PERANCANGAN APLIKASI E-LEARNING PADA SMK REFORMASI

Tugas Akhir

Diajukan untuk melengkapi persyaratan
mencapai gelar sarjana strata satu (S1)
di Program Studi Sistem Informasi



Disusun oleh :

Iwan Supriyadi

41805010009

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

LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR

Nama	:	**Iwan Supriyadi**
Nim	:	**41805010009**
Program Studi	:	**Sistem Informasi**
Fakultas	:	**Ilmu Komputer**
Judul	:	**Perancangan Aplikasi E-Learning Pada Smk Reformasi**

Telah disidangkan, diperiksa, disetujui sebagai laporan Tugas Akhir

Menyetujui,
Dosen Pembimbing

Ir.Fajar Masya, MMSI

Mengesahkan,
Ka. Prodi Sistem Informasi

Sarwati Rahayu, ST, MMSI

Mengetahui,
Koordinator Tugas Akhir

Nur Ani, ST, MMSI

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	:	**Iwan Supriyadi**
Nim	:	**41805010009**
Fakultas	:	**Ilmu Komputer**
Program Studi	:	**Sistem Informasi**
Judul	:	**Perancangan Aplikasi E-Learning Pada Smk Reformasi**

Menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa menyadur/mengcopy Tugas Akhir orang lain.

Jakarta, 19 Juli 2010

Penulis

Iwan Supriyadi

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmairrahim.

Segala puji bagi Allah SWT, atas segala limpahan karunia, dan berbagai kenikmatan, yang memberikan kemudahan dalam setiap jejakan langkah, dalam setiap helaan nafas, dalam kemudahan berfikir lewat titipan sedikit kecerdasan untuk memikirkan segala penciptaanNya. Sholawat dan salam semoga tetap tercurahkan bagi Rosulullah SAW, cerminan manusia yang bijak dalam bersyukur dan bersabar dalam menjalani kehidupan.

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 Aplikasi E-Learning Pada SMK REFORMASI** sesuai waktu yang diharapkan. Pihak-pihak tersebut antara lain adalah :

1. Kedua orang tua penulis, Mama, Papa, yang tiada henti-hentinya memberikan dukungan secara moril, materi dan doanya, dari awal sampai akhir dalam penyelesaian tugas akhir ini, kedua adiku tercinta dan Ayah (Almarhum) yang selalu menjagaku.
2. Ir.Fajar Masya, MMSI, selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan dukungan dan masukan kepada Penulis.

3. Sarwati Rahayu, ST, MMSI, selaku Kepala Program Studi (Kaprodi) Sistem Informasi
4. Nur Ani, ST, MMSI, selaku Sekretaris Program Studi (Sekprodi) Sistem Informasi.
5. Ratna Mutu Manikam S.Kom, MT, selaku dosen Sistem Informasi
6. Fara Diba Safitri pendamping hidupku yang telah banyak membantu saya dan selalu mendengarkan keluh kesah saya, selalu mengerti keadaan saya, dari awal sampai akhir dalam pembuatan tugas akhir ini tanpa bantuannya saya tidak akan bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Ika Rosdiana dan Acef Deni Maulana selaku kakak penulis, yang selalu memberikan doa dan dukungan secara moril dan materi yang sangat berperan pada saat tahap akhir penyelesaian tugas akhir ini
8. Teman-teman satu perjuangan (Simon, Kabul, Ichsanudin,dll) atas semua bantuannya. Terima kasih untuk setiap waktu yang kita habiskan bersama demi masa depan.
9. Rekan-rekan Mahasiswa-mahasiswi Mercubuana khususnya jurusan Sistem Informasi, terus kejarlah cita-citamu demi masa depan.
10. Para Dosen Sistem Informasi Universitas Mercu Buana yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih atas bimbingannya kepada penulis dan telah memberikan semangat dalam penyelesaian tugas akhir ini.
11. 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.

Walhamdulillahi rabbil 'alamin

Jakarta, 22 Juli 2010

Penulis

Iwan Supriyadi

DAFTAR ISI

Halaman

Lembar Pengesahan ……..... i
Lembar Pernyataan ii
Abstract ……..... iii
Kata Pengantar ……..... v
Daftar Isi ……..... viii
Daftar Gambar ……..... xii
Daftar Tabel ……..... xvii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang ..…… 1
1.2 Perumusan Masalah …….. 2
1.3 Batasan Masalah…….....…… 2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penulisan……...…… 3
1.4.1 Tujuan Penulisan……. 3
1.4.2 Manfaat Penulisan…… 3
1.5 Metodologi Penelitian …….. 3
1.6 Sistematika Penulisan …….. 4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem .....……..... 6
2.1.1 Pengertian Informasi 9
2.1.2 Pengertian Sistem Informasi..... 10
2.2 Electornic Learning (E-Learning)..... …….. 11
2.2.1 Komponen-Komponen E-Learning..... 15
2.2.2 Keuntungan E-Learning..... 16
2.2.3 Kekurangan E-Learning..... 17
2.3 Macromedia Dreamweaver……..... 18

2.4 PHP 19
2.4.1 Keunggulan PHP..... 19
2.5 MySQL 20
2.5.1 Pengertian MySQL 20
2.5.2 Tipe Data MySQL..... 21
2.5.3 Fungsi Php MySQL..... 23
2.6 Analisa dan Perancangan Perangkat Lunak..... 25
2.6.1 Metode Waterfall..... 25
2.6.2 Fase Model Waterfall..... 26
2.7 Unified Modelling Language (UML) ……... 28
2.7.1 Bangunan Dasar Metodologi UML……. 29
2.7.2 Relasi UML……. 31
2.7.3 Jenis Diagram UML…… 32
2.8 Basis Data……. 39
2.8.1 Perancangan Basis Data…….. 39
2.8.2 Anomali…….. 41
2.8.3 Entity Relationship Diagram (ERD)…… 42

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Latar Belakang SMK Reformasi…… 47
3.2 Prasarana dan Tenaga Pendidik…… 48
3.3 Visi SMK Reformasi..…….. 50
3.4 Misi SMK Reformasi……. 50
3.5 Struktur Organisasi SMK Reformasi…… 50
3.6 Tugas dan Wewenang…….. 51
3.7 Tata Laksana Sistem Yang Berjalan…… 52
3.8 Tata Laksana Sistem Yang Diusulkan……. 53
3.9 Perancangan Sistem……... 54
3.9.1 Use Case Pembelajaran E-Learning(umum)…… 54
3.9.2 Sequence Diagram……... 60

A. Sequence Diagram Home……. 60
B. Sequence Diagram Mendata User (Admin)……. 61
C. Sequence Diagram Upload Materi (Guru)…… 62
D. Sequence Diagram Download Materi Pelajaran (Siswa)……. 63
3.9.3 Activity Diagram……. 64
A. Acitivity Diagram Home…….. 64
B. Activity Diagram Login (Admin)……. 65
C. Activity Diagram Mendata Guru & Staff (Admin)……66
3.10 Entity Relationship Diagram (ERD)…….. 67
3.11 Perancangan Database…….. 68
3.12 Rancangan Tampilan Antar Muka…….. 73
A. Rancangan Layar Home…….. 73
B. Rancangan Layar Profil……..... 74
C. Rancangan Layar Halaman Guru……. 74
D. Rancangan Layar Halaman Siswa …… 75
E. Rancangan Layar Halaman Pengumuman & Tugas……. 75
F. Rancangan Layar Admin Data Kelas.. …… 76
G. Rancangan Layar Admin Data Siswa ….…… 76
H. Rancangan Layar Admin Data Guru…… 77
I. Rancangan Layar Login Admin……..…….. 77
3.13 Rancangan Layar Output…….. 78
A. Rancangan Layar Output Detail Data Siswa…….. 78
B. Rancangan Layar Output Jadwal Mengajar Guru…… 78
C. Rancangan Layar Output Data Pribadi Guru…… 79
D. Rancangan Layar Output Detail Data Guru & Staff …… 79

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Sistem...…….....……. 80
4.2 Tampilan Web Server & Perancangan Basis Data Secara Fisik…… 81
4.3 Tampilan Antar Muka…… 88
4.4 Metode Pengujian…….. 112

4.5 Skenario Pengujian…… 113
4.5.1 Hasil Pengujian…….. 123
4.5.2 Analisi Hasil Pengujian……. 132
4.6 Perancang Aplikasi…… 133

BAB V PENUTUP
5.1 Kesimpulan ……..…….. 136
5.2 Saran ……..… 136

Daftar Pustaka ……..…… 138
Lampiran I Listing Program ……..……
Lampiran II Kartu Asistensi ……..…….