



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TRYOUT UJIAN
NASIONAL PADA SMPN 11 TANGERANG BERBASIS WEB**

Fauzi Roma Putera R
41805010-023

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2010



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TRYOUT UJIAN
NASIONAL PADA SMPN 11 TANGERANG BERBASIS WEB**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

**Oleh:
FAUZI ROMA PUTERA R
41805010-023**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2010**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fauzi Roma Putera Ramdani
Nim : 41805010-023
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TRYOUT UJIAN
NASIONAL PADA SMPN 11 TANGERANG BERBASIS
WEB

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, Januari 2010

(Fauzi Roma Putera Ramdani)

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama : Fauzi Roma Putera Ramdani
Nim : 41805010-023
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TRYOUT UJIAN
NASIONAL PADA SMPN 11 TANGERANG BERBASIS
WEB

Diajukan untuk memenuhi persyaratan pada kurikulum
Pendidikan Sarjana Strata Satu (S1)

Menyetujui,

Ratna Mutu Manikam, S.Kom, MT

Dosen Pembimbing

Mengetahui,

Mengesahkan,

Nur Ani, ST, MMSI

Koordinator Tugas Akhir

Sarwati Rahayu, ST, MMSI

Ka. Program Studi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Segala puji serta syukur penulis panjatkan bagi Allah SWT, atas segala limpahan karunia, dan berbagai kenikmatan yang telah diberikannya, terutama nikmat sehat sehingga penulis dapat menyelesaikan dalam penulisan skripsi ini.

Dalam kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih, sebagai salah satu bentuk penghargaan kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, berupa dorongan semangat maupun materi yang berhubungan dengan penelitian ini, sehingga pada akhirnya penulis berhasil menyelesaikan skripsi yang berjudul PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TRYOUT UJIAN NASIONAL PADA SMPN 11 TANGERANG BERBASIS WEB. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan S1 Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana. Pihak-pihak tersebut antara lain adalah :

1. Kedua orang tua saya, yang tiada henti-hentinya memberikan yang terbaik buat anaknya. Serta adik-adikku tercinta yaitu Faizal Hajami, Fahrizal Fadli dan Fahmi Khairul Ilmi yang telah memberikan dukungan dari awal sampai akhir dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. *Thanks for all.*
2. Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT, selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan dukungan dan masukan kepada Penulis. *Terima kasih.*
3. Sarwati Rahayu, ST, MMSI, selaku Kepala Program Studi (Kaprosdi) Sistem Informasi.
4. Nur Ani, ST, MMSI, selaku Sekretaris Program Studi (Sekprodi) Sistem Informasi

5. Dosen-dosen Sistem Informasi Universitas Mercu Buana yang telah mengajarkan dari semester awal hingga semester akhir.
6. Semua teman-teman di jurusan sistem informasi angkatan 2005 Mercu Buana. *Semoga kita semua bisa jadi orang yang sukses. Amien.*
7. Serta semua pihak yang telah membantu Penulis namun tidak dapat penulis sebut satu per satu.

Penulis menyadari betul bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak terdapat banyak kelemahan disana-sini, tidak lain dikarenakan keterbatasan pengetahuan penulis serta sarana bahan penelitian yang tersedia. Oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun sebagai bahan masukan yang berarti bagi penulis pada masa yang akan datang.

Jakarta, Januari 2010

Penulis

Fauzi Roma Putera Ramdani

DAFTAR ISI

Halaman

Lembar Halaman Judul	
Lembar Pernyataan	i
Lembar Persetujuan	ii
Kata Pengantar	iii
Abstraction	v
Abstraksi	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	xiii
Daftar Tabel	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penulisan	4
1.5 Metodologi Penelitian	5
1.5.1 Metode Perancangan Perangkat Lunak	5
1.5.2 Metode Pengumpulan Data	6
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi	9
2.1.1 Definisi Sistem Informasi	9
2.1.2 Karakteristik Sistem	9
2.1.3 Kualitas Informasi	12
2.2 Analisa dan Perancangan Perangkat Lunak	12
2.2.1 Metode Waterfall atau Sekuensial Linear	12

2.3 Unified Modeling Language (UML)	15
2.3.1 Use Case Diagram.....	16
2.3.2 Sequence Diagram	17
2.3.3 Activity Diagram	18
2.3.4 Class Diagram	19
2.3.5 Fungsi Notasi	20
1. ACTOR	20
2. CLASS	21
3. USE CASE	22
4. INTERACTION	22
5. PACKAGE	22
6. NOTE.....	23
7. DEFENDENCY	23
8. ASSOCIATION.....	24
9. GENERALIZATION.....	25
10. REALIZATION	25
2.4 Konsep Dasar PHP.....	26
2.4.1 Definisi PHP.....	26
2.4.2 Script PHP.....	27
2.4.3 Variabel PHP.....	27
2.5 MySQL	28
2.5.1 Pengertian MySQL	28
2.5.2 Tipe Data MySQL.....	29
2.5.3 Fungsi PHP MySQL.....	31
2.6 Paket Optional : PHPMyAdmin.....	33
2.7 Macromedia Dreamweaver	33
2.8 Entity Relationship Diagram.....	34

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Gambaran Umum Organisasi.....	37
3.1.1 Sejarah Organisasi	37
3.1.2 Visi dan Misi	37

3.1.3 Struktur Organisasi.....	38
3.2 Analisa Kebutuhan.....	39
3.3 Perancangan Sistem.....	40
a. Use Case Diagram	41
1. Use Case Diagram Halaman	41
2. Use Case Diagram Chatroom	42
3. Use Case Diagram Buku Tamu	43
4. Use Case Diagram Tryout	45
5. Use Case Diagram Administrator	46
6. Use Case Diagram Message Board	50
7. Use Case Diagram Registrasi.....	52
b. Sequence Diagram	53
1. Sequence Diagram Halaman Awal	53
2. Sequence Diagram Halaman Profil	54
3. Sequence Diagram Halaman Galeri	55
4. Sequence Diagram Halaman Artikel.....	56
5. Sequence Diagram Halaman Tips dan Trik	57
6. Sequence Diagram Halaman Tryout	58
7. Sequence Diagram Chatroom	59
8. Sequence Diagram Buku Tamu	60
9. Sequence Diagram Administrator	61
10. Sequence Diagram Message Board	62
11. Sequence Diagram Registrasi	63
12. Sequence Diagram Polling	64
c. Activity Diagram	65
1. Activity Diagram Halaman Awal	65
2. Activity Diagram Halaman Profil	67
3. Activity Diagram Halaman Galeri	69
4. Activity Diagram Halaman Artikel	71
5. Activity Diagram Halaman Tips dan Trik	72
6. Activity Diagram Halaman Tryout	74
7. Activity Diagram Halaman Chatroom	75

8. Activity Diagram Buku Tamu	76
9. Activity Diagram Admin	78
a. Activity Diagram Login Admin.....	78
b. Activity Diagram Admin Mengubah Data	79
10. Activity Diagram Menu Message Board	81
d. Class Diagram	82
1. Class Diagram Administrator.....	82
3.4 Perancangan Database.....	83
3.4.1 Entitas.....	83
1. Entity Relationship Diagram (ERD) Tryout	83
3.5 Struktur Database	84
.....	
3.6 Rancangan Tampilan Antar Muka	91
a. Rancangan Layar Halaman Awal	91
b. Rancangan Layar Halaman Profil	91
c. Rancangan Layar Halaman Galeri	92
d. Rancangan Layar Halaman Artikel	92
e. Rancangan Layar Halaman Tips dan Trik	93
f. Rancangan Layar Halaman Tryout	93
g. Rancangan Layar Halaman Chatroom	94
h. Rancangan Layar Halaman Buku Tamu	95
i. Rancangan Layar Halaman Login Administrator	95
j. Rancangan Layar Halaman Registrasi	96
k. Rancangan Layar Halaman Message Board	96
l. Rancangan Layar Halaman Polling	97

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Sistem.....	98
4.2 Tampilan Halaman Website	99
1. Tampilan Halaman Awal (Home).....	99
2. Tampilan Halaman Profil	99
3. Tampilan Halaman Galeri	100

4. Tampilan Halaman Artikel	100
5. Tampilan Halaman Tips dan Trik	101
6. Tampilan Halaman Tryout	101
a. Tampilan Soal Tryout	101
b. Tampilan Hasil Nilai Tryout.....	102
7. Tampilan Halaman Chatroom	102
8. Tampilan Halaman Buku Tamu	103
a. Tampilan Form Buku Tamu	103
b. Tampilan Daftar Pengisian Buku Tamu	103
9. Tampilan Halaman Admin	104
a. Login Admin	104
b. Halaman Utama Admin	104
c. Menu Admin Soal UN	105
d. Menu Admin Polling	106
e. Menu Admin Ubah Password Admin	106
f. Menu Admin Peserta Tryout	107
10. Tampilan Form Registrasi	107
a. Form Pendaftaran (registrasi) Tryout.....	107
b. Tampilan Pendaftaran Tryout Berhasil.....	108
11. Tampilan Menu Message Board	108
12. Tampilan Menu Link	109
13. Tampilan Polling.....	109
4.3 Metode Pengujian	110
4.3.1 Lingkungan Pengujian.....	111
4.4 Skenario Pengujian	112
4.4.1 Hasil Pengujian.....	115
4.5 Analisis Hasil Pengujian.....	118

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	121
5.2 Saran	121

Daftar Pustaka	123
Lampiran I Listing Program	L 1
Lampiran II Kartu Asistensi	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Karakteristik Sistem	11
Gambar 2.2 Skema Waterfall	13
Gambar 2.3 Use Case Diagram	17
Gambar 2.4 Sequence Diagram	18
Gambar 2.5 Activity Diagram	19
Gambar 2.6 Class Diagram	20
Gambar 2.7 Actor	20
Gambar 2.8 Notasi Class	21
Gambar 2.9 Notasi Use Case	22
Gambar 2.10 Notasi Interaction	22
Gambar 2.11 Notasi Package	22
Gambar 2.12 Notasi Note	23
Gambar 2.13 Notasi Defendency	23
Gambar 2.14 Notasi Include Defendency	24
Gambar 2.15 Notasi Association	24
Gambar 2.16 Notasi Generalization	25
Gambar 2.17 Notasi Realization	25
Gambar 2.18 Entity Relationship Diagram one to one	35
Gambar 2.19 Entity Relationship Diagram one to many	35
Gambar 2.20 Entity Relationship Diagram many to many	36
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	38
Gambar 3.2 Use Case Diagram Halaman	41
Gambar 3.3 Use Case Diagram Chatroom	42
Gambar 3.4 Use Case Diagram Buku Tamu	43
Gambar 3.5 Use Case Diagram Tryout	45
Gambar 3.6 Use Case Diagram Login Administrator	46
Gambar 3.7 Use Case Diagram Halaman Administrator	47
Gambar 3.8 Use Case Diagram Message Board	50

Gambar 3.9	Use Case Diagram Registrasi	52
Gambar 3.10	Sequence Diagram Halaman Awal	53
Gambar 3.11	Sequence Diagram Profil	54
Gambar 3.12	Sequence Diagram Galeri	55
Gambar 3.13	Sequence Diagram Artikel	56
Gambar 3.14	Sequence Diagram Tips dan Trik	57
Gambar 3.15	Sequence Diagram Halaman Tryout	58
Gambar 3.16	Sequence Diagram Chatroom	59
Gambar 3.17	Sequence Diagram Buku Tamu	60
Gambar 3.18	Sequence Diagram Halaman Administrator	61
Gambar 3.19	Sequence Diagram Message Board	62
Gambar 3.20	Sequence Diagram Registrasi	63
Gambar 3.21	Sequence Diagram polling	64
Gambar 3.22	Activity Diagram Halaman Awal	65
Gambar 3.23	Activity Diagram Halaman profil	67
Gambar 3.24	Activity Diagram Galeri	69
Gambar 3.25	Activity Diagram Artikel	71
Gambar 3.26	Activity Diagram Tips dan Trik	72
Gambar 3.27	Activity Diagram Tryout	74
Gambar 3.28	Activity Diagram Chatroom	75
Gambar 3.29	Activity Diagram Buku Tamu.....	76
Gambar 3.30	Activity Diagram Login Admin	78
Gambar 3.31	Activity Diagram Mengubah dan Menghapus Data	79
Gambar 3.32	Activity Diagram Message Board	81
Gambar 3.33	Class Diagram Administrator	82
Gambar 3.34	Entity Relationship Diagram (ERD) tryout	83
Gambar 3.35	Rancangan Layar Halaman Awal	91
Gambar 3.36	Rancangan Layar Halaman Profil	91
Gambar 3.37	Rancangan Layar Halaman Galeri	92
Gambar 3.38	Rancangan Layar Halaman Artikel	92
Gambar 3.39	Rancangan Layar Halaman Tips dan Trik	93
Gambar 3.40	Rancangan Layar Halaman Tryout	93

Gambar 3.41 Rancangan Layar Hasil Nilai Tryout	94
Gambar 3.42 Rancangan Layar Halaman Chatroom	94
Gambar 3.43 Rancangan Layar Halaman Buku Tamu	95
Gambar 3.44 Rancangan Layar Halaman Login Administrator	95
Gambar 3.45 Rancangan Layar Form Registrasi	96
Gambar 3.46 Rancangan Layar Message Board	96
Gambar 3.47 Rancangan LayarPolling	97
Gambar 3.48 Rancangan Layar Hasil Polling	97
Gambar 4.1 Tampilan Layar Halaman Awal (Home)	99
Gambar 4.2 Tampilan Layar Halaman Profil	99
Gambar 4.3 Tampilan Layar Halaman Galeri	100
Gambar 4.4 Tampilan Layar Halaman Artikel	100
Gambar 4.5 Tampilan Layar Halaman Tip dan Trik.....	101
Gambar 4.6 Tampilan Layar Halaman Tryout	101
Gambar 4.7 Tampilan Layar Hasil Nilai Tryout	102
Gambar 4.8 Tampilan Layar Halaman Chatroom.....	102
Gambar 4.9 Tampilan Layar Halaman Buku Tamu	103
Gambar 4.10 Tampilan Layar Daftar Pengisian Buku Tamu	103
Gambar 4.11 Tampilan Login Halaman Admin	104
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Utama Admin	105
Gambar 4.13 Tampilan Menu Admin Soal UN	105
Gambar 4.14 Tampilan Menu Admin Polling	106
Gambar 4.15 Tampilan Menu Admin Ubah Password Admin	106
Gambar 4.16 Tampilan Menu Admin Peserta Tryout	107
Gambar 4.17 Tampilan Form Pendaftaran Tryout	107
Gambar 4.18 Tampilan Pendaftaran Tryout Berhasil	108
Gambar 4.19 Tampilan Tampilan Form Tinggalkan Pesan	108
Gambar 4.20 Tampilan Web Link	109
Gambar 4.21 Tampilan Polling	109
Gambar 4.22 Tampilan Hasil Polling	110

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Jenis Diagram UML	15
Tabel 2.2 Tipe Data Numeric	30
Tabel 2.3 Tipe Data Tipe Data Date and Time	30
Tabel 2.4 Tipe Data String	31
Tabel 2.5 Tabel Atribut mysql_connect	32
Tabel 2.6 Tabel Atribut mysql_select_db	32
Tabel 2.7 Simbol ERD	34
Tabel 3.1 Tabel bahasa_indonesia	84
Tabel 3.2 Tabel bahasa_inggris	85
Tabel 3.3 Tabel matematika	85
Tabel 3.4 Tabel ipa	86
Tabel 3.5 Tabel chatroom	86
Tabel 3.6 Tabel guestbook	87
Tabel 3.7 Tabel admin	87
Tabel 3.8 Tabel peserta... ..	88
Tabel 3.9 Tabel sms (message board)	88
Tabel 3.10 Tabel polling	89
Tabel 3.11 Tabel nilai_tryout	90
Tabel 4.1 Tabel Skenario Pengujian	113
Tabel 4.2 Tabel Hasil Pengujian	116