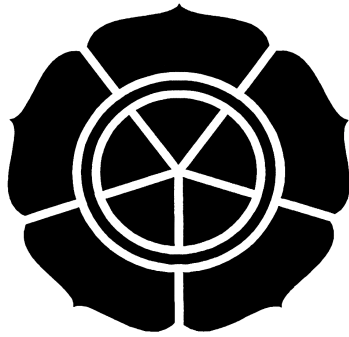


**MODIFIKASI LMS OPENSOURCE DOKEOS UNTUK DIGUNAKAN
DALAM METODE PEMBELAJARAN JARAK JAUH
PADA LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM
(STUDI KASUS PADA TARBIYAH TSAQOFIYAH ISLAMİYAH SLEMAN)**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Ridwan Rahmatillah

04.11.0651

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
“AMIKOM”
YOGYAKARTA
2009**

HALAMAN PENGESAHAN

**MODIFIKASI LMS OPENSOURCE DOKEOS UNTUK DIGUNAKAN
DALAM METODE PEMBELAJARAN JARAK JAUH
PADA LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM
(STUDI KASUS PADA TARBIYAH TSAQOFIYAH ISLAMİYAH SLEMAN)**

Laporan Skripsi ini disusun guna mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
pada Program Studi Strata 1 Jurusan Teknik Informatika
di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
“AMIKOM” Yogyakarta



Disahkan dan disetujui oleh :

Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta,

Dosen Pembimbing,

(DR. Muhammad Suyanto, MM)

(Arief Setyanto, S.Si, MT)

HALAMAN BERITA ACARA

**MODIFIKASI LMS OPENSOURCE DOKEOS UNTUK DIGUNAKAN
DALAM METODE PEMBELAJARAN JARAK JAUH
PADA LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM
(STUDI KASUS PADA TARBIYAH TSAQOFIYAH ISLAMIAH SLEMAN)**

SKRIPSI

**Telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji STMIK AMIKOM
YOGYAKARTA pada :**

**Hari : Kamis
Tanggal : 20 Agustus 2009
Tempat : Ruang Stack
Pukul : 11.30 WIB**

Tim Penguji

Penguji I

(Arief Setyanto, S.Si, MT)

Penguji II

Penguji III

(Drs. Bambang Sudaryanto, MM)

(Kusnawi, S.Kom, M.Eng)

UCAPAN TERIMAKASIH

Bertasbih kepada Allah apa yang ada di langit dan apa yang ada di bumi;

hanya Allah lah yang mempunyai semua kerajaan dan semua pujian,

dan Dia Maha Kuasa atas segala sesuatu.

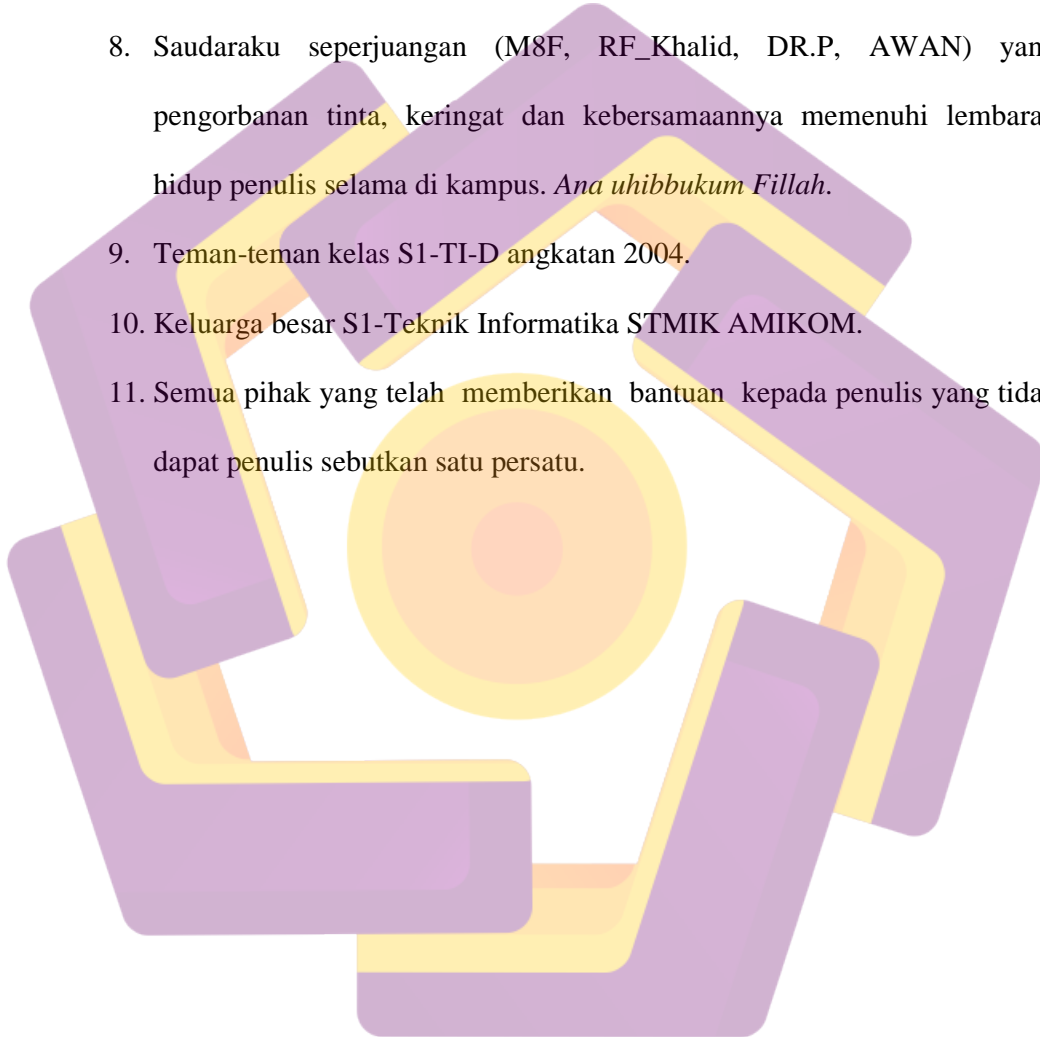
(Q.S. At Taghaabun: 1)

Selama penyusunan skripsi ini, banyak pihak yang telah membantu dan senantiasa memberi semangat kepada penulis, sebagai rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih yang dalam-dalamnya kepada:


1. Apa, emah, teteh, dan aa yang dengan sabar dan kasih sayangnya telah memberikan bantuan materi dan moril.
2. Bapak Prof. Dr. Muhammad Suyanto, MM, selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Ir.Abas Ali Pangera, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Arief Setyanto, S.Si, MT sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan arahan serta bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang pernah mengajar baik secara formal maupun informal.
6. Ust. Kiki Abdurrahman selaku Direktur Lembaga Dakwah dan Studi Islam Tarbiyah Tsaqofiyah Sleman (*sekarang menjadi Tarbiyah Tsaqofiyah*

Jogjakarta) yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di lembaga yang dipimpinnya.

7. Pengurus dan staff LDK UKI (Unit Kerohanian Islam) STMIK AMIKOM Yogyakarta periode 2005/2006, 2006/2007, dan 2007/2008.
8. Saudaraku seperjuangan (M&F, RF_Khalid, DR.P, AWAN) yang pengorbanan tinta, keringat dan kebersamaannya memenuhi lembaran hidup penulis selama di kampus. *Ana uhibbukum Fillah.*
9. Teman-teman kelas S1-TI-D angkatan 2004.
10. Keluarga besar S1-Teknik Informatika STMIK AMIKOM.
11. Semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.



HALAMAN MOTTO



“Sesungguhnya shalatku, ibadahku, hidupku dan matiku hanyalah untuk Allah, Tuhan seluruh alam, tidak ada sekutu bagi-Nya; dan demikianlah yang diperintahkan kepadaku dan aku adalah orang yang pertama-tama berserah diri (muslim).” (Q.S. Al-An’am : 162-163)

*“Sebaik-baik manusia diantaramu adalah yang paling banyak manfaatnya bagi orang lain.”
(HR. Bukhari dan Muslim)*

*Kesiapan mental sukses jauh lebih penting
dibandingkan kecepatan meraih sukses
(Krishnamurti)*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah... puji syukur hanya milik Allah SWT, yang Maha Menguasai setiap urusan makhlukNya, tidak ada satupun yang luput dari sifat *Samii'an wa Bashiiran* Allah 'Azza Wa Jalla. Alhamdulillah atas limpahan rahmat dan karuniaNya pula penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul *Modifikasi LMS Opensource Dokeos Untuk Digunakan Dalam Metode Pembelajaran Jarak Jauh Pada Lembaga Pendidikan Islam (Studi Kasus Pada Tarbiyah Tsaqofiyah Islamiyah Sleman)*, meskipun sempat tertunda karena kesibukan lain yang saat itu memiliki skala prioritas lebih tinggi.

Shalawat dan salam kepada Rasulullah, Muhammad SAW, manusia terbaik yang dipilih Allah SWT menjadi *rahmatan lil 'alamin*. Shalawat pula kami sampaikan kepada keluarga beliau, para sahabat, para *tabi'in* dan ummatnya yang senantiasa mengikuti sunnah beliau hingga *yaumul akhir*.

Kemajuan teknologi internet saat ini memunculkan era baru yang sama sekali berbeda dengan era sebelum internet itu dikenal masyarakat luas, yaitu era dunia maya. Pendidikan termasuk diantara banyak sektor yang sudah terpengaruh oleh munculnya era dunia maya ini. Dalam implementasinya, teknologi internet berhasil melahirkan konsep pembelajaran jarak jauh yang lebih dikenal dengan istilah sistem *e-Learning*. Sistem ini membentuk sebuah komunitas dimana dimungkinkan terjadinya proses *transfer* dan berbagi pengetahuan sehingga akan mempercepat terbentuknya sebuah masyarakat yang 'melek' belajar (*Learning Society*).

Dalam skripsi ini penulis melakukan kustomisasi terhadap Learning Management System Opensource Dokeos dan menambahkan beberapa modul sistem berdasarkan kondisi dan kebutuhan pada lembaga pendidikan di Indonesia, dengan mengambil studi kasus pada lembaga dakwah dan studi Islam Tarbiyah Tsaqofiyah Sleman.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Komputer pada program studi Teknik Informatika STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan baik dalam penulisan maupun dalam aplikasi sistemnya. Oleh karena itu, penulis berharap adanya kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan laporan skripsi ke depan.

Penulis juga berharap, laporan skripsi ini bisa menjadi bahan diskusi dan referensi penelitian selanjutnya sehingga akan terjadi perbaikan dan pembaharuan secara terus menerus terhadap dunia *eLearning*.

Yogyakarta, Agustus 2009

(Ridwan Rahmatillah)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN BERITA ACARA	iii
UCAPAN TERIMAKASIH	iv
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	4
D. Maksud dan Tujuan Penelitian	5
E. Metodologi Penelitian	
1. Metode pengumpulan data	6
2. Metoda analisis	7
F. Sistematika Penulisan	8
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Konsep E-Learning	10
1. Definisi E-Learning	10
2. Internet Sebagai Media E-Learning	11
3. Implementasi E-Learning	12
a. Synchronous eLearning	17
b. Asynchronous eLearning	18
4. Fungsi E-Learning	19
a. Suplemen (Tambahan)	20
b. Komplemen (Pelengkap)	20
c. Substitusi (Pengganti)	21
5. Manfaat Pembelajaran melalui E-Learning	22
6. Kendala Implementasi E-Learning	26
B. Learning Management System	28
1. Pilihan Implementasi LMS	29
2. LMS Open Source	31
C. Strategi Pengembangan E-learning	33
D. Web	35
1. Web Server	36
2. Web Browser	36

E. Database	37
1. Teori Basis Data	37
2. Elemen – elemen sistem manajemen basis data	39
3. Bahasa Query Standar	40
a. DDL (<i>Data Definition Language</i>)	40
b. DML (<i>Data Manipulation Language</i>)	41
c. DCL (<i>Data Control Language</i>)	42
4. MySQL	43
5. ERD	45
6. DFD	46
7. Flowchart	48
a. Flowchart System	48
b. Flowchart Program	49
F. Perangkat Lunak Yang Digunakan	49
1. Learning management system dokeos	49
a. Sekilas tentang dokeos	49
b. Pengembangan dokeos	50
2. OpenOffice.org	51
a. Sekilas tentang openoffice.org	51
b. Tampilan	52
c. Versi	53
d. Rekomendasi spesifikasi	53
3. Macromedia dreamweaver	54
a. Sekilas macromedia dreamweaver	54
b. Area kerja macromedia dreamweaver	55
4. Adobe photoshop	57
a. Sekilas photoshop	57
b. Area kerja adobe photoshop	57
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	
A. Analisis Sistem	59
1. Definisi Analisis Sistem	59
2. Identifikasi Masalah	60
3. Analisis <i>PIECES</i>	62
a. <i>Performance</i> (kinerja)	62
b. <i>Information</i> (informasi)	62
c. <i>Economi</i> (Ekonomi)	63
d. <i>Control</i> (Pengendalian)	63
e. Efficiency (efisiensi)	63
f. Service (Pelayanan)	64
4. Gagasan Pengembangan Sistem	65
5. Kebutuhan Sistem	65
a. Perangkat Keras	66
b. Perangkat Lunak	66
c. Pengguna	67

6.	Studi Kelayakan Sistem	68
a.	Kelayakan Teknologi	69
b.	Kelayakan Hukum	70
c.	Kelayakan Operasional	71
d.	Kelayakan Ekonomi	71
B.	Perancangan Sistem	77
1.	Perancangan Struktur Sistem	77
a.	Flowchart Sistem	77
1)	Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru	78
2)	Sistem Pengambilan Kartu Rencana Studi (KRS)	79
3)	Sistem Perkuliahan Online	80
4)	Sistem Ujian Online	81
b.	Database Sistem	83
1)	Struktur Tabel	83
2)	Relasi Antar Tabel	94
2.	Perancangan Desain Antar Muka (<i>Interface</i>) Sistem	95
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM DAN PEMBAHASAN		
A.	IMPLEMENTASI SISTEM	101
1.	Instalasi LMS Dokeos 1.8.5	101
2.	Struktur Sistem	103
a.	Fitur dan Modul	103
b.	Halaman Web	105
B.	PENGUJIAN SISTEM	110
C.	PEMBAHASAN SISTEM	113
1.	Pendaftaran Mahasiswa Baru	113
2.	Kartu Rencana Studi Mahasiswa	113
3.	Ujian Online	114
4.	Sistem Penilaian Ujian	116
5.	Indeks Berita	117
6.	Status IP Address dan Browser	118
D.	MANUAL PROGRAM	118
1.	Calon Mahasiswa	119
2.	Mahasiswa	126
3.	Dosen	129
4.	Administrator	131
BAB V PENUTUP		
A.	KESIMPULAN	133
B.	SARAN	134
DAFTAR PUSTAKA		135
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Fitur-fitur dalam sistem eLearning	35
Tabel 2.2 Bagian-Bagian URL	37
Tabel 2.3 Tipe data yang sering digunakan dalam MySQL	45
Tabel 2.4 Tabel Kardinality	46
Tabel 3.1 Perbandingan sistem yang ada dengan sistem baru dari sisi kinerja	62
Tabel 3.2 Perbandingan sistem yang ada dengan sistem baru dari sisi informasi ..	62
Tabel 3.3 Perbandingan sistem yang ada dengan sistem baru dari sisi ekonomi ...	63
Tabel 3.4 Perbandingan sistem yang ada dengan sistem baru dari sisi pengendalian	63
Tabel 3.5 Perbandingan sistem yang ada dengan sistem baru dari sisi efisiensi ...	64
Tabel 3.6 Perbandingan sistem yang ada dengan sistem baru dari sisi pelayanan ..	64
Tabel 3.7 Perangkat keras yang dibutuhkan	66
Tabel 3.8 Perangkat Lunak Yang Dibutuhkan	67
Tabel 3.9 Tabel Biaya dan Manfaat	72
Tabel 3.10 Tabel Hasil Analisis Kelayakan Ekonomi	76
Tabel 3.11 Tabel pengelola	83
Tabel 3.12 Tabel Dosen	84
Tabel 3.13 Tabel Admin	84
Tabel 3.14 Tabel mahasiswa	84
Tabel 3.15 Tabel cIn_mahasiswa	85
Tabel 3.16 Tabel data_transaksi	85
Tabel 3.17 Tabel transaksi_reg	85
Tabel 3.18 Tabel transaksi_adm	85
Tabel 3.19 Tabel test_masuk	86
Tabel 3.20 Tabel jadwal_test	86
Tabel 3.21 Tabel jadwal_test	86
Tabel 3.22 Tabel nilai_test	87

Tabel 3.23 Tabel course	87
Tabel 3.24 Tabel class.....	87
Tabel 3.25 Tabel class_mhs	88
Tabel 3.26 Tabel course_rel_mhs	88
Tabel 3.27 Tabel mengajar	88
Tabel 3.28 Tabel session	88
Tabel 3.29 Tabel session_rel_course	89
Tabel 3.30 Tabel session_rel_course_rel_dosen	89
Tabel 3.31 Tabel ipk	89
Tabel 3.32 Tabel tugas	90
Tabel 3.33 Tabel kumpul_tugas	90
Tabel 3.34 Tabel survey	90
Tabel 3.35 Tabel survey_question	91
Tabel 3.36 Tabel survey_answer	91
Tabel 3.37 Tabel survey_invitation	91
Tabel 3.38 Tabel survey_question_option	92
Tabel 3.39 Tabel quiz	92
Tabel 3.40 Tabel quiz_question	92
Tabel 3.41 Tabel quiz_answer	92
Tabel 3.42 Tabel quiz_rel_question	93
Tabel 4.1 Fitur dan Modul Sistem	103
Tabel 4.2 Pengujian Sistem	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Interaksi Dalam Online Learning	14
Gambar 2.2 Komponen penyusun sistem e-Learning	15
Gambar. 2.3 Aliran Informasi Situs Web Pendidikan Jarak Jauh	17
Gambar 2.4 Suasana kelas synchronous elearning	18
Gambar 2.5 Grafik Kelengkapan Fitur dan Perbandingan Learning Management System Open Source	32
Gambar 2.6 Tahapan Rekayasa Perangkat Lunak	33
Gambar 2.7 Cara kerja server database	44
Gambar 2.8 Simbol relasi dan entitas	46
Gambar 2.9 Contoh ERD	46
Gambar 2.10 Simbol Data Flow Diagram	47
Gambar 2.11 Simbol Flowchart Sistem	48
Gambar 2.12 Halaman Depan LMS Dokeos versi 1.8.5	51
Gambar 2.13 Tampilan Halaman Openoffice.org writer	53
Gambar 2.14 Screenshot Openoffice.org menunjukkan versi realease dan organisasi pembuat	53
Gambar 2.15 Area Kerja Macromedia Dreamweaver	55
Gambar 2.16 Bagian-bagian Area Kerja Adobe Photoshop	57
Gambar 3.1 Flowchart Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru	78
Gambar 3.2 Flowchart Sistem Pengambilan KRS	79
Gambar 3.3 Flowchart Sistem Perkuliahan secara Online	80
Gambar 3.4 Flowchart Ujian online	81
Gambar 3.5 Relasi Antar Tabel (ERD)	94
Gambar 3.6 Rancangan Interface Halaman Utama	97
Gambar 3.7 Rancangan Interface Halaman Info PMB	97
Gambar 3.8 Rancangan Interface Halaman Pendaftar	98
Gambar 3.9 Rancangan Interface Halaman Administrator	99
Gambar 3.10 Rancangan Halaman Interface Dosen	99

Gambar 3.11 Rancangan Interface Halaman Mahasiswa	100
Gambar 4.1 Skema Diagram Halaman Web eLearning	106
Gambar 4.2 Form Pendaftaran Mahasiswa Baru	121
Gambar 4.3 Menu Login Calon Mahasiswa	122
Gambar 4.4 Login Tidak Valid	122
Gambar 4.5 Halaman Utama Calon Mahasiswa.....	123
Gambar 4.6 Halaman Kategori Materi Ujian Seleksi	123
Gambar 4.7 Akses Soal Ujian Sebelum Jadwal	124
Gambar 4.8 Akses Soal Ujian Setelah Jadwal Selesai	124
Gambar 4.9 Konfirmasi Akses Soal Ujian	125
Gambar 4.10 Halaman Soal Ujian	125
Gambar 4.11 Peringatan Waktu Ujian Sudah Habis	126
Gambar 4.12 Halaman Finish Ujian Soal	126
Gambar 4.13 Halaman Nilai Ujian	127
Gambar 4.14 Halaman Perubahan Password	127
Gambar 4.15 KRS Mahasiswa	128
Gambar 4.16 Halaman Tool Perkuliahan Online	129
Gambar 4.17 Halaman Kartu Hasil Studi	131
Gambar 4.18 Halaman Membuat Matakuliah	131
Gambar 4.19 Halaman Manajemen Matakuliah	133
Gambar 4.20 Halaman Progress Matakuliah	132
Gambar 4.21 Halaman Manajemen User	133
Gambar 4.22 Halaman Manajemen Matakuliah	133
Gambar 4.23 Halaman Manajemen Platform	134
Gambar 4.24 Halaman Manajemen Konfigurasi	134