

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN
SISWA BARU PADA SMA PRESIDENT MURUNG RAYA
BERBASIS WEB**

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir Pada
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya



OLEH

GERRY ADMON

NIM C1657201039

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2022**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN
SISWA BARU PADA SMA PRESIDENT MURUNG RAYA
BERBASIS WEB**

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir Pada
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

OLEH

GERRY ADMON

NIM C1657201039

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

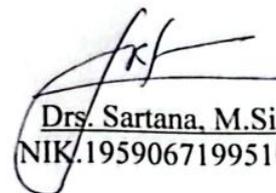
**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN
SISWA BARU PADA SMA PRESIDENT MURUNG RAYA
BERBASIS WEB**

Proposal Tugas Akhir Ini Telah Di Setujui Untuk Diseminarkan Pada
Tanggal : 22 Juli 2022

Pembimbing I,


Hafiz Riyadli, M.Kom
NIK.198604042010103

Pembimbing II,


Drs. Sartana, M.Si.
NIK.19590671995102

Mengetahui,
Ketua STMIK Palangkaraya,




Suparno, M.Kom
NIK.196901041995105

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN
SISWA BARU PADA SMA PRESIDENT MURUNG RAYA
BERBASIS WEB**

Proposal Tugas Akhir Ini Telah Diseminarkan, Dinilai dan Disahkan
Oleh Tim Penguji Seminar Pada Tanggal 17 September 2022

Tim Penguji Seminar Proposal :

1. Ferdiyani Haris, M. Kom
Ketua
2. Hafiz Riyadli, M.Kom
Sekretaris / Anggota
3. Drs. Sartana, M.Si
Anggota



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas Kuasa-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan Proposal Tugas Akhir yang berjudul **“Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada SMA PRESIDENT Murung Raya Berbasis Web”**.

Penulisan Proposal Tugas Akhir ini ditunjukkan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan jenjang program S-1 program studi Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya. Dalam penyusunan Program Tugas Akhir ini, penulis mendapat banyak bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Program Tugas Akhir ini, terutama kepada :

1. Suparno, M.Kom Selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informasi dan Komputer (STMIK) Palangkaraya.
2. Helena Parhusip, S.Pd Selaku Kepala Sekolah SMA PRESIDENT yang telah memberi ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMA PRESIDENT.
3. Hafiz Riyadli, M.Kom Selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, nasehat, dan semangat selama penulisan berlangsung.
4. Drs. Sartana, M.Si Selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, nasehat, dan semangat selama penulisan berlangsung.

Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini, karena terbatasnya ilmu dan pengalaman yang ada. Untuk itu penulis meminta maaf atas segala kekurangan dan kesalahan yang ada, serta merasa perlunya kritik dan saran dari pihak-pihak lain untuk memperluas wawasan penulis.

Palangka Raya, 17 September 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN Sampul.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan dan Manfaat	3
1.5. Jenis Penelitian.....	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
1.7. Penjelasan Istilah Kunci.....	6
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Dasar Teori.....	7
2.2. Penelitian yang Relevan.....	23
BAB III	30
METODE PENELITIAN.....	30
3.1. Metode Pengumpulan Data.....	30
3.2. Metode Pengembangan Sistem	31
3.3. Tinjauan Umum	33
3.4. Analisis	34
3.5. Desain Sistem.....	40
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Google Chrome.....	12
Gambar 2. 2 Logo Edraw Max	12
Gambar 2. 3 Logo Balsamiq Mockups	13
Gambar 2. 4 Notepad ++.....	13
Gambar 2. 5 Bootstrap	14
Gambar 2. 6 MySQL.....	14
Gambar 2. 7 Start Bootstarap – Admin v2.0.....	15
Gambar 3. 1 Paradigma <i>Waterfall</i>	31
Gambar 3. 2 Desain Halaman Depan.....	41
Gambar 3. 3 Desain Halaman <i>Login</i>	42
Gambar 3. 4 Desain Halaman Daftar Akun	43
Gambar 3. 5 Desain Halaman Pesan.....	43
Gambar 3. 6 Desain Halaman Akun Siswa.....	44
Gambar 3. 7 Desain Halaman Formulir Pendaftaran.....	45
Gambar 3. 8 Desain Halaman Beranda Admin.....	46
Gambar 3. 9 Desain Halaman Tambah Biaya Pendaftaran.....	46
Gambar 3. 10 Desain Halaman Tambah Hasil Seleksi	47
Gambar 3. 11 Desain Halaman Tambah Data Pengumuman	47
Gambar 3. 12. Desain Formulir Pendaftaran	48
Gambar 3. 13 Desain Daftar Biaya Siswa Baru.....	49
Gambar 3. 14. Use Case Diagram Sistem.....	50
Gambar 3. 15 Activity Diagram Login	52
Gambar 3. 16 <i>Activity Diagram</i> Buat Akun.....	53
Gambar 3. 17 Activity Diagram Pengisian Formulir.....	53
Gambar 3. 18 <i>Activity Diagram</i> Biaya Pendaftaran.....	55
Gambar 3. 19 Activity Diagram Hasil Seleksi.....	55
Gambar 3. 20 Activity Diagram Daftar Biaya Siswa Baru.....	57
Gambar 3. 21 <i>Activity Diagram</i> Pengumuman	58
Gambar 3. 22 Activity Diagram Pesan	58
Gambar 3. 23 Sequence Diagram Login.....	59
Gambar 3. 24 Sequence Diagram Buat Akun.....	61
Gambar 3. 25 <i>Sequence Diagram</i> Formulir Pendaftaran.....	62
Gambar 3. 26 Sequence Diagram Biaya Pendaftaran.....	63
Gambar 3. 27 Sequence Diagram Hasil Seleksi	64
Gambar 3. 28 Sequence Diagram Biaya Daftar Siswa Baru	65
Gambar 3. 29 Sequence Diagram Pengumuman	66
Gambar 3. 30 <i>Sequence Diagram</i> Pesan.....	67
Gambar 3. 31 Relasi Antar Tabel	71

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Use Case Diagram.....	18
Tabel 2. 2 Simbol Activity Diagram.....	19
Tabel 2. 3 Simbol Sequence Diagram.....	20
Tabel 2. 4 Skala Penilaian.....	23
Tabel 2. 5 Kajian Penelitian yang Relevan.....	24
Tabel3. 1 Tabel Analisis PIECES.....	34
Tabel 3. 2. Spesifikasi Perangkat Keras.....	378
Tabel 3. 3 Tabel user.....	68
Tabel 3. 4 Tabel akun.....	68
Tabel 3. 5 Tabel formulir.....	68
Tabel 3. 6. Tabel biaya pendaftaran.....	69
Tabel 3. 7. Tabel hasil seleksi.....	69
Tabel 3. 8. Tabel Biaya_Daftar_Siswa.....	70
Tabel 3. 9 Tabel pengumuman.....	70
Tabel 3. 10 Tabel pesan.....	71
Tabel 3. 11 Biaya-Biaya.....	72

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Tugas Dosen Pembimbing
- Lampiran 2. Surat Izin Permohonan Penelitian
- Lampiran 3. Surat Pemberian Izin Penelitian
- Lampiran 4. Kartu Kegiatan Konsultasi Tugas Akhir
- Lampiran 5. Kartu Kegiatan Seminar Proposal Skripsi
- Lampiran 6. Surat Tugas Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir
- Lampiran 7. Lembar Wawancara
- Lampiran 8. Daftar Hadir Seminar Proposal Tugas Akhir
- Lampiran 9. Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Semakin berkembangnya teknologi informasi tentu sangat disambut baik oleh semua kalangan, salah satunya bahkan telah merambah ke dunia pendidikan sejak beberapa tahun terakhir. Sehingga hal ini menciptakan persaingan yang kompetitif diantara setiap lembaga pendidikan negeri maupun swasta.

Sekolah Menengah Akhir PRESIDENT merupakan sekolah Katolik swasta yang berada di kompleks Christian Center, Murung Raya. Proses penerimaan siswa baru masih dilakukan secara konvensional yaitu proses pendaftaran masih menggunakan tulis tangan dalam mengisi formulir pendaftaran dan dari segi panitia sendiri dalam pencatatan calon siswa baru yang mendaftar. Calon siswa sulit mendapatkan informasi tentang lingkungan sekolah, prestasi sekolah, dan proses pendaftaran.

Dalam proses pendaftaran apabila ingin mendapatkan formulir pendaftaran calon siswa baru harus datang ke sekolah tersebut untuk dapat melakukan pendaftaran sehingga itu cenderung lambat dan memakan waktu. Sistem ini juga masih menggunakan arsip dalam bentuk fisik yang rentan mengalami kerusakan atau hilang. Maka dari itu kebutuhan akan suatu konsep dan mekanisme penerimaan peserta didik baru dengan memanfaatkan adanya teknologi informasi menjadi hal yang perlu dipertimbangkan.

Sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis *web* dengan memanfaatkan adanya teknologi internet dimana dapat diakses diamanapun, dan kapanpun. Sistem ini dapat di manfaatkan dan membantu calon siswa di SMA PREIDENT Kabupaten Murung Raya. Dan pihak sekolah dapat mengelola pelaksanaan penerimaan siswa baru, dengan cepat dan mudah dengan cakupan calon siswa yang lebih luas daerahnya.

Penulis mencoba merancang sebuah *web* penerimaan siswa baru agar dapat memudahkan panitia dalam proses pendaftaran maupun penyimpanan data-data calon peserta didik baru, bagi calon siswa semoga lebih mudah dalam melakukan proses pendaftaran dan lebih cepat untuk mendapatkan informasi-informasi tentang sekolah SMA PRESIDENT.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimana menganalisis dan merancang Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada SMA PRESIDENT Murung Raya Berbasis *Web*?

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan Rumusan Masalah diatas, maka batasan masalah dalam penulisan Tugas Akhir ini adalah:

1. Sistem dapat menampilkan profil, persyaratan penerimaan siswa baru di SMA PRESIDENT Murung Raya.
2. Pendaftaran dan seleksi siswa pada SMA PRESIDENT Murung Raya akan dibatasi jumlahnya berdasarkan jumlah kuota yang tersedia.

3. Sistem ini dapat memberi informasi siswa yang diterima.
4. Admin bertugas untuk mengelola data masukan serta data keluaran yang berupa laporan dari:
 - a. Data Calon Siswa.
 - b. Data Pembayaran Pendaftaran.
 - c. Data Hasil Seleksi.
 - d. Data Pengumuman.
 - e. Data Siswa.
5. Metode dalam penelitian ini menggunakan analisis *PIECES*, *tools* perancangan sistem yang digunakan adalah *Unified Modelling Language (UML)*.

1.4. Tujuan dan Manfaat

1.4.1. Tujuan

Tujuan penelitian ini yaitu akan menghasilkan sebuah Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada SMA PRESIDENT Murung Raya sehingga mempermudah dalam penerimaan siswa baru sesuai perkembangan yang berlaku.

1.4.2. Manfaat

Adapun manfaat yang ingin diperoleh dari penelitian ini antara lain :

a. Bagi Penulis

Untuk menambah ilmu pengetahuan khususnya di bidang IT dalam merancang dan menghasilkan sebuah sistem perangkat lunak.

b. Bagi SMA PRESIDENT Murung Raya

Dapat membantu dan mempermudah pihak panitia penerimaan siswa baru dalam pengolahan data dan mengurangi tingkat kesalahan yang terjadi.

c. Bagi STMIK Palangka Raya

Hasil penulisan ini dapat digunakan sebagai referensi pada perpustakaan kampus dan diharapkan penelitian ini akan menambah ilmu pengetahuan sebuah sistem informasi.

1.5. Jenis Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini dari pengembangan sistem informasi ada beberapa metode yang penulis gunakan dalam pengumpulan data. Penulis menggunakan jenis penelitian *Research & Development (R & D)*, *Research & Development* adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk membangun suatu produk baru atau mengembangkan produk yang telah ada agar dapat dipertanggung jawabkan. Disini penulis melakukan kegiatan penelitian berupa pengumpulan kebutuhan seperti observasi, wawancara, dan pustaka untuk membangun atau merancang sebuah produk nantinya dan apabila produk dibangun dan dihasilkan.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini terdiri dari 5 (lima) bab yang diuraikan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab I pendahuluan mendeskripsikan mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, jenis penelitian, sistematika penulisan, penjelasan kunci.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab II berisi tentang teori-teori, topik, pemodelan yang digunakan dalam penelitian.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab III berisi tentang secara rinci metode penelitian yang digunakan peneliti berupa metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem, tinjauan umum, analisis, serta desain sistem yang digunakan.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV menjelaskan sistem yang diimplementasikan, serta hasil penelitian dan pembahasan secara detail yang ada di bab sebelumnya, dan uji coba sistem.

BAB V : PENUTUP

Bab V berisi tentang kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan analisa dan optimalisasi sistem berdasarkan yang telah diuraikan bab-bab sebelumnya.

1.7. Penjelasan Istilah Kunci

Dalam penulisan ini penulis menggunakan beberapa istilah kunci yaitu sebagai berikut :

- 1.7.1 Perancang adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh.
- 1.7.2 Sistem adalah suatu kegiatan yang saling berhubungan satu sama lain untuk mencapai tujuan bersama.
- 1.7.3 Informasi adalah kumpulan data yang diolah dan digabung menjadi sebuah bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti.
- 1.7.4 Penerimaan siswa baru merupakan gerbang awal yang harus dilalui peserta didik dan sekolah didalam penyaringan objek-objek pendidikan.
- 1.7.5 *Web* adalah kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi, gambar, gerak, suara, atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimanamasing-masing dihubungkan dengan *link-link*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Dasar Teori

2.1.1 Teori yang Berkaitan dengan Topik Penelitian

a. Analisis

Menurut Komaruddin (2001), mendefinisikan analisis sebagai suatu tindakan berfikir dalam mengklarifikasikan satu keseluruhan yang koheren menjadi komponen-komponen yang lebih kecil, dengan maksud untuk mengenal hubungan setiap komponen, tanda-tanda komponen, serta fungsi dari masing-masing komponen.

Menurut Wiradi (Hadiyanto & Makinuddin 2006), arti analisis adalah suatu tindakan atau kegiatan memisahkan, memilah, dan mengklarifikasikan sesuatu, yang kemudian dikelompokkan menurut parameter tertentu. Setelah itu, masing-masing komponen tersebut dicari maknanya, ditafsirkan, dan dicari kaitannya.

Berdasarkan definisi diatas, analisis diartikan sebagai sebuah proses pemeriksaan dan evaluasi dari data atau informasi yang kompleks menjadi bagian-bagian yang lebih kecil untuk mempelajarinya lebih dalam dan bagaimana bagian-bagian ini berhubungan satu sama lain.

b. Perancangan

Menurut Darmawan (2013:228), "Perancangan mempunyai dua tujuan utama yaitu, memenuhi kebutuhan pemakaian sistem(user) dan memberikan gambaran yang jelas dan menghasilkan rancangan bangun

yang lengkap kepada pemograman komputer dan ahli-ahli teknik lainnya yang terlibat dalam pengembangan atau pembuatan sistem yang secara rinci”.

Menurut Idrajani dalam jurnal Dani Anggoro, dkk (2015:2) mengungkapkan bahwa “Perancangan adalah upaya untuk mengkontruksi sebuah sistem yang memberikan kepuasan akan spesifikasi kebutuhan fungsional,memenuhi target, memenuhi kebutuhan dari segi performasi maupun penggunaansumber daya, kepuasan balasan pada proses desain dari segi biaya, waktu dan perangkat”.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa perancangan adalah tahapan setelah analisis sistem yang mana tujuannya untuk menghasilkan rancangan yang memenuhi kebutuhan yang ditentukan selama tahapan analisis.

c. Sistem

Menurut Marimin (2013:2), Sistem adalah suatu kesatuan usaha yang terdiri dari bagian-bagian yang berkaitan satu sama lain yang berusaha mencapai suatu tujuan dalam suatu lingkungan kompleks. Pengertian tersebut mencerminkan adanya beberapa bagan dan hubungan antar bagian, ini menunjukkan kompleksitas dari sistem yang meliputi kerja sama antara bagian yang interdependen satu sama lain. Selain itu, dapat dilihat bahwa sistem berusaha mencapai tujuan. Pencapaian tujuan ini menyebabkan timbulnya dinamika,perubahan yang terus-menerus perlu dikembangkan dan dikendalikan. Definisi tersebut menunjukkan

bahwa sistem sebagai gugus dari elemen-elemen yang saling berinteraksi secara teratur dalam rangka mencapai tujuan atau sub tujuan

Menurut Tata Sutabri (2013:15), menjelaskan suatu sistem dibuat untuk menangani sesuatu yang berulang kali atau yang secara rutin terjadi. Pendekatan sistem merupakan suatu filsafat atau persepsi tentang struktur yang mengkoordinasikan kegiatan-kegiatan dan operasi-operasi dalam suatu organisasi dengan cara yang efisien dan yang lebih baik.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa Sistem merupakan suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang di hubungkan bersama dan diatur sedemikian rupa untuk memudahkan aliran informasi, yang berfungsi untuk mencapai suatu tujuan.

d. Informasi

Menurut Sutabri (2015:40), informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang.

Menurut Raymond (2018:2), informasi merupakan salah satu sumber daya penting dalam suatu organisasi, digunakan sebagai bahan pengambilan keputusan. Sehubungan dengan hal ini, informasi haruslah berkualitas. Kualitas informasi ditentukan oleh tiga faktor, yaitu relevansi, tepat waktu, dan akurasi. Relevansi berarti bahwa informasi benar-benar berguna bagi suatu tindakan keputusan yang dilakukan oleh seseorang.

Dari definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan sebagai salah satu sumber daya penting dan berkualitas. Karena dengan adanya informasi seseorang dapat mengambil sebuah keputusan dengan baik.

e. Sistem Informasi

Menurut Anggiani Septima Riyadi (2013:3), menjelaskan bahwa sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Sedangkan menurut Jeperson hutahaean (2014 : 13) menyatakan bahwa :“Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang di butuhkan”.

Dari beberapa penjelasan diatas maka Sistem informasi merupakan kesatuan elemen-elemen yang saling berinteraksi secara sistematis dan teratur untuk menciptakan dan membentuk aliran informasi yang akan mendukung pembuatan keputusan dan melakukan kontrol terhadap jalannya perusahaan. Sistem informasi mampu mendukung para pengelola dan staf perusahaan untuk menganalisa permasalahan melalui

grafik-grafik dan tabel-tabel, serta memungkinkan terciptanya produk serta layanan yang baru sistem informasi yang baik tentu memiliki sistematika yang jelas, ringkas dan sederhana.

f. Penerimaan Siswa Baru

Menurut Herek (1982:9) pada dasarnya Pendaftaran ini untuk memperlancar dan mempermudah proses pendaftaran siswa siswi baru, pendataan dan pembagian kelas seorang siswa siswi. Sehingga dapat terorganisir, teratur dengan cepat dan tepat dengan beberapa persyaratan yang telah ditentukan oleh sekolah. Proses pendaftaran siswa baru merupakan salah satu kewajiban pihak sekolah dan Dinas Pendidikan setiap tahun ajaran baru.

Menurut Spradley dalam Sugiyono (2015, hlm. 335) mengatakan bahwa: “Analisis adalah sebuah kegiatan untuk mencari suatu pola selain itu analisis merupakan cara berpikir yang berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap suatu untuk menentukan bagian, hubungan antar bagian dan hubungannya dengan keseluruhan”.

Dari penjelasan diatas maka Penerimaan siswa baru merupakan gerbang awal yang harus dilalui peserta didik dan sekolah didalam penyaringan objek-objek pendidikan. Peristiwa penting bagi suatu sekolah, karena peristiwa ini merupakan titik awal yang menentukan kelancaran tugas suatu sekolah. Kesalahan dalam penerimaan siswa baru dapat menentukan sukses tidaknya usaha pendidikan di sekolah yang bersangkutan.

g. *Web*

Menurut Bekti (2015:35) menyimpulkan bahwa: *Website* merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman.

Menurut Rahmadi (2013:1) "*website* (lebih dikenal dengan sebutan situs) adalah sejumlah halaman web yang memiliki topik saling terkait, terkadang disertai pula dengan berkas-berkas gambar, video atau jenis-jenis berkas lainnya."

Web adalah salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet. *Web* ini menyediakan informasi bagi pemakai komputer yang terhubung ke internet dari sekedar informasi "sampah" atau informasi yang tidak berguna sama sekali sampai informasi yang serius; dari informasi yang gratisan sampai informasi yang komersial. *Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*).

2.1.2. Perangkat Lunak yang digunakan

Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam merancang sistem informasi pendaftaran siswa baru yaitu :

a. *Google Chrome*

Google Chrome adalah *web lintas platform* yang dikembangkan oleh *Google*. Peramban ini pertama kali dirilis pada tahun 2008 untuk *Microsoft, Windows*, kemudian diporting ke *Linux, macOS, iOS*, dan *android* yang menjadikannya sebagai peramban bawaan dalam sistem operasi. Peramban ini juga merupakan komponen utama *Chrome OS*, yang berfungsi sebagai *platform* untuk aplikasi *web*.



Gambar 2. 1 Logo Google Chrome
(sumber : https://id.wikipedia.org/wiki/Google_Chrome)

b. *Edraw Max*

perangkat lunak diagram teknis bisnis 2D yang membantu membuat diagram alur, bagan organisasi, peta pikiran, diagram jaringan, denah lantai, diagram alur kerja, bagan bisnis, dan diagram teknik. Versi saat ini, *Edraw Max 11.5.0* dirilis pada November 2021 untuk *Microsoft Windows, macOS*, dan *Linux*.



Gambar 2. 2 Logo Edraw Max
(Sumber : https://en.wikipedia.org/wiki/Edraw_Max)

c. *Balsami Mockup*

Balsamiq Mockups adalah program aplikasi yang digunakan dalam pembuatan tampilan *user interface* sebuah aplikasi. *Software* ini menyediakan *tool* yang dapat memudahkan dalam membuat desain *prototyping* aplikasi yang akan dibuat. *Software* ini berfokus pada konten yang ingin digambar dan fungsional yang dibutuhkan oleh pengguna.



Gambar 2. 3 Logo Balsamiq Mockups
(Sumber : <https://enggar.net/2016/01/balsamiq-mockup/>)

d. Notepad ++

Notepad++ adalah sebuah software bawaan *windows* sebagai editor dasar. Notepad++ merupakan *software* yang dapat membantu kita membuat HTML pada *web*. Satu hal yang harus diperhatikan dalam membuat HTML menggunakan notepad ++ yaitu menentukan Type file saat penyimpanan.



Gambar 2. 4 Notepad ++
(sumber : <https://id.wikipedia.org/wiki/Notepad%2B%2B>)

e. *Bootstarp*

Bootstrap adalah kerangka kerja CSS yang sumber terbuka dan bebas untuk merancang situs web dan aplikasi web. Kerangka kerja ini berisi templat desain berbasis HTML dan CSS untuk tipografi, formulir, tombol, navigasi, dan komponen antarmuka lainnya, serta juga ekstensi opsional JavaScript.



Gambar 2. 5 Bootstrap

(Sumber : [https://id.wikipedia.org/wiki/Bootstrap_\(kerangka_kerja\)](https://id.wikipedia.org/wiki/Bootstrap_(kerangka_kerja)))

f. MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang multialur, multipengguna, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia.



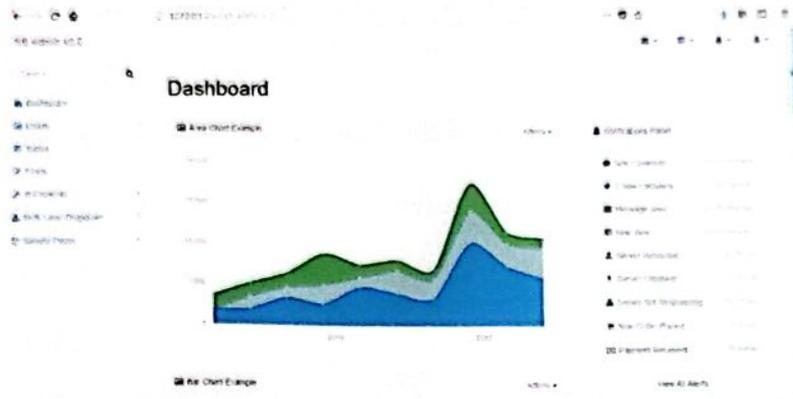
Gambar 2. 6 MySQL

(Sumber : <https://id.wikipedia.org/wiki/MySQL>)

f. Start Bootstarap – Admin v2.0

Start Bootstarap - Admin v2.0 adalah sebuah *template website* gratis yang memiliki tampilan yang menarik dan mudah dipahami oleh pengguna. *Template* ini sangat cocok untuk para *webmaster* yang membutuhkan kerangka *template* yang handal, solid dan kuat di mana mereka dapat

mengembangkan situs *web* mereka tanpa membuang-buang waktu dan usaha dalam membuat tampilan *template* yang menarik



Gambar 2. 7 Start Bootstrap – Admin v2.0
(Sumber:Startbootstrap Admin V2.0)

2.1.3. Pemodelan yang Digunakan

a. Unified Modeling Language (UML)

Menurut Nugroho (2010:6), UML (Unified Modeling Language) adalah ‘bahasa’ pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma ‘berorientasi objek’. Pemodelan (*modeling*) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami.

Unified Modeling Language menyediakan diagram-diagram yang sangat kaya dan diperluas sesuai kebutuhan kita. Diagram adalah representasi serta grafis dari elemen-elemen tertentu beserta hubungan-hubungannya. Diagram penting karena diagram menyediakan representasi secara *grafis* dari item (atau bagiannya). Representasi grafis sangat memudahkan pemahaman terhadap sistem.

Unified Modeling Language menawarkan sebuah standard untuk merancang model sebuah sistem. Dengan menggunakan UML kita dapat membuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak, dimana aplikasi tersebut membuat model berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemograman apapun. UML juga menggunakan class dan operation dalam konsep dasarnya, maka objek seperti C++, Java, C# ataupun *Visual Basic NET*.

Unified Modeling Language mendeskripsikan *Object Oriented Programming* (OOP) dengan beberapa diagram untuk memodelkan gambaran aplikasi yang akan dikembangkan.

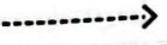
1) *Use Case Diagram*

Menurut Rosa dan Salahudin (2011: 130) *Use Case* merupakan pemodelan untuk menggambarkan *behavior* atau kelakuan sistem yang akan dibuat. *Use case diagram* menggambarkan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Secara sederhana, diagram *use case* digunakan untuk memahami fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang dapat menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

Use Case diagram adalah suatu urutan interaksi yang saling berkaitan antara sistem dan aktor. *Use case* dijalankan melalui cara menggambar tipe interaksi antara *user* suatu program (sistem) dengan sistemnya sendiri. *Use case* melalui sebuah cerita yang mana sebuah sistme itu dipakai.

Simbol-simbol yang ada pada *Activity Diagram* dapat dilihat pada tabel 2.1. berikut

Tabel 2. 1. Simbol Use Case Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
	<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergabung pada elemen yang tidak mandiri.
	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dengan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
	<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.
	<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
	<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
	<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.

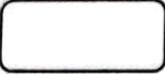
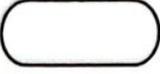
2) *Activity Diagram*

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2016:161) *Activity Diagram* adalah diagram aktivitas yang menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak.

Activity diagram di gambarkan dengan simbol-simbol yang setiap simbolnya memiliki makna dan tujuan. *Activity diagram* bagian pemodelan UML (*Unified Modeling Language*).

Simbol-simbol yang ada pada *Activity Diagram* dapat dilihat pada tabel 2.2

Tabel 2. 2 Simbol Activity Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
	<i>Action</i>	<i>State</i> dari sebuah sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
	<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
	<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
	<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran.

3) Simbol *Sequence Diagram*

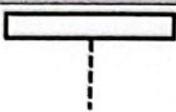
Menurut Rosa dan Shalahddin (2016:165) Diagram Sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek.

Sequence diagram merupakan diagram yang menjelaskan bagaimana suatu operasi itu dilakukan. *Message* atau pesan apa yang

dikirimkan dan kapan pelaksanaannya, diagram ini diatur berdasarkan waktu.

Simbol-simbol yang ada pada *Sequence Diagram* dapat dilihat pada tabel 2.3.

Tabel 2. 3 Simbol Sequence Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
	<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktivitas yang terjadi.
	<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktivitas yang terjadi.

b. Analisa Sistem (*PIECES*)

Analisa Sitem dilakukan untuk memperoleh informasi tentang sistem, menganalisa data-data yang ada dalam sistem. Informasi yang dikumpulkan terutama mengenai kelebihan dan kekurangan item, analisa sistem menggunakan teknik *PIECES*. Desain sistem informasi definisi dari *PIECE* adalah:

1) *Performace* (Kinerja)

Peningkatan terhadap kinerja (hasil kerja) sistem yang baru sehingga lebih efektif. Kinerja dapat diukur dari *throughput* dan *reponse time*. *Throughput* adalah jumlah dari pekerjaan yang dapat dilakukan uatu aat tertentu. *Response time* adalah rata-rata waktu yang tertunda di antara dua transakssi atau pekerjaan ditambah dengan waktu *reponse* untuk menangani pekerjaan tersebut.

2) *Information* (Informasi)

Analisis ini digunakan untuk membandingkan sistem yang dianalisa berdasarkan pada segi ketepatan waktu, kemudahan akses, dan ketelitian data yang diproses..

3) *Economic* (Ekonomi)

Peningkatan terhadap manfaat-manfaat atau keuntungan atau penurunan biaya yang terjadi.

4) *Control* (Pengendalian)

Analisis ini digunakan untuk membandingkan sistem yang dianalisa berdasarkan pada segi ketepatan waktu, kemudahan akses, dan ketelitian data yang diproses.

5) *Effeciency* (Efisiensi)

Peningkatan terhadap efisiensi operasi, efisiensi berbeda dengan ekonomis. Bila ekonomi behubungan dengan jumlah sumber daya yang digunakan, efisiensi berhubungan dengan bagaimana sumber daya terebut dengan pemborosan yang paling minimum. Efisiensi dapat diukur dari *output* dibagi dengan *input*.

6) *Service* (Pelayanan)

Peningkatan pelayanan memperlihatkan kategori yang beragam. Proyek yang dipilih merupakan peningkatan pelayanan yang lebih baik bagi manajemen (*marketing*), *user* dan bagian lain yang merupakan simbol kualitas dari suatu sistem informasi

c. *Skala Likert*

Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian.

Skala Likert menurut Djaali (2017:28) ialah skala yang dapat dipergunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang suatu gejala atau fenomena pendidikan. *Skala Likert* adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner, dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei.

Dengan *skala likert*, maka variabel yang diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan *skala likert* mempunyai gradasi dari sangat *positif* sampai sangat *negatif*, yang dapat berupa kata-kata, antara lain :

Tabel 2. 4 Skala Penilaian

No.	Keterangan	Nilai
1.	Sangat Setuju	5
2.	Setuju	4
3.	Ragu-Ragu	3
4.	Tidak Setuju	2
5.	Sangat Tidak Setuju	1

2.2. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan merupakan kajian yang berisi uraian sistematis tentang informasi hasil penelitian orang lain yang disajikan dalam bentuk pustaka yang dikaitkan dengan masalah penelitian yang sedang diteliti dengan memaparkan ringkasan hasil penelitian yang relevan yang mendukung judul, dengan fakta-fakta yang dikemukakan sejauh mungkin yang tetap mengacu pada sumber aslinya. Dalam hal ini telah diperoleh beberapa contoh penelitian-penelitian terdahulu yang dapat digunakan sebagai bahan acuan pendukung judul serta fakta-fakta terkait dalam pembahasan penelitian ini yang telah berhasil dihimpun oleh penulis, yang dapat dilihat pada tabel.

Tabel 2. 5 Kajian Penelitian yang Relevan

No	Penulis/ Tahun	Topik Penelitian	Metode Pengembangan PL	Hasil	Perbedaan
1	Adi Saputra, Mulyadi, Martono / 2014	Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada SMKN 6 MUARO JAMBI	<i>System Development Life Cycle</i>	Berdasarkan hasil analisa pada sistem yang berjalan pada pendaftaran siswa bari di SMK Negeri 6 Muaro Jambi bahwa sistem yang lama masih memiliki kelemahan diantaranya adalah proses pendaftaran yang lama dan rekapitulasi siswa baru dihitung secara manual sehingga menghabiskan waktu yang cukup lama	Analisis dan perancangan sistem informasi pendaftaran siswa baru pada SMA PRESIDENT Murung Raya berbasis web ini dirancang dengan menggunakan pemodelan UML (<i>Unified Modeling Language</i>) dan dengan metode analisis PIECES (<i>Performance, information, economy, control, efficiency, and service</i>) dengan hasil yang diharapkan ialah suatu rancangan sistem informasi pendaftaran siswa baru pada SMA PRESIDENT Murung Raya yang dapat menjadi referensi dalam pembangunan sistem pendaftaran siswa baru sekolah dimasa yang akan datang. Serta harapan dari rancangan ini mampu menangani pengolahan data pendaftaran siswa baru data admin, data siswa, serta laporan pendaftaran. Sehingga dalam proses pendaftaran siswa baru sekolah dapat menghemat waktu dan biaya, sehingga dapat meningkatkan mutu

No	Penulis/ Tahun	Topik Penelitian	Metode Pengembangan PL	Hasil	Perbedaan
2	Anisah, Sayuti / 2018	Perancangan Sistem Informasi Registrasi Online Untuk Penerimaan Siswa Baru SMK Negeri 1 Kelapa Bangka Barat	<i>Waterfall</i>	Sistem yang masih menggunakan sistem yang manual dapat ditingkatkan menjadi sebuah sistem yang terkomputerisasi sehingga penyimpanannya yang sebelumnya masih menggunakan lemari arsip dapat di <i>update</i> menggunakan <i>database</i> , sehingga data dapat disimpan dengan rapi dan	Analisis dan perancangan sistem informasi pendaftaran siswa baru pada SMA PRESIDENT Murung Raya berbasis web ini dirancang dengan menggunakan pemodelan UML (<i>Unified Modeling Language</i>) dan dengan metode analisis PIECES (<i>Performance, information, economy, control, efficiency, and service</i>) dengan hasil yang diharapkan ialah suatu rancangan sistem informasi pendaftaran siswa

No	Penulis/ Tahun	Topik Penelitian	Metode Pengembangan PL	Hasil	Perbedaan
3	Regi Wiantlo, Hanhan Hanafiah Solihin 2016	Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web (STUDI KASUS : SMP PLUS BABUSSALAM BANDUNG)	Prototype	Sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web dari hasil penelitian ini dapat memberi kemudahan akses informasi dan proses pendaftaran bagi calon siswa. Sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web ini juga dapat mengatasi pengolahan data calon siswa menjadi lebih baik karena disimpan	baru pada SMA PRESIDENT Murung Raya yang dapat menjadi referensi dalam pembangunan sistem pendaftaran siswa baru sekolah dimasa yang akan datang. Serta harapan dari rancangan ini mampu menangani pengolahan data pe pendaftaran siswa baru data admin, data siswa, serta laporan pendaftaran. Sehingga dalam proses pendaftaran siswa baru sekolah dapat menghemat waktu dan biaya, sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan yang lebih baik kepada para siswa.

No	Penulis/ Tahun	Topik Penelitian	Metode Pengembangan PL	Hasil	Perbedaan
				<p>dalam suatu basis data yang terintegrasi. Proses administrasi penerimaan siswa baru menjadi lebih efektif dan efisien sehingga memberi kemudahan bagi para panitia penerimaan siswa baru di SMP Plus Babussalam.</p>	<p>baru pada SMA PRESIDENT Murung Raya yang dapat menjadi referensi dalam pembangunan sistem pendaftaran siswa baru sekolah dimasa yang akan datang. Serta harapan dari rancangan ini mampu menangani pengolahan data pendaftaran siswa baru data admin, data siswa, serta laporan pendaftaran. Sehingga dalam proses pendaftaran siswa baru sekolah dapat menghemat waktu dan biaya, sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan yang lebih baik kepada para siswa.</p>
4	Aidi Fitri/2016	<p>Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web dan SMS (<i>Short Message Gateway</i>) di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kelekar</p>	SDLC Waterfall	<p>Sistem yang ditawarkan pada penelitian ini adalah sistem yang dapat diakses secara online dan terhubung dengan SMS gateway. Dimana tahapan pengembangannya yaitu : Pertama, Analisis kebutuhan perangkat lunak. Kedua, Desain. Ketiga. Pembuatan kode program. Keempat, yang merupakan tahapan</p>	<p>Analisis dan perancangan sistem informasi pendaftaran siswa baru pada SMA PRESIDENT Murung Raya berbasis web ini dirancang dengan menggunakan pemodelan UML (<i>Unified Modeling Language</i>) dan dengan metode analisis PIECES (<i>Performance, information, economy, control, efficiency, and service</i>) dengan hasil yang diharapkan ialah suatu rancangan sistem informasi pendaftaran siswa</p>

No	Penulis/ Tahun	Topik Penelitian	Metode Pengembangan PL	Hasil	Perbedaan
5	Zea Riza Lestari / 2017	ANALISIS SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB PADA SMK NEGERI 5 BATAM	-	<p>terakhir yaitu Pengujian yang menggunakan metode black box, untuk memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Serta untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.</p> <p>Sistem yang ditawarkan pada penelitian ini adalah sistem yang dapat diakses secara online. Dimana tahapan pengembangannya yaitu : Pertama, Analisis kebutuhan perangkat lunak. Kedua, Desain. Ketiga, Pembuatan kode program. Keempat, yang merupakan tahapan terakhir yaitu Pengujian yang menggunakan metode</p>	<p>baru pada SMA PRESIDENT Murung Raya yang dapat menjadi referensi dalam pembangunan sistem pendaftaran siswa baru sekolah dimasa yang akan datang. Serta harapan dari rancangan ini mampu menangani pengolahan data pendaftaran siswa baru data admin, data siswa, serta laporan pendaftaran. Sehingga dalam proses pendaftaran siswa baru sekolah dapat menghemat waktu dan biaya, sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan yang lebih baik kepada para siswa.</p> <p>Analisis dan perancangan sistem informasi pendaftaran siswa baru pada SMA PRESIDENT Murung Raya berbasis web ini dirancang dengan menggunakan pemodelan UML (<i>Unified Modeling Language</i>) dan dengan metode analisis PIECES (<i>Performance, information, economy, control, efficiency, and service</i>) dengan hasil yang diharapkan ialah suatu rancangan sistem informasi pendaftaran siswa</p>

No	Penulis/ Tahun	Topik Penelitian	Metode Pengembangan PL	Hasil	Perbedaan
				<p>black box, untuk memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Serta untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.</p>	<p>baru pada SMA PRESIDENT Murung Raya yang dapat menjadi referensi dalam pembangunan sistem pendaftaran siswa baru sekolah dimasa yang akan datang. Serta harapan dari rancangan ini mampu menangani pengolahan data pendaftaran siswa baru data admin, data siswa, serta laporan pendaftaran. Sehingga dalam proses pendaftaran siswa baru sekolah dapat menghemat waktu dan biaya, sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan yang lebih baik kepada para siswa.</p>

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.1.1. Observasi

Observasi adalah melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Observasi atau pengamatan juga merupakan teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Observasi dapat dilakukan dengan partisipasi atau non partisipasi.

3.1.2. Wawancara

Wawancara adalah suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya yang dilakukan dengan jalan tanya jawab

3.1.3. Dokumentasi

Dokumentasi bertujuan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, serta data yang berkaitan dengan penelitian.

3.1.4. Pustaka

Pustaka adalah mengumpulkan data dengan membaca buku-buku yang relevan untuk membantu di dalam menyelesaikan dan juga untuk melengkapi data yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

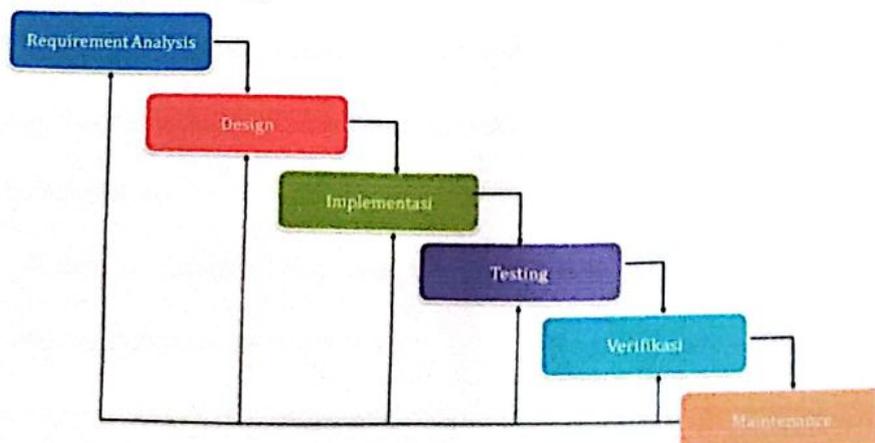
3.1.5. Kuesioner

Kuesioner merupakan suatu teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung. Dengan kata lain kuesioner adalah daftar pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab atau direspon oleh *responden* sesuai dengan permintaan pengguna. Tujuan dari kuesioner digunakan penulis pada saat uji coba program atau perangkat lunak yang akan di uji oleh responden atau pengguna untuk menilai kepuasan dari pengguna.

3.2. Metode Pengembangan Sistem

Pembangunan sistem secara keseluruhan dilakukan melalui beberapa tahapan/langkah. Metode pengembangan perangkat lunak dikenal juga dengan istilah *Software Development Life Cycle (SDLC)*. Metode *Waterfall* merupakan metode pengembangan perangkat lunak tertua sebab sifatnya yang natural. Metode *Waterfall* merupakan pendekatan SDLC paling awal yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak. Urutan dalam Metode *Waterfall* bersifat serial yang dimulai dari proses perencanaan, analisa, desain, dan implementasi pada sistem.

Adapun paradigma dari metode *waterfall* ini terlihat pada gambar dibawah ini yaitu sebagai berikut :



Gambar 3. 1 Paradigma *Waterfall*

Berikut ini adalah penjelasan dari tahap-tahap *waterfall*, yaitu sebagai berikut:

3.2.1. Requirement Analysis

Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.

3.2.2. Design

Dalam tahap ini pengembang akan menghasilkan sebuah sistem secara keseluruhan dan menentukan lur perangkat lunak hingga algoritma yang detail.

3.2.3. Implementasi

Tahap implementasi adalah tahapan dimana seluruh desain diubah menjadi kode kode progam. Kode progam yang dihasilkan masih berupa modul-modul yang akan diintegrasikan menjadi sistem yang lengkap.

3.2.4. Integration & Testing

Di tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat dan dilakukan pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah *software* yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan fungsi pada *software* terdapat kesalahan atau tidak.

3.2.5. Verifikasi

Tahap ini adalah klien atau pengguna menguji apakah sistem tersebut telah sesuai dengan yang disetujui.

3.2.6. Operation & Maintenance

Pada tahap ini yaitu instalasi dan proses perbaikan sistem sesuai yang

disetujui.

3.3. Tinjauan Umum

Sekolah Menengah Akhir PRESIDENT adalah sekolah Katolik swasta milik Yayasan Filia Gracia Murung Raya yang beralamat di Komplek Christian Center, Puruk Cahu 73911 Kelurahan Beriwit Kecamatan Murung Kabupaten Murung Raya.

Sekolah Menengah Akhir PRESIDENT berdiri pada Tanggal 02 Desember 2013 dengan No. SK Pendirian : 420/2084/PEND/2013 dan mulai beroperasi pada Tanggal 02 Desember 2013 dengan No. SK Operasional : 420/2084/PEND/2013.

Sekeolah Menengah Akhir PRESIDENT merupakan naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dan dengan akrediatasi B pada tanggal 23 September 2019 dibuktikan dengan surat keputusan No.SK. Akreditasi : 160/BAN-SM/KTG?IX?2018 dan memiliki sertifikat ISO dengan No.Sertifikat ISO : 9000:2008.

Adapun visi dan misi dari SMA PRESIDENT yaitu sebagai berikut :

3.3.1. Visi

Pribadi yang cerdas beriman, terlatih, santun dan bertanggung jawab.

3.3.2. Misi

- a. Melaksana pembelajaran dan bimbingan secara efektif sehingga siswa dapat berkembang secara optimal sesuai dengan potensi yang dimiliki;
- b. Menumbuhkembangkan semangat Kompetitif sebagai warga sekolah ;
- c. Mengembangkan Nilai Budaya daerah, untuk memperkaya seni budaya bangsa ;
- d. Melaksanakan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan dalam bidang olah

- raga, seni, dan kepramukaan;
- e. Menumbuh Kembangkan Budaya santun Dilingkungan sekolah ;
 - f. Menyelenggarakan pembelajaran yang kreatif dan inovatif sesuai dengan perkembangan IPTEK ;
 - g. Menciptakan ssuasana Aktif dan Kreatif.

3.4. Analisis

Dengan analisis sistem untuk merancang dan mengetahui bagaimana sistem tersebut berjalan. Agar pengguna bisa mengidentifikasi masalah-masalah, menyatakan secara spesifik sasaran yang harus dicapai, maka akan mengetahui kekurangan atau kelemahan dari sistem yang sedang berjalan, kemudian mendefinisikan apa sebenarnya yang diperlukan oleh sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna serta menawarkan salah satu solusi yang dianggap bisa menyelesaikan masalah yang terdapat pada sistem lama.

3.4.1. Analisis Sistem yang Berjalan

Hasil pengamatan dengan proses sistem analisis *PIECES* yang sedang berjalan dan sistem yang ditawarkan Pada SMA PRESIDENT.

Tabel 3. 1 Tabel Analisis PIECES

Analisis <i>PIECES</i>	Sistem Yang Berjalan	Sistem Yang Ditawarkan
Analisis Kinerja Sistem (<i>Performance</i>)	Proses masih sederhana yaitu pengisian formulir pendaftaran maupun pencatatan data siswa baru dari pihak panitia masih menggunakan tulis tangan dan calon siswa baru harus ke sekolah secara langsung untuk mendapatkan formulir pendaftaran. Calon siswa sulit mendapatkan informasi-informasi tentang	Dengan dibangunnya Sistem pendaftaran siswa baru berbasis web ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dapat memudahkan proses pendaftaran pada SMA PRESIDENT khususnya untuk panitia pendaftaran dan para calon siswa baru yang akan mendaftar pada SMA PRESIDENT. Para calon siswa baru dapat dengan mudah melakukan pendaftaran dari rumah

	lingkungan sekolah, prestasi sekolah, dan proses pendaftaran. Sistem ini juga masih menggunakan arsip dalam bentuk fisik yang rentan mengalami kerusakan atau hilang.	atau dimana pun tanpa harus datang ke sekolah untuk mengambil formulir. Hanya dengan mengakses halaman web sekolah dengan cara membuat akun terlebih dahulu dan calon siswa sudah dapat mengisi formulir.
Analisis Informasi (<i>Information</i>)	penerimaan siswa baru tergolong lama. Untuk siswa baru harus ke sekolah terlebih dahulu untuk mendapatkan informasi. Begitu pula dengan para panitia yang melakukan penyimpanan data calon siswa harus menyimpan data berupa berkas yang rentan mengalami kerusakan ataupun hilang.	Memudahkan para calon siswa baru dalam pencarian informasi tentang sekolah ataupun informasi pendaftaran. Dan memudahkan pula bagi panitia pendaftaran dalam pencarian data para siswa tanpa harus mencari satu-satu berkas hanya perlu membuka sistem dan mencari data siswa dengan mudah.
Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>)	Menggunakan kertas formulir untuk dibagikan kepada siswa dapat mengakibatkan membuang banyak kertas.	Menggunakan listrik dan komputer tetapi meminimalisir waktu dalam pengisian formulir karena para siswa mengisi formulir melalui sistem.
Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>)	Menggunakan kertas formulir untuk dibagikan kepada siswa dapat mengakibatkan membuang banyak kertas.	Menggunakan listrik dan komputer tetapi meminimalisir waktu dalam pengisian formulir karena para siswa mengisi formulir melalui sistem.

Analisis <i>PIECES</i>	Sistem Yang Berjalan	Sistem Yang Ditawarkan
Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>)	Menggunakan kertas formulir untuk dibagikan kepada siswa dapat mengakibatkan membuang banyak kertas.	Menggunakan listrik dan komputer tetapi meminimalisir waktu dalam pengisian formulir karena para siswa mengisi formulir melalui sistem.
Analisis Pengendalian (<i>Control</i>)	Sistem yang lama tidak menggunakan keamanan karena bersifat manual atau masih mengakibatkan kehilangan data-data.	Pada sistem informasi menggunakan kontrol keamanan dimana pada sistem ini menggunakan <i>login</i> untuk dapat mengakses langsung kesistem sehingga data yang tersimpan didalamnya bisa dilihat pengguna yang mengetahui <i>username</i> dan <i>password</i> .
Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	Tidak efisien tempat penyimpanan data formulir harus menyimpan data-data dalam box arsip dan memerlukan banyak tempat dalam penyimpanan.	Dibuatkan untuk penyimpanan data data-data siswa didalam <i>database</i> . Dan tidak memerlukan banyak box arsip
Analisis Layanan (<i>Service</i>)	Banyak nya waktu terbuang dalam pelayanan pendaftaran siswa baru dikarenakan calon siswa harus dilayani secara tatap muka.	Dengan sistem yang baru <i>admin</i> atau panitia penerimaan calon siswa baru dapat mengelola data dengan mudah tanpa harus melayani calon siswa dalam pengisian formulir karena siswa hanya perlu mengakses sistem yang dibuat oleh pihak sekolah.

3.4.2. Analisis Kebutuhan Sistem

Kebutuhan yang harus sesuai dengan kondisi dan kemampuan sistem yang dianalisa untuk itu harus melibatkan pengguna dalam mencari kebutuhan terhadap sistem yang akan dibangun. Kebutuhan sistem dilakukan untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan untuk mengembangkan sistem. Analisis dilakukan dengan mencari dan menentukan beberapa kebutuhan seperti masukan atau *input*, fungsi-fungsi

yang dibutuhkan, keluaran atau *output* sistem dan antarmuka sistem atau sistem *interface*.

a. Kebutuhan Informasi

Macam-macam kebutuhan informasi yang dapat dikelola dan disajikan oleh sistem meliputi :

- 1) Sistem dapat menampilkan informasi tentang data akun siswa baru, data formulir dari siswa, hasil seleksi siswa yang lulus, informasi tentang sekolah, pengumuman penting, dan pesan yang disampaikan melalui web.
- 2) Sistem ini dapat menampilkan dan mencetak berupa formulir pendaftaran dan laporan siswa yang sudah melakukan pendaftaran maupun siswa yang lulus seleksi.

b. Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang dibutuhkan adalah perangkat komputer secara lengkap, sekarang ini penggunaan sistem komputer secara lengkap sebagai alat bantu dalam menyelesaikan tugas-tugas atau pekerjaan merupakan hal yang wajar dan merupakan keharusan karena telah telah menghasilkan kemudahan-kemudahan yang bisa diperoleh. Adapun spesifikasi minimal komputer atau laptop yang digunakan pada Sistem Pendaftaran Siswa Baru sebagai berikut :

Tabel 3. 2. Spesifikasi Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Keterangan
1	Processor	Intel Celeron Dual Core N2840 2,16GHz-2,58GHz 1M
2	RAM	4 GB DDR3
3	Harddisk	500GB
4	Monitor	14.1 Inches WXGA
5	Printer	Canon Pixma
6	VGA	Integrated

c. Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan dalam sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

- 1) *Windows 7 Ultimate 32-bit* sebagai Sistem Operasi
- 2) *Xampp*, digunakan sebagai *web server* untuk menjalankan program.
- 3) *Notepad++*, digunakan sebagai *text editor* untuk melakukan pengkodean program yang akan dibangun.
- 4) *Web Browser*, digunakan untuk menjalankan program, bisa menggunakan *Google Chrome*, *Mozilla Firefox* ataupun *Internet Explorer*.
- 5) *PHPMysqlAdmin*, digunakan untuk melakukan pengolahan data atau penyimpanan data (*database*).
- 6) *PHP*, bahasa pemrograman yang digunakan untuk pembuatan sistem.
- 7) *Bootstrap*, di gunakan untuk mempercantik tampilan pada *web*.

8) *Start Bootstrap Admin v.2.0* digunakan sebagai *template* dalam sistem.

9) *Edraw*, untuk membuat diagram UML.

d. Kebutuhan Pengguna (*User*)

Dalam sistem ini nantinya akan membutuhkan beberapa pengguna baik dari yang menginput data-datanya maupun yang menerima *output* yang dihasilkan dari sistem. Adapun penggunaanya yaitu sebagai berikut :

1) *Admin*

Admin adalah orang yang memiliki hak akses terhadap sistem.

Dimana nantinya *admin* yang menginput dan mengelola data-data yang ada didalam sistem dari proses penginputan hingga menghasilkan *output*.

2) Siswa

Siswa merupakan pengguna sistem dan penerima *output* dari sistem yaitu berupa formulir pendaftaran dan daftar biaya siswa baru.

3.4.3. Analisis Kelayakan Sistem

a. Kelayakan Teknologi

Proses yang sedang berjalan pada SMA PRESIDENT Murung Raya secara umum proses pendaftaran siswa baru masih menggunakan kertas formulir yang mengharuskan calon siswa melakukan pengambilan formulir kesekolah apabila ingin mendaftarkan diri. Untuk penyimpanan data masih menggunakan *box* arsip sehingga dapat mengakibatkan kerusakan data serta kehilangan data dan apabila pencarian data harus mengecek satu persatu mengakibatkan banyak waktu terbuang.

b. Kelayakan Hukum

Ditinjau dari segi hukum, sistem yang dibuat digunakan untuk menyampaikan informasi yang bersifat tidak melanggar pada ketentuan hukum karena sistem yang dibangun ini untuk pembuatan akun calon siswa baru, pendaftaran siswa baru, menampilkan siswa yang lulus seleksi dan menampilkan informasi sekolah. Sistem yang dibangun sudah mendapatkan persetujuan dari pihak sekolah SMA PRESIDENT.

c. Kelayakan Operasional

Pada SMA PRESIDENT Murung Raya sistem yang dibuat sedemikian rupa agar memudahkan pengguna untuk memahami dalam pengoperasian sistem, sehingga diharapkan dapat dengan mudah menguasai sistem karena tidak ada terdapat *tool* yang sulit untuk dipahami dan sistem ini memenuhi *user friendly*.

3. 5. Desain Sistem

Desain sistem adalah tahapan berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan dengan menyatukan beberapa elemen terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh untuk memperjelas bentuk sebuah sistem.

3.5.1. Desain Antarmuka (*Interface*)

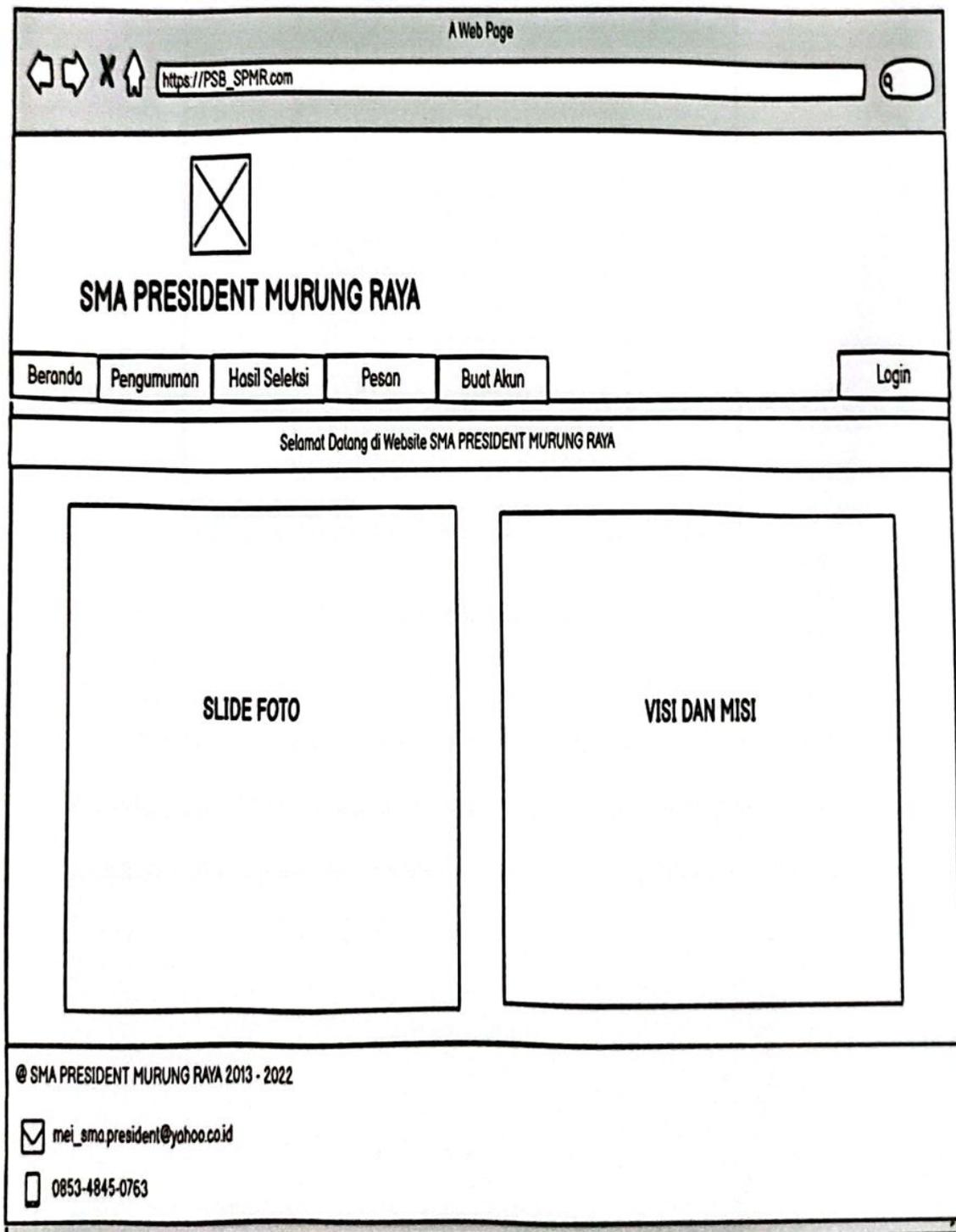
Desain Antarmuka atau yang lebih sering dikenal dengan istilah Design Interface adalah desain untuk komputer, peralatan, mesin, perangkat komunikasi mobile, aplikasi perangkat lunak, dan situs web yang berfokus pada pengalaman dan interaksi penggunanya.

3.5.1.1. Masukan Antarmuka

1) Desain Halaman Depan

Desain halaman depan sebagai beranda dari sistem informasi ini, yang menyediakan menu beranda, pengumuman, hasil seleksi, pesan dan login.

Dan pada halaman ini juga menampilkan slide foto dan visi misi dari SMA PRESIDENT.



Gambar 3. 2 Desain Halaman Depan

2) Desain Halaman *Login*

Desain halaman *login* digunakan untuk dapat mengakses sistem dengan memasukkan *username*, *password* dan pilihan apakah sebagai *admin* atau siswa.

A Web Page

https://PSB_SPMR.com

SMA PRESIDENT
MURUNG RAYA

Username

Password

Sebagai

Admin
Siswa

Login

Catatan : Bagi Calon Siswa Apabila belum membuat akun silahkan daftar disini

Gambar 3. 3 Desain Halaman *Login*

3) Desain Halaman Daftar Akun

Desain ini digunakan siswa untuk mendaftarkan akun apabila ingin mengisi formulir pendaftaran, adapun data yang perlu dimasukkan yaitu nisn, nama lengkap, nama panggilan, email dan *password* yang akan digunakan untuk *login*

A Web Page
https://PSB_SPMR.com

Buat Akun

NISN
NISN

Nama Lengkap
Nama Lengkap

Nama Panggilan
Nama Panggilan

Email
Email

Password
Password

Simpan Batal

Gambar 3. 4 Desain Halaman Daftar Akun

4) Desain Halaman Pesan

Desain ini digunakan bagi pengunjung *web* ini apabila ada kritik dan saran yang ingin disampaikan bisa melalui *form* ini. Adapun masukan yang perlu diisi yaitu nama lengkap, email, dan pesan.

A Web Page
https://PSB_SPMR.com

SMA PRESIDENT MURUNG RAYA

Beranda Pengumuman Hasil Seleksi **Pesan** Buat Akun Login

Selamat Datang di Website SMA PRESIDENT MURUNG RAYA
Silahkan Beri Kritik dan Saran Yang Membangun.
Terimakasih

Pesan

Nama Lengkap
Nama Lengkap

Email
Email

Pesan
Pesan

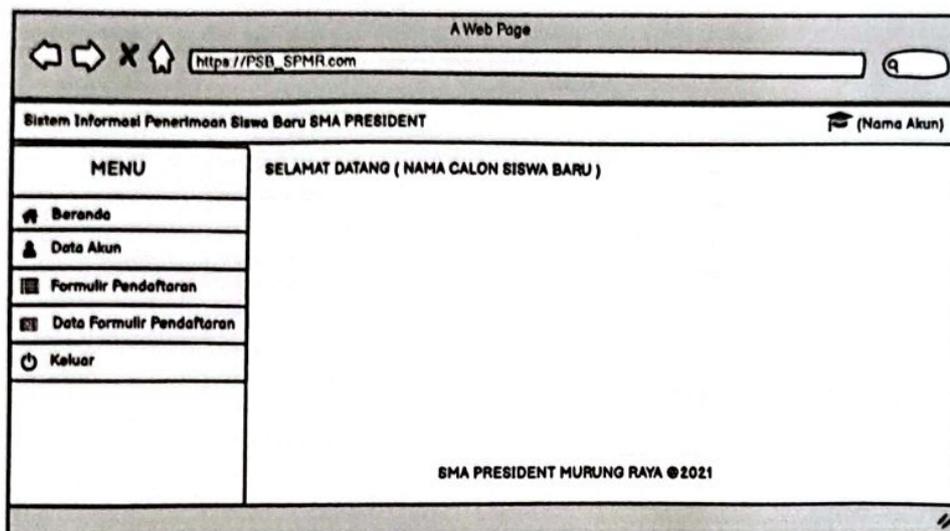
Kirim Batal

© SMA PRESIDENT MURUNG RAYA 2013 - 2022
✉ mai_ama.president@yahoo.co.id
☎ 0853-4845-0763

Gambar 3. 5 Desain Halaman Pesan

5) Desain Halaman Akun siswa

Desain ini merupakan halaman utama akun siswa apabila berhasil login. Didalam halaman ini terdapat beberapa menu yaitu beranda, data akun, formulir pendaftaran, data formulir pendaftaran dan menu keluar.



Gambar 3. 6 Desain Halaman Akun Siswa

6) Desain Halaman Formulir Pendaftaran

Desain ini merupakan desain pengisian formulir yang ada diada diakun calon siswa baru. Adapun data yang dimasukkan yaitu nama lengkap, nama panggilan, tanggal lahir, tempat lahir, asal sekolah, nisp, agama, jumlah bersaudara, nama ayah, pekerjaan, no telpon ayah, nama ibu, pekerjaan ibu, nomor telepon ibu, alamat orang tua, jumlah anak tanggungan orang tua, yang bersekolah, dan yang belum bersekolah.

A Web Page

https://PSB_SPMR.com

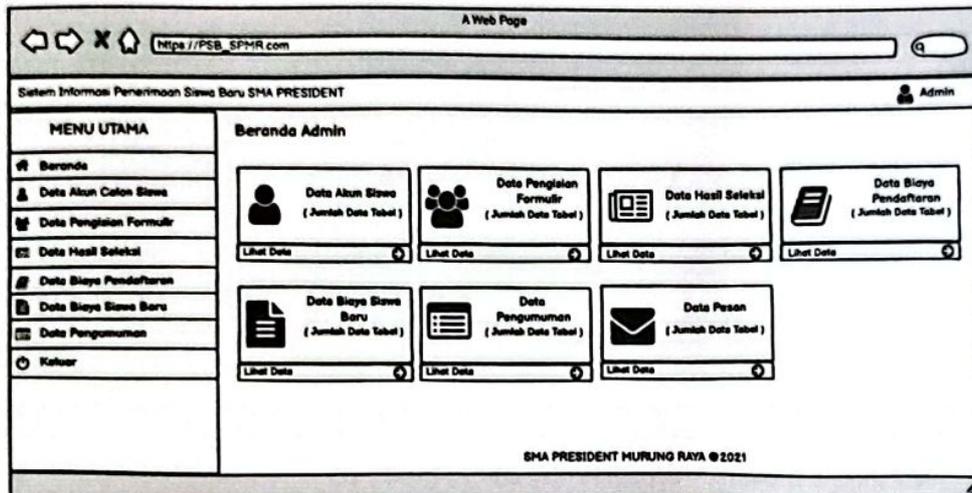
Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru SMA PRESIDENT (Nama Akun)

MENU	FORMULIR PENDAFTARAN CALON SISWA BARU TAHUN AJARAN 2021/2022
<ul style="list-style-type: none"> 🏠 Beranda 👤 Data Akun 📄 Formulir Pendaftaran 📄 Data Formulir Pendaftaran 🏠 Keluar 	<p>Fitur Pengisian Formulir Anda Sudah Aktif ! Silahkan Lengkapi data berikut ! Anda bisa merubah dan menyimpan data. Biarkan kosong kolom isian data yang Anda tidak tahu, atau tanyakan pada gurul</p> <p style="text-align: center;">Detail Profil Siswa</p> <p>Data Siswa</p> <p>Name Lengkap <input type="text"/></p> <p>Name Panggilan <input type="text"/></p> <p>Tanggal Lahir (TT-BB-TTTT, Misal : <input type="text"/></p> <p>Tempat Lahir <input type="text"/></p> <p>Awal Sekolah <input type="text"/></p> <p>NISN <input type="text"/></p> <p>Agama <input type="text"/></p> <p>Jumlah Bersaudara <input type="text"/></p> <p>Anak Ka <input type="text"/></p> <p>Data Orangtua</p> <p>Name Ayah <input type="text"/></p> <p>Pekerjaan <input type="text"/></p> <p>Nomor Telepon/HP <input type="text"/></p> <p>Name Ibu <input type="text"/></p> <p>Pekerjaan <input type="text"/></p> <p>Nomor Telepon/HP <input type="text"/></p> <p>Alamat Orang Tua <input type="text"/></p> <p>Jumlah Anak Tanggungan Orang Tua <input type="text"/></p> <p>Yang Bersekolah <input type="text"/></p> <p>Yang Belum Bersekolah <input type="text"/></p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/> </p> <p style="text-align: center;">SMA PRESIDENT MURUNG RAYA ©2021</p>

Gambar 3. 7 Desain Halaman Formulir Pendaftaran

7) Desain Halaman Beranda Admin

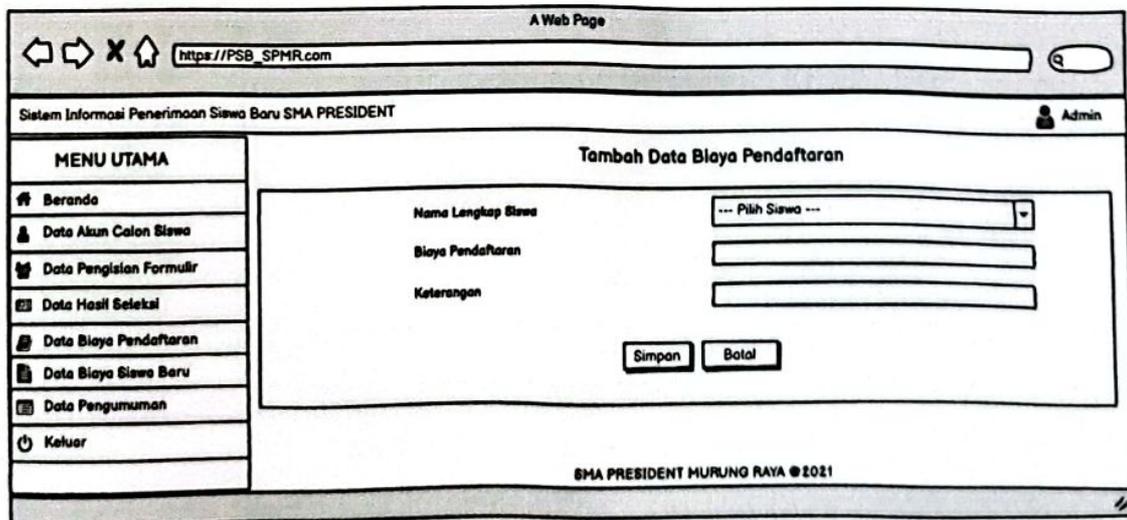
Desain ini halaman utama dari admin apabila berhasil *login*. Didalam halaman ini terdapat beberapa menu yaitu beranda, data akun calon siswa, data pengisian formulir, data hasil seleksi, data biaya pendaftaran, data biaya siswa baru, data pengumuman dan menu keluar.



Gambar 3. 8 Desain Halaman Beranda Admin

8) Desain Halaman Tambah Biaya Pendaftaran

Desain ini digunakan untuk memasukan data siswa yang telah mengisi formulir untuk melakukan pembayaran biaya pendaftaran, adapun data yang di masukan yaitu nama lengkap siswa, biaya dan pendaftaran.



Gambar 3. 9 Desain Halaman Tambah Biaya Pendaftaran

9) Desain Halaman Tambah Hasil Seleksi

Desain ini digunakan untuk memasukan data siswa yang lulus test atau pun yang belum lulus, yang perlu dimasukan yaitu nama lengkap dan keterangan.

The screenshot shows a web browser window with the URL https://PSB_SPMR.com. The page title is "Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru SMA PRESIDENT" and the user is logged in as "Admin". On the left is a "MENU UTAMA" sidebar with items: Beranda, Data Akun Calon Siswa, Data Pengisian Formulir, Data Hasil Seleksi, Data Biaya Pendaftaran, Data Biaya Siswa Baru, Data Pengumuman, and Keluar. The main content area is titled "Tambah Data Hasil Seleksi" and contains a form with two fields: "Nama Lengkap Siswa" (with a dropdown menu labeled "-- Pilih Siswa --") and "Keterangan" (with a text input area). Below the form are "Simpan" and "Batal" buttons. The footer text is "SMA PRESIDENT MURUNG RAYA © 2021".

Gambar 3. 10 Desain Halaman Tambah Hasil Seleksi

10) Desain Halaman Tambah Data Pengumuman

Desain ini gunakan untuk menambah pengumuman dihalaman depan sistem, ada pun yang perlu dimasukan yaitu judul dan isi pengumuman.

The screenshot shows a web browser window with the URL https://PSB_SPMR.com. The page title is "Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru SMA PRESIDENT" and the user is logged in as "Admin". On the left is a "MENU UTAMA" sidebar with items: Beranda, Data Akun Calon Siswa, Data Pengisian Formulir, Data Hasil Seleksi, Data Biaya Pendaftaran, Data Biaya Siswa Baru, Data Pengumuman, and Keluar. The main content area is titled "Tambah Data Pengumuman" and contains a form with two fields: "Judul" (with a text input area) and "Isi Pengumuman" (with a larger text input area). Below the form are "Simpan" and "Batal" buttons. The footer text is "SMA PRESIDENT MURUNG RAYA © 2021".

Gambar 3. 11 Desain Halaman Tambah Data Pengumuman

3.5.1.2. Keluaran Antarmuka

1) Formulir Pendaftaran

Formulir pendaftaran merupakan keluaran yang dihasilkan oleh sistem, dimana pada saat calon siswa menekan tombol *print*. Tampilan formulir pendaftaran terlihat pada gambar dibawah ini.

 YAYASAN FILIA GRACIA MURUNG RAYA SMA PRESIDENT Alamat : Komplek Christian Center Puruk Cahu, Kode Pos 73911 Email : mei_sma.president@yahoo.co.id 	
No. Pendaftaran :	
FORMULIR PENDAFTARAN SMA PRESIDENT (diisi sesuai dengan data STTB SMP)	
1. Nama Lengkap :	
2. Nama Panggilan :	
3. Tempat/Tanggal Lahir :	
4. Asal Sekolah :	
5. NISN :	
6. Agama :	
7. Jumlah Bersaudara :	
8. Anak Ke :	
9. Data Orang tua :	
a. Nama Ayah :	
✓ Tempat/Tanggal Lahir :	
✓ Pekerjaan :	
✓ Nomor Telepon/HP :	
b. Nama Ibu :	
✓ Tempat/Tanggal Lahir :	
✓ Pekerjaan :	
✓ Nomor Telepon/HP :	
10. Alamat Orang Tua :	
11. Jumlah Anak Tanggungan Orang Tua :	Orang
✓ Yang Bersekolah :	
✓ Yang Belum Bersekolah :	
Mengetahui	Yang Mengisi
Orang Tua/Wali	
(.....	(.....

Gambar 3. 12. Desain Formulir Pendaftaran

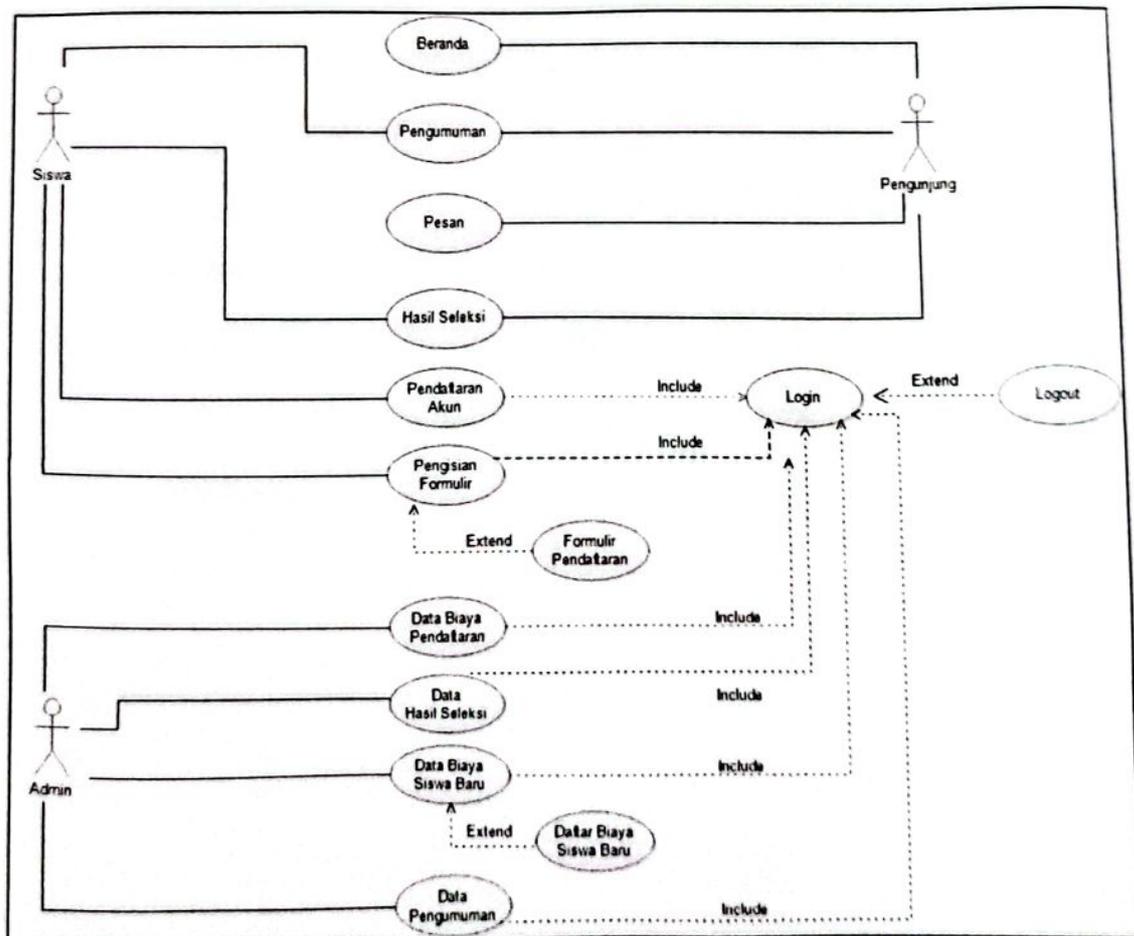
3.5.2. Desain Proses

Dalam perancangan sistem penerimaan siswa baru ini menggunakan diagram UML (*Unified Modeling Language*). Adapun diagram yang digunakan yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Sequence Diagram*.

3.5.2.1. Use Case Diagram

Use case diagram adalah satu dari berbagai jenis diagram UML (*Unified Modelling Language*) yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan aktor. Use Case dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara pengguna sistem dengan sistemnya.

3) Use Case Diagram Sistem



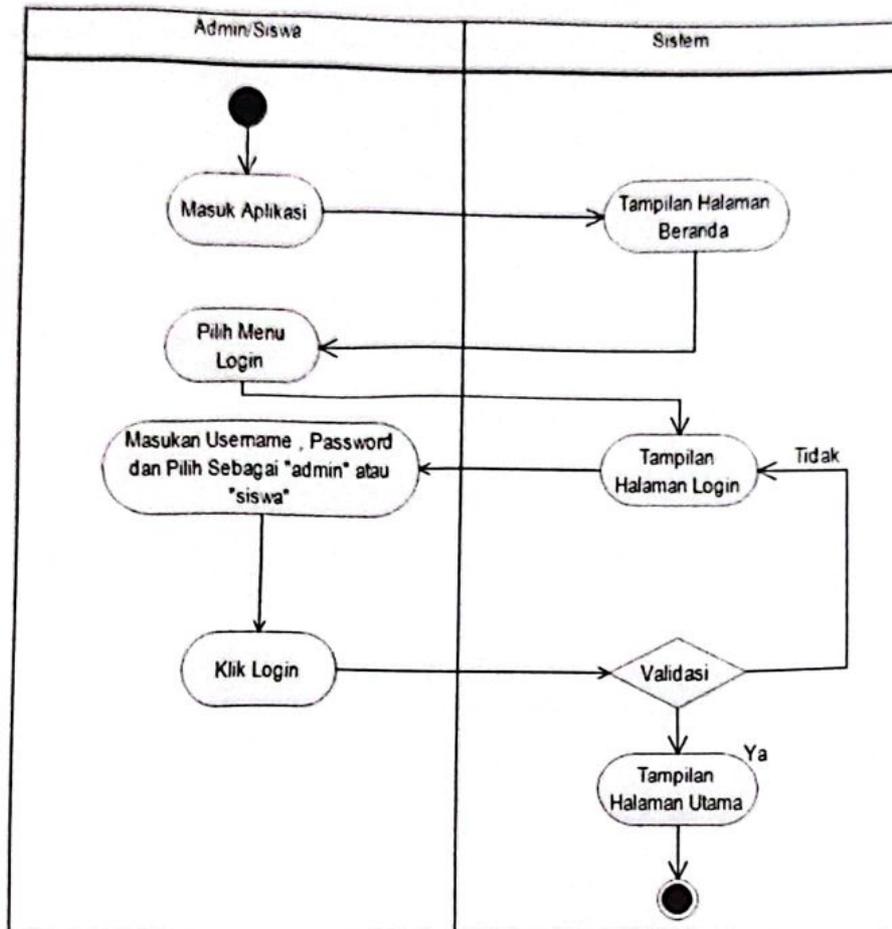
Gambar 3. 14. Use Case Diagram Sistem

Gambar *use case* diagram menjelaskan ada 3 *user* yang menggunakan yaitu admin, siswa dan pengunjung. Admin merupakan user pertama, dimana admin harus login terlebih dahulu untuk dapat mengelola data dalam sistem yaitu data biaya pendaftaran, data hasil seleksi, data biaya siswa baru dan data pengumuman. Siswa merupakan user kedua dimana siswa yang ingin melakukan pengisian formulir pendaftaran harus memiliki akun, siswa disini melakukan pembuatan akun apabila sudah mendaftar akun siswa dapat melanjutkan untuk *login* dan mengisi formulir yang ada didalam akun masing-masing. Siswa juga dapat mengakses pengumuman dan hasil seleksi tanpa harus *login* terlebih dahulu. Dan *user* ketiga yaitu pengunjung, para pengunjung hanya dapat mengakses menu-menu yang berada dihalaman awal dari sistem yaitu menu beranda, pengumuman, pesan, dan hasil seleksi.

3.5.2.2. Activity Diagram

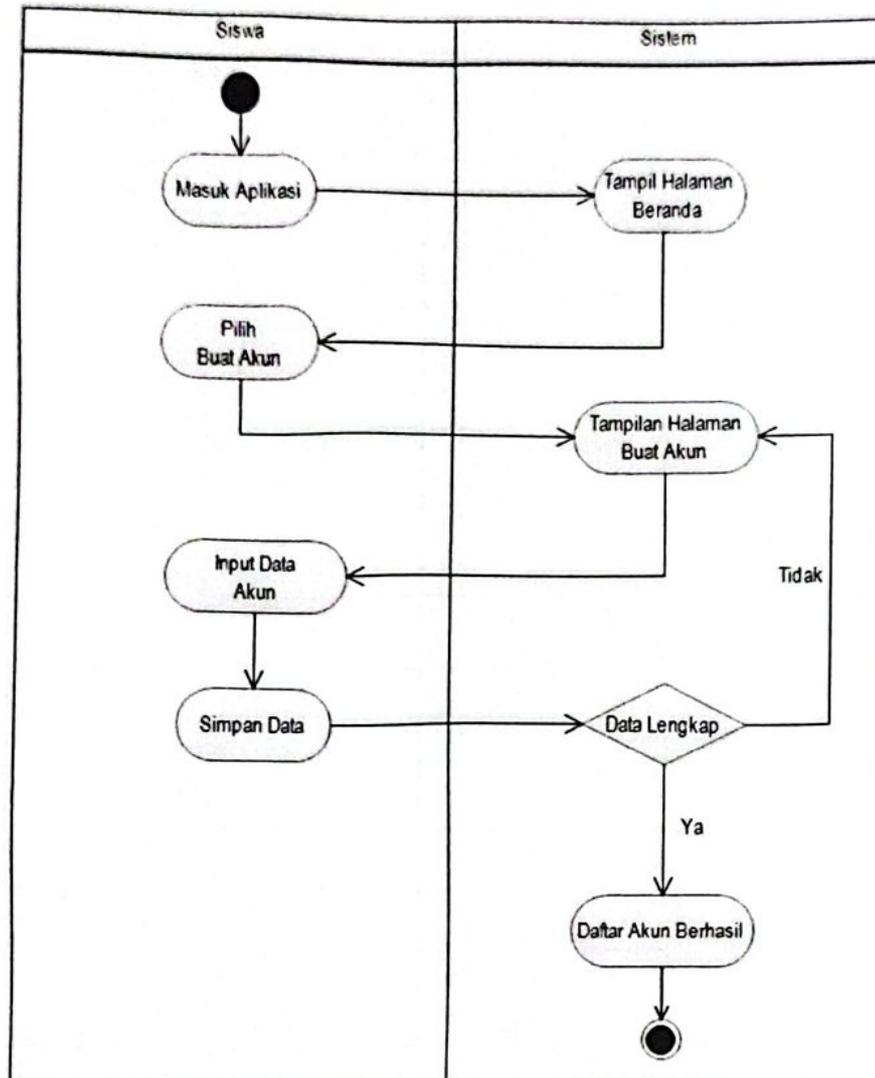
Activity diagram adalah bentuk visual dari alir kerja yang berisi aktivitas dan tindakan, yang juga dapat berisi pilihan, pengulangan, dan *concurrency*. Dalam *Unified Modeling Language*, diagram aktivitas dibuat untuk menjelaskan aktivitas komputer maupun alur aktivitas dalam organisasi.

2) Activity Diagram Login



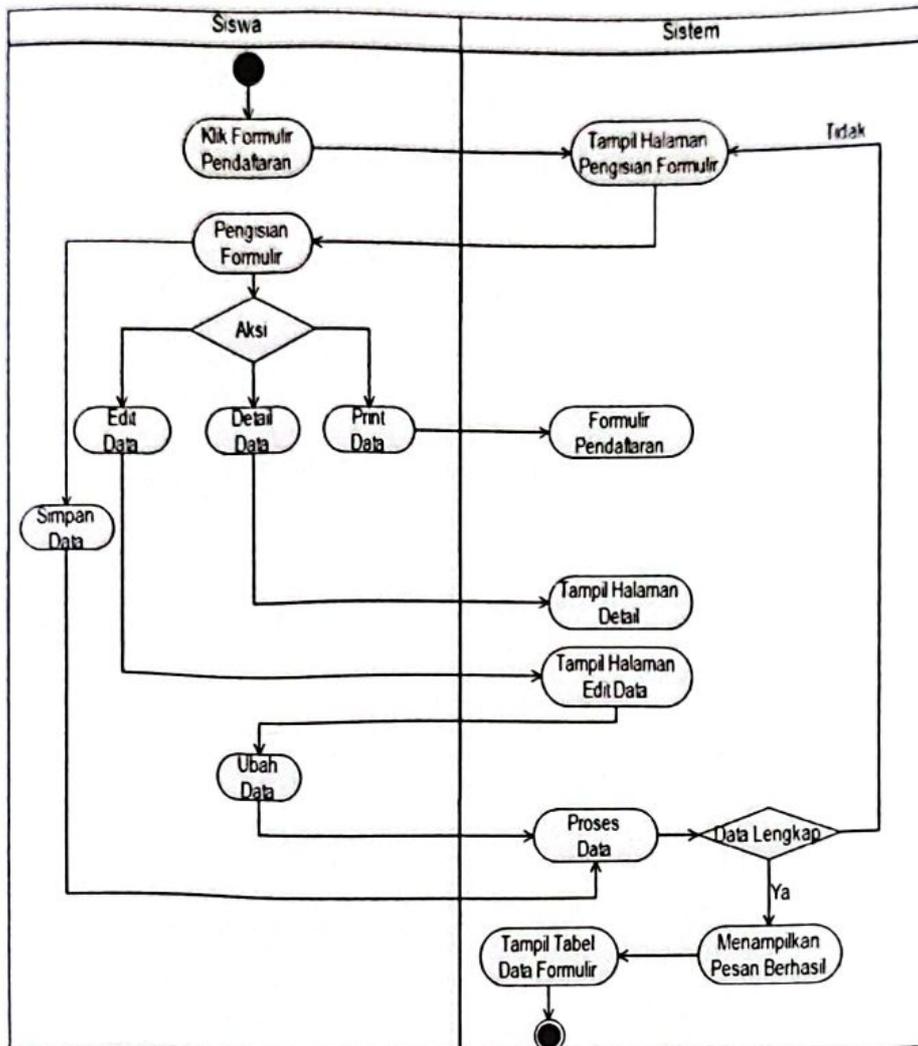
Gambar 3. 15 Activity Diagram Login

Pada *activity diagram login* ini di lakukan oleh admin dan siswa, dimana *admin* atau siswa mengakses sistem terlebih dahulu lalu tampil halaman beranda atau halaman awal dari sistem kemudian pilih menu login. Kemudian tampil halaman login dari sistem dimana pada halaman *login* akan mengisi data berupa *username*, *password* dan sebagai. Sebagai disini berperan membedakan apakah *login* sebagai siswa atau sebagai *admin*. Data *username*, *password* dan sebagai sudah dipilih klik *login*, apabila validasi bernilai tidak maka akan kembali ke *form login* dan apabila bernilai ya maka akan menampilkan halaman utama dari *admin* atau siswa.

1) *Activity Diagram* Buat AkunGambar 3. 16 *Activity Diagram* Buat Akun

Pada *activity diagram* buat akun dimulai dari siswa masuk ke aplikasi atau sistem maka akan tampil halaman beranda awal, kemudian pilih buat akun. Setelah itu akan tampil halaman buat akun, dan calon siswa baru mengisi data akun yang telah tersedia kemudian klik simpan. Apabila bernilai tidak maka akan kembali ke halaman buat akun dan apabila ya maka data berhasil terdaftar dan tersimpan.

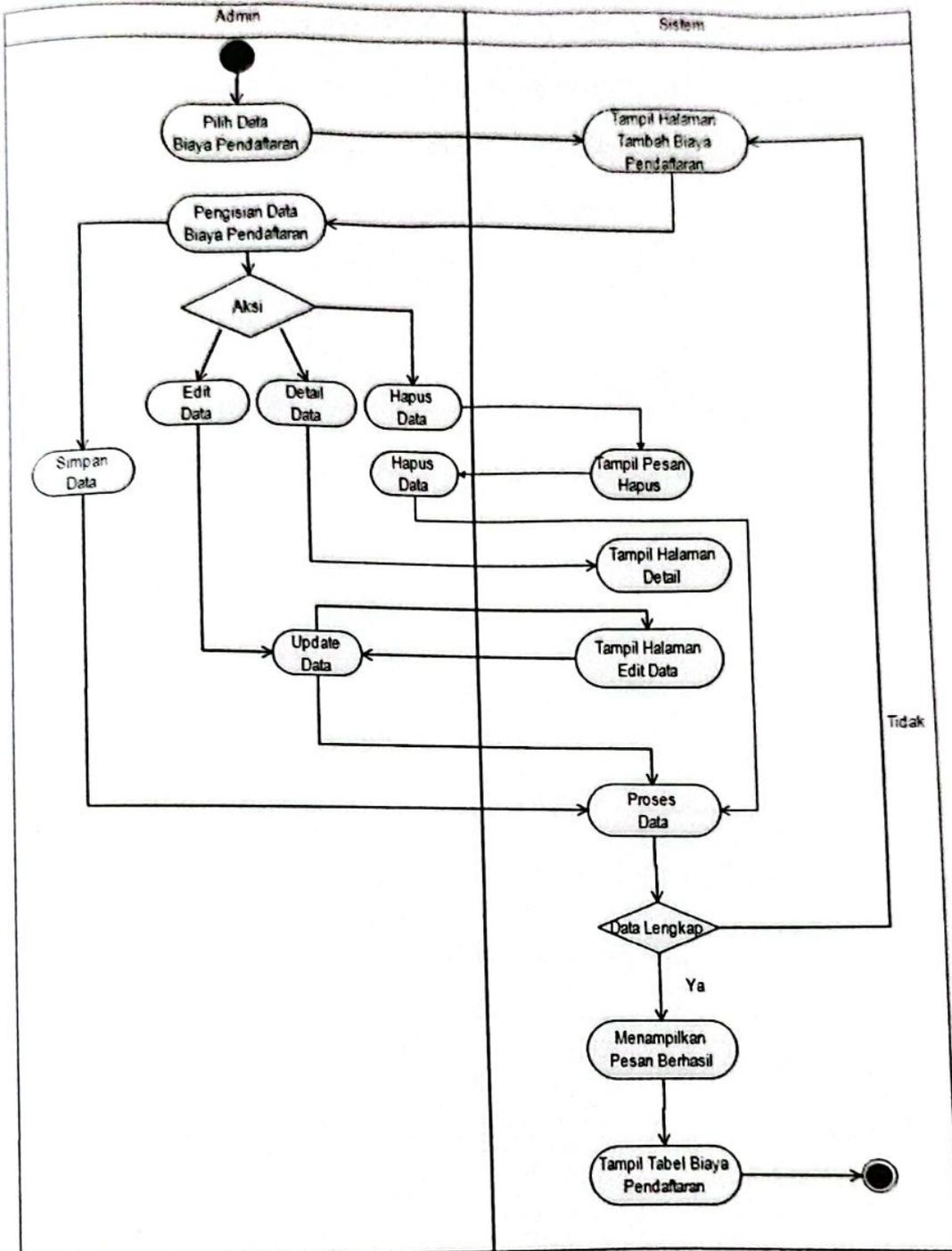
2) Activity Diagram Pengisian Formulir



Gambar 3. 17 Activity Diagram Pengisian Formulir

Pada *activity diagram* pengisian formulir dimulai dari siswa memilih menu pengisian formulir, maka tampil halaman pengisian formulir dan siswa mengisi semua data yang ada pada *form* formulir kemudian klik simpan. Apabila bernilai tidak maka akan kembali ke halaman pengisian formulir dan apabila bernilai ya maka akan tersimpan kedalam *database*. Siswa dapat memilih aksi edit, detail dan print.

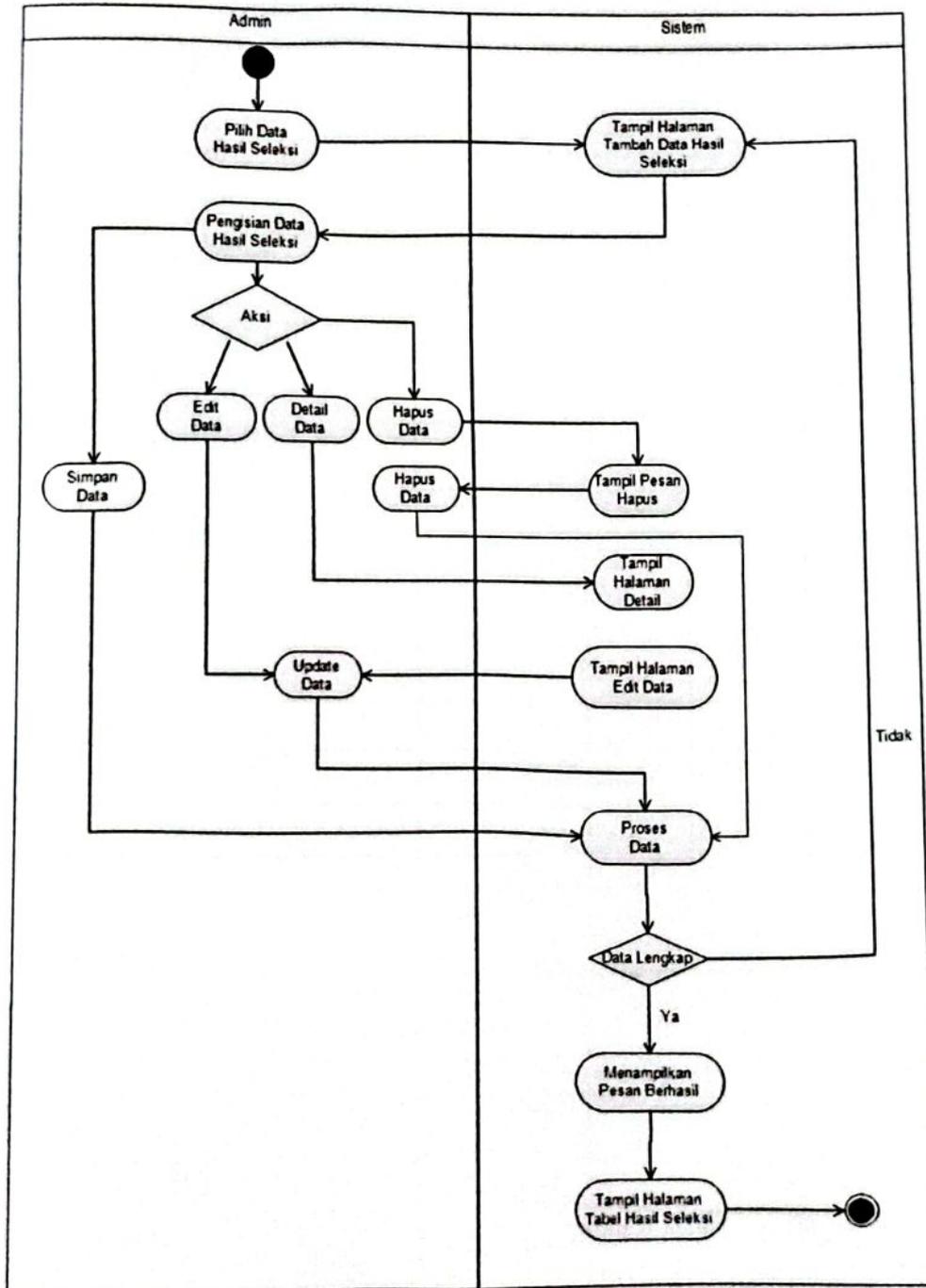
3) Activity Diagram Biaya Pendaftaran



Gambar 3. 18 Activity Diagram Biaya Pendaftaran

Pada *activity diagram* biaya pendaftaran dimulai dengan admin memilih menu biaya pendaftaran dan akan tampil halaman biaya pendaftaran kemudian mengisi data biaya pendaftaran lalu simpan data. Admin dapat memilih aksi edit, detail dan hapus.

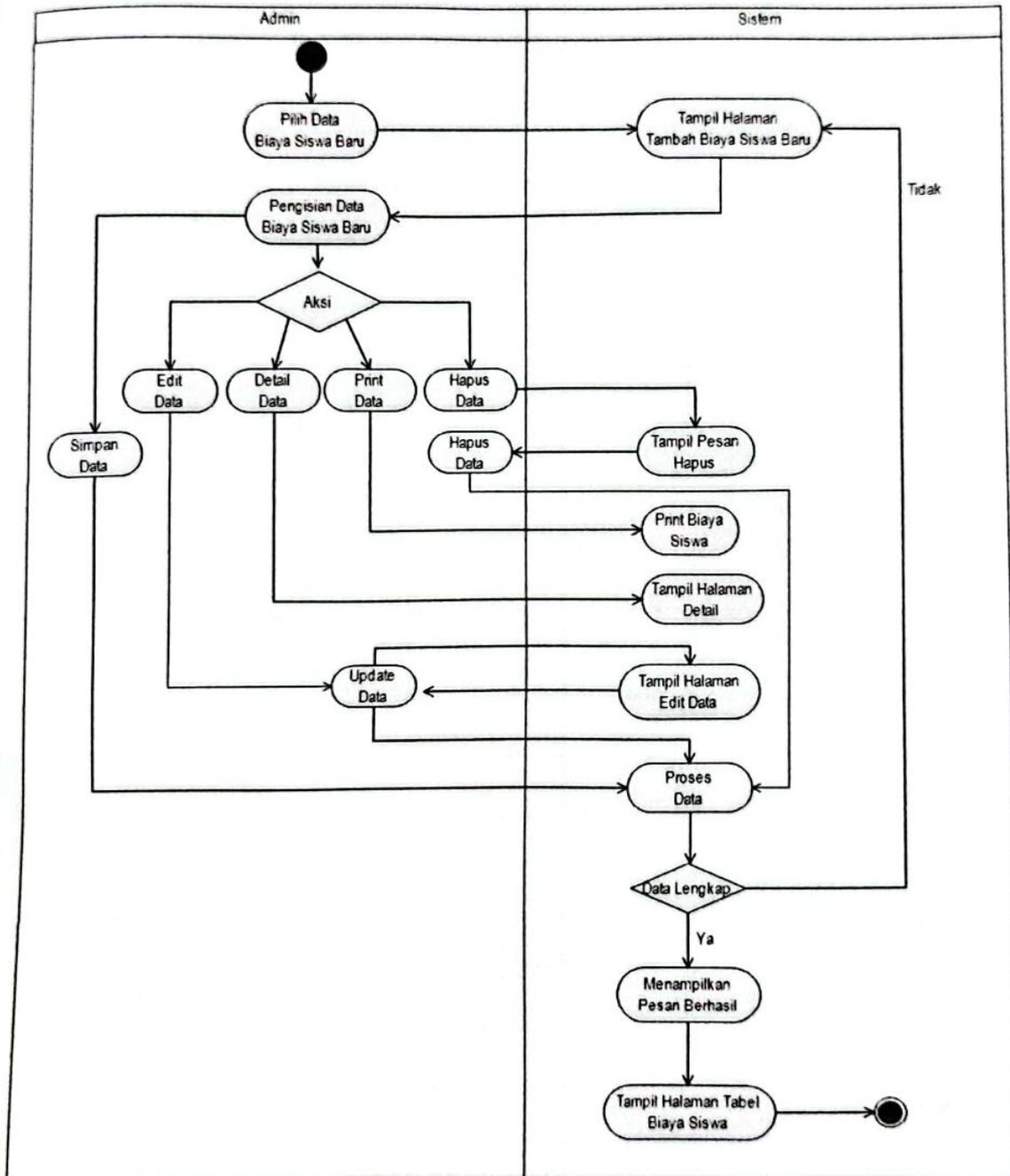
4) Activity Diagram Hasil Seleksi



Gambar 3. 19 Activity Diagram Hasil Seleksi

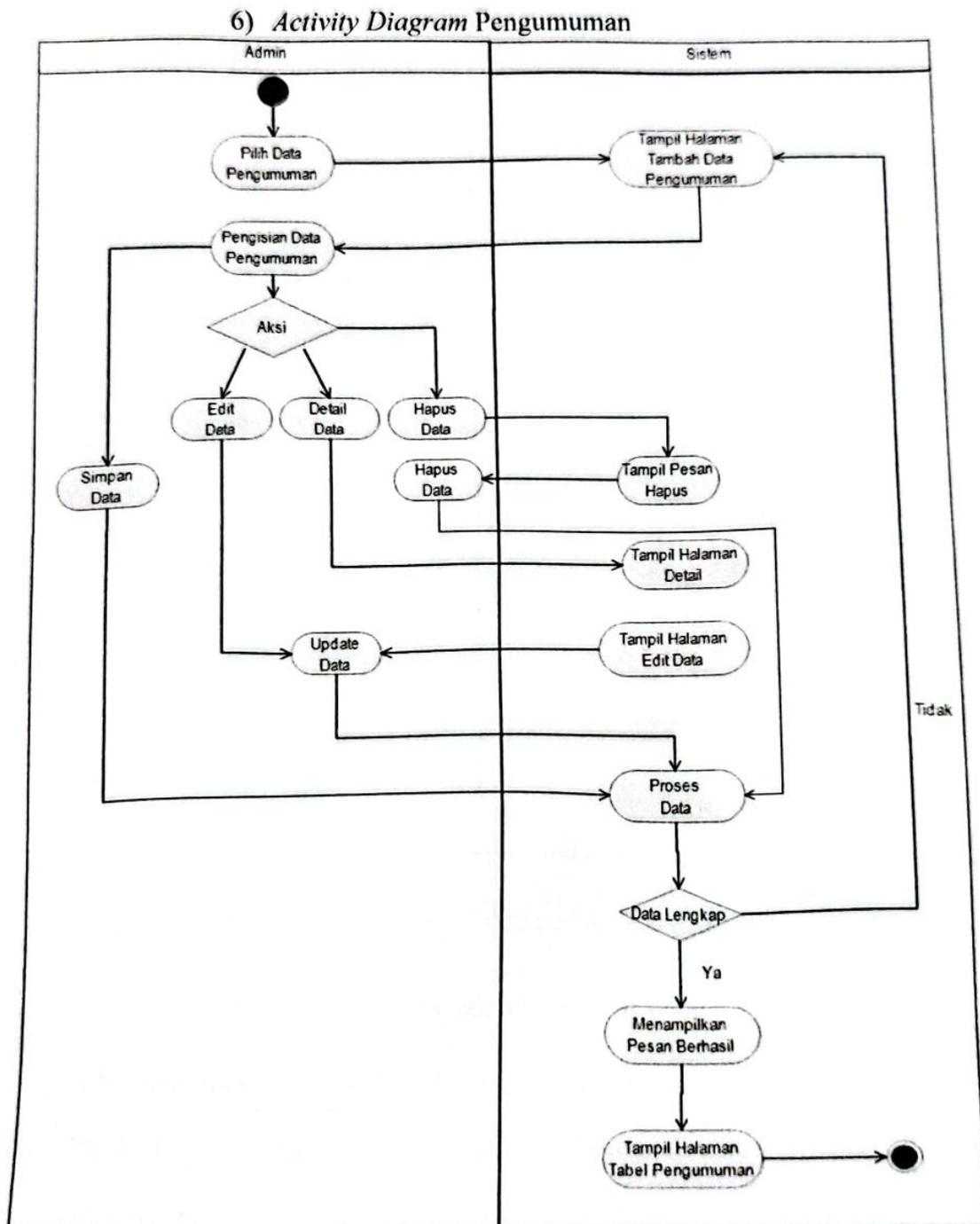
Pada *activity diagram* hasil seleksi dimulai dengan *admin* memilih *menu* data hasil seleksi dan akan tampil halaman untuk pengisian hasil seleksi siswa. Pada aktivitas ini admin dapat melakukan aksi edit, hapus dan *detail*.

5) Activity Diagram Biaya Siswa Baru



Gambar 3. 20 Activity Diagram Daftar Biaya Siswa Baru

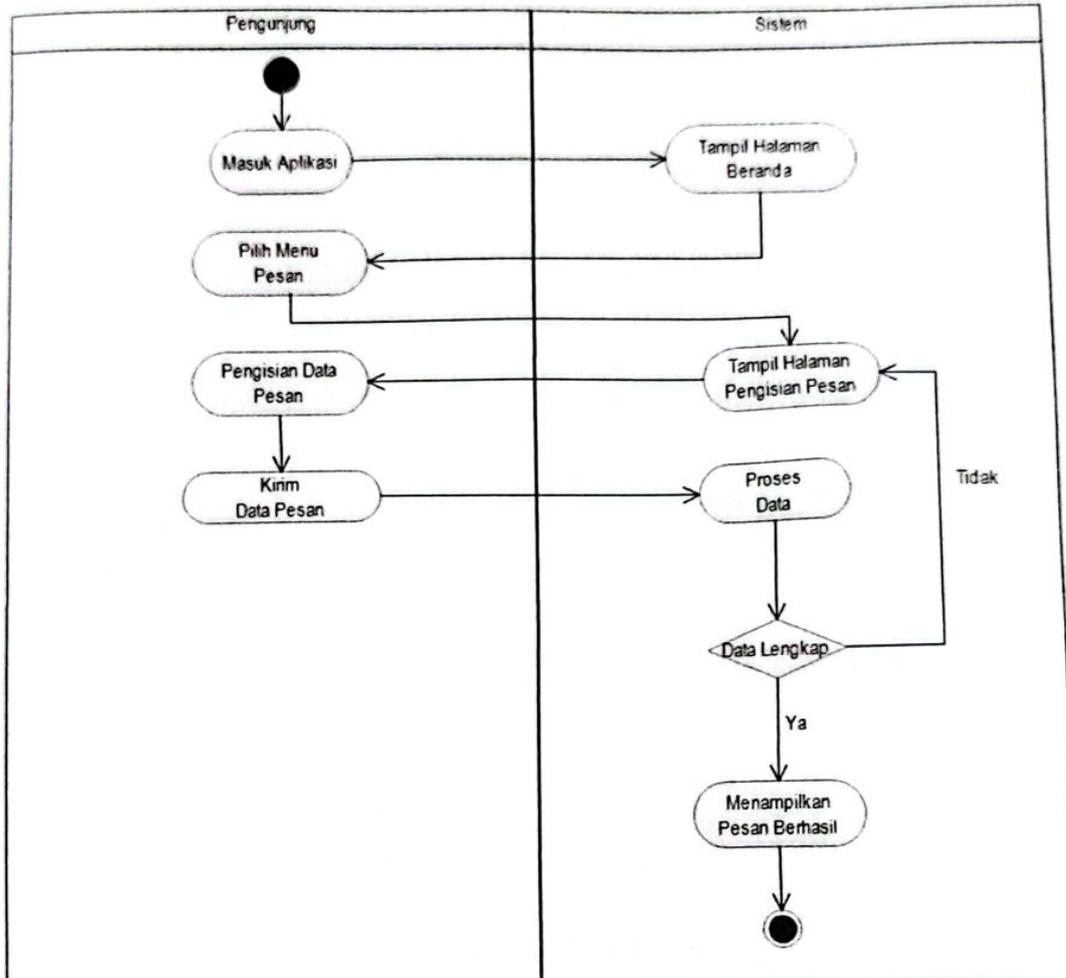
Pada *activity diagram* daftar biaya siswa baru dimulai dari *admin* memilih *menu* biaya siswa baru maka akan tampil halaman pengisian data biaya siswa. Aksi yang dapat dilakukan oleh *admin* yaitu *edit*, *detail*, *print* dan *hapus*.



Gambar 3. 21 *Activity Diagram* Pengumuman

Pada *activity diagram* pengumuman dimulai dari *admin* memilih menu data pengumuman maka akan tampil halaman pengisian data pengumuman. Aksi yang dapat dilakukan oleh *admin* yaitu edit, *detail*, dan hapus.

7) Activity Diagram Pesan

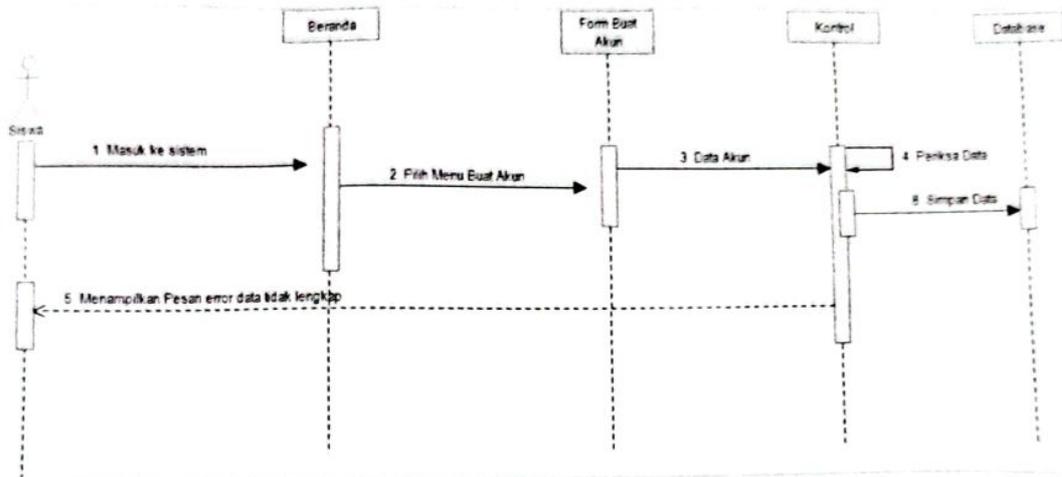


Gambar 3. 22 Activity Diagram Pesan

Pada *activity diagram* pesan dimulai dengan pengunjung memasuki sistem kemudian memilih menu pesan dan mengisi data pesan pada form lalu klik kirim. Apabila data tidak lengkap maka akan kembali ke halaman pengisian pesan dan apabila data lengkap bernilai ya maka akan tampil pesan berhasil.

beranda *admin*. Sama pula dengan siswa dimulai dengan mengakses sistem kemudian memilih menu login maka akan tampil halaman login. Pada halaman *login* siswa harus mengisi data *username*, *password*, dan sebagai dipilih sebagai siswa.

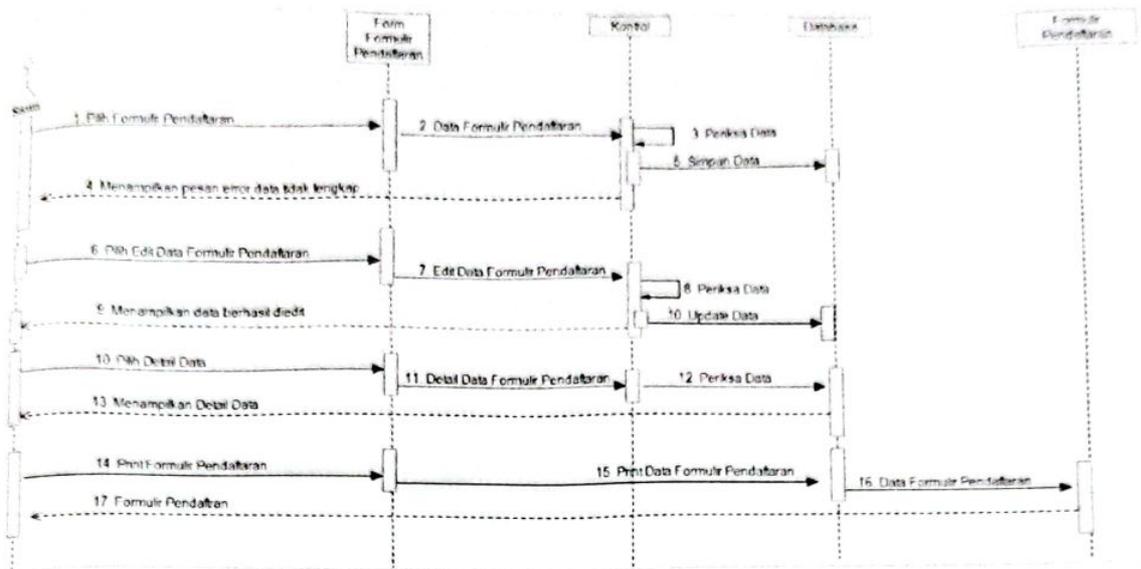
2) Sequence Diagram Buat Akun



Gambar 3. 24 Sequence Diagram Buat Akun

Pada *sequence diagram* buat akun ini dimulai siswa mengakses sistem kemudian pilih menu buat akun lalu akan tampil halaman buat akun. Siswa mengisi data yang ada pada halaman buat akun lalu klik tombol simpan data. Maka data yang diisikan akan tersimpan kedalam *database*.

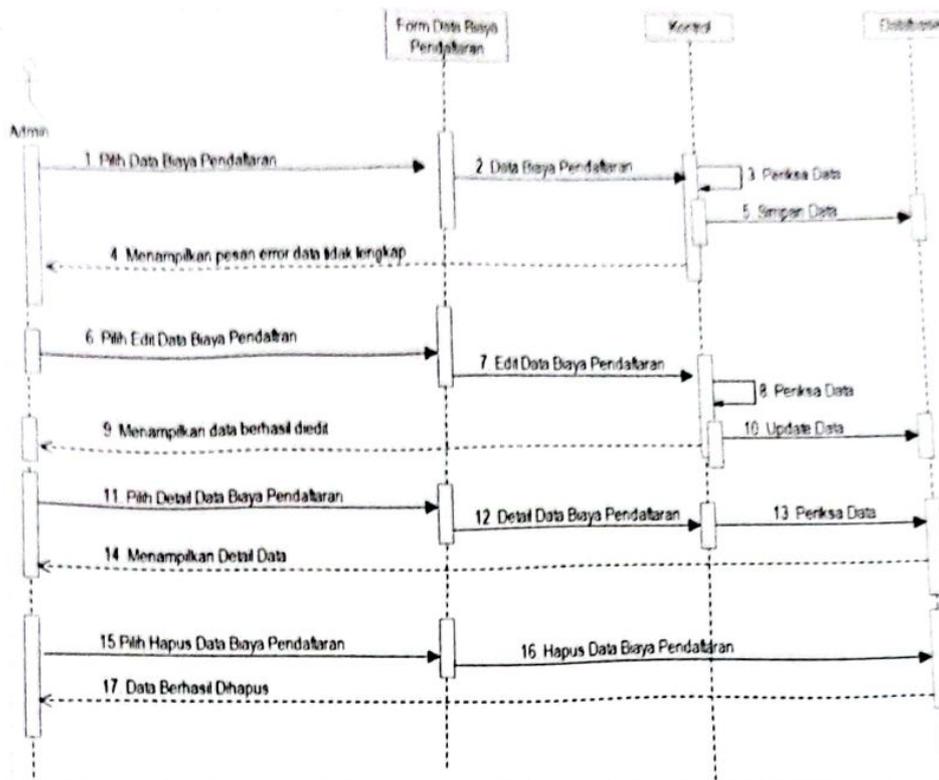
3) Sequence Diagram Formulir Pendaftaran



Gambar 3. 25 Sequence Diagram Formulir Pendaftaran

Pada *sequence diagram* formulir pendaftaran dimulai dari siswa memilih menu formulir pendaftaran kemudian akan tampil halaman pengisian formulir pendaftaran dan siswa mengisi semua data yang ada pada *form* formulir. Kemudian data yang di input disimpan, apabila ada data yang tidak terisi maka akan ada pesan *error*, apabila data lengkap maka data akan tersimpan kedalam *database*. Siswa dapat melakukan aksi edit, *detail*, dan *print* formulir.

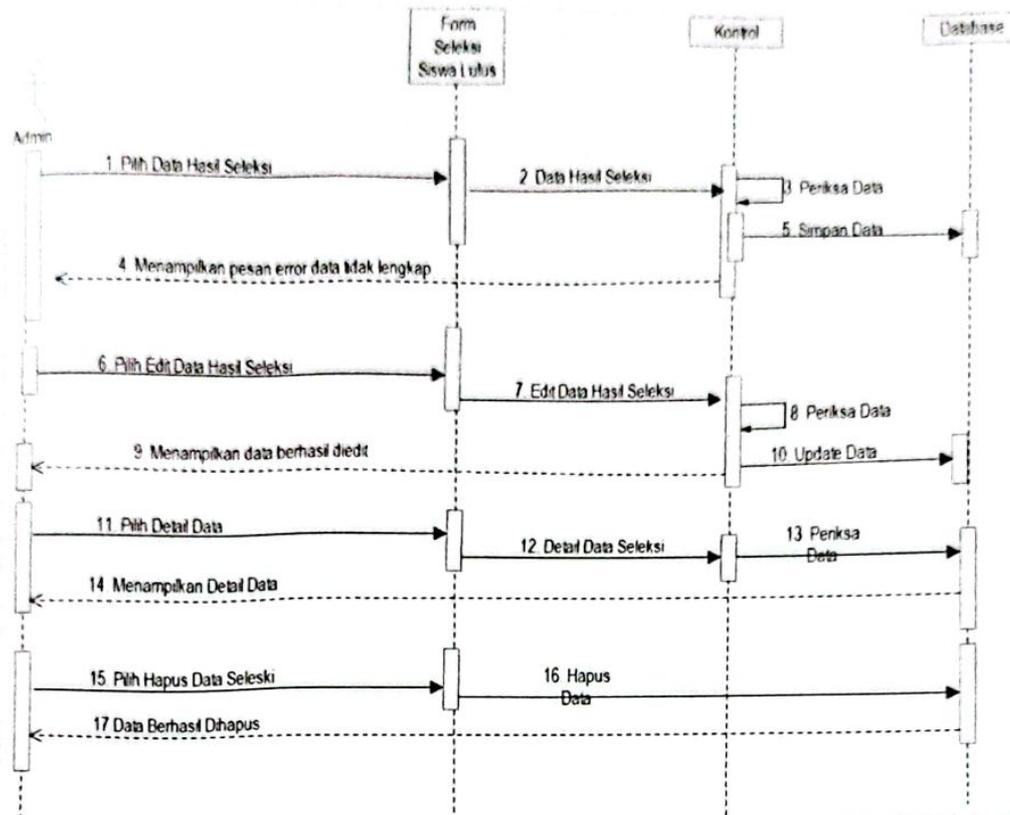
4) Sequence Diagram Biaya Pendaftaran



Gambar 3. 26 Sequence Diagram Biaya Pendaftaran

Pada *sequence diagram* biaya pendaftaran dimulai dari *admin* memilih menu biaya pendaftaran dan akan tampil halaman *form* biaya pendaftaran. Data biaya diinputkan oleh *admin* lalu klik simpan. Apabila terdapat data yang kosong belum terisi maka akan tampil pesan *error*, dan apabila data lengkap maka akan tersimpan langsung ke *database*. Aksi yang dapat dilakukan oleh *admin* yaitu edit, detail dan hapus data biaya pendaftaran.

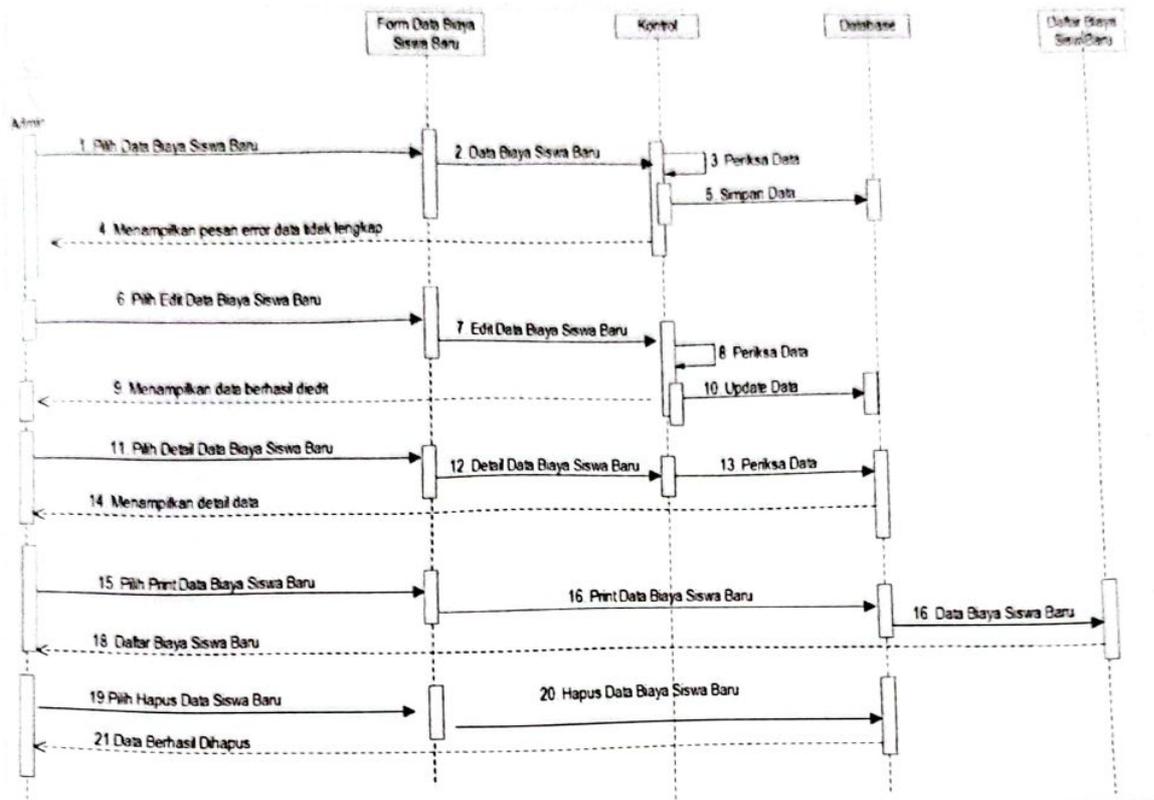
5) Sequence Diagram Hasil Seleksi



Gambar 3. 27 Sequence Diagram Hasil Seleksi

Pada *sequence diagram* hasil seleksi dimulai dari admin memilih menu data hasil seleksi kemudian akan tampil halaman pengisian hasil seleksi siswa dan *admin* mengisi semua data yang ada pada *form* hasil seleksi. Kemudian data yang di input disimpan, apabila ada data yang tidak terisi maka akan ada pesan *error*, apabila data lengkap maka data akan tersimpan kedalam *database*. *Admin* dapat melakukan aksi edit, detail, dan hapus.

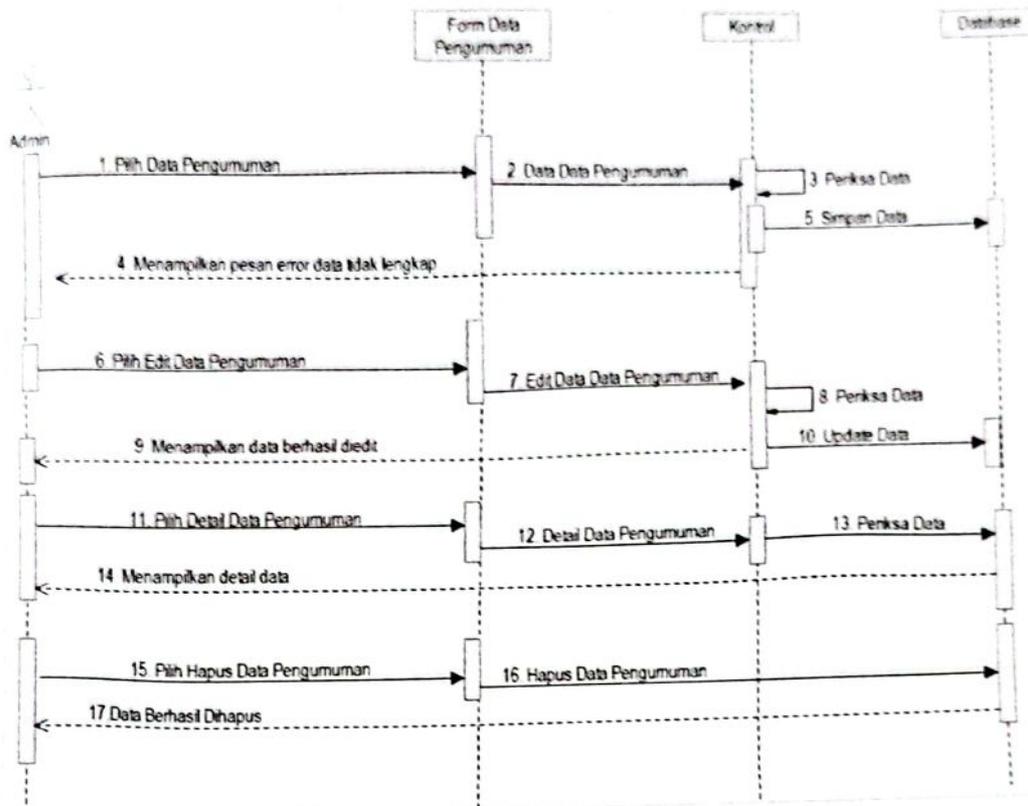
6) Sequence Diagram Biaya Daftar Siswa Baru



Gambar 3. 28 Sequence Diagram Biaya Daftar Siswa Baru

Pada *sequence diagram* biaya daftar siswa baru dimulai dari *admin* memilih *menu* biaya daftar siswa baru dan akan tampil halaman *form* biaya daftar siswa baru. Data biaya diinputkan oleh *admin* lalu klik simpan. Apabila terdapat data yang kosong belum terisi maka akan tampil pesan *error*, dan apabila data lengkap maka akan tersimpan langsung ke *database*. Aksi yang dapat dilakukan oleh *admin* yaitu edit, detail, hapus dan print data daftar biaya siswa baru.

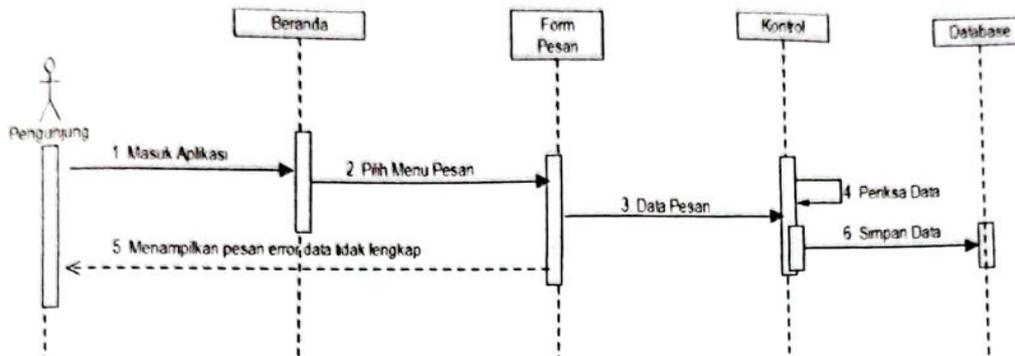
7) Sequence Diagram Pengumuman



Gambar 3. 29 Sequence Diagram Pengumuman

Pada *sequence diagram* pengumuman dimulai dari *admin* memilih menu pengumuman dan akan tampil halaman form pengumuman. Data pengumuman diinputkan oleh *admin* lalu klik simpan. Apabila terdapat data yang kosong belum terisi maka akan tampil pesan *error*, dan apabila data lengkap maka akan tersimpan langsung ke *database*. Aksi yang dapat dilakukan oleh *admin* yaitu edit, detail, dan hapus pengumuman.

8) Sequence Diagram Pesan



Gambar 3. 30 Sequence Diagram Pesan

Pada *sequence diagram* pesan ini dilakukan oleh pengunjung yang ingin menyampaikan kritik ataupun saran. Pengunjung mengakses sistem kemudian memilih menu pesan nanti akan muncul tampilan halaman pengisian pesan. Pengunjung mengisi *form* pesan dan mengirim pesan, apabila ada yang tidak lengkap maka akan tampil pesan *error*. Jika semua data lengkap maka data akan terkirim atau tersimpan ke *database*.

3.5.3. Desain Basis Data

Desain basis data menerangkan *field*, *type* dan *size* yang digunakan, adapun tabel-tabelnya adalah sebagai berikut :

b. Desain Tabel

1) Tabel *user*

Tabel *user* merupakan tabel penyimpanan data admin yang digunakan untuk mengelola data-data pada sistem.

Tabel 3. 3 Tabel user

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
user_kode	<i>varchar</i>	5	<i>Auto Increment (Primary Key)</i>
user_nama	<i>varchar</i>	30	Nama siswa
user_sandi	<i>varchar</i>	40	Password login

2) Tabel akun

Tabel akun merupakan tabel yang digunakan untuk penyimpanan data akun calon siswa baru yang melakukan pendaftaran akun sebelum pengisian formulir.

Tabel 3. 4 Tabel akun

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
Nisn	<i>Int</i>	10	<i>Primary Key</i>
nama_lengkap	<i>Varchar</i>	30	Nama lengkap siswa
nama_panggilan	<i>Varchar</i>	30	Nama panggilan siswa
email	<i>Varchar</i>	30	Email
password	<i>Varchar</i>	30	Password akun

3) Tabel formulir_pendaftaran

Tabel ini digunakan untuk penyimpanan data formulir yang telah diisi oleh calon siswa baru.

Tabel 3. 5 Tabel formulir

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
id_pendaftaran	<i>Int</i>	10	<i>Primary Key</i>
Nisn	<i>Int</i>	30	<i>Foreign Key</i>
tanggal_lahir	<i>Date</i>	30	Tanggal lahir
tempat_lahir	<i>varchar</i>	30	Tempat lahir
asal_sekolah	<i>varchar</i>	30	Asal sekolah
agama	<i>varchar</i>	30	Agama
nama_ayah	<i>varchar</i>	30	Nama ayah siswa
pekerjaan_ayah	<i>varchar</i>	30	Pekerjaan ayah siswa
no_tlp_ayah	<i>Int</i>	15	No telepon ayah
nama_ibu	<i>varchar</i>	30	Nama ibu siswa
pekerjaan_ibu	<i>varchar</i>	30	Pekerjaan ibu siswa
no_tlp_ibu	<i>Int</i>	15	Nomor Telepon Ibu
alamat	<i>varchar</i>	40	Alamat Siswa

jumlah_anak_tanggung	<i>Int</i>	5	Jumlah anak yang ditanggung
yang_bersekolah	<i>Int</i>	5	Jumlah anak yang bersekolah
yang_belum_bersekolah	<i>Int</i>	5	Jumlah anak belum bersekolah

4) Tabel biaya pendaftaran

Tabel ini digunakan untuk penyimpanan data pembayaran pendaftaran bagi siswa yang sudah mengisi formulir pendaftaran.

Tabel 3. 6. Tabel biaya pendaftaran

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
id_biaya_pendaftaran	<i>Int</i>	10	<i>Primary Key</i>
id_pendaftaran	<i>Int</i>	10	<i>Foreign Key</i>
biaya_pendaftaran	<i>Varchar</i>	30	Biaya pendaftaran
ket	<i>Varchar</i>	30	Keterangan biaya pendaftaran

5) Tabel hasil seleksi

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data hasil seleksi yang nantinya akan di inputkan oleh admin apabila sudah mendapatkan hasil dari seleksi calon siswa baru.

Tabel 3. 7. Tabel hasil seleksi

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
id_seleksi	<i>Int</i>	10	<i>Primary Key</i>
id_pendaftaran	<i>Int</i>	10	<i>Foreign Key</i>
ket	<i>Varchar</i>	30	Keterangan hasil seleksi

6) Tabel Biaya Daftar Siswa

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data biaya siswa baru yang telah diterima yang nanti akan diinputkan oleh admin.

Tabel 3. 8. Tabel Biaya_Daftar_Siswa

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
id_biaya_daftar_siswa	<i>Int</i>	10	<i>Primary Key</i>
id_seleksi	<i>Int</i>	10	<i>Foreign Key</i>
ugpg	<i>Int</i>	20	Biaya Pemeliharaan
rompi	<i>Int</i>	20	Biaya Baju Rompi
almamater	<i>Int</i>	20	Biaya Baju Almamater
batik	<i>Int</i>	20	Biaya Baju Batik
olahraga	<i>Int</i>	20	Biaya Baju Olahraga
bimbel	<i>Int</i>	20	Biaya bimbingan belajar
uang_buku	<i>Int</i>	20	Biaya uang saku
biaya_osis	<i>Int</i>	20	Biaya osis
uang_pensi_agustus	<i>Int</i>	20	Biaya Pensi Agustus
uang_pensi_oktober	<i>Int</i>	20	Biaya Pensi Oktober
Atribut	<i>Int</i>	20	Biaya Atribut
Foto	<i>Int</i>	20	Biaya Foto
Biaya_raport	<i>Int</i>	20	Biaya Raport
Biaya_mpls	<i>Int</i>	20	Biaya MPLS
Spp	<i>Int</i>	20	Biaya Uang SPP

7) Tabel pengumuman

Tabel ini digunakan untuk penyimpanan data pengumuman yang diinput oleh admin, apabila ada data pengumuman yang perlu ditampilkan pada halaman sistem.

Tabel 3. 9 Tabel pengumuman

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
id_pengumuman	<i>Int</i>	10	<i>Primary Key</i>
judul_pengumuman	<i>Int</i>	10	Judul pengumuman
Ket	<i>Varchar</i>	30	Keterangan pengumuman

8) Tabel pesan

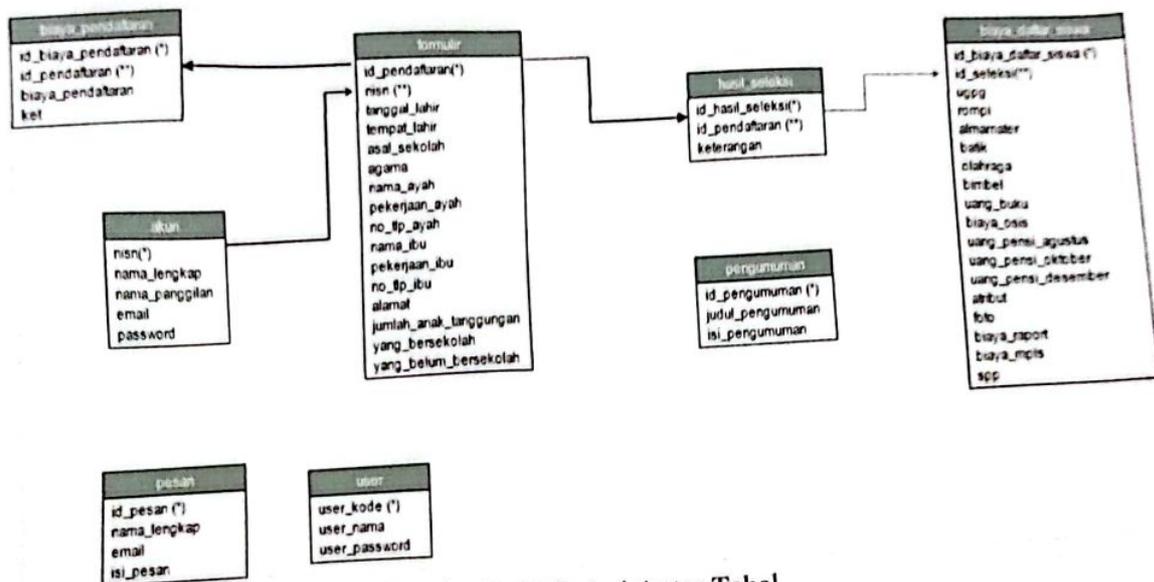
Tabel ini digunakan untuk penyimpanan data pesan yang disampaikan pengunjung melalui form pesan yang terdapat pada sistem.

Tabel 3. 10 Tabel pesan

Field	Type	Size	Keterangan
id_pesan	Int	10	Primary Key
nama_lengkap	Int	10	Nama lengkap
Email	Varchar	30	Email pengisi pesan
isi_pesan	Varchar	80	Isi pesan

c. Relasi antar tabel

Relasi antar tabel merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan tabel yang lainnya, yang berfungsi untuk mengatur operasi suatu *database* untuk menghasilkan data yang dibutuhkan sehingga nantinya bisa menjadi informasi. Adapun struktur dari rancangan relasi antar tabel yang dapat dilihat sebagai berikut.



Gambar 3. 31 Relasi Antar Tabel

d. Desain Keamanan

Rancangan sistem yang dibuat menggunakan *login* terlebih dahulu agar bisa mengakses sistem. Jadi pada sistem ini baik siswa maupun *admin* harus memiliki *username* dan *password* untuk dapat menggunakan sistem.

e. Desain Keuangan dan Biaya

Desain keuangan adalah total dari rincian analisis kebutuhan biaya yang terkait kepada pembuatan sistem, implementasi, perawatan, sampai kepada garansi sistem tersebut.

Tabel 3. 11 Biaya-Biaya

No	Uraian	Biaya (Rp)
1	Biaya Internet	Rp. 240.000,-
2	Biaya Transportasi	Rp. 150.000
3	Biaya Sistem Analisis	Rp. 300.000,-
4	Biaya Print	Rp. 200.000
Total		Rp. 890.000

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Nugroho. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Objek dengan Metode USDP*. Yogyakarta. Andi
- Anggraeni, E. Y., & Irviani, R. (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. (E. Risanto, Ed.). Yogyakarta: CV. Andi Offset
- Anisah, S. (2018). *Perancangan Sistem Informasi Registrasi Online Untuk Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK Negeri 1 Kelapa Bangka Barat*. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 174-179.
- Aidi Fitri. (2016). *Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web dan SMS (Short Message) Gateway di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kelekar*. Skripsi.
- Aris, A. A. (2016). *Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada PKBM Bhakti Sejahtera*. Cices, 87-98.
- Balsamiq-mockup. <https://enggar.net/2016/01/balsamiq-mockup/>. diakses pada tanggal 21 September 2022.
- Bekti, Humaira' Bintu. 2015. *Mahir Membuat Website dengan Adobe Dreamweaver CS6, CSS, dan JQuery*. Yogyakarta. ANDI.
- Bootstrap. [https://id.wikipedia.org/wiki/Bootstrap_\(kerangka_kerja\)](https://id.wikipedia.org/wiki/Bootstrap_(kerangka_kerja)). diakses pada tanggal 21 September 2022.
- Dani Anggoro, dkk, 2015, *Jurnal Rancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Guru dan Pegawai Pada Koperasi SMK Manggala Tangerang*. Jakarta: Universitas Budi Luhur.
- Darmawan, Deni., & Kunkun Nur Fauzi. (2013). *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Hutahaean, Jeperson. (2014). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish
- Edraw_Max. https://en.wikipedia.org/wiki/Edraw_Max. diakses pada tanggal 21 September 2022.
- Google_Chrome. https://id.wikipedia.org/wiki/Google_Chrome. diakses pada tanggal 21 September 2022.
- Jeperson, H. (2014). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: deepublish.
- Indrajani. (2012). *Perancangan Basis Data dalam All in 1*, PT. Elex Media

Komputindo, Jakarta.

Komaruddin, 2001. *Ensilopedia Manajemen*, Edisi ke 5, Jakarta, Bumi Aksara.

Kuswinardi, Eko S. H. P. W. (2014) "*Analisis dan Pengembangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Menggunakan Metode Waterfall 1.*" Bimasakti, 1-8

Marimin dan Nurul Maghfiroh. (2013). *Aplikasi Teknik Pengambilan Keputusan dalam Manajemen Rantai Pasok*. PT. Penerbit IPB Press. Bogor.

Muslihudin, M. (2019). *Pengembangan Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Mobile SMA Negeri 1 Ulu Belu*. JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi), 194-206.

Makinuddin dan Tri Hadiyanto Sasongko. (2006). *Analisis Sosial: Bersaksi Dalam Advokasi Irigasi*. Bandung: Yayasan AKATIGA.

MySQL. <https://id.wikipedia.org/wiki/MySQL> diakses pada tanggal 21 September 2022

Notepad++. <https://id.wikipedia.org/wiki/Notepad%2B%2B> diakses pada tanggal 21 September 2022.

Patta, A. R. (2014). *Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Berbasis Web Dan Sms Gateway*. Jurnal Teknologi, 1-2.

Rahmadi, Moch Luthfi. (2013). *Tips Membuat Website tanpa Coding dan Langsung Online*. Yogyakarta: ANDI

Raymond Mcleod, Jr , *Sistem Informasi Management Jilid Dua*, Edisi Bahasa Indonesia, PT. Bhuana Ilmu Populer, Jakarta, 2001.

Regi Witanto, H. H. (2016). *Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web (Studi Kasus : SMP Plus Babussalam Bandung)*. Jurnal Infotronik Volume 1, No. 1, 54-63.

Riyadi, Anggiani Septima, Retnandi, Eko. Deddy Asep (2012). *Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Subsistem Guru Di Sekolah Pesantren Persatuan Islan 99 Rancabango*. Vol 09 Number 40 Diambil Dari:148

<http://www.sttgarut.ac.id/jurnal/index.php/algorithm/article/viewFile/49/45>

Rosa, A.S, dan M. Shalahuddin. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Tersetruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung

- Saputra, A. (2014). *Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada Smk N 6 Muaro Jambi*. Jurnal Ilmiah Media SISFo, 128-136.
- SB-Admin v2.0. 2017. <https://startbootstrap.com/template-overviews/sb-admin-2> diakses 21 September 2022,
- Sri Rahayu, W. S. (2017). *Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web di Sekolah Menengah Atas Negeri 14 Garut*. Jurnal Algoritma, 255-262.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : ALFABETA.
- Suprianto, Aji. (2005). *Pengantar Teknologi Informasi (HVS)* Salemba: Infotek
- Susana Eviani, S. D. (2016). *Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada Smpn 34 Kabupaten Tebo*. Jurnal Teknologi Vo. 6, No. 1, 13-19.
- Sutabri, Tata. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Zea Riza Lestari. (2017). *Analisis Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada Smk Negeri 5 Batam*. Skripsi.

LAMPIRAN



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA**

Jl. G. Ombak No. 114 Telp. 0536-3224593, 3225515 Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
email: humas@stmikpk.ac.id website: www.stmikpk.ac.id

**SURAT TUGAS
PENGUJI SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR
No. 459/STMIK-3 C.1/AK/IX/2022**

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya menugaskan kepada nama-nama berikut :

1. Nama : Ferdiyani Haris, M.Kom.
NIK : 198102232005104
Sebagai Ketua
2. Nama : Hafiz Riyadli, M.Kom.
NIK : 198604042010103
Sebagai Sekretaris
3. Nama : Drs. Sartana, M.Si.
NIK : 195906071995102
Sebagai Anggota

Tim Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir :

- Nama : GERRY ADMON
NIM : C1657201039
Hari/ Tanggal : Sabtu, 17 September 2022
Waktu : 13.00 sd 14.30 WIB
Judul Proposal : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMA PRESIDENT MURUNG RAYA BERBASIS WEB

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 10 September 2022

Ketua Program Studi
Sistem Informasi,



Murnayati, M.Pd.
NIK 198805222011004

Tembusan :

1. Ketua STMIK Palangkaraya
2. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal (UPMI)
3. Dosen Yang Menguji
4. Mahasiswa Yang Bersangkutan



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK PALANGKARAYA

Jl. G. Obos No. 114 – Telp. 0536-3724593 – Fax. 0536-3226515 Palangka Raya
 Email: pumanan@stmikpk.ac.id – Website: www.stmikpk.ac.id

Nomor : 282/STMIK-C.1/AK/V/2022
 Lampiran : -
 Perihal : Permohonan Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir

Kepada
 Yth. **Kepala SMA PRESIDENT**
 Jl. Crishtian Center
 Puruk Cahu , Kalimantan Tengah

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir mahasiswa sebagai persyaratan kelulusan Program Studi Sistem Informasi (S1) pada STMIK Palangkaraya, maka dengan ini kami sampaikan permohonan izin penelitian dan pengumpulan data bagi mahasiswa kami berikut:

Nama : GERRY ADMON
 NIM : C1657201039
 Prodi (Jenjang) : Sistem Informasi (S1)
 Thn. Akad. (Semester) : 2021/2022 (12)
 Lama Penelitian : 23 Mei 2022 s.d 23 Juni 2022
 Tempat Penelitian : SMA PERSIDENT MURUNG RAYA

Dengan judul Tugas Akhir:

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN
 SISWA BARU PADA SMA PRESIDENT MURUNG RAYA BERBASIS WEB**

Adapun ketentuan dan aturan pemberian informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian tersebut menyesuaikan dengan ketentuan/peraturan pada instansi Bapak/Ibu.

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.



Palangka Raya, 23 Mei 2022

Ketua,

Suparno, M.Kom.
 NIK. 196901041995105



YAYASAN FILIA GRACIA MURUNG RAYA
SMA PRESIDENT

Alamat : Komplek Christian Center Puruk Cahu, Kode Pos 73911

E-mail : mei_sma_president@yahoo.co.id



SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : 37/A.2/SMA Pres /IX/2022

Berdasarkan surat dari Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya Nomor : 282/STMIK-C.1/AK/V/2022 Tanggal 23 Mei 2022, maka dengan ini Kepala Sekolah Menengah Atas President Murung Raya menerangkan bahwa :

Nama : **GERRY ADMON**
 NIM : C1657201039
 Program Studi : Sistem Informasi
 Jenjang : S-1
 Judul Tugas Akhir : **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM
 INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU
 PADA SMA PRESIDENT MURUNG RAYA
 BERBASIS WEB**

Lokasi Penelitian : SMA President Murung Raya

Telah melaksanakan Observasi/ Penelitian dan pengumpulan data di SMA President Murung Raya dengan baik.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Puruk Cahu, 1 September 2022

Kepala Satuan Pendidikan



HELENA PARHUSIP, S.Pd



(STMIK) PALANGKARAYA

Jl. G. Obba No 114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email: humas@stmikpal.ac.id - website: www.stmikpal.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa

JERRY Admon

NIM

11657201039

No Hp

0821-1950-8767

Prodi

Sistem Informasi

Tanggal Persetujuan Judul

9-NOVEMBER-2020

Judul Tugas Akhir

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMA
PRESIDENT MURUNG RAYA BERBASIS WEB

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
7	19-Januari-2022	22-Februari-2022	1) Penulisan referensi dibab 2 disesuaikan dengan ketentuan, harus konsisten	Jhd
	29/1-22		2) Perancang layout yang digunakan hanya dimasukkan yang benar-benar digunakan	Jhd
	17/1-22		3) hasil penelitian yang relevan minimal 5, dan paling lama 5 tahun ke belakang	Jhd
	25/1-22		Ace Seminar	Jhd
	2/6-22		- Perbaiki job balance yg di tawar - dan lengkapi daftar pustaka yg - lengkapi balance 2 dgn tawar	Jhd
	8/6-22		Lengkapi balance bagian atas dan bagian pustaka serta lampiran 2	Jhd
	12-7-22		Daftar periksa ke dosen di rubah di bentuk di pedoman	Jhd
	18/7-22		Perbaiki Daftar Pustaka	Jhd
	22/7-22		Ace Seminar !!	Jhd

Menyetujui

Dosen Pembimbing I,

Haris Riyadi

Dosen Pembimbing II,

Jhd



**KARTU KEGIATAN SEMINAR
 PROPOSAL SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : Ferry Adnan
 NIM : 1657207039
 Jurusan : Sistem Informasi / Teknik Informatika

No.	Hari/Tanggal	Judul	Mahasiswa Penyaji	Nama Tim Dosen	Tanda Tangan
1.	Selasa 14/11-2017	Sistem Informasi Penjualan Recept Aindo Lintas Net berbasis web.	Sahyadi 1357201039	1. Haris, Gahar M. Kom. 1. 2. Hafiz Riyadi M. Kom. 2. 3. Ferdianingrum S. M. Kom. 3.	AA
2.	Jasa 17/02-2018	PROTOTYPE smart home menggunakan Arduino Uno R3 berbasis Android.	Sumarto 1355701026	1. Mohlia Citra M. Kom. 2. Heri Schiawan M. Kom. 3. Etia Zekhari MT.	+
3.	JUMAT 12/10-2018	Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk TCHang Kabupaten Gunung Mas.	MICHAEL 1357201062	1. Bayu Nugroho, S. Kom. MT. 2. Rosmiali, M. Kom. 3. Rohmi S. Kom. MT.	+
4.	.. / .. / ..	Sistem Informasi Paket wisata Pakar CV. Triples ke-3 Tour and Travel Palangkaraya berbasis web: mobile.	Alinda Yani 1357201021	1. Hafiz Riyab, M. Kom. 2. Susi Hendar M. Kom. 3. Trenjktin M. Kom. MT.	+
5.	Kamis 07/02-2018	Media Informatika dan Komunikasi TCHang yang dirancang berbasis web: mobile.	1. Sahyadi 1357201039 2. ... 3. ...	1. Agung Prabadi S. Kom. M. MS 2. Hafiz Riyadi M. Kom. 3. ... M. Pd.	+

- Keterangan :
- *) Coret yang tidak perlu
 - Harap kartu jangan sampai hilang, digunakan sebagai syarat seminar
 - Minimal 5 (lima) kali mengikuti seminar

Palangkaraya, 11 NOVEMBER 2017.
 Mahasiswa ya
Ferry Adnan



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA**

Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3224593, 3225515 Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
Email: info@stmik-pk.ac.id - website: www.stmik-pk.ac.id

**SURAT TUGAS
PENGUJI SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR
No. 459/STMIK-3.C.1/AK/IX/2022**

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya menugaskan kepada nama-nama berikut :

1. Nama : Ferdyani Haris, M.Kom.
NIK : 198102232005104
Sebagai Ketua
2. Nama : Hafiz Riyadli, M.Kom.
NIK : 198604042010103
Sebagai Sekretaris
3. Nama : Drs. Sartana, M.Si.
NIK : 195906071995102
Sebagai Anggota

Tim Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir :

- Nama : GERRY ADMON
NIM : C1657201039
Hari/ Tanggal : Sabtu, 17 September 2022
Waktu : 13.00 sd 14.30 WIB
Judul Proposal : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMA PRESIDENT MURUNG RAYA BERBASIS WEB

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 10 September 2022

Ketua Program Studi
Sistem Informasi,


N. Hayati, M.Pd.
NIK. 198805222011004

Tembusan :

1. Ketua STMIK Palangkaraya
2. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal (UPMI)
3. Dosen Yang Menguji
4. Mahasiswa Yang Bersangkutan

Lembar Wawancara

Pertanyaan (Wawancara):

1. Apakah bisa diceritakan sejarah singkat mengenai SMA President?
2. Apakah di SMA President ini mempunyai media untuk promosi?
3. Dalam pengelolaan pendaftaran siswa baru saat ini seperti apa?
4. Dalam penerimaan siswa baru yang sudah berjalan saat ini apakah ada masalah-masalah diluar ketentuan berlaku?
5. Apakah syarat-syarat dalam pendaftaran siswa baru?
6. Apakah ada rencana untuk membuat sistem penerimaan siswa baru secara online, agar mempermudah proses penerimaan siswa baru yang terkomputerisasi?
7. Apakah tepat untuk membangun sebuah rancangan untuk penerimaan siswa baru berbasis web?
8. Siapa saja yang berwenang dalam mengatur jalannya proses dan penerimaan siswa baru?

Jawaban :

1. Sekolah ini sudah ada pada tahun 2013.
2. Ada yaitu melalui brosur, instagram, facebook, dan youtube sekolah.
3. Masih secara manual akan tetapi sempat secara online.
4. Saat melakukan penerimaan siswa baru secara online masalah ada pada jaringan internet dan orang tua calon siswa yang berasal dari desa-desa sekitar Murung Raya yang tidak mengerti cara melakukan pendaftarann secara online dan yang tidak mempunyai smartphone.
5. 1) Fotocopy izasah atau surat keterangan lulus dari sekolah asal.
2) Fotocopy akte kelahiran.
3) Pas Foto.
4) Raport dari sekolah asal, dari semester 1 sampai 6.
6. Sudah dimulai tapi masih belum secara keseluruhan.
7. Tergantung dari rancangannya. Biasanya sebagian siswa yang mendaftar disini berasal dari desa-desa sekitar Murung Raya yang tidak mengerti menggunakan internet dan tidak memiliki smartphone untuk mengakses internet.
8. Ada 2 guru yaitu ibu Susi dan pak Heri bersama siswa yaitu Rio Antoni, Gevin, Gresistevani, Vias, Keisya, dan Jenifer.

Pukul 08.00 5 September 2020



Helena Parhusip
Helena Parhusip, S.Pd



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA

Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3224593, 3225515 Fax 0536-3225515 Palangka Raya
email: humas@stmikpk.ac.id - website: www.stmikpk.ac.id

DAFTAR HADIR PESERTA
SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR

1. Nama Penyaji : GERRY ADMON
2. Hari Tanggal : Sabtu, 17 September 2022
3. Waktu : 13.00 sd 14.30 WIB
4. Judul Proposal : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMA PRESIDENT
MURUNG RAYA BERBASIS WEB

No	Nama Mahasiswa	NIM	Tanda Tangan
1	Eikuna Putra Omega	C1957201060	
2	Fauza Binnidol	C1957201095	
3	Yusuf Saputra	C1957201017	
4	SINTIA DESTI NATA LIA	C1957201077	
5	HERLINA AYU RUSTIKA	C1957201052	
6	Dinda Arya Wati	C1957201096	
7	Pratiwi Putranti	C1957201072	
8	ANDONI	C1957201059	
9	Pratiwi Putranti	C1957201082	
10	Pratiwi Putranti	C1957201083	
11	RAHMAATI EUGIANTO	C1657201078	
12	Wulandari Eka Cahyani	C1957201049	
13	Devi Priyanti	C1957201024	
14	Fien Inani	C1957201006	
15	Dedy Arianto	C1657201010	
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

Palangka Raya, 17 September 2022

Mengetahui :
Ket. Tim Penguji,

Ferdian Haris, M.Kom.
NIK. 198102232005104

Mahasiswa Penyaji,

GERRY ADMON



