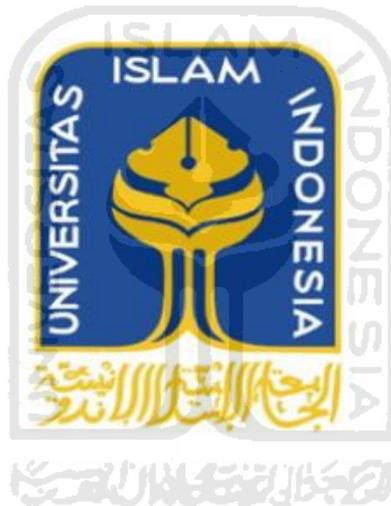


SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SEKOLAH
STUDI KASUS
SMA N 1 CANDIMULYO KABUPATEN MAGELANG

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Jurusan Teknik Informatika



Oleh :

Nama : Cahyo Sunarko

NIM : 07 523 303

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA

2012

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SEKOLAH
STUDI KASUS
SMA N 1 CANDIMULYO KABUPATEN MAGELANG

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Jurusan Teknik Informatika



Oleh :

Nama : Cahyo Sunarko

NIM : 07 523 303

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA

2012

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SEKOLAH

STUDI KASUS

SMA N 1 CANDIMULYO KABUPATEN MAGELANG

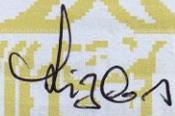
Disusun oleh :

Nama : Cahyo Sunarko

NIM : 07 523 303

Yogyakarta, 6 Februari 2012

Dosen Pembimbing


(Lizda Iswari, ST., M.Sc)



LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SEKOLAH
STUDI KASUS
SMA N 1 CANDIMULYO KABUPATEN MAGELANG
TUGAS AKHIR**

Disusun oleh :

Nama : Cahyo Sunarko

NIM : 07 523 303

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji Sebagai Salah Satu
Syarat untuk Memproleh Gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, 29 Februari 2012

Tim Penguji,

Lizda Iswari, ST., M.Sc

Ketua

Ami Fauziah, ST., MT.

Anggota I

Zainudin Zuhri, ST., M.I.T.

Anggota II

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Informatika

Universitas Islam Indonesia



(Yudi Prayudi S.Si., M.Kom.)

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Cahyo sunarko

NIM : 07 523 303

Tugas Akhir dengan judul :

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SEKOLAH**STUDI KASUS****SMA N 1 CANDIMULYO KABUPATEN MAGELANG**

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya saya sendiri, maka saya akan siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

Demikian pernyataan ini saya buat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 6 Februari 2012

Yang Membuat Pernyataan,

(Cahyo Sunarko)

HALAMAN PERSEMBAHAN

*Dengan Lemuh Rasa Syukur
Kupersembahkan Karyaku Ini Kepada*

Allah SWT

Alhamdulillah. Segala puji bagi Allah SWT, atas segala rahmat, karunia, dan segala pengetahuan yang kau limpahkan sehingga karya ini dapat terselesaikan. Sholawat dan Salam tak lupa saya haturkan kepada Nabi Muhammad SAW, karena beliau saya menjadi orang yang selalu benar langkahnya dan diridloi oleh Allah..

Keluarga ku :

Untuk Ibunda dan Ayahanda, kakakku, saudara-saudaraku tercinta dan semua keluarga besar yang tidak bisa disebut satu-persatu Terima kasih untuk nasehat, doa dan dukungannya selama pengerjaan Tugas Akhir ini sehingga dapat diselesaikan tepat waktu .

OSMA N 1 Pandimulyo

Untuk seluruh staf guru, karyawan dan kepala sekolah OSMA N 1 Pandimulyo, terimakasih telah memberikan kesempatan dan izin untuk tempat studi kasus skripsi ini.

Sahabat 07

Untuk angkatan 07 terimakasih atas kekompakan kalian selama ini. Dan untuk sahabat-sahabat terbaikku dalam mengejar cita-cita : Awang, Erili, Reza, Ryan, Barlis, Suryono.

To Special One

Terimakasih telah menyemangati dalam peran penting mengerjakan skripsi, membuat aku menjadi semangat kembali. Matur Nuwun Saangat,

Teman Kos

Terimakasih untuk teman-teman kos pak pardi, telah menemani dan menghibur saya ketika dalam kesulitan, semoga kita sukses bersama dan persaudaraan kita terus sampek anak cucu.

MOTTO

“ Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan ; Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakan dengan sungguh – sungguh urusan yang lain”

(Q.S. Asy Syarh ayat 6 dan 7)

“Allahlah satu-satunya tempat bergantung.”

(QS. Al-Ikhlâs : 2)

“Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

(QS. Al-Baqarah : 256)



KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillah, segala puji dan syukur bagi Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulisan laporan tugas akhir yang berjudul “**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SEKOLAH DI SMA N 1 CANDIMULYO KABUPATEN MAGELANG**” ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Rasulullah Sallallahu ‘alaihi Wassalam., beserta keluarganya, sahabatnya, dan para pengikutnya sampai akhir zaman.

Laporan tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Informatika pada Universitas Islam Indonesia. Dan juga sebagai sarana untuk mempraktikkan secara langsung ilmu dan teori yang telah diperoleh selama menjalani masa studi di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.

Penyusunan laporan tugas akhir ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan dan bantuan baik materiil maupun spirituil dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- a. Bapak Prof. Dr. Edy Suandi Hamid M.Ec.. selaku Rektor Universitas Islam Indonesia dan seluruh jajaran Rektorat Universitas Islam Indonesia.
- b. Bapak Ir.Gumbolo Hadi Susanto, M.sc.selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
- c. Bapak Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
- d. Ibu Lizda Iswari ST.,M.,Sc selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, serta masukan selama pelaksanaan tugas akhir dan penulisan laporan.
- e. Dosen-dosen Jurusan Teknik Informatika. Terima kasih atas semua ilmu pengetahuan dan motivasi serta bantuannya.

- f. Bapak dan ibu yang telah memberikan seluruh do'a dan restu, serta dorongan baik spirituil maupun materiil sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan baik.
- g. Seluruh keluarga besar dimanapun berada. Terimakasih atas doa dan dukungannya.
- h. Sobat-sobatku yang selalu mendoakanku, terima kasih atas semuanya. Semoga kebaikan kalian selama ini dapat dibalas oleh Allah SWT. Amin.
- i. Serta semua pihak yang memberikan dukungan, yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penulisan laporan tugas akhir ini Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan hidayahnya dan membalas semua kebaikan kalian.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan tugas akhir ini masih banyak terdapat kekeliruan dan kekurangan. Untuk itu penulis menyampaikan permohonan maaf sebelumnya serta sangat diharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk penyempurnaan di masa mendatang. Akhir kata semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan semua pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 6 Februari 2012

Cahyo Sunarko

ABSTRAKSI

Sistem Informasi Manajemen Sekolah Pada SMA 1 Candimulyo merupakan sistem yang dibangun untuk meningkatkan mutu pendidikan sekolah. Hal ini berdasarkan model Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) yang sesuai dengan kebijakan pendidikan nasional.

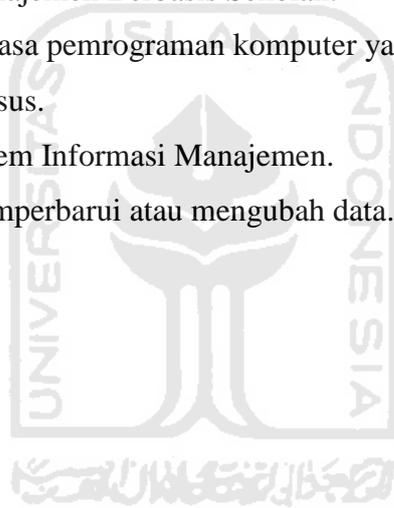
Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan MySQL sebagai databasenya. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengumpulan data, baik melalui buku referensi, internet maupun hasil wawancara secara langsung. Sistem ini menghasilkan keluaran berupa informasi mengenai akademik, keuangan dan prasarana sekolah.

Hasil penelitian Menunjukkan bahwa Sistem Informasi Manajemen Sekolah dapat berjalan sebagaimana yang diharapkan seperti dapat menampilkan informasi yang tersedia di SMA 1 Candimulyo berupa informasi kurikulum, informasi kepegawaian, informasi kesiswaan, informasi keuangan, informasi perpustakaan dan informasi inventaris sekolah. Sistem ini juga menampilkan informasi laporan melalui grafik nilai, grafik spp dan grafik presensi maupun cetak serta menyediakan fasilitas pencarian berdasarkan kategori tertentu untuk memudahkan user mendapatkan informasi dengan lengkap dan cepat setelah memasukkan *keyword* di field pencarian.

Kata Kunci : Manajemen Berbasis Sekolah (MBS), Sistem Informasi
Manajemen, akademik.

TAKARIR

- Compiler* : Program komputer yang berguna untuk menerjemahkan program komputer yang ditulis dalam bahasa pemrograman tertentu menjadi program yang ditulis dalam bahasa pemrograman lain.
- Interpreter* : Program sistem yang berfungsi sebagai penterjemah kode program yang dibuat oleh programmer ke dalam bahasa mesin.
- Keyword* : Kata Kunci, biasanya digunakan dalam pencarian.
- MBS* : Manajemen Berbasis Sekolah.
- Scripting* : Bahasa pemrograman komputer yang diterjemahkan secara khusus.
- SIM* : Sistem Informasi Manajemen.
- Update* : Memperbarui atau mengubah data.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	v
PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAKSI	x
TAKARIR	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Sistem	6
2.2 Informasi	6
2.3 Sistem Informasi	7
2.4 Manajemen	7
2.5 Sistem Informasi Manajemen	7
2.5.1 Tipe-tipe Dasar Sistem Informasi Manajemen	8
2.6 HyperText Markup Language (HTML)	9

2.6.1 Scrip HTML.....	10
2.7 PHP.....	10
2.7.1 Scrip PHP.....	11
2.8 Basis Data.....	11
2.8.1 Kriteria Basis Data.....	12
2.8.2 Komponen-Komponen sistem basis Data.....	12
2.8.3 Pengguna Basis Data.....	12
2.9 SMA N 1 Candimulyo.....	13
2.9.1 Profil SMA N 1 Candimulyo.....	13
2.9.2 Visi dan Misi.....	14
2.9.3 Tujuan.....	15
2.9.4 Sasaran.....	15
2.9.5 Struktur Organisasi.....	15
2.9.6 Fasilitas SMA N 1 Candimulyo.....	16
BAB III METODOLOGI.....	19
3.1 Metode Analisis.....	19
3.2 Hasil Analisis.....	19
3.2.1 Analisis Kebutuhan Masukan.....	19
3.2.2 Analisis Kebutuhan Proses.....	21
3.2.3 Analisis Kebutuhan keluaran.....	22
3.3 Perancangan Sistem.....	21
3.3.1 Perancangan <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	21
3.4 Perancangan Struktur Basis Data.....	30
3.4.1 Perancangan Tabel	31
3.5 Perancangan Antar Muka.....	42
3.5.1 Perancangan Halaman Utama.....	43
BABI V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	51
4.1 Implementasi.....	51
4.1.1. Halaman Home	51
4.1.2. Halaman Index Setelah Login.....	52
4.1.3. Halaman Data Siswa.....	52

4.1.4. Halaman Tambah Data Siswa.....	53
4.1.5. Halaman Ubah Data Siswa.....	54
4.1.6. Halaman Data Presensi Siswa.....	55
4.1.7. Halaman Tambah Data Presensi Siswa.....	56
4.1.8. Halaman Ubah Data Presensi Siswa.....	56
4.1.9. Halaman Data Nilai Siswa.....	57
4.1.10. Halaman Tambah Data Nilai Siswa.....	58
4.1.11. Halaman Ubah Data Nilai Siswa.....	58
4.1.12. Halaman Cetak Nilai Siswa.....	59
4.1.13. Halaman Laporan IDP Sekolah.....	60
4.1.14. Halaman Laporan IDP Perkelas.....	61
4.1.15. Halaman Laporan Nilai Sekolah.....	62
4.1.16. Halaman Laporan Nilai Perkelas.....	63
4.1.17. Halaman Laporan Presensi Sekolah.....	64
4.1.18. Halaman Laporan Presensi Perkelas.....	65
4.2 Pengujian Sistem.....	65
4.2.1 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	66
4.2.2 Kebutuhan Perangkat Kerak.....	67
4.2.3 Pengujian Sistem <i>User Admin Login</i>	67
4.2.4 Pengujian Tambah Siswa.....	68
4.2.5 Pengujian Tambah Guru.....	69
4.2.6 Pengujian Pemberian Nilai Siswa.....	71
4.3 Pengujian Kualitas Sistem.....	72
4.4. Kelebihan dan Kekurangan Sistem.....	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	76
5.1 Kesimpulan	76
5.2 Saran	76
DAFTAR PUSTAKA.....	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi SMA N 1 Candimulyo.....	16
Gambar 3.1 Diagram Konteks.....	22
Gambar 3.2 DFD Level 1.....	23
Gambar 3.3 DFD Level 2 Proses 1.....	26
Gambar 3.4 DFD Level 2 Proses 2.....	27
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses 3.....	27
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 4.....	28
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 5.....	29
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 7.....	29
Gambar 3.9 ERD SIMAS.....	42
Gambar 3.10. Rancangan Halaman Utama.....	42
Gambar 3.11. Rancangan Halaman Login.....	43
Gambar 3.12. Rancangan Halaman User.....	43
Gambar 3.13. Rancangan Halaman Data Siswa.....	44
Gambar 3.14. Rancangan Halaman Data Guru.....	45
Gambar 3.15. Rancangan Halaman Data Kelas.....	45
Gambar 3.16. Rancangan Halaman Data Mata Pelajaran.....	46
Gambar 3.17. Rancangan Halaman Data Jadwal Siswa.....	47
Gambar 3.18. Rancangan Halaman Data Nilai.....	47
Gambar 3.19. Rancangan Halaman Data Iuran Dana Pendidikan.....	48
Gambar 3.20. Rancangan Halaman Data Gaji Guru.....	49
Gambar 3.21. Rancangan Halaman Data Buku.....	49
Gambar 3.22. Rancangan Halaman Tambah/Ubah data Siswa.....	50
Gambar 4.1 Halaman Home.....	51
Gambar 4.2 Halaman Index Setelah Login.....	52
Gambar 4.3 Halaman Data Siswa.....	52
Gambar 4.4 Halaman Tambah Data Siswa.....	53

Gambar 4.5 Halaman Ubah Data Siswa.....	54
Gambar 4.6 Halaman Data Presensi Siswa.....	55
Gambar 4.7 Halaman Tambah Data Presensi Siswa.....	56
Gambar 4.8 Halaman Ubah Data Presensi Siswa.....	56
Gambar 4.9 Halaman Data Nilai Siswa.....	57
Gambar 4.10 Halaman Data Tambah Nilai Siswa.....	58
Gambar 4.11 Halaman Data Ubah Nilai Siswa.....	59
Gambar 4.12 Halaman Cetak Nilai Siswa.....	59
Gambar 4.13 Halaman laporan IDP Sekolah.....	60
Gambar 4.14 Halaman Laporan IDP Perkelas.....	61
Gambar 4.15 Halaman Laporan Nilai Sekolah.....	62
Gambar 4.16 Halaman Laporan Nilai Perkelas.....	63
Gambar 4.17 Halaman Laporan Presensi Sekolah.....	64
Gambar 4.18 Halaman Laporan Presensi Perkelas.....	65
Gambar 4.19 Tampilan <i>Form Login</i> Admin.....	67
Gambar 4.20 Konfirmasi Gagal <i>Login</i>	67
Gambar 4.21 Tampilan Output Login.....	68
Gambar 4.22 Pengujian Tambah Data Siswa.....	68
Gambar 4.23 Tampilan Output Tambah Data Siswa.....	69
Gambar 4.24 Pengujian Tambah Data Guru.....	70
Gambar 4.25 Tampilan Detail Data Guru.....	70
Gambar 4.26 Pengujian Tambah Data Nilai Siswa.....	71
Gambar 4.27 Tampilan Daftar Data Nilai Siswa.....	71
Gambar 4.28 Tampilan Cetak Nilai Siswa.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Siswa.....	31
Tabel 3.2 Tabel Guru.....	32
Tabel 3.3 Tabel Pegawai.....	33
Tabel 3.4 Tabel Kelas.....	34
Tabel 3.5 Tabel Kelas Siswa.....	34
Tabel 3.6 Tabel Matapelajaran.....	35
Tabel 3.7 Tabel Jadwal Guru.....	35
Tabel 3.8 Tabel Jadwal siswa.....	36
Tabel 3.9 Tabel Nilai.....	36
Tabel 3.10 Tabel Absensi.....	37
Tabel 3.11 Tabel SPP.....	37
Tabel 3.12 Tabel Gaji Guru.....	38
Tabel 3.13 Tabel Gaji Karyawan.....	38
Tabel 3.14 Tabel Buku.....	39
Tabel 3.15 Tabel Peminjaman.....	40
Tabel 3.16 Tabel Pengembalian.....	39
Tabel 3.17 Tabel Inventaris.....	40
Tabel 3.18 Tabel Tahun Ajaran.....	41
Tabel 3.19 Tabel Semester.....	41
Tabel 4.1 Tabel Pertanyaan Kuisisioner.....	72
Tabel 4.2 Tabel Hasil Kuisisioner.....	73

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu syarat utama terwujudnya peningkatan martabat dan kualitas bangsa, serta merupakan faktor utama dalam setiap pertumbuhan dan perkembangan bangsa dan negara. Pembangunan dunia pendidikan berkembang pesat seiring dengan laju perkembangan teknologi informasi yang sangat beraneka ragam, sehingga diperlukan peningkatan mutu dan mekanisme pelayanan di bidang pendidikan agar lebih efektif dan efisien. Dalam dunia pendidikan, otonomi daerah memberikan peluang untuk membuat rancangan pendidikan dan pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan dan karakteristik atau corak kehidupan daerah dalam rangka usaha peningkatan kualitas sumber daya manusia Indonesia.

Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) merupakan bagian terpenting dalam kerangka pemberlakuan otonomi daerah di bidang pendidikan serta merupakan suatu konsep yang menawarkan otonomi pada sekolah untuk menentukan kebijakan sekolah dalam rangka meningkatkan mutu, efisiensi serta pemerataan pendidikan agar dapat mengakomodasi keinginan masyarakat setempat serta menjalin kerja sama yang erat antara sekolah, masyarakat dan pemerintah. Manajemen Berbasis Sekolah adalah salah satu upaya pemerintah untuk mencapai keunggulan masyarakat bangsa dalam penguasaan ilmu dan teknologi, yang ditunjukkan dengan pernyataan politik dalam Garis-garis Besar Haluan Negara (GBHN). Tujuan utamanya adalah meningkatkan efisiensi, mutu, dan pemerataan pendidikan. Demikian juga dengan SMA Negeri 1 Candimulyo sebagai lembaga pendidikan membutuhkan sebuah fasilitas yang dapat mendukung konsep Manajemen Berbasis Sekolah yang salah satu pemecahannya melalui sistem yang dapat mengelola informasi dari berbagai komponen atau modul sekolah menjadi satu informasi terintegrasi.

Hal yang paling penting dalam mengimplementasikan manajemen berbasis sekolah adalah manajemen tiap-tiap komponen dari sekolah. Kompleksnya pengelolaan yang harus dilakukan tersebut memunculkan kebutuhan yang besar akan informasi yang akurat, konsisten dan dapat diakses kapanpun, sehingga pengelolaan sebuah sekolah akan berjalan dengan lebih baik jika didukung oleh sebuah sistem informasi atau teknologi informasi. Untuk membangun sebuah sistem informasi yang mendukung konsep manajemen berbasis sekolah, perlu dibuat sebuah rencana pembangunan sistem informasi manajemen sekolah. Sehingga diharapkan dengan sistem ini dapat membantu SMA Negeri 1 Candimulyo dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan dengan mudah.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang dan dasar pemikiran yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat dirumuskan permasalahan yang dihadapi yaitu bagaimana membangun dan mengimplementasikan sebuah sistem informasi manajemen sekolah yang terintegrasi meliputi modul manajemen akademik, manajemen keuangan dan pembiayaan serta manajemen sarana dan prasarana pendidikan di SMA Negeri 1 Candimulyo.

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada beberapa masalah:

1. Ruang lingkup pembahasan terbatas pada pembuatan modul untuk bidang manajemen akademik, manajemen keuangan dan pembiayaan serta manajemen sarana dan prasarana sekolah.
2. Manajemen akademik hanya terkait dengan jadwal pelajaran dan pembagian tugas mengajar, mengatur pelaksanaan penilaian, membuat laporan kemajuan belajar siswa, manajemen data guru dan pegawai, tunjangan dan honor, manajemen data buku induk kesiswaan, data kelas, pencatatan kehadiran siswa dan penerimaan siswa baru.

3. Manajemen keuangan hanya terkait dengan meliputi pembiayaan honor atau tunjangan pegawai, iuran wajib pendidikan, tabungan siswa, sumbangan pengembangan, iuran terpadu dan kesiswaan.
4. Manajemen sarana dan prasarana hanya terkait dengan data perpustakaan dan inventaris sekolah.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah dihasilkannya aplikasi sistem informasi manajemen sekolah pada SMA Negeri 1 Candimulyo sehingga dapat menyatukan setiap komponen sekolah menjadi satu sistem terintegrasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu:

1. Mempercepat dan mempermudah pengelolaan sistem manajemen sekolah.
2. Membantu pihak sekolah dalam mewujudkan visinya untuk menjadikan sekolah yang berkualitas.
3. Mempermudah mendapatkan dan memberikan informasi seputar manajemen SMA Negeri 1 Candimulyo.
4. Memberikan suatu sistem informasi yang komputerisasi sehingga lebih efisien dan lebih akurat.
5. Mampu membuka wawasan para pengguna sistem informasi untuk dapat memanfaatkan sumber daya komputer yang ada

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan pada penelitian ini adalah :

1. Metode pengumpulan data dilakukan metode pengamatan secara langsung proses bisnis yang ada di SMA Negeri 1 Candimulyo dan metode wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi lebih lanjut yang tidak didapatkan melalui metode pengamatan secara langsung dengan pihak yang berkaitan, serta tambahan informasi melalui media seperti internet dan buku referensi.

2. Metode Pengembangan Software

Dalam membangun sebuah sistem yang dinamis, diperlukan metode dan teknik yang baik sehingga mampu menghasilkan suatu sistem yang qualified.

Metode-metode yang diperlukan seperti :

a. Analisis kebutuhan

Melalui analisis kebutuhan sistem akan diketahui bagaimana sistem dapat dibangun, sehingga dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pembuatan sistem.

b. Perancangan

Menentukan alir data dan jenis basis data yang akan digunakan, serta antarmuka sistem untuk membangun sistem.

c. Pemrograman

Melalui pemrograman sistem akan dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman.

d. Pengujian

Pengujian dilakukan untuk mendapatkan validitas sistem yang telah dibangun melalui masukan-masukan.

e. Implementasi

Merupakan tahap penerapan dari hasil analisis dan perancangan menjadi perangkat lunak yang dapat difungsikan sesuai dengan tujuan pengembangannya.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Berisi penjelasan tentang konsep sistem informasi, penjelasan internet, penjelasan HTML, penjelasan PHP, dan profil SMA Negeri 1 Candimulyo secara lengkap.

BAB III Metodologi

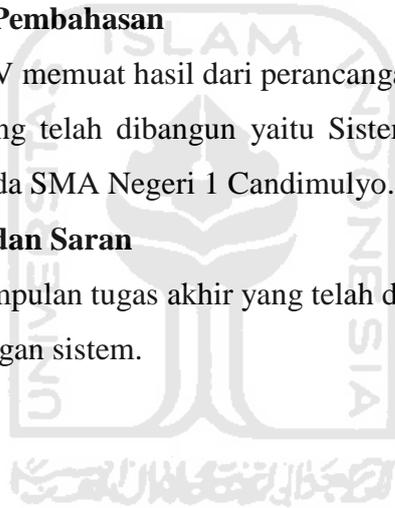
Berisi tentang penjelasan dari metode analisis, hasil dari analisis tersebut yang tertuang dalam hasil analisis seperti analisis kebutuhan masukan, analisis kebutuhan proses dan analisis kebutuhan keluaran. Metode perancangan yang meliputi perancangan *Data Flow Diagram (DFD)*, perancangan tabel, *Relational Database* dan Perancangan Antarmuka Sistem.

BAB IV Hasil dan Pembahasan

Pada Bab IV memuat hasil dari perancangan dan pembahasan dari aplikasi yang telah dibangun yaitu Sistem Informasi Manajemen Sekolah pada SMA Negeri 1 Candimulyo.

BAB V Simpulan dan Saran

Berisi kesimpulan tugas akhir yang telah dibuat dan saran untuk pengembangan sistem.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan, sistem adalah suatu jaringan kerja prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. Sedangkan pengertian sistem yang lebih menekankan pada pendekatan elemen atau komponennya mendefinisikan, sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. [JOG05]

Sedangkan menurut [FAT99], sistem adalah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan satuan fungsi/tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses atau pekerjaan tertentu. Sistem adalah kumpulan, elemen, komponen atau subsistem yang saling berintergrasi dan berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Jadi setiap sistem memiliki susistem-subsistem, dan subsistem terdiri atas komponen-komponen atau elemen-elemen.[SUP05].

2.2 Informasi

Informasi sangat penting artinya bagi suatu sistem yang akan dibuat dalam sebuah organisasi. Suatu organisasi akan terus tumbuh jika informasi-informasi yang diperoleh berkualitas karena pengambilan keputusan-keputusan penting yang menyangkut masa depan organisasi selalu berdasarkan informasi yang ada.

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut untuk menghasilkan informasi. [JOG05].

Dari penjelasan-penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang sudah diolah atau diproses menjadi suatu bentuk yang lebih berguna dan berarti bagi yang menerimanya.

2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. [JOG05].

2.4 Manajemen

Manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan usaha-usaha para anggota organisasi dan penggunaan sumber daya-sumber daya organisasi lainnya agar mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan. [SAM09].

2.5 Sistem Informasi Manajemen

Ada beberapa pendapat mengenai definisi sistem informasi manajemen, antara lain :

Peter Keen, mendefinisikan SIM sebagai perencanaan yang efektif, penyediaan dan pemakaian dari sistem informasi di dalam suatu organisasi. [SUP05].

David Kroenke, mendefinisikan SIM sebagai pengembangan dan pemakaian yang efektif dari sistem informasi di dalam organisasi. Sistem informasi dikatakan efektif jika dapat menjebatani pencapaian tujuan dari orang-orang dan organisasi yang mempergunakannya. [SUP05].

Davis, mendefinisikan SIM sebagai sistem integral mesin pemakai yang menyediakan informasi untuk menunjang operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan di dalam suatu organisasi. [SUP05].

Raymond McLeod, Jr., mendefinisikan SIM sebagai suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi pemakai dengan kebutuhan yang serupa. [SUP05].

2.5.1 Tipe-tipe Dasar Sistem Informasi Manajemen

Di dalam Sistem Informasi Manajemen terdapat lima tipe dasar, yaitu :

1. Transaction Processing System (TPS)

Transaction Processing System, kadangkala disebut Sistem Informasi Akutansi (SIA), menunjang operasional harian dan merupakan sistem informasi yang tertua. Suatu kejadian di dalam usaha dimasukkan sebagai transaksi. Transaksi ini diolah oleh program TPS dengan memanfaatkan data TPS. Hasil dari pengolahan ini dikeluarkan dalam bentuk pelaporan dan tampilan ke layar monitor. [SUP05].

2. Management Information System (MIS)

Management Information System atau Sistem Informasi Manajemen (SIM) diartikan sebagai suatu sistem informasi yang membantu manajemen dengan menghasilkan laporan yang merupakan rangkuman dari suatu aktivitas tertentu dan mempunyai struktur tertentu. Keluaran dari SIM ini terutama berguna untuk pengawasan walaupun sebenarnya dapat dipergunakan juga untuk perencanaan dan pengorganisasian. Hampir seluruh aplikasi SIM mengolah data yang dihasilkan oleh TPS dan sumber-sumber informasi internal lainnya. Pemakai meminta meminta laporan dari program SIM, yang mana program tersebut mengolah data-data dari TPS dengan melakukan pengelompokan dan penyusunan format baru untuk menghasilkan suatu laporan. [SUP05].

3. Decision Support System (DSS)

Decision Support System atau Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu fasilitas berbasis komputer dan bersifat interaktif yang membantu manusia

dalam mengambil keputusan. DSS berbeda dari TPS dan MIS dalam beberapa hal, antara lain :

- a. DSS tidak selalu menunjang proses yang sedang berjalan.
- b. DSS diciptakan untuk memecahkan suatu problema dalam proses sendiri.
- c. DSS bersifat fleksibel, harus dapat beradaptasi dan kurang terstruktur. [SUP05].

4. Office Automation System (OAS)

Office Automation System adalah sistem informasi yang dibuat, disimpan, diubah, ditampilkan, dan dikomunikasikan di antara kelompok usaha baik dalam bentuk tertulis, lisan, ataupun video conferencing. Sistem ini menyediakan kemampuan komunikasi bagi orang-orang di perusahaan, memungkinkan mereka berkomunikasi antar mereka sendiri dan dengan pemasok atau pelanggan perusahaan. [SUP05].

5. Executive Support System (ESS)

Executive Support System merupakan suatu sistem informasi yang menunjang keperluan akan informasi untuk para eksekutif senior. ESS merangkum dan menyajikan data pada tingkat agregasi tertinggi. Umumnya termasuk memberikan laporan dalam format standard dan grafik. [SUP05].

2.6 *HyperText Markup Language (HTML)*

Dasar desain web yang paling umum digunakan adalah HTML (*Hypertext Markup Language*), yang dimaksud dengan HTML menurut [SUT07] adalah bahasa dari *World Wide Web* yang dipergunakan untuk menyusun dan membentuk dokumen agar dapat ditampilkan pada program *browser*.

2.6.1 Script HTML

Di dalam HTML Tag yang menyatakan awal program adalah ditandai dengan Tag `<HTML>`, kemudian diakhiri dengan tanda tutup `</HTML>`.

Dengan sintaks penulisan sebagai berikut :

```
<html> .. isi web .. </html>
```

Dengan demikian semua isi yang ada di dalam Tag HTML akan dianggap sebagai dokumen HTML.

Ada beberapa kode yang wajib ada dalam menuliskan Tag HTML. Tag-tag tersebut antara lain adalah :

1. `<html></html>` : di dalam Tag HTML yang harus ada adalah kode `<HTML>`.
2. `<head></head>` : kode `<HEAD>` yang kemudian diakhiri dengan kode `</HEAD>` adalah merupakan kode yang diletakkan setelah pembukaan kode `<HTML>`.
3. `<title></title>` : kode ini dimaksudkan untuk mendeklarasikan judul yang akan ditampilkan dalam browser web yang dibuat.
4. `<body></body>` : Merupakan kode untuk meletakkan semua isi web yang kita buat.

Di dalam HTML tidak membedakan antara penggunaan huruf besar maupun huruf kecil, artinya tidak mengenal istilah *case sensitive*.

2.7 PHP

PHP (*PHP : Hypertext Preprocessor*) adalah sebuah bahasa pemrograman yang berbentuk *scripting*. [SYA04]. Sistem kerja dari program ini adalah sebagai *interpreter* bukan sebagai *compiler*. Perbedaan bahasa *interpreter* dan *compiler* adalah, di dalam bahasa *interpreter script* mentahnya harus diubah ke dalam bentuk *source code*. Sehingga pada saat menjalankan bentuk program, kode dasar secara langsung akan dijalankan tanpa harus melalui proses perubahan ke dalam *source code*. Sehingga apabila terdapat kesalahan maka program akan tetap dapat dijalankan tanpa harus menghiraukan kesalahan yang ada. Kekurangan dari bahasa ini adalah program pembuatnya harus selalu tersedia dan berjalan saat

mengaktifkan program yang dibuat. Contoh dari bahasa ini adalah PHP, Java, Perl. Sedangkan bahasa *compiler* adalah bahasa yang akan mengubah skrip-skrip program ke dalam *source code*, selanjutnya dari bentuk *source code* akan diubah ke dalam bentuk *object code*, bentuk ini akan menghasilkan file yang lebih kecil dari file mentah sebelumnya. Selanjutnya bentuk *object code* akan berubah menjadi sebuah program siap dijalankan tanpa adanya program bantu pembuatnya, sehingga hasil dari bahasa pemrograman yang berbentuk *compiler* akan membentuk sebuah program yang berstatus sebagai program EXE yang dapat dieksekusi tanpa adanya bantuan program pembuatnya. Contoh dari bahasa *compiler* adalah Delphi, Pascal, Visual Basic, dan C.

2.7.1 Script PHP

Script PHP berkedudukan sebagai Tag di dalam HTML. Inilah yang disebut dengan istilah *embedded*. Meskipun, sebenarnya PHP dapat berdiri sendiri tanpa berada di sela-sela program yang lain. Berikut adalah contoh PHP yang berada di dalam Tag HTML.

```
<html>
  <head>
    <title>Contoh</title>
  </head>
<body>
  <h1>
    <?php
      echo "hai nama saya Rudy!";
    ?>
  </h1>
</body>
</html>
```

2.8 Basis Data

Basis data terdiri dari dua kata, yaitu basis dan data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang/berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek

yang direkam dalam bentuk angka, huruf, symbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan basis data adalah himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah. [FAT99]. Tujuan dari basis data itu sendiri adalah memudahkan pengguna dalam mengambil kembali data yang diperlukan di waktu yang akan datang yang telah tersimpan dalam sistem.

2.8.1 Kriteria Basis Data

Basis data menurut [FAT99] mempunyai kriteria sebagai berikut :

1. Berorientasi data dan bukan berorientasi program.
2. Dapat digunakan oleh beberapa program aplikasi tanpa perlu mengubah basis datanya.
3. Dapat dikembangkan dengan mudah, baik volume maupun strukturnya.
4. Dapat memenuhi kebutuhan sistem-sistem secara mudah.
5. Dapat digunakan dengan cara-cara yang berbeda.

2.8.2 Komponen-Komponen Sistem Basis Data

Komponen-komponen sistem basis data adalah sebagai berikut :

1. *Hardware*, sebagai pendukung operasi pengolahan data seperti CPU, memori, disk, dan sebagainya.
2. *Software* sistem operasi (Windows, Linux, Unix)
3. Software pengelola basis data (DBMS) seperti MS-Access, SQL, Oracle
4. Software program aplikasi misalnya Visual Basic, Delphi, Visual Foxpro.
5. Basis data (semua data yang diperlukan, dipelihara, dikelola oleh sistem Basis Data).
6. Pemakai/pengguna basis data (*user*).

2.8.3 Pengguna (*user*) Basis Data

Pengguna basis data menurut [FAT99] bisa dibedakan menjadi 5, yaitu sebagai berikut :

1. *Database administrator*, yaitu yang memiliki kewenangan sebagai pusat pengendali seluruh sistem baik basis data maupun program-program yang mengaksesnya, menentukan pola struktur basis data, memodifikasi, membagi tugas pengolahan dan memberikan otoritas tertentu, dan sebagainya.
2. *Application programmers*, yaitu *programmer* aplikasi yang berinteraksi dengan sistem melalui pemanggilan *Data Manipulation Language (DML)* yang dimasukkan ke dalam program yang ditulis.
3. *Sophisticated Users*, yaitu pengguna yang berinteraksi dengan sistem tanpa harus menuliskan sendiri programnya, tetapi diganti dengan melakukan permintaan (*request*) dalam bentuk bahasa *query* basis data. Seperti menggunakan MS-Access, SQL, Oracle dan sebagainya.
4. *Specialized Users*, yaitu pengguna yang menuliskan program aplikasi basis data khusus yang tidak sesuai dengan *framework* pemrosesan data tradisional. Contoh : sistem pakar, multimedia dan sebagainya.
5. *Naïve Users*, yaitu kebanyakan pengguna yang berinteraksi dengan sistem dengan cara memanggil salah satu program aplikasi yang telah disediakan. Contoh : operator pada bagian teller, gaji dan sebagainya.

2.9 SMA Negeri 1 Candimulyo

2.9.1 Profil SMA Negeri 1 Candimulyo

Sekolah Menengah Atas Negeri 1 (SMAN 1) Candimulyo adalah sekolah Negeri I berstatus terakreditasi B, yang melaksanakan pengelolaan berdasarkan program kerja yang dituangkan dalam Rencana Strategis (Renstra) yang ditetapkan melalui rapat kerja tahunan atau musyawarah dengan melibatkan semua komponen sekolah seperti Kepala sekolah, guru-guru/staf, orangtua siswa, komite sekolah dan pihak-pihak lainnya yang terkait seperti pengawas dan Kantor Dinas Pendidikan Kabupaten Magelang.

Berikut ini data-data SMAN 1 Candimulyo :

1. Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Candimulyo
2. NSS : 301030815047
3. Kepala sekolah : Drs. Muh Baiquni
4. Status : Negeri
5. Desa : Surojoyo
6. Kecamatan : Candimulyo
7. Kabupaten : Magelang
8. No Telp : (0293) 5509042
9. Tanggal/ Tahun berdiri : 1995
10. Luas tanah dan bangunan : 475,80 M

2.9.2 Visi dan Misi

2.9.2.1 Visi

Visi SMA Negeri 1 Candimulyo adalah “ *Terbentuknya Sikap Siswa Yang Disiplin, Terdidik dan Berprestasi*”

2.9.2.2 Misi

SMA Negeri 1 Candimulyo mempunyai misi sebagai berikut :

1. Mendorong terciptanya disiplin siswa melalui pelaksanaan tata tertib sekolah yang mantap dan terkoordinasi.
2. Mengoptimalkan ketercapaian ketuntasan belajar yang berorientasi pada IMTAQ dan IPTEK.
3. Mendorong dan membantu setiap siswa untuk mengenali potensi dirinya, sehingga tercapai prestasi sesuai bakat dan kemampuannya.

2.9.3 Tujuan

Tujuan yang hendak dicapai SMA Negeri 1 Candimulyo adalah :

1. Mempersiapkan peserta didik yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.
2. Mempersiapkan peserta didik agar menjadi manusia yang berkepribadian, cerdas, berkualitas dan berprestasi dalam semua bidang.

3. Membekali peserta didik agar memiliki keterampilan mandiri di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi serta mampu mengembangkan diri secara optimal.
4. Menanamkan peserta didik sikap ulet dan gigih dalam berkompetisi, beradaptasi dengan lingkungan dan mengembangkan sikap sportif.
5. Membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan dan teknologi agar mampu bersaing di tingkat regional maupun global.
6. Membekali peserta didik dengan jiwa interpreneership di samping penguasaan iptek agar memiliki jiwa mandiri dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pergaulan global.

2.9.4 Sasaran

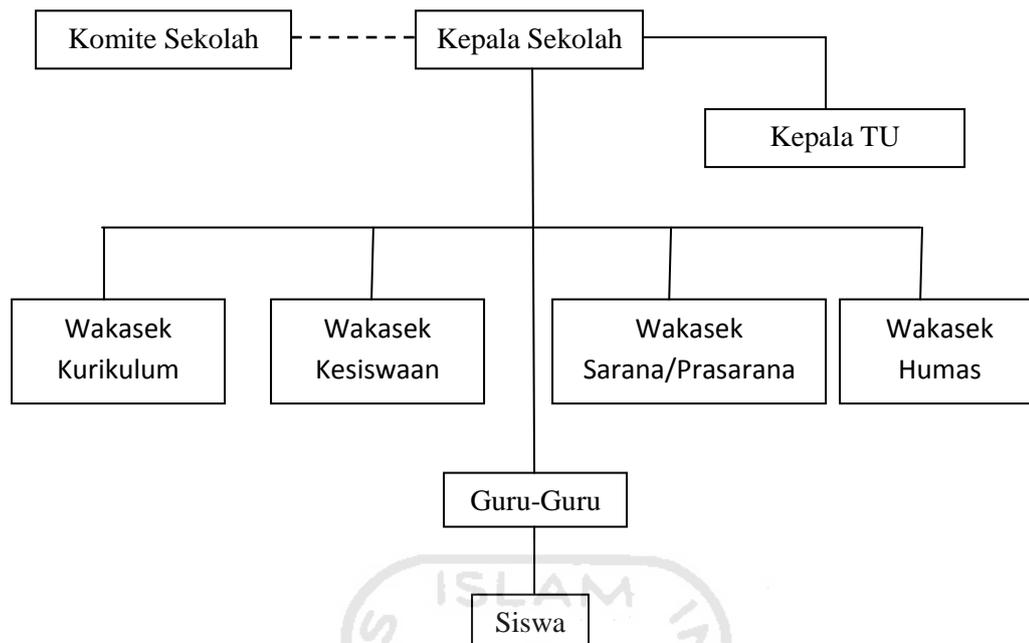
Sasaran-sasaran yang ingin dicapai oleh SMA Negeri 1 Candimulyo adalah sebagai berikut.

1. Tertingkatnya pengelolaan administrasi.
2. Tertingkatnya pelaksanaan kbm guru.
3. Tertingkatnya pelaksanaan bimbingan konseling.
4. Tertingkatnya pelaksanaan kegiatan kokurikuler.
5. Tertingkatnya pelaksanaan kegiatan perpustakaan sekolah.
6. Tertingkatnya ketahanan sekolah lewat fisik maupun oprasional.

2.9.5 Struktur Organisasi

Struktur organisasi sekolah dibentuk untuk mengatur kerjasama dalam suatu kelompok, termasuk hak dan kewajiban serta tanggung jawabnya masing-masing sehingga tersusun satu pola kegiatan guna mencapai tujuan. [SAM09].

Dengan struktur organisasi sekolah tersebut beban dan tanggung jawab akan didistribusikan sesuai dengan fungsi, kemampuan dan wewenang masing-masing yang telah ditentukan. Adapun struktur SMA Negeri 1 Candimulyo dapat dilihat sebagai berikut.



Gambar 2.1 Struktur Organisasi SMA N 1 Candimulyo

Unsur-unsur pengelola Sekolah terdiri dari Kepala sekolah, Wakil Kepala sekolah, Pembantu Kepala sekolah (PKM) Bidang Kurikulum, PKM Bidang Kesiswaan, PKM Bidang Kehumasan, PKM Bidang Sarana dan Prasarana, Wali Kelas, Guru-guru Mata Pelajaran, Guru BP/BK, Petugas Perpustakaan, Petugas Laboratorium dan petugas ketatausahaan. Guru atau Tenaga Pengajar yang bertugas melaksanakan pembelajaran berjumlah 32 orang dengan rincian 29 orang PNS, dan 3 orang guru honorer. Sedangkan Ketatausahaan ditangani oleh 6 orang dengan rincian 3 orang PNS, dan 3 orang honorer. Personil guru BP/BK yang ada di sekolah ini berjumlah 2 orang berstatus PNS. Sedangkan siswa didik berjumlah 393 dengan rincian kelas X 142 orang, kelas XI 151 orang, jurusan IPA 48 orang, jurusan IPS 103 orang, kelas XII 100 orang, jurusan IPA 41 orang dan jurusan IPS 59 orang.

2.9.6 Fasilitas SMA Negeri 1 Candimulyo

Salah satu dari faktor yang tidak boleh diabaikan menunjang keberhasilan proses belajar mengajar adalah fasilitas yang memadai. Tentunya dalam perkembangannya, peningkatan baik kuantitas ataupun kualitas fasilitas sekolah

dilakukan secara bertahap dan berkesinambungan. Berikut beberapa fasilitas yang ada di sekolah.

2.9.6.1 Bangunan Sekolah

SMA Negeri 1 Candimulyo mempunyai fasilitas bangunan sekolah sebagai berikut :

1. Ruang Guru.
2. Ruang Bimbingan Konseling/BK.
3. Ruang Kepala Sekolah.
4. Ruang Tata Usaha.
5. UKS.
6. Mushola.
7. Parkir guru dan siswa.
8. Kantin.

2.9.6.2 Ruang Kelas

Untuk memberi kenyamanan dalam proses belajar siswa. Sekolah mempunyai kelas sebagai berikut :

1. Ruang kelas X dengan jumlah 5 kelas.
2. Ruang kelas XI dengan jumlah 5 kelas.
3. Ruang kelas XII dengan jumlah 4 kelas.

2.9.6.2 Perpustakaan

Dalam rangka pengembangan minat dan budaya membaca siswa, guru dan staf sekolah disediakan ruang khusus untuk perpustakaan. Koleksi buku yang terdapat dalam perpustakaan ini bervariasi dari mulai buku fiksi, buku pelajaran, buku pengetahuan umum, agama, referensi,, majalah, dan surat kabar.

Sekolah mempunyai seorang pustakawan (librarian). Tugas dari seorang pustakawan salah satunya membuat program yang bertujuan untuk memberikan panduan agar siswa dapat menelusuri dan menggunakan informasi secara cepat,

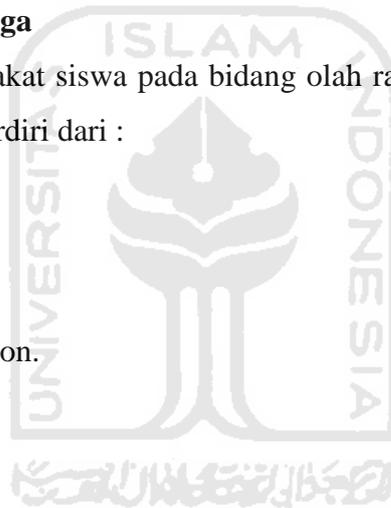
melakukan eksplorasi dan analisa buku, atau kegiatan pembelajaran yang berkaitan dengan kegiatan kelas.

Sekolah juga memberikan pinjaman buku paket pelajaran, buku perpustakaan. Buku perpustakaan dipinjamkan paling lama selama 3 hari secara bergiliran. Bila saatnya belum dikembalikan maka siswa tersebut kena denda, dengan tujuan agar siswa disiplin dan buku yang jumlahnya masih terbatas dapat bergilir dipinjamkan pada siswa yang lain. Apabila terjadi kerusakan atau kehilangan pada buku-buku tersebut, maka siswa diwajibkan mengganti dengan buku yang sama atau membayar sebesar harga buku tersebut. [SAM09].

2.9.4.3 Lapangan Olahraga

Untuk menyalurkan bakat siswa pada bidang olah raga. Sekolah ini memiliki lapangan olahraga yang terdiri dari :

1. Lapangan Tenis.
2. Lapangan Basket.
3. Lapangan Voli.
4. Lapangan Badminton.
5. Lapangan futsal.



2.9.4.4 Laboratorium

Untuk menunjang dan memaksimalkan proses belajar siswa maka sekolah menyediakan laboratorium yang terdiri dari :

1. Laboratorium Fisika.
2. Laboratorium Kimia.
3. Laboratorium Biologi.
4. Laboratorium Komputer.

BAB III

METODOLOGI

3.1 Metode Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Metode analisis adalah suatu cara untuk mempelajari sesuatu dengan menggunakan bagian-bagiannya. Analisis kebutuhan sistem digunakan untuk mengetahui, menentukan, menterjemahkan permasalahan serta kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan sistem aplikasi seperti *input* dan *output* sistem, fungsi-fungsi yang dibutuhkan dan rancangan antarmuka yang diinginkan. Metode yang digunakan untuk mendapatkan data yang diperlukan dengan cara observasi. Observasi yang dilakukan adalah mencari dan mengumpulkan informasi kepada kepala sekolah dan guru atau sumber informasi dari SMA Negeri 1 Candimulyo serta referensi dari buku-buku yang terkait.

3.2 Hasil Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan diperoleh suatu gambaran sistem dari perangkat lunak yang akan dibangun dan kebutuhan perangkat lunaknya. Gambaran umum perangkat lunak yang akan dibangun adalah sistem yang dapat digunakan untuk memasukkan data yang dimiliki oleh SMA Negeri 1 Candimulyo dalam sebuah database. Data tersebut dapat ditambah, dihapus maupun diubah kontennya.

3.2.1 Analisis Kebutuhan Masukan

Aplikasi yang dibangun membutuhkan masukan atau *input* agar aplikasi tersebut dapat berjalan sesuai dengan tujuan. Berikut *input* yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem informasi ini terdiri dari 5 karakteristik masukan yaitu administrator, input karyawan atau operator, input siswa, input guru dan input kepala sekolah :

1. Input administrator

Input administrator adalah suatu masukan yang diberikan kepada sistem berupa input data kurikulum, kepegawaian, kesiswaan, keuangan, perpustakaan, laporan grafik dan pengaturan.

- a. Data kurikulum, berisi informasi yang meliputi tahun ajaran, semester, kelas, matapelajaran, jadwal guru, jadwal siswa dan penilaian siswa.
- b. Data kepegawaian, berisi informasi mengenai guru dan karyawan.
- c. Data kesiswaan, berisi informasi berupa penerimaan siswa baru, distribusi siswa ke kelas, buku induk siswa dan presensi siswa.
- d. Data keuangan, berisi informasi berupa iuran dana pendidikan (idp), gaji guru dan gaji karyawan.
- e. Data perpustakaan, berisi informasi mengenai peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan.
- f. Data inventaris, berisi informasi inventaris buku, barang dan ruang.
- g. Data laporan grafik, berisi informasi mengenai laporan grafik idp, grafik nilai dan grafik presensi.
- h. Data pengaturan, berisi informasi mengenai pengaturan user sistem.

2. Input User karyawan

Input user karyawan adalah suatu masukan yang diberikan oleh karyawan sekolah yang terbagi menjadi tiga bagian, yaitu karyawan tata usaha, karyawan keuangan dan karyawan sarana dan prasarana. Data yang dimasukkan tersebut akan diolah oleh sistem sehingga akan menghasilkan output yang akan diberikan kepada user siswa, guru dan kepala sekolah.

3. Input User Siswa

Input user siswa adalah suatu masukan yang diberikan oleh siswa. Data yang dimasukkan yaitu data kelas, data mata pelajaran, data jadwal siswa, data nilai siswa, data buku induk siswa, data presensi siswa, data idp, data buku dan data pencarian buku.

4. Input User Guru

Input user guru adalah suatu masukan yang diberikan oleh guru. Data yang dimasukkan yaitu data tahun ajaran, data semester, data kelas, data jadwal guru, data guru dan data gaji guru.

5. Input User Kepsek

Input user kepek adalah suatu masukan yang diberikan oleh kepala sekolah. Data yang dimasukkan yaitu data laporan grafik idp sekolah, data laporan grafik idp per kelas, data laporan grafik nilai sekolah, data laporan grafik nilai per kelas, data laporan grafik presensi sekolah dan data laporan grafik presensi per kelas.

3.2.2 Analisis Kebutuhan Proses

Di dalam Sistem Informasi Manajemen Sekolah ini terdapat banyak proses yang terjadi. Proses-proses tersebut adalah :

1. Proses manajemen kurikulum, terdiri dari proses input tahun ajaran, proses input semester, proses input pendataan kelas, proses input kelas siswa, proses pendataan mata pelajaran, proses input jadwal guru, proses input jadwal siswa dan proses input siswa.
2. Proses manajemen kepegawaian, terdiri dari proses pendataan guru dan proses pendataan karyawan.
3. Proses manajemen kesiswaan, terdiri dari proses penerimaan siswa baru, proses distribusi siswa ke kelas, proses buku induk siswa dan proses presensi siswa.
4. Proses manajemen keuangan, terdiri dari proses input idp, proses input gaji guru dan proses input gaji karyawan.
5. Proses manajemen perpustakaan, terdiri dari proses pendataan buku, proses pencarian buku, proses peminjaman buku, proses pengembalian buku.
6. Proses manajemen inventaris, terdiri dari proses pendataan inventaris.
7. Proses manajemen laporan grafik, terdiri dari proses laporan grafik idp sekolah, proses laporan grafik idp per kelas, proses laporan grafik nilai

sekolah, proses laporan grafik nilai per kelas, proses laporan grafik presensi sekolah dan data laporan grafik presensi per kelas.

8. Proses manajemen pengaturan, terdiri dari proses pengaturan user admin, proses pengaturan user karyawan, proses pengaturan user guru, proses pengaturan user siswa dan proses pengaturan user kepeksek.

3.2.3 Analisis Kebutuhan Keluaran

Keluaran yang dihasilkan dari Sistem Informasi Manajemen Sekolah adalah sebagai berikut :

1. Informasi dalam bentuk data mengenai :
 - a. Informasi data kelas dan buku induk siswa.
 - b. Informasi data mata pelajaran, jadwal guru dan siswa.
 - c. Informasi nilai siswa.
 - d. Informasi data guru dan karyawan
 - e. Informasi pembayaran idp dan gaji guru maupun karyawan.
 - f. Informasi data buku perpustakaan dan inventaris sekolah.
2. Informasi hasil pencarian berdasarkan kategori tertentu.
3. Perangkat yang digunakan dapat menampilkan informasi laporan melalui grafik nilai, idp dan presensi maupun cetak.

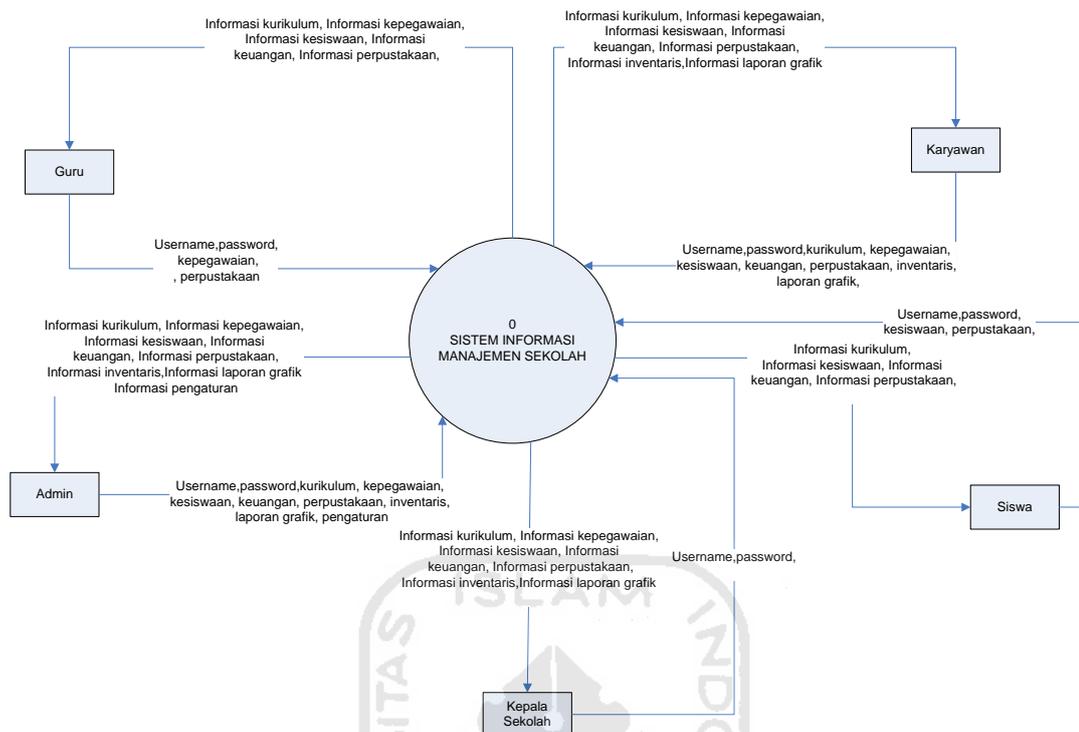
3.3 Perancangan Sistem

3.3.1 Perancangan Data Flow Diagram (DFD)

Analisis yang dilakukan penulis sesuai dengan aliran data pada sistem, oleh karena itu tools yang digunakan adalah DFD level 0 atau yang biasa disebut diagram konteks, DFD level 1, DFD level 2.

1. DFD Level 0

DFD level 0 atau diagram konteks pada gambar 3.1 menjelaskan bahwa sistem mempunyai 5 entitas, yaitu admin, karyawan, siswa, guru dan kepala sekolah. Sistem membutuhkan input dari masing-masing entitas untuk kemudian diproses menjadi output sesuai kebutuhan masing-masing entitas



Gambar 3.1 Diagram Konteks

2. DFD level 1

DFD level 1 yang ditunjukkan pada gambar 3.2 menunjukkan proses-proses global yang terlibat dalam sistem. Proses tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :

a. Proses 1 : manajemen kurikulum

Proses manajemen kurikulum dalam sistem ini dimana admin dan karyawan dapat mengelola kurikulum sekolah sehingga guru, siswa dan kepala sekolah dapat melihat menu tersebut.

b. Proses 2 : manajemen kepegawaian

Proses manajemen kepegawaian dalam sistem ini dimana admin dan karyawan mengelola data kepegawaian, sehingga karyawan, guru dan kepala sekolah dapat membaca menu tersebut.

c. Proses 3 : manajemen kesiswaan

Proses manajemen kesiswaan dalam sistem ini dimana admin dan karyawan mengelola data menu kesiswaan sehingga siswa dapat melihat

buku induk siswa dan presensi siswa serta karyawan bisa memasukkan siswa baru.

d. Proses 5 : manajemen keuangan

Proses manajemen keuangan dalam sistem ini admin dan karyawan mengelola keuangan sekolah sehingga siswa dapat melihat idp serta guru dan karyawan dapat melihat masing - masing gaji tiap bulan.

e. Proses 6 : manajemen perpustakaan

Proses manajemen perpustakaan dalam sistem ini admin dan karyawan mengelola data perpustakaan sehingga siswa maupun guru dapat melihat dan mencari buku.

f. Proses 6 : manajemen inventaris

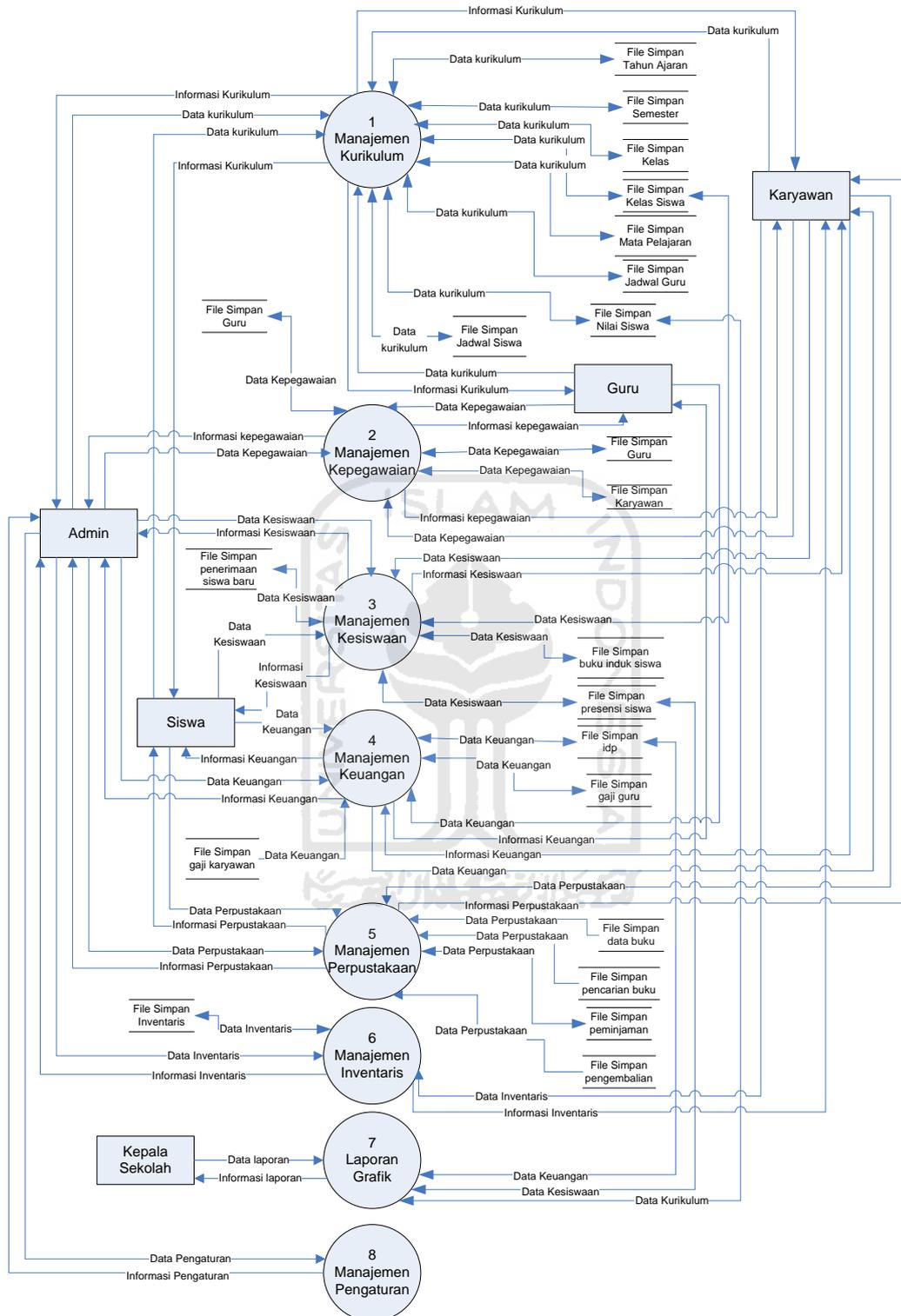
Proses manajemen inventaris dalam sistem ini admin dan karyawan mengelola data inventaris barang sekolah.

g. Proses 7 : laporan grafik

Proses laporan grafik dalam sistem ini admin dan karyawan mengelola laporan idp, nilai dan presensi siswa dalam bentuk grafik sehingga kepala sekolah dapat melihat menu laporan tersebut.

h. Proses 8 : manajemen pengaturan

Proses manajemen pengaturan dalam sistem ini admin mengelola data seluruh user.



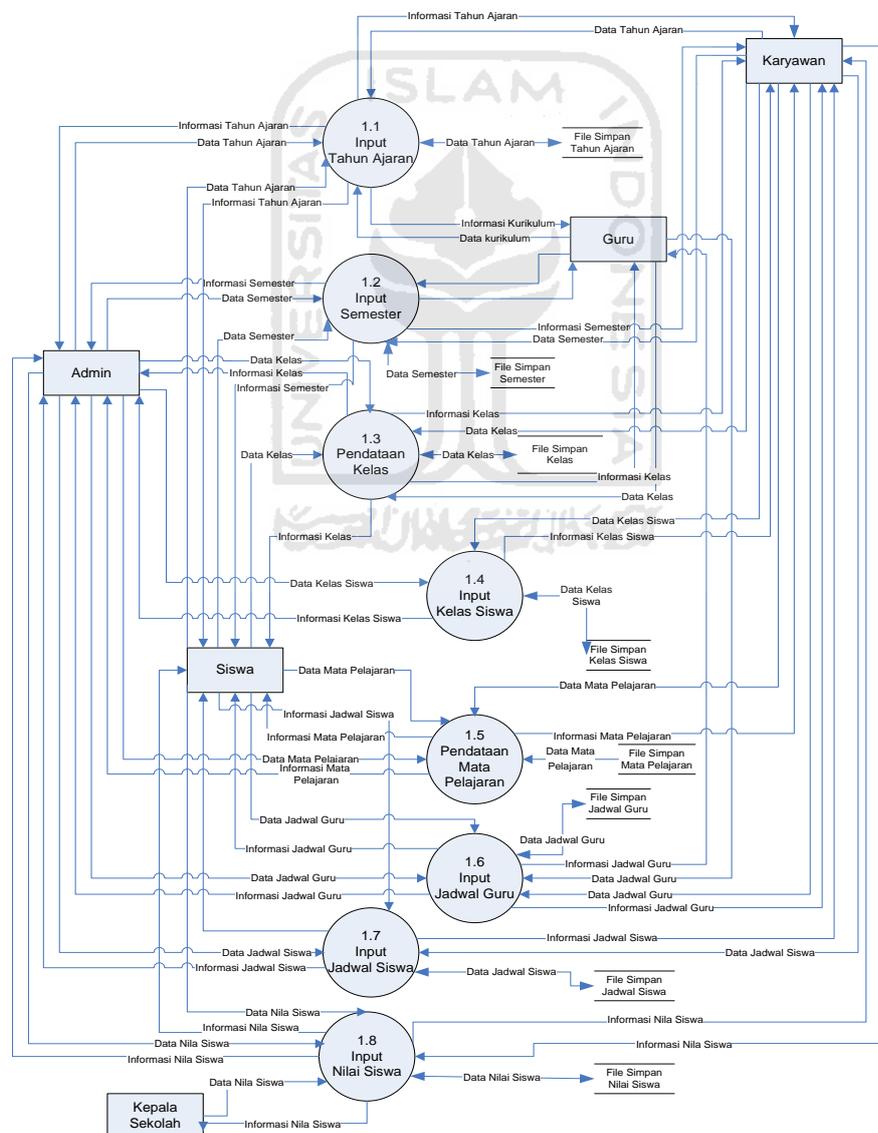
Gambar 3.2 DFD Level 1

3. DFD level 2

DFD level 2 merupakan dekomposisi dari level 1. Karena pada level 1 terdapat beberapa proses yang masih dapat diperinci, maka dibuat diagram level 2. Proses yang masih bisa diuraikan antara lain:

a. Level 2 untuk Proses 1 (Manajemen Kurikulum)

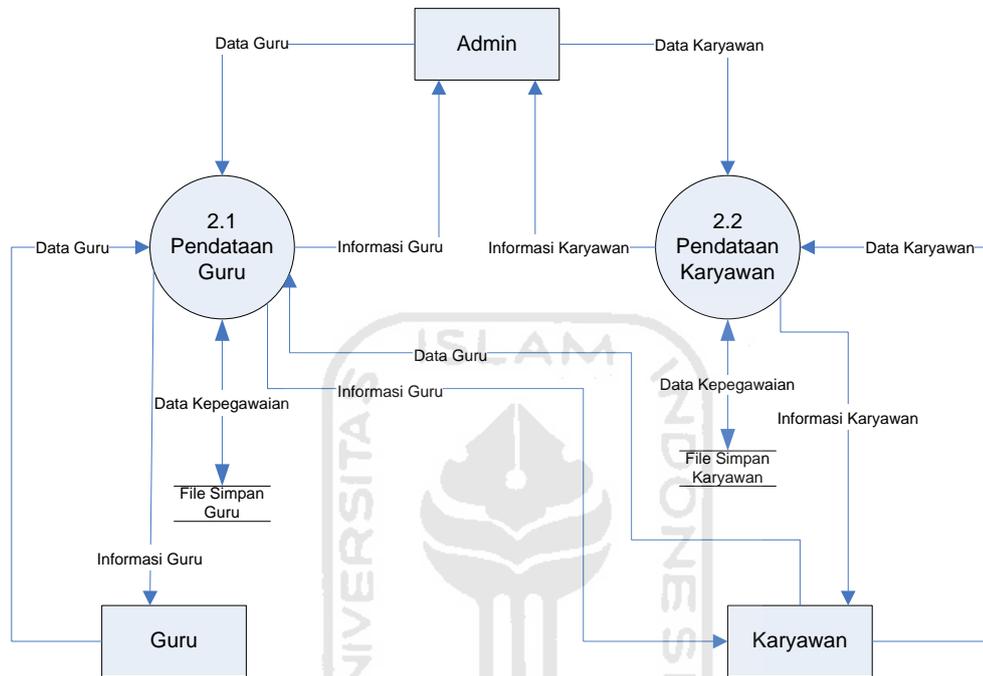
Pada level ini untuk proses 1 (manajemen kurikulum), terdapat 8 proses pendekomposisian yaitu : proses tahun ajaran, proses semester, proses kelas, proses kelas siswa, proses mata pelajaran, proses jadwal guru, proses jadwal siswa dan proses nilai siswa. Dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 DFD Level 2 Proses 1

b. Level 2 untuk Proses 2 (Manajemen Kepegawaian)

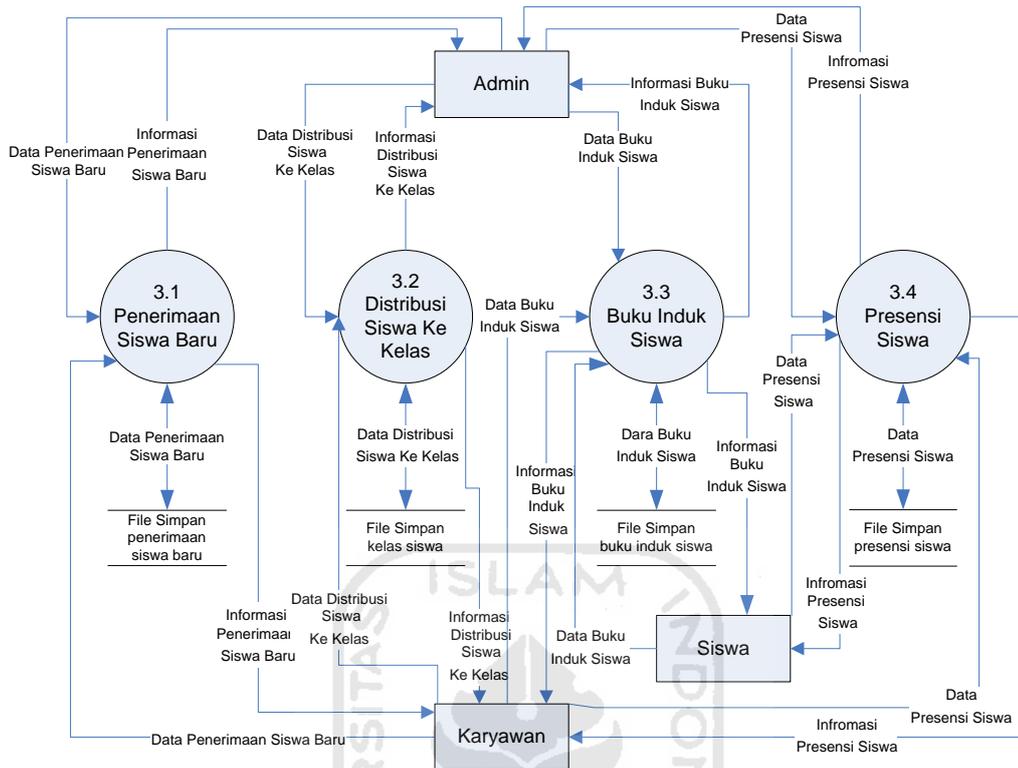
Pada level ini untuk proses 2 (manajemen kepegawaian), terdapat 2 proses pendekomposisian yaitu : proses guru dan proses karyawan. Dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 DFD Level 2 Proses 2

c. Level 2 untuk Proses 3 (Manajemen Kesiswaan)

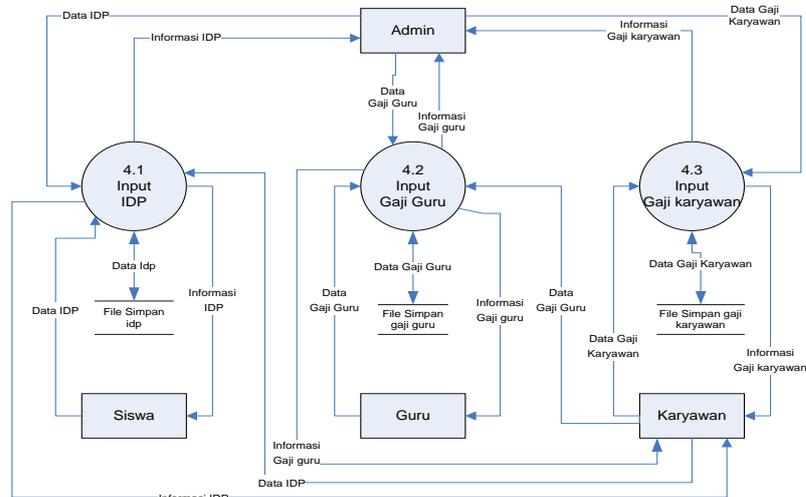
Pada level ini untuk proses 3 (manajemen kesiswaan), terdapat 4 proses pendekomposisian yaitu : proses penerimaan siswa baru, proses distribusi siswa ke kelas, proses buku induk siswa dan proses presensi siswa. Dapat dilihat pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses 3

d. Level 2 untuk Proses 4 (Manajemen Keuangan)

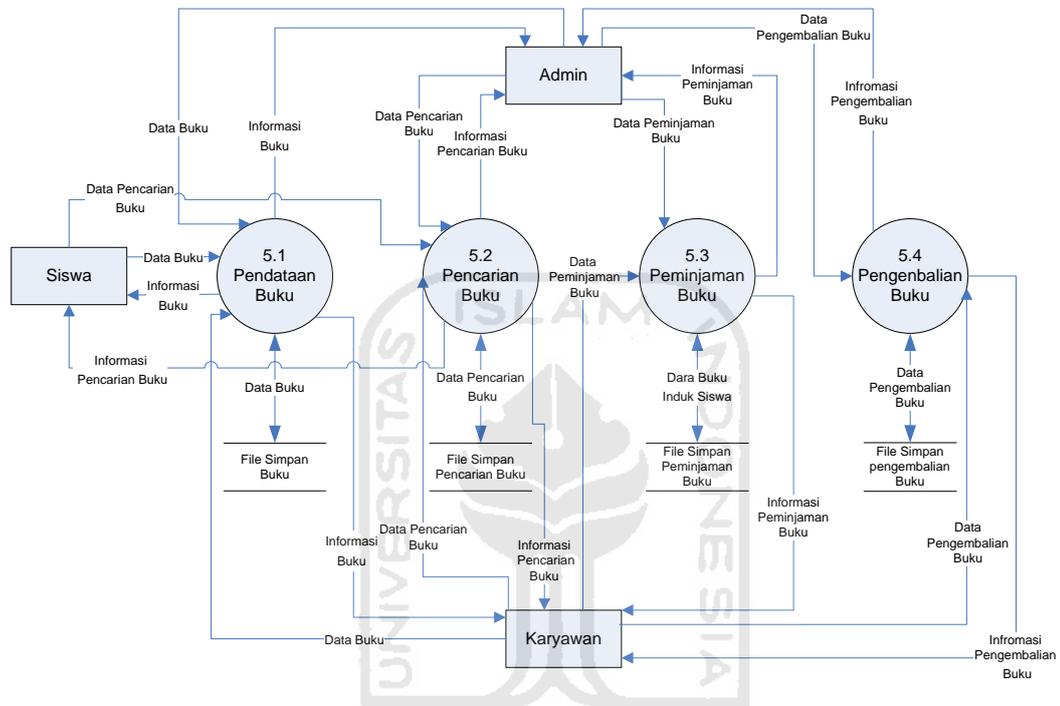
Pada level ini untuk proses 4 (manajemen keuangan), terdapat 3 proses pendekomposisian yaitu : proses iuran dana pendidikan (idp), proses gaji guru, proses gaji karyawan. Dapat dilihat pada Gambar 3.5.



Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 4

e. Level 2 untuk Proses 5 (Manajemen Perpustakaan)

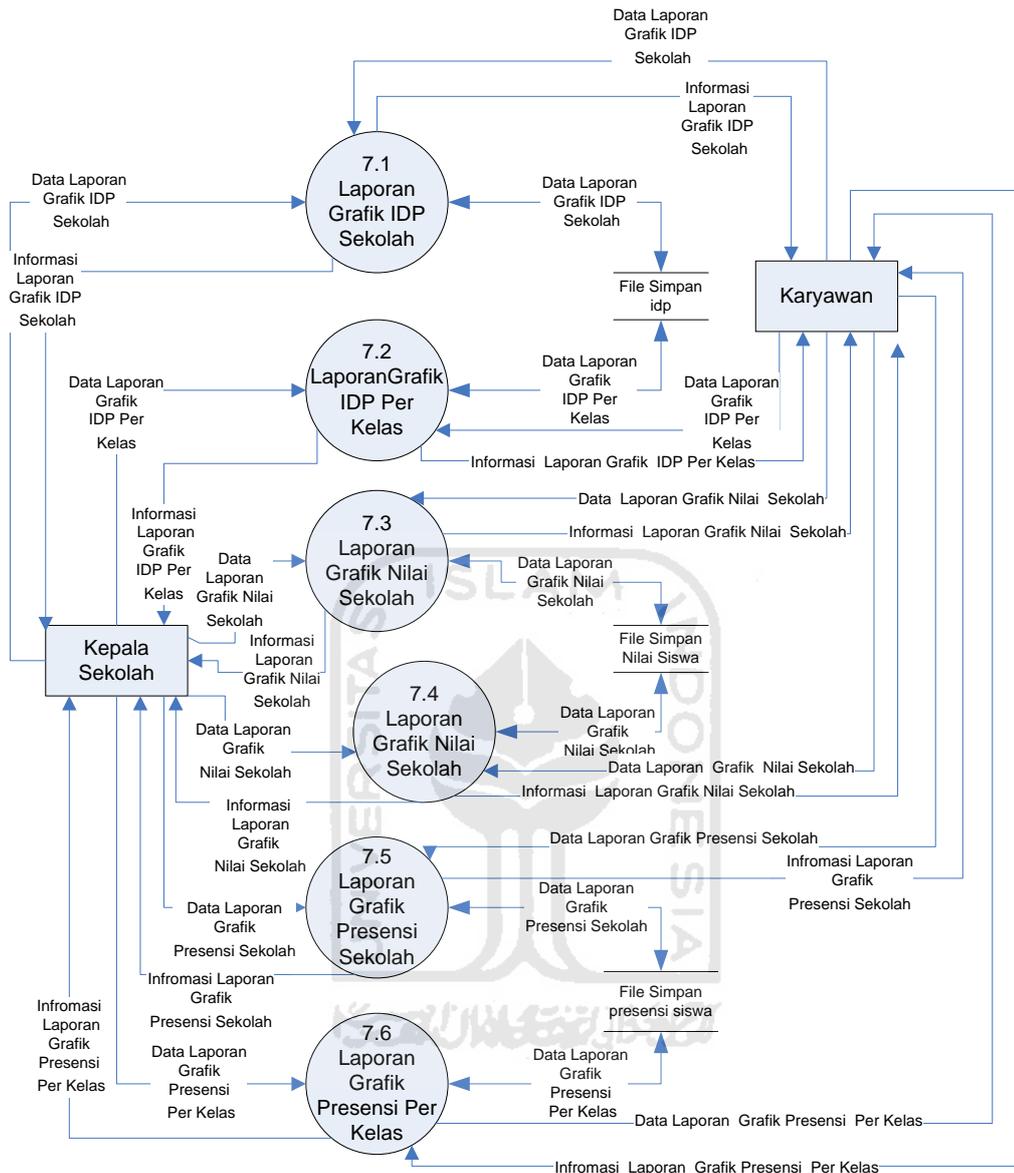
Pada level ini untuk proses 5 (manajemen perpustakaan), terdapat 4 proses pendekomposisiian yaitu : proses buku, proses pencarian buku, proses peminjaman buku dan proses pengembalian buku. Dapat dilihat pada Gambar 3.6.



Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 5

f. Level 2 untuk Proses 6 (Manajemen laporan)

Pada level ini untuk proses 5 (manajemen perpustakaan), terdapat 6 proses pendekomposisiian yaitu : proses laporan grafik IDP sekolah, proses laporan grafik IDP per kelas, proses laporan grafik nilai sekolah, proses laporan grafik IDP nilai per kelas, proses laporan grafik presensi sekolah dan proses laporan grafik presensi per kelas. Dapat dilihat pada Gambar 3.7.



Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 7

3.4 Perancangan Struktur Basis Data

Pembuatan sistem ini diawali dengan implementasi hasil rancangan sistem ke dalam tabel-tabel yang diintegrasikan menjadi sebuah lingkup *database*. Data yang tersimpan dalam tabel saling terkoneksi dengan data *grafis* pada *view*. Perubahan data pada tabel akan menyebabkan perubahan data *grafis* pada *view*.

3.4.1 Perancangan Tabel

Dalam perancangan sistem informasi ini terdapat 6 tabel untuk menyimpan data, yaitu

1. Tabel Siswa

Tabel siswa merupakan tabel dari data siswa yang berisi informasi tentang data siswa. Struktur tabel dapat dilihat pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 Tabel Siswa

Field	Tipe	Action
nis	Varchar	<i>Primary Key</i>
nama_lengkap	Varchar	
jenis_kelamin	Varchar	
tempat_lahir	Varchar	
tgl_lahir	Date	
agama	Varchar	
anak_ke	Varchar	
status_anak	Varchar	
alamat_rumah	Varchar	
no_telp	Varchar	
kelas	Varchar	
terima_tgl	Date	
semester	Varchar	
nama_smp	Varchar	
alamat_smp	Varchar	
thn_ijazah	Number	
no_ijazah	Varchar	
thn_skhu	Year	
no_skhu	Varchar	
nama_ayah	Varchar	
nama_ibu	Varchar	
alamat_ortu	Varchar	
telp_ortu	Varchar	
krja_ayah	Varchar	

krja_ibu	Varchar	
nama_wali	Varchar	
alamat_wali	Varchar	
telp_wali	Varchar	
krja_wali	Varchar	
ket	Text	
foto	Varchar	
password	Varchar	
tahun	Year	

2. Tabel Guru

Tabel Guru berisi informasi semua data guru yang mengajar pada SMA N 1 Candimulyo. Struktur tabel dilihat pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Tabel Guru

Field	Tipe	Action
nip	Varchar	<i>Primary Key</i>
nuptk	Varchar	
nama_lengkap	Varchar	
nama_panggilan	Varchar	
gender	Varchar	
tempat_lahir	Varchar	
tgl_lahir	Date	
status_pegawai	Varchar	
gol_ruang	Varchar	
tmt_gol	Varchar	
status_kawin	Varchar	
sk	Varchar	
seluruhnya	Varchar	
tmt_jdi_guru	Date	
alamat_rumah	Varchar	
telp	Varchar	

agama	Varchar	
kewarganegaraan	Varchar	
tkt_ijazah	Varchar	
jurusan	Varchar	
thn_lulus	Year	
tgs_mngjar	Varchar	
jam_mngjar	Varchar	
ket	Text	
foto	Varchar	
password	Varchar	

3. Tabel Pegawai

Tabel pegawai berisi informasi data karyawan pada SMA N 1 Candimulyo. Struktur tabel dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Tabel Pegawai

Field	Tipe	Action
nip	Varchar	<i>Primary Key</i>
nuptk	Varchar	
nama_lengkap	Varchar	
nama_panggilan	Varchar	
tempat_lahir	Varchar	
tgl_lahir	date	
status_pegawai	Varchar	
gol_ruang	Varchar	
tmt_gol	Varchar	
status_kawin	Varchar	
sk	Varchar	
seluruhnya	Varchar	
tmt_jdi_pgw	Date	
alamat_rumah	Varchar	

telp	Varchar	
agama	Varchar	
kewarganegaraan	Varchar	
tkl_ijazah	Varchar	
jurusan	Varchar	
thn_lulus	Year	
tgs	Varchar	
gender	Varchar	
ket	Text	
foto	Varchar	
password	Varchar	

4. Tabel Kelas

Tabel kelas digunakan untuk menyimpan data kelas, yaitu kode_ks, nama_ks, nm_wli_ks dan jml_siswa. Struktur tabel dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Tabel Kelas

Field	Type	Action
kode_ks	Integer	<i>Primary Key</i>
nama_ks	Varchar	
nm_wli_ks	Varchar	
jml_siswa	Varchar	

5. Tabel Kelas Siswa

Tabel kelas digunakan untuk menyimpan data kelas dari siswa yaitu kode_ks_siswa, nis, kode_ks, semester dan thn_ajaran. Struktur tabel dapat dilihat pada tabel 3.5.

Tabel 3.5 Tabel Kelas Siswa

Field	Type	Action
kode_ks_siswa	Integer	<i>Primary Key</i>
nis	Varchar	<i>Foreign Key</i>

kode_kls	Varchar	<i>Foreign Key</i>
semester	Varchar	
thn_ajaran	Varchar	

6. Tabel Matapelajaran

Tabel matapelajaran digunakan untuk menyimpan data matapelajaran, yaitu kode_plajrn, nama_plajrn, singkatan, jml_jam, nama_guru_pengajar, nip, batas_tuntas dan keterangan. Struktur tabel dapat dilihat pada tabel 3.6.

Tabel 3.6 Tabel Matapelajaran

Field	Tipe	Action
kode_plajrn	Varchar	<i>Primary Key</i>
nama_plajrn	Varchar	
singkatan	Varchar	
jml_jam	Integer	
nama_guru_pengajar	Varchar	
nip	Varchar	<i>Foreign Key</i>
batas_tuntas	Varchar	
keterangan	Varchar	

7. Tabel Jadwal Guru

Tabel jadwal berisi informasi tentang data jadwal guru yaitu id_jadwal, nip, kode_plajrn, hari, jam dan kelas. Struktur tabel dapat dilihat pada tabel 3.7.

Tabel 3.7 Tabel Jadwal Guru

Field	Tipe	Action
id_jadwal	Integer	<i>Primary Key</i>
nip	Varchar	<i>Foreign Key</i>
kode_plajrn	Varchar	
hari	Varchar	
jam	Time	
kelas	Varchar	

8. Tabel Jadwal Siswa

Tabel jadwal siswa digunakan untuk menyimpan data jadwal matapelajaran, yaitu id_jadwal_siswa, nis, kode_plajrn, hari, jam dan kelas. Struktur tabel dapat dilihat pada tabel 36.

Tabel 3.8 Tabel Jadwal siswa

Field	Tipe	Action
id_jadwal_siswa	Integer	<i>Primary Key</i>
nis	Varchar	<i>Foreign Key</i>
kode_plajrn	Varchar	
hari	Varchar	
jam	Time	
kelas	Varchar	

9. Tabel Nilai

Tabel nilai digunakan untuk menyimpan data nilai siswa pada SMA N 1 Candimulyo, struktur tabel dapat dilihat pada tabel 3.9.

Tabel 3.9 Tabel Nilai

Field	Tipe	Action
kode_nilai	Integer	<i>Primary Key</i>
nis	Varchar	<i>Foreign Key</i>
kode_plajrn	Varchar	<i>Foreign Key</i>
semester	Varchar	
thn_ajaran	Varchar	
nilai_harian_1	Char	
remidi1	Char	
nilai_harian_2	Char	
remidi2	Char	
nilai_harian_3	Char	
remidi3	Char	
nilai_harian_4	Char	
remidi4	Char	

rata_harian	Char	
tugas1	Char	
tugas2	Char	
tugas3	Char	
rata_tugas	Char	
nilai_blok	Char	
nilai_rapot	Char	
ket	Text	

10. Tabel Absensi

Tabel absensi berisi informasi data presensi siswa yaitu, id_absensi, nis, bulan, tahun, masuk, sakit, ijin, alpha, dan keterangan. Struktur tabel dapat dilihat pada tabel 3.10.

Tabel 3.10 Tabel Absensi

Field	Tipe	Action
id_absensi	Integer	<i>Primary Key</i>
nis	Varchar	<i>Foreign Key</i>
bulan	Varchar	
tahun	Year	
masuk	Double	
sakit	Double	
ijin	Double	
alpha	Double	
keterangan	Text	

11. Tabel SPP

Tabel SPP digunakan untuk menyimpan data dana pendidikan yaitu id_spp, nis, bulan, tahun, idp, tabungan, pengembangan, ekstra, kesiswaan, dan keterangan. struktur tabel dapat dilihat pada tabel 3.11.

Tabel 3.11 Tabel SPP

Field	Tipe	Action
id_spp	Integer	<i>Primary Key</i>

nis	Varchar	<i>Foreign Key</i>
bulan	Varchar	
tahun	Varchar	
idp	Varchar	
tabungan	Varchar	
pengembangan	Varchar	
ekstra	Varchar	
kesiswaan	Varchar	
keterangan	Text	

12. Tabel Gaji Guru

Tabel gaji guru digunakan untuk menyimpan data gaji guru yaitu, id_gaji, nip, bulan, tahun, gaji_pokok, tunjangan, insentif, potongan, pajak dan total. Struktur tabel dapat dilihat pada tabel 3.12.

Tabel 3.12 Tabel Gaji Guru

Field	Tipe	Action
id_gaji	Integer	<i>Primary Key</i>
nip	Varchar	<i>Foreign Key</i>
bulan	Varchar	
tahun	Year	
gaji_pokok	Varchar	
tunjangan	Varchar	
insentif	Varchar	
potongan	Varchar	
pajak	Varchar	
total	Varchar	

13. Tabel Gaji Karyawan

Tabel gaji karyawan digunakan untuk menyimpan data gaji karyawan yaitu, id_gaji, nip, bulan, tahun, gaji_pokok, tunjangan, insentif, potongan, pajak dan total. Struktur tabel dapat dilihat pada tabel 3.13.

Tabel 3.13 Tabel Gaji Karyawan

Field	Tipe	Action
id_gaji	Integer	<i>Primary Key</i>
nip	Varchar	<i>Foreign Key</i>

bulan	Varchar	
tahun	Year	
gaji_pokok	Varchar	
tunjangan	Varchar	
insentif	Varchar	
potongan	Varchar	
pajak	Varchar	
total	Varchar	

14. Tabel Buku

Tabel buku berisi data buku perpustakaan yaitu kode_buku, judul_buku, pengarang, penerbit dan status. Struktur tabel dapat dilihat pada tabel 3.14.

Tabel 3.14 Tabel Buku

Field	Tipe	Action
kode_buku	Integer	<i>Primary Key</i>
judul_buku	Varchar	
pengarang	Varchar	
penerbit	Varchar	
status	Varchar	

15. Tabel Peminjaman

Tabel peminjaman digunakan untuk menyimpan data peminjam buku perpustakaan, yaitu id_peminjaman, nis, kode_buku, tgl_pinjam, tgl_kembali, denda dan keterangan. Struktur tabel dapat dilihat pada tabel 3.15.

Tabel 3.15 Tabel Peminjaman

Field	Tipe	Action
id_peminjaman	Integer	<i>Primary Key</i>
nis	Varchar	
kode_buku	Varchar	<i>Foreign Key</i>
tgl_pinjam	Date	
tgl_kembali	Date	
denda	Double	
keterangan	Text	

16. Tabel Pengembalian

Tabel pengembalian digunakan untuk menyimpan data peminjam buku perpustakaan, yaitu id_peminjaman, nis, kode_buku, tgl_pinjam, tgl_kembali, denda dan keterangan. Struktur tabel dapat dilihat pada tabel 3.16.

Tabel 3.16 Tabel Pengembalian

Field	Tipe	Action
id_peminjaman	Integer	Primary Key
nis	Varchar	
kode_buku	Varchar	Foreign Key
tgl_kembali	Date	
tgl_pinjam	Date	
denda	Double	
keterangan	Text	

17. Tabel Inventaris

Tabel Inventaris digunakan untuk menyimpan data inventaris sekolah, Struktur tabel dapat dilihat pada tabel 3.17.

Tabel 3.17 Tabel Inventaris

Field	Tipe	Action
kode_inventaris	Integer	Primary Key
register	Varchar	
jenis_inventaris	Varchar	
nama_inventaris	Varchar	
merk_pengarang	Varchar	
pembuat_penerbit	Varchar	
no_sertif_pabrik	Varchar	
jumlah	Varchar	
ukuran_luas	Varchar	
bahan	Varchar	
kondisi	Varchar	
cara_peroleh	Varchar	
harga	Varchar	
tahun	Varchar	

keterangan	Text	
status	Varchar	

18. Tabel Tahun Ajaran

Tabel tahun ajaran digunakan untuk menyimpan data tahun ajaran, yaitu kode_tahun_ajaran, tahun_ajaran, dan kurikulum. Struktur tabel dapat dilihat pada tabel 3.18.

Tabel 3.18 Tabel tahun Ajaran

Field	Tipe	Action
kode_tahun_ajaran	Integer	<i>Primary Key</i>
tahun_ajaran	Varchar	
kurikulum	Varchar	

19. Tabel Semester

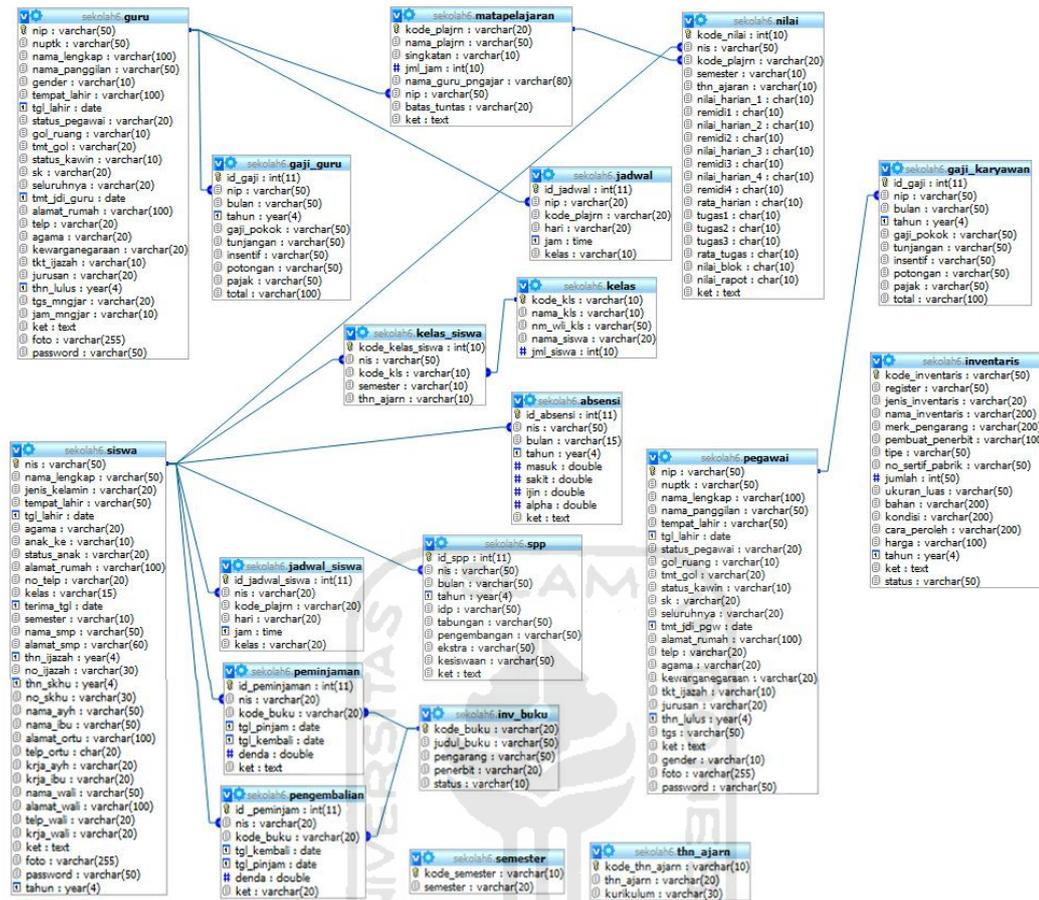
Rancangan tabel semester berisi data semester yaitu kode_semester dan semester. Struktur tabel dapat dilihat pada tabel 3.19.

Tabel 3.19 Tabel Semester

Field	Tipe	Action
kode_semester	Integer	<i>Primary Key</i>
semester	Varchar	

20. Relasi Tabel

Relasi table ini akan menggambarkan hubungan antar suatu tabel dengan tabel yang lainnya dan berfungsi untuk mengatur operasi basis data dalam suatu sistem. Dapat di lihat pada (Gambar 3.9).



Gambar 3.9 ERD SIMAS

3.5 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka dibuat dengan tujuan agar sistem yang akan dibuat sudah *user friendly* atau belum, terkadang sistem yang dibuat berbasis GUI (*Graphical User Interface*) yang tidak melalui perancangan yang baik dalam aplikasinya akan menyulitkan pengguna untuk mengoperasikannya. Oleh karena itu kebutuhan antarmuka dirancang sedemikian rupa guna memudahkan pengguna dapat berinteraksi.

3.5.1 Perancangan Halaman Utama

1. Halaman Utama

Halaman ini merupakan halaman awal ketika aplikasi di buka. Berikut merupakan rancangan halaman utama dari Aplikasi SIMAS (Gambar 3.10).

Baner
<p>SIMAS</p> <p>Sistem Informasi Manajemen Sekolah</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; margin: 0 auto; padding: 5px; display: inline-block;">Login</div>

Gambar 3.10. Rancangan Halaman Utama

2. Halaman Login

Halaman ini berfungsi untuk masuk dan menggunakan sistem data bagi admin maupun user yang telah memiliki hak akses. Berikut merupakan halaman login SIMAS (Gambar 3.10).

LOGIN	
Username :	<input style="width: 150px;" type="text"/>
Password :	<input style="width: 150px;" type="password"/>

Gambar 3.11. Rancangan Halaman Login

3. Halaman User

Halaman user merupakan halaman awal setelah admin atau user melakukan login ke dalam sistem. Berikut ditunjukkan halamam User (Gambar 3.12).

Baner	
Menu	Selamat Datang User

Gambar 3.12. Rancangan Halaman User

4. Halaman Data Siswa

Halaman data siswa menampilkan daftar siswa yang telah masuk ke dalam sistem dan juga digunakan untuk mengelola data siswa diantaranya tambah, ubah, hapus, detail dan cari data siswa. Berikut ditunjukkan halaman data siswa (Gambar 3.13).

Baner																	
Menu	<p>Data Siswa</p> <p>Tahun <input type="text"/></p> <p>Kelas <input type="text"/></p> <p>Kata Kunci <input type="text"/></p> <p>Tambah data Siswa</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>NIS</th> <th>Nama</th> <th>Jenis kelamin</th> <th>Kelas</th> <th>Ubah</th> <th>Hapus</th> <th>Detail</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	No	NIS	Nama	Jenis kelamin	Kelas	Ubah	Hapus	Detail								
No	NIS	Nama	Jenis kelamin	Kelas	Ubah	Hapus	Detail										

Gambar 3.13. Rancangan Halaman Data Siswa

5. Halaman Data Guru

Pada halaman ini dapat menampilkan daftar guru yang mengajar pada SMA 1 Candimulyo dan juga digunakan untuk mengelola data guru diantaranya tambah, ubah, hapus, detail dan cari data guru. Berikut ditunjukkan halaman data guru (Gambar 3.14).

Baner						
Menu	Data Guru					
	Kata Kunci <input type="text"/>					
	Tambah Data Guru					
	No	NIP	Nama	Tugas	Ubah	Hapus

Gambar 3.14. Rancangan Halaman Data Guru

7. Halaman Data Kelas

Pada halaman ini dapat menampilkan daftar kelas dan juga digunakan untuk mengelola data kelas diantaranya tambah, ubah, hapus dan detail data kelas. Berikut ditunjukkan halaman data karyawan (Gambar 3.15).

Baner								
Menu	Data Kelas							
	Tambah Data Kelas							
	No	Kode Kelas	Nama Kelas	Nama Wali Kelas	Jumlah Siswa	Ubah	Hapus	Detail

Gambar 3.15. Rancangan Halaman Data Kelas

8. Halaman Data Mata Pelajaran

Pada halaman ini dapat menampilkan daftar matapelajaran dan juga digunakan untuk mengelola data mata pelajaran diantaranya tambah, ubah, hapus dan detail data mata pelajaran. Berikut ditunjukkan halamam data mata pelajaran (Gambar 3.16).

Baner								
Menu	Data Mata Pelajaran							
	Tambah Data Mata Pelajaran							
	No	Kode Pelajaran	Nama Mapel	Singkatan	Jumlah jam	Guru Pengampu	Ubah	Hapus

Gambar 3.16. Rancangan Halaman Data Mata Pelajaran

9 . Halaman Data Jadwal Siswa

Pada halaman ini dapat menampilkan daftar jadwal siswa dan juga digunakan untuk mengelola data jadwal siswa diantaranya tambah, ubah, hapus jadwal siswa. Berikut ditunjukkan halaman data jadwal siswa (Gambar 3.17)

Baner								
Menu	Data Jadwal Siswa							
	Tambah Data Jadwal Siswa							
	No	NIS	Kode mapel	Hari	Jam	Kelas	Ubah	Hapus

Gambar 3.17. Rancangan Halaman Data Jadwal Siswa

10. Halaman Data Nilai

Pada halaman ini dapat menampilkan daftar nilai siswa dan juga digunakan untuk mengelola data nilai siswa diantaranya tambah, ubah, hapus nilai siswa. Berikut ditunjukkan halaman data jadwal Guru (Gambar 3.18).

Baner																													
Menu	Data Nilai																												
	Mapel <input type="text"/> Kelas <input type="text"/>																												
	Tambah Data Nilai <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Kode Nilai</th> <th>NIS</th> <th>Kode Pelajaran</th> <th>Semester</th> <th>Tahun Ajaran</th> <th>Nilai</th> <th>Ubah</th> <th>Hapus</th> <th>Detail</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>										No	Kode Nilai	NIS	Kode Pelajaran	Semester	Tahun Ajaran	Nilai	Ubah	Hapus	Detail									
No	Kode Nilai	NIS	Kode Pelajaran	Semester	Tahun Ajaran	Nilai	Ubah	Hapus	Detail																				

Gambar 3.18. Rancangan Halaman Data Nilai

11. Halaman Data Iuran Dana Pendidikan

Pada halaman ini dapat menampilkan daftar iuran dana pendidikan atau SPP yang telah dibayarkan oleh siswa dan juga digunakan untuk mengelola data iuran dana pendidikan diantaranya tambah, ubah, hapus iuran danan pendidikan. Berikut ditunjukkan halamam data iuran dana pendidikan (Gambar 3.19).

Baner																													
Menu	Data Iuran Dana Pendidikan																												
	Kata Kunci <input type="text"/>																												
	Tambah Data Iuran Dana Pendidikan <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>NIS</th> <th>Bulan</th> <th>Tahun</th> <th colspan="3">Macam Pembayaran</th> <th>Ubah</th> <th>Hapus</th> <th>Detail</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>										No	NIS	Bulan	Tahun	Macam Pembayaran			Ubah	Hapus	Detail									
No	NIS	Bulan	Tahun	Macam Pembayaran			Ubah	Hapus	Detail																				

Gambar 3.19. Rancangan Halaman Data Iuran Dana Pendidikan

12. Halaman Data Gaji Guru

Pada halaman ini dapat menampilkan daftar gaji guru pengajar dan juga digunakan untuk mengelola data gaji guru diantaranya tambah, ubah, hapus gaji guru. Berikut ditunjukkan halaman data gaji Guru (Gambar 3.20).

Baner									
Menu	Data Jadwal Guru								
	Tambah Data Gaji Guru								
	No	NIP	Bulan	Tahun	Gaji Pokok	Tunjangan	Insentif	Ubah	Hapus

Gambar 3.20. Rancangan Halaman Data Gaji Guru

13. Halaman Data Buku

Pada halaman ini dapat menampilkan daftar buku pada perpustakaan SMA 1 Candimulyo dan juga digunakan untuk mengelola data buku diantaranya tambah, ubah dan hapus buku. Berikut ditunjukkan halaman data buku (Gambar 3.21).

Baner								
Menu	Data Buku							
	Kata Kunci <input type="text"/>							
	Tambah Buku							
No	Kode Buku	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	Ubah	Hapus	Detail	

Gambar 3.21. Rancangan Halaman Data Buku

14. Halaman Tambah/Ubah Data Siswa

Pada halaman ini digunakan untuk menambah maupun mengubah data siswa.

Berikut ditunjukkan halaman data tambah siswa (Gambar 3.22).

Baner	
Tambah Siswa	
NIS	<input type="text"/>
Nama lengkap	<input type="text"/>
Jenis kelamin	<input type="text"/>
Tempat lahir	<input type="text"/>
Tanggal Lahir	<input type="text"/>
Agama	<input type="text"/>
Anak Ke	<input type="text"/>
Status Anak	<input type="text"/>
Alamat Rumah	<input type="text"/>
No Telp	<input type="text"/>
Kelas	<input type="text"/>
Diterima Tanggal	<input type="text"/>
Semester	<input type="text"/>
Nama SMP	<input type="text"/>
Alamat SMP	<input type="text"/>
Tahun Ijazah SMP	<input type="text"/>
No Ijazah SMP	<input type="text"/>
Tahun SKHU SMP	<input type="text"/>
No SKHU SMP	<input type="text"/>
Nama Ayah	<input type="text"/>
Nama Ibu	<input type="text"/>
Alamat Ortu	<input type="text"/>
Telp Ortu	<input type="text"/>
Pekerjaan Ayah	<input type="text"/>
Pekerjaan Ibu	<input type="text"/>
Nama Wali	<input type="text"/>
Alamat Wali	<input type="text"/>
No Telp Wali	<input type="text"/>
Pekerjaan Wali	<input type="text"/>
Keterangan	<input type="text"/>
Foto	<input type="text"/>
Tahun	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 3.22. Rancangan Halaman Data Buku

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap penerapan dari perancangan sistem kedalam kondisi sebenarnya, sehingga diketahui bahwa sistem dapat berjalan sesuai perencanaan. Pada implementasi sistem ini menggunakan Adobe Dreamweaver CS3, XAMPP 1.7.3 dan browser Google Chrome. Berikut ini merupakan implementasi dari Sistem Informasi Manajemen Sekolah pada SMA N 1 Candimulyo.

4.1.1. Halaman Home

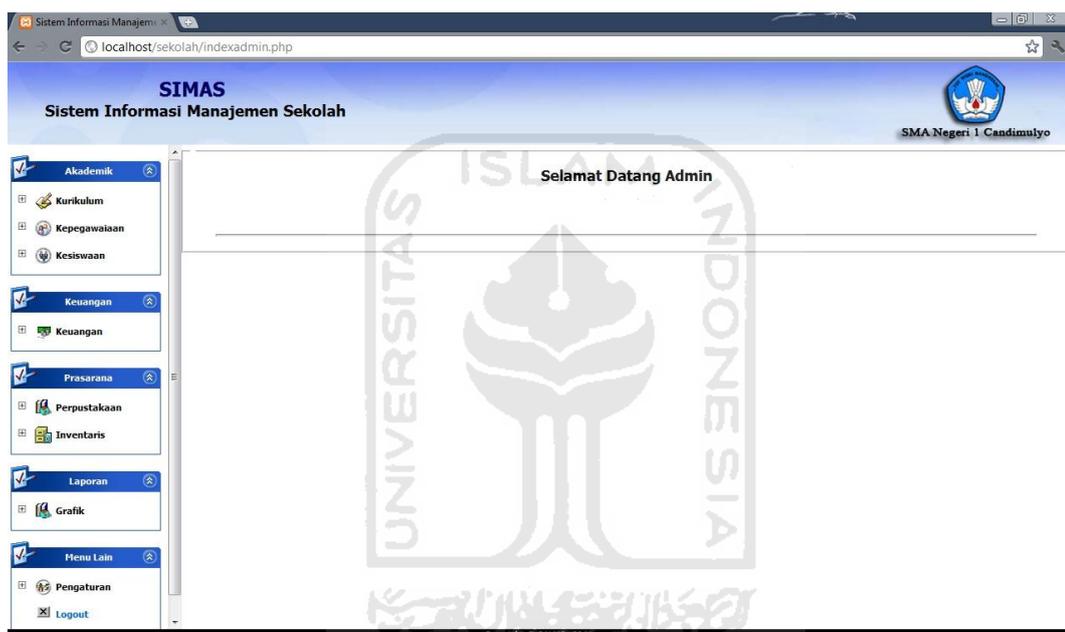
Halaman Home merupakan halaman utama sistem informasi manajemen sekolah. Pada halaman ini terdapat form login untuk user bisa mengakses link-link tertentu sesuai dengan level user. Pada form login terdapat 2 kolom untuk memasukkan username dan password. Kemudian ada tombol login untuk melakukan proses login. Halaman home ditunjukkan oleh gambar 4.1



Gambar 4.1 Halaman Home

4.1.2. Halaman Index Setelah Login

Halaman index setelah login merupakan halaman utama bagi admin, karyawan, kepala sekolah, guru dan siswa yang telah berhasil login. Pada halaman ini terdapat menu sesuai tingkatan user dan juga menampilkan informasi user yang sedang login. Pada halaman ini juga terdapat tombol logout untuk keluar. Halaman index setelah login ditunjukkan gambar 4.2.



Gambar 4.2 Halaman Index Setelah Login

4.1.3. Halaman Data Siswa

Halaman data siswa ini menampilkan daftar siswa yang sudah masuk dan terdaftar di sekolah. Halaman ini bisa diakses oleh admin, karyawan, kepala sekolah, guru dan siswa. Pada halaman ini juga terdapat menu untuk tambah, edit, hapus dan detail siswa. Halaman data siswa ditunjukkan oleh gambar 4.3.

The screenshot shows the SIMAS web application interface. The main content area is titled "Data Siswa" and contains a table of student data. Above the table, there are search filters for "Tahun" (Year) set to 2011, "Kelas" (Class) set to X 1, and a "Kata Kunci" (Keyword) search field. The table lists 17 students with their respective NIS numbers, names, genders, and classes. Each row includes action buttons for "Ubah" (Edit), "Hapus" (Delete), and "Detail".

No.	NIS	Nama	Jenis Kelamin	Kelas	Ubah	Hapus	Detail
1	53001000	Agustina	P	X 1			
2	53001001	Bayu Adhi Nugroho	L	X 1			
3	53001002	Cahya Budi	L	X 1			
4	53001003	Daryati	P	X 1			
5	53001004	Deni Setyadi	L	X 1			
6	53001005	Erti Sunarah	P	X 2			
7	53001006	Fandi Achmad	L	X 2			
8	53001007	Fairda Nafiyana	P	X 2			
9	53001008	Galih Prayogo	L	X 2			
10	53001009	Iham Rohman	L	X 2			
11	53003004	Iti Karomah	P	XII IPA 1			
12	53002000	Agus Setyono	L	XI IPA 1			
13	53002001	Bagus Sukoco	L	XI IPA 1			
14	53002002	Fatma Kusumawati	P	XI IPA 1			
15	53002003	Joko Santoso	L	XI IPA 1			
16	53002004	Putri Mawala	P	XI IPA 1			
17	53003000	Novita Dewi	P	XII IPA 1			

Gambar 4.3 Halaman Data Siswa

4.1.4. Halaman Tambah Data Siswa

Halaman tambah siswa berisi form untuk memasukkan data siswa baru yang mendaftar pada sekolah. Pada form ini terdapat tombol simpan untuk memasukkan data ke database. Form tambah siswa dapat dilihat pada gambar 4.4.

The screenshot displays the 'Tambah Data Siswa' form within the SIMAS application. The form is organized into several sections:

- Personal Information:** Includes fields for 'NIS', 'Nama Lengkap', 'Jenis Kelamin' (with radio buttons for 'Laki-laki' and 'Perempuan'), 'Tempat Lahir', 'Tanggal Lahir' (with dropdowns for day, month, and year), 'Agama', 'Anak Ke', and 'Status Anak'.
- Academic Information:** Includes 'Alamat Rumah', 'No Telp', 'Kelas', 'Diterima Tanggal', 'Semester', 'Nama SMP', 'Alamat SMP', 'Tahun Ujazah SMP', 'No Ujazah SMP', 'Tahun SPKJ SMP', 'No SPKJ SMP', 'Nama Ayah', 'Nama Ibu', 'Alamat Orangtua', 'Telp Orangtua', 'Pekerjaan Ayah', 'Pekerjaan Ibu', 'Nama Wali', 'Alamat Wali', 'No Telp Wali', 'Pekerjaan Wali', and 'Keterangan'.
- Media and Actions:** Includes a 'Foto' field with a 'Choose File' button and a 'Tahun' field. At the bottom, there are 'Simpan' and 'Batal' buttons.

The left sidebar contains the following menu items:

- Akademik:** Kurikulum, Kepegawaian, Kesiswaan (with sub-items: Penerimaan Siswa Baru, Distribusi Siswa > Kelas Siswa, > Buku Induk Siswa, Data Presensi Siswa).
- Keuangan:** Keuangan.
- Prasarana:** Perpustakaan, Inventaris.
- Laporan:** Grafik.
- Home Lain:** Pengaturan, Logout.

Gambar 4.4 Halaman Tambah Data Siswa

4.1.5. Halaman Ubah Data Siswa

Halaman ubah siswa berisi form yang berisi data siswa yang akan diubah. Kemudian ada tombol simpan untuk menyimpan kembali jika proses ubah telah selesai. Form ubah bisa dilihat pada gambar 4.5.

SIMAS
Sistem Informasi Manajemen Sekolah

SMA Negeri 1 Candimulyo

Ubah Data Siswa

NIS: 53001000
 Nama Lengkap: Agustina
 Jenis Kelamin: Laki-laki Perempuan
 Tempat Lahir: Magelang
 Tanggal Lahir: 1 Januari 1995
 Agama: Islam
 Anak Ke:
 Status Anak: Kandung
 Alamat Rumah:
 No. Telp:
 Kelas: K.1
 Diterima Pada Tanggal:
 Semester:
 Nama SMP:
 Alamat SMP:
 Tahun Ujazah SMP:
 No Ujazah SMP:
 Tahun SKHU SMP:
 No SKHU SMP:
 Nama Ayah:
 Nama Ayah:
 Copyright © CAHYO, 2011

Gambar 4.5 Halaman Ubah Data Siswa

4.1.6. Halaman Data Presensi Siswa

Halaman data presensi siswa ini menampilkan daftar presensi siswa tiap bulannya. Halaman ini bisa diakses oleh admin, karyawan dan kepala sekolah. Pada halaman ini juga terdapat menu untuk tambah, edit dan hapus presensi siswa. Halaman data presensi siswa ditunjukkan oleh gambar 4.6

SIMAS
Sistem Informasi Manajemen Sekolah

SMA Negeri 1 Candimulyo

Data Presensi Siswa

Kata Kunci: Cari

Tambah Presensi Siswa

No.	NIS	Nama	Bulan	Tahun	Masuk	Sakit	Tjn	Alpa	Keterangan	Ubah	Hapus
1	53001000	Ahmad Dwi Agus	12	2011	28	2	0	0			
2	53001001	Bayu Adhi Nugroho	12	2011	25	4	3	2			
3	53001002	Cahya Budi	12	2011	29	1	0	0			
4	53001003	Daryati	12	2011	25	3	2	1			
5	53001004	Deni Setyadi	12	2011	28	2	2	0			
6	53001005	Esti Sunarsh	12	2011	30	0	0	0			
7	53001006	Fandi Achmad	12	2011	30	0	0	0			
8	53001007	Fanda Nafiyana	12	2011	29	1	0	0			
9	53001008	Galih Priyogo	12	2011	24	4	2	0			
10	53001009	Ihram Rohman	12	2011	30	0	0	0			
11	53002000	Agus Setyono	12	2011	28	0	1	1			
12	53002001	Bagus Sukoco	12	2011	28	0	1	1			
13	53002002	Fatma Kusumawati	12	2011	27	3	0	0			
14	53002003	Joko Santoso	12	2011	30	0	0	0			
15	53002004	Putri Mawala	12	2011	26	2	2	0			
16	53003000	Novita Dewi	12	2011	28	1	1	0			
17	53003001	Yoga Handono	12	2011	30	0	0	0			
18	53003002	Dwi Eriyanto	12	2011	30	0	0	0			
19	53003003	Agung Nugroho	12	2011	28	2	0	0			

Copyright © CAHYO, 2011

Gambar 4.6 Halaman Data Presensi Siswa

4.1.7. Halaman Tambah Data Presensi Siswa

Halaman tambah presensi siswa berisi form untuk memasukkan data presensi siswa. Pada form ini terdapat tombol simpan untuk memasukkan data ke database. Form tambah presensi siswa dapat dilihat pada gambar 4.7.

Gambar 4.7 Halaman Tambah Data Presensi Siswa

4.1.8. Halaman Ubah Data Presensi Siswa

Halaman ubah data presensi siswa berisi form yang berisi data presensi siswa yang akan diubah. Kemudian ada tombol simpan untuk menyimpan kembali jika proses ubah telah selesai. Form ubah bisa dilihat pada gambar 4.8.

SIMAS
Sistem Informasi Manajemen Sekolah

SMA Negeri 1 Candimulyo

Ubah Data Absensi Siswa

NIS	53001000 Ahmad Dwi Agus
Bulan	12
Tahun	2011
Masuk	28
Sakit	2
Ijin	0
Alpha	0
Keterangan	

Simpan Batal

Gambar 4.8 Halaman Ubah Data Presensi Siswa

4.1.9. Halaman Data Nilai Siswa

Halaman data nilai siswa ini menampilkan daftar nilai siswa seperti nilai ulangan harian, remidi, tugas, blok, rata-rata harian, rata-rata tugas dan raport. Halaman ini bisa dikases oleh admin dan karyawan. Pada halaman ini juga terdapat menu untuk melihat nilai siswa berdasarkan kelas, matapelajaran, semester dan tahun ajaran serta tambah, edit dan hapus nilai siswa. Kemudian ada tombol cetak yang berfungsi untuk mencetak nilai kedalam bentuk laporan kertas. Halaman data nilai siswa ditunjukkan oleh gambar 4.9

4.1.11. Halaman Ubah Data Nilai Siswa

Halaman ubah data nilai siswa berisi form yang berisi data nilai siswa yang akan diubah. Kemudian ada tombol simpan untuk menyimpan kembali jika proses ubah telah selesai. Form ubah bisa dilihat pada gambar 4.11.

The screenshot shows the 'Ubah Data Nilai Kognitif' form in the SIMAS system. The form is titled 'Ubah Data Nilai Kognitif' and is located within the 'Akademik' menu. The form contains the following fields:

Kode Nilai	4023
NIS	53001002 Cahya Budi
Kode Pelajaran	0008
Semester	Genap
Tahun Ajaran	2010/2011
Nilai Ulangan Harian 1	80
Remidi 1	
Nilai Ulangan Harian 2	80
Remidi 2	
Nilai Ulangan Harian 3	80
Remidi 3	
Nilai Ulangan Harian 4	80
Remidi 4	
Rata-Rata Nilai Harian	
Tugas 1	70
Tugas 2	70
Tugas 3	70
Rata-Rata Nilai Tugas	
Nilai Blok	80
Nilai Raport	80
Keterangan	

A 'Simpan' button is located at the bottom right of the form.

Gambar 4.11 Halaman Data Ubah Nilai Siswa

4.1.12. Halaman Cetak Nilai Siswa

Halaman cetak nilai siswa adalah halaman yang muncul ketika tombol cetak di klik. Halaman ini berisi informasi lengkap tentang nilai siswa yang siap untuk dicetak. Halaman cetak layanan pasien dapat dilihat pada gambar 4.12.

DAFTAR NILAI KOGNITIF																			
Mapel : 1A		Tahun Pelajaran : 2010/2011																	
Kelas : XII IPA_1		Semester Genap																	
NO	NO INDUK	NAMA	Nama Pelajaran	ASPEK YANG DINILAI								A	TUGAS			B	NT	NR	KET
				KD		KD		KD		KD			T1	T2	T3				
				U1	R1	U2	R2	U3	R3	U4	R4								
1	53001005	Esti Sunarsih	0001 Agama Islam	70		70		70		70		87.5	70	70	70	70	60	67.5	
2	53001006	Fandi Achmad	0001 Agama Islam	60	60	60	60	60	60	60	60	75	70	70	70	70	60	62.5	
3	53001007	Farida Nafiyana	0001 Agama Islam	90		80		80		80		102	90	90	90	90	70	81.67	
4	53001008	Galih Prayogo	0001 Agama Islam	100		100		100		100		125	100	100	100	100	80	95	
5	53001009	Ilham Rohman	0001 Agama Islam	60		60		60		60		75	60	60	60	60	60	60	
		Jumlah :5	Rata - Rata Kelas :	76	12	74	12	74	12	74	12	56	78	78	90	78	66	78	aa

Keterangan :

U : Nilai Ulangan Harian
R : Nilai Remidi (Bagi yang belum tuntas)
Nilai Remidi maks=Nilai batas tuntas
NT : Nilai Blok/TAS (Nilai bulat puluhan)
NR : Nilai Raport (Nilai bulat puluhan)

T : Nilai Tugas
A : Rata-rata Nilai Harian
B : Rata-rata Nilai Tugas

Candimulyo, 04-January-2012
Guru Mata Pelajaran

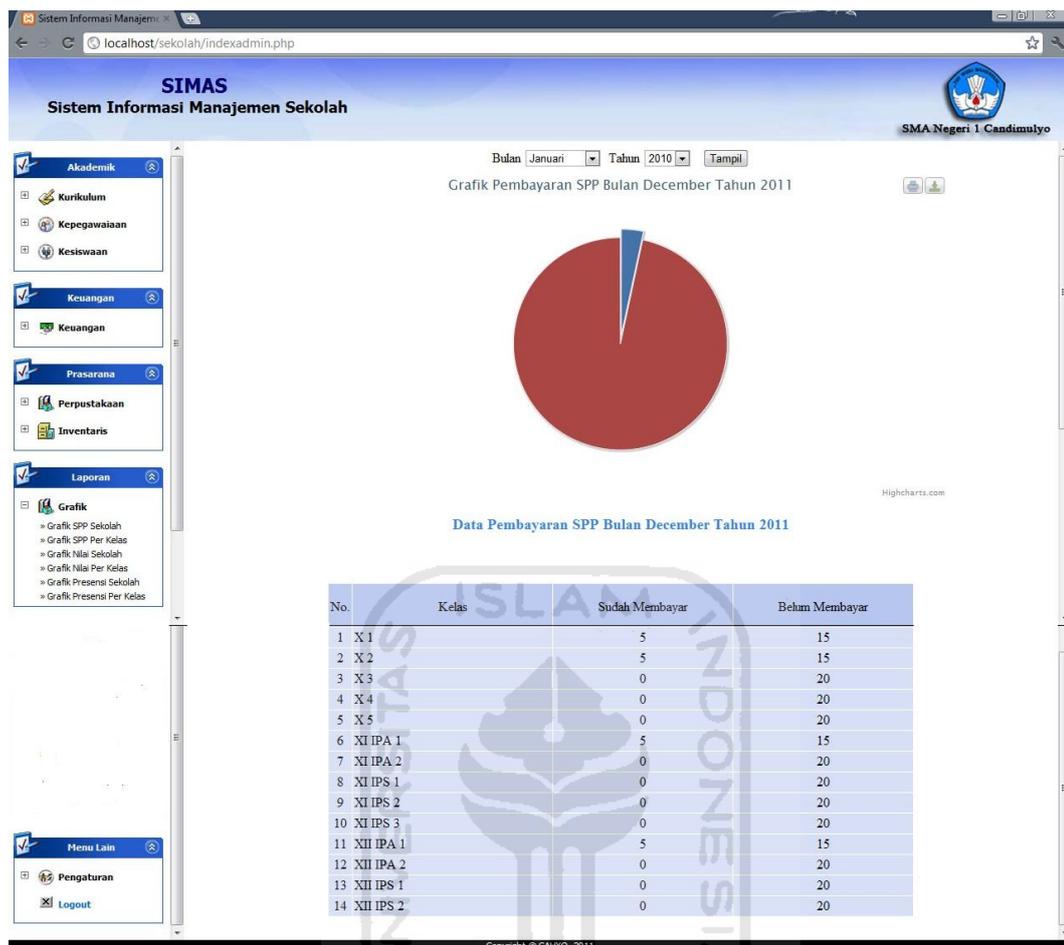
NR = $\frac{2A + B + NT}{4}$

NIP. _____

Gambar 4.12 Halaman Cetak Nilai Siswa

4.1.13. Halaman Laporan IDP Sekolah

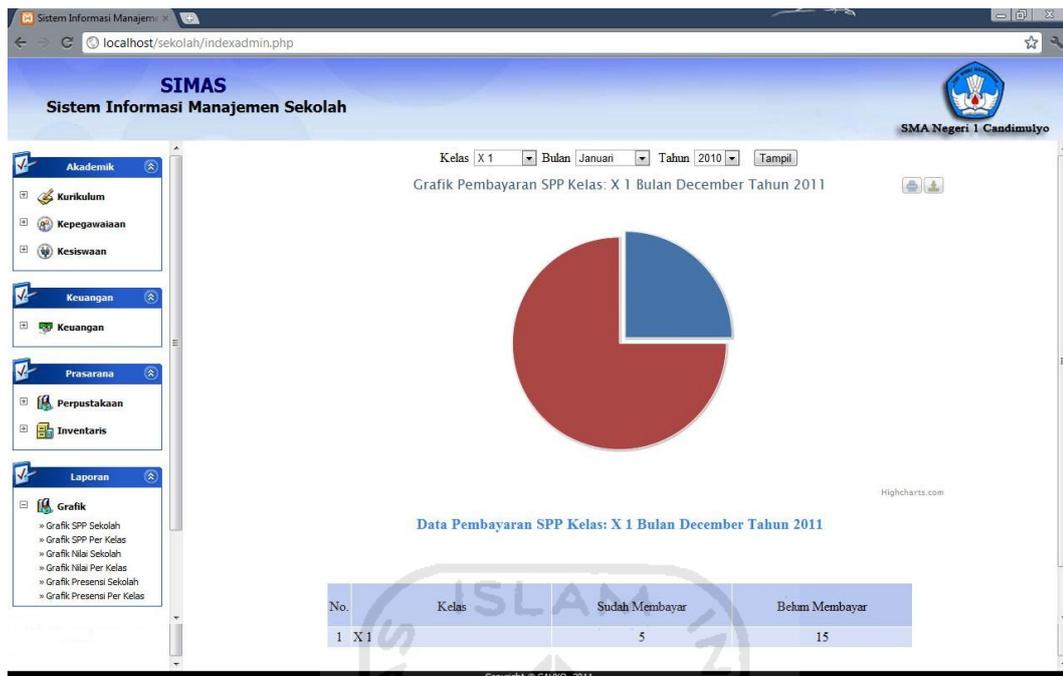
Halaman laporan IDP Sekolah atau pembayaran iuran dana pendidikan siswa ini berisi grafik yang menjelaskan jumlah semua siswa dalam sekolah yang sudah membayar dan yang belum membayar setiap bulannya. Dari grafik bisa dilihat presentasi seluruh siswa yang membayar dan belum membayar. Halaman laporan SPP sekolah ditunjukkan oleh gambar 4.13..



Gambar 4.13 Halaman laporan IDP Sekolah

4.1.14. Halaman Laporan IDP Perkelas

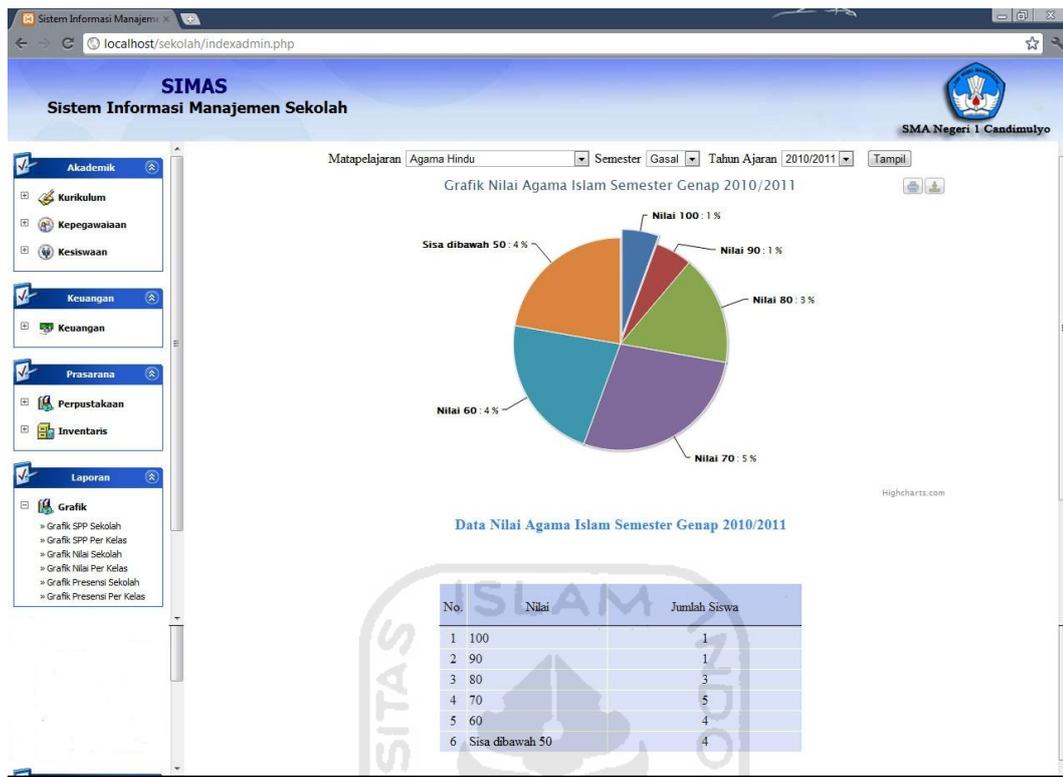
Halaman laporan IDP perkelas atau pembayaran iuran dana pendidikan siswa ini berisi grafik yang menjelaskan jumlah semua siswa perkelas yang sudah membayar dan yang belum membayar setiap bulannya. Dari grafik bisa dilihat presentasi seluruh siswa perkelas yang membayar dan belum membayar. Halaman laporan SPP perkelas ditunjukkan oleh gambar 4.14.



Gambar 4.14 Halaman Laporan IDP Perkelas

4.1.15. Halaman Laporan Nilai Sekolah

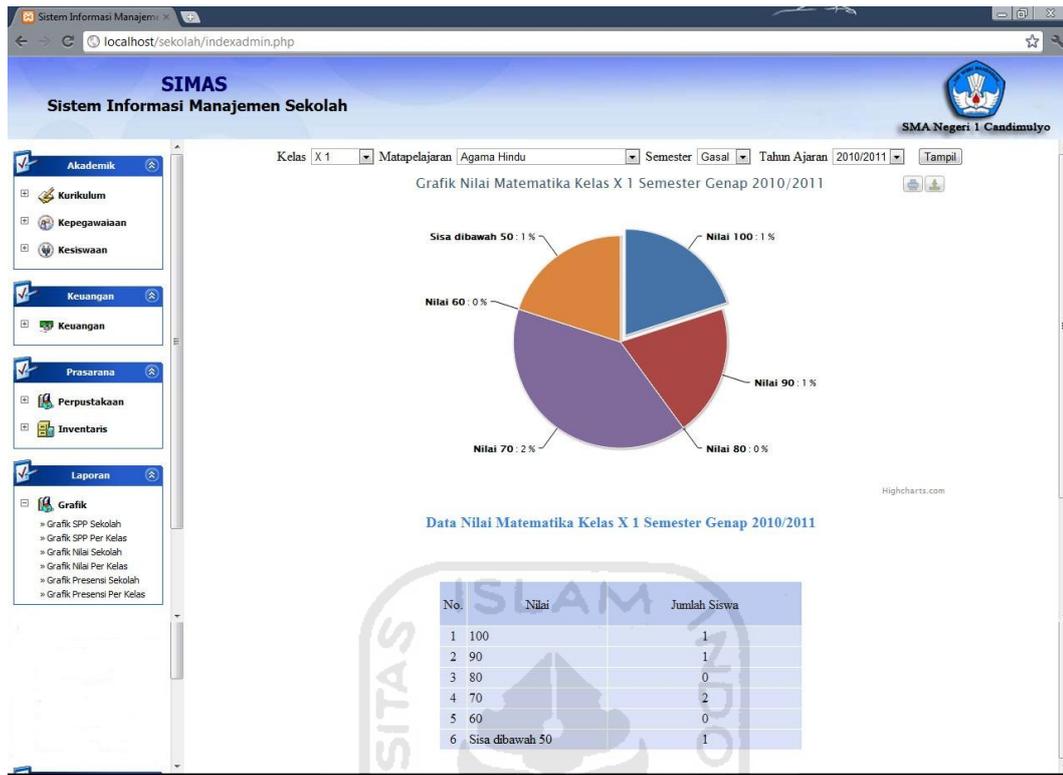
Halaman laporan nilai sekolah ini berisi grafik yang menjelaskan nilai semua siswa dalam sekolah berdasarkan matapelajaran, semester dan tahun ajaran. Dari grafik bisa dilihat presentasi nilai seluruh siswa mulai nilai 100 sampai dibawah 50. Halaman laporan nilai sekolah ditunjukkan oleh gambar 4.15.



Gambar 4.15 Halaman Laporan Nilai Sekolah

4.1.16. Halaman Laporan Nilai Perkelas

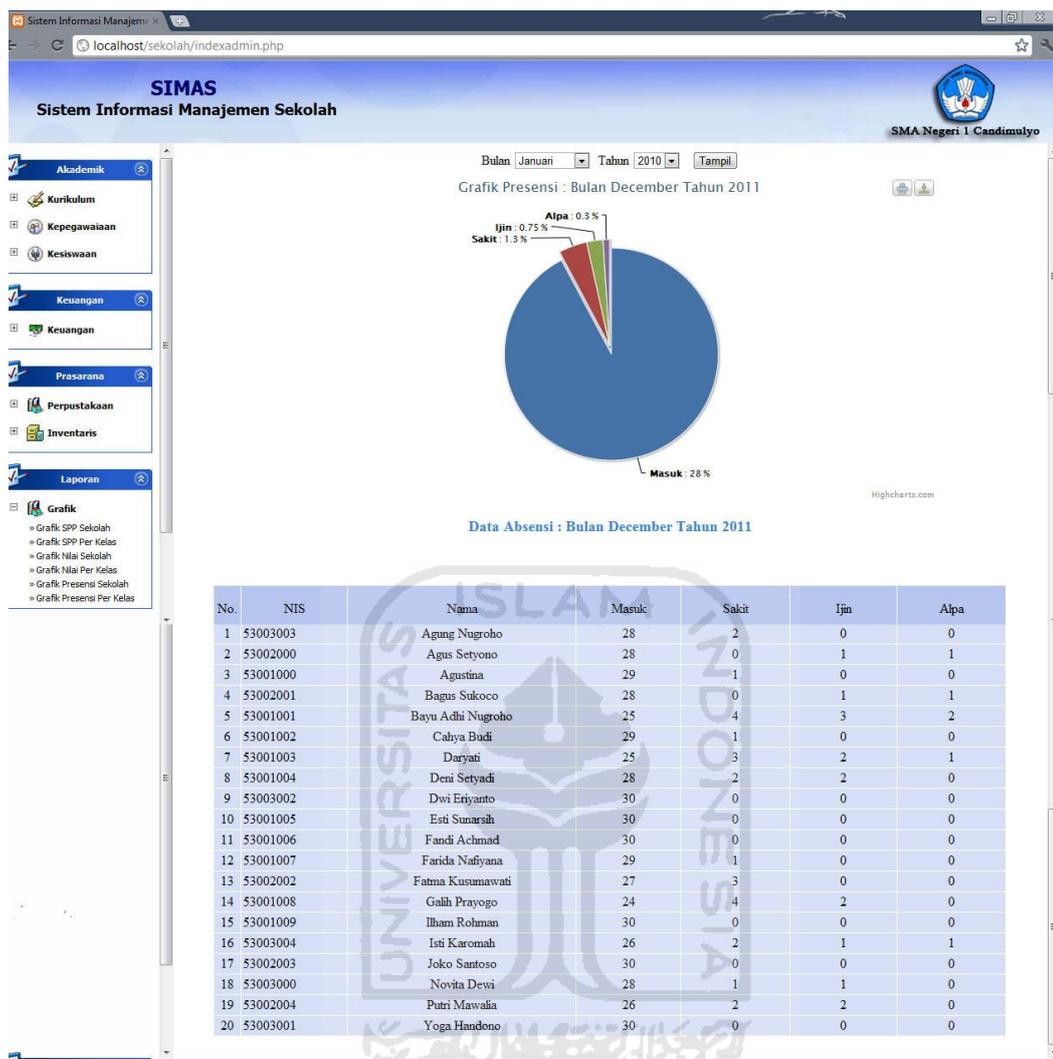
Halaman laporan nilai perkelas ini berisi grafik yang menjelaskan nilai siswa perkelas dalam sekolah. Dari grafik bisa dilihat presentasi nilai seluruh siswa perkelas dapat dilihat mulai nilai 100 sampai dibawah 50. Halaman laporan nilai perkelas sekolah ditunjukkan oleh gambar 4.16.



Gambar 4.16 Halaman Laporan Nilai Perkelas

4.1.7. Halaman Laporan Presensi Sekolah

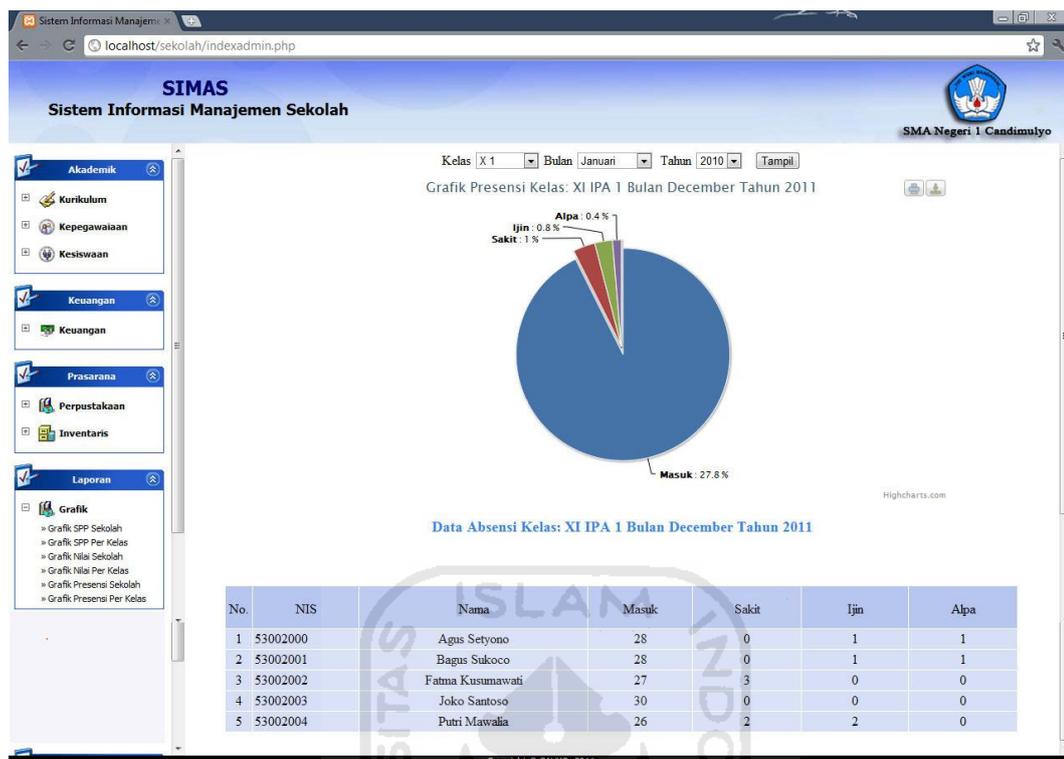
Halaman laporan presensi sekolah ini berisi grafik yang menjelaskan presensi semua siswa dalam sekolah. Dari grafik bisa dilihat presentasi seluruh siswa yang masuk, sakit, izin dan alpa. Halaman laporan presensi sekolah ditunjukkan oleh gambar 4.17.



Gambar 4.17 Halaman laporan Presensi Sekolah

4.1.8. Halaman Laporan Presensi Perkelas

Halaman laporan presensi perkelas ini berisi grafik yang menjelaskan presensi semua siswa perkelas. Dari grafik bisa dilihat presentasi seluruh siswa perkelas yang masuk, sakit, izin dan alpa. Halaman laporan presensi perkelas ditunjukkan oleh gambar 4.18.



Gambar 4.18 Halaman Laporan Presensi Perkelas

4.2 Pengujian Sistem

Pada tahap ini menjelaskan mengenai pengujian program aplikasi sistem Informasi Manajemen Sekolah. Pengujian dilakukan secara menyeluruh untuk mengetahui kinerja sistem informasi.

4.2.1 Kebutuhan Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk membangun Sistem Informasi Manajemen Sekolah ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi : Windows XP atau di atasnya.
2. Bahasa Pemrograman PHP
3. MySQL sebagai database.
4. Google Chrome sebagai *browser*.
5. Macromedia Dreamweaver CS sebagai editor HTML.

4.2.2 Kebutuhan Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras (*hardware*) yang digunakan untuk pembuatan Sistem Informasi Manajemen Sekolah adalah :

- a. Processor minimal 1,8 GHz
- b. Monitor
- c. Hardisk 160 GB
- d. RAM minimal 2 GB
- e. Mouse
- f. Keyboard

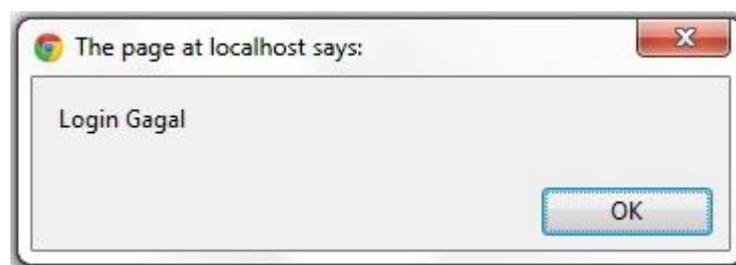
4.2.3 Pengujian Sistem *User Admin Login*

User memasukan data *username* dan *password*, sistem akan mengkonfigurasi *Username* dan *password*. Apabila cocok sistem akan mengaktifkan menu- menu yang dapat di akses oleh *User Admin*. Ditunjukkan pada gambar 4.19



Gambar 4.19 Tampilan *Form Login Admin*

Apabila user mengosongkan salah satu dari *field username* atau *password*, atau mengosongkan keduanya, maka akan muncul pesan seperti pada Gambar 4.20.



Gambar 4.20 Konfirmasi Gagal *Login*

Jika user benar dan berhasil login maka akan masuk pada halaman index seperti pada gambar 4.21.



Gambar 4.21 Tampilan Output Login

4.2.4 Pengujian Tambah Siswa

User Admin memasukan data siswa baru ke dalam sistem. Hasil dari masukan data siswa baru tersebut dapat dilihat pada gambar 4.22.

The image shows a web form titled "Tambah Data Siswa" with a large watermark of the Universitas Islam Indonesia logo in the background. The form contains the following fields and values:

NIS	53001000
Nama Lengkap	Agustina
Jenis Kelamin	<input type="radio"/> Laki-laki <input checked="" type="radio"/> Perempuan
Tempat Lahir	Magelang
Tanggal Lahir	1 Januari 1995
Agama	Islam
Anak Ke	1
Status Anak	Kandung
Alamat Rumah	Candimulyo
No. Telp	085643660926
Kelas	X 1
Diterima Pada Tanggal	5 agustus 2010
Semester	Genap
Nama SMP	SMP 1 Candimulyo
Alamat SMP	Candimulyo
Tahun Ijazah SMP	2010
No Ijazah SMP	2293413155
Tahun SKHU SMP	567567
No SKHU SMP	3456453421
Nama Ayah	bambang
Nama Ibu	Hartiningsih
Alamat Orang Tua	Candimulyo
Telp Orang Tua	08522687088
Pekerjaan Ayah	Guru
Pekerjaan Ibu	Guru
Nama Wali	
Alamat Wali	
No Telp Wali	
Pekerjaan Wali	
Keterangan	
Foto	Choose File 53001000.jpg
Tahun	2011
Simpan Batal	

Gambar 4.22 Pengujian Tambah Data Siswa

Jika berhasil menambahkan siswa baru maka output dari siswa tersebut dapat dilihat pada gambar 4.23.

Data Siswa

Tahun:

Kelas:

Kata Kunci:

Tambah Data Siswa

No.	NIS	Nama	Jenis Kelamin	Kelas	Ubah	Hapus	Detail
1	53001000	Agustina	P	X 1			
2	53001001	Bayu Adhi Nugroho	L	X 1			
3	53001002	Cahya Budi	L	X 1			
4	53001003	Daryati	P	X 1			
5	53001004	Deni Setyadi	L	X 1			
6	53001005	Esti Sunarsih	P	X 2			
7	53001006	Fandi Achmad	L	X 2			
8	53001007	Farida Nafiyana	P	X 2			
9	53001008	Galih Prayogo	L	X 2			
10	53001009	Ijham Rohman	L	X 2			
11	53003004	Isti Karomah	P	XII IPA 1			
12	53002000	Agus Setyono	L	XI IPA 1			
13	53002001	Bagus Sukoco	L	XI IPA 1			
14	53002002	Fatma Kusumawati	P	XI IPA 1			
15	53002003	Joko Santoso	L	XI IPA 1			
16	53002004	Putri Mawalia	P	XI IPA 1			
17	53003000	Novita Dewi	P	XII IPA 1			

Gambar 4.23 Tampilan Output Tambah Data Siswa

4.2.3 Pengujian Tambah Guru

User Admin memasukan data guru ke dalam sistem. Hasil dari masukan data guru tersebut dapat dilihat pada gambar 4.24.

Tambah Data Guru

NIP	50010
Nama Lengkap	Budi Harsono
Nama Panggilan	Budi
Jenis Kelamin	<input checked="" type="radio"/> Laki-laki <input type="radio"/> Perempuan
Tempat Lahir	magelang
Tanggal Lahir	1 April 1967
Status Pegawai	PNS
Golongan Ruang	III/a
TMT Golongan	2 Desember 1995
Status Kawin	<input checked="" type="radio"/> Kawin <input type="radio"/> Lajang
Agama	Islam
Kewarganegaraan	Indonesia
SK	42352421
Seluruhnya	1242352
TMT Menjadi Guru	15 Juni 1992
Tingkat	S1
Jurusan	Pendidikan Agama
Tahun Lulus	1990
Tugas Mengajar	Agama Islam
Jam Tiap Minggu	20
NUPTK	4636737
Alamat Rumah	Jl manggis Manggisan
No. Telephon	08560444555
Keterangan	
Foto	Choose File 50010.jpg
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 4.24 Pengujian Tambah Data Guru

Setelah data berhasil ditambahkan maka bisa dilihat detail guru seperti gambar 4.25.

Detail Data Guru

KETERANGAN TENTANG DIRI GURU

NIP	: 50010
Nama Lengkap	: Budi Harsono
Nama Panggilan	: Budi
Jenis Kelamin	: L
Tempat Lahir	: magelang
Tanggal Lahir	: 01/04/1967
Status Pegawai	: PNS
Golongan Ruang	: III/a
TMT Golongan	: 02/12/1995
Status Kawin	: Kawin
Agama	: Islam
Kewarganegaraan	: Indonesia
TMT Menjadi Guru	: 15/06/1992
Tugas Mengajar	: Agama Islam
Jam Tiap Minggu	: 20
NUPTK	: 324343
Alamat Rumah	: Jl manggis
No. Telephon	: 085345323444
Keterangan	:



IJAZAH TERAKHIR

Tingkat	: S1
Jurusan	: pendidikan agama
Tahun Lulus	: 1990

MASA KERJA

SK	: 3423425
Seluruhnya	: 234532

Gambar 4.25 Tampilan Detail Data Guru

Setelah admin atau karyawan memasukkan hasil nilai siswa, maka siswa berhak untuk melihat hasil nilai seperti pada gambar 4.28

DAFTAR NILAI KOGNITIF

Mapel :	1A	Tahun Pelajaran : 2010/2011																	
Kelas :	XII IPA_1	Semester Genap																	
NO	NO INDUK	NAMA	Nama Pelajaran	ASPEK YANG DINILAI								A	TUGAS			B	NT	NR	KET
				KD		KD		KD		KD			T1	T2	T3				
				U1	R1	U2	R2	U3	R3	U4	R4								
1	53001000	Agustina	0001 Agama Islam	60	70	60	70	80	60	70	60	87.5	70	70	70	70	70	68.33	
2	53001001	Bayu Adhi Nugroho	0001 Agama Islam	70	70	70	70	70	70	60	80	85	70	70	70	70	70	70	
3	53001002	Cahaya Budi	0001 Agama Islam	60	60	60	60	60	60	60	80	75	60	60	60	60	60	60	
4	53001004	Deni Setyadi	0001 Agama Islam	80		80		80		80		100	80	80	80	80	60	75	
		Jumlah : 4	Rata - Rata Kelas :	67.5	50	67.5	50	72.5	47.5	67.5	55	51.8	70	70	90	70	65	70	aa

Keterangan :

U : Nilai Ulangan Harian	T : Nilai Tugas	Candimulyo, 05-January-2012
R : Nilai Remidi (Bagi yang belum tuntas)	A : Rata-rata Nilai Harian	Guru Mata Pelajaran
Nilai Remidi maks=Nilai batas tuntas	B : Rata-rata Nilai Tugas	
NT : Nilai Blok/TAS (Nilai bulat puluhan)		
NR : Nilai Raport (Nilai bulat puluhan)		
NR = $\frac{2A + B + NT}{4}$		

NIP. _____

Gambar 4.28 Tampilan Cetak Nilai Siswa

4.3 Pengujian Kualitas Sistem

Dalam pengujian kualitas sistem ini dilakukan dengan cara menyebarkan kuisioner yang melibatkan 20 orang user (responden) terdiri dari siswa, guru dan pegawaiai. Berikut merupakan beberapa pertanyaan menyangkut sistem yang ditujukan kepada user (responden) seperti yang terlihat pada table 4.1

Tabel 4.1 Tabel Pertanyaan Kuisioner

No	Pertanyaan	SK	K	C	B	SB
1	Bagaimana menurut anda tampilan dan desain sistem ini?					
2	Bagaimana menurut anda kelengkapan sistem ini?					
3	Bagaimana menurut anda kemudahan dalam menggunakan sistem ini?					
4	Bagaimana menurut anda manfaat sistem ini dalam memberikan informasi secara keseluruhan?					

Keterangan jawaban

Nilai 1 untuk jawaban Sangat Kurang (SK)

Nilai 2 untuk jawaban Kurang (K)

Nilai 3 untuk jawaban Cukup (C)

Nilai 4 untuk jawaban Bagus (B)

Nilai 5 untuk jawaban Sangat Bagus (SB)

Nilai tersebut kemudian digunakan untuk menghitung nilai rata-rata dari jawaban responden. Rumus untuk mengetahui nilai rata-rata adalah :

$$\text{Nilai rata - rata} = \frac{\sum \text{nilai jawaban}}{\sum \text{jumlah responden}}$$

Berdasarkan hasil perhitungan, maka nilai rata - rata yang diperoleh dari jawaban kedua puluh responden yang telah mencoba menggunakan sistem ini dapat dilihat pada table 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Tabel Hasil Kuisisioner

No	Pertanyaan	Jawaban					Rata Rata
		SK (1)	K (2)	C (3)	B (4)	SB (5)	
1	Bagaimana menurut anda tampilan dan desain sistem ini?		1	9	9	1	3,5
2	Bagaimana menurut anda kelengkapan sistem ini?		1	7	11	1	3,6
3	Bagaimana menurut anda kemudahan dalam menggunakan sistem ini?		1	5	11	3	3,8
4	Bagaimana menurut anda manfaat sistem ini dalam memberikan informasi secara keseluruhan?		2	3	11	4	4,7

Dari hasil kuisioner diatas, dapat dilakukan analisis sistem informasi manajemen sekolah yaitu sebagai berikut ;

1. Tampilan Sistem

Dari hasil kuisioner yang diberikan kepada duapuluh orang responden diperoleh hasil yaitu satu responden menjawab kurang, sembilan responden menjawab cukup, sembilan responden menjawab bagus dan satu responden menjawab sangat bagus. Hasil di atas menunjukkan bahwa user menilai tampilan sistem disajikan dengan bagus untuk dipergunakan. Nilai rata - rata untuk pertanyaan ini adalah 3,5.

2. Kelengkapan sistem

Dari hasil kuisioner yang diberikan kepada duapuluh orang responden diperoleh hasil yaitu satu responden menjawab kurang, tujuh responden menjawab cukup, sebelas responden menjawab bagus dan satu responden menjawab sangat bagus. Hasil di atas menunjukkan bahwa sistem memiliki kelengkapan yang bagus untuk dapat membantu user. Nilai rata - rata untuk pertanyaan ini adalah 3,6.

3. Kemudahan Penggunaan Sistem

Dari hasil kuisioner yang diberikan kepada duapuluh orang responden diperoleh hasil yaitu satu responden menjawab kurang, lima responden menjawab cukup, sebelas responden menjawab bagus dan tiga responden menjawab sangat bagus. Hasil di atas menunjukkan bahwa user menilai kemudahan penggunaan sistem ini disajikan dengan bagus untuk dipergunakan. Nilai rata - rata untuk pertanyaan ini adalah 3,8.

4. Manfaat Sistem

Dari hasil kuisioner yang diberikan kepada duapuluh orang responden diperoleh hasil yaitu dua responden menjawab kurang, tiga responden menjawab cukup, sebelas responden menjawab bagus dan empat responden menjawab sangat bagus. Hasil di atas menunjukkan bahwa user menilai manfaat sistem ini disajikan dengan bagus dan bermanfaat bagu user. Nilai rata - rata untuk pertanyaan ini adalah 4,7.

4.4. Kelebihan dan Kekurangan Sistem

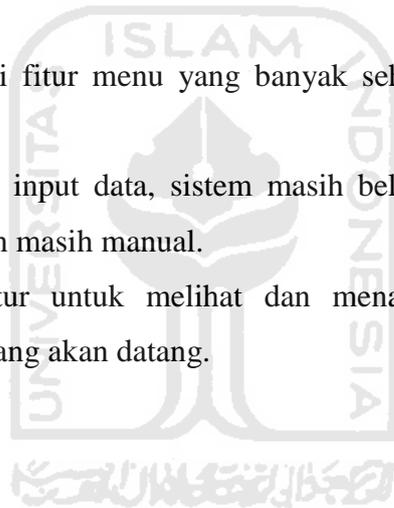
Setelah dilakukan pengujian sederhana terhadap sistem, dapat diketahui kelebihan dan kekurangan sistem sebagai berikut :

a. Kelebihan Sistem

1. Tampilan sistem yang sederhana sehingga mempermudah user untuk menggunakannya.
2. Sistem yang dibangun mempunyai fitur yang mudah dimengerti oleh user seperti adanya laporan dalam bentuk grafik.
3. Sistem sangat bermanfaat dalam memberikan informasi dalam sekolah baik dalam bidang akademik, keuangan dan prasarana.

b. Kekurangan Sistem

1. Sistem mempunyai fitur menu yang banyak sehingga mempersulit bagi user baru.
2. Dalam pemasukan input data, sistem masih belum sepenuhnya berjalan secara otomatis dan masih manual.
3. Belum adanya fitur untuk melihat dan menambah kurikulum tahun sebelumnya atau yang akan datang.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian, analisis, perancangan sistem, sampai dengan implementasi sistem dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan sistem ini dapat mengintegrasikan seluruh komponen sekolah menjadi satu bagian, sehingga proses kegiatan di dalam lingkup sekolah lebih mudah dan cepat.
2. Pada sistem terdapat statistik berbentuk grafik sehingga dapat mempermudah dalam mengamati perkembangan sekolah secara terperinci.

5.2 Saran

Beberapa saran untuk pengembangan sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Agar user baru tidak kesulitan dalam menggunakan fitur menu sistem yang banyak, perlu adanya fitur menu bantuan atau help.
2. Dalam pemasukan atau input data sistem perlu adanya keotomatisan dengan memberi link antar modul, sehingga sistem tidak manual dalam input data.
3. Perlu adanya fitur menu untuk mengatur kurikulum yang lebih lengkap sehingga nantinya bisa melihat informasi kurikulum ajaran sebelumnya dan yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- [FAT99] Fathansyah. 1999. *Basis Data*. Bandung. CV. Informatika,
- [HAK10] Hakim, Lukmanul. 2010. *Bikin Website Super Keren Dengan PHP & jQuery*. Yogyakarta. Loko Media.
- [HAK10] Hakim, Lukmanul. 2010. *Jalan Pintas Menjadi Master PHP*. Yogyakarta. Loko Media
- [JOG05] Jogianto. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta. Andi Yogyakarta.
- [PRA05] Pramono, A. Dan Syafii, M. 2005. *Kolaborasi Flash, Dreamweaver, dan PHP Untuk Aplikasi Website*. Yogyakarta. Andi Yogyakarta.
- [PRA04] Prasetyo, DD. 2004. *Solusi Pemrograman Berbasis Web Menggunakan PHP 5*. Jakarta. Elex Media Komputindo.
- [SAM09] Samani, Muchlas. 2009. *Manajemen Sekolah Panduan Praktis Pengelolaan Sekolah*. Yogyakarta. AKN.
- [SUD08] Sudrajat, Akhmad. 2008. *Manajemen sekolah*.
<http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/02/03/manajemen-sekolah>
 Diakses tanggal 1 maret 2011.
- [SUP05] Supriyanto, Aji. 2005. *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta. Salemba Infotek.
- [SUT07] Sutisna, Dadan. 2007. *7 Langkah Mudah Menjadi Webmaster*. Jakarta. Mediakita.
- [SYA04] Syafii, M. 2004. *Membangun Aplikasi Berbasis PHP dan Mysql*. Yogyakarta. Andi Yogyakarta.

