



SISITEM E-LEARNING SMP JAYAKARTA

Oleh :

SUSI SUSANTI

41807120002

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2010



SISTEM E-LEARNING SMP JAYAKARTA

Laporan Tugas Akhir

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

Oleh :

SUSI SUSANTI

41807120002

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2010

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41807120002

Nama : SUSI SUSANTI

Judul Skripsi : Sistem E-Learning SMP Jayakarta

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 2010

(SUSI SUSANTI)

LEMBAR PERSETUJUAN

NIM : 41807120002

NAMA : SUSI SUSANTI

JUDUL SKRIPSI : SISTEM E-LEARNING SMP JAYAKARTA

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

JAKARTA, September 2010

Ir. Fajar Masya, MMSI

Pembimbing

Nur Ani, ST., MMSI

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi

Sarwati Rahayu, ST., MMSI

KaProdi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah, penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas berkat rahmat, hidayah dan innayah-Nya kepada penulis sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan sesuai dengan yang diharapkan.

Tugas akhir yang berjudul “ Sistem E-learning SMP Jayakarta “ ini, ditujukan untuk mendukung kelulusan penulis dalam menyelesaikan program studi Strata Satu (S1) pada Universitas Mercu Buana, Jurusan Sistem Informasi.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini, tidak lepas dari kekurangan dan kekhilafan yang disebabkan oleh beberapa keterbatasan waktu, pengalaman, pengetahuan dan kemampuan yang ada pada diri penulis. Walau demikian penulis berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan penulisan tugas akhir ini. Oleh karena itu, saran dan kritik bersifat membangun senantiasa penulis harapkan.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Orangtua, yang senantiasa penuh kesabaran, pengertian, memberikan do'a, semangat dan perhatiannya selama penulis menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Seluruh keluargaku, kakak-kakakku, yang selalu memberikan dorongan secara moril kepada penulis, terima kasih atas segalanya.

3. Bapak Ir. Fajar Masya, MMSI, selaku pembimbing yang telah membekali penulis dengan pengarahannya.
4. Dosen-dosen Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
5. Rekan-rekan Sistem Informasi khususnya angkatan XII yang tidak dapat disebutkan satu persatu karena kebanyakan makasih semuanya.

Akhirnya penulis harapkan agar tugas akhir ini dapat memberikan manfaat tambahan pengetahuan bagi pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya.

Jakarta, September 2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Text	Halaman
HALAMAN JUDUL		
LEMBAR PERNYATAAN		i
LEMBAR PERSETUJUAN		ii
KATA PENGANTAR		iii
ABSTRACT		v
ABSTRAKSI		vi
DAFTAR ISI		vii
DAFTAR GAMBAR		xiii
DAFTAR TABEL		xv
BAB 1 PENDAHULUAN		
1.1	Latar Belakang Masalah	1
1.2	Maksud dan Tujuan	2
1.3	Batasan Masalah	3
1.4	Metode Penulisan	3
1.5	Sistematika Penulisan	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1	<i>E-LEARNING</i>	6
2.1.1	Apakah <i>e-learning</i>	6
2.1.2	Mengapa <i>e-learning</i>	6
2.1.3	Keuntungan <i>e-learning</i>	7
2.1.4	Keterbatasan <i>e-learning</i>	8
2.1.5	Pengguna <i>e-learning</i>	8
2.2	<i>Moodle</i>	9
2.2.1	Pengertian <i>Moodle</i>	9
2.2.2	Desain <i>Moodle</i>	10
2.2.3	Manajemen <i>Moodle</i>	10
2.3	<i>Unified Modeling Language</i> (UML)	11
2.4	Diagram Yang Digunakan	12
2.4.1	Use Case Diagram	12
2.4.2	Activity Diagram	13
2.5	Entity Relationship Diagram (ERD)	15
2.5.1	Tipe Relationship	16
2.6	Pengertian Sistem	17
2.6.1	Karakteristik Sistem	17

2.7	Pengertian Sistem Informasi	19
2.8	Pengertian <i>System Development Life Cycle</i> (SDLC)	20
2.9	INTERNET	22
2.9.1	Beberapa Istilah dalam internet	22
2.10	PHP	24
2.11	Struktur Dasar Navigasi (Penjejakan)	25
2.11.1	Linear	25
2.11.2	Hierarchical	26
2.11.3	Non Linear	26
2.11.4	Composite	27
2.12	Teori Desain Input Output	27
 BAB III ANALISA DAN PEMBAHASAN		
3.1	Analisa Sistem	31
3.2	UML	32
3.2.1	Diagram Use Case	32
3.2.2	Diagram Aktiviti	36
3.3	Struktur Database	43
3.3.1	ERD	43
3.3.2	Spesifikasi Database	44

3.4	Struktur Dasar Navigasi	46
3.5	Pembuatan Desain Input-Output	48
3.5.1	Desain Output Halaman Home	48
3.5.2	Perancangan Tampilan untuk Halaman Siswa	49
3.5.3	Perancangan Tampilan untuk Halaman Guru	50
3.5.4	Perancangan Tampilan untuk Halaman Admin	52
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	
4.1	IMPLEMENTASI	53
4.1.1	Spesifikasi Kebutuhan Sistem	53
4.1.2	Implementasi Aplikasi E-Learning	54
4.1.2.1	Implementasi Basisdata pada moodle	54
4.1.2.2	Tampilan Antarmuka	56
4.1.2.2.1	Tampilan Antarmuka Admin	56
4.1.2.2.2	Tampilan Antarmuka kelola Siswa/Pengguna	57
4.1.2.2.3	Tampilan Antarmuka Guru	58
4.1.2.2.4	Tampilan Antarmuka Menambah Materi	58
4.1.2.2.5	Tampilan Antarmuka Kelola	

	Materi	59
4.1.2.2.6	Tampilan Antarmuka Membuat	
	Kuis	60
4.1.2.2.7	Tampilan Antarmuka Kelola	
	Kuis	60
4.1.2.2.8	Tampilan Antarmuka Daftar Nilai	61
4.1.2.2.9	Tampilan Antarmuka Siswa	61
4.1.2.2.10	Tampilan Antarmuka Melihat	
	Materi	62
4.1.2.2.11	Tampilan Antarmuka Mengerja-	
	kan Kuis	62
4.1.2.2.12	Tampilan Antarmuka Melihat	
	Nilai	63
4.2	PENGUJIAN	63
4.2.1	Pengujian Black Box	63
4.2.2	Analisis Hasil Pengujian	67
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan	69
5.2	Saran	69

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Nama Gambar	Halaman
1.	Gambar 2.1 Use Case Diagram	13
2.	Gambar 2.2 Activity Diagram	15
3.	Gambar 2.3 Entitas	15
4.	Gambar 2.4 Atribut	16
5.	Gambar 2.5 Relationship	16
6.	Gambar 2.6 Model Waterfall	21
7.	Gambar 2.7 Navigasi Linear	25
8.	Gambar 2.8 Navigasi Hierarchical	26
9.	Gambar 2.9 Navigasi Non Linear	26
10.	Gambar 2.10 Navigasi Composite	27
11.	Gambar 3.1 Hubungan Antar Komponen Aplikasi Web	32
12.	Gambar 3.2 Diagram Use Case Siswa	32
13.	Gambar 3.3 Diagram Use Case Guru	34
14.	Gambar 3.4 Diagram Use Case Admin	35
15.	Gambar 3.5 Diagram Aktivitas Login Siswa	36
16.	Gambar 3.6 Diagram Aktivitas Login Guru	37
17.	Gambar 3.7 Diagram Aktivitas Login Admin	38
18.	Gambar 3.8 Diagram Aktivitas Siswa Melihat Materi	39
19.	Gambar 3.9 Diagram Aktivitas Siswa Mengerjakan Kuis	40
20.	Gambar 3.10 Diagram Aktivitas Guru Menambah Materi	40
21.	Gambar 3.11 Diagram Aktivitas Guru Membuat Kuis	41
22.	Gambar 3.12 Diagram Aktivitas Admin Tambah Pengguna	42
23.	Gambar 3.13 ERD E-Learning SMP Jayakarta	43
24.	Gambar 3.14 Struktur Navigasi Composite Untuk Guru/Siswa	46

25. Gambar	3.15	Struktur Navigasi Composite Untuk Admin	47
26. Gambar	3.16	Rancangan Halaman Home	48
27. Gambar	3.17	Rancangan Halaman Login	49
28. Gambar	3.18	Rancangan Halaman Lihat Materi	50
29. Gambar	3.19	Rancangan Halaman Mengerjakan Kuis	50
30. Gambar	3.20	Rancangan Halaman Menambah Materi	51
31. Gambar	3.21	Rancangan Halaman Membuat Kuis	51
32. Gambar	3.22	Rancangan Halaman Kelola Data Siswa dan Guru	52
33. Gambar	4.1	Halaman PHPMyAdmin	54
34. Gambar	4.2	Basisdata Jayakartadb	55
35. Gambar	4.3	Tampilan Awal Website E-Learning	56
36. Gambar	4.4	Tampilan Antarmuka Login Sebagai Admin	57
37. Gambar	4.5	Tampilan Antarmuka Admin	57
38. Gambar	4.6	Tampilan Antarmuka Kelola Siswa/Pengguna	58
39. Gambar	4.7	Tampilan Antarmuka Tambah Materi	59
40. Gambar	4.8	Tampilan Antarmuka Kelola Materi	59
41. Gambar	4.9	Tampilan Antarmuka Membuat Kuis	60
42. Gambar	4.10	Tampilan Antarmuka Kelola Kuis	60
43. Gambar	4.11	Tampilan Antarmuka Daftar Nilai	61
44. Gambar	4.12	Tampilan Antarmuka Siswa	61
45. Gambar	4.13	Tampilan Antarmuka Melihat Materi	62
46. Gambar	4.14	Tampilan Antarmuka Mengerjakan Kuis	62
47. Gambar	4.15	Tampilan Antarmuka Melihat Nilai	63
48. Gambar	4.16	Metode Pengujian Black Box	64

DAFTAR TABEL

		Nama Tabel	Halaman
1.	Tabel	2.1 Notasi Diagram Use Case	12
2.	Tabel	2.2 Simbol-simbol Diagram Aktivitas	14
3.	Tabel	3.1 Spesifikasi Use Case User/Siswa	33
4.	Tabel	3.2 Spesifikasi Use Case Login	33
5.	Tabel	3.3 Spesifikasi Use Case Siswa Mengerjakan Kuis	34
6.	Tabel	3.4 Spesifikasi Use Case Guru	34
7.	Tabel	3.5 Spesifikasi Use Case Guru Tambah Materi	35
8.	Tabel	3.6 Spesifikasi Use Case Admin	35
9.	Tabel	3.7 Spesifikasi Use Case Admin Tambah Pengguna	36
10.	Tabel	3.8 Tabel Siswa	44
11.	Tabel	3.9 Tabel Guru	44
12.	Tabel	3.10 Tabel Admin	44
13.	Tabel	3.11 Tabel Materi	45
14.	Tabel	3.12 Tabel Kuis	45
15.	Tabel	3.13 Tabel Forum	45
16.	Tabel	4.1 Skenario Pengujian	65