

**SISTEM INFORMASI PENGAWASAN SISWA BERBASIS SMS**

**DI SMA MUHAMMADIYAH 1 YOGYAKARTA**

**TUGAS AKHIR**



Disusun oleh :

**Angger Wahyudianto      07.02.6745**

**Edwar Kurniawan        07.02.6765**

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2010**

**SISTEM INFORMASI PENGAWASAN SISWA BERBASIS SMS  
DI SMA MUHAMMADIYAH 1 YOGYAKARTA**

**Tugas Akhir**

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya  
Pada jenjang Diploma III jurusan Manajemen Informatika



disusun oleh

**Angger Wahyudianto      07.02.6745**

**Edwar Kurniawan        07.02.6765**

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2010**

**PERSETUJUAN**  
**TUGAS AKHIR**  
**SISTEM INFORMASI PENGAWASAN SISWA BERBASIS SMS**  
**DI SMA MUHAMMADIYAH 1 YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Angger Wahyudianto**      **07.02.6745**

**Edwar Kurniawan**      **07.02.6765**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 4 februari 2010

Dosen Pembimbing,

**Andi Sunyoto, M. Kom**

**NIK. 190302052**

**PENGESAHAN**  
**TUGAS AKHIR**  
**SISTEM INFORMASI PENGAWASAN SISWA BERBASIS SMS**  
**DI SMA MUHAMMADIYAH 1 YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Edwar Kurniawan**

**07.02.6765**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 23 Februari 2010

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

**Heri Sismoro, S.Kom., M.Kom**  
**NIK. 190302057**

Tanda Tangan

**Sudarmawan, ST, MT**  
**NIK. 190302035**

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer

Tanggal 23 Februari 2009

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

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

**PENGESAHAN**  
**TUGAS AKHIR**  
**SISTEM INFORMASI PENGAWASAN SISWA BERBASIS SMS**  
**DI SMA MUHAMMADIYAH 1 YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Angger Wahyudianto**

**07.02.6745**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 27 Februari 2010

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

**Kusnawi, S.Kom, M.Eng**  
**NIK. 190302038**

**Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng**  
**NIK. 190302105**

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer

Tanggal 27 Februari 2009

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

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

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

### PERNYATAAN

Kami yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya kelompok kami sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, .....

Nama Lengkap (tanpa gelar apapun)	NIM	Tanda tangan
<b>Angger Wahyudianto</b>	<b>07.02.6745</b>	.....
<b>Edwar Kurniawan</b>	<b>07.02.6765</b>	.....

# Persembahan

**Tugas akhir ini aku persembahkan untuk :**

- ÿ ALLAH SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayahnya kepadaku
- ÿ Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladanku
- ÿ Bapakku yang tercinta, sudah banyak beliau memberi pelajaran dan nasehat yang sangat penting dalam hidupku
- ÿ Ibuku yang tercinta, doamu, kasih sayangmu, semua g pernah terukur & g pernah bisaku membalas, tapi wahyu berusaha untuk membahagiakan ibu
- ÿ Adik2ku, Bayu Aryanto & Rizki Nur Hidayat, makasih y dek buat doanya....belajar yg rajin y....biar bisa lebih dari kakak
- ÿ Dosen pembimbingku, Pak Andi Sunyoto, M. Kom. Makasih buat bimbingan dan semua ilmunya pak....maaf kalo kemaren sering nyusahin & ngerpotin bapak...hehehehehe...
- ÿ Mbak Ayu Firdiani yang sudah bnyak bgt membantu kami dalam mengerjakan TA , doa & supportnya...makasih y mbak....
- ÿ Ajar Nurani, makasih y buat semuanya...supportnya, semangatnya, doanya, dll dch pokoknya.....lo d'sebutin atu2 bakal g cukup
- ÿ My best Friend... A3, Cahyo, nenk, devi....makasih y doa n supportnya....
- ÿ Temen2 MIC....class wong dab...like this dah pokoknya....tanpa kalian kuliahku, hari2 d'jogja pasti bakal bosan bgt
- ÿ Semuanya yang udah kasih bantuan, support & doannya aku g bsa sebutin atu2 nama kalian soalnya banyak banget
- ÿ Semua temen2 aku makasih y atas dukungannya.....

Buat yang belum d'sebutin namanya maaf ya....ngikut edisi selanjutnya...hehehehehehehehe.....

By : Angger 0541

# Persembahan

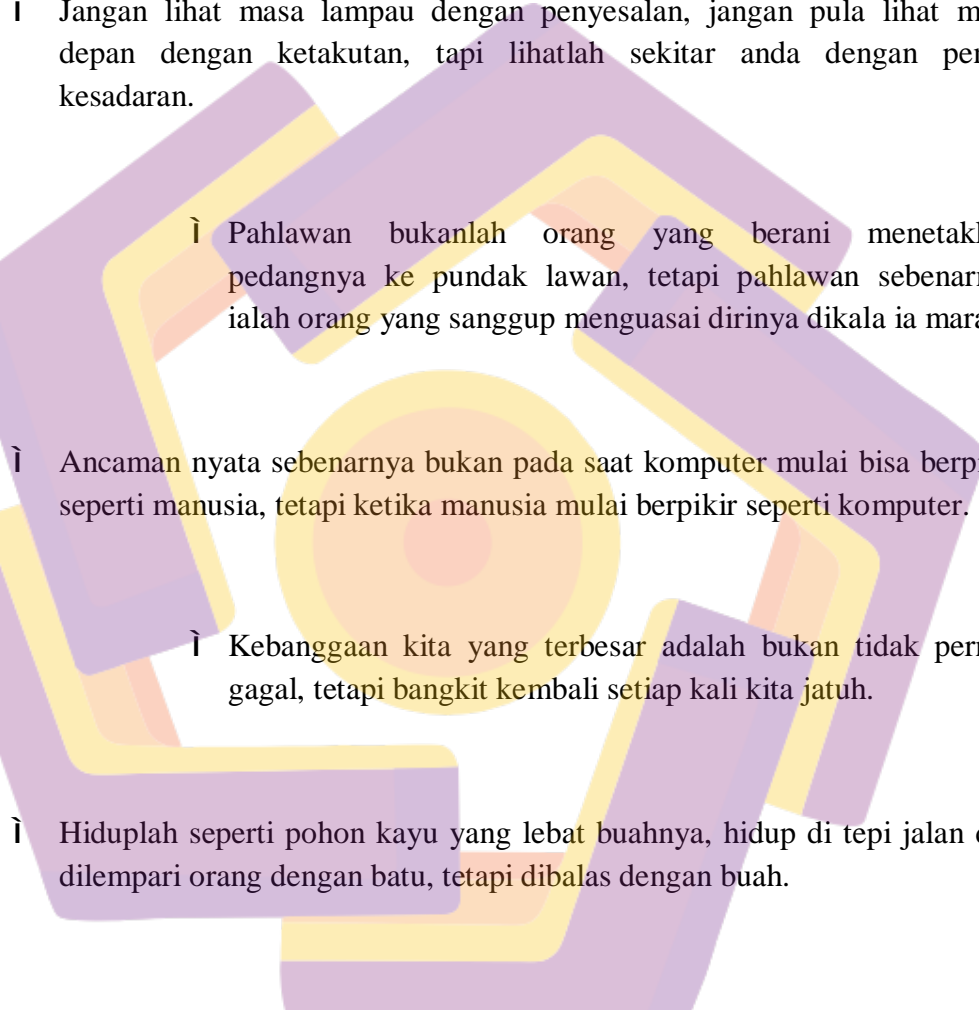
Tugas akhir ini aku persembahkan untuk :

ALLAH SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayahnya  
Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladanku  
My father, terima kasih banyak beliaulah yang telah banyak  
memberi pelajaran dan nasehat yang sangat penting dalam  
hidupku  
IBUKU tersayang, doamu, pengorbananmu, kasih sayangmu  
tidak akan pernah tergantikan dan ingatlah suatu hari  
nanti aku akan berusaha membahagiakanmu  
Kakak qu yang paling cantik makasih atas suport dan do  
na  
Dosen pembimbingku, Pak Andi Sunyoto, M. Kom. Makasih buat  
bimbingan dan semua ilmunya  
Temen2 MIC YANG PALING KOMPAK dan paling gokil I .... NGAK  
ADA LO NGAK RAMEEEEEEE!!!!!!! MAKASIH BUAT SEMUANYA.....  
Terima kasih buat semua pihak yang terlibat langsung  
dalam pembuatan tugas akhir ini maupun yang tidak....

By: edwarcrew



# MOTTO

- 
- ì Jangan lihat masa lampau dengan penyesalan, jangan pula lihat masa depan dengan ketakutan, tapi lihatlah sekitar anda dengan penuh kesadaran.
  - ì Pahlawan bukanlah orang yang berani menetakkan pedangnya ke pundak lawan, tetapi pahlawan sebenarnya ialah orang yang sanggup menguasai dirinya dikala ia marah.
  - ì Ancaman nyata sebenarnya bukan pada saat komputer mulai bisa berpikir seperti manusia, tetapi ketika manusia mulai berpikir seperti komputer.
  - ì Kebanggaan kita yang terbesar adalah bukan tidak pernah gagal, tetapi bangkit kembali setiap kali kita jatuh.
  - ì Hiduplah seperti pohon kayu yang lebat buahnya, hidup di tepi jalan dan dilempari orang dengan batu, tetapi dibalas dengan buah.
  - ì Bersikaplah kukuh seperti batu karang yang tidak putus-putus-nya dipukul ombak. Ia tidak saja tetap berdiri kukuh, bahkan ia menenteramkan amarah ombak dan gelombang itu.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Segala puja-puji yang dengan kasih sayang, rahmat dan Ridho-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “**SISTEM INFORMASI PENGAWASAN SISWA BERBASIS SMS DI SMA MUHAMMADIYAH 1 YOGYAKARTA**”. Yang merupakan prasyarat kelulusan program studi diploma 3 pada lembaga pendidikan STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penulis tugas akhir ini tidak terlepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, Sang penentu takdir di langit dan di bumi, sembah dan sujud kami atas semua karunia-MU.
2. Orang tua kami yang tidak pernah lupa menyisihkan waktunya untuk mendoakan, menasehati, membimbing serta memberikan yang terbaik bagi kami.
3. Bapak Prof. Dr. Muhammad Suyanto, MM selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
4. Bapak Andi Sunyoto, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah merelakan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan dan dorongan yang sangat luar biasa selama penulis menyusun tugas akhir.
5. Bapak Drs. H. Adi Waluyo, M.Pd. selaku kepala sekolah SMA MUHAMMADIYAH 1 YOGYAKARTA yang telah berbuat banyak dalam membantu kami menyelesaikan tugas akhir.

6. Semua Dosen AMIKOM, yang telah memberikan banyak ilmu, wawasan, dan juga pandangan hidup yang luhur.
7. Semua teman, sahabat dan saudara kami yang telah membantu kami dan memberikan yang terbaik bagi kami.
8. Semua pihak yang telah membantu kelancaran tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan dan kelemahan. Untuk itu penulis sangat mengharapkan masukan berupa kritik dan saran yang bersifat membangun.

Akhirnya penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis, pengguna, pembaca dan semua pihak yang berkepentingan dengan tugas akhir ini.

*Wassalamualaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 3 Februari 2010

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
---------------------	---

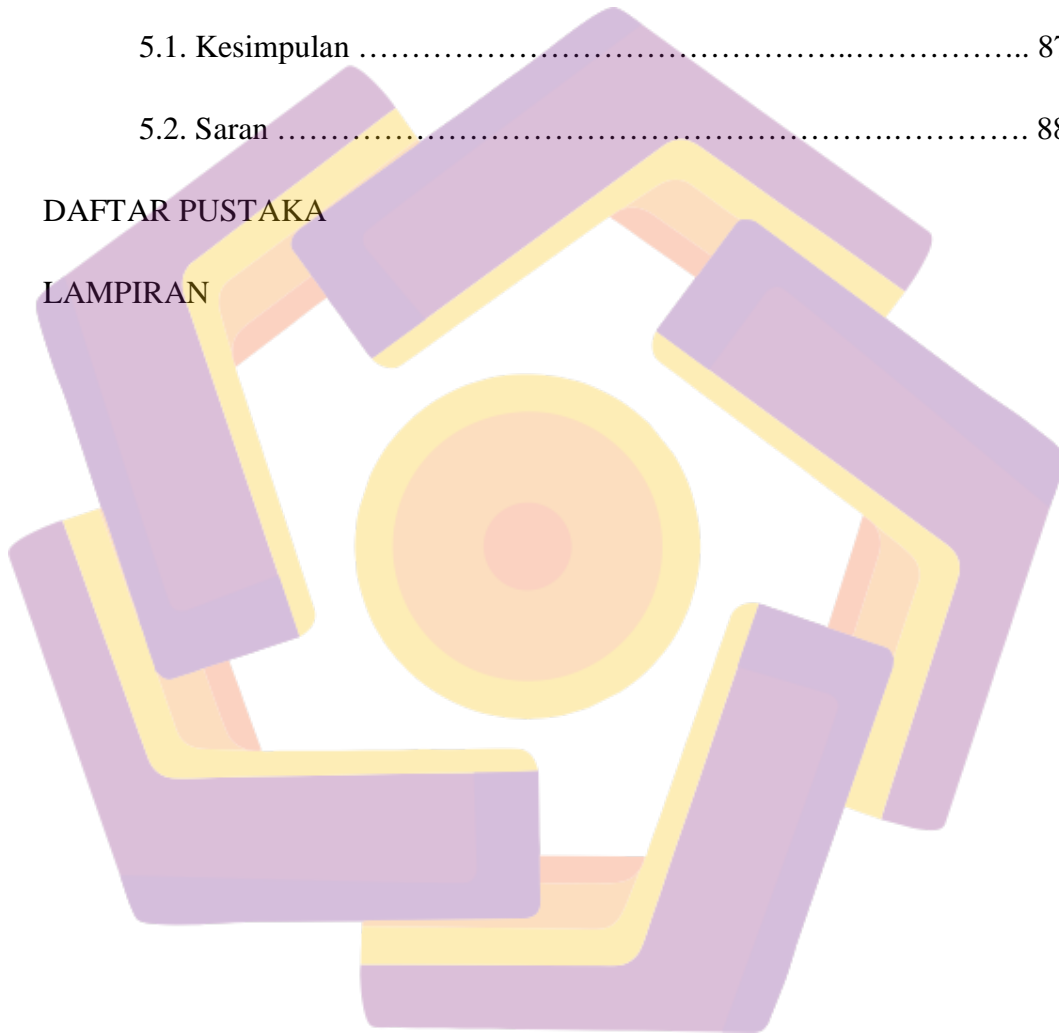
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
HALAMAN MOTO .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xv
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Maksud Dan Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Metode Pengumpulan Data .....	3
1.6. Sistematika Penulisan .....	4
1.7. Rencana Kegiatan .....	6
<b>BAB II : LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Konsep Dasar Sistem .....	7
2.1.1. Pengertian Sistem .....	7
2.1.2. Karakteristik Sistem .....	8
2.2. Konsep Dasar Informasi .....	11
2.2.1. Pengertian Informasi .....	11
2.2.2. Siklus Informasi .....	12

2.2.3. Kualitas Informasi .....	13
2.3. SMS ( <i>Short Message Service</i> ) .....	14
2.3.1. Definisi SMS ( <i>Short Message Service</i> ) .....	14
2.3.2. Cara Kerja SMS ( <i>Short Message Service</i> ) .....	15
2.3.3. Metode Pengiriman SMS .....	21
2.3.4. Sejarah, Definisi dan <i>Overview</i> GSM ( <i>Global System for Mobile</i> ) .....	22
2.3.5. GSM Modem .....	24
2.3.6. GPRS ( <i>General Packet Radio Servies</i> ) .....	25
2.4. Basis Data	
2.4.1. Pengertian Basis Data .....	26
2.4.2. Obyektif Basis Data .....	28
2.4.3. Komponen Sistem Basis Data .....	29
2.4.4. Simbol <i>Data Flow Diagram</i> .....	30
2.5. Software Yang Digunakan .....	31
2.5.1. Web Server .....	31
2.5.2. Apache .....	32
2.5.3. Database Server .....	33
2.5.4. MySql .....	34
2.5.5. PHP .....	35

### BAB III : TINJAUAN UMUM

3.1. Sejarah Singkat SMA MUHAMMADIYAH 1 YOGYAKARTA	42
3.2. Visi Dan Misi .....	44
3.3. Tujuan Sekolah .....	44
3.4. Struktur Organisasi .....	45
3.5. Prestasi Non Akademik Sekolah Tahun Ajaran 2008/2009 .....	46
3.6. Wewenang Dan Tanggung Jawab .....	46
3.7. Flowchart Yang Berjalan .....	52
<b>BAB IV : PEMBAHASAN</b>	
4.1. Sistem Yang Diusulkan .....	55
4.1.1. Rancangan Model .....	55
4.1.2. DFD Level 0 .....	55
4.1.3. DFD Level 1 .....	56
4.1.4. DFD Level 2 .....	57
4.1.5. DFD Level 2 Proses 4 .....	58
4.1.6. DFD Level 2 Proses 7 .....	58
4.2. Rancangan Basis Data .....	59
4.3. Diagram E-R .....	59
4.4. Perancangan DATABASE .....	61
4.4.1. Relasi Antar Tabel .....	61
4.4.2. Pembuatan Strukur Tabel .....	61
4.5. Rancangan <i>User Interface</i> .....	69

4.5.1. Perancangan Format sms .....	69
4.5.2. Rancangan Antar Muka .....	70
4.6. Manual Program.....	77
<b>BAB V : PENUTUP</b>	
5.1. Kesimpulan .....	87
5.2. Saran .....	88
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



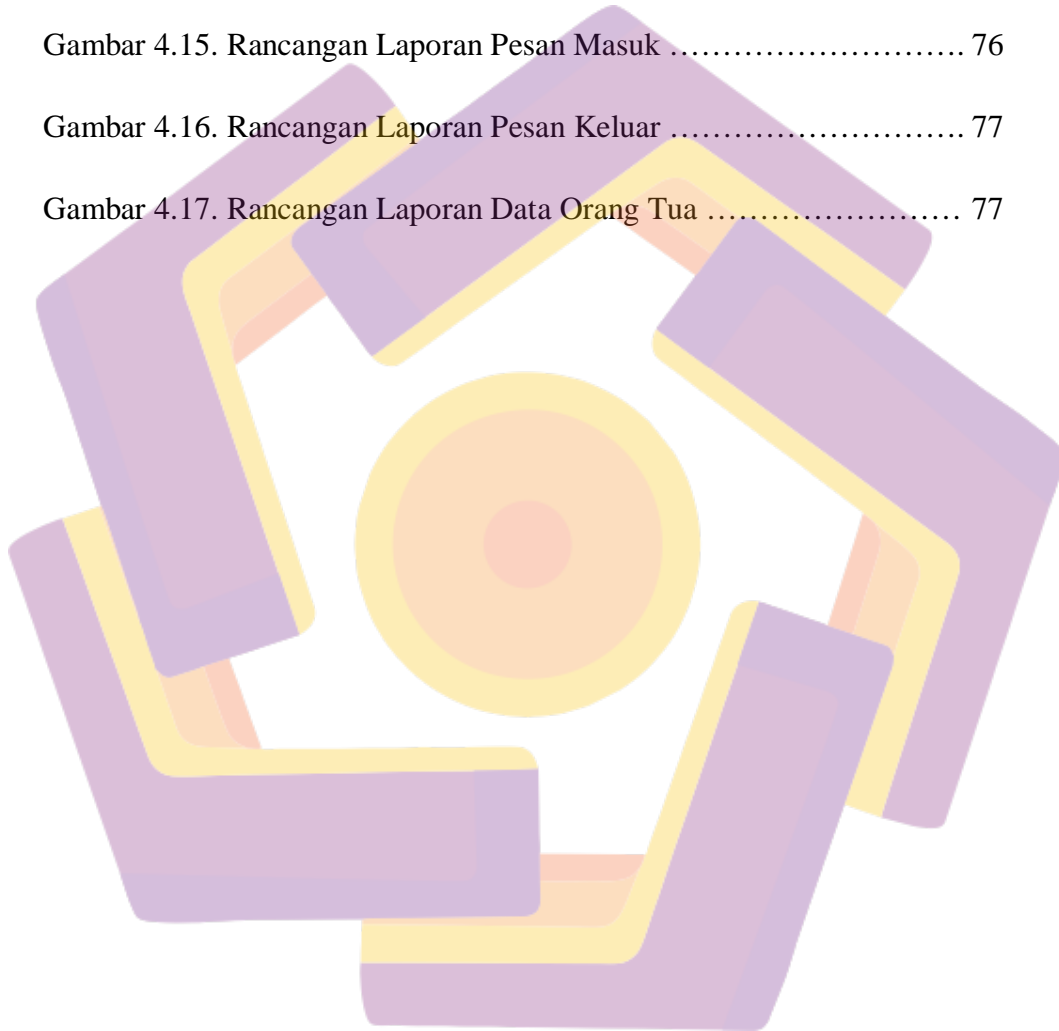
**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1. Siklus Informasi .....	12
------------------------------------	----

Gambar 2.2. Sistem Kerja SMS .....	16
Gambar 2.3. Metode Cell Broadcast .....	21
Gambar 2.4. Metode Point-to-Point .....	22
Gambar 2.5 Macromedia Dreamweaver 8 .....	37
Gambar 2.6 Tampilan Slide Code .....	38
Gambar 2.7 Tampilan Slide Split .....	39
Gambar 2.8 Tampilan Slide Design .....	39
Gambar 2.9 NowSMS .....	40
Gambar 2.10 Tampilan NowSMS berbasis web .....	41
Gambar 3.1. Struktur Organisasi .....	45
Gambar 3.2. Flowchart Yang Berjalan .....	52
Gambar 4.1. DFD Level 0 .....	55
Gambar 4.2. DFD Level 1 .....	56
Gambar 4.3. DFD Level 2 .....	57
Gambar 4.4. DFD Level 2 Proses 4 .....	58
Gambar 4.5. DFD Level 2 Proses 7 .....	58
Gambar 4.6. Diagram E-R Sistem .....	60
Gambar 4.7. Struktur Relasi Antar Tabel .....	61
Gambar 4.8. Halaman Login .....	71
Gambar 4.9. Halaman Utama .....	71
Gambar 4.10. Halaman Kotak Masuk .....	72



Gambar 4.11. Halaman Kirim SMS .....	73
Gambar 4.12. Halaman Pesan Terkirim .....	74
Gambar 4.13. Halaman Orang Tua .....	75
Gambar 4.14. Halaman Cari Data .....	76
Gambar 4.15. Rancangan Laporan Pesan Masuk .....	76
Gambar 4.16. Rancangan Laporan Pesan Keluar .....	77
Gambar 4.17. Rancangan Laporan Data Orang Tua .....	77



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Rencana Kegiatan .....	6
----------------------------------	---

Tabel 2.1 Simbol Data Flow Diagram .....	31
Tabel 4.1 Tabel Siswa .....	62
Tabel 4.2 Tabel Guru .....	62
Tabel 4.3 Tabel Mata Pelajaran .....	63
Tabel 4.4 Tabel Jenis Nilai .....	64
Tabel 4.5 Tabel Nilai .....	64
Tabel 4.6 Tabel Siswa Absen .....	65
Tabel 4.7 Tabel Kode Bayar .....	65
Tabel 4.8 Tabel Siswa Bayar .....	66
Tabel 4.9 Tabel Kelas .....	66
Tabel 4.10 Tabel Tahun Ajaran .....	67
Tabel 4.11 Tabel Inbox .....	67
Tabel 4.12 Tabel Sent Item .....	68
Tabel 4.13 Tabel Orang Tua .....	68
Tabel 4.14 Tabel Admin .....	69