

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-LEARNING BERBASIS WEB
PADA SMK N 1 KLATEN**

SKRIPSI



disusun oleh

Wahyu Setiani

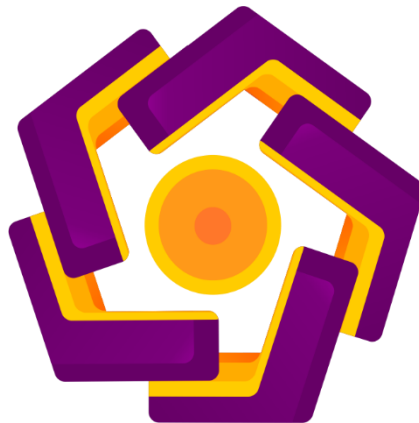
16.22.1839

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-LEARNING BERBASIS WEB
PADA SMK N 1 KLATEN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi_Sistem Informasi



disusun oleh

Wahyu Setiani

16.22.1839

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-LEARNING BERBASIS WEB
PADA SMK N 1 KLATEN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Wahyu Setiani

16.22.1839

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 25 Maret 2017

Dosen Pembimbing,



Krisnawati, S.Si., M.T.

NIK. 190302038

PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-LEARNING BERBASIS WEB
PADA SMK N 1 KLATEN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Wahyu Setiani

16.22.1839

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Juli 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom.
NIK. 190302163



Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs.
NIK. 190302235



Krisnawati, S.Si., M.T.
NIK. 190302038



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 29 Juli 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER


Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038



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, 27 Juli 2017



Wahyu Setiani

NIM: 16.22.1839

MOTTO

“Where you there are, do the best and get the best”

“Jadikan akhirat di hatimu, dunia di tanganmu, dan kematian di pelupuk matamu” --Imam asy-Syafi'i—

Karena sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitah itu ada kemudahan. [Al-Insyiroh(94) :5-6]

Allah tidak memberikan apa yang kita inginkan, tetapi Allah memberikan apa yang kita butuhkan.

Man Jadda Wa jada (Barangsiapa yang bersungguh-sungguh maka dia akan berhasil, InsyaAllah)

Seberat apapun masalah yang kita hadapi saat ini, percayalah bahwa semua itu tak pernah melebihi batas kemampuan kita

“Setiap proses yang kita jalani pasti akan ada makna di balik itu semua, mungkin bukan sekarang, tapi nanti kita akan menyadarinya” percayalah ☺

“Don't put till tomorrow what you can do today”

“When action is equivalent to success”

“Work hard, Play hard” !!

--Wahyu Setiani--

PERSEMBAHAN



“Segala puji bagi Allah”

Puji syukur kepada Allah Ta’ala yang dengan rahmat-Nya telah memberikan kemudahan kepada hamba sehingga hamba dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar, kemudian tak lupa shalawat serta salam kepada junjungan besar kita Nabi Muhammad Sallaullahu’alaihi Wa Sallam dan para umatnya.

Kemudian kepada :

Pertama: Bapak dan Ibuk ku, semoga Allah membahagiakan, menyayangi serta memberkahi mereka, terimakasih atas segala yang engkau berikan kepada ku, doa, semangat, keringat, canda tawa yang luar biasa, dengan izin Allah akhirnya saya dapat menyelesaikan tanggung jawab saya yang engkau amanahkan.

Kedua: untuk Adikku tersayang **Muhammad Aziz Prasetyo**, terimakasih atas dukungan semangat yang kau berikan. Semoga kau selalu menjadi yang terbaik.

Ketiga: Ibuk Krisnawati, S.Si., M.T selaku dosen pembimbing yang dengan sabar memberikan arahan, sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan. Terimakasih Ibuk ☺

Keempat: Terimakasih untuk dosen-dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah mendidik dan memberikan ilmunya selama menempuh perkuliahan.

Kelima: Untuk rekan-rekan ku seperjuangan Mifta, Nurus Saroyah, Hera Ramadhani, Siti Maryam, Cita, Ayu, Lili, Dian, Pascal, Mas Adji dan masih banyak lagi. Terimakasih atas semangat kalian, canda tawa kalian, terimakasih telah memberikan dorongan untuk segera menyelesaikan skripsi ku. Terimakasih atas bantuan kalian semua.

Keenam: untuk teman-teman seperjuangan kelas S1 Transfer Sistem Informasi 01 dan 02, terimakasih telah menjadi teman dan keluarga yang selalu memberi kesan istimewa kepadaku. Dukungan dan doa kalian sangat berarti untukku.

Ketujuh: Untuk sahabat-sahabat ku Kos Durian 8. Terimakasih untuk semuanya, kebaikan kalian, cacnda tawa kalian yang selalu membuat ku tersenyum. dan untuk semua yang telah membantuku. Terimakasih ... :-)

JAZAKUMULLOHU KHAIRAN

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Segala puji bagi Allah SWT yang dengan kebesaran dan keagungan-Nya telah memberikan begitu banyak anugerah ilmu, rizki berlimpah, rahmat serta hidayah-Nya kepada kita semua. Dengan mengucap rasa syukur Alhamdulillah skripsi dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web pada SMK N 1 Klaten” telah disusun dengan baik.

Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesainya laporan ini, antara lain :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer pada Program Studi Sistem Informasi S1.
3. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan masukan, arahan dan bimbingan yang sangat membantu dalam menyelesaikan penyusunan Skripsi ini.
4. Tim Penguji, dosen, dan karyawan Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya.
5. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu segala saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi kemajuan dimasa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak terkait.

Yogyakarta, 27 Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

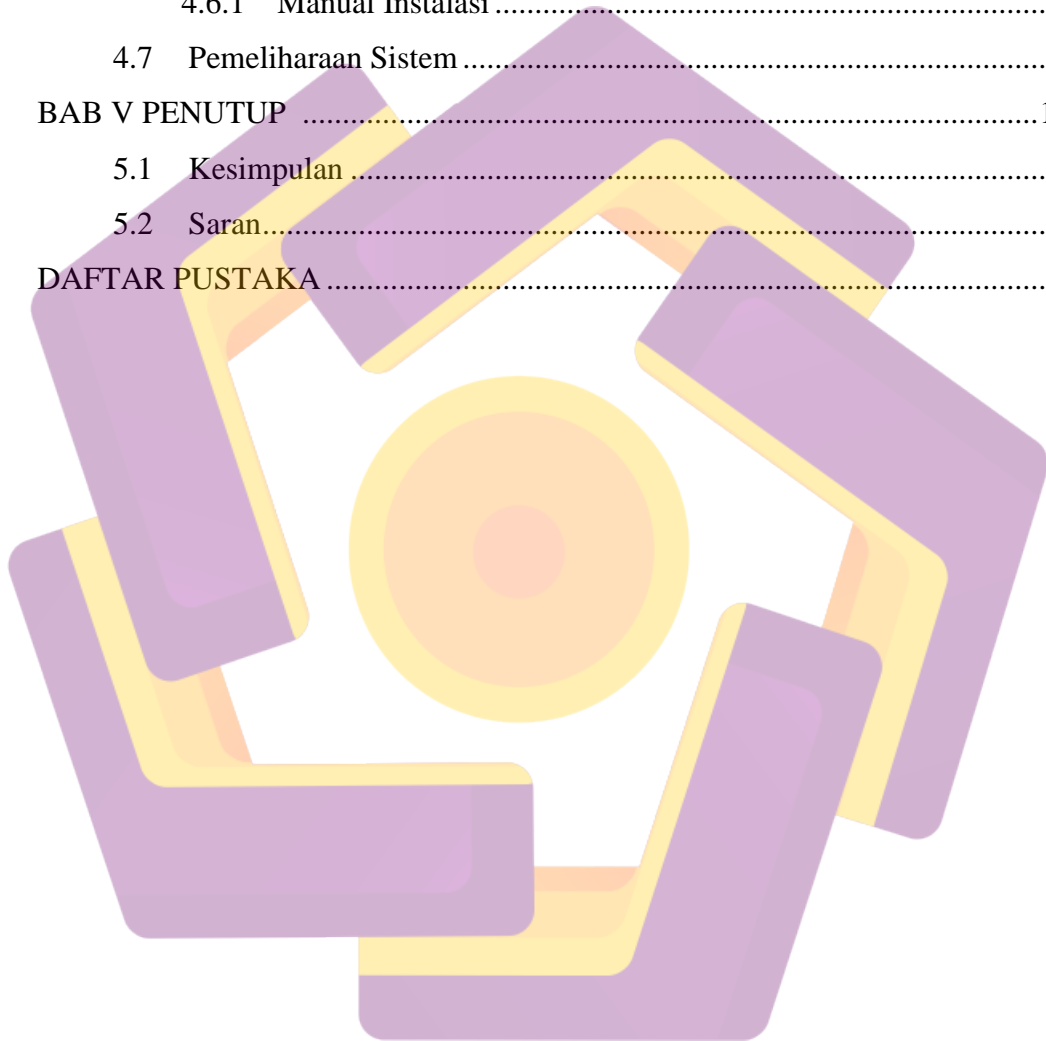
COVER.....	i
LEMBAR JUDUL	ii
PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
INTISARI	xxi
<i>ABSTRACT</i>	<i>xxii</i>
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6.2 Metode Analisa	4
1.6.3 Metode Perancangan	4
1.6.4 Metode Pengembangan	5
1.6.5 Metode Testing.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Konsep Dasar Sistem	9

2.2.1	Pengertian Sistem.....	9
2.2.2	Karakteristik Sistem.....	10
2.3	Konsep Dasar Informasi	11
2.3.1	Pengertian Informasi.....	11
2.3.2	Kualitas Informasi.....	11
2.4	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	12
2.4.1	Pengertian Sistem Informasi	12
2.4.2	Komponen Sistem Informasi	12
2.5	Konsep Dasar Internet.....	15
2.5.1	Pengertian Internet	15
2.5.2	Pengertian Website	15
2.6	Konsep Dasar Elektronik Learning.....	15
2.6.1	Pengertian E-learning.....	15
2.6.2	Manfaat E-learning	16
2.6.3	Kelebihan E-learning	16
2.6.4	Kekurangan E-learning	17
2.7	<i>System Development Life Circle (SDLC)</i>	17
2.8	Konsep Analisis Sistem	19
2.8.1	Definisi Analisis Sistem.....	19
2.8.2	Analisis PIECES	19
2.8.3	Analisis Kebutuhan Sistem	22
2.8.3.1	Kebutuhan Fungsional	22
2.8.3.2	Kebutuhan Non Fungsional	22
2.8.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	23
2.8.4.1	Kelayakan Operasional	23
2.8.4.2	Kelayakan Teknis.....	24
2.8.4.3	Kelayakan Hukum	24
2.9	Konsep Pemodelan Sistem.....	24
2.9.1	<i>Unified Modeling Language(UML)</i>	24
2.9.2	Tujuan UML	25
2.9.3	Ruang Lingkup UML.....	25

2.9.4	Diagram-diagram dalam UML.....	26
2.9.5	Basis Data	34
2.9.6	Sistem Basis Data	36
2.9.7	Entity Relationship Diagram.....	38
2.10	Konsep MVC (<i>Model, View, Controller</i>).....	40
2.11	Black Box Testing.....	41
2.12	White Box Testing	41
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		42
3.1	Tinjaun Umum	42
3.1.1	Deskripsi SMK N 1 Klaten	42
3.1.2	Profil SMK N 1 Klaten	42
3.1.3	Visi dan Misi SMK N 1 Klaten.....	43
3.1.3.1	Visi.....	43
3.1.3.2	Misi	43
3.1.4	Struktur Organisasi	44
3.2	Analisis Sistem.....	44
3.2.1	Identifikasi Masalah.....	45
3.2.2	Analisis Kelemahan	45
3.2.3	Analisis Kebutuhan Sistem	50
3.2.3.1	Kebutuhan Fungsional	50
3.2.3.2	Kebutuhan Non Fungsional	52
3.2.4	Analisis Kelayakan	53
3.2.4.1	Analisis Kelayakan Teknologi.....	53
3.2.4.2	Analisis Kelayakan Hukum	54
3.2.4.3	Analisis Kelayakan Operasional	54
3.2.4.4	Analisis Kelayakan Sosial.....	54
3.3	Perancangan Sistem	54
3.3.1	Perancangan UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	54
3.3.1.1	<i>Use Case Diagram</i>	55
3.3.1.2	<i>Activity Diagram</i>	69
3.3.1.3	<i>Class Diagram</i>	78

3.3.1.4	<i>Sequence</i> Diagram.....	81
3.3.2	Relasi Tabel Database.....	91
3.3.2.1	<i>Class</i> Diagram.....	91
3.3.2.2	Relasi Tabel	92
3.3.2.3	Struktur Rancangan Tabel.....	93
3.3.3	Rancangan Interface.....	100
3.3.3.1	Halaman Login.....	100
3.3.3.2	Halaman Admin	100
3.3.3.3	Halaman Guru	110
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		119
4.1	Pembuatan Database dan Tabel	119
4.1.1	Struktur Tabel	119
4.1.1.1	Tabel Admin	119
4.1.1.2	Tabel Detail Kelas.....	120
4.1.1.3	Tabel Detail Mapel	121
4.1.1.4	Tabel Guru	122
4.1.1.5	Tabel Jurusan	122
4.1.1.6	Tabel Kelas	123
4.1.1.7	Tabel Forum Diskusi.....	123
4.1.1.8	Tabel Mapel	124
4.1.1.9	Tabel Informasi.....	124
4.1.1.10	Tabel Komentar	125
4.1.1.11	Tabel Siswa.....	126
4.1.1.12	Tabel Upload.....	127
4.1.1.13	Tabel Tahun Ajaran	127
4.1.1.14	Tabel Detail Upload.....	128
4.1.1.15	Tabel Semester.....	128
4.2	Pembuatan Interface.....	129
4.2.1	Halaman Pilih User	129
4.2.2	Admin	130
4.2.3	Guru	138

4.2.4	Siswa.....	142
4.3	Koneksi Form dan Database	146
4.4	White Box testing.....	147
4.5	Black Box Testing.....	150
4.6	Implementasi Program	152
4.6.1	Manual Instalasi	152
4.7	Pemeliharaan Sistem	155
BAB V PENUTUP		156
5.1	Kesimpulan	156
5.2	Saran.....	157
DAFTAR PUSTAKA		158



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Use Case</i> Diagram	26
Tabel 2.2 <i>Activity</i> Diagram	28
Tabel 2.3 <i>Sequence</i> Diagram	30
Tabel 2.4 <i>Class</i> Diagram.....	32
Tabel 2.5 <i>Entity Diagram Relationship</i>	39
Tabel 3.1 Analisis Kinerja (<i>Performance</i>).....	46
Tabel 3.2 Analisis Informasi (<i>Information</i>).....	47
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>).....	48
Tabel 3.4 Analisis Keamanan (<i>Control</i>).....	48
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>).....	49
Tabel 3.6 Analisis Layanan (<i>Services</i>).....	49
Tabel 3.7 Deskripsi <i>Use Case Login</i>	56
Tabel 3.8 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Data Mapel	56
Tabel 3.9 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola data Kelas	57
Tabel 3.10 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Data Guru	58
Tabel 3.11 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Data Jurusan	58
Tabel 3.12 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Data Tahun Ajaran	59
Tabel 3.13 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Data Siswa.....	60
Tabel 3.14 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Data Mengajar	61
Tabel 3.15 Deskripsi <i>Use Case</i> Ubah Password.....	61
Tabel 3.16 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Semester	62
Tabel 3.17 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola data Informasi.....	63
Tabel 3.18 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Data Forum.....	63
Tabel 3.19 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Data Upload	64
Tabel 3.20 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengubah Profil Guru	65
Tabel 3.21 Deskripsi <i>Use Case</i> Menambah Komentar	65
Tabel 3.22 Deskripsi <i>Use Case</i> Download File	66
Tabel 3.23 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengubah Profil Siswa	66

Tabel 3.24 Deskripsi <i>Use Case</i> Melihat Daftar Guru	67
Tabel 3.25 Deskripsi <i>Use Case</i> Melihat Informasi	68
Tabel 3.26 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Data Bagi Kelas.....	68
Tabel 3.27 Tabel Admin	94
Tabel 3.28 Tabel Jurusan	94
Tabel 3.29 Tabel Tahun Ajaran	94
Tabel 3.30 Tabel Kelas	95
Tabel 3.31 Tabel Siswa.....	95
Tabel 3.32 Tabel Detail Kelas	96
Tabel 3.33 Tabel Informasi.....	96
Tabel 3.34 Tabel Matapelajaran.....	97
Tabel 3.35 Tabel Guru	97
Tabel 3.36 Tabel Detail Mapel	97
Tabel 3.37 Tabel <i>Upload</i>	98
Tabel 3.38 Tabel Forum Diskusi	98
Tabel 3.39 Tabel Komentar	99
Tabel 3.40 Tabel Semester.....	99
Tabel 3.41 Tabel Detail <i>Upload</i>	100
Tabel 4.1 <i>Black Box Testing</i>	150

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Blok Sistem Informasi	14
Gambar 2.2 Konsep MVC	40
Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	44
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i>	55
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram Login</i>	69
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Mapel.....	69
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Kelas.....	70
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Guru.....	70
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Jurusan.....	71
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Tahun Ajaran.....	71
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Siswa	72
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Mengajar	72
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Kelola Informasi.....	73
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Kelola Forum.....	73
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Kelola Upload.....	74
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Ubah Profil Guru	74
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Tambah Komentar	75
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Download File	75
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Ubah Profil Siswa.....	76
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Semester	76
Gambar 3.19 <i>Activity Diagram</i> Lihat Informasi	77
Gambar 3.20 <i>Activity Diagram</i> Ubah Password	77
Gambar 3.21 <i>Activity Diagram</i> Lihat Daftar Guru	77
Gambar 3.22 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Bagi Kelas	78
Gambar 3.23 <i>Class Diagram</i> pada <i>Class Model</i>	79
Gambar 3.24 <i>Class Diagram</i> pada <i>Class Controller</i>	80
Gambar 3.25 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Mapel.....	81
Gambar 3.26 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin	81

Gambar 3.27 <i>Sequence Diagram</i> Login Guru	82
Gambar 3.28 <i>Sequence Diagram</i> Login Siswa	82
Gambar 3.29 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Kelas	83
Gambar 3.30 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Guru.....	83
Gambar 3.31 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Jurusan.....	84
Gambar 3.32 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Tahun Ajaran	84
Gambar 3.33 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Siswa	85
Gambar 3.34 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Password	85
Gambar 3.35 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Mengajar.....	86
Gambar 3.36 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Informasi	86
Gambar 3.37 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Forum	87
Gambar 3.38 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Profil Guru	87
Gambar 3.39 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Upload	88
Gambar 3.40 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Komentar	88
Gambar 3.41 <i>Sequence Diagram</i> Download File	89
Gambar 3.42 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Profil Siswa.....	89
Gambar 3.43 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Guru	90
Gambar 3.44 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Informasi	90
Gambar 3.45 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Semester.....	90
Gambar 3.46 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Bagi Kelas	91
Gambar 3.47 Class Diagram	92
Gambar 3.48 Relasi Antar Tabel.....	93
Gambar 3.49 Rancangan <i>Interface</i> Halaman Login.....	100
Gambar 3.50 Rancangan <i>Interface</i> Halaman Utama Admin.....	101
Gambar 3.51 Rancangan <i>Interface</i> Tambah Jurusan	101
Gambar 3.52 Rancangan <i>Interface</i> Tampil Jurusan	102
Gambar 3.53 Rancangan <i>Interface</i> Tampil Tahun Ajaran	102
Gambar 3.54 Rancangan <i>Interface</i> Tambah Tahun Ajaran.....	103
Gambar 3.55 Rancangan <i>Interface</i> Tampil Kelas	103
Gambar 3.56 Rancangan <i>Interface</i> Tambah Kelas.....	104
Gambar 3.57 Rancangan <i>Interface</i> Tampil Guru	104

Gambar 3.58 Rancangan Interface Tambah Guru	105
Gambar 3.59 Rancangan Interface Tampil Siswa.....	105
Gambar 3.60 Rancangan Interface Tambah Siswa	106
Gambar 3.61 Rancangan Interface Tampil Mengajar	106
Gambar 3.62 Rancangan Interface Tambah Mengajar	107
Gambar 3.63 Rancangan Interface Ubah Password.....	107
Gambar 3.64 Rancangan Interface Tampil Matapelajaran	108
Gambar 3.65 Rancangan Interface Tambah Matapelajaran.....	108
Gambar 3.66 Rancangan Interface Tampil Bagi Kelas.....	109
Gambar 3.67 Rancangan Interface Tambah Bagi Kelas	109
Gambar 3.68 Rancangan Interface Halaman Utama Guru	110
Gambar 3.69 Rancangan Interface View Profil	110
Gambar 3.70 Rancangan Interface Tampil Upload	111
Gambar 3.71 Rancangan Interface Tambah Upload.....	111
Gambar 3.72 Rancangan Interface Tampil Data Informasi	112
Gambar 3.73 Rancangan Interface Tambah Informasi	112
Gambar 3.74 Rancangan Interface Tampil Data Forum	113
Gambar 3.75 Rancangan Interface Tambah Forum.....	113
Gambar 3.76 Rancangan Interface View Forum	114
Gambar 3.77 Rancangan Interface Halaman Utama Siswa	114
Gambar 3.78 Rancangan Interface Ubah Profil siswa	115
Gambar 3.79 Rancangan Interface Halaman Guru	115
Gambar 3.80 Rancangan Interface Halaman Informasi.....	116
Gambar 3.81 Rancangan Interface Halaman Matapelajaran	116
Gambar 3.82 Rancangan Interface Halaman Forum.....	117
Gambar 3.83 Rancangan Interface View Forum Halaman Siswa	117
Gambar 3.84 Rancangan Interface Tampil Semester.....	118
Gambar 3.85 Rancangan Interface Tambah Data Semester	118
Gambar 4.1 Pembuatan Basis Data e_learningsmk	119
Gambar 4.2 Struktur Tabel Admin	120
Gambar 4.3 Struktur Tabel Detail Kelas.....	120

Gambar 4.4 Struktur Tabel Detail Mapel.....	121
Gambar 4.5 Struktur Tabel Guru	122
Gambar 4.6 Struktur Tabel Jurusan	123
Gambar 4.7 Struktur Tabel Kelas	123
Gambar 4.8 Struktur Tabel Forum Diskusi.....	124
Gambar 4.9 Struktur Tabel Mapel	124
Gambar 4.10 Struktur Tabel Informasi	125
Gambar 4.11 Struktur Tabel Komentar.....	125
Gambar 4.12 Struktur Tabel Siswa.....	126
Gambar 4.13 Struktur Tabel Upload.....	127
Gambar 4.14 Struktur Tabel Tahun Ajaran	128
Gambar 4.15 Struktur Tabel Detail Upload.....	128
Gambar 4.16 Struktur Tabel Semester	129
Gambar 4.17 Halaman Pilih User	129
Gambar 4.18 Halaman Login.....	130
Gambar 4.19 Halaman Utama Admin.....	131
Gambar 4.20 Halaman Tampil Data Siswa.....	131
Gambar 4.21 Form Tambah Siswa	132
Gambar 4.22 Halaman Daftar Jurusan	132
Gambar 4.23 Halaman Daftar Tahun Ajaran	134
Gambar 4.24 Halaman Daftar Matapelajaran	134
Gambar 4.25 Halaman Daftar Guru	135
Gambar 4.26 Halaman Tampil Daftar Kelas	135
Gambar 4.27 Halaman Tampil Daftar Mengajar	136
Gambar 4.28 Halaman Tampil Daftar Bagi Kelas.....	136
Gambar 4.29 Halaman Ubah Password	137
Gambar 4.30 Halaman Tampil Semester	137
Gambar 4.31 Form Tambah Semester	138
Gambar 4.32 Halaman Utama Guru	138
Gambar 4.33 Halaman Ubah Profil.....	139
Gambar 4.34 Halaman Tampil Daftar Upload.....	139

Gambar 4.35 Form Tambah Upload	140
Gambar 4.36 Halaman Tampil Daftar Informasi	140
Gambar 4.37 Form Tambah Informasi	141
Gambar 4.38 Halaman Tampil Data Forum.....	141
Gambar 4.39 Halaman Komentar Forum.....	142
Gambar 4.40 Halaman Utama Siswa	143
Gambar 4.41 Halaman Profil Siswa.....	143
Gambar 4.42 Halaman Tampil Informasi	144
Gambar 4.43 Halaman Tampil Materi	144
Gambar 4.44 Tampil Download Materi.....	145
Gambar 4.45 Halaman Tampil Forum Diskusi.....	145
Gambar 4.46 Halaman Komentar Forum.....	146
Gambar 4.47 Koneksi Form dan database Server.....	147
Gambar 4.48 Syntax eror	148
Gambar 4.49 Syntax Benar	148
Gambar 4.50 Contoh Kesalahan Logika	149
Gambar 4.51 Contoh Penulisan Logika yang Benar.....	150
Gambar 4.52 Form Login IdHostinger	152
Gambar 4.53 Membuat Database.....	153
Gambar 4.54 File Manajer IdHostinger.....	153
Gambar 4.55 File Manager Directory	154
Gambar 4.56 Browse File	154

INTISARI

Selama ini proses pembelajaran di SMK N 1 Klaten masih bersifat konvensional, dengan kata lain bahwa proses belajar mengajar antara siswa dengan guru hanya dapat dilakukan dengan syarat terjadinya pertemuan antara siswa dengan guru di dalam kelas. Jika pertemuan antara siswa dengan guru tidak terjadi maka secara otomatis proses pembelajaran pun tidak dapat dilaksanakan. Keadaan seperti ini sangat jelas dapat menghambat proses pembelajaran di SMK N 1 Klaten yang dapat berakibat berkurangnya pemahaman siswa terhadap suatu materi pelajaran.

Penulis akan membangun sistem informasi *e-learning* untuk mengatasi permasalahan tersebut. *E-Learning* adalah proses belajar secara *online*. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur, observasi dan interview atau wawancara dengan topik yang akan diambil. Untuk merancang dan mendokumentasikan aplikasi ini digunakan metode perancangan berorientasi objek yaitu dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML). Dalam pembuatan perangkat lunak ini menggunakan PHP sebagai bahasa script yang digunakan untuk membuat halaman *website* dan MySQL sebagai *database* tempat penyimpanan data.

Dengan adanya *e-learning* ini dapat membantu proses belajar mengajar agar lebih optimal. Memudahkan para guru untuk dapat mendistribusikan materi pelajaran untuk siswa-siswi di SMK N 1 Klaten dan juga siswa-siswi dapat dengan mudah mendapat materi pelajaran. *Website e-learning* ini dapat dijadikan media diskusi tambahan untuk membahas materi pelajaran yang belum terselesaikan.

Kata Kunci : SMK N 1 Klaten, *Website*, *E-Learning*, UML, PHP, MySQL

ABSTRACT

During this learning process in SMK N 1 Klaten still conventional in nature, in other words that the process of teaching and learning among students with a teacher can only be made on condition that the occurrence of the meeting between students with teachers in the classroom. If the meeting between students with teachers does not occur then automatically the learning process cannot be implemented. Such a State is very clearly can impede the learning process in SMK N 1 Klaten which may result in a lack of understanding of students to a subject matter.

The author will build e-learning information system to address these problems. E-Learning is the process of learning online. Data collection methods used in this research is the study of literature, observation and interview or interview with a topic that will be taken. For designing and documenting these applications used object-oriented design method by using the Unified Modeling Language (UML). In making this software using PHP as a scripting language used to create Web page and MySQL database as a data storage.

With the e-learning can help the process of teaching and learning to be more optimal. Make it easy for teachers to be able to distribute the subject matter to students in SMK N 1 Klaten and also students can easily get the subject matter. This e-learning website can be used as an additional discussion of the media to discuss subject matter unresolved.

Keywords: *SMK N 1 Klaten, E-Learning, UML, PHP, MySQL*