

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMP NEGERI 14
PALANGKARAYA BERBASIS WEB MOBILE**

TUGAS AKHIR

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



OLEH :

FERDY NUGRAHA SAPUTRA
NIM C1457201119
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2021**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMP NEGERI 14
PALANGKARAYA BERBASIS WEB MOBILE**

TUGAS AKHIR

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

OLEH :

FERDY NUGRAHA SAPUTRA
NIM C1457201119
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2021**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Ferdy Nugraha Saputra

NIM : C1457201119

Menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul :

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMP NEGERI 14 PALANGKA RAYA BERBASIS WEB MOBILE

Adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian yang bersumber informasi dicantumkan.

Penyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan Tugas Akhir apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap Tugas Akhir atau karya ilmiah lain yang sudah ada.

Palangka Raya, Mei 2021

Yang membuat pernyataan,



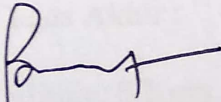
FERDY NUGRAHA SAPUTRA

PERSETUJUAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMP NEGERI 14 PALANGKA RAYA BERBASIS WEB MOBILE

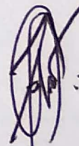
Tugas Akhir ini telah disetujui untuk diujikan
pada tanggal 04 Mei 2021

Pembimbing I



Rosmiati, M.Kom.
NIK.197810102005003

Pembimbing II



Ferdiyani Haris, M.Kom.
NIK.198102232005104



Mengetahui,
Ketua STMIK Palangkaraya


Suparno, M.Kom.
NIK. 196901041995105

PENGESAHAN

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMP NEGERI 14 PALANGKA RAYA BERBASIS WEB MOBILE

Tugas Akhir ini Telah Diuji, Dinilai dan Disahkan
Oleh Tim Penguji pada Tanggal 08 Mei 2021

Tim Penguji Tugas Akhir :

1. Fenroy Yadithia, S.Kom., M.TI

Ketua

2. Sulistyowati, S.Kom., M.Cs

Sekretaris

3. Agung Prabowo, S.Kom., M.MSI

Anggota

4. Rosmiati, M.Kom

Anggota

5. Ferdiyani Haris, M.Kom

Anggota

MOTO DAN PERSEMBAHAN

Kesuksesan tidak datang secara instan

Tapi kesuksesan datang melalui kerja keras

Tidak ada hasil tanpa awalan yang jujur

Tanpa kejujuran menggambarkan seberapa kerasnya perjuangan

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

Kedua Orang Tuaku Alm. Yuddy Muryadi dan Indiarti Mulyani, yang selalu mengasihiku dan selalu memberikanku dukungan dalam bentuk apapun.

Saudara kandung dan keluargaku tercinta yang selalu memberikanku semangat.

Bapak, Ibu Dosen Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangka Raya dan guruku yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang sangat berharga.

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangka Raya yang memberikan pengalaman pendidikan kepada saya sehingga seperti sekarang ini. Saya ucapkan terimakasih banyak, maju terus Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangka Raya kampusku tercinta.

INTISARI

Ferdy Nugraha Saputra, C1457201119, 2021. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru pada SMP Negeri 14 Palangka Raya Berbasis Web Mobile*, Pembimbing I Rosmiati, M.Kom dan Pembimbing II Ferdiyani Haris, M.Kom.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana membuat rancangan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web mobile yang dapat membantu calon siswa baru dan guru-guru dalam melaksanakan proses penerimaan siswa baru yang lebih cepat dan efisien. Tujuan pembuatan rancangan sistem informasi ini adalah untuk meminimalisir kesalahan dalam pelaksanaan dan efektivitas penggunaan waktu dan biaya yang dikeluarkan dalam proses penerimaan siswa baru.

Dalam melakukan penelitian tugas akhir ini menggunakan metode pengumpulan data. Metode pengumpulan data adalah metode studi pustaka dengan mengumpulkan data-data yang dapat membantu melaksanakan penelitian ini.

Hasil akhir dari penelitian tugas akhir ini adalah berupa rancangan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web mobile membantu dalam proses penerimaan siswa baru terutama bagi calon siswa yang tempat tinggalnya jauh, rancangan sistem informasi penerimaan siswa baru ini memberikan suatu informasi berupa kegiatan pendaftaran, seleksi dan melakukan pelengkapan berkas.

Kata Kunci : Analisis dan Perancangan, Penerimaan Siswa Baru, Web Mobile

ABSTRAC

Ferdy Nugraha Saputra, C1457201119, 2021. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru pada SMP Negeri 14 Palangka Raya Berbasis Web Mobile*, Supervisor I Rosmiati, M.Kom dan Supervisor II Ferdiyani Haris, M.Kom.

The problem in this research is how to design a new student admission information system based on a mobile web that can help prospective new students and teachers in implementing the new student admission process more quickly and efficiently. The purpose of making this information system design is to minimize errors in the implementation and effectiveness of the use of time and costs incurred in the admission process of new students.

In conducting this research, there are two methods used by the author, which include data collection methods and system design methods.

The final result of this final project research is in the form of a new student admission information system design based on a mobile web to assist prospective students and teachers in carrying out the registration, selection and re-filing processes.

Keywords : Analysis and Design, New Student Admission, Mobile Web

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru pada SMP Negeri 14 Palangka Raya Berbasis *Web Mobile* ini dapat diselesaikan.

Penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan dari segi bimbingan maupun segi penyampaian informasi ataupun pendapat dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini terutama kepada :

1. Suparno, M.Kom. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangka Raya.
2. Kartidie, S.Pd., M.Si. selaku Kepala Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 14 Palangka Raya yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian.
3. Norhayati, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangka Raya.
4. Rosmiati, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan waktunya untuk memberikan bimbingan dalam perancangan dan pembuatan Tugas Akhir ini.

5. Ferdiyani Haris, M.Kom. terima kasih kepada Dosen Pembimbing II yang telah memberikan waktunya untuk memberikan saran, koreksi dan bimbingan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangka Raya yang telah memberi ilmu pengetahuan kepada penulis.
7. Orang Tua yang selalu memberikan dukungan baik moril maupun materil selama penyusunan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini tidak lepas dari kekurangan dan kesalahan yang masih jauh dari sempurna. Penulis mengharapkan kritik dan sarannya. Penulis juga berharap semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dan pengembangan untuk penyempurnaan penulisan Tugas Akhir ini.

Palangkaraya, April 2021

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
INTISARI	v
ABSTRAC	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
E. Metode Penelitian	5
F. Sistematika Penulisan	7
G. Istilah Kata Kunci	9
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 10
A. Teori Dasar	10
1. Teori yang Berkaitan dengan Penelitian	10
2. Teori Pemodelan yang Digunakan	16
B. Penelitian yang Relevan	27
 BAB III METODE PENELITIAN	 31
A. Metode Pengumpulan Data	31
B. Tinjauan Umum	33
C. Jenis Penelitian	34
D. Analisis	35
1. Analisis Sistem yang Berjalan	35
2. Analisis Kelemahan Sistem yang Berjalan	35
3. Analisis Kebutuhan Sistem	38
4. Analisis Kelayakan Sistem	40
C. Desain Sistem	41
1. Desain Antarmuka	41
2. Desain Proses	52
3. Desain Perangkat Lunak	77
4. Desain Basis Data	78

5. Desain Keamanan	81
6. Desain Keuangan dan Biaya	81
7. Perawatan Sistem	82
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 83
A. Hasil Penelitian Secara Umum	83
B. Pembahasan Hasil Penelitian	83
C. Implementasi Desain	85
D. Kebutuhan Perangkat Lunak dalam Merancang	100
E. Pembahasan Hasil Respon Pengguna (Kuesioner)	101
 BAB V PENUTUP	 110
A. Kesimpulan	110
B. Saran	111
 DAFTAR PUSTAKA	
PENJADWALAN KEGIATAN PENELITIAN	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Logo StarUML	24
Gambar 2.	Logo Balsamiq Mockup	25
Gambar 3.	Logo CorelDRAW	25
Gambar 4.	<i>Desain Interface</i> Halaman Registrasi	41
Gambar 5.	<i>Desain Interface</i> Halaman Login	41
Gambar 6.	<i>Desain Interface</i> Tambah Data Siswa	42
Gambar 7.	<i>Desain Interface</i> Tambah Data Jadwal	42
Gambar 8.	<i>Desain Interface</i> Tambah Data Soal	43
Gambar 9.	<i>Desain Interface</i> Registrasi	44
Gambar 10.	<i>Desain Interface</i> Ujian Siswa	44
Gambar 11.	<i>Desain Interface</i> Upload File Pemberkasan	45
Gambar 12.	<i>Desain Interface</i> Dashboard	46
Gambar 13.	<i>Desain Interface</i> Lihat Data Siswa	46
Gambar 14.	<i>Desain Interface</i> Lihat Data Jadwal	47
Gambar 15.	<i>Desain Interface</i> Lihat Data Soal	47
Gambar 16.	<i>Desain Interface</i> Laporan	48
Gambar 17.	<i>Desain Interface</i> Cetak Laporan	48
Gambar 18.	<i>Desain Interface</i> Lihat Data Pemberkasan	49
Gambar 19.	<i>Desain Interface</i> Profil Siswa	50
Gambar 20.	<i>Desain Interface</i> Jadwal Siswa	50
Gambar 21.	<i>Desain Interface</i> Hasil Ujian Siswa	51
Gambar 22.	<i>Use Case Diagram</i>	53
Gambar 23.	<i>Activity Diagram</i> Login	54
Gambar 24.	<i>Activity Diagram</i> Data Siswa (Admin)	55
Gambar 25.	<i>Activity Diagram</i> Jadwal (Admin)	56
Gambar 26.	<i>Activity Diagram</i> Data Soal (Admin)	57
Gambar 27.	<i>Activity Diagram</i> Pemberkasan (Admin)	58
Gambar 28.	<i>Activity Diagram</i> Laporan (Admin)	59
Gambar 29.	<i>Activity Diagram</i> Registrasi	60
Gambar 30.	<i>Activity Diagram</i> Jadwal (Siswa)	59
Gambar 31.	<i>Activity Diagram</i> Seleksi (Siswa)	62
Gambar 32.	<i>Activity Diagram</i> Pemberkasan (Siswa)	63
Gambar 33.	<i>Squence Diagram</i> Login	65
Gambar 34.	<i>Squence Diagram</i> Data Siswa (Admin)	66
Gambar 35.	<i>Squence Diagram</i> Jadwal (Admin).....	67
Gambar 36.	<i>Squence Diagram</i> Data Soal (Admin)	68
Gambar 37.	<i>Squence Diagram</i> Laporan (Admin)	69
Gambar 38.	<i>Squence Diagram</i> Pemberkasan (Admin)	70
Gambar 39.	<i>Squence Diagram</i> Registrasi	71
Gambar 40.	<i>Squence Diagram</i> Jadwal Siswa	72

Gambar 41.	<i>Squence Diagram</i> Ujian Siswa	73
Gambar 42.	<i>Squence Diagram</i> Pemberkasan Siswa	74
Gambar 43.	<i>Class Diagram</i> Penerimaan Siswa Baru	75
Gambar 44.	<i>Flowchart Diagram</i> Penerimaan Siswa Baru	76
Gambar 45.	Desain Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	84
Gambar 46.	Desain Tampilan Halaman Registrasi	85
Gambar 47.	Desain Tampilan Halaman <i>Login</i>	86
Gambar 48.	Desain Tampilan Halaman Dashboard (Siswa)	87
Gambar 49.	Desain Tampilan Halaman Profil (Siswa)	88
Gambar 50.	Desain Tampilan Halaman Jadwal (Siswa)	89
Gambar 51.	Desain Tampilan Halaman Ujian (Siswa)	90
Gambar 52.	Desain Tampilan Halaman Pemberkasan (Siswa)	91
Gambar 53.	Desain Tampilan Halaman Nilai (Siswa)	92
Gambar 54.	Desain Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> (Admin)	93
Gambar 55.	Desain Tampilan Halaman Data Siswa (Admin)	94
Gambar 56.	Desain Tampilan Halaman Jadwal (Admin)	95
Gambar 57.	Desain Tampilan Halaman Data Soal (Admin)	96
Gambar 58.	Desain Tampilan Halaman Tambah Data Soal (Admin)	96
Gambar 59.	Desain Tampilan Halaman Laporan (Admin)	97
Gambar 60.	Desain Tampilan Halaman Cetak Laporan (Admin)	97
Gambar 61.	Desain Tampilan Halaman Pemberkasan (Admin)	98

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Simbol <i>Use Case Diagram</i>	16
Tabel 2.	Simbol <i>Class Diagram</i>	18
Tabel 3.	Simbol <i>Activity Diagram</i>	21
Tabel 4.	Simbol <i>Sequence Diagram</i>	23
Tabel 5.	Penelitian yang Relevan	26
Tabel 6.	Analisis PIECES	36
Tabel 7.	Kebutuhan Perangkat Keras	38
Tabel 8.	Tabel Admin	77
Tabel 9.	Tabel Siswa Baru	78
Tabel 10.	Tabel Dashboard	79
Tabel 11.	Tabel Ujian	79
Tabel 12.	Tabel Jadwal	80
Tabel 13.	Tabel Keuangan dan Biaya	80
Tabel 14.	Kebutuhan Perangkat Lunak dalam Membangun Sistem	99
Tabel 15.	Skala Likert	100
Tabel 16.	Kategori Jawaban Responden Terhadap Indikator <i>Usability 1 Item</i> Pernyataan Ke-1: Tampilan halaman dalam penggunaan warna dan rancangan sangat baik	101
Tabel 17.	Kategori Jawaban Responden Terhadap Indikator <i>Usability 2 Item</i> Pernyataan Ke-2: Proses pendaftaran dilakukan oleh siswa cepat dan mudah	102
Tabel 18.	Kategori Jawaban Responden Terhadap Indikator <i>Usability 3 Item</i> Pernyataan Ke-3: Proses seleksi dilakukan oleh siswa cepat dan mudah	103
Tabel 19.	Kategori Jawaban Responden Terhadap Indikator <i>Usability 4 Item</i> Pernyataan Ke-4: Proses pelengkapan berkas dilakukan oleh siswa cepat dan mudah	104
Tabel 20.	Kategori Jawaban Responden Terhadap Indikator <i>Usability 5 Item</i> Pernyataan Ke-5: Proses penyajian informasi nilai hasil cepat	105
Tabel 21.	Kategori Jawaban Responden Terhadap Indikator <i>Usability 6 Item</i> Pernyataan Ke-6: Penyajian informasi jadwal mudah didapatkan	106
Tabel 22.	Kategori Jawaban Responden Terhadap Indikator <i>Usability 7 Item</i> Pernyataan Ke-7: Rancangan sistem secara keseluruhan sangat baik dan menarik	107
Tabel 23.	Rekap Hasil Kuesioner	108

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Tugas Dosen Pembimbing
- Lampiran 2. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 3. Surat Balasan Izin Penelitian
- Lampiran 4. Kartu Kegiatan Konsultasi Tugas Akhir
- Lampiran 5. Surat Tugas Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir
- Lampiran 6. Berita Acara Seminar Proposal Tugas Akhir
- Lampiran 7. Lembar Observasi
- Lampiran 8. Lembar Wawancara
- Lampiran 9. Kuesioner
- Lampiran 10. Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan pada masa globalisasi ini dirasakan telah semakin pesat dan canggih. Semua ini dikarenakan hasil dari pemikiran-pemikiran manusia yang semakin maju, hal tersebut dapat kita lihat dari perkembangan pesat dari teknologi. Perkembangan teknologi informasi dari tahun ke tahun selalu mengalami perkembangan yang sangat pesat. Banyaknya fasilitas kemudahan-kemudahan yang ditimbulkan oleh perkembangan teknologi informasi secara langsung berdampak kepada kegiatan organisasi.

SMP Negeri 14 Palangka Raya, merupakan salah satu yayasan pendidikan formal untuk mendidik anak-anak setingkat Sekolah Menengah Pertama. Saat ini proses penerimaan siswa baru dilakukan dengan metode konvensional dimana proses seleksi dilakukan dengan dua cara, yaitu berdasarkan referensi sekolah dasar dimana siswa baru langsung diterima tanpa melakukan seleksi dan proses penerimaan dilakukan secara tertulis atau mengikuti tes tertulis disekolah.

Permasalahan yang sering terjadi adalah dalam pelaksanaan proses seleksi penerimaan dari pengisian formulir hingga pengumuman penerimaan sangat lambat dan sering kali melebihi dari target waktu yang ditentukan

dikarenakan tidak adanya sistem yang mampu membantu proses penerimaan. Selain itu proses ujian seleksi juga mengalami kendala dalam pelaporan hasil ujian yang mengakibatkan pengumuman hasil ujian terlambat. Proses registrasi yang dilakukan ditempat pendaftaran terkendala proses pemberkasan dimana berkas pendaftaran diterima langsung oleh panitia penerimaan. Untuk pelaporan bisa dipastikan terhambat dikarenakan lambatnya proses-proses penerimaan sebelumnya. Selain itu, pengumuman hasil penerimaan hanya diinformasikan melalui papan pengumuman sekolah yang memungkinkan juga pendaftar berdesakan bahkan tidak dapat mengetahui hasil pengumumannya dikarenakan tempatnya yang jauh.

Agar terciptanya suatu sistem yang memadai yang mampu untuk mengatasi permasalahan yang terjadi, maka perlu dibuat perancangan suatu sistem yang dapat mengatasi proses penerimaan siswa baru secara cepat dan sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan. Selain itu hasil seleksi penerimaan siswa baru lebih akurat dan calon siswa yang diterima sesuai dengan hasil yang diharapkan.

Karena itu penulis tertarik untuk membuat “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru SMP Negeri 14 Palangka Raya Berbasis Web *Mobile*”.

B. Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah berdasarkan latar belakang adalah “bagaimana merancang sistem yang akan digunakan untuk penerimaan siswa baru pada SMP Negeri 14 Palangka Raya berbasis *Web Mobile*? ”.

C. Batasan Masalah

Untuk menghindari pembahasan tidak menyimpang dari rumusan masalah yang ada, maka penelitian ini dibatasi yaitu :

- a. Analisis dan perancangan sistem informasi penerimaan siswa baru pada SMP Negeri 14 Palangka Raya ini hanya sampai pada tahapan perancangan antarmuka (*Interface*) dan tidak membangun aplikasi.
- b. Perancangan meliputi pendaftaran, seleksi dan pemberkasan.
- c. Sistem ini dikelola oleh admin pada bagian Tata Usaha SMP Negeri 14 Palangka Raya, dimana admin adalah orang yang memiliki hak akses penuh untuk mengelola sistem ini.
- d. Perancangan sistem ini difokuskan pada siswa baru.
- e. Laporan yang dihasilkan mencakup daftar nama siswa, tempat dan tanggal lahir, alamat, nilai dan keterangan yang melakukan pendaftaran ulang.

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan

Tujuan yang diharapkan tercapai adalah menghasilkan analisis dan rancangan sistem informasi penerimaan siswa baru pada SMP Negeri 14 Palangka Raya berbasis *web mobile* agar nantinya mempermudah dalam melakukan pendaftaran siswa baru tanpa harus datang ke SMP Negeri 14 Palangka Raya. Dalam penelitian ini adalah penulis menganalisa dan merancang sistem penerimaan siswa baru pada SMP Negeri 14 Palangka Raya.

2. Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Manfaat Bagi SMP Negeri 14 Palangka Raya

Dapat membantu siswa dalam melakukan pendaftaran, seleksi dan pendaftaran ulang tanpa harus mengisi formulir pendaftaran di sekolah.

b. Bagi Penulis

Adapun manfaat penelitian bagi penulis yaitu dapat menambah ilmu pengetahuan khususnya dalam hal perancangan sistem.

c. Manfaat Bagi STMIK Palangka Raya

Penelitian ini dapat menambah wawasan bagi pembaca dan dapat dipergunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

E. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara-cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data yang valid guna untuk menemukan, mengembangkan, dan membuktikan suatu pengetahuan tertentu sehingga selanjutnya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi suatu masalah.

1. Jenis Metode Penelitian dan Objek Penelitian

a. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis yaitu jenis penelitian kualitatif. Jenis penelitian ini digunakan oleh penulis untuk meneliti secara mendalam dan menentukan apa saja yang diperlukan dalam penyelesaian masalah yang di alami oleh pihak SMP Negeri 14 Palangka Raya dengan menggunakan model Prosedural.

b. Objek Penelitian

Objek yang digunakan penulis dalam mengumpulkan data dan implementasi adalah Penerimaan Siswa Baru SMP Negeri 14 Palangka Raya di Jalan Tingang, Kelurahan Bukit Tunggal, Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya.

2. Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian dan perancangan sistem informasi ini ada beberapa metode yang penulis gunakan dalam pengumpulan data antara lain yaitu :

a. Metode Observasi

Metode ini merupakan proses dimana penulis terjun langsung ke lapangan guna mendapatkan data dan informasi yang diperlukan, data yang didapat nanti akan berupa Tata cara pendaftaran, pemberkasan dan pelaporan yang berhubungan dengan penerimaan siswa baru SMP Negeri 14 Palangka Raya guna mempermudah penelitian ini.

b. Metode Wawancara

Di metode ini penulis akan mengumpulkan data dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan narasumber yang berkaitan dengan penelitian ini yaitu, kendala yang dihadapi dengan selama ini, keinginan pihak SMP Negeri 14 Palangka Raya terhadap sistem baru, serta tanya jawab perihal kebutuhan lainnya yang diharapkan dapat diterapkan di SMP Negeri 14 Palangka Raya, dengan menggunakan data yang telah diberikan nantinya dapat menunjang pembuatan penelitian ini.

c. Metode Dokumentasi

Metode Dokumentasi merupakan metode pengumpulan data yang diperoleh dari dokumen-dokumen berupa data guru, jurusan dan penilaian untuk dijadikan referensi dalam penelitian ini.

d. Metode Kepustakaan

Metode ini merupakan proses dimana penulis mengumpulkan data melalui buku dan materi yang berhubungan dengan proses perancangan sistem informasi.

F. Sistematika Penulisan

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

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang deskripsi umum isi skripsi yang meliputi Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Metodologi penelitian yang digunakan, Tujuan/manfaat dilakukannya penelitian, Sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

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

BAB III : METODE PENELITIAN

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

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

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

G. Penjelasan Kata Kunci

Dalam penyusunan tugas akhir ini ada beberapa istilah kunci yaitu:

1. Sistem merupakan kumpulan dari komponen-komponen yang saling berkaitan satu dengan lainnya untuk mencapai suatu tujuan.
2. Penerimaan siswa baru adalah suatu kegiatan dimana calon siswa melaksanakan dimulai dari pendaftaran, seleksi dan pemberkasan hingga siswa tersebut dinyatakan diterima pada yayasan pendidikan formal.
3. *Web mobile* adalah sebuah *website* dengan tampilan yang diatur atupun disesuaikan dengan *web mobile browser* pada telepon genggam digital atau terminal *mobile* yang mempunyai fasilitas *mobile web browser*.
4. Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan diimplementasikan ke dalam sistem agar terciptanya sebuah sistem yang baik.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Teori Dasar

Menguraikan tentang dasar-dasar teori yang berkaitan dengan topik penelitian, perancangan yang digunakan dan perangkat lunak yang digunakan oleh peneliti.

1. Teori yang Berkaitan dengan Topik Penelitian

a. Analisis

Analisis adalah suatu aktifitas berpikir dalam penyelesaian suatu masalah yang terjadi dalam suatu peristiwa untuk mengetahui yang keadaan yang sebenarnya terjadi.

Menurut Sugiono (2015:335) analisis adalah kegiatan untuk mencari pola, atau cara berpikir yang berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian, hubungan antarbagian, serta hubungannya dengan keseluruhan.

Menurut Satori dan Komariyah (2014:200) analisis adalah usaha untuk mengurai suatu masalah menjadi bagian-bagian. Sehingga, susunan tersebut tampak jelas dan kemudian bisa ditangkap maknanya atau dimengerti duduk perkaranya.

Analisis diartikan sebagai penguraian suatu pokok masalah atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri, serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan sebuah masalah. Analisis mempunyai dua metode yaitu metode analisis kuantitatif dan kualitatif.

Ada beberapa jenis dari metode analisis kuantitatif antara lain sebagai berikut :

1) Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan penggambaran data yang diperoleh dengan apa adanya. Analisis deskriptif menggunakan satuan variabel umum dalam statistik, seperti mean (rata-rata), median (nilai tengah), modus (nilai paling sering muncul), dan standar deviasi (ukuran keragaman data).

2) Analisis Komparatif

Analisis komparatif adalah analisis perbandingan baik antara satu tema dengan tema lainnya, maupun beberapa tema pada kelompok-kelompok subjek yang berbeda. Analisis ini dapat menemukan persamaan dan perbedaan antara beberapa hal yang diperbandingkan.

3) Analisis Korelasi

Analisis korelasi merupakan analisis yang dimana analisis ini merupakan kebalikan dari analisis komparatif. Analisis korelasi mencari keterkaitan antara beberapa tema yang berbeda. Tema-tema berbeda tersebut tidak pernah diuji atau dibuktikan sebelumnya.

4) Analisis Kausalitas

Kausalitas juga bersifat menemukan keterkaitan. Namun jenis analisis satu ini lebih mengkhususkan pencarian informasi tentang bagaimana hubungan antara setiap tema dapat saling memengaruhi satu dengan lainnya.

b. Perancangan

Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan diimplementasikan ke dalam sistem agar terciptanya sebuah sistem yang baik.

Menurut Deddy Ackbar Rianto, dkk (2015:296) perancangan dapat diartikan perencanaan dari pembuatan suatu sistem yang menyangkut berbagai komponen sehingga akan menghasilkan sistem yang sesuai dengan hasil dari tahap analisa sistem.

Menurut Soetam Rizky (2011:140) perancangan adalah sebuah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta didalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya.

Dari penjelasan menurut para ahli penulis dapat menyimpulkan bahwa perancangan merupakan pengembangan atau pembuatan kerangka sistematis untuk membuat sebuah sistem akan menjadi suatu sistem yang lebih baik.

c. Sistem

Menurut Kristanto (2015:2) sistem merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling berkait dan bekerja sama untuk memroses masukan (*input*) yang ditujukan kepada sistem tersebut dan mengolah masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran (*output*) yang diinginkan.

Menurut Indrajani (2011:48) sistem secara sederhana dapat didefinisikan sebagai sekelompok elemen yang saling berhubungan atau berinteraksi hingga membentuk satu persatuan.

Jadi Sistem merupakan sekumpulan elemen dari beberapa hubungan antar kerja yang dilihat dari prosedur yang saling berhubungan, dan bergabung bersama-sama yang mempertemukan kebutuhan pengolahan untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan sasaran yang ditunjukkan tertentu.

d. Informasi

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

Menurut jogiyanto (2012:2) informasi adalah data yang telah diklarifikasi atau diolah dan diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

Informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang telah diproses dan dikelola sedemikian rupa , sehingga menjadi suatu yang mudah pahami dan dimengerti penerimanya.

e. Penerimaan Siswa Baru

Penerimaan siswa baru adalah proses pendaftaran, penyeleksian. Siswa baru merupakan peserta didik yang telah lulus dari sekolah sebelumnya dan mendaftar menjadi siswa baru di satu sekolah dengan beberapa persyaratan yang telah ditentukan oleh sekolah. Penerimaan siswa baru merupakan salah satu kewajiban pihak sekolah dan Dinas Pendidikan setiap tahun ajaran baru.

Menurut Andri (2015:1) penerimaan siswa baru merupakan suatu proses administrasi yang terjadi setiap tahun untuk seleksi calon siswa berdasarkan nilai akademik agar dapat melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi.

Menurut Sarwindah (2018:110) 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 disekolah yang bersangkutan.

f. Web

Menurut Rohi (2015:1) *Website* dan *internet* adalah hal yang berbeda. *Website* atau disingkat *web*, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa teks, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet.

Lebih jelasnya, *website* merupakan halaman-halaman yang berisi informasi yang ditampilkan oleh *browser* seperti *Mozilla Firefox*, *Google Chrome* atau yang lainnya, sedangkan *internet* adalah jaringan yang digunakan untuk mengirim informasi pada *website*.

g. Web Mobile

Menurut Ridha (2012:3) *Web Mobile* adalah sebuah *website* dengan tampilan yang diatur atupun disesuaikan dengan *Web Mobile browser* pada telepon genggam digital atau terminal *mobile* yang mempunyai fasilitas *mobile web browser* dan dapat melihat atau membaca isi sebuah halaman situs dalam sebuah format teks khusus.

Mobile web merupakan sebuah kumpulan halaman html dengan berbasis *browser*. yang dapat diakses dengan menggunakan perangkat *portable* seperti *smartphone* dan *gadget* atau *tablet*. melalui jaringan internet atau telekomunikasi berupa 3G, 4G, atau wifi. *Mobile web* ini dirancang untuk menampilkan sebuah teks atau konten data gambar, audio dan vidio atau penggabungan dari beberapa konten yang berada pada layar sebuah *smartphone* dan tentu juga di pengaruhi oleh keterbasan ukuran layar dan jenis layar sentuhnya.

Protokol yang digunakan pada *mobile web* sama seperti *web* karena memang letak perbedaan ada pada tampilan. Untuk dapat memberikan halaman yang diberikan apakah jenis *web* atau *web mobile* dapat menggunakan kode *browser agent* pada halaman *index*.

2. Teori Permodelan yang Digunakan

a. UML

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2015:133) UML (*Unified Modelling Language*) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan didunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasikan objek.

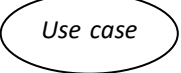
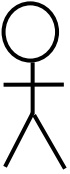
UML adalah sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML tersebut menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. UML (*Unified Modelling Language*) mendeskripsikan *Object Oriented Programming* (OOP) dengan beberapa diagram untuk memodelkan gambaran sistem yang akan dikembangkan, diagram tersebut antara lain :

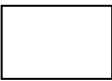
1) Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. *Use case* merupakan sebuah pekerjaan tertentu, misalnya *login* ke sistem, *meng-create* sebuah daftar belanja, dan sebagainya. Seorang atau sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.

Use case diagram sangat membantu dalam menyusun *requirement* sebuah sistem, mengkomunikasikan rancangan dengan klien, dan merancang *test case* untuk semua *feature* yang ada pada sistem. Simbol-simbol *Use case diagram* seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Simbol *Use Case Diagram*

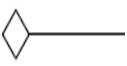
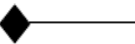
No.	Nama Komponen	Keterangan	Simbol
1	2	3	4
1	<i>Use case</i>	<i>Use case</i> digambarkan sebagai lingkaran elips dengan nama <i>use case</i> dituliskan didalam elips tersebut.	
2	<i>Actor</i>	<i>Actor</i> adalah pengguna sistem. <i>Actor</i> tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan <i>input</i> atau memberikan <i>output</i> , maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai <i>actor</i> .	
3	<i>Association</i>	Asosiasi digunakan untuk menghubungkan <i>actor</i> dengan <i>use case</i> . Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara <i>Actor</i> dengan <i>Use Case</i> .	

1	2	3	4
4	<i>Include & Extend</i>	Include memungkinkan 1 <i>use case</i> menggunakan fungsionalitas yang disediakan oleh <i>use case</i> lain. Extend memungkinkan 1 <i>use case</i> secara optional menggunakan fungsionalitas yang disediakan oleh <i>use case</i> lain.	-- <i>Include</i> ► ◄ -- <i>Extend</i> --
5	<i>System</i>	Sistem yang digunakan yang digambarkan Kotak.	

2) Class Diagram

Class adalah spesifikasi yang jika dipergunakan akan menghasilkan sebuah objek yang merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut atau properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metode atau fungsi). *Class diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. Simbol-simbol *Class Diagram* seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Simbol *Class Diagram*

No	Nama Komponen	Keterangan	Simbol
1	2	3	4
1	<i>Class</i>	<i>Class</i> adalah blok - blok pembangun pada pemrograman berorientasi obyek. Sebuah <i>class</i> digambarkan sebagai sebuah kotak yang terbagi atas 3 bagian. Bagian atas adalah bagian nama dari <i>class</i> . Bagian tengah mendefinisikan <i>property/atribut class</i> . Bagian akhir mendefinisikan <i>method-method</i> dari sebuah <i>class</i> .	<i>Class name</i> + atribut + atribut + atribut + method + method
2	<i>Association</i>	Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis digunakan sebagai penghubung antara blok-blok <i>class</i> .	
3	<i>Agregasi</i>	Hubungan yang menyatakan bagian ("terdiri atas.") Atau biasa disebut relasi mempunyai sebuah.	
4	<i>Composition</i>	Sebuah kelas tidak bisa berdiri sendiri dan harus merupakan bagian dari <i>class</i> yang lain, maka <i>class</i> tersebut memiliki <i>relasi composition</i> .	

1	2	3	4
5	<i>Dependency</i>	Hubungan yang menunjukan operasi pada suatu kelas yang menggunakan <i>class</i> yang lain.	
6	<i>Generalisasi / Pewarisan</i>	Hubungan hirarkis antar <i>class</i> . <i>Class</i> dapat diturunkan dari <i>class</i> lain dan mewarisi semua atribut dan metode <i>class</i> asalnya dan menambahkan fungsionalitas baru, sehingga ia disebut anak dari <i>class</i> yang diwarisinya.	

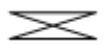
3) Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alur berawal *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana pula masing-masing alir berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. *Activity diagram* merupakan *state diagram* khusus, di mana sebagian besar *state* adalah *action* dan sebagian besar transisi di-*trigger* oleh selesainya *state* sebelumnya (*internal processing*) yang menggambarkan proses dan jalur-jalur aktivitas dari internal pada sistem.

Oleh karena itu *activity diagram* tidak menggambarkan *behaviour internal* sebuah sistem dan interaksi antar subsistem secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum. Sebuah aktivitas dapat direalisasikan oleh satu *use case* atau lebih. Aktivitas menggambarkan proses yang berjalan, sementara *use case* menggambarkan bagaimana aktor menggunakan sistem untuk melakukan aktivitas. Sama seperti *state*, standart UML menggunakan segi empat dengan sudut membulat untuk menggambarkan aktivitas. *Decision* digunakan untuk menggambarkan *behaviour* pada kondisi tertentu, digambarkan dengan simbol belah ketupat.

Untuk mengilustrasikan proses-proses paralel (*fork and join*) digunakan titik sinkronisasi yang dapat berupa titik, garis horizontal atau vertikal. *Activity diagram* dapat dibagi menjadi beberapa *objectswimlane* untuk menggambarkan objek mana yang bertanggung jawab untuk aktivitas tertentu. Simbol-simbol *Activity Diagram* seperti pada tabel 3.

Tabel 3. Simbol pada *Activity Diagram*

No	Simbol	Keterangan
1	2	3
1		Titik awal.
2		Titik akhir.
3		<i>Activity</i> .
4		Pilihan untuk mengambil keputusan.
5		<i>Fork</i> ; Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara parallel atau untuk menggabungkan dua kegiatan parallel menjadi satu.
6		<i>Rake</i> ; Menunjukkan adanya dekomposisi.
7		Tanda waktu.
8		Tanda pengiriman.
9		Tanda penerimaan.
10		Aliran akhir (<i>Flow Final</i>).

4) Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence diagram* terdiri antar dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait). *Sequence diagram* biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai *respons* dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu. Diawali dari apa yang *trigger* aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara *internal* dan *output* apa yang dihasilkan. Masing-masing objek, termasuk aktor, memiliki *lifeline* vertikal. *Message* digambarkan sebagai garis berpanah dari satu objek ke objek lainnya.

Pada *fase* desain berikutnya, *message* akan dipetakan menjadi operasi atau metoda dari *class*. *Activation bar* menunjukkan lamanya eksekusi sebuah proses, biasanya diawali dengan diterimanya sebuah *message*. Untuk objek-objek yang memiliki sifat khusus, standar UML mendefinisikan *icon* khusus untuk objek *boundary*, *controller* dan *persistent entity*. Simbol-simbol *Sequence Diagram* seperti pada tabel 4.

Tabel 4. Simbol pada *Sequence Diagram*

No	Nama Komponen	Keterangan	Simbol
1	2	3	4
1	<i>Object</i>	<i>Object</i> merupakan <i>instance</i> dari sebuah <i>class</i> dan dituliskan tersusun secara <i>horizontal</i> . Digambarkan sebagai sebuah <i>class</i> (kotak) dengan nama <i>object</i> didalamnya yang diawali dengan sebuah titik koma.	
2	<i>Actor</i>	<i>Actor</i> juga dapat berkomunikasi dengan <i>object</i> , maka <i>actor</i> juga dapat diurutkan sebagai kolom. Simbol <i>Actor</i> sama dengan simbol pada <i>Actor Use Case Diagram</i> .	
3	<i>Lifeline</i>	<i>Lifeline</i> mengindikasikan keberadaan sebuah <i>object</i> dalam basis waktu. Notasi untuk <i>Lifeline</i> adalah garis putus-putus vertikal yang ditarik dari sebuah <i>object</i> .	

1	2	3	4
4	<i>Activation</i>	<i>Activation</i> dinotasikan sebagai sebuah kotak segi empat yang digambar pada sebuah <i>lifeline</i> . Mengindikasikan sebuah obyek yang akan melakukan sebuah aksi.	
5	<i>Message</i>	<i>Message</i> , digambarkan dengan anak panah <i>horizontal</i> antara <i>Activation</i> <i>Message</i> mengindikasikan komunikasi antara <i>objetc-object</i> .	

a. Perangkat Lunak yang Digunakan

1) StarUML



Gambar 1. Logo StarUML

StarUML Merupakan *platform* pemodelan perangkat lunak yang mendukung UML (*unified Modeling Language*). StarUML yang berbasiskan pada UML versi 1.4, menyediakan sebelas jenis diagram yang berbeda dan mendukung notasi UML 2.0 StarUML juga secara aktif mendukung konsep UML *profile*.

2) Balsamiq Mockup



Gambar 2. Logo Balsamiq Mockup

Balsamiq Mockup adalah program aplikasi yang digunakan dalam pembuatan tampilan *user interface* sebuah aplikasi. *Software* ini sudah menyediakan *tools* yang dapat memudahkan dalam pembuatan desain prototyping aplikasi yang akan dibuat.

3) CorelDRAW



Gambar 3. Logo CorelDRAW

Menurut Wahana Komputer (2015:2) CorelDRAW adalah aplikasi desain grafis yang sangat terkenal dikalangan seniman ataupun illustrator yang dibuat untuk memenuhi permintaan pasar profesional dibidang grafis.

CorelDRAW merupakan sebuah aplikasi desain berbasis vektor yang digunakan untuk membuat gambar dua dimensi. Coreldraw juga dapat digunakan untuk bekerja dibidang periklanan, pencetakan, penerbitan, pembuatan sketsa dan lain-lain.

B. Penelitian yang Relevan

No	Penulis/ Tahun	Topik Penelitian	Jenis Topik Penelitian	Metode Pengembangan	Hasil	Perbedaan
1	2	3	4	5	6	7
1	Yudi Prasetyo Fandu Pratama/2020	Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Program Paket A, B Dan C pada Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) Mendawai Berbasis Web	Information System Analysis	-	Sistem yang digunakan saat ini masih belum menyeluruh, salah satunya pada bagian penerimaan peserta didik baru yang masih konvensional dan memerlukan waktu lama dalam melakukan pendaftaran tersebut, karena itu masih sering sekali mengalami keterlambatan dalam melengkapi pemberkasan dan lain-lain	Perbedaan pada sistem ini adalah dikhususkan untuk penerimaan siswa baru dan sistem ini menggunakan UML

1	2	3	4	5	6	7
2	Anisa dan Syuti/2018	Perancangan Sistem Informasi Registrasi Online Untuk Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web pada SMK Negeri 1 Kelapa Bangka Barat (Studi Kasus : SMK Negeri 1 Kelapa Bangka Barat)	Software Development	-	Sistem informasi registrasi online dapat membantu calon siswa atau orang tua untuk melakukan proses pendaftaran tanpa harus datang langsung ke sekolah. Dan juga dapat membantu bagian PPDB untuk mempermudah dalam menemukan informasi yang berkaitan dengan penerimaan siswa baru sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan sebuah keputusan	Perbedaan pada sistem ini adalah dikhususkan untuk penerimaan siswa baru dan sistem ini menggunakan UML

1	2	3	4	5	6	7
3	Aidil Fitri/2016	Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web dan SMS (<i>Short Message Services</i>) Gateway di Sekolah Menengah Atas Negeri I Kelekar	Software Development	SDLC Air Terjun (Waterfall)	Sistem informasi registrasi online dapat membantu calon siswa atau orang tua untuk melakukan proses pendaftaran tanpa harus datang langsung ke sekolah. Dengan adanya hasil hasil penelitian tersebut memberikan kemudahan bagi calon mahasiswa yang ingin mengetahui pengumuman hasil tes. Sistem ini secara online dan terhubung dengan SMS gateway, dimana dapat dilakukan dimana saja asalkan terkoneksi dengan internet	Perbedaan pada sistem ini adalah dikhususkan untuk penerimaan siswa baru dan sistem ini menggunakan UML

1	2	3	4	5	6	7
4	Zea Riza Lestari/2017	Analisis Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web pada SMK Negeri 5 Batam	Information System Analysis	-	Sistem informasi registrasi online dapat membantu calon siswa atau orang tua untuk melakukan proses pendaftaran. Dengan sistem ini calon siswa baru dapat mendaftarkan diri dan melihat informasi yang berkaitan dengan penerimaan siswa baru secara online dan keterlambatan arus informasi dapat dicegah karena pengolahan data dan pencarian data serta pembuatan laporan sudah dilakukan secara komputerisasi	Perbedaan pada sistem ini adalah dikhhususkan untuk penerimaan siswa baru dan sistem ini menggunakan UML

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

Untuk mendukung sistem yang akan dibangun, maka penulis memerlukan data dan informasi yang akurat. Untuk itu penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data yang dilakukan pada SMP Negeri 14 Palangka Raya.

1. Metode Observasi

Metode Observasi merupakan suatu metode untuk melaksanakan pengamatan dengan melakukan pencatatan data penelitian secara langsung, pengenalan kondisi dan situasi yang ada pada lingkungan SMP Negeri 14 Palangka Raya, hal-hal utama yang akan diobservasi adalah bagaimana sistem yang sedang berjalan, bagaimana pengelolaan sistem yang digunakan, apa saja kendala dari sistem yang digunakan.

2. Metode Wawancara

Selain metode Observasi, ada metode lain yang digunakan yaitu metode wawancara atau dikenal dengan *interview* atau wawancara untuk pengumpulan data. Dalam pengumpulan data, penulis memberikan beberapa pertanyaan berkaitan dengan penelitian yang dilakukan kepada pihak SMP Negeri 14 Palangka Raya untuk melengkapi data-data yang

akan digunakan untuk penelitian dan hal-hal berkaitan dengan materi yang dibahas.

3. Metode Dokumentasi

Penulis juga menggunakan metode dokumentasi dalam pengumpulan data. Dalam melakukan penelitian, penulis melakukan dokumentasi berbentuk tulisan dan gambar untuk melengkapi data-data yang akan digunakan untuk penelitian yang dibahas.

4. Metode Perpustakaan

Dalam melakukan metode perpustakaan, penulis mengumpulkan data-data dengan mempelajari beberapa buku yang ada di perpustakaan yang berkaitan dengan permasalahan-permasalahan materi yang dibahas.

5. Metode Kuesioner

Metode Kuesioner adalah suatu teknik pengumpulan data informasi yang memungkinkan penulis mempelajari sikap-sikap, keyakinan, perilaku dan karakteristik beberapa orang yang berada di dalam organisasi dan mengetahui apa saja yang harus dilakukan oleh peneliti.

B. Tinjauan Umum

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. Penerimaan siswa baru dilakukan bukanlah hal yang ringan. Sekolah harus menyiapkan strategi-strategi yang tepat dalam menjalankannya, supaya dapat menarik siswa-siswa yang berkualitas dan sekolah juga bisa lebih baik sehingga proses belajar bisa maksimal dan kualitas sekolah meningkat.

Dalam penerimaan siswa baru saat ini banyak keluhan dari orang tua atau wali murid dikarenakan tempat tinggal dan biaya yang dikeluarkan untuk datang ke sekolah untuk mengetahui tentang persyaratan pendaftaran dan tahapan-tahapannya. SMP Negeri 14 Palangka Raya merupakan sebuah instansi sarana pendidikan bagi siswa menengah pertama. Saat ini penerimaan siswa baru hanya dilakukan secara manual dengan datang ke sekolah untuk melakukan pendaftaran peserta, ujian seleksi dan pemberkasan ulang atau pelengkapan berkas.

Peneliti mengambil objek penelitian disini yaitu berfokus pada sistem penerimaan siswa baru yang dilakukan di SMP Negeri 14 Palangka Raya

yang beralamatkan di Jl. Bukit Tunggal, Jekan Raya, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah.

C. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode Kualitatif. Metode Penelitian dan Pengembangan adalah metode penelitian yang sering digunakan oleh peneliti untuk menciptakan produk tertentu, dan menguji keefektifan dari produk tersebut.

Model pengembangan merupakan dasar untuk mengembangkan produk yang akan dihasilkan. Model pengembangan dapat berupa model prosedural, model konseptual, dan model teoretik (Universitas Negeri Malang, 2010:46)

Menurut Sugiyono (2014:297) metode penelitian dan pengembangan atau Research and Development adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Dalam penelitian pengembangan ini peneliti menggunakan model *procedural* karena dianggap cocok dengan pengembangan sistem penerimaan siswa baru yang sekarang digunakan oleh objek penelitian. Peneliti mencapai tujuannya, yaitu untuk menghasilkan suatu produk tertentu.

Dengan adanya sistem penerimaan siswa baru berbasis *web mobile* maka akan mempermudah untuk para siswa baru ataupun para orang tua atau wali murid dalam melakukan pendaftaran pada SMP Negeri 14 Palangka Raya.

D. Analisis

Masalah yang menjadi fokus penelitian penulis di sini adalah belum mutakhirnya sistem penerimaan siswa baru, sistem yang sedang digunakan oleh pihak terkait masih menggunakan metode manual. Karena batasan-batasan itu penulis ingin membuat suatu sistem dimana peserta tidak harus mendatangi sekolah untuk mendaftar, melakukan ujian seleksi dan pelengkapan berkas.

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai suatu penguraian dari sebuah sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya, dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan yang ditimbulkan, sehingga dapat diusulkan untuk perbaikan di kemudian hari. Pada tahap ini penulis menggunakan metode analisis *PIECES*.

1. Analisis Sistem yang Berjalan

Pada saat ini, sistem yang berjalan pada SMP Negeri 14 Palangka Raya adalah menggunakan metode konvensional yaitu dengan datang terlebih dahulu untuk menanyakan informasi persyaratan pendaftaran siswa baru disekolah, sehingga terlalu banyak waktu.

2. Analisis Kelemahan Sistem yang Berjalan

Kelemahan sistem adalah kondisi atau situasi yang menyimpang dari sasaran atau tujuan organisasi atau perusahaan yang memungkinkan mengalami penurunan kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi, dan pelayanan. Analisis kelemahan sistem bertujuan untuk

membandingkan sistem lama dengan sistem baru yang dirancang. Untuk analisis kelemahan sistem dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode analisis *PIECES* yang akan diuraikan sebagai berikut :

a. Analisis *PIECES*

Analisis *PIECES* merupakan metode analisis sebagai dasar untuk memperoleh pokok-pokok permasalahan yang lebih spesifik dalam menganalisis sistem. Dalam menganalisis, *PIECES* biasanya dilakukan dalam beberapa aspek, antara lain adalah aspek kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi dan pelayanan pelanggan. Analisis ini disebut dengan *PIECES analysis (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency and Service)*.

Analisis *PIECES* ini sangat penting dalam melakukan tahapan sebelum pengembangan sebuah sistem informasi, karena dalam analisis ini biasanya akan ditemukan beberapa permasalahan utama maupun yang bersifat gejala dari masalah yang utama. Pada tabel dibawah ini akan dipaparkan mengenai pengertian dari masing-masing komponen *PIECES* untuk SMP Negeri 14 Palangka Raya yaitu sebagai berikut :

Tabel 6. Analisis *PIECES*

Jenis Analisis	Sistem Lama	Sistem Baru
1	2	3
Analisis Kinerja (<i>Performance</i>)	Mengambil formulir saat akan mendaftarkan siswa baru dan mengurus dokumen-dokumen hingga proses pendaftaran selesai.	Pendaftaran dapat dilakukan secara online dan dilakukan di rumah.
Analisis Informasi (<i>Information</i>)	Pendaftaran tidak dapat menginformasikan berapa lama harus menunggu untuk melakukan tahapan selanjutnya yaitu seleksi dan pelengkapan berkas. Peserta tidak dapat mengetahui apakah berkas yang telah di ajukan sudah lengkap atau belum.	Informasi pendaftaran dan pelengkapan berkas dapat dipantau melalui web dan dapat melihat berkasnya apabila berkas ada yang kurang.
Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>)	Proses pendaftaran siswa baru harus datang langsung ke sekolah, jika persyaratan ada yang kurang atau tertinggal maka itu akan menunda proses pendaftaran siswa tersebut.	Siswa dapat mendaftar, seleksi dan pelengkapan berkas dari rumah sehingga biaya yang dikeluarkan relatif kecil.
Analisis Kontrol (<i>Control</i>)	Belum ada sistem serupa yang telah diterapkan.	Proses pendaftaran, seleksi dan pelengkapan berkas dapat dikontrol dengan mudah.
Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	Efisien waktu untuk perngurusan pendaftaran yang panjang sehingga memerlukan banyak waktu.	Siswa baru dapat mendaftar, seleksi dan pelengkapan berkas dimana saja dan kapan saja sehingga waktu yang terpakai secara efisien.

Analisis Layanan (Service)	Layanan pendaftaran agak lamban karena proses-proses yang memerlukan waktu untuk mendaftar dan harus menunggu di sekolah.	Layanan pendaftaran yang dapat langsung diakses oleh siswa baru dari rumah.
-------------------------------	---	---

Kesimpulan dari tabel 6 di atas yang dapat diambil adalah perlu untuk diperbaharuinya sistem penerimaan siswa baru yang dapat meningkatkan pelayanan terbaik kepada calon siswa baru pada SMP Negeri 14 Palangka Raya.

3. Analisis Kebutuhan Sistem

a. Kebutuhan Informasi

Adapun kebutuhan informasi yang didapat dengan melakukan observasi, wawancara dan dokumentasi dengan sumber data atau kepada pihak SMP Negeri 14 Palangka Raya adalah sebagai berikut :

- 1) Mengumpulkan data-data atau informasi seperti persyaratan yang harus dilengkapi oleh siswa, jadwal, proses seleksi, proses hasil atau penilaian dan pelengkapan berkas.

b. Kebutuhan Perangkat Keras

Untuk kebutuhan dalam penelitian ini, penulis menggunakan satu unit laptop dengan spesifikasi sebagai berikut :

Tabel 7. Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat	Spesifikasi
1	2
<i>Merk</i>	Acer E5-473
<i>Processor</i>	Intel Core i3-4005U dual-core 1,7GHz
<i>Graphic</i>	Intel HD Graphic
<i>Memory</i>	6 GB
<i>Operation System</i>	Windows 10 Pro

c. Kebutuhan Perangkat Lunak

Dalam perancangan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis *web mobile* ini penulis menggunakan perancangan desain berupa :

1). StarUML

StarUML dapat digunakan sebagai *tool* pembantu untuk merancang alur data yang penulis buat.

2). CorelDRAW X6

CorelDRAW X6 merupakan sebuah program aplikasi yang membantu para desainer dan pengusaha dalam pembuatan tampilan-tampilan yang berupa gambar atau desain.

3). Balsamiq Mockup

Balsamiq Mockup adalah program aplikasi yang digunakan dalam pembuatan tampilan *User Interface* sebuah aplikasi. *Software* ini

menyediakan *tools* yang dapat memudahkan dalam mendesain *prototyping* aplikasi yang akan dibuat. Aplikasi ini berfokus pada rancangan atau desain yang akan dibuat oleh pengguna.

4. Analisis Kelayakan Sistem

a. Kelayakan Teknologi

Kelayakan sistem yang dibuat menyesuaikan dengan perkembangan teknologi informasi dimana perangkat teknologi sehingga sistem yang dibuat nantinya benar-benar dapat digunakan dan memberikan kemudahan dalam proses penerimaan siswa baru.

b. Kelayakan Hukum

Rancangan sistem ini secara hukum memastikan tidak adanya kesalahan informasi yang melanggar hukum karena diperbolehkan dari pihak SMP Negeri 14 Palangka Raya yang mengetahui informasi yang dapat dipertanggung jawabkan secara hukum.

c. Kelayakan Operasional

Sistem ini dapat mempermudah siswa atau wali murid untuk mendaftar dan mendapatkan informasi mengenai penerimaan siswa baru dan proses-proses seleksi dan persyaratan berkas. Sistem ini dibuat sederhana dengan tidak mengurangi fungsi dan tujuannya agar lebih mudah dipahami dan digunakan.

E. Desain Sistem

Desain sistem adalah tahap lanjutan dari analisis sistem dimana siklus pengembangan sistem yang mendefinisikan dari kebutuhan-kebutuhan fungsional, persiapan untuk rancang bangun implementasi, menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perancangan dan pembuatan sketsa antarmuka. Berikut ini akan diuraikan mengenai desain sistem yang penulis rancang, sebagai berikut :

1. Desain Antarmuka

Rekayasa antarmuka pengguna adalah desain untuk komputer, Peralatan, mesin, perangkat komunikasi mobile, aplikasi perangkat lunak, dan situs web yang berfokus pada pengalaman pengguna (*User Experience*) dan interaksi. Dalam perancangan desain antarmuka penelitian ini, penulis merancang untuk administrator dan siswa sebagai pengguna layanan. Berikut ini adalah desain untuk siswa :

a. Masukan Antarmuka

Pada perancangan *desain interface* atau antarmuka, halaman registrasi dan halaman *login*. Pada Gambar 4 ditunjukkan kepada siswa dan Gambar 3 ditunjukkan kepada admin dan siswa.

Gambar 4. *Interface* Halaman Registrasi

Gambar 5. *Interface* Halaman Login

1) Administrator

Gambar 6 dibawah ini merupakan desain masukan sub menu administrator untuk menginputkan data siswa.

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://smp14palangkaraya>. The page title is 'SMP NEGERI 14 PALANGKARAYA'. On the left is a sidebar menu with options: Admin, Dashboard, Data Siswa, Jadwal, Ujian, Laporan, and Pemberkasan. The main content area is titled 'Tambah Data Siswa' and contains the following form fields:

- NISN:
- Nama Lengkap:
- Tempat Lahir:
- Tanggal Lahir: Tanggal / Bulan / Tahun
- Jenis Kelamin: ☐ Laki-Laki ☐ Perempuan
- Agama: (Dropdown menu showing: Islam, Kristen, Katolik, Hindu)
- Email:
- Password:
- No. Telepon:
- Alamat:
- Pas Foto:

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

Gambar 6. Desain Interface Sub Menu Tambah Data Siswa

Gambar 7 dibawah ini merupakan desain interface masukan sub menu administrator untuk menginputkan data jadwal.

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://smp14palangkaraya>. The page title is 'SMP NEGERI 14 PALANGKARAYA'. On the left is a sidebar menu with options: Admin, Dashboard, Data Siswa, Jadwal, Ujian, Laporan, and Pemberkasan. The main content area is titled 'Tambah Data Jadwal' and contains the following form fields:

- Tanggal: Tanggal / Bulan / Tahun
- Pengumuman:
- Keterangan:

A button is located at the bottom of the form.

Gambar 7. Desain Interface Sub Menu Tambah Data Jadwal

Gambar 8 dibawah ini merupakan *desain interface* sub menu dari tambah data ujian, dimana menginputkan soal dan jawaban, serta memilih jawaban yang benar.

The screenshot shows a web application interface for SMP Negeri 14 Palangkaraya. The browser address bar shows the URL <https://smp14palangkaraya>. The page title is "SMP NEGERI 14 PALANGKARAYA". On the left, there is a sidebar menu with the following items: "Admin" (with a user icon), "Dashboard" (with a dashboard icon), "Data Siswa" (with a group of people icon), "Jadwal" (with a calendar icon), "Ujian" (with a document icon), "Laporan" (with a document icon), and "Pemberkasan" (with a document icon). The main content area is titled "Tambah Data Ujian". It contains a form with two main sections: "Soal" and "Jawaban". The "Soal" section has a large text input field. The "Jawaban" section has four radio button options labeled A, B, C, and D, each followed by a small text input field. At the bottom of the form, there is a "Selesai" button.

Gambar 8. *Desain Interface* Sub Menu Tambah Data Soal

2) Siswa

Gambar 9 dibawah ini merupakan desain masukan untuk siswa baru untuk menginputkan data diri siswa.

Gambar 9. *Desain Interface* Registrasi Siswa

Gambar 10 dibawah ini merupakan *desain interface* dari sub menu ujian untuk siswa.

Gambar 10. *Desain interface* Sub Menu Ujian

Gambar 11 dibawah ini merupakan *desain interface* dari sub menu pemberkasan untuk siswa dengan melakukan upload file.

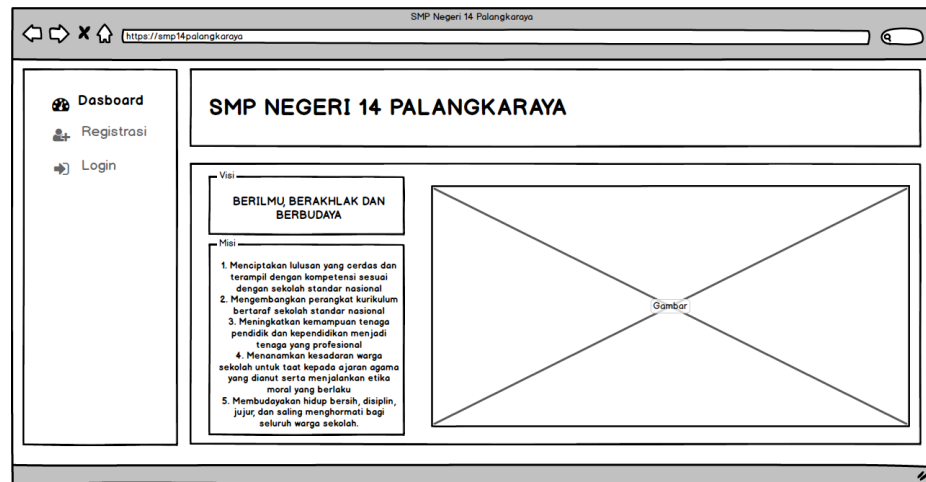
The image shows a web browser window with the URL `https://smp14palangkaraya`. The page title is "SMP NEGERI 14 PALANGKARAYA". In the top right corner, there is a "Logout" link. On the left side, there is a sidebar menu for a student ("Siswa") with the following options: "Dashboard", "Profil", "Jadwal", "Ujian", and "Pemberkasan" (which is highlighted). The main content area is titled "Pemberkasan" and contains four upload sections: "Upload File Ijasah", "Upload File Kartu Keluarga", "Upload File KTP Orang Tua", and "Upload Akte Kelahiran". Each section has a text input field and a "Pilih File" button. At the bottom of the main content area, there is a "Kirim Berkas" button.

Document Type	Input Field	Action Button
Upload File Ijasah		Pilih File
Upload File Kartu Keluarga		Pilih File
Upload File KTP Orang Tua		Pilih File
Upload Akte Kelahiran		Pilih File

Gambar 11. *Desain Interface Upload File Pemberkasan*

b. Keluaran Antarmuka

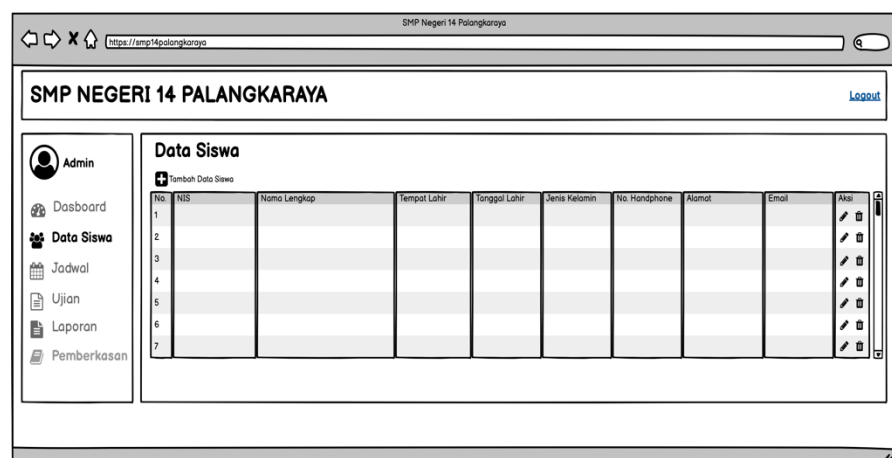
Gambar 12 dibawah ini merupakan *desain interface dashboard* atau biasa kita kenal dengan basbor atau halaman utama.



Gambar 12. *Desain Interface Sub Menu Dashboard*

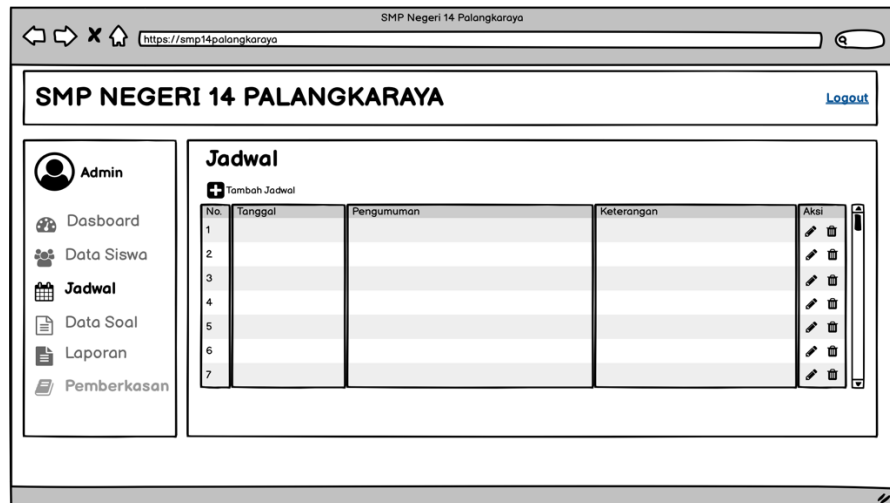
1) Administrator

Gambar 13 dibawah ini merupakan keluaran *desain interface* dari sub menu data siswa pada gambar 6.



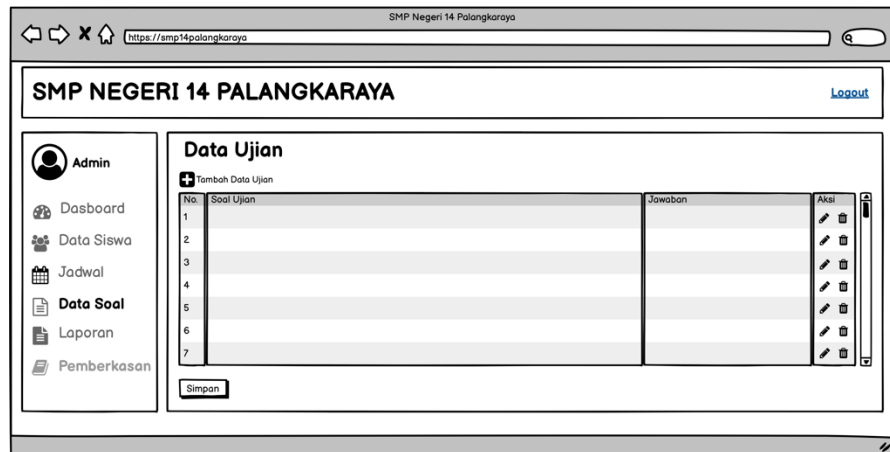
Gambar 13. *Desain Interface Lihat Data Siswa*

Gambar 14 dibawah ini merupakan keluaran *desain interface* dari sub menu jadwal pada gambar 7.



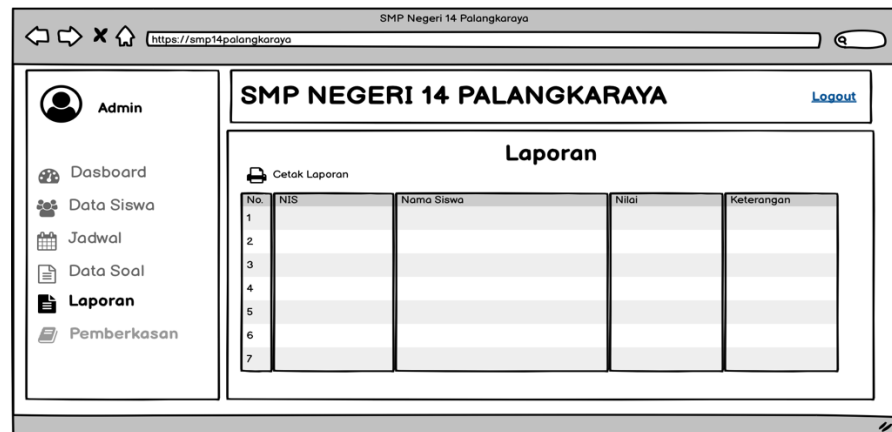
Gambar 13. *Desain Interface* Lihat Data Jadwal

Gambar 15 dibawah ini merupakan keluaran *desain interface* dari sub menu data soal pada gambar 8.

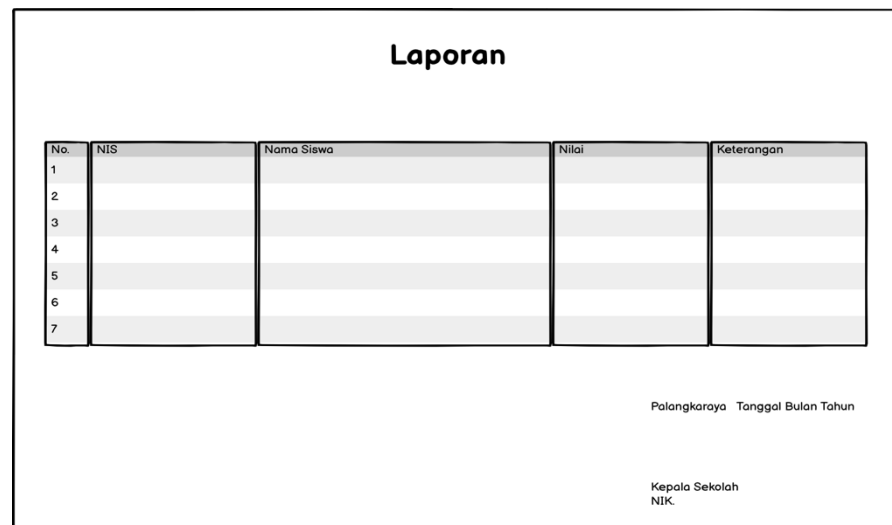


Gambar 15. *Desain Interface* Lihat Data Soal

Gambar 16 dibawah ini merupakan keluaran *desain interface* dari sub menu laporan dan gambar 17 merupakan hasil cetak dari sub menu laporan.

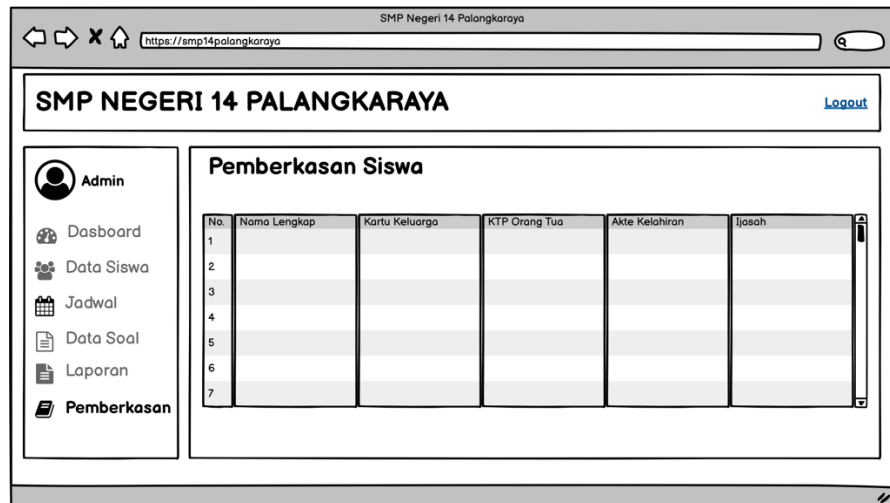


Gambar 16. *Desain Interface* Sub Menu Laporan



Gambar 17. *Desain Interface* Cetak Laporan

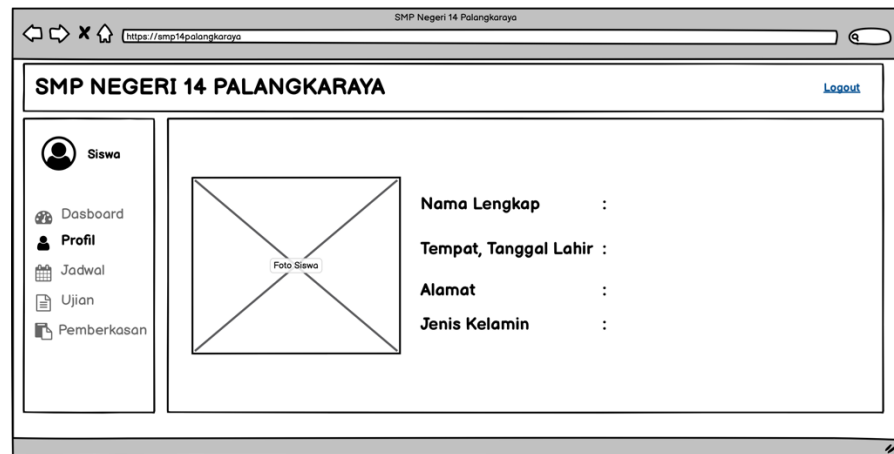
Gambar 18 dibawah ini merupakan keluaran *desain interface* dari sub menu pemberkasan.



Gambar 18. *Desain Interface* Lihat Data Pemberkasan

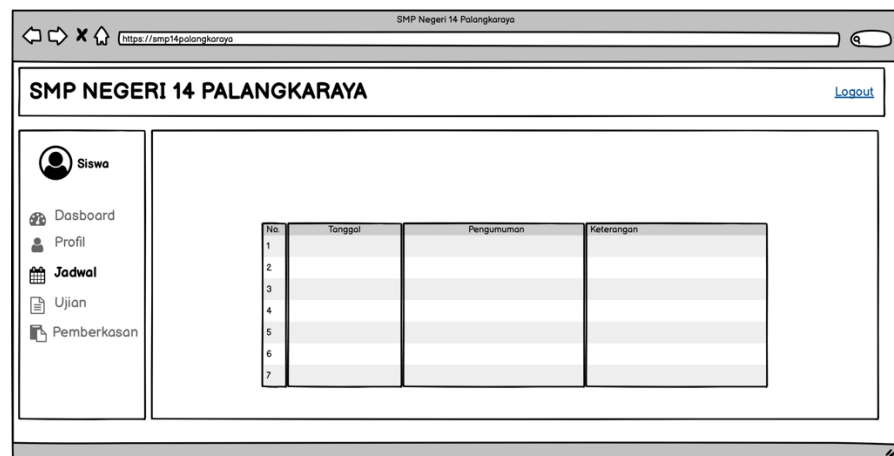
2) Siswa

Gambar 19 dibawah ini merupakan keluaran *desain interface* dari sub menu profil untuk siswa.



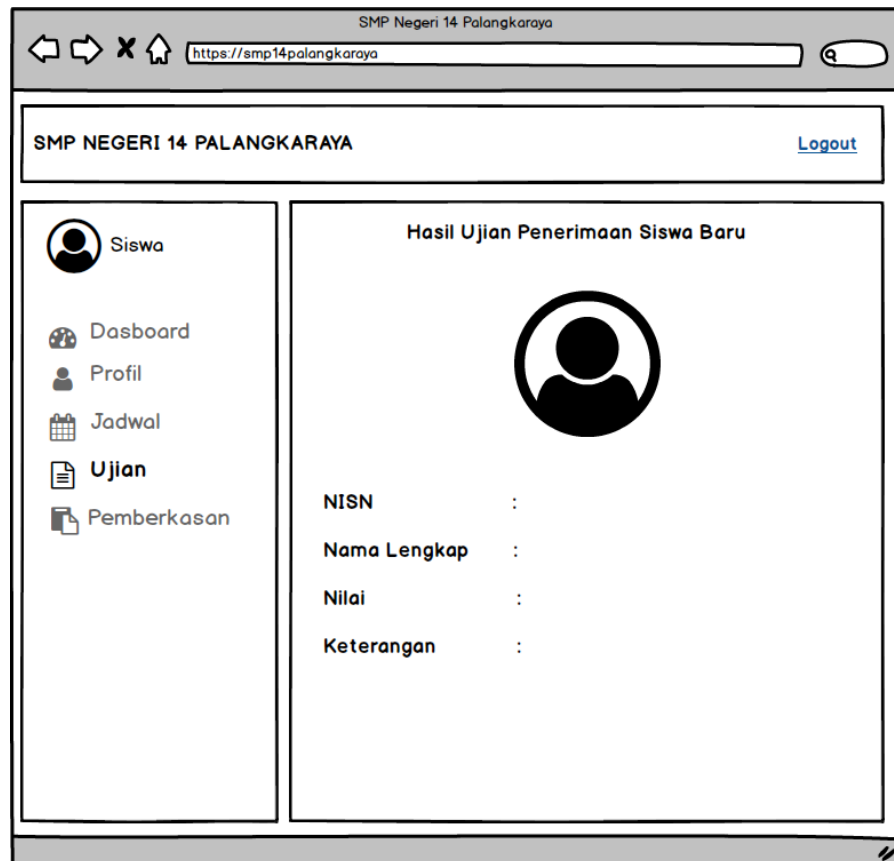
Gambar 19. *Desain interface* Profil Siswa

Gambar 20 dibawah ini merupakan keluaran *desain interface* dari sub menu jadwal untuk siswa.



Gambar 20. *Desain Interface* Jadwal Siswa

Gambar 21 dibawah ini merupakan keluaran *desain interface* dari sub menu ujian pada gambar 10.



Gambar 21. *Desain Interface* Hasil Ujian Siswa

2. Desain Proses

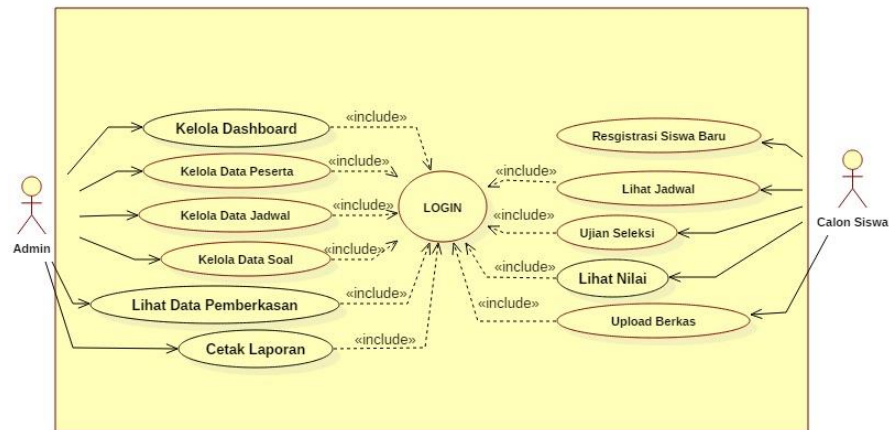
Alat bantu analisis dalam proses pembuatan dan perancangan sistem ini menggunakan UML (*Unified Modeling Language*). Adapun diagram yang digunakan adalah *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram*.

a. UML (Unified Modeling Language)

1) *Use Case Diagram*

Use case diagram merupakan dekripsi lengkap tentang suatu interaksi yang terjadi antara para aktor dengan sistem perangkat lunak yang sedang dikembangkan. Pembuatan *use case diagram* ini dilakukan pada tahap konseptulasi pada suatu analisis. Konseptualisasi merupakan suatu tahap yang mengharapkan analisis dan perancangan sistem perangkat lunak untuk mengetahui secara pasti mengenai kebutuhan dan harapan pengguna sehingga kelak aplikasi yang dibuat memang akan digunakan oleh pihak terkait.

Dalam pembuatan *use case diagram*, terdapat dua aktor yaitu admin dan siswa, dimana *use case* ini merupakan suatu desain dari proses perancangan sistem. *Use case diagram* dapat kita lihat pada gambar 22 berikut :



Gambar 22. Use Case Diagram

Deskripsi :

Dari *Use Case Diagram* diatas, maka dapat dilihat bahwa *admininistrator* dapat melakukan beberapa hal yaitu mengelola dashboard, mengelola data peserta, mengelola jadwal, mengelola data soal, lihat data pemberkasan dan cetak laporan. Sedangkan untuk siswa baru dapat melakukan registrasi, lihat jadwal, melaksanakan ujian seleksi, lihat nilai dan upload berkas.

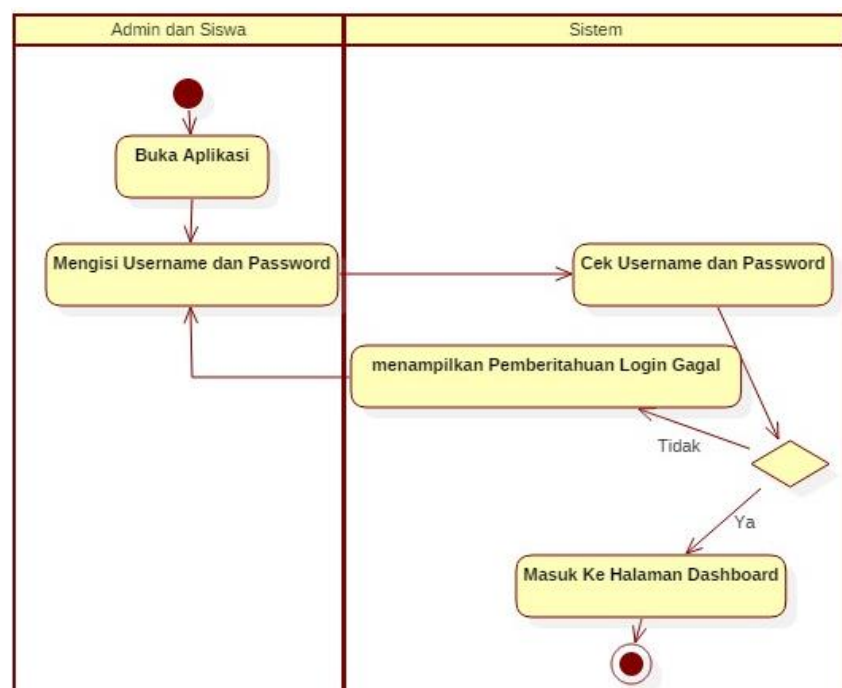
2) Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alur berawal *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana pula masing-masing alur berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. *Activity diagram* merupakan *state diagram* khusus, di mana sebagian besar *state* adalah *action* dan sebagian besar transisi di-*trigger* oleh

selesainya *state* sebelumnya (*internal processing*) yang menggambarkan proses dan jalur-jalur aktivitas dari internal pada sistem.

Dalam pembuatan *Activity Diagram*, terdapat dua pengguna yaitu admin dan siswa, dimana *activity diagram* ini merupakan suatu desain dari proses perancangan sistem. *Activity diagram* dapat kita lihat pada gambar berikut :

1) *Acitivty Diagram Login*



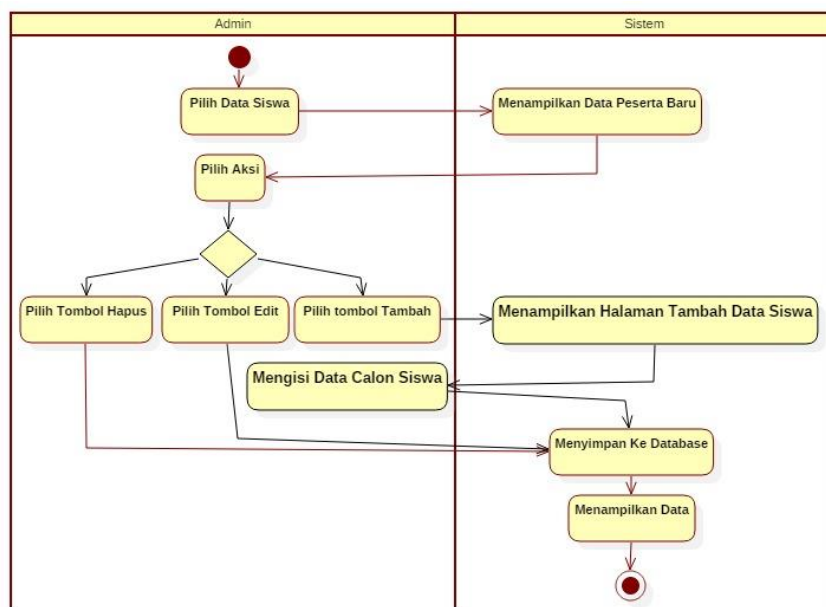
Gambar 23. *Activity Diagram Login*

Deskripsi :

Activity Diagram Login dimana admin dan siswa mengisi *email* dan *password*, kemudian menekan tombol *Login*.

Selanjutnya sistem akan mengecek *username* dan *password* di dalam *database*, apabila benar maka akan beralih ke *dashboard*, apabila salah maka akan menampilkan pesan bahwa *username* dan *password* salah.

2) Activity Diagram Data Siswa (Admin)

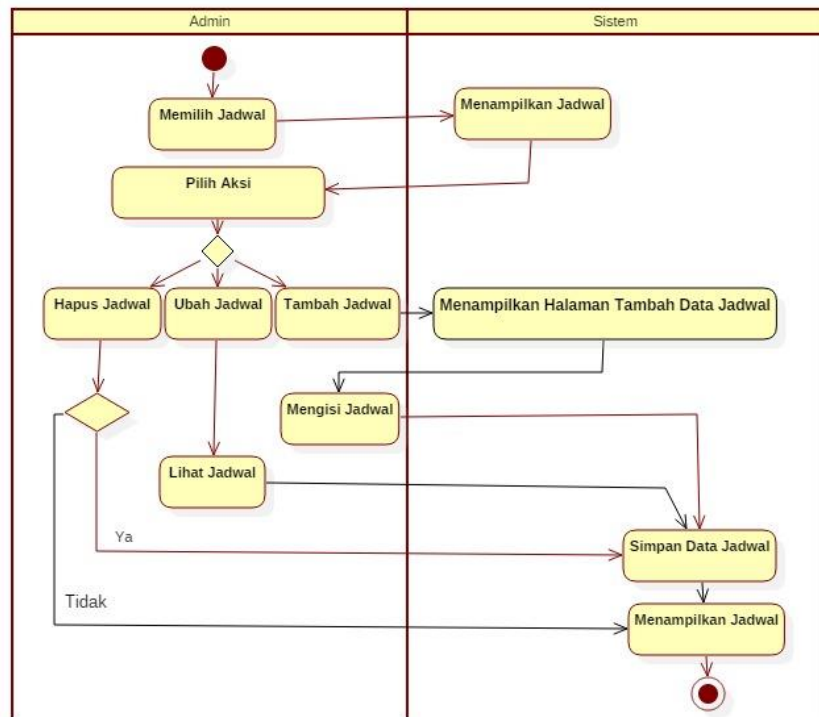


Gambar 24. Activity Diagram Data Siswa (Admin)

Deskripsi :

Admin memilih data peserta dan sistem akan menampilkan seluruh data, kemudian admin dapat melihat dan dapat memilih tindakan berupa tambah, *edit* dan hapus.

3) Activity Diagram Jadwal (Admin)

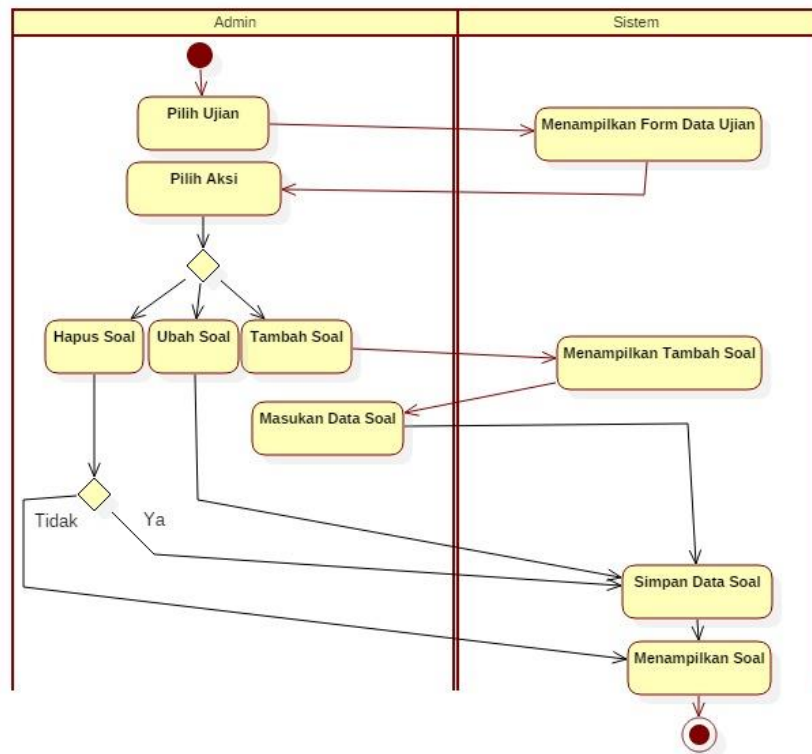


Gambar 25. Activity Diagram Jadwal (Admin)

Deskripsi :

Admin memilih jadwal dan sistem akan menampilkan halaman jadwal, kemudian *admin* dapat melihat, menambah, mengubah dan menghapus data jadwal.

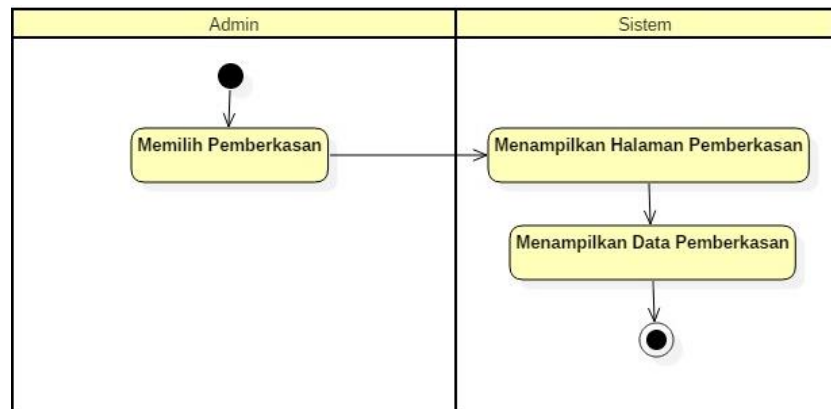
4) Activity Diagram Data Soal (Admin)



Gambar 26. Activity Data Soal (Admin)

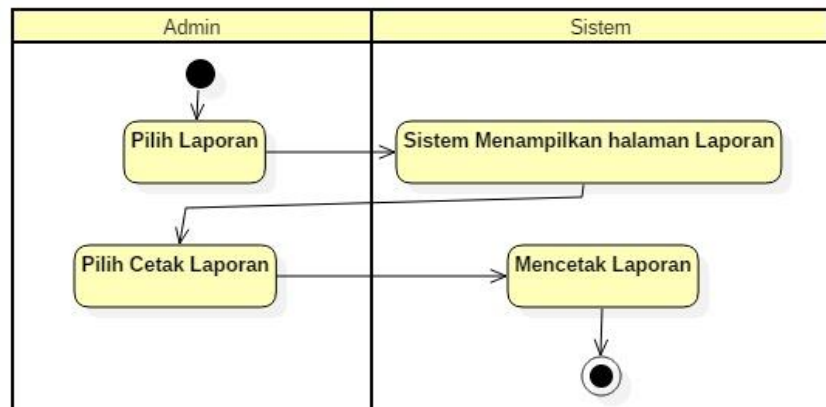
Deskripsi :

Admin memilih Ujian dan sistem akan menampilkan *form Data Soal*, *admin* dapat menambah soal, ubah soal dan hapus soal, apabila admin menambah soal maka sistem akan menampilkan halaman tambah soal, apabila admin ingin merubah soal menampilkan ubah soal dan apa bila *admin* ingin menghapus maka terlebih dahulu memilih soal yang akan dihapus akan diproses oleh sistem.

5) *Activity Diagram Pemberkasan (admin)*Gambar 27. *Activity Diagram* Pemberkasan (Admin)

Deskripsi :

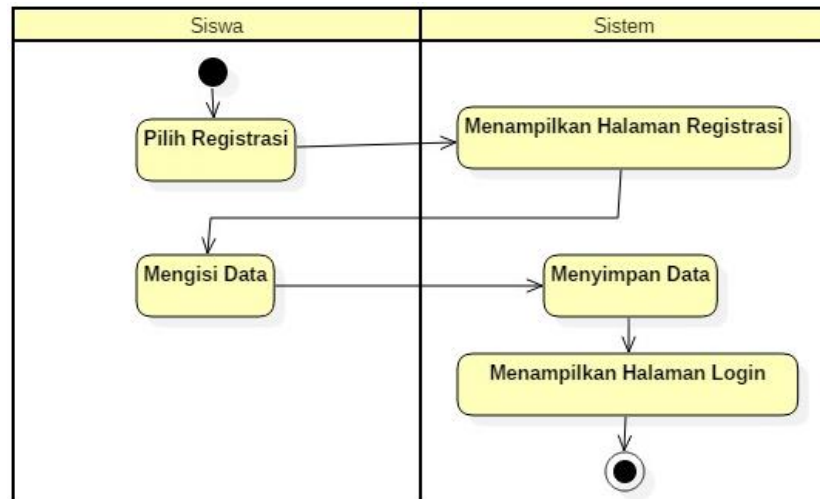
Admin memilih pemberkasan, sistem menampilkan halaman pemberkasan dan sistem menampilkan data pemberkasan.

6) *Activity Diagram Laporan (Admin)*

Gambar 28. Activity Diagram Laporan (Admin)

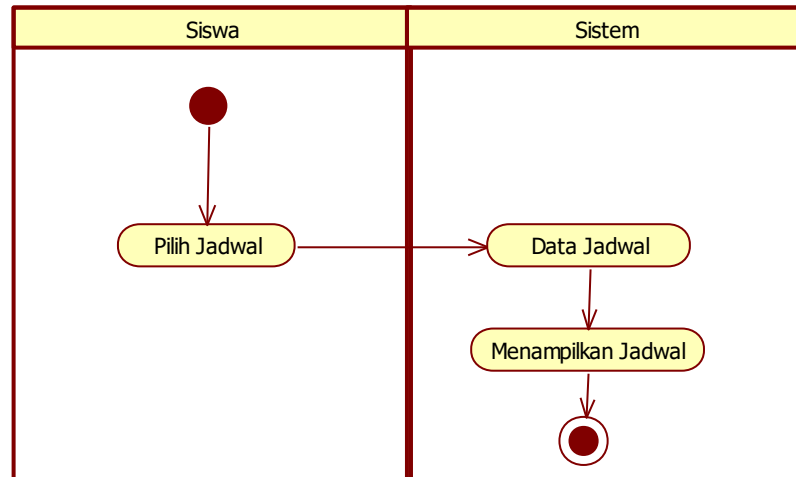
Deskripsi :

Admin memilih laporan, maka sistem menampilkan halaman laporan, admin memilih cetak laporan maka sistem akan menampilkan cetak laporan.

7) *Activity Diagram Registrasi*Gambar 29. *Activity Diagram Registrasi*

Deskripsi :

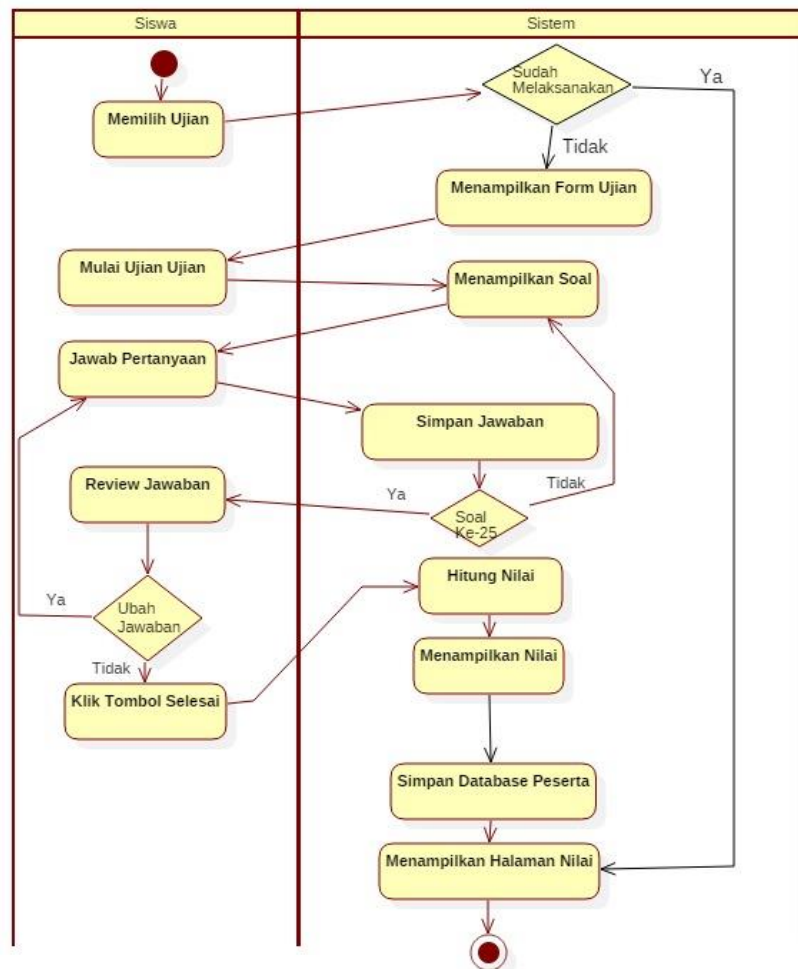
Memilih registrasi, sistem akan menampilkan halaman registrasi, mengisi data, sistem akan menyimpan data dan sistem menampilkan halaman *login*.

8) *Activity Diagram Jadwal (Siswa)*Gambar 30. *Activity Diagram Jadwal (Siswa)*

Deskripsi :

Siswa memilih jadwal, maka sistem akan menampilkan halaman jadwal

9) Activity Diagram Seleksi (Siswa)



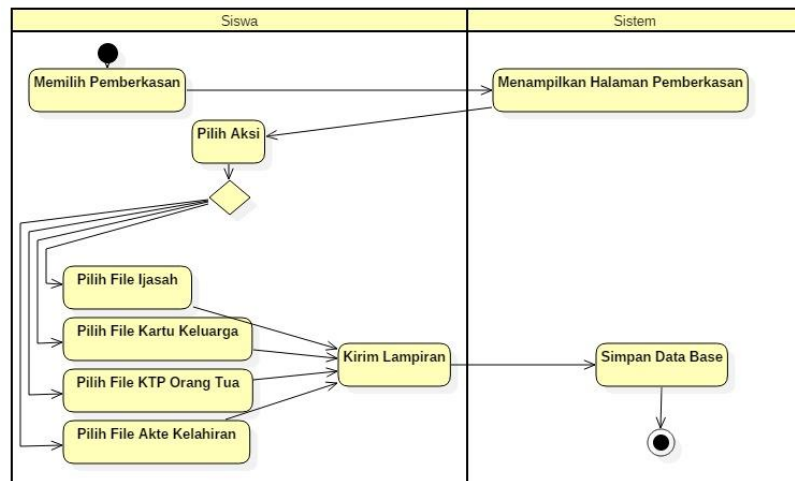
Gambar 31. Activity Diagram Seleksi (Siswa)

Deskripsi :

Siswa memilih seleksi, sistem akan memproses apakah siswa tersebut telah melaksanakan ujian seleksi maka sistem nilai jika tidak maka akan menampilkan menampilkan halaman ujian seleksi, siswa memilih mulai ujian, sistem akan

menampilkan soal ujian, siswa memilih simpan jawaban sistem akan menghitung nilai siswa, menyimpan kedalam database.

10) Activity Diagram Pemberkasan (Siswa)



Gambar 32. Activity Diagram Pemberkasan (Siswa)

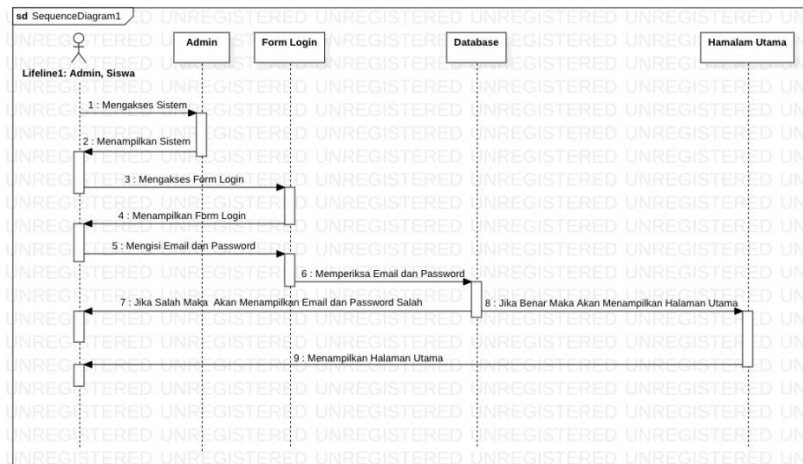
Deskripsi :

Siswa memilih pemberkasan dan mengupload beberapa persyaratan dalam bentuk *file*, memilih tombol selesai dan sistem akan menyimpan *file* persyaratan tersebut.

3) *Sequence Diagram*

Sequence diagram adalah diagram yang menampilkan interaksi antara satu dengan lainnya, bagaimana suatu *message* pesan dikirimkan dari satu kelas ke kelas lainnya, dengan penekanan lebih pada urutan kejadian-kejadian menurut waktu. Selain itu, *sequence diagram* memperlihatkan dengan baik urutan-urutan yang terjadi antara satu kelas dengan kelas lainnya, tetapi mengabaikan pengorganisasiannya. *Sequence diagram* terdiri atas dimensi *vertical* waktu dan dimensi *horizontal* objek-objek yang terkait. *Sequence diagram* biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respon sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu.

a) *Sequence Diagram Login*

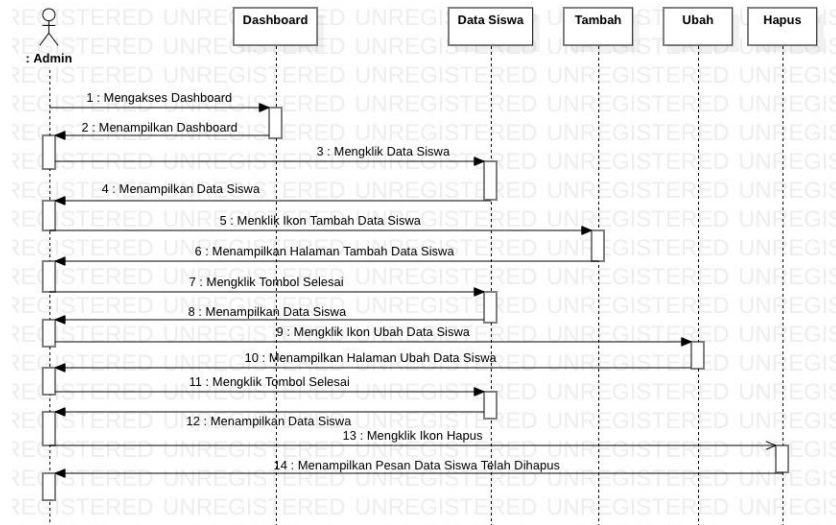


Gambar 33. *Sequence Diagram Login*

Deskripsi :

Admin dan siswa mengakses *login*, kemudian sistem menampilkan halaman *login*, *admin* dan siswa menginputkan *email* dan *password*, jika salah maka akan menampilkan *email* dan *password* salah, jika benar maka sistem akan menampilkan dashboard.

b) *Sequence Diagram Data Siswa (Admin)*

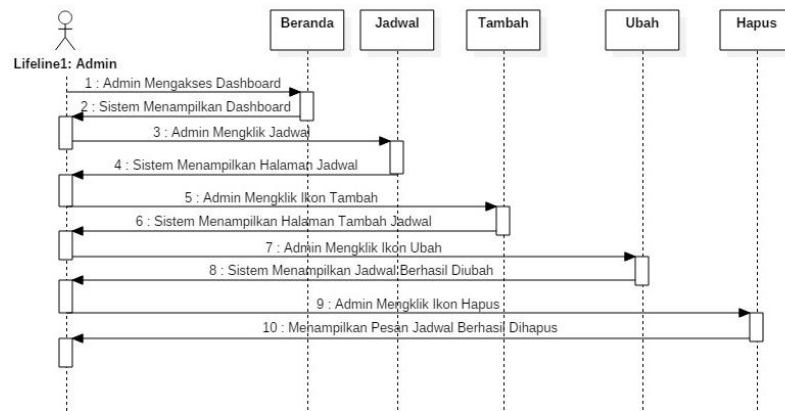


Gambar 34. *Sequence Diagram Data Siswa (Admin)*

Deskripsi :

Admin mengakses halaman *dashboard* dan sistem akan menampilkan halaman *dashboard* lalu *admin* memilih data siswa maka sistem akan menampilkan data siswa, *admin* mengklik ikon tambah data siswa maka sistem akan menampilkan halaman tambah data siswa, *admin* mengklik ikon ubah pada tabel data siswa maka sistem akan menampilkan ubah data siswa dan *admin* mengklik ikon hapus pada tabel data siswa maka akan muncul pesan data siswa telah dihapus.

c) *Sequence diagram Jadwal (Admin)*

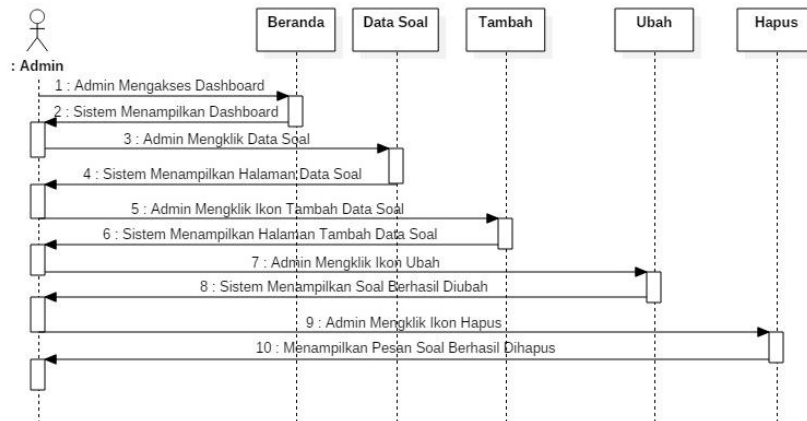


Gambar 35. *Sequence Diagram Jadwal (Admin)*

Deskripsi :

Admin mengakses *dashboard* maka sistem akan menampilkan halaman dashboard, *admin* mengklik jadwal maka sistem akan menampilkan halaman jadwal, admin mengklik ikon tambah data jadwal maka sistem menampilkan halaman tambah data jadwal, admin mengklik ikon ubah, jika sudah diubah maka akan menampilkan pesan jadwal berhasil di ubah, admin mengklik ikon hapus, maka sistem akan menampilkan pesan data jadwal berhasil dihapus.

d) *Sequence Diagram Data Soal (Admin)*

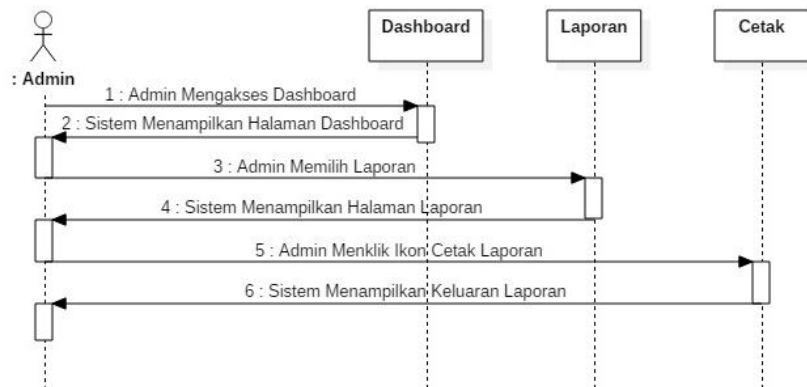


Gambar 36. *Sequence Diagram Data Soal (Admin)*

Deskripsi :

Admin mengakses *dashboard*, maka sistem akan menampilkan halaman *dashboard*, *admin* mengklik data soal, maka sistem akan menampilkan halaman data soal, *admin* mengklik ikon tambah data soal, maka sistem akan menampilkan halaman tambah data soal, *admin* mengklik ikon ubah, jika selesai akan menampilkan pesan soal berhasil diubah, *admin* mengklik ikon hapus, maka sistem akan menampilkan pesan soal berhasil dihapus.

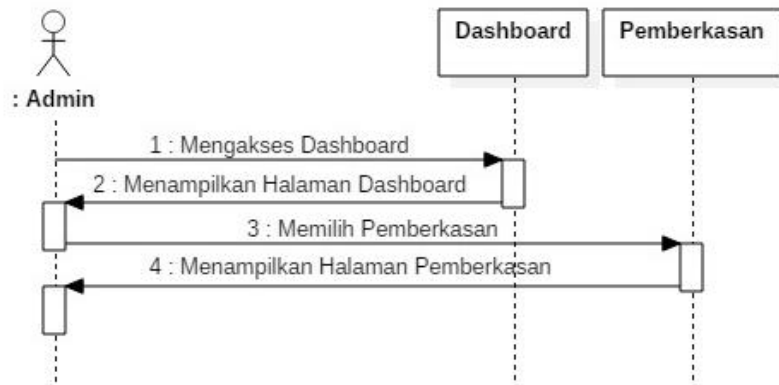
e) *Sequence Diagram Laporan (Admin)*



Gambar 37. *Sequence Diagram Laporan (Admin)*

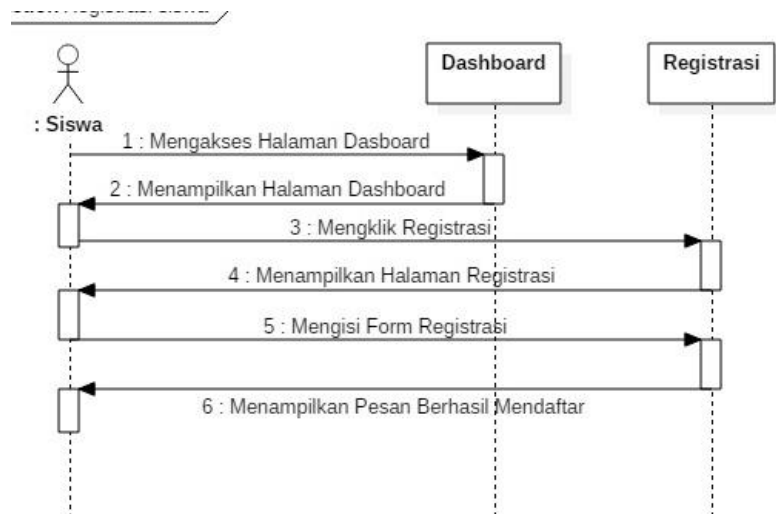
Deskripsi :

Admin mengakses *dashboard*, maka sistem akan menampilkan halaman *dashboard*, *admin* memilih laporan, maka sistem akan menampilkan halaman laporan, *admin* memilih ikon cetak, sistem akan mencetak berupa keluaran laporan.

f) *Sequence Diagram Pemberkasan (Admin)*Gambar 38. *Sequence Diagram Pemberkasan (Admin)*

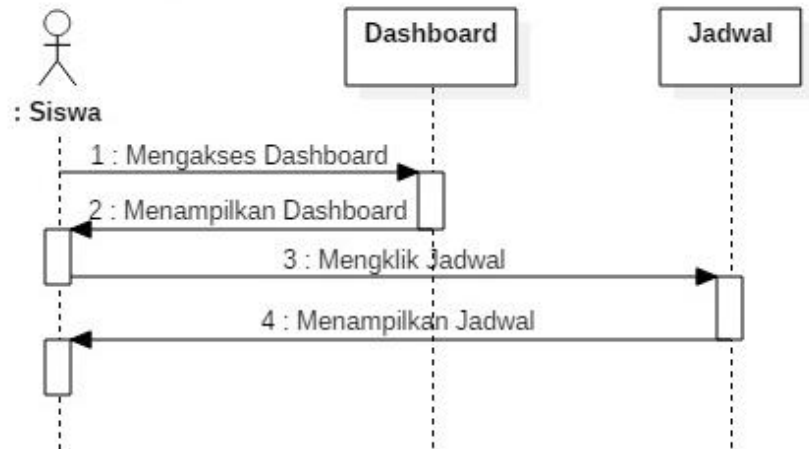
Deskripsi :

Admin mengakses halaman *dashboard*, maka sistem akan menampilkan halaman *dashboard*, *admin* memilih pemberkasan, maka sistem akan menampilkan halaman pemberkasan.

g) *Sequence Diagram* Registrasi (Siswa)Gambar 39. *Sequence Diagram* Registrasi (Siswa)

Deskripsi :

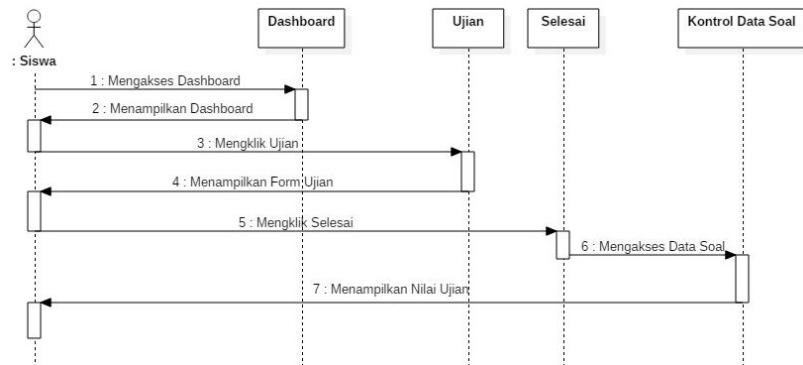
Siswa mengakses halaman *dashboard*, maka sistem akan menampilkan halaman *dashboard*, siswa memilih registrasi, sistem akan menampilkan *form* registrasi, jika siswa selesai mengisi *form* registrasi maka sistem akan menampilkan pesan telah berhasil mendaftar.

h) *Sequence Diagram* Jadwal (Siswa)Gambar 40. *Sequence Diagram* Jadwal (Siswa)

Deskripsi :

Siswa mengakses *dashboard* dan sistem akan menampilkan halaman *dashboard*, siswa mengklik jadwal dan sistem akan menampilkan halaman jadwal.

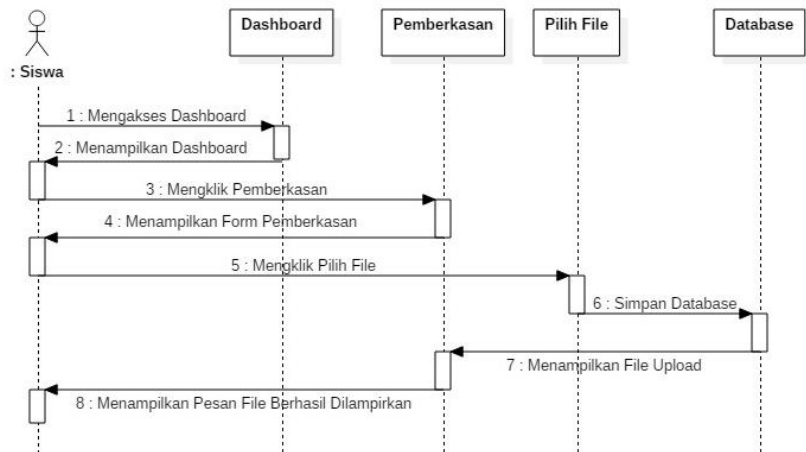
i) *Sequence Diagram Ujian (Siswa)*



Gambar 41. *Sequence Diagram Ujian (Siswa)*

Deskripsi :

Siswa mengakses *dashboard* dan sistem akan menampilkan halaman *dashboard*, siswa mengklik ujian dan sistem akan menampilkan *form* ujian, siswa mengklik selesai, sistem akan mengakses data soal untuk menghitung nilai hasil ujian dan sistem akan menampilkan nilai ujian.

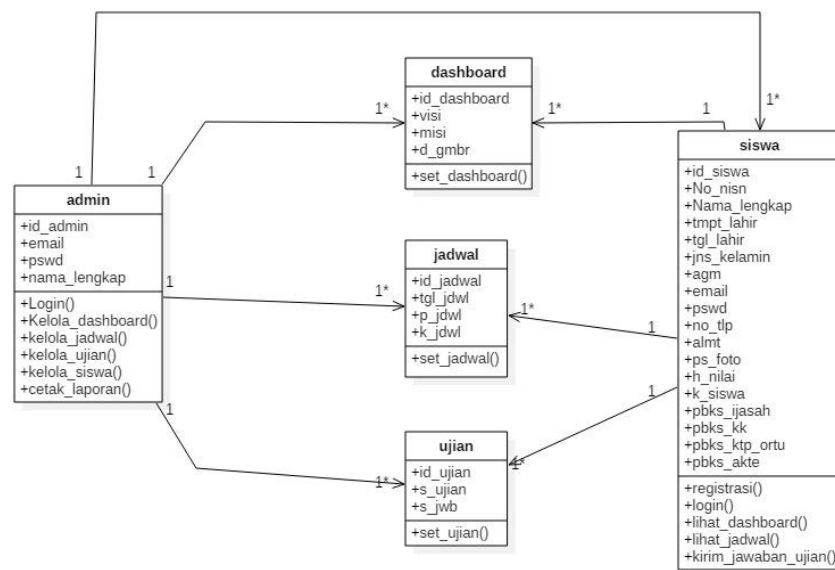
j) *Sequence Diagram Pemberkasan (Siswa)*Gambar 42. *Sequence Diagram Pemberkasan (Siswa)*

Deskripsi :

Siswa mengakses *dashboard* dan sistem akan menampilkan halaman *dashboard*, siswa mengklik pemberkasan dan sistem akan menampilkan form pemberkasan, siswa mengklik pilih *file*, sistem akan menyimpan *file* di dalam *database*, menampilkan *upload* file di *form* pemberkasan dan sistem akan menampilkan pesan file berhasil dilampirkan.

4). Class Diagram

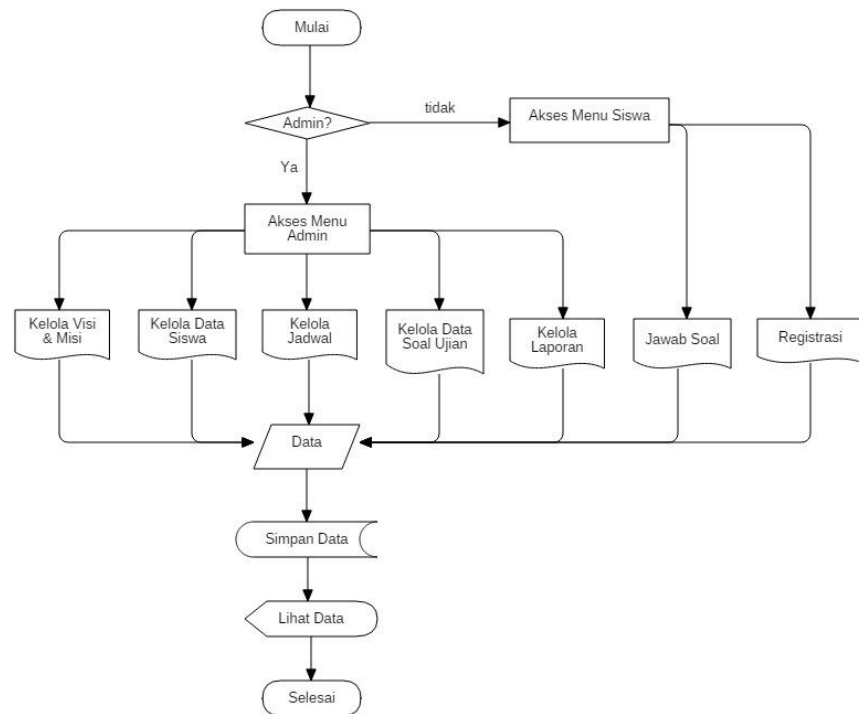
Class diagram merupakan gambaran struktur sistem dari segi definisi kelas-kelas yang dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki 3 bagian utama yaitu *attribute*, *operation*, dan *name*. Berikut *class diagram* penerimaan siswa baru.



Gambar 43. *Class Diagram* Penerimaan Siswa Baru

3. Desain Perangkat Lunak

Dalam alur data sistem dijelaskan proses data diawali dengan mengisi data siswa, jadwal dan soal ujian kemudian menentukan nilai lulus atau tidaknya siswa yang telah mendaftar dan telah melakukan registrasi adalah pada tahapan ujian seleksi. Hasil dikelola oleh admin dan dapat cetak untuk melihat tingkat kelulusan siswa yang telah melaksanakan ujian seleksi. Berikut gambar alur data menggunakan *flowchart diagram*.



Gambar 44. *Flowchart Diagram* Penerimaan Siswa Baru

4. Desain Basis Data

Dalam perancangan suatu aplikasi sebuah program banyak digunakan tabel-tabel untuk mempermudah pengguna dalam rangka menyimpan sebuah data sesuai yang diinginkan dan biasa juga digunakan sebagai dokumentasi. Berikut adalah rincian rancangan *database* yang akan dirancang.

a. Nama *Database* : db_siswa_baru

b. Jumlah Tabel : 5

a) Tabel Admin

Nama *Database* : db_siswa_baru

Nama Tabel : admin

Primary Key : Id_admin

Keterangan : Digunakan untuk mengelola data admin
yang mengelola sistem

Tabel 8. Tabel *Admin*

No	Field	Tipe Data	Keterangan
1	2	3	4
1	*id_admin	Int(10)	Id Admin
2	Email	Varchar(50)	Email
3	Pswd	Varchar(50)	Password

b) Tabel Siswa Baru

Nama *Database* : db_siswa_baru

Nama Tabel : siswa

Primary Key : Id_siswa

Keterangan : Tabel yang berisi data siswa baru

Tabel 9. Tabel Siswa Baru

No	Field	Type Data	Keterangan
1	2	3	4
1	*id_siswa	Int(10)	Id Siswa
2	No_nisn	Int(15)	Nomor Induk Siswa Negeri
3	Nama_lengkap	Varchar(50)	Nama Lengkap
4	Tmpt_lahir	Varchar(50)	Tempat Lahir
5	Tgl_lahir	Date	Tanggal Lahir
6	Jns_kelamin	Varchar(10)	Jenis Kelamin
7	Agm	Varchar(15)	Agama
8	Email	Varchar(30)	Email
9	Pswd	Varchar(30)	Password
10	No_tlp	Int(15)	Nomor Telepon
11	Almt	Text	Alamat
12	Ps_foto	Blob	Pas Foto
13	H_nilai	Int(10)	Nilai Ujian
14	K_siswa	Varchar(20)	Keterangan Siswa
15	Pbks_ijasah	Blob	Lampiran Berkas Ijasah
16	Pbks_kk	Blob	Lampiran Berkas KK
17	Pbks_ktp_ortu	Blob	Lampiran Berkas KTP Orang Tua
18	Pbks_akte	Bloob	Lampiran Berkas Akte Kelahiran

c) Tabel Dashboard

Nama *Database* : db_siswa_baru

Nama Tabel : dashboard

Primary Key : Id_dashboard

Keterangan : Tabel yang berisi data *dashboard*

Tabel 10. Tabel *Dashboard*

No	Field	Tipe Data	Keterangan
1	2	3	4
1	*id_dashboard	Int(11)	Id Dashboard
2	Visi	Varchar(50)	Visi
3	Misi	Varchar(100)	Misi
4	D_gmbr	Blob	Gambar Dashboard

d) Tabel Ujian

Nama *Database* : db_siswa_baru

Nama Tabel : ujian

Primary Key : Id_ujian

Keterangan : Tabel yang berisi data soal ujian

Tabel 11. Tabel Ujian

No	Field	Tipe Data	Keterangan
1	2	3	4
1	*id_ujian	Int(25)	Id Ujian
2	S_ujian	Varchar(300)	Soal Ujian
3	S_jwb	Varchar(100)	Jawaban Soal

e) Tabel Jadwal

Nama *Database* : db_siswa_baru

Nama Tabel : jadwal

Primary Key : Id_jadwal

Keterangan : Tabel yang berisi data jadwal

Tabel 12. Tabel Jadwal

No	Field	Type Data	Keterangan
1	2	3	4
1	*id_jadwal	Int(11)	Id Jadwal
2	Tgl_jdwl	Date	Tanggal Jadwal
3	P_jdwl	Varchar(100)	Isi Pengumuman
4	K_jdwl	Varchar(100)	Keterangan

5. Desain Keamanan

Hak akses sistem hanya diberikan kepada pengguna yang berstatus sebagai admin. Untuk pengguna yang berstatus siswa baru tidak diberikan hak akses terhadap sistem. Untuk keamanan sistem ini menggunakan enkripsi MD5.

6. Desain Keuangan dan Biaya

Tabel 13. Keuangan dan Biaya

No	Jenis Pengeluaran	Biaya
1	2	3
1	Bahan dan peralatan penelitian	150.000,-
2	Transportasi dan Konsumsi	100.000,-
3	Lain-lain	
	– Pembuatan laporan penelitian	300.000,-
	– Penggandaan dan penjilidan	300.000,-
	– Dokumentasi	70.000,-
Total Biaya		920.000

7. Perawatan Sistem

Perawatan sistem dapat dilakukan dengan 2 cara :

1. Perawatan korektif yaitu mengoreksi kesalahan-kesalahan yang ditemukan pada sistem yang dijalankan/berjalan.
2. Perawatan preventif yaitu mengenai masalah-masalah yang ada nantinya jika ditemukan ada pada tahap implementasi.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian Secara Umum

Analisis sistem yang sedang berjalan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui proses kinerja yang sedang digunakan pada layanan penerimaan siswa baru pada Sekolah Menengah Pertama 14 Palangka Raya. Hasil dari analisis tersebut didapatkan beberapa permasalahan yang menghambat proses pelaksanaan penerimaan siswa baru, berdasarkan analisis tersebut penulis merancang sebuah rancangan sistem yang dapat digunakan sebagai bahan referensi dalam membangun sistem yang sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pihak SMP Negeri 14 Palangkaraya.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Penjelasan apa saja yang dihasilkan dari penelitian di Sekolah Menengah Pertama 14 Palangka Raya sebagai berikut :

1. Proses pendaftaran

Pada proses ini sistem pendaftaran siswa baru masih konvensional, calon siswa baru harus datang ke sekolah untuk mengetahui informasi seputar pendaftaran, melakukan pengisian formulir. Dengan melampirkan persyaratan seperti ijazah terakhir, Fotocopy KTP orang tua, Fotocopy Kartu Keluarga, Akte Kelahiran, dan Pas Foto 3x4 masing-masing berkas dilampirkan menjadi 2 rangkap dan diserahkan dibagian panitia pendaftaran.

2. Proses Validasi

Pada proses ini, calon siswa baru yang telah menyerahkan persyaratan kepada bagian penerimaan siswa baru dan akan di cek kesesuaian dengan data calon siswa baru. Setelah itu akan mengikuti seleksi kompetensi dasar dan mengisi surat pernyataan bersedia mengikuti peraturan yang telah disediakan, setelah itu calon siswa baru menunggu informasi dari panitia penerimaan.

3. Proses Laporan

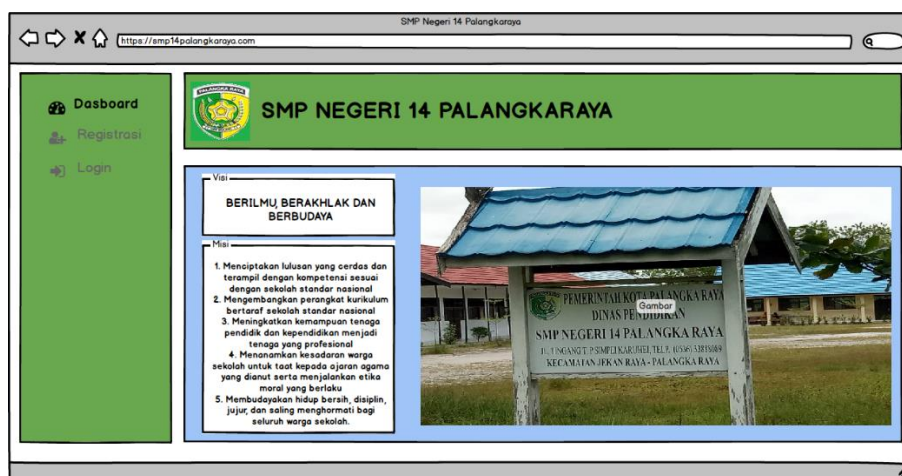
Setelah semua proses dilakukan, maka data-data calon siswa baru akan diberkaskan dan dibuat dalam bentuk laporan oleh pihak panitia penerimaan siswa baru.

C. Implementasi Desain

Implementasi desain dibuat sebagai gambaran aplikasi ini nantinya, adapun rancangan desain *interface* Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru pada SMP Negeri 14 Palangka Raya Berbasis *Web Mobile* sebagai berikut :

1. Desain Tampilan Halaman *Dashboard*

Ini merupakan rancangan desain dari halaman *dashboard*, pada halaman ini terdapat logo dari SMP Negeri 14 Palangka Raya dan terlihat menu-menu seperti *login*, registrasi, jadwal. Tampilan desain *dashboard* dapat dilihat pada gambar 45.



Gambar 45. Desain Tampilan Halaman *Dashboard*

2. Desain Tampilan Halaman Registrasi

Ini merupakan tampilan halaman registrasi atau pendaftaran, pada halaman ini terdapat formulir pendaftaran. Desain tampilan halaman registrasi dapat dilihat pada gambar 46.

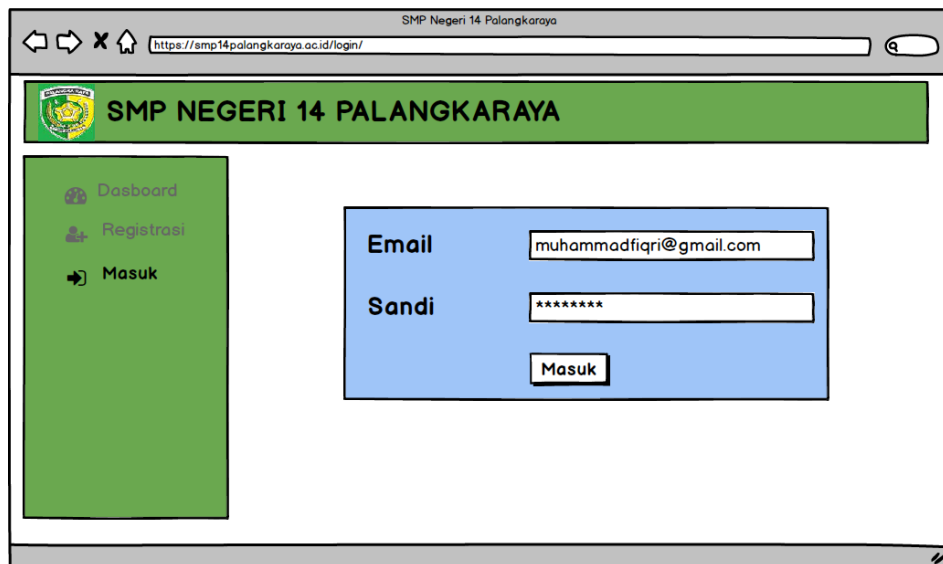
The screenshot shows a web browser window with the URL `https://emp14palangkaraya.ac.id/registrasi/`. The page title is "SMP Negeri 14 Palangkaraya". The header is green with the school logo and name. The left sidebar is green and contains links for "Dashboard", "Registrasi", and "Login". The main content area is light blue and contains a registration form with the following fields:

NISN	00568654667	Email	muhammadfiqri@gmail.com
Nama Lengkap	Muhammad Fiqri	Sandi	fiqr123
Tempat Lahir	Palangka Raya	No. Telepon	081255666988
Tanggal Lahir	17 / 10 / 2007	Alamat	Jl. G.Obos 8B No.14 Palangkaraya
Jenis Kelamin	☒ Laki-Laki ☐ Perempuan	Pas Foto	foto001.jpg Pilih File
Agama	Islam v Kristen v Katolik v Hindu v	Daftar	

Gambar 46. Desain Tampilan Halaman Registrasi

3. Desain Tampilan Halaman *Login*

Ini merupakan tampilan halaman *login*, pada halaman ini pengguna memasukkan *email* dan *password*, jika benar maka akan beralih halaman *dashboard* pengguna, jika salah maka akan menampilkan pesan *email* atau *password* salah. Desain tampilan halaman *login* dapat dilihat pada gambar 47.

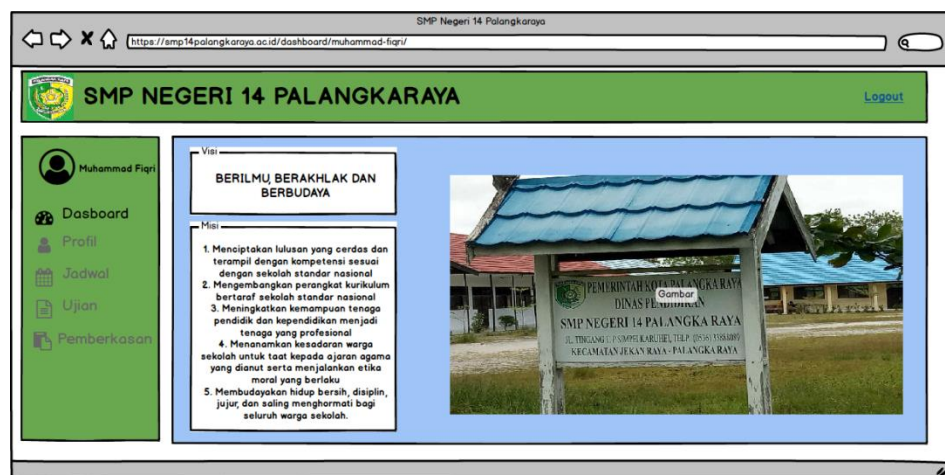


The image shows a web browser window with the address bar displaying "http://smp14palangkaraya.ac.id/login/". The page title is "SMP Negeri 14 Palangkaraya". The main content area has a green header with the school's logo and name. Below the header, there is a green sidebar on the left with three links: "Dashboard", "Registrasi", and "Masuk". The main content area has a blue login box with two input fields: "Email" (containing "muhammadfiqri@gmail.com") and "Sandi" (containing "*****"). Below the "Sandi" field is a "Masuk" button.

Gambar 47. Desain Tampilan Halaman *Login*

4. Desain Tampilan Halaman *Dashboard* (Siswa)

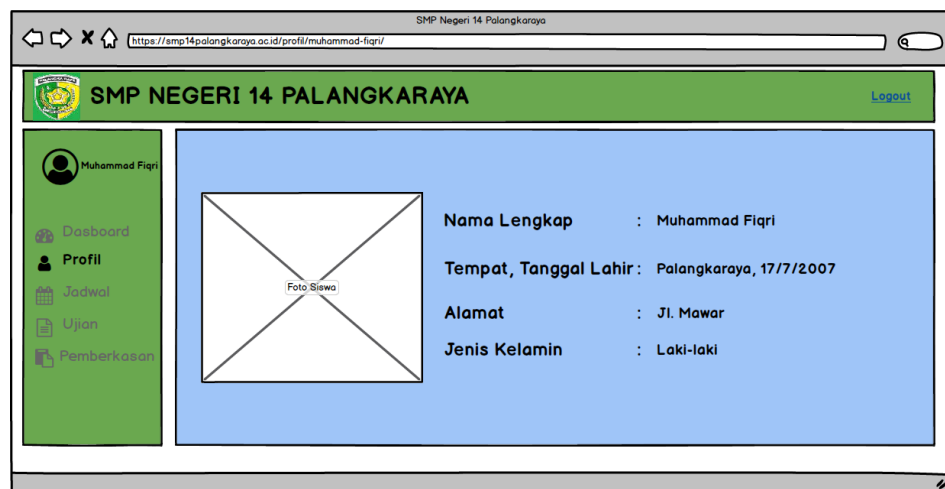
Ini merupakan tampilan seperti pada gambar 45, hanya saja yang berubah adalah menu-menu yang tersedia. Desain tampilan halaman *dashboard* (siswa) dapat dilihat pada gambar 48.



Gambar 48. Desain Tampilan Dashboard (Siswa)

5. Desain Tampilan Halaman Profil (Siswa)

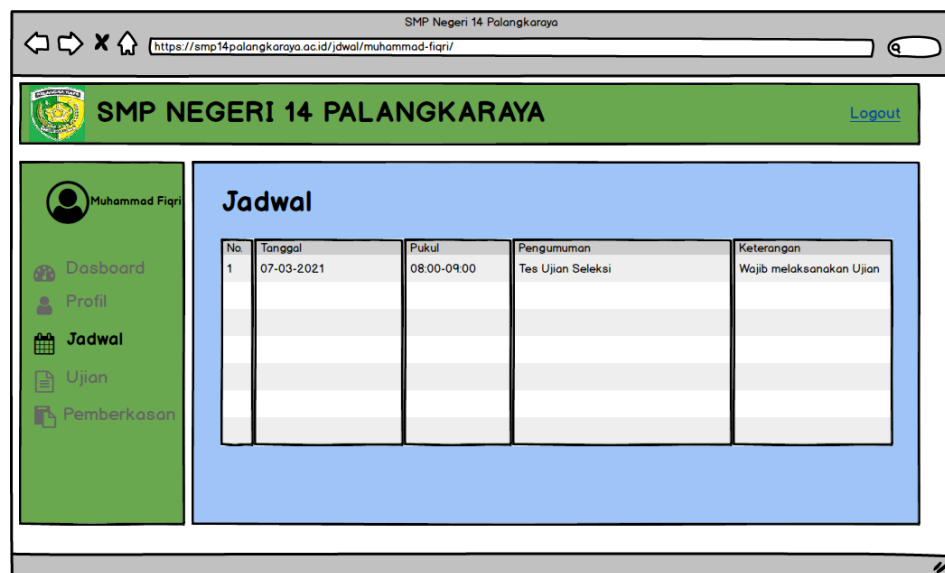
Ini merupakan tampilan profil calon siswa, pada halaman ini siswa terdapat informasi berupa Foto, Nama Lengkap, Tempat, Tanggal Lahir, Alamat dan Jenis Kelamin. Dapat dilihat desain tampilan halaman profil (siswa) pada gambar 49.



Gambar 49. Desain Tampilan Halaman Profil (Siswa)

6. Desain Tampilan Halaman Jadwal (Siswa)

Ini merupakan tampilan jadwal calon siswa, pada halaman ini calon siswa dapat melihat informasi mengenai jadwal yang akan dilaksanakan nantinya. Dapat dilihat desain tampilan halaman jadwal (siswa) pada gambar 50.



Gambar 50. Desain Tampilan Halaman Jadwal (Siswa)

7. Desain Tampilan Halaman Ujian (Siswa)

Ini merupakan tampilan halaman ujian, pada halaman ini calon siswa dapat mengerjakan lembar ujian online yang telah ditentukan oleh administrator tanggal pelaksanaannya, jika tidak sesuai dengan tanggalnya maka tidak dapat membuka halaman ujian. Dapat dilihat desain tampilan halaman ujian (siswa) pada gambar 51.



Gambar 51. Desain Tampilan Halaman Ujian (Siswa)

8. Desain Tampilan Halaman Pemberkasan (Siswa)

Ini merupakan desain tampilan halaman pemberkasan, pada halaman ini calon siswa dapat melampirkan berupa file pdf. Dapat dilihat desain tampilan halaman pemberkasan (siswa) pada gambar 52.

The image shows a web browser window with the URL `https://smp14palangkaraya.ac.id/pemberkasan/muhammad-fiqri/`. The page header includes the school logo and name "SMP NEGERI 14 PALANGKARAYA" with a "Logout" link. The main content area is divided into a left sidebar and a right main section. The sidebar, titled "Muhammad Fiqri", contains links for "Dashboard", "Profil", "Jadwal", "Ujian", and "Pemberkasan". The main section contains four upload fields: "Upload File Ijazah" (Ijazah.pdf), "Upload File Kartu Keluarga" (KK.pdf), "Upload File KTP Orang Tua" (KTP.pdf), and "Upload Akte Kelahiran" (Akte.pdf). Each field has a "Pilih File" button. At the bottom of the main section is a "Kirim Berkas" button.

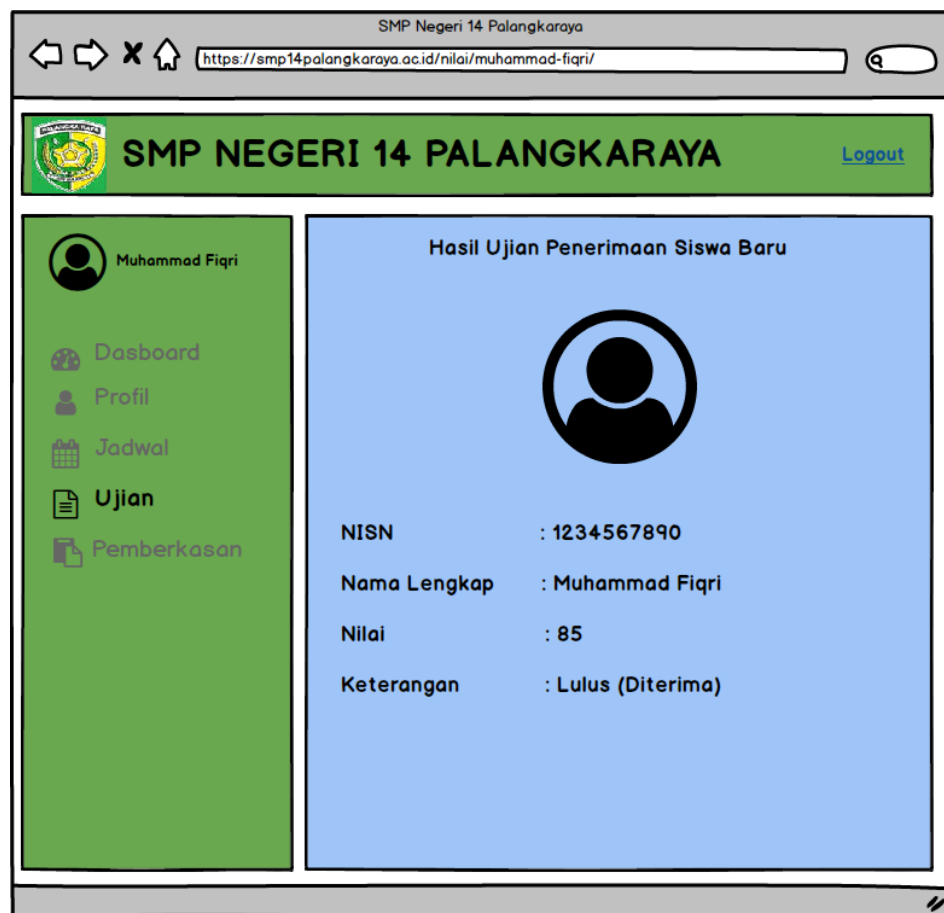
Field Label	File Name	Action
Upload File Ijazah	Ijazah.pdf	Pilih File
Upload File Kartu Keluarga	KK.pdf	Pilih File
Upload File KTP Orang Tua	KTP.pdf	Pilih File
Upload Akte Kelahiran	Akte.pdf	Pilih File

Kirim Berkas

Gambar 52. Desain Tampilan Halaman Pemberkasan (Siswa)

9. Desain Tampilan Halaman Nilai (Siswa)

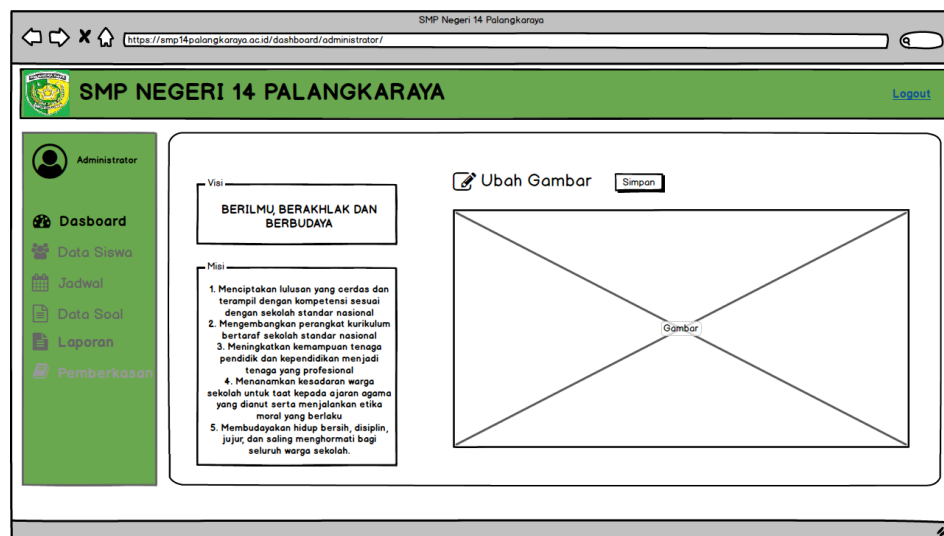
Ini merupakan desain tampilan halaman nilai akhir calon siswa, pada halaman ini akan ada ketika calon siswa telah melaksanakan ujian seleksi dan pada halaman pada menu ujian akan berubah menjadi halaman nilai akhir. Dapat dilihat desain tampilan halaman nilai (siswa) pada gambar 53.



Gambar 53. Desain Tampilan Halaman Nilai (Siswa)

10. Desain Tampilan Halaman Dashboard (*Admin*)

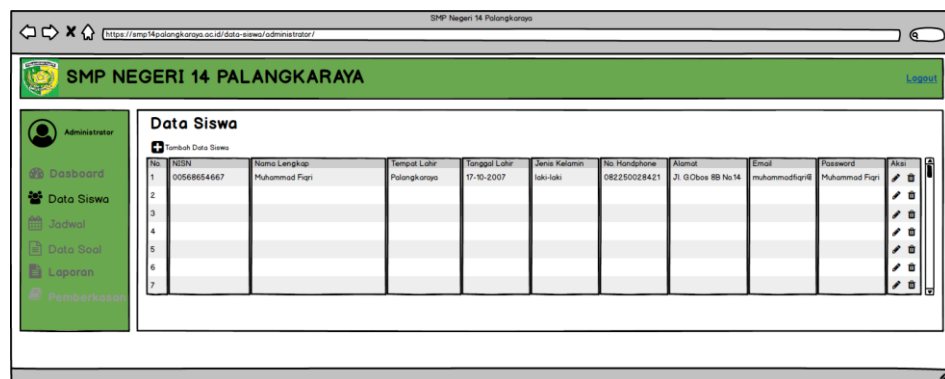
Ini merupakan desain tampilan halaman *dashboard administrator*, pada halaman ini admin dapat melihat menu-menu dan dapat merubah Visi, Misi dan Gambar. Dapat dilihat desain tampilan halaman *Dashboard (admin)* pada gambar 54.



Gambar 54. Desain Tampilan Halaman *Dashboard (Admin)*

11. Desain Tampilan Halaman Data Siswa (Admin)

Ini merupakan desain tampilan halaman data siswa, pada halaman ini admin dapat melihat data calon siswa yang telah mendaftar dan melampirkan berkas, telah melaksanakan seleksi. Dapat dilihat desain tampilan halaman data siswa (admin) pada gambar 55.

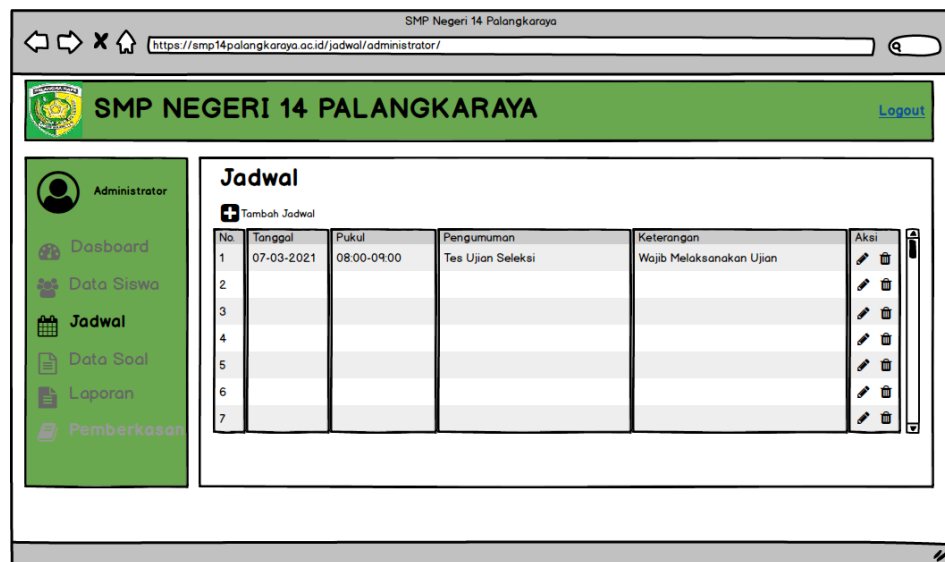


No	NISN	Nama Lengkap	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	No. Handphone	Alamat	Email	Password	Aksi
1	00568654667	Muhammad Fitri	Palangkaraya	07-10-2007	Laki-laki	082250028421	Jl. G.Oboe BB No 14	muhammadfitri8	Muhammad Fitri	[Edit] [Hapus]
2										[Edit] [Hapus]
3										[Edit] [Hapus]
4										[Edit] [Hapus]
5										[Edit] [Hapus]
6										[Edit] [Hapus]
7										[Edit] [Hapus]

Gambar 55. Desain Tampilan Halaman Data Siswa (Admin)

12. Desain Tampilan Halaman Jadwal (Admin)

Ini merupakan desain tampilan halaman jadwal, pada halaman ini administrator dapat menambah, merubah dan menghapus jadwal. Dapat dilihat desain tampilan halaman data jadwal (admin) pada gambar 56.



Gambar 56. Desain Tampilan Halaman Jadwal (Admin)

13. Desain Tampilan Halaman Data Soal (Admin)

Ini merupakan desain tampilan halaman data soal, pada halaman ini administrator dapat menambah, merubah dan menghapus data soal untuk seleksi, jika administrator menambah data soal maka akan menampilkan halaman tambah data soal. Dapat dilihat desain tampilan halaman data soal (admin) pada gambar 57 dan 58

SMP Negeri 14 Palangkaraya

Logout

Administrator

Dashboard

Data Siswa

Jadwal

Data Soal

Laporan

Pemberkasan

Data Soal

Tambah Data Soal

No.	Soal Ujian	Jawaban	Aksi
1	Contoh Soal Ujian	A	 
2			 
3			 
4			 
5			 
6			 
7			 

Simpan

Gambar 57. Desain Tampilan Halaman Data Soal (Admin)

SMP Negeri 14 Palangkaraya

Logout

Administrator

Dashboard

Data Siswa

Jadwal

Data Soal

Laporan

Pemberkasan

Tambah Data Soal

Soal

Jawaban

☒ A

☐ B

☐ C

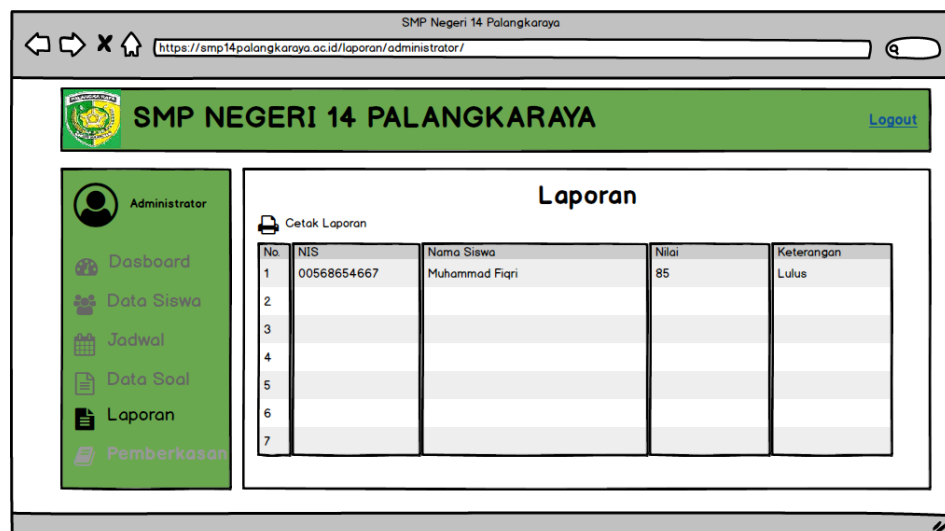
☐ D

Selesai

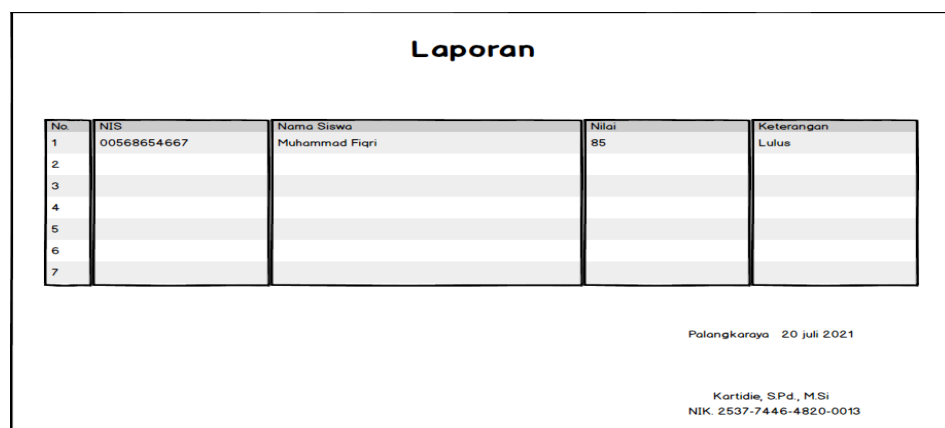
Gambar 58. Desain Tampilan Halaman Tambah Data Soal (Admin)

14. Desain Tampilan Halaman Laporan (Admin)

Ini merupakan desain tampilan halaman laporan, pada halaman ini administrator dapat melihat semua data siswa yang telah melaksanakan ujian seleksi, jika administrator mengklik cetak laporan maka akan menampilkan output file laporan.pdf dan dapat mencetak langsung. Dapat dilihat desain tampilan halaman laporan (admin) dan output dari cetak laporan pada gambar 59 dan 60.



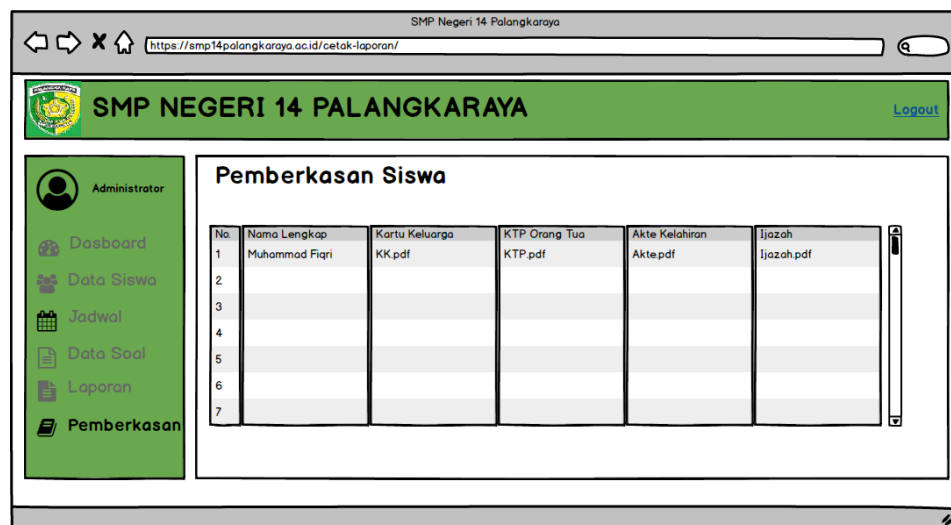
Gambar 59. Desain Tampilan Halaman Laporan (Admin)



Gambar 60. Desain Tampilan Output Laporan

15. Desain Tampilan Halaman Pemberkasan (Admin)

Ini merupakan desain tampilan halaman pemberkasan, pada halaman ini administrator dapat melihat pemberkasan dari calon siswa. Dapat dilihat desain tampilan halaman pemberkasan (admin) pada gambar 61.



Gambar 61. Desain Tampilan Halaman Pemberkasan (Admin)

D. Kebutuhan Perangkat Lunak dalam Merancang Sistem

Tabel 14. Kebutuhan Perangkat Lunak Membangun Sistem

No	Nama Perangkat Lunak	Keterangan
1	2	3
1	PHP	Sebagai bahasa pemrograman yang paling dominan digunakan nantinya dalam membangun <i>website</i> .
2	HTML	Sebagai bahasa <i>markup</i> yang digunakan untuk membuat sebuah halaman <i>website</i> .
3	CSS	Untuk mengatur tampilan elemen yang terdapat dalam bahasa <i>markup</i> .
4	MySQLi	Digunakan sebagai <i>database server</i> , yang dimana berfungsi untuk melakukan penyimpanan data-data dari <i>website</i> .
5	XAMPP	Digunakan sebagai <i>web server</i> dalam membangun sebuah <i>website</i> .
6	Visual Studio Code	Digunakan sebagai <i>text editor</i> untuk mengetik bahasa pemrograman/ sintaks lainnya.
7	Google Chrome/ Mozilla Firefox	Sebagai <i>web browser</i> yang bertujuan untuk melihat hasil <i>website</i> .

E. Pembahasan Hasil Respon Pengguna (Kuesioner)

Untuk mengetahui tanggapan *responden* terhadap kualitas Rancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru pada SMP Negeri 14 Palangka Raya Berbasis *Web Mobile*.

Untuk menghitung hasil *responden* maka digunakan *skala likert* untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi *responden* terhadap rancangan sistem yang dibangun.

Tabel 15. Skala *likert*

No.	Keterangan	Nilai
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4,0 - 4,9
3	Normal	3,0 - 3,9
4	Tidak Setuju	2,0 - 2,9
5	Sangat Tidak setuju	1,0 - 1,9

Selanjutnya hasil tersebut diolah dan dihitung dengan kriteria yang telah disiapkan.

1. Pembahasan Hasil *Responden* Pengguna

Untuk melihat spesifikasi dan lebih detail hasil tanggapan *responden* terhadap tampilan dan kualitas Rancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru pada SMP Negeri 14 Palangka Raya Berbasis *Web Mobile* dapat dilihat pada tabel-tabel berikut:

Tabel 16. Kategori Jawaban *Responden* Terhadap Indikator *Usability* 1
Item Pernyataan Ke-1: Tampilan halaman dalam penggunaan warna dan rancangan sangat baik

Kriteria Jawaban	Bobot	<i>Responden</i>	Jumlah
1	2	3	4
Sangat Setuju	5	9	45
Setuju	4	1	4
Normal	3	0	0
Tidak Setuju	2	0	0
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah <i>Responden</i>		10	49
Rata-rata			4,9

Perhitungan persentasi sebagai berikut

$$\frac{4,9}{5} \times 100 = 98\%$$

Berdasarkan data dari tabel diatas maka dapat diketahui bahwa 98% *responden* menyatakan bahwa mereka setuju jika tampilan halaman dalam penggunaan warna dan rancangan sangat baik.

Tabel 17. Kategori Jawaban *Responden* Terhadap Indikator *Usability 2*
Item Pernyataan Ke-2: Proses pendaftaran dilakukan oleh siswa cepat dan mudah

Kriteria Jawaban	Bobot	<i>Responden</i>	Jumlah
1	2	3	4
Sangat Setuju	5	8	40
Setuju	4	2	8
Normal	3	0	0
Tidak Setuju	2	0	0
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah <i>Responden</i>		10	48
Rata-rata			4,8

Perhitungan persentasi sebagai berikut

$$\frac{4,8}{5} \times 100 = 96\%$$

Berdasarkan data dari tabel diatas maka dapat diketahui bahwa 96% *responden* menyatakan bahwa mereka setuju jika proses pendaftaran dilakukan oleh siswa cepat dan mudah.

Tabel 18. Kategori Jawaban *Responden* Terhadap Indikator *Usability* 3

Item Pernyataan Ke-3: Proses seleksi dilakukan oleh siswa cepat dan mudah

Kriteria Jawaban	Bobot	<i>Responden</i>	Jumlah
1	2	3	4
Sangat Setuju	5	5	25
Setuju	4	5	20
Normal	3	0	0
Tidak Setuju	2	0	0
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah <i>Responden</i>		10	45
Rata-rata			4,5

Perhitungan persentasi sebagai berikut

$$\frac{4,5}{5} \times 100 = 90\%$$

Berdasarkan data dari tabel diatas maka dapat diketahui bahwa 90% *responden* menyatakan bahwa mereka setuju jika proses seleksi dilakukan oleh siswa cepat dan mudah.

Tabel 19. Kategori Jawaban *Responden* Terhadap Indikator *Usability 4*
Item Pernyataan Ke-4: Proses pelengkapan berkas dilakukan oleh siswa
 cepat dan mudah

Kriteria Jawaban	Bobot	<i>Responden</i>	Jumlah
1	2	3	4
Sangat Setuju	5	5	25
Setuju	4	5	20
Normal	3	0	0
Tidak Setuju	2	0	0
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah <i>Responden</i>		10	45
Rata-rata			4,5

Perhitungan persentasi sebagai berikut

$$\frac{4,5}{5} \times 100 = 90 \%$$

Berdasarkan data dari tabel diatas maka dapat diketahui bahwa 90% *responden* menyatakan bahwa mereka setuju jika proses pelengkapan berkas dilakukan oleh siswa cepat dan mudah.

Tabel 20. Kategori Jawaban *Responden* Terhadap Indikator *Usability* 5

Item Pernyataan Ke-5: Proses penyajian informasi nilai hasil cepat

Kriteria Jawaban	Bobot	<i>Responden</i>	Jumlah
1	2	3	4
Sangat Setuju	5	3	15
Setuju	4	7	28
Normal	3	0	0
Tidak Setuju	2	0	0
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah <i>Responden</i>		10	43
Rata-rata			4,3

Perhitungan persentasi sebagai berikut

$$\frac{4,3}{5} \times 100 = 82 \%$$

Berdasarkan data dari tabel diatas maka dapat diketahui bahwa 82% *responden* menyatakan bahwa mereka setuju jika proses penyajian informasi nilai hasil cepat.

Tabel 21. Kategori Jawaban *Responden* Terhadap Indikator *Usability* 6

Item Pernyataan Ke-6: Penyajian informasi jadwal mudah didapatkan

Kriteria Jawaban	Bobot	<i>Responden</i>	Jumlah
1	2	3	4
Sangat Setuju	5	3	15
Setuju	4	7	28
Normal	3	0	0
Tidak Setuju	2	0	0
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah <i>Responden</i>		10	43
Rata-rata			4,3

Perhitungan persentasi sebagai berikut

$$\frac{4,3}{5} \times 100 = 86\%$$

Berdasarkan data dari tabel diatas maka dapat diketahui bahwa 86% *responden* menyatakan bahwa mereka setuju jika penyajian informasi jadwal mudah didapatkan.

Tabel 22. Kategori Jawaban *Responden* Terhadap Indikator *Usability* 7

Item Pernyataan Ke-7: Rancangan sistem secara keseluruhan sangat baik dan menarik

Kriteria Jawaban	Bobot	<i>Responden</i>	Jumlah
1	2	3	4
Sangat Setuju	5	5	25
Setuju	4	5	20
Normal	3	0	0
Tidak Setuju	2	0	0
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah <i>Responden</i>		10	45
Rata-rata			4,5

Perhitungan persentasi sebagai berikut

$$\frac{4,5}{5} \times 100 = 90\%$$

Berdasarkan data dari tabel diatas maka dapat diketahui bahwa 90% *responden* menyatakan bahwa mereka setuju jika rancangan sistem secara keseluruhan sangat baik dan menarik.

Perhitungan persentasi sebagai berikut

$$\frac{4,54}{5} \times 100 = 90,8\%$$

Berdasarkan perhitungan dari tabel diatas maka dapat disimpulkan bahwa 90,8% *responden* menyatakan bahwa mereka setuju jika Rancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru pada SMP Negeri 14 Palangka Raya dapat digunakan untuk pengembangan sistem lebih lanjut.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab-bab sebelumnya maka diambil beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Dengan adanya rancangan sistem yang dibuat ini tentunya akan mempermudah pihak pengembang aplikasi dalam membuat suatu aplikasi yang berguna untuk SMP Negeri 14 Palangka Raya.
2. Penerapan pendaftaran, seleksi dan pemberkasan ulang dalam rancangan sistem ini sudah sesuai dengan kebutuhan dalam penerimaan siswa baru pada SMP Negeri 14 Palangka Raya yaitu kebutuhan informasi yang cepat, praktis, menghemat waktu dan biaya bagi calon siswa baru.
3. Calon siswa baru dapat langsung mencari informasi terbaru mengenai penerimaan siswa baru pada SMP Negeri 14 Palangka Raya, sehingga informasi dapat mudah tersampaikan kepada pengguna (calon siswa baru) tanpa harus datang langsung ke sekolah untuk mencari informasi, mengisi formulir, melakukan seleksi dan pemberkasan ulang. Rancangan sistem ini dapat diakses menggunakan jaringan internet.

B. Saran

Saran untuk pengembangan sistem ini menjadi lebih baik lagi, penulis menyarankan agar :

1. Perlunya pengembangan dari segi keamanan website, yaitu sistem ini dapat dikembangkan sampai kepada keamanan website sehingga keamanan data dan informasi lebih terjamin agar tidak disalah gunakan.
2. Tampilan website dibuat lebih menarik dan rapi.
3. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan agar dapat mengembangkan sistem informasi penerimaan siswa baru ini bukan hanya dalam lingkup penerimaan siswa saja melainkan dalam pembagian kelas dan data guru.
4. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan agar dapat mengembangkan sistem informasi penerimaan siswa baru ini tidak hanya dapat di akses oleh siswa dan bagian admin saja namun untuk guru dan staff sekolah sesuai bagianya.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Tri Saputri, 2017. “Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru pada MTS Hayatul Islamiyah Palangka Raya Berbasis Web”. STMIK Palangkaraya. Palangkaraya.
- A. Pasaribu, 2019. *Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web*, Aisyah Journal Of Informatics and Electrical Engienering, Volume 2, pp.2686-0139
- Appkey, 2020. *Panduan Tersimpel Membuat Mockup dengan Balsamiq*. <https://appkey.id/desain/design-ui/balsamiq-mockup/>. Diakses 15 Februari 2021. Jam 09:00 Wib.
- Iqbaldzi, 2020. *Tutorial Membuat Use Case Diagram Menggunakan StarUML Berdasarkan Studi Kasus*. <https://www.siang.id/2020/10/TUTORIAL-MEMBUAT-USE-CASE-DIAGRAM.html>. Diakses 01 Maret 2021. Jam 14:00 Wib.
- K. Dartawan, 2019. “Pengelolaan Nilai Hasil Studi Mahasiswa pada Sekolah Tinggi Agama Hindu Negeri Tampung Penyang (STAHN-TP) Berbasis Web”, STMIK Palangkaraya. Palangkaraya.
- M. Alfian J., 2018. *Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru MAN Kota Palangka Raya*. STMIK Palangkaraya. Palangkaraya.
- Mulyani, S., 2016. *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Abdi Sistematika. Bandung
- S., 2018. *Sistem Pendaftaran Siswa Baru pada SMP Negeri 1 Kelapa Berbasis Web*, Jurnal Sisfokom, Volume 07, pp.110-114.
- Siska, 2021. “Aplikasi Seleksi Penerimaan Siswa Baru pada SMP Negeri 3 Gunung Bintang Awai”, STMIK Palangkaraya. Palangkaraya.
- Sri Rahayu, W. S, Volume 14, 2017. *Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web*, STTG : 255-262.
- T. Agustina, 2017. “Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru pada SMA Negeri 1 Dusun Tengah Kota Ampah Barito Timur Berbasis Web”. STMIK Palangkaraya. Palangkaraya.

Udun, 2019. *Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru pada SMAN I Tumbang Baraoi Petak Malai Baerbasis Web*. STMIK Palangkaraya. Palangkaraya.

JADWAL PENELITIAN

No	Rencana Kegiatan	2021															
		Februari				Maret				April				Mei			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengajuan Judul Tugas Akhir																
2	Observasi																
3	Wawancara																
4	Pengumpulan Data dan Analisis																
5	Pembuatan Proposal Tugas Akhir																
6	Revisi Proposal Tugas Akhir																
7	Seminar Proposal Tugas Akhir																
8	Pembuatan Tugas Akhir																
9	Sidang Tugas Akhir																
10	Revisi Tugas Akhir																

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas Dosen Pembimbing

 **SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA**
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3225515 Palangkaraya
email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS
No.245/STMIK-C.1/AK/II/2021

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya menugaskan nama-nama tersebut di bawah ini :

1. Nama : Rosmiati, M.Kom.
NIK : 197810102005003
Sebagai Pembimbing I dalam **Materi Penelitian dan Program**

2. Nama : Ferdiyani Haris, M.Kom.
NIK : 198102232005104
Sebagai Pembimbing II dalam **Format Penulisan**

Untuk membimbing Tugas Akhir Mahasiswa :

Nama : Ferdy Nugraha Saputra
NIM : C1457201119
Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada SMP Negeri 14 Palangka Raya Berbasis Web Mobile
Berlaku s/d : 06 Februari 2022

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

Palangka Raya, 06 Februari 2021

Ketua Program Studi
Sistem Informasi


Rosmiati, M.Kom.
197810102005003

Tembusan :

1. Ketua STMIK Palangkaraya
2. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal (UPMI)
3. Arsip Program studi Sistem Informasi

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No. 114 ~ Telp. 0536-3224593 ~ Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
Email: humas@stmikplk.ac.id ~ Website: www.stmikplk.ac.id

Nomor : 208/STMIK-C.1/II/2021
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir

Kepada
Yth. Kepala SMP Negeri 14 Palangka Raya
Di -
Palangka Raya

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 : FERDY NUGRAHA S
NIM : C1457201119
Prodi (Jenjang) : Sistem Informasi (S1)
Thn. Akad. (Semester) : 2020/2021 (14)
Lama Penelitian : 17 Maret 2021 s.d 17 April 2021
Tempat Penelitian : SMP Negeri 14 Palangka Raya

Dengan judul Tugas Akhir:

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru pada SMP Negeri 14 Palangka Raya Berbasis Web Mobile

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, 17 Maret 2021

Ketua,

Suparno, M.Kom.

Nik. 196901041995105

Lampiran 3. Surat Balasan Penelitian

	PEMERINTAH KOTA PALANGKA RAYA DINAS PENDIDIKAN SMP NEGERI 14 PALANGKA RAYA JL. Tingang (Tampung Penyang - Simpel Karuhel) PALANGKA RAYA TERAKREDITASI : B E-mail : smpn14pal@gmail.com	
NSS: 20.1.14.60.01.014	E-mail : smpn14pal@gmail.com	NPSN : 30283656

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN
Nomor : 420 / 0385 / III.421/ SMPN-14 PR/ IV/ 2021

Berdasarkan Surat dari Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangka Raya Nomor : 208/ STMIK-C.1/AK/III/2021, Tanggal 17 Maret 2021, maka dengan ini Kepala Sekolah Menengah Pertama Negeri 14 Palangka Raya menerangkan dengan sebenarnya bahwa:

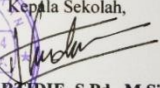
Nama	: FERDY NUGRAHA S
Nim	: C 1457201119
Program Studi	: Sistem Informasi
Jenjang	: S-1
Judul Tugas Akhir	: ANALISIS DAN PERENCANAAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMP NEGERI 14 PALANGKA RAYA BERBASIS WEB MOBILE
Lokasi Penelitian	: SMP Negeri 14 Palangka Raya

Telah melaksanakan Observasi/Penelitian dan pengumpulan data di SMP Negeri 14 Palangka Raya dengan baik.

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

Palangka Raya, 15 April 2021

Kepala Sekolah,


KARTIDIE, S.Pd., M.Si
NIP. 19661205 199403 1 005



Tembusan Yth :

1. Ketua (STMIK) Kota Palangka Raya di Palangka Raya
2. Arsip

Lampiran 4. Kartu Kegiatan Konsultasi Tugas Akhir



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA**
 Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
 Email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

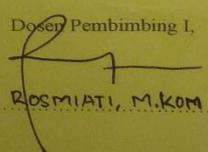
**KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR**

Nama Mahasiswa : FERDY NUGRAHA SAPUTRA
 NIM : C1457201119
 No. Hp : 085156655784
 Prodi : Sistem Informasi
 Tanggal Persetujuan Judul : 06 FEBRUARI 2021
 Judul Tugas Akhir : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN
 SISWA BARU PADA NEGERI 14 PALANGKARAYA BERBASIS
 WEB MOBILE

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
1.	11 - 2 - 2021		Pemberikan Corotan	R.
2.	7 - 3 - 2021		Semua apa yg telah & coret	R.
	13/3 - 2021		- Format penulisan Liat - Penulisan - Cek penulisan sblm ke ythi - Naskah.	J.
	15/3 - 2021		- Lengkapi Lembar Naskah - Daftar Pustaka - Lampiran dilengkapi - Kuesioner Jitin ada. - Lembar Wawancara dll. - acc Seminar "Konsul pen I"	J.
	15 - 4 - 2021		Perbaikan	R.
	15 - 4 - 2021		Acc, seminar proposal	R.
	23 - 4 - 2021		Bab V, man	R.
	25 - 4 - 2021		Perbaikan	R.
	03 - 5 - 2021		Acc. gngg	R.
	03 5 2021		Penyempurnaan Naskah dan perbaikan Acc sidan.	J.

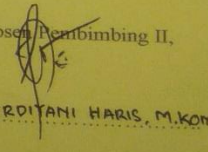
Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,



ROSMIATI, M.KOM

Dosen Pembimbing II,



FERDIYANI HARIS, M.KOM

Lampiran 5. Surat Tugas Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir

 **SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA**
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3225515 Palangkaraya
email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS
PENGUJI SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR
No. 320/STMIK-C.1/AK/II/2021

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

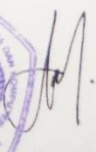
1. Nama : Agung Prabowo, S.Kom., M.MSI.
NIK : 197603272016107
Sebagai Ketua
2. Nama : Rosmiati, M.Kom.
NIK : 197810102005003
Sebagai Sekretaris
3. Nama : Ferdiyani Haris, M.Kom.
NIK : 198102232005104
Sebagai Anggota

Tim Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir :

Nama : Ferdy Nugraha Saputra
NIM : C1457201119
Hari/ Tanggal : Senin, 5 April 2021
Waktu : 10.00 Wib sampai selesai
Judul Proposal : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada SMP Negeri 14 Palangka Raya Berbasis Web Mobile

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

Palangka Raya, 31 Maret 2021
Ketua Program Studi
Sistem Informasi,



Rosmiati, M.Pd.
NIK. 198805222011004

Tembusan :

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

Lampiran 6. Berita Acara Seminar Proposal Tugas Akhir



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536 3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikplk.ac.id - www.stmikplk.ac.id

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR

Periode (Bulan) : Maret Tahun 2021

1. Hari / Tanggal Ujian : Senin/5 April 2021
2. Waktu (Jam) : 10.00 sd selesai
3. Nama Mahasiswa : Ferdy Nugraha Saputra
4. Nomor Induk Mahasiswa : C1457201119
5. Program Studi : Sistem Informasi
6. Tahun Angkatan : 2014
7. Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada SMP Negeri 14 Palangka Raya Berbasis Web Mobile
8. Dosen Penguji :

Nama	Nilai	Tanda Tangan
1. Agung Prabowo, S.Kom., M.MSI	=.....	(.....)
2. Rosmiati, M.Kom	=.....	(.....)
3. Ferdiyani Haris, M.Kom.	=.....	(.....)
9. Hasil Ujian : **LULUS / TIDAK LULUS *)** NILAI =
Dengan Perbaikan/ Tanpa Perbaikan *)
10. Catatan Penting :
 1. Lama Perbaikan : 2 hari (Maks. 15 hari)
 2. Jika lebih dari 15 hari s/d 1 (satu) bulan dikenakan sanksi berupa denda sebesar **Rp. 300.000,-** (tiga ratus ribu rupiah), dan jika lebih dari 1 (satu) bulan dikenakan denda **Rp. 600.000,-** (enam ratus ribu rupiah) per bulan.
 3. Jika lebih dari 3 (tiga) bulan dari tanggal seminar maka hasil seminar dibatalkan dan wajib mengajukan judul dan pembimbing baru. Wajib membayar Denda dan membayar biaya seminar ulang.



Mengetahui :
Ketua Prodi Sistem Informasi,

Normayati, M.Pd.
NIK. 196805222011004

Palangka Raya, 5 April 2021

Ketua Penguji,

Agung Prabowo, S.Kom., M.MSI
NIK. 197603272016107

Tembusan :

1. Ketua Prodi Sistem Informasi
 2. Kabag AKMA
 3. Mahasiswa yang bersangkutan
- Dibawa saat konsultasi perbaikan dengan dosen penguji
) Coret yang tidak perlu

Lampiran 7. Lembar Observasi

OBSERVASI (PENGAMATAN)

Dalam observasi ini, peneliti hanya sebagai pengamat independent, sedangkan instrument pada metode ini adalah sebagai berikut :

- a. Sejarah Sekolah Menengah Pertama 14 Palangka Raya
- b. Proses Penerimaan siswa baru
- c. Keadaan siswa dan guru
- d. Persyaratan pendaftaran siswa baru

Lampiran 8. Lembar Wawancara

WAWANCARA (INTERVIEW)

Daftar pertanyaan yang diajukan penulis adalah sebagai berikut :

A. Kepala Sekolah

Nama	: Kartidie, S.Pd., M.Si
Jabatan	: Kepala Sekolah
Tempat Tanggal Lahir	: Teluk, 05 Desember 1966
Agama	: Hindu
Pangkat/Golongan	: IV/B
NIP	: 19661205 199403 1 005
NUPTK	: 2537-7446-4820-0013

Penulis : Apakah bias diceritakan sejarah singkat mengenai SMP Negeri 14 Palangka Raya ?

Narasumber : Sekolah ini berdiri mulai tahun 2004 dan sekolah ini mulai beroperasi pada tahun 2005.

Penulis : Apakah di SMP Negeri 14 Palangka Raya ini mempunyai media untuk promosi ?

Narasumber : Tidak ada.

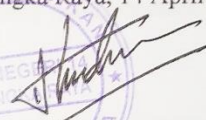
Penulis : Dalam pengelola pendaftaran siswa baru saat ini seperti apa ?

Narasumber : Dalam pendaftaran siswa baru dikelola oleh pihak panitia penerimaan siswa baru sampai pada tahap MPLS.

Penulis : Apakah tepat untuk membangun sebuah rancangan untuk penerimaan siswa baru berbasis *web mobile* ?

Narasumber : Tergantung dari rancangannya. Biasanya kebanyakan siswa yang mendaftar disini tergantung dari jarak tempat tinggalnya, apabila melebihi dari jarak yang ditentukan maka siswa yang jarak tinggalnya lebih dekat itu yang akan kami dahulukan.

Palangka Raya, 14 April 2021



Kartidie, S.Pd., M.Si

NIP 19661205 199403 1 005

B. Wakil Kepala Sekolah

Nama : Paris, S.Pd
Jabatan : Wakil Kepala Sekolah
Tempat Tanggal Lahir : Tumbang Jalemu, 14 Oktober 1965
Agama : Kristen Protestan
Pangkat/Golongan : IV/B
NIP : 19651014 198803 2 007
NUPTK : 9346-7436-4630-0013

Penulis : Apakah syarat-syarat dalam pendaftaran siswa baru ?

Narasumber : Syarat yang ditentukan yaitu tergantung dari jarak tempat tinggal siswa.

Penulis : Berapa jumlah kelas yang tersedia untuk siswa baru ?

Narasumber : Dahulu sampai 4 kelas, karena sekarang masa pandemi jadi hanya 3 kelas saja.

Penulis : Apakah ada bagian khusus untuk mengelola penerimaan siswa baru ?

Narasumber : Tidak ada, karena guru-guru tersebut yang diutus oleh kepala sekolah atau wakil kepala sekolah untuk mengelola penerimaan siswa baru.

Penulis : Berapa persen untuk siswa umum dan siswa berprestasi diterima ?

Narasumber : Untuk siswa berprestasi kisaran lima persen dari siswa umum.

Palangka Raya, 14 April 2021



Paris, S.Pd

NIP 19651014 198803 2 007

Lampiran 9. Kuesioner

KUESIONER (ANKET)

Responden diminta untuk memilih salah satu jawaban yang sesuai dengan memberikan tanda (X) atau tanda *check list* (✓).

Nama : Rio Hariwijayanto

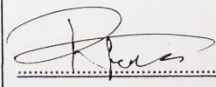
Pekerjaan : SWASTA

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan halaman dalam penggunaan warna dan rancangan sangat baik		✓			
2	Proses pendaftaran dilakukan oleh siswa cepat dan mudah	✓				
3	Proses seleksi dilakukan oleh siswa cepat dan mudah	✓				
4	Proses pelengkapan berkas dilakukan oleh siswa cepat dan mudah	✓				
5	Proses penyajian informasi nilai hasil cepat		✓			
6	Penyajian informasi jadwal mudah didapatkan		✓			
7	Rancangan sistem secara keseluruhan sangat baik dan menarik	✓				

Keterangan : Bobot Skala Likert

Sangat Setuju	:	5
Setuju	:	4
Normal	:	3
Tidak Setuju	:	2
Sangat Tidak Setuju	:	1

Palangka Raya, 19 April 2021


.....

KUESIONER (ANKET)

Responden diminta untuk memilih salah satu jawaban yang sesuai dengan memberikan tanda (X) atau tanda *check list* (✓).

Nama : Siti FAKIMAH

Pekerjaan : IRT

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan halaman dalam penggunaan warna dan rancangan sangat baik	✓				
2	Proses pendaftaran dilakukan oleh siswa cepat dan mudah	✓				
3	Proses seleksi dilakukan oleh siswa cepat dan mudah	✓				
4	Proses pelengkapan berkas dilakukan oleh siswa cepat dan mudah	✓				
5	Proses penyajian informasi nilai hasil cepat		✓			
6	Penyajian informasi jadwal mudah didapatkan		✓			
7	Rancangan sistem secara keseluruhan sangat baik dan menarik		✓			

Keterangan : Bobot Skala Likert

Sangat Setuju : 5
Setuju : 4
Normal : 3
Tidak Setuju : 2
Sangat Tidak Setuju : 1

Palangka Raya, 17 April 2021

Siti

KUESIONER (ANKET)

Responden diminta untuk memilih salah satu jawaban yang sesuai dengan memberikan tanda (X) atau tanda *check list* (✓).

Nama : Ingkang Ukai

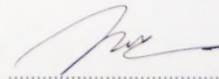
Pekerjaan : Tukang

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan halaman dalam penggunaan warna dan rancangan sangat baik	✓				
2	Proses pendaftaran dilakukan oleh siswa cepat dan mudah		✓			
3	Proses seleksi dilakukan oleh siswa cepat dan mudah		✓			
4	Proses pelengkapan berkas dilakukan oleh siswa cepat dan mudah		✓			
5	Proses penyajian informasi nilai hasil cepat		✓			
6	Penyajian informasi jadwal mudah didapatkan	✓				
7	Rancangan sistem secara keseluruhan sangat baik dan menarik	✓				

Keterangan : Bobot Skala Likert

Sangat Setuju : 5
Setuju : 4
Normal : 3
Tidak Setuju : 2
Sangat Tidak Setuju : 1

Palangka Raya, 18 April 2021



KUESIONER (ANKET)

Responden diminta untuk memilih salah satu jawaban yang sesuai dengan memberikan tanda (X) atau tanda *check list* (✓).

Nama : Susida, S.Pd.

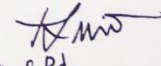
Pekerjaan : Guru

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan halaman dalam penggunaan warna dan rancangan sangat baik	✓				
2	Proses pendaftaran dilakukan oleh siswa cepat dan mudah	✓				
3	Proses seleksi dilakukan oleh siswa cepat dan mudah	✓				
4	Proses pelengkapan berkas dilakukan oleh siswa cepat dan mudah		✓			
5	Proses penyajian informasi nilai hasil cepat	✓				
6	Penyajian informasi jadwal mudah didapatkan	✓				
7	Rancangan sistem secara keseluruhan sangat baik dan menarik	✓				

Keterangan : Bobot Skala Likert

Sangat Setuju : 5
Setuju : 4
Normal : 3
Tidak Setuju : 2
Sangat Tidak Setuju : 1

Palangka Raya, 17 April 2021


Susida, S.Pd.

KUESIONER (ANKET)

Responden diminta untuk memilih salah satu jawaban yang sesuai dengan memberikan tanda (X) atau tanda *check list* (✓).

Nama : PARIS, S.pd

Pekerjaan : Guru

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan halaman dalam penggunaan warna dan rancangan sangat baik	✓				
2	Proses pendaftaran dilakukan oleh siswa cepat dan mudah	✓				
3	Proses seleksi dilakukan oleh siswa cepat dan mudah		✓			
4	Proses pelengkapan berkas dilakukan oleh siswa cepat dan mudah		✓			
5	Proses penyajian informasi nilai hasil cepat		✓			
6	Penyajian informasi jadwal mudah didapatkan		✓			
7	Rancangan sistem secara keseluruhan sangat baik dan menarik		✓			

Keterangan : Bobot Skala Likert

Sangat Setuju : 5
Setuju : 4
Normal : 3
Tidak Setuju : 2
Sangat Tidak Setuju : 1

Palangka Raya, 17 April 2021



PARIS, S.pd.

KUESIONER (ANKET)

Responden diminta untuk memilih salah satu jawaban yang sesuai dengan memberikan tanda (X) atau tanda *check list* (✓).

Nama : Nurd Astuti

Pekerjaan : Swasta

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan halaman dalam penggunaan warna dan rancangan sangat baik	✓				
2	Proses pendaftaran dilakukan oleh siswa cepat dan mudah	✓				
3	Proses seleksi dilakukan oleh siswa cepat dan mudah	✓				
4	Proses pelengkapan berkas dilakukan oleh siswa cepat dan mudah	✓				
5	Proses penyajian informasi nilai hasil cepat		✓			
6	Penyajian informasi jadwal mudah didapatkan		✓			
7	Rancangan sistem secara keseluruhan sangat baik dan menarik	✓				

Keterangan : Bobot Skala Likert

Sangat Setuju : 5
Setuju : 4
Normal : 3
Tidak Setuju : 2
Sangat Tidak Setuju : 1

Palangka Raya, 18 April 2021


.....
Nurd Astuti

KUESIONER (ANKET)

Responden diminta untuk memilih salah satu jawaban yang sesuai dengan memberikan tanda (X) atau tanda *check list* (✓).

Nama : Totok Hindartok

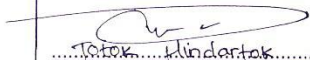
Pekerjaan : Swasta

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan halaman dalam penggunaan warna dan rancangan sangat baik	✓				
2	Proses pendaftaran dilakukan oleh siswa cepat dan mudah	✓				
3	Proses seleksi dilakukan oleh siswa cepat dan mudah		✓			
4	Proses pelengkapan berkas dilakukan oleh siswa cepat dan mudah		✓			
5	Proses penyajian informasi nilai hasil cepat		✓			
6	Penyajian informasi jadwal mudah didapatkan		✓			
7	Rancangan sistem secara keseluruhan sangat baik dan menarik		✓			

Keterangan : Bobot Skala Likert

Sangat Setuju : 5
Setuju : 4
Normal : 3
Tidak Setuju : 2
Sangat Tidak Setuju : 1

Palangka Raya, 18 April 2021


.....Totok Hindartok.....

KUESIONER (ANKET)

Responden diminta untuk memilih salah satu jawaban yang sesuai dengan memberikan tanda (X) atau tanda *check list* (✓).

Nama : Nur Firdah

Pekerjaan : RT

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan halaman dalam penggunaan warna dan rancangan sangat baik	✓				
2	Proses pendaftaran dilakukan oleh siswa cepat dan mudah	✓				
3	Proses seleksi dilakukan oleh siswa cepat dan mudah	✓				
4	Proses pelengkapan berkas dilakukan oleh siswa cepat dan mudah	✓				
5	Proses penyajian informasi nilai hasil cepat	✓				
6	Penyajian informasi jadwal mudah didapatkan	✓				
7	Rancangan sistem secara keseluruhan sangat baik dan menarik	✓				

Keterangan : Bobot Skala Likert

Sangat Setuju	:	5
Setuju	:	4
Normal	:	3
Tidak Setuju	:	2
Sangat Tidak Setuju	:	1

Palangka Raya, 20 April 2021


Nur Firdah

KUESIONER (ANKET)

Responden diminta untuk memilih salah satu jawaban yang sesuai dengan memberikan tanda (X) atau tanda *check list* (✓).

Nama : Sunarsih

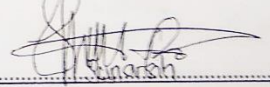
Pekerjaan : IRT

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan halaman dalam penggunaan warna dan rancangan sangat baik	✓				
2	Proses pendaftaran dilakukan oleh siswa cepat dan mudah		✓			
3	Proses seleksi dilakukan oleh siswa cepat dan mudah		✓			
4	Proses pelengkapan berkas dilakukan oleh siswa cepat dan mudah		✓			
5	Proses penyajian informasi nilai hasil cepat	✓				
6	Penyajian informasi jadwal mudah didapatkan		✓			
7	Rancangan sistem secara keseluruhan sangat baik dan menarik		✓			

Keterangan : Bobot Skala Likert

Sangat Setuju : 5
Setuju : 4
Normal : 3
Tidak Setuju : 2
Sangat Tidak Setuju : 1

Palangka Raya, 20 April 2021


.....
Sunarsih

KUESIONER (ANKET)

Responden diminta untuk memilih salah satu jawaban yang sesuai dengan memberikan tanda (X) atau tanda *check list* (✓).

Nama : EVI Ekawati, S.Pd.

Pekerjaan : Guru

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Tampilan halaman dalam penggunaan warna dan rancangan sangat baik	✓				
2	Proses pendaftaran dilakukan oleh siswa cepat dan mudah	✓				
3	Proses seleksi dilakukan oleh siswa cepat dan mudah		✓			
4	Proses pelengkapan berkas dilakukan oleh siswa cepat dan mudah	✓				
5	Proses penyajian informasi nilai hasil cepat		✓			
6	Penyajian informasi jadwal mudah didapatkan		✓			
7	Rancangan sistem secara keseluruhan sangat baik dan menarik		✓			

Keterangan : Bobot Skala Likert

Sangat Setuju : 5
Setuju : 4
Normal : 3
Tidak Setuju : 2
Sangat Tidak Setuju : 1

Palangka Raya, 17 April 2021


EVI Ekawati, S.Pd.

Lampiran 10.Dokumentasi



Gambar Lokasi SMP Negeri 14 Palangka Raya



Gambar Kelas SMP Negeri 14 Palangka Raya



Gambar Halaman SMP Negeri 14 Palangka Raya



Gambar Ruang Guru SMP Negeri 14 Palangka Raya



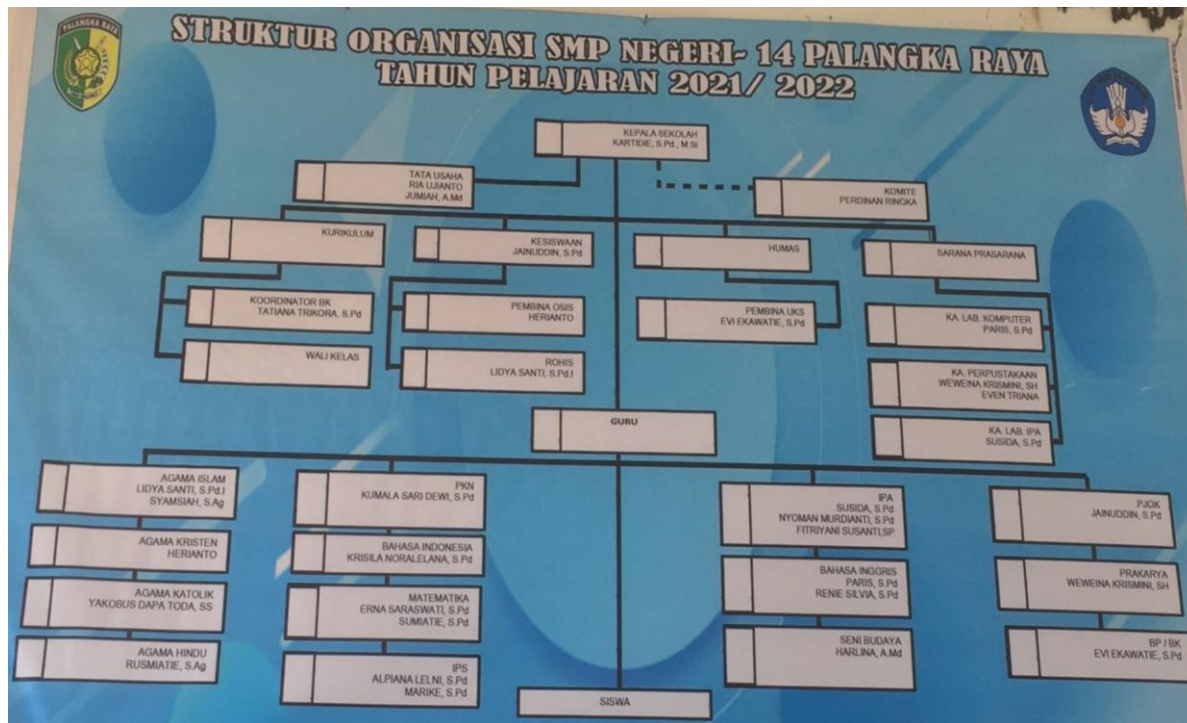
Gambar Ruang Lab. Komputer SMP Negeri 14 Palangka Raya



Gambar Wawancara Dengan Kepala Sekolah SMP Negeri 14 Palangka Raya



Gambar Wawancara dengan Wakil Kepala Sekolah SMP Negeri 14 Palangka Raya



Gambar Struktur Organisasi SMP Negeri 14 Palangka Raya