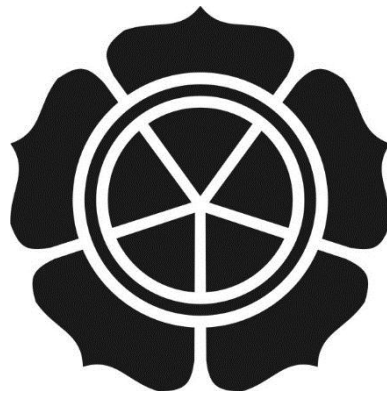


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN  
PELATIHAN KOMPUTER PADA CV. AMANAH MULIA  
INFORMATIKA YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Yuli Nurcahyo**

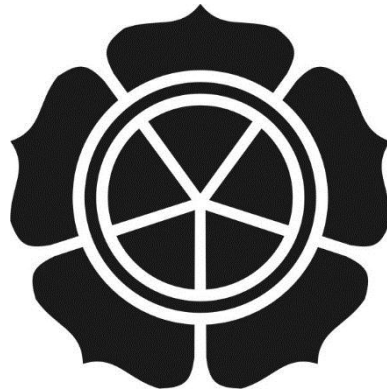
**11.11.5420**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN  
PELATIHAN KOMPUTER PADA CV. AMANAH MULIA  
INFORMATIKA YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

**Yuli Nurcahyo**

**11.11.5420**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN  
PELATIHAN KOMPUTER PADA CV. AMANAH MULIA  
INFORMATIKA YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yuli Nurcahyo**

**11.11.5420**

yang disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada Tanggal 30 September 2014

**Dosen Pembimbing,**

**Drs. Bambang Sudaryatno, M.M**

**NIK. 190302029**



**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN  
PELATIHAN KOMPUTER PADA CV. AMANAH MULIA  
INFORMATIKA YOGYAKARTA**

yang disusun oleh

**Yuli Nurcahyo**

**11.11.5420**

telah dipertabankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 11 Mei 2015

**Susunan Dewan Penguji**

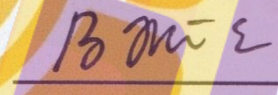
**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Ali Mustopa, M.Kom**  
NIK. 190302192



**Barka Satya, M.Kom**  
NIK. 190302126



**Drs. Bambang Sudaryatno, M.M**  
NIK. 190302029



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 19 Mei 2015



## 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, 18 Mei 2015



Yuli Nurcahyo

11.11.5420

## MOTTO

Man Jadda wa Jada,  
Siapa yang bersungguh-sungguh maka akan berhasil

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا  
“Inna ma'a l'usri yusraa”

Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan

(Al insyirah ayat 6)



## PERSEMBAHAN

Puji syukur senantiasa terucap kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan nikmat yang luar biasa kepada setiap hamba-Nya. Shalawat serta salam selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini saya persembahkan kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan. Skripsi ini di dedikasikan untuk :

1. Kedua Orang Tua, yang tidak ada hentinya memberikan dukungan, semangat dan doa dengan ikhlas siang dan malam.
2. Kakak-kakaku tercinta Mbak Ir, Mbak Rum dan Mbak Win yang selalu memberi doa dan semangat.
3. Pimpinan dan staff CV. Amanah Mulia Informatika Yogyakarta, Mas Ali, Mas Miftah dan Mbak Yuni yang telah meluangkan waktu dalam pengerjaan skripsi ini.
4. Teman-teman kelas 11-S1TI-11, yang telah banyak memberikan kenangan, berbagi ilmu dan pengalaman yang bermanfaat. Terimakasih atas persahabatan kita selama kuliah, semoga tetap terjalin selamanya.
5. Teman-teman Cendol yang telah memberikan ilmu yang sangat luar biasa, sehingga saya bisa bertahan sampai lulus.
6. Teman-teman nongkrong Budi, Mirza, Taufik, Aan yang selalu berbagi cerita dan keceriaan.

Dan semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulisan Skripsi ini dapat penulis selesaikan.

Pembuatan Skripsi ini guna memenuhi persyaratan akademis untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini sangat jauh dari kesempurnaan, karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki, dan juga walaupun Skripsi ini sangat sederhana namun tanpa bantuan dari berbagai pihak tentunya penulis akan mengalami kesulitan. Oleh karena itu dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

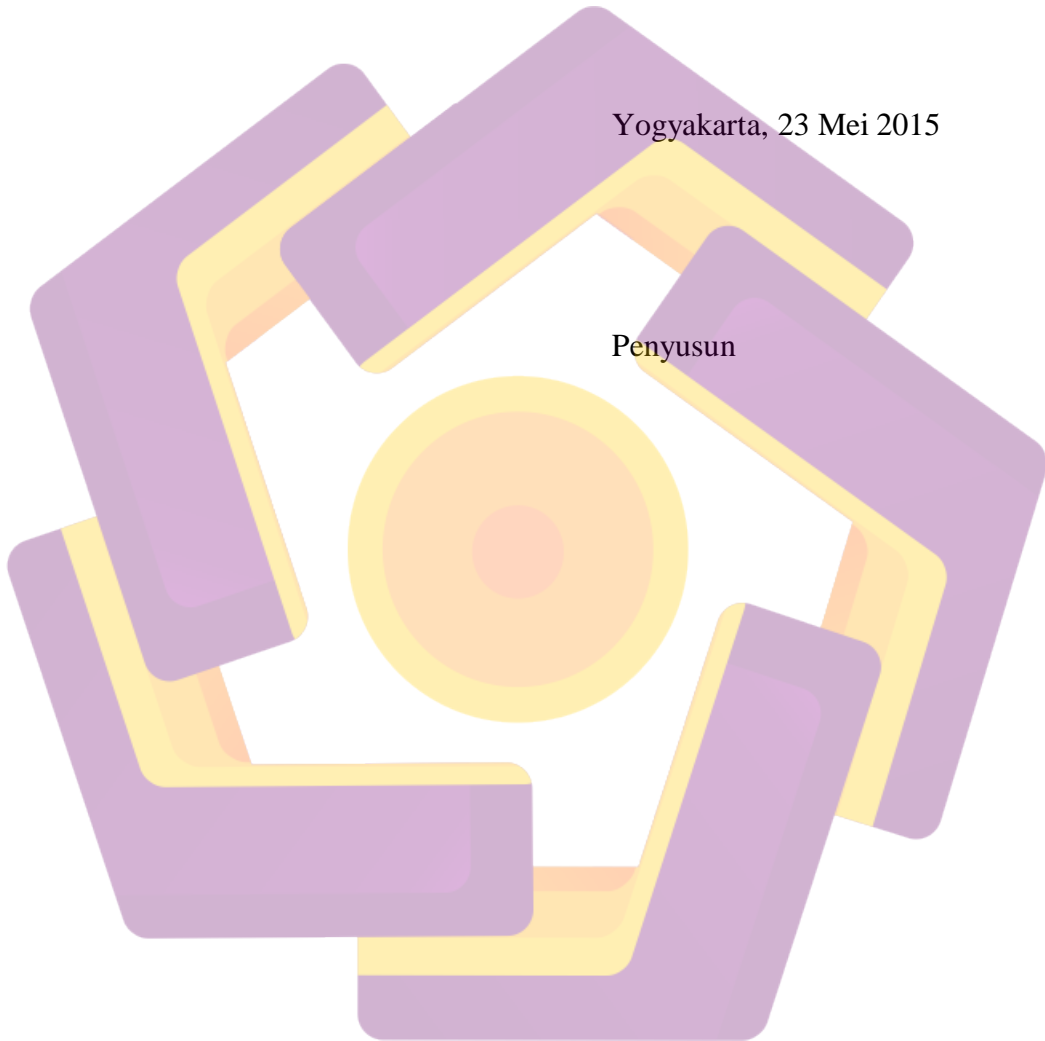
1. Bapak Prof . Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan S1 Teknik Informatika.
3. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM sebagai dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dengan sabar dan ikhlas.
4. Bapak Ali Mustopa, M.Kom dan Bapak Barka Satya, M.Kom selaku penguji saat penulis ujian pendadaran.
5. Segenap staf pengajar STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya dan pengalaman selama penulis kuliah.
6. Orang Tua penulis yang telah mendoakan dan memberi dukungannya.



Penulis menyadari bahwa pembuatan Skripsi ini jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi sempurnanya skripsi ini. Namun, penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 23 Mei 2015

Penyusun



## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN .....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i> .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	6
BAB II LANDASAN TEORI .....	8
2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
2.2 Konsep Dasar Sistem .....	9
2.2.1 Pengertian Sistem.....	9
2.2.2 Karakteristik Sistem .....	9
2.3 Konsep Dasar Informasi.....	12
2.3.1 Pengertian Informasi .....	12
2.3.2 Kualitas Informasi .....	12
2.3.3 Nilai Informasi .....	13
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	13
2.4.1 Pengertian Sistem Informasi .....	13
2.4.2 Komponen Sistem Informasi.....	13

2.5	Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen .....	15
2.6	Analisis Sistem .....	15
2.6.1	Pengertian Analisis Sistem.....	15
2.6.2	Langkah-langkah Analisis Sistem .....	16
2.6.3	Analisis PIECES.....	16
2.6.4	Analisis Kebutuhan Sistem .....	21
2.6.5	Analisis Kelayakan Sistem.....	21
2.7	Perancangan Sistem.....	23
2.7.1	Pengertian Perancangan Sistem.....	23
2.7.2	Konsep Flowchart Sistem .....	23
2.7.3	Tahapan Desain Sistem.....	25
2.8	Konsep Basis Data .....	28
2.8.1	Pengertian Basis Data .....	28
2.8.2	Tujuan Basis Data.....	28
2.8.3	Manfaat dan Kelebihan Basis Data .....	29
2.8.4	Normalisasi .....	31
2.8.5	SQL.....	33
2.9	Tinjauan Perangkat Lunak .....	34
2.9.1	HTML (Hypertext Markup Language).....	34
2.9.2	PHP (PHP Hypertext Preprocessor).....	35
2.9.3	Cascading Style Sheet (CSS) .....	35
2.9.4	MySql.....	36
2.9.5	XAMPP.....	37
2.9.6	Netbeans IDE .....	38
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>		<b>39</b>
3.1	Deskripsi Singkat Perusahaan .....	39
3.1.1	Gambaran Sistem Lama .....	39
3.2	Analisis Masalah.....	40
3.2.1	Identifikasi Masalah.....	40
3.2.1	Analisis Pieces.....	40
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem .....	44
3.3.1	Analisi kebutuhan Fungsional.....	44

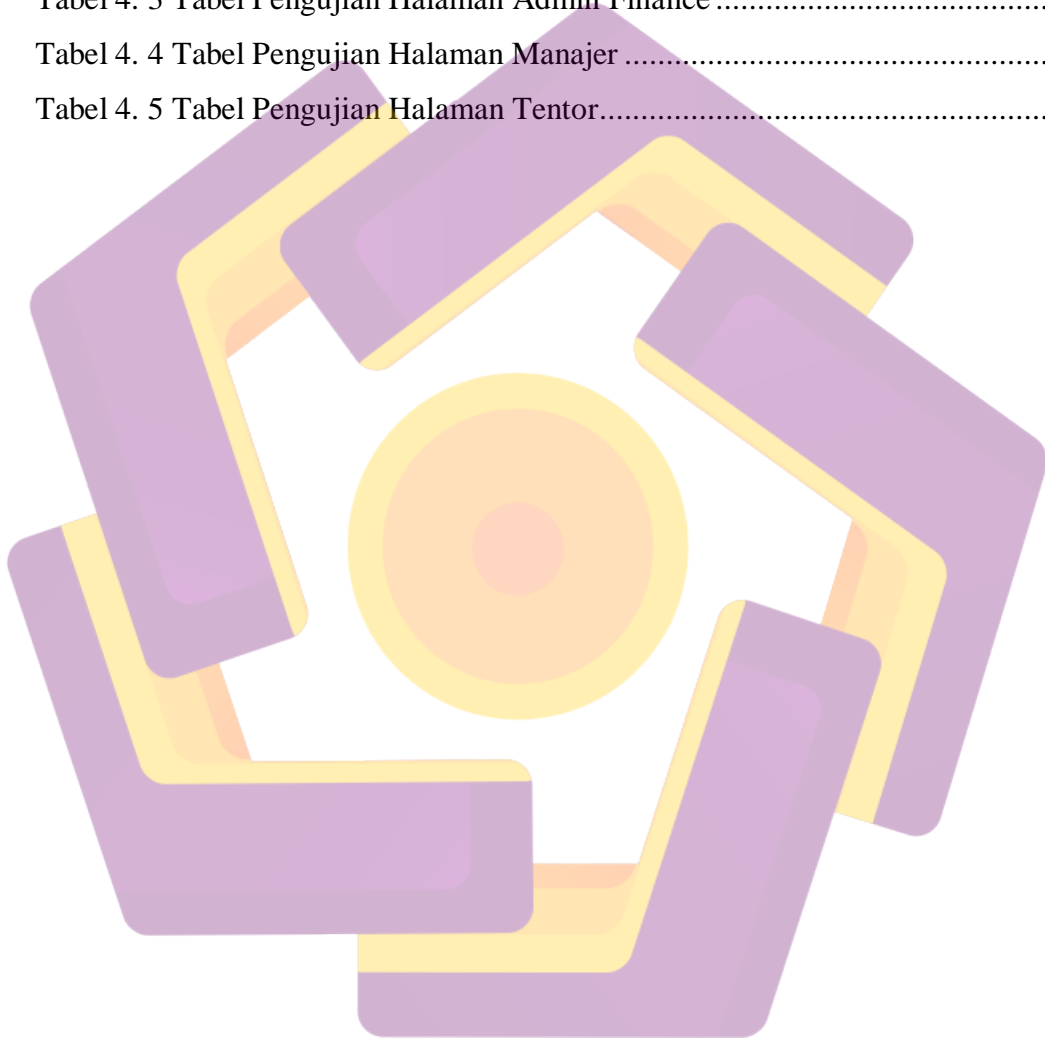
3.3.2	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	45
3.4	Analisis Kelayakan .....	47
3.4.1	Kelayakan Teknis .....	47
3.4.2	Kelayakan Operasional .....	47
3.4.3	Kelayakan Hukum .....	48
3.4.4	Kelayakan Ekonomi.....	48
3.5	Analisis Biaya dan Manfaat .....	49
3.5.1	Komponen Biaya .....	49
3.5.2	Komponen Manfaat .....	50
3.6	Perancangan Sistem .....	54
3.6.1	Rancangan Proses .....	54
3.6.2	Rancangan Basis Data dan Relasi Antar Tabel .....	57
3.6.3	Perancangan Tampilan Pengguna .....	68
<b>BAB IV</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>74</b>
4.1	Pembuatan Databse dan Tabel .....	74
4.2	Koneksi Database .....	87
4.3	Pembuatan Form Interface .....	88
4.4	Uji Coba Sistem.....	93
4.5	Manual Program .....	96
4.5.1	Halaman Login .....	96
4.5.2	Halaman Admin Edukasi .....	97
4.5.3	Halaman Admin Financial .....	102
4.5.4	Halaman Manajer .....	106
4.5.5	Halaman Tentor .....	109
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>111</b>
5.1	Kesimpulan.....	111
5.2	Saran .....	111
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>112</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keterangan Simbol Flowchart .....	24
Tabel 2. 2 Tabel Arus Data .....	26
Tabel 3. 1 Analisis Kinerja (Performance).....	41
Tabel 3. 2 Analisis Informasi (Information) .....	41
Tabel 3. 3 Analisis Ekonomi (Economy) .....	42
Tabel 3. 4 Analisis Keamanan (Control).....	42
Tabel 3. 5 Analisis Efisiensi (Eficiency).....	43
Tabel 3. 6 Analisis Pelayanan (Service) .....	43
Tabel 3. 7 Spesifikasi Hardware Server .....	45
Tabel 3. 8 Spesifikasi Hardware Client .....	46
Tabel 3. 9 Spesifikasi Software .....	46
Tabel 3. 10 Analisis Biaya dan Manfaat .....	50
Tabel 3. 11 Struktur Tabel User .....	62
Tabel 3. 12 Struktur Tabel data_siswa.....	62
Tabel 3. 13 Struktur Tabel data_tentor .....	62
Tabel 3. 14 Struktur tabel paket.....	63
Tabel 3. 15 Struktur Tabel kategori_mapel.....	63
Tabel 3. 16 Struktur Tabel master_kelas.....	63
Tabel 3. 17 Struktur Tabel ruang .....	64
Tabel 3. 18 Struktur Tabel waktu_mengajar .....	64
Tabel 3. 19 Struktur Tabel master_biaya .....	64
Tabel 3. 20 Struktur Tabel master_gaji.....	64
Tabel 3. 21 Struktur Tabel pengeluaran.....	65
Tabel 3. 22 mata_pelajaran Struktur Tabel .....	65
Tabel 3. 23 Struktur Tabel pembayaran_siswa .....	65
Tabel 3. 24 Struktur Tabel kelas.....	66
Tabel 3. 25 Struktur Tabel jadwal .....	66
Tabel 3. 26 Struktur Tabel kelas_diambil_siswa.....	66

Tabel 3. 27 Struktur Tabel presensi_siswa.....	67
Tabel 3. 28 Struktur Tabel presensi_tentor .....	67
Tabel 3. 29 Struktur Tabel gaji.....	67
Tabel 4. 1 Tabel Pengujian Halaman Login dan Logout .....	94
Tabel 4. 2 Tabel Pengujian halaman Admin Edukasi.....	95
Tabel 4. 3 Tabel Pengujian Halaman Admin Finance .....	95
Tabel 4. 4 Tabel Pengujian Halaman Manajer .....	96
Tabel 4. 5 Tabel Pengujian Halaman Tentor.....	96



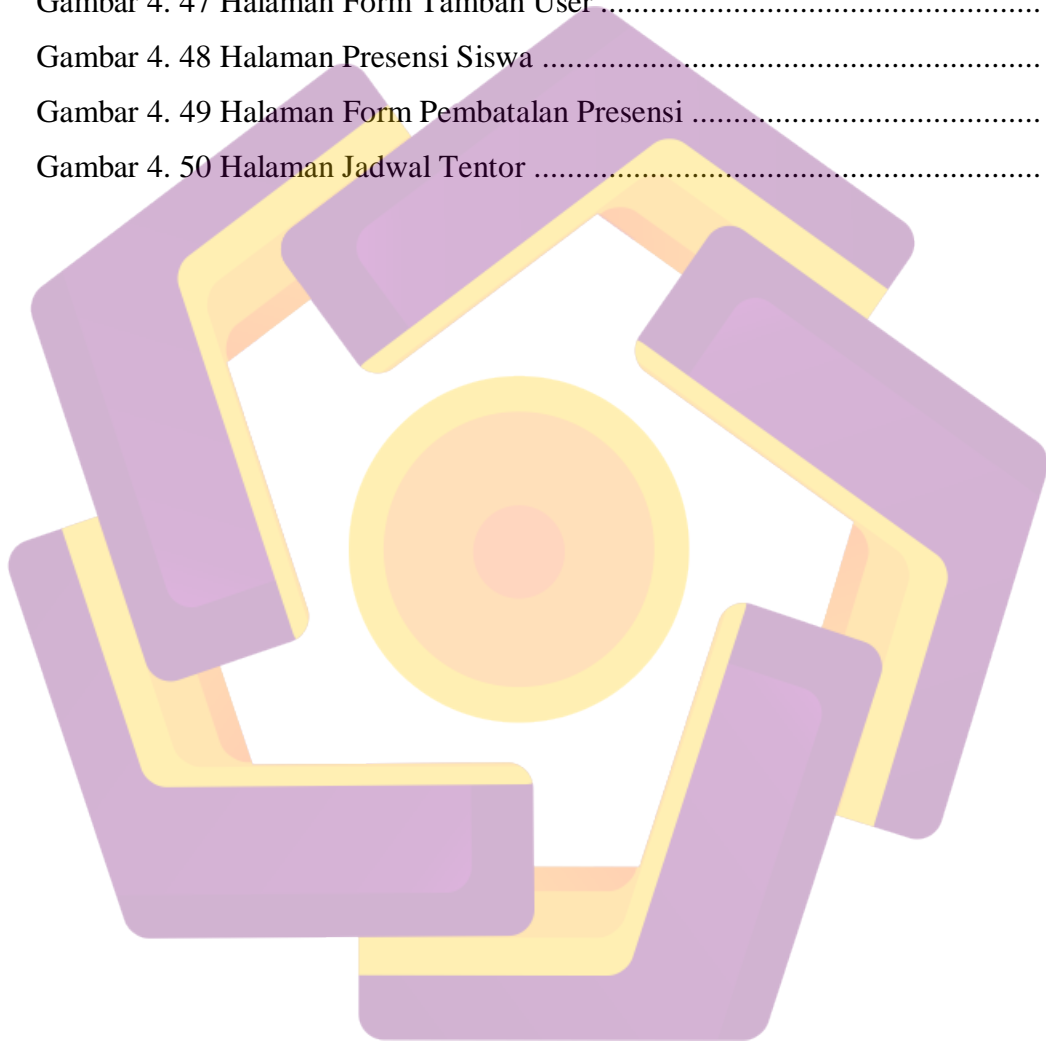
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Flowchart Sistem .....	54
Gambar 3. 2 Diagram Konteks .....	55
Gambar 3. 3 DFD Level 1 .....	56
Gambar 3. 4 Bentuk Normal Pertama .....	58
Gambar 3. 5 Normalisasi Bentuk Normal Ketiga .....	60
Gambar 3. 6 Relasi Antar Tabel .....	61
Gambar 3. 7 Rancangan Halaman Login .....	68
Gambar 3. 8 Rancangan Halaman Pendaftaran Siswa .....	68
Gambar 3. 9 Rancangan Halaman Pendaftaran Tentor .....	69
Gambar 3. 10 Rancangan Halaman Pendaftaran Kelas .....	69
Gambar 3. 11 Rancangan Halaman Pendaftaran Jadwal .....	70
Gambar 3. 12 Rancangan Halaman Master Data Edukasi .....	70
Gambar 3. 13 Rancangan Halaman Pembayaran Siswa .....	71
Gambar 3. 14 Rancangan Halaman Penggajian tentor .....	71
Gambar 3. 15 Rancangan Halaman Pengeluaran .....	72
Gambar 3. 16 Rancangan Halaman Laporan .....	72
Gambar 3. 17 Rancangan Halaman Master Data Finansial .....	73
Gambar 4. 1 Tabel User .....	74
Gambar 4. 2 Tabel data_siswa .....	75
Gambar 4. 3 Tabel data_tentor .....	76
Gambar 4. 4 Tabel kategori_mapel .....	77
Gambar 4. 5 Tabel master_kelas .....	78
Gambar 4. 6 Tabel ruang .....	78
Gambar 4. 7 Tabel waktu_mengajar .....	79
Gambar 4. 8 Tabel master_biaya .....	79
Gambar 4. 9 Tabel master_gaji .....	80
Gambar 4. 10 Tabel pengeluaran .....	81

Gambar 4. 11 Tabel paket .....	81
Gambar 4. 12 Tabel mata_pelajaran .....	82
Gambar 4. 13 Tabel pembayaran_siswa .....	83
Gambar 4. 14 Tabel kelas.....	83
Gambar 4. 15 Tabel Jadwal.....	84
Gambar 4. 16 Tabel kelas_diambil_siswa .....	85
Gambar 4. 17 Tabel presensi_siswa .....	85
Gambar 4. 18 Tabel presensi_tentor.....	86
Gambar 4. 19 Tabel gaji.....	87
Gambar 4. 20 Form Fendaftaran Siswa .....	88
Gambar 4. 21 Form Tambah Mata Pelajaran .....	90
Gambar 4. 22 Form Pembayaran.....	92
Gambar 4. 23 Contoh White Box Texting .....	94
Gambar 4. 24 Halaman Login .....	97
Gambar 4. 25 Halaman Utama Admin Edukasi .....	98
Gambar 4. 26 Halaman Form Pendaftaran Siswa.....	99
Gambar 4. 27 Halaman Form Pendaftaran Tentor.....	99
Gambar 4. 28 Halaman From Pembuatan Jadwal .....	100
Gambar 4. 29 Halaman Form Tambah Jam Kursus .....	100
Gambar 4. 30 Halaman Form Input Kategori Mata Pelajaran .....	100
Gambar 4. 31 Halaman Form Input Mata Pelajaran.....	101
Gambar 4. 32 Halaman Form Input Master Kelas.....	101
Gambar 4. 33 Halaman Form Input Kelas .....	101
Gambar 4. 34 Halaman Utama Admin Finance .....	103
Gambar 4. 35 Halaman Form Input Pembayaran Siswa.....	103
Gambar 4. 36 Halaman Form Penggajian Tentor.....	104
Gambar 4. 37 Halaman Form Pengeluaran .....	104
Gambar 4. 38 Halaman Laporan Pemasukan .....	104
Gambar 4. 39 Halaman Laporan Pengeluaran.....	105
Gambar 4. 40 Halaman Input Master Biaya.....	105
Gambar 4. 41 Halaman Input Master Gaji .....	105



Gambar 4. 42 Halaman Utama Manajer .....	107
Gambar 4. 43 Halaman Daftar Siswa .....	107
Gambar 4. 44 Halaman Daftar Tentor .....	108
Gambar 4. 45 Halaman Laporan Pemasukan .....	108
Gambar 4. 46 Halaman Laporan Pengeluaran.....	108
Gambar 4. 47 Halaman Form Tambah User .....	109
Gambar 4. 48 Halaman Presensi Siswa .....	110
Gambar 4. 49 Halaman Form Pembatalan Presensi .....	110
Gambar 4. 50 Halaman Jadwal Tentor .....	110



## INTISARI

Perkembangan teknologi komputer yang sangat pesat telah banyak membantu dalam perusahaan. Salah satunya dalam pengolahan data yang dapat menghasilkan informasi dalam menentukan kebijakan. Suatu perusahaan membutuhkan teknologi informasi dalam membantu pengolahan data perusahaan. Demikian pula dengan perusahaan dalam bidang pelatihan dan kursus.

CV Amanah Mulia Informatika Yogyakarta adalah perusahaan yang bergerak di bidang Teknologi Informatika. Salah satu bisnis yang dijalankan adalah pelatihan komputer, membutuhkan manajemen yang baik. Penggunaan komputer dalam pengolahan data perusahaan ini belum optimal karena dilakukan secara manual seperti pendataan siswa dan tentor, informasi jadwal, absensi dan administrasi.

Solusi untuk masalah ini, CV Amanah Mulia Informatika Yogyakarta memerlukan sistem informasi yang memudahkan untuk mengelola data. Penggunaan sistem berbasis web akan memudahkan dalam mengolah data oleh karyawan.

**Kata kunci :** komputer, informasi, teknologi, data, perusahaan

## **ABSTRACT**

*The development of computer technology very rapidly have helped the company. One of them in the processing of data can yield information on policy decisions. A company requires the help of information technology data processing companies. Similarly, the companies in the field of training and courses.*

*CV Amanah Mulia Informatika Yogyakarta is a company engaged in the field of Information Technology. One business that run is computer training, requires good management. The use of computers in data processing company is not optimal because data collection is done manually as student and tutor, schedule information, attendance and administration.*

*The solution to this problem, CV Amanah Mulia Informatika Yogyakarta need a information system that makes it easy to manage the data. The use of a web-based system will facilitate the processing of data by employees.*

**Keywords:** *computers, information , technology, data, company*

