

**Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen di
SMA Negeri 1 Cempaka Berbasis Web Menggunakan
Teknologi Model View Controller**

SKRIPSI

Oleh:

**Meli Atika Putri
13540092**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH
PALEMBANG
2018**

**Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen di
SMA Negeri 1 Cempaka Berbasis Web Menggunakan
Teknologi Model View Controller**

SKRIPSI

**Digunakan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Program Studi Sistem Informasi**

Oleh:

**Meli Atika Putri
13540092**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH
PALEMBANG
2018**

HALAMAN PENGESAHAN

**Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen di
SMA Negeri 1 Cempaka Berbasis Web Menggunakan
Teknologi Model View Controller**

Oleh :
Meli Atika Putri
13540092

Telah dipertahankan didepan sidang pengujian skripsi
Pada tanggal 7 Desember 2018
Dan dinyatakan memenuhi syarat untuk memperoleh gelar sarjana
Komputer (S.Kom) dalam bidang Sistem Informasi

Pembimbing I



Gusmelia Testiana, M.Kom
NIP. 197508012009122601

Pembimbing II



Irfan Dwi Jaya, M.Kom
NIDN. 0208018701

Mengetahui,
Kepala Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Raden Fatah Palembang



Rulliansyah, M.Kom
NIP. 197511222606041003

PERSETUJUAN
TIM PENGUJI SKRIPSI

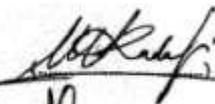
Judul Skripsi : Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Di SMA Negeri 1 Cempaka Berbasis Web Menggunakan Teknologi Model View Controller.
Nama : Meli Atika Putri
NIM : 13540092
Program : Sarjana (S1) Fakultas Sains dan Teknologi

Telah disetujui oleh tim penguji sidang skripsi.

1. Ketua : Gusmelia Testiana, M.Kom
NIP.197508012009122001
2. Sekretaris : Fathiyah Nopriani, ST, M.Kom
NIDN.2017118205
3. Penguji I : Muhammad Kasafi, M.Kom
NIDN.0223108404
4. Penguji II : Imamulhakim Syuhid Putra, M.Kom
NIDN.2021128901


(.....)


(.....)




(.....)

Diuji di Palembang pada tanggal 07 Desember 2018
Waktu : 04.00 – 05.00
Hasil/IPK : C / 3.20
Predikat : Sangat Memuaskan

Dekan,
Fakultas Sains dan Teknologi
Raden Fatah Palembang


Dr. Diah Sjina, S.Pd, M.Hum.
NIP.197301021999032001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Menuju sukses bukan hanya dari satu jalan, jika gagal janganlah merubah tujuannya, tapi rubahlah cara untuk mencapai tujuan tersebut”.

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

Kedua orang tua ku tercinta, ayahanda M.Zuhri dan ibunda Mardiah yang selalu memberi dukungan dan semangat baik moril dan materil, serta do'a yang tak pernah putus untuk kesuksesan ku, terima kasih ayah ibuku.

Untuk saudara-saudariku kak icat, yuk lena, kak omi, yuk icha, kak io, yuk ratna, yuk sefti dan adek devi, yang selalu memberikan semangat serta dukungan moril dan materil, yang selalu mengorbankan dan memberikan yang terbaik untukku hingga mencapai gelar S.Kom ini, terima kasih untuk kalian keluarga terhebatku.

Untuk sahabat-sahabatku Ega Trigustina dan Atika yang selalu menemaniku dan selalu memberikan dorongan dan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini. Marselena Japakos yang dari SMA sekelas dan lulus bareng hingga kuliah tetap sekelas dan wisuda bareng ya, terima kasih selalu bersama dalam kondisi rumit dan sulit.

Untuk teman-teman seperjuangan selama kuliah dan selama bimbingan, miftahul jannah, martika, komariah, mariba hikma, misdianto, nasrul iman, dan teman-teman sistem informasi khususnya kelas 1354 C, terima kasih.

Terima kasih untuk kedua dosen pembimbingku Ibu Gusmelia Testiana, M.Kom dan Pak Irfan Dwi Jaya, M.Kom yang selalu sabar mengarahkan dan membimbingku hingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Terima Kasih Almamaterku.....

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Meli Atika Putri**

NIM : **13540092**

Program Studi : **Sistem Informasi**

Dengan sungguh-sungguh menyatakan bahwa hasil penelitian berupa skripsi yang berjudul "Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen di SMA Negeri 1 Cempaka Berbasis Web Menggunakan Teknologi Model View Controller", adalah murni hasil tulisan saya pribadi, selanjutnya saya bersedia mengikuti proses hukum apabila terbukti bahwa penelitian merupakan hasil plagiat.

Demikian , kiranya surat pernyataan ini, dibuat dengan sebenar-benarnya.

Palembang, 01 Januari 2019



(Meli Atika Putri)

13540092

ABSTRACT

Management information systems in a school institution are certainly so big, so management information systems are needed. the process of data collection management of a school institution must be considered properly and quickly. The process of data management and presentation of information that is more accessible and more interactive. One of the concepts carried out in building management information systems in website-based SMA 1 Cempaka is using system design (UML) with a Codeigniter framework-based approach in programming languages and MySQL as its database by applying Model-View-Controller technology. MVC is a method for creating an application by separating data (model), view (view) and how to process it (controller), each of which can be developed separately between one another. The MVC concept was introduced with the aim of making it easy for website developers. the process of testing this system using the Black Box method.

Keywords: *Codeigniter, MVC, MySQL, Website, UML.*

ABSTRAK

Sistem informasi manajemen di suatu instansi sekolah tentunya begitu besar, sehingga sistem informasi manajemen sangat dibutuhkan. Proses manajemen pendataan suatu instansi sekolah harus diperhatikan dengan tepat dan cepat. Proses pengelolaan data serta penyajian informasi yang lebih mudah diakses dan lebih interaktif. Salah satu konsep yang dijalankan dalam membangun sistem informasi manajemen di SMA Negeri 1 Cempaka berbasis *website* yaitu perancangan sistem menggunakan (*UML*) dengan pendekatan yang berbasis *Codeigniter framework* dalam bahasa pemrograman dan *mysql* sebagai basis datanya dengan menerapkan teknologi *Model-View-Controller*. *MVC* adalah sebuah metode untuk membuat sebuah aplikasi dengan memisahkan data (*Model*), tampilan (*View*) dan cara bagaimana memprosesnya (*Controller*) yang masing-masing dapat dikembangkan secara terpisah antara yang satu dengan yang lainnya. Konsep *MVC* ini diperkenalkan dengan tujuan untuk memudahkan bagi para pengembang *website*. Proses pengujian sistem ini menggunakan metode *Black Box*.

Kata Kunci : *Codeigniter, MVC, MySQL, Website, UML.*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* karena atas berkat rahmat dan Karunia-Nya sehingga laporan skripsi ini dapat diselesaikan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Strata Satu (S-1) pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang. Shalawat beserta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan kita Baginda *Rasulullah* beserta keluarga, sahabat dan para pengikut beliau hingga akhir zaman.

Setelah melakukan kegiatan penelitian, akhirnya laporan skripsi yang berjudul "*Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen di SMA Negeri 1 Cempaka Berbasis Web Menggunakan Teknologi Model View Controller (MVC)*" dapat terselesaikan. Apabila dalam penulisan laporan skripsi ini mungkin terdapat banyak kesalahan baik dari segi tulisan, isi atau cara penyampaiannya saya mohon maaf, baik disengaja maupun tidak disengaja. Karena "Tak Ada Gading Yang Tak Retak", maka dari itu saya sangat mengharapkan kritik dan saran agar laporan skripsi ini lebih sempurna. Mudah-mudahan laporan skripsi ini dapat berguna baik untuk penulis maupun yang membacanya. Dalam pembuatan skripsi ini, tentu mendapat banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dengan memberikan banyak masukan dan nasihat mendukung dan menjadi motivasi. Maka dari itu, ucapan terima kasih diberikan kepada :

1. Bapak Prof. DR. H. Sirozi, M.A, Phd selaku Rektor UIN Raden Fatah Palembang.

2. Ibu DR. Dian Erlina, S.Pd. M.Hum selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden fatah Palembang.
3. Bapak Drs.Abdul Razzak, M.A selaku Dosen Pembimbing Akademik.
4. Bapak Ruliansyah, S.T, M.Kom selaku Ketua Prodi Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang.
5. Ibu Gusmelia Testiana, M.Kom selaku Dosen Pembimbing I (satu).
6. Bapak Irfan Dwi Jaya, M.Kom selaku Dosen Pembimbing II (dua).
7. Bapak Drs. M.Mustar M.M selaku Kepala Sekolah di SMA Negeri 1 Cempaka.
8. Bapak Umar Dhani, S.Kom selaku Selaku Administrasi Umum di SMA Negeri 1 Cempaka.
9. Para Bapak/Ibu guru SMA Negeri 1 Cempaka.
10. Para Bapak/Ibu Dosen dan seluruh Civitas Akademika Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang.
11. Rekan Mahasiwa/i Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Raden Fatah Palembang, khususnya kelas 1354 C.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua, *Aamiin Ya Rabbal 'Aalamiin*.

Wassalamu 'alaikum, Wr. Wb

Palembang, Januari 2019

Meli Atika Putri

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Ayat Al-Qur'an Yang Berkenaan Dengan Penelitian	5
2.2 Landasan Teori	6
2.2.1 Sistem.....	6
2.2.2 Informasi	6
2.2.3 Sistem Informasi	7
2.2.4 Manajemen.....	7
2.2.5 Sistem Informasi Manajemen	8
2.2.6 Perancangan	9

2.2.7	Implementasi.....	9
2.2.8	Sekolah.....	10
2.2.9	Teknologi Model View Controller (MVC).....	10
2.2.10	Metode Prototype.....	11
2.2.11	Framework.....	12
2.2.12	CodeIgniter.....	13
2.2.13	Object Oriented Programming (OOP).....	14
2.2.14	Flowchart.....	14
2.2.15	UML.....	16
2.2.16	Data.....	20
2.2.17	<i>Database</i>	20
2.2.18	<i>MySQL</i>	21
2.2.19	Web.....	21
2.2.20	XAMPP.....	22
2.2.21	PHP.....	22
2.2.22	Metode Testing GUI.....	23
2.3	Tinjauan Pustaka.....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		26
3.1	Waktu dan Lokasi Penelitian.....	26
3.2	Metode Penelitian.....	26
3.3	Metode Pengumpulan Data.....	27
3.3.1	Observasi.....	27
3.3.2	Wawancara.....	28
3.3.3	Studi Kepustakaan.....	28
3.4	Metode Pengembangan Sistem.....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		31

4.1	Komunikasi.....	31
4.2	Analisis Sistem yang berjalan	32
4.2.1	Flowchart sistem penerimaan siswa baru (PSB).....	32
4.2.2	Flowchart sistem Pendataan Guru.....	33
4.2.3	Flowchart jadwal mata pelajaran	34
4.2.4	Flowchart penilaian siswa	35
4.3	Perencanaan.....	36
4.3.1	Kebutuhan Fungsional	36
4.3.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	37
4.4	Penjadwalan.....	38
4.5	Pemodelan	39
4.5.1	Rancangan Logika Prosedural Program (<i>Activity Diagram</i>)	39
4.5.2	Rancangan Logika Prosedural Program (<i>Class Diagram</i>).....	49
4.7	Pengujian	74
4.7.1	Pengujian yang dilakukan Admin	75
4.7.2	Pengujian yang dilakukan TU	77
4.7.3	Pengujian yang dilakukan Guru	78
4.7.4	Pengujian yang dilakukan Siswa.....	79
4.7.5	Pengujian yang dilakukan Kepala Sekolah	80
4.8	Hasil Pengujian.....	80
BAB V PENUTUP		81
5.1	Kesimpulan.....	81
5.2	Saran	82
DAFTAR PUSTAKA		83
RIWAYAT HIDUP		114

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol bagan alir sistem	14
Tabel 2.2 Simbol <i>Usecase Diagram</i>	17
Tabel 2.3 Simbol <i>Activity Diagram</i>	18
Tabel 2.4 Simbol <i>Class Diagram</i>	19
Tabel 2.5 Tinjauan Pustaka	24
Tabel 4.1 Kebutuhan Fungsional	37
Tabel 4.2 Perencanaan pembuatan sistem.....	39
Tabel 4.3 Siswa	49
Tabel 4.4 Register	50
Tabel 4.5 Guru mata pelajaran	50
Tabel 4.6 Guru	50
Tabel 4.7 Kurikulum	51
Tabel 4.8 Mata pelajaran.....	51
Tabel 4.9 Mata pelajaran siswa.....	52
Tabel 4.10 Detail mata pelajaran	52
Tabel 4.11 Jadwal.....	52
Tabel 4.12 Nilai akademik	53
Tabel 4.13 Surat menyurat	53
Tabel 4.14 Sarana dan Prasarana	53
Tabel 4.15 Hasil pengujian halaman admin.....	75
Tabel 4.16 Hasil pengujian halaman TU.....	77
Tabel 4.17 Hasil pengujian halaman guru.....	78
Tabel 4.18 Hasil pengujian halaman siswa	79
Tabel 4.19 Hasil pengujian halaman kepala sekolah	80

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Arsitektur MVC.....	11
Gambar 2.2 Model <i>Prototype</i>	12
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Pendaftaran Siswa Baru.....	33
Gambar 4.2 <i>Flowchart</i> Pendataan Guru.....	34
Gambar 4.3 <i>Flowchart</i> Mata Pelajaran.....	35
Gambar 4.4 <i>Flowchart</i> Penilaian Siswa.....	36
Gambar 4.5 <i>Usecase Diagram</i>	40
Gambar 4.6 <i>Activiy Diagram</i> Login.....	40
Gambar 4.7 <i>Activiy Diagram</i> Siswa.....	41
Gambar 4.8 <i>Activiy Diagram</i> Lihat data siswa.....	41
Gambar 4.9 <i>Activiy Diagram</i> Data guru.....	42
Gambar 4.10 <i>Activiy Diagram</i> Jadwal.....	43
Gambar 4.11 <i>Activiy Diagram</i> Lihat jadwal.....	43
Gambar 4.12 <i>Activiy Diagram</i> Nilai.....	44
Gambar 4.13 <i>Activiy Diagram</i> Lihat Nilai.....	44
Gambar 4.14 <i>Activiy Diagram</i> Mata Pelajaran.....	45
Gambar 4.15 <i>Activiy Diagram</i> Lihat mata pelajaran.....	45
Gambar 4.16 <i>Activiy Diagram</i> Laporan Jurusan.....	46
Gambar 4.17 <i>Activiy Diagram</i> Laporan data siswa.....	47
Gambar 4.18 <i>Activiy Diagram</i> Laporan data guru.....	47
Gambar 4.19 <i>Activiy Diagram</i> Laporan data siswa.....	48
Gambar 4.20 <i>Activiy Diagram</i> Laporan mata pelajaran.....	48
Gambar 4.21 <i>Class Diagram</i>	49
Gambar 4.22 Halaman Login.....	54
Gambar 4.23 Halaman Utama.....	55
Gambar 4.24 Halaman Daftar User.....	55
Gambar 4.25 Halaman Tambah daftar user.....	56
Gambar 4.26 Halaman Siswa.....	56
Gambar 4.27 Halaman Tambah data siswa.....	57
Gambar 4.28 Halaman Data guru.....	57
Gambar 4.29 Halaman Tambah data guru.....	58
Gambar 4.30 Halaman Nilai.....	58
Gambar 4.31 Halaman Tambah data nilai.....	59
Gambar 4.32 Halaman Jadwal siswa.....	59
Gambar 4.33 Halaman Tambah jadwal siswa.....	60
Gambar 4.34 Halaman Data jadwal guru.....	60
Gambar 4.35 Halaman Tambah data jadwal guru.....	61
Gambar 4.36 Halaman Data mata pelajaran.....	61
Gambar 4.37 Halaman Tambah data mata pelajaran.....	62

Gambar 4.38 Tampilan <i>Database</i>	63
Gambar 4.39 Tampilan <i>Database</i> Tabel siswa	63
Gambar 4.40 Tampilan <i>Database</i> Tabel guru	64
Gambar 4.41 Tampilan <i>Database</i> Tabel Guru Mata pelajaran	64
Gambar 4.42 Tampilan <i>Database</i> Tabel Jadwal	65
Gambar 4.43 Tampilan <i>Database</i> Tabel mata pelajaran.....	65
Gambar 4.44 Tampilan <i>Database</i> Tabel mata pelajaran siswa.....	66
Gambar 4.45 Tampilan <i>Database</i> Tabel detail mata pelajaran.....	66
Gambar 4.46 Tampilan <i>Database</i> Tabel nilai akademik	67
Gambar 4.47 Tampilan <i>Database</i> Sarana dan Prasarana	67
Gambar 4.48 Tampilan <i>Database</i> Surat menyurat.....	68
Gambar 4.49 Tampilan Form Login	68
Gambar 4.50 Tampilan Data siswa	69
Gambar 4.51 Tampilan Data Register.....	69
Gambar 4.52 Tampilan Data Jadwal.....	70
Gambar 4.53 Tampilan Data Nilai	70
Gambar 4.54 Tampilan Data sarana dan prasarana.....	71
Gambar 4.55 Tampilan Input Data sarana dan prasarana	71
Gambar 4.56 Tampilan Data surat masuk.....	72
Gambar 4.57 Tampilan Input Data surat masuk	72
Gambar 4.58 Tampilan Data surat keluar	73
Gambar 4.59 Tampilan Input Data surat keluar.....	73
Gambar 4.60 Tampilan Input Data guru	74
Gambar 4.61 Tampilan Input Data mata pelajaran	74

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Dokumen Surat keputusan Pembimbing	85
Lampiran 2. Dokumen Surat Rekomendasi Izin Penelitian	86
Lampiran 3. Dokumen Surat Izin Penelitian Dinas	87
Lampiran 4. Dokumen Nota Pembimbing Munaqasah.....	88
Lampiran 5. Dokumen Nota Pembimbing komprehensif	89
Lampiran 6. Dokumen Nota Penguji Jilid Skripsi	90
Lampiran 7. Dokumen Surat Konsultasi Pembimbing I	91
Lampiran 8. Dokumen Surat Konsultasi Pembimbing 2	94
Lampiran 9. Dokumen Berita Acara Serah Terima Data	96
Lampiran 10. Dokumen lampiran Wawancara	97
Lampiran 11. Dokumen Berita Acara Pengujian.....	101
Lampiran 12. Dokumen Lembar Pengujian Admin.....	102
Lampiran 13 Dokumen Lembar Pengujian TU.....	106
Lampiran 14 Dokumen Lembar Pengujian Guru.....	109
Lampiran 15. Dokumen Lembar Pengujian Siswa.....	110
Lampiran 16 Dokumen Lembar Pengujian Kepala Sekolah.....	111

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi komputer pada saat ini sangat berarti bagi semua kalangan dan banyak digunakan diberbagai bidang pekerjaan. Salah satu manfaat teknologi komputer adalah sebagai alat bantu dalam pengelolaan data-data yang ada di perusahaan, lembaga ataupun instansi lainnya. Teknologi informasi berperan penting dalam memperbaiki kualitas informasi suatu instansi, misalnya pada suatu instansi sekolah. Pada suatu instansi sekolah sangat dibutuhkan sistem informasi manajemen yang baik. Dan cara untuk membangun sistem informasi yang baik yaitu adanya kecepatan dan keakuratan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan. Sistem informasi dalam suatu instansi dapat mempermudah dalam memberikan informasi yang diinginkan secara tepat dan akurat yang berguna bagi suatu instansi dan pengguna sistem informasi.

Sistem informasi manajemen adalah sebuah sistem informasi yang berfungsi mengelola informasi bagi manajemen organisasi. Peran organisasi didalam informasi dapat diibaratkan sebagai darah pada tubuh manusia. Konsep SIM sebenarnya telah ada sebelum komputer muncul yaitu di mana segala macam informasi di dalam organisasi harus diolah dengan cepat, teliti dan andal (Nugroho, 2010:17).

Sistem informasi manajemen di suatu instansi sekolah tentunya begitu besar, sehingga sistem informasi manajemen sangat dibutuhkan. proses manajemen pendataan suatu instansi sekolah harus diperhatikan dengan tepat dan cepat. Hal ini sedang dilakukandi suatu instansi sekolah menggunakan suatu

aplikasi bantu untuk mempermudah mendapatkan informasi, pengelolaan data serta penyajian informasi yang lebih mudah dan interaktif, memberikan layanan yang lebih baik kepada siswa khususnya calon siswa baru di suatu instansi sekolah.

Salah satu konsep yang dijalankan dalam membangun sistem informasi manajemen suatu instansi sekolah yaitu menggunakan pendekatan yang berbasis *framework* dalam bahasa pemrogramannya dengan teknologi MVC. Dengan menerapkan teknologi model view controller (MVC) pada sistem informasi di SMA Negeri 1 Cempaka ini diharapkan proses pengembangan sistem dapat dilakukan dengan mudah. Pada umumnya, sistem di SMA Negeri 1 Cempaka ini masih sederhana, maka dari itu dilakukan pengembangan sistem menggunakan metode *prototype* ditambah dengan menerapkan teknologi MVC dalam pengembangan sistem. MVC menurut Radek (2009) adalah sebuah metode untuk membuat sebuah aplikasi dengan memisahkan data (Model), tampilan (*View*) dan cara bagaimana memprosesnya (*Controller*). Konsep MVC ini diperkenalkan dengan tujuan untuk memudahkan bagi para pengembang aplikasi web. Sekarang ini perkembangan aplikasi untuk membuat suatu website berkembang dengan sangat pesat. Banyak kemudahan yang diberikan, sehingga memudahkan pembuat *website* untuk mengembangkan websitenya. Tentu saja pengembang tersebut harus mengikuti aturan-aturan yang sudah didefinisikan oleh pembuat framework tersebut (Radek, 2009). Selanjutnya menurut Jason (2000), Pendekatan pada layer MVC menjadikan sebuah *client-tier* yang cukup kompleks. Beberapa manfaat utama menggunakan MVC mengungkapkan manfaat dari orientasi objek.

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, maka penulis bermaksud mengangkat masalah tersebut dengan menggabungkan berbagai referensi yang telah didapat sebagai bahan penelitian skripsi dengan judul “ PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DI SMA NEGERI 1 CEMPAKA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN TEKNOLOGI MODEL VIEW CONTOLLER (MVC)”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka disimpulkan rumusan masalah yaitu bagaimana perancangan dan implementasi sistem informasi manajemen di SMA Negeri 1 Cempaka berbasis web agar membantu mempermudah para *user* untuk mendapatkan informasi?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari agar pembahasan tidak menyimpang dari rumusan masalah, maka penulis membatasi ruang lingkup penelitian ini sebagai berikut:

1. Sistem ini merupakan sistem informasi manajemen pada SMA Negeri 1 Cempakayang diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *MySQL* sebagai *database*.
2. Sistem ini dikembangkan dengan *framework codeigniter* menggunakan teknologi MVC.
3. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode *prototype*
4. Penelitian ini meliputi manajemen administrasi surat menyurat, sarana dan prasarana, kesiswaan, dan kepegawaian.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Membangun sistem informasi manajemen pada SMA Negeri 1 Cempaka berbasis web.
2. Sebagai sarana untuk memudahkan pengguna dalam mendapatkan informasi dengan cara yang lebih cepat.
3. Memberikan kemudahan kepada pengguna dalam mencari informasi tentang manajemen surat menyurat, sarana dan prasarana, kesiswaan dan kepegawaian.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian antara lain, adalah :

1. Mempermudah instansi sekolah mempublikasikan informasi berhubungan dengan instansinya.
2. Merancang dan membuat sistem informasi yang dapat dipergunakan di suatu instansi sekolah.
3. Memberikan kemudahan kepada pengguna dalam mendapatkan informasi.
4. Mempermudah masyarakat khususnya wali siswa dalam mendapatkan informasi secara tepat dan akurat.
5. Memudahkan dalam mencari informasi tentang manajemen administrasi surat menyurat, sarana dan prasarana, kesiswaan dan kepegawaian.

BAB II

LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ayat Al-Qur'an Yang Berkenaan Dengan Penelitian

Perkembangan teknologi di era globalisasi saat ini berkembang pesat, mulai dari ilmu pengetahuan, teknologi dan pendidikan. Pendidikan sangat lah penting bagi kehidupan manusia, sebagaimana dijelaskan dalam pandangan Al-Quran, ilmu adalah keistimewaan yang menjadikan manusia unggul terhadap makhluk-makhluk lain guna menjalankan fungsi kekhalifahan. Hal ini tercermin sebagaimana dijelaskan dalam (Q.S. Al-Mujadalah : 11)

لَ وَإِذَا كُنتُمْ لِلَّهِ تَافِسِحَ فَافْسِحُوا الْمَجْلِسِ فِي تَفْسِحُوا كُنتُمْ قِيلَ إِذَا ءَامَنُوا الَّذِينَ يَتَأْتِيهَا
مَلُونِ بِمَا وَاللَّهُ دَرَجَاتٍ الْعِلْمَ أَوْ تَوَا وَالَّذِينَ مِنْكُمْ ءَامَنُوا الَّذِينَ اللَّهُ يَرَفَعُ فَادْشُرُوا وَأَنْشُرُوا فِي

حَبِيرَتَع

Artinya : *"Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat".* (Q.S. Al-Mujadalah : 11)

Menurut pandangan Al-Qur'an seperti yang diisyaratkan oleh wahyu pertama ilmu terdiri dari dua macam. Pertama, ilmu yang diperoleh tanpa upaya

manusia, dinamai ilmu laduni, seperti diinformasikan antara lain dalam Quran surat Al kahfi ayat 65:

عِلْمًا لِّدُنَا مِن رَّبِّكَ وَعَلَّمْنَاهُ مِمَّا نَشَاءُ لِيُذَكِّرَ الَّذِينَ لَمْ يَرْجِعُوا إِلَىٰ رَبِّهِمْ أَفَلَا يُرْجَعُونَ ﴿٦٥﴾

Artinya : “Lalu mereka bertemu dengan seorang hamba di antara hamba-hamba kami, yang telah kami berikan kepadanya rahmat dari sisi kami, dan yang telah kami ajarkan kepadanya ilmu dari sisi kami”.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Sistem

Menurut Nugroho (2010), Sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Hal pertama yang perlu diperhatikan dalam suatu sistem adalah elemen-elemennya. Tentunya setiap sistem memiliki elemen-elemennya sendiri, yang kombinasinya berbeda antara sistem yang satu dengan sistem yang lain. Namun demikian, susunan dasarnya tetap sama. Sedangkan menurut Sutabri (2012:3) Sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu.

Jadi dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan sejumlah komponen-komponen yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.2.2 Informasi

Menurut (Gordon B. Davis) Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang. Sedangkan menurut Subtai

(2002), dalam (Tohari, 2014), Yakni dalam buku Sistem Informasi Manajemen menjelaskan bahwa, informasi merupakan data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

Jadi dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang diolah sehingga memiliki nilai tambah yang dapat digunakan untuk proses pengambilan keputusan.

2.2.3 Sistem Informasi

Murut Taufik (2013), Sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah tertentu dengan cara mengolah data dengan alat yang namanya komputer sehingga memiliki nilai tambah dan bermanfaat bagi pengguna. Sedangkan Menurut Davis (1983), dalam Jogiyanto (2005), Sistem informasi adalah suatu sistem 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.

Jadi dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan komponen yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk mentransformasi data ke bentuk informasi, *input* yang diberikan agar menjadi *output* yang bernilai dan berguna bagi *actor*-nya.

2.2.4 Manajemen

Peter F. Drucker dalam bukunya *Management Task, Responsibility and Practices* menyebutkan bahwa manajemen harus memberikan arah pada lembaga

yang mengelolanya. Ia harus memikirkan misi lembaga itu, menetapkan sasaran-sasaran, dan mengorganisasikan sumber-sumber daya yang ada untuk tujuan-tujuan yang telah digariskan oleh lembaga tersebut (Samsudin, 2006). Manajemen adalah suatu tim yang disusun dalam organisasi untuk menjadi pengendali organisasi untuk mencapai tujuan-tujuan dan sasaran-sasaran yang hendak dicapai oleh organisasi (Nugroho, 2010).

Jadi dapat disimpulkan bahwa manajemen adalah suatu tim yang memikirkan misi lembaga dan mengorganisasikan sumber-sumber daya yang ada untuk mencapai tujuan.

2.2.5 Sistem Informasi Manajemen

Menurut Nugroho (2010), Sistem Informasi Manajemen adalah sebuah sistem informasi yang berfungsi mengelola informasi bagi manajemen organisasi. Peran informasi di dalam organisasi dapat diibaratkan sebagai darah pada tubuh manusia. Konsep SIM sebenarnya telah ada sebelum komputer muncul yaitu dimana segala macam informasi di dalam organisasi harus diolah dengan cepat, teliti dan andal. Menurut Laudon (2005), Sistem informasi manajemen (SIM) juga mengacu pada suatu kategori khusus dari sistem informasi yang melayani fungsi level-manajemen. Sistem informasi manajemen (SIM) melayani level manajemen dari organisasi, memberi laporan-laporan kepada manajemen dan dalam beberapa kasus, menyediakan juga akses *online* kinerja organisasi dan catatan-catatan historisnya. Biasanya, SIM mengatur hampir secara eksklusif kepada kejadian-kejadian internal, bukan eksternal. Tugas utama SIM adalah merencanakan, mengendalikan dan membantu keputusan pada level manajemen. Umumnya, SIM

tergantung pada data-data yang berasal dari sistem pemrosesan transaksi sebagai gerbang inputnya.

Jadi dapat disimpulkan bahwa sistem informasi manajemen adalah sistem informasi yang mengacu pada suatu kategori khusus dari sistem informasi yang berfungsi melayani fungsi level-manajemen dan mengelola manajemen organisasi.

2.2.6 Perancangan

Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi (Nafisah, 2003). Perancangan adalah merancang detil dan rincian dari sistem yang akan dibuat sehingga sistem tersebut sesuai dengan requirement yang sudah ditetapkan dalam perancangan (Kennet dan Jane, 2006). Sedangkan menurut O'Brien dan Marakas (2009) perancangan adalah sebuah kegiatan merancang dan menentukan cara mengolah sistem informasi dari analisa sistem sehingga dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna termasuk diantaranya perancangan *user interface*, data dan aktivitas proses.

Jadi dapat disimpulkan bahwa manajemen adalah suatu tim yang memikirkan misi lembaga dan mengorganisasikan sumber-sumber daya yang ada untuk mencapai tujuan.

2.2.7 Implementasi

Usman (2002) berpendapat bahwa implementasi bermuara pada aktivitas, aksi, tindakan, atau adanya mekanisme suatu sistem. Implementasi bukan sekedar aktivitas, tetapi suatu kegiatan yang terencana dan untuk mencapai tujuan

kegiatan. Implementasi adalah tindakan-tindakan yang dilakukan baik oleh individu-individu, pejabat-pejabat, atau kelompok – kelompok pemerintah atau swasta yang diarahkan pada tercapainya tujuan – tujuan yang telah digariskan dalam keputusan kebijakan (Wahab, 1997). Sedangkan menurut Harsono (2002), implementasi adalah suatu proses untuk melaksanakan kebijakan menjadi tindakan kebijakan dari politik ke dalam administrasi. Pengembangan kebijakan dalam rangka penyempurnaan suatu program.

Jadi dapat disimpulkan bahwa implementasi adalah suatu proses yang dilakukan baik oleh individu maupun kelompok untuk mencapai tujuan kegiatan.

2.2.8 Sekolah

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2009), sekolah adalah bangunan atau lembaga untuk belajar dan mengajar serta tempat menerima dan memberi pelajaran. Sedangkan menurut Uno (2013), Sekolah merupakan suatu kesatuan dari pribadi-pribadi yang bertemu di sekolah bergabung dengan bagian-bagian yang melakukan hubungan organis yang bersistem. Sekolah-sekolah terwujud dengan munculnya cara interaksi sosial yang khas. Analisis perwujudan sistem sekolah sebagai organisasi sosial dicirikan oleh :

1. memiliki suatu penghuni yang tetap
2. memiliki struktur politik atau kebijakan hukum tentang kehidupan sekolah
3. memiliki inti

2.2.9 Teknologi Model View Controller (MVC)

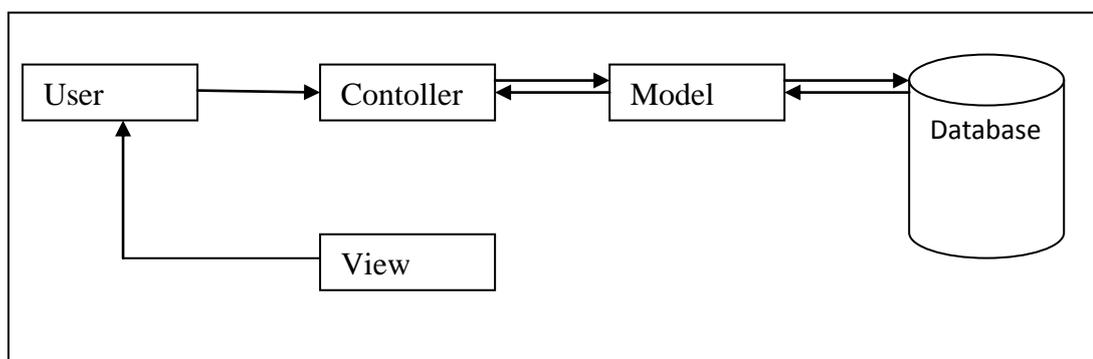
Menurut Budi Raharjo (2018) Dalam Teknik pemrograman berorientasi objek, *Model View Controller* (MVC) adalah nama dari suatu metodologi atau pola

desain (*Design Pattern*) yang digunakan untuk merelasikan data dan *user-interface* aplikasi secara efisien. Pola MVC awalnya digunakan untuk rancang bangun aplikasi *desktop*, khususnya untuk aplikasi-aplikasi yang dikembangkan menggunakan C++, java dan *smalltalk*. Namun, saat ini arsitektur telah diadopsi untuk aplikasi berbasis web. Hampir semua *framework* untuk pengembangan aplikasi web mengimplementasikan arsitektur MVC. Bukan hanya *framework* PHP, tapi *framework* untuk bahasa pemrograman lain seperti Python (Django, Flask, web2py, dll) dan Ruby (Ruby on Ralls dan Sinatra) juga menerapkan konsep dasar yang sama, meskipun istilah yang digunakan sedikit berbeda.

Dalam pola MVC komponen aplikasi dibagi menjadi tiga bagian, yaitu :

- a. *Model*, yang mempresentasikan struktur data
- b. *View*, yang merupakan representasi keluaran (*output*) dari suatu model
- c. *Controller*, yaitu komponen yang bertugas mengambil masukan (*input*) dari *user* dan mengubah menjadi perintah untuk *model* dan *view*.

Secara umum pola MVC dapat digambrkan sebagai berikut :

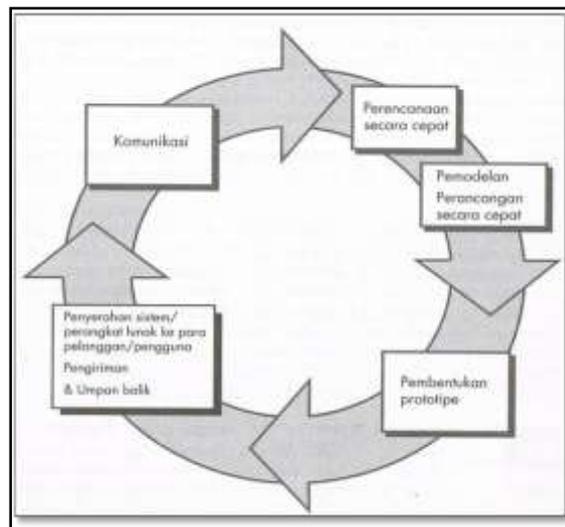


Gambar 2.1Arsitektur MVC

2.2.10 Metode Prototype

Metode *Prototype* merupakan salah satu model SDLC yang mempunyai ciri khas sebagai model proses evolusioner. Metode *Prototype* adalah satu model sederhana

pembuatan *software* yang dimana mengizinkan pengguna memiliki suatu gambaran awal atau dasar tentang program serta melakukan pengujian awal yang didasarkan pada model prinsip kerja. Tahapan-tahapan metode *prototype* (*Prototyping*) yaitu komunikasi (*communication*), perencanaan sederhana cepat (*quick plan*), pemodelan perancangan secara cepat (*modelling quick design*), pembentukan *prototype* (*contuction of prototype*), serta penyerahan sistem atau perangkat lunak kepada pelanggan atau pengguna dan umpan balik (*deployment delivery dan feedback*), (Pressman, 2012). Seperti terlihat pada gambar 2.2.



Sumber: Roger S. Pressman (2012: 51)

Gambar 2.2 Model *Prototype*

2.2.11 Framework

Menurut Naista (2013), *Framework* adalah wadah atau kerangka kerja dari sebuah website yang akan dibangun. Dengan adanya kerangka kerja tersebut, maka kita bisa lebih mempercepat waktu dalam pembuatan *website* sekaligus memudahkan melakukan perbaikan dari sebuah website. Sedangkan menurut Rosa dan Shalahuddin (2011), dalam jurnal yang berjudul “Implementasi *Model View Contoller* Dengan *Framework CodeIgniter* Pada E-commerce Penjualan Kerajinan Bali”, *framework* merupakan kerangka kerja yang memudahkan

programmer untuk membuat sebuah aplikasi sehingga programmer akan lebih mudah melakukan perubahan (*customize*) terhadap aplikasinya dan dapat memakainya kembali untuk aplikasi lain yang sejenis. Berdasarkan penjelasan di atas *framework* merupakan kerangka kerja yang memudahkan programmer untuk membuat aplikasi dengan *library* fungsi-fungsi yang sudah diorganisasikan untuk dapat membuat suatu program dengan cepat.

Jadi dapat disimpulkan bahwa *framework* adalah kerangka kerja dari sebuah *website* yang dapat memudahkan programmer untuk membuat sebuah aplikasi serta memudahkan programmer melakukan perubahan terhadap aplikasinya.

2.2.12 CodeIgniter

Menurut Naista (2013), *CodeIgniter (CI)* merupakan aplikasi open source yang berupa *framework PHP* dengan Model *MVC* untuk membangun *website* dinamis dengan menggunakan PHP. Sedangkan menurut Sidik (2012), *framework* pengembangan aplikasi (*Application Development Framework*) dengan menggunakan pemrograman *PHP*. *CodeIgniter* memiliki banyak fitur yang membuatnya berbeda dengan *framework* lainnya. Tidak seperti beberapa *framework PHP* lainnya, dokumentasi untuk *framework* ini sangat lengkap, yang mencakup seluruh aspek dalam *framework*. *CodeIgniter* juga mampu berjalan pada lingkungan *shared hosting* karena memiliki ukuran yang sangat kecil, namun memiliki kinerja yang sangat luar biasa.

Jadi dapat disimpulkan bahwa *CodeIgniter* adalah aplikasi *open source* yang berupa *framework PHP* untuk membangun dan mengembangkan *website*.

2.2.13 Object Oriented Programming (OOP)

Menurut Naista (2016), *Object Oriented Programming (OOP)* adalah salahsatu metode pemrograman yang berorientasi kepada objek . Tujuan dari *OOP* diciptakan adalah untuk memperoleh pengembangan program dengan cara mengikuti model yang telah ada dikehidupan sehari-hari.

2.2.14 Flowchart

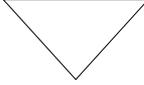
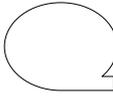
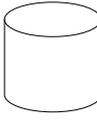
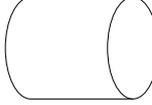
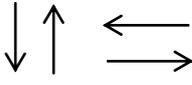
Bagan alir (*Flowchart*) adalah bagan (*Chart*) yang menunjukkan alir (*Flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi serta pada waktu akan menggambarkan suatu bagan alir (Jogiyanto, 2005).

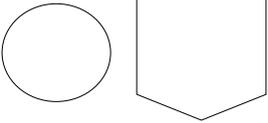
Ada lima macam bagan alir yakni terdiri dari bagan alir sistem (*Systems flowchart*), bagan alir dokumen (*Document flowchart*), bagan alir skematik (*Scematic flowchart*), bagan alir program (*Program Flowchart*), bagan alir proses (*Process flowchart*) yang saya gunakan dalam penelitian ini adalah bagan alir sistem (*Systems flowchart*).

Bagan alir sistem (*Systems flowchart*) merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan ini menjelaskan urutan-urutan dari prosedur-prosedur yang ada didalam sistem, bagan alir sistem menunjukan apa yang dikerjakan di sistem, bagan alir sistem digambar dengan menggunakan simbol-simbol (Jogiyanto, 2005).

Tabel 2.1 Tabel Simbol Bagan Alir Sistem

Simbol	Nama	Keterangan
	Dokumen	Menunjukan dokumen <i>input</i> dan <i>output</i> baik untuk proses manual, mekanik atau komputer.

	Kegiatan Manual	Menunjukkan pekerjaan manual.
	Simpanan Offline	File non-komputer yang diarsip urut angka (<i>numerical</i>), huruf (<i>alphabetical</i>), tanggal (<i>chronological</i>) .
	Kartu Plong	Menunjukkan <i>input/output</i> yang menggunakan kartu plong.
	Proses	Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.
	Operasi luar	Menunjukkan operasi yang dilakukan di luar proses operasi komputer.
	Pengurutan offline	Menunjukkan proses pengurutan data di luar proses komputer.
	Pita magnetik	Menunjukkan <i>input/output</i> yang menggunakan pita magnetik.
	Hard disk	Menunjukkan <i>input/output</i> yang menggunakan hard disk.
	Diskette	Menunjukkan <i>input/output</i> yang menggunakan diskette.
	Drum magnetik	Menunjukkan <i>input/output</i> yang menggunakan drum magnetik.
	Pita kertas berlubang	Menunjukkan <i>input/output</i> yang menggunakan pita kertas berlubang.
	Keyboard	Menunjukkan <i>input</i> yang menggunakan <i>on-line</i> keyboard.
	Garis alir	Menunjukkan arus dari proses.

	Penghubung	Menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama atau ke halaman lain.
---	------------	---

Sumber : Jogiyanto (2005)

2.2.15 UML

Perancangan proses bisnis untuk sistem yang dikembangkan, menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*). UML adalah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman objek, yaitu *Unified Modeling Language* (UML). UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. UML hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan. Jadi penggunaan UML tidak terbatas pada metodologi tertentu, meskipun pada kenyataannya UML paling banyak digunakan pada metodologi berorientasi objek (Rosa dan Shalahudin, 2016).

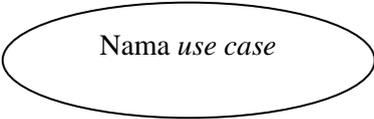
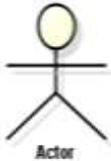
2.2.15.1 Diagram Use Case

Rosa dan Shalahudin (2016), mengatakan *Use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat, *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. Syarat penamaan pada *Use case* adalah nama

didefinisikan sesimpel mungkin dan dapat dipahami. Ada dua hal utama pada *Use case* yaitu pendefinisian apa yang disebut aktor dan *Use case*.

1. Aktor merupakan orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah orang, tetapi aktor belum tentu merupakan orang.
2. *Use case* merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor.

Tabel 2.2 Tabel Simbol *Use case* Diagram

Simbol	Deskripsi
<p><i>Use case</i></p> 	<p><i>Use case</i> adalah fungsionalitas yang disediakan unit-unit yang saling bertukar pesan antara unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal di awal frase nama use case.</p>
<p>Aktor/Actor</p> 	<p>Aktor Adalah orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.</p>
<p>Asosiasi/Association</p> 	<p>Komunikasi antar aktor dengan <i>Use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.</p>
<p>Ekstensi/Extend</p> <p><<extend>></p> 	<p>Relasi <i>Use case</i> tambahan ke sebuah <i>Use case</i> dimana <i>Use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa <i>Use case</i> tambahan itu; mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman berorientasi objek; biasanya <i>Use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>Use case</i> yang ditambahkan.</p>

Sumber :Rosa dan Shalahudin(2016).

2.2.15.2 *Activiti Diagram*

Rosa dan Shalahudin (2016) mengatakan *Activity Diagram* adalah menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau

proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. Diagram aktivitas juga banyak digunakan untuk mendefinisikan hal-hal berikut:

1. Rancangan proses bisnis dimana setiap urutan aktivitas yang digambarkan merupakan proses bisnis sistem yang didefinisikan
2. Urutan atau pengelompokan tampilan dari sistem / *user interface* dimana setiap aktivitas dianggap memiliki sebuah rancangan *interface* tampilan
3. Rancangan pengujian dimana setiap aktivitas dianggap memerlukan sebuah pengujian yang perlu didefinisikan kasus ujinya.
4. Rancangan menu yang ditampilkan pada perangkat lunak.

Tabel 2.3 Tabel Simbol *ActivityDiagram*

Simbol	Deskripsi
Status Awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
Percabangan/ <i>decision</i> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
Penggabungan/ <i>join</i> 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
Status akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir

<p><i>Swimlane</i></p>  <p>Atau</p>	<p>Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi</p>
--	--

Sumber : Rosa dan Shalahudin (2016).

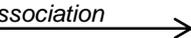
2.2.15.3 Class Diagram

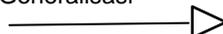
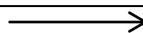
Diagram kelas atau *class* diagram adalah menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas diagram memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.

1. Atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas
2. Operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas.

Diagram kelas dibuat agar programmer membuat kelas-kelas sesuai rancangan di dalam diagram kelas agar antara dokumentasi perancangan dan perangkat lunak sinkron (Rosa dan Shalahudin, 2016).

Tabel 2.4 Tabel Simbol *Class Diagram*

Simbol	Deskripsi			
<p>Kelas</p> <table border="1" data-bbox="341 1496 630 1585"> <tr> <td>Nama_kelas</td> </tr> <tr> <td>+atribut</td> </tr> <tr> <td>+operasi()</td> </tr> </table>	Nama_kelas	+atribut	+operasi()	<p>Kelas pada struktur system</p>
Nama_kelas				
+atribut				
+operasi()				
<p>Antarmuka/<i>interface</i></p>  <p>nama_<i>interface</i></p>	<p>Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek</p>			
<p>Asosiasi/<i>association</i></p> 	<p>Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i></p>			
<p>Asosiasi berarah/<i>directed association</i></p> 	<p>Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i></p>			

Generalisasi 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)
Kebergantungan/ <i>dependency</i>	Relasi antar kelas dengan makna
	Kebergantungan antar kelas
	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (<i>whole-part</i>)

Sumber : Rosa dan Shalahudin (2016).

2.2.16 Data

Menurut pendapat Laudon dan Jane P. Laudon (2015), Data dapat diartikan sebagai kumpulan fakta mentah yang mewakili kejadian-kejadian yang terjadi dalam suatu organisasi atau lingkungan fisiknya, sebelum diolah dan dibentuk ke dalam bentuk yang dapat dimengerti dan digunakan manusia. Sedangkan menurut Sutabri (2014) Data adalah fakta-fakta yang akan dibuat menjadi informasi yang bermanfaat. Data inilah yang akan diklasifikasikan, dimodifikasi, atau diolah oleh program-program supaya dapat menjadi informasi yang tepat guna, tepat waktu, dan akurat.

Jadi dapat disimpulkan bahwa pengertian data adalah bahan mentah atau gambaran yang diproses untuk menyajikan informasi.

2.2.17 Database

Sedangkan menurut Sutabri (2014), *Database* adalah suatu kumpulan data terhubung (*interrelated data*) yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, tanpa mengatap satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan data (*controlled redundancy*) dengan cara tertentu sehingga mudah digunakan atau ditampilkan kembali, dapat digunakan oleh satu atau lebih program aplikasi secara optimal, data disimpan tanpa mengalami ketergantungan pada program

yang akan menggunakannya, data disimpan sedemikian rupa sehingga penambahan, pengambilan, dan modifikasi dapat dilakukan dengan mudah dan terkontrol.

2.2.18 MySQL

Structured Query Language atau lebih disingkat *SQL* adalah sebuah bahasa yang digunakan untuk mengakses data dalam basis data relasional. Bahasa merupakan bahasa standar yang digunakan dalam manajemen basis data relasional (Naista, 2016). Sedangkan menurut Raharjo (2011), *MySQL* merupakan *software RDBMS* (atau *server database*) yang dapat mengelola *database* dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak *user* (*multi-user*), dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau bersamaan.

Jadi dapat disimpulkan bahwa *MySQL* merupakan bahasa pemrograman untuk mengakses data dalam basis data relasional yang dapat diakses oleh banyak *user* (*multi-user*), dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron.

2.2.19 Web

Menurut Sidik (2012) *Website* merupakan suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep hyperlink, yang memudahkan surfer (sebutan bagi pemakai komputer yang melakukan penelusuran informasi di internet) untuk mendapatkan informasi, dengan cukup mengklik suatu link berupa teks atau gambar, maka informasi dari teks atau gambar akan ditampilkan secara lebih rinci (*detail*). Sedangkan menurut Sadeli (2013) *Web Server* adalah sebuah perangkat lunak *server* yang berfungsi menerima permintaan *HTTP* dan *HTTPS* dari klien

yang dikenal dengan *web browser* dan mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman-halaman *web* yang umumnya berbentuk dokumen *HTML*.

Jadi dapat disimpulkan bahwa *web* merupakan salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) di dalamnya yang menggunakan protokol *HTTP*.

2.2.20 XAMPP

Menurut Sidik (2011:72-73), *XAMPP (X/Windows/Linux) Apache MySQL PHP dan Perl* merupakan paket *Server web PHP* dan *database MySQL* yang paling populer dikalangan pengembangan web dengan menggunakan *PHP* dan *MySQL* sebagai *datasenya* *XAMPP* termasuk paket *server* yang paling mudah digunakan sebagai pengembangan aplikasi *web*. Menurut Riyanto (2010), *XAMPP* merupakan paket *PHP* dan *MySQL* berbasis opensource, yang dapat digunakan sebagai *tool* pembantu pengembangan aplikasi berbasis *PHP*. *XAMPP* mengombinasikan beberapa paket perangkat lunak berbeda ke dalam satu paket.

2.2.21 PHP

Menurut Naista (2016:4), *Hypertext Preprocessor* atau lebih disingkatnya *PHP* adalah skrip yang dapat ditanamkan atau diarsipkan ke dalam *HTML*. Dengan *PHP* kita dapat membuat website menjadi dinamis, *PHP* banyak dipakai oleh para *programer website*. *PHP* dapat digunakan untuk membangun sebuah *CMS(Content Management System)*. Sedangkan menurut Kurniawan (2010:2) Menurut kamus komputer, *PHP* adalah bahasa pemrograman untuk dijalankan melalui halaman *web*, umumnya digunakan untuk mengolah informasi di internet

Maka dapat disimpulkan bahwa *PHP* adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengolah informasi yang dapat diarsipkan ke dalam *HTML*.

2.2.22 Metode Testing GUI

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *black boxtesting* teknik *Graphic User Interface (GUI)*, dimana metode *black boxtesting* (pengujian kotak hitam) yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksud untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. pengujian kotak hitam dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan (Rosa dan Shalahuddin, 2015).

Pengujian kotak hitam berupaya untuk menemukan kesalahan dalam kategori berikut: (1) fungsi yang salah atau hilang, (2) kesalahan antarmuka, (3) kesalahan dalam struktur data atau akses basis data eksternal, (4) kesalahan perilaku atau kinerja, dan (5) kesalahan inisialisai dan penghentian (Pressman, 2012:597). Sedangkan teknik *Graphic User Interface (GUI)*, pengujian antarmuka pengguna grafis atau *Graphic User Interface (GUI)* akan hadir dengan tantangan pengujian yang menarik, karena komponen penggunaan ulang sekarang adalah bagian yang umum dari lingkungan pembangunan *GUI*, pembuatan antarmuka pengguna menjadi lebih singkat dan lebih tepat. Namun, pada saat yang sama, kompleksitas *GUI* telah tumbuh menyebabkan perancangan dan eksekusi *test case* menjadi semakin sulit.

2.3 Tinjauan Pustaka

Berberapa tinjauan pustaka yang berkaitan dengan sistem informasi sekolah dengan teknologi *MVC* yang terdiri dari 3 jurnal 2 skripsi dan 1 prosiding berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel 2.5.

Tabel 2.5 Tinjauan Pustaka

No	Nama	Judul	Tahun	Isi
1	Jajang Wahyudi	Analisis dan Rancang Bangun <i>E-Learning</i> Berbasis <i>MVC</i> Menggunakan Metode <i>FAST</i> Pada SMA Telenika Palembang	2017	Teknologi Informasi berbasis pendidikan seperti <i>E-learning</i> sangatlah penting menunjang sekolah dalam varian pembelajaran. Penerapan metode <i>FAST</i> dalam pengembangan sistem memiliki berbagai tahapan kerangka cerdas serta fleksibel suatu upaya partitiif, kemudia perancangan enggunakan <i>Unified Modeling Language (UML)</i> dan konsep <i>MVC (Model View Controller)</i> . <i>Framework CodeIgniter</i> merupakan <i>Framework PHP</i> . Pengujian sistem yang dilakukan menggunakan <i>Black Box Testing (Model Based Testing [MBT])</i> .
2	I Ketut Suharsana, IGP Wirarama Wedashwara Wirawan, Ni Luh Ayu Kartika Yuniastari S	Implementasi Model View Controller Dengan Framework Codeigniter Pada E-Commerce Penjualan Kerajinan Bali	2016	Aplikasi E-commerce dibangun menerapkan metode Model View Controller (<i>MVC</i>) dengan menggunakan framework CodeIgniter. Pada penelitian ini pembangunan Ecommerce ditekankan pada penelitian metode <i>MVC</i> dengan framework CodeIgniter. Perancangan sistem merupakan perancangan sistem menggunakan Data Flow Diagram (<i>DFD</i>) dan Entity Relationship Diagram (<i>ERD</i>). Pada tahap ini juga dilakukan perancangan basis data sistem. Pengujian sistem pada aplikasi ini menggunakan metode Black Box. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengumpulan data, analisis sistem, perancangan sistem, implementasi sistem, dan pengujian sistem.
3	Donni Prabowo	Website E-Commerce Menggunakan Model View Controller (<i>MVC</i>) dengan Framework CodeIgniter.	2015	Website e-commerce pada toko miniatur ini akan menerapkan <i>Model View Controller (MVC)</i> yang merupakan metode untuk membuat sebuah aplikasi dengan memisahkan bagian data (<i>Model</i>), tampilan (<i>View</i>), dan bagian proses (<i>Controller</i>). Dalam pembuatan e-commerce dengan menerapkan <i>MVC</i> ini akan menggunakan framework CodeIgniter. perancangan sistem e-commerce ini adalah dengan menggunakan metode <i>PIECES (Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service)</i> .

4	Arief Hidayat1, Bayu Surarso	Penerapan Arsitektur Model View Controller (MVC) Dalam Rancang Bangun Sistem Quis <i>Online</i> Adaptif.	2012	Rancang bangun sistem ini dikembangkan jika menggunakan pola desain berarsitektur model view controller (MVC). Arsitektur ini membagi aplikasi menjadi tiga bagian secara konsep yang terpisah yaitu model, view, dan controller. Sistem ini menerapkan metodologi SDLC (System Development Life Cycle) dengan menggunakan pendekatan berorientasi objek. Metode pengujian yang dilakukan adalah <i>white box</i> dan <i>black box</i> .
5	Dewi Rosmala, Muhammad Ichwan, M Irzan Gandalisha	Komparasi Framework MVC (CodeIgniter dan CakePHP) Pada Aplikasi Berbasis Web.	2011	Untuk membandingkan performa di dua framework akan dilakukan penelitian menggunakan Apache Benchmark (ab), membandingkan Komunitas di dua framework di lihat dari segi seberapa banyak Buku Panduan yang berada di internet, dan membandingkan arsitektur di lihat dari segi framework mana yang mencerminkan metode MVC(Model-ViewControl). Berdasarkan pengujian, yang mencerminkan metode MVC (Metode-View-Control) yaitu CakePHP, sedangkan dalam penerapan CodeIgniter kurang mencerminkan metode MVC(Model-View-Control) namun memiliki komunitas, dan performa yang dapat diandalkan.
6	Andi Mulya Indrianto	Penerapan CodeIgniter Framework Dalam Pengembangan Sistem Informasi Sidang Keliling.	2010	Aplikasi yang akan dibuat merupakan aplikasi berbasis web dengan menggunakan codeigniter framework dan mysql sebagai basis datanya. Aplikasi ini akan memudahkan pelaporan data sidang keliling sehingga informasi persidangan dapat tersampaikan dengan cepat dibandingkan dengan pelaporan data sidang dengan cara manual. Keamanan data dari aplikasi ini akan memanfaatkan keamanan standar dari codeigniter yang bisa mencegah <i>XSS attack</i> dan <i>SQL injection</i> . Analisis dan perancangan sistem informasi sidang keliling dilakukan dengan pendekatan OOAD (<i>Object Oriented Analysis and Design</i>).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada tanggal 5 April sampai 26 Juni 2018. Lokasi penelitian dan pengambilan data dilakukan di SMA Negeri 1 Cempaka yang beralamat di Jl. Lintas Provinsi KM.123 Desa Campang Tiga Kecamatan Cempaka Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur 32384.

3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Metode kualitatif dinamakan metode postpositivistik karena berlandaskan pada filsafat postpositivisme. Metode ini disebut juga sebagai metode artistik, karena proses penelitian lebih bersifat seni (kurang terpola) dan disebut sebagai metode interpretive karena data hasil penelitian lebih berkenaan dengan interpretasi terhadap data yang ditemukan.

Metode penelitian kualitatif sering disebut sebagai metode naturalistik karena penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah (*natural setting*). Dalam penelitian kualitatif instrumennya adalah orang atau *human instrument*, yaitu peneliti itu sendiri. Untuk dapat menjadi instrumen maka peneliti harus memiliki bekal teori dan wawasan yang luas, sehingga mampu bertanya, menganalisis, memotret dan mengkonstruksi situasi sosial yang diteliti menjadi lebih jelas dan bermakna.

Metode kualitatif digunakan untuk mendapatkan data yang mendalam, suatu data yang mengandung makna. Makna adalah data yang sebenarnya, data yang pasti yang merupakan suatu nilai dibalik data yang tampak. Oleh karena itu, dalam penelitian kualitatif tidak menekankan pada generalisasi, tetapi lebih menekankan pada makna. Generalisasi dalam penelitian kualitatif dinamakan *transferability* (Sugiyono:2017).

Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya dalam eksperimen) di mana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/ kualitatif dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi (Sugiyono:2017).

3.3 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :

3.3.1 Observasi

Observasi merupakan teknik atau pendekatan untuk mendapatkan data primer dengan cara mengamati langsung objek datanya (Jogiyanto:2008),. Pengamatan langsung terhadap sistem yang sedang berjalan di SMA Negeri 1 Cempaka untuk memperoleh data dan informasi yang nantinya akan diolah dan dikembangkan menjadi sistem website SMA Negeri 1 Cempaka.

3.3.2 Wawancara

Menurut Esterberg dan Sugiyono (2013), Wawancara merupakan pertemuan dua orang yang bertukar informasi dan ide dalam tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Kegiatan wawancara dilakukan secara langsung dengan staff instansi sekolah yang ada dan pihak yang terlibat didalamnya. Data dan informasi tersebut nantinya akan diolah menjadi sistem informasi manajemen web di SMA Negeri 1 Cempaka.

3.3.3 Studi Kepustakaan

Kepustakaan adalah salah satu jenis penelitian, bila dilihat dari tempat pengambilan data adalah penelitian kepustakaan (Hadi:1990). Pengumpulan data dilakukan secara langsung dari sumber-sumber lain seperti membaca dan mempelajari buku-buku pedoman yang berhubungan dengan penelitian ini dan berdasarkan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan yang berkaitan dengan permasalahan penelitian.

3.4 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah metode *prototype*. Metode *Prototype* merupakan salah satu model SDLC yang mempunyai ciri khas sebagai model proses evolusioner. Metode *Prototype* adalah satu model sederhana pembuatan *software* yang di mana mengijinkan pengguna memiliki suatu gambaran awal atau dasar tentang program serta melakukan pengujian awal yang didasarkan pada model prinsip kerja (Pressman, 2012).

Berikut adalah penjelasan tahapan dalam metode model *prototype*:

1. Komunikasi (*communication*), pada tahap ini dilakukan analisis terhadap kebutuhan *software* dan tahap untuk melakukan pengumpulan data dilakukan dengan cara berkomunikasi dan berkolaborasi dengan pelanggan mengenai sistem informasi manajemen di SMA Negeri 1 Cempaka. Komunikasi pada tahap ini dilakukan dengan cara wawancara langsung dengan staff yang bertugas yaitu Bapak Umar, Dalam wawancara ini membahas tentang bagaimana sistem yang sedang berjalan saat ini, membahas tentang manajemen sekolah pada SMA Negeri 1 Cempaka. Setelah melakukan komunikasi langkah selanjutnya adalah membuat tahap perencanaan untuk membangun sistem informasi manajemen di SMA Negeri 1 Cempaka berbasis web yang bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam mencari informasi tentang instansi sekolah.
2. Perencanaan (*quick plan*), dalam tahap perencanaan dilakukan secara cepat sesuai dengan keinginan user. Dalam suatu instansi terdapat banyak permasalahan tentang sulitnya mendapatkan informasi, maka sistem informasi manajemen di SMA Negeri 1 Cempaka dibutuhkan untuk mempermudah mendapatkan informasi. Untuk membangun sistem informasi manajemen pada tahap perencanaan ini digambarkan menggunakan flowchart yang menggambarkan tugas-tugas teknis yang harus dilakukan, dimulai dengan mencari informasi tentang risiko-risiko yang mungkin muncul, sumber daya yang akan dibutuhkan, produk-produk kerja yang harus dihasilkan, dan jadwal-jadwal kerja untuk estimasi waktu dalam proses pengembangan sistem informasi manajemen di SMA Negeri 1 Cempaka.

3. Pemodelan, yaitu untuk tahap pemodelan cepat berfokus pada representasi semua aspek perangkat lunak rancangan antarmuka pengguna atau format tampilan. Setelah melakukan tahap perencanaan secara cepat tahap selanjutnya adalah tahapan pemodelan. Pemodelan sistem merupakan awal dari pembuatan sistem yang akan dibuat, dimana dapat dilihat proses-proses apa saja yang nantinya diperlukan dalam pembuatan suatu sistem. Adapun sebagai alat bantu yang digunakan untuk pemodelan sistem yaitu pemrograman berbasis OOP menggunakan *framework CodeIgniter* dengan *Teknologi Model View Controller (MVC)*. Dalam pembuatan sistem menggunakan *teknologi model view controller, MVC* memisahkan pengembangan aplikasi berdasarkan komponen utama yang membangun sebuah aplikasi, seperti manipulasi data, *user interface*, dan bagian yang menjadi pengontrol aplikasi. dalam pembuatan sistem ini data model dan data view digabung dan dikoneksikan oleh controller. Pemodelan sistem dibangun menggunakan *UML* yang terdiri dari *use case diagram, activity diagram dan class diagram*.
4. Konstruksi, kegiatan ini menggabungkan pembentukan kode (*code generation*) (bisa secara manual maupun secara otomatis) dan pengujian yang sangat dibutuhkan untuk menemukan kekeliruan-kekeliruan/kesalahan-kesalahan dalam kode program computer yang dihasilkan sebelumnya.
5. Penyerahan perangkat lunak ke pelanggan/pengguna (*deployment*), pada tahap ini perangkat lunak disajikan kepada pelanggan yang kemudian akan mengevaluasi produk yang disajikan dan akan memberikan umpan balik berdasarkan evaluasi tersebut.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Komunikasi

Komunikasi dilakukan wawancara terhadap salah satu guru komputer yang ada di SMA N 1 Cempaka agar mendapatkan gambaran umum dalam membuat sistem. Berdasarkan wawancara yang dilakukan didapatkan sistem yang berjalan di SMA N 1 Cempaka. Pada saat ini memiliki beberapa permasalahan yaitu pada proses SMA Negeri 1 Cempaka memanfaatkan teknologi informasi dalam rekapitulasi laporan data siswa baru, penjadwalan, penilaian, pendataan guru dan perilaku siswa sebagian menggunakan media komputer yaitu *Microsoft Excel*. Dalam proses kegiatan operasional sehari-hari dianggap belum efektif karena membutuhkan waktu lama dan belum termanajemen dengan baik dalam proses pendataan seperti pendaftaran siswa, penjadwalan belajar siswa, penilaian siswa, pendataan guru dan sebagainya. Maka dianggap perlu adanya perkembangan dari proses kegiatan sebelumnya yaitu dengan dibuat perancangan dan diterapkannya sistem informasi manajemen di SMA Negeri 1 Cempaka berbasis *web* dan media penyimpanan data menggunakan *database MySQL* untuk mendukung sistem kinerja yang lebih efektif dan efisien lagi.

4.2 Analisis Sistem yang berjalan

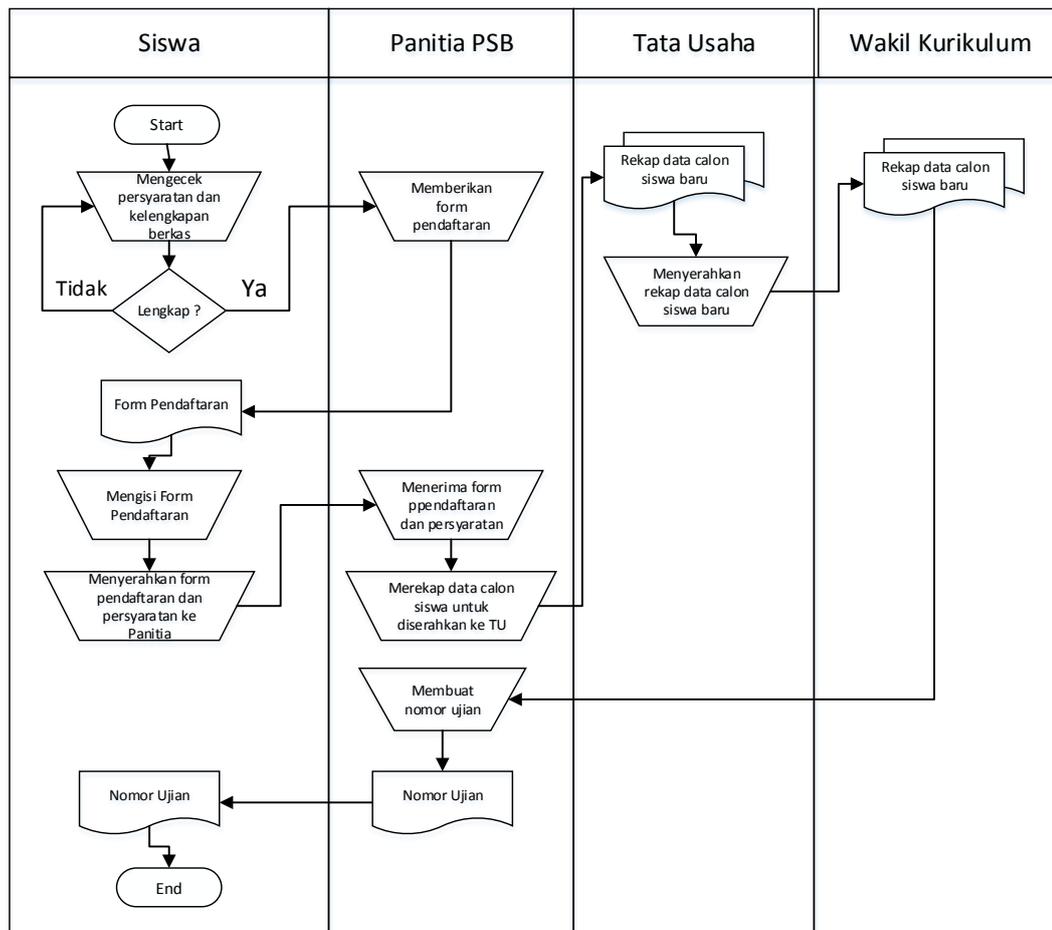
Berdasarkan wawancara langsung dengan salah satu guru computer yang ada di SMA N 1 Cempaka didapatkan serangkaian sistem yang berjalan pada saat ini. Berikut sistem yang berjalan :

4.2.1 Flowchart sistem penerimaan siswa baru (PSB)

Setelah melakukan pengamatan dan analisa pada SMA N 1 Cempaka dapat diketahui proses pendaftaran calon siswa baru dilakukan secara kolektif dimana calon siswa datang sendiri ke sekolah dengan membawa bukti kelulusan dan kelengkapan berkas persyaratan penerimaan siswa baru. Jika berkas calon siswa tersebut telah lengkap, panitia akan memberikan beberapa kertas *form* pendaftaran dan syarat kelengkapandokumen apa saja yang nantinya akan di isi dan dilengkapi dengan berkas yang lainnya. Siswa mengisi formulir pendaftaran yang telah diberikan, setelah diisi berkas tersebut bersamaan dengan persyaratan kelengkapan berkas diserahkan kepada panitia penerimaan siswa baru.

Selanjutnya panitia merekap data calon siswa untuk diserahkan ke bagian Tata Usaha lalu bagian Tata Usaha mengecek dan menyerahkan ke bagian wakil kurikulum. Setelah data calon siswa baru diserahkan ke wakil kurikulum, panitia penerima siswa baru membuat nomor ujian dan memberikan nomor ujian kepada calon siswa.

Berikut *flowchart* sistem pendaftaran penerimaan siswa baru (PSB) yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar 4.1 sebagai berikut :

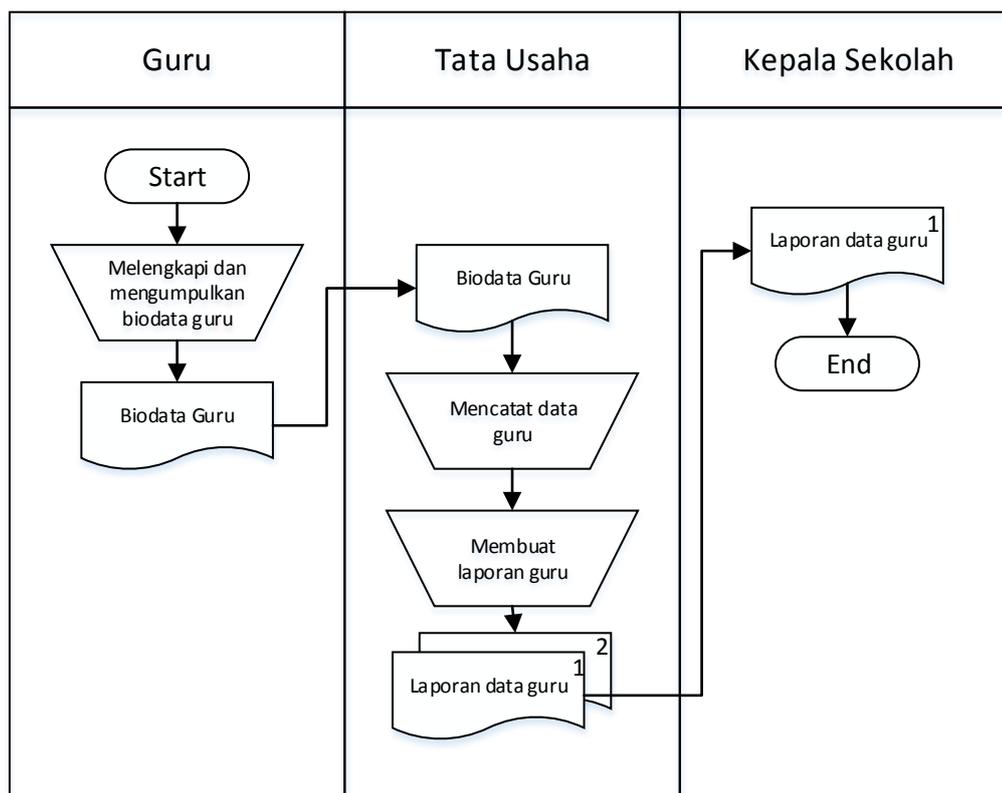


Gambar 4.1 Flowchart Pendaftaran Siswa Baru

4.2.2 Flowchart sistem Pendataan Guru

Proses manajemen penyimpanan data guru yang sedang berjalan yaitu Guru atau karyawan baru memberikan biodata ke bagian tata usaha, Bagian tata usaha akan mencatat data guru atau karyawan baru tersebut. Setelah seluruh data guru atau karyawan baru tercatat, bagian tata usaha akan membuat laporan data seluruh guru atau karyawan yang masuk pada tahun ajaran baru. Bagian tata usaha akan menyerahkan data seluruh guru atau karyawan sekolah yang telah tercatat kepada kepala sekolah SMA N 1 Cempaka.

Berikut *flowchart* sistem data guru atau karyawan yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar 4.2 sebagai berikut:

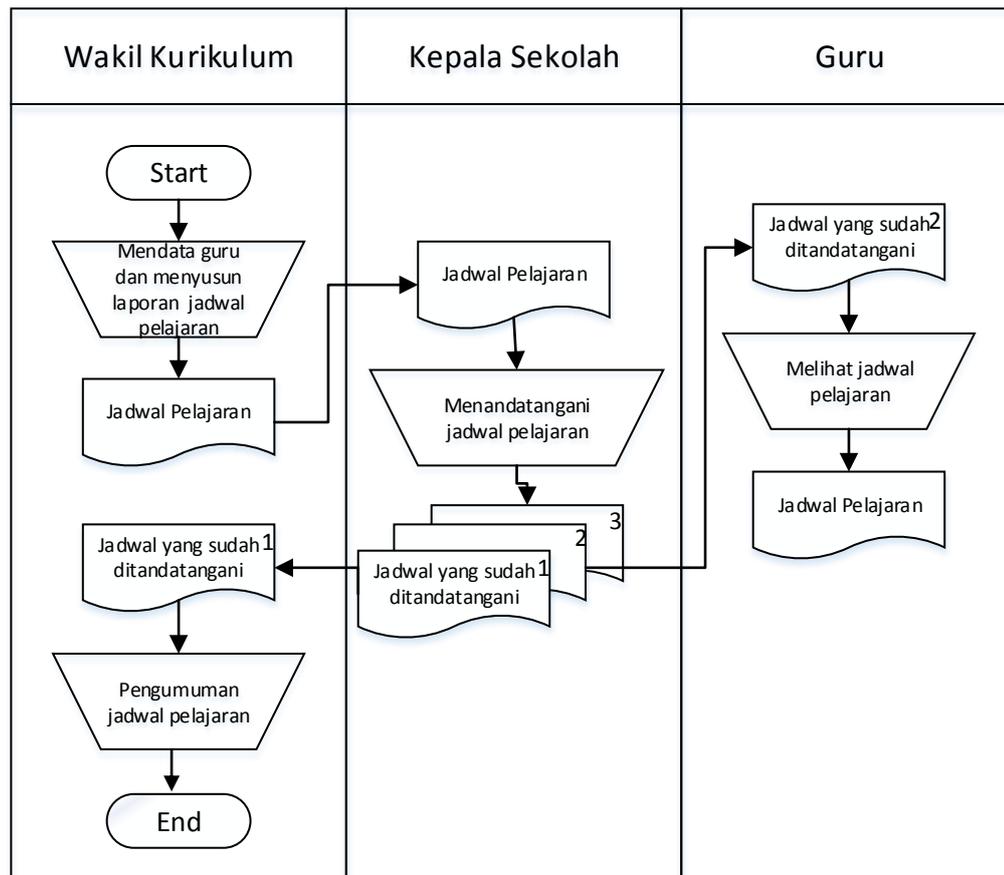


Gambar 4.2 Flowchart Pendataan Guru

4.2.3 Flowchart jadwal mata pelajaran

Pada proses jadwal mata pelajaran yang saat ini sedang berjalan. Tata usaha memberikan *form* data guru yang nantinya akan di isi oleh guru. Kemudian Wakil kurikulum mendata guru dan menyusun jadwal mata pelajaran untuk diserahkan kepada kepala sekolah dan kepala sekolah menanda tangani jadwal mata pelajaran yang satunya di arsipkan yang kedua diserahkan kembali ke wakil kurikulum dan selanjutnya mengumumkan jadwal pelajaran di kantor dan menyerahkan langsung kepada guru atau memanggil setiap ketua kelas.

Berikut *flowchart* jadwal mata pelajaran yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar 4.3 sebagai berikut :

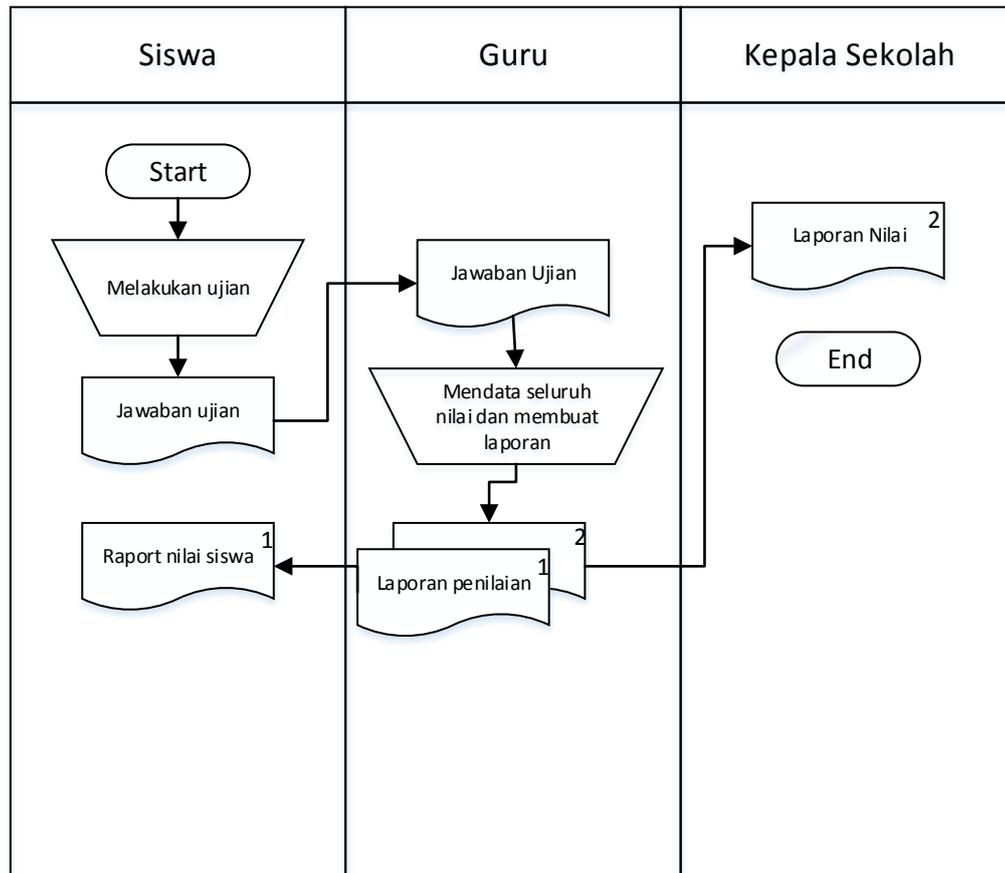


Gambar4.3Flowchart jadwal mata pelajaran

4.2.4 Flowchart penilaian siswa

Proses penilaian siswa yang sedang berjalan yaitu Setiap guru bidang studi masing-masing akan mendata nilai siswa, yaitu nilai ulangan harian, nilai kehadiran, nilai UTS, dan nilai UAS. Setiap guru menyerahkan nilai-nilai siswa kepada guru yang bersangkutan. guru mencatat seluruh nilai, Setelah seluruh data nilai siswa tercatat, guru akan membuat laporan nilai tiap akhir semester atau yang biasa disebut *raport*. guru menyerahkan laporan nilai (*raport*) tiap akhir semester pada saat pengambilan *raport* oleh orangtua atau wali siswa. guru juga memberikan laporan nilai siswa kepada bagian tata usaha.

Berikut *flowchart* sistem manajemen penilaian siswa yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar 4.4 sebagai berikut:



Gambar 4.4 Pengolahan Nilai Siswa

4.3 Perencanaan

Perencanaan yang jelas diperlukan dalam perencanaan membuat sistem, agar tahapan proses pembuatan sistem yang dapat berjalan dengan baik dan lancar, dimulai dari :

4.3.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional mendeskripsikan layanan, fitur, atau fungsi yang disediakan oleh sistem untuk pengguna berikut tabel 4.1 kebutuhan fungsional dibawah ini :

Tabel 4.1 Kebutuhan Fungsional

No	Kebutuhan Fungsional	Responsibilities
1	Admin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelola data siswa 2. Kelola data jadwal 3. Kelola nilai 4. Kelola data guru 5. Kelola Surat menyurat 6. Kelola sarana prasarana 7. Kelola mata pelajaran
1	tata usaha	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelola data siswa 2. Kelola data jadwal 3. Kelola nilai 4. Kelola Surat menyurat 5. Kelola sarana prasarana 6. Kelola mata pelajaran
3	Siswa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lihat jadwal 2. Lihat data siswa (Kartu Siswa) 3. Lihat nilai 4. Lihat mata pelajaran
4	Guru	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melihat jadwal 2. Input nilai 3. Lihat data guru
7	Kepala Sekolah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melihat laporan nilai 2. Melihat laporan jadwal 3. Melihat laporan data siswa 4. Melihat laporan data guru

4.3.2 Kebutuhan Non Fungsional

Analisis dari kebutuhan non-fungsional untuk sistem yang dibangun mencakup kebutuhan perangkat keras (*hardware*), dan perangkat lunak (*software*). Berdasarkan spesifikasi yang dibutuhkan agar sistem yang dibangun dapat diimplementasikan dan berjalan sesuai dengan kebutuhan *user*.

a. Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras yang digunakan untuk membangun sistem informasi akademik yaitu terdiri dari :

1. PC (*Personal Computer*) atau Laptop.
2. Monitor, spesifikasi yaitu minimal layar 14 inc”.
3. Ram yang digunakan yaitu minimal 2 GB.
4. *Processor* Minimum Pentium 4.
5. *Hard Disk* Minimum 80 GB.

6. *Keyboard dan mouse*

7. *Modem/wifi/spedy*

b. **Kebutuhan Perangkat Lunak**

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sistem informasi administrasi lembaga kursus dan pelatihan pada *Digital Course* berbasis *weby* yaitu terdiri dari :

1. Sistem operasi *Windows7 Ultimate64 bit*
2. *Xampp* versi *v3.2.1*, mencakup *web server (apache)*, *database (MySQL)*, dan *database manager (PhpMyadmin)*
3. Bahasa pemrograman *PHP*
4. *Web browser* *Google Chrome* dan *Mozilla Firefox*
5. *Web editor* yang digunakan yaitu *Adobe Dreamwaver 8*
6. *Web editor notepad ++, Sublime Text 2*

4.4 Penjadwalan

Penjadwalan yang jelas diperlukan dalam perencanaan membuat sistem, sehingga tahapan proses pembuatan sistem yang dapat berjalan dengan baik dan lancar, tidak hanya itu penjadwalan juga mempengaruhi lamanya waktu proses pengerjaan dan kebutuhan biaya, penjadwalan disusun secara detail, sesuai dengan metode pengembangan sistem yang digunakan mulai dari tahap komunikasi, tahap perencanaan, tahap pemodelan, tahap kontruksi, dan yang terakhir tahap penyerahan dapat dilihat pada tabel 4.2 sebagai berikut :

Tabel 4.2 Perencanaan Pembuatan Sistem

NO	Kegiatan	Sep		Okt				November				Desember		
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
1	Komunikasi													
2	Perencanaan													
3	Pemodelan													
	a. Analisis Masalah													
	b. Analisis Kebutuhan													
	c. Sistem													
	d. Analisis Sistem yang Diusulkan													
	e. Perancangan Arsitektur Sistem yang Dibangun													
	f. Perancangan UML													
	g. Perancangan Basis Data													
	h. Perancangan Antarmuka													
	i. Tampilan Antarmuka													
4	Konstruksi													
	a. Pengkodean													
	b. Testing													
5	Penyerahan Sistem													
6	Dokumentasi													

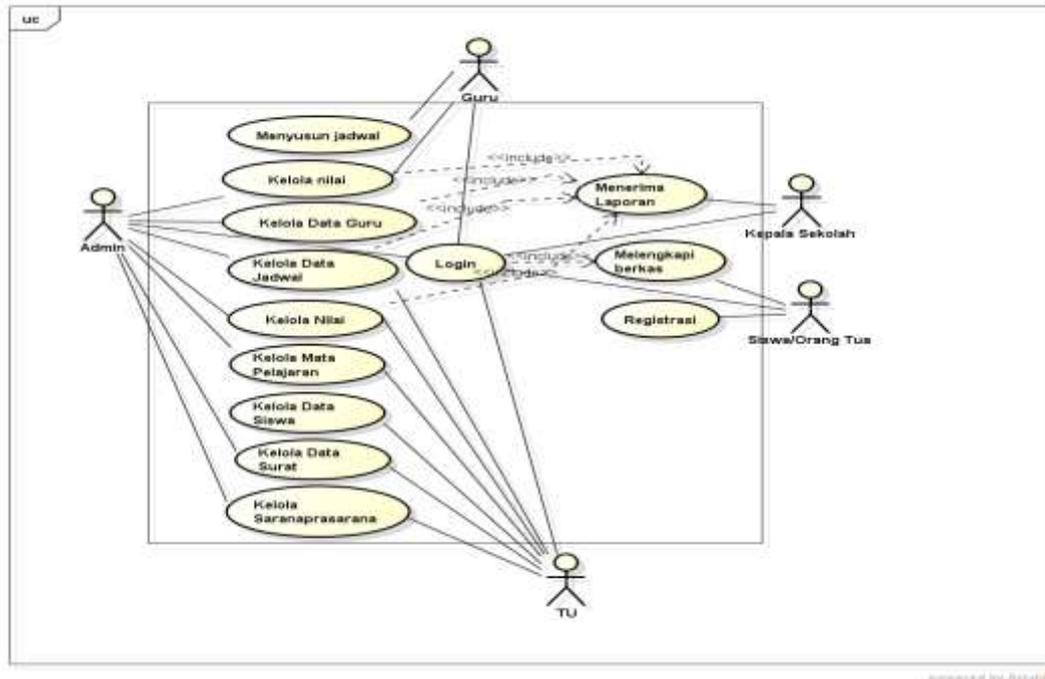
4.5 Pemodelan

Setelah melakukan tahapan perencanaan, tahap selanjutnya adalah tahapan perancangan sistem. Perancangan sistem merupakan awal dari pembuatan sistem yang akan dibuat, dimana dilihat proses-proses apa saja yang nantinya diperlukan dalam pembuatan suatu sistem, berikut usulan sistem yang akan dibuat.

4.5.1 Rancangan Logika Prosedural Program (*Activity Diagram*)

Activity diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Diagram ini sangat mirip dengan *flowchart* karena memodelkan *workflow* dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya atau dari aktivitas ke Status. Memiliki pula manfaat yaitu apabila kita membuat diagram ini terlebih dahulu dalam memodelkan sebuah proses untuk membantu memahami proses secara keseluruhan.

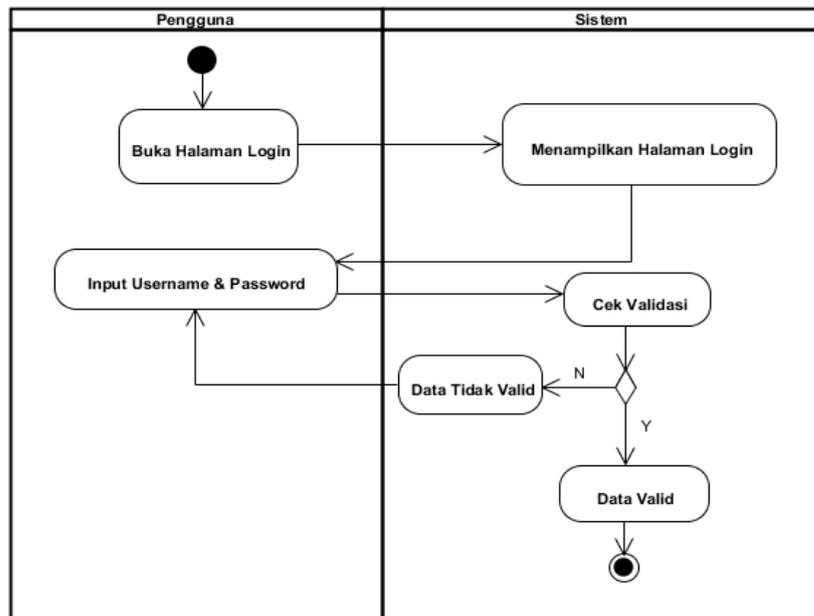
a. Use Case Diagram



Gambar 4.5 Use Case Diagram

b. Activity Diagram Login

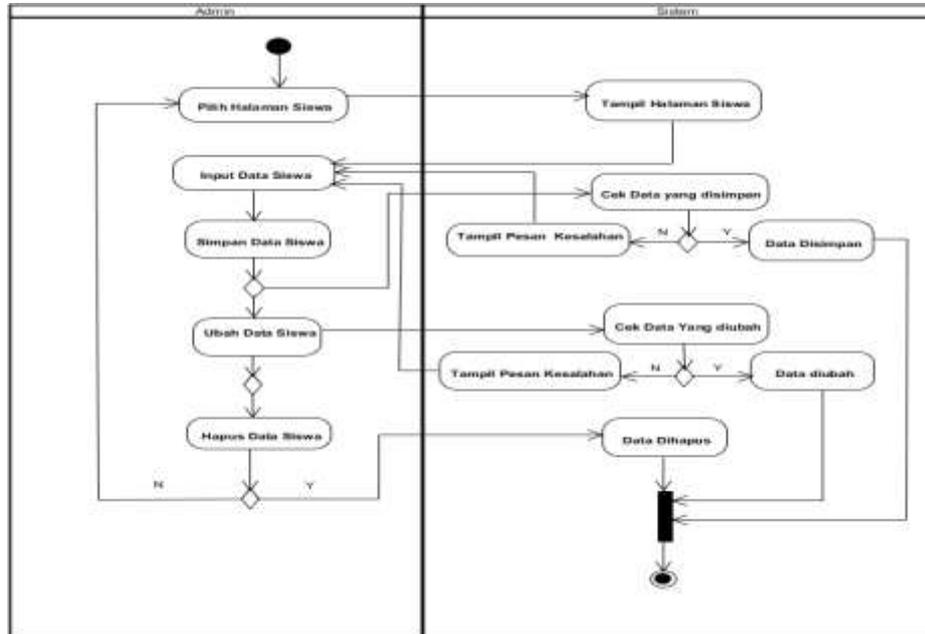
Activity diagram login merupakan diagram kejadian ketika Pimpinan, Admin, guru dan siswa akan masuk ke aplikasi dengan memasukkan username dan password seperti diuraikan pada Gambar 4.6



Gambar 4.6 Activity Diagram Login

c. Activity Diagram Siswa

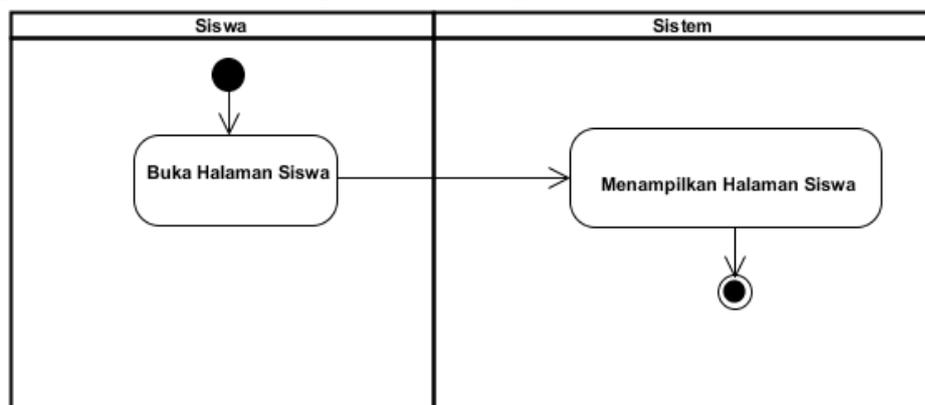
Activity diagram siswa merupakan diagram kejadian ketika admin akan mengelola data siswa seperti diuraikan pada Gambar 4.7



Gambar 4.7 Activity Diagram Siswa

d. Activity Diagram Lihat Data Siswa

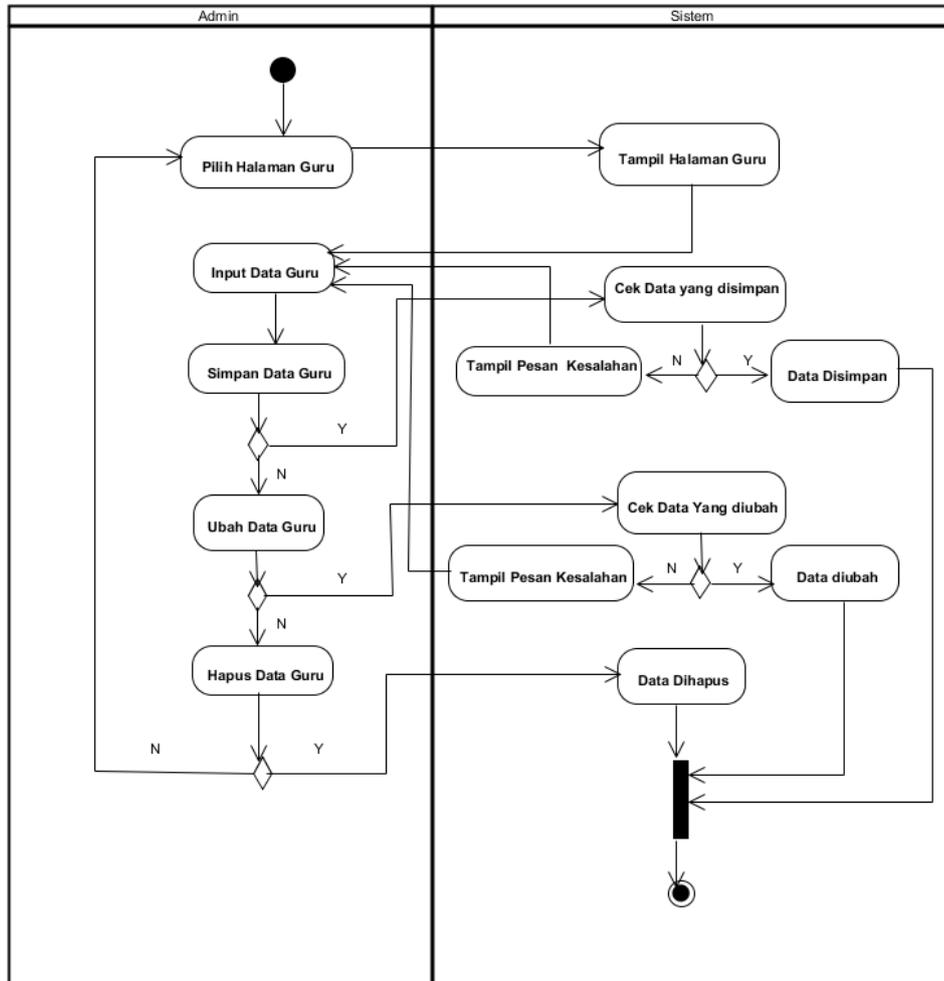
Activity diagram Lihat data siswa merupakan diagram ketika siswa dapat melihat data siswa seperti diuraikan pada Gambar 4.8



Gambar 4.8 Activity Diagram Lihat Data Siswa

e. Activity Diagram Data Guru

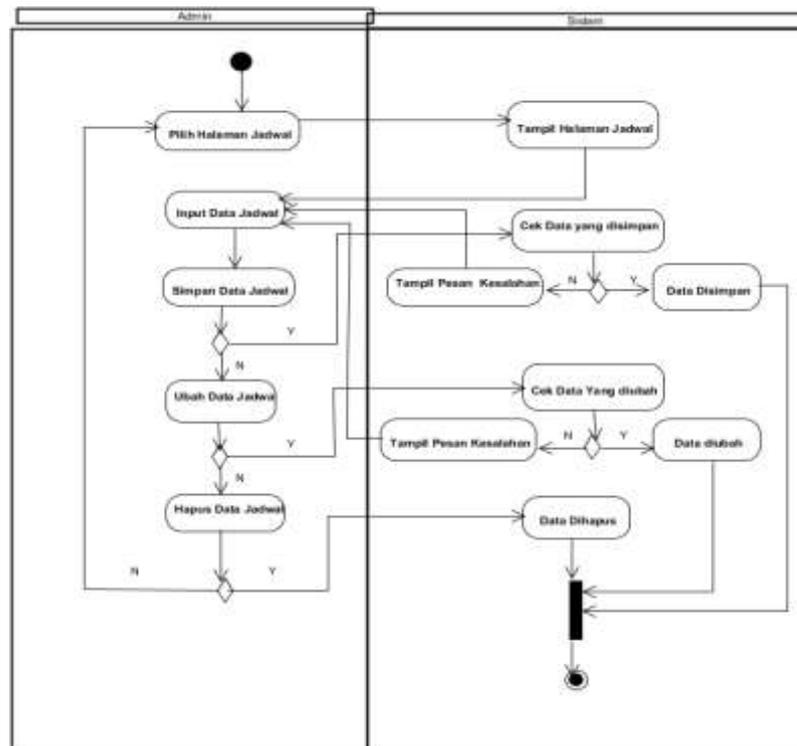
Activity diagram Guru merupakan diagram ketika Admin akan mengelola data guru seperti diuraikan pada Gambar 4.9



Gambar 4.9 Activity Diagram Data Guru

f. Activity Diagram Jadwal

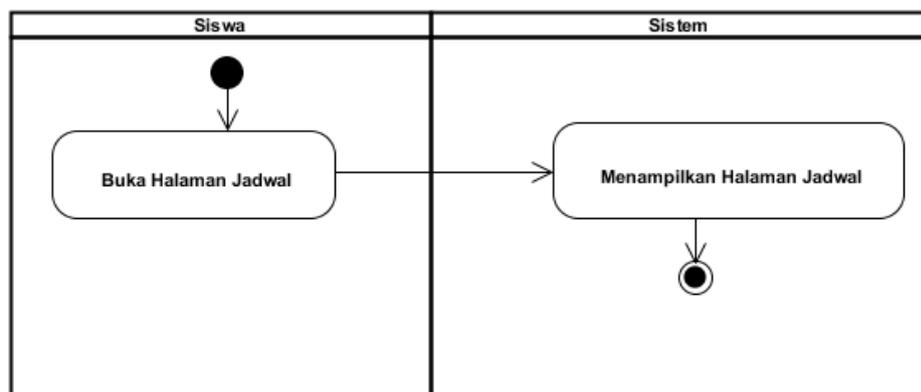
Activity diagram Jadwal merupakan diagram ketika admin akan mengelola jadwal seperti diuraikan pada Gambar 4.10.



Gambar 4.10 Activity Diagram Jadwal

g. Activity Diagram Lihat Jadwal

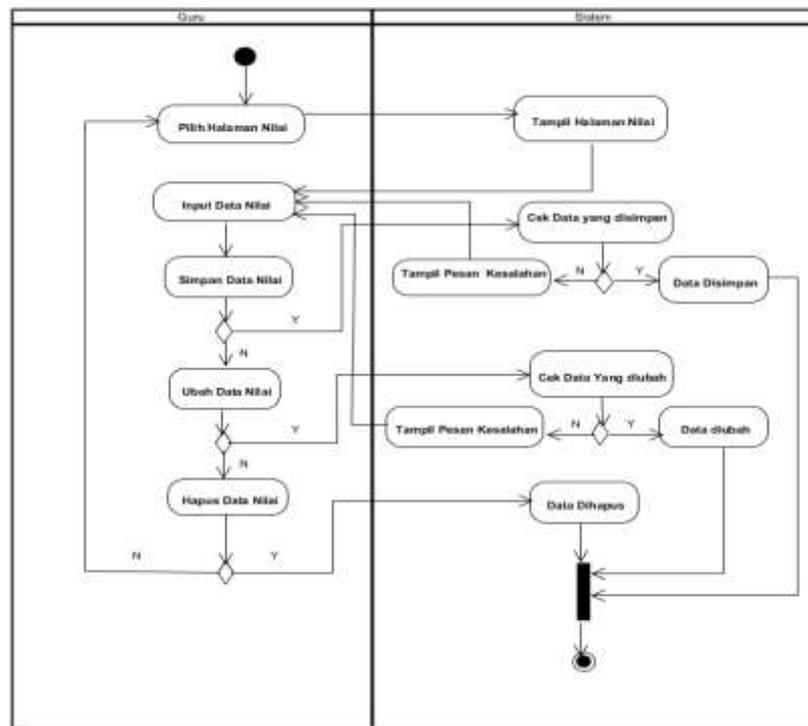
Activity diagram lihat jadwal merupakan diagram ketika siswa akan melihat jadwal seperti diuraikan pada Gambar 4.11



Gambar 4.11 Activity Diagram Lihat Jadwal

h. Activity Diagram Nilai

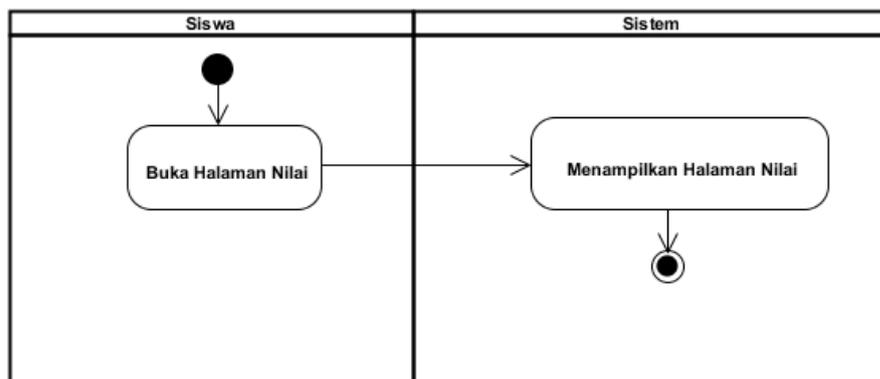
Activity diagram nilai merupakan diagram kejadian ketika guru mengelola Nilai seperti diuraikan pada Gambar 4.12.



Gambar 4.12 Activity Diagram Nilai

i. Activity Diagram Lihat Nilai

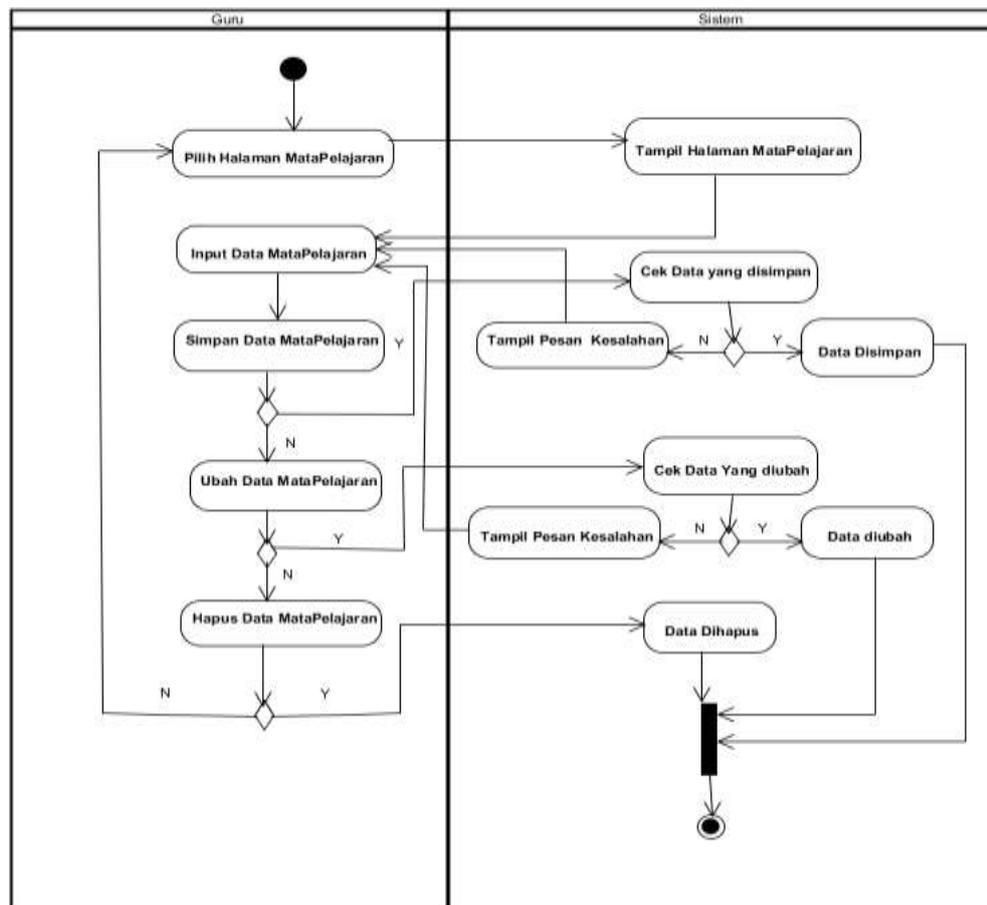
Activity diagram lihat Nilai merupakan diagram kejadian ketika siswa akan melihat Nilai seperti diuraikan pada Gambar 4.13



Gambar 4.13 Activity Diagram Lihat Nilai

j. Activity Diagram Mata Pelajaran

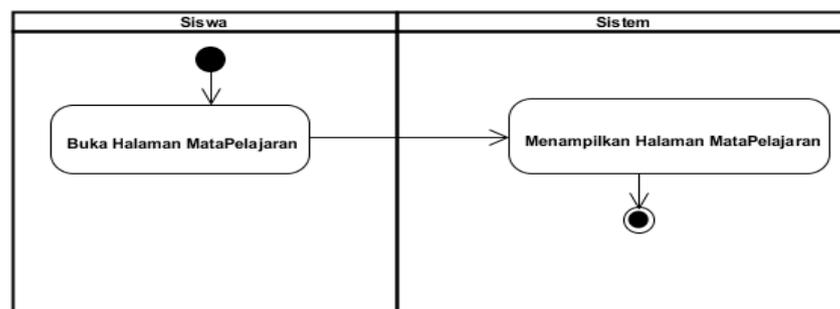
Activity diagram Mata Pelajaran merupakan diagram kejadian ketika melihat Mata Pelajaran seperti diuraikan pada Gambar 4.14.



Gambar 4.14 *Activity Diagram* Mata Pelajaran

k. Activity Diagram Lihat Mata Pelajaran

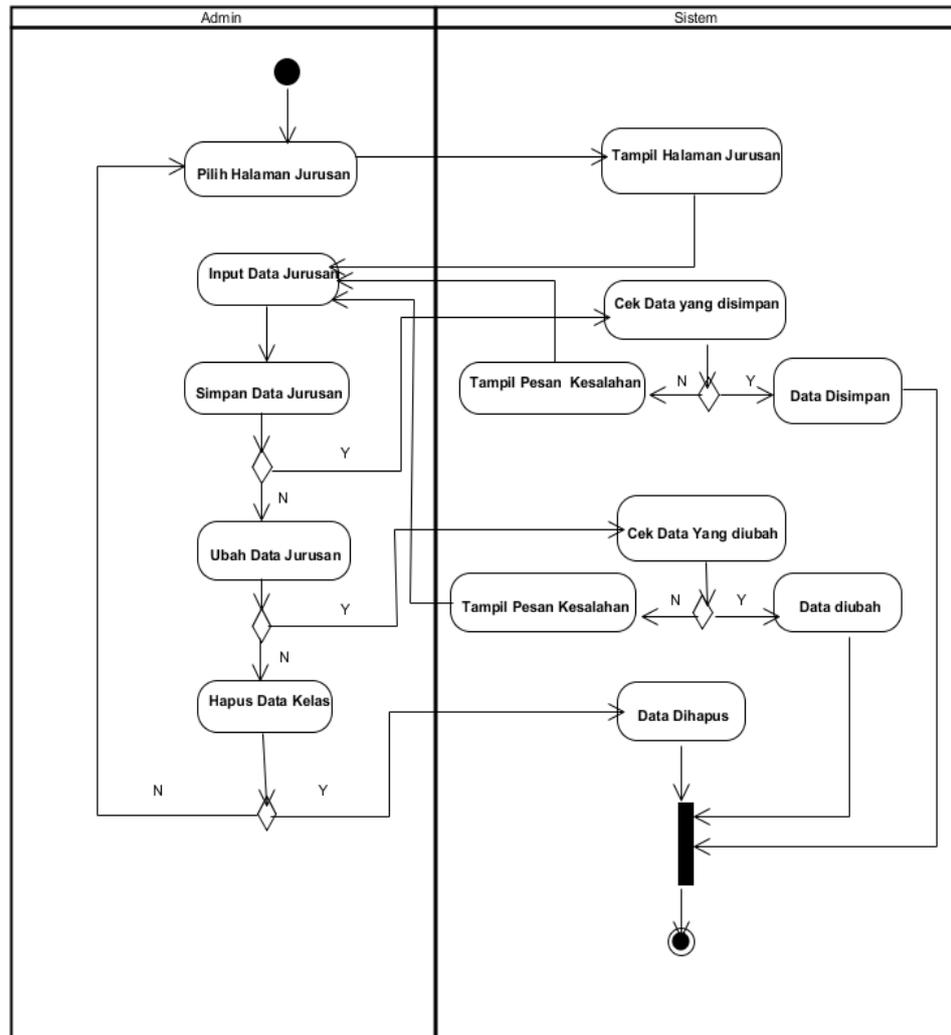
Activity diagram Mata Pelajaran merupakan diagram kejadian siswa akan melihat Mata Pelajaran seperti diuraikan pada Gambar 4.15



Gambar 4.15 *Activity Diagram* Lihat Mata Pelajaran

1. Activity Diagram Jurusan

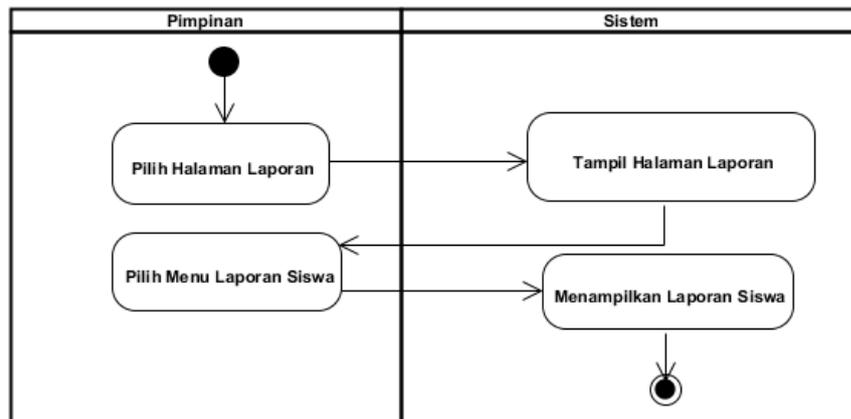
Activity diagram Laporan Jurusan merupakan diagram kejadian ketika admin mengelola Jurusan seperti diuraikan pada Gambar 4.16.



Gambar 4.16 Activity Diagram Laporan Jurusan

m. Activity Diagram Laporan Data Siswa

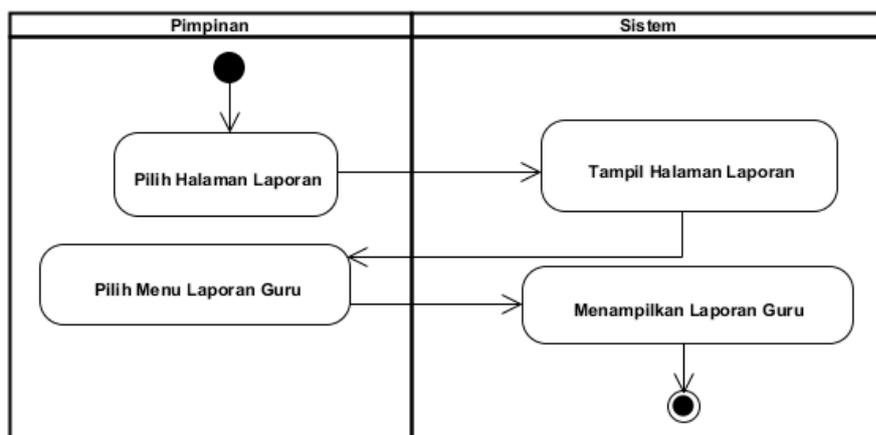
Activity diagram Laporan Data Siswa merupakan diagram kejadian ketika pimpinan ingin melihat Laporan Data Siswa seperti diuraikan pada Gambar 4.17.



Gambar 4.17 *Activity Diagram* Laporan Data Siswa

n. Activity Diagram Laporan Data Guru

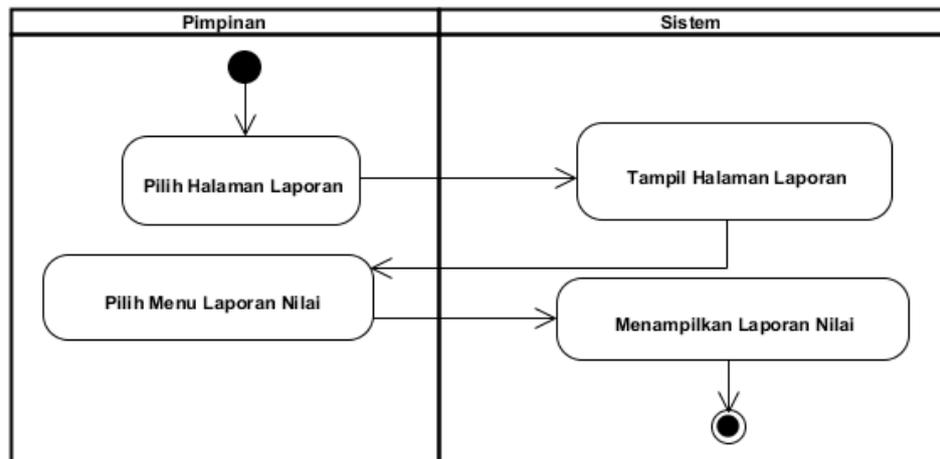
Activity diagram Laporan Guru merupakan diagram kejadian ketika pimpinan ingin melihat Laporan Guru seperti diuraikan pada Gambar 4.18.



Gambar 4.18 *Activity Diagram* Laporan Guru

o. Activity Diagram Laporan Data Nilai

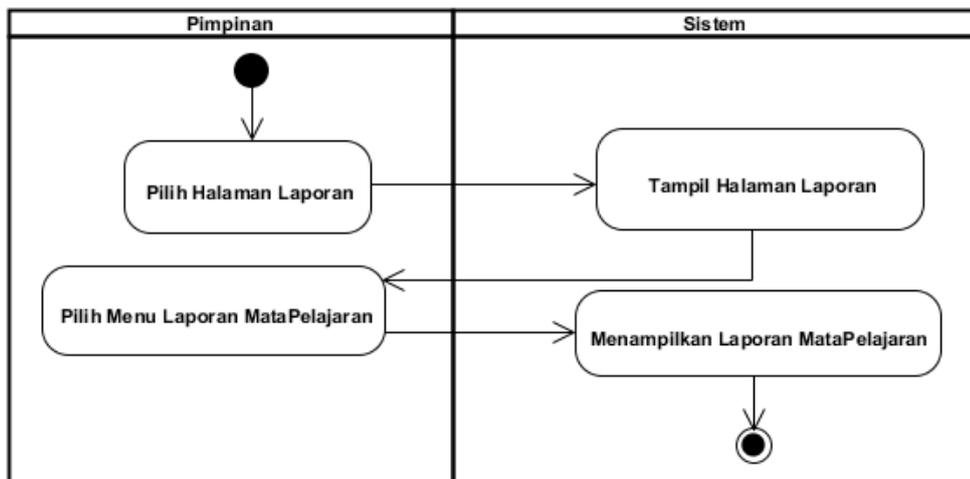
Activity diagram Laporan Nilai merupakan diagram kejadian ketika pimpinan ingin melihat Laporan Nilai seperti diuraikan pada gambar 4.19



Gambar 4.19 Activity Diagram Laporan Nilai

p. Activity Diagram Laporan Mata Pelajaran

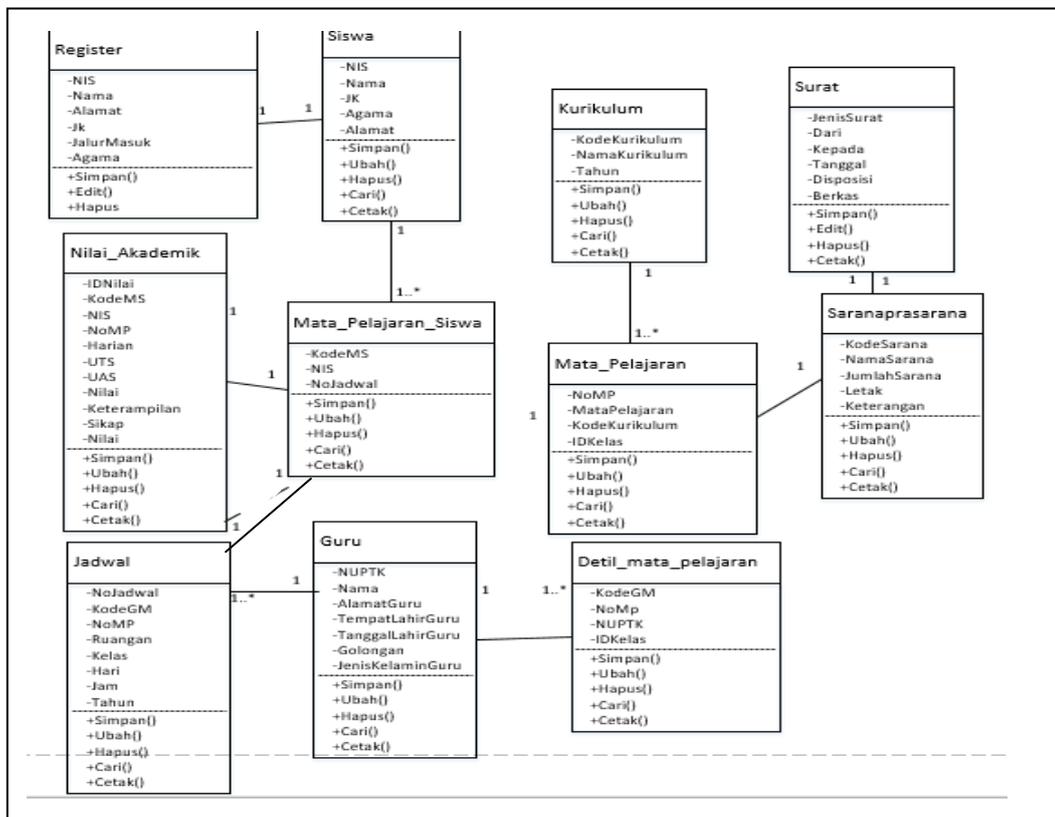
Activity diagram Laporan Mata pelajaran merupakan diagram kejadian ketika pimpinan ingin melihat Laporan Mata Pelajaran seperti diuraikan pada Gambar 4.20



Gambar 4.20 Activity Diagram Laporan Mata Pelajaran

4.5.2 Rancangan Logika Prosedural Program (Class Diagram)

Diagram ini menjelaskan tentang kelas yang ada pada sistem.



Gambar 4.21 Rancangan Hubungan Class (Class Diagram)

4.1.1 Desain tabel pada Database Sistem Informasi Manajemen Sekolah

1. Tabel Siswa

Tabel siswa berfungsi untuk menampung data siswa. Rancangan Tabel 4.3 sebagai berikut :

Nama Tabel : Siswa
 Primary key : NIS
 Foreign Key : -

Tabel 4.3 Tabel siswa

Field	Type	Size	Keterangan
NIS	Int	9	Primary key
Nama	Varchar	30	Nama
Jk	Varchar	12	Jenis Kelamin
Agama	Varchar	16	Agama
Alamat	Varchar	60	Alamat

2. Tabel Register

Tabel ajar berfungsi untuk menampung data-data siswa baru. Rancangan

Tabel 4.4 sebagai berikut :

Nama Tabel : Tabel Register

Primary key : NIS

Foreign key : -

Tabel 4.4 Tabel Register

Field	Type	Size	Keterangan
NIS	Int	9	Primary Key
Nama	Varchar	30	Nama
Alamat	Varchar	60	Alamat
Jk	Varchar	12	Jenis Kelamin
Jalur Masuk	Varchar	6	Jalur Masuk
Agama	Varchar	16	Agama

3. Tabel Guru_matapelajaran

Tabel ajar berfungsi untuk menampung data-data guru mata pelajaran.

Rancangan Tabel 4.5 sebagai berikut :

Nama Tabel : guru_matapelajaran

Primary key : kodeGM

Foreign key : NUPTK, NoMP

Tabel 4.5 Tabel guru_mp

Field	Type	Size	Keterangan
KodeGM	Varchar	9	Primary Key
NUPTK	Varchar	9	NUPTK
NoMP	Varchar	9	Nomor Mata Pelajaran

4. Tabel Guru

Tabel guru berfungsi untuk menampung data guru yang ada di SMA N 1

Cempaka. Rancangan Tabel 4.6 sebagai berikut

Nama Tabel : Guru

Primary key : NUPTK

Tabel 4.6 Tabel guru

Field	Type	Size	Keterangan
NUPTK	Int	9	NUPTK(PK)
Nama	Varchar	30	Nama

AlamatGuru	Varchar	90	Alamat Guru
TempatLahirGuru	Varchar	30	Tempat Lahir Guru
TanggalLahirGuru	Date		Tanggal Lahir Guru
Golongan	Varchar	20	Golongan
JenisKelaminGuru	Varchar	20	Jenis Kelamin Guru

5. Tabel Kurikulum

Tabel kurikulum berfungsi untuk menampung data kurikulum. Rancangan

Tabel 4.7 sebagai berikut :

Nama Tabel : Kurikulum
 Primary key : KodeKurikulum
 Foreign key : -

Tabel 4.7 Tabel Kurikulum

Field	Type	Size	Keterangan
KodeKurikulum	Varchar	9	Kode Kurikulum
NamaKurikulum	Varchar	30	Nama Kurikulum
Tahun	Varchar	6	Tahun

6. Tabel Mata_pelajaran

Tabel mp berfungsi untuk menampung data mata pelajaran. Rancangan Tabel

4.8 sebagai berikut :

Nama Tabel : Mata_pelajaran
 Primary key : NoMP
 Foreign key : IDKelas

Tabel 4.8 Tabel mp

Field	Type	Size	Keterangan
NoMP	Varchar	9	Primary Key
MataPelajaran	Varchar	30	Mata Pelajaran
KodeKurikulum	Varchar	9	Kode Kurikulum
IDKelas	Varchar	9	ID Kelas

7. Tabel mata_pelajaran_siswa

Tabel mp siswa berfungsi untuk menampung data mata pelajaran siswa.

Rancangan Tabel 4.9 sebagai berikut :

Nama Tabel : mata_pelajaran_siswa
 Primary key : KodeMS
 Foreign key : NIS, NoJadwal

Tabel 4.9 Tabel mata_pelajaran_siswa

Field	Type	Size	Keterangan
KodeMS	Varchar	9	Primary Key
NIS	Int	9	NIS
NoJadwal	varchar	9	Nomor jadwal

8. Tabel detail_mata_pelajaran

Tabel detail mata pelajaran berfungsi untuk menampung data detail mata pelajaran. Rancangan Tabel 4.10 sebagai berikut :

Nama Tabel : detail_mata_pelajaran
 Primary key : KodeGM
 Foreign Key : NoMP, NUPTK, IDKelas

Tabel 4.10 Tabel detail_mata_pelajaran

Field	Type	Size	Keterangan
KodeGM	Varchar	9	Primary Key
NoMP	Varchar	9	Nomor Mata Pelajaran
NUPTK	Varchar	9	NUPTK
IDKelas	Varchar	9	ID Kelas

9. Tabel jadwal

Tabel jadwal berfungsi untuk menampung data jadwal. Rancangan Tabel 4.11 sebagai berikut :

Nama Tabel : jadwal
 Primary key : NoJadwal
 Foreign Key : KodeGM, NoMP

Tabel 4.11 Tabel Jadwal

Field	Type	Size	Keterangan
NoJadwal	Varchar	9	Primary Key
KodeGM	Varchar	9	KodeGM (FK)
NoMP	Varchar	9	Nomor Mata Pelajaran(FK)
Ruangan	Varchar	30	Ruangan
Kelas	Varchar	30	Kelas
Hari	Varchar	20	Hari
Jam	Varchar	5	Jam
Tahun	Varchar	6	Tahun

10. Tabel nilai_akademik

Tabel nilai akademik berfungsi untuk menampung data nilai akademik siswa. Rancangan Tabel 4.12 sebagai berikut :

Nama Tabel : nilai_akademik
 Primary key : IDNilai
 Foreign key : NIS, NoMP

Tabel 4.12 Tabelnilai_ akademik

Field	Type	Size	Keterangan
IDNilai	Varchar	9	Primary Key
KodeMS	Varchar	9	KodeMS
NIS	Int	9	NIS (FK)
NoMP	Varchar	9	Nomor Mata Pelajaran
Harian	Varchar	20	Harian
UTS	Int	9	UTS
UAS	Int	9	UAS
Nilai	Int	9	Nilai
Keterampilan	Decimal	5,2	Keterampilan
Sikap	Decimal	5,2	Sikap
Nilai2	Decimal	5,2	Nilai2

11. Tabel surat

Tabel surat berfungsi untuk menampung datasurat. Rancangan Tabel 4.13 sebagai berikut :

Nama Tabel : Surat
 Primary key : KodeSurat

Tabel 4.13Tabel surat

Field	Type	Size	Keterangan
JenisSurat	Varchar	30	JenisSurat
Dari	Varchar	30	Dari
Kepada	Varchar	30	Kepada
Tanggal	Date		Tanggal
Disposisi	Varchar	90	Disposisi
Berkas	Text		Berkas

12. Tabel sarana dan prasarana

Tabel surat berfungsi untuk menampung datasarana dan prasarana. Rancangan Tabel 4.14 sebagai berikut :

Nama Tabel : Sarana dan prasarana
 Primary key : KodeSarana

Tabel 4.14 Tabel Sarana dan prasarana

Field	Type	Size	Keterangan
Kode Sarana	Int	9	Kode Sarana (PK)
Nama Sarana	Varchar	40	Nama Sarana

Jumlah Sarana	Varchar	5	Jumlah Sarana
Letak	Varchar	40	Letak
Keterangan	Text		Keterangan

4.1.2 Rancangan Antarmuka (*Interface*)

1 Perancangan *Interface* Admin

Perancangan *interface* admin terdiri dari beberapa *interface*, berikut adalah perancangan yang terdapat pada admin :

a. Halaman *Login*

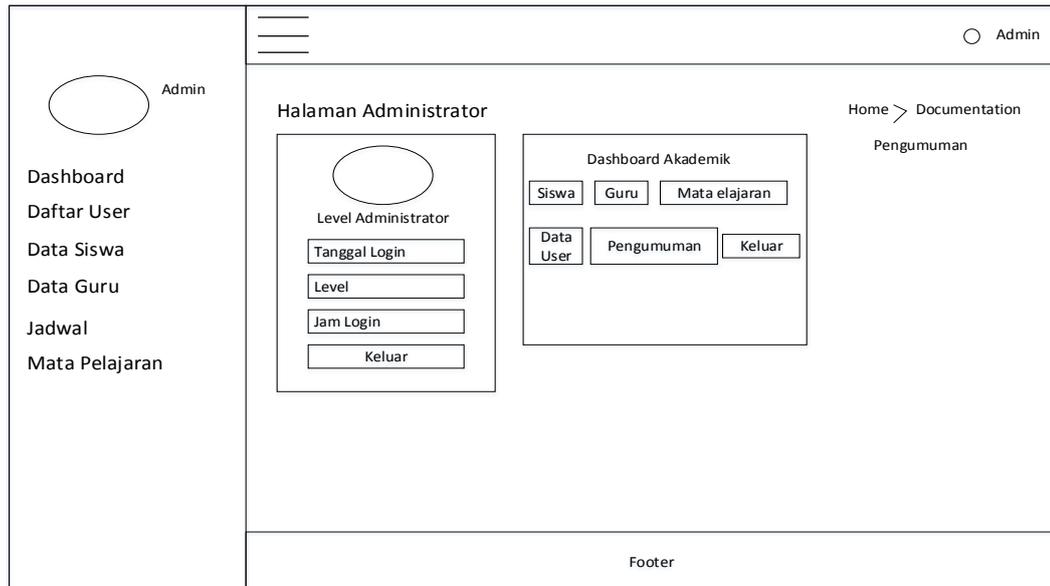
Perancangan *interface* login memiliki *form* yang dirancang untuk dapat menerima masukkan data berupa *username* dan *password*. Seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.22 berikut ini :

ADMINISTRATOR
Username
Password
LOGIN

Gambar 4.22 Halaman *Login*

b. Halaman Utama

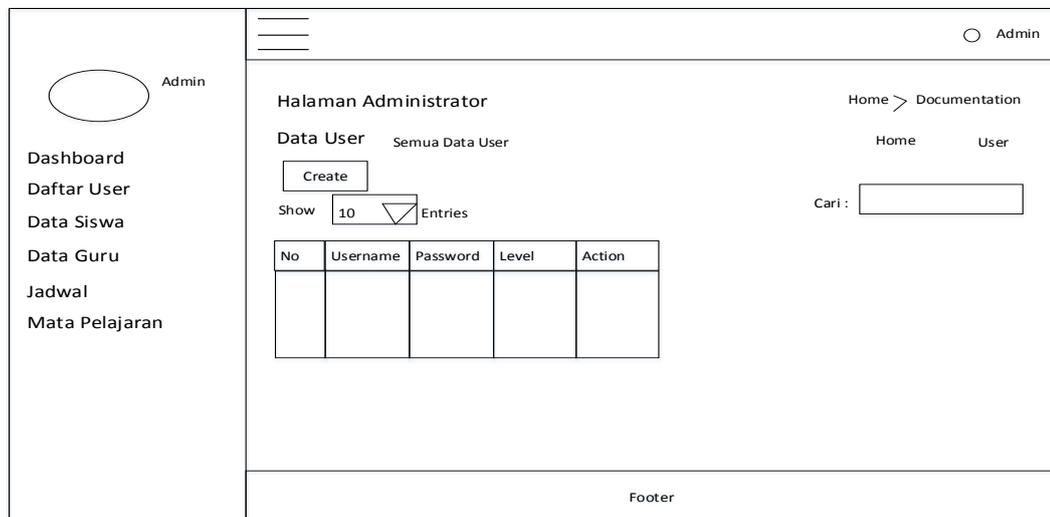
Perancangan *interface* halaman utama dengan hak akses sebagai admin memiliki menu-menu sebagai berikut :



Gambar 4.23 Halaman Utama

c. Halaman Daftar User

Perancangan *interface* halaman daftar user dengan hak akses sebagai admin memiliki menu-menu sebagai berikut :



Gambar 4.24 Halaman Daftar User

d. Halaman Tambah Daftar User

Perancangan *interface* halaman tambah daftar user dengan hak akses sebagai admin memiliki menu-menu sebagai berikut :

Gambar 4.25 Halaman Tambah Daftar User

e. Halaman Data Siswa

Perancangan *interface* halaman data siswa dengan hak akses sebagai admin memiliki menu-menu sebagai berikut :

Gambar 4.26 Halaman Data Siswa

f. Halaman Tambah Data Siswa

Perancangan *interface* halaman tambah data siswa dengan hak akses sebagai admin memiliki menu-menu sebagai berikut :

Admin

Dashboard
Daftar User
Data Siswa
Data Guru
Jadwal
Mata Pelajaran

Halaman Administrator Home > Documentation

Form Tambah Siswa

NIS

Nama

JK

Agama

Alamat

Footer

Gambar 4.27Halaman Tambah Data Siswa

g. Halaman Data Guru

Perancangan *interface* halaman data guru dengan hak akses sebagai admin memiliki menu-menu sebagai berikut :

Admin

Dashboard
Daftar User
Data Siswa
Data Guru
Jadwal
Mata Pelajaran

Halaman Administrator Home > Documentation

Data Guru Semua Data Guru Home Guru

Show Entries Cari:

No Guru	Nama	Action

Footer

Gambar 4.28Halaman Data guru

h. Halaman Tambah Data Guru

Perancangan *interface* halaman tambah data guru dengan hak akses sebagai admin memiliki menu-menu sebagai berikut :

Admin

Dashboard
Daftar User
Data Siswa
Data Guru
Jadwal
Mata Pelajaran

Halaman Administrator Home > Documentation

Form Tambah Guru

No Guru

Nama

Footer

Gambar 4.29Halaman Tambah Data Guru

i. Halaman Data Nilai

Perancangan *interface* halaman data guru dengan hak akses sebagai admin memiliki menu-menu sebagai berikut :

Admin

Dashboard
Daftar User
Data Siswa
Data Guru
Jadwal
Mata Pelajaran

Halaman Administrator Home > Documentation

Data Nilai Semua Data Nilai Home Nilai

Show 10 Entries Cari :

ID Nilai	Kode MS	UTS	UAS	NILAI	Action

Footer

Gambar 4.30Halaman Data nilai

j. Halaman Tambah Data Nilai

Perancangan *interface* halaman tambah data nilai dengan hak akses sebagai admin memiliki menu-menu sebagai berikut :

Admin

Dashboard
Daftar User
Data Siswa
Data Guru
Jadwal
Mata Pelajaran

Halaman Administrator Home > Documentation

Form Tambah Nilai

ID Nilai

Kode MS

UTS

UAS

NILAI

Footer

Gambar4.31 Halaman Tambah Data Nilai

k. Halaman Data Jadwal Siswa

Perancangan *interface* halaman data jadwal siswa dengan hak akses sebagai admin memiliki menu-menu sebagai berikut :

Admin

Dashboard
Daftar User
Data Siswa
Data Guru
Jadwal
Mata Pelajaran

Halaman Administrator Home > Documentation

Data MP Siswa Home Mp Siswa

Show 10 Entries

Cari :

Kode MS	NIS	NO MP	NO Jadwal	Tahun	Action

Footer

Gambar 4.32Halaman Data Jadwal Siswa

l. Halaman Tambah Data Jadwal Siswa

Perancangan *interface* halaman tambah data jadwal dengan hak akses sebagai admin memiliki menu-menu sebagai berikut :

Gambar 4.33 Halaman Tambah Data jadwal Siswa

m. Halaman Data Jadwal Guru

Perancangan *interface* halaman data jadwal guru dengan hak akses sebagai admin memiliki menu-menu sebagai berikut :

No Jadwal	Kode GM	Ruangan	Kelas	Hari	Jam	Tahun	Action

Gambar 4.34 Halaman Data Jadwal Guru

n. Halaman Tambah Data Jadwal Guru

Perancangan *interface* halaman tambah data jadwal guru dengan hak akses sebagai admin memiliki menu-menu sebagai berikut :

Gambar 4.35Halaman Tambah Data jadwal Guru

o. Halaman Data Mata Pelajaran

Perancangan *interface* halaman data mata pelajaran dengan hak akses sebagai admin memiliki menu-menu sebagai berikut :

Gambar 4.36 Halaman Data Mata Pelajaran

p. Halaman Tambah Data Mata Pelajaran

Perancangan *interface* halaman tambah data mata pelajaran dengan hak akses sebagai admin memiliki menu-menu sebagai berikut :

The image shows a web application interface for an administrator. On the left is a sidebar menu with the following items: Dashboard, Daftar User, Data Siswa, Data Guru, Jadwal, and Mata Pelajaran. The main content area is titled 'Halaman Administrator' and contains a form titled 'Form Tambah Mata Pelajaran'. The form has four input fields: 'No MP' (with a dropdown arrow), 'Mata Pelajaran', 'Kode Kurikulum', and 'ID Kelas'. Below these fields is a 'Simpan' button. In the top right corner of the main area, there is a breadcrumb trail: 'Home > Documentation'. At the bottom of the page, there is a 'Footer' section.

Gambar 4.37Halaman Tambah Data Mata Pelajaran

4.2 Konstruksi

Konstruksi atau *construction* merupakan tahapan yang dilaksanakan selanjutnya, pengkodean program dan pengujian atau *testing* terhadap Sistem untuk memastikan bahwa aplikasi dapat digunakan dan sesuai hasil analisa dan desain pada tahapan sebelumnya. Ketika aplikasi telah berjalan dengan sesuai maka dapat diimplementasikan pada sistem yang sesungguhnya untuk proses.

4.2.1 Tampilan Database

Database sistem informasi akademik di SMA N 1 Cempaka, terdapat 12 tabel yang berisi yakni : tabel siswa, guru, absen, mata pelajaran, surat, jadwal dan mp siswa, nilai akademik, guru mp dan detail mp. Dapat dilihat pada Gambar 4.38

Tabel	Tindakan	Baris	Jenis	Penyortiran	Ukuran	Beban
absen	☆ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	1	MyISAM	latin1_swedish_ci	2 KB	-
detail_mp	☆ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	4	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.2 KB	-
guru	☆ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	2	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.4 KB	-
guru_mp	☆ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	10	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.9 KB	-
jadwal	☆ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	11	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.5 KB	-
kelas_siswa	☆ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	6	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.2 KB	-
keluar	☆ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	2	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.2 KB	11.6 B
kurikulum	☆ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	1	MyISAM	latin1_swedish_ci	2 KB	-
login	☆ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	15	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.4 KB	-
mp	☆ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	25	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.2 KB	40 B
mp_siswa	☆ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	24	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.7 KB	-
nilai_akademik	☆ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	4	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.2 KB	-
serena	☆ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	6	InnoDB	latin1_swedish_ci	1.6 KB	-
settahun	☆ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	1	MyISAM	latin1_swedish_ci	2 KB	-
siswa	☆ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	2	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.4 KB	-
sarat	☆ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	4	InnoDB	latin1_swedish_ci	1.6 KB	-
umum	☆ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	1	MyISAM	latin1_swedish_ci	2 KB	-
17 tabel	Jumlah	113	InnoDB	latin1_swedish_ci	86.7 KB	156 B

Gambar 4.38Tampilan Database

1. Tabel siswa

Tabel data siswa mempunyai field-field sebagai berikut :

#	nama	type	Collation	Attributes	Null	Default Value	Index	Primary	Foreign	Unsigned	Zerofill	Auto Increment	Comment
1	id	INT(11)			NO		PRIMARY						
2	nama	VARCHAR(50)			NO								
3	alamat	VARCHAR(100)			NO								
4	kelas	VARCHAR(10)			NO								
5	jk	VARCHAR(10)			NO								
6	agama	VARCHAR(10)			NO								
7	status	VARCHAR(10)			NO								
8	kelas	VARCHAR(10)			NO								

Gambar 4.39Tampilan Tabel Siswa

2. Tabel Guru

Tabel data guru mempunyai field-field sebagai berikut :

#	Nama	Jenis	Pengurutan	Atribut Tak Terbilang	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	NUPTK	int(9)		Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
2	Nama	varchar(50)	latin1_swedish_ci	Ya	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
3	AlamatGuru	text	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
4	TempatLahirGuru	varchar(30)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
5	TanggalLahirGuru	varchar(30)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
6	Golongan	varchar(10)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
7	JenisKelaminGuru	varchar(15)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4.40Tampilan Tabel Guru

3. Tabel Guru_mata_pelajaran

Tabel data gurumata pelajaran mempunyai field-field sebagai berikut :

#	Nama	Jenis	Pengurutan	Atribut Tak Terbilang	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	KodeGM	varchar(22)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
2	NUPTK	varchar(9)	latin1_swedish_ci	Ya	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
3	NoMP	varchar(9)	latin1_swedish_ci	Ya	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Tindakan	Nama kunci	Jenis	Unik	Dipadatkan	Kolom	Kardinalitas	Pengurutan	Tak Terbilang	Komentar
Ubah Hapus	PRIMARY	BTREE	Ya	Tidak	KodeGM	15	A	Tidak	

Gambar 4.41Tampilan Tabel Gurumata pelajaran

4. Tabel Jadwal

Tabel data jadwal mempunyai field-field sebagai berikut :

The screenshot shows the 'Table structure' view for a table named 'tbl_jadwal'. The table has 9 columns: No, Jadwal, KodeGM, NoGara, Jadwal, Ruang, Kelas, Hari, and Jam. Each column is of type 'varchar(20)'. The 'No' column is the primary key. The 'Jadwal' column is indexed. The 'KodeGM' column is indexed. The 'NoGara' column is indexed. The 'Ruang' column is indexed. The 'Kelas' column is indexed. The 'Hari' column is indexed. The 'Jam' column is indexed. The 'tbl_jadwal' table is a foreign key to the 'tbl_kelas' table.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	No	varchar(20)		Primary	No	None	Change, Drop, Index, Unique, Fulltext, Add to central columns, Remove from central columns	
2	Jadwal	varchar(20)		Index	Yes	NULL	Change, Drop, Primary, Unique, Index, Spalid, Fulltext, Distinct values, Add to central columns	
3	KodeGM	varchar(20)		Index	Yes	NULL	Change, Drop, Primary, Unique, Index, Spalid, Fulltext, Distinct values, Add to central columns	
4	NoGara	varchar(20)		Index	Yes	0	Change, Drop, Primary, Unique, Index, Spalid, Fulltext, Distinct values, Add to central columns	
5	Jadwal	varchar(20)		Index	Yes	0	Change, Drop, Primary, Unique, Index, Spalid, Fulltext, Distinct values, Add to central columns	
6	Ruang	varchar(20)		Index	Yes	NULL	Change, Drop, Primary, Unique, Index, Spalid, Fulltext, Distinct values, Add to central columns	
7	Kelas	varchar(20)		Index	Yes	NULL	Change, Drop, Primary, Unique, Index, Spalid, Fulltext, Distinct values, Add to central columns	
8	Hari	varchar(20)		Index	Yes	NULL	Change, Drop, Primary, Unique, Index, Spalid, Fulltext, Distinct values, Add to central columns	
9	Jam	varchar(20)		Index	Yes	NULL	Change, Drop, Primary, Unique, Index, Spalid, Fulltext, Distinct values, Add to central columns	

Gambar 4.42 Tampilan Tabel Jadwal

5. Tabel mata_pelajaran

Tabel data mata pelajaran mempunyai field-field sebagai berikut :

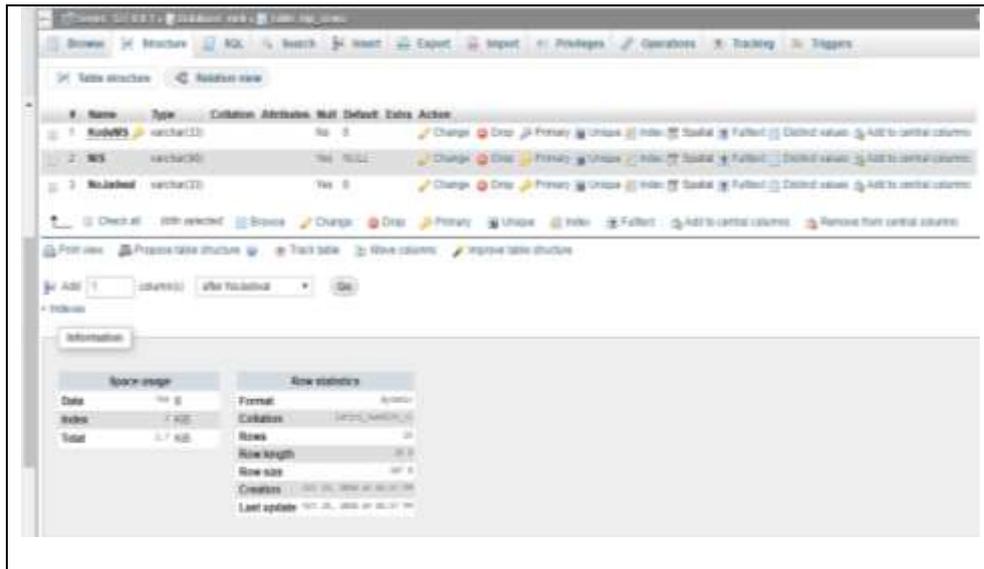
The screenshot shows the 'Table structure' view for a table named 'tbl_mata_pelajaran'. The table has 4 columns: NoMP, MataPelajaran, KodeKurikulum, and IDKelas. Each column is of type 'varchar(20)'. The 'NoMP' column is the primary key. The 'MataPelajaran' column is indexed. The 'KodeKurikulum' column is indexed. The 'IDKelas' column is indexed. The 'tbl_mata_pelajaran' table is a foreign key to the 'tbl_kelas' table.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	NoMP	varchar(20)		Primary	No	None	Change, Drop, Index, Unique, Fulltext, Add to central columns, Remove from central columns	
2	MataPelajaran	varchar(20)		Index	Yes	NULL	Change, Drop, Primary, Unique, Index, Spalid, Fulltext, Distinct values, Add to central columns	
3	KodeKurikulum	varchar(20)		Index	Yes	NULL	Change, Drop, Primary, Unique, Index, Spalid, Fulltext, Distinct values, Add to central columns	
4	IDKelas	varchar(20)		Index	Yes	0	Change, Drop, Primary, Unique, Index, Spalid, Fulltext, Distinct values, Add to central columns	

Gambar 4.43 Tampilan Tabel mata pelajaran

6. Tabel mata_pelajaran_siswa

Tabel data mata_pelajaran_siswamempunyai field-field sebagai berikut :



Gambar 4.44 Tampilan Tabel mata pelajaran siswa

7. Tabel Detail_mata_pelajaran

Tabel data detail mata pelajaran mempunyai field-field sebagai berikut :



Gambar 4.45 Tampilan Tabel Detail mata pelajaran

8. Tabel Nilai_akademik

Tabel data nilai_akademik mempunyai field-field sebagai berikut :

#	Nama	Jenis	Penyeortiran	Anribut	Tak Tervalai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	IDNilai	varchar(22)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
2	KodeM5	varchar(30)	latin1_swedish_ci	Ya	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
3	MIS	varchar(22)	latin1_swedish_ci	Ya	0				Ubah Hapus Lainnya
4	NoMP	varchar(22)	latin1_swedish_ci	Ya	0				Ubah Hapus Lainnya
5	Harian	varchar(5)	latin1_swedish_ci	Ya	0				Ubah Hapus Lainnya
6	UTS	int(4)		Ya	0				Ubah Hapus Lainnya
7	UAS	int(4)		Ya	0				Ubah Hapus Lainnya
8	Nilai	decimal(5,2)		Ya	0.00		+R1		Ubah Hapus Lainnya
9	Keterampilan	decimal(5,2)		Ya	0.00				Ubah Hapus Lainnya
10	Sikap	decimal(5,2)		Ya	0.00				Ubah Hapus Lainnya
11	NilaiZ	decimal(5,2)		Ya	0.00		+R2		Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4.46Tampilan Tabel Nilai_ akademik

9. Tabel Sarana

Tabel data saranamempunyai field-field sebagai berikut :

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Actions
1	KodeSarana	varchar(45)		No	None			Change Drop Primary Unique Index Ignore Ignore Fulltext Disabled values Add to central columns
2	NamaSarana	varchar(45)		No	NULL			Change Drop Primary Unique Index Ignore Ignore Fulltext Disabled values Add to central columns
3	JumlahSarana	varchar(45)		No	NULL			Change Drop Primary Unique Index Ignore Ignore Fulltext Disabled values Add to central columns
4	Letak	varchar(45)		No	NULL			Change Drop Primary Unique Index Ignore Ignore Fulltext Disabled values Add to central columns
5	Keterangan	text		No	NULL			Change Drop Primary Unique Index Ignore Ignore Fulltext Disabled values Add to central columns

Gambar 4.47Tampilan Tabel Sarana

10. Tabel Surat

Tabel data suratmempunyai field-field sebagai berikut :

The screenshot shows a database management interface with a table structure view for a table named 'Surat'. The table has 7 columns with the following details:

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Terlihat	Batasan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	Kode Surat	int(3)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
2	Jenis Surat	varchar(35)	latin1_swedish_ci	Ya	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
3	Dari	varchar(35)	latin1_swedish_ci	Ya	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
4	Kepada	varchar(35)	latin1_swedish_ci	Ya	Tidak	otry			Ubah Hapus Lainnya
5	Tanggal Surat	date		Ya	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
6	Disposisi	varchar(10)	latin1_swedish_ci	Ya	Tidak	2			Ubah Hapus Lainnya
7	Berkas	text	latin1_swedish_ci	Ya	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4.48Tampilan Tabel Surat

4.2.2 Tampilan Antarmuka Pengguna

1. Interface Login

Berikut adalah tampilan form login seperti gambar berikut ini :

The screenshot shows a login form with a purple header and a white background. The form contains the following elements:

- Header:** "Login Form" in white text on a purple background.
- Username Field:** A text input field with the placeholder text "Username".
- Password Field:** A text input field with masked characters "*****".
- Sign in Button:** A purple button with the text "Sign in" in white.
- Footer:** "3 Sistem Informasi Akademik Sekolah. All rights reserved | Crea" in small text at the bottom.

Gambar 4.49Tampilan Form Login

2. Interface Data Siswa

Berikut adalah tampilan data siswa seperti gambar berikut ini :

The screenshot shows a web application interface titled "Halaman Administrator". On the left, there is a dark sidebar menu with various navigation options. The main content area contains a form for entering student data. The form fields are:

- NIS**: A text input field with "NIS" as a placeholder.
- Nama**: A text input field with "Nama" as a placeholder.
- JK**: A dropdown menu with "Pilih" as the selected option.
- Agama**: A dropdown menu with "Pilih" as the selected option.
- Alamat**: A text input field with "Alamat" as a placeholder.

At the bottom of the form, there are two buttons: "Lengkapi" (in blue) and "Cancel" (in grey). Below the form, there is a copyright notice: "Copyright © 2018 Akademi Administrator Bekalan, All rights reserved."

Gambar 4.50Tampilan Data Siswa

3. Interface Data Register

Berikut adalah tampilan data register seperti gambar berikut ini :

The screenshot shows a web application interface titled "Register Siswa Baru". The form contains the following fields:

- NIS**: A text input field with "NIS" as a placeholder.
- Nama**: A text input field with "Nama" as a placeholder.
- Alamat**: A text input field with "Alamat" as a placeholder.
- JK**: A dropdown menu with "Pilih" as the selected option.
- Jalur Masuk**: A dropdown menu with "Pilih" as the selected option.
- Agama**: A dropdown menu with "Pilih Agama" as the selected option.

At the bottom of the form, there are two buttons: "Back To Login" (in green) and "Submit" (in blue).

Gambar 4.51Tampilan Data Register

4. Interface Data Jadwal

Berikut adalah tampilan data jadwal seperti gambar berikut ini :

The screenshot shows a web application interface titled 'Halaman Administrator'. On the left is a dark sidebar with a user profile and a list of menu items: Dashboard, Daftar User, Data Siswa, Sarana & Prasarana, Data Sarana & Prasarana, Data Nilai, Jadwal, and Akta Pelajaran. The main content area contains a form for 'Kategori' with the following fields: 'Kategori' (text input), 'Nilai' (dropdown menu), and 'Mata Pelajaran' (dropdown menu). Below the fields are 'Simpan' and 'Cancel' buttons. At the bottom, there is a copyright notice: 'Copyright © 2018 Akademi Administrasi Bekalan, All rights reserved.'

Gambar 4.52Tampilan Data Jadwal

5. Interface Data Nilai

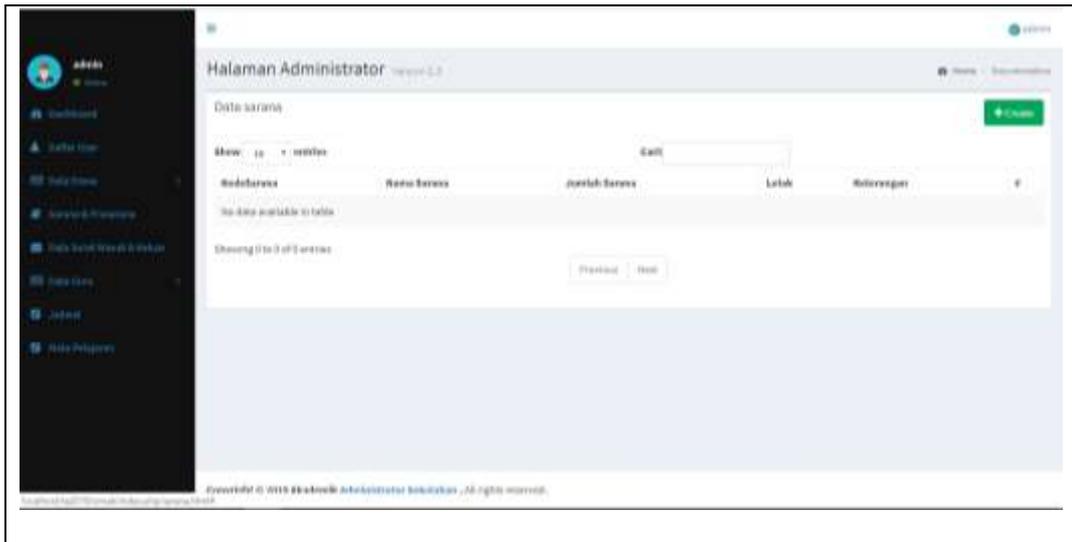
Berikut adalah tampilan data nilai seperti gambar berikut ini :

The screenshot shows the same 'Halaman Administrator' interface. The form for 'Data Nilai' has the following fields: 'Kategori' (text input), 'Uraian' (text input), 'Uraian' (text input), 'Nilai' (text input), and 'Nilai' (text input). Below the fields are 'Simpan' and 'Cancel' buttons. The copyright notice at the bottom remains the same: 'Copyright © 2018 Akademi Administrasi Bekalan, All rights reserved.'

Gambar 4.53Tampilan Data Nilai

6. Interface Data Sarana dan Prasarana

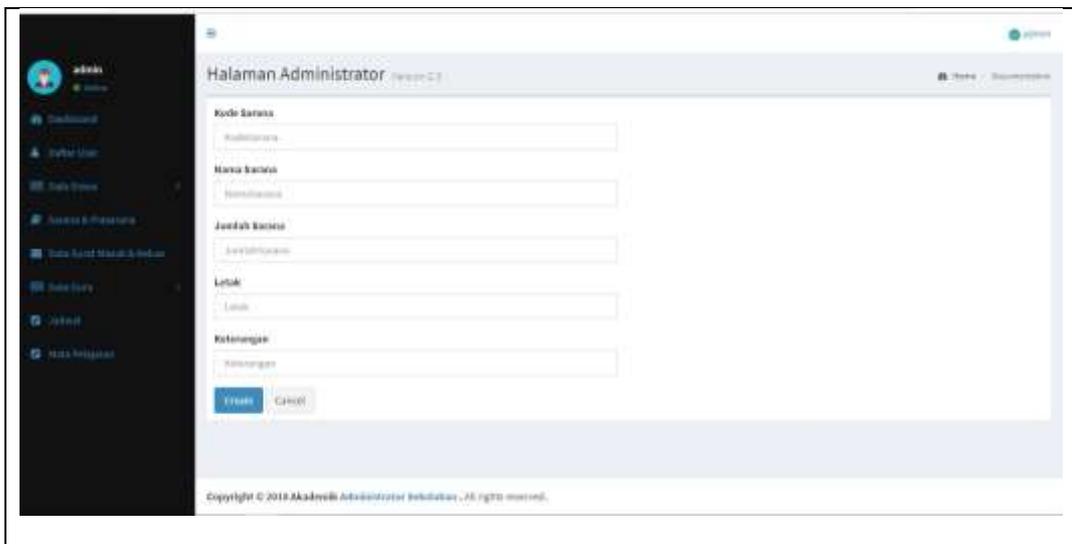
Berikut adalah tampilan data sarana dan prasarana seperti gambar berikut ini :



Gambar 4.54Tampilan Data Sarana dan Prasarana

7. Interface Input Data Sarana dan Prasarana

Berikut adalah tampilan input data sarana dan prasarana seperti gambar berikut ini :



Gambar 4.55 Tampilan Input Data Sarana dan Prasarana

8. Interface Data Surat Masuk

Berikut adalah tampilan data surat masuk seperti gambar berikut ini :

Jenis Surat	Dari	Kepada	Tanggal Surat	Berkas	Status
Masuk	Wali	aga	2018-12-28	[Ukai Berkas]	Balas Diposkan
Masuk	234	25	2018-11-30	[Ukai Berkas]	Salah Diposkan (Status)
Masuk	Wali	aga	2018-12-28	[Ukai Berkas]	Salah Diposkan (Pengantar)
Masuk	Wali	WTA	2018-12-20	[Ukai Berkas]	Salah Diposkan (Pengirim)

Gambar 4.56Tampilan Data Surat masuk

9. Interface Input Data Surat Masuk

Berikut adalah tampilan input data surat menyurat dan prasarana seperti gambar berikut ini :

Gambar 4.57Tampilan input Data Surat masuk

10. Interface Data Surat Keluar

Berikut adalah tampilan data surat keluar seperti gambar berikut ini :

Sistem Informasi Manajemen di SMA Negeri 1 Cempaka Berbasis Web Menggunakan Teknologi Model View Controller

Data Keluar + Create

Siswa: 12 v entries Cari:

Jenis Surat	Dari	Kepada	Tanggal Surat	Disposisi	Berkas
Keluar	104	234304	2018-11-30	0	Lihat Berkas
Keluar	devi	elvi	2018-12-04	Prasyarat	Lihat Berkas

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

Gambar 4.58Tampilan Data Surat masuk

11. Interface Input Data Surat Keluar

Berikut adalah tampilan input data surat menyurat dan prasarana seperti gambar berikut ini :

Sistem Informasi Manajemen di SMA Negeri 1 Cempaka Berbasis Web Menggunakan Tek Controller

Dari:

Kepada:

Tanggal Surat:

Disposisi:

Berkas: No file chosen

Gambar 4.59Tampilan input Data Surat Keluar

7. Interface Input Data Guru

Berikut adalah tampilan input data surat menyurat seperti gambar berikut ini :

The screenshot shows a web application interface for an administrator. On the left is a dark sidebar with a user profile 'adiba' and a menu with items like 'Dashboard', 'Tambah User', 'Data Admin', 'Survei & Penilaian', 'Data Surat Masuk & Keluar', 'Data Siswa', 'Jadwal', and 'Nota Pelajaran'. The main content area is titled 'Halaman Administrator' and contains a form for adding a teacher. The form has two input fields: 'NoGuru' and 'Nama'. Below the fields are two buttons: 'Create' (in blue) and 'Cancel' (in grey). At the bottom of the page, there is a copyright notice: 'Copyright © 2018 Akademi Administrator Sekolah Dasar, All rights reserved.'

Gambar 4.60Tampilaninput Data Guru

8. Interface Input Data mata pelajaran

Berikut adalah tampilan input data mata pelajaran seperti gambar berikut ini :

The screenshot shows the same web application interface as Gambar 4.60. The main content area is titled 'Halaman Administrator' and contains a form for adding a subject. The form has three input fields: 'KodeGM', 'NoGuru', and 'Materi'. The 'NoGuru' field has a dropdown arrow, and the 'Materi' field has a dropdown menu with '018 - Sekolah Dasar' selected. Below the fields are two buttons: 'Create' (in blue) and 'Cancel' (in grey). At the bottom of the page, there is a copyright notice: 'Copyright © 2018 Akademi Administrator Sekolah Dasar, All rights reserved.'

Gambar 4.61Tampilan input Data mata pelajaran

4.7 Pengujian

Pada tahap ini, penulis melakukan sebuah uji coba terhadap sistem yang telah dikembangkan dengan hasil sebagai berikut dengan bukti yang dapat dilihat pada lampiran.

4.7.1 Pengujian yang dilakukan Admin

Pengujian *user* sebagai Admin, melakukan uji coba terhadap sistem yang telah dikembangkan.

Tabel 4.15 Hasil Pengujian Halaman Admin

No	Fungsi yang di uji	Cara Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login	Admin login dengan memasukkan username dan password	Admin masuk ke halaman admin	Berhasil
2	Data user	Admin masuk ke menu data user	Halaman data user	Berhasil
3	Tambah data user	Klik menu tambah data user	Admin dapat melakukan proses tambah data user	Berhasil
4	Cari data user	Admin melakukan pencarian data user	Admin dapat melakukan proses pencarian data user	Berhasil
5	Data siswa	Admin masuk ke menu data siswa	Halaman data siswa	Berhasil
6	Tambah data siswa	Klik menu tambah data siswa	Admin dapat melakukan proses tambah data siswa	Berhasil
7	Cari data siswa	Admin melakukan pencarian data siswa	Admin dapat melakukan proses pencarian data user	Berhasil
8	Data guru	Admin masuk ke menu data guru	Halaman data guru	Berhasil
9	Tambah data guru	Klik menu tambah data guru	Admin dapat melakukan proses tambah data guru	Berhasil
10	Cari data guru	Admin melakukan pencarian data guru	Admin dapat melakukan proses pencarian data guru	Berhasil
11	Data nilai	Admin masuk ke menu data nilai	Halaman data nilai	Berhasil
12	Tambah data nilai	Klik menu tambah data nilai	Admin dapat melakukan proses tambah data nilai	Berhasil
13	Cari data nilai	Admin melakukan pencarian	Admin dapat	Berhasil

		data nilai	melakukan proses pencarian data nilai	
14	Data jadwal siswa	Admin masuk ke menu data jadwal siswa	Halaman jadwal siswa	Berhasil
15	Tambah data jadwal siswa	Klik menu tambah data jadwal siswa	Admin dapat melakukan proses tambah data jadwal siswa	Berhasil
16	Cari data jadwal siswa	Admin melakukan pencarian jadwal siswa	Admin dapat melakukan proses pencarian jadwal siswa	Berhasil
17	Data jadwal guru	Admin masuk ke menu data jadwal guru	Halaman data jadwal guru	Berhasil
18	Tambah data jadwal guru	Klik menu tambah data jadwal guru	Admin dapat melakukan proses tambah data jadwal siswa	Berhasil
19	Cari data jadwal guru	Admin melakukan pencarian jadwal guru	Admin dapat melakukan proses pencarian jadwal guru	Berhasil
20	Data mata pelajaran	Admin masuk ke menu data mata pelajaran	Halaman data mata pelajaran	Berhasil
21	Tambah data mata pelajaran	Klik menu tambah data mata pelajaran	Admin dapat melakukan proses tambah mata pelajaran	Berhasil
22	Cari data mata pelajaran	Admin melakukan pencarian data mata pelajaran	Admin dapat melakukan proses pencarian data mata pelajaran	Berhasil
23	Data sarana dan prasarana	Admin masuk ke menu data sarana dan prasarana	Halaman data sarana dan prasarana	Berhasil
24	Tambah data sarana dan prasarana	Klik menu tambah sarana dan prasarana	Admin dapat melakukan proses tambah sarana dan prasarana	Berhasil
24	Cari data sarana dan prasarana	Admin melakukan proses pencarian data sarana dan prasarana	Admin dapat melakukan proses pencarian data sarana dan prasarana	Berhasil
25	Data surat menyurat	Admin masuk ke menu data surat menyurat	Halaman surat menyurat	Berhasil
26	Tambah data	Klik menu tambah surat	Admin dapat	Berhasil

	surat menyurat	menyurat	melakukan proses tambah data surat menyurat	
27	Cari data surat menyurat	Admin melakukan proses pencarian data surat menyurat	Admin dapat melakukan proses pencarian data surat menyurat	Berhasil

4.7.2 Pengujian yang dilakukan TU

Pengujian *user* sebagai TU, melakukan uji coba terhadap sistem yang telah dikembangkan.

Tabel 4.16 Hasil Pengujian Halaman TU

No	Fungsi yang di uji	Cara Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login	TU login dengan memasukkan username dan password	TU masuk ke halaman TU	Berhasil
2	Data siswa	TU masuk ke menu data siswa	Halaman data siswa	Berhasil
3	Tambah data siswa	Klik menu tambah data siswa	TU dapat melakukan proses tambah data siswa	Berhasil
4	Cari data siswa	TU melakukan pencarian data siswa	TU dapat melakukan proses pencarian data user	Berhasil
5	Data jadwal siswa	TU masuk ke menu data jadwal siswa	Halaman jadwal siswa	Berhasil
6	Tambah data jadwal siswa	Klik menu tambah data jadwal siswa	TU dapat melakukan proses tambah data jadwal siswa	Berhasil
7	Cari data jadwal siswa	TU melakukan pencarian jadwal siswa	TU dapat melakukan proses pencarian jadwal siswa	Berhasil
8	Data jadwal guru	TU masuk ke menu data jadwal guru	Halaman data jadwal guru	Berhasil
9	Tambah data jadwal guru	Klik menu tambah data jadwal guru	TU dapat melakukan proses tambah data jadwal siswa	Berhasil
10	Cari data jadwal guru	TU melakukan pencarian jadwal guru	TU dapat melakukan proses pencarian jadwal guru	Berhasil

11	Data mata pelajaran	TU masuk ke menu data mata pelajaran	Halaman data mata pelajaran	Berhasil
12	Tambah data mata pelajaran	Klik menu tambah data mata pelajaran	TU dapat melakukan proses tambah mata pelajaran	Berhasil
13	Cari data mata pelajaran	TU melakukan pencarian data mata pelajaran	TU dapat melakukan proses pencarian data mata pelajaran	Berhasil
14	Data nilai	TU masuk ke menu data nilai	Halaman data nilai	Berhasil
15	Tambah data nilai	Klik menu tambah data nilai	TU dapat melakukan proses tambah data nilai	Berhasil
16	Cari data nilai	TU melakukan pencarian data nilai	TU dapat melakukan proses pencarian data nilai	Berhasil
17	Data sarana dan prasarana	TU masuk ke menu data sarana dan prasarana	Halaman data sarana dan prasarana	Berhasil
18	Tambah data sarana dan prasarana	Klik menu tambah sarana dan prasarana	TU dapat melakukan proses tambah sarana dan prasarana	Berhasil
19	Cari data sarana dan prasarana	TU melakukan proses pencarian data sarana dan prasarana	TU dapat melakukan proses pencarian data sarana dan prasarana	Berhasil
20	Data surat menyurat	TU masuk ke menu data surat menyurat	Halaman surat menyurat	Berhasil
21	Tambah data surat menyurat	Klik menu tambah surat menyurat	TU dapat melakukan proses tambah data surat menyurat	Berhasil
22	Cari data surat menyurat	TU melakukan proses pencarian data surat menyurat	TU dapat melakukan proses pencarian data surat menyurat	Berhasil

4.7.3 Pengujian yang dilakukan Guru

Pengujian *user* sebagai guru, melakukan uji coba terhadap sistem yang telah dikembangkan.

Tabel 4.17 Hasil Pengujian Halaman Guru

No	Fungsi yang di uji	Cara Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login	Guru login dengan memasukkan username dan	Guru masuk ke halaman guru	Berhasil

		password		
2	Data guru	Guru masuk ke menu data guru	Halaman data guru	Berhasil
3	Tambah data guru	Klik menu tambah data guru	guru dapat melakukan proses tambah data guru	Berhasil
4	Cari data guru	guru melakukan pencarian data guru	guru dapat melakukan proses pencarian data guru	Berhasil
5	Data nilai	guru masuk ke menu data nilai	Halaman data nilai	Berhasil
6	Tambah data nilai	Klik menu tambah data nilai	Guru dapat melakukan proses tambah data nilai	Berhasil
7	Cari data nilai	Guru melakukan pencarian data nilai	Guru dapat melakukan proses pencarian data nilai	Berhasil
8	Data jadwal guru	Guru masuk ke menu data jadwal guru	Halaman data jadwal guru	Berhasil
9	Tambah data jadwal guru	Klik menu tambah data jadwal guru	Guru dapat melakukan proses tambah data jadwal guru	Berhasil
10	Cari data jadwal guru	Guru melakukan pencarian jadwal guru	Guru dapat melakukan proses pencarian jadwal guru	Berhasil

4.7.4 Pengujian yang dilakukan Siswa

Pengujian *user* sebagai siswa, melakukan uji coba terhadap sistem yang telah dikembangkan.

Tabel 4.18 Hasil Pengujian Halaman Siswa

No	Fungsi yang di uji	Cara Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login	Siswa login dengan memasukkan username dan password	Siswa masuk ke halaman siswa	Berhasil
2	Data siswa	Siswa masuk ke menu data siswa	Halaman data siswa	Berhasil
3	Cari data siswa	Siswa melakukan pencarian data siswa	Siswa dapat melakukan proses pencarian data siswa	Berhasil

4	Data nilai	Siswa masuk ke menu data nilai	Halaman data nilai	Berhasil
5	Cari data nilai	Siswa melakukan pencarian data nilai	Siswa dapat melakukan proses pencarian data nilai	Berhasil
6	Data jadwal siswa	Guru masuk ke menu data jadwal siswa	Halaman data jadwal siswa	Berhasil
7	Cari data jadwal siswa	siswa melakukan pencarian jadwal siswa	Siswa dapat melakukan proses pencarian jadwal siswa	Berhasil

4.7.5 Pengujian yang dilakukan Kepala Sekolah

Pengujian *user* sebagai kepala sekolah, melakukan uji coba terhadap sistem yang telah dikembangkan.

Tabel 4.19 Hasil Pengujian Halaman Kepala Sekolah

No	Fungsi yang di uji	Cara Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login	Kepala Sekolah login dengan memasukkan username dan password	Kepala sekolah masuk ke halaman kepala sekolah	Berhasil
2	Data laporan	Klik menu laporan	Kepala Sekolah dapat melihat data laporan.	Berhasil

4.8 Hasil Pengujian

Pengujian yang telah dilakukan merupakan proses yang terdapat dalam sistem informasi manajemen berbasis web di SMA Negeri 1 Cempaka. Pengujian dilakukan pada admin, TU, guru, siswa dan kepala sekolah. Setelah dilakukan pengujian, maka berdasarkan hasil daripengujian dapat di ambil kesimpulan bahwa aplikasi dapat di gunakan dengan baik. Bukti terlampir uji coba dapat di lihat pada bagian lampiran pengujian.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Perancangan dan implementasi sistem informasi manajemen berbasis web di SMA Negeri 1 Cempaka ini setidaknya dapat menjadi solusi dari permasalahan-permasalahan yang berhubungan dengan proses pengolahan data yang berkaitan dengan kegiatan di instansi sekolah.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian sistem yang dilakukan peneliti di SMA Negeri 1 Cempaka, maka dapat di ambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. Sistem informasi manajemen dapat mempermudah instansi sekolah dalam proses pengolahan data.
2. Sistem informasi manajemen ini menyediakan fasilitas pengolahan data, proses penilaian, sampai proses mencetak laporan data dan laporan nilai yang sebelumnya dilakukan dengan cara manual.
3. Pengembangan sistem informasi manajemen ini menggunakan *Codeigniter Framework* dengan analisis yang telah dilakukan sesuai dengan kebutuhan pengguna.
4. Penerapan teknologi *Model-View-Controller (MVC)* digunakan dalam membangun sistem informasi manajemen. Dengan menerapkan teknologi ini *source code* menjadi lebih rapi dan lebih mudah untuk dikembangkan oleh *programmer* selanjutnya.
5. UML digunakan sebagai *tools* dalam melakukan perancangan sistem informasi manajemen di SMA Negeri 1 Cempaka.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil perancangan dan implementasi yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan guna pengembangan sistem informasi manajemen berbasis web ini adalah:

1. Dengan semakin pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi terutama teknologi seluler, penulis berharap akan ada pengembangan lanjutan ke aplikasi mobile.
2. Pengembangan website penyesuaian tampilan bagi para pengguna smartphone.

DAFTAR PUSTAKA

- A.S, Rosa dan M. Shalahuddin. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Informatika, Bandung. 2013.
- Raharjo, Budi. *Belajar Otodidak Framework Codeigniter*, Informatika, Bandung. 2018.
- Departemen Agama RI. *Al-Quran Tajwid dan Terjemah*, Bandung : CV penerbit Diponegoro.2010
- Hidayat, Arief dan Surarso, Bayu. *Penerapan Arsitektur Model View Controller (MVC) Dalam Rancang Bangun Sistem Quis Online Adaptif*. Program Studi Sistem Informasi, STMIK Provinsi Semarang. Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Diponegoro. Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi 2012 (SENTIKA 2012) Yogyakarta, 10 Maret 2012. ISSN: 2089-9815
- Jogiyanto, Analisis & Desain. Yogyakarta: Andi. ISBN:979-731-560-6. hal.4-5.2005.
- Mulya Indrianto, Andi. *Penerapan CodeIgniter Framework Dalam Pengembangan Sistem Informasi Sidang Keliling*. Program Studi Teknik Informatika. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta. 2010.
- Naista, David. *Bikin Framework PHP Sendiri Dengan Teknik OOP dan MVC*. Yogyakarta. Lokomedia. 2016. ISBN:978-602-62310-0-0.
- Nugroho, Bunafit. *Latihan Membuat Aplikasi Web PHP dan MySQL dengan Dreamweaver MX (6,7,2004) dan 8*. Yogyakarta: Gava Media. Bandung. Informatika. ISBN:978-979-1078-31-3. 2008.
- Nugroho, Eko, *Sistem Informasi Manajemen: Konsep Aplikasi dan Perkembangannya*. Yogyakarta: Penerbit ANDI. hal.16-142. 2010
- Prabowo, Donni. *Website E-Commerce Menggunakan Model View Controller (MVC) Dengan Framework CodeIgniter*. Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta. Jurnal Ilmiah DASI Vol. 16 No. 1 Maret 2015, hlm 23-29. ISSN: 1411-3201.
- Pratama, I, P, A, K. *Sistem Informasi dan Implementasinya*. Bandung : Informatika. 2014.
- Pressman, Roger S. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi Edisi 7 Terjemahan* : Adi Nugroho, George John Leopold Nikijuluw, Theresia Herlina Rochadiani dan Ike Kurniawati Wijaya. Andi, Yogyakarta. 2012

Rosmala, Dewi, DKK. *Komparasi Framework MVC (CodeIgniter dan CakePHP) Pada Aplikasi Berbasis Web*. Jurusan Teknik Informatika. Institut Teknologi Nasional Bandung.No.2 , Vol. 2, Mei – Agustus 2011.

Sholiq.*Analisa dan Perancangan Berorientasi Obyek*.Bandung:Muara Indah.ISBN:8-979-505-212-6.hal.21-27.2010.

Suharsana, I Ketut, DKK.*Implementasi Model View Controller Dengan Framework Codeigniter Pada E-Commerce Penjualan Kerajinan Bali*.STIKOM Bali.Jurnal Sistem dan Informatika Vol. 11, No. 1, Nopember 2016.

Sutabri, Tata. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi. ISBN: 978-979-29-3295-9. 2012

Taufik, Rahmat. *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Graha Ilmu. ISBN: 978-602-262-053-2. 2013

Wahyudi, Jajang.*Analisis dan Rancang Bnagun E-Learning Berbasis MVC Menggunakan Metode FAST Pada SMA Telenika Palembang*.Program Studi Sistem Informasi.Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Raden Fatah.Palembang.2017.



**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG
NOMOR : 50 TAHUN 2018**

TENTANG

**PENUNJUKAN PEMBIMBING SKRIPSI STRATA SATU (S 1)
BAGI MAHASISWA TINGKAT AKHIR FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG**

**DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG**

- Menimbang :**
1. Bahwa untuk mengakhiri Program sarjana (S1) bagi Mahasiswa, maka perlu ditunjuk Tenaga ahli sebagai Pembimbing Utama dan Pembimbing kedua yang bertanggung jawab dalam rangka penyelesaian Skripsi Mahasiswa;
 2. Bahwa untuk lancarnya tugas pokok itu, maka perlu dikeluarkan Surat Keputusan Dekan (SKD) tersendiri. Dosen yang ditunjuk dan tercantum dalam SKD ini memenuhi syarat untuk melaksanakan tugas tersebut.
- Mengingat :**
1. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 2. Undang-Undang No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
 3. Undang-Undang No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
 4. Peraturan Pemerintah Nomor 9 Tahun 2003 tentang Wewenang Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian Pegawai Negeri Sipil;
 5. Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;
 6. Peraturan Menteri Agama RI No. 53 Tahun 2015 tentang Organisasi dan tata kerja Institut Agama Islam Negeri Raden Fatah Palembang;
 7. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 53/PMK.02.2014 tentang Standar Biaya Masukan;
 8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No.154/2014 tentang Rumpun Ilmu pengetahuan dan Teknologi serta Gelar Lulusan Perguruan Tinggi;
 9. Peraturan Menteri Agama No.62 tahun 2015 tentang Statuta Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang;
 10. Peraturan Menteri Agama No.33 tahun 2016 tentang Gelar Akademik Perguruan Tinggi Keagamaan;
 11. Keputusan Menteri Agama No.394 tahun 2003 tentang Pedoman Pendidikan Perguruan Tinggi Agama;
 12. DIPA Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Tahun 2017;
 13. Keputusan Rektor Universitas Islam Negeri Raden Fatah Nomor 669/B Tahun 2014 tentang Standar Biaya Honorarium diligkusugan Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Tahun 2015;
 14. Peraturan Presiden Nomor 129 Tahun 2014 tentang Alih Status IAIN menjadi Universitas Islam Negeri.

MEMUTUSKAN

MENETAPKAN

Pertama : Menunjuk sdr. : 1. Gumelia Testiana, M.Kom NIP : 197508012009122001
2. Irfan Dwi Jaya, M.Kom NIDN : 0208018701

Dosen Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang masing-masing sebagai Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua Skripsi Mahasiswa :

Nama : MELI ATIKA PUTRI
NIM/Jurusan : 13540092/ Sistem Informasi (SI)
Semester/Tahun : GENAP / 2017 - 2018
Judul Skripsi : Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen di SMA Negeri 1 Cempaka Berbasis Web Menggunakan Teknologi Model View Controller (MVC)

- Kedua :** Kepada Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua tersebut diberi hak sepenuhnya untuk merevisi judul kerangka dengan sepengetahuan Fakultas.
- Ketiga :** Masa berlakunya Surat Keputusan Dekan ini Terhitung Mulai Tanggal di tetapkannya sampai dengan Tanggal 09 Maret 2019
- Keempat :** Keputusan ini mulai berlaku satu tahun sejak tanggal ditetapkan dan akan ditinjau kembali apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.

DITETAPKAN DI : PALEMBANG
PADA TANGGAL : 09 - 03 - 2018



DIAN ERLINA

TERBUKAN :

1. Rektor UIN Raden Fatah Palembang ;
2. Ketua Prodi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN - RF Palembang ;
3. Mahasiswa yang bersangkutan.



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA SELATAN
DINAS PENDIDIKAN

Jalan Kapten A. Rivai Nomor 47 Palembang, Sumatera Selatan
Telpun 0711-357897 Fax 0711-357897 Kode Pos 30129
Email : diknas@sumsel.go.id Website : www.sumsel.go.id

Palembang, 9 April 2018

Nomor : 420/ 419 /SMA.1/Disdik.SS/2018
Lamp : -
Prihal : Izin Penelitian
a.n.MELI ATIKA PUTRI

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri (UIN)
Raden Fatah Palembang
di
Palembang

Menindaklanjuti Surat Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang Nomor : B-806/Un.09/VIII.1/PP.009/04/2018 tanggal 03 April 2018 perihal Izin Penelitian. Sehubungan dengan hal tersebut, kami memberikan izin kepada :

Nama : MELI ATIKA PUTRI
NIM : 13540092
Program Studi : Sistem Informasi
Objek Penelitian : "SOP sekolah, sejarah, profil dan data-data yang berhubungan dengan penelitian".

Untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Cempaka, tanggal 05 April s.d. 26 Juni 2018 dan untuk selanjutnya dapat langsung berkoordinasi dengan Kepala SMA Negeri 1 Cempaka. Demikian atas perhatian Saudara, terima kasih

a.n. KEPALA DINAS PENDIDIKAN
PROVINSI SUMATERA SELATAN
Kec. Bidang SMA



H. Benny Syarifin, SE., MM
Pembina
NIP. 196507201990101001

Tembusan Yth:
1. Kepala SMA Negeri 1 Cempaka
2. Yang bersangkutan.

NOTA PEMBIMBING

Hal : Pengajuan Ujian Munaqosah

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Raden Fatah
Di
Palembang

Assalamu'alaikum, Wr. Wb.

Setelah kami mengadakan bimbingan dengan sungguh-sungguh, maka kami berpendapat bahwa skripsi sudari : Meli Atika Putri, NIM : 13540092 yang berjudul "Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Di SMA Negeri 1 Cempaka Berbasis Web Menggunakan Teknologi Model View Controller (MVC)" sudah dapat diajukan Ujian Munaqosah di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.

Demikianlah terimakasih.

Wassalamu'alaikum, Wr. Wb.

Pembimbing I



Gusmelia Testiana, M.Kom
NIP. 197508012009122001

Pembimbing II



Irfan Dwi Jaya, M.Kom
NIDN. 0208018701

NOTA PEMBIMBING

Hal : Pengajuan Ujian Komprehensif

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Raden Fatah

Di

Palembang

Assalamu'alaikum, Wr. Wb.

Setelah kami mengadakan bimbingan dengan sungguh-sungguh, maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara : Meli Atika Putri, NIM : 13540092 yang berjudul "Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Di SMA Negeri 1 Cempaka Berebasis Web Menggunakan Teknologi Model View Controller (MVC)" sudah dapat diajukan Ujian Komprehensif di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.

Demikianlah terimakasih.

Wassalamu'alaikum, Wr. Wb.

Pembimbing I



Gusmelia Testiana, M.Kom
NIP. 197508012009122001

Pembimbing II



Irfan Dwi Jaya, M.Kom
NIDN. 0208018701

NOTA PENGUJI

Hal : Pengajuan Jilid Skripsi

Kepada Yth
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Raden Fatah
Di
Palembang

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Setelah kami mengadakan bimbingan dengan sungguh-sungguh, maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara: MELI ATIKA PUTRI, NIM: 13540092 yang berjudul "PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DI SMA NEGERI 1 CEMPAKA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN TEKNOLOGI MODEL VIEW CONTROLLER" Sudah dapat diajukan Jilid Skripsi di Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.

Demikian Terima Kasih.

Wassalamu'alaikum, Warahmatullahi Wabarakatuh

Palembang, 11 Desember 2018

Penguji I

Penguji II



Muhamad Kadaf, M.Kom
NIDN.0223108404



Imanulhakim Syahid Putra, M.Kom
NIDN. 2021128901



**KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

Jln Prof K. H. Zainal Abidin Fikri No. 1 KM 3,5 Palembang 30126 Website: www.radenfatah.ac.id

LEMBAR KONSULTASI

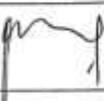
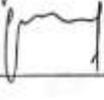
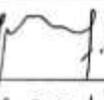
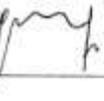
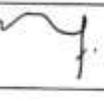
NIM : 13540092
 Nama : Meli Atika Putri
 Program Studi : Sistem Informasi
 Semester : Genap / Ganjil Tahun Akademik : 2018
 Judul : Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi
 Manajemen di SMA Negeri 1 Cempaka Berbasis Web
 Menggunakan Teknologi Model View Controller
 (MVC)
 Dosen Pembimbing : Gusmelia Testiana, M. Kom

No	Tanggal	Uraian	Paraf
	10-4-18	Yahani Teknologi MVC?	
	11-4-18	- Rapiakan penelitian - Tambahkan batasan Atz management sekolah yg dibangun.	
	12-4-18	- Management sekolah apa saja yg dibahas ditambahkan	
	25-4-18	- Batasi management yg akan dibahas. - Tambahkan keai flowchart dan metode penggambaran sistem yg digunakan.	
	25-4-18	Ace Lab 1	



**KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

Jln. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikry No. 1 KM. 3,5 Palembang 30126 Website: www.radenfatah.ac.id

No	Tanggal	Uraian	Paraf
	26-4-18	- Tambahkan teori metode pengembangan system. - Rapiakan penulisan	
	30-4-18	Acc bab 2	
	7-5-18	Perbaiki isi dari metode pengembangan sistem.	
	23-5-18	Acc bab 3.	
	23-10-18	Perbaiki class diagram Ambil data ke sekolah	
	30-10-18	Sesuaikan spesifikasi file dengan atribut yg digunakan. Data yang digunakan disesuaikan dg yg ada di sekolah.	
	31-10-18	Tambahkan pengujian dan hasil pengujian. Rapiakan penulisan	



**KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

Jln. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikri No. 1 KM. 3,5 Palembang 30126 Website: www.radenfatah.ac.id

LEMBAR KONSULTASI

NIM : 13540092
 Nama : Meli Atika Putri
 Program Studi : Sistem Informasi
 Semester : Genap / Ganjil Tahun Akademik : 2018
 Judul : Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi
 Manajemen di SMA Negeri 1 Cempaka Berbasis Web
 Menggunakan Teknologi Model View Controller
 (MVC)
 Dosen Pembimbing : Irfan Dwi Jaya, M.Kom

No	Tanggal	Uraian	Paraf
	6-04-2018	-Latar Belakang -Rumusan masalah -Batasan Sistematisa penulisan	
	11-04-18	ACC Bab 1	
	19-04-18	Perbaiki Bab 2	
	20-04-18	ACC Bab 2	
	27-04-18	Perbaiki Bab 3	
	9-05-18	ACC Bab 3	
	31-04-18	Ux Case, Class Diagram	



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)RADEN FATAH
PALEMBANGFAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jln.Prof.K.H.Zainal Abidin Fikry No. 1 KM. 3,5 Palembang 30126
Telp:(0711)353360 website: www.radenfatah.ac.id

BERITA ACARA

Telah dilaksanakan kegiatan serah terima data untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan untuk memenuhi tugas akhir Strata Satu (S1) yaitu pada:

Nama : Unur Dheni
Alamat : Sukono ayeri
Tanggal Lahir : 20 Mei 1978
Narasumber : Achmad

Pihak narasumber telah menyerahkan data yang berkaitan dengan penelitian yang mencakup Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen di SMA Negeri 1 Cempaka Berbasis Web Menggunakan Teknologi Model View Controller.

Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

04 September 2018
Narasumber
DINAS
SMA 1 CEMPAKA
PENGIDALAH
SUMATERA SELATAN
(Unur Dheni)



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)RADEN FATAH
PALEMBANGFAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jln.Prof.K.H.Zainal Abidin Fikry No. 1 KM. 3,5 Palembang 30126
Telp:(0711)353360 website: www.radenfatah.ac.id

LAMPIRAN WAWANCARA

Pewawancara : Meli Atika Putri
Narasumber : Umar Dhoni
Bagian : Admin Operator Pendaftaran
Tempat : SMA NEGERI 1 CEMPAKA
Alamat : Jl. Lintas Provinsi KM.123 Desa Campang Tiga Kecamatan
Cempaka Kabupaten OKU Timur

Pertanyaan :

1. Kurikulum apa yang dipakai di sekolah ?
2. Bagaimana pengaruh kurikulum yang dipilih terhadap perkembangan peserta didik dan sekolah?
3. Bagaimana proses pengelolaan data manajemen di SMA Negeri 1 Cempaka ?
4. Bagaimana mekanisme penerimaan peserta didik baru?
5. Berapa jumlah peserta didik setiap tahunnya dan berapa kuota setiap tahun untuk penerimaan peserta didik?
6. Berapa jumlah keseluruhan guru tetap dan guru honorer yang ada disekolah ?
7. Berapa jam beban mengajar setiap guru?
8. Bagaimana kondisi sekolah dilihat berdasarkan sarana dan prasarana ?
9. Apakah sarana prasarana sudah memenuhi kebutuhan siswa?
10. Bagaimana proses penyimpanan data surat menyurat yang ada disekolah?

Palembang, 19 Juli 2018





UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)RADEN FATAH
PALEMBANGFAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jln.Prof.K.H.Zainal Abidin Fikry No. 1 KM. 3,5 Palembang 30126
Telp:(0711)353360 website: www.radenfatah.ac.id

HASIL WAWANCARA

Sasaran Pertanyaan Wawancara	Respon Narasumber
Pertanyaan 1: 1. Kurikulum apa yang di pakai di sekolah?	Di SMA Negeri 1 Cempaka saat ini sudah menerapkan kurikulum 2013
Pertanyaan 2: 2. Bagaimana pengaruh kurikulum yang dipilih terhadap perkembangan peserta didik dan sekolah?	Pengaruh penggunaan kurikulum 2013 pada perkembangan peserta didik adalah kurikulum 2013 berpusat pada murid, sedangkan guru sebagai fasilitator, guru bukan satu-satunya sumber belajar dan membuat murid lebih mandiri. Berpengaruh tidaknya kurikulum ini tergantung sistemny, jika sistem bagus akan lebih berpengaruh pada muridbegitu juga sebaliknya.
Pertanyaan 3: 3. Bagaimana proses pengelolaan data manajemen dan penyimpanan data di SMA Negeri 1 Cempaka ?	Untuk proses pengelolaan data masih dan proses penyimpanan datanya masih menggunakan Mr excell
Pertanyaan 4: 4. Bagaimana mekanisme penerimaan peserta didik baru?	Proses penerimaan siswa baru dimulai dengan calon siswa melengkapi persyaratan dan kelengkapan berkas yang sudah ditentukan dari pihak sekolah, kemudian pihak sekolah memberikan form pendaftaran kepada calon siswa lalu calon siswa mengisi form pendaftaran, setekah itu form



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)RADEN FATAH
PALEMBANGFAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jln.Prof.K.H.Zainul Abidin Fikry No. 1 KM. 3,5 Palembang 30126
Telp:(0711)353360 website: www.radenfatah.ac.id

	pendaftaran diberikan lagi kepada pihak sekolah, lalu pihak sekolah merekap data calon siswa baru dan memberikan nomor ujian lalu calon siswa melakukan tes.
Pertanyaan 5: 5. Berapa jumlah peserta didik setiap tahunnya dan berapa kuota setiap tahun untuk penerimaan peserta didik?	Jumlah peserta didik setiap tahunnya mencapai 600 siswa dan kuota penerimaan calon siswa baru setiap tahunnya dibatasi hingga 650 calon siswa baru.
Pertanyaan 6: 6. Berapa jumlah keseluruhan guru tetap dan guru honorer yang ada disekolah ?	Guru tetap sebanyak 18 (delapan belas) termasuk kepala sekolah dan guru tidak tetap sebanyak 28 (dua puluh delapan).
Pertanyaan 7: 7. Bagaimana kondisi sekolah dilihat berdasarkan sarana dan prasarana ?	Kondisi sekolah berdasarkan sarana dan prasarana yang ada sudah dikatakan baik dan layak serta nyaman dalam melakukan proses belajar mengajar.
Pertanyaan 8: 8. Apakah sarana prasarana sudah memenuhi kebutuhan siswa?	Sarana dan prasarana di sekolah dirasa sudah cukup untuk memenuhi kebutuhan siswa, karena pihak sekolah telah menyediakan sarana dan prasarana yang dibutuhkan siswa maupun sekolah.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)RADEN FATAH
PALEMBANGFAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jln.Prof.K.H.Zainal Abidin Fikry No. 1 KM. 3,5 Palembang 30126
Telp:(0711)353360 website: www.radenfatah.ac.id

Pertanyaan 9 :

9. Bagaimana proses penyimpanan data surat menyurat yang ada disekolah?

Proses penyimpanan data surat menyurat belum efektif, karena untuk proses penyimpanan data kami hanya menyediakan sebuah meja untuk peletakan arsip surat menyurat.

Yang Mewawancarai

Meli Atika Putri





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jalan Prof K.H ZainalAbidinFikry NO.1 KM.3,5 Palembang 30126 Telp.(0711)353360 website
www.radenfatah.ac.id

Berita Acara

Pada hari ini... Jumat ... tanggal... 09 ... bulan... November ... tahun... 2018 ...

Yang bertempat di SMA Negeri 1 Cempaka yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Desi Maharani

Alamat : Desa Campaka Tiga

Status : Tata Usaha (TU)

Menyatakan bahwa benar telah dilaksanakan pengujian (Testing) terhadap sistem informasi manajemen berbasis web (Studi kasus : SMA Negeri 1 Cempaka) dan memberikan hasil pengujian bahwa sistem layak untuk digunakan.

Demikian kiranya berita acara pengujian ini dibuat agar dapat digunakan dengan sebaik-baiknya

Campang Tiga, 09 November 2018

Mengetahui



(.....)

LEMBAR PENGUJIAN

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Di SMA Negeri 1

Cempaka Berbasis Web Menggunakan Teknologi Model View Controller

Nama : Umar Dhani

NIP : -

Tugas Fungsional : Admin

User : Admin

No	Fungsi yang di uji	Cara Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login	Admin login dengan memasukkan username dan password	Admin masuk ke halaman admin	✓
2	Data user	Admin masuk ke menu data user	Halaman data user	✓
3	Tambah data user	Klik menu tambah data user	Admin dapat melakukan proses tambah data user	✓
4	Cari data user	Admin melakukan pencarian data user	Admin dapat melakukan proses pencarian data user	✓
5	Data siswa	Admin masuk ke menu data siswa	Halaman data siswa	✓
6	Tambah data siswa	Klik menu tambah data siswa	Admin dapat melakukan proses tambah data siswa	✓
7	Cari data siswa	Admin melakukan pencarian data siswa	Admin dapat melakukan proses pencarian data user	✓

8	Data guru	Admin masuk ke menu data guru	Halaman data guru	✓
9	Tambah data guru	Klik menu tambah data guru	Admin dapat melakukan proses tambah data guru	✓
10	Cari data guru	Admin melakukan pencarian data guru	Admin dapat melakukan proses pencarian data guru	✓
11	Data nilai	Admin masuk ke menu data nilai	Halaman data nilai	✓
12	Tambah data nilai	Klik menu tambah data nilai	Admin dapat melakukan proses tambah data nilai	✓
13	Cari data nilai	Admin melakukan pencarian data nilai	Admin dapat melakukan proses pencarian data nilai	✓
14	Data jadwal siswa	Admin masuk ke menu data jadwal siswa	Halaman jadwal siswa	✓
15	Tambah data jadwal siswa	Klik menu tambah data jadwal siswa	Admin dapat melakukan proses tambah data jadwal siswa	✓
16	Cari data jadwal siswa	Admin melakukan pencarian jadwal siswa	Admin dapat melakukan proses pencarian jadwal siswa	✓
17	Data jadwal guru	Admin masuk ke menu data jadwal guru	Halaman data jadwal guru	✓
18	Tambah data jadwal guru	Klik menu tambah data jadwal guru	Admin dapat melakukan proses tambah data jadwal	✓

			siswa	
19	Cari data jadwal guru	Admin melakukan pencarian jadwal guru	Admin dapat melakukan proses pencarian jadwal guru	✓
20	Data mata pelajaran	Admin masuk ke menu data mata pelajaran	Halaman data mata pelajaran	✓
21	Tambah data mata pelajaran	Klik menu tambah data mata pelajaran	Admin dapat melakukan proses tambah mata pelajaran	✓
22	Cari data mata pelajaran	Admin melakukan pencarian data mata pelajaran	Admin dapat melakukan proses pencarian data mata pelajaran	✓
23	Data sarana dan prasarana	Admin masuk ke menu data sarana dan prasarana	Halaman data sarana dan prasarana	✓
24	Tambah data sarana dan prasarana	Klik menu tambah sarana dan prasarana	Admin dapat melakukan proses tambah sarana dan prasarana	✓
24	Cari data sarana dan prasarana	Admin melakukan proses pencarian data sarana dan prasarana	Admin dapat melakukan proses pencarian data sarana dan prasarana	✓
25	Data surat menyurat	Admin masuk ke menu data surat menyurat	Halaman surat menyurat	✓
26	Tambah data surat menyurat	Klik menu tambah surat menyurat	Admin dapat melakukan proses tambah data surat	✓

			menyurat	
27	Cari data surat menyurat	Admin melakukan proses pencarian data surat menyurat	Admin dapat melakukan proses pencarian data surat menyurat	✓



16 November 2018

Dhemi

LEMBAR PENGUJIAN

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Di SMA Negeri 1

Cempaka Berbasis Web Menggunakan Teknologi Model View Controller

Nama : Desi Maharani

NIP : -

Tugas Fungsional : TU

User : TU

No	Fungsi yang di uji	Cara Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login	TU login dengan memasukkan username dan password	TU masuk ke halaman TU	✓
2	Data siswa	TU masuk ke menu data siswa	Halaman data siswa	✓
3	Tambah data siswa	Klik menu tambah data siswa	TU dapat melakukan proses tambah data siswa	✓
4	Cari data siswa	TU melakukan pencarian data siswa	TU dapat melakukan proses pencarian data user	✓
5	Data jadwal siswa	TU masuk ke menu data jadwal siswa	Halaman jadwal siswa	✓
6	Tambah data jadwal siswa	Klik menu tambah data jadwal siswa	TU dapat melakukan proses tambah data jadwal siswa	✓
7	Cari data jadwal siswa	TU melakukan pencarian jadwal siswa	TU dapat melakukan proses pencarian jadwal	✓

			siswa	
8	Data jadwal guru	TU masuk ke menu data jadwal guru	Halaman data jadwal guru	✓
9	Tambah data jadwal guru	Klik menu tambah data jadwal guru	TU dapat melakukan proses tambah data jadwal siswa	✓
10	Cari data jadwal guru	TU melakukan pencarian jadwal guru	TU dapat melakukan proses pencarian jadwal guru	✓
11	Data mata pelajaran	TU masuk ke menu data mata pelajaran	Halaman data mata pelajaran	✓
12	Tambah data mata pelajaran	Klik menu tambah data mata pelajaran	TU dapat melakukan proses tambah mata pelajaran	✓
13	Cari data mata pelajaran	TU melakukan pencarian data mata pelajaran	TU dapat melakukan proses pencarian data mata pelajaran	✓
14	Data nilai	TU masuk ke menu data nilai	Halaman data nilai	✓
15	Tambah data nilai	Klik menu tambah data nilai	TU dapat melakukan proses tambah data nilai	✓
16	Cari data nilai	TU melakukan pencarian data nilai	TU dapat melakukan proses pencarian data nilai	✓
17	Data sarana dan prasarana	TU masuk ke menu data sarana dan prasarana	Halaman data sarana dan prasarana	✓

18	Tambah data sarana dan prasarana	Klik menu tambah sarana dan prasarana	TU dapat melakukan proses tambah sarana dan prasarana	✓
19	Cari data sarana dan prasarana	TU melakukan proses pencarian data sarana dan prasarana	TU dapat melakukan proses pencarian data sarana dan prasarana	✓
20	Data surat menyurat	TU masuk ke menu data surat menyurat	Halaman surat menyurat	✓
21	Tambah data surat menyurat	Klik menu tambah surat menyurat	TU dapat melakukan proses tambah data surat menyurat	✓
22	Cari data surat menyurat	TU melakukan proses pencarian data surat menyurat	TU dapat melakukan proses pencarian data surat menyurat	✓



16 November 2018

LEMBAR PENGUJIAN

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Di SMA Negeri 1

Cempaka Berbasis Web Menggunakan Teknologi Model View Controller

Nama : Desi Aryasendi

NIP : -

Tugas Fungsional : Guru

User : Guru

No	Fungsi yang di uji	Cara Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login	Guru login dengan memasukkan username dan password	Guru masuk ke halaman guru	✓
2	Data guru	Guru masuk ke menu data guru	Halaman data guru	✓
3	Tambah data guru	Klik menu tambah data guru	guru dapat melakukan proses tambah data guru	✓
4	Cari data guru	guru melakukan pencarian data guru	guru dapat melakukan proses pencarian data guru	✓
5	Data nilai	guru masuk ke menu data nilai	Halaman data nilai	✓
6	Tambah data nilai	Klik menu tambah data nilai	Guru dapat melakukan proses tambah data nilai	✓
7	Cari data nilai	Guru melakukan pencarian data nilai	Guru dapat melakukan proses pencarian data nilai	✓

8	Data jadwal guru	Guru masuk ke menu data jadwal guru	Halaman data jadwal guru	✓
9	Tambah data jadwal guru	Klik menu tambah data jadwal guru	Guru dapat melakukan proses tambah data jadwal guru	✓
10	Cari data jadwal guru	Guru melakukan pencarian jadwal guru	Guru dapat melakukan proses pencarian jadwal guru	✓



Campora Figa, 16 November 2018

Desi Aryanandri

LEMBAR PENGUJIAN

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Di SMA Negeri 1

Cempaka Berbasis Web Menggunakan Teknologi Model View Controller

NAMA : RISKI APRILANSYAH

Nama NIS : 3148

Kelas : X-IPA-1

User : Siswa

No	Fungsi yang di uji	Cara Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login	Siswa login dengan memasukkan username dan password	Siswa masuk ke halaman siswa	✓
2	Data siswa	Siswa masuk ke menu data siswa	Halaman data siswa	✓
3	Cari data siswa	Siswa melakukan pencarian data siswa	Siswa dapat melakukan proses pencarian data siswa	✓
4	Data nilai	Siswa masuk ke menu data nilai	Halaman data nilai	✓
5	Cari data nilai	Siswa melakukan pencarian data nilai	Siswa dapat melakukan proses pencarian data nilai	✓
6	Data jadwal siswa	Guru masuk ke menu data jadwal siswa	Halaman data jadwal siswa	✓

7	Cari data jadwal siswa	siswa melakukan pencarian jadwal siswa	Siswa dapat melakukan proses pencarian jadwal siswa	✓
---	---------------------------	---	--	---

Campang Tiga, 16 November 2018


RISKI APRANSYAH

LEMBAR PENGUJIAN

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Di SMA Negeri 1

Cempaka Berbasis Web Menggunakan Teknologi Model View Controller

Nama : Drs. M. Mustar, M.M

NIP : 196301131991031005

Tugas Fungsional : Kepala Sekolah

User : Kepala Sekolah

No	Fungsi yang di uji	Cara Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login	Kepala Sekolah login dengan memasukkan username dan password	Kepala sekolah masuk ke halaman kepala sekolah	✓
2	Data laporan	Klik menu laporan	Kepala Sekolah dapat melihat data laporan.	✓

Campang Tiga, 16 November 2018



[Signature]
Mustar, M.M

RIWAYAT HIDUP



Nama Saya Meli Atika Putri. Saya lahir di Desa Ulak Baru Kecamatan Cempaka Kabupaten OKU Timur, tepatnya pada tanggal 10 Juni 1996. Pendidikan dasar saya diselesaikan pada tahun 2007 di SDN Ulak Baru. Pendidikan Madrasah Tsanawiyah saya diselesaikan pada tahun 2010 di MTsN 1 Campang Tiga. Pada tahun 2013 saya menyelesaikan Sekolah Madrasah Aliyah Di SMA Negeri 1 Cempaka. Pada tahun itu juga, saya melanjutkan kuliah pada program studi Sistem Informasi di Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang yang saya selesaikan pada tahun 2018.