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, 18 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 *E-LEARNING* …….. 6

2.1.1 Apakah *e-learning* ……. 6

2.1.2 Mengapa *e-learning* ……... 6

2.1.3 Keuntungan *e-learning* …….. 7

2.1.4 Keterbatasan *e-learning* ……. 8

2.1.5 Pengguna *e-learning* …….. 8

2.2 *Moodle* ……... 9

2.2.1 Pengertian *Moodle* ……. 9

2.2.2 Desain *Moodle* ……... 10

2.2.3 Manajemen *Moodle* …….. 10

2.3 *Unified Modeling Language* (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 *System Development Life Cycle* (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 Aktivity ……... 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