

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-LEARNING
DAN EVALUASI MATA PELAJARAN PADA
SMA N 1 KARANGDOWO KLATEN**

SKRIPSI



disusun oleh
Indra Setiawan
11.12.5771

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**ERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-LEARNING
DAN EVALUASI MATA PELAJARAN PADA
SMA N 1 KARANGDOWO KLATEN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh
Indra Setiawan
11.12.5771

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ELEARNING DAN
EVALUASI MATA PELAJARAN PADA
SMA N 1 KARANGDOWO KLATEN**

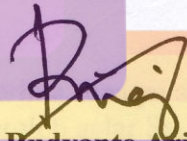
yang disusun oleh

Indra Setiawan

11.12.5771

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 3 September 2015

Dosen Pembimbing,



M. Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ELEARNING DAN
EVALUASI MATA PELAJARAN PADA
SMA N 1 KARANGDOWO KLATEN**

yang disusun oleh

Indra Setiawan

11.12.5771

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 September 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

M. Rudyanto Afief, MT
NIK. 190302098

Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Rizqi Sukma Kharisms, M.Kom
NIK. 190302215

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 18 September 2015

KEPALA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 4 desember 2015



Indra Setiawan

NIM 11.12.5771

MOTO

Buatan alasan yang tepat kepada Tuhan, kenapa Tuhan harus menjadikanmu

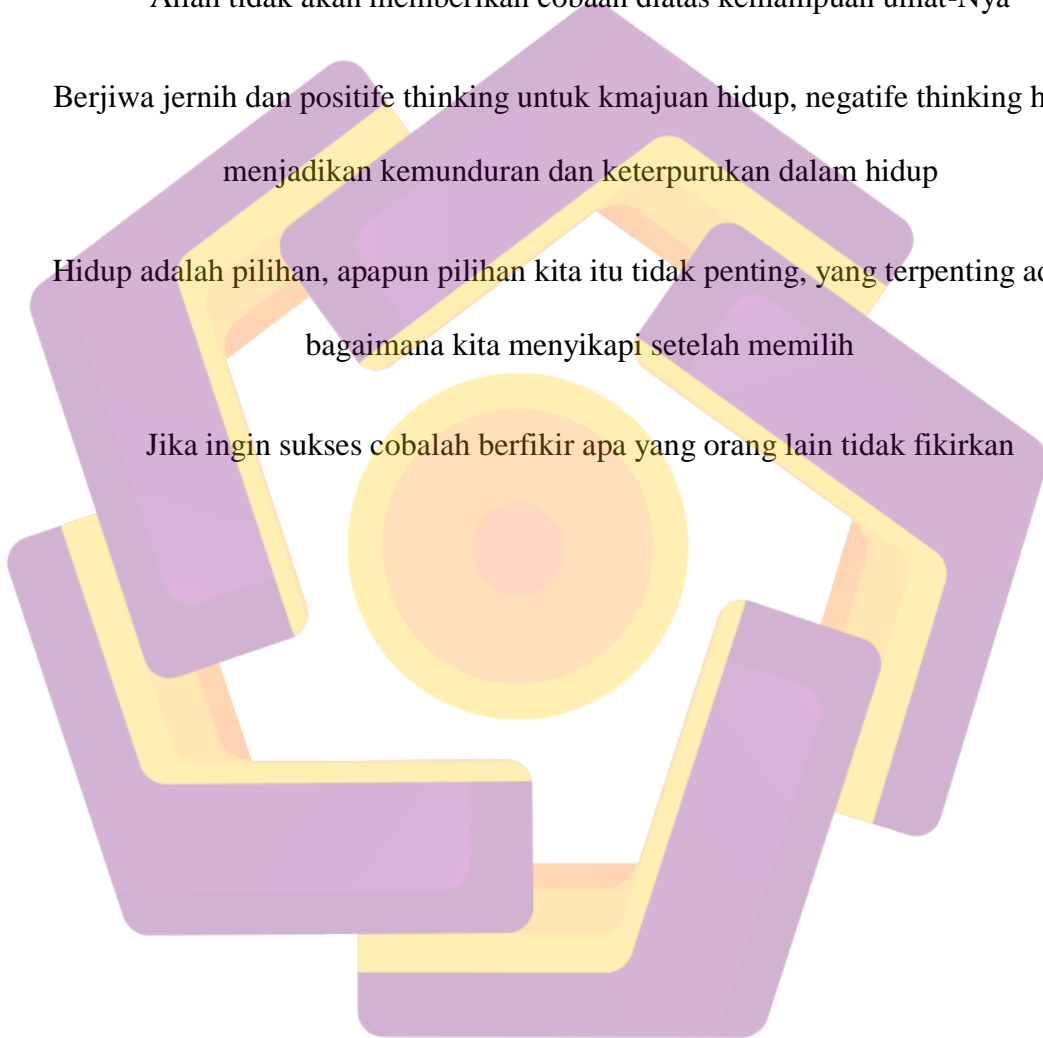
SUKSES

Allah tidak akan memberikan cobaan diatas kemampuan umat-Nya

Berjiwa jernih dan positif thinking untuk kemajuan hidup, negatif thinking hanya menjadikan kemunduran dan keterpurukan dalam hidup

Hidup adalah pilihan, apapun pilihan kita itu tidak penting, yang terpenting adalah bagaimana kita menyikapi setelah memilih

Jika ingin sukses cobalah berfikir apa yang orang lain tidak pikirkan



PERSEMBAHAN

Penulisan skripsi ini penulis mempersembahkan kepada :

1. Terimakasih kepada Allah SWT dengan rahmat dan hidayahnya yang telah memberikan hamba kesehatan dan kelancaran dalam menempuh pendidikan di STMIK AMIKOM Yogyakarta
2. Kedua orangtua ku tercinta yang selama ini berjuang dan berkorban memberi kasih sayang, dukungan serta doa yang tulus demi masa depan putra-putrinya.
3. Putria Setyaningsih, S.Kep. sebagai calon istri yang selalu memberi semangat serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
4. Sahabat-sahabat seperjuangan : fuad, ilham, aziz, jack, cahyo, olga, galih, restu, doni, sandi, arifian, dkk yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu. Kalian adalah teman & sahabat terbaik.
5. Keluarga besar SI Si 06, kalian akan selalu aku rindukan.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga skripsi yang berjudul “ **Perancangan Sistem Informasi dan Evaluasi Mata Pelajaran Pada SMA N 1 Karangdowo Klaten** “ dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Shalawat serta salam semoga tetap dilimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.

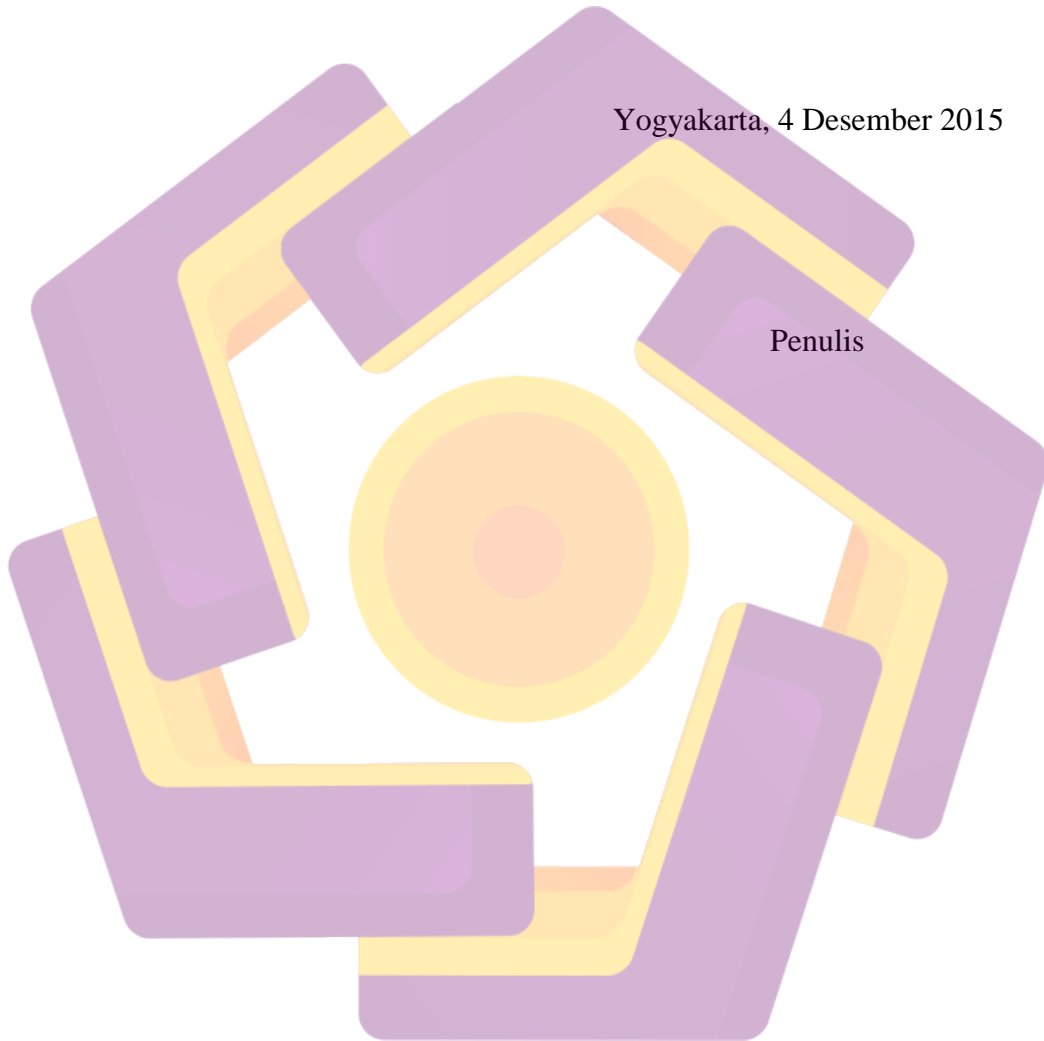
Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM sebagai ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Bambang Sudaryanto, Drs, MM selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak M. Rudyanto Arief, MT selaku dosen pembimbing yang telah memberi masukan, arahan, serta motivasi kepada penulis.
4. Dosen-dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang sudah memberikan banyak ilmu.
5. Semua keluarga, sahabat dan teman-teman yang senantiasa memberikan dukungan serta doa.
6. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kemajuan arah yang lebih baik dimasa yang akan datang. Pada akhirnya semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 4 Desember 2015

Penulis



DAFTAR ISI

JUDUL	I
PERSETUJUAN	II
PENGESAHAN	III
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO.....	V
PERSEMBAHAN.....	VI
KATA PENGANTAR	VII
DATFTAR ISI	IX
DATAR TABEL	XIII
DAFTAR GAMBAR	XIV
ABSTRACT.....	XX
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	4
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Konsep Dasar Sistem dan Informasi.....	9
2.2.1 Pengertian Sistem.....	9
2.2.2 Karakteristik Sistem.....	10
2.2.3 Pengertian Informasi	11
2.2.4 Siklus Informasi	12
2.2.5 Kualitas Informasi.....	12
2.2.6 Internet	14
2.2.7 Internet Sebagai Media Pengajaran.....	14
2.2.8 E-Learning	15

2.2.9	Komponen E-Learning.....	16
2.2.10	Karakteristik E-Learning.....	16
2.2.11	Fungsi E-Learning.....	17
2.2.12	Kelebihan E-Learning.....	18
2.2.13	Kekurangan E-Learning.....	18
2.2.14	MySQL.....	19
2.3	Metode Analisis.....	21
2.3.1	System Development Live Cycle (SDLC).....	21
2.3.2	Analisis SWOT.....	24
2.4	Konsep Pemodelan Sistem.....	25
2.4.1	UML.....	25
2.5	Konsep Basis Data.....	33
2.5.1	Basis Data.....	33
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		
3.1	Tinjauan Umum.....	35
3.1.1	Struktur Organisasi.....	39
3.1.2	Visi, Misi dan Tujuan Satuan Pendidikan.....	41
3.2	Analisis SWOT.....	43
3.2.1	Internal Factor Analysis Summary (IFAS).....	43
3.2.2	External Factor Analysis Summary (EFAS).....	46
3.3	Analisis Kebutuhan.....	51
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	51
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	52
3.3.2.1	Analisis Kebutuhan Hardware.....	52
3.3.2.2	Analisis Kebutuhan Software.....	52
3.4	Analisis Kelayakan.....	53
3.4.1	Analisis Kelayakan Teknis.....	53
3.4.2	Kelayakan Operasional.....	53
3.4.3	Analisis Kelayakan Hukum.....	54
3.5	Perancangan Sistem.....	54
3.5.1	Unified Modelling Language.....	54

3.5.1.1	Use Case Diagram	54
3.5.1.2	Activity Diagram	56
3.5.1.3	Class Diagram	69
3.5.1.4	Sequence Diagram.....	69
3.5.2	Rancangan Basis Data dan Relasi Antar Tabel.....	80
3.5.2.1	Struktur Tabel.....	80
3.5.2.2	Relasi Antar Tabel.....	84
3.5.3	Rancangan Interface.....	84

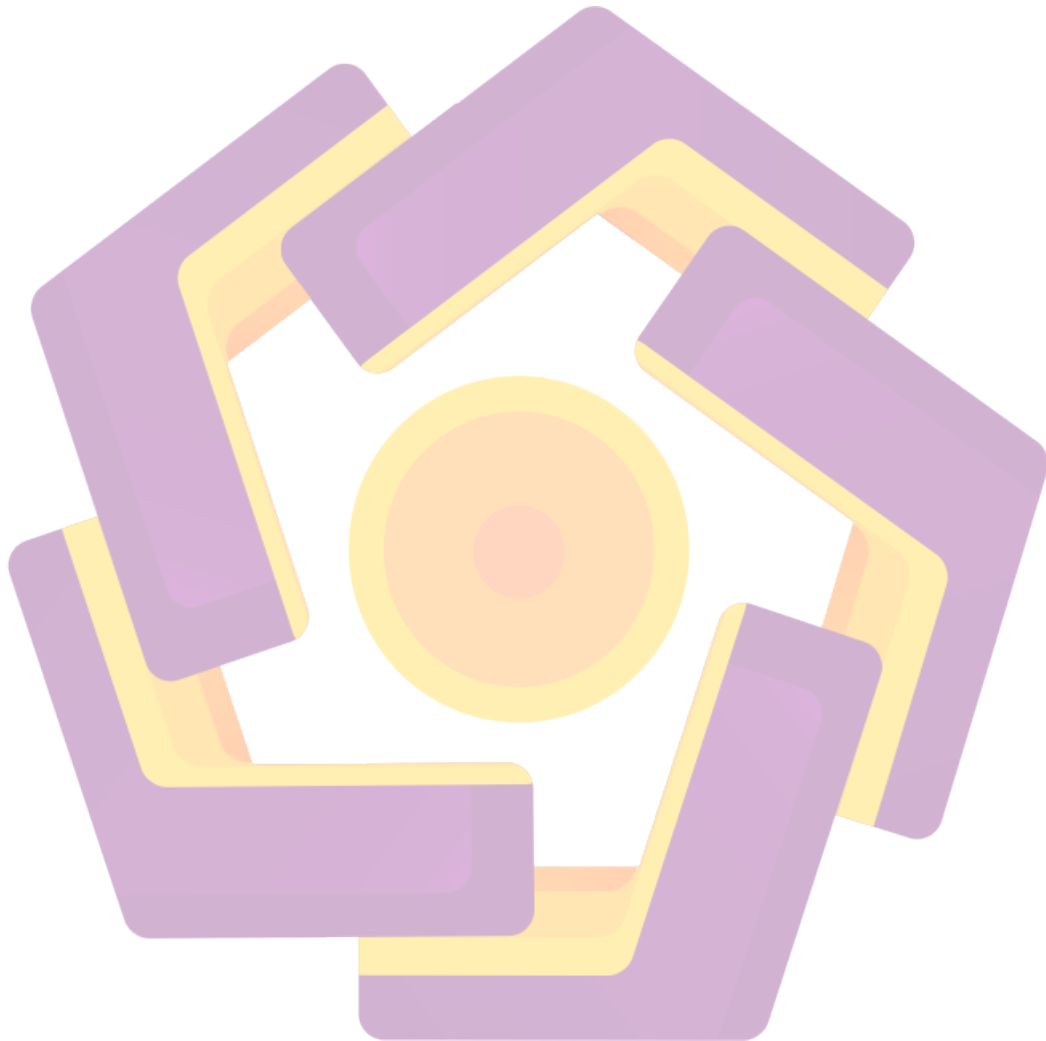
BAB IV PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI

4.1	Pembuatan Database dan Tabel.....	102
4.1.1	Struktur Tabel.....	102
4.1.1.1	Tabel Admin.....	102
4.1.1.2	Tabel Guru.....	102
4.1.1.3	Tabel Siswa	103
4.1.1.4	Tabel Kelas.....	103
4.1.1.5	Tabel Materi	103
4.1.1.6	Tabel Mapel.....	103
4.1.1.7	Tabel Mengajar.....	103
4.1.1.8	Tabel Tahun.....	104
4.1.1.9	Tabel Vidio.....	104
4.2	Pembuatan Interface.....	104
4.2.1	Login	104
4.2.2	Halaman Admin	106
4.2.3	Halaman Guru	113
4.2.4	Halaman Siswa	116
4.3	Koneksi Form dan Database	120
4.4	White-box Testing.....	120
4.5	Black-box Testing	123
4.6	Implementasi Program	124
4.6.1	Manual Instalasi	125

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan..... 129
5.2 Saran..... 129

DAFTAR PUSTAKA 131



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kekurangan dan Kelebihan MySQL	20
Tabel 2.2	Lanjutan Tabel Kekurangan dan Kelebihan MySQL	21
Tabel 2.3	Use Case Diagram	27
Tabel 2.4	Lanjutan Tabel Use Case Diagram	28
Tabel 2.5	Actifity Diagram	29
Tabel 2.6	Sequence Diagram	30
Tabel 2.7	Lanjutan Tabel Sequence Diagram	31
Tabel 3.1	Susunan Staf Organisasi Sekolah	40
Tabel 3.2	Strenght	43
Tabel 3.3	Weakness	45
Tabel 3.4	Opportunities	46
Tabel 3.5	Threats	48
Tabel 3.6	Matrik SWOT	50
Tabel 3.7	Struktur Tabel Admin	80
Tabel 3.8	Struktur Tabel Guru	80
Tabel 3.9	Struktur Tabel Siswa	81
Tabel 3.10	Struktur Tabel Kelas	81
Tabel 3.11	Struktur Tabel Mapel	82
Tabel 3.12	Struktur Tabel Materi	82
Tabel 3.13	Struktur Tabel Mengajar	83
Tabel 3.14	Struktur Tabel Tahun	83
Tabel 3.15	Struktur Tabel Vidio	83
Tabel 4.1	lack Box Testing	124

DAFTAR GAMBAR

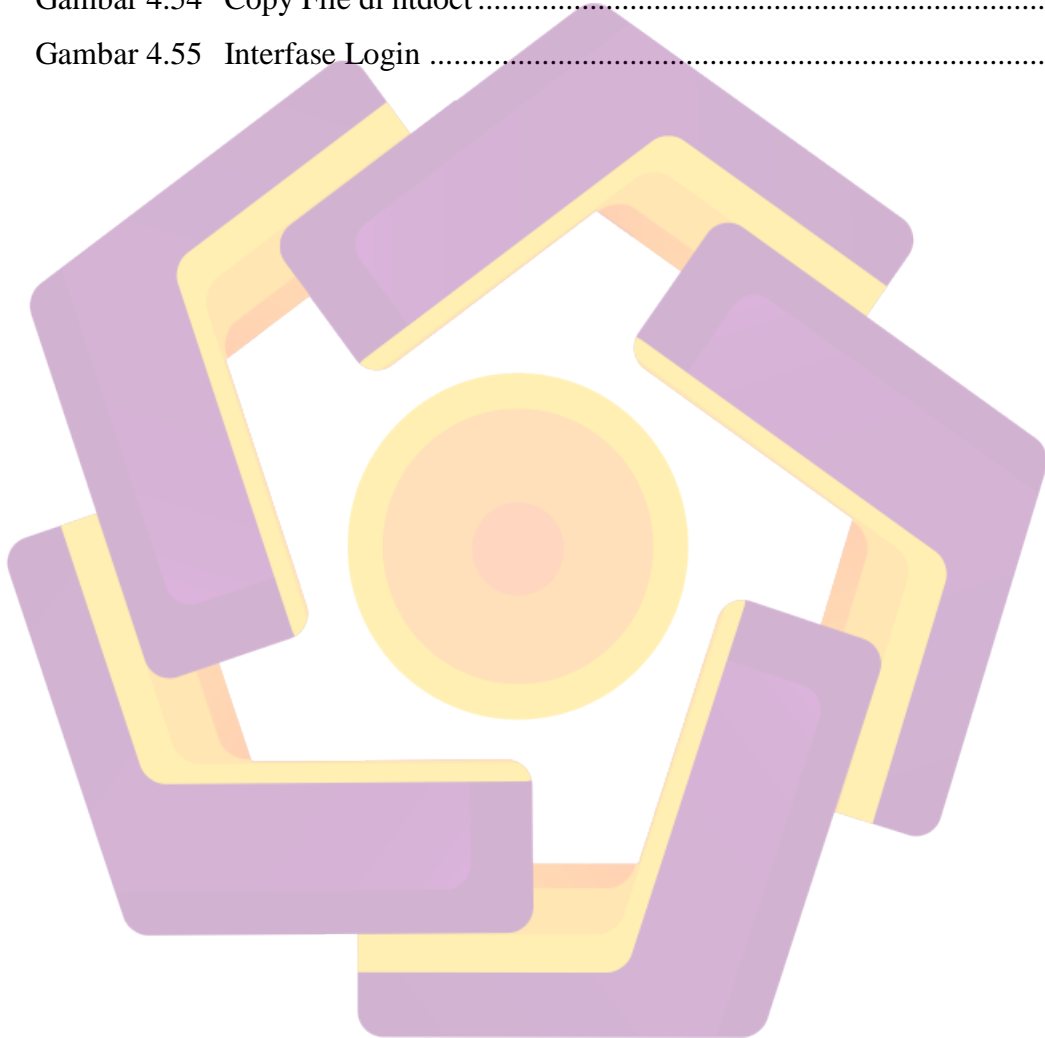
Gambar 2.1	Siklus Informasi.....	12
Gambar 2.2	Kualitas Informasi	14
Gambar 3.1	Struktur Organisasi SMA N 1 KARANGDOWO.....	39
Gambar 3.2	Use Case Diagram	55
Gambar 3.3	Activity Diagram Login	56
Gambar 3.4	Activity Diagram Logout	56
Gambar 3.5	Activity Diagram Mengelola Data Guru	57
Gambar 3.6	Activity Diagram Mengelola Data Siswa.....	58
Gambar 3.7	Activity Diagram Mengelola Data Kelas	59
Gambar 3.8	Activity Diagram Mengelola Data Mapel	60
Gambar 3.9	Activity Diagram Mengelola Data Pengajar	61
Gambar 3.10	Activity Diagram Mengelola Data Tahun Ajaran	62
Gambar 3.11	Activity Diagram Data Admin	63
Gambar 3.12	Activity Diagram Profile Guru	63
Gambar 3.13	Activity Diagram Materi	64
Gambar 3.14	Activity Diagram Upload Materi	64
Gambar 3.15	Activity Diagram Vidio.....	65
Gambar 3.16	Activity Diagram Upload Vidio	65
Gambar 3.17	Activity Diagram Data Siswa	66
Gambar 3.18	Activity Diagram Guru dan Materi	67
Gambar 3.19	Activity Diagram Daftar Mata Pelajaran	68
Gambar 3.20	Pencarian	68
Gambar 3.21	Diagram Class Elearning	69
Gambar 3.22	Sequence Diagram Login	70
Gambar 3.23	Sequence Diagram Logout	70
Gambar 3.24	Sequence Diagram Data Guru	71
Gambar 3.25	Sequence Diagram Data Siswa.....	72
Gambar 3.26	Sequence Diagram Data Mapel	73

Gambar 3.27	Sequence Diagram Data Kelas	74
Gambar 3.28	Sequence Diagram Data Pengajar	75
Gambar 3.29	Sequence Diagram Data Tahun Ajaran	76
Gambar 3.30	Sequence Diagram Data Admin	77
Gambar 3.31	Sequence Diagram Profile Guru	77
Gambar 3.32	Sequence Diagram Upload Materi dan Lihat Data Materi	77
Gambar 3.33	Sequence Diagram Upload Vidio dan Lihat Data Vidio	78
Gambar 3.34	Sequence Diagram Edit Profile Siswa	78
Gambar 3.35	Sequence Diagram Download Materi	78
Gambar 3.36	Sequence Diagram Download Vidio dan Streaming Vidio	79
Gambar 3.37	Sequence Diagram Pencarian	79
Gambar 3.38	Relasi Antar Tabel	84
Gambar 3.39	Halaman Login	84
Gambar 3.40	Halaman Admin	85
Gambar 3.41	Halaman Data Guru	85
Gambar 3.42	Halaman Tambah Guru	86
Gambar 3.43	Halaman Data Siswa	87
Gambar 3.44	Halaman Tambah Siswa	87
Gambar 3.45	Halaman Data Mapel	88
Gambar 3.46	Halaman Tambah Mapel	88
Gambar 3.47	Halaman Data Kelas	89
Gambar 3.48	Halaman Tambah Kelas	89
Gambar 3.49	Halaman Data Pengajar	90
Gambar 3.50	Halaman Tambah Pengajar	90
Gambar 3.51	Halaman Data Tahun Ajaran	91
Gambar 3.52	Halaman Tambah Tahun Ajaran	91
Gambar 3.53	Halaman Data Admin	92
Gambar 3.54	Halaman Home Guru	92
Gambar 3.55	Halaman Edit Profile	93
Gambar 3.56	Halaman Materi	93
Gambar 3.57	Halaman Upload Materi	94

Gambar 3.58	Halaman Vidio	94
Gambar 3.59	Halaman Upload Vidio	95
Gambar 3.60	Halaman Data Siswa	95
Gambar 3.61	Halaman Home Siswa	96
Gambar 3.62	Halaman Profile Siswa	96
Gambar 3.63	Halaman Edit Profile	97
Gambar 3.64	Halaman Guru dan Materi	97
Gambar 3.65	Halaman Lihat Profile Guru	98
Gambar 3.66	Halaman Guru dan Materi	98
Gambar 3.67	Halaman Materi dan Download Materi Guru.....	99
Gambar 3.68	Halaman Vidio dan Download Vidio	99
Gambar 3.69	Halaman Streaming Vidio	100
Gambar 3.70	Halaman Daftar Mata Pelajaran	100
Gambar 3.71	Halaman Pencarian	101
Gambar 4.1	Pembuatan Basis Data Elearning2.....	102
Gambar 4.2	Struktur Tabel Admin	102
Gambar 4.3	Struktur Tabel Guru	102
Gambar 4.4	Struktur Tabel Siswa	103
Gambar 4.5	Struktur Tabel Kelas	103
Gambar 4.6	Struktur Tabel Materi	103
Gambar 4.7	Struktur Tabel Mapel	103
Gambar 4.8	Struktur Tabel Mengajar	103
Gambar 4.9	Struktur Tabel Tahun	104
Gambar 4.10	Struktur Tabel Vidio	104
Gambar 4.11	Halaman Interface Login	104
Gambar 4.12	Halaman Index Admin.php	105
Gambar 4.13	Halaman Index.php Guru	105
Gambar 4.14	Halaman Index.php Siswa	106
Gambar 4.15	Halaman Data Guru	106
Gambar 4.16	Halaman Tambah Data Guru	107
Gambar 4.17	Halaman Data Siswa	107

Gambar 4.18	Halaman Tambah Data Siswa	108
Gambar 4.19	Halaman Data Mapel	108
Gambar 4.20	Halaman Tambah Data Mapel	108
Gambar 4.21	Halaman Data Kelas	109
Gambar 4.22	Halaman Tambah Data Kelas	110
Gambar 4.23	Halaman Data Pengajar	110
Gambar 4.24	Halaman Tambah Data Pengajar	111
Gambar 4.25	Halaman Data Tahun Ajaran	111
Gambar 4.26	Halaman Tambah Tahun Ajaran	112
Gambar 4.27	Halaman Data Admin	112
Gambar 4.28	Halaman Edit Profile	113
Gambar 4.29	Halaman Materi	113
Gambar 4.30	Halaman Upload Materi	114
Gambar 4.31	Halaman Vidio	114
Gambar 4.32	Halaman Upload Vidio	115
Gambar 4.33	Halaman Data Siswa	115
Gambar 4.34	Halaman Profile Siswa	116
Gambar 4.35	Halaman Edit Profile	116
Gambar 4.36	Halaman Guru dan Materi	117
Gambar 4.37	Halaman Download Materi	117
Gambar 4.38	Halaman Lihat Vidio	118
Gambar 4.39	Halaman Streaming dan Download Vidio	118
Gambar 4.40	Halaman Daftar Mata Ajaran	119
Gambar 4.41	Halaman Pencarian	119
Gambar 4.42	Koneksi Form dan Database	120
Gambar 4.43	Syntax Error	120
Gambar 4.44	Syntax Benar	121
Gambar 4.45	Kesalahan Logika	122
Gambar 4.46	Logika Yang Benar	123
Gambar 4.47	White Box Testing Menggunakan Link Validator	123
Gambar 4.48	Halaman XAMPP	125

Gambar 4.49	Buka Halaman phpMyAdmin	125
Gambar 4.50	Create New Database	126
Gambar 4.51	Impor Database	126
Gambar 4.52	Data Error	127
Gambar 4.53	Data Tersimpan	127
Gambar 4.54	Copy File di httdoct	127
Gambar 4.55	Interfase Login	128



INTISARI

Sistem e-learning dengan berbagai macam kelebihan yang saat ini telah mencuri perhatian banyak pihak terutama para kalangan akademik, telah membuka cakrawala baru dalam proses belajar mengajar di bidang pendidikan dan merupakan cara alternatif yang cocok diterapkan dalam rangka pemahaman terhadap suatu materi.

E-Learning merupakan penyampaian informasi, komunikasi, pendidikan dan pelatihan secara on-line. Hal ini tidak berarti e-learning menggantikan model belajar mengajar di dalam kelas, tetapi memperkuat model belajar tersebut melalui pengayaan konten dan pengembangan teknologi pendidikan.

Dalam hal ini sistem e-learning yang dikembangkan adalah web dan berbasis content management system sebagai software pembelajarannya. Dengan pemanfaatan e-learning sebagai sarana pembelajaran diharapkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar diharapkan akan semakin baik.

Kunci : Elearning, sistem

ABSTRACT

E-learning system with a variety of advantages which has been stealing the attention of many within the academic circles, has opened new horizons in teaching and learning in the field of education and an alternative method suitable to be applied in the context of an understanding of the material.

E-Learning is the delivery of information, communication, education and training on-line. This does not mean the e-learning replacing the model of teaching and learning in the classroom, but reinforce the learning model through the enrichment of content and the development of educational technology.

In this case the e-learning system developed is a web-based content management system as a software learning. With the use of e-learning as a means of learning the expected quality of learning and learning outcomes expected to be getting better.

Key : E-learning, System.

