



PERANCANGAN SISTEM PENDAFTARAN
SISWA BARU BERBASIS WEB DI SMK YPUI

Oleh :

DWI MARIANA ISMIRAWATI

41806010015

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2011



PERANCANGAN SISTEM PENDAFTARAN
SISWA BARU BERBASIS WEB DI SMK YPUI

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh :

DWI MARIANA ISMIRAWATI

41806010015

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2011

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41806010015

Nama : Dwi Mariana Ismirawati

Judul Skirpsi : PERANCANGAN SISTEM PENDAFTARAN SISWA
BARU BERBASIS WEB DI SMK YPUI

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

Jakarta, Agustus 2011

(Dwi Mariana Ismirawati)

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41806010015
Nama : Dwi Mariana Ismirawati
Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM PENDAFTARAN SISWA
BARU BERBASIS WEB DI SMK YPUI

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN
JAKARTA, AGUSTUS 2011

Wahyu Hari Haji, S.Kom., MM

Dosen Pembimbing

Anita Ratnasari, S.Kom., M.Kom,

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi

Nur Ani, ST., MMSI,

KaProdi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini yang berjudul **PERANCANGAN SISTEM PENDAFTARAN SISWA BARU BERBASIS WEB DI SMK YPUI** yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi 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 pula bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Wahyu Hari Haji, S.Kom., MM, selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan dukungan dan masukan kepada penulis.
2. Ibu Nur Ani, ST., MMSI, selaku Kepala Program Studi (Kaprodi) sistem informasi.
3. Ibu Anita Ratnasari, S.Kom., M.Kom, selaku dosen penguji dan selaku Sekretaris Program Studi (Sekprodi) Sistem Informasi.
4. Ibu Sarwati Rahayu, ST., MMSI, selaku dosen tetap Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana Jakarta dan selaku dosen pembimbing akademik.
5. Ibu Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT, selaku dosen tetap Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana Jakarta.
6. Bapak Bambang Joko Nowo, S.Si., MTI, selaku dosen penguji dan wakil dekan FASILKOM.
7. Bapak Ir. Fajar Masya, MMSI, selaku dosen penguji dan selaku dosen tetap Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana Jakarta.

8. Ayah dan Ibu tercinta serta Kakakku tersayang, yang telah memberikan kasih sayang, perhatian dan pengorbanannya dengan ikhlas kepada penulis, semoga beliau selalu dilindungi dan diberkahi oleh Allah SWT.
9. Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada Daud Andryanto yang senantiasa setia mendampingi penulis dalam suka dan duka, memberikan dorongan, doa, kesabaran dan pengertian serta berbagai bentuk pengorbanan selama penulisan skripsi ini.
10. Para kawan-kawan anak SI Angkatan 2006 dan rekan-rekan mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.
11. Bapak-bapak dan ibu-ibu dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana tanpa terkecuali, yang telah memberikan bekal ilmu yang tidak terhingga nilainya kepada penulis selama belajar di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana, serta para staff dan karyawan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana yang telah membantu studi penulis selama empat tahun di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Jakarta, Agustus 2011

Penulis,

Dwi Mariana Ismirawati

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACTION.....	v
ABSTRAKSI.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah / Ruang Lingkup.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan.....	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penelitian.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	6
2.1.1 Pengertian Sistem.....	6
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	6

2.1.3	Definisi Informasi.....	9
2.1.4	Nilai Informasi.....	10
2.1.5	Kualitas Informasi.....	11
2.1.6	Definisi Sistem Informasi.....	12
2.2	Analisis Sistem.....	12
2.2.1	Definisi Analisis Sistem.....	12
2.2.2	Pengertian UML.....	13
2.2.3	Diagram Dalam UML.....	14
2.2.4	Pengembangan Sistem.....	25
2.3	Konsep Basis Data.....	27
2.3.1	Pengenalan Basis Data.....	27
2.3.2	Konsep Dasar Basis Data.....	29
2.3.3	Perancangan Basis Data.....	31
2.3.4	Pengenalan DBMS.....	32
2.3.5	Jenis-jenis Key.....	33
2.4	PHP.....	34
2.4.1	Pengenalan PHP.....	34
2.4.2	Variabel PHP.....	35
2.5	Mengenal MySQL.....	35
2.6	Pengenalan SQL.....	37

2.7	Pengenalan PhpMyAdmin.....	38
2.8	Mengenal Macromedia Dreamweaver 8.....	38
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM		
3.1	Sejarah Umum SMK YPUI.....	42
3.2	Kegiatan Siswa SMK YPUI.....	43
3.2.1	Tugas-tugas Struktur Organisasi SMK YPUI....	43
3.2.2	Struktur Organisasi SMK YPUI.....	47
3.3	Analisa Sistem Berjalan.....	47
3.3.1	Use Case Sistem Berjalan.....	48
3.4	Analisa Sistem Usulan.....	52
3.4.1	Rancangan Basis Data.....	53
3.4.2	Use Case Diagram Usulan.....	58
3.4.3	Activity Diagram.....	63
3.4.4	Sequence Diagram.....	74
3.4.5	Rancangan Layar Dan Rancangan Antar Muka Bagian Calon Siswa.....	84
3.4.5.1	Rancangan Layar.....	85
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM		
4.1	Implementasi.....	94
4.1.1	Implementasi Basis Data (<i>Database</i>).....	94

4.1.1.1	Tabel Admin.....	95
4.1.1.2	Tabel Siswa.....	96
4.1.1.3	Tabel Berita.....	97
4.1.1.4	Tabel Daftar.....	98
4.1.1.5	Tabel Guru.....	99
4.1.1.6	Tabel Pengumuman.....	100
4.1.1.7	Tabel Bayar.....	101
4.1.2	Implementasi Halaman Web SMK YPUI.....	102
4.1.2.1	Implementasi Halaman View Informasi SMK YPUI.....	102
4.1.2.2	Implentasi Halaman Form Pendaftaran Calon Siswa Baru.....	103
4.1.2.3	Implementasi Halaman Login Calon Siswa.....	104
4.1.2.4	Implementasi Peringatan Kesalahan Dalam Mengisi Data Tidak Lengkap...	105
4.1.2.5	Implementasi Halaman Hasil Seleksi...	106
4.1.2.6	Implementasi Halaman Daftar Ulang...	107
4.1.2.7	Implementasi Halaman Verfikasi Pembayaran.....	108

4.1.2.8 Implementasi Halaman Bukti Siswa	
Baru Diterima.....	109
4.1.2.9 Implementasi Halaman Tambah	
Data Guru.....	110
4.1.2.10 Implementasi Halaman Laporan	
Data Guru.....	111
4.2	Lingkungan Pengujian Sistem..... 112
4.3	Skenario Pengujian Sistem..... 113
4.4	Hasil Dari Pengujian Sistem Pada Aplikasi Web
	SMK YPUI 116
4.5	Analisa Dari Hasil Pengujian Sistem Pada Aplikasi
	Web SMK YPUI 119
BAB V	PENUTUP
5.1	Kesimpulan..... 122
5.2	Saran..... 122
DAFTAR PUSTAKA.....	123
LAMPIRAN.....	124

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Karakteristik suatu Sistem.....	9
Gambar 2.2 Siklus Informasi.....	10
Gambar 2.3 Kualitas Informasi.....	11
Gambar 2.4 Use Case Model.....	22
Gambar 2.5 Use Case Inclusion.....	23
Gambar 2.6 Simbol-simbol yang ada pada sequence diagram.....	24
Gambar 2.7 Contoh Activity Diagram sederhana.....	25
Gambar 2.8 Model Waterfall.....	26
Gambar 2.9 Simbol Suatu Database.....	28
Gambar 2.10 Penggambaran database dan tabel.....	30
Gambar 2.11 Penggambaran contoh field yang berada pada suatu tabel...	30
Gambar 2.12 Penggambaran query SQL.....	37
Gambar 2.13 Tampilan Halaman Awal Dreamweaver 8.....	39
Gambar 2.14 Tampilan Ruang Kerja Tipe Coder.....	40
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMK YPUI.....	46
Gambar 3.2 Use Case Diagram Sistem Berjalan.....	48
Gambar 3.3 Use Case Diagram Pengunjung.....	58
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Membuka View Informasi SMK YPUI.	65

Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Form Pendaftaran Calon siswa Baru	
SMK YPUI.....	66
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Login.....	67
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Hasil Seleksi.....	68
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Melihat Daftar Ulang.....	69
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Verifikasi Pembayaran.....	70
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Bukti Siswa yang Diterima.....	71
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Tambah Data Guru.....	72
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Laporan Data Guru.....	73
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Pengunjung View Informasi	
SMK YPUI.....	74
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> Calon Siswa View Informasi	
SMK YPUI.....	75
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram</i> Form Pendaftaran Calon Siswa Baru.	76
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram</i> Login Calon Siswa.....	77
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram</i> Hasil Seleksi Calon Siswa.....	78
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram</i> Daftar Ulang Calon Siswa.....	79
Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram</i> Verifikasi Pembayaran.....	80
Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram</i> Bukti Siswa yang Diterima.....	81
Gambar 3.21 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Guru.....	82

Gambar 3.22 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Data Guru.....	83
Gambar 3.23 Rancangan Tampilan Halaman View Informasi SMK YPUI.....	85
Gambar 3.24 Rancangan Tampilan Halaman Form Pendaftaran Calon Siswa Baru.....	86
Gambar 3.25 Rancangan Tampilan Halaman Login.....	87
Gambar 3.26 Rancangan Tampilan Halaman Hasil Seleksi.....	88
Gambar 3.27 Rancangan Tampilan Halaman Daftar Ulang.....	89
Gambar 3.28 Rancangan Tampilan Halaman Verifikasi Pembayaran...	90
Gambar 3.29 Rancangan Tampilan Halaman Bukti Siswa yang Diterima.....	91
Gambar 3.30 Rancangan Tampilan Halaman Tambah Data Guru.....	92
Gambar 3.31 Rancangan Tampilan Halaman Laporan Data Guru.....	93
Gambar 4.1 Tampilan Tabel Admin.....	95
Gambar 4.2 Tampilan Tabel Siswa.....	96
Gambar 4.3 Tampilan Tabel Berita.....	97
Gambar 4.4 Tampilan Tabel Daftar.....	98
Gambar 4.5 Tampilan Tabel Guru.....	99
Gambar 4.6 Tampilan Tabel Pengumuman.....	100
Gambar 4.7 Tampilan Tabel Bayar.....	101

Gambar 4.8 Implementasi Tampilan Halaman View Informasi Tampilan SMK YPUI.....	102
Gambar 4.9 Implementasi Halaman Form Pendaftaran Calon Siswa Baru.....	103
Gambar 4.10 Implementasi Halaman Login Calon Siswa.....	104
Gambar 4.11 Peringatan (alert) Jika Melakukan Kesalahan Pada Login Calon Siswa.....	105
Gambar 4.12 Implementasi Halaman Hasil Seleksi.....	106
Gambar 4.13 Implementasi Halaman Daftar Ulang.....	107
Gambar 4.14 Implementasi Halaman Verifikasi Pembayaran.....	108
Gambar 4.15 Implementasi Halaman Bukti Siswa Baru Diterima.....	109
Gambar 4.16 Implementasi Halaman tambah Data Guru.....	110
Gambar 4.17 Implementasi Halaman Laporan Data Guru.....	111

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol Activity Diagram.....	24
Tabel 3.1 Tabel Admin.....	54
Tabel 3.2 Tabel Siswa.....	54
Tabel 3.3 Tabel Berita.....	55
Tabel 3.4 Tabel Daftar.....	55
Tabel 3.5 Tabel Guru	56
Tabel 3.6 Tabel Pengumuman.....	56
Tabel 3.7 Tabel Status Bayar.....	57
Tabel 4.1 Skenario Pengujian Sistem Pada Aplikasi Web SMK YPUI Menggunakan Metode Black-Box.....	114
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Sistem Pada Aplikasi Web SMK YPUI.....	116