

**SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU &
ADMINISTRASI PROGRAM PAKET PADA PKBM KARTINI MAESAN
BONDOWOSO**

SKRIPSI



Oleh:

ANZORI

2021503009

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBRAHIMY
SITUBONDO**

2025

HALAMAN JUDUL

SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU & ADMINISTRASI PROGRAM PAKET PADA PKBM KARTINI MAESAN BONDOWOSO

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan Program
Sarjana (S-1) pada Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Sains dan
Teknologi Universitas Ibrahimy

Oleh:

ANZORI

2021503009

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBRAHIMY
SITUBONDO
2025**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Anzori**

NPM : 2021503009

Program Studi : Teknologi Informasi S-1

Fakultas : Sains Dan Teknologi

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa tugas akhir/skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian atau karya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sebagai sumber referensi dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa tugas akhir/skripsi ini hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Situbondo, 16 Agustus 2025

Saya yang menyatakan,



Anzori

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : **Anzori**
 NPM : **2021503009**
 Fakultas : **Sains & Teknologi**
 Program Studi : **Teknologi Informasi**
 Judul : **Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru & Administrasi Program Paket Pada PKBM Kartini Maesan Bondowoso**



Telah disetujui oleh:

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Firman Santoso, M.Kom.

Adi Susanto, M.Kom.

NIDN: 0722129201

NIDN: 0708079104

**PENGESAHAN
SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU &
ADMINISTRASI PROGRAM PAKET PADA PKBM KARTINI MAESAN
BONDOWOSO**

ANZORI

2021503009

Telah dipertahankan di depan dewan penguji Sidang/Munaqasah skripsi pada hari Sabtu,
Tanggal 16 Agustus 2025 sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana (S.kom)
pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimiy.

Tim Penguji,

Ketua Sidang,

Sekretaris Sidang,



Abdul Wafi, S.Pi, M.P

NIDN: 0705049103



Zainul Islam, A.Md.Pi

Penguji I,

Penguji II,



Akhlis Munazilin, S.Kom, M.T

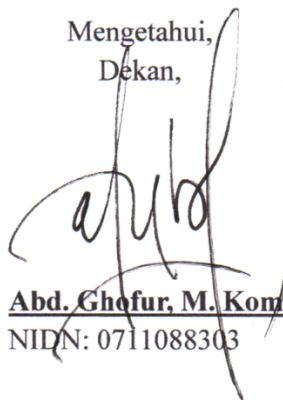
NIDN: 0712098601



Ahmad Homaidi, M.Kom

NIDN: 0705078901

Mengetahui,
Dekan,



Abd. Ghofur, M. Kom.

NIDN: 0711088303

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur peneliti sampaikan kepada Allah SWT, karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya, Perencanaan, Pelaksanaan dan penyelesaian tugas akhir/skripsi dengan judul “Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru & Administrasi Program Paket Pada PKBM Kartini Maesan Bondowoso” sebagai salah satu syarat penyelesaian program sarjana dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.

Kesuksesan ini dapat peneliti peroleh karena dukungan beberapa pihak. Peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. KHR. Ach. Azaim Ibrahimy, S.Sy. M. HI. selaku Pengasuh Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo Situbondo.
2. KH. Ach. Fadlail, S.H, M.H. Selaku Rektor Universitas Ibrahimy Sukorejo Situbondo.
3. Abd. Ghofur, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Ibrahimy.
4. Firman Santoso, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi.
5. Firman Santoso, M.Kom. Dan Adi Susanto, M.Kom. selaku dosen pembimbing I dan II.
6. Orang Tuaku Bapak Buhari Dan Ibu Ramla Sunib dan juga keluarga besar serta para guru-guru yang selalu mendoakan.
7. Teman – Teman Asrama Takmir Masjid No.01 Yang menemani kami dalam suka maupun duka.

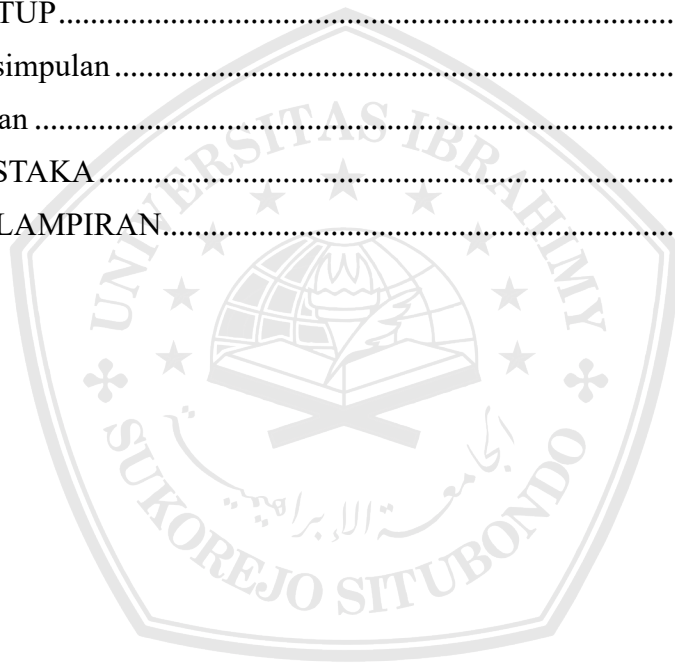
Semoga semua amal baik yang telah diberikan oleh Bapak/Ibu kepada peneliti mendapatkan balasan yang sebaik mungkin dari Allah SWT, Aamiin.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	Error! Bookmark not defined.
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR SEGMENT PROGRAM.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
1.7 Metode Penelitian	5
1.7.1 Jenis Pengumpulan Data.....	5
1.7.2 Metode Pengembangan Sistem.....	5
1.8 Sistematika Pembahasan.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
2.1 Penelitian Terdahulu	10
2.1.1 Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru Berbasis Website di PKBM Homy School Palangka Raya	10
2.1.2 Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Kesetaraan Paket A, B, C Pada Satuan Pendidikan Non-Formal Sanggar Kegiatan Belajar Kabupaten Manaje Berbasis Website	11
2.1.3 Aplikasi Pendaftaran Dan Pengelolaan Data Akademik Pada PKBM Al-Firdaus Berbasis Web	12
2.2 Landasan Teori.....	13
2.2.1 Sistem	13

2.2.2	Informasi.....	13
2.2.3	Sistem Informasi.....	13
2.2.4	Website	14
2.2.5	Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB)	14
2.2.6	Adminitrasi	15
2.2.7	Program Kejar Paket.....	15
2.3	Pemodelan.....	15
2.3.1	<i>Flowchart</i>	15
2.3.2	<i>Context Diagram</i>	17
2.3.3	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	17
2.3.4	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	17
2.4	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	19
2.4.1	PHP.....	19
2.4.2	Xampp	19
2.4.3	Visual Studio Code.....	20
2.4.4	Database	21
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....		23
3.1	Gambaran Umum Obyek Penelitian.....	23
3.1.1	Keadaan sistem yang berjalan	23
3.1.2	Kelebihan sistem	23
3.1.3	Kelemahan sistem.....	24
3.2	Alur Proses.....	24
3.2.1	Identifikasi dan analisis proses bisnis.....	24
3.2.2	Identifikasi dan analisis kebutuhan	26
3.2.3	Identifikasi dan Analisis Alternatif Solusi.....	30
3.3	Desain Sistem	33
3.3.1	Desain Output.....	33
3.3.2	Desain Input.....	33
3.3.3	Desain Proses.....	45
3.3.4	Indentifikasi dan desain database	51
3.3.5	Identifikasi dan Desain <i>User Interface</i>	55
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM.....		58

4.1	Konstruksi Sistem.....	58
4.1.1	Kebutuhan Sistem.....	58
4.1.2	Instalasi Sistem.....	59
4.1.3	Segmen Program	61
4.2	Skenario Pengujian	91
4.3	Pengujian	92
4.3.1	Cara Kerja Sistem.....	92
4.3.2	Hasil Pengujian.....	100
4.3.3	<i>Maintance</i>	102
BAB V PENUTUP.....		103
5.1	Kesimpulan	103
5.2	Saran	103
DAFTAR PUSTAKA.....		105
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....		107



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Flowchart.....	16
Tabel 3. 1 Formulir Penerimaan Peserta Didik Baru	26
Tabel 3. 2 Validasi Data.....	27
Tabel 3. 3 Penentuan Kelas & Mata Pelajaran	27
Tabel 3. 4 Laporan/informasi penerimaan peserta didik baru.....	28
Tabel 3. 5 Formulir Penerimaan Peserta Didik Baru	28
Tabel 3. 6 Validasi Data.....	29
Tabel 3. 7 Penentuan Kelas dan Mata Pelajaran	29
Tabel 3. 8 Laporan Transkrip Nilai Akhir	30
Tabel 3. 9 Analisis Alternatif Solusi.....	30
Tabel 3. 10 Kelayakan Alternatif Solusi	31
Tabel 3. 11 Standar Kelayakan Sistem Informasi	32
Tabel 3. 12 Proses Aplikasi	45
Tabel 3. 13 Database User & Siswa	51
Tabel 3. 14 Database Mapel	52
Tabel 3. 15 Database Kelas	53
Tabel 3. 16 Database Nilai	53
Tabel 3. 17 Database SKHU	54
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Tahapan Metode Waterfall.....	6
Gambar 3. 1 Tampilan Daftar Siswa	33
Gambar 3. 2 Tampilan Daftar Siswa	34
Gambar 3. 3 Tampilan Tambah Siswa/PPDB	35
Gambar 3. 4 Tampilan Detail Siswa.....	36
Gambar 3. 5 Tampilan List Kelas.....	37
Gambar 3. 6 Tampilan Tambah Kelas	38
Gambar 3. 7 Tampilan Edit Kelas	38
Gambar 3. 8 Tampilan Daftar Mata Pelajaran.....	39
Gambar 3. 9 Tampilan Tambah Data Mapel	39
Gambar 3. 10 Tampilan Edit Mapel	40
Gambar 3. 11 Tampilan Transkrip Nilai.....	41
Gambar 3. 12 Tampilan Tambah Nilai	41
Gambar 3. 13 Tampilan Transkrip Nilai.....	42
Gambar 3. 14 Tampilan Edit Nilai	43
Gambar 3. 15 Tampilan Data SKL.....	43
Gambar 3. 16 Tampilan Tambah SKL.....	44
Gambar 3. 17 Arsitektur Aplikasi.....	47
Gambar 3. 18 Context Diagram	48
Gambar 3. 19 DFD Level 1.....	49
Gambar 3. 20 DFD Level 2.....	50
Gambar 3. 21 Entity Relationship Diagram.....	55
Gambar 3. 22 Interface Landing Page.....	56
Gambar 3. 23 Interface Login	56
Gambar 3. 24 Interface Dashboard	57
Gambar 4. 1 Halaman Utama Website	93
Gambar 4. 2 Halaman Register	93
Gambar 4. 3 Halaman Login.....	94
Gambar 4. 4 Halaman Dashboard	95
Gambar 4. 5 Halaman Daftar Siswa.....	95

Gambar 4. 6 Halaman Pendaftaran	96
Gambar 4. 7 Halaman Detail Informasi Siswa.....	97
Gambar 4. 8 Halaman Kelas	97
Gambar 4. 9 Halaman Mata Pelajaran	98
Gambar 4. 10 Halaman Rekap Nilai	99
Gambar 4. 11 Halaman Detail Nilai.....	99
Gambar 4. 12 Halaman SKL.....	100



DAFTAR SEGMENT PROGRAM

Segmen Program 4. 1 Env.....	61
Segmen Program 4. 2 Model User	64
Segmen Program 4. 3 Kelas Model.....	66
Segmen Program 4. 4 MapelModel	67
Segmen Program 4. 5 NilaiModel.....	69
Segmen Program 4. 6 SkhuModel	70
Segmen Program 4. 7 AuthController.....	73
Segmen Program 4. 8 DashboardController	74
Segmen Program 4. 9 SiswaController	80
Segmen Program 4. 10 KelasController.....	81
Segmen Program 4. 11 MapelController.....	83
Segmen Program 4. 12 NilaiController.....	88
Segmen Program 4. 13 SkhuController	91

ABSTRAK

Anzori.2025 **Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru & Administrasi Program Paket Pada PKBM Kartini Maesan Bondowoso**. Skripsi, Program Studi Teknologi Informasi, UnSiversitas Ibrahmy. Pembimbing: (I) Firman Santoso, M.Kom, (II) Adi Susanto, M.Kom.

Era globalisasi telah membawa kemajuan pesat dalam teknologi informasi yang memudahkan berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) yang sebelumnya dilakukan secara manual kini mulai bertransformasi ke sistem online untuk meningkatkan objektivitas, transparansi, dan akuntabilitas. Namun, pada Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) Kartini Pujer Baru, proses PPDB dan pengelolaan data siswa masih dilakukan secara manual, menyebabkan kesulitan akses informasi, lambatnya proses administrasi, serta rentannya kesalahan dalam penentuan kelas, pemilihan mata pelajaran, dan pengolahan nilai.

Penelitian ini bertujuan merancang dan mengembangkan sistem informasi berbasis website yang mengintegrasikan seluruh proses administrasi dan akademik mulai dari pendaftaran PPDB, pengolahan data siswa, penentuan kelas dan mata pelajaran, hingga pengelolaan nilai dan pencetakan rapor. Dengan penerapan sistem ini, diharapkan proses administrasi menjadi lebih cepat, akurat, dan efisien, meningkatkan kualitas pelayanan kepada calon siswa serta mendukung pengelolaan pendidikan yang optimal dan profesional di PKBM Kartini Pujer Baru, Kecamatan Maesan, Kabupaten Bondowoso, sesuai dengan tuntutan perkembangan teknologi informasi di era digital saat ini

Kata kunci: *Sistem Informasi, PPDB, Administrasi, Program Paket.*

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Era globalisasi telah mendorong kemajuan dan perkembangan teknologi informasi [1]. Kemajuan teknologi informasi membawa perubahan dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Khususnya Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) yang kini sudah online [2]. Kegiatan tersebut merupakan agenda tahunan bagi setiap lembaga pendidikan dalam rangka menjaring peserta didik baru [3]. Momen penerimaan siswa baru sangat krusial karena menjadi titik awal yang menentukan kelancaran kegiatan belajar mengajar di sekolah [4]. Sistem berbasis *online* dirancang untuk melakukan seleksi secara otomatis, mulai dari tahap pendaftaran, proses seleksi, hingga pengumuman hasil. Kehadiran sistem ini menjadi harapan masyarakat untuk mewujudkan penerimaan yang lebih objektif, transparan, dan akuntabel [5]. Namun demikian, hingga saat ini masih belum banyak sekolah di Indonesia yang menyelenggarakan penerimaan siswa baru secara *online* [6].

Hal serupa juga ditemukan pada Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) Kartini Puger Baru, dalam proses Penerimaan Peserta Didik Baru dan pengolahan data siswa masih dilakukan secara manual. Dimana calon siswa harus datang ke sekolah untuk mendaftar. Hal ini menyebabkan sulitnya untuk diakses dan mendapatkan informasi penerimaan peserta didik baru, serta dalam proses pengarsipan yang bertumpuk sering kali membuat data yang dibutuhkan sulit ditemukan karena belum adanya sistem digital. Penyebab lain lambatnya proses administrasi penerimaan peserta

didik baru dari pengisian formulir, pengolahan data, dan pencetakan rapot atau transkrip nilai akhir, memakan waktu lama sehingga membuat pelayanan administrasi di PKBM Kartini tidak maksimal.

Selain itu, sistem manual menyulitkan dalam penentuan kelas dan mata pelajaran yang harus diikuti oleh setiap siswa. Proses ini dilakukan secara konvensional, sehingga sering terjadi kesalahan dalam penempatan kelas serta pemilihan mata pelajaran yang sesuai dengan program Paket A, B, atau C. Selain itu, pengelolaan nilai berupa rapot atau transkrip nilai akhir dilakukan secara manual, membuat rentan terhadap kesalahan, serta membutuhkan waktu yang lama dalam pengolahan dan pencetakan. Akibatnya, siswa sering mengalami keterlambatan dalam menerima hasil penilaian, yang dapat berdampak pada proses akademik.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka diperlukan suatu sistem berbasis *website* yang dapat mengintegrasikan seluruh proses administrasi dan akademik, mulai dari pendaftaran peserta didik baru, pengolahan dan penyimpanan data siswa, penentuan kelas dan mata pelajaran, hingga pengolahan nilai dan pencetakan rapot atau transkrip akhir. Dengan adanya sistem informasi berbasis *website*, proses administrasi diharapkan menjadi lebih cepat, akurat, dan efisien.

Penerapan sistem berbasis *website* akan meningkatkan kualitas pelayanan kepada calon siswa, memperkecil kemungkinan terjadinya kesalahan dalam pengelolaan data, serta mempercepat proses penyampaian informasi penerimaan peserta didik baru. Selain itu, sistem ini dapat membantu pihak pengelola PKBM dalam membuat laporan akademik secara berkala dan menyeluruh. Dengan demikian,

pengelolaan pendidikan di PKBM Kartini Pujer Baru, khususnya yang berlokasi di Kecamatan Maesan, Kabupaten Bondowoso, dapat berlangsung lebih optimal, profesional, dan sesuai dengan tuntutan perkembangan teknologi informasi di era digital saat ini.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasar latar belakang yang telah dijelaskan, dapat diidentifikasi beberapa masalah diantaranya:

1. Pendaftaran menggunakan formulir secara fisik dan dicatat dalam buku besar sehingga memperlambat dalam proses penerimaan peserta didik baru.
2. Proses penyelesaian administrasi yang dilakukan secara manual membutuhkan waktu yang lama.
3. Proses pengarsipan data yang sering ditumpuk lebih rentan hilang, rusak dan sulitnya pencarian data saat dibutuhkan.
4. Kurangnya memanfaatkan teknologi sebagai media penerimaan peserta didik baru mengakibatkan terbatasnya akses informasi bagi calon siswa.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka rumusan masalah yang bisa diuraikan dalam penelitian ini yaitu: Bagaimana Merancang dan membangun sistem informasi penerimaan peserta didik baru & administrasi program paket pada PKBM kartini Maesan Bondowoso.

1.4 Batasan Masalah

Dalam rangka pembuatan sistem informasi penerimaan peserta didik baru, maka diperlukan pembahasan yang dibatasi sebagai berikut:

- a. Sistem berfokus pada proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB), pengolahan data siswa, penentuan kelas, penentuan mata pelajaran, hingga pengolahan nilai dan pencetakan rapor atau transkrip nilai akhir.
- b. Sistem yang dirancang mengganti sistem yang pengisian formulir secara fisik diganti dengan sistem pendaftaran berbasis website.
- c. Pengembangan sistem PPDB hanya untuk dalam program paket tidak mencakup penerimaan kursusan.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, dapat dilihat tujuan dari penelitian ini adalah Merancang dan mengimplementasikan sistem informasi penerimaan peserta didik baru & adminitrasi pada PKBM kartini maesan Bondowoso.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan pelayanan yang maksimal dalam proses pendaftaran.
- b. Pengelolaan data yang lebih akurat dan tertata.
- c. Peningkatan Kualitas Pelayanan kepada Calon Peserta Didik
- d. Pengolahan data lebih praktis dengan adanya sistem.

1.7 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan proses dalam penyusunan laporan ini. Dalam hal ini, penulis menggunakan dua metode dalam melakukan penelitian. Berikut ini metode yang digunakan oleh penulis dalam melakukan penelitian.

1.7.1 Jenis Pengumpulan Data

Metode pencarian data yang dipakai dalam penelitian yang sudah dilakukan untuk menyusun laporan ini yaitu:

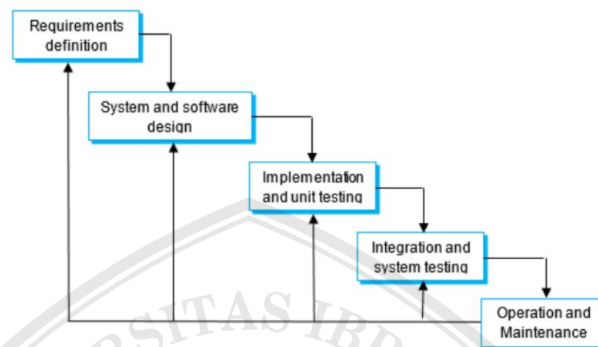
- a. Observasi dilakukan secara langsung melakukan pengamatan kepada tugas/aktivitas kegiatan lapangan yang berhubungan dengan penelitian tersebut. Pengamatan secara langsung dilembaga pusat kegiatan belajar masyarakat (PKBM) Kartini Pujerbaru Maesan Bondowoso.
- b. Wawancara, yaitu Pengumpulan data secara langsung melakukan sesi tanya jawab langsung kepada pihak pengadministrasi sekretariat sebagai sumber data atau kepentingan yang berhubungan dengan penelitian.
- c. Studi literatur, yaitu melakukan penelitian ilmiah dengan Teknik penyusunan yang sistematis untuk memudahkan Langkah-langkah yang akan diambil.

1.7.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian kali ini adalah metode *Waterfall* atau metode air terjun. Model *Waterfall* adalah salah satu model SDLC yang umum diterapkan dalam pengembangan perangkat lunak atau sistem informasi. Model ini mengadopsi pendekatan yang terstruktur dan berurutan, dimulai dari tahap

perencanaan hingga pemeliharaan (*maintenance*), dengan setiap tahapan dilakukan secara berurutan dan bertahap[7].

Berikut adalah gambar tahapan pengembangan menggunakan metode Air Terjun atau *Waterfall*.



Gambar 1. 1 Tahapan Metode Waterfall

1. *Requirments*

Proses ini diawali dengan tahap pengumpulan informasi yang dilakukan untuk memahami secara mendalam kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Langkah ini melibatkan berbagai metode, seperti wawancara, observasi, dan analisis dokumen terkait, guna memastikan bahwa semua aspek yang dibutuhkan oleh pengguna atau organisasi dapat diidentifikasi secara akurat. Hasil dari fase ini menjadi dasar bagi tahap-tahap berikutnya dalam proses pengembangan sistem.

2. *Design*

Tahapan ini adalah langkah penting dalam pengembangan sistem, di mana fokus utama adalah merancang struktur dan fungsi sistem berdasarkan

kebutuhan yang telah diidentifikasi. Perancangan mencakup pembuatan kerangka kerja, model, dan dokumentasi untuk memastikan sistem dapat diimplementasikan sesuai dengan tujuan.

3. *Implementation*

Pada tahap ini, rancangan sistem yang telah disusun diterjemahkan langsung ke dalam bentuk kode pemrograman untuk membangun sistem yang dapat dijalankan.

4. *Verification*

Pada tahap ini, dilakukan proses verifikasi terhadap sistem dengan menguji fungsionalitas serta validasinya untuk memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan kebutuhan dan bebas dari kesalahan atau error

5. *Maintenance*

Setelah sistem mulai digunakan oleh pengguna, dilakukan proses pemeliharaan atau *maintenance* yang mencakup perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap sebelumnya, peningkatan kinerja sistem agar lebih optimal, serta penyesuaian terhadap kebutuhan baru yang mungkin muncul seiring berjalannya waktu [8].

1.8 Sistematika Pembahasan

Penyusunan sistematika penulisan dilakukan dengan maksud mempermudah dan memperjelas tujuan dari bab yang akan dibahas yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan memuat latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan pengembangan sistem.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka memuat uraian teori-teori yang mendukung pembuatan laporan serta hasil-hasil penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian. Bagian ini berfungsi sebagai landasan konseptual dan referensi ilmiah yang memberikan arah, memperkuat argumen, serta menunjukkan keterkaitan antara penelitian yang dilakukan dengan penelitian sebelumnya.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Analisis dan perancangan sistem merupakan tahap penting dalam pembangunan sebuah sistem informasi, yang mencakup kajian mendalam terhadap kebutuhan sistem, identifikasi masalah, serta perumusan solusi yang akan diterapkan. Pada tahap ini dilakukan analisa terhadap sistem yang sedang berjalan (*existing system*) dan dirancang sistem baru (*proposed system*) yang diharapkan mampu meningkatkan efisiensi serta efektivitas proses bisnis.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini memuat tentang konstruksi sistem yang berisi kebutuhan sistem, instalasi sistem, segmen program dan membahas tentang pengujian yang berisi cara kerja sistem, hasil pengujian dan *maintenance*.

BAB V PENUTUP

Penutup memuat kesimpulan yang dioleh selama perancangan dan pembuatan sistema adalah hasil dan pembahasan, serta anekdot terkait pengembangan sistem di masa depan.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Berikut ini adalah beberapa penelitian terdahulu yang digunakan untuk membandingkan penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti lain dengan penelitian ini.

2.1.1 Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru Berbasis *Website* di PKBM *Homy School* Palangka Raya

Penelitian ini membahas pengembangan Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB) berbasis *website* di PKBM *Homy School* Palangka Raya, yang bertujuan untuk mempermudah dan meningkatkan efisiensi proses pendaftaran siswa baru. Sebelumnya, proses pendaftaran masih dilakukan secara manual atau menggunakan aplikasi pihak ketiga seperti *Google Form*, yang dinilai kurang efektif dan rawan terjadi kesalahan. Oleh karena itu, penelitian ini fokus pada perancangan dan pembangunan sistem informasi yang terintegrasi dengan menggunakan metode *Waterfall*, meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, pengujian dengan metode *Black Box Testing*, hingga implementasi. Sistem ini dilengkapi dengan berbagai fitur seperti *formulir* pendaftaran *online*, manajemen data siswa, pengelolaan daftar tunggu (*waiting list*), notifikasi email otomatis, serta laporan dan analisis data dalam bentuk grafik dan tabel. Dengan sistem ini, diharapkan PKBM *Homy School* dapat mengurangi beban administrasi, meningkatkan akurasi data pendaftaran, serta memberikan

pengalaman yang lebih mudah dan transparan bagi orang tua dan calon siswa. Penelitian ini tidak hanya memberikan solusi praktis untuk pengelolaan pendaftaran di PKBM *Homy School* tetapi juga berkontribusi pada pengembangan teknologi informasi di bidang Pendidikan [9].

2.1.2 Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Kesetaraan Paket A, B, C Pada Satuan Pendidikan Non-Formal Sanggar Kegiatan Belajar Kabupaten Maneje Berbasis *Website*

Jurnal ini membahas tentang pengembangan sistem informasi penerimaan peserta didik kesetaraan Paket A, B, dan C di Satuan Pendidikan Non-Formal (SPNF) Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) Kabupaten Majene berbasis *web*. adanya kendala dalam sistem pendaftaran konvensional, seperti jarak yang jauh bagi peserta didik, manual pencatatan yang berisiko kehilangan data, serta keterbatasan dalam penyimpanan berkas calon yang rentan terhadap kerusakan akibat bencana alam seperti banjir. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan sebuah sistem pendaftaran berbasis *web* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL* yang dijalankan melalui *XAMPP* sebagai *web server*. Sistem dirancang agar calon peserta didik dapat melakukan pendaftaran secara mandiri melalui *website*, sementara admin dapat dengan mudah memverifikasi data secara *online*. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang dikembangkan berhasil meningkatkan efisiensi dalam proses penerimaan peserta didik,

mengurangi waktu dan biaya yang diperlukan untuk pendaftaran, serta memastikan keamanan dan keteraturan data melalui penyimpanan berbasis digital [10].

2.1.3 Aplikasi Pendaftaran Dan Pengelolaan Data Akademik Pada PKBM Al-Firdaus Berbasis *Web*

Jurnal ini membahas tentang pengembangan aplikasi pendaftaran dan pengelolaan data akademik berbasis *web* di Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) Al-Firdaus. Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi masalah yang dihadapi dalam proses pendaftaran siswa baru yang masih dilakukan secara manual, yang mengakibatkan ketidakefisienan, keterlambatan, dan biaya tambahan. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D), yang meliputi studi literatur, survei, analisis kebutuhan, *prototyping*, observasi, dan uji coba.

Dalam pengembangan aplikasi ini, penulis mengadopsi metode pemodelan berorientasi objek dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML). Aplikasi yang dihasilkan meliputi fitur-fitur seperti pendaftaran siswa secara *online*, pengelolaan keberadaan, pengelolaan nilai siswa, dan pembuatan laporan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa 100% *responden* (guru dan siswa) setuju bahwa sistem yang dibangun efektif dalam melakukan pendaftaran *online* dan pengelolaan data akademik. Secara keseluruhan, aplikasi ini berhasil mempermudah proses pendaftaran siswa dan pengelolaan data akademik secara *online* [11].

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Sistem

Sistem dapat didefinisikan sebagai suatu bentuk interaksi yang terjadi antara berbagai perangkat lunak yang terpasang di dalam sebuah komputer. Interaksi ini biasanya melibatkan proses pertukaran atau transaksi data yang berlangsung secara terus-menerus. Melalui proses tersebut, perangkat lunak yang berbeda bekerja secara terintegrasi untuk mendukung pencapaian tujuan yang sama. Dengan adanya koordinasi dan komunikasi antarperangkat lunak ini, sistem mampu menjalankan fungsi-fungsinya secara efisien, memastikan hasil yang diinginkan tercapai dengan cara yang optimal dan selaras [12].

2.2.2 Informasi

Informasi adalah hasil dari proses pengolahan data yang diubah menjadi bentuk yang lebih bermanfaat dan memiliki makna lebih besar bagi penerimanya. Informasi ini memberikan gambaran mengenai peristiwa-peristiwa nyata (fakta) yang terjadi dan berfungsi sebagai dasar penting dalam mendukung proses pengambilan keputusan. Dengan pengolahan yang tepat, data mentah diubah menjadi informasi yang relevan dan dapat diandalkan untuk digunakan dalam berbagai situasi.

2.2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi diartikan sebagai suatu Kumpulan atau himpunan dari unsur atau variable yang saling berinteraksi dan saling bergantung satu sama lain. Siklus informasi adalah data yang diolah melalui model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut. Membuat suatu keputusan dan melakukan Tindakan,

yang berarti menghasilkan suatu Tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data Kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses Kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus. Siklus ini oleh Jho Burch disebut dengan siklus informasi (*information cycle*) atau ada yang menyebut dengan istilah siklus pengolahan data (*date processing cycles*) [13].

2.2.4 Website

Website adalah sekumpulan halaman yang menyajikan informasi digital dalam berbagai bentuk seperti teks, gambar, animasi, suara, video, atau kombinasi dari semuanya. Informasi tersebut disediakan melalui koneksi internet sehingga bisa diakses dan dilihat oleh siapa saja di seluruh dunia. Halaman-halaman ini dibuat menggunakan bahasa standar, yaitu HTML, yang kemudian diterjemahkan oleh *web browser* untuk ditampilkan dalam format yang mudah dipahami oleh pengguna [14].

2.2.5 Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB)

PPDB Penerimaan peserta didik baru (PPDB) merupakan sistem pendidikan sebagai proses seleksi bagi calon peserta didik baru yang akan memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi, yang diselenggarakan oleh masing-masing tingkat satuan pendidikan formal. Proses pelaksanaannya PPDB diselenggarakan dibawah pengawasan Dinas Pendidikan, sedangkan pelaksanaannya adalah pihak satuan pendidikan masing-masing [15].

2.2.6 Adminitrasi

Administrasi Pendidikan adalah suatu kegiatan yang bertujuan membenahi proses pendidikan guna pencapaian tujuan pendidikan. Administrasi pendidikan memiliki kedudukan sentral dalam pembinaan dan pengembangan dalam setiap kegiatan kerjasama antar kelompok manusia di lembaga pendidikan. Proses administrasi mencakup perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan agar pendidikan berjalan dengan efektif dan efisien [16].

2.2.7 Program Kejar Paket

Program Kejar Paket A, B, dan C adalah solusi pendidikan kesetaraan dengan fleksibilitas pembelajaran untuk usia di atas usia sekolah formal. Paket A setara SD, Paket B setara SMP, dan Paket C setara SMA. Program ini memberikan pelajaran setara jenjang formal, dilakukan 3 kali seminggu, berbeda dari sekolah formal yang biasanya penuh waktu [17].

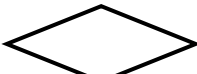
2.3 Pemodelan

2.3.1 *Flowchart*

Flowchart adalah gambaran berupa grafik yang memiliki urutan suatu proses atau langkah-langkah secara sistematis untuk menjalankan suatu program. *Flowchart* dapat memberi gambaran untuk dilakukan proses analisis, perancangan, pengkodean dalam memecahkan masalah yang lebih terperinci dalam proses operasional suatu kegiatan [18]. *Flowchart* dokumen digunakan untuk menggambarkan elemen-elemen dari sistem manual termasuk catatan akuntansi, departemen organisasional yang terlibat

dalam proses dan aktivitas yang dilakukan dalam departemen tersebut. Dengan demikian *flowchart* juga dapat diartikan sebagai gambaran dalam bentuk diagram alir dari algoritma dalam suatu program yang menyatakan arah alur program tersebut. Berikut terkait simbol dan fungsi *flowchart* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. 1 Flowchart

SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	<i>Terminator</i>	Permulaan atau akhir program
	Garis alir (<i>Flow Line</i>)	Arah aliran program
	<i>Preparation</i>	Proses inisialisasi atau pemberian harga awal
	Proses	Proses perhitungan atau proses pengolahan data
	<i>Input</i> atau <i>Output</i> data	Proses <i>input</i> atau <i>output</i> data, parameter, informasi
	<i>Predifined process</i> (Sub program)	Permulaan sub program atau proses menjalankan sub program
	<i>Decision</i>	Perbandingan pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya
	<i>One Page Connector</i>	Penghubung bagian-bagian <i>flowchart</i> yang berada pada satu halaman
	<i>Off Page Connector</i>	Penghubung bagian-bagian <i>flowchart</i> yang berada pada halaman berbeda

2.3.2 *Context Diagram*

Context Diagram adalah gambaran umum sistem yang dirancang secara logis tanpa memperhatikan lingkungan fisik, sehingga mempermudah pengguna memahami sistem secara menyeluruh. Diagram ini juga merupakan level tertinggi dari *Data Flow Diagram* (DFD) [19].

2.3.3 *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Relation merupakan hubungan antar tabel, dimana tabel yang satu mempunyai hubungan dengan tabel yang lain. Ada berbagai jenis hubungan, atau yang kita sebut pemodelan data.

- 1) Hubungan satu pada satu (*one to one* atau 1:1)

Bila kejadian pada entitas pertama mempunyai hubungan hanya dengan kejadian pada entitas kedua.

- 2) *Entity-Relationship Diagram (ERD)*

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data organisasi, biasanya oleh analis sistem selama fase analisis kebutuhan proyek pengembangan sistem. *Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah teknik pemodelan *database* yang membuat skema konseptual untuk tipe atau model data semantik suatu *system* [20].

2.3.4 *Data Flow Diagram (DFD)*

DFD adalah model logika data atau proses yang menggambarkan asal data, tujuan data, penyimpanan data, dan proses yang memanipulasi data tersebut. DFD

menggunakan simbol-simbol standar seperti *external entity*, *data flow*, *process*, dan *data store* [21]. DFD menggambarkan arus data suatu sistem informasi atau aplikasi dan langkah-langkah kerja atau proses yang ada dalam sistem informasi tersebut. Seorang analisis sistem sering bertindak sebagai penghubung komunikasi antara pengguna yang menginginkan beberapa jenis pemrosesan berbasis komputer dan petugas *programmer* atau sistem yang benar-benar akan menyiapkan rancangan fisik suatu sistem demi memenuhi kebutuhan pengguna. DFD memiliki beberapa jenis yaitu:

a. *Diagram Konteks*

Merupakan diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan cakupan dari suatu sistem. Diagram konteks merupakan *level* tertinggi dari DFD yang menggambarkan keseluruhan input dan *output* sistem.

b. *Diagram Nol*

Merupakan diagram lanjutan dari diagram konteks yang bertujuan untuk merinci sebuah sistem menjadi proses-proses yang harus dilakukan oleh pengguna.

c. *Diagram Detail*

Merupakan diagram yang memungkinkan proses yang ada pada diagram nol lebih diperinci lagi.

2.4 Perangkat Lunak Yang Digunakan

2.4.1 PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman berbasis *server* (*server-side scripting language*) yang dirancang khusus untuk pengembangan aplikasi *web*. Bahasa ini sangat populer karena kemampuannya dalam menghasilkan halaman web yang dinamis, interaktif, serta mudah dipadukan dengan berbagai teknologi *web* lainnya. PHP bekerja dengan cara dijalankan di sisi *server*, kemudian hasil prosesnya dikirimkan kepada pengguna dalam bentuk dokumen HTML yang dapat ditampilkan oleh *browser*. Dengan cara kerja seperti ini, PHP mampu menangani berbagai kebutuhan aplikasi, mulai dari pengelolaan formulir, autentikasi pengguna, hingga pemrosesan data dalam skala besar.

Salah satu keunggulan utama PHP adalah sifatnya yang *open source* dan dapat digunakan secara gratis. Hal ini membuatnya memiliki komunitas pengguna dan pengembang yang sangat luas di seluruh dunia. Dukungan komunitas ini menghadirkan berbagai sumber daya, baik berupa dokumentasi resmi, forum diskusi, maupun tutorial yang membantu pemula maupun profesional dalam mempelajari dan menggunakan PHP. Tidak hanya itu, pembaruan versi PHP juga dilakukan secara rutin, sehingga bahasa ini selalu berkembang mengikuti kebutuhan teknologi informasi modern [22].

2.4.2 Xampp

XAMPP merupakan sebuah paket perangkat lunak *server* lokal yang dikembangkan oleh *Apache Friends* dengan tujuan utama memudahkan proses instalasi

dan penggunaan server pada komputer pribadi. Nama *XAMPP* sendiri merupakan singkatan dari *Cross-Platform* (X), *Apache* (A), *MariaDB/MySQL* (M), *PHP* (P), dan *Perl* (P). Artinya, dalam satu paket instalasi sudah tersedia berbagai komponen utama yang dibutuhkan untuk membangun dan mengelola aplikasi berbasis web.

Komponen terpenting dari *XAMPP* adalah *Apache* yang berfungsi sebagai *web server*, *MySQL/MariaDB* yang digunakan sebagai *server* basis data, serta *PHP* dan *Perl* yang berperan sebagai bahasa pemrograman *server-side*. Dengan adanya integrasi keempat komponen ini dalam satu paket, pengguna tidak perlu lagi menginstal dan mengonfigurasi masing-masing perangkat lunak secara manual, karena semua sudah terhubung dan dapat langsung dijalankan.

Salah satu keunggulan utama *XAMPP* adalah kemudahan dalam proses instalasi. Pengguna hanya perlu beberapa langkah sederhana untuk mengaktifkan seluruh layanan, tanpa perlu memahami konfigurasi *server* yang rumit. Selain itu, antarmuka kontrol panel *XAMPP* dirancang sangat sederhana, sehingga layanan seperti *Apache* dan *MySQL* dapat dijalankan maupun dihentikan hanya dengan satu klik. Hal ini membuat *XAMPP* sangat ramah digunakan, baik oleh pengembang pemula maupun profesional [23].

2.4.3 Visual Studio Code

Visual studio code (VS Code) adalah editor kode sumber yang dikembangkan oleh *Microsoft*. VS Code dirancang sebagai aplikasi ringan, tetapi memiliki fitur yang

lengkap untuk mendukung pengembangan perangkat lunak. Editor ini mendukung berbagai bahasa pemrograman seperti PHP, *JavaScript*, *Java*, *Python*, dan *NET*.

Keunggulan VS Code terletak pada dukungan ekstensi yang sangat luas, sehingga pengembang dapat menambahkan fitur sesuai kebutuhan, seperti *debugging*, kontrol versi *Git*, dan integrasi terminal. Selain itu, VS Code mendukung berbagai sistem operasi, yaitu *Windows*, *Linux*, dan *Mac OS*. Antarmuka yang sederhana namun modern menjadikan VS Code pilihan utama banyak pengembang *web* di seluruh dunia. Dukungan langsung dari *Microsoft* serta pembaruan berkala membuat perangkat lunak ini stabil dan terus berkembang.

2.4.4 Database

Database merupakan kumpulan data yang tersimpan secara sistematis dan terstruktur sehingga dapat diakses, dikelola, dan diperbarui dengan mudah. Data yang tersimpan dalam *database* biasanya saling berkaitan dan membentuk sebuah informasi yang utuh. Untuk mengelola *database*, dibutuhkan perangkat lunak khusus yang disebut Sistem Manajemen Basis Data atau *Database Management System* (DBMS). DBMS berfungsi sebagai penghubung antara pengguna dengan database, sehingga memungkinkan pengguna melakukan berbagai operasi seperti menambah, menghapus, memperbarui, maupun mengambil data dengan lebih efisien.

Sebuah *database* memiliki beberapa komponen penting yang saling mendukung. *Field* merupakan atribut atau kolom yang menyimpan jenis data tertentu, misalnya nama, alamat, atau tanggal lahir. Sekumpulan *field* yang digabungkan

membentuk sebuah *record*, yaitu satu entitas data yang lengkap, contohnya data seorang siswa yang berisi nama, NIS, kelas, dan alamat. Kumpulan *record* inilah yang kemudian disimpan dalam *file* atau *tabel*, yaitu struktur penyimpanan yang berisi data yang saling berhubungan. Dengan adanya struktur seperti ini, data dapat dikelompokkan dan dikelola dengan lebih teratur [24].



BAB III

PERANCANGAN SISTEM

3.1 Gambaran Umum Obyek Penelitian

3.1.1 Keadaan sistem yang berjalan

Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) di Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) merupakan proses yang terstruktur dan terencana untuk mengakomodasi siswa yang ingin melanjutkan pendidikan non-formal. Dalam konteks ini, PKBM menyediakan berbagai program pemerataan pendidikan, seperti Paket A, B, dan C, yang setara dengan jenjang SD, SMP, dan SMA.

Calon siswa akan mendatangi tempat PKBM untuk mengisi formulir pendaftaran dan laporan kepada petugas bahwa selesai mengisi formulir tersebut. Petugas akan mencatat dalam buku besar penerimaan peserta didik baru. Calon siswa akan diberi arahan dalam pelaksanaan program paket. Kebanyakan calon siswa yang mendaftar terhambat karena berbagai faktor sosial dan ekonomi. Setelah menjadi siswa, penentuan kelas dan mata pelajaran akan disesuaikan dengan program paket. Penilaian akhir atau transkrip nilai akhir akan diberikan kepada siswa setelah dinyatakan lulus dalam program paket yang dipilih pada PKBM Kartini Pujerbaru Maesan Bondowoso.

3.1.2 Kelebihan sistem

Kelebihan yang terdapat pada sistem yang berada pada PKBM Kartini Maesan Bondowoso, khususnya dalam penerimaan peserta didik baru yaitu:

1. Siswa mengisi formulir penerimaan peserta didik baru.
2. Petugas langsung mencatat calon siswa dalam buku besar.
3. Penentuan kelas dan mapel.

4. Pelaporan transkrip nilai akhir atau rapot.

3.1.3 Kelemahan sistem

Adapun yang menjadi kekurangan (kelemahan) sistem yang berjalan pada PKBM Kartini dalam penerimaan peserta didik baru yaitu:

1. Mendatangi tempat PKBM untuk mengambil formulir PPDB.
2. Calon siswa masih dicatat menggunakan buku besar.
3. Pencarian data sangat sulit saat data dibutuhkan.
4. Proses penyelesaian administrasi memakan waktu lama.
5. Pengolah data dan transkrip nilai akhir dilakukan secara manual.

3.2 Alur Proses

Alur Proses adalah sesuatu yang menggambarkan suatu proses yang sedang berjalan pada sistem. Maka dengan adanya alur proses akan lebih mudah dalam memahami dan menjelaskan proses yang ada pada objek penelitian sistem yang di buat.

Pada bagian alur proses ini akan dijelaskan tentang identifikasi proses dan analisa penerimaan peserta didik baru pada PKBM Kartini. Hal ini bertujuan untuk mempermudah dalam menjelaskan proses – proses yang terjadi pengolahan data pada aplikasi.

3.2.1 Identifikasi dan analisis proses bisnis

- a. Identifikasi proses bisnis

Proses bisnis adalah Langkah atau Tindakan yang sudah terstruktur yang dapat dilakukan oleh organisasi untuk mencapai tujuan bisnis tersebut.

Dalam hal ini setelah mengetahui permasalahan yang ada di PKBM Kartini, maka dapat diidentifikasi proses bisnis sebagai berikut:

1. Mengisi formulir penerimaan peserta didik baru
2. Validasi Data.
3. Penentuan kelas dan mapel siswa.
4. Laporan transkrip nilai akhir atau rapot siswa.

b. Analisis proses bisnis

Analisa proses bisnis adalah kegiatan yang dilakukan untuk memahami, menganalisis proses yang sudah diidentifikasi secara detail.

Berikut merupakan penjelasan dari Analisa proses bisnis yang telah menghasilkan identifikasi:

1. Mengisi formulir penerimaan peserta didik baru

Proses ini dilakukan oleh calon siswa dimana setiap calon siswa wajib mengisi formulir penerimaan peserta didik baru yang sudah disediakan. Pihak petugas akan mencatat dalam buku besar yang sudah tersedia.

2. Validasi Data

Proses ini dilakukan oleh petugas untuk memeriksa formulir yang telah diisi dan memastikan tidak ada informasi yang hilang atau salah.

3. Penentuan kelas dan mapel siswa

Proses ini dilakukan oleh petugas untuk memasukan data kelas dan mata pelajaran bagi siswa yang baru mendaftarkan sebagai program paket.

4. Laporan transkrip nilai akhir atau rapot siswa.

Proses ini dilakukan oleh petugas untuk melaporkan data nilai atau rapot kepada pihak kepala Lembaga dan kepada siswa program paket.

3.2.2 Identifikasi dan analisis kebutuhan

Setelah melakukan penelitian kepada instansi tersebut, maka dapat diidentifikasi dan dianalisis tentang kebutuhan apa yang diperlukan oleh sistem.

a. Identifikasi dan kebutuhan fungsional

Setelah mengidentifikasi dan menganalisis dari proses bisnis tersebut, maka pada bagian dideskripsikan sebagai berikut.

1. Mengisi formulir penerimaan peserta didik baru

Tabel berikut menjelaskan proses penginputan form data penerimaan peserta didik baru program paket.

Tabel 3. 1 Formulir Penerimaan Peserta Didik Baru

Calon Siswa	Kebutuhan fungsional
Mengisi <i>form</i> penerimaan peserta didik baru	Membutuhkan data yang di <i>input</i> oleh calon siswa

2. Validasi data

Tabel berikut menjelaskan proses validasi data penerimaan peserta didik baru program paket.

Tabel 3. 2 Validasi Data

Calon Siswa	Kebutuhan fungsional
Memeriksa kelengkapan data	Membutuhkan umpan balik dari sistem untuk memastikan semua informasi yang diperlukan telah terisi dengan benar.

3. Penentuan kelas dan mata pelajaran

Tabel berikut menjelaskan Penentuan kelas dan mata pelajaran siswa pada program paket.

Tabel 3. 3 Penentuan Kelas & Mata Pelajaran

Petugas	Kebutuhan fungsional
Menentukan kelas dan mata pelajaran berdasarkan data siswa	Membutuhkan sistem yang dapat menampilkan data calon siswa dan memungkinkan petugas menentukan kelas dan mata pelajaran sesuai dengan jenjang dan kriteria yang telah ditentukan

4. Laporan transkrip nilai akhir atau rapot

Tabel berikut langkah akhir oleh petugas untuk melaporkan data penerimaan peserta didik baru yang sudah diinput oleh calon siswa dan sudah diproses oleh pihak petugas.

Tabel 3. 4 Laporan/informasi penerimaan peserta didik baru

Petugas	Kebutuhan fungsional
Informasi transkrip nilai	Data laporan kepada kepala Lembaga dan siswa

b. Analisis kebutuhan fungsional

Berikut merupakan bagian dari deskripsi analisis kebutuhan fungsional.

1. Mengisi formulir penerimaan peserta didik baru

Tabel 3. 5 Formulir Penerimaan Peserta Didik Baru

Calon Siswa	Kebutuhan fungsional
Mengisi formulir penerimaan peserta didik baru	- Sistem menyediakan formulir yang dapat diisi oleh calon siswa dengan field yang sesuai (nama, alamat, tanggal lahir, dll). - Data yang diinput akan divalidasi untuk memastikan keakuratan dan kelengkapan. - Sistem menyimpan data yang telah diinput dalam database untuk proses selanjutnya. - Calon siswa akan menerima konfirmasi setelah pengisian formulir berhasil.

2. Validasi data

Tabel 3. 6 Validasi Data

Calon Siswa	Kebutuhan fungsional
Memeriksa kelengkapan data	-Sistem memeriksa kelengkapan data yang diinput oleh calon siswa. - Setiap kolom yang wajib diisi harus ditandai dengan jelas menggunakan tanda bintang. -Sistem memberikan notifikasi kepada calon siswa jika terdapat kesalahan atau informasi yang belum diisi dalam formulir pendaftaran. -Data calon siswa akan dicek oleh pihak petugas untuk dilakukan analisis lebih lanjut.

3. Kelas dan mata pelajaran

Tabel 3. 7 Penentuan Kelas dan Mata Pelajaran

Petugas	Kebutuhan fungsional
kelas dan mata pelajaran.	-Sistem menampilkan data calon siswa yang sudah tervalidasi. -Sistem menyediakan opsi penempatan kelas (misalnya: Paket A, B, atau C sesuai jenjang usia dan kemampuan). -Sistem menyediakan daftar mata pelajaran yang relevan berdasarkan kelas yang dipilih. -Admin dapat memilih dan menetapkan kelas serta mata pelajaran untuk setiap siswa. -Data penempatan kelas dan mata pelajaran disimpan ke dalam sistem untuk proses pembelajaran dan administrasi selanjutnya.

Petugas	Kebutuhan fungsional
	-Sistem dapat menampilkan kembali informasi penempatan kelas dan mata pelajaran apabila dibutuhkan.

4. Laporan transkrip nilai akhir atau rapot siswa

Tabel 3. 8 Laporan Transkrip Nilai Akhir

Petugas	Kebutuhan fungsional
Laporan transkrip nilai akhir atau rapot	- Sistem menyediakan fitur untuk menghasilkan laporan data penerimaan peserta didik baru yang sudah diproses. - Laporan mencakup informasi lengkap mengenai calon siswa, hasil ujian, dan status penerimaan. - Admin dapat mencetak atau mengunduh laporan dalam format yang mudah dibaca seperti PDF atau <i>Excel</i>). - Data laporan dapat disampaikan kepada kepala lembaga PKBM secara efisien dan tepat waktu.

3.2.3 Identifikasi dan Analisis Alternatif Solusi

Setelah mengidentifikasi dan menganalisis dari proses bisnis tersebut, maka pada bagian dideskripsikan sebagai berikut.

a. Identifikasi alternatif solusi

Tabel 3. 9 Analisis Alternatif Solusi

Karakteristik	Alternatif Solusi
Bagian sistem yang terkomputerisasi	1.Mengisi formulir penerimaan peserta didik baru 2.melakukan ujian tes masuk penerimaan peserta didik baru

Karakteristik	Alternatif Solusi
	3.memproses data penerimaan peserta didik baru untuk pelaporan
Keuntungan	Lebih praktis dalam pemberitahuan informasi
Server dan <i>workstation</i>	<i>Hosting</i>
Alat perangkat lunak yang dibutuhkan	<i>XAMPP</i> sebagai server, <i>Visual Studio Code</i>
Perangkat lunak aplikasi	<i>Browser (Choreme, Uc Browser)</i>
Alat <i>Output</i>	<i>Monitor, PDF document</i>
Alat <i>Input</i>	<i>Keyboard, mouse</i>
Alat penyimpanan data	<i>MySQL Database</i>

c. Analisis kelayakan alternatif solusi

Tabel 3. 10 Kelayakan Alternatif Solusi

Kriteria Kelayakan	Bobot(%)	Alternatif
Kelayakan operasional fungsional	25%	Mendukung seluruh kebutuhan fungsional lebih mudah dalam pengembangan sistem
Kelayakan teknis teknologi keahlian	25%	Teknologi yang ada di PKBM Kartini cukup memadai untuk menerapkan sistem ini,keahlian karyawan sudah cukup mumpuni untuk mengoperasikannya

Kriteria Kelayakan	Bobot(%)	Alternatif
Kelayakan ekonomi biaya pengembangan	30%	Perawatan sistem pengadaan untuk sistem yang dibangun membutuhkan biaya untuk hosting ini
Kelayakan jadwal	20%	Sesuai dengan yang dijadwalkan
Total	100%	

a. Standar Kelayakan Sistem Informasi

Tabel 3. 11 Standar Kelayakan Sistem Informasi

No	Aspek	Standar Kelayakan
1.	Fungsionalitas	Sistem mendukung penerimaan peserta didik baru berbasis <i>online</i> , pengolahan data siswa, penentuan kelas, penentuan mata pelajaran, pengolahan nilai, dan transkrip nilai akhir.
2.	Aksesibilitas	Sistem berbasis <i>website</i> yang dapat diakses oleh siswa, guru, dan admin dapat diakses dimanapun.
3.	Keamanan Data	Sistem memiliki fitur autentikasi pengguna (login dan hak akses) serta enkripsi data untuk menjaga keamanan informasi siswa dan administrasi.
4.	Efisiensi	Sistem mempercepat proses administrasi, mengurangi penggunaan kertas, serta meningkatkan ketepatan dalam pengolahan data.

No	Aspek	Standar Kelayakan
5.	Kompatibilitas	Sistem dapat diakses melalui berbagai perangkat (PC, tablet, dan <i>smartphone</i>).

3.3 Desain Sistem

3.3.1 Desain Output

Desain *Output* ini digunakan untuk perancangan pola laporan agar sesuai dengan data yang dibutuhkan oleh pihak-pihak yang membutuhkan. Desain laporan ini selain digunakan untuk memberikan gambaran dalam sistem informasi ini.

3.3.2 Desain Input

Desain input merupakan gambaran atau rancangan yang akan di gunakan dalam pembuatan sistem informasi seperti merancang sistem data inputan. Untuk itu desain sistem informasi data inputan di bagi menjadi beberapa yaitu;

1) Tampilan Login

Gambar 3. 1 Tampilan Daftar Siswa

Pada halaman login, pengguna diharuskan memasukkan data akun mereka untuk masuk ke dalam sistem. Tampilan halaman terdiri dari dua bagian, yaitu bagian kiri yang menampilkan logo dan sambutan, serta bagian kanan yang berisi form login. Form login meminta pengguna untuk menginput email dan kata sandi

yang valid. Selain itu, terdapat opsi untuk mengingat pengguna, tautan lupa kata sandi, dan tombol untuk masuk ke sistem. Akses ke fitur dan data dalam sistem hanya diberikan setelah pengguna berhasil login dengan benar.

2) Tampilan Daftar Siswa

PKBM KARTINI

User
admin@gmail.com

Dashboard

Manajemen Admin

Siswa

Kelas

Mata Pelajaran

Transkrip Nilai

SKL

Akun

Logout

Home

Daftar Siswa

Excel

Tambah Siswa

Data Siswa

Tampilkan 10 data per halaman

search...

No	No Daftar	Nama Lengkap	NISN	NIK	TTL	Alamat	Email	Action
1								
2								
3								
4								

Gambar 3. 2 Tampilan Daftar Siswa

Pada halaman ini menampilkan fitur Data Siswa yang merupakan bagian dari sistem informasi PKBM Kartini. Tampilan terdiri dari sidebar di sebelah kiri yang berisi menu navigasi seperti Dashboard, Manajemen Admin, Siswa, Kelas, Mata Pelajaran, Transkrip Nilai, SKL, Akun, dan Logout. Di bagian utama halaman, terdapat tabel Daftar Siswa yang menampilkan data siswa seperti nomor pendaftaran, nama lengkap, NISN, NIK, tempat tanggal lahir (TTL), alamat, dan email. Tabel ini dilengkapi dengan fitur pencarian, pengaturan jumlah data per halaman, serta tombol aksi untuk melihat detail, mengedit, dan menghapus data. Selain itu, terdapat tombol Tambah Siswa dan Export Excel di pojok kanan atas untuk mempermudah penambahan data baru dan ekspor data. Halaman ini dirancang untuk memudahkan admin dalam mengelola data siswa secara lengkap.

3) Tampilan Pendaftaran

Gambar 3. 3 Tampilan Tambah Siswa/PPDB

Pada halaman ini menampilkan formulir tambah data siswa yang digunakan untuk menginput data calon peserta didik baru di PKBM Kartini. Formulir ini terdiri dari dua bagian utama. Di bagian kiri, terdapat fitur untuk mengunggah foto atau berkas, serta input email dan password untuk akun siswa. Sementara itu, di bagian kanan, disediakan form input lengkap seperti nomor pendaftaran, program paket, nama lengkap, nama panggilan, tempat dan tanggal lahir, jenis kelamin, NISN, NIK, agama, kebutuhan khusus, serta informasi alamat secara detail yang mencakup alamat, dusun, desa, kecamatan, dan kabupaten. Selain itu, terdapat pula kolom untuk nomor telepon, tanggal pendaftaran, informasi penerima KPS, dan

nomor KPS. Setelah semua data diisi, pengguna dapat menekan tombol Simpan untuk menyimpan data ke dalam sistem.

4) Tampilan Detail Siswa

Detail Profil Siswa PDF			
 NAMA LENGKAP NAMA PANGGILAN PROGRAM PAKET	No. pendaftaran	:	_____
	Jenis Kelamin	:	_____
	Tanggal Lahir	:	_____
	NISN	:	_____
	NIK	:	_____
	Agama	:	_____
	Kebutuhan Khusus	:	_____
	Alamat Lengkap	:	_____
	Dusun	:	_____
	Desa/Kelurahan	:	_____
	Kecamatan	:	_____
	Kabupaten	:	_____
	Jenis Tinggal	:	_____
	Transportasi	:	_____
	No. Telepon	:	_____
Email	:	_____	
Penerima KPS	:	_____	
No.KPS	:	_____	
Tanggal Pendaftaran	:	_____	

Gambar 3. 4 Tampilan Detail Siswa

Pada halaman ini menampilkan detail profil siswa secara lengkap dalam format tampilan yang siap dicetak atau diubah menjadi PDF. Di bagian kiri halaman ditampilkan informasi identitas singkat siswa, seperti nama lengkap, nama panggilan, dan program paket, beserta foto profil siswa. Sementara itu, di bagian kanan halaman ditampilkan rincian data siswa secara terstruktur, seperti nomor pendaftaran, jenis kelamin, tanggal lahir, NISN, NIK, agama, kebutuhan khusus, alamat lengkap, dusun, desa/kelurahan, kecamatan, kabupaten, jenis tinggal, transportasi, nomor telepon, email, status penerima KPS, nomor KPS, dan tanggal

pendaftaran. Terdapat juga tombol PDF di bagian atas sebagai fitur untuk mencetak atau mengunduh data dalam format PDF.

5) Tampilan Data Kelas

PKBM KARTINI

Home

User
admin@gmail.com

Dashboard

Manajemen Admin

Siswa

Kelas

Mata Pelajaran

Transkrip Nilai

SKL

Akun

Logout

List Kelas

Tambah Kelas

Data Kelas

Tampilkan 10 data per halaman

Search:

No	Program Paket	Status	Pengelola	Tanggal	Action
1					
2					
3					
4					

Gambar 3. 5 Tampilan List Kelas

Pada halaman ini menampilkan data kelas yang dikelola dalam Sistem Informasi PKBM Kartini. Terdapat menu navigasi di sebelah kiri seperti Dashboard, Manajemen Admin, Siswa, Kelas, Mata Pelajaran, Transkrip Nilai, SKL, Akun, dan Logout. Di bagian utama halaman ditampilkan tabel List Kelas yang berisi informasi seperti program paket, status kelas, nama pengelola, dan tanggal pembuatan. Tabel ini juga dilengkapi dengan fitur pencarian, pengaturan jumlah tampilan data per halaman, serta tombol aksi untuk mengedit dan menghapus data di setiap baris. Di pojok kanan atas terdapat tombol Tambah Kelas yang digunakan untuk menambahkan data kelas baru.

6) Tampilan Tambah Kelas

PKBM KARTINI	
 User admin@gmail.com Dashboard Manajemen Admin Siswa Kelas Mata Pelajaran Transkrip Nilai SKL Akun Logout	Home Kelas Tambah Data Program Paket Status Submit

Gambar 3. 6 Tampilan Tambah Kelas

Pada halaman ini menampilkan form tambah data kelas yang digunakan untuk menambahkan informasi kelas baru dalam Sistem Informasi PKBM Kartini. Terdapat dua input utama yaitu Program Paket dan Status, yang harus diisi oleh admin. Setelah data diisi, pengguna dapat menekan tombol Submit untuk menyimpan informasi kelas tersebut ke dalam sistem.

7) Tampilan Edit kelas

PKBM KARTINI	
 User admin@gmail.com Dashboard Manajemen Admin Siswa Kelas Mata Pelajaran Transkrip Nilai SKL Akun Logout	Home Edit Kelas Tambah Data Program Paket Status Update

Gambar 3. 7 Tampilan Edit Kelas

Pada halaman ini ditampilkan form edit data kelas. Terdapat dua input utama, yaitu Program Paket dan Status, yang harus diisi atau diperbarui oleh admin sesuai kebutuhan.

8) Tampilan Daftar Mata Pelajaran

PKBM KARTINI Home

User: admin@gmail.com

Daftar Mata Pelajaran [Tambah Mapel](#)

Data Mapel

Tampilan 10 data per halaman Search:

No	Mata Pelajaran	Program Paket	Pengelola	Action
1				Edit Delete
2				Edit Delete
3				Edit Delete
4				Edit Delete

Dashboard
Manajemen Admin
Siswa
Kelas
Mata Pelajaran
Transkrip Nilai
SKL
Akun
Logout

Gambar 3. 8 Tampilan Daftar Mata Pelajaran

Halaman ini menampilkan daftar mata pelajaran. Admin dapat menambah data mata pelajaran baru dengan menekan tombol "Tambah Mapel" di pojok kanan atas. Terdapat juga fitur pencarian dan pengaturan jumlah data yang ditampilkan per halaman untuk memudahkan pencarian data.

9) Tampilan Tambah Mapel

Tambah Data Mapel X

Mata Pelajaran

Program Paket

[Simpan](#) [Tutup](#)

Gambar 3. 9 Tampilan Tambah Data Mapel

Halaman ini menampilkan form Tambah Data Mapel yang digunakan untuk menambahkan mata pelajaran baru. Pada form ini, admin diminta untuk mengisi dua kolom utama, yaitu Mata Pelajaran dan Program Paket. Setelah kedua data tersebut diisi, admin dapat menekan tombol Simpan untuk menyimpan data mata pelajaran ke dalam sistem.

10) Tampilan Edit Mapel

Gambar 3. 10 Tampilan Edit Mapel

Halaman ini menampilkan form Edit Data Mapel yang digunakan untuk mengubah data mata pelajaran yang sudah ada. Pada form ini, admin diminta untuk mengisi dua kolom utama, yaitu Mata Pelajaran dan Program Paket. Setelah kedua data tersebut diisi, admin dapat menekan tombol Update untuk menyimpan perubahan data mata pelajaran ke dalam sistem.

11) Tampilan Data Transkrip Nilai

PKBM KARTINI Home

User
admin@gmail.com

Dashboard
Manajemen Admin
Siswa
Kelas
Mata Pelajaran
Transkrip Nilai
SKL
Akun
Logout

Rekap Nilai Tambah Nilai

Data Transkrip Nilai

Tampilkan 10 data per halaman Search:

No	Nama Siswa	Program Paket	Mata Pelajaran	SKK	KKM	Semester	Tahun	Action
1								
2								
3								
4								

Gambar 3. 11 Tampilan Transkrip Nilai

Halaman ini menampilkan Rekap Nilai atau Data Transkrip Nilai yang berisi daftar nilai siswa. Informasi yang disajikan mencakup Nomor, Nama Siswa, Program Paket, Mata Pelajaran, SKK, KKM, Semester, dan Tahun. Selain itu, admin juga dapat menambahkan nilai baru melalui tombol "Tambah Nilai" yang terletak di pojok kanan atas halaman.

12) Tampilan Tambah Nilai

+ Tambah Data Nilai

Nama Peserta Didik Program Paket Tahun Pelajaran Semester

Input Nilai Mata Pelajaran

Mapel	SKK	KKM	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Predikat 1	Predikat 2	Predikat 3

Simpan

Gambar 3. 12 Tampilan Tambah Nilai

Halaman ini menampilkan form Tambah Data Nilai yang digunakan untuk memasukkan nilai mata pelajaran siswa. Admin diminta untuk mengisi detail seperti Nama Peserta Didik, Program Paket, Tahun Pelajaran, dan Semester pada bagian atas form. Selanjutnya, pada bagian Input Nilai Mata Pelajaran, admin dapat mengisi nilai untuk kolom Mapel, SKK, KKM, serta nilai Modul 1, Modul 2, Modul 3, dan Predikat 1, Predikat 2, Predikat 3. Setelah semua data nilai diisi, admin dapat menekan tombol Simpan untuk menyimpan data nilai tersebut ke dalam sistem.

13) Tampilan Detail Nilai

Transkrip Data Nilai Siswa

TRANSKRIP NILAI PKBM Kartini Maesan													
Nilai Akademik													
No	Nama Siswa	Mata Pelajaran	kelas	Semester	Tahun	SKK	KKM	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Predikat 1	Predikat 2	Predikat 3

Gambar 3. 13 Tampilan Transkrip Nilai

Halaman ini menampilkan Transkrip Data Nilai Siswa atau Transkrip Nilai dari PKBM Kartini Maesan. Transkrip ini berisi detail nilai akademik siswa yang tersusun dalam beberapa kolom, yaitu: Nomor, Nama Siswa, Mata Pelajaran, Kelas, Semester, Tahun, SKK (Satuan Kredit Kompetensi), KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), serta nilai untuk Modul 1, Modul 2, Modul 3, dan Predikat 1, Predikat 2, Predikat 3.

14) Tampilan Edit Nilai

Form Edit Data Nilai

Nama Siswa	Mata pelajaran
Program Paket	Semester
Tahun Pelajaran	SKK
KKM	Modul 1
Modul 2	Modul 3
Predikat 1	Predikat 2
Predikat 3	

Simpan

Gambar 3. 14 Tampilan Edit Nilai

Halaman ini menampilkan Form Edit Data Nilai yang digunakan untuk mengubah data nilai siswa yang sudah ada. Pada form ini, admin dapat melakukan perubahan pada kolom-kolom berikut: Nama Siswa, Mata Pelajaran, Program Paket, Semester, Tahun Pelajaran, SKK, KKM, Modul 1, Modul 2, Modul 3, Predikat 1, Predikat 2, dan Predikat 3.

15) Tampilan Data SKL

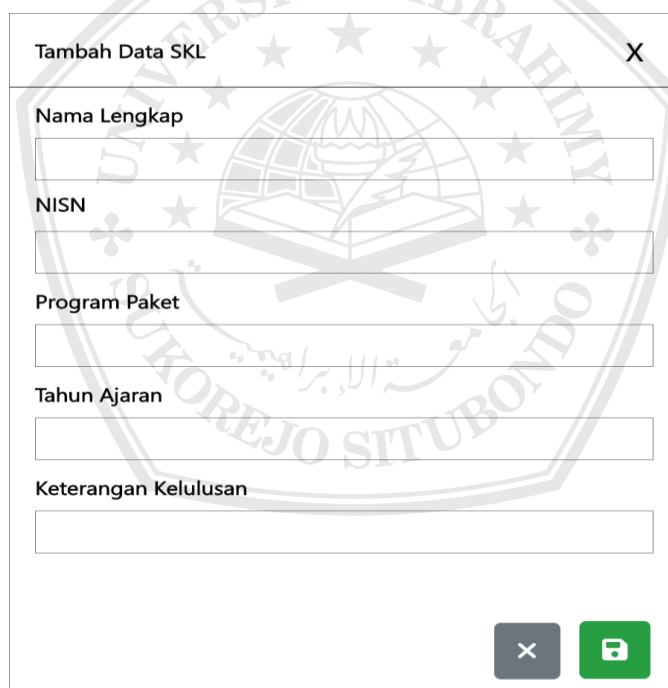
PKBM KARTINI  User admin@gmail.com		SKL Tambah SKHU				
Dashboard Manajemen Admin Siswa Kelas Mata Pelajaran Transkrip Nilai SKL Akun Logout		Data SKL Tampilkan 10 data per halaman Search:				
No	Nama Siswa	NISN	Program Paket	Tahun	Keterangan	Action
1						  
2						  
3						  
4						  

Gambar 3. 15 Tampilan Data SKL

Pada halaman ini menampilkan fitur SKL (Surat Keterangan Lulus) yang digunakan untuk mengelola data kelulusan siswa di Sistem Informasi PKBM

Kartini. Terdapat menu navigasi di sisi kiri yang memuat berbagai fitur seperti Dashboard, Manajemen Admin, Siswa, Kelas, Mata Pelajaran, Transkrip Nilai, SKL, Akun, dan Logout. Di bagian kanan halaman, ditampilkan tabel Data SKL yang berisi informasi siswa seperti nama siswa, NISN, program paket, tahun, dan keterangan. Tabel ini dilengkapi fitur pencarian, pilihan jumlah data per halaman, serta tombol aksi untuk melihat detail, mengedit, dan menghapus data. Selain itu, tersedia tombol Tambah SKHU untuk menambahkan data baru. Halaman ini memudahkan pengguna dalam mengelola data SKL secara praktis dan terorganisir.

16) Tampilan Tambah SKL



Gambar 3. 16 Tampilan Tambah SKL

Halaman ini menampilkan Tambah Data SKL yang digunakan untuk menambahkan data Surat Keterangan Lulus. Admin diminta untuk mengisi beberapa kolom, yaitu: Nama Lengkap, NISN (Nomor Induk Siswa Nasional), Program Paket, Tahun Ajaran, dan Keterangan Kelulusan. Setelah semua data

terisi, admin dapat menekan tombol hijau dengan ikon save untuk menyimpan data, atau menekan tombol abu-abu dengan ikon 'X' untuk membatalkan dan menutup form.

3.3.3 Desain Proses

a. Identifikasi desain proses

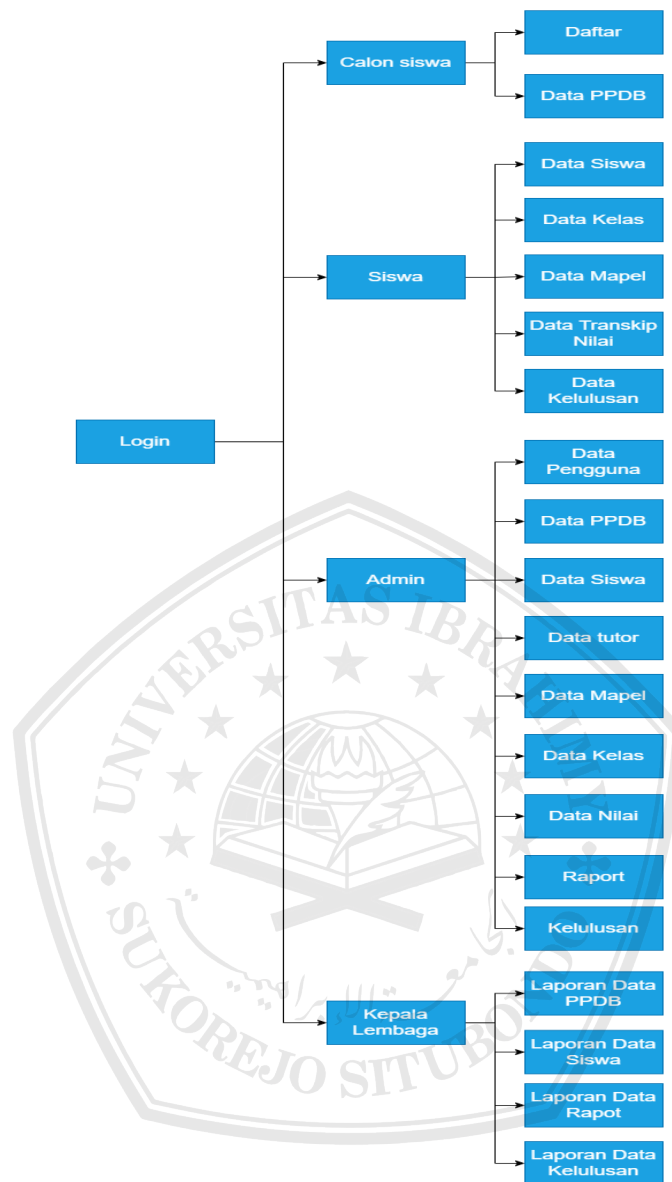
Bagian pertama dari desain proses adalah identifikasi proses, identifikasi proses memiliki tujuan untuk mengetahui proses apa saja yang ingin direncanakan dalam membuat sistem informasi penerimaan peserta didik baru program paket pada PKBM Kartini Maesan Bondowoso. Adapun identifikasi proses akan ditampilkan dalam bentuk tabel di bawah ini.

Tabel 3. 12 Proses Aplikasi

Nama Proses	Deskripsi Proses	Input proses	Output
<i>Login</i>	Proses ini adalah proses Pertama kali yang harus dilakukan oleh setiap <i>user</i> / admin dengan cara memasukan <i>username</i> dan <i>password</i>	<i>Input username</i> dan <i>password</i>	<i>Interface</i> sesuai <i>role</i>
Isi formulir	Proses ini dilakukan oleh calon siswa	<i>Input data</i> calon siswa	Data calon siswa
Validasi data	Proses ini dilakukan oleh siswa dan petugas	Data Calon Siswa	Hasil validasi (valid/tidak valid)

Nama Proses	Deskripsi Proses	Input proses	Output
	untuk memastikan bahwa data yang diisi sudah benar dan lengkap.		
<i>Input</i> kelas dan mapel	Proses ini dilakukan oleh petugas.	<i>Input</i> kelas <i>Input</i> mata pelajaran	Data kelas Data mata pelajaran
<i>Input</i> transkrip nilai akhir	Proses ini dilakukan oleh petugas	<i>Input</i> nilai	Data transkrip nilai akhir
Laporan transkrip nilai akhir atau rapot	Proses ini dilakukan oleh pihak petugas	<i>Input</i> transkrip nilai	Laporan dalam format excel,dan word.

b. Arsitektur aplikasi



Gambar 3. 17 Arsitektur Aplikasi

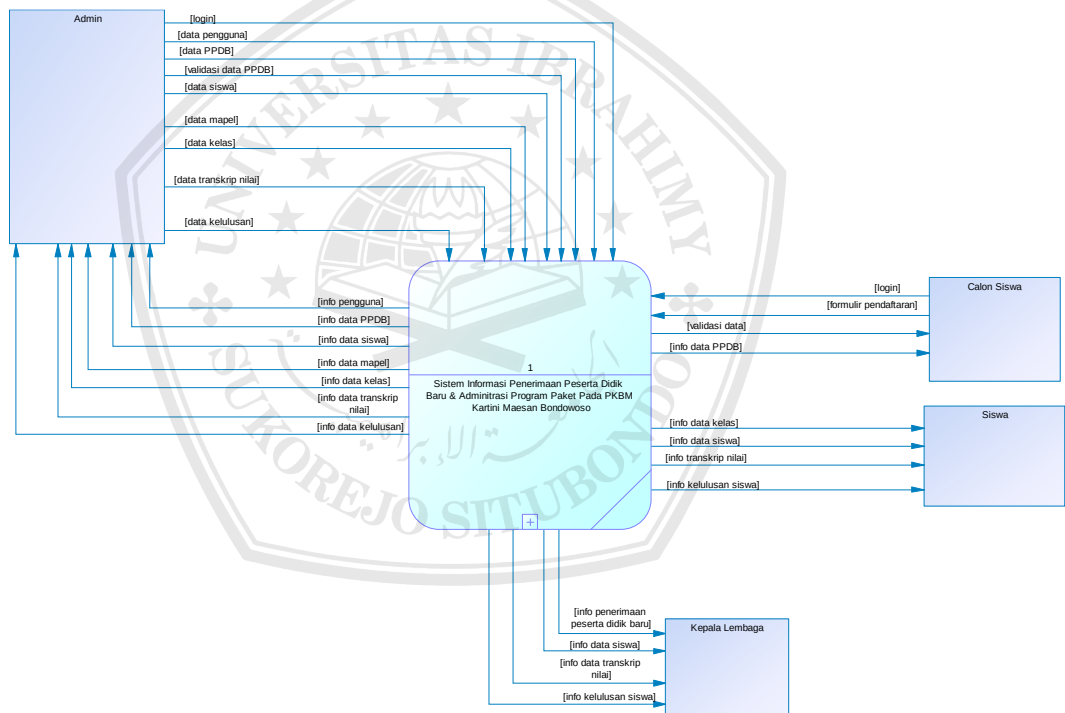
1. Admin dapat mengakses, data pengguna, data PPDB, data siswa, data kelas, data mapel, data raport, dan kelulusan.
2. Calon siswa dapat mengakses daftar, melakukan validasi data, dan laporan PPDB.

3. Siswa dapat mengakses data siswa, data kelas, data mapel, data transkrip nilai dan data kelulusan siswa untuk mendapatkan informasi akademik.
4. Kepala lembaga dapat mengakses laporan data PPDB, data siswa, data rapot, dan data kelulusan siswa.

c. Pemodelan sistem

Pada pemodelan sistem ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. *Context Diagram*



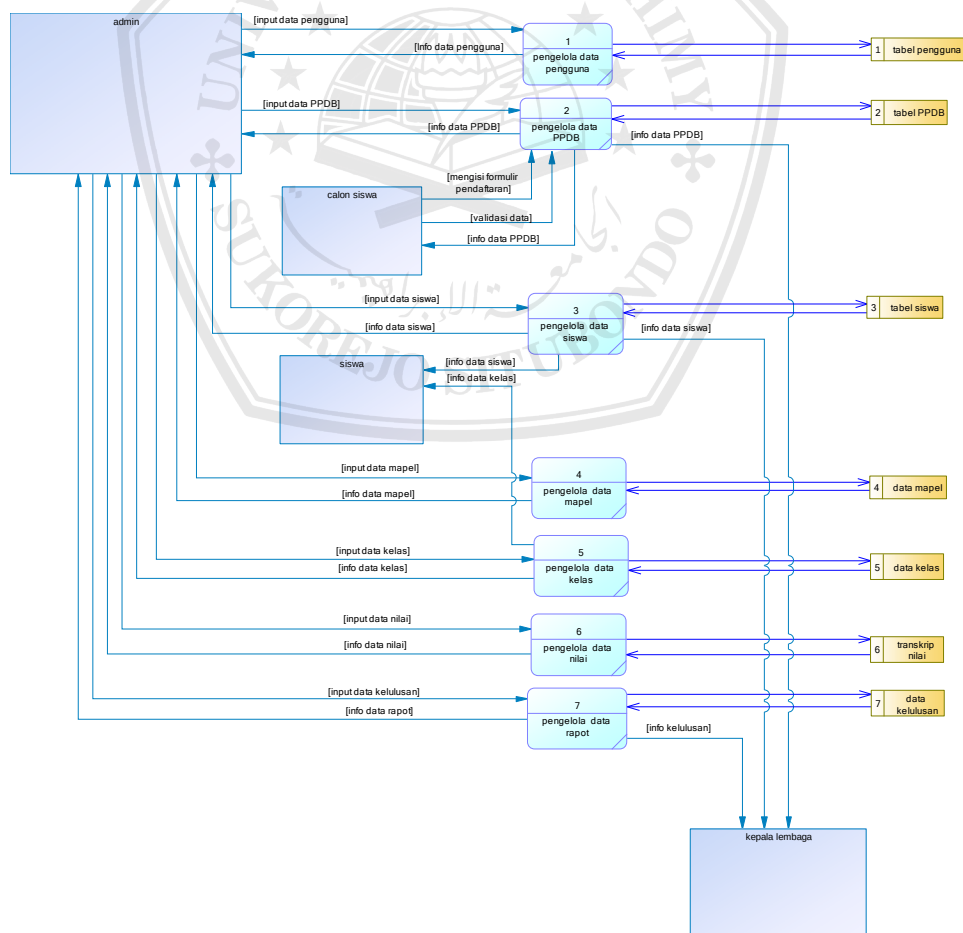
Gambar 3. 18 Context Diagram

- a) Admin memiliki tugas untuk menginput pengguna, mengolah data PPDB, melakukan validasi data pada sistem PPDB, mengolah data siswa, mengolah data mapel, mengolah data kelas, mengolah jadwal mengajar, mengolah transkrip nilai, mengolah data kelulusan, selain itu admin mendapat informasi dari sistem tentang informasi data

PPDB, data pengguna, data siswa, data mapel, data kelas, jadwal mengajar, data transkrip nilai, dan kelulusan siswa.

- b) Calon siswa dapat mengakses formulir pendaftaran yang ada pada sistem, melakukan validasi data dari sistem. calon siswa menerima informasi PPDB.
- c) Siswa mendapatkan informasi dari sistem tentang data siswa, data kelas, data transkrip nilai dan data kelulusan siswa.
- d) Kepala lembaga akan menerima informasi data PPDB, data siswa, transkrip nilai dan data kelulusan.

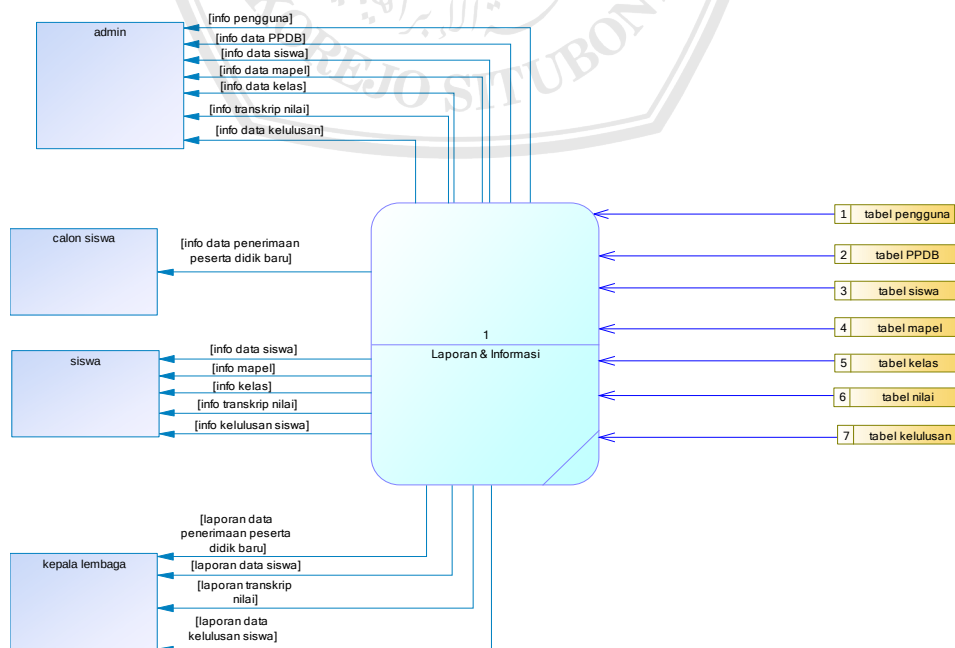
2. DFD Level 1



Gambar 3. 19 DFD Level 1

- a) Admin dapat mengelola data pengguna, data PPDB, data siswa, data mapel, data kelas, data transkrip nilai, dan data kelulusan siswa. Selain itu admin mendapatkan informasi data pengguna, data siswa, data mapel, data kelas, data transkrip nilai, dan informasi data kelulusan siswa.
- b) Calon siswa mengisi formulir pendaftaran, validasi data dan mendapatkan informasi penerimaan peserta didik baru dari sistem.
- c) Siswa dapat mengakses informasi data siswa, data kelas, data mapel, data raport, dan data kelulusan siswa dari sistem
- d) Kepala lembaga dapat mengakses laporan data penerimaan peserta didik baru, data siswa, transkrip nilai, dan laporan data kelulusan dari sistem.

3. DFD Level 2



Gambar 3. 20 DFD Level 2

- a) Admin mendapatkan informasi data pengguna, data PPDB, data siswa, data mapel, data kelas, data transkrip nilai, data kelulusan siswa dari sistem.
- b) Calon siswa mendapatkan informasi data penerimaan peserta didik baru dari sistem setelah melakukan pendaftaran.
- c) Siswa mendapatkan informasi data siswa, data mapel, data kelas, data rapot siswa, dan data kelulusan siswa dari sistem
- d) Kepala lembaga menerima laporan data penerimaan peserta didik baru, data siswa, transkrip nilai, dan laporan data kelulusan siswa dari sistem.

3.3.4 Identifikasi dan desain database

a. Identifikasi tabel *database*

1. Tabel *User*

Pada tabel 3.13 dibawah ini merupakan tabel database untuk user yang terdiri dari 29 struktur, yaitu id, name, email, password dan data yang berhubungan dengan penerimaan peserta didik baru.

Tabel 3. 13 Database User & Siswa

No	Nama Field	Type	Size	Ket
1	Id	Int	15	Primary key
2	name	Varchar	100	
3	email	Varchar	100	
4	password	Varchar	100	
6	nomer_pendaftaran	Varchar	100	
7	kelas_id	Int	11	

No	Nama Field	Type	Size	Ket
8	nama_lengkap	Varchar	100	
9	jenis_kelamin	Varchar	50	
10	nisn	Int	10	
11	nik	Int	16	
12	ttl	Varchar	100	
13	agama	Varchar	100	
14	kebutuhan_khusus	Varchar	100	
15	alamat	Varchar	100	
16	nama_dusun	Varchar	50	
17	desa	Varchar	50	
18	kecamatan	Varchar	50	
19	kabupaten	Varchar	50	
20	jenis_tinggal	Varchar	50	
21	transportasi	Varchar	100	
22	telepon	Int	13	
23	tanggal_pendaftaran	Date		
25	kps	Varchar	50	
26	no_kps	Int	20	
27	user_type	Tinyint		

2. Tabel Mapel

Pada tabel 3.14 dibawah ini merupakan tabel database untuk siswa yang terdiri dari 4 struktur. Yaitu id, kelas_id, mapel, paket,id_delete.

Tabel 3. 14 Database Mapel

No	Nama Field	Type	Size	Ket
1	Id	Int	15	Primary key
2	Kelas_id	Int		

No	Nama Field	Type	Size	Ket
3	mapel	Varchar	255	
4	Paket	Varchar	100	
5	Is_delete	tinyint	4	

3. Tabel Kelas

Pada tabel 3.3 dibawah ini merupakan tabel database untuk jadwal yang terdiri dari 4 struktur. Yaitu id, mapel_id, paket, status.

Tabel 3. 15 Database Kelas

No	Nama Field	Type	Size	Ket
1	Id	Int	5	Primary Key
2	Mapel_id	Int	11	
2	paket	varchar	255	
3	status	tinyint	4	0:active,1:tdkaktif

4. Tabel Nilai

Pada tabel 3.16 dibawah ini merupakan tabel database untuk absen siswa yang terdiri dari 14 struktur.

Tabel 3. 16 Database Nilai

No	Nama Field	Type	Size	Ket
1	Id	Int	5	Primary key
2	Siswa_id	Int	11	
2	Nama_lengkap	varchar	150	
3	Kelas	Varchar	50	
4	Matapelajaran	Varchar	50	
5	Semester	Varchar	25	
6	Tahun_ajaran	Varchar	9	

No	Nama Field	Type	Size	Ket
7	skk	Varchar	50	
8	kkm	Int	20	
9	Modul_1	Int	50	
10	Modul_2	Int	50	
11	Modul_3	Int	50	
12	Predikat_1	Varchar	50	
13	Predikat_2	Varchar	50	
14	Predikat_3	Varchar	50	

5. Tabel SKHU

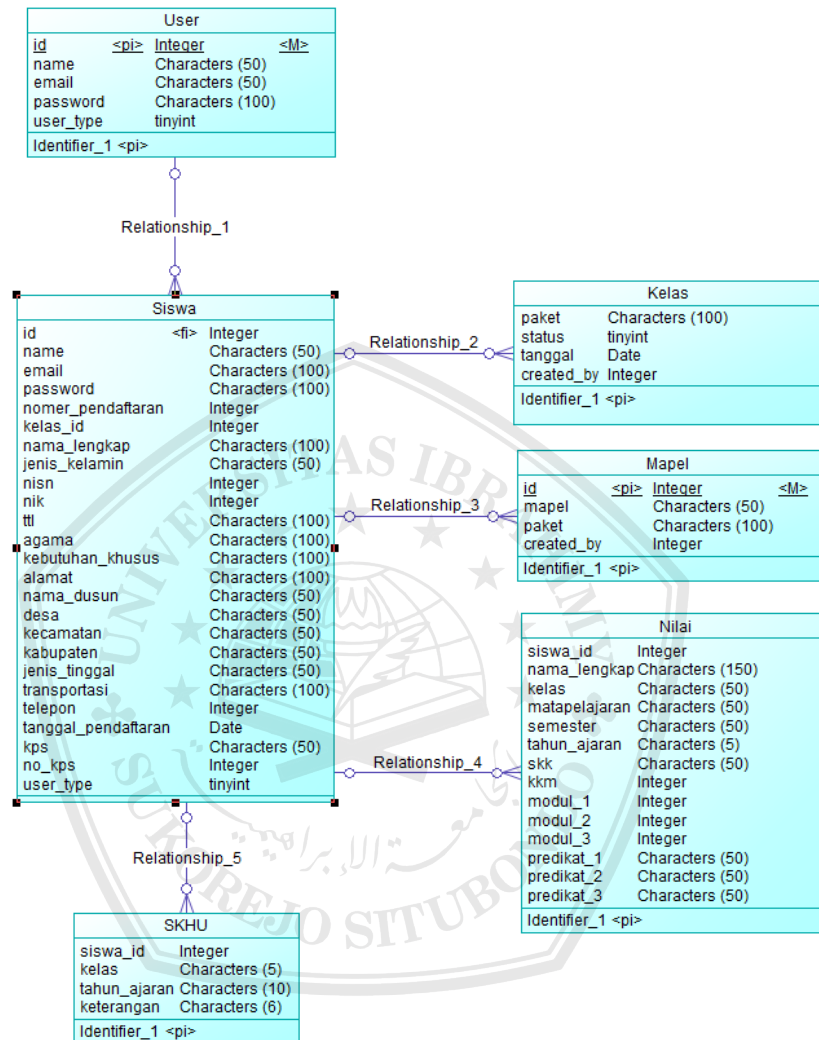
Pada tabel 3.17 dibawah ini merupakan tabel database untuk Pembina yang terdiri dari 5 struktur. Yaitu id, siswa_id, kelas, tahun_ajaran, keterangan.

Tabel 3. 17 Database SKHU

No	Nama Field	Type	Size	Ket
1	Id	Int	5	Primary key
2	Siswa_id	Int	11	
3	kelas	Varchar	20	
4	Tahun_ajaran	Varchar	9	
5	keterangan	Varchar	255	

b. Pemodelan *database*

a) *Entity Relationship Diagram* (ERD)



Gambar 3. 21 *Entity Relationship Diagram*

3.3.5 Identifikasi dan Desain *User Interface*

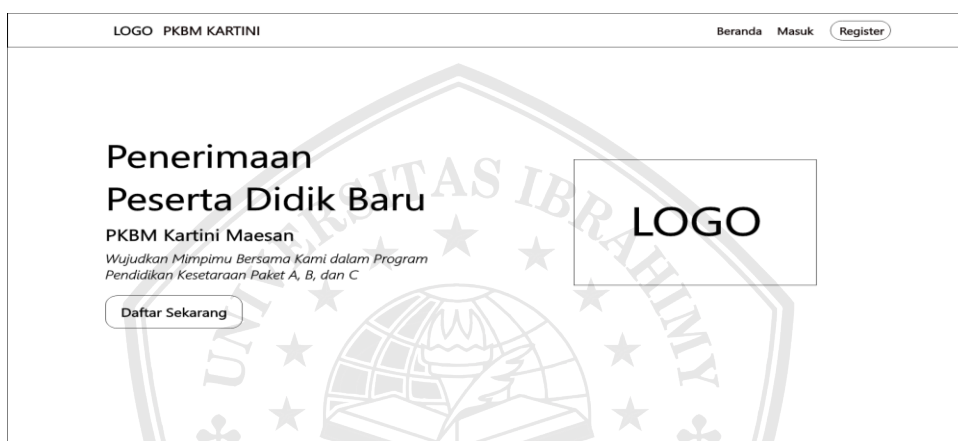
c. Identifikasi *Interface*

Identifikasi *interface* merupakan bayangan tampilan sistem yang akan dirancang dan mendeskripsikan setiap menu yang ada pada sistem tersebut. Adapun pada Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru

Program Paket Pada PKBM Kartini Maesan Bondowoso ini teridentifikasi sebagai berikut:

1. Interface Landing Page

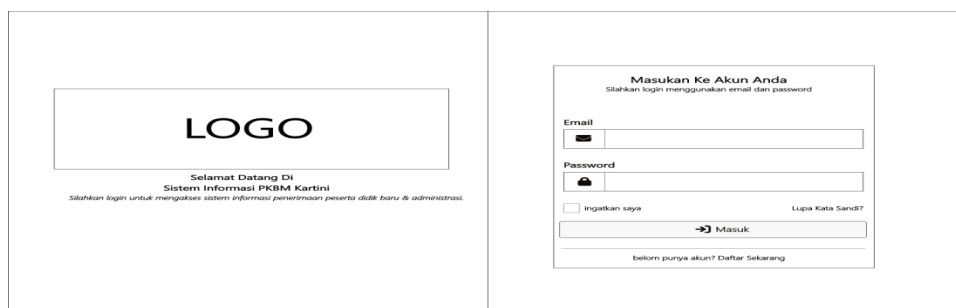
Interface ini adalah halaman awal yang ditampilkan untuk menampilkan informasi aplikasi ini. Pada gambar dibawah merupakan desain *landing page*.



Gambar 3. 22 Interface Landing Page

2. Interface Login

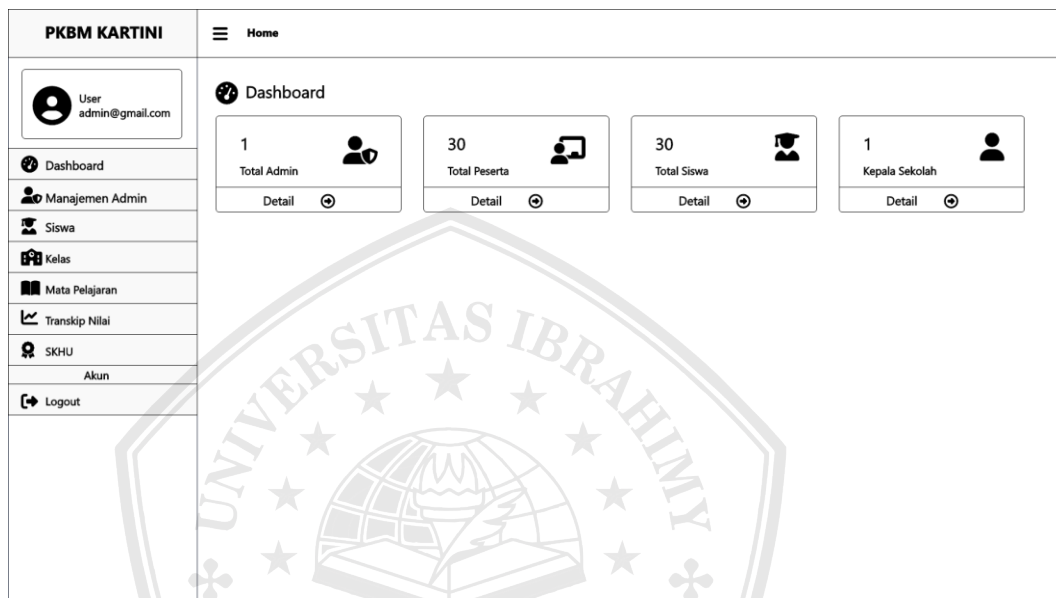
Interface ini adalah halaman kedua yang ditampilkan untuk dilakukan verifikasi dan validasi akun yang bisa *login* pada aplikasi ini. pada gambar 3.23 dibawah ini merupakan desain login.



Gambar 3. 23 Interface Login

3. *Interface Dashboard*

Interface ini akan menampilkan menu-menu ketika admin berhasil melakukan *Login*. Pada gambar 3.24 dibawah ini merupakan desain *dashboard*.



Gambar 3. 24 *Interface Dashboard*

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

4.1 Konstruksi Sistem

4.1.1 Kebutuhan Sistem

Sistem informasi ini menggunakan *framework Laravel 10* dan *Database MySQL*. Sistem informasi ini perlu didukung oleh beberapa perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*) serta sumber daya manusia (*Brainware*). Berikut spesifikasi *software* dan *hardware* yang dibutuhkan.

a. Hardware (perangkat keras)

Perangkat keras adalah komponen fisik dari sebuah sistem komputer yang dapat dilihat, disentuh, dan diraba secara langsung oleh manusia, serta berfungsi untuk mendukung proses *input*, pengolahan, penyimpanan, dan *output* data dalam sistem komputer. Adapun spesifikasi perangkat keras yang telah digunakan dalam uji coba sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

- a) PC/Laptop
- b) RAM Minimal 4GB
- c) Prosesor Intel Core i5
- d) SSD kapasitas 520 GB
- e) *Monitor*
- f) *Keyboard*
- g) *Printer Epson L3210*
- h) *Mouse*

b. *Software* (perangkat lunak)

Perangkat lunak atau *software* merupakan sekumpulan perintah atau instruksi yang ditulis dalam bahasa pemrograman tertentu dan digunakan untuk mengendalikan, mengatur, serta menjalankan fungsi perangkat keras komputer. *Software* bersifat tidak berwujud (*intangible*), artinya tidak bisa disentuh secara fisik seperti halnya perangkat keras, namun sangat vital dalam menjalankan sistem komputer. Adapun perangkat lunak (*software*) yang telah digunakan dalam uji coba sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

- a) *Web Browser* dan *Google Chrome*
- b) *Visual Studio Code*
- c) *XAMPP*
- d) *Brainware*

Konsekuensi dari dibangunnya suatu sistem komputerisasi atau adanya mesin komputer sebagai alat bantu di bidang pengolahan data, agar dapat menjalankan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*), maka sesuatu yang sangat berkaitan dengan kelancaran sistem informasi tersebut yaitu dibutuhkan orang yang bertugas menangani atau penggunaan sistem informasi tersebut.

4.1.2 Instalasi Sistem

Instalasi sistem adalah serangkaian proses teknis yang dilakukan untuk mempersiapkan dan memasang seluruh komponen sistem, baik perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*), agar sistem dapat berjalan dan

digunakan sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan. Proses ini merupakan tahapan awal yang sangat penting dalam implementasi suatu sistem komputer atau sistem informasi.

a. Instalasi *diserver*

1. Pastikan *server* memenuhi persyaratan minimal:

- php 8.2 atau versi lebih tinggi
- MYSQL 5.7 atau versi lebih tinggi
- Composer

2. Konfigurasi *file .env*

```
APP_NAME=Laravel
APP_ENV=local
APP_KEY=base64:VckmlvBoMJjgYIsXDYY97C8lKro7njuDhQbXjRntE/w
=
APP_DEBUG=true
APP_URL=http://localhost

LOG_CHANNEL=stack
LOG_DEPRECATIONS_CHANNEL=null
LOG_LEVEL=debug

DB_CONNECTION=mysql
DB_HOST=localhost
DB_PORT=3306
DB_DATABASE=school.com
DB_USERNAME=root
DB_PASSWORD=

BROADCAST_DRIVER=log
CACHE_DRIVER=file
FILESYSTEM_DISK=local
QUEUE_CONNECTION=sync
SESSION_DRIVER=file
SESSION_LIFETIME=120

MEMCACHED_HOST=127.0.0.1

REDIS_HOST=127.0.0.1
```

```

REDIS_PASSWORD=null
REDIS_PORT=6379

MAIL_MAILER=smtp
MAIL_HOST=mailpit
MAIL_PORT=1025
MAIL_USERNAME=null
MAIL_PASSWORD=null
MAIL_ENCRYPTION=null
MAIL_FROM_ADDRESS="hello@example.com"
MAIL_FROM_NAME="${APP_NAME}"

AWS_ACCESS_KEY_ID=
AWS_SECRET_ACCESS_KEY=
AWS_DEFAULT_REGION=us-east-1
AWS_BUCKET=
AWS_USE_PATH_STYLE_ENDPOINT=false

PUSHER_APP_ID=
PUSHER_APP_KEY=
PUSHER_APP_SECRET=
PUSHER_HOST=
PUSHER_PORT=443
PUSHER_SCHEME=https
PUSHER_APP_CLUSTER=mt1

VITE_PUSHER_APP_KEY="${PUSHER_APP_KEY}"
VITE_PUSHER_HOST="${PUSHER_HOST}"
VITE_PUSHER_PORT="${PUSHER_PORT}"
VITE_PUSHER_SCHEME="${PUSHER_SCHEME}"
VITE_PUSHER_APP_CLUSTER="${PUSHER_APP_CLUSTER}"

```

Segmen Program 4. 1 Env

4.1.3 Segmen Program

Menampilkan dan menjelaskan potongan kode program untuk fungsi-fungsi utama sistem, misalnya:

a. Model

1. *User*

Model ini sudah ada secara default ketika kita menginisialisasi *Laravel*.

```
<?php

namespace App\Models;

use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;
use Illuminate\Foundation\Auth\User as Authenticatable;
use Illuminate\Http\Request;
use Illuminate\Notifications\Notifiable;
use Laravel\Sanctum\HasApiTokens;

class User extends Authenticatable
{
    use HasApiTokens, HasFactory, Notifiable;

    /**
     * The attributes that are mass assignable.
     *
     * @var array<int, string>
     */
    protected $fillable = [
        'name',
        'email',
        'password',
        'user_type',
        'nama_lengkap',
    ];

    /**
     * The attributes that should be hidden for serialization.
     *
     * @var array<int, string>
     */
    protected $hidden = [
        'password',
        'remember_token',
    ];

    /**
     * The attributes that should be cast.
     *
     * @var array<string, string>
     */
    protected $casts = [
        'email_verified_at' => 'datetime',
    ];
}
```

```

static public function getSingle($id)
{
    return self::find($id);
}

static public function getTotalUser($user_type)
{
    return self::select('users.id')
        ->where('user_type', '=', $user_type)
        ->where('is_delete', '=', 0)
        ->count();
}

static public function getAdmin()
{
    $return = self::select('users.*')
        ->where('user_type', '=', 1)
        ->where('is_delete', '=', 0);
    if (!empty(request()->get('name')))
    {
        $return = $return->where('name', '=', request()->get('name'));
    }
    if (!empty(request()->get('email')))
    {
        $return = $return->where('email', '=', request()->get('email'));
    }
    if (!empty(request()->get('date')))
    {
        $return = $return->whereDate('created_at', '=', request()-
        >get('date'));
    }
    $return = $return->orderBy('id', 'desc')
        ->paginate(20);
    return $return;
}

static public function getSiswa()
{
    $return = self::select('users.*', 'kelas.paket as kelas_paket')
        ->join('kelas', 'kelas.id', '=', 'users.kelas_id')
        ->where('users.user_type', '=', 3)
        ->where('users.is_delete', '=', 0);
    $return = $return->orderBy('users.id', 'desc')
        ->paginate(20);
}

```

```
        return $return;
    }
    static public function getEmailSingle($email)
    {
        return User::where ('email', '=', $email)->first();
    }
    public function getBerkas()
    {
        if(!empty($this->file) && file_exists('upload/foto/'.$this->file ))
        {
            return url('upload/foto/'.$this->file);
        }
        else
        {
            return;
        }
    }
    static public function getSiswanilai()
    {
        return User::select('users.*')
            ->where('users.is_delete', 0)
            ->where('users.nama_lengkap', 0)
            ->orderBy('users.nama_lengkap', 'asc')
            ->get();
    }
    public function kelas()
    {
        return $this->belongsTo(KelasModel::class, 'kelas_id');
    }
    public function skhu()
    {
        return $this->hasMany(SkhuModel::class, 'id_siswa', 'id');
    }
    public function nilai()
    {
        return $this->hasMany(NilaiModel::class, 'id_siswa');
    }
    static public function getAllUsers()
    {
        return self::where('is_delete', 0)
            ->orderBy('id', 'desc')
            ->get();
    }
}
```

Segmen Program 4. 2 Model User

2. KelasModel

KelasModel sebagai penghubung utama antara aplikasi dengan basis data yang berkaitan dengan informasi kelas. Model ini tidak hanya bertugas untuk mengatur proses pengambilan dan penyimpanan data kelas, tetapi juga memastikan integrasi yang baik dengan data lain yang berelasi. Fungsinya untuk mengatur, mengambil, dan menghubungkan data kelas dengan data lain di sistem.

```
<?php

namespace App\Models;

use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;
use Illuminate\Database\Eloquent\Model;
use Illuminate\Support\Facades\Request;
use Symfony\Contracts\Service\Attribute\Required;

class KelasModel extends Model
{
    use HasFactory;
    protected $table = 'Kelas';
    static public function getSingle($id)
    {
        return self::find($id);
    }
    static public function getRecord()
    {
        $return = KelasModel::select('kelas.*', 'users.name as
created_by_name')
->join('users', 'users.id', '=', 'kelas.created_by');
        if(!empty(Request::get('paket'))){
            $return = $return->where('kelas.paket', 'like',
'%.Request::get('paket').%');
        }
        if(!empty(Request::get('date'))){
            $return = $return->whereDate('kelas.created_at', '=',
Request::get('date'));
        }
    }
}
```

```

    }

    $return = $return->where('kelas.is_delete', '=', '0')
    ->orderBy('kelas.id', 'desc')
    ->paginate(20);

    return $return;
}

static public function getKelas()
{
    $return = KelasModel::select('kelas.*')
    ->join('users', 'users.id', 'kelas.created_by')
    ->where('kelas.is_delete', '=', 0)
    ->where('kelas.status', '=', 0)
    ->orderBy('kelas.paket', 'asc')
    ->get();
    return $return;
}

public function skhu()
{
    return $this->hasMany(SkhuModel::class, 'id_siswa', 'id');
}
}

```

Segmen Program 4. 3 Kelas Model

3. MapelModel

MapelModel sebagai penghubung utama antara aplikasi dengan basis data yang berkaitan dengan informasi mata pelajaran. Model ini tidak hanya bertugas untuk mengatur proses pengambilan dan penyimpanan data mapel, tetapi juga memastikan integrasi yang baik dengan data lain yang berelasi.

```

<?php

namespace App\Models;

use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;
use Illuminate\Database\Eloquent\Model;
use Illuminate\Support\Facades\Request;

use Symfony\Contracts\Service\Attribute\Required;

```

```

class MapelModel extends Model
{
    use HasFactory;
    protected $table = 'mapel';
    static public function getSingle($id)
    {
        return self::find($id);
    }
    static public function getRecord()
    {
        $return = MapelModel::select('mapel.*', 'users.name as
created_by_name')
        ->join('users', 'users.id', '=', 'mapel.created_by');
        if(!empty(Request::get('mapel'))))
        {
            $return = $return->where('mapel.mapel', 'like',
'%'.Request::get('mapel').'%');
        }
        if(!empty(Request::get('date'))))
        {
            $return = $return->whereDate('mapel.created_at', '=',
Request::get('date'));
        }
        $return = $return->where('mapel.is_delete', '=', '0')
        ->orderBy('mapel.id', 'desc')
        ->paginate(10);

        return $return;
    }
    static public function getMapel()
    {
        return MapelModel::select('mapel.*')
        ->where('mapel.is_delete', 0)
        ->where('mapel.paket', 0)
        ->orderBy('mapel.mapel', 'asc')
        ->get();
    }
    public function nilai()
    {
        return $this->hasMany(NilaiModel::class, 'id_mapel');
    }
}

```

Segmen Program 4. 4 MapelModel

4. NilaiModel

NilaiModel sebagai penghubung utama antara aplikasi dengan basis data yang berkaitan dengan informasi nilai peserta didik. Model ini tidak hanya bertugas untuk mengatur proses pengambilan, penyimpanan, serta pengelolaan data nilai, tetapi juga memastikan integrasi yang baik dengan data lain yang berelasi. seperti untuk mengatur, mengambil, dan menghubungkan data nilai dengan data lain di dalam sistem.

```
<?php

namespace App\Models;

use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;
use Illuminate\Database\Eloquent\Model;
use Illuminate\Support\Facades\DB;
use Illuminate\Support\Facades\Request;

class NilaiModel extends Model
{
    use HasFactory;
    protected $table = 'nilai';
    protected $fillable = [
        'nama_lengkap', 'kelas', 'matapelajaran', 'semester', 'tahun_ajaran',
        'skk', 'kkm', 'modul_1', 'modul_2', 'modul_3',
        'predikat_1', 'predikat_2', 'predikat_3',
        'angka_pengetahuan', 'deskripsi_pengetahuan',
        'angka_keterampilan', 'deskripsi_keterampilan',
        'angka_sikap', 'deskripsi_sikap',
        'is_delete', 'created_by'
    ];
    static public function getSingle($id)
    {
        return self::find($id);
    }
    static public function getRecord()
    {
        $return = NilaiModel::select('nilai.*', 'users.name as created_by_name')
            ->join('users', 'users.id', '=', 'nilai.created_by');
        if(!empty(Request::get('nilai')))
```

```

        {
            $return = $return->where('nilai.semester', 'like',
'%'.Request::get('nilai').'%');
        }
        if(!empty(Request::get('date')))
        {
            $return = $return->whereDate('nilai.created_at', '=',
Request::get('date'));
        }

        $return = $return->where('nilai.is_delete', '=', '0')
->orderBy('nilai.id', 'desc')
->paginate(20);

        return $return;
    }
    static public function getNilai()
    {
        return NilaiModel::select('nilai.*')
->where('nilai.is_delete', 0)
->orderBy('nilai.created_at', 'desc')
->get();
    }
}

```

Segmen Program 4. 5 NilaiModel

5. SkhuModel

SkhuModel berfungsi sebagai penghubung utama dalam mengelola data Surat Keterangan Hasil Ujian (SKHU) di dalam sistem. Model ini dipakai untuk mengatur, menyimpan, memperbarui, dan mengambil data SKHU siswa dari tabel skhu. Selain itu, SkhuModel juga berperan dalam menghubungkan data SKHU dengan data siswa melalui relasi ke model User, sehingga setiap catatan SKHU dapat langsung terhubung dengan identitas siswa yang bersangkutan.

```

<?php

namespace App\Models;

use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;
use Illuminate\Database\Eloquent\Model;

```

```
class SkhuModel extends Model
{
    use HasFactory;
    protected $table = 'skhu';

    protected $fillable = [
        'id_siswa',
        'kelas',
        'tahun_ajaran',
        'keterangan',
    ];

    public function siswa()
    {
        return $this->belongsTo(User::class, 'id_siswa', 'id');
    }
}
```

Segmen Program 4. 6 SkhuModel

b. Controller

1. AuthController

AuthController berfungsi sebagai pengatur utama proses autentikasi pengguna dalam sistem. Controller ini menangani berbagai aktivitas yang berhubungan dengan login, registrasi, logout, serta lupa password.

```
<?php

namespace App\Http\Controllers;

use App\Models\User;
use Illuminate\Http\Request;
use Illuminate\Support\Facades\Auth;
use Illuminate\Support\Facades\Hash;
use Illuminate\Support\Facades\Mail;
use RealRashid\SweetAlert\Facades\Alert;
use Illuminate\Support\Str;

class AuthController extends Controller
{
```

```

public function login()
{
    // // dd(Hash::make(123456));
    if (!empty(Auth::check()))
    {
        if(Auth::user()->user_type == 1)
        {
            return redirect('admin/dashboard');
        }
        if(Auth::user()->user_type == 2)
        {
            return redirect('guru/dashboard');
        }
        if(Auth::user()->user_type == 3)
        {
            return redirect('murid/dashboard');
        }
        if(Auth::user()->user_type == 4)
        {
            return redirect('peserta/dashboard');
        }
    }
    return view('auth.login');
}

public function AuthLogin(Request $request)
{
    // dd($request->all());
    $remember = !empty ($request->remember) ? true : false;
    if (Auth::attempt(['email'=>$request->email, 'password'=> $request->password], $remember))
    {
        if(Auth::user()->user_type == 1)
        {
            return redirect('admin/dashboard');
        }
        if(Auth::user()->user_type == 2)
        {
            return redirect('guru/dashboard');
        }
        if(Auth::user()->user_type == 3)
        {
            return redirect('siswa/dashboard');
        }
        if(Auth::user()->user_type == 4)
    }
}

```

```

        {
            return redirect('kapkbm/dashboard');
        }

        return redirect('admin/dashboard');
    }

    Alert::alert('Gagal Login', 'silahkan masukan email dan
password','error');
    return back();
    // return redirect()->back()->with('error', 'silahkan masukan email
dan password');
}
public function forgotpassword()
{
    return view('auth.forgot');
}
public function PostForgotPassword(Request $request)
{
    $request->validate([
        'email' => 'required|email|exists:users'
    ]);

    $user = User::where('email', $request->email)->first();

    if (!empty($user)) {
        $user->remember_token = Str::random(30);
        $user->save();

        // Kirim email reset password
        Mail::send('emails.forgot_password', ['user' => $user],
function($message) use($user){
            $message->to($user->email);
            $message->subject('Reset Password');
        });

        return redirect()->back()->with('success', 'Link reset password telah
dikirim ke email Anda');
    }

    return redirect()->back()->with('error', 'Email tidak ditemukan');
}
public function register()
{
    return view('auth.register');
}
    
```

```

}

public function AuthRegister(Request $request)
{
    $request->validate([
        'name' => 'required|string|max:255',
        'email' => 'required|string|email|max:255|unique:users',
        'password' => 'required|string|min:6|confirmed',
        'user_type' => 'required|integer'
    ]);

    $user = new User;
    $user->name = trim($request->name);
    $user->email = trim($request->email);
    $user->password = Hash::make($request->password);
    $user->user_type = $request->user_type;
    $user->save();

    return redirect('login')->with('success', 'Registrasi berhasil! Silakan
login.');
```

```

}

public function logout()
{
    Auth::logout();
    return redirect(url(''));
}

}

```

Segmen Program 4. 7 AuthController

2. DashboardController

DashboardController berfungsi sebagai pengatur tampilan dan data utama di halaman dashboard sesuai dengan peran pengguna (admin, siswa, atau kapkbm). Controller ini mengambil data dari beberapa model seperti User, KelasModel, MapelModel, NilaiModel, dan SkhuModel untuk ditampilkan dalam bentuk informasi ringkas di dashboard.

```
<?php
```

```
namespace App\Http\Controllers;
use App\Models\KelasModel;
use App\Models\MapelModel;
use App\Models\NilaiModel;
use App\Models\SiswaModel;
use App\Models\SkhuModel;
use App\Models\User;
use Illuminate\Http\Request;
use Illuminate\Support\Facades\Auth;
class DashboardController extends Controller
{
    public function dashboard()
    {
        $data['header_title'] = 'Dashboard';
        if(Auth::user()->user_type == 1)
        {
            $data['TotalAdmin'] = User::getTotalUser(1);
            $data['TotalGuru'] = User::getTotalUser(2);
            $data['TotalSiswa'] = User::getTotalUser(3);
            $data['TotalPeserta'] = User::getTotalUser(4);
            $data['totalSiswa'] = User::where('user_type', 3)->count();
            $data['TotalPendaftar'] = User::count();
            $data['TotalMapel'] = MapelModel::count();
            $data['labelKelas'] = KelasModel::pluck('paket');
            return view('admin.dashboard',$data);
        }
        if(Auth::user()->user_type == 3)
        {
            $data['totalSiswa'] = User::where('user_type', 3)->count();
            $data['totalNilai'] = NilaiModel::count();
            $data['totalSKHU'] = SkhuModel::count();
            return view('siswa.dashboard');
        }
        if(Auth::user()->user_type == 4)
        {
            $data['totalSiswa'] = User::where('user_type', 3)->count();
            $data['totalNilai'] = NilaiModel::count();
            $data['totalSKHU'] = SkhuModel::count();
            return view('kapkbm.dashboard',$data);
        }
    }
}
```

Segmen Program 4. 8 DashboardController

3. SiswaController

SiswaController berfungsi sebagai pengelola utama data siswa di dalam sistem. Controller ini menangani seluruh proses yang berhubungan dengan manajemen data siswa, mulai dari menampilkan daftar siswa, menambahkan data baru, mengedit, menghapus, hingga ekspor data.

```
<?php

namespace App\Http\Controllers;

use App\Exports\SiswaExport;
use App\Models\KelasModel;
use App\Models\SiswaModel;
use App\Models\User;
use Illuminate\Http\Request;
use Illuminate\Support\Facades\Auth;
use Illuminate\Support\Facades\Hash;
use Illuminate\Support\Str;
use RealRashid\SweetAlert\Facades\Alert;
use Barryvdh\DomPDF\Facade\Pdf;
use Maatwebsite\Excel\Facades\Excel;

class SiswaController extends Controller
{
    public function list()
    {
        $data['getKelas'] = KelasModel::getKelas();
        $data['getRecord'] = User::getSiswa();
        $data['header_title'] = "list siswa";

        return view('admin.siswa.list', $data);
    }

    public function cetakPDF($id)
    {
        $siswa = User::where('user_type', 3)
            ->where('is_delete', 0)
            ->findOrFail($id);
        return Pdf::loadView('admin.siswa.siswa_detail', ['siswa' => $siswa])
            ->download('profil_siswa_' . $siswa->nama_lengkap . '.pdf');
    }

    public function export()
    {

```

```

        return \Maatwebsite\Excel\Facades\Excel::download(new
\App\Exports\SiswaExport, 'data-siswa.xlsx');
    }
    public function tambahsiswa()
    {
        $data['getKelas'] = KelasModel::getKelas();
        $data['header_title'] = "tambah siswa";
        return view('admin.siswa.tambahsiswa', $data);
    }
    public function insert(Request $request)
    {
        // // Validasi ukuran maksimal file 2MB (2048 KB)
        $request->validate([
            'file' => 'nullable|file|max:2048' // max dalam kilobyte
        ]);
        request()->validate([
            'email' => 'required|email|unique:users',
            'nisan' => 'max:10',
            'nik' => 'max:16',
            'telepon' => 'max:13',
        ]);

        $siswa = new User;
        $siswa->nomer_pendaftaran = trim($request->nomer_pendaftaran);
        $siswa->kelas_id = trim($request->kelas_id);
        $siswa->nama_lengkap = trim($request->nama_lengkap);
        $siswa->jenis_kelamin = trim($request->jenis_kelamin);
        $siswa->nisan = trim($request->nisan);
        $siswa->nik = trim($request->nik);

        if (!empty($request->tgl)) {
            $siswa->tgl = trim($request->tgl);
        }

        $siswa->agama = trim($request->agama);
        $siswa->kebutuhan_khusus = trim($request->kebutuhan_khusus);
        $siswa->alamat = trim($request->alamat);
        $siswa->nama_dusun = trim($request->nama_dusun);
        $siswa->desa = trim($request->desa);
        $siswa->kecamatan = trim($request->kecamatan);
        $siswa->kabupaten = trim($request->kabupaten);
        $siswa->jenis_tinggal = trim($request->jenis_tinggal);
        $siswa->transportasi = trim($request->transportasi);
        $siswa->telepon = trim($request->telepon);
    }

```

```

if (!empty($request->tanggal_pendaftaran)) {
    $siswa->tanggal_pendaftaran = trim($request->tanggal_pendaftaran);
}

// Proses file jika ada
if (!empty($request->file('file')))) {
    $request->validate([
        'file' => 'nullable|file|max:2048' // max dalam kilobyte
    ]);
    $file = $request->file('file');
    $ext = $file->getClientOriginalExtension();
    $randomStr = date('Ymdhis').Str::random(20);
    $namafile = strtolower($randomStr) . '.' . $ext;

    $file->move('upload/foto/', $namafile);

    $siswa->file = $ext;
    $siswa->file = $namafile;
}

$siswa->kps = trim($request->kps);
$siswa->no_kps = trim($request->no_kps);
$siswa->name = trim($request->name);
$siswa->email = trim($request->email);
$siswa->password = Hash::make($request->password);
$siswa->user_type = 3;
$siswa->save();

Alert::alert('Sukses', 'siswa sukses ditambah', 'success');
return redirect('admin/siswa/list');
}

public function edit($id)
{
    $data['getRecord'] = User::getSingle($id);
    if (!empty($data['getRecord']))
    {
        $data['getKelas'] = KelasModel::getKelas($id);
        $data['header_title'] = "Edit Siswa";
        return view('admin.siswa.edit', $data);
    }
    else
    {
        abort(404);
    }
}
}

```

```
public function update($id, Request $request)
{
    $request->validate([
        'file' => 'nullable|file|max:2048'
    ]);
    request()->validate([
        'email'=> 'required|email|unique:users,email,'.$id,
        'nisan'=>'max:10',
        'nik'=>'max:16',
        'telepon'=>'max:13',
    ]);

    $siswa = User::getSingle($id);
    $siswa->nomer_pendaftaran = trim($request->nomer_pendaftaran);
    $siswa->kelas_id = trim($request->kelas_id);
    $siswa->nama_lengkap = trim($request->nama_lengkap);
    $siswa->jenis_kelamin = trim($request->jenis_kelamin);
    $siswa->nisan = trim($request->nisan);
    $siswa->nik = trim($request->nik);

    if (!empty($request->tgl)) {
        $siswa->tgl = trim($request->tgl);
    }

    $siswa->agama = trim($request->agama);
    $siswa->kebutuhan_khusus = trim($request->kebutuhan_khusus);
    $siswa->alamat = trim($request->alamat);
    $siswa->nama_dusun = trim($request->nama_dusun);
    $siswa->desa = trim($request->desa);
    $siswa->kecamatan = trim($request->kecamatan);
    $siswa->kabupaten = trim($request->kabupaten);
    $siswa->jenis_tinggal = trim($request->jenis_tinggal);
    $siswa->transportasi = trim($request->transportasi);
    $siswa->telepon = trim($request->telepon);

    if (!empty($request->tanggal_pendaftaran)) {
        $siswa->tanggal_pendaftaran = trim($request->tanggal_pendaftaran);
    }

    if (!empty($request->file('file'))))
    {
        $request->validate([
            'file' => 'nullable|file|max:2048'
        ]);
    }
}
```

```
// Hapus file lama jika ada
if (!empty($siswa->file) && file_exists(public_path('upload/foto/' .
$siswa->file))) {
    unlink(public_path('upload/foto/' . $siswa->file));
}

// Upload file baru
$file = $request->file('file');
$ext = $file->getClientOriginalExtension();
$randomStr = date('Ymdhis') . Str::random(20);
$namafile = strtolower($randomStr) . '.' . $ext;

$file->move(public_path('upload/foto/'), $namafile);
$siswa->file = $namafile;
}
$siswa->kps = trim($request->kps);
$siswa->no_kps = trim($request->no_kps);
$siswa->name = trim($request->name);
$siswa->email = trim($request->email);
if(!empty($request->password))
{
    $siswa->password = Hash::make($request->password);
}
$siswa->user_type = 3;
$siswa->save();
Alert::alert('Sukses', 'data siswa sukses update','success');
return redirect('admin/siswa/list');
}
public function delete($id)
{
    $getRecord = User::getSingle($id);
    if(!empty($getRecord))
    {
        $getRecord->is_delete = 1;
        $getRecord->save();

        Alert::alert('Sukses', 'data siswa sukses dihapus','success');
        return redirect()->back();
    }
    else
    {
        abort(404);
    }
}
}
```

}

Segmen Program 4. 9 SiswaController

4. KelasCoSntroller

KelasController berfungsi untuk mengelola data kelas dalam sistem. Controller ini menyediakan fitur bagi admin untuk menambahkan, menampilkan, mengedit, serta menghapus data kelas yang ada.

```
<?php

namespace App\Http\Controllers;

use App\Models\KelasModel;
use Illuminate\Http\Request;
use Illuminate\Support\Facades\Auth;
use Psy\TabCompletion\Matcher\ClassMethodDefaultParametersMatcher;
use RealRashid\SweetAlert\Facades\Alert;

class KelasController extends Controller
{
    public function list()
    {
        $data['getRecord'] = KelasModel::getRecord();
        $data['header_title'] = "list kelas";
        return view('admin.kelas.list',$data);
    }
    public function tambahkelas()
    {
        return view('admin.kelas.tambahkelas');
    }
    public function insert(Request $request)
    {
        // $request->validate([
        //     'paket' => 'required|integer',
        //     'status' => 'required|string|not_in:Pilih Status',
        // ]);

        $save = new KelasModel;

        $save->paket = $request->paket;
        $save->status = $request->status;
    }
}
```

```

        $save->created_by = Auth::user()->id;
        $save->save();

        Alert::alert('Sukses', 'Kelas Ditambahkan','success');
        return redirect('admin/kelas/list');
    }
    public function edit($id)
    {
        $data['getRecord'] = KelasModel::getSingle($id);
        if(!empty($data['getRecord']))
        {
            $data['header_title'] = "edit kelas";
            return view('admin.kelas.edit', $data);
        }
        else
        {
            abort(404);
        }
        $data['header_title'] = "edit kelas";
        return view('admin.kelas.edit',$data);
    }
    public function update($id, Request $request)
    {
        $save = KelasModel::getSingle($id);
        $save->paket = $request->paket;
        $save->status = $request->status;
        $save->save();

        Alert::alert('Sukses', 'Data kelas diubah','success');
        return redirect('admin/kelas/list');
    }
    public function delete($id)
    {
        $save = KelasModel::getSingle($id);
        $save->is_delete = 1;
        $save->save();
        Alert::alert('Sukses', 'data kelas dihapus','success');
        return redirect()->back();
    }
}

```

Segmen Program 4. 10 KelasController

5. MapController

MapelController berfungsi untuk mengelola data mata pelajaran dalam sistem. Controller ini dipakai oleh admin untuk menambahkan, menampilkan, mengedit, dan menghapus data mata pelajaran (mapel) yang digunakan di sekolah.

```
<?php

namespace App\Http\Controllers;

use App\Models\MapelModel;
use Illuminate\Http\Request;
use Illuminate\Support\Facades\Auth;
use Psy\TabCompletion\Matcher\ClassMethodDefaultParametersMatcher;
use RealRashid\SweetAlert\Facades\Alert;

class MapelController extends Controller
{
    public function list()
    {
        $data['getRecord'] = MapelModel::getRecord();
        $data['header_title'] = "list mapel";
        return view('admin.mapel.list',$data);
    }
    public function tambahmapel()
    {
        return view('admin.mapel.tambahmapel');
    }
    public function insert(Request $request)
    {
        $save = new MapelModel();

        $save->mapel = $request->mapel;
        $save->paket = $request->paket;
        $save->created_by = Auth::user()->id;
        $save->save();

        Alert::alert('Sukses', 'Mata pelajaran ditambah','success');
        return redirect('admin/mapel/list');
    }
    public function edit($id)
    {
        $data['getRecord'] = MapelModel::getSingle($id);
    }
}
```

```

if(!empty($data['getRecord']))
{
    $data['header_title'] = "edit mapel";
    return view('admin.mapel.edit', $data);
}
else
{
    abort(404);
}
$data['header_title'] = "edit mapel";
return view('admin.mapel.edit',$data);
}
public function update($id, Request $request)
{
    $save = MapelModel::getSingle($id);
    $save->mapel = $request->mapel;
    $save->paket = $request->paket;
    $save->kelompok = $request->kelompok;
    $save->skk = $request->skk;
    $save->kkm = $request->kkm;
    $save->save();

    Alert::alert('Sukses', 'Mata pelajaran diubah','success');
    return redirect('admin/mapel/list');
}
public function delete($id)
{
    $save = MapelModel::getSingle($id);
    $save->is_delete = 1;
    $save->save();

    Alert::alert('Sukses', 'Mata pelajaran dihapus','success');
    return redirect()->back();
}
}

```

Segmen Program 4. 11 MapelController

6. NilaiController

NilaiController berfungsi untuk mengatur seluruh proses pengelolaan nilai siswa dalam sistem, mulai dari menampilkan, menambah, menyimpan,

mengedit, memperbarui, hingga menghapus data nilai. Controller ini juga mengelompokkan nilai berdasarkan siswa, kelas, semester, dan tahun ajaran.

```
<?php

namespace App\Http\Controllers;

use App\Models\KelasModel;
use App\Models\MapelModel;
use App\Models\NilaiModel;
use App\Models\User;
use Illuminate\Http\Request;
use Illuminate\Support\Facades\Auth;
use Illuminate\Support\Facades\DB;
use RealRashid\SweetAlert\Facades\Alert;

class NilaiController extends Controller
{
    public function list()
    {
        $data['getRecord'] = NilaiModel::with('siswa')->orderBy('id', 'desc')->get();
        $data['detailNilai'] = DB::table('nilai')
            ->orderBy('nama_lengkap')
            ->get()
            ->groupBy(function ($item) {
                return $item->nama_lengkap . '|' . $item->kelas . '|' . $item->semester . '|' . $item->tahun_ajaran;
            });
        $data['siswa'] = User::where('user_type', 3)->get();
        $data['header_title'] = "Transkrip Nilai";
        return view('admin.nilai.list', $data);
    }

    public function tambahnilai(Request $request)
    {
        $data['getKelas'] = KelasModel::getKelas();
        $data['getMapel'] = MapelModel::getMapel();
        $data['siswa'] = User::where('user_type', 3)->get(); //
        $data['header_title'] = "Tambah Nilai";
        return view('admin.nilai.tambahnilai', $data);
    }

    public function insert(Request $request)
    {
        $id_siswa = $request->id_siswa;
```

```

$kelas = $request->kelas;
$semester = $request->semester;
$tahun_ajaran = $request->tahun_ajaran;
$nilaiData = $request->nilai;

if (!is_array($nilaiData) || count($nilaiData) == 0) {
    return redirect()->back()->with('error', 'Data mata pelajaran tidak
ditemukan.');
```

}

```

$cekDuplikat = NilaiModel::where('id_siswa', $id_siswa)
    ->where('kelas', $kelas)
    ->where('semester', $semester)
    ->where('tahun_ajaran', $tahun_ajaran)
    ->first();

if ($cekDuplikat) {
    return redirect()->back()->with('error', 'Siswa ini sudah memiliki
nilai.');
```

}

```

$nama_siswa = User::where('id', $id_siswa)->value('nama_lengkap');
foreach ($nilaiData as $data) {
    $nilai = new NilaiModel();
    $nilai->id_siswa = $id_siswa;
    $nilai->nama_lengkap = $nama_siswa;
    $nilai->kelas = $kelas;
    $nilai->semester = $semester;
    $nilai->tahun_ajaran = $tahun_ajaran;
    $nilai->matapelajaran = $data['matapelajaran'] ?? null;
    $nilai->skk = $data['skk'] ?? null;
    $nilai->kkm = $data['kkm'] ?? null;
    $modul1 = $nilai->modul_1 = $data['modul_1'] ?? null;
    $modul2 = $nilai->modul_2 = $data['modul_2'] ?? null;
    $modul3 = $nilai->modul_3 = $data['modul_3'] ?? null;
    $nilai->predikat_1 = $this->getPredikat($modul1);
    $nilai->predikat_2 = $this->getPredikat($modul2);
    $nilai->predikat_3 = $this->getPredikat($modul3);

    $nilai->save();
}

return redirect('admin/nilai/list')->with('success', 'Data nilai berhasil
disimpan.');
```

}

```

private function getPredikat($nilai)
{

```

```

if (is_null($nilai) || $nilai === '') return null;

if ($nilai >= 85) return 'A';
if ($nilai >= 70) return 'B';
if ($nilai >= 50) return 'C';
return 'D';
}

public function edit($id)
{
    $nilai['getRecord'] = NilaiModel::getSingle($id);

    if (! $nilai['getRecord']) {
        abort(404, 'Data nilai tidak ditemukan');
    }
    $nilai['siswa'] = User::where('user_type', 3)->get();
    $nilai['header_title'] = 'Edit Nilai';
    return view('admin.nilai.edit', $nilai);
}

public function update(Request $request, $id)
{
    $nilai = NilaiModel::getSingle($id);
    $request->validate([
        'id_siswa' => 'required|exists:users,id',
        'kelas' => 'required|string',
        'matapelajaran' => 'required|string',
        // dst ...
    ]);

    $nilai->id_siswa = $request->id_siswa;
    $nilai->kelas = $request->kelas;
    $nilai->matapelajaran = $request->matapelajaran;
    $nilai->skk = $request->skk;
    $nilai->kkm = $request->kkm;
    $nilai->semester = $request->semester;
    $nilai->tahun_ajaran = $request->tahun_ajaran;
    $nilai->modul_1 = $request->modul_1;
    $nilai->modul_2 = $request->modul_2;
    $nilai->modul_3 = $request->modul_3;
    $nilai->predikat_1 = $request->predikat_1;
    $nilai->predikat_2 = $request->predikat_2;
    $nilai->predikat_3 = $request->predikat_3;
    $nilai->angka_pengetahuan = $request->angka_pengetahuan;

```

```
$nilai->deskripsi_pengetahuan = $request->deskripsi_pengetahuan;
$nilai->angka_keterampilan = $request->angka_keterampilan;
$nilai->deskripsi_keterampilan= $request->deskripsi_keterampilan;
$nilai->angka_sikap = $request->angka_sikap;
$nilai->deskripsi_sikap = $request->deskripsi_sikap;
$nilai->save();

Alert::alert('Sukses', 'Nilai diubah', 'success');
return redirect('admin/nilai/list');
}

public function delete($id)
{
    $data = NilaiModel::find($id);
    if ($data) {
        $data->delete();
        Alert::alert('Sukses', 'Nilai dihapus', 'success');
        return redirect()->back();
    } else {
        Alert::alert('Gagal', 'Data tidak ditemukan', 'error');
        return redirect()->back();
    }
}

public function detailNilai()
{
    $nilai = DB::table('nilai')
        ->orderBy('nama_lengkap')
        ->get()
        ->groupBy(function ($item) {
            return $item->nama_lengkap . '|' . $item->kelas . '|' . $item-
>semester . '|' . $item->tahun_ajaran;
        });

    return view('admin.nilai.list', compact('nilai'));
}

public function nilaiSiswa()
{
    $user = Auth::user();

    $nilai = DB::table('nilai')
        ->where('id_siswa', $user->id)
        ->orderBy('matapelajaran')
        ->get();
}
```

```
return view('siswa.nilai.list', compact('nilai'));
}
}
```

Segmen Program 4. 12 NilaiController

7. SkhuController

SkhuController berfungsi untuk mengelola data Surat Keterangan Hasil Ujian (SKHU) siswa di dalam sistem. Mulai dari menampilkan daftar SKHU, menambahkan data baru, mengedit, memperbarui, mencetak ke dalam bentuk PDF, hingga menghapus data SKHU.

```
<?php

namespace App\Http\Controllers;

use App\Models\NilaiModel;
use App\Models\SkhuModel;
use App\Models\User;
use Barryvdh\DomPDF\Facade\Pdf;
use Illuminate\Http\Request;
use RealRashid\SweetAlert\Facades\Alert;

class SkhuController extends Controller
{
    public function list()
    {
        $siswa = User::where('user_type', 3)
            ->where('is_delete', 0)
            ->with(['nilai'])
            ->get();

        $skhu = $siswa->map(function ($s) {
            $nilai = $s->nilai;
            if ($nilai->count() > 0) {
                $total = 0;
                $jumlah = 0;
                foreach ($nilai as $n) {
                    foreach (['modul_1', 'modul_2', 'modul_3'] as $modul) {
                        if (!is_null($n->$modul)) {
```

```

        $total += $n->$modul;
        $jumlah++;
    }
}
}
}
$rata = $jumlah > 0 ? $total / $jumlah : 0;
} else {
    $rata = 0;
}

return (object)[
    'id'      => $nilai->first()->id ?? null, // ID SKHU/Nilai
    'id_siswa' => $s->id,
    'siswa'    => $s,
    'kelas'    => $nilai->first()->kelas ?? '-',
    'tahun_ajaran' => $nilai->first()->tahun_ajaran ?? '-',
    'rata_rata' => $rata,
    'keterangan' => $rata >= 70 ? 'LULUS' : 'TIDAK LULUS',
];
});

return view('admin.skhu.list', compact('skhu'));
}

public function cetak($id)
{
    $siswa = User::with(['kelas'])->findOrFail($id);
    $nilai = NilaiModel::where('user_id', $id)->get();

    $pdf = Pdf::loadView('admin.skhu.surat_skl', [
        'siswa' => $siswa,
        'nilai' => $nilai
    ]);

    return $pdf->download('SKL_'.$siswa->nama_lengkap.'.pdf');
}

public function tambah()
{
    $users = User::all(); // ambil data siswa untuk dropdown
    return view('admin.skhu.tambahskhu', compact('users'));
}

public function detailskhu($id)
{
    $skhu = SkhuModel::with('siswa')->findOrFail($id);
    return view('admin.skhu.detailskhu', compact('skhu'));
}

```

```

}
public function insert(Request $request)
{
    $request->validate([
        'id_siswa' => 'required|integer',
        'tahun_ajaran' => 'required|string|max:20',
        'keterangan' => 'required|string|max:255',
    ]);

    SkhuModel::create($request->all());

    Alert::alert('Sukses', 'SKHU sukses ditambah','success');
    return redirect('admin/skhu/list');
}

public function edit($id)
{
    $skhu = SkhuModel::findOrFail($id);
    $users = User::all();
    return view('admin.skhu.edit', compact('skhu', 'users'));
}

public function update(Request $request, $id)
{
    $request->validate([
        'id_siswa' => 'required|integer',
        'tahun_ajaran' => 'required|string|max:20',
        'keterangan' => 'required|string|max:255',
    ]);

    $skhu = SkhuModel::findOrFail($id);
    $skhu->update($request->all());

    Alert::alert('Sukses', 'SKHU berhasil diperbarui','success');
    return redirect('admin/siswa/list');
}

public function delete($id)
{
    $skhu = SkhuModel::find($id);
    if (!$skhu) {
        return redirect()->back()->with('error', 'Data tidak ditemukan.');
```

```
}
}
```

Segmen Program 4. 13 SkhuController

4.2 Skenario Pengujian

Menjelaskan rencana dan skenario pengujian untuk memastikan sistem berjalan sesuai spesifikasi kebutuhan.

Tabel 4.2.1 Skenario Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis pengujian
Login	Verifikasi <i>Username</i>	<i>Black Box</i>
	Verifikasi <i>Password</i>	<i>Black Box</i>
Siswa	Menampilkan Data Siswa	<i>Black Box</i>
	Menambah Data Siswa	<i>Black Box</i>
	Mengedit Data Siswa	<i>Black Box</i>
	Menghapus Data Siswa	<i>Black Box</i>
	Detail Data Siswa	<i>Black Box</i>
	Download Data Siswa Bentuk Excel	<i>Black Box</i>
Kelas	Menampilkan Data Kelas	<i>Black Box</i>
	Menambah Data Kelas	<i>Black Box</i>
	Mengedit Data Kelas	<i>Black Box</i>
	Menghapus Data Kelas	<i>Black Box</i>
Mapel	Menampilkan Data Mapel	<i>Black Box</i>
	Menambah Data Mapel	<i>Black Box</i>
	Mengedit Data Mapel	<i>Black Box</i>
	Menghapus Data Mapel	<i>Black Box</i>
Nilai	Menampilkan Transkrip Nilai	<i>Black Box</i>
	Menambah Transkrip Nilai	<i>Black Box</i>
	Mengedit Transkrip Nilai	<i>Black Box</i>
	Menghapus Transkrip Nilai	<i>Black Box</i>

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis pengujian
	Detail Nilai	<i>Black Box</i>
SKL	Menampilkan Data SKL	<i>Black Box</i>
	Download SKL Bentuk PDF	<i>Black Box</i>
	Menhapus Data SKL	<i>Black Box</i>

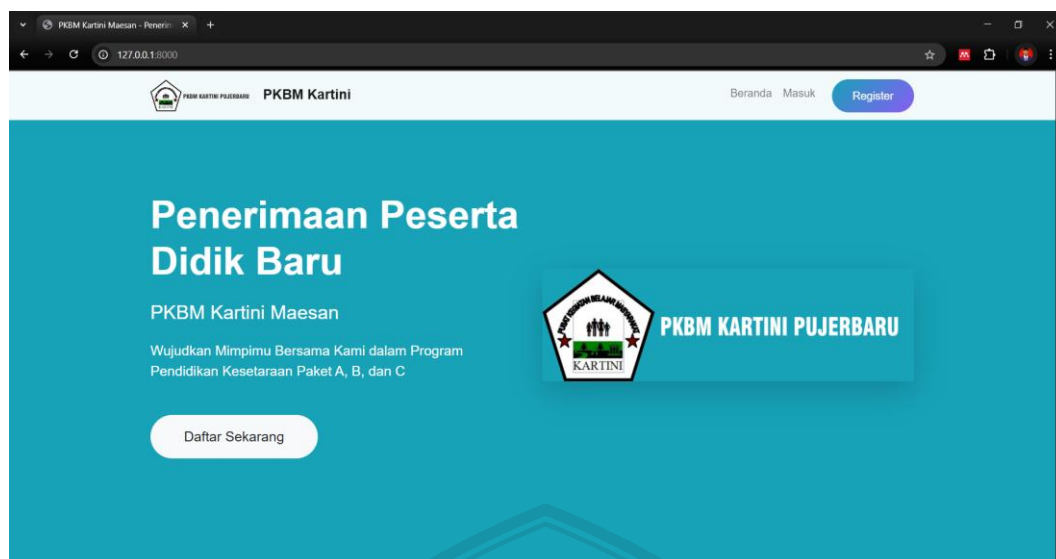
4.3 Pengujian

4.3.1 Cara Kerja Sistem

Selanjutnya untuk menjalankan aplikasi sistem informasi, maka pastikan Komputer telah menginstal *web browser* seperti: *Chrome*, *Brave* atau versi lainnya, agar dapat berjalan dengan baik. Berikut akan menjelaskan sistematika cara kerja sistem.

1. Website Utama

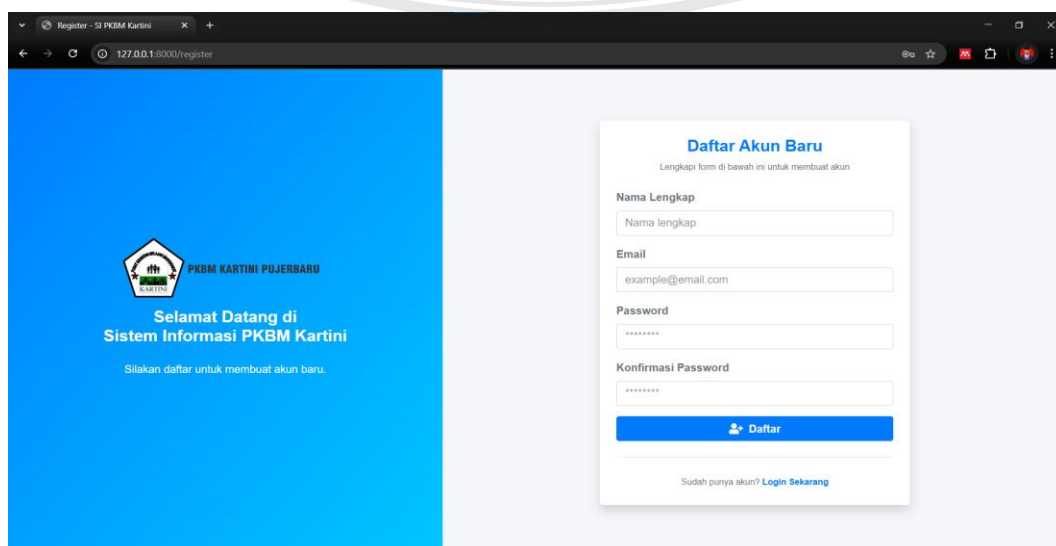
Gambar ini menampilkan halaman utama Penerimaan Peserta Didik Baru pada sistem PPDB PKBM Kartini. Pada halaman ini terdapat informasi lembaga PKBM Kartini Maesan, ajakan untuk mendaftar, serta deskripsi program pendidikan kesetaraan Paket A, B, dan C. Pengunjung dapat langsung melakukan pendaftaran melalui tombol Daftar Sekarang yang tersedia. Di bagian atas halaman, terdapat logo, nama lembaga, serta menu navigasi seperti Beranda, Masuk, dan Register.



Gambar 4. 1 Halaman Utama Website

2. Register

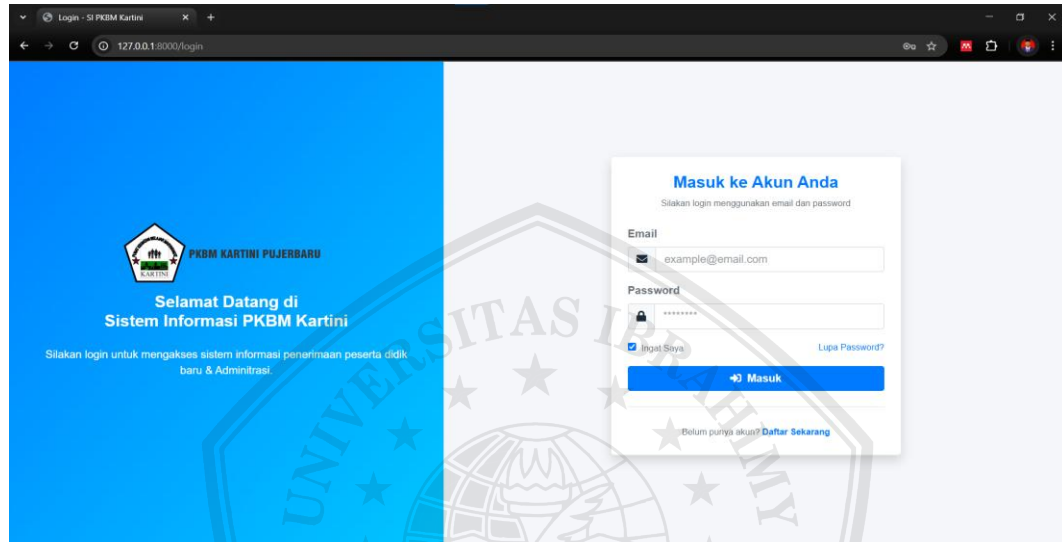
Gambar ini menampilkan halaman pendaftaran akun baru pada Sistem Informasi PKBM Kartini. Pada halaman ini terdapat formulir Daftar Akun Baru yang meminta pengguna mengisi data seperti Nama Lengkap, Email, Password, dan Konfirmasi Password. Setelah mengisi, pengguna dapat menekan tombol Daftar untuk membuat akun. Bagi yang sudah memiliki akun, tersedia tautan Login Sekarang di bagian bawah formulir.



Gambar 4. 2 Halaman Register

3. Login

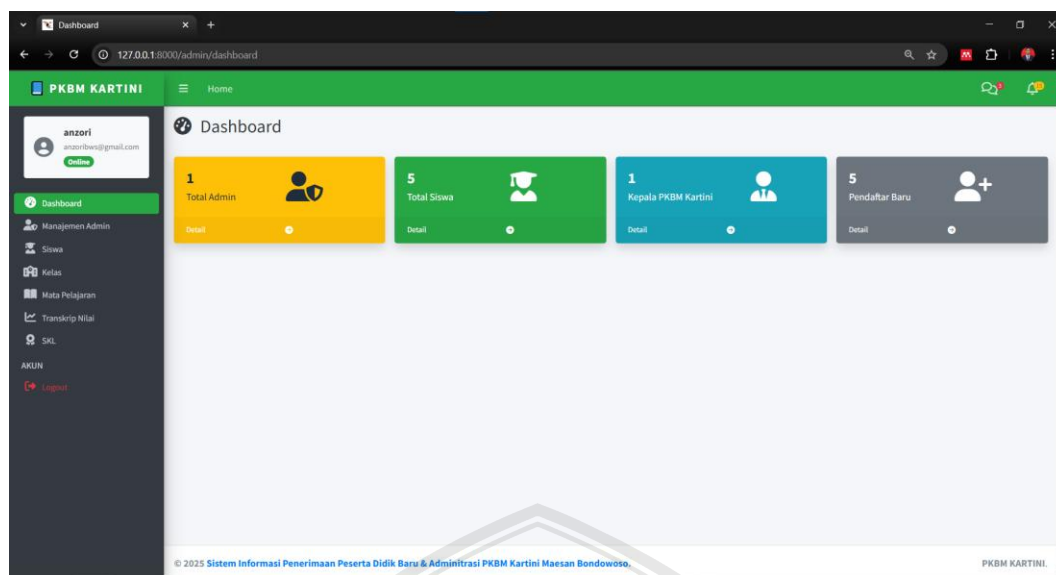
Gambar ini menampilkan halaman *login* pada sistem informasi PKBM Kartini. Pada halaman ini akan melakukan login sesuai akun yang sudah ada. Bagi siswa maka akan melakukan *register* terlebih dahulu baru bisa melakukan *login*.



Gambar 4. 3 Halaman Login

4. Dashboard

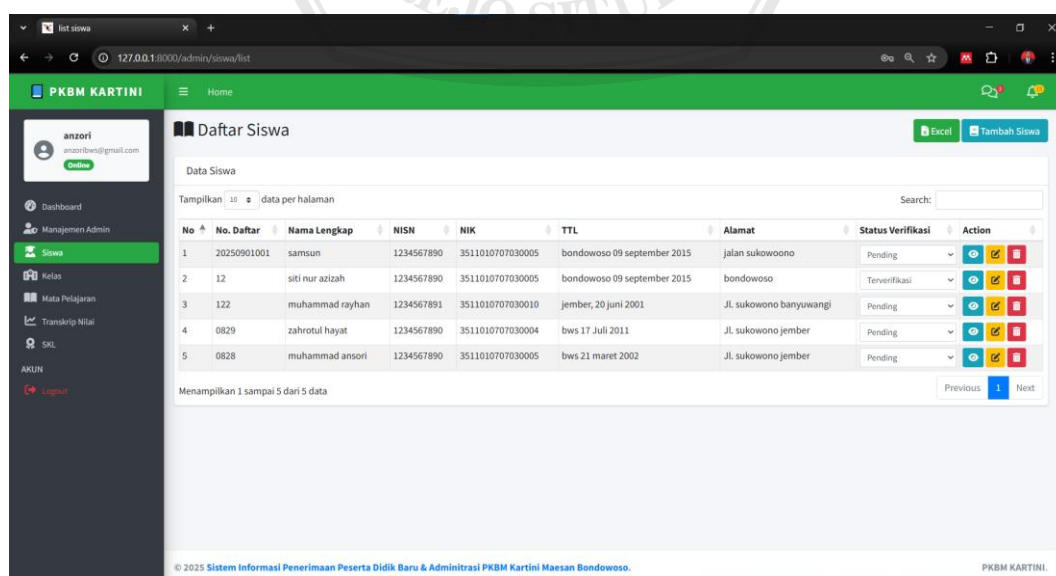
Gambar ini menampilkan halaman dashboard pada Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru dan Administrasi PKBM Kartini. pada Halaman ini terdapat informasi ringkas berupa jumlah data pengguna sistem, seperti Total Admin, Total Guru, Total Siswa, Kepala PKBM Kartini, Total Mapel, dan Pendaftar Baru.



Gambar 4. 4 Halaman Dashboard

5. Daftar Siswa

Gambar ini menampilkan halaman daftar siswa pada Sistem Informasi PKBM Kartini. Halaman ini menampilkan data siswa dalam bentuk tabel yang mencakup informasi seperti nomor pendaftaran, nama lengkap, NISN, NIK, tempat tanggal lahir, alamat, dan Email. pada bagian kanan terdapat tombol aksi untuk edit, hapus, dan lihat detail siswa.



Gambar 4. 5 Halaman Daftar Siswa

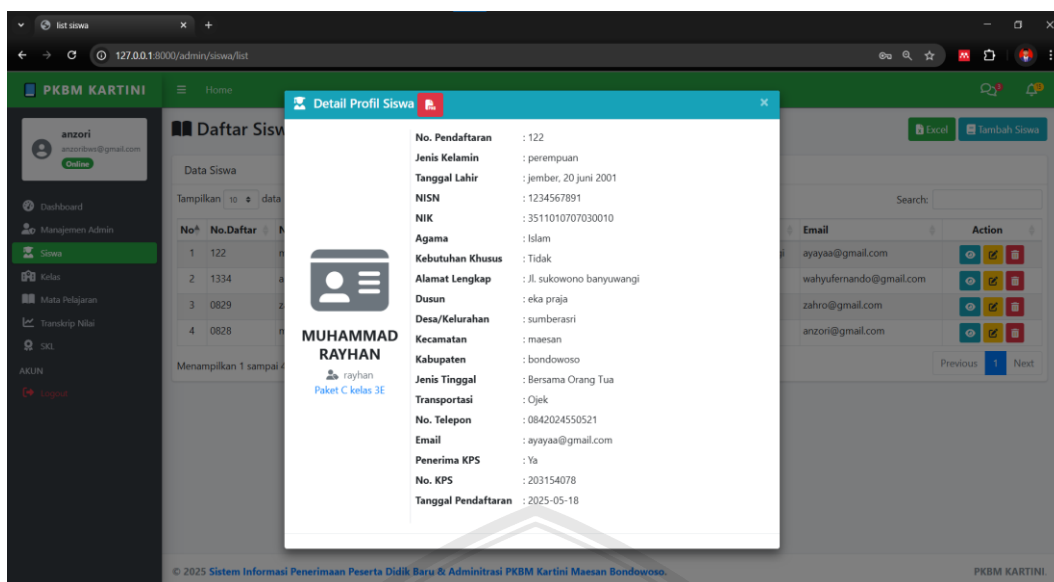
6. Pendaftaran

Gambar ini menampilkan halaman formulir pendaftaran siswa pada sistem informasi PKBM Kartini. pada bagian ini, terdapat kolom nomor pendaftaran, program paket, nama lengkap, nama panggilan, tempat dan tanggal lahir, jenis kelamin, NISN, NIK, agama, kebutuhan khusus, alamat lengkap, kecamatan, dusun, kabupaten, jenis tinggal, transportasi, No. Telepon, tanggal pendaftaran, serta data terkait bantuan seperti penerima KPS dan No. KPS.

Gambar 4. 6 Halaman Pendaftaran

7. Detail Informasi Data Siswa

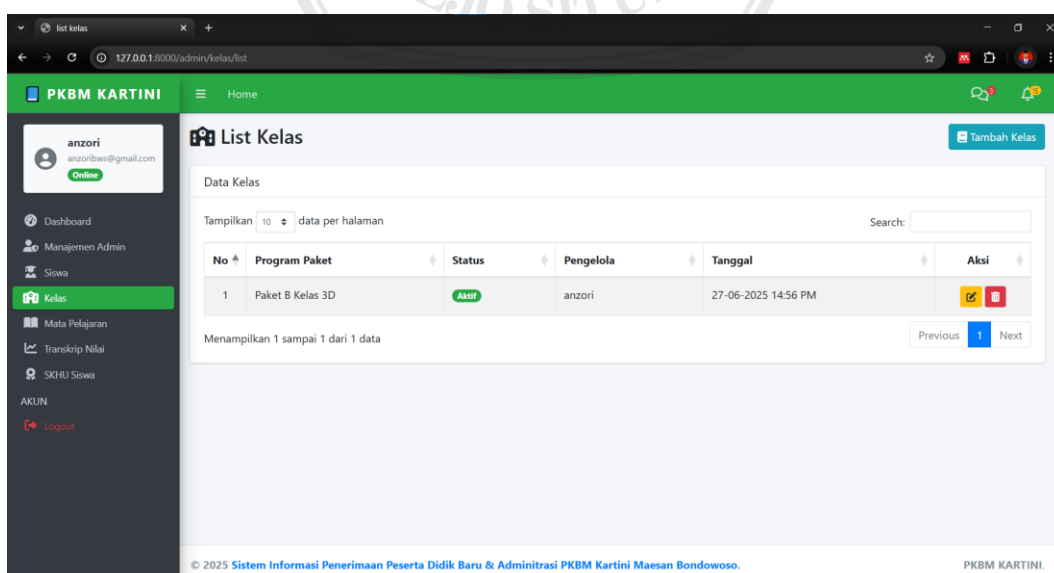
Gambar ini menampilkan informasi detail siswa setelah melakukan pendaftaran pada sistem informasi PKBM Kartini. Pihak admin mengelola informasi detail siswa setelah melakukan validasi data dan simpan data, kepala sekolah bisa mengakses informasi detail siswa sebagai laporan, dan bagi siswa yang sudah mendaftarkan diri maka bisa mengakses informasi detail siswa.



Gambar 4. 7 Halaman Detail Informasi Siswa

8. Kelas

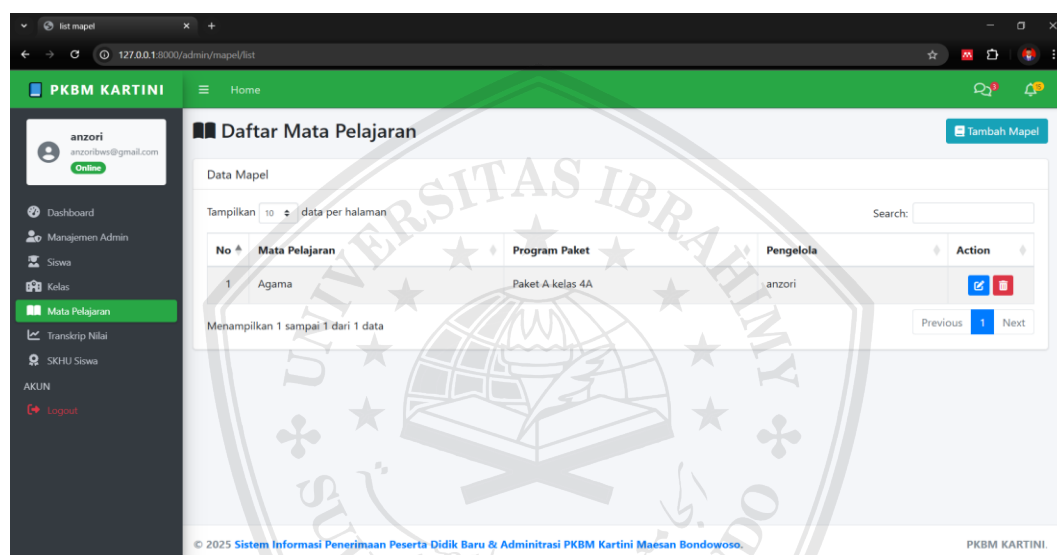
Gambar ini menampilkan halaman daftar kelas pada sistem informasi PKBM Kartini. Halaman ini menampilkan data kelas dalam bentuk tabel yang terdiri dari kolom: No, program paket, status, pengelola, tanggal, dan aksi. Tampilan ini memudahkan admin dalam mengelola dan memantau data kelas yang tersedia di sistem.



Gambar 4. 8 Halaman Kelas

9. Mata Pelajaran

Gambar ini menampilkan halaman daftar mata pelajaran pada sistem informasi PKBM Kartini. Halaman ini menampilkan data mata pelajaran dalam bentuk tabel yang terdiri dari no, mata pelajaran, program paket, pengelola, dan *action*. Tampilan ini membantu pihak admin dalam mengelola data kelas yang ada pada PKBM Kartini.



Gambar 4. 9 Halaman Mata Pelajaran

10. Transkrip Nilai

Gambar ini menampilkan halaman rekap nilai pada menu transkrip nilai di sistem informasi PKBM Kartini. Data nilai ditampilkan dalam bentuk tabel yang memuat informasi penting seperti: nama siswa, program paket, mata pelajaran, SKK, KKM, semester, dan tahun. Tampilan ini membantu admin atau pihak kepala sekolah dalam mengelola dan memantau nilai siswa yang sudah terinput pada sistem.

No	Nama Siswa	Program Paket	Mata Pelajaran	SKK	KKM	Tahun	Aksi
1	muhammad ansori	Paket A kelas 1A	IPS	1	65	2025	[Icons]
2	muhammad ansori	Paket A kelas 1A	IPA	1	65	2025	[Icons]
3	muhammad ansori	Paket A kelas 1A	Matematika	1	65	2025	[Icons]
4	muhammad ansori	Paket A kelas 1A	Bahasa Indonesia	1	65	2025	[Icons]
5	muhammad ansori	Paket A kelas 1A	PPKn	1	65	2025	[Icons]
6	muhammad ansori	Paket A kelas 1A	Agama	1	65	2025	[Icons]
7	samsun	Paket A kelas 1A	IPS	1	65	2025	[Icons]
8	samsun	Paket A kelas 1A	IPA	1	65	2025	[Icons]
9	samsun	Paket A kelas 1A	Matematika	1	65	2025	[Icons]
10	samsun	Paket A kelas 1A	Bahasa Indonesia	1	65	2025	[Icons]

Gambar 4. 10 Halaman Rekap Nilai

11. Detail Transkrip Nilai

Gambar ini menampilkan halaman detail informasi nilai yang berbentuk tabel di sistem informasi PKBM Kartini. Pada bagian ini hanya bisa di akses oleh siswa, pihak admin dan kepala sekolah sebagai laporan penilaian yang ada di PKBM Kartini.

No	Nama Siswa	Mata Pelajaran	Kelas	Semester	Tahun	SKK	KKM	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Predikat 1	Predikat 2	Predikat 3
1	muhammad royhan	Agama	Paket A kelas 4A	Genjil	2025	2	75	100	80	100	A	C	B
		PPKn	Paket A kelas 4A	Genjil	2025	2	75	77	90	89	A	C	B
		Bahasa Indonesia	Paket A kelas 4A	Genjil	2025	2	68	90	85	68	A	B	C
		Matematika	Paket A kelas 4A	Genjil	2025	1	70	80	78	85	B	C	B
		IPA	Paket A kelas 4A	Genjil	2025	2	70	80	85	90	B	B	A
		IPS	Paket A kelas 4A	Genjil	2025	1	65	80	75	68	B	B	C

Gambar 4. 11 Halaman Detail Nilai

12. Surat Keterangan Lulus

Gambar ini menampilkan data surat keterangan lulus disistem PKBM Kartini. Pada bagian ini hanya admin yang bisa mengelola keseluruhanya. Kepala sekolah dan siswa hanya bisa melihat laporan dan mengunduh surat keterangan lulus tersebut untuk digunakan sesuai kebutuhannya.

No	Nama Siswa	NISN	Program Paket	Tahun Ajaran	Keterangan	Action
1	muhammad ansori	1234567890	Paket A kelas 1A	2025	LULUS	[Download Icon]
2	zahratul hayat	1234567890	Paket A kelas 1A	2025	LULUS	[Download Icon]
3	muhammad rayhan	1234567891	Paket A kelas 1A	2025	LULUS	[Download Icon]
4	siti nur azzah	1234567890	Paket A kelas 1A	2025	LULUS	[Download Icon]
5	samsun	1234567890	Paket A kelas 1A	2025	LULUS	[Download Icon]

Gambar 4. 12 Halaman SKL

4.3.2 Hasil Pengujian

Tabel 4. 1 Hasil Pengujian

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian	Hasil Pengujian	Status
Login	Verifikasi Username	Black Box	Sistem berhasil memverifikasi username dengan benar	Berhasil
	Verifikasi Password	Black Box	Sistem berhasil memverifikasi password dengan benar	Berhasil
Data Siswa	Menampilkan Data Siswa	Black Box	Sistem berhasil menampilkan data siswa dengan baik	Berhasil
	Pendaftaran	Black Box	Pendaftar baru berhasil	Berhasil

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian	Hasil Pengujian	Status
			ditambahkan kedalam sistem dengan yang lengkap	
	Mengedit Data Siswa	<i>Black Box</i>	Data siswa berhasil diubah dan disimpan dengan benar	Berhasil
	Menghapus Data Siswa	<i>Black Box</i>	Data siswa berhasil dihapus dari sistem tanpa ada kesalahan	Berhasil
	Detail Data Siswa	<i>Black Box</i>	Detail data siswa berhasil ditampilkan dengan lengkap tanpa ada kesalahan	Berhasil
	Download Data Siswa Bentuk Excel	<i>Black Box</i>	Data siswa berhasil terdownload dengan benar tanpa gagal	Berhasil
Data Kelas	Menampilkan Data Kelas	<i>Black Box</i>	Sistem berhasil menampilkan data kelas dengan benar	Berhasil
	Menambah Data Kelas	<i>Black Box</i>	Data kelas berhasil ditambahkan tanpa ada kesalahan dan tersimpan dengan lengkap	Berhasil
	Mengedit Data Kelas	<i>Black Box</i>	Data kelas berhasil diubah dan disimpan dengan lengkap tanpa ada kesalahan	Berhasil
	Menghapus Data Kelas	<i>Black Box</i>	Data kelas berhasil dihapus tanpa ada gagal	Berhasil
Data Mapel	Menampilkan Data Mapel	<i>Black Box</i>	Sistem berhasil menampilkan data matapelajara dengan benar	Berhasil
	Menambah Data Mapel	<i>Black Box</i>	Data mapel berhasil di tambah dan disimpan dengan lengkap	Berhasil
	Mengedit Data Mapel	<i>Black Box</i>	Data mapel berhasil diubah dan tersimpan dengan lengkap	Berhasil

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian	Hasil Pengujian	Status
Transkrip Nilai	Menghapus Data Mapel	<i>Black Box</i>	Data mapel berhasil dihapus dari sistem tanpa gagal	Berhasil
	Menampilkan Transkrip Nilai	<i>Black Box</i>	Transkrip nilai berhasil ditampilkan dengan benar	Berhasil
	Menambah Transkrip Nilai	<i>Black Box</i>	Transkrip nilai berhasil ditambah dan tersimpan dengan lengkap	Berhasil
	Mengedit Transkrip Nilai	<i>Black Box</i>	Transkrip nilai berhasil diubah dan tersimpan dengan lengkap	Berhasil
	Menghapus Transkrip Nilai	<i>Black Box</i>	Transkrip nilai berhasil dihapus dari sistem tanpa gagal	Berhasil
	Detail Nilai	<i>Black Box</i>	Detail nilai berhasil ditampilkan dengan benar	Berhasil
SKL	Menampilkan Data SKL	<i>Black Box</i>	Sistem berhasil menampilkan data SKL dengan benar	Berhasil
	Menhapus Data SKL	<i>Black Box</i>	Data SKL berhasil dihapus dari sistem tanpa gagal	Berhasil
	Download SKL Bentuk PDF	<i>Black Box</i>	SKL berhasil di download bentuk PDF tanpa gagal	Berhasil

4.3.3 Maintance

Sistem informasi ini memerlukan pemeliharaan oleh penggunanya. Pemeliharaan dilakukan untuk menjaga dan meningkatkan kualitas sistem, serta diharapkan dapat menyempurnakan kekurangan-kekurangan yang masih terdapat dalam sistem informasi ini, seperti: desain program sederhana, belum bisa backup data secara berkala.

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, desain dan uji coba yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa implementasi sistem informasi berbasis website pada proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) dan pengelolaan data akademik di PKBM Kartini Puger Baru merupakan solusi yang baik dalam menjawab tantangan administrasi yang selama ini masih dilakukan secara manual. Sistem ini dirancang untuk mengintegrasikan seluruh proses mulai dari pendaftaran peserta didik, pengolahan data siswa, penentuan kelas dan mata pelajaran, hingga pengolahan nilai dan pencetakan rapor atau transkrip nilai akhir.

Penerapan sistem ini memberikan berbagai manfaat, di antaranya mempercepat proses administrasi, meminimalkan kesalahan input data, mempermudah pencarian informasi, serta meningkatkan pelayanan kepada peserta didik secara lebih profesional dan modern. Dengan adanya sistem ini, PKBM Kartini Puger Baru dapat mengikuti perkembangan teknologi informasi di era digital dan meningkatkan mutu pengelolaan pendidikan secara menyeluruh.

5.2 Saran

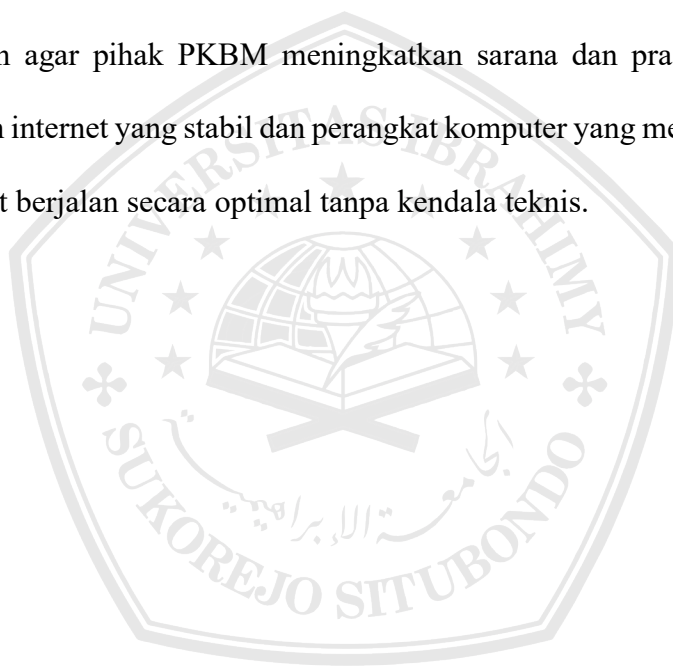
Untuk meningkatkan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) dan Pengelolaan Data Akademik di PKBM Kartini, beberapa saran yang dapat dipertimbangkan adalah:

1. Pengembangan Aplikasi

Sistem informasi yang telah dirancang dan diterapkan sebaiknya terus dikembangkan secara berkelanjutan, baik dari sisi fitur maupun keamanan data. Penambahan modul seperti sistem notifikasi, pengelolaan keuangan, atau komunikasi antara siswa dan pengelola dapat menjadi langkah berikutnya dalam pengembangan sistem.

2. Peningkatan Infrastruktur

Disarankan agar pihak PKBM meningkatkan sarana dan prasarana pendukung seperti jaringan internet yang stabil dan perangkat komputer yang memadai agar sistem informasi dapat berjalan secara optimal tanpa kendala teknis.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Kurniawan, "Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web Pada MAN Sukoharjo," *J. Responsif Ris. Sains dan Inform.*, vol. 5, no. 1, pp. 110–119, 2023, doi: 10.51977/jti.v5i1.1048.
- [2] Y. Mulyana, N. Ramsari, A. D. Rachmanto, and H. Puspita, "Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Menggunakan Framework Laravel 8 (Studi Kasus : SMK Widya Dirgantara)," *Snasikom*, vol. 2, no. 1, pp. 114–122, 2022.
- [3] K. Puspita, Y. Alkhalifi, and H. Basri, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Website Dengan Metode Spiral," *Paradig. - J. Komput. dan Inform.*, vol. 23, no. 1, pp. 35–42, 2021, doi: 10.31294/p.v23i1.10434.
- [4] M. F. Sultoniya, A. Rukajat, and K. Ramadhani, "Manajemen Kepala Sekolah dalam Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) di SMPIT Istiqomah Global School Karawang Tahun Pelajaran 2022/2023," *As-Sabiqun*, vol. 4, no. 3, pp. 527–547, 2022, doi: 10.36088/assabiqun.v4i3.1929.
- [5] F. Santoso, S. Wilda, and Z. Fatah, "Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web di SMK Khamas Asembagus Menggunakan PHP," *J. Adv. Res. Informatics*, vol. 1, no. 2, pp. 58–65, Jun. 2023, doi: 10.24929/JARS.V1I02.2615.
- [6] D. Baru *et al.*, "Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Pada SMP Negeri 2 Tapalang," vol. 3, no. April, 2021.
- [7] A. A. Wahid (2020), "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi.," *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no., no. November, pp. 1–5.
- [8] "D. S. Putri, A. Voutama, and N. Heryana, 'Implementasi Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Layanan Rw 41 Kampung Markan Bekasi,' *J. Inf. Syst. Dev.*, vol. 8, no. 1, pp. 1–6, 2023, doi: 10.19166/isd.v8i1.581."
- [9] E. Keningatko and A. Lestari, "Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru Berbasis Website di PKBM Homy School Palangka Raya," vol. 4, no. May, pp. 103–111, 2024.
- [10] S. Informasi *et al.*, "Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Kesetaraan Paket A, B, Dan C Pada Satuan Pendidikan Non Formal Sanggar Kegiatan Belajar Kabupaten Majene Berbasis Web," *J. Pegguruang Conf. Ser.*, vol. 2, no. April, pp. 49–55, 2020.
- [11] E. C. Kirana and S. Abidah, "Aplikasi Pendaftaran Dan Pengelolaan Data Akademik Pada Pkbn Al-Firdaus Berbasis Web Application Of Registration And Academic Data Management In Web-Based Pkbn Al-Firdaus," vol. 2, no. September, pp. 1705–1712, 2023.
- [12] "A. Pendahuluan, 'Sistem Informasi Presensi Karyawan,' vol. 5, no. 2, pp. 230–235, 2019."
- [13] M. I. Faidah *et al.*, "Sistem Informasi Antrian Loker Pelayanan Pt. Pos Indonesia

- Cabang,” vol. 1, no. 4, pp. 65–72, 2024.
- [14] “T. Susilawati, F. Yuliansyah, M. Romzi, and R. Aryani, ‘Membangun Website Toko Online Pempek Nthree Menggunakan Php Dan Mysql,’ *J. Tek. Inform. Mahakarya*, vol. 3, no. 1, pp. 35–44, 2020.”.
 - [15] A. Oktafiana, Y. F. Laksanti, and D. S. KD, “Implementasi Kebijakan Pemerintah Tentang Penerimaan Peserta Didik Baru Berdasarkan Sistem Zonasi Di Indonesia,” *J. Ilmu Polit. dan Pemerintah.*, vol. 5, no. 2, pp. 93–105, 2021, doi: 10.37058/jipp.v5i2.1410.
 - [16] S. Novaliina, “Administrasi Pendidikan,” *Pendidik. Sos. dan Hum.*, vol. 2, no. 2, pp. 133–138, 2023.
 - [17] Nurhanipah and Arin Khairunnisa, “Peran Pendidikan Kesetaraan Dalam Lingkungan Masyarakat,” *Nusant. Hasana J.*, vol. 3, no. 2, pp. 227–232, 2023, doi: 10.59003/nhj.v3i2.930.
 - [18] K. I. Listyoningrum, D. Y. Ferida, and N. Hamidi, “Inovasi Berkelanjutan dalam Bisnis: Manfaatkan Flowchart untuk Mengoptimalkan Nilai Limbah Perusahaan,” *J. Inf. Pengabd. Masy.*, vol. 1, no. 4, pp. 100–112, 2023.
 - [19] T. H. Маркова, М. С. Стас, А. А. Анчутина, and В. В. Чибисова, “Aplikasi Sistem Informasi Pengolahan Data Penjualan Dan Persediaan Dengan Bahasa Pemrograman Visual Basic.Net 2010,” *Inform. Manaj. Inform.*, vol. 10, no. 1, pp. 21–30, 2022, doi: 10.14341/conf05-08.09.22-132.
 - [20] “M. Embarcadero, X. E. Berbasis, and C. Server, ‘Jurnal Teknik Informatika Mahakarya (JTIM),’ vol. 4, no. 1, pp. 28–37, 2021.”.
 - [21] D. B. Paillin and Y. Widiatmoko, “Rancangan Aplikasi Monitoring Online Untuk Meningkatkan Pemeliharaan Prediktif Pada PLTD,” *J. Sist. Inf. Bisnis*, vol. 11, no. 1, pp. 9–17, 2021, doi: 10.21456/vol11iss1pp9-17.
 - [22] “A. Sahi, ‘Aplikasi Test Potensi Akademik Seleksi Saringan Masuk LP3I Berbasis Web Online menggunakan Framework Codeigniter,’ *Tematik*, vol. 7, no. 1, pp. 120–129, 2020, doi: 10.38204/tematik.v7i1.386.”.
 - [23] “I. M. Ijfi and M. F. Khalilullah, ‘Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web (Studi Kasus: Toko Jakarta Décor),’ vol. 9, no. 1, pp. 275–283, 2025.”.
 - [24] M. R. Dirgantara, S. Syahputri, and A. Hasibuan, “Pengenalan Database Management System (DBMS),” *J. Ilm. Multidisipline*, vol. 1, no. 6, pp. 300–306, 2023.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

A. Surat Keterangan Selesai Meneliti



PUSAT KEGIATAN BELAJAR MASYARAKAT
PKBM KARTINI
 NPSN: P9934434 No.Ijin: 203.421/207/PENDIK/430.9.13/2022
 SK KEMENKUMHAM: AHU-0027899.AH.01.07.TAHUN 2015
 PUJERBARU - MAESAN - BONDOWOSO

Sekretariat : Jl. Durian, Dusun Krajan Desa Pujerbaru Kec. Maesan Kab. Bondowoso JATIM ☎ 68262 📠 085236740851

SURAT KETERANGAN SELESAI MENELITI
 Nomor : 125/SKSM/PKBM.K/V/2025

Ketua/Kepala Sekolah Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) Kartini, dengan ini menerangkan bahwa:

Nama	: ANZORI
NIM	: 2021503009
Semester	: VIII (Delapan)
Fakutas	: Sains & Teknologi
Prodi	: Teknologi informasi

Terhitung mulai tanggal 16 - 24 Mei 2025 telah melakukan penelitian dan memperoleh data yang diperlukan di lembaga kami, berkenaan dengan penyusunan Skripsi dengan Judul Penelitian :

"Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru dan Administrasi Program Paket Pada PKBM Kartini Maesan Bondowoso"

Demikian Surat Keterangan Selesai Penelitian ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bondowoso, 24 Mei 2025

Ketua/Kepala Sekolah
 Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM)


HALILA, S.Pd., M.Pd

B. Data Siswa



SILAKAN ISI DENGAN LENGKAP DATA PESDIK													
No. Ind	No. NISN	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Alamat	No. Hp Rumah	Nomor Hp	Agama	Ani	Status Keluarga	Jumlah Bers Tahan Nomor	Di Temui Kel Tn
01	2773	9983343201 YESSY LUMAH	Laki-laki	Padang	01/02/2001	KESU LUMAH No. 37 JAKART	27738343201	08129983343201	Islam	1	Akak Kandung	MI 2014 05 Da 0400 1 Juli 2018	28 28
02	2773	9983343204 KURNIUS ZENUNION	Laki-laki	Cirebon	16/10/1999	KURNIUS ZENUNION No. 36 JAWART	27738343204	08129983343204	Islam	2	Akak Kandung	MI 2014 05 Da 0400 01 Juli 2018	Win 3
03	2774	9983343207 ARIYANTI	Laki-laki	Cirebon	05/10/2001	A RIYANTI No. 37 CIREBON	27748345207	08129983345207	Islam	4	Akak Kandung	PAKET A 2014 05 Da 0400 01 Juli 2018	Win 3
04	2775	9983343310 ASTATIK BESTARI	Pemupuan	Bandung	12/01/2001	ASTATIK BESTARI No. 36 BANDUNG	27783348310	08129983348310	Kristen	3	Akak Kandung	SD 2014 05 Da 0400 01 Juli 2018	Win 3
05	2776	9983350313 GURUH EDI	Pemupuan	Semarang	28/12/2000	GURUH EDI No. 36 SEMARANG	27783350313	08129983350313	Islam	2	Akak Kandung	MI 2014 05 Da 0946 01 Juli 2018	K 4
06	2778	9983353116 LUKA SUBRANTO	Laki-laki	Malang	11/04/2002	LUKA SUBRANTO No. 37 MALANG	27783353116	08129983353116	Kristen	3	Akak Kandung	PAKET A 2014 05 Da 0400 01 Juli 2018	Win 3
07	2778	9983353119 YENI NOLAHANI	Pemupuan	Indramayu	19/02/2002	YENI NOLAHANI No. 37 INDRAMAYU	27783353119	08129983353119	Islam	4	Akak Kandung	SD 2014 05 Da 0400 01 Juli 2018	Win 3
08	2801	9983363212 ANI PAKETIO	Laki-laki	Padang	29/07/2001	ANI PAKETIO No. 37 JAWART	2801363212	08129983363212	Islam	2	Akak Kandung	PAKET A 2014 05 Da 0400 01 Juli 2018	Win 3
09	2801	9983363215 ALAUDDIN	Laki-laki	Padang	29/07/2001	ALAUDDIN No. 37 JAWART	2801363215	08129983363215	Islam	4	Akak Kandung	PAKET A 2014 05 Da 0400 01 Juli 2018	Win 3
10	2801	9983363218 ANI PAKETIO	Laki-laki	Padang	29/07/2001	ANI PAKETIO No. 37 JAWART	2801363218	08129983363218	Islam	4	Akak Kandung	SD 2014 05 Da 0400 01 Juli 2018	Win 3
11	2802	9983363219 DINA MAHARUA	Laki-laki	Cirebon	01/01/2002	DINA MAHARUA No. 37 CIREBON	2802363219	08129983363219	Islam	3	Akak Kandung	PAKET A 2014 05 Da 0400 2 Juli 2018	Win 3
12	2803	9983363224 RYAN	Laki-laki	Semarang	14/05/2000	RYAN No. 36 BANDUNG	2803363224	08129983363224	Islam	2	Akak Kandung	SD 2011 05 Da 0400 4 Juli 2019	Win 3
13	2804	9983363337 AYAH BAHAR	Laki-laki	Malang	15/08/1999	AYAH BAHAR No. 36 MALANG	2804363337	08129983363337	Islam	2	Akak Kandung	MI 2014 05 Da 0400 4 Juli 2019	Win 3
14	2805	9983363340 NIMAS GANDASAH	Pemupuan	Indramayu	07/01/2000	NIMAS GANDASAH No. 36 INDRAMAYU	2805363340	08129983363340	Islam	4	Akak Kandung	PAKET A 2014 05 Da 0400 4 Juli 2019	Win 3
15	2805	9983363342 NIKHILAN	Pemupuan	Indramayu	15/06/2000	NIKHILAN No. 37 INDRAMAYU	2805363342	08129983363342	Islam	4	Akak Kandung	PAKET A 2014 05 Da 0400 4 Juli 2019	Win 3
16	2805	9983363343 RIZKI RAHMAT	Pemupuan	Indramayu	15/06/2000	RIZKI RAHMAT No. 37 INDRAMAYU	2805363343	08129983363343	Islam	3	Akak Kandung	PAKET A 2014 05 Da 0400 4 Juli 2019	Win 3
17	2805	9983363345 RYAN	Pemupuan	Indramayu	15/06/2000	RYAN No. 36 JAWART	2805363345	08129983363345	Islam	3	Akak Kandung	PAKET A 2014 05 Da 0400 4 Juli 2019	Win 3
18	2809	9983373552 SANI	Pemupuan	Padang	16/02/2000	SANI No. 36 JAWART	2809373552	08129983373552	Islam	4	Akak Kandung	MI 2014 05 Da 0400 4 Juli 2019	K 4
19	2901	9983373553 NULISTARI	Pemupuan	Padang	21/12/2001	NULISTARI No. 37 CIREBON	2901373553	08129983373553	Islam	3	Akak Kandung	PAKET A 2014 05 Da 0400 4 Juli 2019	K 4
20	2901	9983380358 YUTINO	Pemupuan	Bandung	21/12/2001	YUTINO No. 37 BANDUNG	2901380358	08129983380358	Islam	2	Akak Kandung	PAKET A 2014 05 Da 0400 4 Juli 2019	K 4
21	2901	9983380364 NURILIA SARI	Pemupuan	Bandung	21/12/2001	NURILIA SARI No. 37 SEMARANG	2901380364	08129983380364	Islam	2	Akak Kandung	SD 2014 05 Da 0399 4 Juli 2019	K 4
22	2903	9983380367 YULIANA	Pemupuan	Malang	27/02/2002	YULIANA No. 37 INDRAMAYU	2903380367	08129983380367	Islam	4	Akak Kandung	PAKET A 2014 05 Da 0400 2 Juli 2019	K 4
23	2904	9983380367 YULIANA	Pemupuan	Indramayu	19/02/2002	YULIANA No. 37 INDRAMAYU	2904380367	08129983380367	Islam	2	Akak Kandung	PAKET A 2014 05 Da 0400 2 Juli 2019	K 4
24	2904	9983380368 YULIANA	Pemupuan	Indramayu	19/02/2002	YULIANA No. 37 INDRAMAYU	2904380368	08129983380368	Islam	2	Akak Kandung	PAKET A 2014 05 Da 0400 2 Juli 2019	K 4
25	2906	9983380373 ARIYANTI	Pemupuan	Padang	08/06/2001	A RIYANTI No. 37 JAKART	2906380373	08129983380373	Islam	2	Akak Kandung	MI 2014 05 Da 0400 2 Juli 2019	K 4
26	2907	9983380376 YUSUF	Laki-laki	Padang	29/07/2001	YUSUF No. 37 JAKART	2907380376	08129983380376	Islam	4	Akak Kandung	PAKET A 2014 05 Da 0400 2 Juli 2019	K 4
27	2908	9983380379 NALA ARIYANTO	Laki-laki	Cirebon	05/06/2001	NALA ARIYANTO No. 37 CIREBON	2908380379	08129983380379	Islam	3	Akak Kandung	PAKET A 2014 05 Da 0400 2 Juli 2019	K 4
28	2908	9983380382 RIZKI PAMBUJI	Pemupuan	Semarang	21/12/2001	RIZKI PAMBUJI No. 37 SEMARANG	2908380382	08129983380382	Islam	2	Akak Kandung	SD 2013 05 Da 0399 2 Juli 2019	K 4
29	2908	9983380385 NUSANTO	Pemupuan	Indramayu	27/07/2002	NUSANTO No. 37 INDRAMAYU	2908380385	08129983380385	Islam	2	Akak Kandung	PAKET A 2014 05 Da 0400 2 Juli 2019	K 4
30	2908	9983380388 RIVY RAHMAT	Pemupuan	Indramayu	13/02/2002	RIVY RAHMAT No. 37 INDRAMAYU	2908380388	08129983380388	Islam	2	Akak Kandung	PAKET A 2014 05 Da 0400 2 Juli 2019	K 4

C. Kartu Bimbingan

[illegible]

D. LOA Jurnal


ATASI : Adopsi Teknologi dan Sistem Informasi
 FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MULAWARMAN
 E-ISSN : 2962-7095 (Online)
 

SURAT PENERIMAAN KARYA ILMIAH

No : ATASI-LOA-5-2025

Judul Artikel	: Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru & Administrasi Program Paket Pada PKBM Kartini Maesan Bondowoso
Nama-Nama Penulis (tidak pakai gelar)	: Anzori, Firman Santoso, Adi Susanto
Nama Departemen/Kota/Instansi	: Teknologi Informasi//Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Ibrahimy
No. HP Correspondensi	: 081455032500
e-mail Penulis Correspondensi	: anzoribws@gmail.com
Diterima Redaksi Tanggal (Editor yang isi)*	: 22 Mei 2025
Diterbitkan pada (Editor yang isi)*	: Vol 4 Edisi 2 2025
Editor in Chief	Penulis
ATASI : Adopsi Teknologi dan Sistem Informasi	
 Vina Zahrotun Kamila, S.Kom., M.Kom	 Anzori

Catatan :

- 1) Surat ini dapat digunakan sebagai bukti penerimaan (*Letter of Acceptance*) Jurnal ATASI Universitas Mulawarman.
- 2) Surat ini dikirim bersama dengan file (*softcopy*) jurnal yang akan di publikasikan.
- 3) Penulis bertanggung jawab penuh terhadap jurnal yang telah diserahkan.
- 4) Jurnal yang telah dan akan diterbitkan tidak dapat ditarik atau dibatalkan secara sepihak.

Editors Address :
 Department Information System
 Faculty Engineering Mulawarman University
 Jl. Sambaliung No.9 Kampus Gn. Kelua Universitas Mulawarman Samarinda 75117 Kalimantan Timur
 HP : 085740181270 (Vina Zahrotun Kamila)
 Email : atasi@gmail.com
 OJS : <https://e-journals2.unmul.ac.id/index.php/atasi>