



**PEMBUATAN APLIKASI UNTUK MATERI
PEMBELAJARAN TENTANG FARMAKOLOGI
BAGI MAHASISWA KEDOKTERAN**

Oleh :

SATRIA ANGGA WIJAYA

41507010044

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



**PEMBUATAN APLIKASI UNTUK MATERI
PEMBELAJARAN TENTANG FARMAKOLOGI BAGI
MAHASISWA KEDOKTERAN**

Laporan Tugas Akhir

**Diajukan untuk melengkapi salah satu persyaratan memperoleh
Gelar Sarjana Strata Satu (S1)**

Oleh :

SATRIA ANGGA WIJAYA

41507010044

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

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 41507010044

Nama : Satria Angga Wijaya

Judul Skripsi : **PEMBUATAN APLIKASI UNTUK MATERI
PEMBELAJARAN TENTANG FARMAKOLOGI
BAGI MAHASISWA KEDOKTERAN**

Menyatakan bahwa skripsi tersebut adalah hasil karya penulis sendiri dan bukan plagiat. Apabila suatu saat nanti saya terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan. Demikian pernyataan ini saya buat sebenar-benarnya.

Jakarta, Agustus 2011

(**Satria Angga Wijaya**)

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41507010044
Nama : Satria Angga Wijaya
Judul Skripsi : **PEMBUATAN APLIKASI UNTUK MATERI
PEMBELAJARAN TENTANG FARMAKOLOGI
BAGI MAHASISWA KEDOKTERAN**

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA,.....

Abdusy Syarif, ST., MT

Pembimbing

Ida Nurhaida, ST., MT

Koor. Tugas Akhir Teknik Informatika

Devi Fitriah, SKom., MTI

Kaprodi Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah swt karena atas berkat dan rahmat-Nya yang berlimpah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “PEMBUATAN APLIKASI UNTUK MATERI PEMBELAJARAN TENTANG FARMAKOLOGI BAGI MAHASISWA KEDOKTERAN”.

Penulis Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat yang diperlukan untuk menyelesaikan pendidikan guna mendapatkan gelar sarjana (S1) di Universitas Mercu Buana.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis tidak luput dari kesulitan dan hambatan karena berkat bantuan dan motivasi dari berbagai pihak dan pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Abdusy Syarif, ST, MT, selaku Dosen Pembimbing Teknik Informatika.
2. Ibu Devi Fitriannah SKom, MTI. Selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika dan juga sebagai Dosen Pembimbing Akademik dan Ibu Ida Nurhaida ST, MT, selaku Koordinator Tugas Akhir Teknik Informatika.
3. Kedua orang tua, Kakak dan adik - adikku Tercinta yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil
4. Rekan - rekan mahasiswa pada program S1 Teknik Informatika angkatan 2007. Semua teman, saudara yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu saya selama ini.

Penulis berharap semoga Skripsi ini dapat berguna bagi kita semua khususnya bagi tenaga Teknik Informatika dan penulis juga menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu demi kesempurnaan Skripsi ini penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak yang membacanya. Semoga kita semua diberkati dan dilindungi oleh Allah swt.

Tangerang, Agustus 2011

Penulis

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRACT	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Dan Manfaat	2
1.4.1 Tujuan	2
1.4.2 Manfaat	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan Laporan	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Definisi Farmakologi	5
2.2 Sejarah Adobe Flash	5
2.3 Bahasa Pemrograman Action Script	6
2.4 Metodologi Rekayasa Perangkat Lunak	7
2.5 Multimedia	8
2.5.1 Sejarah Multimedia	8
2.5.2 Pembelajaran Berbasis Multimedia	10
2.5.3 Story Board	13
2.6 CAI (Computer Assisted Intruction)	13
2.7 Metodologi Penelitian	15
2.8 UML (Unified Modeling Language)	16
2.8.1 Use Case Diagram	18
2.8.2 Activiti Diagram	21
2.8.3 Sequence Diagram	23
2.9 Materi Farmakologi.....	26
2.9.1 BAB I Farmakologi	26
2.9.2 BAB II Obat Otonom	32
2.9.3 BAB III Obat Susunan Saraf Pusat	36
2.9.4 BAB IV Anestetik Lokal	40
2.9.5 BAB V Autakoid, Agons Dan Antagonisnya	43
2.9.6 BAB VI Obat Kardiovaskular	47

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1 Analisa Sistem	52
3.2 Konsep	53
3.3 Perancangan	54
3.3.1 Pemodelan Diagram Use Case	54
3.3.2 Perancangan Peta Navigasi	56
3.3.3 Pemodelan Activity Diagram	58
3.3.4 Pemodelan Sequence Diagram	60
3.3.5 Perancangan Story Board	62
3.3.6 Perancangan Antar Muka	67

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Aplikasi	69
4.2 Pengujian	91
4.2.1 Pengujian Kotak Hitam (Black Box)	91
4.2.2 Lingkungan Pengujian	91
4.2.3 Pengujian Menu Toolbar	92
4.3 Data Hasil Pengujian	93
4.3.1 Data Hasil Pengujian Menu Toolbar	94
4.3.2 Analisis Hasil Pengujian	95
4.3.3 Pengujian Kuesioner	96

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan 98

5.2 Saran 98

DAFTAR PUSTAKA100

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	: Jenis Diagram Resmi UML	18
Tabel 2.2	: Notasi Use Case Diagram	20
Tabel 2.3	: Notasi Activity Diagram	22
Tabel 2.4	: Notasi Sequence Diagram	24
Tabel 3.1	: Deskripsi Konsep Aplikasi	53
Tabel 3.2	: <i>Use Case</i> Menu Bab Materi	55
Tabel 3.3	: <i>Use Case</i> Menu Latihan Soal	56
Tabel 4.1	: Fungsi layer pada scene home	71
Tabel 4.2	: Fungsi layer pada scene profil	72
Tabel 4.3	: Fungsi layer pada scene menu bab 1	74
Tabel 4.4	: Fungsi layer pada scene menu bab 2	76
Tabel 4.5	: Fungsi layer pada scene menu bab 3	79
Tabel 4.6	: Fungsi layer pada scene menu bab 4	81
Tabel 4.7	: Fungsi layer pada scene menu bab 5	84
Tabel 4.8	: Fungsi layer pada scene menu bab 6	87
Tabel 4.9	: Fungsi layer pada scene menu latihan soal	89
Tabel 4.10	: Perangkat Keras dan Perangkat Lunak Yang Digunakan	92
Tabel 4.11	: Skenario Pengujian Menu Toolbar	93
Tabel 4.12	: Data Hasil Pengujian Menu Toolbar	94
Tabel 4.13	: Data Hasil Pengujian Kuesioner	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Contoh Use Case Diagram	21
Gambar 2.2	: Contoh Activity Diagram	23
Gambar 2.3	: Contoh Sequence Diagram	25
Gambar 3.1	: Diagram Use case Pembuatan Aplikasi Materi Pembelajaran Farmakologi	54
Gambar 3.2	: Peta navigasi pembuatan aplikasi untuk materi Pembelajaran tentang farmakologi bagi mahasiswa kedokteran	57
Gambar 3.3	: Diagram Activity Bab Materi	58
Gambar 3.4	: Diagram Activity Latihan Soal	59
Gambar 3.5	: Diagram Sequence Bab Materi	61
Gambar 3.6	: Diagram Sequence Latihan Soal	61
Gambar 3.7	: Tampilan Home	67
Gambar 3.8	: Tampilan Menu Materi	68
Gambar 3.9	: Tampilan Latihan Soal	68
Gambar 4.1	: Scene Home	70
Gambar 4.2	: Scene Profil	72
Gambar 4.3	: Scene Menu Bab 1	74
Gambar 4.4	: Scene Menu Bab 2	76
Gambar 4.5	: Scene Menu Bab 3	78
Gambar 4.6	: Scene Menu Bab 4	81
Gambar 4.7	: Scene Menu Bab 5	83

Gambar 4.8	: Scene Menu Bab 6	86
Gambar 4.9	: Scene Menu Latihan Soal	88
Gambar 4.10	: Diagram Persentase Kuesioner	97

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Source Code
- Lampiran 2 : Silabus Mata Kuliah
- Lampiran 3 : Kuesioner Materi Farmakologi
- Lampiran 3 : Kartu Asistensi