



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

APLIKASI EDITOR GAMBAR BERBASIS WEB

SOFIAH

01502-058

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2009



APLIKASI EDITOR GAMBAR BERBASIS WEB

Laporan Tugas Akhir

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**

Oleh:

SOFIAH

01502-058

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2009

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 01502-058

Nama : Sofiah

Judul Skripsi : APLIKASI EDITOR GAMBAR BERBASIS WEB

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, kecuali kutipan-kutipan yang berasal dari sumber-sumber yang tercantum pada Daftar Pustaka. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 31 Agustus 2009

SOFIAH

LEMBAR PERSETUJUAN

NIM : 01502-058

Nama : SOFIAH

Judul Skripsi : APLIKASI EDITOR GAMBAR BERBASIS WEB

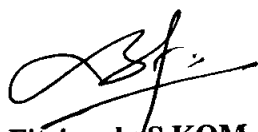
SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA, Agustus 2009



Didik Madyatmadja, ST., MT

Pembimbing



Devi Fitriana, S.KOM., MTI

Koord Tugas Akhir Teknik Informatika



Abdusy Syarif, ST., MT

KaProdi Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan tugas akhir yang merupakan sebagian syarat untuk mencapai jenjang setara satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika, 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 bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tanpa adanya bantuan dosen pembimbing dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak, Ibu dan Adek tercinta dan keluarga yang tanpa henti mengalirkan do'a untuk keselamatan dan keberhasilan penulis serta memberikan dukungan dan semangat baik spiritual, moril dan materil sehingga tugas ini dapat selesai pada waktunya.
2. Seno Hardo tercinta dan berserta keluarga untuk segala motivasi do'a, dukungan dan semangat untuk keberhasilan laporan ini.

3. Didik Madyatmadja, ST, Mkom, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah banyak membantu penyusun dalam membuat laporan tugas akhir ini sampai selesai.
4. Bapak Abdusy Syarif, ST., MT., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
5. Bapak Raka Yusuf, ST, selaku pembimbing akademik pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
6. Seluruh dosen Teknik Informatika yang telah mengajarkan ilmunya serta karyawan kampus yang telah melayani penulis selama kuliah di Universitas Mercu Buana.
7. Seluruh teman-teman angkatan 2002 terutama Jurusan Teknik Informatika khususnya, Dacng yani, Ahmad Mukzi yang telah memberikan dorongan spiritual dan inaterial, Agus, Mament, Adel, Wahyu, Supri black, Eka, Dede dan yang tidak tertulis namanya, Semoga Allah SWT memberikan dan melimpahkan rahmat dan karunia-Nya atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis.
8. Dan para sahabatku Prida Nuryani serta keluarga, Dwi Rachamawati serta keluarga dan Vivi Komalasari atas dukungan dan motivasi penulis mengucapkan terimakasih.

Akhir kata penulis mengharapkan tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya. Penulis menyadari bahwa

tulisan ini tidak lepas dari kekurangan. Atas saran dan kritik yang membangun penulis mengucapkan terima kasih.

Jakarta, 31 Agustus 2009

Sofiah

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Abstract.....	vii
Abstrak.....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Tabel.....	xiii
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	1
1.3 Tujuan dan manfaat.....	2
1.4 Metode.....	2
1.4.1 Metode Analisis terbagi dalam beberapa tahap.....	2
1.4.2 Metode Perancangan.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II : LANDASAN TEORI.....	4
2.1 Pengertian Sistem.....	4
2.1.1 Perancangan Sistem Informasi.....	5
2.2 Konsep Dasar Rekeyasa Piranti Lunak.....	7
2.2.1 Pengertian Piranti Lunak.....	7

2.2.2 Pengertian Rekayasa Piranti Lunak	8
2.2.3 Proses Rekayasa Piranti Lunak <i>System Development Life Cycle</i> (SDLC)	8
2.3 UML (<i>United Modelling Language</i>)	11
2.3.1 Use Case.....	11
2.3.2 <i>Collaboration Diagram</i>	12
2.3.3 <i>Activity Diagram</i>	13
2.4 Perancangan Basis Data.....	15
2.5 <i>Database Management System (DBMS)</i>	17
2.6 <i>Computer Based Information Sistem</i>	19
2.7 <i>Web Server</i>	21
2.5.1 <i>Web Browser</i>	22
2.5.2 <i>Hyper Text Transfer Protocol (HTTP)</i>	22
2.8 PHP (<i>Personal Home Page</i>)	23
2.9 Ajax	26
BAB III : ANALISIS SISTEM	28
3.1 Analisis Sistem.....	28
3.2 Spesifikasi Sistem	29
3.2.1 Spesifikasi Aplikasi	29
3.2.2 Spesifikasi Pengguna	29
3.3 Parameter Kesuksesan Pada Web Aplikasi Editor Gambar	29
3.4 Perancangan Aplikasi	30
3.4.1 <i>Use Case Diagram</i>	30

3.4.2 Pemodelan dengan <i>Activity Diagram</i> Dan Spesifikasi Naratif	31
3.4.3 Pemodelan <i>Diagram Sequence</i>	38
3.4.4 <i>Collaboration Diagram</i>	39
3.5 Perancangan Basisdata pada Aplikasi.....	40
3.5.1 <i>Data Manipulation Language (DML)</i>	40
3.5.2 Perancangan Basis Data Secara Konseptual.....	40
3.6 Perancangan Antarmuka Aplikasi Editor Gambar Berbasis Web..	42
3.7 Lingkungan Operasi	42
3.7.1 <i>Sistem operasi Windows</i>	43
3.7.2 <i>Web Server</i>	43
3.7.3 PHP.....	43
3.8 Perbedaan Gambar antara editor gambar berbasis <i>web</i> dengan editor gambar berbasis <i>desktop</i>	43
BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	44
4.1 Implementasi Aplikasi Editor Gambar Berbasis Web	44
4.2 Tampilan Aplikasi editor gambar berbasis web.....	44
4.2.1 Tampilan Halaman Utama Editor Gambar	44
4.2.2 Tampilan Halaman Mengupload Gambar.....	47
4.2.3 Tampilan Halaman Melakukan Edit Gambar.....	50
4.2.4 Tampilan Halaman Penyimpanan Gambar	61
4.3 Pengujian	63
4.3.1 Pengujian <i>White Box</i> (Kotak Putih).....	64
4.3.2 Kompleksitas siklomatis dari sisi <i>user</i>	66

4.3.3 Pengujian <i>Black Box</i> (Kotak Hitam).....	67
BAB V : PENUTUP	70
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran	71
Daftar Pustaka	72
Lampiran Program	L1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol – simbol pada DFD	6
Gambar 2.2 (Sommerville 1989) Pendekatan Model <i>Waterfall</i>	9
Gambar 2.3 Contoh Notasi <i>Use Case</i>	12
Gambar 2.4 Contoh Collaboration Diagram untuk order	13
Gambar 2.5 Munawar (p110) Simbol-simbol pada <i>Activity Diagram</i>	14
Gambar 2.6 Munawar (p111) Contoh <i>activity diagram</i> sederhana.....	14
Gambar 2.7 <i>Components of Computer Based Information System</i>	20
Gambar 2.8 Layout eksekusi script PHP	26
Gambar 3.1 Diagram <i>Use Case</i>	30
Gambar 3.2 <i>Aktifity</i> Diagram membuka halaman <i>web browser</i>	31
Gambar 3.3 <i>Aktifity</i> Diagram upload gambar	33
Gambar 3.4 <i>Aktifity</i> diagram melakukan editan gambar.	35
Gambar 3.5 <i>Ativity</i> diagram menyimpan hasil pengeditan.....	37
Gambar 3.6 <i>Diagram Sequence</i> User Pada Aplikasi Editor Gambar Berbasis Web	39
Gambar 3.7 <i>Colaboration Diagram</i> Untuk <i>user</i>	39
Gambar 3.8 Tampilan Layar Utama.....	42
Gambar 4.1 Tampilan layar utama editor gambar.....	48
Gambar 4.2 Tampilan halaman upload gambar	49
Gambar 4.3 Tampilan halaman upload gambar tersimpan dioriginal images	50
Gambar 4.4 Tampilan halaman awal yang akan di edit	53
Gambar 4.5 Tampilan halaman melakukan edit gambar hitam putih	54
Gambar 4.6 Tampilan halaman melakukan edit gambar menjadi sepia.....	55

Gambar 4.7 Tampilan halaman melakukan edit gambar menjadi warna pencil....	56
Gambar 4.8 Tampilan halaman melakukan edit gambar menjadi timbul.....	57
Gambar 4.9 Tampilan halaman melakukan edit gambar close up	58
Gambar 4.10 Tampilan halaman melakukan edit gambar close up	59
Gambar 4.9 Tampilan halaman melakukan edit gambar menjadi negatif.....	60
Gambar 4.9 Tampilan halaman melakukan edit penambahan cahaya	61
Gambar 4.13 Tampilan halaman melakukan edit menjadi lebih gelap	62
Gambar 4.14 Tampilan halaman penyimpanan gambar di image editing.....	63
Gambar 4.15 Tampilan halaman penyimpanan gambar di PC hard disk	64
Gambar 4.13 Diagram alir user.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Spesifikasi naratif untuk <i>Use Case</i> membuka halaman <i>web browser</i> ..	32
Tabel 3.2 Spesifikasi naratif untuk <i>Use Case</i> upload gambar.	33
Tabel 3.3 Spesifikasi naratif untuk <i>Use Case</i> edit gambar.	36
Tabel 3.4 Spesifikasi naratif untuk <i>Use Case</i> menyimpan hasil pengeditan.	37
Tabel 3.5 Tabel image editor.	43
Tabel 5.1 Tabel Matrix Graf.....	67