahan.....	48
Tabel 4.1 Penjelasan Fungsi layer pada scene home.....	54
Tabel 4.2 Penjelasan Fungsi layer pada scene Menu	56
Tabel 4.3 Fungsi layer	58
Tabel 4.4 Fungsi button	59
Tabel 4.5 Penjelasan Fungsi layer pada scene profil.....	67
Tabel 4.6 Penjelasan Fungsi layer pada scene latihan.....	70
Tabel 4.7 Penjelasan Fungsi layer pada scene jawaban.....	72
Tabel 4.8 Penjelasan Fungsi layer pada scene score.....	74
Tabel 4.9 Skenario pengujian.....	78