

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA UNTUK SEKOLAH  
TINGKAT MENENGAH ATAS BERBASIS WEB DENGAN  
MENGUNAKAN UNIFIED MODELING LANGUAGE**

**Skripsi**



**Disusun oleh:**

**FAHRUROZI**

**NIM. 05.12.1407**

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

**2009**

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA UNTUK SEKOLAH  
TINGKAT MENENGAH ATAS BERBASIS WEB DENGAN  
MENGUNAKAN UNIFIED MODELING LANGUAGE**

**Skripsi**

Disusun sebagai salah satu syarat wajib untuk memperoleh derajat Sarjana  
Komputer pada Jurusan Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika  
dan Komputer AMIKOM Yogyakarta



**Disusun oleh:**

**FAHRUROZI**

**NIM. 05.12.1407**

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

**2009**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA UNTUK SEKOLAH  
TINGKAT MENENGAH ATAS BERBASIS WEB DENGAN  
MENGUNAKAN UNIFIED MODELING LANGUAGE**

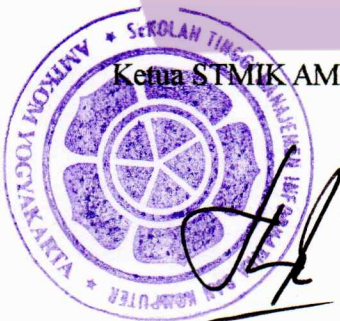
Disusun Oleh:

**Fahrurozi**

**NIM. 05.12.1407**

Telah diuji dan disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta  
pada tanggal: 5 Mei 2009

Mengetahui,



Prof. Dr. M. Suyanto, MM

Dosen Pembimbing Skripsi,

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'S' followed by a series of loops and a final horizontal stroke.

Sudarmawan, MT

**HALAMAN BERITA ACARA**

Skripsi

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA UNTUK SEKOLAH  
TINGKAT MENENGAH ATAS BERBASIS WEB DENGAN  
MENGUNAKAN UNIFIED MODELING LANGUAGE**

Disusun Oleh:  
**Fahrurozi**  
**NIM. 05.12.1407**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Jurusan Sistem Informasi  
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta

Hari / Tanggal : Selasa / 5 Mei 2009  
Tempat : Ruang Network  
Gedung II, STMIK AMIKOM Yogyakarta  
Pukul : 14.00 WIB

Susunan Panitia Penguji,

1. Heri Sismoro, M.Kom

2. Kusrini, M.Kom

3. Sudarmawan, MT

## ABSTRAKSI

Fahrurozi. 05.12.140

**Perancangan Media Pembelajaran Kimia Untuk Skeoloah Tingkat Menengah Atas Berbasis Web dengan Menggunakan Unified Modeling Language.**

(xxvii +164+Lampiran)

Perkembangan teknologi internet yang pesat telah memacu munculnya berbagai aplikasi baru termasuk di bidang pendidikan. Melalui media internet, ilmu dapat disebarluaskan secara cepat, murah dan handal. Dan jarak serta perbedaan waktu tidak lagi menjadi kendala bagi seseorang yang ingin mengakses ilmu pengetahuan. e-Learning adalah salah satu revolusi di bidang pendidikan berbasis teknologi internet.

Tulisan ini membahas media pembelajaran kima berbasis web dengan menggunakan tipe pembelajaran *asynchronous* di mana sistem pembelajaran dilakukan melalui internet. Media pembelajaran kima berbasis web ini dilengkapi dengan tutorial materi-materi kimia dan kuis yang dilakukan secara online. Untuk membuat web ini penulis menggunakan tag HTML, pemrograman PHP dan MySQL untuk database. Tahapan dalam pembuatan web ini antara lain mengumpulkan data berupa tutorial materi-materi kimia dan buku tentang cara pembuatan web e-Learning menggunakan PHP dan MySQL. Setelah data terkumpul lalu membuat struktur navigasi. Kemudian membuat rancangan tampilan dan mewujudkannya sesuai rancangan tersebut. Langkah akhir adalah membuat program untuk tampilan-tampilan tersebut.

Media pembelajaran kima berbasis ini menyediakan materi kimia SMA, konsultasi, kuis member juga dapat melihat nilai selama mereka mengikuti tes. Website ini dapat membantu siswa SMA dalam mempelajari ilmu kimia.

Kata kunci : *E-learning*, web, kimia, PHP, MySQL

# MOTTO

*Hari ini harus lebih baik dari hari ESOK.*

*Jangan buang hari ini dengan menguatirkan hari esok.*

*Kerjakan apa yang bias dikerjakan hari ini. Gunung pun*

*terasa datar ketika kita sampai ke puncaknya.*

*Manusia hanya bisa merencanakan, namun*

*Tuhan yang menentukan.*

## PERSEMBAHA

*Karya ini dipersembahkan untuk;*

*Kedua orang tuaku:*

*Whyudi dan Kumi Yati*

*Kakak & adikku tersayang:*

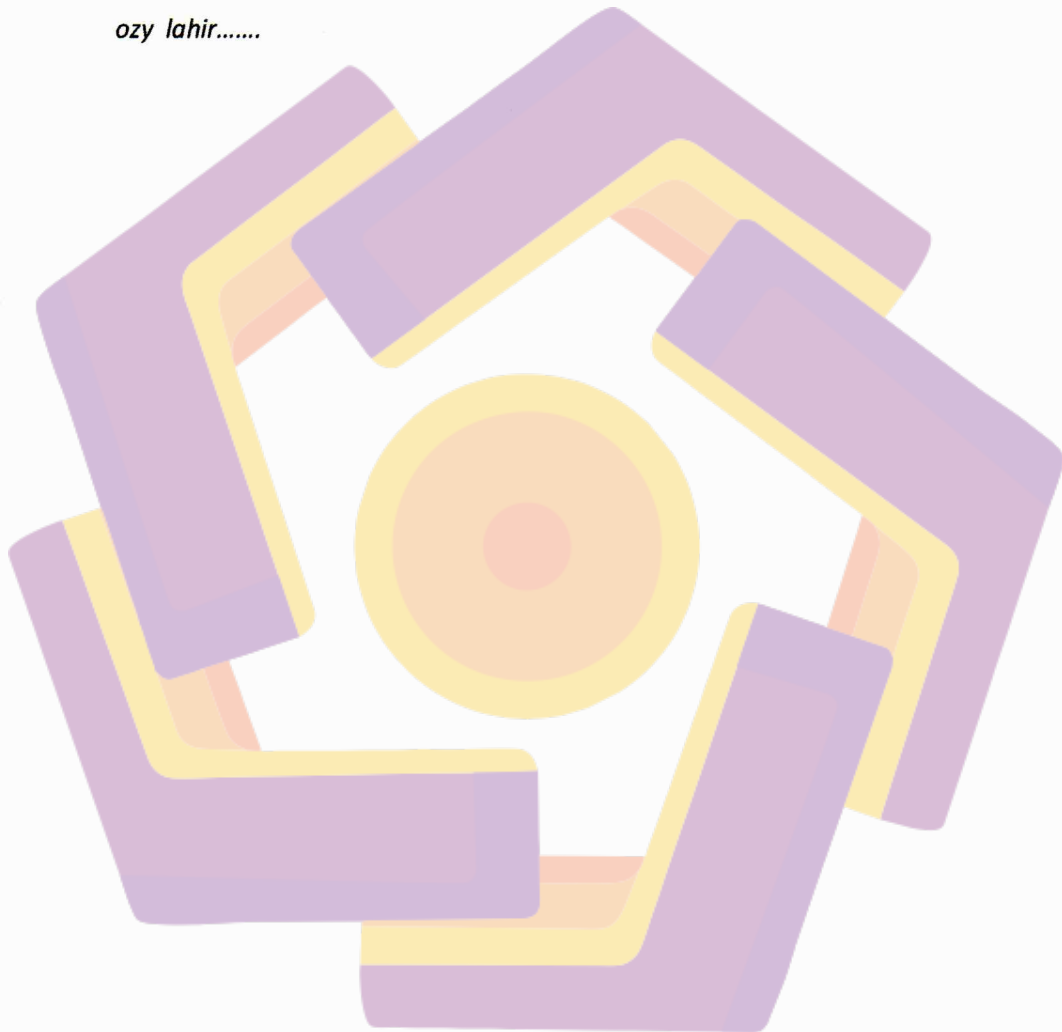
*Muntoh, Dimiyati, Rojuli, Teguh Aji Yanto, Sri Mulyani*

*Arifin Wijaya*

*Tidak lupa Pipit ucapin terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:*

1. Allah SWT.
2. Seluruh guru TK. Pertiwi, SD N wonorejo III, SMP N I Wonopringgol, SMA N 1 Kedungwunia, serta dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta. Terima kasih atas ilmu yang selama ini telah kalian berikan.
3. Pakde Sugeng, Jizzer, Byoe, Alm.Faruq, Tias, Topa, sendi. Macacih ya atas kenangan maniezt di kos Paktriii.
4. Arik, Agung, cery yang selama ini udah jadi sahabat terbaik ozy di awal langkah menginjakkan kaki di kampus ungu. Cery kemaan loooo... kok gak nongol dikampussss.....
5. Raizz, Rian, Ganden, Agung. Macacih atas bantuan kalian selama ini.. sampe skripsi ini kelarrrrrrrr.....

6. *Karina Ika Rakhmawati "mimi" (Someone special in my five) maksih....Laptopnya n MotiVasinya sampe skripsi ini selese.....*
7. *kelas F S1 Sistem Informasi angkatan 2005 yang ga bisa ozi sebutin satu per satu, yang selama 3 tahun ini nemenin ozi menuntut ilmu di kampus ungu.*
8. *Dan semua orang yang telah berperan serta meramaikan kehidupan Ozy, sejak ozy lahir.....*





## KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohiim

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur Penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini yang berjudul **“PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA UNTUK SEKOLAH TINGKAT MENENGAH ATAS BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN UNIFIED MODELING LANGUAGE”** sebagai salah satu syarat wajib untuk memperoleh derajat Sarjana Komputer pada Jurusan Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan Penulis. Namun demikian diharapkan agar skripsi ini dapat memenuhi syarat yang diperlukan.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis dengan penuh ketulusan dan keikhlasan menyampaikan terima kasih mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.

3. Sudarmawan, MT selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Keluargaku Bapak, Ibu, Kakak dan Adek tercinta yang telah membetikan kasih dan sanyngnya kepada Penulis serta selalu memberikan dorongan, motivasi baik moral maupun materil dan do'anya hingga Penulis dapat menyelesaikan tulisan ini.
5. Teman-teman seperjuangan dalam mengerjakan sekripsi ini. Karina Ika Rakhmawati (terimakasih laptopnya dan motivasinya).

Penulis juagamengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah ikut membantu hingga terlaksananya skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu, atas bantuan, saran dan masukan yang telah diberikan kepada Penulis.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberi manfaat bagi para pembaca.

Yogyakarta, 5 Mei 2009

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Judul</b> .....	i
<b>Halaman Pengesahan</b> .....	ii
<b>Halaman Pengesahan</b> .....	iii
<b>Abstraksi</b> .....	iv
<b>Halaman Motto</b> .....	v
<b>Halaman Persembahan</b> .....	vi
<b>Kata Pengantar</b> .....	viii
<b>Daftar Isi</b> .....	x
<b>Daftar Gambar</b> .....	xvi
<b>Daftar Tabel</b> .....	xxvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2

1.5. Metode Penelitian .....	3
1.5.1. Studi Pustaka.....	3
1.5.1. Studi Internet.....	3
1.6. Sistematika Penulisan .....	3
1.7. Rencana Kegiatan .....	5

## **BAB II LANDASAN TEORI**

1.1. Belajar.....	6
1.2. Pengajar.....	8
1.3. Sistem Metode Pembelajaran online (E-Laerning) secara Umum.....	9
2.3.1. Pengertian <i>E-Learning</i> .....	9
2.3.2. Karakteristik <i>E-Learning</i> .....	10
2.3.3 Tipe <i>E-Learning</i> .....	11
2.3.3.1. <i>Synchronous Learning</i> .....	11
2.3.3.2. <i>Asynchronous Learning</i> .....	11
2.3.4. Pengembangan Model.....	12
2.3.5. Keuntungan <i>E-Learning</i> .....	14
2.3.6. Keterbatasan <i>E-Learning</i> .....	15
1.4. Kimia SMA.....	16
1.5. Unified Modeling Language.....	17
2.5.1. <i>Use-case Diagram</i> .....	19
2.5.2. <i>Class Diagram</i> .....	20

2.5.3. <i>State Diagram</i> .....	21
2.5.4. <i>Sequence Diagram</i> .....	22
2.5.5. <i>Collaboration Diagram</i> .....	22
2.5.6. <i>Activity Diagram</i> .....	23
2.5.7. <i>Component Diagram</i> .....	24
2.5.8. <i>Deployment Diagram</i> .....	24
2.5.9. Tool-tool pendukung UML.....	25
1.6. Perancangan Basis Data.....	26
2.6.1. Database.....	26
2.6.2. <i>Model Entity Relationship (ERD)</i> .....	27
2.6.2.1. Kardinalitas Relasi .....	28
2.6.2.2. Tahapan Pembuatan ERD .....	29
2.6.2.3. Implementasi Basis Data.....	31
1.7. Internet.....	31
2.7.1 Sejarah Internet .....	31
2.7.2 Pengertian Internet.....	34
2.7.3 Manfaat Internet.....	34
1.8. Konsep Dasar Pembuatan Internet.....	35
2.8.1. Web Client dan Web Server .....	35
2.8.2. Elemen-Elemen Web .....	36
1.9. Konsep Pemograman Internet.....	37
2.9.1. Web Server.....	38

2.9.2. Web Browser .....	39
2.9.3. <i>World Web Wide</i> (WWW) .....	39
2.9.4. DNS ( <i>Domain Name Systems</i> ) .....	40
2.9.5. HTML ( <i>Hyper Text Markup Language</i> ) .....	41
2.10. Software Pendukung .....	42
2.10.1 PHP .....	42
2.10.2. SQL .....	43
2.10.3. APACHE .....	46
2.10.4. XAMPP .....	47

### **BAB III PERANCANGAN SISTEM**

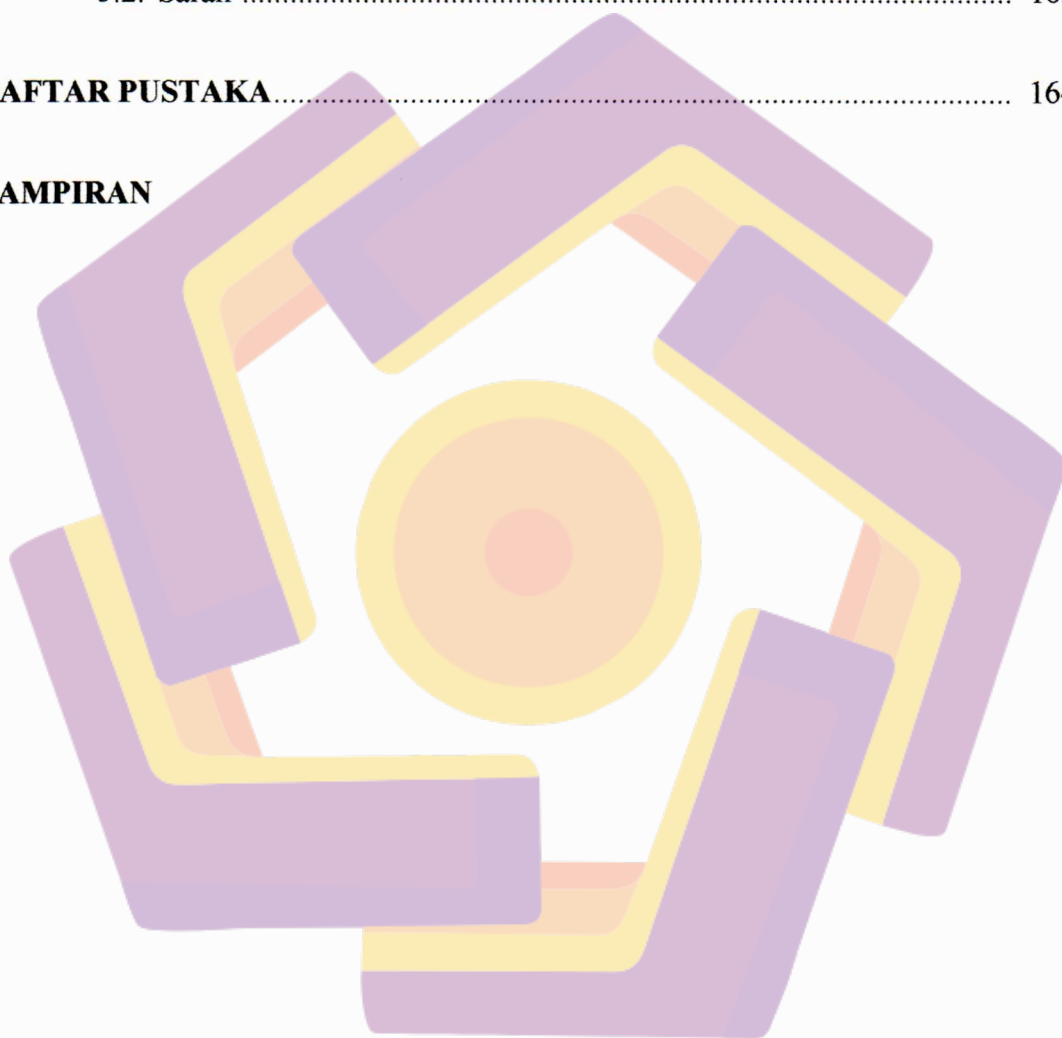
3.1. Identifikasi Masalah .....	48
3.2. Perancangan .....	50
3.2.1. Prosedur Sistem .....	51
3.2.2. Rancangan Proses Sistem .....	51
3.2.2.1. Gambaran Umum Proses .....	51
3.2.2.1.1. Use Case .....	54
3.2.2.1.2. Activity Diagram .....	68
3.2.2.1.3. Sequence Diagram .....	80
3.2.2.1.4. Class Diagram .....	89
3.2.3. Rancangan Basis Data .....	90
3.2.3.1. Rancangan Konseptual Basis Data .....	90

3.2.3.2. Kamus Data.....	94
3.2.3.3 Rencana Fisik Data .....	95
3.3. Perancangan Website .....	101
3.3.1. Pertimbangan Pada Website.....	101
3.3.2. Struktur Halaman Website .....	104
3.3.3. Struktur Halaman Website .....	111

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1. Impelmentasi Sistem .....	124
4.1.1. Implementasi Database.....	125
4.2. Pembahasan Program .....	129
4.2.1. Halaman User Umum.....	129
4.2.2. Halaman Member.....	131
4.2.3. Halaman Instruktur.....	137
4.2.4. Halaman Admin .....	143
4.3. Pengetesan Website.....	150
4.3.1. Pengetesan terhadap seluruh item input data .....	150
4.3.2. Pengetesan terhadap item ubah data.....	152
4.3.3. Pengetesan terhadap media hapus.....	153
4.3.4. Pengetesan terhadap media output .....	155
4.4. Publikasi .....	157
4.5. Instalasi Sistem.....	158

4.6. Perawatan website .....	160
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1. Kesimpulan .....	162
5.2. Saran .....	163
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	164
<b>LAMPIRAN</b>	





## DAFTAR GAMBAR

Daftar Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Contoh <i>Use-case Diagram</i> .....	19
Gambar 2.2 Bentuk umum <i>Class Diagram</i> .....	21
Gambar 2.3 Contoh <i>Class Diagram</i> .....	21
Gambar 2.4 Contoh <i>Sequence Diagram</i> untuk Penambahan Data.....	22
Gambar 2.5 Contoh <i>Collaboration Diagram</i> antara <i>User Interface</i> .....	23
Gambar 2.6 Contoh <i>Activity Diagram</i> untuk penambahan data .....	23
Gambar 2.7 Contoh <i>Component Diagram</i> .....	24
Gambar 2.8 Contoh <i>Deployment Diagram</i> .....	25
Gambar 3.1 <i>Use Case</i> Media Pembelajaran Online Kimai untuk SMA .....	55
Gambar 3.2 Case Admin login.....	56
Gambar 3.3 Case Admin Buku Tamu.....	56
Gambar 3.4 Case Admin Data Instruktur.....	57
Gambar 3.5 Case Admin Data Member (pelajar) .....	57
Gambar 3.6 Case Admin Data Berita.....	58
Gambar 3.7 Case Admin Data Konsultasi .....	58

Gambar 3.8 Case Admin Data Download Materi .....	58
Gambar 3.9 Case Admin Data Tips .....	59
Gambar 3.10 Case Admin Data Kategori Soal .....	59
Gambar 3.11 Case Admin Data Kategori Materi.....	60
Gambar 3.12 Case Admin Data Nilai .....	60
Gambar 3.13 Case Login Instruktur.....	61
Gambar 3.14 Case Instruktur Download Materi .....	61
Gambar 3.15 Case Instruktur Data Berita.....	62
Gambar 3.16 Case Instruktur Data Tips.....	62
Gambar 3.17 Case Instruktur Data Konsultasi.....	63
Gambar 3.18 Case Member Login.....	63
Gambar 3.19 Case member Myprofil.....	64
Gambar 3.20 Case Member Download Materi .....	64
Gambar 3.21 Case Member Soal Ujian.....	65
Gambar 3.22 Use Case Member Konsultasi .....	65
Gambar 3.23 Use Case Member Nilai .....	66
Gambar 3.24 Case User Umum Registrasi .....	66

Gambar 3.25 Use Case Umum Buku Tamu.....	67
Gambar 3.26 Use Case Umum Tips.....	67
Gambar 3.27 Use Case User Umum Berita .....	67
Gambar 3.28 Activity Diagram Data Buku Tamu .....	69
Gambar 3.29 Activity Diagram Admin Data Instruktur .....	69
Gambar 3.30 Activity Diagram Admin Data Member.....	70
Gambar 3.31 Activity Diagram Admin Data Berita .....	70
Gambar 3.32 Activity Diagram Admin Data Download Materi.....	71
Gambar 3.33 Activity Diagram Admin Data Kategori Soal .....	71
Gambar 3.34 Activity Diagram Admin Kategori Matari.....	72
Gambar 3.35 Activity Diagram Admin Data Tips.....	72
Gambar 3.36 Activity Diagram Admin Data Konsultasi.....	73
Gambar 3.37 Activity Diagram Admin Data Konsultasi.....	73
Gambar 3.38 Activity Diagram Instruktur Data Download Matari.....	74
Gambar 3.39 Activity Diagram Instruktur Data soal.....	74
Gambar 3.40 Activity Diagram Instruktur Data Tips .....	75
Gambar 3.41 Activity Diagram Instruktur Data Berita.....	75



Gambar 3.42 Activity Diagram Instruktur Data Konsultasi .....	76
Gambar 3.43 Activity Diagram Member Myprofil.....	76
Gambar 3.44 Activity Diagram Member Download Materi.....	77
Gambar 3.45 Activity Diagram Member Ujian .....	77
Gambar 3.46 Activity Diagram Member Konsultasi .....	78
Gambar 3.47 Activity Diagram Member Nilai .....	78
Gambar 3.48 Activity Diagram User Umum Registrasi .....	79
Gambar 3.49 Activity Diagram User Umum Buku Tamu .....	79
Gambar 3.50 Activity Diagram User Umum Tips .....	80
Gambar 3.51 Sequence Diagram Setup Berita.....	81
Gambar 3.52 Sequence Diagram Setup Buku Tamu .....	82
Gambar 3.53 Sequence Diagram Setup Kategori Dowonload Materi .....	83
Gambar 3.54 Sequence Diagram Setup Download Materi .....	83
Gambar 3.55 Sequence Diagram Setup Soal .....	84
Gambar 3.56 Sequence Diagram Setup Kategori Soal .....	84
Gambar 3.57 Sequence Diagram Setup Ujian.....	85
Gambar 3.58 Sequence Diagram Setup Registrasi.....	85

Gambar 3.59 Sequence Diagram Setup Tips .....	85
Gambar 3.60 Sequence Diagram Setup Nilai .....	86
Gambar 3.61 Sequence Ddiagram Setup Konsultasi .....	87
Gambar 3.62 Sequence Diagram Setup Instruktur.....	88
Gambar 3.63 Class Diagram Media Pembelajaran Kima Untuk SMA.....	89
Gambar 3.64 Relasi Admin dengan Buku Tamu .....	90
Gambar 3.65 Relasi Admin dengan Instuktur.....	90
Gambar 3.66 Relasi Admin dengan Member.....	91
Gambar 3.67 Relasi Admin dengan Kategori Soal .....	91
Gambar 3.68 Relasi Kategori Soal dengan soal.....	91
Gambar 3.69 Relasi Instruktur dengan Berita.....	92
Gambar 3.70 Relasi Admin dengan Materi.....	92
Gambar 3.71 Relasi kategori Materi dengan Materi.....	92
Gambar 3.72 Relasi member dengan soal.....	93
Gambar 3.73 Relasimember dengan konsultasi Tanya.....	93
Gambar 3.74 Relasi Konsultasi Tanya dengan konsultasi Jawab.....	93
Gambar 3.75 Relasi instruktur dengan konsultasi Jawab .....	94

Gambar 3.76 Relasi Antar Tabel.....	95
Gambar 3.77 Struktur Menu User Umum.....	104
Gambar 3.78 Struktur Menu Member (Pelajar).....	105
Gambar 3.79 Struktur Menu Instruktur.....	107
Gambar 3.80 Struktur Menu Admin .....	109
Gambar 3.81 Halaman User Umum.....	111
Gambar 3.82 Halaman Member (pelajar).....	112
Gambar 3.83 Halaman Member (pelajar) Konsultasi .....	113
Gambar 3.84 Halaman Member (pelajar) Download Materi.....	113
Gambar 3.85 Halaman Member (pelajar) Kuis.....	114
Gambar 3.86 Halaman Member (pelajar) Nilai .....	114
Gambar 3.87 Halaman Instruktur Login.....	115
Gambar 3.88 Halaman Instruktur.....	115
Gambar 3.89 Halaman Instruktur Manajemen Berita.....	116
Gambar 3.90 Halaman Instruktur Manajemen Tips.....	116
Gambar 3.91 Halaman Instruktur Manajemen Materi .....	117
Gambar 3.92 Halaman Instruktur Manajemen Soal.....	117

Gambar 3.93 Halaman Instruktur Manajemen Konsultasi.....	118
Gambar 3.94 Halaman Admin Login.....	118
Gambar 3.95 Halaman Admin .....	119
Gambar 3.96 Halaman Admin Manajemen Member.....	119
Gambar 3.97 Halaman Admin Manajemen Instruktur.....	120
Gambar 3.98 Halaman Admin Manajemen Kategori Soal .....	120
Gambar 3.99 Halaman Admin Manajemen Kategori materi .....	121
Gambar 3.100 Halaman Admin Data Soal.....	121
Gambar 3.101 Halaman Admin Data Download Materi .....	122
Gambar 3.102 Halaman Admin Data Konsultasi.....	122
Gambar 3.103 Halaman Admin Data Buku Tamu.....	123
Gambar 3.104 Halaman Admin Data Nilai Member .....	123
Gambar 4.1 Jendela Tabel Admin.....	125
Gambar 4.2 Jendela Tabel Instruktur .....	125
Gambar 4.3 Jendela tabel member .....	126
Gambar 4.4 Jendela Tabel Buku Tamu.....	126
Gambar 4.5 Jendela tabel berita.....	126

Gambar 4.6 Jendela Tabel Tips.....	127
Gambar 4.7 Jendela Tabel Konsultasi Tanya.....	127
Gambar 4.8 Jendela Tabel Konsultasi Jawab.....	127
Gambar 4.9 Jendela tabel kategori download materi.....	127
Gambar 4.10 Jendela tabel download materi.....	128
Gambar 4.11 Jendela Tabel Kategori Soal.....	128
Gambar 4.12 Jendela Tabel Soal.....	128
Gambar 4.13 Jendela Nilai Tes.....	128
Gambar 4.14 Halaman Index.....	129
Gambar 4.15 Halaman Daftar.....	131
Gambar 4.16 Halaman login Member.....	132
Gambar 4.17 Halaman Member.....	133
Gambar 4.18 Halaman Download Materi.....	134
Gambar 4.19 Halaman Konsultasi.....	134
Gambar 4.20 Halaman Soal Ujian.....	136
Gambar 4.21 Halaman Nilai Hasil Kuis.....	136
Gambar 4.22 Halaman Nilai.....	137



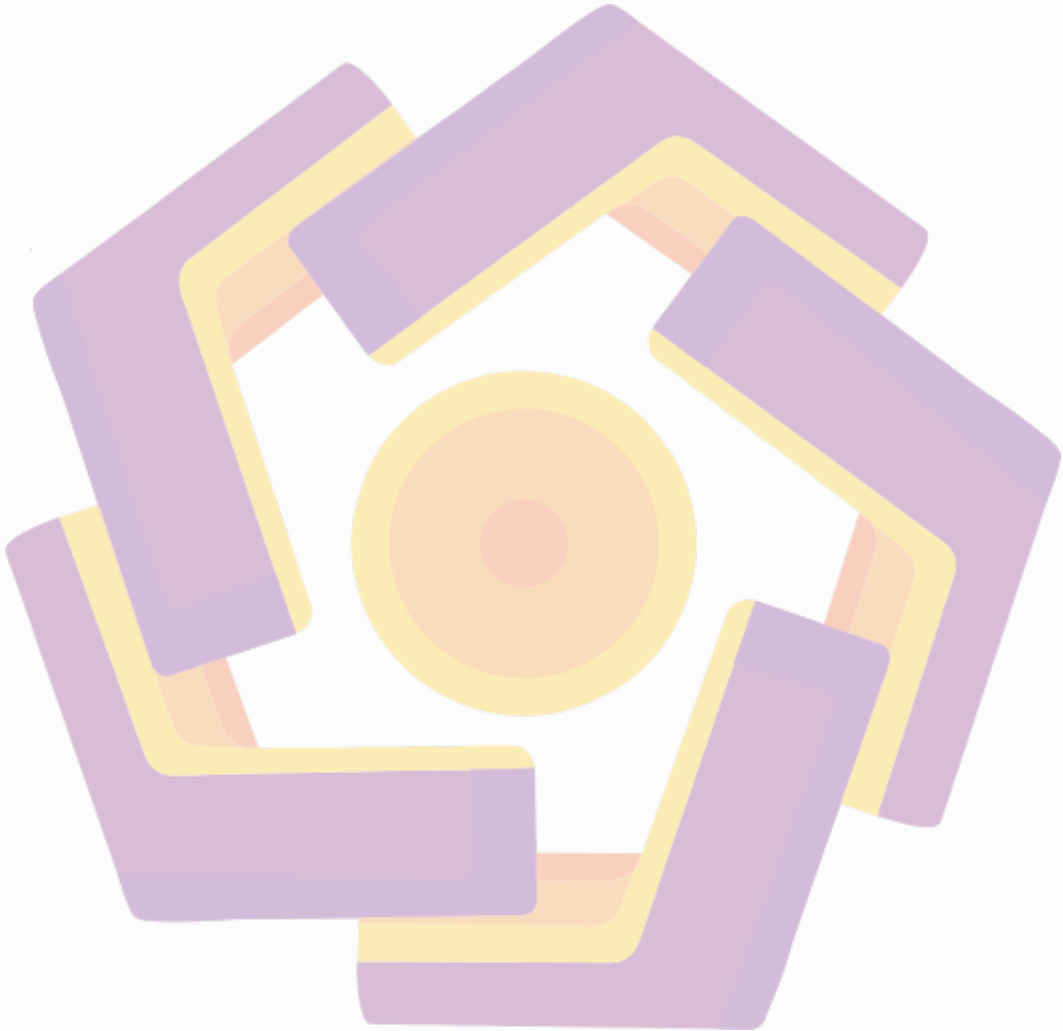
Gambar 4.23 Halaman Index Login Instruktur .....	138
Gambar 4.24 Halaman Instruktur.....	139
Gambar 4.25 Halaman Managemen Berita Instruktur .....	139
Gambar 4.26 Halaman Manajemen Tips Instruktur.....	140
Gambar 4.27 Halaman Manajemen Materi Instruktur .....	141
Gambar 4.28 Halaman Manajemen Soal Instruktur.....	142
Gambar 4.29 Halaman Konsultasi .....	142
Gambar 4.30 Halaman Index Login Admin.....	143
Gambar 4.31 Halaman Admin .....	144
Gambar 4.32 Halaman Managamen Member Admin .....	145
Gambar 4.33 Halaman Managamen Instruktur Admin.....	145
Gambar 4.34 Halaman Mananajemen Kategori Soal Admin.....	146
Gambar 4.35 Halaman Mananajemen Kategori Materi Admin .....	147
Gambar 4.36 Halaman Data Soal Admin` .....	147
Gambar 4.37 Halaman Data Download Materi Admin.....	148
Gambar 4.38 Halaman Data konsultasi Admin.....	149
Gambar 4.39 Halaman Data Buku Tamu Admin.....	149

Gambar 4.40 Halaman Data Nilai Admin..... 150

Gambar 4.41 Registri domain ..... 158

Gambar 4.42 Upload file..... 159

Gambar 4.43 Halaman Phpmyadmin ..... 160



## DAFTAR TABEL

Daftar Tabel	Halaman
Tabel 1.1 Rencana Kegiatan .....	5
Tabel 2.1 Simbol ERD .....	28
Tabel 3.1 Simbol Use Case .....	54
Tabel 3.2 Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	68
Table 3.3 Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	80
Tabel 3.4 Tabel Admin .....	96
Tabel 3.5 Tabel Member .....	96
Tabel 3.6 Tabel Instruktur.....	97
Tabel 3.7 Tabel Download Materi .....	97
Tabel 3.8 Tabel Download Materi .....	97
Tabel 3.9 Tabel Download Materi .....	98
Tabel 3.10 Tabel Buku Tamu.....	98
Tabel 3.11 Tabel Tips .....	98
Tabel 3.12 Tabel Konsultasi .....	99