



**PEMANFAATAN E-LEARNING DALAM PENERAPAN
MATERI ICT PADA JAKARTA INTERNATIONAL
MULTICULTURAL SCHOOL**

YOGA ANDITYA

41805010081

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



**PEMANFAATAN E-LEARNING DALAM PENERAPAN
MATERI ICT PADA JAKARTA INTERNATIONAL
MULTICULTURAL SCHOOL**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Komputer

Oleh :

YOGA ANDITYA

41805010081

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

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini.

Nama : Yoga Anditya

Nim : 41805010081

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa laporan tugas akhir dengan judul **"Pemanfaatan E-Learning dalam Penerapan Materi ICT pada Jakarta International Multicultural School"** ini merupakan hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis sendiri dan bukan merupakan tiruan atau buatan dari pihak manapun, kecuali kutipan – kutipan yang dujadikan sumber informasi yang tercantum dalam pustaka.

Jakarta, 21 Agustus 2010

(Yoga Anditya)

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan ini saya menyampaikan banyak terima kasih kepada :

Nur Ani, ST., MMSI

Selaku pembimbing tugas akhir dengan penuh kesabaran telah memberikan bimbingan dengan solusi dan inspirasi serta kritik, saran dan masukan dalam penulisan tugas akhir ini sehingga dapat diselesaikan sesuai dengan harapan.

Jakarta, 21 Agustus 2010

(Yoga Anditya)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT, karena dengan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini yang berjudul **“Pemanfaatan E-Learning dalam Penerapan Materi ICT pada Jakarta Internasional Multicultural School”**

Tujuan dari pembuatan Laporan Tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Pendidikan Strata Satu (S1) Jurusan Sistem Informasi di Universitas Mercu Buana - Jakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Laporan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari kekurangan. Untuk itu penulis senantiasa terbuka menerima kritik dan saran yang membangun dari semua pihak guna kelengkapan dan kesempurnaan Laporan Tugas Akhir ini.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih atas bantuannya yang tak ternilai harganya, kepada :

1. Mama dan bapak saya yang selalu memberikan semangat, nasehat, kasih sayangnya dan dukungan secara materiil dengan kesabarannya selama ini untuk saya.
2. Adikku tersayang, terima kasih atas keberadaanmu yang membuatku sadar akan tanggung jawab yang harus aku hadapi.

3. Saudara-saudara saya dan orang-orang terdekat yang selalu ada untuk membantu dan menyemangati saya sampai sekarang.
4. Bapak Bambang Jokonowo, S. Si., MTI, selaku wakil dekan, Dosen dan pembimbing akademik saya yang telah menjadi motivator dan memberikan kepercayaan diri di setiap konsultasi saya dalam menjalani jenjang pendidikan di Universitas Mercubuanana.
5. Ibu Nur Ani, ST., MMSI selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi, Dosen dan pembimbimg tugas akhir saya, karena solusi dan inspirasinya membuat saya selalu semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Ibu Sarwati Rahayu, ST., MMSI selaku kepala program studi sistem informasi dan Dosen saya yang selalu memberikan masukan dan tersenyum setiap mengajar dan setiap saya sapa.
7. Bapak Fajar Masya, S.Kom., MMSI dan Ibu Ratna Mutu Manikam S.Kom., MT selaku Dosen yang selalu mengajar dan berbicara dengan nuansa kekeluargaan kepada saya serta semua Dosen-Dosen yang telah mengajar saya dari awal kuliah hingga sekarang, kalian adalah Dosen-Dosen terbaik untuk saya, meskipun saya belum bisa menjadi mahasiswa terbaik untuk kalian.
8. Teman-teman angkatan 2004, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 terutama angkatan 2005 semangat terus kejarnlah semua impianmu dengan keyakinan.

9. Ibu Sita Aripurnami selaku director dan Bapak Gunawan selaku staff IT di Jakarta International Multicultural School, yang telah membantu memberikan kesempatan untuk saya atas riset yang saya lakukan dengan keramah tamahan dan kemudahan yang diberikan.
10. Dan semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu, terima kasih untuk kalian semua, karena kalian saat ini saya yakin akan impian saya.

Akhir kata, Semoga ALLAH SWT selalu melimpahkan rahmat dan karunianya kepada kita semua. Dan penulis berharap karya tulis ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat dan tambahan pengetahuan bagi para pembaca umumnya serta penulis khususnya. Semoga karya tulis ini dapat menjadi bahan perbandingan dalam periode selanjutnya.,

Jakarta, Agustus 2010

Penulis
(Yoga Anditya)

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
ABSTRAKSI.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR TABEL.....	xxii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Permasalahan.....	3
1.3 Rumusan. Masalah.....	4
1.4 Batasan masalah.....	5

1.5	Tujuan dan manfaat.....	7
1.6	Metode Penelitian.....	8
1.7	Sistematika Penulisan.....	11
BAB II LANDASAN TEORI.....		13
2.1	E-Learning.....	13
2.1.1	Konsep E-learning.....	15
2.2	SDLC (<i>System Development Life Cycle</i>).....	16
2.2.1	<i>ANALYSIS</i>	17
2.2.2	<i>DESIGN</i>	19
2.2.3	<i>IMPLEMENTATION</i>	20
2.3	UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	21
2.3.1	Use Case Diagram.....	23
2.3.2	Sequence Diagram.....	25
2.3.4	Activity Diagram.....	27
2.4	ERD (Entity Relationship Diagram).....	29
2.5	Internet.....	32

2.6	HTML.....	33
2.6.1	Elemen HTML.....	34
2.7	PHP (Hypertext Preprocessor).....	34
2.7.1	Sejarah PHP.....	35
2.7.2	Kelebihan PHP.....	36
2.7.3	Koneksi PHP ke database MySql.....	37
2.8	Basis Data.....	38
2.8.1	MySQL.....	39
2.9	Macromedia Dreamweaver.....	40
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....		42
3.1	Gambaran Umum.....	42
3.2	Tinjauan Lembaga.....	43
3.2.1	Tentang Lembaga Pendidikan.....	43
3.2.2	Philosophy JIMS.....	44
3.2.3	Struktur Lembaga.....	46
3.3	Analisa dan Perancangan Sistem.....	52
3.3.1	Analisa masalah.....	52

3.3.2	Analisa Kebutuhan.....	53
3.3.3	Identifikasi actor dengan use case.....	59
1.	Diagram Use Case Login.....	60
2.	Diagram Use Case Aktifitas Kelas.....	63
3.	Diagram Use Case Forum Diskusi.....	68
3.3.4	Activity Diagram.....	71
1.	Diagram Activity Login.....	71
2.	Diagram Activity Guru.....	72
a.	Halaman Utama.....	72
b.	Ubah Profil.....	73
c.	Registrasi Siswa.....	74
d.	Tambah Jadwal.....	75
e.	Tambah Soal Quis.....	76
f.	Lihat Tugas Siswa.....	77
g.	Pertemuan.....	78
h.	Forum Diskusi.....	79

3.	Diagram Activity Siswa.....	80
a.	Halaman Utama.....	80
b.	View Profil.....	81
c.	Quis Siswa.....	82
d.	Upload Tugas.....	83
e.	Pertemuan.....	84
f.	Download Materi.....	85
g.	Forum Diskusi.....	86
3.3.5	Sequence Diagram.....	87
1.	Sequence Diagram Guru.....	87
a.	Tambah Jadwal.....	87
b.	Ubah Profil.....	88
c.	Update Siswa.....	89
d.	Aktifitas Kelas.....	90
e.	Forum.....	91
2.	Sequence Diagram Siswa.....	92
a.	Halaman Utama.....	92
b.	Lihat Siswa.....	93

c. Aktifitas Kelas.....	94
d. Forum.....	95
3.3.6 Rancangan Basis Data.....	96
3.3.7 Spesifikasi Basis Data.....	97
3.3.8 Rancangan layar.....	102
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	105
4.1 Implementasi Sistem.....	105
4.1.1 Keterangan sistem.....	105
4.2 Implementasi Basis Data.....	106
1. Tampilan awal PhpMyAdmin	107
2. Tampilan semua table dalam database jims e-learning	107
3. Tampilan table data guru.....	108
4. Tampilan table data siswa.....	109
5. Tampilan table data jadwal.....	110
6. Tampilan table data materi.....	111
7. Tampilan table data soal.....	112
8. Tampilan table data jawaban.....	113

9.	Tampilan tabel data upload.....	114
10.	Tampilan table data forum.....	115
4.3	Implementasi tampilan.....	116
1.	Tampilan halaman Login.....	116
2.	Tampilan halaman utama guru.....	117
3.	Tampilan halaman edit profil guru.....	118
4.	Tampilan halaman tambah jadwal.....	119
5.	Tampilan halaman lihat siswa pada guru.....	120
6.	Tampilan halaman tambah siswa.....	121
7.	Tampilan halaman forum diskusi guru.....	122
8.	Tampilan halaman tambah soal kuis.....	123
9.	Tampilan halaman pertemuan pada guru.....	124
10.	Tampilan halaman utama siswa.....	125
11.	Tampilan halaman ubah profil siswa.....	126
12.	Tampilan halaman lihat siswa pada siswa.....	127
13.	Tampilan halaman forum diskusi siswa.....	128
14.	Tampilan halaman jawab kuis siswa.....	129

15. Tampilan halaman lihat nilai pada siswa.....	130
16. Tampilan halaman pertemuan pada siswa.....	131
4.4 Pengujian Sistem.....	132
4.4.1 Metode Pengujian.....	132
4.4.2 LINGKUNGAN PENGUJIAN.....	133
a. Perangkat Keras.....	133
b. Perangkat Lunak.....	133
4.4.3 Skenario Pengujian.....	133
4.5 Analisa Hasil Pengujian.....	138
BAB V PENUTUP.....	142
5.1 Kesimpulan.....	142
5.2 Saran.....	143

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2.1	Stages Of Problem Solving Sdlc.....	17
GAMBAR 2.2	Contoh Use Case Diagram	24
GAMBAR 2.3	Contoh Sequence Diagram	26
GAMBAR 2.4	Contoh Activity Diagram	28
GAMBAR 2.5	Entity Set	29
GAMBAR 2.6	Relationship	30
GAMBAR 2.7	One To One	31
GAMBAR 2.8	One To Many	32
GAMBAR 2.9	Many To Many	32
GAMBAR 2.10	Frame Page Macromedia Dreamweaver.....	41
GAMBAR 2.11	Tools Macromedia Dreamweaver	41
GAMBAR 3.1	Struktur Lembaga JIMS.....	47
GAMBAR 3.2	Diagram Use Case Login.....	60
GAMBAR 3.3	Diagram Use Case Aktifitas Kelas	63
GAMBAR 3.4	Diagram Use Case Forum Diskusi.....	68

GAMBAR 3.5	Diagram Activity Login.....	71
GAMBAR 3.6	Diagram Activity Halaman Utama Guru.....	72
GAMBAR 3.7	Diagram Activity Ubah Profil Guru.....	73
GAMBAR 3.8	Diagram Activity Registrasi Siswa.....	74
GAMBAR 3.9	Diagram Activity Tambah Jadwal.....	75
GAMBAR 3.10	Diagram Activity Tambah Soal Quis.....	76
GAMBAR 3.11	Diagram Activity Lihat Tugas Siswa.....	77
GAMBAR 3.12	Diagram Activity Pertemuan Guru.....	78
GAMBAR 3.13	Diagram Activity Forum Diskusi Guru.....	79
GAMBAR 3.14	Diagram Activity Halaman Utama Siswa.....	80
GAMBAR 3.15	Diagram Activity View Profil Siswa.....	81
GAMBAR 3.16	Diagram Activity Quis Siswa.....	82
GAMBAR 3.17	Diagram Activity Upload Tugas Siswa.....	83
GAMBAR 3.18	Diagram Activity Pertemuan Siswa.....	84
GAMBAR 3.19	Diagram Activity Download Materi.....	85
GAMBAR 3.20	Diagram Activity Forum Diskusi.....	86
GAMBAR 3.21	Sequence Diagram Tambah Jadwal.....	87

GAMBAR 3.22 Sequence Diagram Ubah Profil.....	88
GAMBAR 3.23 Sequence Diagram Update Siswa.....	89
GAMBAR 3.24 Sequence Diagram Kelas Guru.....	90
GAMBAR 3.25 Sequence Diagram Forum Guru.....	91
GAMBAR 3.26 Sequence Diagram Halaman Utama Siswa.....	92
GAMBAR 3.27 Sequence Diagram Lihat Siswa.....	93
GAMBAR 3.28 Sequence Diagram Kelas Siswa.....	94
GAMBAR 3.29 Sequence Diagram Forum Siswa.....	95
GAMBAR 3.30 Erd (Entity Relationship Diagram) E-Learning.....	96
GAMBAR 3.31 Rancangan Layar Halaman Utama.....	102
GAMBAR 3.32 Rancangan Layar Lihat Siswa.....	103
GAMBAR 3.33 Rancangan Layar Kelas Tambahan.....	103
GAMBAR 3.34 Rancangan Layar Forum.....	104
GAMBAR 4.1 Tampilan Phpmyadmin.....	107
GAMBAR 4.2 Tampilan Semua Table Database Jims E-Learning.....	107
GAMBAR 4.3 Tampilan Table Data Guru.....	108
GAMBAR 4.4 Tampilan Table Data Siswa.....	109

GAMBAR 4.5	Tampilan Table Data Jadwal.....	110
GAMBAR 4.6	Tampilan Table Data Materi.....	111
GAMBAR 4.7	Tampilan Table Data Soal.....	112
GAMBAR 4.8	Tampilan Table Data Jawaban.....	113
GAMBAR 4.9	Tampilan Tabel Data Upload.....	114
GAMBAR 4.10	Tampilan Table Data Forum.....	115
GAMBAR 4.11	Tampilan Halaman Login.....	116
GAMBAR 4.12	Tampilan Halaman Utama Guru.....	117
GAMBAR 4.13	Tampilan Halaman Edit Profil Guru.....	118
GAMBAR 4.14	Tampilan Halaman Tambah Jadwal.....	119
GAMBAR 4.15	Tampilan Halaman Lihat Siswa Pada Guru.....	120
GAMBAR 4.16	Tampilan Halaman Tambah Siswa.....	121
GAMBAR 4.17	Tampilan Halaman Forum Diskusi Guru.....	122
GAMBAR 4.18	Tampilan Halaman Tambah Soal Quis.....	123
GAMBAR 4.19	Tampilan Halaman Pertemuan Pada Guru.....	124
GAMBAR 4.20	Tampilan Halaman Utama Siswa.....	125
GAMBAR 4.21	Tampilan Halaman Ubah Profil Siswa.....	126

GAMBAR 4.22 Tampilan Halaman Lihat Siswa Pada Siswa.....	127
GAMBAR 4.23 Tampilan Halaman Forum Diskusi Siswa.....	128
GAMBAR 4.24 Tampilan Halaman Jawab Quis Siswa.....	129
GAMBAR 4.25 Tampilan Halaman Lihat Nilai Pada Siswa.....	130
GAMBAR 4.26 Tampilan Halaman Pertemuan Pada Siswa.....	131

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	UML dari 13 diagram resmi.....	22
Tabel 2.2	Simbol <i>Use Case Diagram</i>	23
Tabel 2.3	Simbol <i>Sequence Diagram</i>	25
Tabel 2.4	Simbol <i>Activity Diagram</i>	27
Tabel 3.1	Spesifikasi table data_guru.....	97
Tabel 3.2	Spesifikasi table data_siswa.....	98
Tabel 3.3	Spesifikasi table data_jadwal.....	99
Tabel 3.4	Spesifikasi table data_materi.....	99
Tabel 3.5	Spesifikasi table data_soal.....	100
Tabel 3.6	Spesifikasi table data_jawaban.....	101
Tabel 3.7	Spesifikasi table data_upload.....	101
Tabel 3.8	Spesifikasi table data_forum.....	102
Tabel 4.1	Skenario pengujian yang ada pada halaman guru menggunakan metode Black Box Testing.....	136
Tabel 4.1	Skenario pengujian yang ada pada halaman siswa menggunakan metode Black Box Testing.....	138