

**ANALISIS DAN DESAIN SISTEM BIMBINGAN BELAJAR
BERBASIS WEB DI LEMBAGA BIMBINGAN BELAJAR
PRIMAGAMA YOGYAKARTA**

SKRIPSI



**Disusun Oleh :
Wahyu Sigit Sanyoto
03.22.0231**

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

2005

**ANALISIS DAN DESAIN SISTEM BIMBINGAN BELAJAR
BERBASIS WEB DI LEMBAGA BIMBINGAN BELAJAR
PRIMAGAMA YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Disusun guna memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan Program Studi
Strata-1 pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

**A M I K O M
YOGYAKARTA.**



Disusun oleh :

Wahyu Sigit Sanyoto

03.22.0231

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

2005

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM BIMBINGAN BELAJAR BERBASIS WEB DI LEMBAGA BIMBINGAN BELAJAR PRIMAGAMA YOGYAKARTA

SKRIPSI

Disusun sebagai syarat kelulusan Program Sarjana (S1) Jurusan Sistem Informasi
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
STMIK AMIKOM
YOGYAKARTA.

Mengetahui

Ketua STMIK AMIKOM

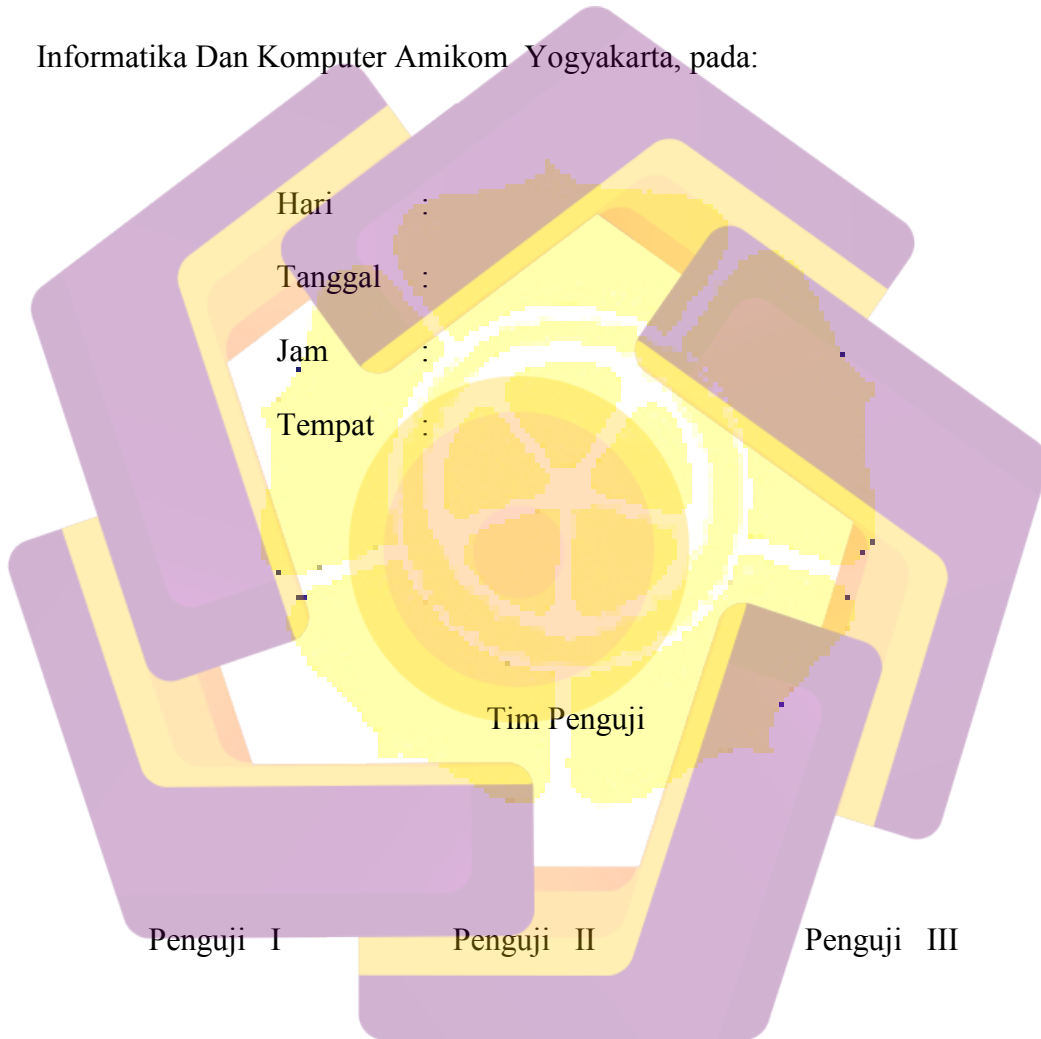
(Drs. M. Suyanto, MM)

Dosen Pembimbing

(Krisnawati, S.Si, MT)

HALAMAN PENGUJIAN

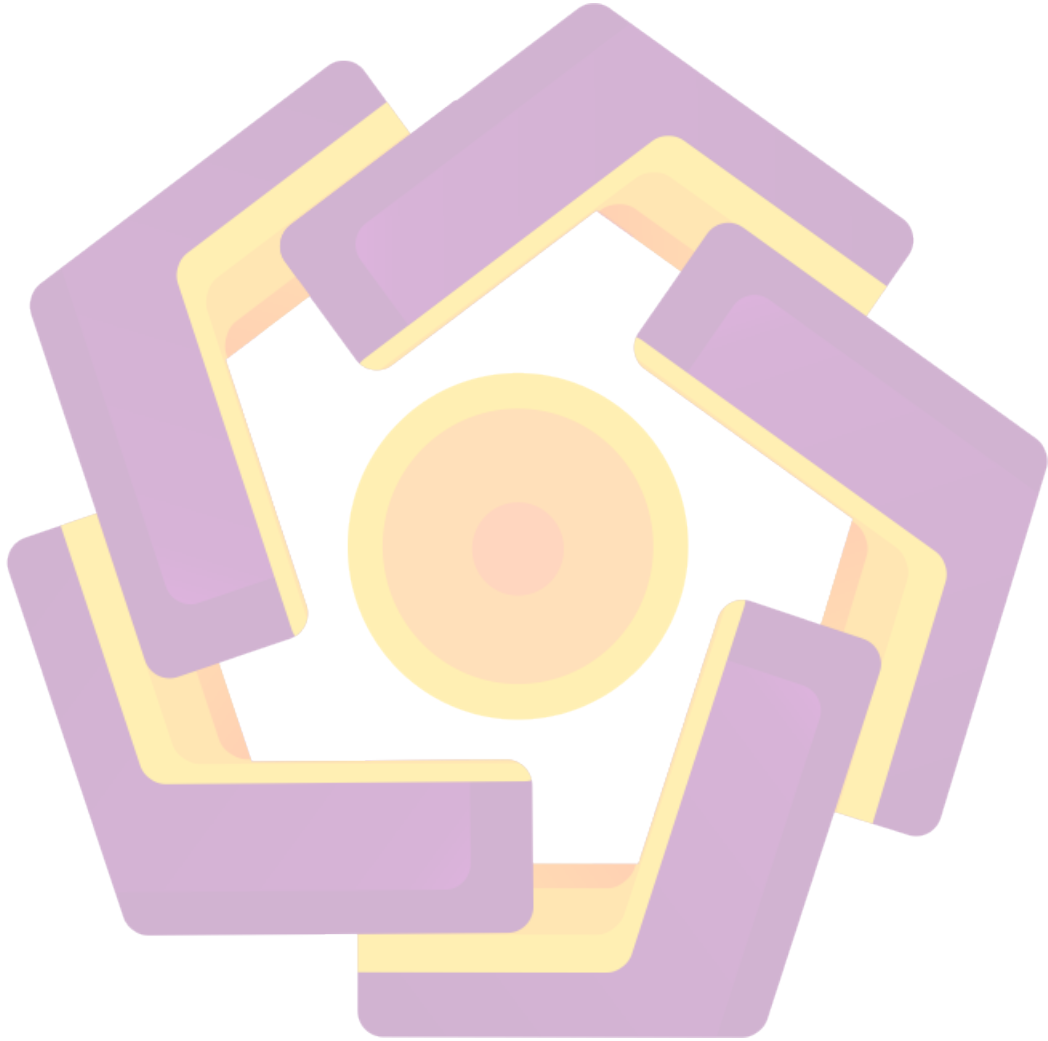
Telah dipresentasikan dan diuji didepan Tim Penguji Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer Amikom Yogyakarta, pada:



() () ()

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



HALAMAN MOTTO



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis dan Desain Sistem Bimbingan Belajar Berbasis Web di Lembaga Bimbingan Belajar Primagama Yogyakarta”.

Ucapan terimakasih saya ucapkan kepada segenap pihak yang telah membantu, secara khusus ucapan terima kasih ditujukan kepada :

1. Bapak Drs. M Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati S.Si, MT, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Pimpinan dan seluruh karyawan Lembaga Bimbingan Belajar Primagama Yogyakarta, yang telah memberikan bantuan informasi.
4. Semua pihak yang selama ini banyak memberikan bantuan, dukungan, motivasi maupun do'a yang tak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari skripsi ini masih banyak kekurangannya, karena keterbatasan-keterbatasan penulis terutama dari segi pengetahuan penulis. Untuk itu penulis mengharapkan saran maupun kritik yang akan menambah kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, Juni 2005

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PENGUJIAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Maksud dan Tujuan.....	4
E. Metode Pengumpulan Data.....	5
F. Sistematika Penulisan Laporan.....	6
BAB II : LANDASAN TEORI.....	9
A. Konsep Dasar Pengembangan Sistem.....	9
A. 1. Pengertian Sistem.....	9
A. 2. Tinjauan Umum Pengembangan Sistem.....	9

B. Analisis Sistem	10
C. Desain Sistem	12
D. Implementasi Sistem	13
E. Konsep Dasar Sistem Belajar Jarak Jauh (<i>Dstance Learning</i>)	13
F. Konsep Dasar Internet.....	16
F.1. Definisi Internet	16
F.2. Jenis Layanan Internet	17
G. Konsep Dasar Situs Web.....	18
H. Sistem Software Untuk Merancang Web Site.....	19
H.1. Bahasa Pemrograman.....	19
H.1.1. <i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	19
H.1.2. <i>PHP (Protex Hyper-Processor)</i>	20
H.2. Database MySql	21
H.3. Macromedia Dreamwaver	21
H.4. Web Server	22
H.5. Web Browser.....	23
BAB III : GAMBARAN UMUM LEMBAGA BIMBINGAN BELAJAR	
PRIMAGAMA YOGYAKARTA.....	24
A. Sejarah.....	24
B. Perkembangan Primagam	25
C. Visi-Misi	27
D. Struktur Organisasi Lembaga Bimbel Primagama Yogyakarta	28
E. Fasilitas	30

BAB IV : ANALISIS SISTEM	34
A. Pendahuluan	34
B. Analisis Sistem.....	35
B. 1. Melakukan Studi Pendahuluan	35
B. 2. Mengidentifikasi Masalah (<i>Problem Detection</i>)	35
B.2.1. Permasalahan yang Ada	35
B.2.2. Mengidentifikasi Penyebab Masalah.....	36
B.2.3. Mengidentifikasi Titik Keputusan dan Personil- Personil Kunci	37
B. 3. Menganalisa Hasil Penelitian	38
B.3.1. Menganalisa Kelemahan Sistem Lama Analisis PIECES	38
B.3.2. Analisis Distribusi Pekerjaan	40
B.3.3. Analisis Pengukuran Kerja	42
B.3.4. Analisis Kehandalan.....	43
B.3.5. Analisis Dokumen	43
B.3.6. Analisis Laporan.....	44
B.3.7. Analisis Teknologi	45
B.3.7.1. Analisis Infrastruktur Sistem.....	45
B.3.7.2. Analisis Keamanan Sistem.....	45
B.3.8. Analisis Biaya dan Manfaat.....	51
B.3.8.1. Komponen Biaya	52
B.3.8.2. Komponen Manfaat	53

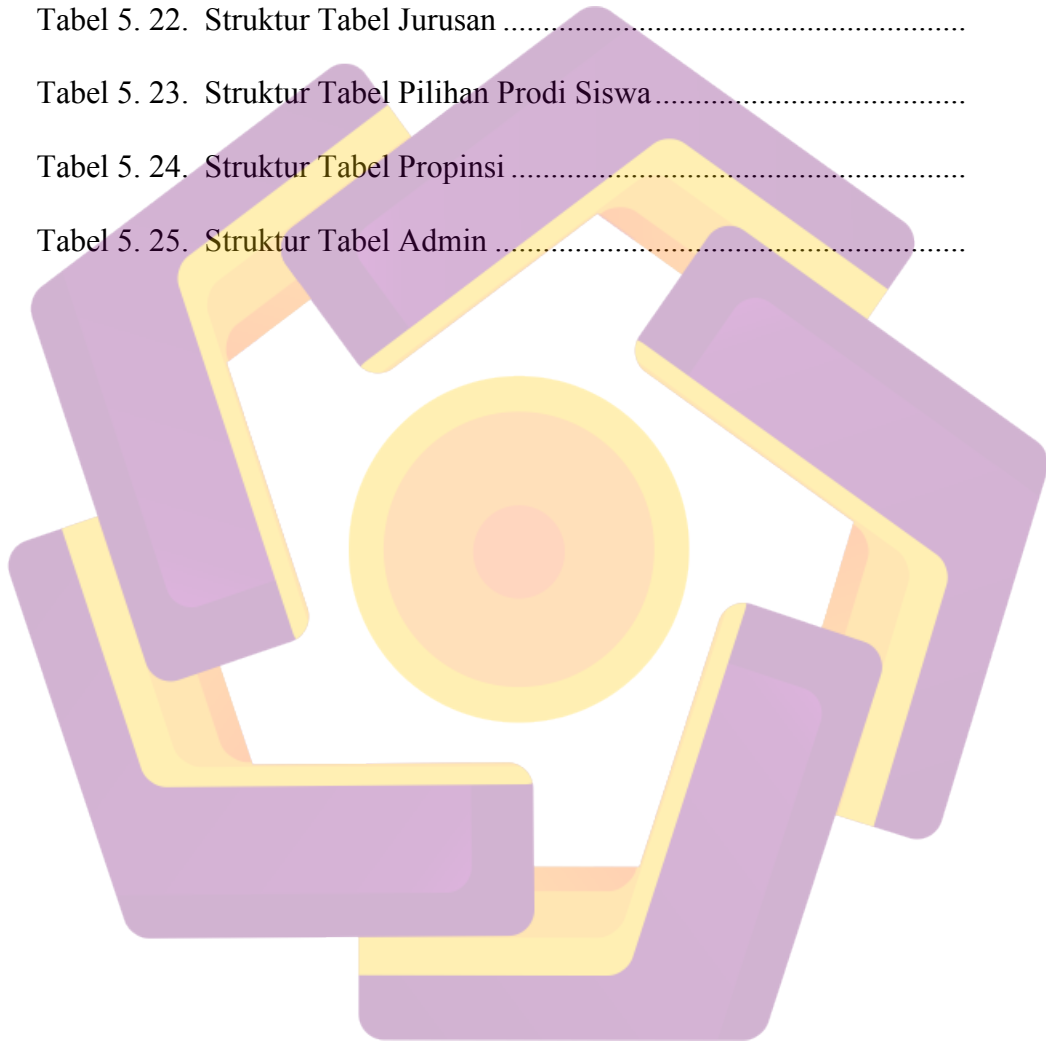
B.3.8.3. Metode Analisi Biaya Manfaat.....	55
a. <i>Payback Period</i>	55
b. <i>Return On Investment</i>	55
c. <i>Net Present Value</i>	57
B.3.9. Melakukan Studi Kelayakan	58
B.3.9.1. Studi Kelayakan Teknologi	58
B.3.9.2. Studi Kelayakan Ekonomi.....	59
B.3.9.3. Studi Kelayakan Legal (Hukum).....	60
B.3.9.4. Studi Kelayakan Operasi	60
B.3.9.5. Studi Kelayakan Sosial.....	60
BAB V : DESAIN SISTEM.....	62
A. Pendahuluan.....	62
B. Rancangan Model.....	62
B.1. Bagan Alir Sistem (<i>System Flowchart</i>).....	63
B.2. Data Flow Diagram	63
C. Rancangan Basis Data.....	67
C.1. Normalisasi.....	67
C.2. Tahapan Normalisasi	68
a. Bentuk Tidak Normal	68
b. Bentuk Normal Pertama.....	68
c. Bentuk Normal Kedua.....	68
d. Bentuk Normal Ketiga	68
C.3. Struktur Tabel.....	74

D. Perancangan Secara Rinci	82
D. 1. HIPO (<i>Hierarchy Plus Input Proses Output</i>).....	82
D. 2. Rancangan IPO (Input Proses Output).....	88
D. 3. Rancangan Dialog Layar	99
BAB VI : IMPLEMENTASI SISTEM	136
A. Menerapkan Rencana Implementasi	136
B. Kegiatan Implementasi.....	136
B. 1. Pemilihan dan Pelatihan Personil	136
B. 2. Instalasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	138
B. 3. Pemrograman dan Pengetesan Program	138
B. 4. Uji Coba Sistem.....	138
B. 5. Konversi Sistem	140
C. Tindak Lanjut Sistem	141
BAB VII: PENUTUP.....	142
A. Kesimpulan	142
B. Saran.....	143
DAFTAR PUSTAKA	145
LAMPIRAN	
- Lampiran 01 : Pengembangan Sistem Bimbingan Belajar Berbasis Web	
- Lampiran 02 : Pengembangan Sistem Bimbingan Belajar Konvensional	
- Lampiran 03 : Perhitungan Keuntungan	
- Lampiran 04 : Perangkat Keras	
- Lampiran 05 : Listing Program	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4 1. Rincian Biaya Biaya dan Manfaat.....	54
Tabel 4 2. Perbandingan Perhitungan Metode Analisis dan Manfaat	58
Tabel 4 3. Perbandingan Sistem Lama dan Sistem Baru	61
Tabel 5. 1. Bentuk Tidak Normal.....	69
Tabel 5. 2. Bentuk Normal Pertama.....	69
Tabel 5. 3. Bentuk Normal Kedua.....	70
Tabel 5. 4. Bentuk Normal Ketiga	71
Tabel 5. 5. Relasi Antar Tabel.....	72
Tabel 5. 6. Struktur Tabel Daftar	74
Tabel 5. 7. Struktur Tabel Pil_Paket	75
Tabel 5. 8. Struktur Tabel Pk_Mapel	75
Tabel 5. 9. Struktur Tabel Paket.....	75
Tabel 5. 10. Struktur Tabel Bayar	76
Tabel 5. 11. Struktur Tabel Siswa	76
Tabel 5. 12. Struktur Tabel Tentor	77
Tabel 5. 13. Struktur Tabel Ajar	77
Tabel 5. 14. Struktur Tabel Mapel	77
Tabel 5. 15. Struktur Tabel Soal	78
Tabel 5. 16. Struktur Tabel Materi.....	78
Tabel 5. 17. Struktur Tabel Data Soal.....	78

Tabel 5. 18. Struktur Tabel Ujian.....	79
Tabel 5. 19. Struktur Tabel Data Nilai.....	79
Tabel 5. 20. Struktur Tabel Jenis Pendidikan.....	79
Tabel 5. 21. Struktur Tabel Nama Pendidikan.....	80
Tabel 5. 22. Struktur Tabel Jurusan.....	80
Tabel 5. 23. Struktur Tabel Pilihan Prodi Siswa.....	80
Tabel 5. 24. Struktur Tabel Propinsi.....	81
Tabel 5. 25. Struktur Tabel Admin.....	81



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2 1 Konsep Dasar <i>Distance Learning</i>	14
Gambar 2. 2. Sistem <i>e-Learning</i>	15
Gambar 3. 1. Struktur Organisasi Primagama	29
Gambar 5. 1. Flowchart Sistem yang Diusulkan	64
Gambar 5. 2. Data Flow Diagram	66
Gambar 5. 3. HIPO Sistem e-learning Primagama	80
Gambar 5. 4. HIPO Sekilas Primagama	81
Gambar 5. 5. HIPO e-learning Primagama	81
Gambar 5. 6. HIPO Pendaftaran On-Line	82
Gambar 5. 7. HIPO Buku Tamu	82
Gambar 5. 8. HIPO Kontak Kami	83
Gambar 5. 9. HIPO Login	83
Gambar 5. 10. HIPO Login Akademik	84
Gambar 5. 11. HIPO Login Keuangan dan Administrasi	85
Gambar 5. 12. HIPO Login Tentor	85
Gambar 5. 13. HIPO Login Siswa	86
Gambar 5. 14. HIPO Data Paket Mata Pelajaran	86
Gambar 5. 15. HIPO Data Mata Pelajaran	87
Gambar 5. 16. IPO Menu Utama	88
Gambar 5. 17. IPO Menu Sekilas Primagama	89

Gambar 5. 18. IPO Menu E-Learning Primagama	90
Gambar 5. 19. IPO Pendaftaran <i>On-Line</i>	91
Gambar 5. 20. IPO Menu Buku Tamu	91
Gambar 5. 21. IPO Menu Kantor Cabang.....	92
Gambar 5. 22. IPO Menu Login	92
Gambar 5. 23. IPO Login Administrasi dan Keuangan.....	93
Gambar 5. 24. IPO Login Akademik	94
Gambar 5. 25. IPO Login Siswa	95
Gambar 5. 26. IPO Daftar Paket	96
Gambar 5. 27. IPO Daftar Mapel.....	97
Gambar 5. 28. IPO Login Tentor	98
Gambar 5. 30. Rancangan Menu Home	99
Gambar 5. 31 Rancangan Fomulir Pendaftaran	100
Gambar 5. 32 Rancangan Login Administrasi dan Keuangan.....	101
Gambar 5. 33 Rancangan Edit Data Calon Siswa.....	102
Gambar 5. 34 Rancangan Pembayaran Calon Siswa	103
Gambar 5. 35 Rancangan Pengaktifan Calon Siswa.....	104
Gambar 5. 36 Rancangan Edit Data Siswa Aktif.....	105
Gambar 5. 37 Rancangan Login Akademik.....	106
Gambar 5. 38 Rancangan Paket Bimbel	107
Gambar 5. 39 Rancangan Mata Pelajaran.....	108
Gambar 5. 40 Rancangan Mata Pelajaran per Paket.....	109
Gambar 5. 41 Rancangan Data Tentor.....	110

Gambar 5. 42 Rancangan Pengajaran	111
Gambar 5. 43 Rancangan Ujian	112
Gambar 5. 44 Rancangan Data Soal	113
Gambar 5. 45 Rancangan Data Nilai Manual	114
Gambar 5. 46 Rancangan Jenis Pendidikan	115
Gambar 5. 47 Rancangan Nama Pendidikan	116
Gambar 5. 48 Rancangan Jurusan	117
Gambar 5. 49 Rancangan Login Siswa	118
Gambar 5. 50 Rancangan Lihat Materi	118
Gambar 5. 51 Rancangan Lihat Detail Materi	119
Gambar 5. 52 Rancangan Lihat Soal	120
Gambar 5. 53 Rancangan Lihat Soal	120
Gambar 5. 55 Rancangan Lihat Detail Materi	121
Gambar 5. 56 Rancangan DownLoad Materi	122
Gambar 5. 57 Rancangan DownLoad Soal	122
Gambar 5. 58 Rancangan Ujian On-Line	123
Gambar 5. 59 Rancangan Pemilihan Soal Ujian On-Line	123
Gambar 5. 60 Rancangan Ujian On-Line	124
Gambar 5. 61 Rancangan Pemilihan Hasil Ujian	125
Gambar 5. 62 Rancangan Hasil Ujian	125
Gambar 5. 63 Rancangan Analisis	126
Gambar 5. 64 Rancangan Analisis Ujian	126
Gambar 5. 65 Rancangan Interface Tentor	127

Gambar 5. 66 Rancangan Edit Profil Tentor.....	128
Gambar 5. 67 Rancangan Upload Materi.....	129
Gambar 5. 68 Rancangan Upload Soal	130
Gambar 5. 69 Rancangan Upload File Materi	131
Gambar 5. 70 Rancangan Upload File Soal.....	132

