

SKRIPSI

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK DI SMA MUHAMMADIYAH 4 KURIPAN PETULAI DANGKU BERBASIS WEB



**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Jenjang Strata 1 Pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Prabumulih**

**Oleh :
OKTA WULANDARI
2022210017**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH
2026**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas akhir berupa laporan tugas akhir ini dengan judul “Implementasi Sistem Informasi Akademik di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku Berbasis Web” telah dipertahankan dan disetujui dihadapan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih pada tanggal 2026.

Prabumulih, 22 Juli 2026

Tim Penguji Tugas Akhir

Ketua:

Fajriyah, S.Kom., M.Kom

()

NUPTK. 1159766667237103

Anggota:

Yuntari Purba Sari, S.Kom., M. Kom

()

NUPTK. 22062766667230213

Suhartini, S. Kom., M. Kom

()

NUPTK. 253475765823105

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer


(Khana Wijaya, S. Kom., M. Kom)

NUPTK. 7146768669130363

**Ketua Program Studi
Sistem Informasi**


(Yuntari Purba Sari, S.Kom., M. Kom)

NUPTK. 2062766667230213

HALAMAN PERSETUJUAN

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK DI SMA MUHAMMADIYAH 4 KURIPAN PETULAI DANGKU BERBASIS WEB

Skripsi

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Program Studi Sistem Informasi Universitas Prabumulih

Oleh :
OKTA WULANDARI
2022210017

Prabumulih, 22 Juli 2026

Pembimbing I

(Fajriyah S.Kom., M.Kom)

NUPTK. 1159766667237103

Pembimbing II

(Yuntari Purba Sari, S.Kom., M. Kom)

NUPTK.2062766667230213

Ketua Program Studi

Sistem Informasi



(Yuntari Purba Sari, S.Kom., M. Kom)

NUPTK.2062766667230213

PERNYATAAN INTEGRITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Okta Wulandari

NIM : 2022210017

Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa, tugas akhir ini benar-benar merupakan hasil karya saya dan tidak terdapat karya orang lain, apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini hasil *plagiasi*, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku atas perbuatan tersebut.



Prabumulih, 2026

Yang membuat pernyataan,



Okta Wulandari
2022210017

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Bahkan Ketika Aku Terjatuh dan Melukai Diri Sendiri, Aku Harus Terus Berlari Menuju Impianku. Aku Percaya Pada Diriku Sendiri. Punggunku Sakit Untuk Membiarkan Sayapku Tumbuh”

-Okta Wulandari-

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kenikmatan yang luar biasa berupa kesehatan dan lainnya, karena-Nya lah akhirnya saya dapat menyelesaikan penulisan karya ilmiah ini. Maka, pada kesempatan kali ini, akan saya persembahkan karya ini untuk :

1. Terima kasih kepada cinta pertamaku yaitu bapak dan pintu surgaku yaitu ibu atas pengorbanan dan tulus kasih yang diberikan kepada penulis, telah menjadi sumber dari segala kekuatan bahkan tak kenal lelah untuk mendoakan serta memberikan perhatian dan dukungan hingga penulis mampu untuk bertahan hingga tahap ini. Terimakasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis semoga bapak dan ibu panjang umur dan sehat selalu.
2. Kepada saudara kandung penulis yang sangat penulis sayangi yaitu, bang maed, bang ip dan bang ical yang telah menjadi motivasi, sehingga penulis memiliki semangat yang tinggi dan pantang menyerah dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Terimakasih untuk semua doa, dukungan, dan arahnya selama proses perkuliahan ini.
3. Dosen-dosen yang telah memberikan ilmu dan arahan dari awal perkuliahan sampai saat ini.
4. Teman-teman Seperjuangan yang selama ini telah saling membantu dan berbagi selama masa perkuliahan.
5. Terakhir, terima kasih untuk diri saya sendiri! Terima kasih sudah berjuang sejauh ini, terima kasih telah bertahan, terima kasih untuk tetap kuat dan tidak menyerah.

ABSTRAK

Implementasi Sistem Informasi Akademik di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku Berbasis Web

Okta Wulandari, 2022210017, 2026

Penelitian ini berfokus pada kebutuhan SMA Muhammadiyah 4 Kuripan untuk meningkatkan efektivitas dan akurasi pengelolaan data akademik yang sebelumnya masih dilakukan secara manual sehingga menimbulkan keterlambatan dan kesulitan dalam pengelolaan data siswa, serta risiko kesalahan pencatatan, sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem informasi akademik berbasis web yang mampu mendukung proses pengolahan data siswa, jadwal pelajaran, nilai, dan administrasi akademik secara lebih terstruktur, terintegrasi, dan mudah diakses oleh pemangku kepentingan sekolah, dengan menggunakan metode pengembangan Agile yang dipilih karena fleksibilitasnya dalam menyesuaikan kebutuhan pengguna melalui iterasi dan umpan balik berkelanjutan, di mana proses penelitian mencakup identifikasi kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan bertahap, pengujian, serta evaluasi terhadap pengguna akhir, dan hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun berhasil meningkatkan efisiensi waktu pengelolaan data akademik, meminimalkan kesalahan input, mempercepat proses pembuatan laporan, serta meningkatkan aksesibilitas informasi bagi guru dan staf administrasi, sehingga dapat disimpulkan bahwa implementasi sistem informasi akademik berbasis web menggunakan metode Agile efektif dalam memenuhi kebutuhan operasional sekolah, meningkatkan kualitas layanan administrasi akademik, serta memberikan dasar teknologi yang dapat dikembangkan lebih lanjut seiring meningkatnya kebutuhan institusi.

Kata Kunci: Sistem Informasi Akademik, Agile, SMA Muhammadiyah 4 Kuripan

ABSTRACT

Implementation of a Web-Based Academic Information System at Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku High School

Okta Wulandari, 2022210017, 2026

This research focuses on the need for SMA Muhammadiyah 4 Kuripan to improve the effectiveness and accuracy of academic data management, which was previously done manually, resulting in delays and difficulties in student data management, as well as the risk of recording errors. Therefore, this research aims to implement a web-based academic information system capable of supporting the processing of student data, class schedules, grades, and academic administration in a more structured, integrated, and easily accessible manner for school stakeholders. Using the Agile development method, chosen for its flexibility in adapting to user needs through iteration and continuous feedback, the research process includes needs identification, system design, phased development, testing, and evaluation with end users. The results show that the system successfully improves the efficiency of academic data management, minimizes input errors, accelerates the reporting process, and improves information accessibility for teachers and administrative staff. Therefore, it can be concluded that the implementation of a web-based academic information system using the Agile method is effective in meeting the school's operational needs, improving the quality of academic administration services, and providing a technological foundation that can be further developed as the institution's needs increase.

Keywords: *Academic Information System, Agile, SMA Muhammadiyah 4 Kuripan*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan kasih dan sayang-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Implementasi Sistem Informasi Akademik di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku Berbasis Web” ini dengan tepat waktu.

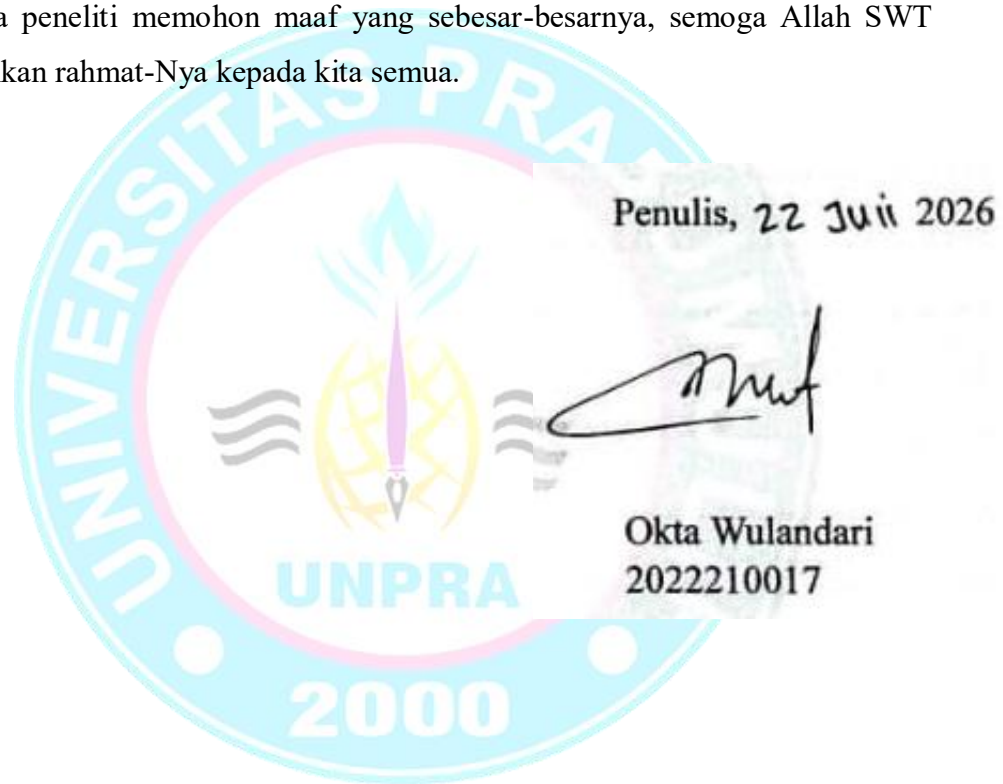
Penelitian ini guna memenuhi skripsi di Universitas Prabumulih Fakultas Ilmu Komputer Program Studi Sistem Informasi. Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan.

Dalam penulisan skripsi, telah melibatkan banyak pihak yang membantu dalam banyak hal. Dalam kesempatan ini, peneliti menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada keluarga dan teman-teman yang telah memberikan doa, kasih sayang, serta dukungannya baik moral maupun material, dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Ibu Dr. Yuniar Pratiwi, S.Si., M.Si selaku Rektor Universitas Prabumulih.
2. Bapak Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.
3. Ibu Suhartini, S.Kom., M.Kom selaku Wakil Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.
4. Ibu Yuntari Purba Sari, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Prabumulih
5. Ibu Fajriyah S.Kom., M.Kom Selaku Dosen Pembimbing I yang telah sabar memberikan bimbingan, arahan, serta membantu peneliti untuk mengembangkan pemikiran dalam menyelesaikan tugas skripsi sehingga proses penulisan dan penelitian ini bisa selesai tepat waktu.

6. Ibu Yuntari Purba Sari, S.Kom.,M. Kom selaku Dosen Pembimbing II yang telah sabar dalam memberikan bimbingan, petunjuk, arahan, dan membantu peneliti dalam mengembangkan pemikirann dalam penulisan sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas skripsi ini.
7. Ibu Holila S.Pd.,M.Pd Selaku kepala sekolah yang telah memberi izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan.
8. Seluruh pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu, namun telah banyak terlibat membantu dalam proses penulisan skripsi ini.

Penulis berharap skripsi ini dapat berguna bagi para pembaca. Lebih dan kurangnya peneliti memohon maaf yang sebesar-besarnya, semoga Allah SWT melimpahkan rahmat-Nya kepada kita semua.



DAFTAR ISI

COVER.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN INTEGRITAS	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR SINGKATAN.....	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Landasan Teori.....	6
2.1.1 Pengertian Implementasi	6
2.1.2 Pengertian Sistem.....	6
2.1.3 Pengertian Informasi	6
2.1.4 Pengertian Sistem Informasi Akademik	7
2.1.5 Pengertian Website	8
2.1.6 Pengertian PHP (Hypertext Preprocessor).....	8
2.1.7 Pengertian MySQL (My Structutre Query Language)	8
2.1.8 Pengertian Basis Data (Database)	9

2.1.9 Pengertian XAMPP	9
2.2 Penelitian Terdahulu	9
2.3 Kerangka Pikir.....	14
BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN.....	16
3.1 Objek Penelitian.....	16
3.1.1 Sejarah Singkat SMA Muhammdiyah 4 Kuripan Petulai Dangku.....	16
3.1.2 Visi dan Misi SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku	16
3.1.2.1 Visi sekolah.....	16
3.1.2.2 Misi sekolah.....	17
3.1.3 Struktur Organisasi.....	17
3.1.4 Deskripsi Tugas.....	18
3.2 Metode Penelitian.....	22
3.2.1 Sumber Data	22
3.2.2 Teknik Pengumpulan Data.....	23
3.3 Metode Pengembangan Sistem	23
3.4 Alat Bantu Perancangan	24
3.4.1 Use Case Diagram.....	25
3.4.2 Activity Diagram.....	25
3.4.3 Class Diagram.....	26
3.5 Pengujian Software	27
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN.....	29
4.1 Analisa Permasalahan.....	29
4.1.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan.....	29
4.1.2 <i>Use Case</i> Yang Sedang Berjalan	30
4.2 Analisa Kebutuhan Sistem.....	31
4.3 Perancangan Sistem	33
4.3.1 Tujuan Perancangan Sistem.....	33
4.3.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan	33
4.3.3 Perancangan Prosedur Sistem.....	34
4.3.4 Alat Bantu Perancangan <i>Use Case Diagram</i>	34
4.3.5 Alat Bantu Perancangan <i>Activity Diagram</i>	36

4.3.5.1 Activity Diagram Login Admin.....	36
4.3.5.2 Activity Diagram Kelola Data Guru.....	37
4.3.5.3 Activity Diagram Kelola Data Siswa.....	38
4.3.5.4 Activity Diagram Kelola Data Alumni	38
4.3.5.5 Activity Diagram Kelola Data Mata Pelajaran	39
4.3.5.6 Activity Diagram Kelola Data Kelas	40
4.3.5.7 Activity Diagram Kelola Data Tahun Ajaran	40
4.3.5.8 Activity Diagram Kelola Data Kenaikan Kelas	41
4.3.5.9 Activity Diagram Kelola Input Jadwal Mata Pelajaran.....	42
4.3.5.10 Activity Diagram Login Guru	42
4.3.5.11 Activity Diagram Jadwal Ajar	43
4.3.5.12 Activity Diagram Input Nilai Siswa	44
4.3.5.13 Activity Diagram Login Siswa	44
4.3.5.14 Activity Diagram Jadwal Pelajaran	45
4.3.5.15 Activity Diagram Nilai(KHS)	45
4.3.5.16 Activity Diagram Kehadiran	46
4.3.5.17 Activity Diagram Profil Siswa	46
4.3.5.18 Activity Diagram Login Kepala Sekolah.....	47
4.3.5.19 Activity Diagram Total Siswa Aktif	47
4.3.5.20 Activity Diagram Data Kehadiran Guru&Staf.....	48
4.3.5.21 Activity Diagram Rombel/Kelas	48
4.3.5.22 Activity Diagram Laporan Data kehadiran Siswa&Guru	49
4.3.5.23 Activity Diagram Mutasi Siswa	49
4.3.5.24 Activity Diagram Data Induk Master	50
4.3.6 Alat Bantu Perancangan Class Diagram	51
4.4 Perancangan Database	52
4.4.1 Tabel Siswa	52
4.4.2 Tabel Guru	53
4.4.3 Tabel Jadwal.....	54
4.4.4 Tabel Kelas	55
4.4.5 Tabel Mapel	56
4.4.6 Tabel Mutasi Siswa	56

4.4.7 Tabel Nilai.....	57
4.4.8 Tabel Presensi	58
4.4.9 Tabel Riwayat Kelas.....	58
4.4.10 Tabel Sekolah.....	59
4.4.11 Tabel Presensi Guru.....	60
4.4.12 Tabel Tahun Ajaran.....	61
4.4.13 Tabel <i>Users</i>	61
4.4.14 Tabel Alumni.....	62
4.5 Perancangan Antarmuka	63
4.5.1 Rancang Tampilan Halaman <i>Leanding Page</i>	63
4.5.2 Rancang Tampilan Halaman Login.....	64
4.5.3 Rancang Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin	64
4.5.4 Rancang Tampilan Halaman Profil Sekolah.....	65
4.5.5 Rancang Tampilan Halaman Data Guru.....	65
4.5.6 Rancang Tampilan Halaman Data Siswa.....	66
4.5.7 Rancang Tampilan Halaman Data Alumni	66
4.5.8 Rancang Tampilan Halaman Data Mapel.....	67
4.5.9 Rancang Tampilan Halaman Data Kelas	68
4.5.10 Rancang Tampilan Halaman Tahun Ajaran	68
4.5.11 Rancang Tampilan Halaman kenaikan Kelas	69
4.5.12 Rancang Tampilan Halaman Input Jadwal	69
4.5.13 Rancang Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Siswa.....	70
4.5.14 Rancang Tampilan Halaman Jadwal Pelajaran	71
4.5.15 Rancang Tampilan Halaman Nilai(KHS)	71
4.5.16 Rancang Tampilan Halaman Kehadiran	72
4.5.17 Rancang Tampilan Halaman Profil Siswa	72
4.5.18 Rancang Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Guru	73
4.5.19 Rancang Tampilan Halaman Jadwal Ajar.....	73
4.5.20 Rancang Tampilan Halaman Input Nilai	74
4.5.21 Rancang Tampilan Halaman Profil Guru	74
4.5.22 Rancang Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Kepala Sekolah.....	75
4.5.23 Rancang Tampilan Halaman Total Siswa Aktif	75

4.5.24 Rancang Tampilan Halaman Guru&Staf.....	76
4.5.25 Rancang Tampilan Halaman Rombel/Kelas	76
4.5.26 Rancang Tampilan Halaman Laporan Data kehadiran	77
4.5.27 Rancang Tampilan Halaman Mutasi Siswa	77
4.5.28 Rancang Tampilan Halaman Data Induk Master	78
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	79
5.1 Implementasi	79
5.1.1 Implementasi Perangkat Lunak.....	79
5.1.2 Implementasi Perangkat Keras	79
5.2 Implementasi Tahap Pembuatan Desain	80
5.2.1 Implementasi Tampilan Halaman <i>Landing Page</i>	80
5.2.2 Implementasi Tampilan Halaman Login	81
5.2.3 Implementasi Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin.....	81
5.2.4 Implementasi Tampilan Halaman Profil Sekolah	82
5.2.5 Implementasi Tampilan Halaman Data Guru	82
5.2.6 Implementasi Tampilan Halaman Data Siswa	83
5.2.7 Implementasi Tampilan Halaman Data Alumni.....	84
5.2.8 Implementasi Tampilan Halaman Data Mapel	84
5.2.9 Implementasi Tampilan Halaman Data Kelas.....	85
5.2.10 Implementasi Tampilan Halaman Tahun Ajaran	85
5.2.11 Implementasi Tampilan Halaman Kenaikan Kelas	86
5.2.12 Implementasi Tampilan Halaman Input Jadwal.....	86
5.2.13 Implementasi Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Siswa	87
5.2.14 Implementasi Tampilan Halaman Jadwal Pelajaran.....	88
5.2.15 Implementasi Tampilan Halaman Nilai(KHS).....	88
5.2.16 Implementasi Tampilan Halaman Kehadiran.....	89
5.2.17 Implementasi Tampilan Halaman Profil Siswa.....	89
5.2.18 Implementasi Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Guru.....	90
5.2.19 Implementasi Tampilan Halaman Jadwal Ajar	90
5.2.20 Implementasi Tampilan Halaman Input Nilai	91
5.2.21 Implementasi Tampilan Halaman Profil Guru	91
5.2.22 Implementasi Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Kepala Sekolah	92

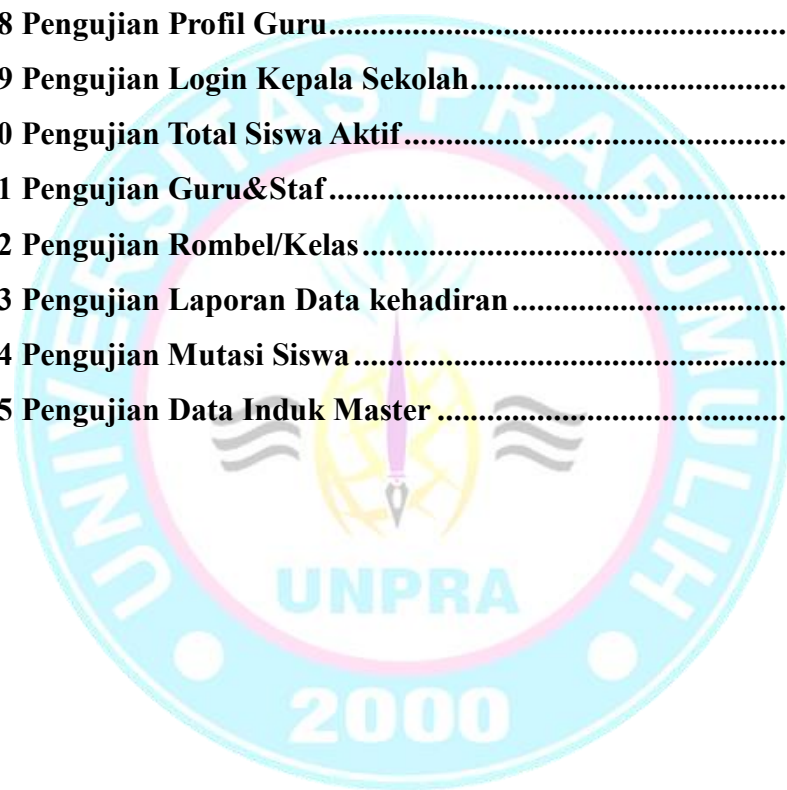
5.2.23 Implementasi Tampilan Halaman Total Siswa Aktif.....	92
5.2.24 Implementasi Tampilan Halaman Guru&Staf	93
5.2.25 Implementasi Tampilan Halaman Rombel/Kelas.....	93
5.2.26 Implementasi Tampilan Halaman Laporan Data kehadiran	93
5.2.27 Implementasi Tampilan Halaman Mutasi Siswa.....	94
5.2.28 Implementasi Tampilan Halaman Data Induk Master.....	94
5.3 Implementasi Basis Data.....	95
5.3.1 Implementasi Tabel Siswa	96
5.3.2 Implementasi Tabel Guru	96
5.3.3 Implementasi Tabel Jadwal.....	97
5.3.4 Implementasi Tabel Kelas.....	97
5.3.5 Implementasi Tabel Mapel	98
5.3.6 Implementasi Tabel Mutasi Siswa	98
5.3.7 Implementasi Tabel Nilai.....	99
5.3.8 Implementasi Tabel Data Kehadiran	99
5.3.9 Implementasi Tabel Riwayat Kelas.....	100
5.3.10 Implementasi Tabel Sekolah	100
5.3.11 Implementasi Tabel Alumni.....	101
5.3.12 Implementasi Tabel Tahun Ajaran.....	101
5.3.13 Implementasi Tabel Users.....	102
5.3.14 Implementasi Tabel Data kehadiran Guru	102
5.4 Pengujian Sistem.....	103
1.Pengujian Tombol Login Admin.....	103
2.Pengujian Data Guru.....	104
3.Pengujian Data Siswa.....	105
4.Pengujian Data Alumni	106
5.Pengujian Data Mapel	107
6.Pengujian Data Kelas	107
7.Pengujian Tahun Ajaran	108
8.Pengujian Kenaikan Kelas.....	108
9.Pengujian Input Jadwal	109
10.Pengujian Tombol Login Siswa	110

11.Pengujian Jadwal Pelajaran	110
12.Pengujian Nilai(KHS)	110
13.Pengujian Tampilan Kehadiran.....	111
14.Pengujian Tampilan Profil	111
15.Pengujian Tombol Login Guru	112
16.Pengujian Jadwal Ajar	112
17.Pengujian Input Nilai	113
18.Pengujian Profil Guru	113
19.Pengujian Login Kepala Sekolah.....	114
20.Pengujian Total Siswa Aktif	114
21.Pengujian Guru&Staf.....	115
22.Pengujian Rombel/Kelas	115
23.Pengujian Laporan Data kehadiran	115
24.Pengujian Mutasi Siswa	116
25.Pengujian Data Induk Master	116
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	117
6.1 Kesimpulan.....	117
6.2 Saran.....	118
DAFTAR PUSTAKA	
L A M P I R A N	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	10
Tabel 3.1 Simbol Use Case Diagram.....	25
Tabel 3.2 Simbol Activity Diagram.....	26
Tabel 3.3 Simbol Class Diagram.....	26
Tabel 4.1 Siswa	52
Tabel 4.2 Guru	54
Tabel 4.3 Jadwal.....	55
Tabel 4.4 Kelas	56
Tabel 4.5 Mapel.....	56
Tabel 4.6 Mutasi Siswa.....	57
Tabel 4.7 Nilai.....	57
Tabel 4.8 Data kehadiran.....	58
Tabel 4.9 Riwayat Kelas.....	58
Tabel 4.10 Sekolah	59
Tabel 4.11 Data kehadiran Guru	60
Tabel 4.12 Tahun Ajaran.....	61
Tabel 4.13 Users	62
Tabel 4.14 Alumni	62
Tabel 5.1 Pengujian Tombol Login Admin.....	103
Tabel 5.2 Pengujian Data Guru	104
Tabel 5.3 Pengujian Data Siswa.....	105
Tabel 5.4 Pengujian Data Alumni.....	106
Tabel 5.5 Pengujian Data Mapel	106
Tabel 5.6 Pengujian Data Kelas.....	107
Tabel 5.7 Pengujian Tahun Ajaran.....	107
Tabel 5.8 Pengujian Kenaikan Kelas.....	108

Tabel 5.9 Pengujian Input Jadwal.....	109
Tabel 5.10 Pengujian Tombol Login Siswa.....	109
Tabel 5.11 Pengujian Jadwal Pelajaran	110
Tabel 5.12 Pengujian Nilai(KHS)	110
Tabel 5.13 Pengujian Tampilan Kehadiran.....	111
Tabel 5.14 Pengujian Profil.....	111
Tabel 5.15 Pengujian Tombol Login Guru	111
Tabel 5.16 Pengujian Jadwal Ajar.....	112
Tabel 5.17 Pengujian Input Nilai.....	112
Tabel 5.18 Pengujian Profil Guru.....	113
Tabel 5.19 Pengujian Login Kepala Sekolah.....	113
Tabel 5.20 Pengujian Total Siswa Aktif.....	113
Tabel 5.21 Pengujian Guru&Staf.....	114
Tabel 5.22 Pengujian Rombel/Kelas	114
Tabel 5.23 Pengujian Laporan Data kehadiran	114
Tabel 5.24 Pengujian Mutasi Siswa	115
Tabel 5.25 Pengujian Data Induk Master	115



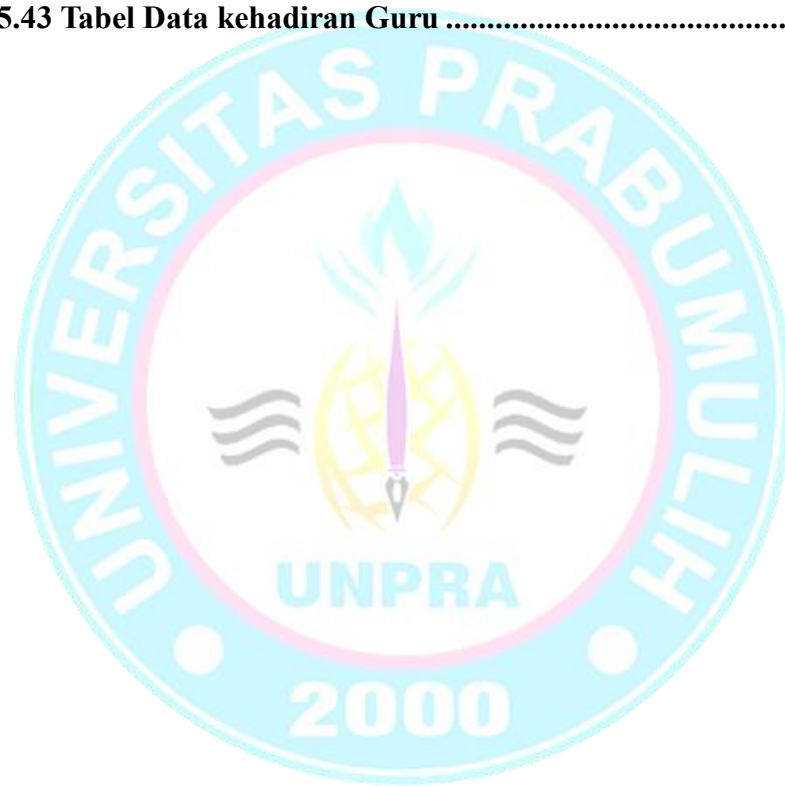
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir	14
Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	17
Gambar 3.2 Agile Method.....	23
Gambar 4.1 Use Case Yang Sedang berjalan	30
Gambar 4.2 <i>use case</i> yang di usulkan.....	35
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Login Admin	37
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Guru	38
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Siswa.....	38
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Alumni	39
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Mata Pelajaran	39
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Kelas	40
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Tahun Ajaran	40
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Kenaikan Kelas	41
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Kelola Input Jadwal Mata Pelajaran...	42
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Login Guru	42
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Jadwal Ajar.....	43
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Input Nilai Siswa	44
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Login Siswa.....	44
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Jadwal Pelajaran	45
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Nilai(KHS)	45
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram</i> Kehadiran	46
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram</i> Profil Siswa	46
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram</i> Login Kepala Sekolah	47
Gambar 4.21 <i>Activity Diagram</i> Total Siswa Aktif.....	47
Gambar 4.22 <i>Activity Diagram</i> Data kehadiran Guru&Staf	48
Gambar 4.23 <i>Activity Diagram</i> Rombel/Kelas.....	48
Gambar 4.24 <i>Activity Diagram</i> Laporan Data kehadiran Siswa&Guru	49
Gambar 4.25 <i>Activity Diagram</i> Mutasi Siswa	49

Gambar 4.26 <i>Activity Diagram</i> Data Induk Master	50
Gambar 4.27 <i>Class Diagram</i>	51
Gambar 4.28 Halaman <i>Leanding Page</i>	64
Gambar 4.29 Halaman <i>Leanding Page</i>	64
Gambar 4.30 Halaman <i>Dashboard Admin</i>	65
Gambar 4.31 Halaman Profil Sekolah	65
Gambar 4.32 Halaman Data Guru.....	66
Gambar 4.33 Halaman Data Siswa	66
Gambar 4.34 Halaman Data Alumni.....	67
Gambar 4.35 Halaman Data Mapel	67
Gambar 4.36 Halaman Data Kelas.....	68
Gambar 4.37 Halaman Tahun Ajaran.....	69
Gambar 4.38 Halaman Kenaikan Kelas	69
Gambar 4.39 Halaman Input Jadwal.....	70
Gambar 4.40 Halaman <i>Dashboard Siswa</i>	70
Gambar 4.41 Halaman Jadwal Pelajaran	71
Gambar 4.42 Halaman Nilai(KHS)	71
Gambar 4.43 Halaman Kehadiran	72
Gambar 4.44 Halaman Profil Siswa	72
Gambar 4.45 Halaman <i>Dashboard Guru</i>	73
Gambar 4.46 Halaman Jadwal Ajar	73
Gambar 4.47 Halaman Input Nilai.....	74
Gambar 4.48 Halaman Profil Guru	74
Gambar 4.49 Halaman <i>Dashboard Kepala Sekolah</i>	75
Gambar 4.50 Halaman Total Siswa Aktif.....	76
Gambar 4.51 Halaman Guru&Staf.....	76
Gambar 4.52 Halaman Rombel/Kelas.....	77
Gambar 4.53 Halaman Laporan Data kehadiran.....	77
Gambar 4.54 Halaman Mutasi Siswa.....	78
Gambar 4.55 Halaman Data Induk Master	78
Gambar 5.1 Tampilan Halaman <i>Leanding Page</i>	81

Gambar 5.2 Tampilan Halaman Login	82
Gambar 5.3 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin	82
Gambar 5.4 Tampilan Halaman Profil Sekolah.....	83
Gambar 5.5 Tampilan Halaman Data Guru	83
Gambar 5.6 Tampilan Halaman Data Siswa.....	84
Gambar 5.7 Tampilan Halaman Data Alumni	84
Gambar 5.8 Tampilan Halaman Data Mapel.....	85
Gambar 5.9 Tampilan Halaman Data Kelas	85
Gambar 5.10 Tampilan Halaman Tahun Ajaran	86
Gambar 5.11 Tampilan Halaman Kenaikan Kelas.....	86
Gambar 5.12 Tampilan Halaman Input Jadwal	87
Gambar 5.13 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Siswa	87
Gambar 5.14 Tampilan Halaman Jadwal Pelajaran	88
Gambar 5.15 Tampilan Halaman Nilai(KHS)	88
Gambar 5.16 Tampilan Halaman Kehadiran	89
Gambar 5.17 Tampilan Halaman Profil Siswa	89
Gambar 5.18 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Guru.....	90
Gambar 5.19 Tampilan Halaman Jadwal Ajar.....	90
Gambar 5.20 Tampilan Halaman Input Nilai.....	91
Gambar 5.21 Tampilan Halaman Profil Guru.....	91
Gambar 5.22 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Kepala Sekolah.....	92
Gambar 5.23 Tampilan Halaman Total Siswa Aktif.....	92
Gambar 5.24 Tampilan Halaman Guru&Staf	93
Gambar 5.25 Tampilan Halaman Rombel/Kelas	93
Gambar 5.26 Tampilan Halaman Laporan Data kehadiran	94
Gambar 5.27 Tampilan Halaman Mutasi Siswa	94
Gambar 5.28 Tampilan Halaman Data Induk Master	95
Gambar 5.29 Basis Data db_smamuh4_new.....	95
Gambar 5.30 Tabel Siswa	96
Gambar 5.31 Tabel Guru.....	96
Gambar 5.32 Tabel Jadwal.....	97
Gambar 5.33 Tabel Kelas.....	97

Gambar 5.34 Tabel Mapel	98
Gambar 5.35 Tabel Mutasi Siswa	98
Gambar 5.36 Tabel Nilai	99
Gambar 5.37 Tabel Data kehadiran	99
Gambar 5.38 Tabel Riwayat Kelas	100
Gambar 5.39 Tabel Sekolah	100
Gambar 5.40 Tabel Alumni	101
Gambar 5.41 Tabel Tahun Ajaran	101
Gambar 5.42 Tabel Users	102
Gambar 5.43 Tabel Data kehadiran Guru	102



DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Kepanjangan
SIA	: Sistem Informasi Akademik
PHP	: <i>Hypertext Preprocessor</i>
MySQL	: My Structutre Query Language
HTML	: Hypertext Markup Language
UML	: Unified Modelling Language
IPM	: Ikatan Pelajar Muhammadiyah



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem Informasi Akademik (SIA) merupakan platform digital yang dirancang untuk mengelola dan mengintegrasikan data akademik secara menyeluruh, meliputi pencatatan nilai, jadwal pelajaran, data kehadiran, serta komunikasi antara guru, siswa, dan wali murid. Sistem Informasi Akademik (SIA) berbasis web telah menjadi tren di Indonesia, khususnya di tingkat sekolah menengah atas, sebagai bagian dari upaya digitalisasi pendidikan nasional yang didorong oleh kebijakan pemerintah untuk meningkatkan aksesibilitas dan kualitas pendidikan (Hartatik, 2022).

SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku, sebagai salah satu sekolah menengah atas di wilayah pedesaan Baturaja, masih mengandalkan pengelolaan data akademik secara manual, seperti pencatatan nilai siswa, jadwal pelajaran, dan administrasi siswa melalui buku dan formulir kertas. Hal ini sering menimbulkan masalah efisiensi, seperti kesalahan pencatatan, keterlambatan akses informasi, dan kesulitan dalam pelaporan kepada pihak terkait, yang berdampak pada kualitas layanan pendidikan. Implementasi sistem informasi akademik (SIA) berbasis web di sekolah ini diperlukan untuk mengatasi keterbatasan tersebut, dengan fokus pada pengembangan platform digital yang dapat diakses secara real-time oleh guru, siswa, dan orang tua, sehingga memfasilitasi komunikasi yang lebih efektif dan mendukung proses pembelajaran yang lebih responsif terhadap kebutuhan pemangku kepentingan.

Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan mendesak untuk mempercepat transformasi digital di sekolah pedesaan, yang sering tertinggal dibandingkan dengan daerah perkotaan, sehingga mengurangi kesenjangan akses teknologi pendidikan. Dengan pendekatan kualitatif, penelitian ini akan menganalisis proses penerapan SIA secara mendalam, termasuk proses analisa perancangan kebutuhan sistem. Hasilnya diharapkan memberikan kontribusi pada

model pengembangan SIA yang adaptif, dan memberikan rekomendasi praktis untuk sekolah serupa, sehingga memperkuat ekosistem pendidikan di era digital.

Seperti halnya yang terjadi di salah satu sekolah di Empat Petulai Dangku yaitu SMA Muhammadiyah di mana sistem informasi akademik seperti data siswa, data guru, data mata pelajaran, dan data nilai di lakukan secara konvensional, data diolah dengan cara pencatatan di buku besar dengan menggunakan media kertas. Sehingga rentan terjadinya kehilangan berkas, dan pengarsipannya di simpan dalam satu lemari buku, hal ini mempersulit pencarian data apabila sewaktu-waktu di perlukan.

Maka dari itu penulis ingin membuat sistem informasi akademik di SMA Muhammadiyah menggunakan website. Dan dengan adanya website sekolah ini akan mempermudah untuk memberitahu kepada masyarakat tentang sekolah ini. Dengan ini, siswa serta semua komponen didalamnya dimudahkan dalam berbagai aktivitasnya.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari hasil pengamatan dan wawancara dengan pihak SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku penelitian ini mengidentifikasi masalah, yaitu:

1. SMA Muhammadiyah saat ini belum memiliki sistem informasi berbasis website, yang menyebabkan keterbatasan dalam penyebaran informasi secara digital dan menghambat optimalisasi komunikasi serta layanan administrasi yang lebih modern dan terintegrasi.
2. Penyampaian informasi yang masih dilakukan secara manual melalui papan pengumuman tidak hanya kurang efisien, tetapi juga berpotensi menyebabkan keterlambatan dan ketidakakuratan informasi yang diterima oleh guru, siswa, maupun wali murid, sehingga memerlukan pembaruan sistem komunikasi yang lebih efektif dan responsif.
3. Tidak adanya sistem informasi yang terintegrasi terhadap pengelolaan data akademik siswa mengakibatkan proses administrasi menjadi kurang efektif.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah penelitian adalah “Bagaimana merancang dan mengimplementasikan sistem informasi akademik berbasis website yang dapat mendukung kegiatan akademik di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku?”

1.4 Batasan Masalah

Agar penulisan penelitian ini lebih terarah dan tidak meluas maka, penulis membatasi masalah penelitian ini hanya difokuskan pada kegiatan yang berkaitan dengan SIA pada SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku di mana sistem informasi akademik seperti data siswa, data guru, data mata pelajaran, dan data nilai dilakukan secara konvensional, data diolah dengan cara pencatatan di buku besar dengan menggunakan media kertas.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi akademik berbasis web di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku. Adapun penelitian ini bertujuan:

1. Menganalisis kebutuhan, merancang, dan membangun serta implementasi Sistem Informasi Akademik (SIA) berbasis web di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku.
2. Implementasi sistem informasi akademik berbasis web di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku dengan membangun dan mengelola data master SIAKAD secara terintegrasi, meliputi data siswa, data guru, data kelas, data mata pelajaran, jadwal pelajaran, nilai, data kehadiran, serta data pendukung lainnya.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi praktis dan teoritis bagi pengembangan pendidikan di Indonesia, khususnya dalam konteks digitalisasi sekolah pedesaan. Manfaat penelitian ini meliputi:

1. Manfaat Praktis untuk Sekolah dan Pemangku Kepentingan : Hasil penelitian memberikan rekomendasi praktis bagi SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku dalam mengimplementasikan SIA berbasis web, untuk meningkatkan efisiensi administrasi, transparansi data, partisipasi komunitas sekolah, serta efektivitas pembelajaran dan kualitas layanan pendidikan.
2. Manfaat Akademis dan Teoritis : Penelitian ini memperkaya literatur implementasi sistem informasi di pendidikan melalui pendekatan kualitatif yang mendalam terhadap aspek teknis dan operasional. Hasilnya menjadi referensi untuk penelitian lanjutan dalam teknologi dan komunikasi pendidikan, serta memberikan wawasan tentang integrasi harmonis digital di sekolah pedesaan, yang sering diabaikan dalam penelitian sebelumnya.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat Latar Belakang Penelitian, Identifikasi masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian, serta Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi uraian yang meliputi pengertian dan definisi yang diperoleh dari kutipan buku, e-book, dan penelitian terdahulu berupa jurnal yang relevan dengan judul skripsi.

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Bab ini memuat deskripsi mengenai objek penelitian, visi dan misi, struktur organisasi, deskripsi tugas, metode penelitian, metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem, serta alat bantu perancangan sistem yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini, berisikan Analisis Sistem, Analisis Prosedur, Evaluasi Sistem, Perancangan Sistem (Konsep) yang berjalan dan yang diusulkan.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini, membahas Tampilan Database, Tampilan Program Aplikasi yang dihasilkan, Hasil Pengujian Software.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini, berisi (kesimpulan dari proses yang telah dilakukan selama pembangunan Sistem atau pelaksanaan Analisis), Saran (untuk mengimplemenstasikan dan pengembangan terhadap apa yang penulis lakukan).



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Pengertian Implementasi

Implementasi adalah suatu tindakan atau pelaksanaan dari sebuah sistem yang di desain dan dibuat yang sudah siap untuk dilakukan pengujian. implementasi sistem dapat dilakukan pengujian biasanya sistem tersebut sudah dianggap sempurna. Implementasi adalah suatu tindakan atau pelaksanaan dari sebuah rencana yang sudah disusun secara matang dan terperinci. (Muliawan et al., 2023)

Dari pengertian di atas dapat di simpulkan bahwa implementasi adalah sebuah penerapan dari suatu kegiatan yang di rencanakan untuk melakukan pengujian pada tujuan yang akan di capai.

2.1.2 Pengertian Sistem

Sistem merupakan satu kesatuan yang terdiri atas komponen-komponen atau elemen-elemen, juga unsur-unsur sebagai sumber-sumber yang mempunyai hubungan fungsional yang teratur, yang saling membantu untuk mencapai suatu tujuan yang diharapkan (Purwaningsih et al., 2022)

Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara suatu komponen dengan komponen lainnya (Sandria et al., 2022).

Sistem adalah sekumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan dan bertujuan menghasilkan sebuah keluaran (output) dengan cara mengolah dan memroses masukan (input) kepada sistem tersebut dan menghasilkan apa yang diinginkan (Drs. Afrizal Zein et al., 2022).

Berdasarkan pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kesatuan dari komponen atau elemen yang berhubungan satu sama lain serta melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan.

2.1.3 Pengertian Informasi

Informasi adalah hasil dari pemrosesan data yang relevan dan memiliki manfaat bagi penggunanya. Informasi merupakan sebuah data yang

dikelolah menjadi sesuatu yang lebih bernilai tinggi bagi penerima guna untuk membantu membuat sebuah pengambilan keputusan (Prayoga et al., 2024)

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang (Gani et al., 2023)

Informasi merupakan hasil akhir dari proses pengolahan data yang telah disusun dalam bentuk yang lebih terstruktur sehingga memiliki makna bagi penggunanya (Khilda Nistrina, 2025).

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa Informasi adalah keterangan, pernyataan atau gagasan yang mengandung nilai baik berupa data atau fakta yang dapat dilihat, didengar, dan dibaca yang disajikan dalam berbagai format penyampaian sehingga berguna bagi yang membutuhkan.

2.1.4 Pengertian Sistem Informasi Akademik

Sistem informasi akademik merupakan salah satu kebutuhan yang paling utama pada suatu instansi pendidikan. Sistem ini dibuat untuk mempermudah proses dan pengelolaan data-data akademik menjadi sebuah informasi yang bermanfaat. Sistem Informasi Akademik merupakan sistem yang mengolah data dan melakukan proses kegiatan akademik yang melibatkan antara siswa, guru, administrasi akademik, penilaian dan data atribut lainnya (Ardiansah et al., 2023).

Sistem informasi akademik merupakan suatu sistem yang menghasilkan layanan data dan informasi akademik yang dikembangkan menyesuaikan proses bisnis berkelanjutan dengan tujuan memperlancar dan meningkatkan mutu layanan akademik (Rahmadani, D., dan Kurniawan, 2020).

Sistem informasi akademik ialah sebuah sistem yang mampu memberikan sebuah informasi mengenai segala hal mengenai pelayanan akademik suatu instansi pendidikan (Yuana et al., 2020).

Sistem informasi akademik merupakan suatu kegiatan administrasi akademis yang mengatur pengarsipan yang berkaitan dengan data siswa, data guru, serta rencana kegiatan yang dapat dikelola dan untuk memperoleh suatu informasi dengan mudah dan cepat (Santoso & Amanullah, 2022).

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Akademik merupakan sistem informasi yang di bangun untuk menangani pengelolaan data akademik dengan lebih mudah.

2.1.5 Pengertian Website

Website adalah suatu media yang terdiri dari beberapa halaman yang saling berkaitan satu sama lain, dan berfungsi sebagai media untuk menampilkan suatu informasi, baik berbentuk gambar, video, teks, suara, ataupun gabungan dari semuanya (Prayoga et al., 2024).

Website adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet, sehingga bisa diakses dimanapun selama terkoneksi dengan jaringan internet (Muliawan et al., 2023).

Dari penjelasan di atas penulis menarik kesimpulan *website* adalah kumpulan halaman yang saling terhubung dan dapat diakses melalui browser web.

2.1.6 Pengertian PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP adalah singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yaitu suatu bahasa scripting tingkat tinggi yang dipasang pada dokumen *HTML* (Sandria et al., 2022).

PHP merupakan *script* yang terintegrasi dengan *HTML* dan berada pada *server* untuk pengembangan *web*. *PHP* adalah *script* yang digunakan untuk membuat halaman *website* yang dinamis (Rianto et al., 2022).

PHP merupakan *script* yang terintegrasi dengan *html* dan berada pada *server*, *server side html embedded scripting* (Iga Lestari, 2023).

PHP merupakan bahasa server-side tak lepas dengan html untuk membuat halaman website menjadi dinamis (Septianton Rezki Rahmatulloh et al., 2025).

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *PHP* adalah bahasa pemrograman yang secara khusus dirancang untuk membangun dan mengembangkan aplikasi berbasis *web*.

2.1.7 Pengertian MySQL (My Structutre Query Language)

MySQL merupakan *database engine* atau *server database* yang mendukung bahasa *database SQL* sebagai bahasa interaktif dalam mengelola data. *MySQL* adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL* atau DBMS yang *multithread*, *multi-user* (Rianto et al., 2022).

MySQL adalah sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, *multi user* serta menggunakan perintah dasar *SQL* (*Structured Query Language*) (Putri Rahmadani et al., 2022).

Berdasarkan pendapat diatas penulis menyimpulkan bahwa *MySQL* adalah sistem manajemen *database* yang mengelola *database* di dalam *website* dengan menggunakan perintah *SQL*.

2.1.8 Pengertian Basis Data (Database)

Basis data adalah kumpulan data yang terstruktur secara sistematis dan tersimpan di suatu tempat agar dapat diakses, dimanipulasi, dan dikelola dengan mudah (Kalsum Siregar et al., 2024).

Basis data adalah sebuah bagian yang penting dalam sistem informasi, karena berperan sebagai pondasi dalam memberikan informasi untuk para penggunaanya (Adriansyah, 2024).

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Basis data adalah kumpulan sebuah data yang terstruktur sehingga dapat mengontrol dan memusatkan data dengan efisien.

2.1.9 Pengertian XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi dari beberapa program. *XAMPP* merupakan *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. *XAMPP* merupakan salah satu paket *instalasi Apache, PHP, dan MySQL instant* yang dapat digunakan untuk membantu proses instalasi ketiga produk tersebut (Rianto et al., 2022).

Dari pengertian diatas dapat di simpulkan bahwa *XAMPP* adalah perangkat lunak atau program berbasis *web* untuk mendukung di berbagai sistem operasi.

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan penelitian yang telah dilakukan sebelum adanya penelitian ini, dan dapat dijadikan acuan atau referensi bagi orang lain dalam melakukan penelitian selanjutnya. Berikut ini adalah penelitian terdahulu yang telah dijadikan referensi dalam penelitian:

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No.	Penelitian	Hasil	Perbedaan
1.	Judul: Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMP N 1 Muaro Jambi Penulis: Putri Rahmadani, Tia Siswanto, Agus Yani, Herti Masgo Santoso Tahun: 2022	1. Menghasilkan rancangan sistem informasi akademik berbasis web untuk mendukung pengelolaan data siswa dan kegiatan akademik. 2. Ancangan sistem mencakup kebutuhan pengguna, alur proses, struktur database, dan rancangan antarmuka sistem. 3. Penelitian fokus pada pembuatan desain sistem, belum pada implementasi atau uji sistem secara penuh.	1. Objek penelitian berbeda: dilakukan pada SMP N 1 Muaro Jambi 2. Metode yang digunakan adalah metode waterfall 3. Penelitian terdahulu menggunakan pendekatan perancangan sistem (system design), meliputi analisis kebutuhan, diagram perancangan, dan pembuatan blueprint sistem.
2.	Judul: Sistem Informasi Akademik Sekolah Dasar Negeri Kahuman Ngawen Klaten Berbasis Website Penulis: Alfianto, Fajar Dwi dan , Nurgiyatna STMSc. Ph.D Tahun: 2021	1. Menghasilkan sistem informasi akademik berbasis website untuk mendukung pengelolaan data siswa, nilai, dan informasi akademik pada tingkat sekolah dasar. 2. Sistem membantu mempermudah pencatatan data akademik yang sebelumnya dilakukan secara manual. 3. Implementasi fitur sederhana yang sesuai dengan kebutuhan sekolah dasar, seperti pengelolaan nilai dan data siswa.	1. Objek penelitian berbeda: dilakukan pada Sekolah Dasar Negeri Kahuman Ngawen Klaten 2. Metode yang digunakan adalah metode waterfall
3.	Judul: Sistem Informasi Akademik Berbasis Web dengan Implementasi HMVC (Studi Kasus: SMK Muhammadiyah 8 Siliragung	1. Mengembangkan sistem informasi akademik berbasis web menggunakan arsitektur HMVC (Hierarchical Model View Controller) untuk meningkatkan modularitas dan efisiensi sistem. 2. Implementasi HMVC memungkinkan struktur kode lebih rapi, mudah	1. Objek penelitian berbeda: dilakukan pada SMK Muhammadiyah 8 Siliragung Banyuwangi 2. Metode yang digunakan adalah metode waterfall 3. Menggunakan pendekatan pengembangan sistem dengan arsitektur HMVC untuk membangun sistem baru

Banyuwangi)			dipelihara, serta mendukung pengembangan fitur lebih lanjut.
Penulis: Ayu Siska Yuana, Aminudin, Ilyas Nuryasin			3. Pengujian menunjukkan bahwa sistem bekerja dengan stabil dan memenuhi kebutuhan SMK Muhammadiyah 8 Siliragung Banyuwangi.
Tahun: 2024			
4.	Judul: Implementasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Web (Studi Kasus: Universitas Tanri Abeng Jakarta) Penulis: Muhammad Reza Albhantany, Abdul Kholiq Al Anshori, Johny Hizkia Siringo Ringo Tahun: 2022	1. Mengimplementasikan sistem informasi akademik berbasis web untuk pengelolaan data akademik di tingkat universitas. 2. Dosen dapat terhubung dengan kelas yang berisikan mata kuliah lintas program studi dengan cara memberikan relasi pada database tabel kelas, dosen, dan mata kuliah agar ketiga tabel tersebut saling terhubung supaya dosen tidak perlu lagi menyesuaikan akun sesuai dengan program studinya. 3. Implementasi sistem meningkatkan efisiensi administrasi akademik serta mempermudah akses informasi bagi mahasiswa dan staf akademik.	1. Objek penelitian berbeda: dilakukan pada Universitas Tanri Abeng Jakarta 2. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode Extreme Programming (XP) 3. Tingkat kompleksitas sistem universitas (KRS, perkuliahan, dosen, mata kuliah) berbeda jauh dari struktur akademik SMA.
5.	Judul: Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) Penulis: Lukman Santoso, Juni Amanullah Tahun: 2022	1. Sistem mengelola kehadiran, nilai, dan jadwal pelajaran secara transparan 2. Pengembangan sistem menggunakan metode RAD, yang mempercepat proses pembuatan karena adanya iterasi cepat dan keterlibatan pengguna. 3. Sistem yang dikembangkan lebih responsif terhadap perubahan kebutuhan pengguna karena proses modeling dan feedback dilakukan berulang.	1. Objek penelitian berbeda: dilakukan pada SMA YATPI Godong 2. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode RAD

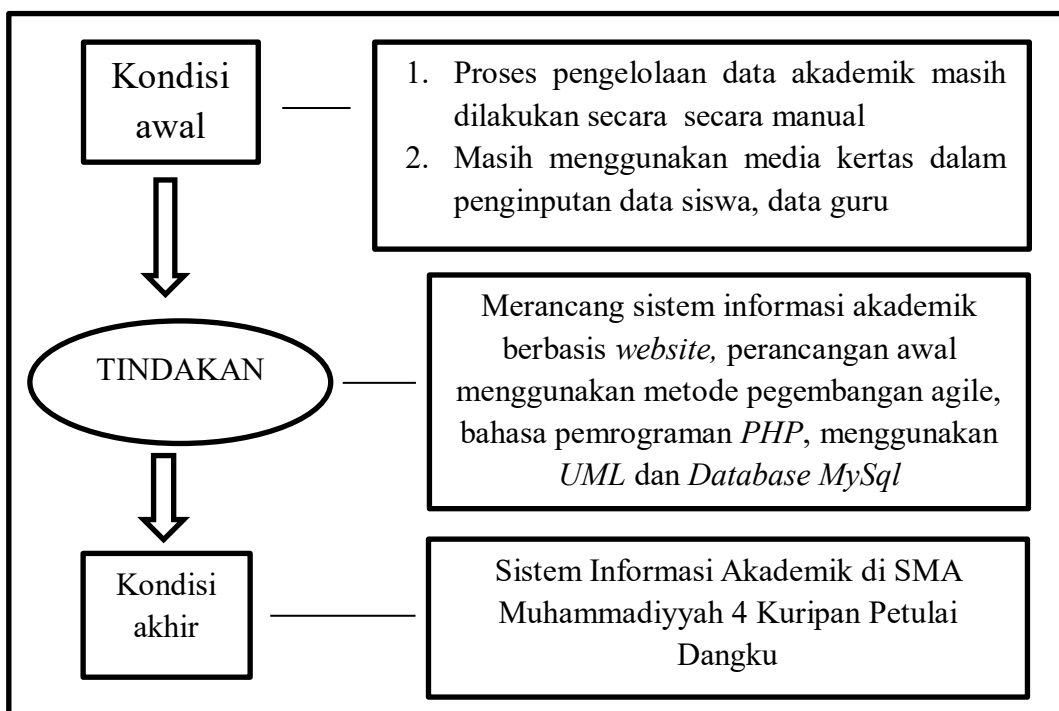
6.	Judul: Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada Madrasah Tsanawiyah Riyadlatul Fallah Penulis: Mohammad Yudha Pamungkas, Aditya Rachmadi, Admaja Dwi Herlambang Tahun: 2024	1. mampu mempermudah dalam memperoleh informasi akademik serta dapat membantu dalam proses pengelolaan nilai siswa sehingga menjadi lebih efektif dan efisien. 2. meningkatkan mutu layanan sekolah terutama dalam bidang akademik di MTs Riyadlatul Fallah	1. Objek penelitian berbeda: dilakukan pada Madrasah Tsanawiyah Riyadlatul Fallah 2. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode waterfall
7.	Judul: Implementasi Sistem Informasi Manajemen Akademik SEVIMA dalam Mengoptimalkan Mutu Layanan Akademik Perguruan Tinggi Penulis: Zulkhairi Tahun: 2020	1. Sistem mendukung peningkatan mutu layanan pendidikan melalui otomatisasi proses akademik yang sebelumnya manual. 2. Proses administrasi akademik menjadi lebih cepat, akurat, dan mudah diakses oleh mahasiswa maupun dosen.	1. Objek penelitian berbeda: dilakukan pada perguruan tinggi perguruan tinggi. 2. Penelitian terdahulu berfokus pada “implementasi sistem SEVIMA” yang merupakan platform komersial terintegrasi khusus perguruan tinggi.
8.	Judul: Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Dengan Menggunakan Pendekatan Waterfall di SMK 2 PGRI Malang Penulis: Septianton Rezki Rahmatulloh, Aditya Rachmadi, Admaja Dwi Herlambang Tahun: 2025	1. Sistem akademik berhasil dikembangkan menggunakan pendekatan waterfall mulai dari analisis, desain, implementasi, hingga pengujian. 2. Pengujian menunjukkan sistem meningkatkan efektivitas pengelolaan akademik dan mengurangi kesalahan pencatatan.	1. Objek penelitian berbeda: dilakukan pada SMK 2 PGRI Malang 2. Metode yang digunakan adalah metode waterfall

9.	Judul: Website Pembangunan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web (Studi Kasus: SMPN 8 Balikpapan) Penulis: Ewaldo Jeremi Sukaca, Irya Wisnubhadra, Patricia Ardanari Tahun: 2024	1. Menghasilkan sistem informasi akademik berbasis web untuk pengelolaan nilai, data kehadiran, dan data siswa. 2. Sistem meningkatkan efisiensi administrasi serta mengurangi kesalahan dalam pencatatan manual.	1. Objek penelitian berbeda: dilakukan pada SMPN 8 Balikpapan 2. Penelitian terdahulu berfokus pada pembangunan sistem 3. Metode yang digunakan adalah metode waterfall
10.	Judul: Pengembangan Sistem Informasi Akademik pada SMP Negeri 3 Tanah Putih Menggunakan Framework Laravel Penulis: Dea Lestari, Suendri, Fathiya Hasyifah Sibarani Tahun: 2025	1. Menghasilkan sistem informasi akademik berbasis website menggunakan Framework Laravel. 2. Sistem mampu mempermudah pengelolaan data siswa, nilai, dan informasi akademik lainnya. 3. Penerapan Laravel meningkatkan keamanan, struktur kode yang rapi, dan kemudahan pengembangan fitur.	1. Penelitian terdahulu dilakukan pada SMP Negeri 3 Tanah Putih 2. Menggunakan framework Laravel untuk efisiensi dan keamanan sistem

Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

2.3 Kerangka Pikir

Kerangka pikir adalah diagram yang menunjukkan alur penelitian secara keseluruhan. Diagram ini fokus pada tahapan-tahapan yang dilakukan sesuai dengan metode pengembangan sistem yang digunakan. Berikut kerangka pikir yang telah dibuat adalah sebagai berikut:



Sumber: Data diolah oleh penulis (2026)

Gambar 2.1 Kerangka Pikir

Keterangan kerangka pikir:

1. Kondisi awal: Pengelolaan Data Secara Manual: data akademik seperti data kehadiran siswa, pengisian rapor, masih dikelola secara manual dalam bentuk arsip fisik. Proses manual ini berpotensi menimbulkan berbagai masalah, seperti kehilangan data, kesalahan pencatatan, serta kesulitan dalam mencari informasi yang dibutuhkan.
Kesulitan dalam Pemeliharaan Data: arsip fisik memerlukan ruang penyimpanan yang besar dan berisiko rusak akibat faktor lingkungan (seperti kelembapan atau kebakaran). Tidak adanya backup digital membuat data rentan hilang.
2. Tindakan: Merancang sistem informasi akademik berbasis website, integrasi dengan database, Sistem ini dirancang dengan fitur yang mendukung

otomatisasi pengelolaan data akademik. Data disimpan secara terstruktur dalam database yang memungkinkan pencarian data dengan lebih cepat dan akurat.

3. Kondisi akhir: Pengelolaan data menjadi lebih cepat dan efisien dengan otomatisasi proses. Staf akademik dapat fokus pada tugas yang lebih strategis daripada pencatatan manual. Pengelolaan data yang lebih baik, Data akademik terorganisasi dengan baik dan mudah diakses kapan saja. Risiko kehilangan data berkurang karena adanya sistem backup digital.

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penulis melakukan Penelitian pada SMA Muhammadiyah 4 Kuripan, yang terletak di Kuripan kecamatan Petulai Dangku Kabupaten Muara Enim. Objek yang diteliti oleh penulis yaitu mengamati masalah yang terjadi, dampak dari masalah, dengan cara mewawancarai pihak terkait di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku. Penulis Melakukan pengamatan dan pengumpulan data pada SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku mulai dari bulan Oktober sampai Novemberr 2025.

3.1.1 Sejarah Singkat SMA Muhammdiyah 4 Kuripan Petulai Dangku

SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku merupakan salah satu sekolah jenjang SMA berstatus Swasta yang berada di wilayah Kecamatan Petulai Dangku, Kabuaten Muara Enim, Sumatera Selatan. SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku didirikan pada tanggal 24 Juli 1974 dengan Nomor SK Pendirian 2368/MPK/74 yang berada dalam naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Kemudian SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku mendapat izin operasional oleh kementerian pada tahun 2000. Operator yang bertanggung jawab adalah Ariansyah.

SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku ini merupakan pecahan dari SMA Muhammadiyah yang berada pada Kota Prabumulih. Untuk SMA Muhammadiyah pertama berada di Kota Prabumulih , kedua berada di Muara Enim, ketiga di Tanjung dan barulah yang ke empat di desa kuripan tersebut.

Dengan adanya keberadaan SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku, diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mencerdaskan anak bangsa di wilayah Kecamatan petulai Dangku, Kabupaten Muara Enim.

3.1.2 Visi dan Misi SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku

3.1.2.1 Visi sekolah

Beriman, terdidik dan berakhlak mulia dengan indikator sebagai berikut:

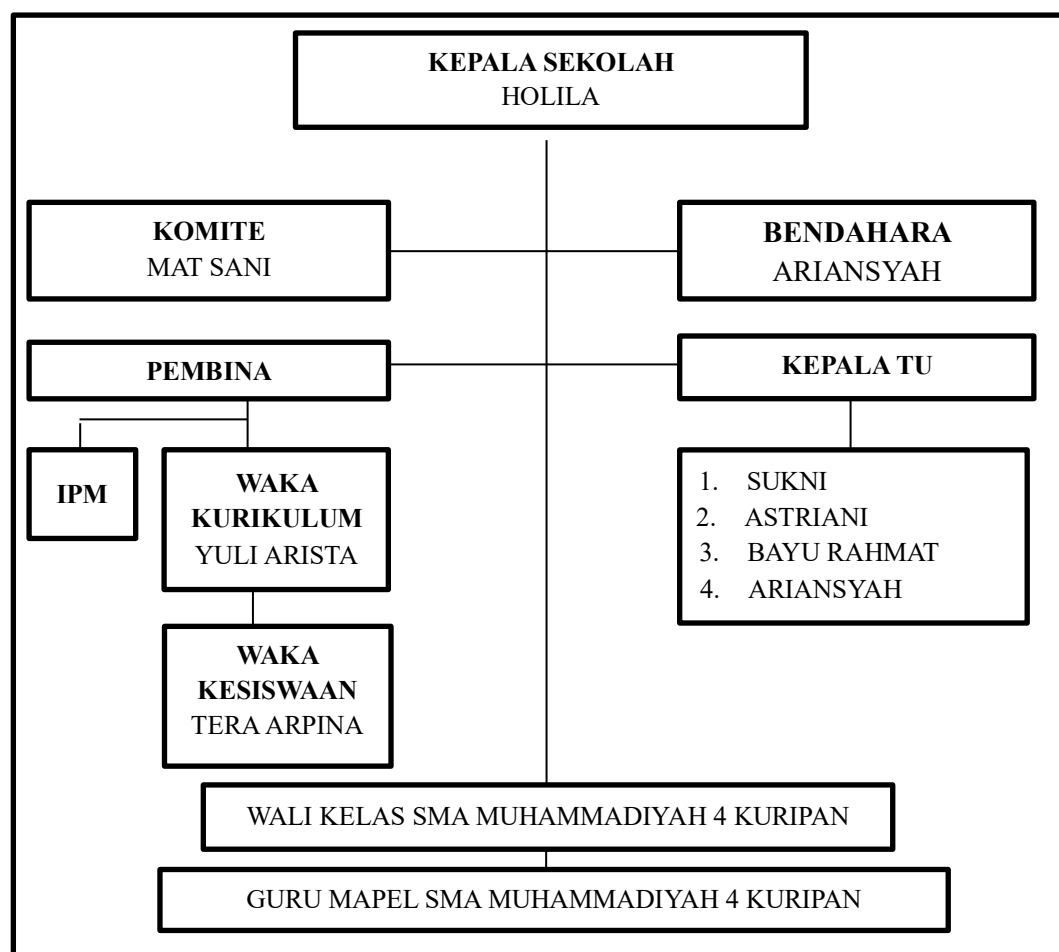
1. Penghayatan nilai agama

2. Belajar efektif
3. Disiplin sekolah
4. Tata karma pergaulan

3.1.2.2 Misi sekolah

1. Menumbuh kembangkan penghayatan terhadap nilai agama
2. Memupuk semangat belajar yang tinggi
3. Peningkatan kedisiplinan siswa
4. Menjunjung tinggi sopan santun dalam pergaulan

3.1.3 Struktur Organisasi



Sumber: SMA Muhammadiyah 4 Kuripan(2026)

Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku

3.1.4 Deskripsi Tugas

1. Tugas Kepala Sekolah

Kepala sekolah di SMA Muhammadiyah adalah pemimpin sekolah tertinggi yang bertanggung jawab atas pengelolaan dan pengembangan pendidikan. Berikut tugas utama:

1. Memimpin dan mengkoordinasikan kegiatan sekolah secara keseluruhan, termasuk merancang visi, misi, dan tujuan sekolah untuk mencapai standar pendidikan nasional.
2. Mengawasi implementasi kurikulum, memastikan kualitas pengajaran, serta mengembangkan program inovasi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan perkembangan zaman.
3. Merekrut, melatih, dan menyebarkan kinerja guru serta staf pendidik lainnya, serta memastikan pembagian tugas yang adil dan efektif.
4. Mengelola anggaran sekolah, menyusun laporan keuangan, serta memastikan penggunaan dana untuk fasilitas, bahan terbuka, dan kegiatan ekstrakurikuler.
5. Melakukan pemantauan terhadap proses pembelajaran, hasil ujian, dan pencapaian sekolah, serta melaporkan kepada pihak yang berwenang seperti Dinas Pendidikan.

2. Tugas Komite

Komite sekolah di SMA Muhammadiyah adalah lembaga yang terdiri dari orang tua siswa, tokoh masyarakat, dan pihak terkait lainnya. tugas komite sekolah meliputi hal-hal berikut:

1. Mengawasi pelaksanaan kegiatan pendidikan, termasuk saling pengajaran, disiplin siswa, dan penggunaan fasilitas sekolah. Komite juga membantu menghasilkan kinerja kepala sekolah dan guru.
2. Membantu merencanakan, menghimpun, dan mengelola dana sekolah (seperti sumbangan orang tua atau dana BOS). Mereka memastikan transparansi dalam penggunaan anggaran untuk keperluan seperti perbaikan infrastruktur atau kegiatan ekstrakurikuler.
3. Mendukung program pengembangan karakter siswa sesuai nilai-nilai Islam dan Muhammadiyah, seperti kegiatan keagamaan, sosial, dan budaya. Komite

sering mengorganisir acara seperti hari besar Islam, lomba, atau bantuan bagi siswa kurang mampu.

4. Menjembatani komunikasi antara sekolah, orang tua, dan masyarakat. Mereka mengumpulkan aspirasi orang tua untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan membantu menyelesaikan masalah seperti bullying atau kesulitan belajar siswa.

3. Tugas Bendahara

Bendahara adalah jabatan dalam pengurus organisasi ini, bertanggung jawab atas pengelolaan keuangan. Tugas spesifiknya meliputi:

1. Mengumpulkan iuran anggota (guru), sumbangan, atau dana dari kegiatan seperti seminar, pelatihan, atau acara sekolah. Ini termasuk mengelola dana dari Muhammadiyah atau sumber eksternal.
2. Mencatat semua pemasukan dan pengeluaran secara akurat, seperti biaya operasional (misalnya, rapat, bahan ajar, atau kegiatan pengembangan profesional). Menggunakan sistem pembukuan sederhana atau aplikasi untuk melacak arus kas.
3. Membuat rencana anggaran tahunan (RAPBM) bersama pengurus lain, serta memastikan pengeluaran sesuai dengan prioritas organisasi, seperti guru pendidikan berkelanjutan atau bagi anggota yang membutuhkan.
4. Menyusun laporan keuangan bulanan, triwulanan, atau tahunan untuk disampaikan kepada ketua organisasi, anggota, dan pihak terkait (seperti majelis Muhammadiyah). Laporan ini harus transparan dan diaudit jika diperlukan.

4. Tugas Pembina

Pembina Di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan terdiri atas 3 bagian yaitu, pembina untuk IPM (Ikatan Pelajar Muhammadiyah) , Waka Kurikulum (Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum) , dan Waka Kesiswaan (Wakil Kepala Sekolah Bidang Kesiswaan). Ketiga pembina tersebut adalah jabatan pendamping yang membantu integrasi antara organisasi guru dan struktur sekolah.

IPM adalah organisasi siswa di bawah Muhammadiyah, dan pembina dari organisasi guru yang bertugas membimbingnya agar selaras dengan pendidikan sekolah. Tugas spesifiknya meliputi:

1. Membimbing siswa IPM dalam pengembangan akhlak Islam, seperti kegiatan keagamaan, dakwah, dan pengabdian masyarakat.
2. Mengawasi program IPM seperti pelatihan kepemimpinan, lomba, atau kegiatan sosial, memastikan tidak bertentangan dengan kurikulum sekolah.
3. Menilai kinerja IPM, memberikan saran untuk perbaikan, dan melaporkan kepada pengurus organisasi guru atau majelis Muhammadiyah.

Waka Kurikulum bertanggung jawab atas pengembangan kurikulum, dan pembina dari guru organisasi membantu memastikan kurikulum sesuai dengan nilai-nilai Muhammadiyah. Tugas spesifiknya meliputi:

1. Mengorganisir lokakarya atau pelatihan bagi guru untuk meningkatkan kompetensi dalam mengajarkan kurikulum berbasis nilai-nilai Muhammadiyah.
2. Mengawasi pelaksanaan kurikulum di kelas, memastikan inovasi seperti teknologi pendidikan atau metode pembelajaran aktif.
3. Memberikan laporan kepada organisasi guru tentang efektivitas kurikulum dan saran perbaikan untuk kepala sekolah.

Waka Kesiswaan menangani urusan siswa, dan pembina dari organisasi guru mendukung pengembangan siswa secara menyeluruh. Tugas spesifiknya meliputi:

1. Membimbing program seperti bimbingan konseling, disiplin siswa, dan kegiatan ekstrakurikuler yang menekankan nilai-nilai Islam dan Muhammadiyah.
2. Membantu mengatasi isu-isu seperti bullying, kesehatan mental, atau kesulitan belajar, dengan pendekatan berbasis akhlak.
3. Mengawasi organisasi siswa (IPM) dan memastikan kegiatan mendukung pembentukan karakter siswa yang mandiri dan beriman.
4. Mengevaluasi program kesiswaan, memberikan masukan kepada waka kesiswaan, dan melaporkan kepada organisasi guru untuk perbaikan berkelanjutan.

5. Tugas TU

TU (Tata Usaha) yang bertugas sebagai sekretariat atau staf administrasi. TU bertanggung jawab atas kelancaran operasional organisasi, memastikan semua

kegiatan berjalan tertib dan terdokumentasi. TU fokus pada aspek administrasi dan dukungan operasional, dengan tugas spesifik sebagai berikut:

1. Mencatat dan mengarsipkan semua surat-menyurat, notulen rapat, laporan kegiatan, dan dokumen organisasi. Ini termasuk menyimpan data anggota guru, agenda rapat, dan arsip sejarah.
2. mengkoordinasikan korespondensi internal dan eksternal, seperti mengirim undangan rapat, menginformasikan kegiatan kepada anggota, atau berkomunikasi dengan majelis Muhammadiyah atau sekolah lain.
3. Merencanakan dan menyiapkan logistik untuk rapat, seminar, pelatihan, atau kegiatan organisasi, termasuk penyediaan bahan, tempat, dan jadwal.
4. Mengurus organisasi barang-barang seperti alat tulis, peralatan rapat, atau bahan promosi, serta memastikan inventaris tercatat dan terawat.

6. Tugas Guru

Di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan, organisasi guru seperti Persatuan Guru Muhammadiyah (PGM) terdiri dari guru-guru sebagai anggota aktif. Guru dalam konteks ini adalah para pendidik yang bergabung dalam organisasi untuk mendukung pengembangan pendidikan berbasis nilai-nilai Islam dan Muhammadiyah. Mereka bukan jabatan tertentu, melainkan anggota yang berkontribusi sesuai peran mereka di sekolah. Tugas utama meliputi:

1. mengikuti rapat rutin, seminar, atau pelatihan untuk meningkatkan kompetensi profesional, seperti lokakarya tentang metode mengajar berbasis akhlak atau integrasi kurikulum Islam.
2. Berkontribusi dalam merancang atau memutar kurikulum yang selaras dengan nilai-nilai Muhammadiyah, termasuk mengintegrasikan pendidikan karakter, keagamaan, dan sosial dalam pengajaran sehari-hari.
3. Membantu dalam program bimbingan siswa, seperti pendampingan IPM (Ikatan Pelajar Muhammadiyah), kegiatan ekstrakurikuler, atau penanganan masalah siswa (misalnya, disiplin atau kesehatan mental) dengan pendekatan berbasis akhlak.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dapat dideskripsikan, dibuktikan, dikembangkan dan ditemukan pengetahuan, teori, untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam kehidupan manusia (Wijayanto et al., 2024).

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah deskriptif kualitatif. metode deskriptif kualitatif yaitu suatu teknik yang menggambarkan dan menginterpretasikan arti data-data yang telah terkumpul dengan memberikan perhatian dan merekam sebanyak mungkin aspek situasi yang diteliti pada saat itu, sehingga memperoleh gambaran secara umum dan menyeluruh tentang keadaan sebenarnya. (Akhmad, 2015)

Berdasarkan penjelasan diatas maka dapat diambil kesimpulan, penulis menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. yaitu suatu pendekatan yang berupaya menggambarkan fenomena secara mendalam melalui pengumpulan data yang bersifat alami dan apa adanya sehingga mampu menghasilkan pemahaman yang komprehensif mengenai objek penelitian.

3.2.1 Sumber Data

Sumber data yang digunakan untuk penelitian menggunakan dua sumber data yaitu data primer dan data sekunder, berikut penjelasannya:

1. Sumber Data Primer

Data primer adalah data yang didapatkan langsung dari sumber atau responden. Data primer bisa didapatkan lewat wawancara langsung maupun wawancara tak langsung, observasi, diskusi terfokus, dan penyebaran kuisioner (Arviyanda et al., 2023).

2. Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang didapatkan secara tidak langsung melalui sebuah perantara. Data sekunder dapat didapatkan melalui bukti, catatan, buku, jurnal, atau laporan historis yang sudah tersusun dalam arsip atau data dokumenter (Arviyanda et al., 2023).

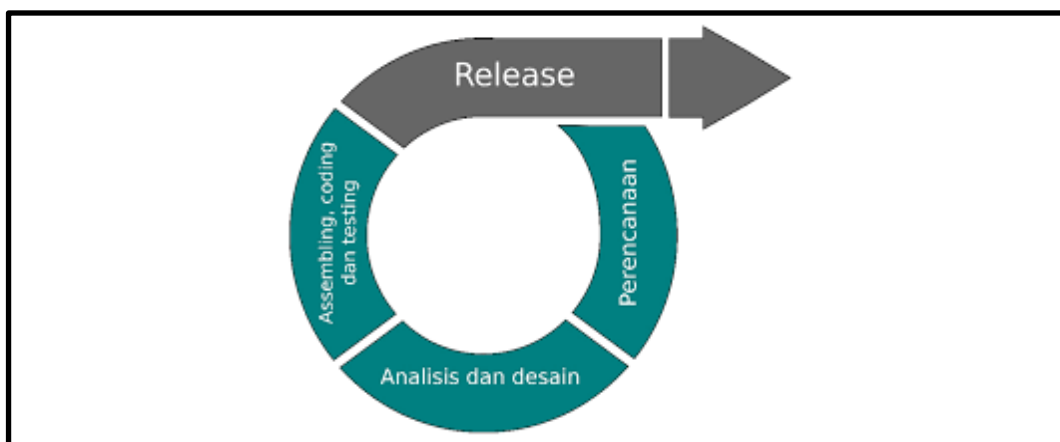
3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan informasi atau data yang relevan dengan tujuan penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Wawancara: Proses pengambilan data dengan cara melakukan wawancara secara langsung terhadap kepala sekolah SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku.
2. Observasi: Proses ini juga merupakan metode yang efektif, di mana peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap aktivitas atau kejadian tertentu yang terkait dengan SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku.
3. Dokumentasi: Memanfaatkan dokumen tertulis, arsip, atau sumber lain yang sudah tersedia mengenai data pengelolaan SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku.
4. Studi pustaka: Di dalam studi pustaka ini, peneliti mengumpulkan data dan informasi dari berbagai sumber diantaranya *e-book*, jurnal, serta penelitian terdahulu sebagai referensi dalam penelitian di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku.

3.3 Metode Pengembangan Sistem

Pada metode pengembangan sistem penulis menggunakan metode *Agile Software Development* adalah metodologi perangkat lunak yang didasarkan pada proses kerja berulang, di mana tujuh aturan dan solusi yang disepakati diterapkan secara terorganisir dan terstruktur melalui kolaborasi dengan masing-masing tim (Sidik et al., 2024).



Sumber: Sidik, Supratman dan Ramadhan (2024)

Gambar 3.2 Agile Method

Menurut (Sidik et al., 2024) adapun tahapan metode *agile* yaitu:

1. Perencanaan

Tahapan pertama yang dilakukan adalah perencanaan. Fase perencanaan ini merupakan fase dimana tim pengembangan dan SMA Muhammadiyah 4 Kuripan menentukan fungsi-fungsi yang nantinya akan diberikan pada sistem berdasarkan kebutuhan sistem dan kegunaan masing-masing fungsi.

2. Analisis dan Desain

Unified Modeling Language (UML) digunakan untuk memodelkan Sistem Informasi Akademik SMA Muhammadiyah 4 Kuripan pada tahap kedua, yang mencakup analisis dan desain, sehingga mempermudah pengerjaan tahap berikutnya.

3. *Assembling, Coding, Testing*

Pada tahap ini adalah tahap analisis dan desain lanjutan yang berfokus pada perancangan perangkat keras dan perangkat lunak di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan. Keduanya melalui tahap pengujian untuk menentukan jaringan, perangkat lunak, dan perangkat keras.

4. *Release*

Tahapan terakhir, sistem informasi dipublikasikan agar Sistem Informasi Akademik SMA Muhammadiyah 4 Kuripan dapat digunakan dan dapat di akses di semua browser sesuai dengan yang diharapkan.

3.4 Alat Bantu Perancangan

Dalam perancangan ini penulis menggambarkan sistem dengan menggunakan pemodelan UML. *Unified Modeling Language* (UML) adalah sebuah bahasa untuk menspesifikasikan, memvisualisasikan, serta mengkonstruksikan bangunan dasar dari sistem perangkat lunak termasuk didalamnya dengan melibatkan pemodelan aturan-aturan bisnis (Albantany et al., 2022).

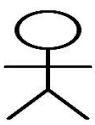
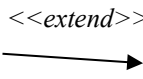
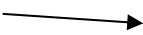
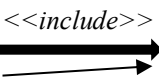
Unified Modeling Language (UML) hadir sebagai solusi atas kebutuhan akan pemodelan visual yang digunakan untuk mendefinisikan, menggambarkan, membangun, serta mendokumentasikan sistem perangkat lunak. UML merupakan

bahasa visual yang memudahkan pemodelan dan komunikasi sistem melalui diagram serta teks pendukung (Naufal, 2021). Diagram yang digunakan yaitu:

3.4.1 Use Case Diagram

Dalam Sistem ini akan menggunakan *Use case* diagram untuk mendeskripsikan interaksi tipikal antara para pengguna sistem dengan sistem itu sendiri. Adapun Simbol Use Case antara lain:

Tabel 3.1 Simbol Use Case Diagram

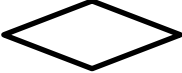
Simbol	Nama	Deskripsi
	<i>Use Case</i>	Fungsionalitas yang digunakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit dan aktor.
	<i>Aktor/Actor</i>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi.
	<i>Asosiasi/Association</i>	Merupakan kesatuan eksternal yang berinteraksi dengan sistem.
	<i>Ekstensi/Extend</i>	Relasi Use Case tambahan ke sebuah Use Case di mana Use Case yang ditambah dapat berdiri sendiri walau tanpa Use Case tambahan.
	<i>Generalisasi/generalization</i>	Hubungan generalisasi dan spesialisasi antara dua buah Use Case yang mana fungsi yang satu lebih umum dari yang lainnya.
	<i>Include/ Use Case</i>	Relasi Use Case tambahan ke sebuah Use Case di mana Use Case yang ditambahkan memerlukan Use Case ini untuk menjalankan fungsinya.

Sumber: Suhartini, dkk(2020)

3.4.2 Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Simbol-simbol Activity Diagram dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.2 *Simbol Activity Diagram*

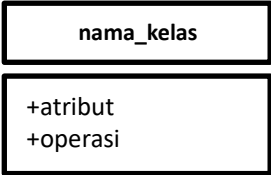
Simbol	Nama	Deskripsi
	Status awal	Status awal aktivitas pada sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
	Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
	Percabangan/Join	Asosiasi percabangan di mana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
	Penggabungan/Join	Asosiasi penggabungan di mana lebih dari satu aktivitas di gabungkan menjadi satu.
	Sudut Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.

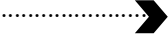
Sumber: Suhartini, dkk(2020)

3.4.3 Class Diagram

Class Diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan di buat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. Simbol-simbol yang ada pada *Class* ditunjukkan oleh tabel di bawah ini.

Tabel 3.3 *Simbol Class Diagram*

Simbol	Nama	Deskripsi
	Kelas	Kelas pada Struktur <i>System</i> .
	Antarmuka/ <i>Interface</i>	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.

	Asosiasi/ <i>Association</i>	Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya disertai dengan <i>multiplicity</i> .
	Asosiasi berarah/ <i>Directed Association</i>	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
	Generalisasi	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (Umum-Khusus).
	Kebergantungan	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antarkelas.
	Agregasi/ <i>Aggregation</i>	Relasi antarkelas dengan makna semua bagian.

Sumber: Suhartini, dkk(2020)

3.5 Pengujian Software

Pengujian *software* merupakan suatu proses menjalankan program dengan maksud menemukan kesalahan. Pada pengujian program Peneliti menggunakan *Black Box Testing*. Pengujian *black box* merupakan proses pengujian pada sistem yang berjalan untuk mengetahui apakah semua fungsi dalam sistem sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan harapan (Alfianto et al., 2021).

Pengujian Black-Box adalah metode evaluasi yang menitikberatkan pada spesifikasi fungsional tanpa memperhatikan desain dan kode program (Mohammad Yudha Pamungkas, Aditya Rachmadi, 2024)

Black Box Testing merupakan metode pengujian yang menilai keluaran aplikasi berdasarkan data yang diuji yang dimasukkan, guna memastikan bahwa fungsionalitas sistem telah sesuai dengan kebutuhan atau spesifikasi yang ditetapkan. Metode ini berfokus pada aspek tampilan (antarmuka) dan fungsi –

fungsi yang terlihat oleh pengguna, serta mengevaluasi apakah alur kerja dari fungsi tersebut telah memenuhi harapan pengguna. Pengujian ini tidak melibatkan pemeriksaan kode sumber program.(Naufal, 2021) Adapun langkah – langkah dalam pengujian black box meliputi :

1. Merancang *test case* untuk penguji setiap fungsi dalam aplikasi.
2. Menyusun *test case* untuk menilai kesesuaian alur proses aplikasi dengan kebutuhan pengguna.
3. Mengidentifikasi *bug* atau kesalahan yang muncul dari tampilan (*interface*) aplikasi.

Dari pengujian diatas dapat di simpulkan bahwa *Black Box* Testing adalah menguji fungsionalitas perangkat lunak tanpa melihat sumbernya, dengan fokus pada *input* dan *output* atau memastikan bahwa sistem bekerja sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan.

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN

4.1 Analisa Permasalahan

Analisa permasalahan merupakan proses sistematis untuk menguraikan suatu masalah ke dalam bagian-bagian yang lebih rinci agar dapat dipahami secara menyeluruh. Dalam penelitian ini, penulis melakukan observasi dan wawancara di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada sistem akademik yang sedang berjalan.

Berdasarkan hasil penelitian, pengelolaan data akademik seperti data siswa, data guru, data mata pelajaran, dan data nilai masih dilakukan secara konvensional menggunakan buku besar dan arsip kertas. Kondisi ini menimbulkan berbagai kendala, seperti risiko kehilangan atau kerusakan dokumen, duplikasi data, keterlambatan penyajian informasi, serta kesulitan dalam pencarian data karena sistem pengarsipan yang belum terstruktur dengan baik.

Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya penerapan Sistem Informasi Akademik berbasis web yang terintegrasi dan terkomputerisasi. Dengan sistem ini, pengelolaan data diharapkan menjadi lebih aman, cepat, dan akurat, serta mampu meningkatkan efektivitas kerja seluruh komponen sekolah dalam menjalankan kegiatan akademik.

4.1.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

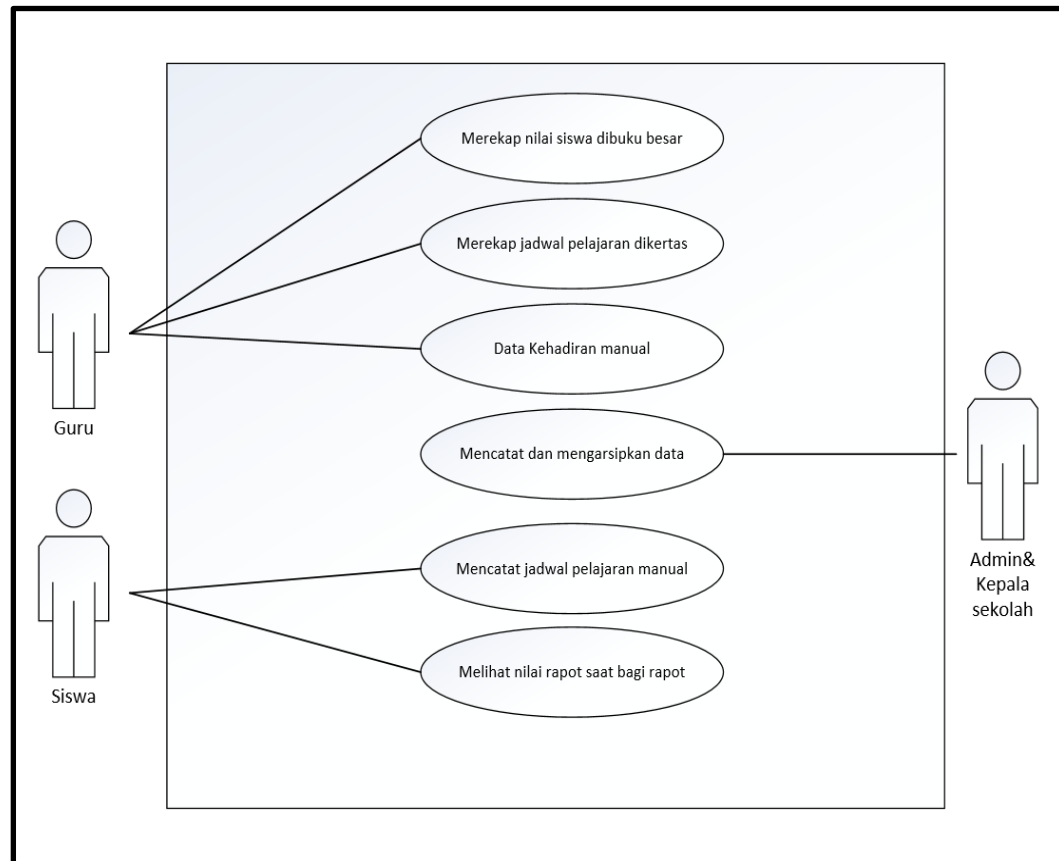
Analisa sistem yang sedang berjalan dilakukan peneliti melalui observasi langsung pada objek penelitian serta diperkuat dengan data hasil wawancara bersama Kepala Sekolah dan guru di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku. Melalui tahapan tersebut, peneliti memperoleh gambaran menyeluruh mengenai proses kerja pengelolaan administrasi akademik yang diterapkan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, pengelolaan sistem informasi akademik meliputi data siswa, data guru, data mata pelajaran, jadwal pembelajaran, serta data nilai masih dilaksanakan secara konvensional. Proses pengolahan data dilakukan melalui pencatatan manual pada buku besar dan arsip berbasis kertas tanpa dukungan sistem terkomputerisasi. Kondisi ini berpotensi menimbulkan berbagai kendala, seperti keterlambatan akses informasi, risiko

kehilangan atau kerusakan dokumen, serta rendahnya efisiensi dalam proses pencarian dan pembaruan data akademik.

4.1.2 Use Case Yang Sedang Berjalan

Adapun alur *use case* yang sedang berjalan di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku, sebagai berikut;



Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.1 use case yang sedang berjalan

Berdasarkan *use case* sistem yang sedang berjalan secara manual di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku, setiap aktor memiliki fungsi sesuai dengan perannya masing-masing. Siswa berfungsi untuk melihat nilai melalui pengumuman atau lembar hasil belajar yang dibagikan oleh guru, melihat jadwal pelajaran melalui papan pengumuman atau dokumen cetak.

Admin dan kepala sekolah berfungsi mengelola data guru dan data siswa dengan cara mencatat dan memperbarui informasi secara manual dalam buku besar atau arsip dokumen. Sementara itu, guru berfungsi mencatat nilai siswa dalam buku nilai dan menyerahkannya kepada pihak administrasi atau wali kelas,

serta melakukan pencatatan data kehadiran siswa secara manual di buku kehadiran setiap pertemuan. Seluruh aktivitas tersebut masih dilakukan secara konvensional sehingga bergantung pada dokumen fisik sebagai media utama pengelolaan data.

4.2 Analisa Kebutuhan Sistem

Cara merancang pembuatan suatu sistem diperlukan dalam perencanaan segala sesuatu yang dibutuhkan untuk pembuatan sistem tersebut. Demikian halnya dalam merancang Sistem Informasi Akademik di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku berbasis web, menggunakan metode pengembangan *Agile*, penulis perlu merencanakan dan menganalisa kebutuhan yang digunakan agar sistem dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Oleh karena itu, diperlukan analisa kebutuhan sistem untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam pembangunan sistem informasi akademik berbasis web. Berikut merupakan analisa kebutuhan sistem yang terdiri dari kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

1. Analisa Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah jenis kebutuhan yang berisi proses-proses yang dapat dilakukan oleh sistem. Sistem informasi akademik ini dapat digunakan oleh admin, guru, siswa, dan kepala sekolah, dimana masing-masing pengguna memiliki hak akses dan fungsi yang berbeda di dalam sistem. Berikut fungsi yang akan dijalankan oleh sistem:

a. Admin

1. Mengelola data siswa
2. Mengelola data guru
3. Mengelola data mata pelajaran
4. Mengelola jadwal pelajaran
5. Mengelola kenaikan kelas
6. Mengelola tahun ajaran
7. Mengelola data alumni

b. Guru

1. Login ke sistem
2. Menginput nilai siswa

3. Mengelola data kehadiran siswa
4. Melihat jadwal mengajar

c. Siswa

1. Login ke sistem
2. Melihat jadwal pelajaran
3. Melihat nilai
4. Melihat data kehadiran
5. Melihat informasi akademik

d. Kepala Sekolah

1. Login ke sistem
2. Melihat laporan akademik secara keseluruhan
3. Memantau data nilai siswa
4. Memantau data kehadiran siswa dan guru
5. Mencetak laporan akademik

2. Analisa Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional merupakan kebutuhan yang mendukung jalannya sistem agar dapat beroperasi dengan baik. Kebutuhan ini berkaitan dengan perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam menjalankan sistem.

a. Analisa Hardware (Perangkat Keras)

Dalam analisa hardware, penulis memberikan batas minimum perangkat keras yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem informasi akademik berbasis web, yaitu:

1. Laptop
2. Processor minimal Ryzen 3
3. Monitor
4. Keyboard
5. Mouse

b. Analisa Software (Perangkat Lunak)

1. Sistem operasi Windows
2. Web server (Apache)

3. Database MySQL
4. Framework CodeIgniter 4
5. PhpMyAdmin
6. Web Browser Google Chrome

4.3 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahap lanjutan setelah analisa sistem berjalan, yang bertujuan untuk menggantikan sistem pengelolaan akademik manual di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku dengan Sistem Informasi Akademik berbasis web. Sistem ini dirancang untuk mengintegrasikan pengelolaan data siswa, guru, mata pelajaran, jadwal, data kehadiran, dan nilai secara terkomputerisasi dan terpusat guna meningkatkan efisiensi, akurasi, keamanan, serta efektivitas layanan administrasi akademik di lingkungan sekolah.

4.3.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan Sistem Informasi Akademik berbasis web di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku adalah untuk membangun sistem yang mampu mengelola data akademik secara terintegrasi, sehingga mempermudah pengolahan data siswa, guru, mata pelajaran, jadwal, data kehadiran, dan nilai secara cepat dan akurat. Selain itu, sistem ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi kerja dalam proses administrasi akademik, meminimalkan kesalahan pencatatan data, serta meningkatkan keamanan dan penyimpanan data agar lebih terstruktur dan mudah diakses. Sistem ini juga diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi pihak sekolah, baik admin, guru, siswa, maupun kepala sekolah dalam memperoleh informasi akademik secara tepat waktu dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif.

4.3.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan adalah Sistem Informasi Akademik berbasis web yang dirancang untuk digunakan di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku guna menggantikan sistem pengelolaan akademik yang masih dilakukan secara manual. Sistem ini dibangun untuk mengintegrasikan seluruh data dan proses akademik dalam satu platform yang terpusat, sehingga memudahkan

pengelolaan, penyimpanan, dan penyajian informasi secara cepat, tepat, dan akurat.

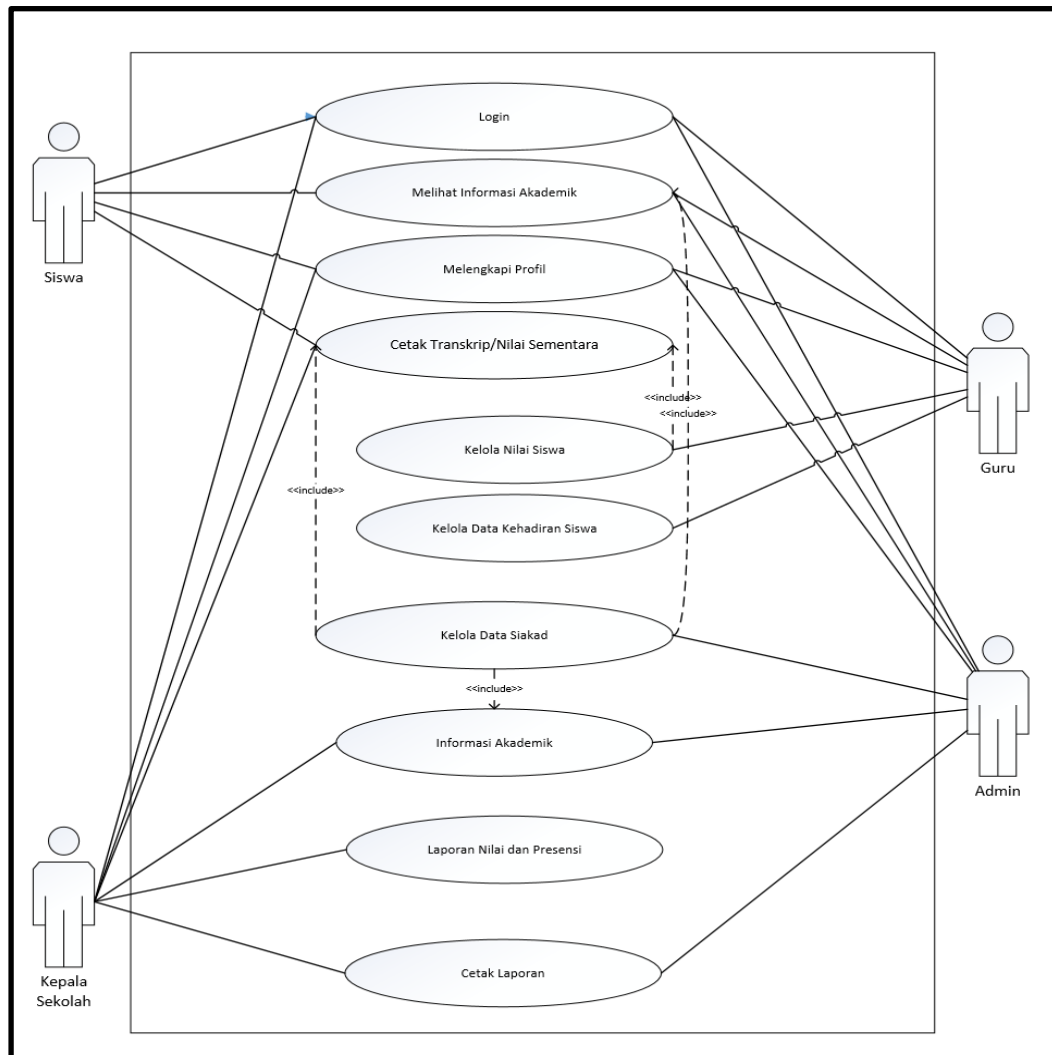
Sistem ini dapat diakses melalui web oleh beberapa pengguna, yaitu admin, guru, siswa, dan kepala sekolah, dimana setiap pengguna memiliki hak akses yang berbeda sesuai dengan perannya masing-masing. Admin bertugas mengelola seluruh data utama seperti data siswa, data guru, mata pelajaran, dan jadwal. Guru dapat menginput nilai dan data kehadiran siswa serta melihat jadwal mengajar. Siswa dapat mengakses informasi akademik seperti jadwal pelajaran, nilai, dan data kehadiran. Kepala sekolah berperan dalam memantau dan melihat laporan akademik secara keseluruhan sebagai bahan evaluasi dan pengambilan keputusan.

4.3.3 Perancangan Prosedur Sistem

Perancangan prosedur merupakan suatu tahap awal dari sebuah sistem yang akan dibuat, karena melihat dari suatu kebutuhan yang ada pada SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku sehingga prosedur sistem sudah dirancang untuk sistem yang akan dibuat.

4.3.4 Alat Bantu Perancangan *Use Case Diagram*

Use Case Diagram merupakan salah satu alat bantu perancangan sistem yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara aktor dengan sistem yang diusulkan pada Sistem Informasi Akademik berbasis web di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku. Diagram ini berfungsi untuk menjelaskan interaksi yang terjadi antara pengguna seperti admin, guru, siswa, dan kepala sekolah dengan sistem secara keseluruhan, sehingga dapat memberikan gambaran mengenai fungsi-fungsi yang tersedia di dalam sistem. Dengan adanya *Use Case Diagram*, proses perancangan sistem menjadi lebih terstruktur dan mudah dipahami sesuai dengan kebutuhan pengguna.



Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.2 use case yang di usulkan

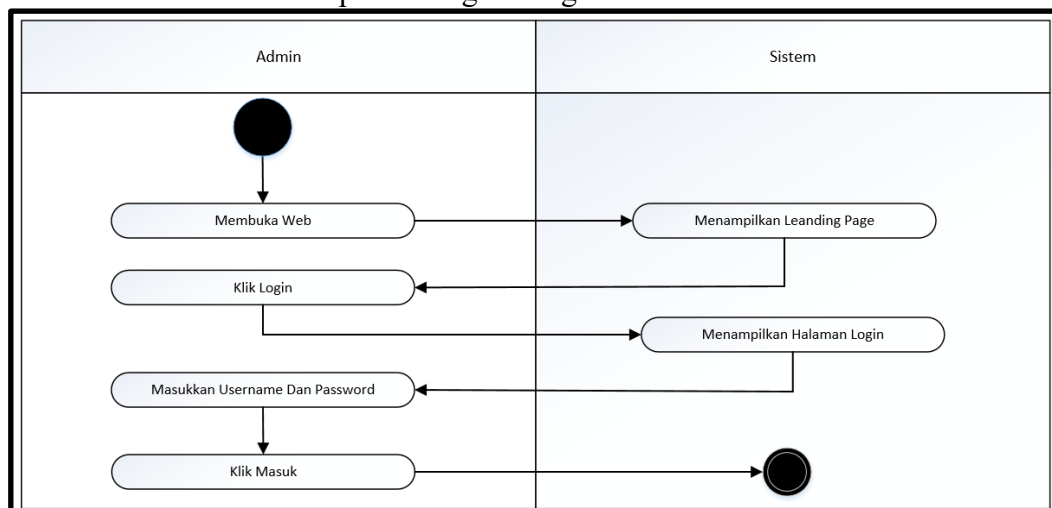
Admin atau operator memiliki hak akses penuh dalam sistem, yaitu mengelola data siswa, data guru, mata pelajaran, jadwal pelajaran, data kehadiran siswa, nilai siswa, serta laporan akademik. Guru memiliki hak akses untuk login ke sistem, menginput dan mengelola nilai siswa, mengelola data kehadiran, melihat jadwal mengajar, serta melihat laporan nilai siswa. Sementara itu, siswa memiliki hak akses yang terbatas, yaitu hanya dapat login ke sistem, melihat jadwal pelajaran, melihat nilai, melihat data kehadiran, dan mengakses informasi akademik. Kepala sekolah memiliki hak akses sebagai pengawas, yaitu dapat login ke sistem, melihat laporan akademik, serta mencetak laporan akademik.

4.3.5 Alat Bantu Perancangan *Activity Diagram*

Activity diagram merupakan alat pemodelan UML yang menggambarkan alur kerja Sistem Informasi Akademik berbasis web di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku. Alur sistem bermula dari menu utama yang membagi akses untuk beberapa aktor yaitu admin, guru, siswa, dan kepala sekolah. Admin memiliki hak akses luas untuk mengelola menu dashboard, data siswa, data guru, mata pelajaran, jadwal pelajaran, data kehadiran, nilai, serta laporan akademik. Guru memiliki akses pada menu dashboard, input nilai, pengelolaan data kehadiran, serta melihat jadwal mengajar. Sementara itu, siswa memiliki akses terbatas pada menu dashboard, jadwal pelajaran, dan nilai. Kepala sekolah memiliki akses untuk melihat dashboard serta memantau dan melihat laporan akademik sebagai bahan evaluasi dan pengambilan keputusan.

4.3.5.1 *Activity Diagram Login Admin*

Di bawah ini merupakan diagram login admin.



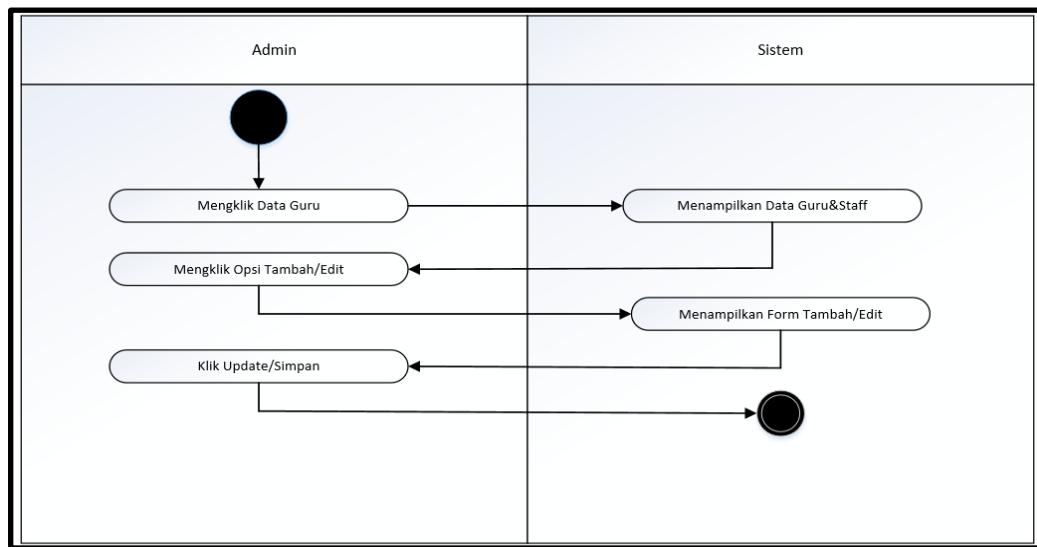
Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.3 *Activity Diagram Login Admin*

Activity diagram ini menggambarkan alur saat admin membuka website Sistem Informasi Akademik yang kemudian menampilkan halaman utama. Setelah itu, admin memilih opsi login sehingga sistem menampilkan halaman login. Admin kemudian memasukkan data akun yang telah terdaftar sesuai dengan hak aksesnya, dan jika berhasil, admin dapat masuk ke dalam sistem untuk mengakses berbagai fitur yang tersedia sesuai dengan perannya.

4.3.5.2 Activity Diagram Kelola Data Guru

Di bawah ini merupakan diagram kelola data guru.



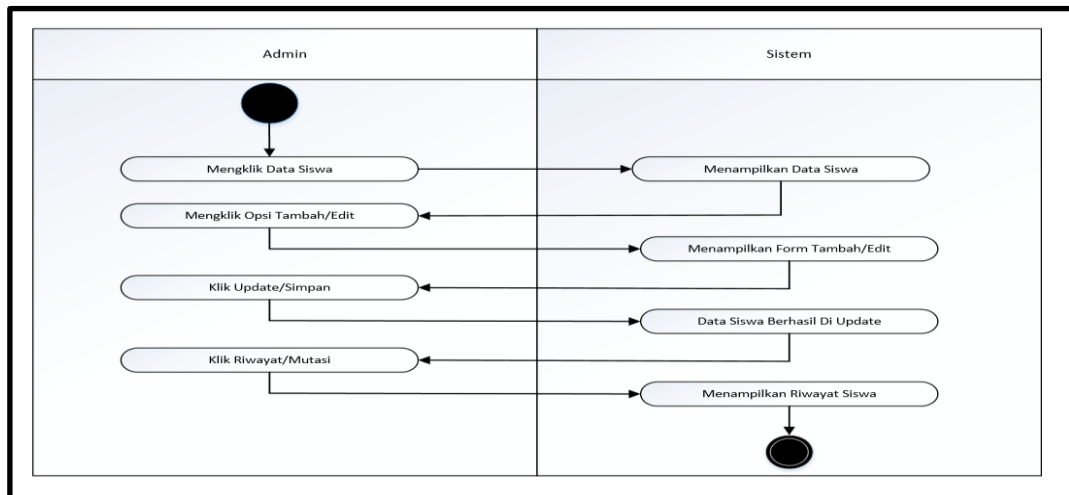
Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.4 Activity Diagram Kelola Data Guru

Activity Diagram kelola data guru menggambarkan proses ketika admin mengelola data guru dalam sistem. Proses dimulai dari login hingga sistem menampilkan dashboard, kemudian admin memilih menu data guru untuk melihat daftar data. Admin dapat melakukan aksi tambah, edit, atau hapus data. Pada proses tambah, admin mengisi form dan menyimpan data ke database. Pada proses edit, admin memperbarui data yang dipilih dan menyimpannya kembali. Sedangkan pada proses hapus, admin melakukan konfirmasi sebelum data dihapus. Setiap aksi yang dilakukan akan menghasilkan notifikasi dan sistem memperbarui tampilan data guru secara otomatis.

4.3.5.3 Activity Diagram Kelola Data Siswa

Di bawah ini merupakan diagram kelola data Siswa.



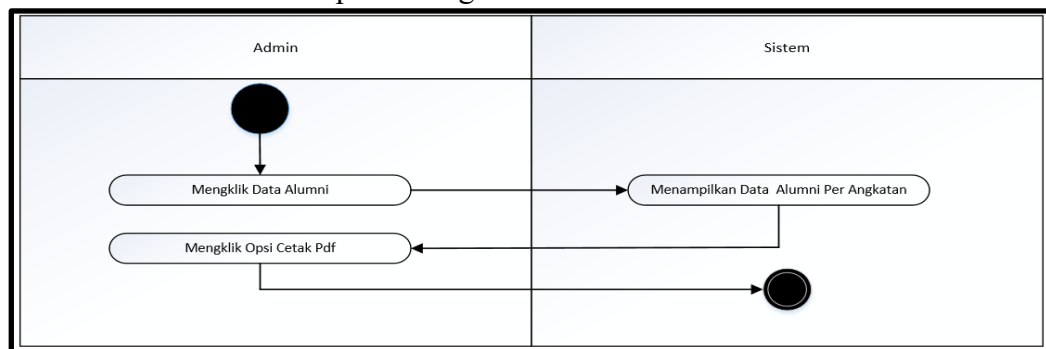
Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.5 Activity Diagram Kelola Data Siswa

Activity Diagram kelola data siswa menggambarkan proses pengelolaan data siswa oleh admin dalam sistem. Proses dimulai dari login hingga sistem menampilkan dashboard, kemudian admin memilih menu data siswa untuk melihat daftar data. Admin dapat melakukan aksi tambah, edit, atau hapus data. Pada proses tambah, admin mengisi form dan menyimpan data ke database. Pada proses edit, admin memperbarui data yang dipilih dan menyimpannya kembali. Sedangkan pada proses hapus, admin melakukan konfirmasi sebelum data dihapus. Setiap aksi akan menghasilkan notifikasi dan sistem memperbarui tampilan data siswa secara otomatis.

4.3.5.4 Activity Diagram Kelola Data Alumni

Di bawah ini merupakan diagram kelola data alumni.



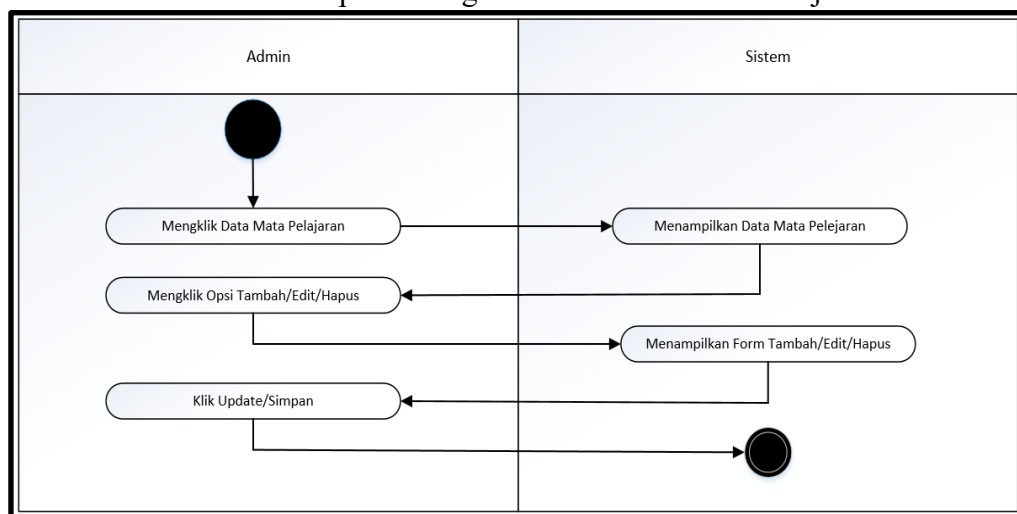
Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.6 Activity Diagram Kelola Data Alumni

Activity Diagram kelola data alumni menggambarkan proses admin dalam mengakses dan mengelola data alumni pada sistem. Proses dimulai ketika admin membuka menu data alumni, kemudian sistem menampilkan data alumni berdasarkan angkatan. Data tersebut diperoleh secara otomatis dari proses kenaikan kelas, yaitu siswa yang dinyatakan lulus dipindahkan menjadi data alumni. Selanjutnya admin dapat mencetak data alumni dalam bentuk PDF, dan sistem akan memproses serta menghasilkan laporan sesuai data yang dipilih.

4.3.5.5 Activity Diagram Kelola Data Mata Pelajaran

Di bawah ini merupakan diagram kelola data Mata Pelajaran.



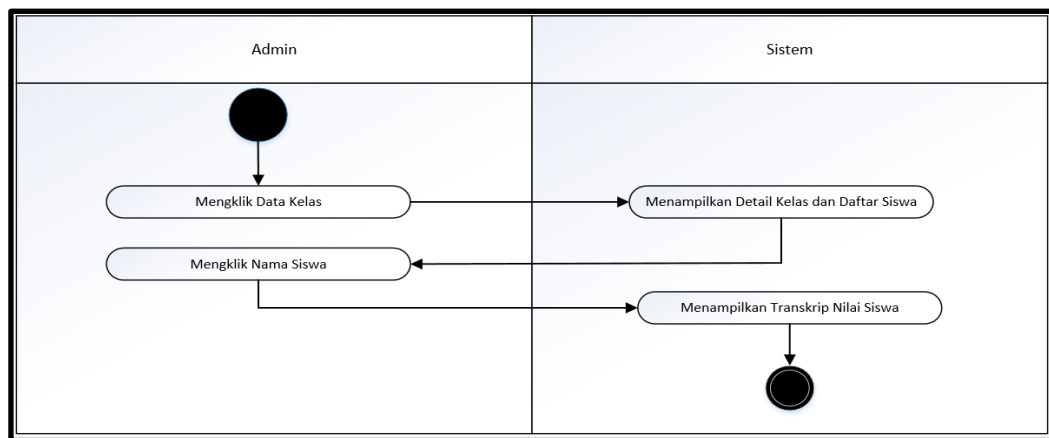
Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.7 Activity Diagram Kelola Data Mata Pelajaran

Activity Diagram kelola data mata pelajaran menggambarkan proses admin/operator dalam mengelola data mata pelajaran pada sistem. Proses dimulai dari login hingga sistem menampilkan dashboard, kemudian admin memilih menu mata pelajaran untuk melihat daftar data yang memuat kode, nama mata pelajaran, guru pengajar, dan kelas. Admin dapat melakukan aksi tambah, edit, atau hapus data. Pada proses tambah, admin mengisi form dan menyimpan data ke database. Pada proses edit, admin memperbarui data yang dipilih dan menyimpannya kembali. Sedangkan pada proses hapus, admin melakukan konfirmasi sebelum data dihapus. Setiap aksi menghasilkan notifikasi dan sistem memperbarui tampilan data secara otomatis.

4.3.5.6 Activity Diagram Kelola Data Kelas

Di bawah ini merupakan diagram kelola data kelas.



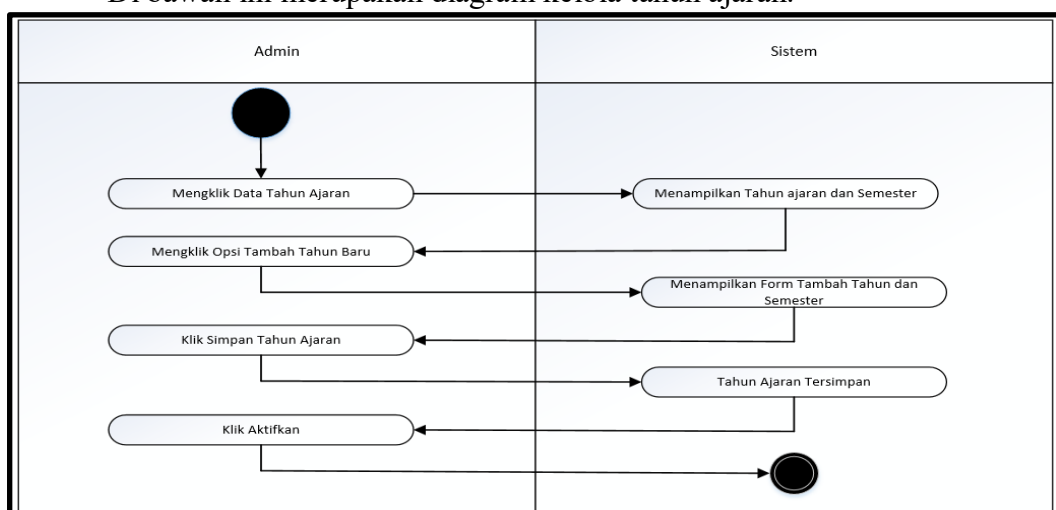
Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.8 Activity Diagram Kelola Data Kelas

Activity Diagram kelola data kelas menggambarkan alur proses ketika admin mengelola data kelas pada sistem. Proses dimulai dari admin membuka sistem kemudian mengklik menu data kelas, sehingga sistem menampilkan detail kelas beserta daftar siswa di dalamnya. Selanjutnya admin dapat memilih salah satu nama siswa, lalu sistem akan menampilkan transkrip nilai siswa tersebut. Transkrip nilai siswa akan muncul setelah guru mata pelajaran menginputkan nilai.

4.3.5.7 Activity Diagram Kelola Data Tahun Ajaran

Di bawah ini merupakan diagram kelola tahun ajaran.



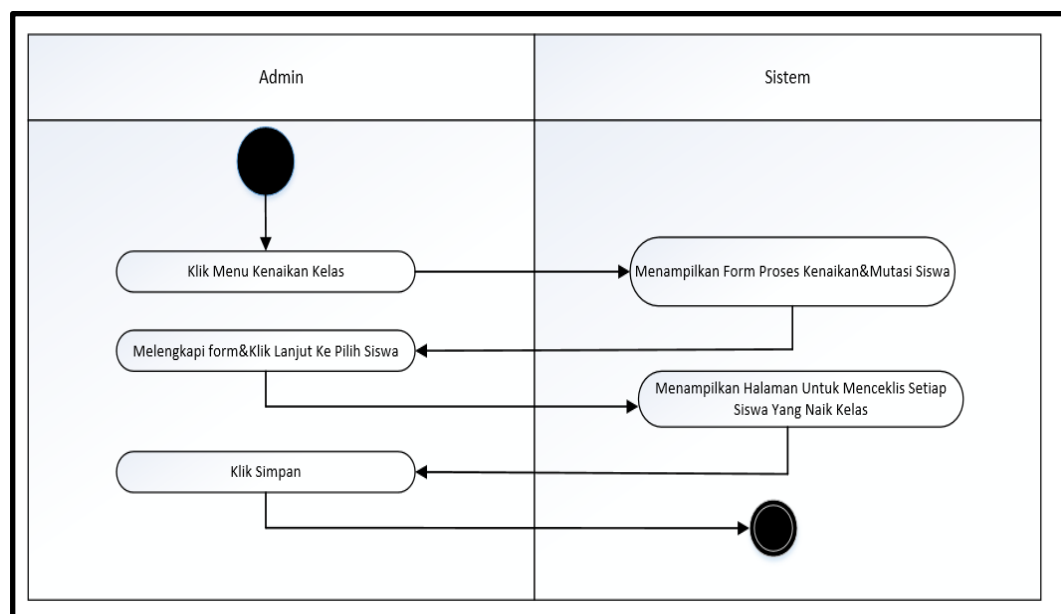
Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.9 Activity Diagram Kelola Data Tahun Ajaran

Activity Diagram kelola tahun ajaran menggambarkan alur proses ketika admin mengelola data tahun ajaran pada sistem. Proses dimulai dari admin membuka sistem kemudian mengklik menu data tahun ajaran, sehingga sistem menampilkan daftar tahun ajaran dan semester. Selanjutnya admin memilih opsi tambah tahun baru, lalu sistem menampilkan form untuk menambahkan tahun ajaran dan semester. Setelah itu admin mengisi data yang diperlukan dan mengklik simpan, sehingga sistem menyimpan data tahun ajaran tersebut. Kemudian admin dapat mengaktifkan tahun ajaran yang telah dibuat, dan sistem memproses aktivasi tersebut.

4.3.5.8 *Activity Diagram* Kelola Data Kenaikan Kelas

Di bawah ini merupakan diagram kelola data kenaikan kelas.



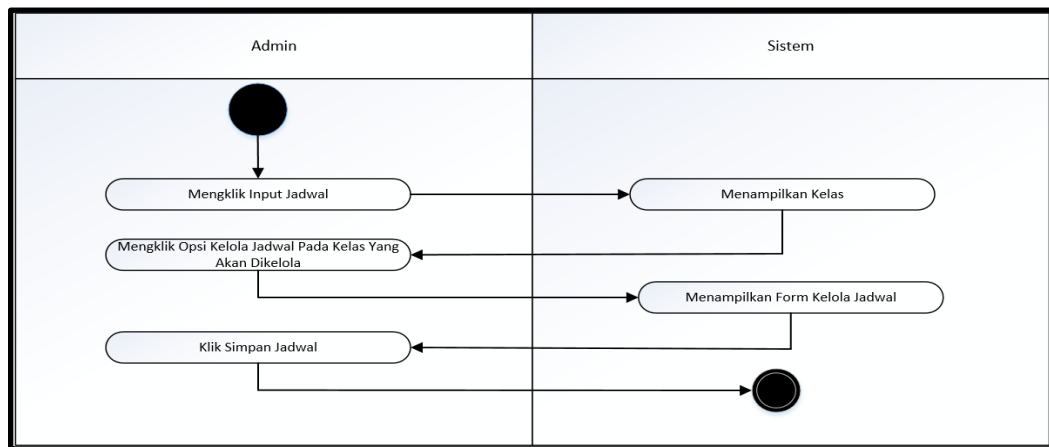
Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.10 *Activity Diagram* Kelola Data Kenaikan Kelas

Activity Diagram kelola data kenaikan kelas menggambarkan proses admin dalam mengelola kenaikan kelas siswa pada sistem. Proses dimulai saat admin membuka menu kenaikan kelas dan sistem menampilkan form proses. Admin kemudian memilih kelas asal, menentukan jenis proses serta kelas tujuan, lalu memilih siswa yang akan diproses. Setelah itu, admin menyimpan data dan sistem akan memproses serta menyimpan hasil kenaikan kelas ke dalam database.

4.3.5.9 Activity Diagram Kelola Input Jadwal Mata Pelajaran

Di bawah ini merupakan diagram kelola input jadwal pelajaran.



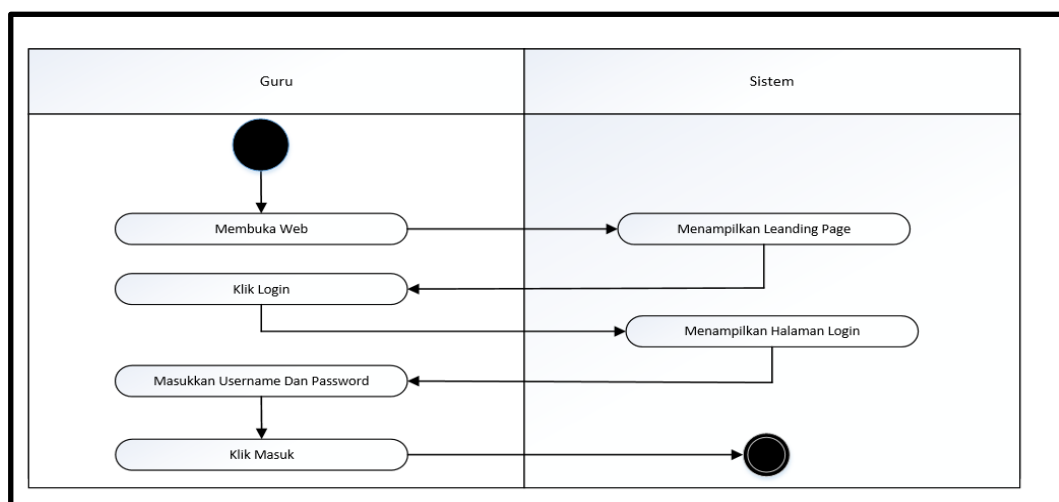
Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.11 Activity Diagram Kelola Input Jadwal Mata Pelajaran

Activity Diagram kelola jadwal mata pelajaran menggambarkan alur proses ketika admin mengelola jadwal pelajaran pada sistem. Proses dimulai dari admin membuka sistem kemudian mengklik menu input jadwal, sehingga sistem menampilkan daftar kelas. Selanjutnya admin memilih opsi kelola jadwal pada kelas yang akan diatur, lalu sistem menampilkan form kelola jadwal. Setelah itu admin mengisi atau mengatur jadwal mata pelajaran sesuai kebutuhan dan mengklik simpan, sehingga sistem menyimpan data jadwal tersebut.

4.3.5.10 Activity Diagram Login Guru

Di bawah ini merupakan diagram login guru.



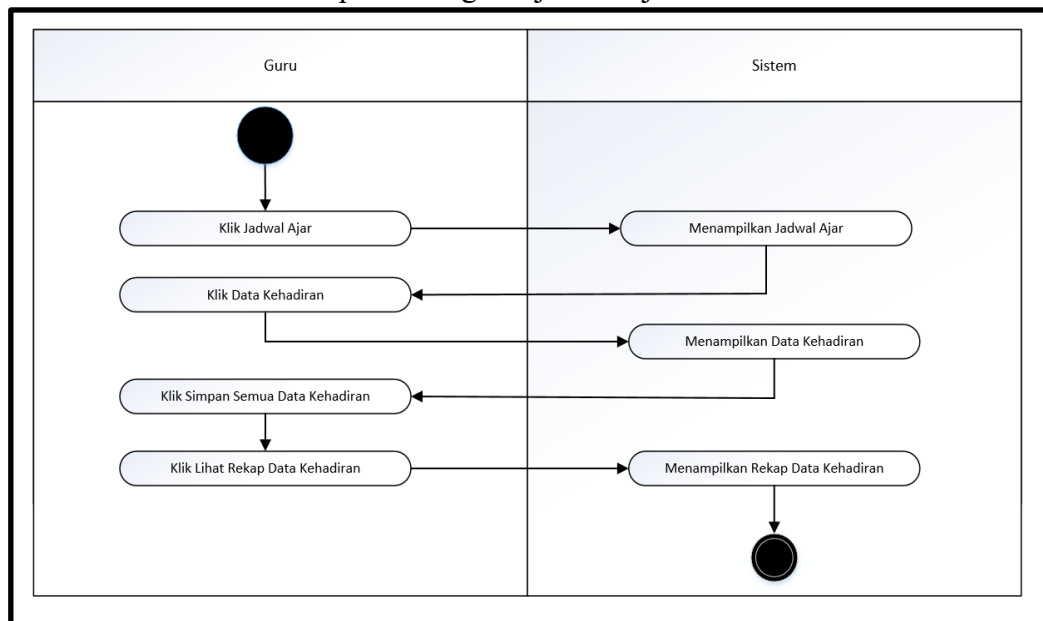
Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.12 Activity Diagram Login Guru

Activity diagram ini menggambarkan alur saat guru membuka *website* Sistem Informasi Akademik yang kemudian menampilkan halaman utama. Setelah itu, guru memilih opsi login sehingga sistem menampilkan halaman login. Guru kemudian memasukkan data akun yang telah terdaftar sesuai dengan hak aksesnya, dan jika proses autentikasi berhasil, guru dapat masuk ke dalam sistem untuk mengakses berbagai fitur yang tersedia sesuai dengan perannya.

4.3.5.11 Activity Diagram Jadwal Ajar

Di bawah ini merupakan diagram jadwal ajar.



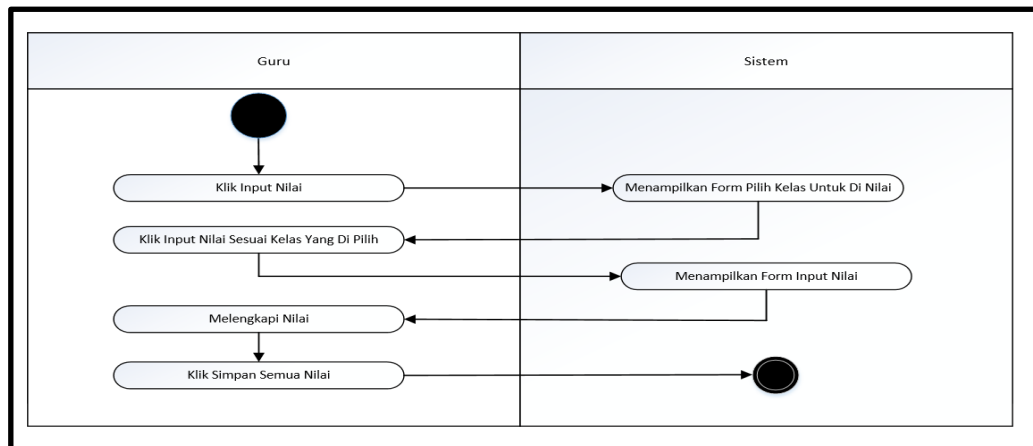
Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.13 Activity Diagram Jadwal Ajar

Activity diagram tersebut menggambarkan alur ketika guru mengelola jadwal ajar dan data kehadiran, dimulai dari guru yang membuka sistem kemudian mengklik menu jadwal ajar sehingga sistem menampilkan jadwal ajar. Setelah itu guru mengklik data kehadiran kelas dan sistem menampilkan halaman data kehadiran untuk di isi. Selanjutnya guru menginput kehadiran siswa lalu mengklik simpan semua data kehadiran sehingga data tersimpan oleh sistem. Setelah proses penyimpanan selesai, guru dapat mengklik lihat rekap data kehadiran dan sistem akan menampilkan rekapitulasi data kehadiran.

4.3.5.12 Activity Diagram Input Nilai Siswa

Di bawah ini merupakan diagram input nilai siswa.



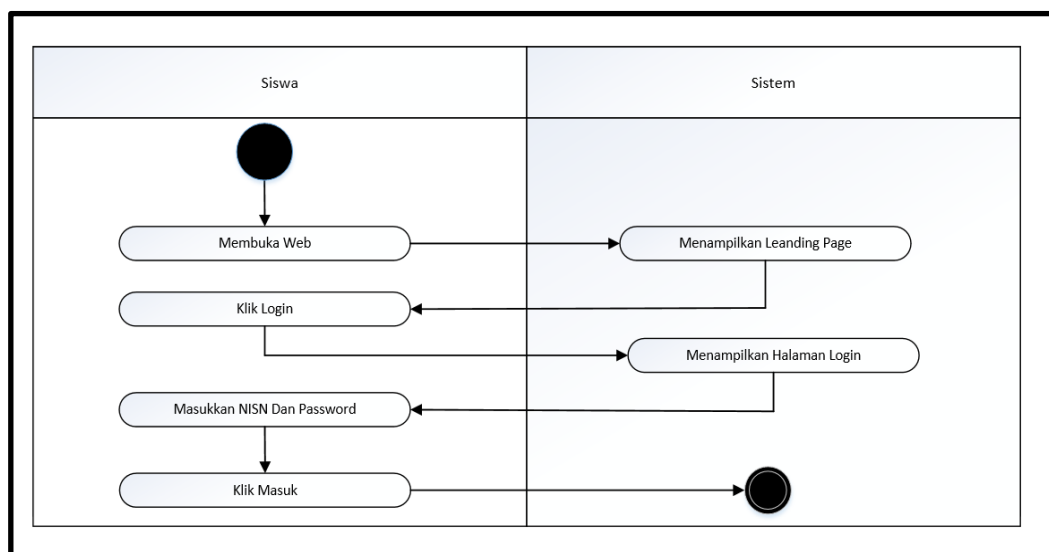
Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.14 Activity Diagram Input Nilai Siswa

Activity diagram tersebut menggambarkan alur ketika guru menginput nilai siswa, dimulai dari guru yang membuka sistem lalu mengklik menu input nilai sehingga sistem menampilkan form untuk memilih kelas yang akan dinilai. Setelah itu guru memilih kelas dan sistem menampilkan form input nilai sesuai kelas yang dipilih. Selanjutnya guru melengkapi data nilai siswa, kemudian mengklik simpan semua nilai sehingga sistem menyimpan data nilai tersebut.

4.3.5.13 Activity Diagram Login Siswa

Di bawah ini merupakan diagram login siswa.



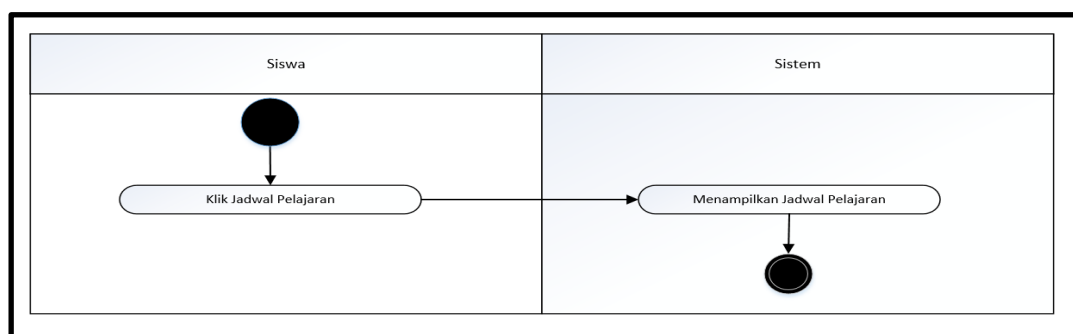
Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.15 Activity Diagram Login Siswa

Activity diagram tersebut menggambarkan alur ketika siswa melakukan login ke dalam sistem, dimulai dari siswa membuka *website* sehingga sistem menampilkan halaman utama (*leanding page*). Setelah itu siswa mengklik menu login dan sistem menampilkan halaman login. Siswa kemudian memasukkan NISN dan *password* yang telah terdaftar, lalu mengklik tombol masuk. Jika data yang dimasukkan benar, sistem akan memproses login dan siswa berhasil masuk ke dalam sistem.

4.3.5.14 Activity Diagram Jadwal Pelajaran

Di bawah ini merupakan diagram jadwal pelajaran.



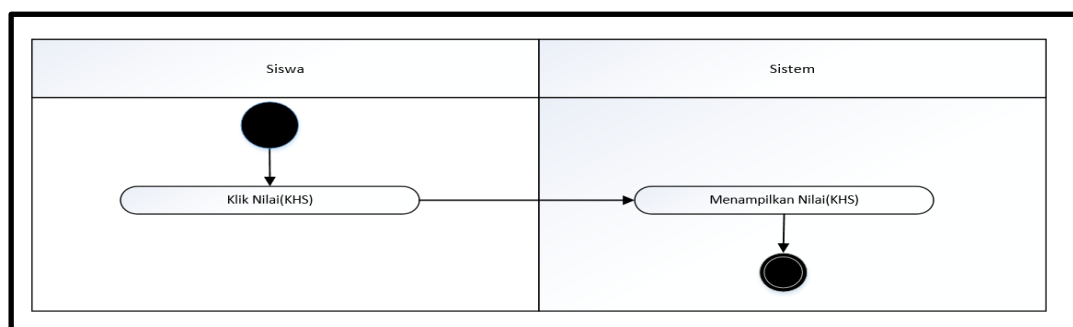
Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.16 Activity Diagram Jadwal Pelajaran

Activity diagram tersebut menggambarkan alur ketika siswa melihat jadwal pelajaran, dimulai dari siswa membuka sistem kemudian mengklik menu jadwal pelajaran. Setelah itu sistem memproses permintaan dan menampilkan jadwal pelajaran sesuai dengan data yang tersedia.

4.3.5.15 Activity Diagram Nilai(KHS)

Di bawah ini merupakan diagram nilai(KHS).



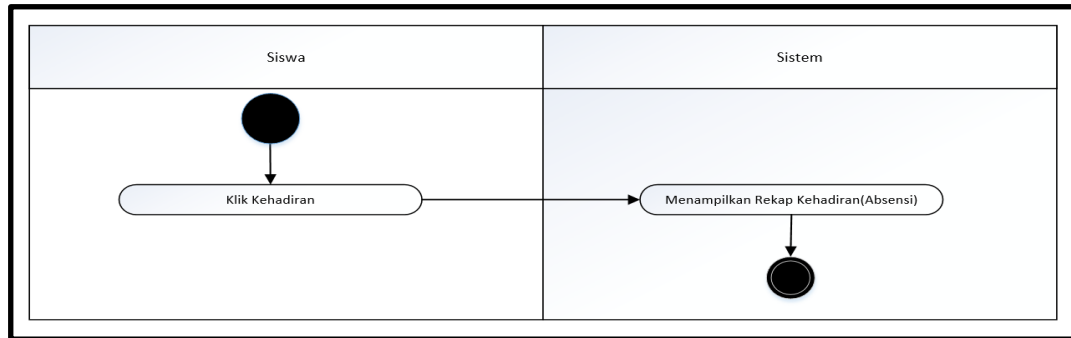
Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.17 Activity Diagram Nilai(KHS)

Activity diagram tersebut menggambarkan alur ketika siswa melihat nilai (KHS), dimulai dari siswa membuka sistem lalu mengklik menu nilai (KHS). Selanjutnya sistem menampilkan data nilai siswa sesuai dengan yang tersimpan.

4.3.5.16 *Activity Diagram Kehadiran*

Di bawah ini merupakan diagram Kehadiran.



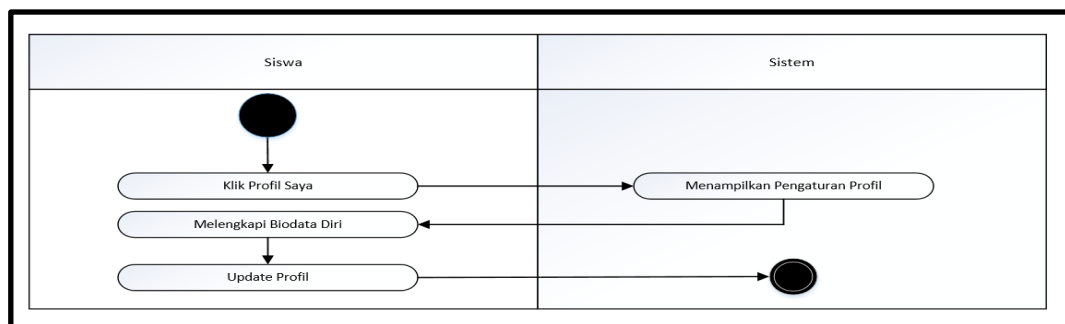
Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.18 *Activity Diagram Kehadiran*

Activity diagram tersebut menggambarkan alur ketika siswa melihat data kehadiran, dimulai dari siswa membuka sistem kemudian mengklik menu kehadiran. Setelah itu sistem memproses permintaan dan menampilkan rekap kehadiran (data kehadiran) siswa sesuai data yang tersedia.

4.3.5.17 *Activity Diagram Profil Siswa*

Di bawah ini merupakan diagram profil siswa



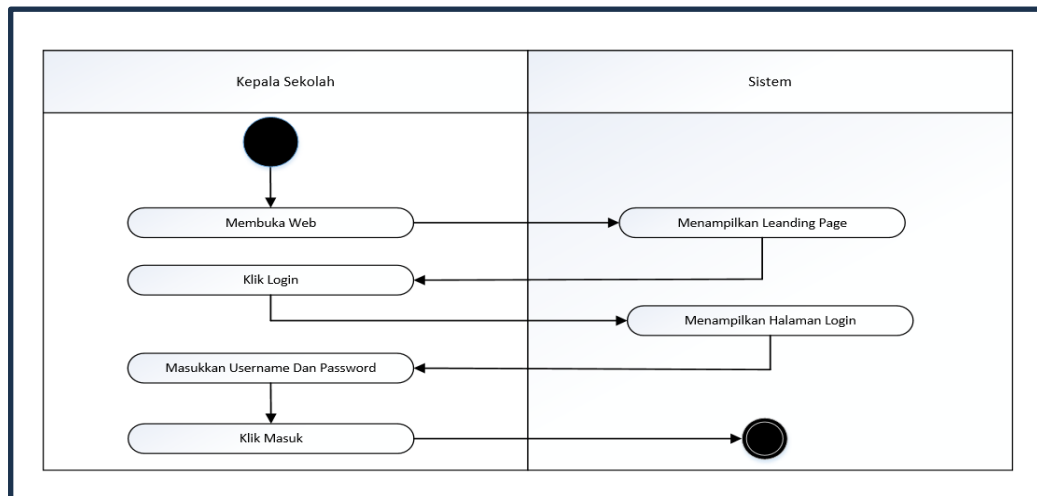
Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.19 *Activity Diagram Profil Siswa*

Activity diagram tersebut menggambarkan alur ketika siswa mengelola profilnya, dimulai dari siswa membuka sistem kemudian mengklik menu profil saya sehingga sistem menampilkan halaman pengaturan profil. Selanjutnya siswa melengkapi atau memperbarui biodata diri yang diperlukan, kemudian siswa mengklik update profil sehingga sistem menyimpan perubahan data tersebut.

4.3.5.18 Activity Diagram Login Kepala Sekolah

Di bawah ini merupakan diagram login kepala sekolah.



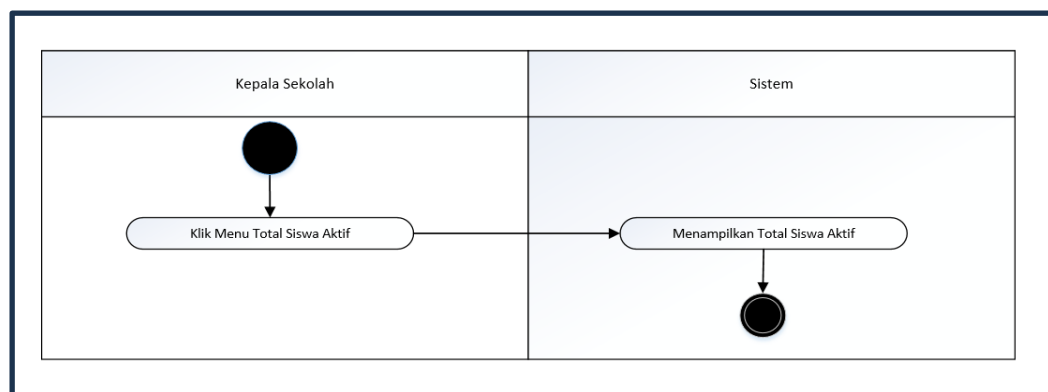
Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.20 Activity Diagram Login Kepala Sekolah

Activity Diagram login kepala sekolah menggambarkan proses akses sistem oleh kepala sekolah. Proses dimulai saat pengguna membuka website hingga sistem menampilkan halaman utama, kemudian memilih menu login dan memasukkan username serta password. Sistem memproses data tersebut, dan apabila valid, kepala sekolah berhasil masuk ke dalam sistem dan proses berakhir.

4.3.5.19 Activity Diagram Total Siswa Aktif

Di bawah ini merupakan diagram total siswa aktif.



Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

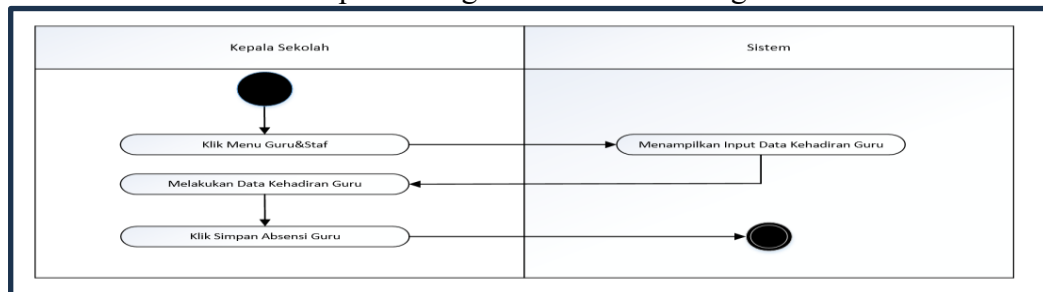
Gambar 4.21 Activity Diagram Total Siswa Aktif

Activity Diagram total siswa aktif dimulai dari Kepala Sekolah yang membuka sistem, kemudian memilih atau mengklik menu “Total Siswa Aktif”.

Selanjutnya sistem menerima perintah tersebut dan memproses data yang ada, lalu menampilkan informasi jumlah total siswa aktif kepada Kepala Sekolah.

4.3.5.20 Activity Diagram Data Kehadiran Guru&Staf

Di bawah ini merupakan diagram data kehadiran guru&staf.



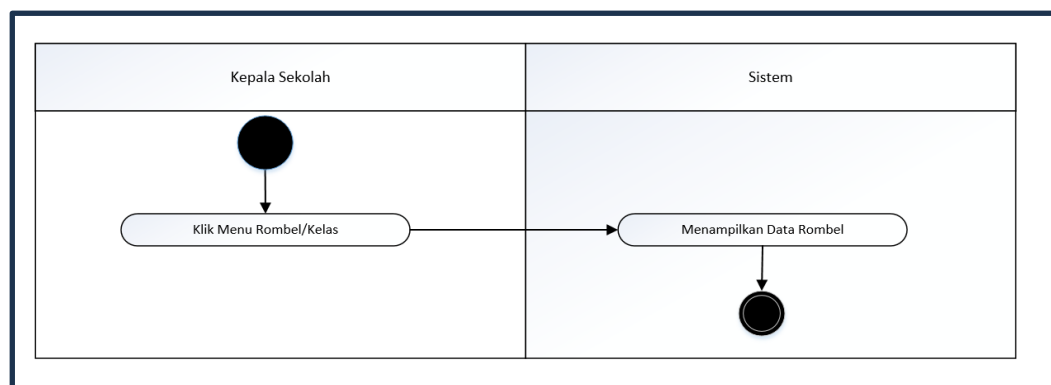
Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.22 Activity Diagram Data kehadiran Guru&Staf

Activity Diagram guru & staf dimulai dari Kepala Sekolah yang membuka sistem, kemudian mengklik menu “Guru & Staf”. Setelah itu sistem menampilkan halaman input data kehadiran guru. Selanjutnya Kepala Sekolah melakukan proses data kehadiran guru sesuai data yang ada, lalu mengklik tombol simpan data kehadiran. Sistem kemudian menyimpan data data kehadiran tersebut.

4.3.5.21 Activity Diagram Rombel/Kelas

Di bawah ini merupakan diagram rombel/kelas



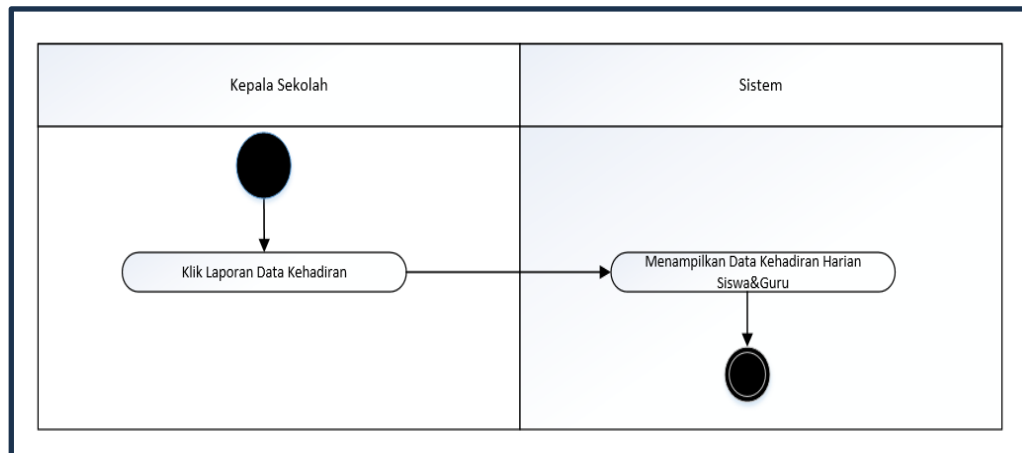
Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.23 Activity Diagram Rombel/Kelas

Activity Diagram rombongan belajar (rombel)/kelas dimulai dari Kepala Sekolah yang membuka sistem, kemudian mengklik menu “Rombel/Kelas”. Selanjutnya sistem menerima perintah tersebut dan menampilkan data rombongan belajar perkelas yang tersedia.

4.3.5.22 Activity Diagram Laporan Data kehadiran Siswa&Guru

Di bawah ini merupakan diagram laporan data kehadiran siswa&guru.



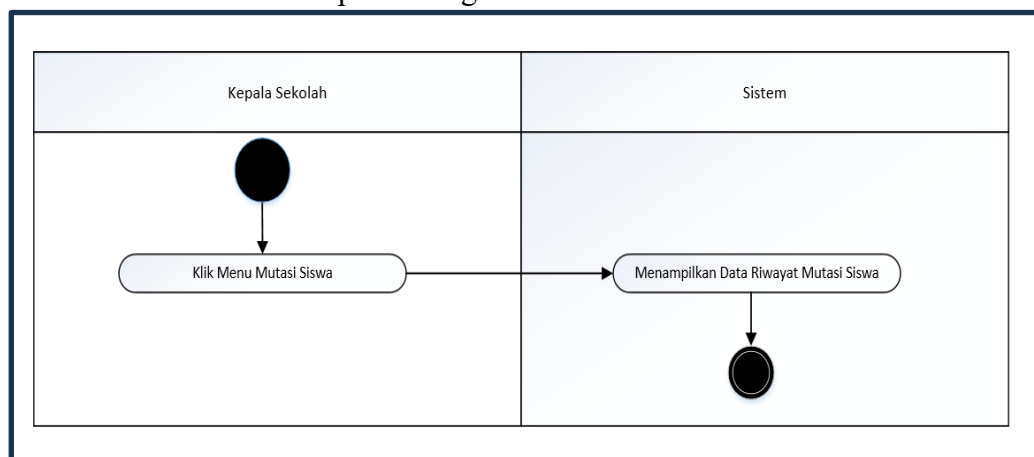
Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.24 Activity Diagram Laporan Data kehadiran Siswa&Guru

Activity Diagram laporan data kehadiran dimulai dari Kepala Sekolah yang membuka sistem, kemudian mengklik menu “Laporan Data kehadiran”. Selanjutnya sistem menerima perintah tersebut dan menampilkan data kehadiran harian siswa dan guru.

4.3.5.23 Activity Diagram Mutasi Siswa

Di bawah ini merupakan diagram mutasi siswa.



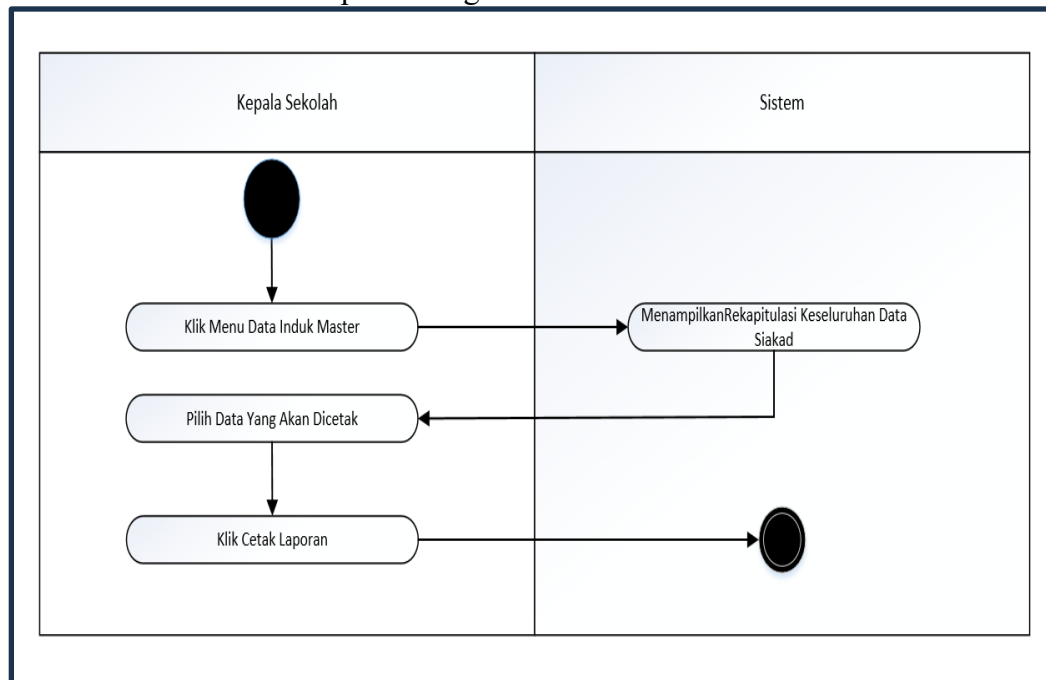
Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.25 Activity Diagram Mutasi Siswa

Activity Diagram mutasi siswa dimulai dari Kepala Sekolah yang membuka sistem, kemudian mengklik menu “Mutasi Siswa”. Selanjutnya sistem menerima perintah tersebut dan menampilkan data riwayat mutasi siswa.

4.3.5.24 Activity Diagram Data Induk Master

Di bawah ini merupakan diagram data induk master.



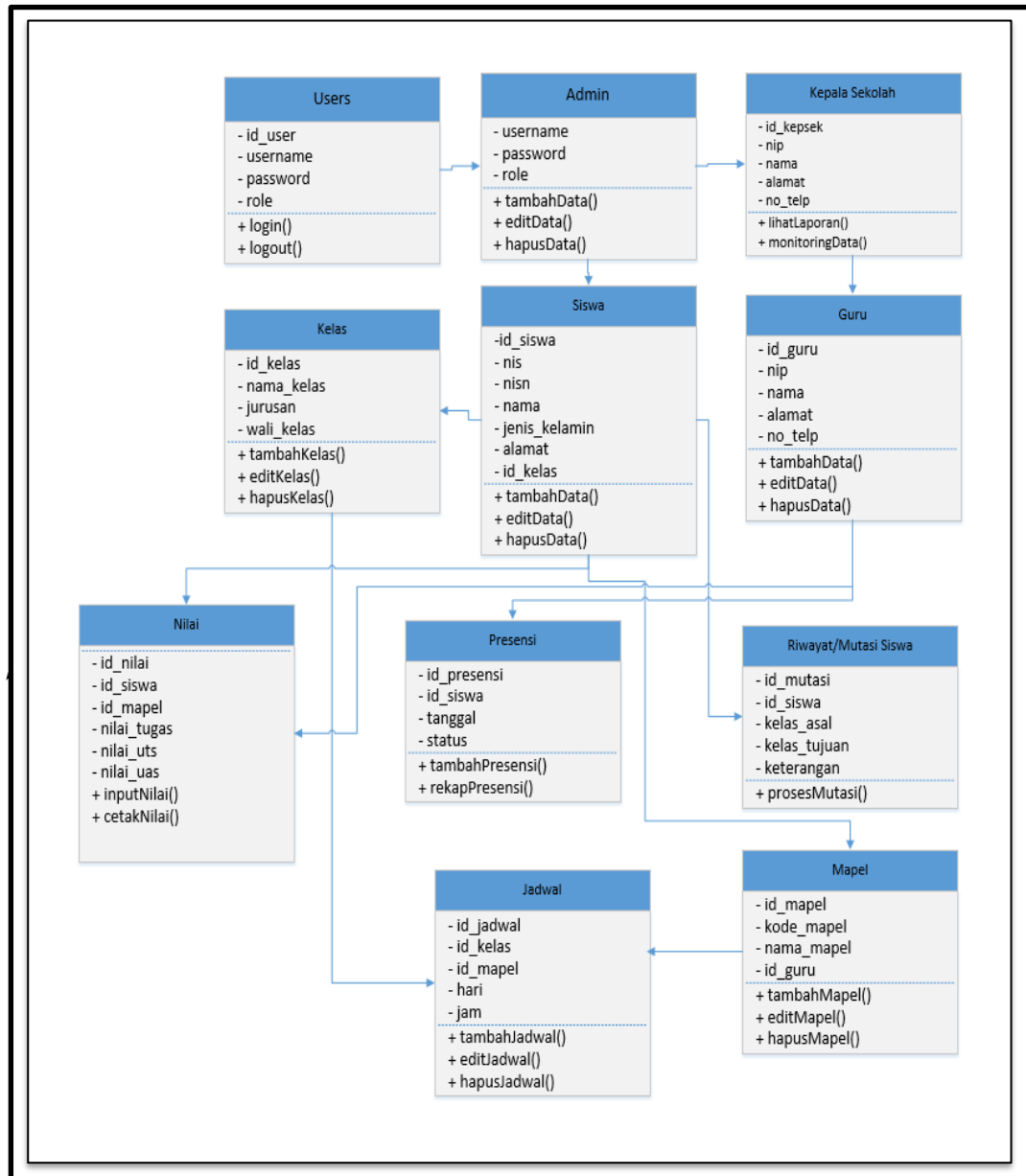
Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.26 Activity Diagram Data Induk Master

Activity Diagram data induk master dimulai dari Kepala Sekolah yang membuka sistem, kemudian mengklik menu “Data Induk Master”. Selanjutnya sistem menampilkan rekapitulasi keseluruhan data pada SIAKAD. Setelah itu Kepala Sekolah memilih data yang akan dicetak, lalu mengklik tombol cetak laporan. Sistem kemudian memproses dan menghasilkan laporan sesuai data yang dipilih.

4.3.6 Alat Bantu Perancangan *Class Diagram*

Berdasarkan dari *use case* dan *activity diagram* yang diusulkan, maka *class diagram* yang di usulkan sebagai berikut:



Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.27 Class Diagram

Alur proses pada *class diagram* tersebut dimulai dari *Users* sebagai pusat autentikasi yang menentukan peran pengguna (admin, guru, siswa, dan kepala sekolah). Admin bertugas mengelola seluruh data seperti siswa, guru, kelas, mapel, dan jadwal melalui proses tambah, edit, dan hapus. Data siswa terhubung dengan kelas, kemudian siswa memiliki aktivitas akademik seperti data kehadiran

(kehadiran), nilai (berdasarkan mapel), serta mutasi siswa. Guru mengajar mata pelajaran (mapel) yang kemudian dijadwalkan dalam jadwal dan dikaitkan dengan kelas tertentu. Seluruh aktivitas tersebut menghasilkan data akademik yang dapat dipantau oleh kepala sekolah dalam bentuk laporan seperti data kehadiran, nilai, dan data lainnya, sehingga kepala sekolah hanya berperan sebagai monitoring tanpa mengubah data.

4.4 Perancangan *Database*

Perancangan *database* adalah proses merancang struktur penyimpanan data untuk suatu sistem agar data dapat disimpan, dikelola, dan diakses dengan efisien dan efektif. Dari hasil perancangan didapat beberapa perancangan yang diusulkan yang mana akan dibentuk perancangan *database* agar mempermudah dalam melihat bentuk isinya. Adapun perancangan *database* yang akan digunakan pada rancang bangun Sistem Informasi Akademik pada SMA Muhammadiyah 4 Kuripan yang diusulkan adalah sebagai berikut:

4.4.1 Tabel Siswa

Tabel siswa digunakan untuk menyimpan dan mengelola data identitas, akademik, dan orang tua siswa dalam sistem informasi akademik. Tabel ini berfungsi sebagai pusat pencatatan data untuk mendukung administrasi, penilaian, kehadiran, dan pelaporan secara terintegrasi. Perancangannya bertujuan agar data tersimpan secara terpusat, rapi, dan mudah diakses. Tabel siswa juga berperan sebagai tabel utama (master) yang berelasi dengan tabel lain, yaitu nilai dan kehadiran melalui field NIS (one-to-many), serta mutasi siswa melalui id_siswa (one-to-many), yang menunjukkan bahwa satu siswa dapat memiliki banyak data terkait dalam sistem.

Tabel 4.1 Siswa

NO	Field Name	Data Type	Size	Keterangan
1	Id	int	11	PRIMARY KEY
2	nis	varchar	20	
3	nisan	varchar	20	

4	nama_siswa	varchar	100
5	jenis_kelamin	enum('L','P')	
6	tempat_lahir	varchar	100
7	tanggal_lahir	date	
8	kelas	varchar	10
9	jurusan	varchar	20
10	rombel	varchar	5
11	no_telp	varchar	20
12	alamat	text	
13	status	varchar	50
14	tahun_lulus	varchar	10
15	foto	varchar	255
16	nama_wali	varchar	150
17	nama_ibu	varchar	100
18	pekerjaan_ayah	varchar	100
19	pekerjaan_ibu	varchar	100
20	alamat_ortu	Text	
21	telp_ortu	varchar	20
22	sekolah_tujuan	varchar	255
23	alasan_pindah	Text	

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

4.4.2 Tabel Guru

Tabel guru digunakan untuk menyimpan dan mengelola seluruh data tenaga pengajar dalam sistem informasi akademik secara terstruktur. Kegunaan tabel ini adalah untuk menyediakan informasi lengkap mengenai identitas guru

sehingga memudahkan dalam pengelolaan data guru, penjadwalan mengajar, serta pembuatan laporan akademik. Tabel guru memiliki keterkaitan dengan tabel jadwal melalui *field* id_guru untuk menentukan guru yang mengajar pada jadwal tertentu, serta berelasi dengan tabel mata pelajaran melalui *field* id_mapel untuk menunjukkan mata pelajaran yang diampu, dan juga dapat berelasi dengan tabel kelas melalui atribut wali_kelas untuk menunjukkan guru yang menjadi wali pada suatu kelas.

Tabel 4.2 Guru

No.	Field Name	Data Type	Size	Keterangan
1	Id	int	11	<i>PRIMARY KEY</i>
2	Nip	varchar	30	
3	nama_guru	varchar	100	
4	tanggal_lahir	date		
5	gelar_depan	varchar	20	
6	gelar_belakang	varchar	20	
7	jabatan	varchar	100	
8	mapel	varchar	100	
9	wali_kelas	varchar	50	
10	Jenis_kelamin	varchar	20	
11	email	varchar	100	
12	no_telp	varchar	20	
13	alamat	text		
14	foto	varchar	255	

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

4.4.3 Tabel Jadwal

Tabel jadwal digunakan untuk menyimpan dan mengatur data jadwal pelajaran dalam sistem informasi akademik secara terstruktur. Kegunaan tabel ini

adalah untuk mencatat informasi waktu pelaksanaan pembelajaran seperti hari, jam mulai, dan jam selesai, serta menghubungkannya dengan mata pelajaran, kelas, dan guru yang mengajar, sehingga memudahkan dalam pengaturan dan penampilan jadwal belajar mengajar. Tabel jadwal memiliki keterkaitan dengan tabel mata pelajaran melalui *field* *id_mapel*, dengan tabel kelas melalui *field* *id_kelas*, dan dengan tabel guru melalui *field* *id_guru*, di mana relasi tersebut bersifat *many-to-one*, yaitu banyak jadwal dapat dimiliki oleh satu mata pelajaran, satu kelas, dan satu guru.

Tabel 4.3 Jadwal

No.	Field Name	Data Type	Size	Keterangan
1	id_jadwal	int	11	<i>AUTO INCREMENT</i>
2	hari	varchar	20	
3	jam_mulai	time		
4	jam_selesai	time		
5	id_mapel	int	11	
6	id_kelas	int	11	
7	id_guru	int	11	

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

4.4.4 Tabel Kelas

Tabel kelas digunakan untuk menyimpan dan mengelola data kelas secara terstruktur dalam sistem informasi akademik. Tabel ini berfungsi menyediakan informasi identitas kelas seperti nama kelas dan wali kelas untuk mendukung pengelompokan siswa. Perancangannya bertujuan agar data tersimpan secara rapi, terpusat, dan mudah diakses. Tabel kelas berelasi dengan tabel siswa melalui *id_kelas* (one-to-many), dengan tabel jadwal untuk pengaturan jadwal pelajaran, serta dengan tabel guru melalui atribut *wali_kelas* sebagai penanggung jawab kelas.

Tabel 4.4 Kelas

No.	Field Name	Data Type	Size	Keterangan
1	Id	int	11	<i>AUTO INCREMENT</i>
2	nama_kelas	varchar	20	
3	wali_kelas	varchar	100	

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

4.4.5 Tabel Mapel

Tabel mata pelajaran digunakan untuk menyimpan dan mengelola data mata pelajaran dalam sistem informasi akademik secara terstruktur. Maksud dari perancangan tabel ini adalah agar data mata pelajaran tersimpan secara rapi, terorganisir, dan mudah diakses oleh sistem, tujuannya adalah untuk mendukung kelancaran kegiatan akademik dan pengelolaan kurikulum secara efektif.

Tabel 4.5 Mapel

NO	Field Name	Data Type	Size	Keterangan
1	Id	int	11	<i>AUTO INCREMENT</i>
2	nama_mapel	varchar	100	
3	guru_pengajar	varchar	100	
4	kelompok	varchar	50	
5	kode_mapel	varchar	20	
6	kkm	int		
7	tingkat	varchar	20	
8	jurusan	varchar	20	
9	urutan	int		

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

4.4.6 Tabel Mutasi Siswa

Tabel mutasi siswa digunakan untuk menyimpan dan mengelola data perpindahan siswa, baik mutasi masuk maupun keluar, dalam sistem informasi

akademik. Tabel ini berfungsi mencatat informasi penting seperti identitas siswa, jenis mutasi, sekolah tujuan, alasan, tanggal, dan nomor surat sebagai bukti administrasi, sehingga memudahkan pelacakan dan pengarsipan.

Tabel 4.6 Mutasi Siswa

NO	Field Name	Data Type	Size	Keterangan
1	id	int	11	<i>AUTO INCREMENT</i>
2	id_siswa	int	11	
3	jenis_mutasi	enum('pindah','keluar')		
4	sekolah_tujuan	varchar	255	
5	alasan	text		
6	tanggal_proses	date		
7	no_surat	varchar	100	
8	created_at	datetime		

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

4.4.7 Tabel Nilai

Tabel nilai digunakan untuk menyimpan dan mengelola data penilaian siswa secara terstruktur dalam sistem informasi akademik. Tabel ini berfungsi mencatat komponen nilai seperti tugas, UTS, UAS yang terhubung dengan siswa dan jadwal pelajaran, sehingga mendukung proses penilaian dan penyajian laporan hasil belajar (KHS).

Tabel 4.7 Nilai

NO	Field Name	Data Type	Size	Keterangan
1	id_nilai	int	11	<i>AUTO INCREMENT</i>
2	id_jadwal	int	11	
3	nis	varchar	20	
4	tugas	int	11	
5	uts	int	11	

6	uas	int	11
7	akhir	float	

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

4.4.8 Tabel Presensi

Tabel presensi digunakan untuk menyimpan dan mengelola kehadiran siswa secara terstruktur dalam sistem informasi akademik. Tabel ini berfungsi mencatat tanggal, waktu, dan status kehadiran (hadir, izin, sakit, alfa) yang terhubung dengan siswa dan jadwal pelajaran, sehingga memudahkan pemantauan serta pembuatan laporan kehadiran.

Tabel 4.8 Presensi

NO	Field Name	Data Type	Size	Keterangan
1	id	int	11	<i>AUTO INCREMENT</i>
2	id_jadwal	int	11	
3	nis	varchar	20	
4	tanggal	date		
5	jam_input	time		
6	status	varchar	20	

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

4.4.9 Tabel Riwayat Kelas

Tabel riwayat kelas digunakan untuk menyimpan dan mencatat perjalanan akademik siswa selama bersekolah. Tabel ini berfungsi merekam informasi seperti kelas, jurusan, rombongan belajar, status kenaikan, serta tahun ajaran, sehingga memudahkan pelacakan perkembangan siswa.

Tabel 4.9 Riwayat Kelas

NO	Field Name	Data Type	Size	Keterangan
1	Id	Int	11	<i>AUTO INCREMENT</i>
2	id_siswa	Int	11	

3	id_tahun_ajaran	Int	11
4	kelas_lama	varchar	50
5	jurusan_lama	varchar	50
6	rombel_lama	varchar	50
7	status_naik	enum('Naik','Tinggal','Lulus','Keluar')	
8	keterangan	text	
9	created_at	datetime	

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

4.4.10 Tabel Sekolah

Tabel sekolah digunakan untuk menyimpan dan mengelola informasi profil sekolah secara lengkap dalam sistem informasi akademik. Kegunaan tabel ini adalah untuk menyediakan data identitas sekolah, sehingga memudahkan dalam pengelolaan data institusi dan pembuatan laporan resmi. Maksud dari perancangan tabel ini adalah agar seluruh data profil sekolah tersimpan secara terpusat, rapi, dan mudah diakses oleh sistem. Tabel sekolah umumnya berdiri sendiri (*standalone*) dan tidak memiliki relasi langsung dengan tabel lain, namun dapat digunakan secara tidak langsung oleh seluruh modul dalam sistem sebagai sumber informasi identitas sekolah.

Tabel 4.10 Sekolah

NO	Field Name	Data Type	Size	Keterangan
1	Id	int	11	<i>AUTO INCREMENT</i>
2	nama_sekolah	varchar	100	
3	alamat	text		
4	nisn	varchar	50	
5	Nss	varchar	50	
6	akreditasi	varchar	5	
7	Kelurahan	varchar	100	

8	Kecamatan	varchar	100
9	Kabupaten	varchar	100
10	Provinsi	varchar	100
11	kode_pos	varchar	20
12	no_telp	varchar	50
13	Email	varchar	100
14	website	varchar	100
15	logo_path	varchar	255
16	kepala_sekolah	varchar	100
17	nip_kepala	varchar	50
18	Logo	varchar	100
19	nip_kepek	varchar	30

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

4.4.11 Tabel Presensi Guru

Tabel presensi_guru digunakan untuk menyimpan data kehadiran harian guru. Tabel ini berfungsi mendokumentasikan data kehadiran secara terstruktur untuk memudahkan pengelolaan, pencarian, serta pembuatan laporan. Perancangannya bertujuan meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam monitoring serta evaluasi kedisiplinan guru.

Tabel 4.11 Presensi Guru

NO	Field Name	Data Type	Size	Keterangan
1	id	int	11	<i>AUTO INCREMENT</i>
2	nip	varchar	50	
3	tanggal	date		
4	jam_masuk	time		
5	jam_keluar	time		

6	status	Enum('Hadir', 'Sakit','Izin', 'Alpa')
7	keterangan	text
8	created_at	datetime
9	updated_at	datetime

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

4.4.12 Tabel Tahun Ajaran

Tabel tahun ajaran digunakan untuk menyimpan dan mengelola data periode akademik dalam sistem informasi akademik, seperti tahun ajaran dan semester yang sedang berjalan. Kegunaan tabel ini adalah untuk menentukan periode aktif dalam kegiatan akademik sehingga sistem dapat mengelompokkan data seperti jadwal, nilai, data kehadiran berdasarkan tahun ajaran tertentu.

Tabel 4.12 Tahun Ajaran

NO	Field Name	Data Type	Size	Keterangan
1	id	int	11	<i>AUTO INCREMENT</i>
2	tahun	varchar	20	
3	semester	varchar	20	
4	status_aktif	tinyint	1	

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

4.4.13 Tabel Users

Tabel *users* digunakan untuk menyimpan dan mengelola data akun pengguna dalam sistem informasi akademik. Tabel ini berfungsi mencatat informasi login seperti username, password, dan role untuk keperluan autentikasi serta penentuan hak akses pengguna. Perancangannya bertujuan menjaga keamanan sistem dan memastikan setiap pengguna hanya dapat mengakses fitur sesuai perannya. Tabel ini dapat berelasi dengan tabel lain seperti siswa dan guru melalui username atau id pengguna untuk menghubungkan akun dengan data identitas masing-masing.

Tabel 4.13 Users

NO	Field Name	Data Type	Size	Keterangan
1	id	int	11	<i>AUTO INCREMENT</i>
2	username	varchar	100	
3	password	varchar	255	
4	role	varchar	20	

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

4.4.14 Tabel Alumni

Tabel alumni digunakan untuk menyimpan dan mengelola data siswa yang telah lulus secara terstruktur dalam sistem. Tabel ini berfungsi menyediakan informasi lulusan seperti identitas dan tahun kelulusan, sehingga mendukung pendataan, pelacakan, dan pelaporan alumni. Perancangannya bertujuan agar data tersimpan secara rapi, terpusat, dan mudah diakses, serta meningkatkan efisiensi pengelolaan data lulusan.

Tabel 4.14 Alumni

NO	Field Name	Data Type	Size	Keterangan
1	id	int	11	<i>AUTO INCREMENT</i>
2	id_siswa	int	11	
3	nama_lengka	varchar	150	
4	nis	varchar	50	
5	nisn	varchar	50	
6	jenis_kelamin	varchar	20	
7	tahun_lulus	varchar	10	
8	id_kelas_terakhir	int	11	
9	nama_kelas_terakhir	varchar	50	
10	keterangan	text		

11	created_at	datetime
12	updated_at	datetime

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

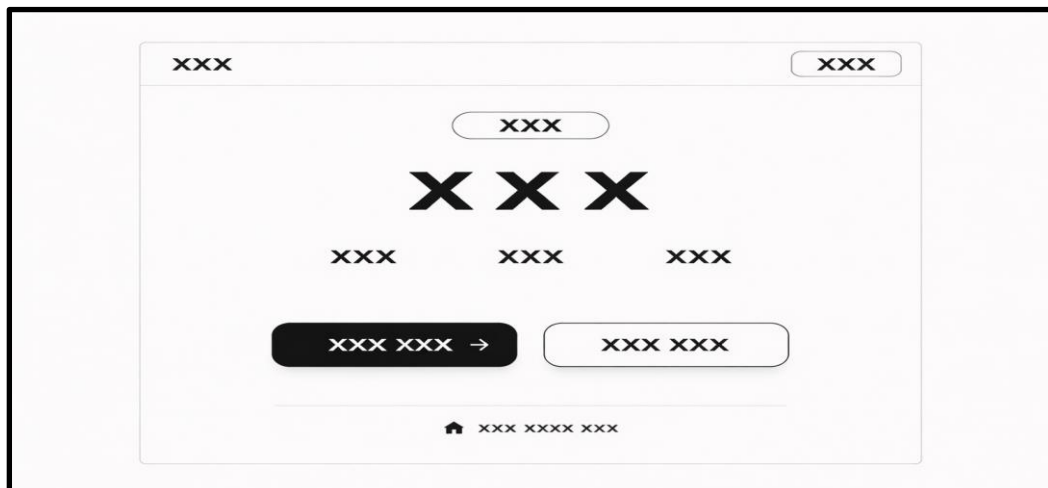
4.5 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka merupakan tahap perancangan tampilan sistem yang digunakan oleh pengguna untuk berinteraksi dengan aplikasi Sistem Informasi Akademik berbasis web. Antarmuka dirancang agar mudah digunakan, sederhana, dan mampu menyajikan informasi secara jelas sehingga pengguna dapat memahami fungsi dari setiap fitur yang tersedia pada sistem.

Pada sistem ini terdapat beberapa jenis pengguna yaitu admin, guru, siswa, dan kepala sekolah yang memiliki tampilan menu sesuai dengan hak akses masing-masing. Admin dapat mengelola data siswa, data guru, data mata pelajaran, jadwal, serta melihat laporan akademik. Guru dapat mengakses menu jadwal mengajar, menginput nilai, dan mengelola data kehadiran siswa. Siswa dapat mengakses menu *dashboard*, melihat jadwal pelajaran, melihat nilai (KHS), kehadiran, serta mengelola profil. Sedangkan kepala sekolah dapat mengakses laporan akademik, memantau data siswa, guru, nilai, dan kehadiran secara keseluruhan sebagai bahan evaluasi dan pengambilan keputusan, sehingga penggunaan sistem dapat berjalan lebih efektif dan mendukung pengelolaan akademik secara menyeluruh.

4.5.1 Rancang Tampilan Halaman *Leanding Page*

Rancang tampilan halaman *leanding page* merupakan tahap perancangan tampilan awal yang akan ditampilkan ketika pengguna pertama kali mengakses aplikasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. Halaman ini dirancang untuk memberikan informasi singkat mengenai sistem serta menyediakan akses bagi pengguna untuk masuk ke dalam aplikasi.



Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.28 Halaman *Leanding Page*

4.5.2 Rancang Tampilan Halaman Login

Halaman login merupakan tampilan awal yang digunakan oleh pengguna untuk masuk ke dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Pada halaman ini terdapat form sederhana yang terdiri dari input *username* dan *password*, serta tombol login untuk memproses autentikasi pengguna. Tujuan dari halaman login adalah untuk menjaga keamanan sistem dengan memastikan hanya pengguna yang memiliki akun yang dapat mengakses fitur sesuai dengan hak aksesnya.

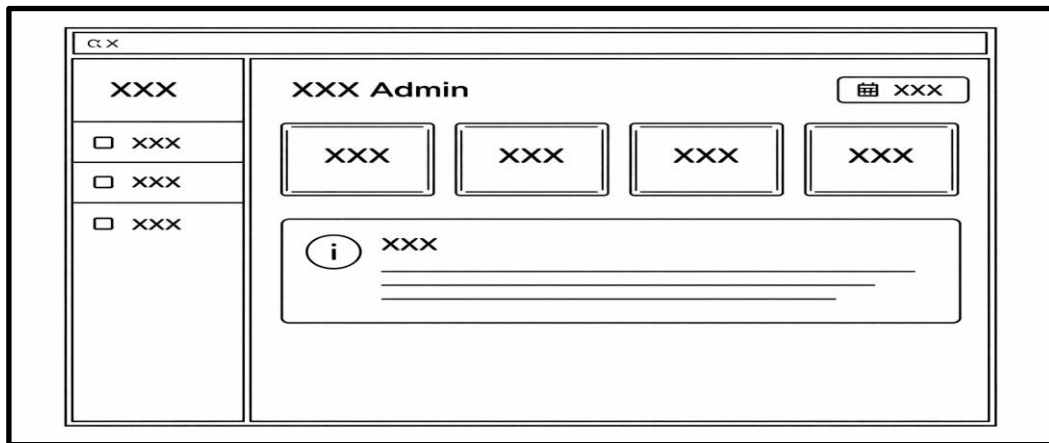


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.29 Halaman *Leanding Page*

4.5.3 Rancang Tampilan Halaman *Dashboard Admin*

Halaman *Dashboard Admin* merupakan tampilan utama yang muncul setelah admin berhasil login ke dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Secara keseluruhan, halaman ini dirancang sederhana dan informatif agar admin dapat dengan cepat memantau kondisi sistem dan mengelola data secara efisien.

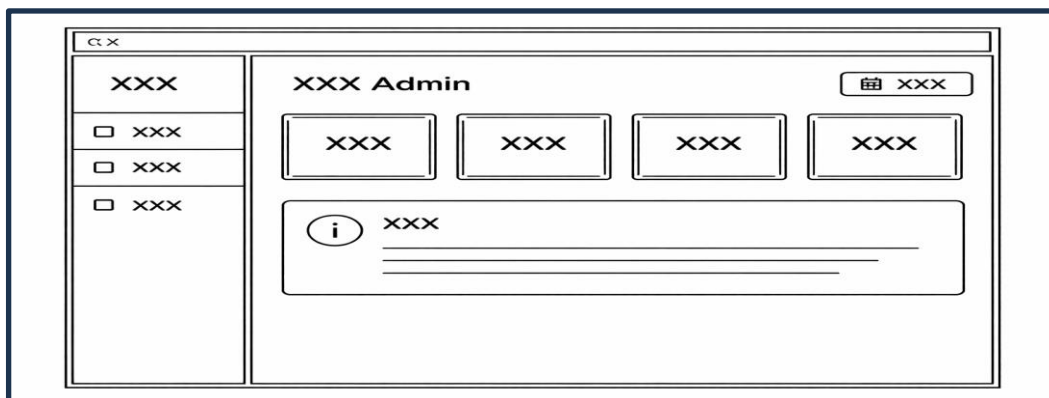


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.30 Halaman *Dashboard* Admin

4.5.4 Rancang Tampilan Halaman Profil Sekolah

Rancangan tampilan Profil Sekolah digunakan admin untuk mengelola identitas dan informasi resmi sekolah dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Tampilan dibagi menjadi dua bagian utama, yaitu sisi kiri berisi menu navigasi untuk memudahkan perpindahan antar fitur, dan sisi kanan sebagai area utama pengelolaan data.



Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.31 Halaman Profil Sekolah

4.5.5 Rancang Tampilan Halaman Data Guru

Rancangan tampilan Data Guru & Staff pada Sistem Informasi Akademik berbasis web yang digunakan oleh admin untuk mengelola data tenaga pendidik. Tampilan dibagi menjadi dua bagian utama, di sebelah kiri sebagai menu navigasi, dan area konten utama di sebelah kanan. Pada bagian atas terdapat judul halaman serta tombol aksi seperti tambah data dan cetak laporan. Di bawahnya ditampilkan data dalam bentuk tabel yang terstruktur. Setiap baris data dilengkapi dengan tombol untuk mengedit dan menghapus data.

No	Foto	XXX / XXX	XXX & XXX	XXX	XXX	XXX
1	(xxx)	xxx	xxx	-	xxx	[edit] [delete]
2	(xxx)	xxx	xxx	xxx	xxx	[edit] [delete]
3	(xxx)	xxx	xxx	xxx	xxx	[edit] [delete]
4	(xxx)	xxx	xxx	xxx	xxx	[edit] [delete]
5	(xxx)	xxx	xxx	xxx	xxx	[edit] [delete]

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.32 Halaman Data Guru

4.5.6 Rancang Tampilan Halaman Data Siswa

Rancangan tampilan Data Siswa Aktif pada Sistem Informasi Akademik berbasis web yang digunakan oleh admin untuk mengelola data siswa. Tampilan dibagi menjadi dua bagian utama, di sebelah kiri sebagai menu navigasi, dan area konten utama di sebelah kanan sebagai tempat pengolahan data. Pada bagian atas terdapat judul halaman serta tombol aksi seperti tambah data, cetak laporan. Setiap baris data dilengkapi tombol untuk mengedit dan menghapus data siswa.

No	Foto	XXX / XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
1	(xxx)	xxx		-	xxx	[edit] [delete]
2	(xxx)	xxx		xxx	xxx	[edit] [delete]
3	(xxx)	xxx		xxx	xxx	[edit] [delete]
4	(xxx)	xxx		xxx	xxx	[edit] [delete]
5	(xxx)	xxx		xxx	xxx	[edit] [delete]

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.33 Halaman Data Siswa

4.5.7 Rancang Tampilan Halaman Data Alumni

Rancangan tampilan Data Alumni pada Sistem Informasi Akademik berbasis web yang digunakan oleh admin untuk mengelola data alumni berdasarkan angkatan. Tampilan dibagi menjadi dua bagian utama, di sebelah kiri sebagai menu navigasi, dan area konten utama di sebelah kanan. Pada bagian konten utama ditampilkan dalam bentuk kartu (*card*) yang berisi informasi

angkatan lulusan, seperti tahun kelulusan dan jumlah alumni pada angkatan tersebut. Selain itu, terdapat tombol aksi untuk menghapus data angkatan jika diperlukan.

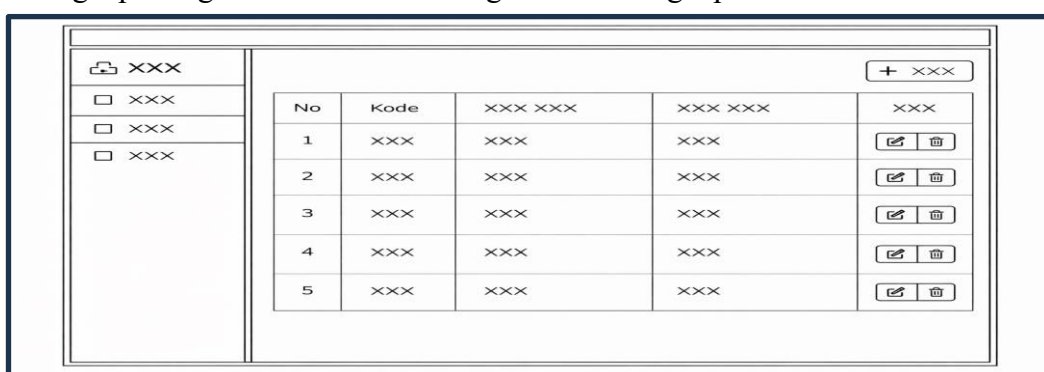


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.34 Halaman Data Alumni

4.5.8 Rancang Tampilan Halaman Data Mapel

Rancangan tampilan Data Mata Pelajaran pada Sistem Informasi Akademik berbasis web yang digunakan oleh admin untuk mengelola data mapel. Tampilan terdiri dari dua bagian utama, yaitu di sebelah kiri sebagai menu navigasi dan area konten utama di sebelah kanan. Pada bagian atas konten terdapat tombol aksi untuk menambah data mata pelajaran baru. Di bawahnya ditampilkan data dalam bentuk tabel yang terstruktur dengan beberapa kolom seperti kode, nama mata pelajaran, guru pengajar, serta aksi. Setiap baris data dilengkapi dengan tombol untuk mengedit dan menghapus data.

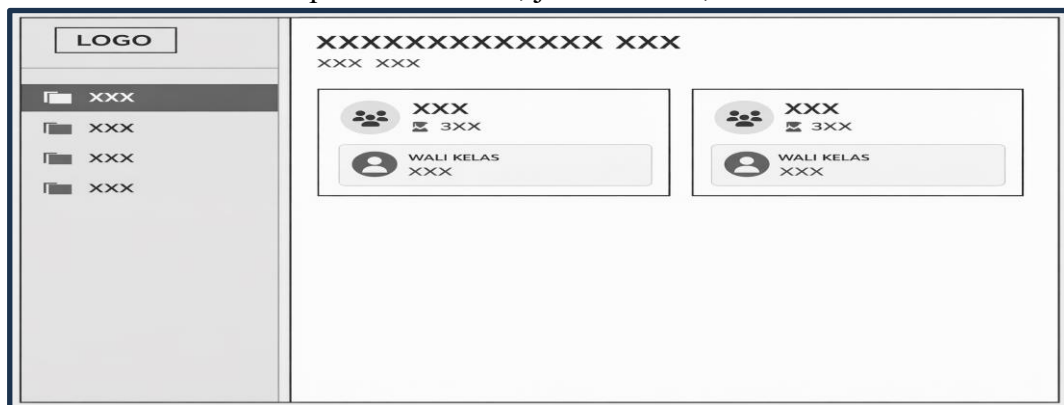


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.35 Halaman Data Mapel

4.5.9 Rancang Tampilan Halaman Data Kelas

Rancangan tampilan Data Kelas pada Sistem Informasi Akademik berbasis web digunakan oleh admin untuk memantau dan mengelola data kelas yang sedang aktif. Tampilan terdiri dari dua bagian utama, yaitu di sebelah kiri sebagai menu navigasi dan area konten utama di sebelah kanan. Pada bagian atas konten terdapat judul halaman yang menunjukkan informasi data kelas aktif. Di bawahnya ditampilkan data dalam bentuk *card* yang terstruktur, dimana setiap *card* berisi informasi seperti nama kelas, jumlah siswa, dan wali kelas.



Gambar 4.36 Halaman Data Kelas

4.5.10 Rancang Tampilan Halaman Tahun Ajaran

Rancangan tampilan halaman Tahun Ajaran pada Sistem Informasi Akademik berbasis web digunakan oleh admin untuk mengelola data tahun ajaran dan semester. Tampilan terdiri dari dua bagian utama, yaitu di sebelah kiri sebagai menu navigasi dan area konten utama di sebelah kanan. Pada bagian atas konten terdapat tombol aksi untuk menambah tahun ajaran baru. Di bawahnya ditampilkan data dalam bentuk tabel yang terstruktur dengan beberapa kolom seperti tahun ajaran, semester, status, dan aksi. Setiap baris data dilengkapi dengan tombol untuk mengaktifkan, atau menghapus data, sehingga memudahkan admin dalam mengatur tahun ajaran yang sedang digunakan secara efektif dan terorganisir.

No	Tahun Ajaran	Aksi
1	2028/2029	[Edit] [Delete]
2	2027/2028	[Edit] [Delete]
3	2026/2027	[Edit] [Delete]
4	2026/2027	[Edit] [Delete]
5	2025/2026	[Edit] [Delete]

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.37 Halaman Tahun Ajaran

4.5.11 Rancang Tampilan Halaman kenaikan Kelas

Rancangan tampilan halaman Kenaikan Kelas pada Sistem Informasi Akademik berbasis web digunakan oleh admin untuk mengelola proses kenaikan, kelulusan, maupun mutasi siswa. Tampilan terdiri dari dua bagian utama, yaitu di sebelah kiri sebagai menu navigasi dan area konten utama di sebelah kanan. Pada bagian konten terdapat beberapa form pilihan yang disusun secara berurutan, seperti pemilihan kelas asal, jenis proses (naik kelas atau lulus), serta penentuan kelas tujuan. Selain itu, tersedia tombol aksi untuk melanjutkan proses ke tahap berikutnya.

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.38 Halaman Kenaikan Kelas

4.5.12 Rancang Tampilan Halaman Input Jadwal

Rancangan tampilan halaman ini digunakan oleh admin untuk mengelola jadwal pelajaran berdasarkan kelas. Tampilan dibagi menjadi dua bagian utama, yaitu menu navigasi di sebelah kiri dan area konten utama di sebelah kanan. Pada bagian konten ditampilkan beberapa kotak kelas yang berisi informasi nama kelas

dan jumlah siswa. Setiap kotak dilengkapi tombol aksi “kelola jadwal” yang berfungsi untuk masuk ke proses pengaturan jadwal pada kelas tersebut. Desain ini dibuat sederhana agar admin dapat dengan mudah memilih kelas dan langsung melakukan pengelolaan jadwal secara cepat dan efisien.

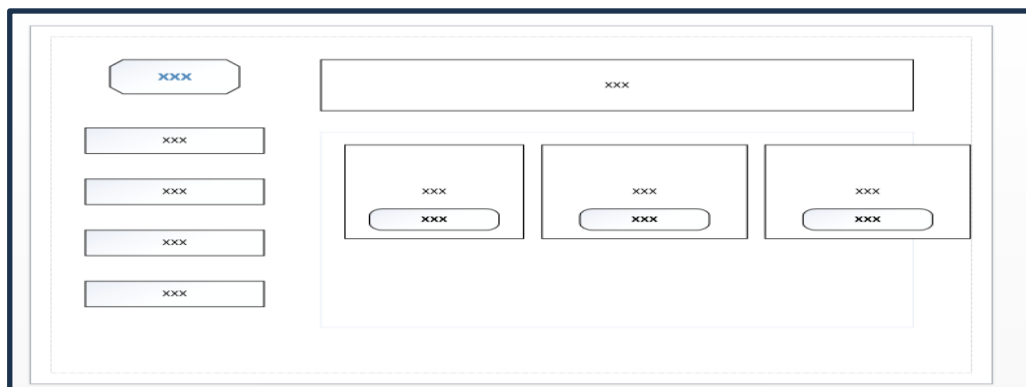


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.39 Halaman Input Jadwal

4.5.13 Rancang Tampilan Halaman *Dashboard* Siswa

Rancangan tampilan halaman ini ditujukan untuk siswa sebagai halaman utama setelah login. Pada bagian atas terdapat header yang menampilkan informasi identitas siswa. Di bawahnya terdapat beberapa kartu informasi utama seperti kehadiran, akses nilai (kartu hasil), serta informasi tahun ajaran aktif yang dilengkapi tombol untuk melihat jadwal lengkap. Selain itu, terdapat bagian jadwal hari ini yang menampilkan informasi kegiatan belajar siswa pada hari tersebut atau pesan jika tidak ada jadwal. Tampilan ini dirancang agar siswa dapat dengan mudah melihat informasi akademik secara ringkas, jelas, dan cepat.

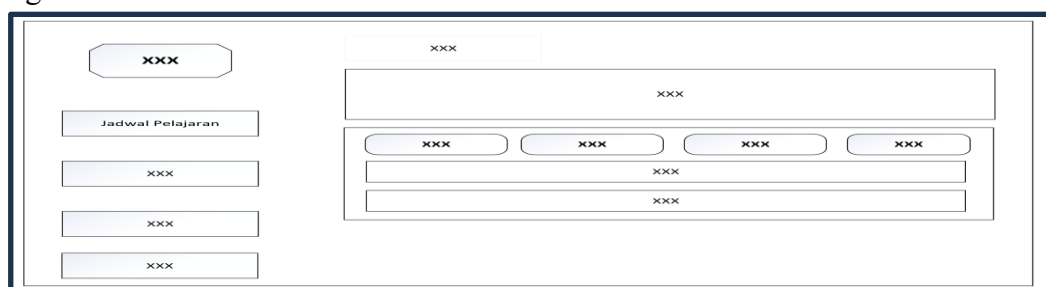


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.40 Halaman *Dashboard* Siswa

4.5.14 Rancang Tampilan Halaman Jadwal Pelajaran

Rancangan tampilan halaman Jadwal Pelajaran digunakan oleh siswa untuk melihat jadwal belajar yang telah ditentukan. Tampilan terdiri dari menu navigasi di sebelah kiri dan area konten utama di sebelah kanan, dengan bagian atas menampilkan informasi kelas siswa. Di bawahnya terdapat tabel jadwal yang memuat hari, waktu, mata pelajaran, dan pengajar. Setiap baris menampilkan detail jadwal sesuai waktu tertentu sehingga memudahkan siswa memahami aktivitas belajar secara cepat. Desain dibuat sederhana dan jelas agar mudah digunakan.

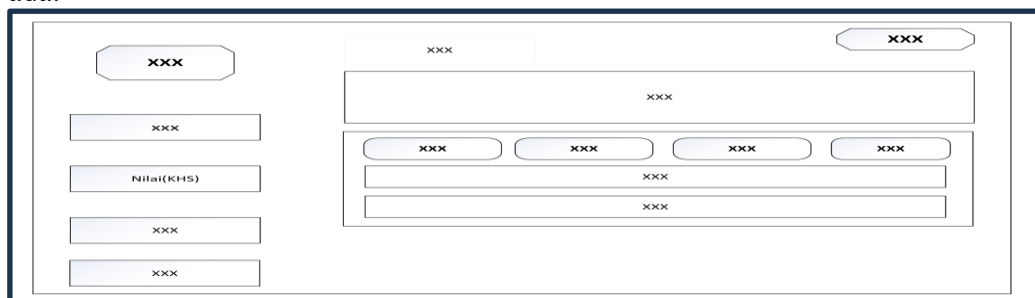


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.41 Halaman Jadwal Pelajaran

4.5.15 Rancang Tampilan Halaman Nilai(KHS)

Rancangan tampilan halaman Kartu Hasil Studi (KHS) digunakan oleh siswa untuk melihat hasil nilai akademik dalam satu semester. Tampilan terdiri dari menu navigasi di sebelah kiri dan area konten utama di sebelah kanan, dengan bagian atas menampilkan identitas siswa seperti nama, NIS/NISN, kelas, dan tahun ajaran. Di bawahnya terdapat tabel nilai yang memuat mata pelajaran, KKM, nilai, grade, dan keterangan, serta tombol cetak untuk menghasilkan KHS. Jika data belum tersedia, sistem akan menampilkan informasi bahwa nilai belum ada.



Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.42 Halaman Nilai(KHS)

4.5.16 Rancang Tampilan Halaman Kehadiran

Rancangan tampilan halaman Rekap Kehadiran (Data kehadiran) digunakan oleh siswa untuk melihat ringkasan dan riwayat kehadiran selama periode tertentu. Tampilan terdiri dari menu navigasi di sebelah kiri dan area konten utama di sebelah kanan. Pada bagian atas ditampilkan informasi identitas siswa, tahun ajaran, dan kelas. Di bawahnya terdapat ringkasan jumlah kehadiran yang dibagi menjadi beberapa kategori seperti hadir, sakit, izin, dan tanpa keterangan. Selanjutnya ditampilkan tabel riwayat kehadiran terbaru yang memuat tanggal, mata pelajaran, dan status kehadiran. Jika belum terdapat data, sistem akan menampilkan informasi bahwa riwayat kehadiran belum tersedia.

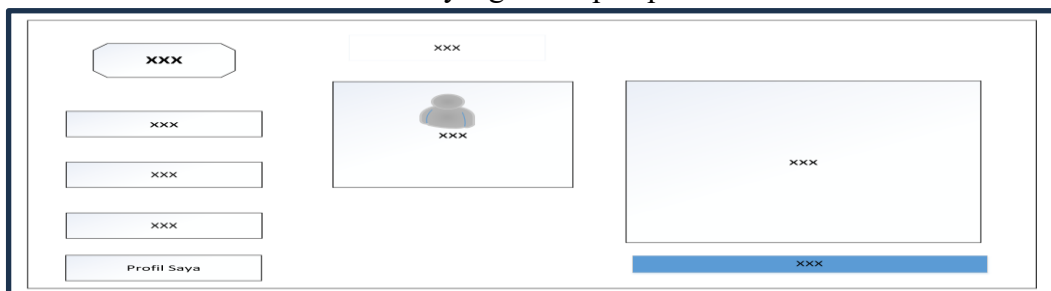


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.43 Halaman Kehadiran

4.5.17 Rancang Tampilan Halaman Profil Siswa

Rancangan tampilan halaman Profil Siswa digunakan untuk menampilkan dan mengelola informasi pribadi siswa dalam sistem. Tampilan terdiri dari menu navigasi di sebelah kiri dan area konten utama di sebelah kanan. Pada bagian utama ditampilkan data identitas siswa seperti nama, NIS/NISN, kelas, serta informasi tambahan lainnya. Selain itu, tersedia fitur untuk memperbarui data profil seperti foto, alamat, atau kontak. Halaman ini memudahkan siswa dalam melihat dan memastikan data diri yang tersimpan pada sistem sudah sesuai.



Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.44 Halaman Profil Siswa

4.5.18 Rancang Tampilan Halaman *Dashboard Guru*

Rancangan tampilan halaman *Dashboard Guru* digunakan untuk menampilkan informasi utama yang berkaitan dengan aktivitas mengajar guru. Tampilan terdiri dari menu navigasi di sebelah kiri dan area konten utama di sebelah kanan. Pada bagian atas ditampilkan identitas guru beserta peran sebagai wali kelas. Di bawahnya terdapat ringkasan informasi seperti jumlah jam mengajar, jumlah kelas, dan mata pelajaran yang diampu. Halaman ini membantu guru dalam memantau aktivitas mengajar secara cepat, ringkas, dan efisien.

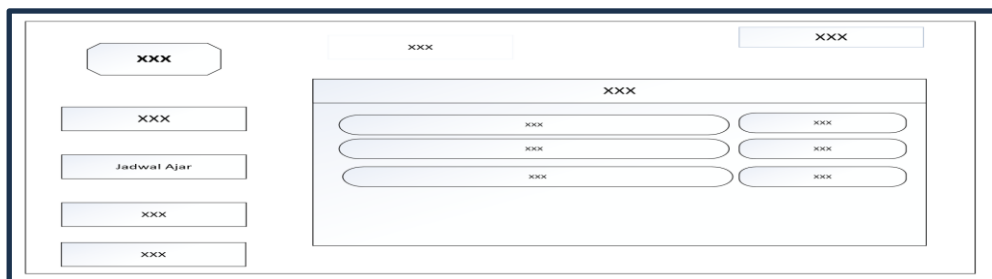


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.45 Halaman *Dashboard Guru*

4.5.19 Rancang Tampilan Halaman *Jadwal Ajar*

Rancangan tampilan halaman *Jadwal Mengajar Guru* digunakan untuk menampilkan daftar jadwal mengajar yang dimiliki oleh guru. Tampilan terdiri dari menu navigasi di sebelah kiri dan area konten utama di sebelah kanan. Pada bagian utama ditampilkan tabel berisi informasi hari, jam mengajar, mata pelajaran, serta aksi untuk mengakses kelas yang diajar. Selain itu, terdapat informasi tahun ajaran aktif dan tombol kembali ke dashboard. Halaman ini membantu guru dalam melihat dan mengelola jadwal mengajar secara terstruktur dan mudah diakses.

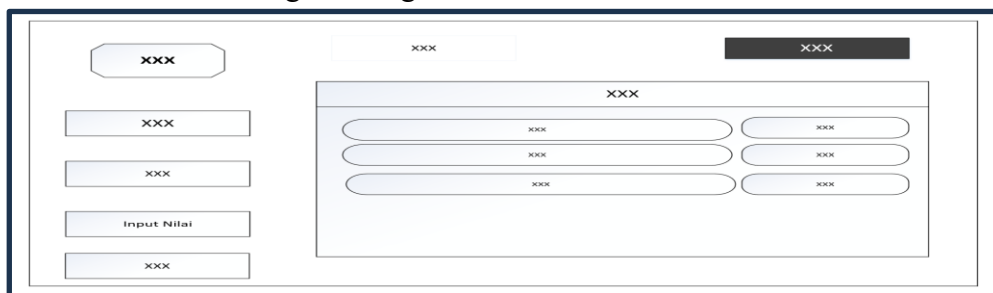


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.46 Halaman *Jadwal Ajar*

4.5.20 Rancang Tampilan Halaman Input Nilai

Rancangan tampilan halaman Input Nilai Siswa digunakan oleh guru untuk memasukkan dan mengelola nilai siswa berdasarkan kelas dan mata pelajaran yang diampu. Tampilan terdiri dari menu navigasi di sebelah kiri dan area konten utama di sebelah kanan. Pada bagian utama ditampilkan daftar mata pelajaran, kelas, dan jadwal mengajar dalam bentuk tabel. Setiap baris dilengkapi tombol Input Nilai yang memungkinkan guru memasukkan nilai siswa pada kelas terkait. Halaman ini membantu guru melakukan pengolahan nilai secara cepat, terstruktur, dan terintegrasi dengan data akademik.

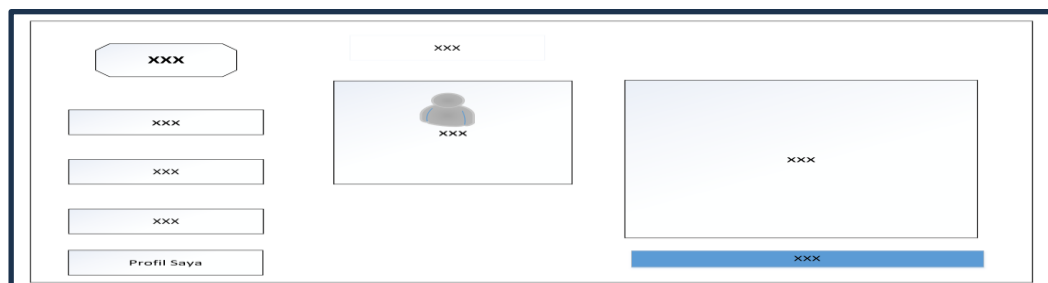


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.47 Halaman Input Nilai

4.5.21 Rancang Tampilan Halaman Profil Guru

Rancangan tampilan halaman Profil Guru digunakan untuk menampilkan dan mengelola data pribadi guru. Tampilan terdiri dari menu navigasi di sebelah kiri dan area konten utama di sebelah kanan. Pada bagian kiri ditampilkan foto profil serta informasi singkat seperti nama, email, nomor telepon, dan alamat. Pada bagian kanan terdapat form untuk mengedit biodata seperti nama lengkap, email, nomor telepon, dan alamat, serta fitur untuk mengubah *password*. Halaman ini membantu guru dalam memperbarui data diri secara mandiri dengan mudah dan terstruktur.

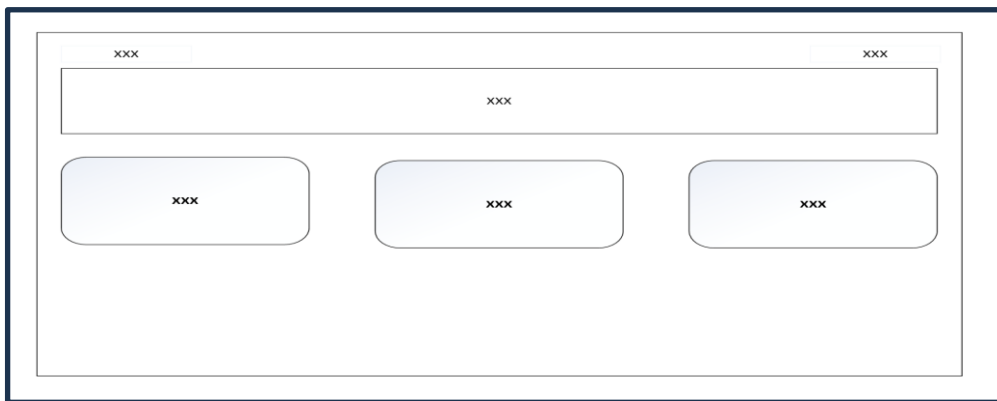


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.48 Halaman Profil Guru

4.5.22 Rancang Tampilan Halaman *Dashboard* Kepala Sekolah

Rancangan tampilan halaman dashboard kepala sekolah menampilkan antarmuka yang informatif dan terstruktur, diawali dengan header berisi identitas sistem dan pengguna. Pada bagian utama terdapat ringkasan data akademik, diikuti kartu informasi yang menampilkan total siswa aktif, jumlah guru dan staf, serta rombongan belajar yang dapat diakses untuk melihat detail. Selain itu, tersedia pusat laporan akademik seperti data kehadiran, mutasi siswa, dan data induk master untuk kebutuhan monitoring dan pelaporan. Tampilan ini dirancang agar kepala sekolah dapat memantau kondisi sekolah secara menyeluruh dengan mudah dan efisien.



Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.49 Halaman *Dashboard* Kepala Sekolah

4.5.23 Rancang Tampilan Halaman Total Siswa Aktif

Halaman Daftar Siswa Aktif pada *dashboard* kepala sekolah dirancang untuk menampilkan data siswa yang masih aktif secara terstruktur dan mudah dipahami. Pada bagian atas terdapat judul halaman serta informasi total jumlah siswa aktif, disertai tombol kembali untuk navigasi. Di bawahnya disajikan tabel yang memuat beberapa kolom penting seperti nomor urut, NISN/NIS, nama siswa, kelas, dan status keaktifan. Setiap data siswa ditampilkan secara rapi dengan penanda visual seperti label kelas dan status “Aktif” yang memudahkan identifikasi. Tampilan ini bertujuan untuk membantu kepala sekolah dalam memantau kondisi siswa secara cepat, akurat, dan real-time sebagai bagian dari pengelolaan data akademik sekolah.

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.50 Halaman Total Siswa Aktif

4.5.24 Rancang Tampilan Halaman Guru&Staf

Rancangan tampilan halaman guru & staf menampilkan fitur input kehadiran harian yang digunakan oleh kepala sekolah untuk memantau kehadiran tenaga pendidik. Halaman ini memuat daftar guru beserta nama, NIP, dan jabatan, serta pilihan status kehadiran seperti Hadir, Sakit, Izin, dan Alfa. Selain itu, terdapat informasi tanggal dan waktu sebagai penanda data secara real-time. Setelah data diinput, kepala sekolah dapat menyimpan data kehadiran sehingga tersimpan secara terstruktur dan dapat digunakan untuk laporan.

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.51 Halaman Guru&Staf

4.5.25 Rancang Tampilan Halaman Rombel/Kelas

Rancangan tampilan halaman Rombongan Belajar (Rombel)/kelas digunakan oleh kepala sekolah untuk melihat data kelas secara ringkas dan terstruktur. Halaman ini menampilkan tabel berisi nomor, nama kelas, wali kelas, jumlah siswa, dan status kelas, serta informasi total rombongan di bagian atas sebagai ringkasan. Tampilan ini memudahkan kepala sekolah dalam memantau dan mengevaluasi kondisi kelas secara cepat dan efisien.

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.52 Halaman Rombel/Kelas

4.5.26 Rancang Tampilan Halaman Laporan Data kehadiran

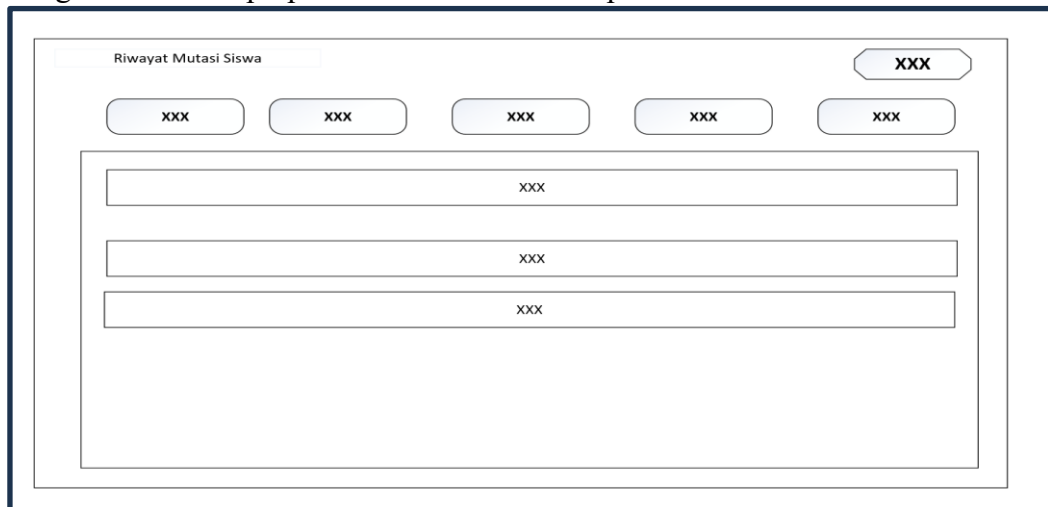
Rancangan tampilan halaman laporan data kehadiran ini digunakan oleh kepala sekolah untuk melihat rekap kehadiran harian secara menyeluruh dan terstruktur. Pada bagian atas ditampilkan ringkasan data kehadiran siswa dan guru dalam bentuk jumlah status kehadiran seperti hadir, sakit, izin, dan alfa, serta dilengkapi dengan pilihan tanggal untuk menampilkan data sesuai hari tertentu dan tombol cetak laporan untuk menghasilkan laporan dalam bentuk dokumen. Dengan tampilan ini, kepala sekolah dapat dengan mudah memantau, mengevaluasi, serta mendokumentasikan data kehadiran secara cepat dan efisien.

Gambar 4.53 Halaman Laporan Data kehadiran

4.5.27 Rancang Tampilan Halaman Mutasi Siswa

Rancangan tampilan halaman mutasi siswa ini digunakan oleh kepala sekolah untuk memantau riwayat perpindahan siswa secara terstruktur. Pada halaman ini ditampilkan tabel yang berisi informasi seperti tanggal mutasi, nama siswa beserta NISN dan kelas, jenis mutasi (misalnya pindah), keterangan atau alasan mutasi, serta asal atau tujuan sekolah. Selain itu, tersedia tombol cetak laporan untuk mendokumentasikan data mutasi dalam bentuk laporan. Dengan

tampilan ini, kepala sekolah dapat dengan mudah melihat, mengelola, dan mengevaluasi data perpindahan siswa secara cepat dan efisien.

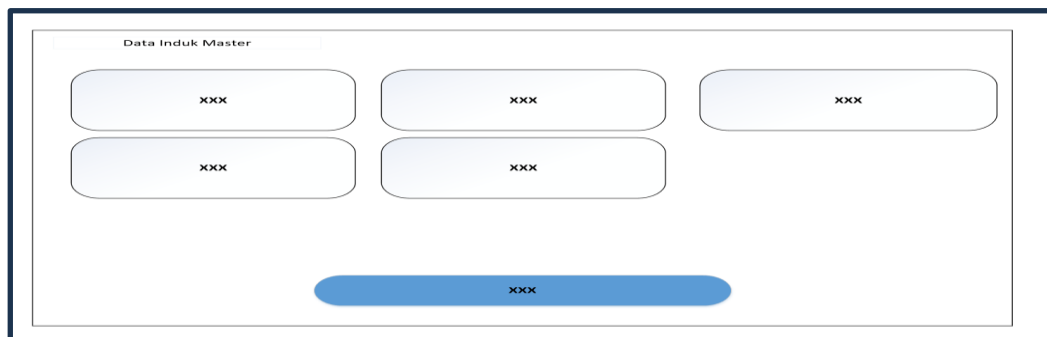


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.54 Halaman Mutasi Siswa

4.5.28 Rancang Tampilan Halaman Data Induk Master

Rancangan tampilan halaman Data Induk Master ini digunakan oleh kepala sekolah untuk melihat rekapitulasi keseluruhan data yang ada dalam sistem secara ringkas dan informatif. Pada halaman ini ditampilkan beberapa kartu informasi yang memuat jumlah total data siswa, data guru, jumlah kelas/rombel, mata pelajaran, serta data alumni, sehingga memudahkan dalam memantau kondisi data sekolah secara menyeluruh. Selain itu, terdapat fitur untuk mencetak laporan rekap data dalam bentuk PDF melalui tombol yang tersedia di bagian bawah. Dengan tampilan ini, kepala sekolah dapat dengan cepat memperoleh gambaran umum data sekolah serta melakukan dokumentasi laporan secara efisien.



Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 4.55 Halaman Data Induk Master

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Implementasi

Tahap implementasi menjelaskan tentang penerapan rancang bangun Sistem Informasi Akademik berbasis web ke dalam perangkat keras maupun perangkat lunak agar dapat dioperasikan secara optimal. Setelah dilakukan analisa dan perancangan pada bab sebelumnya, sistem ini siap diterapkan dalam bentuk bahasa pemrograman untuk memastikan kesesuaiannya dengan kebutuhan pengguna. Pada bab ini, hasil perancangan tersebut diimplementasikan dengan menjelaskan spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, di mana admin/operator dapat menggunakan komputer dengan sistem operasi Windows 11 maupun perangkat lainnya, sedangkan guru, siswa, dan kepala sekolah dapat mengakses sistem melalui perangkat komputer atau smartphone karena sistem berbasis web telah dirancang responsif dan aman, serta menjelaskan implementasi antarmuka dari sistem tersebut.

5.1.1 Implementasi Perangkat Lunak

Sistem Informasi Akademik berbasis web ini dibangun dan diimplementasikan menggunakan beberapa perangkat lunak yang mendukung proses pengembangan dan operasional sistem. Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan meliputi:

1. Sistem operasi Windows 11
2. Bahasa pemrograman PHP dengan *framework CodeIgniter 4*
3. Aplikasi XAMPP sebagai server lokal
4. Sistem manajemen basis data *MySQL*
5. Teks editor Visual Studio Code
6. Web browser yang digunakan untuk menjalankan sistem dan mencetak laporan dalam format PDF.

5.1.2 Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras digunakan sebagai media untuk menjalankan sistem dan menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna Sistem Informasi Akademik berbasis web. Adapun spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam mengimplementasikan sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Laptop Asus dengan prosesor AMD Ryzen 3 yang digunakan oleh admin/operator untuk mengelola data sistem.
2. Smartphone Android yang digunakan oleh guru, siswa, dan kepala sekolah untuk mengakses sistem secara online.
3. Perangkat pendukung seperti monitor, keyboard, dan mouse untuk menunjang penggunaan sistem pada komputer/laptop.s

5.2 Implementasi Tahap Pembuatan Desain

Implementasi tahap pembuatan desain merupakan salah satu bagian dari tahapan model *Agile* yang peneliti terapkan ke dalam implementasi antarmuka Sistem Informasi Akademik berbasis web. Tahapan ini bertujuan untuk mewujudkan hasil perancangan sistem ke dalam bentuk tampilan antarmuka yang akan digunakan oleh admin/operator, guru, siswa, dan kepala sekolah dalam mengakses dan mengelola data akademik. Adapun hasil implementasi tampilan antarmuka Sistem Informasi Akademik berbasis web adalah sebagai berikut.

5.2.1 Implementasi Tampilan Halaman *Landing Page*

Halaman *landing page* merupakan tampilan utama yang pertama kali dilihat oleh pengguna saat mengakses Sistem Informasi Akademik berbasis web. Pada halaman ini terdapat judul sistem beserta deskripsi singkat mengenai tujuan penggunaan aplikasi untuk mendukung pengelolaan data akademik secara efektif dan terintegrasi. Halaman ini juga menyediakan menu navigasi utama pada bagian pojok kanan atas yang terdiri dari tombol login masuk. Selain itu, terdapat pilihan akses utama di bagian tengah yaitu menu untuk masuk ke dalam sistem sesuai dengan hak akses pengguna seperti admin/operator, guru, siswa, dan kepala sekolah.

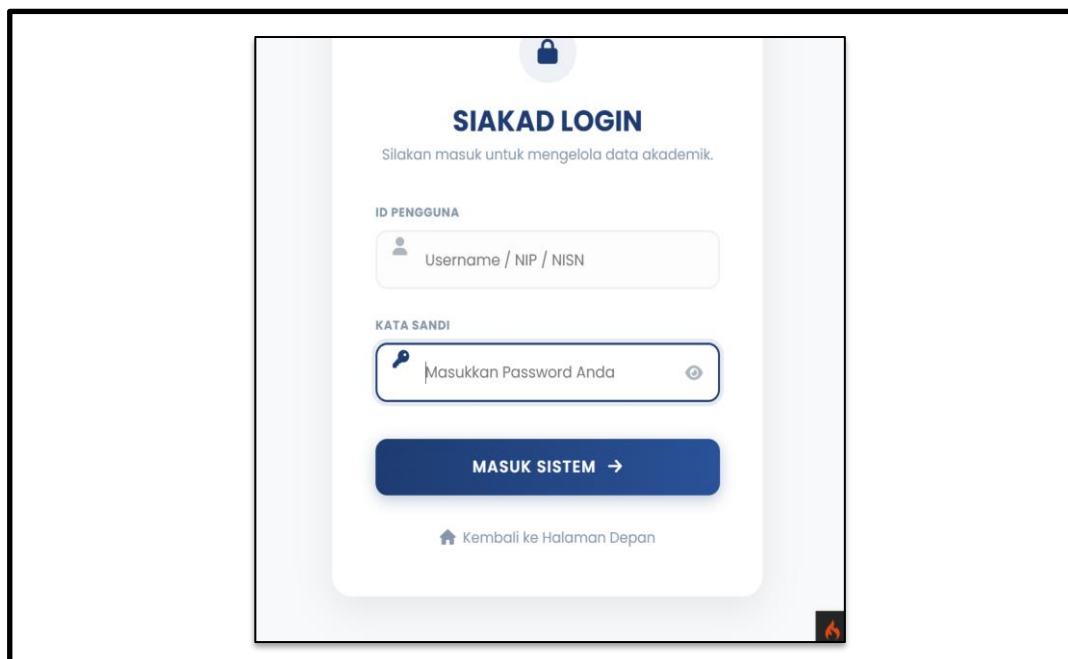


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.1 Tampilan Halaman *Landing Page*

5.2.2 Implementasi Tampilan Halaman Login

Halaman login merupakan tampilan yang digunakan oleh pengguna untuk masuk ke dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web dengan memasukkan *username* serta *password* pada form yang tersedia. Pada halaman ini terdapat input data dan tombol login sebagai aksi utama, serta tampilan yang sederhana dan jelas agar memudahkan pengguna dalam melakukan proses autentikasi sebelum mengakses fitur sesuai dengan hak aksesnya masing-masing.

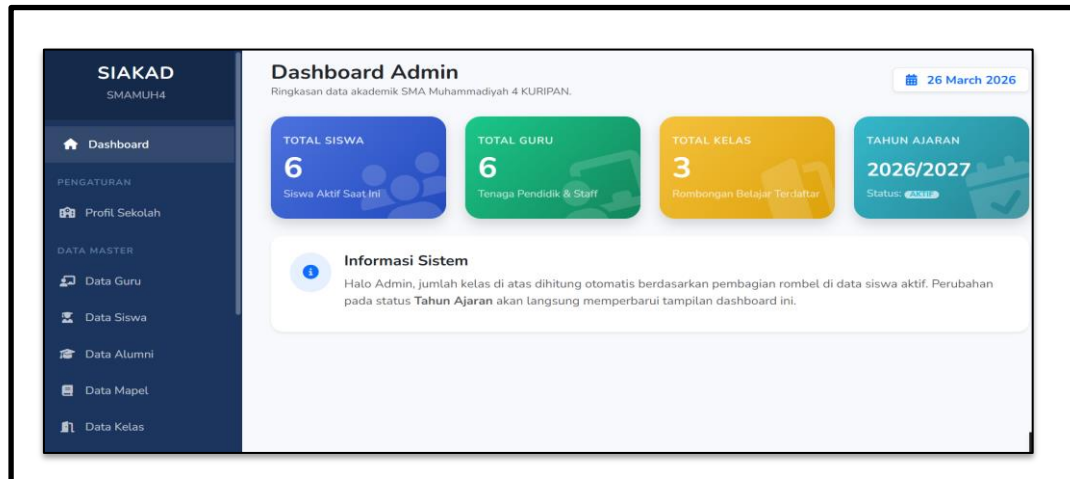


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.2 Tampilan Halaman Login

5.2.3 Implementasi Tampilan Halaman *Dashboard* Admin

Halaman *dashboard* merupakan tampilan utama yang pertama kali muncul setelah pengguna berhasil login ke dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Halaman ini menyajikan informasi secara ringkas seperti jumlah data siswa, guru, kelas, dan mata pelajaran, serta menampilkan ringkasan aktivitas akademik. Pada bagian kiri antarmuka terdapat menu navigasi yang memudahkan pengguna dalam mengakses berbagai fitur sistem, seperti pengelolaan data siswa, data guru, kelas, mata pelajaran, jadwal, nilai, data kehadiran, laporan akademik, serta tombol keluar dari sistem.

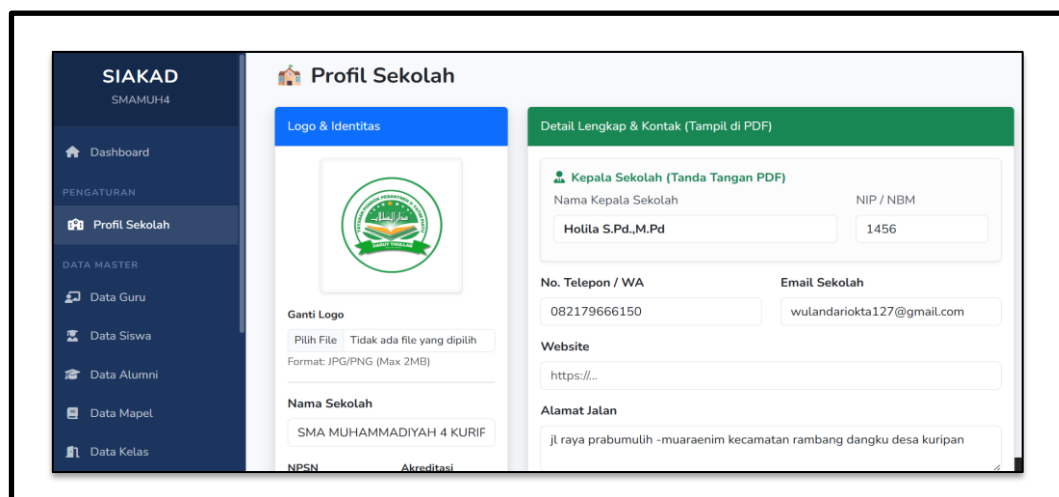


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.3 Tampilan Halaman *Dashboard* Admin

5.2.4 Implementasi Tampilan Halaman Profil Sekolah

Halaman profil sekolah merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan informasi lengkap mengenai identitas sekolah.



Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.4 Tampilan Halaman Profil Sekolah

5.2.5 Implementasi Tampilan Halaman Data Guru

Halaman data guru merupakan tampilan yang digunakan oleh admin/operator untuk mengelola informasi guru dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Pada halaman ini tersedia fitur utama seperti menambahkan data guru baru, mengedit data yang sudah ada, serta menghapus data guru sesuai kebutuhan. Selain itu, terdapat fitur cetak laporan dalam format PDF untuk keperluan dokumentasi. Tampilan halaman dirancang sederhana dan

mudah digunakan agar proses pengelolaan data guru dapat dilakukan secara cepat dan efisien.

No	Foto	ID	NIP / NUPTK	Nama Lengkap & Gelar	L/P	Jabatan
1		G5235	1165235	Holita, S.Pd	P	Kepala Sekolah
2		G5727	1395727	Yuli Arista, S.Pd	P	Wakil Kepala Sekolah (Wakasek) Kurikulum
3		G4321	1164321	Yurniati, S.Pd	P	Wakil Kepala Sekolah Kesiswaan
4		G5242	1165242	Astriani	P	Staff Tata Usaha
5		G6999	1666999	Ariansyah, S.S.T,Ars	L	Operator Sekolah / Admin Data

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.5 Tampilan Halaman Data Guru

5.2.6 Implementasi Tampilan Halaman Data Siswa

Halaman data siswa merupakan tampilan yang digunakan oleh admin/operator untuk mengelola informasi siswa dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Pada halaman ini tersedia fitur utama seperti menambahkan data siswa baru, mengedit data yang sudah ada, serta menghapus data siswa sesuai kebutuhan. Selain itu, terdapat fitur cetak laporan dalam format PDF untuk keperluan dokumentasi. Tampilan halaman dirancang sederhana dan mudah digunakan agar proses pengelolaan data siswa dapat dilakukan secara cepat dan efisien.

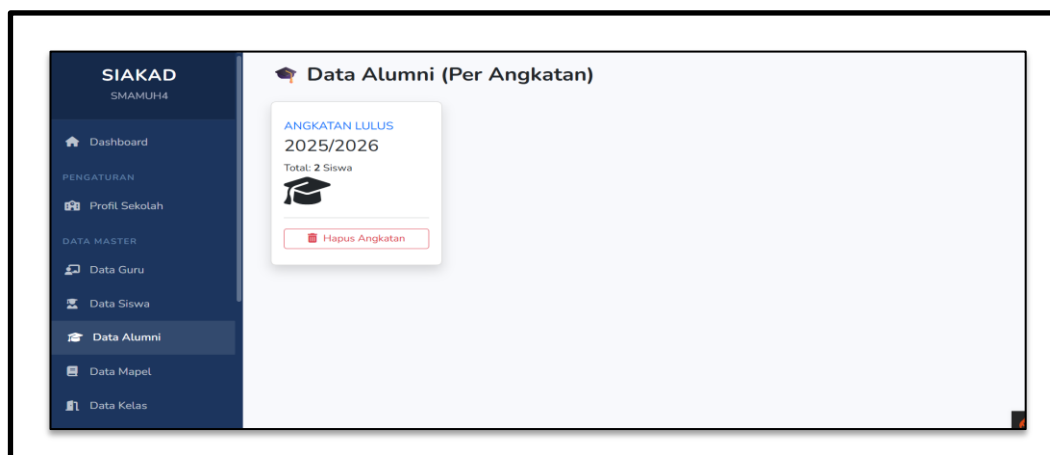
No	Foto	ID	NIS / NISN	Nama Siswa	Tempat, Tgl Lahir	L/P	Kelas	N
1		S0295	1265 9295	ADI INDRIYAN	Banuayu 22-12-2008	L	X IPA 1	0867
2		S0850	1266 6850	ADILLA ARIANTI	Kuripan 02-07-2010	P	X IPA 1	897E
3		S0758	1267 1758	AHMAT REFLI SANJAYA	Banuayu 26-07-2010	L	X IPA 1	0853
4		S0721	1268 6721	AKBAR JANUAR APRIZAL	Kuripan 11-01-2010	L	X IPA 1	0837
5		S0731	1269 9731	ASRIL FEBRIANSA	Muara Niru 09-02-2010	L	X IPA 1	0896
6		S0649	1270 5649	AUREL MARETA	Kuripan 03-03-2010	P	X IPA 1	0898

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.6 Tampilan Halaman Data Siswa

5.2.7 Implementasi Tampilan Halaman Data Alumni

Halaman data alumni merupakan tampilan yang digunakan oleh admin/operator untuk mengelola dan mengakses informasi lulusan dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web secara terstruktur. Pada halaman ini, admin dapat melihat data alumni berdasarkan kategori tertentu seperti tahun kelulusan atau angkatan, serta dilengkapi fitur cetak laporan dalam format PDF untuk keperluan dokumentasi. Halaman ini dirancang sederhana dan informatif sehingga memudahkan dalam pengelolaan serta pemantauan data alumni secara efektif.

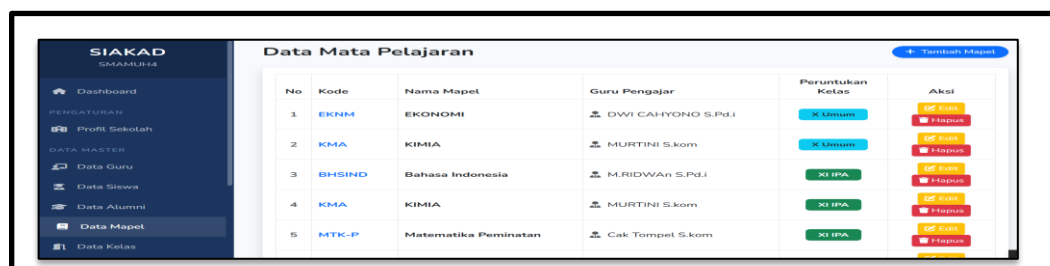


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.7 Tampilan Halaman Data Alumni

5.2.8 Implementasi Tampilan Halaman Data Mapel

Halaman data mata pelajaran digunakan untuk mengelola informasi mata pelajaran dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Kegunaannya adalah untuk memudahkan admin/operator dalam menambahkan data mata pelajaran baru, mengedit data yang sudah ada, serta menghapus data yang tidak diperlukan. Dengan adanya fitur tersebut, pengelolaan data mata pelajaran menjadi lebih terstruktur, efisien, dan mudah dikontrol sesuai kebutuhan sistem.



Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.8 Tampilan Halaman Data Mapel

5.2.9 Implementasi Tampilan Halaman Data Kelas

Halaman data kelas merupakan tampilan yang digunakan oleh admin untuk mengelola informasi kelas dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Halaman ini dilengkapi dengan fitur cetak laporan dalam format PDF untuk keperluan dokumentasi, sehingga pengelolaan data kelas dapat dilakukan secara lebih efektif dan terstruktur.

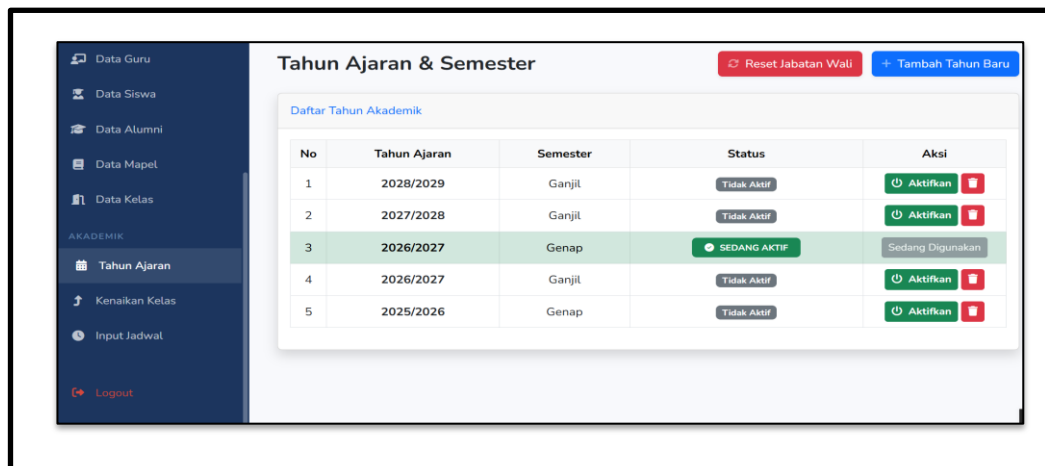


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.9 Tampilan Halaman Data Kelas

5.2.10 Implementasi Tampilan Halaman Tahun Ajaran

Halaman tahun ajaran merupakan tampilan yang digunakan oleh admin untuk mengelola data periode akademik dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Pada halaman ini, admin dapat menambahkan data tahun ajaran baru dengan menentukan tahun dan semester yang akan digunakan. Selain itu, tersedia fitur untuk mengaktifkan salah satu tahun ajaran sebagai periode yang sedang berjalan sehingga sistem dapat menggunakan data tersebut sebagai acuan utama dalam proses akademik. Admin juga dapat menghapus data tahun ajaran yang tidak digunakan lagi. Halaman ini dirancang sederhana dan mudah dipahami agar memudahkan pengelolaan periode akademik secara efektif dan terstruktur.

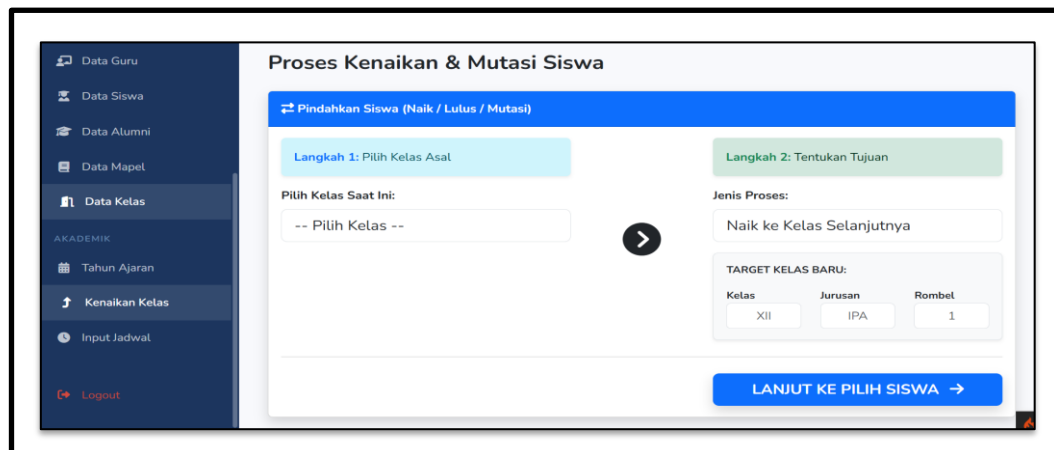


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.10 Tampilan Halaman Tahun Ajaran

5.2.11 Implementasi Tampilan Halaman Kenaikan Kelas

Halaman kenaikan kelas merupakan tampilan yang digunakan oleh admin untuk mengelola proses kenaikan, kelulusan, atau mutasi siswa dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Tampilan dirancang interaktif dan terstruktur agar memudahkan alur pemindahan data siswa secara otomatis sehingga proses kenaikan kelas dapat dilakukan dengan cepat, akurat, dan efisien.



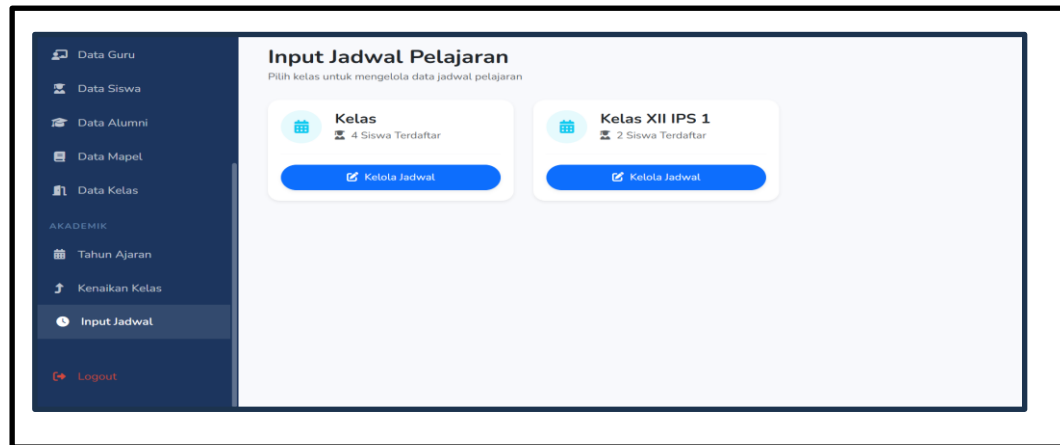
Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.11 Tampilan Halaman Kenaikan Kelas

5.2.12 Implementasi Tampilan Halaman Input Jadwal

Halaman input jadwal merupakan tampilan yang digunakan oleh admin/operator untuk mengelola data jadwal pelajaran dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Pada halaman ini tersedia fitur utama untuk mengelola jadwal yang mencakup penambahan jadwal baru, pengeditan jadwal yang sudah

ada, serta penghapusan data jadwal sesuai kebutuhan. Selain itu, terdapat fitur cetak laporan dalam format PDF untuk memudahkan dokumentasi jadwal pelajaran. Tampilan halaman dirancang sederhana dan mudah digunakan agar proses pengelolaan jadwal dapat dilakukan secara cepat dan efisien.

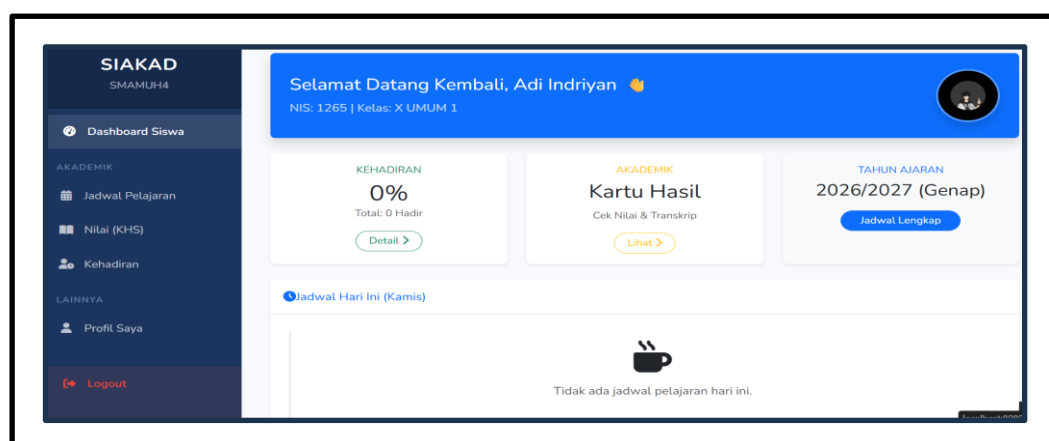


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.12 Tampilan Halaman Input Jadwal

5.2.13 Implementasi Tampilan Halaman *Dashboard* Siswa

Halaman *dashboard* siswa merupakan tampilan utama yang pertama kali muncul setelah siswa berhasil login ke dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Pada bagian antarmuka juga terdapat menu navigasi yang memudahkan siswa dalam mengakses berbagai fitur seperti jadwal pelajaran, nilai (KHS), kehadiran, serta profil saya untuk melihat dan mengelola data diri, sehingga siswa dapat dengan mudah memantau aktivitas akademiknya.

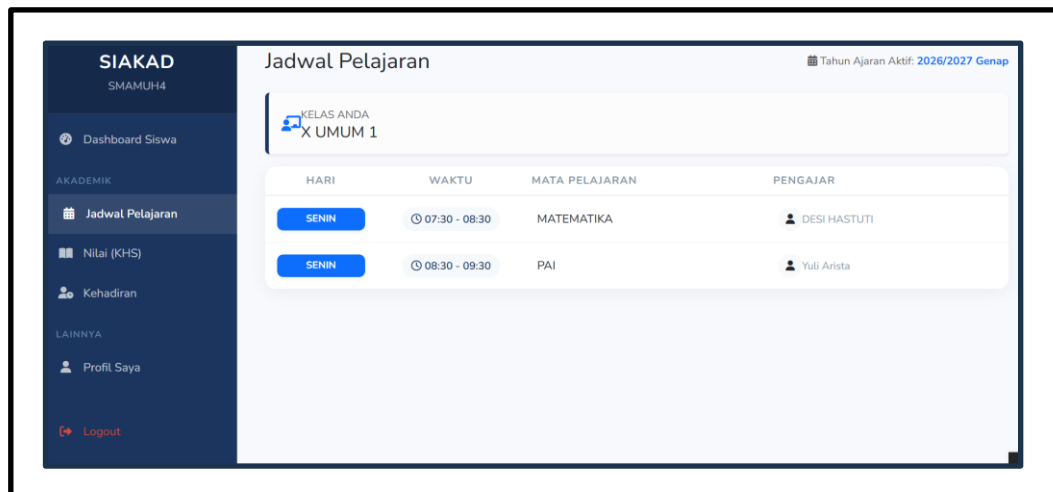


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.13 Tampilan Halaman *Dashboard* Siswa

5.2.14 Implementasi Tampilan Halaman Jadwal Pelajaran

Halaman jadwal pelajaran digunakan oleh siswa untuk melihat informasi jadwal belajar yang dimiliki dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Kegunaannya adalah untuk membantu siswa mengetahui mata pelajaran, waktu, dan guru pengajar pada setiap hari, sehingga siswa dapat mengatur waktu belajar dengan lebih terarah dan mengikuti kegiatan pembelajaran secara teratur.

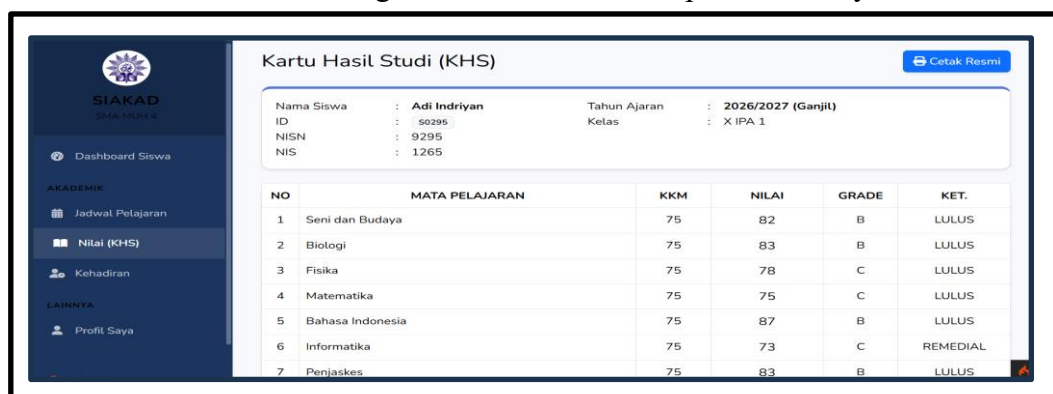


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.14 Tampilan Halaman Jadwal Pelajaran

5.2.15 Implementasi Tampilan Halaman Nilai(KHS)

Halaman nilai (KHS) digunakan oleh siswa untuk melihat hasil belajar yang diperoleh dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Kegunaannya adalah untuk memantau nilai setiap mata pelajaran secara mudah dan terstruktur. Selain itu, terdapat fitur cetak yang memungkinkan siswa untuk mencetak laporan nilai dalam bentuk PDF sebagai dokumentasi atau keperluan lainnya.

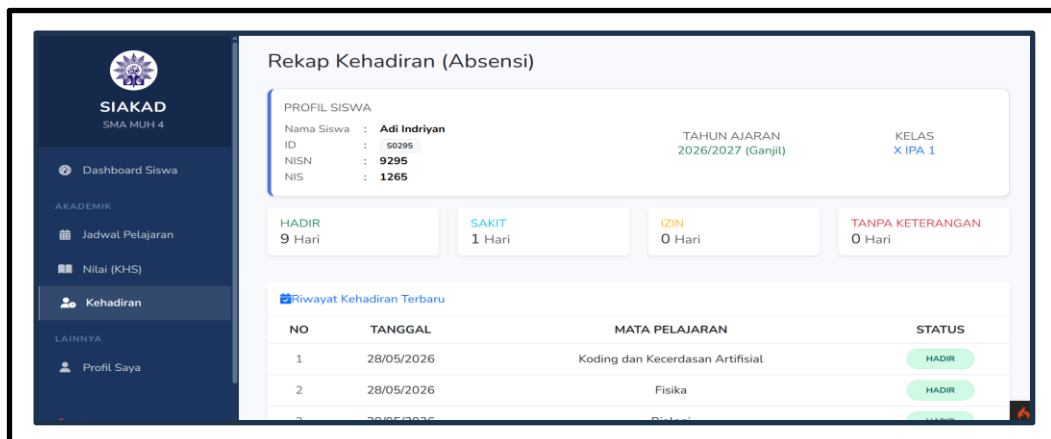


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.15 Tampilan Halaman Nilai(KHS)

5.2.16 Implementasi Tampilan Halaman Kehadiran

Halaman kehadiran digunakan oleh siswa untuk melihat data data kehadiran dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Kegunaannya adalah untuk memantau kehadiran seperti hadir, izin, sakit, atau alfa pada setiap pertemuan, sehingga siswa dapat mengetahui tingkat kehadirannya dan menjaga kedisiplinan dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

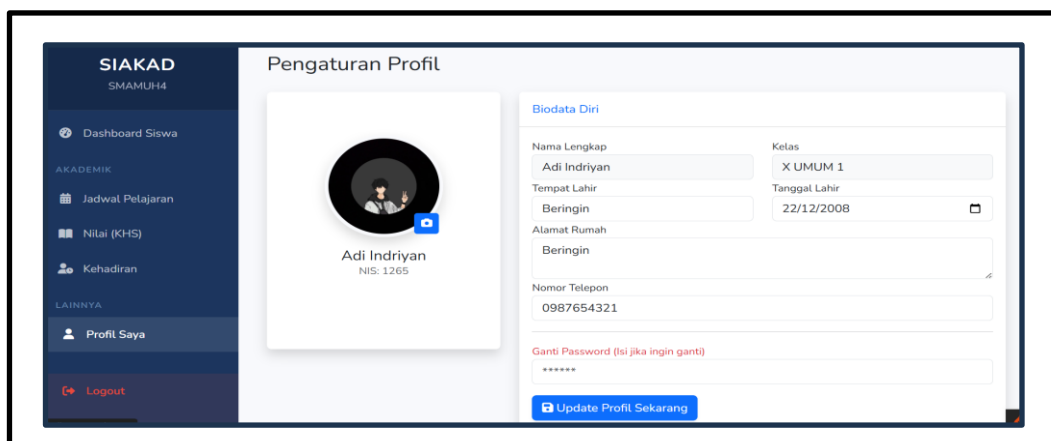


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.16 Tampilan Halaman Kehadiran

5.2.17 Implementasi Tampilan Halaman Profil Siswa

Halaman profil siswa digunakan oleh siswa untuk melihat dan mengelola informasi data diri dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Kegunaannya adalah untuk memastikan data pribadi seperti nama, alamat, dan kontak tersimpan dengan benar serta dapat diperbarui jika diperlukan, sehingga data siswa tetap akurat dan terorganisir.

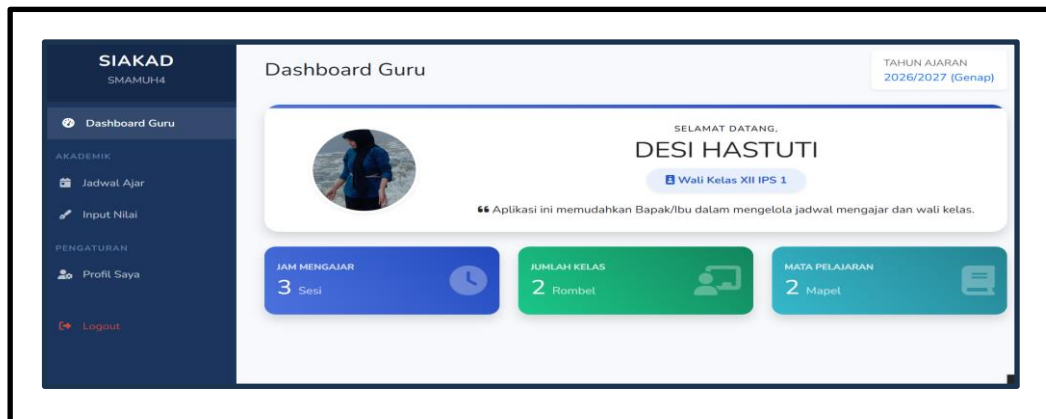


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.17 Tampilan Halaman Profil Siswa

5.2.18 Implementasi Tampilan Halaman *Dashboard* Guru

Halaman *dashboard* guru merupakan tampilan utama yang pertama kali muncul setelah guru berhasil login ke dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Pada bagian antarmuka juga terdapat menu navigasi yang memudahkan guru dalam mengakses berbagai fitur seperti jadwal ajar, input nilai, dan profil saya untuk melihat serta mengelola data diri, sehingga guru dapat menjalankan tugasnya dengan lebih efektif dan terorganisir.

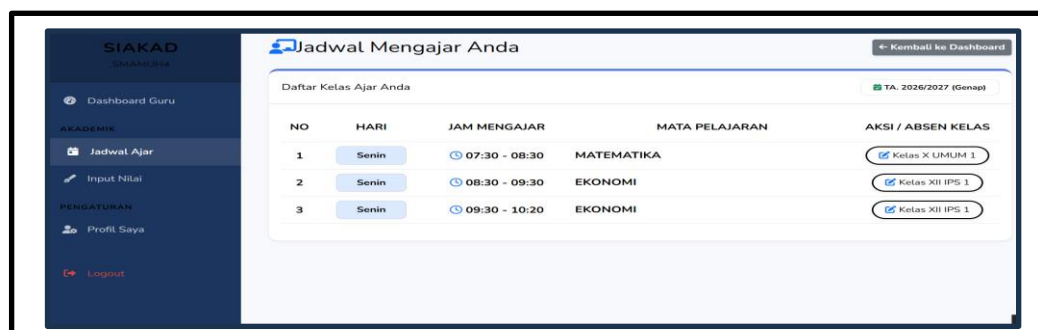


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.18 Tampilan Halaman Dashboard Guru

5.2.19 Implementasi Tampilan Halaman Jadwal Ajar

Halaman jadwal ajar digunakan oleh guru untuk melihat jadwal mengajar dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Kegunaannya adalah untuk mengetahui mata pelajaran, kelas, serta waktu mengajar, sekaligus dilengkapi dengan fitur data kehadiran siswa yang memungkinkan guru mencatat kehadiran siswa pada setiap pertemuan, sehingga proses pembelajaran dan pencatatan kehadiran dapat dilakukan secara lebih efektif dan terintegrasi.

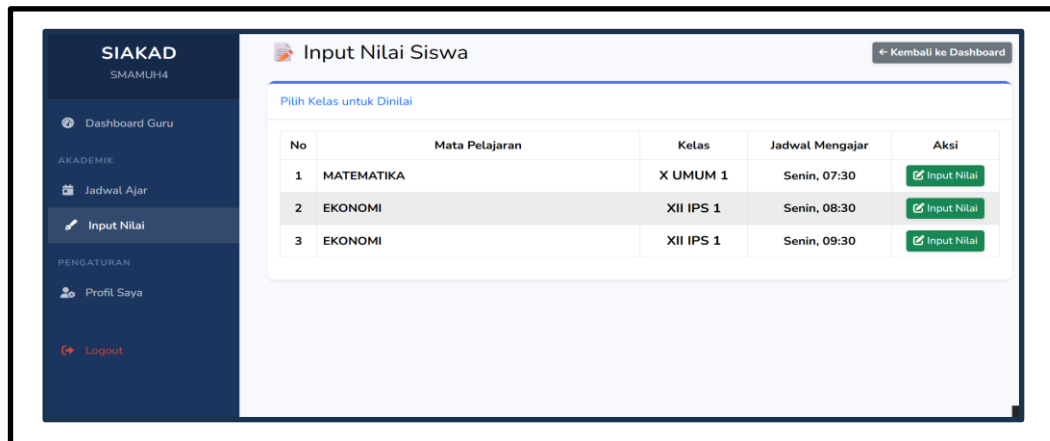


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.19 Tampilan Halaman Jadwal Ajar

5.2.20 Implementasi Tampilan Halaman Input Nilai

Halaman input nilai digunakan oleh guru untuk mengelola dan memasukkan nilai siswa dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Kegunaannya adalah untuk memudahkan guru dalam mencatat dan memperbarui nilai setiap mata pelajaran secara terstruktur. Selain itu, terdapat fitur cetak dalam format PDF yang memungkinkan guru untuk mencetak laporan nilai sebagai dokumentasi atau keperluan administrasi.

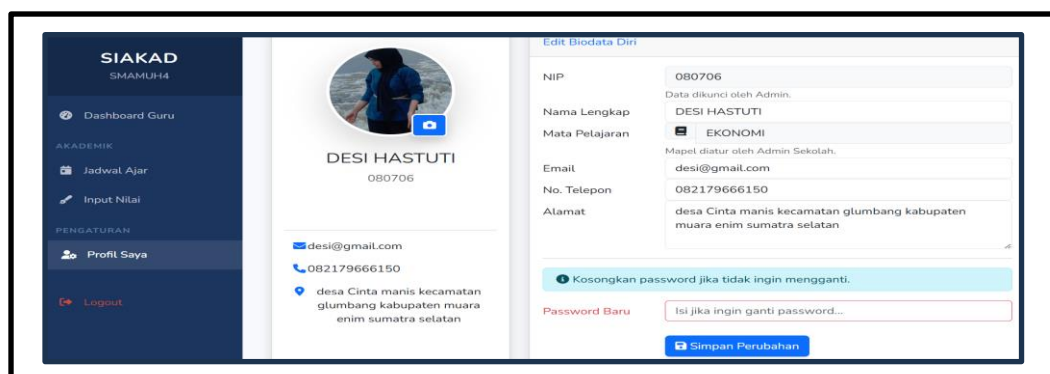


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.20 Tampilan Halaman Input Nilai

5.2.21 Implementasi Tampilan Halaman Profil Guru

Halaman profil guru digunakan oleh guru untuk melihat dan mengelola informasi data diri dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Kegunaannya adalah untuk memastikan data seperti nama, mata pelajaran yang diampu, dan kontak tersimpan dengan benar serta dapat diperbarui jika diperlukan, sehingga data guru tetap akurat dan terorganisir.

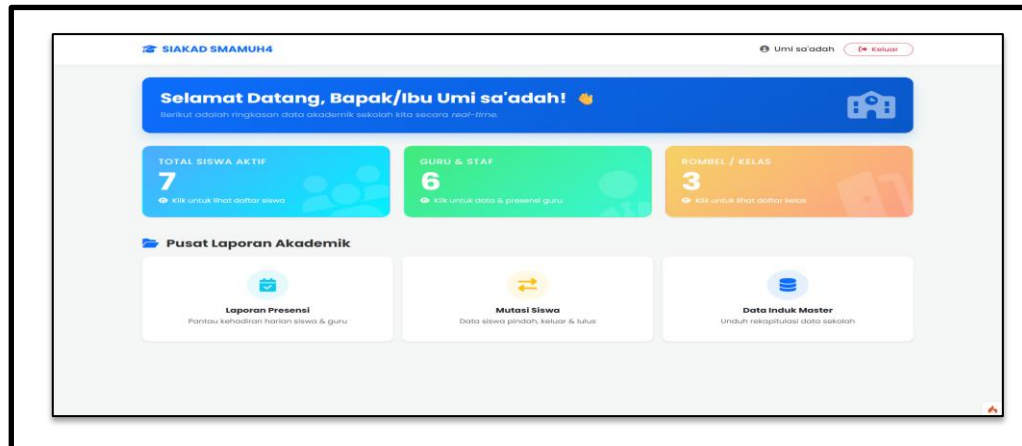


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.21 Tampilan Halaman Profil Guru

5.2.22 Implementasi Tampilan Halaman *Dashboard* Kepala Sekolah

Halaman *dashboard* kepala sekolah berfungsi sebagai pusat informasi untuk melihat ringkasan data sekolah, memantau kehadiran siswa dan guru, mengakses berbagai laporan akademik, serta membantu kepala sekolah dalam mengambil keputusan secara cepat dan tepat berdasarkan data yang tersedia.

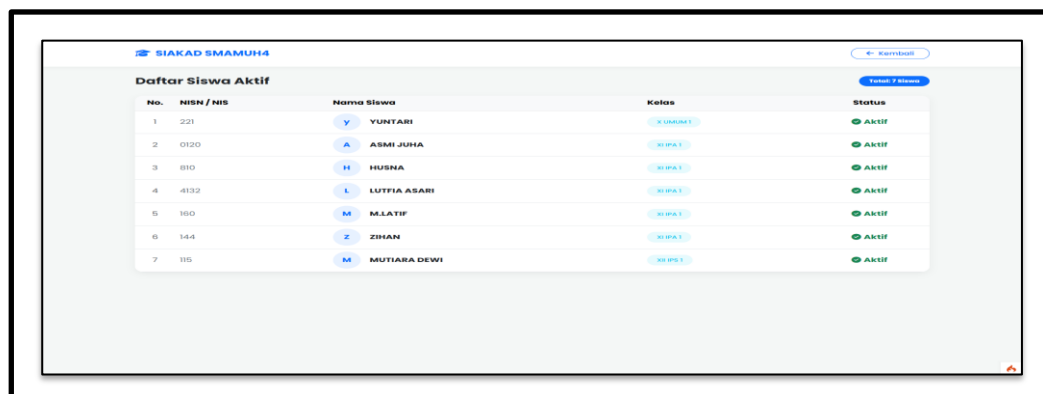


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.22 Tampilan Halaman *Dashboard* Kepala Sekolah

5.2.23 Implementasi Tampilan Halaman Total Siswa Aktif

Halaman total siswa aktif digunakan oleh kepala sekolah untuk melihat daftar lengkap siswa yang masih aktif beserta jumlahnya, sehingga memudahkan dalam memantau kondisi siswa, mengecek keaktifan, serta menjadi dasar dalam pengambilan keputusan terkait pengelolaan kelas dan kebutuhan tenaga pengajar.

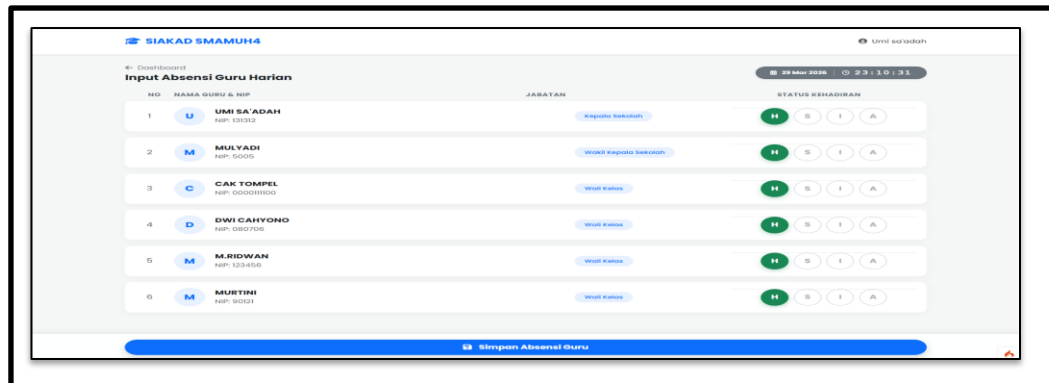


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.23 Tampilan Halaman Total Siswa Aktif

5.2.24 Implementasi Tampilan Halaman Guru&Staf

Halaman guru & staf digunakan oleh kepala sekolah untuk memantau data kehadiran harian guru dan staf secara langsung, melihat status kehadiran, serta mengevaluasi kedisiplinan sebagai dasar dalam penilaian kinerja dan pengambilan keputusan terkait manajemen tenaga pendidik.

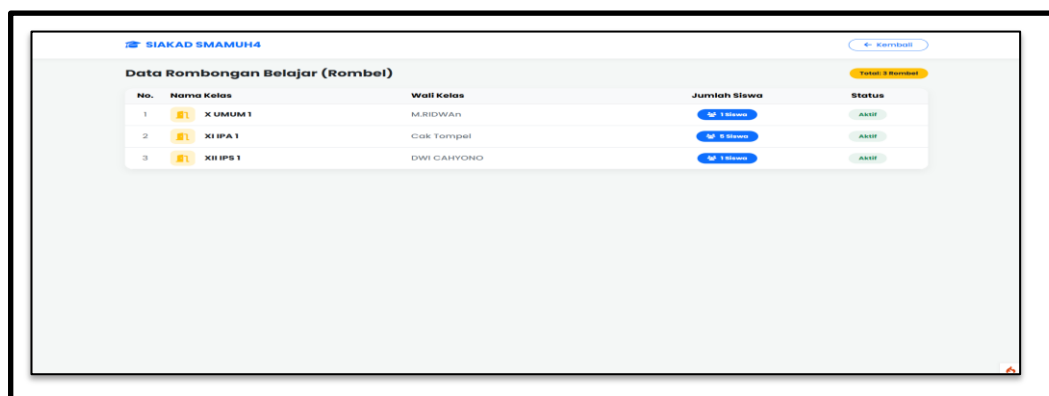


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.24 Tampilan Halaman Guru&Staf

5.2.25 Implementasi Tampilan Halaman Rombel/Kelas

Halaman rombel/kelas digunakan oleh kepala sekolah untuk melihat informasi setiap kelas, jumlah siswa, serta wali kelas yang bertanggung jawab, sehingga memudahkan dalam memantau kondisi kelas dan menjadi dasar dalam pengambilan keputusan terkait pengelolaan kelas dan pembagian tugas guru.



Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.25 Tampilan Halaman Rombel/Kelas

5.2.26 Implementasi Tampilan Halaman Laporan Data kehadiran

Halaman laporan data kehadiran digunakan oleh kepala sekolah untuk melihat rekam kehadiran harian siswa dan guru secara menyeluruh, mengetahui

status kehadiran, serta mencetak laporan sebagai bahan evaluasi dan dasar dalam pengambilan keputusan terkait kedisiplinan di sekolah.

NO	ID / NIP / NISN	NAMA LENGKAP	KELAS / JABATAN	JAM MASUK	STATUS
1	0120	ASMI JUHA	XI	07:30	Hadir
2	810	HUSNA	XI	07:30	Absen
3	4132	LUTFIA ASARI	XI	07:30	Sakit
4	160	M. LATIF	XI	07:30	Sakit
5	144	ZIHAN	XI	07:30	Hadir

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.26 Tampilan Halaman Laporan Data kehadiran

5.2.27 Implementasi Tampilan Halaman Mutasi Siswa

Halaman mutasi siswa digunakan oleh kepala sekolah untuk memantau perpindahan siswa baik masuk maupun keluar, melihat detail data mutasi, serta mencatat riwayatnya sebagai bahan evaluasi dan dasar dalam pengambilan keputusan terkait pengelolaan siswa dan kelas.

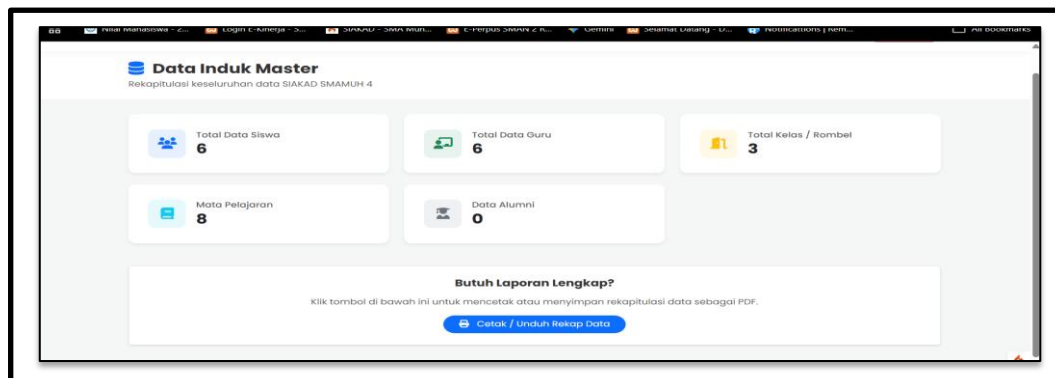
IDAK	TANGGAL	NAMA SISWA	JENIS MUTASI	KETERANGAN / ALASAN	ASAL/TUJUAN SEKOLAH
1	29/03/2026	HUSNA NISN: 810 Kelas: XI	PINDAH	ikut orang tua kerja di Lampung	SMA N 1 LUBAI
2	29/03/2026	ZIHAN NISN: 144 Kelas: XI	PINDAH	ikut suami	SMA N 1 WAYKANAN

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.27 Tampilan Halaman Mutasi Siswa

5.2.28 Implementasi Tampilan Halaman Data Induk Master

Halaman Data Induk Master digunakan oleh kepala sekolah untuk melihat rekap seluruh data utama sekolah secara menyeluruh serta mencetak laporan dalam bentuk PDF, sehingga memudahkan dalam monitoring, dokumentasi, dan pengambilan keputusan berdasarkan data yang akurat.

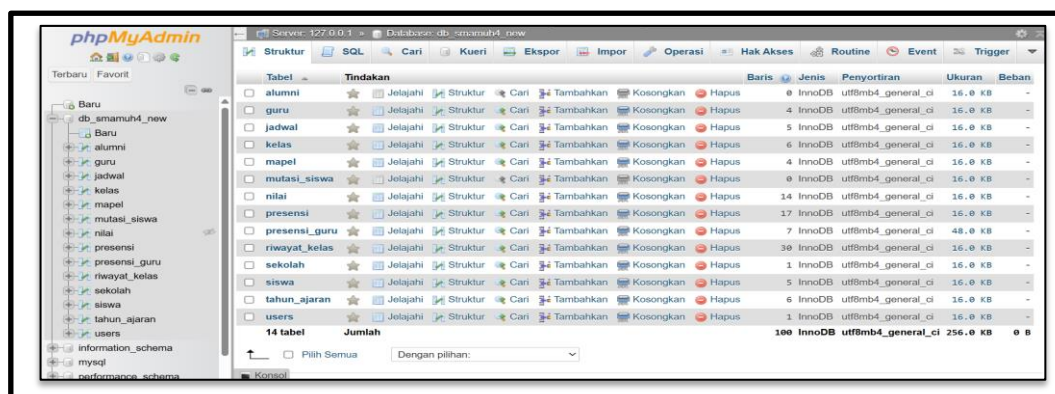


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.28 Tampilan Halaman Data Induk Master

5.3 Implementasi Basis Data

Implementasi basis data dilakukan menggunakan *MySQL* dan *phpMyAdmin* dengan membuat database bernama *db_smamuh4_new* yang terdiri dari empat belas tabel utama. Tabel tersebut meliputi alumni untuk menyimpan data lulusan, guru untuk data tenaga pengajar, jadwal untuk pengaturan jadwal pelajaran, kelas untuk data kelas, mapel untuk mata pelajaran, mutasi_siswa untuk data perpindahan siswa, nilai untuk penyimpanan hasil belajar, data kehadiran untuk data kehadiran siswa, riwayat_kelas untuk mencatat riwayat akademik siswa, sekolah untuk informasi profil sekolah, siswa sebagai data utama peserta didik, tahun_ajaran untuk periode akademik, data kehadiran guru untuk kehadiran guru serta *users* untuk data autentikasi pengguna. Seluruh tabel telah disesuaikan dengan tipe data yang optimal guna menjaga integritas serta efisiensi penyimpanan data pada server lokal.

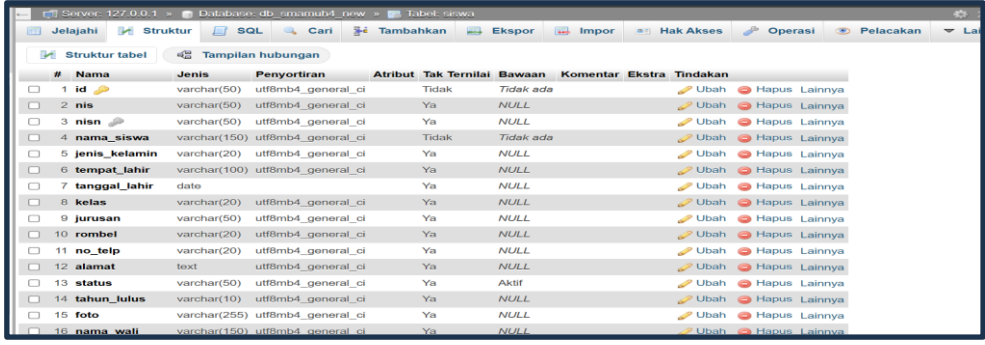


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.29 Basis Data db_smamuh4_new

5.3.1 Implementasi Tabel Siswa

Tabel siswa digunakan untuk menyimpan dan mengelola data utama peserta didik dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Berfungsi untuk mencatat informasi lengkap siswa. Bertujuan untuk menyediakan data siswa yang akurat dan terpusat sehingga dapat digunakan dalam berbagai proses akademik seperti penjadwalan, penilaian, data kehadiran, serta pelaporan secara terstruktur dan efisien.



#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
2	nisan	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
3	nisan	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
4	nama_siswa	varchar(150)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
5	jenis_kelamin	varchar(20)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
6	tempat_lahir	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
7	tanggal_lahir	date		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
8	kelas	varchar(20)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
9	jurusan	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
10	rombel	varchar(20)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
11	no_telp	varchar(20)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
12	alamat	text	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
13	status	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Ya	Aktif				Ubah Hapus Lainnya
14	tahun_lulus	varchar(10)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
15	foto	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
16	nama_wali	varchar(150)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.30 Tabel Siswa

5.3.2 Implementasi Tabel Guru

Tabel guru digunakan untuk menyimpan dan mengelola data tenaga pengajar dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Fungsinya adalah untuk mencatat informasi guru seperti nama, identitas, mata pelajaran yang diampu, dan kontak, sehingga memudahkan pengelolaan jadwal mengajar, penginputan nilai, serta kebutuhan administrasi sekolah lainnya secara terstruktur dan efisien.



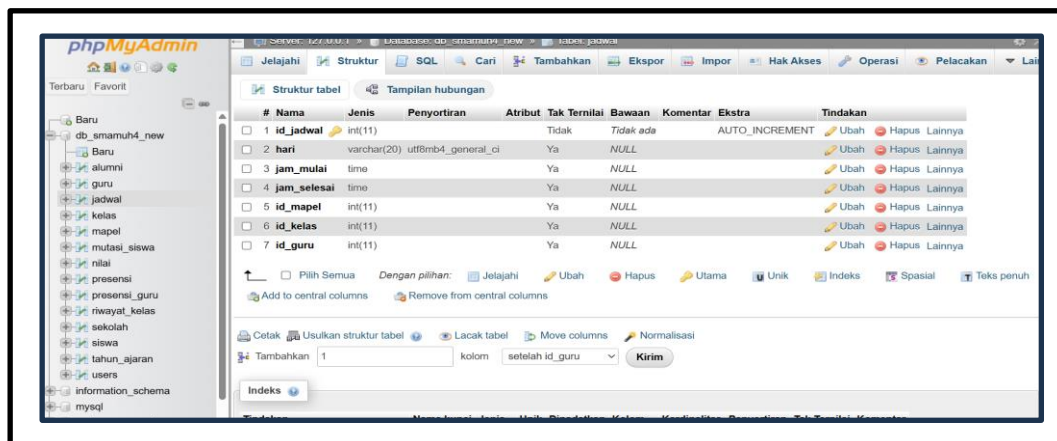
#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
2	nip	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
3	nama_guru	varchar(150)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada				Ubah Hapus Lainnya
4	tanggal_lahir	date		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
5	gelar_depan	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
6	gelar_belakang	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
7	jabatan	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
8	mapel	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
9	wali_kelas	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
10	jenis_kelamin	varchar(20)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
11	email	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
12	no_telp	varchar(20)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
13	alamat	text	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
14	foto	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.31 Tabel Guru

5.3.3 Implementasi Tabel Jadwal

Tabel jadwal digunakan untuk menyimpan dan mengatur data jadwal pelajaran dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Fungsinya adalah untuk mencatat informasi seperti hari, jam, kelas, mata pelajaran, dan guru pengajar, sehingga memudahkan pengaturan kegiatan belajar mengajar serta membantu siswa dan guru dalam mengetahui jadwal secara terstruktur dan terorganisir.

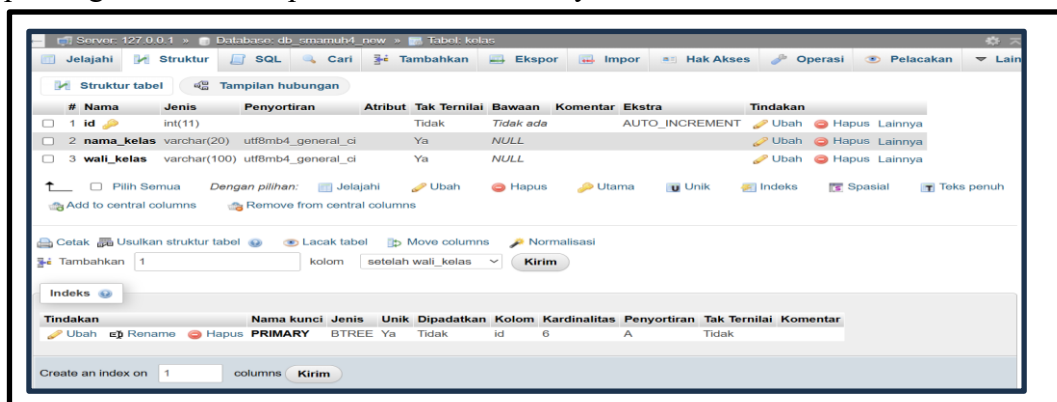


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.32 Tabel Jadwal

5.3.4 Implementasi Tabel Kelas

Tabel kelas digunakan untuk menyimpan dan mengelola data kelas dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Fungsinya adalah untuk mencatat informasi seperti nama kelas, wali kelas, dan tingkat atau jurusan, sehingga memudahkan pengelompokan siswa serta mendukung pengaturan jadwal, pembagian kelas, dan proses akademik lainnya secara terstruktur.

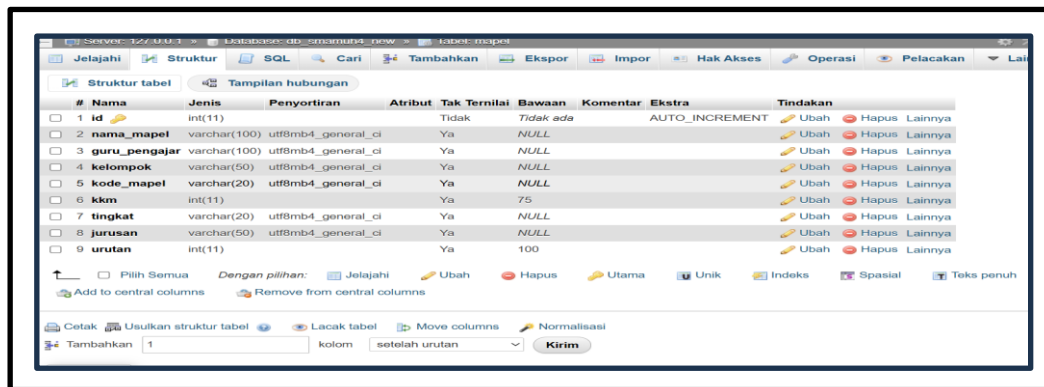


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.33 Tabel Kelas

5.3.5 Implementasi Tabel Mapel

Tabel mapel digunakan untuk menyimpan dan mengelola data mata pelajaran dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Tujuan dari tabel ini adalah untuk mendukung pengelolaan jadwal, proses pembelajaran, serta penginputan nilai siswa agar lebih terstruktur, konsisten, dan mudah diakses.



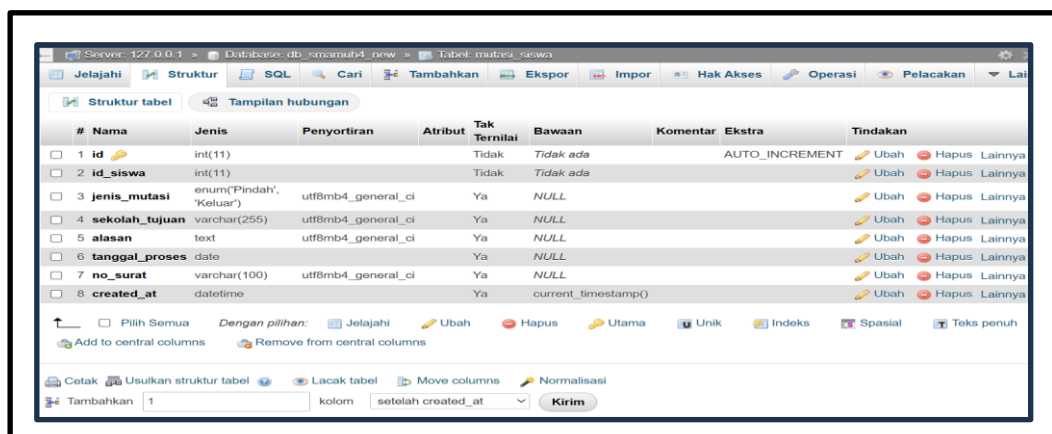
#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Terilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id	int(11)		Tidak	Tidak ada	NULL		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
2	nama_mapel	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
3	guru_pengajar	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
4	kelompok	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
5	kode_mapel	varchar(20)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
6	kkm	int(11)		Ya	75				Ubah Hapus Lainnya
7	tingkat	varchar(20)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
8	jurusan	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
9	urutan	int(11)		Ya	100				Ubah Hapus Lainnya

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.34 Tabel Mapel

5.3.6 Implementasi Tabel Mutasi Siswa

Tabel mutasi siswa digunakan untuk menyimpan dan mengelola data perpindahan siswa dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web, baik siswa yang pindah masuk maupun keluar. Tujuan dari tabel ini adalah untuk mendukung administrasi perpindahan siswa agar tercatat dengan rapi, terstruktur, dan mudah ditelusuri kembali.



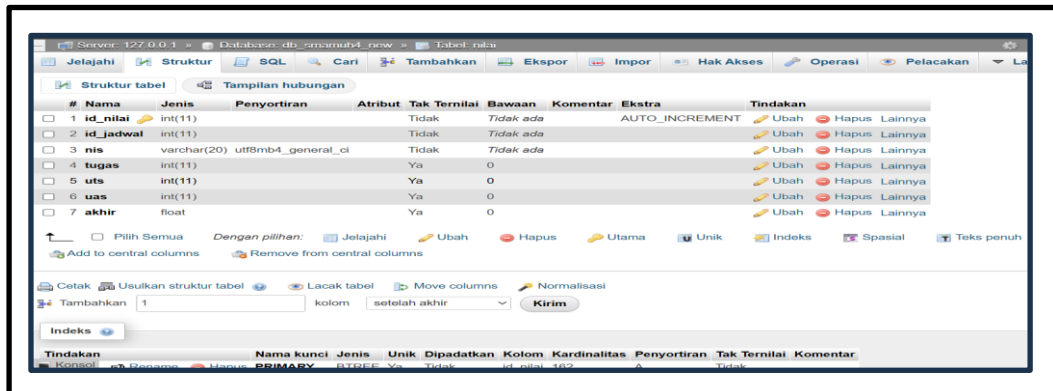
#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Terilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id	int(11)		Tidak	Tidak ada	NULL		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
2	id_siswa	int(11)		Tidak	Tidak ada	NULL			Ubah Hapus Lainnya
3	jenis_mutasi	enum('Pindah', 'Keluar')	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
4	sekolah_tujuan	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
5	alasan	text	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
6	tanggal_proses	date		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
7	no_surat	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
8	created_at	datetime		Ya	current_timestamp()				Ubah Hapus Lainnya

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.35 Tabel Mutasi Siswa

5.3.7 Implementasi Tabel Nilai

Tabel nilai digunakan untuk menyimpan dan mengelola data hasil belajar siswa dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Fungsinya adalah untuk mencatat nilai setiap mata pelajaran yang diperoleh siswa, baik tugas, UTS, UAS, maupun nilai akhir. Tujuan dari tabel ini adalah untuk memudahkan pengolahan, pemantauan, dan pelaporan hasil belajar siswa secara terstruktur, akurat, dan mudah diakses.

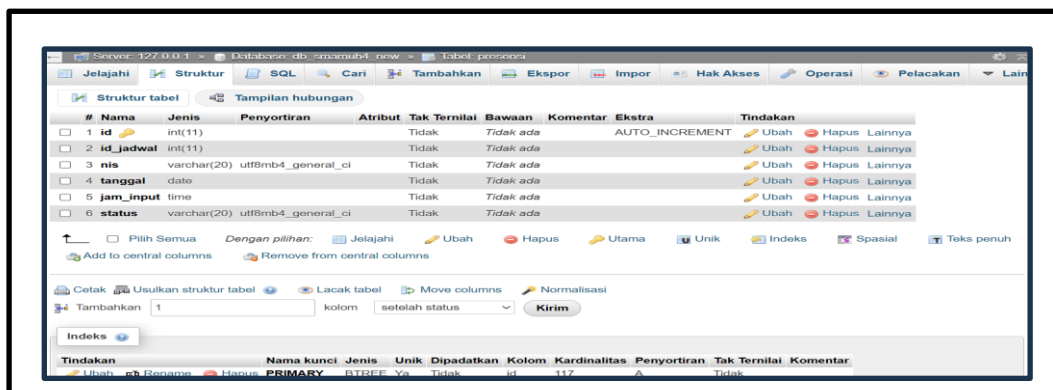


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.36 Tabel Nilai

5.3.8 Implementasi Tabel Data kehadiran

Tabel data kehadiran digunakan untuk menyimpan dan mengelola data kehadiran siswa dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Berfungsi untuk mencatat status kehadiran seperti hadir, izin, sakit, atau alfa pada setiap pertemuan. Bertujuan untuk memudahkan pemantauan kehadiran siswa, mendukung evaluasi kedisiplinan, serta menyediakan laporan data kehadiran yang akurat dan terstruktur.



Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.37 Tabel Data kehadiran

5.3.9 Implementasi Tabel Riwayat Kelas

Tabel riwayat kelas digunakan untuk menyimpan dan mengelola data perjalanan akademik siswa selama menempuh pendidikan dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Berfungsi untuk mencatat informasi perpindahan kelas, status kenaikan, serta periode tahun ajaran yang pernah diikuti oleh siswa.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Tertilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
2	id_siswa	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
3	id_tahun_ajaran	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
4	kelas_lama	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Ya	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
5	jurusan_lama	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Ya	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
6	rombel_lama	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Ya	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
7	status_naik	enum('Naik', 'Tinggal', 'Lulus', 'Keluar', '?')	utf8mb4_general_ci	Ya	Ya	Naik			Ubah Hapus Lainnya
8	keterangan	text	utf8mb4_general_ci	Ya	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
9	created_at	datetime		Ya	Ya	current_timestamp()			Ubah Hapus Lainnya

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.38 Tabel Riwayat Kelas

5.3.10 Implementasi Tabel Sekolah

Tabel sekolah digunakan untuk menyimpan dan mengelola data identitas sekolah dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Berfungsi untuk mencatat informasi seperti nama sekolah, alamat, NPSN, kontak, dan data kepala sekolah. Bertujuan untuk menyediakan informasi resmi sekolah yang terpusat, sehingga dapat digunakan dalam berbagai kebutuhan administrasi dan laporan secara akurat dan konsisten.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Tertilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
2	nama_sekolah	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	Ya	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
3	alamat	text	utf8mb4_general_ci	Ya	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
4	npsn	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Ya	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
5	nss	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Ya	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
6	akreditasi	varchar(5)	utf8mb4_general_ci	Ya	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
7	kelurahan	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	Ya	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
8	kecamatan	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	Ya	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
9	kabupaten	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	Ya	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
10	provinsi	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	Ya	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
11	kode_pos	varchar(20)	utf8mb4_general_ci	Ya	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
12	no_telp	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Ya	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
13	email	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	Ya	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
14	website	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	Ya	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
15	logo_path	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Ya	Ya	logo_default.png			Ubah Hapus Lainnya
16	kepala_sekolah	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	Ya	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
17	nip_kepala	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Ya	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
18	logo	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	Ya	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.39 Tabel Sekolah

5.3.11 Implementasi Tabel Alumni

Tabel alumni digunakan untuk menyimpan dan mengelola data siswa yang telah lulus dari Sistem Informasi Akademik berbasis web. Data pada tabel alumni dapat digunakan untuk keperluan dokumentasi, pelacakan riwayat lulusan, serta penyusunan laporan sekolah terkait data alumni, sehingga informasi lulusan tetap tersimpan dengan rapi, terstruktur, dan mudah diakses kembali.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id	int(11)		UNSIGNED	Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
2	id_siswa	int(11)		UNSIGNED	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
3	nama_lengkap	varchar(150)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
4	nis	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
5	nisan	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
6	jenis_kelamin	varchar(20)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
7	tahun_lulus	varchar(10)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
8	id_kelas_terakhir	int(11)		UNSIGNED	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
9	nama_kelas_terakhir	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
10	keterangan	text	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
11	created_at	datetime		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
12	updated_at	datetime		Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.40 Tabel Alumni

5.3.12 Implementasi Tabel Tahun Ajaran

Tabel tahun ajaran digunakan untuk menyimpan dan mengelola data periode akademik dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Berfungsi untuk mencatat informasi tahun ajaran dan semester yang sedang berlangsung. Bertujuan untuk menjadi acuan dalam pengelolaan data seperti jadwal, nilai, data kehadiran, dan riwayat kelas agar tersusun berdasarkan periode yang jelas, terstruktur, dan mudah dikelola.

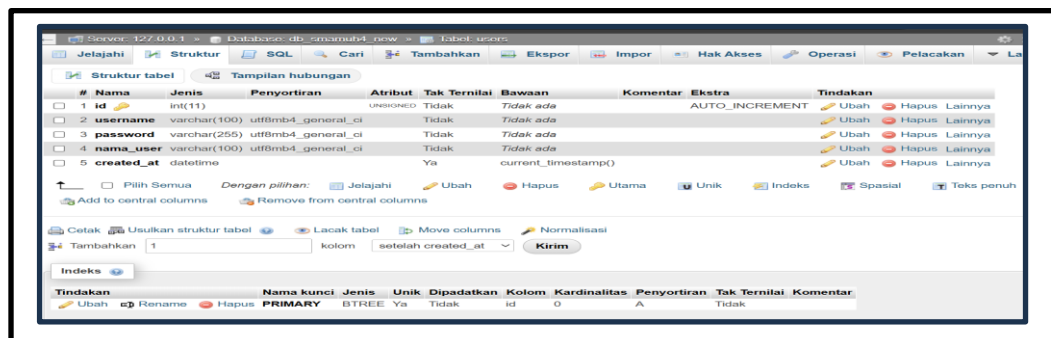
#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
1	id	int(11)		UNSIGNED	Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
2	tahun	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
3	semester	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
4	status_aktif	tinyint(1)		Ya	0				Ubah Hapus Lainnya

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.41 Tabel Tahun Ajaran

5.3.13 Implementasi Tabel Users

Tabel users digunakan untuk menyimpan dan mengelola data akun pengguna dalam Sistem Informasi Akademik berbasis web. Berfungsi untuk mencatat informasi login seperti username, password, dan hak akses pengguna (admin, guru, siswa, atau kepala sekolah). Bertujuan untuk menjaga keamanan sistem melalui proses autentikasi serta memastikan setiap pengguna dapat mengakses fitur sesuai dengan perannya secara terkontrol dan terorganisir.

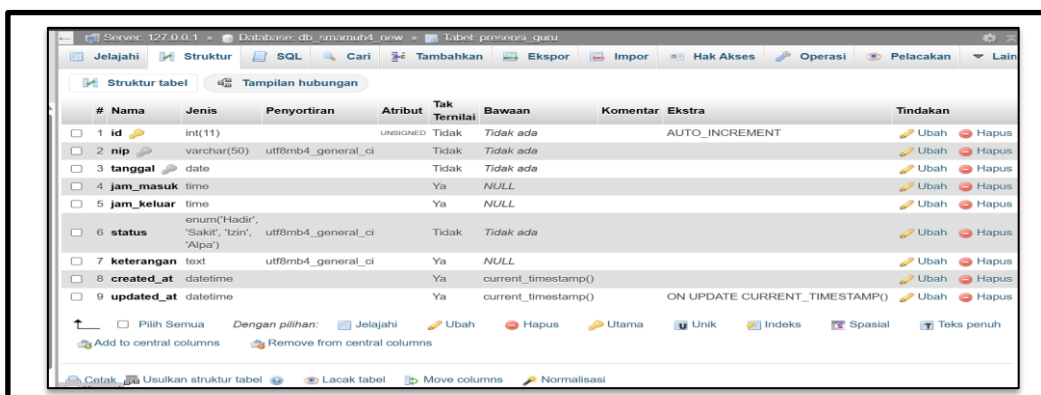


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

Gambar 5.42 Tabel Users

5.3.14 Implementasi Tabel Data kehadiran Guru

Tabel data kehadiran_guru digunakan untuk menyimpan dan mengelola data kehadiran guru setiap hari dalam sistem. Berfungsi untuk mencatat informasi status kehadiran (hadir, sakit, dan lainnya). Selain itu, tabel ini juga menyimpan keterangan tambahan dan waktu pencatatan data. Bertujuan untuk memudahkan proses monitoring kehadiran guru, pembuatan laporan data kehadiran, serta meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam pengelolaan data kehadiran secara terpusat dalam sistem.



Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

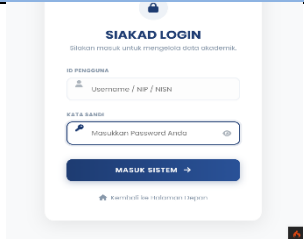
Gambar 5.43 Tabel Data kehadiran Guru

5.4 Pengujian Sistem

Pengujian Sistem Informasi Akademik berbasis web ini menggunakan metode pengujian *Black Box*. Metode ini berfokus pada pengujian fungsionalitas perangkat lunak tanpa menguji desain maupun struktur kode program. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh fungsi masukan dan keluaran dari sistem, seperti proses login, pengelolaan data siswa, guru, kelas, mata pelajaran, jadwal, nilai, data kehadiran, serta laporan akademik, dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

1. Pengujian Tombol Login Admin

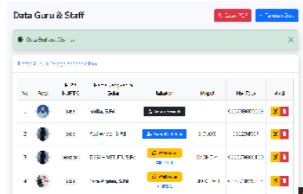
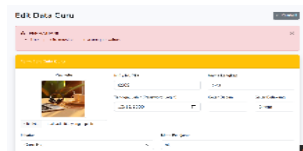
Tabel 5.1 Pengujian Tombol Login Admin

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Login kondisi awal	Username dan password benar		-
2	Login dengan data benar	Username dan password benar		Berhasil
	Login dengan data salah	Username dan password salah		-

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

2. Pengujian Data Guru

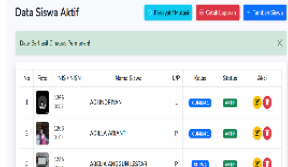
Tabel 5.2 Pengujian Data Guru

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Tambah guru berhasil	Input foto, ID, Nip, nama, JK, tanggal lahir, gelar, jabatan, mata pelajaran, email, no telp, alamat lengkap	Berhasil simpan data baru jika nip belum terdaftar	Berhasil
				
	Tambah guru gagal	Input foto, ID, Nip, nama, JK, tanggal lahir, gelar, jabatan, mata pelajaran, email, no telp, alamat lengkap	Gagal simpan data baru karena nip sudah terdaftar	-
				
2	Tombol edit	Klik tombol edit lalu mengubah data guru	Data berhasil disimpan	Berhasil
				
3	Tombol hapus	Klik tombol hapus, lalu tampil notifikasi lalu klik oke	Data berhasil dihapus	Berhasil
				
4	Tombol cetak laporan	Klik tombol cetak pdf, lalu klik simpan dan memberi nama file	Cetak pdf data guru berhasil	Berhasil
				

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

3. Pengujian Data Siswa

Tabel 5.3 Pengujian Data Siswa

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Tombol tambah siswa	Input foto, ID, Nis, Nisn, nama lengkap, TTL, jenis kelamin, kelas, No.telp, alamat	Berhasil simpan data baru jika nis belum terdaftar	Berhasil
				
		Input foto, ID, Nis, Nisn, nama lengkap, TTL, jenis kelamin, kelas, No.telp, alamat	Gagal simpan data baru karena nis sudah terdaftar	-
				
2	Tombol edit	Klik tombol edit lalu mengubah data siswa	Data berhasil disimpan	Berhasil
				
3	Tombol hapus	Klik tombol hapus, lalu tampil notifikasi lalu klik oke	Data berhasil dihapus permanen	Berhasil
				

4	Tombol Riwayat/ Mutasi	Klik riwayat/mutasi	Menampilkan riwayat siswa	Berhasil
---	---------------------------	---------------------	---------------------------	----------



5	Tombol cetak laporan	Klik tombol cetak pdf, lalu klik simpan dan memberi nama file	Cetak pdf data siswa berhasil	Berhasil
---	----------------------	---	-------------------------------	----------

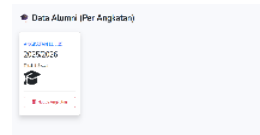


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

4. Pengujian Data Alumni

Tabel 5.4 Pengujian Data Alumni

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Tombol hapus	Klik tombol hapus, lalu tampil notifikasi lalu klik oke	Data berhasil dihapus	Berhasil
2	Tombol cetak laporan	Klik tombol cetak pdf, lalu klik simpan dan memberi nama file	Cetak pdf data alumni berhasil	Berhasil

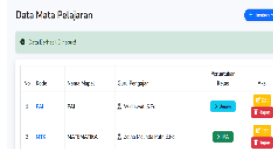
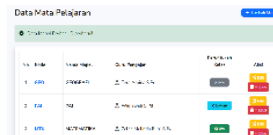


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

5. Pengujian Data Mapel

Tabel 5.5 Pengujian Data Mapel

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Tombol tambah mapel	Input kode mapel, nama mapel, pengajar, jurusan, kkm	Berhasil simpan mata pelajaran	Berhasil
2	Tombol edit	Klik tombol edit lalu mengubah data siswa	Data mapel berhasil diperbarui	Berhasil
3	Tombol hapus	Klik tombol hapus, lalu tampil notifikasi lalu klik oke	Data berhasil dihapus	Berhasil

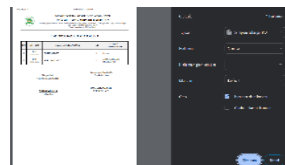


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

6. Pengujian Data Kelas

Tabel 5.6 Pengujian Data Kelas

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Tombol cetak laporan	Klik tombol cetak pdf, lalu klik simpan dan memberi nama file	Cetak pdf data kelas berhasil	Berhasil



Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

7. Pengujian Tahun Ajaran

Tabel 5.7 Pengujian Tahun Ajaran

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Tombol tambah tahun baru	Input tahun ajaran dan semester	Berhasil simpan tahun ajaran	Berhasil
2	Tombol aktifkan	Klik tombol aktifkan maka akan otomatis aktif	Tahun ajaran aktif	Berhasil
3	Tombol hapus	Klik tombol hapus, lalu tampil notifikasi lalu klik oke	Data berhasil dihapus	Berhasil



Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

8. Pengujian Kenaikan Kelas

Tabel 5.8 Pengujian Kenaikan Kelas

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Proses kenaikan&mutasi siswa	Memilih kelas, jenis proses dan target kelas baru, kemudian klik pilih siswa, dan klik eksekusi sekarang	Proses naik berhasil	Berhasil
2	Tombol cetak laporan	Klik tombol cetak pdf, lalu klik simpan dan	Cetak laporan seluruh siswa berhasil	Berhasil



memberi nama file

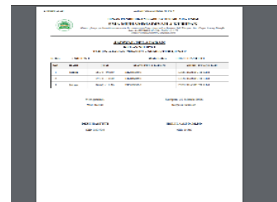
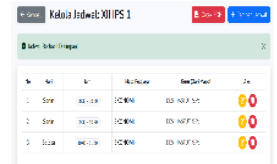


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

9. Pengujian Input Jadwal

Tabel 5.9 Pengujian Input Jadwal

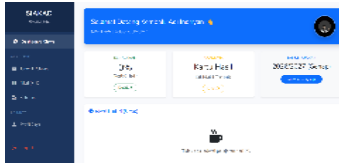
No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Tombol tambah jadwal	Input nama mapel, guru pengampu, hari, jam mulai dan jam selesai	Berhasil simpan jadwal	Berhasil
2	Tombol cetak pdf	Klik tombol cetak pdf, lalu klik simpan dan memberi nama file	Cetak jadwal mapel berhasil	Berhasil



Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

10. Pengujian Tombol Login Siswa

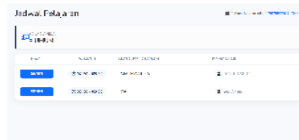
Tabel 5.10 Pengujian Tombol Login Siswa

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Tombol Login	Input username dan password benar	Berhasil masuk dashboard siswa jika username dan password benar	Berhasil
				
		Input username dan password benar salah	Gagal login jika username atau password salah	Berhasil
				

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

11. Pengujian Jadwal Pelajaran

Tabel 5.11 Pengujian Jadwal Pelajaran

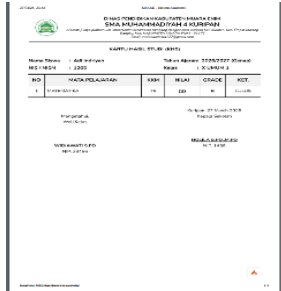
No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Tampilan jadwal pelajaran	Klik menu jadwal pelajaran	Menampilkan jadwal pelajaran	Berhasil
				

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

12. Pengujian Nilai(KHS)

Tabel 5.12 Pengujian Nilai(KHS)

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
----	--------------------	-------	-----------------------	--------

1	Tampilan nilai	Klik menu nilai(khs)	Menampilkan nilai(khs)	Berhasil
				
2	Tombol cetak pdf	Klik tombol cetak pdf, lalu klik simpan dan memberi nama file	Cetak nilai(khs) berhasil	Berhasil
				

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

13. Pengujian Tampilan Kehadiran

Tabel 5.13 Pengujian Tampilan Kehadiran

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Tampilan kehadiran	Klik menu kehadiran	Menampilkan rekap kehadiran(data kehadiran)	Berhasil

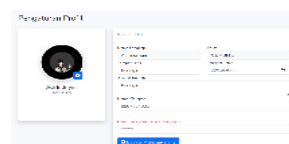


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

14. Pengujian Tampilan Profil

Tabel 5.14 Pengujian Profil

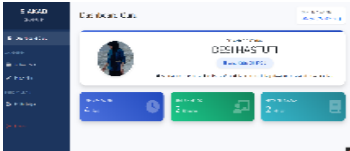
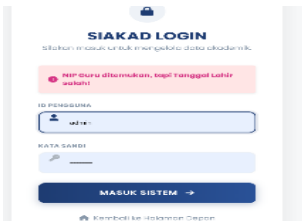
No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Tampilan profil	Klik menu profil	Menampilkan profil	Berhasil



Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

15. Pengujian Tombol Login Guru

Tabel 5.15 Pengujian Tombol Login Guru

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Tombol Login	Input username dan password benar	Berhasil masuk dashboard guru jika username dan password benar	Berhasil
				
		Input username dan password salah	Gagal login jika username atau password salah	Berhasil
				

Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

16. Pengujian Jadwal Ajar

Tabel 5.16 Pengujian Jadwal Ajar

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Tampilan jadwal mengajar	Klik menu jadwal ajar	Menampilkan jadwal mengajar	Berhasil
				
2	Absensi	Klik kelas, mengisi status kehadiran siswa, klik semua data kehadiran	Data kehadiran berhasil disimpan	Berhasil



Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

17. Pengujian Input Nilai

Tabel 5.17 Pengujian Input Nilai

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Tampilan input nilai	Klik input nilai (pilih kelas untuk dinilai) lalu klik simpan semua nilai	Nilai berhasil disimpan	Berhasil



Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

18. Pengujian Profil Guru

Tabel 5.18 Pengujian Profil Guru

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Tampilan profil	Klik menu profil	Menampilkan profil	Berhasil

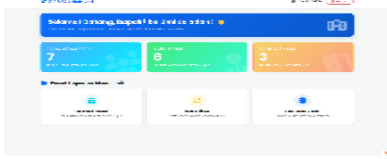


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

19. Pengujian Login Kepala Sekolah

Tabel 5.19 Pengujian Login Kepala Sekolah

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Login benar	Input username dan password benar	Berhasil masuk dashboard kepala sekolah jika username dan password benar	Berhasil



	Login salah	Input username dan password salah	Gagal login jika username atau password salah	-
--	-------------	-----------------------------------	---	---

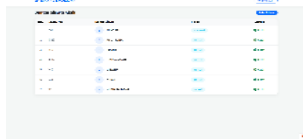


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

20. Pengujian Total Siswa Aktif

Tabel 5.20 Pengujian Total Siswa Aktif

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Tampilan Total Siswa Aktif	Klik menu total siswa aktif	Menampilkan daftar siswa aktif	Berhasil

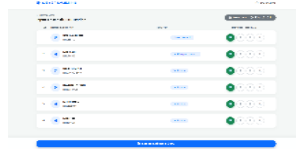


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

21. Pengujian Guru&Staf

Tabel 5.21 Pengujian Guru&Staf

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Tampilan guru&staf	Klik menu guru&staf, lalu klik simpan	data kehadiran guru berhasil	Berhasil

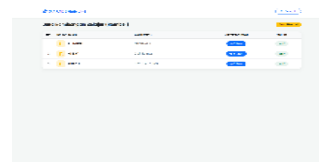


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

22. Pengujian Rombel/Kelas

Tabel 5.22 Pengujian Rombel/Kelas

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Tampilan Rombel/Kelas	Klik menu rombel/kelas	Menampilkan data rombongan belajar(rombel)	Berhasil

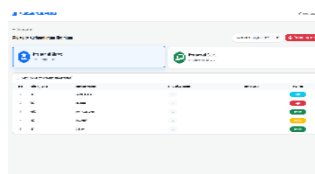


Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

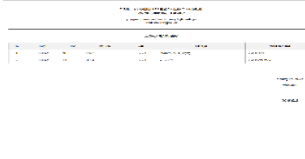
23. Pengujian Laporan Data kehadiran

Tabel 5.23 Pengujian Laporan Data kehadiran

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Tampilan Laporan data kehadiran	Klik menu laporan data kehadiran	Menampilkan rekap kehadiran harian guru&siswa	Berhasil
2	Tombol cetak laporan	Klik tombol cetak laporan, lalu klik simpan dan	Cetak laporan data kehadiran berhasil	Berhasil



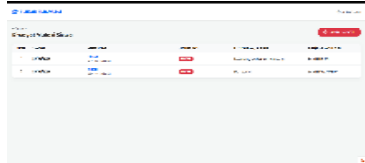
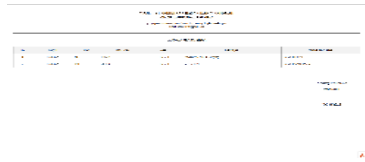
memberi nama file



Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

24. Pengujian Mutasi Siswa

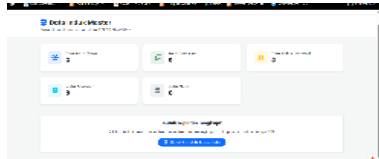
Tabel 5.24 Pengujian Mutasi Siswa

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Tampilan Mutasi siswa	Klik menu mutasi siswa	Menampilkan riwayat mutasi siswa (data siswa pindah, keluar dan lulus)	Berhasil
				
2	Tombol cetak laporan	Klik tombol cetak laporan lalu klik simpan dan memberi nama file	Cetak laporan riwayat mutasi siswa berhasil	Berhasil
				

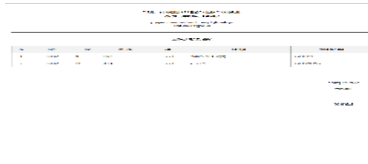
Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

25. Pengujian Data Induk Master

Tabel 5.25 Pengujian Data Induk Master

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang Diharapkan	Status
1	Tampilan data induk master	Klik menu data induk master	Menampilkan rekapitulasi keseluruhan data siacad SMA Muhammadiyah 4 Kuripan	Berhasil
				

2	Tombol cetak laporan	Klik tombol cetak laporan, lalu klik simpan dan memberi nama file	Cetak laporan berhasil	Berhasil
---	----------------------	---	------------------------	----------



Sumber: Data dikelola oleh peneliti 2026

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Adapun beberapa kesimpulan dari pembahasan ini dilihat dari pengembangan sistem yang berjalan, maka perancangan Sistem Informasi Akademik di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku Berbasis Web dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian, pengelolaan data akademik di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku sebelumnya masih dilakukan secara manual sehingga kurang efektif, memakan waktu, dan berisiko terjadi kesalahan data. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibangun Sistem Informasi Akademik (SIKAD) berbasis web yang mampu mengelola data siswa, guru, kelas, jadwal, nilai, presensi, mutasi, dan laporan akademik secara terintegrasi. Sistem ini membantu meningkatkan efisiensi, ketepatan pengolahan data, serta mempermudah akses informasi akademik bagi admin, guru, siswa, dan kepala sekolah.
2. Penelitian ini berhasil menganalisis kebutuhan, merancang, dan membangun Sistem Informasi Akademik (SIKAD) berbasis web di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku dengan menggunakan metode Agile yang dilakukan secara bertahap sesuai kebutuhan pengguna. Proses pengembangan didukung oleh *tools* seperti *PHP* sebagai bahasa pemrograman, *MySQL* sebagai basis data, dan *XAMPP* sebagai web server, serta perancangan sistem menggunakan *UML* berupa *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*. Hasilnya, sistem yang dibangun mampu mentransformasi pengelolaan data akademik dari sistem manual menjadi sistem digital yang lebih efisien, akurat, dan mudah diakses oleh pengguna.
3. Implementasi sistem informasi akademik ini berhasil mengintegrasikan seluruh data master SIKAD secara terpusat, meliputi data siswa, data guru, data kelas, data mata pelajaran, jadwal pelajaran, nilai, dan data kehadiran, serta data pendukung lainnya. Dengan adanya integrasi tersebut, proses pengelolaan data menjadi lebih terstruktur, mudah diakses, dan minim kesalahan, sehingga

mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam penyajian informasi akademik bagi pihak sekolah.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan proses perancangan sistem yang telah dilaksanakan, terdapat beberapa saran yang dapat diajukan untuk pengembangan Sistem Informasi Akademik di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku Berbasis Web di masa yang akan datang, yaitu sebagai berikut:

1. Pengembangan ke aplikasi mobile disarankan karena penggunaan smartphone oleh guru dan siswa lebih praktis dalam aktivitas sehari-hari, sehingga akses informasi seperti jadwal, nilai, dan kehadiran dapat dilakukan dengan lebih cepat, fleksibel, dan responsif dibandingkan melalui browser.
2. Penambahan fitur keamanan seperti autentikasi dua faktor (2FA) atau enkripsi data diperlukan untuk melindungi data akademik yang bersifat penting dan sensitif, sehingga dapat mencegah penyalahgunaan akun serta menjaga kerahasiaan informasi pengguna.
3. Penambahan fitur notifikasi otomatis bertujuan untuk meningkatkan efektivitas komunikasi antara pihak sekolah, guru, dan siswa, sehingga informasi penting seperti jadwal, nilai, atau pengumuman dapat diterima dengan cepat tanpa harus membuka sistem secara terus-menerus.
4. Pengembangan fitur e-learning diperlukan agar sistem tidak hanya berfungsi sebagai pengelola data akademik, tetapi juga mendukung proses pembelajaran secara digital, seperti pemberian materi, tugas, dan ujian online, sehingga kegiatan belajar mengajar menjadi lebih modern dan terintegrasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriansyah, A. A. (2024). A Study on the Important Role of Databases for Libraries. *Jurnal Ilmiah Nusantara (JINU)*, 1(4), 488–496. <https://doi.org/10.61722/jinu.v1i4.1819>
- Akhmad, K. A. (2015). Pemanfaatan Media Sosial bagi Pengembangan Pemasaran UMKM (Studi Deskriptif Kualitatif pada Distro di Kota Surakarta). *DutaCom Journal*, 9(1), 43–54. <http://journal.stmikdb.ac.id/index.php/dutacom/article/view/17>
- Albantany, M. R., Anshori, A. K. Al, & Ringo, J. H. S. (2022). No Title. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, VI. <https://doi.org/https://doi.org/10.47970/siskom-kb.v6i1.325>
- Alfianto, Fajar Dwi, & Nurgiyatna S.T. M.Sc. Ph.D. (2021). *Sistem Informasi Akademik Sekolah Dasar Negeri Kahuman Ngawen Klaten Berbasis Website*. 2–3.
- Ardiansah, T., Rahmanto, Y., & Amir, Z. (2023). Penerapan Extreme Programming Dalam Sistem Informasi Akademik SDN Kuala Teladas. *Journal of Information Technology, Software Engineering and Computer Science (ITSECS)*, 1(2), 44–51. <https://doi.org/10.58602/itsecs.v1i1.25>
- Arifin, N. 2025. *Dasar Teknologi Informasi*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Arviyanda, R., Fernandito, E., & Landung, P. (2023). Analisis Perbedaan Bahasa dalam Komunikasi Antarmahasiswa. *Jurnal Harmoni Nusa Bangsa*, 1(1), 67. <https://doi.org/10.47256/jhnb.v1i1.338>
- Drs. Afrizal Zein, M. K., Afif Zuhri Arfianto, S. T. M. T., Eko Agus Darmadi, S. K. M. M., Hardiansyah Ma'sum, S. P. S. T. M. K., Rita Komalasari, S. S. M. K., Shah Khadafi, S. K. M. K., Eko Suharyanto, S. T. M. K., & Emi Sita Eriana, S. K. M. K. (2022). *Hardware Dasar*. Cendikia Mulia Mandiri. <https://doi.org/https://books.google.co.id/books?id=Jr6bEAAAQBAJ>. Batam.
- Gani, A. G., Dewi, P. F., Sugiharto, A., Caringin, D., & Bandung, T. (2023). SISTEM INFORMASI POINT OF SALE BERBASIS WEB PADA DAPUR CARINGIN TILU BANDUNG. *Univeritas Dirgantara Marsekal Suryadarma*.
- Hartatik, H. (2022). Implementasi sistem informasi manajemen nilai berbasis web sebagai upaya digitalisasi sektor akademik. *Jurnal Internasional*

- Iga Lestari, Iwan Setiawan, Yeni Yuliana. (2023). "Rancang Bangun Aplikasi Posyandu Ibu Dan Anak Berbasis Web (Studi Kasus : Posyandu Desa Sukarami)." *Jurnal Esensi Infokom : Jurnal Esensi Sistem Informasi Dan Sistem Komputer* 7(2):59-64. Doi: 10.55886/infokom.v7i2.725.
- Kalsum Siregar, U., Arbaim Sitakar, T., Haramain, S., Nur Salamah Lubis, Z., Nadhirah, U., & Sains dan Teknologi, F. (2024). Pengembangan database Management system menggunakan My SQL. *SAINTEK: Jurnal Sains, Teknologi & Komputer*, 1(1), 8–12.
- Khilda Nistriana, H. L .E. H. A. A. E. H. M. A. I. F. N. H. R. D. S. (2025). *Pengembangan Sistem Informasi*. Global Teras Fana. <https://books.google.co.id/books?id=GuJjEQAABAJ>. Jawa Tengah.
- Mohammad Yudha Pamungkas, Aditya Rachmadi, A. D. H. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada Madrasah Tsanawiyah Riyadlatul Fallah. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 8.
- Muliawan, A., Dimiyati, M., & Prasetyo, N. A. (2023). Implementation and Testing System Information Academic (SIKAD) In New University XYZ. *INSIDE - Jurnal Sistem Informatika Cerdas*, 1(1), 9–15. <https://doi.org/10.31967/inside.v1i1.864>
- Naufal, H. et al. (2021). *RANCANG BANGUN SISTEM PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB) BERBASIS WEB PADA SD ISLAM CAHAYA QUR'AN PASAMAN BARAT*. 167–186.
- Prayoga, M., Surya, I., & Kurniawan, H. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Agile Pada SDN 056001 Karang Rejo. *Jurnal Minfo Polgan*, 13(1), 1247–1258. <https://jurnal.polgan.ac.id/index.php/jmp/article/view/14017>
- Purwaningsih, I., Oktariani, O., Hernawati, L., Wardarita, R., & Utami, P. I. (2022). Pendidikan Sebagai Suatu Sistem. *Jurnal Visionary : Penelitian Dan Pengembangan Dibidang Administrasi Pendidikan*, 10(1), 21. <https://doi.org/10.33394/vis.v10i1.5113>
- Putri Rahmadani, T., Siswanto, A., Yani, H., Masgo, & Santoso. (2022). Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMP N 1 Muaro Jambi. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Komputer(JAKAKOM)*, 2(2), 305–314. <https://doi.org/10.33998/jakakom.2022.2.2.146>
- Rahmadani, D., dan Kurniawan, B. (2020). Implementasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Web untuk Otomatisasi Proses Administrasi pada

Lembaga Pendidikan Non-Formal. *Jurnal Soshum Insentif*, 7(1), 53–62.

- Rianto, S., Teddy, U. D., & Immanuel, M. H. G. (2022). Rancang Bangun Sistem Penjualan Tanaman Hias berbasis Web Menggunakan Php Dan Mysql. *Tekesnos*, 4(1), 84–90.
- Sandria, Y. A., Nurhayoto, M. R. A., Ramadhani, L., Harefa, R. S., & Syahputra, A. (2022). Penerapan Algoritma Selection Sort untuk Melakukan Pengurutan Data dalam Bahasa Pemrograman PHP. *Hello World Jurnal Ilmu Komputer*, 1(4), 190–194. <https://doi.org/10.56211/helloworld.v1i4.187>
- Santoso, L., & Amanullah, J. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Menggunakan Metode Rapid Application Development (Rad). *Elkom: Jurnal Elektronika Dan Komputer*, 15(2), 250–259. <http://journal.stekom.ac.id/index.php/elkom> page250
- Septianton Rezki Rahmatulloh, Aditya Rachmadi, & Admaja Dwi Herlambang. (2025). Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Dengan Menggunakan Pendekatan Waterfall. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 9(10).
- Sidik, M. P., Supriatman, A., Ramadhan, T. I., & Perjuangan, U. (2024). Barang Menggunakan Metode Agile Di. *JITET (Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan)*, 12(3), 1659–1668.
- Suhartini, Christian, A., & Fajriyah. (2020). *Buku Ajar Kuliah: Perancangan Basis Data(Teori)*. Yogyakarta: Budi Utama.
- Wijayanto, G., Nuraeni, Marlioni, G., & Imron, A. (2024). *Metodologi Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Teori Dan Praktik*.
- Yuana, A. S., Aminuddin, A., & Nuryasin, I.-. (2020). Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Dengan Implementasi Hmvc (Hierarchical, Model, View, Controller) (Studi Kasus: Smk Muhammadiyah 8 Siliragung Banyuwangi). *Jurnal Repositor*, 2(6), 803. <https://doi.org/10.22219/repositor.v2i6.876>



Wawancara dengan Ibu Holila

Terima kasih atas kesediaan ibu untuk meluangkan waktu. Perkenalkan nama saya Okta Wulandari mahasiswa semester 7 program studi sistem informasi dari Universitas Prabumulih. Tujuan saya disini untuk izin melakukan wawancara guna kepentingan penelitian skripsi saya yang berjudul Implementasi Sistem Informasi Akademik di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan Berbasis Web.

- Okta : Bisa diceritakan sedikit ibu mengenai peran ibu di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan?
- Ibu Holila : Disini ibu sebagai kepala sekolah SMA Muhammadiyah 4 Kuripan
- Okta : Bisa ibu jelaskan sedikit mengenai sejarah SMA Muhammadiyah 4 Kuripan?
- Ibu Holila : "Menjelaskan sejarah SMA Muhammadiyah 4 Kuripan"
- Okta : Bagaimana struktur organisasi pada SMA Muhammadiyah 4 Kuripan?
- Ibu Holila : "Menunjukkan struktur organisasi SMA Muhammadiyah 4 Kuripan"
- Okta : Apa visi misi SMA Muhammadiyah 4 Kuripan?
- Ibu Holila : "Menunjukkan visi misi SMA Muhammadiyah 4 Kuripan"
- Okta : Apakah SMA Muhammadiyah 4 Kuripan sudah memiliki sistem informasi akademik berbasis web?
- Ibu Holila : Untuk sistem informasi akademik berbasis web di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan ini belum ada
- Okta : Bagaimana cara ibu memastikan informasi akademik tersimpan dengan rapi dan aman?
- Ibu Holila : Dengan cara mengelompokkan dokumen fisik seperti data siswa, absensi dan lain-lain sesuai jenis, tahun ajaran, dan kelas, bisa juga memfotokopi berkas penting sebagai salinan dokumen penting untuk mengantisipasi kehilangan.

- Okta : Saya akan mencoba membuatkan sistem informasi akademik untuk SMA Muhammadiyah 4 Kuripan ini berbasis web sebagai tugas akhir saya sekaligus membantu memudahkan informasi akademik di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan bu
- Ibu Holila : Ya, silahkan
- Okta : Baiklah terima kasih bu telah meluangkan waktu untuk bisa melakukan wawancara hari ini dan mengizinkan saya melakukan penelitian disini

Kuripan, 29 Oktober 2025

Kepala Sekolah

SMA Muhammadiyah 4 Kuripan



Holila, S.Pd., M.Pd

NBM. 1165235

Judul Penelitian: Implementasi Sistem Informasi Akademik di SMA
 Muhammadiyah 4 Kuripan Petulai Dangku Berbasis web
 Responden: Siswa

Peneliti	Responden(Siswa)
Kelas berapa dan Jurusan apa saat ini?	Kelas XII Jurusan IPA
Apakah sudah terbiasa menggunakan smartphone?	Ya
Bagaimana cara Anda saat ini mengetahui jadwal pelajaran?	• Melihat dari jadwal yang ditempel di papan pengumuman sekolah. • Jadwal disampaikan melalui grup WhatsApp kelas oleh wali kelas. • Siswa mencatat jadwal pelajaran di buku tulis saat awal semester dan menggunakannya setiap hari.
Bagaimana cara Anda mengetahui nilai hasil ujian atau tugas?	• Nilai disampaikan melalui grup WhatsApp kelas atau buku rapor.
Bagaimana cara Anda mengetahui data absensi kehadiran?	• Hanya mengetahui absensi saat guru melakukan presensi di kelas. • Menanyakan langsung kepada wali kelas mengenai jumlah ketidakhadiran. • Data absensi direkap oleh pihak tata usaha dan diinformasikan di akhir semester.
Media apa yang paling sering digunakan untuk mendapatkan informasi akademik? ☐ Guru langsung ☐ Papan pengumuman ☐ WhatsApp ☐ Lainnya:....	• Lebih sering mendapatkan informasi akademik langsung dari guru di kelas. • Informasi disampaikan melalui papan pengumuman sekolah. • Sekolah menggunakan grup WhatsApp sebagai media utama penyampaian informasi. • Informasi diperoleh dari wali kelas atau teman sekelas.

Apakah Anda pernah mengalami keterlambatan informasi nilai atau jadwal?	Mengetahui nilai ujian setelah beberapa minggu karena harus menunggu guru membagikan nilai secara langsung.
Apakah Anda harus bertanya langsung ke guru atau admin untuk mengetahui informasi akademik?	- Harus menemui guru secara langsung untuk mengetahui nilai ujian. - Informasi akademik hanya dapat diketahui saat jam sekolah, tidak dapat diakses kapan saja.
Apakah Anda membutuhkan sistem online untuk melihat nilai, jadwal, dan absensi?	Ya, akan lebih mempermudah jika ada
Fitur apa saja yang Anda butuhkan dalam sistem akademik? ☐ Lihat nilai ☐ Lihat jadwal ☐ Lihat absensi ☐ Cetak nilai	Ya, itu semua
Apakah sistem akademik perlu bisa diakses melalui smartphone?	Ya
Apakah Anda setuju jika setiap siswa memiliki akun (username dan password) sendiri?	Ya, setuju
Apakah Anda bersedia menggunakan sistem ini jika diterapkan di sekolah?	Sangat setuju
Apa saran atau harapan Anda terhadap sistem informasi akademik yang akan dikembangkan?	Jika bisa diterapkan disekolah pastinya akan membantu kegiatan manual kami, mempermudah proses akademik sekolah, kami sangat senang jika aplikasi tersebut nantinya bisa betul betul diterapkan disekolah ini

REKAPITULASI JUMLAH SISWA SMA MUHAMMADIYAH KURIPAN

TAHUN PELAJARAN : 2025 / 2026

NO	JENIS KELAMIN	L/P	JUMLAH
X	Laki - Laki Perempuan	14 Orang 19 Orang	33 Orang
XI	Laki - Laki Perempuan	16 Orang 13 Orang	29 Orang
XII	Laki - Laki Perempuan	19 Orang 8 Orang	27 Orang
JUMLAH : X, XI, XII	Laki - Laki Perempuan	50 Orang 40 Orang	89 Orang





DAFTAR NAMA TENAGA PENDIDIK / GURU
SMA MUHAMMADIYAH 4 KURIPAN

NPAN : 10646365.

Tahun Pelajaran : 2025 / 2026

NSP : 202160370040

NO	NAMA	LP	NIM/NUPTK	T. Tanggal lahir	PENDIDIKAN	TAHUN LALAI	JURUSAN	No SK Awal	TERHITUNG	JABATAN
1	Hellia, S.Pd	P	1165235	Prebumih, 13-09-1979	S2	2013	PGSD	090/KIP/II/2017	17/07/2001	KEP-SBK
2	Yuli Arian, S.Pd	P	1395727	Palembeug, 03 Juli 1993	S1	2016	Biologi	072/III.A/II/2020	09/07/2020	WK KURIKULUM
3	Yemilal, S.Pd	P		Kuripan, 15 Juli 1990	S1	2012	B. Indonesia	172/III.A/II/2021	21/07/2021	WK KUSISWAAN
4	Yulian Yulianand, S.Pd	P	1165244	Kuripan, 08-07-1976	S1	2003	PKn	182/III.A/II/2003	21/09/2003	GURU
5	Dani Haidi, S.Pd	P	1165244	Itanuraja, 09-12-1976	S1	2001	Ekonomi	370/III.A/II/2003	19/11/2003	GURU
6	Buon Prianti A., S.Pd	P	1165236	Kuripan, 12-08-1981	S1	2007	Flaka	689/III.A/II/2008	7/19/2008	GURU
7	Tina Arjuna, S.Pd	P	1231544	Kuripan, 19-11-1991	S1	2014	Geyraf	132/III.A/II/2016	7/02/2016	GURU
8	Zelma Marlinda Putri, S.Pd	P	1395729	Tebat Agung, 1 Maret 1994	S1	2016	Matematika	135/III.A/II/2017	7/19/2017	GURU
9	Widawati, S.Pd	P		Palembeug, 15 Agustus 1990	S1	2017	PAI	232/III.A/II/2017	7/19/2017	GURU
10	Iris Wicand, S.Pd	P		Muara Pias, 11 April 1998	S1	2023	Biologi	289/III.A/II/2023	7/14/2023	GURU
11	Ryandita Devi R.S.Pd	L		Kuripan, 23 Desember 2000	S1	2023	Komputer	289/III.A/II/2023	7/14/2023	GURU
12	Beryono	L		Kuripan, 03 September 1998	SMA	2015	IPA	293/III.A/II/2024	14/07/2024	GURU
13	Yemila Usman, S.Pd	P		Itanuraja, 13 November 2001	S1	2024	Kimia	293/III.A/II/2024	14/07/2024	GURU
14	Kiana Devi, S.Pd	P		Muara Enim, 23 Juli 1981	S1	2025	PKn	03/III.A/II/2025	1/6/2025	GURU
15	Nadia Fransiska, S.Pd	P		Kuripan, 26 Oktober 2002	S1	2024	Il. Teknik Mesin	25/III.A/II/2025	14/07/2025	GURU
16	Lena Indira Virenia A.M.A.T	P		Jakarta, 02 Oktober 1998	DIII	2019	Teknik Kimia	25/III.A/II/2025	14/07/2025	GURU
17	Wahid Seti Dewati, S.Pd	P		Kuripan, 11 September 2001	DIV	2025	M. Informatika	25/III.A/II/2025	14/07/2025	GURU
18	Selindai	P	1165258	Kuripan, 25-05-1968	SMA	1988	IPS	189/III.A/II/2003	2003-09-21	TU
19	Aurani	P	1165242	Kuripan, 31-08-1990	SMA	2008	IPS	1150/III.A/II/2009	2009-07-21	TU
20	Arianyah, S.S.T/As	L		Kuripan, 30-08-1991	DIV/Kearifan	2016	Kearifan	123/III.A/II/2015	17-07-2015	OPERATOR
21	Samud	L			SD					Penjaga

2025



Lampiran II : Surat Keputusan Kepala SMA Muhammadiyah 4 Kuriupan
 Nomor : /III.A.1.a/Kep KS/2025
 Tanggal : 14 Juli 2025

No	Nama Guru	GTY/ GTT	Bidang tugas/ Mapel yg diampu	Tugas Mengajar			JML JPL
				KELAS X	KELAS XI	KELAS XII	
				A	A	A	
1.	Holila, S.Pd NBM.1165235	GTY	Kepala Sekolah				
2.	Fidriani Yuli Asnani, S.Pd NBM.	GTT	Seni dan Budaya	2	2	2	6
3.	Desi Hastuti, S.E NBM.1165254	GTT	Ekonomi	3	5	5	13
4.	Tera Arpina, S.Pd NBM.	GTT	Geografi	3	5	5	13
5.	Yuli Arista, S.Pd NBM.	GTT	Biologi	3	5		10
			Koordinator projek		2		
6.	Sisca Priasni Agustine, S.Pd NBM.	GTT	Fisika	3			3
7	Risna Devi, S.Pd NBM.	GTT	Pendidikan Pancasila	2	2	2	6
8	Widia Wati, S.Pd NBM	GTT	Pendidikan Agama Islam		3	3	6
9	Yunita Ulandari, S.Pd NBM.	GTT	Kimia	3	5	5	13
10	Zelna Melinda Putri, S.Pd NBM.	GTT	Matematika	4	4	4	12
11	Sulistiani, S.Pd NBM.	GTT	B. Inggris	3	3	3	9
12	Yumiaty, S.Pd	GTT	Bahasa Indonesia		4	4	10

	NBM.		Koordinator projek	2			
13	Eva Wulandari, S.Pd NBM.	GTT	Biologi			5	9
			B.indonesia	4			
14	Reynaldo Dwi R, S.Kom NBM.	GTT	Informatika			5	5
15	Yuli Dwi Yanti NBM.	GTT	Pendidikan agama islam dan budi pekerti	3			7
			Sejarah		2	2	
16	Suryono NBM	GTT	Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan	3	3	3	9
17	Windi Sari Dewi, S.Tr.Kom NBM.	GTT	Informatika	2	5		9
			Koding dan kecerdasan artifisial	2			
18	Laura Irsalen Viranica, A.Md.T NBM.	GTT	Muatan lokal	2	2	2	8
			Koordinator projek	2			
19	Nadia Fransiska, S.Pd NBM.	GTT	Sosiologi	3			6
			Sejarah	3			
	TOTAL JAM PELAJARAN/MINGGU			48	50	50	148

DAFTAR NILAI
TAHUN PELAJARAN BARU 2023/2024

KELAS : 7A
URUSAN : 1A

No	NAMA SISWA	IP	NS	Nilai Harian	Nilai Ulangan	Nilai Tugas	Nilai Kuis	Nilai Portofolio	Nilai Akhir
1	Adi Dika			70	85	75	80	75	75
2	Ava Firda			60	85	70	80	75	75
3	Bertha			60	85	70	80	75	75
4	Berni			60	85	70	80	75	75
5	Dora			60	85	70	80	75	75
6	Dina			60	85	70	80	75	75
7	Dina			60	85	70	80	75	75
8	Dinda			60	85	70	80	75	75
9	Dina			60	85	70	80	75	75
10	Dina			60	85	70	80	75	75
11	Dina			60	85	70	80	75	75
12	Dina			60	85	70	80	75	75
13	Dina			60	85	70	80	75	75
14	Dina			60	85	70	80	75	75
15	Dina			60	85	70	80	75	75
16	Dina			60	85	70	80	75	75
17	Dina			60	85	70	80	75	75
18	Dina			60	85	70	80	75	75
19	Dina			60	85	70	80	75	75
20	Dina			60	85	70	80	75	75
21	Dina			60	85	70	80	75	75
22	Dina			60	85	70	80	75	75
23	Dina			60	85	70	80	75	75
24	Dina			60	85	70	80	75	75
25	Dina			60	85	70	80	75	75
26	Dina			60	85	70	80	75	75
27	Dina			60	85	70	80	75	75
28	Dina			60	85	70	80	75	75
29	Dina			60	85	70	80	75	75
30	Dina			60	85	70	80	75	75
31	Dina			60	85	70	80	75	75
32	Dina			60	85	70	80	75	75
33	Dina			60	85	70	80	75	75
34	Dina			60	85	70	80	75	75
35	Dina			60	85	70	80	75	75
36	Dina			60	85	70	80	75	75
37	Dina			60	85	70	80	75	75
38	Dina			60	85	70	80	75	75
39	Dina			60	85	70	80	75	75
40	Dina			60	85	70	80	75	75
41	Dina			60	85	70	80	75	75
42	Dina			60	85	70	80	75	75
43	Dina			60	85	70	80	75	75
44	Dina			60	85	70	80	75	75
45	Dina			60	85	70	80	75	75

KETERANGAN
Nilai = Rata-rata nilai harian
RP = Rata-rata nilai portofolio

DAFTAR NILAI
TAHUN PELAJARAN BARU 2023/2024

KELAS : 7A
URUSAN : 1A

No	NAMA SISWA	IP	NS	Nilai Harian	Nilai Ulangan	Nilai Tugas	Nilai Kuis	Nilai Portofolio	Nilai Akhir
1	Adi Dika			70	85	75	80	75	75
2	Ava Firda			60	85	70	80	75	75
3	Bertha			60	85	70	80	75	75
4	Berni			60	85	70	80	75	75
5	Dora			60	85	70	80	75	75
6	Dina			60	85	70	80	75	75
7	Dina			60	85	70	80	75	75
8	Dinda			60	85	70	80	75	75
9	Dina			60	85	70	80	75	75
10	Dina			60	85	70	80	75	75
11	Dina			60	85	70	80	75	75
12	Dina			60	85	70	80	75	75
13	Dina			60	85	70	80	75	75
14	Dina			60	85	70	80	75	75
15	Dina			60	85	70	80	75	75
16	Dina			60	85	70	80	75	75
17	Dina			60	85	70	80	75	75
18	Dina			60	85	70	80	75	75
19	Dina			60	85	70	80	75	75
20	Dina			60	85	70	80	75	75
21	Dina			60	85	70	80	75	75
22	Dina			60	85	70	80	75	75
23	Dina			60	85	70	80	75	75
24	Dina			60	85	70	80	75	75
25	Dina			60	85	70	80	75	75
26	Dina			60	85	70	80	75	75
27	Dina			60	85	70	80	75	75
28	Dina			60	85	70	80	75	75
29	Dina			60	85	70	80	75	75
30	Dina			60	85	70	80	75	75
31	Dina			60	85	70	80	75	75
32	Dina			60	85	70	80	75	75
33	Dina			60	85	70	80	75	75
34	Dina			60	85	70	80	75	75
35	Dina			60	85	70	80	75	75
36	Dina			60	85	70	80	75	75
37	Dina			60	85	70	80	75	75
38	Dina			60	85	70	80	75	75
39	Dina			60	85	70	80	75	75
40	Dina			60	85	70	80	75	75
41	Dina			60	85	70	80	75	75
42	Dina			60	85	70	80	75	75
43	Dina			60	85	70	80	75	75
44	Dina			60	85	70	80	75	75
45	Dina			60	85	70	80	75	75

KETERANGAN
Nilai = Rata-rata nilai harian
RP = Rata-rata nilai portofolio

JAM : 08.00

JAM : 12.00

MATA PELAJARAN : Bahasa Inggris

KELAS : 11A

PROGRAM PELAJARAN : IPA

JAM : 13.00

JAM : 16.00

NOMOR URUT	NAMA SISWA	KENADIRAN SISWA PADA												KETERANGAN
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Adinda Nurul Huda													
2	Adinda Nurul Huda													
3	Adinda Nurul Huda													
4	Adinda Nurul Huda													
5	Adinda Nurul Huda													
6	Adinda Nurul Huda													
7	Adinda Nurul Huda													
8	Adinda Nurul Huda													
9	Adinda Nurul Huda													
10	Adinda Nurul Huda													
11	Adinda Nurul Huda													
12	Adinda Nurul Huda													
13	Adinda Nurul Huda													
14	Adinda Nurul Huda													
15	Adinda Nurul Huda													
16	Adinda Nurul Huda													
17	Adinda Nurul Huda													
18	Adinda Nurul Huda													
19	Adinda Nurul Huda													
20	Adinda Nurul Huda													
21	Adinda Nurul Huda													
22	Adinda Nurul Huda													
23	Adinda Nurul Huda													
24	Adinda Nurul Huda													
25	Adinda Nurul Huda													
26	Adinda Nurul Huda													
27	Adinda Nurul Huda													
28	Adinda Nurul Huda													
29	Adinda Nurul Huda													
30	Adinda Nurul Huda													
31	Adinda Nurul Huda													
32	Adinda Nurul Huda													
33	Adinda Nurul Huda													
34	Adinda Nurul Huda													
35	Adinda Nurul Huda													
36	Adinda Nurul Huda													
37	Adinda Nurul Huda													
38	Adinda Nurul Huda													
39	Adinda Nurul Huda													
40	Adinda Nurul Huda													
41	Adinda Nurul Huda													
42	Adinda Nurul Huda													
43	Adinda Nurul Huda													
44	Adinda Nurul Huda													
45	Adinda Nurul Huda													
46	Adinda Nurul Huda													
47	Adinda Nurul Huda													
48	Adinda Nurul Huda													
49	Adinda Nurul Huda													
50	Adinda Nurul Huda													

Adinda Nurul Huda

Adinda Nurul Huda

DAFTAR HADIR TATAP MUKA

DAN

DAFTAR NILAI

SMA MUHAMMADIYAH 4 KURIPAN



Nama Guru
Mapel
Kelas
Semester
Alamat

: YULI ARISTA, S.Pd
: Biologi
: X, XI
: Genap
: Desa Kuripan Kec. Empat Petulal Dangku

TAHUN PELAJARAN
2025/2026

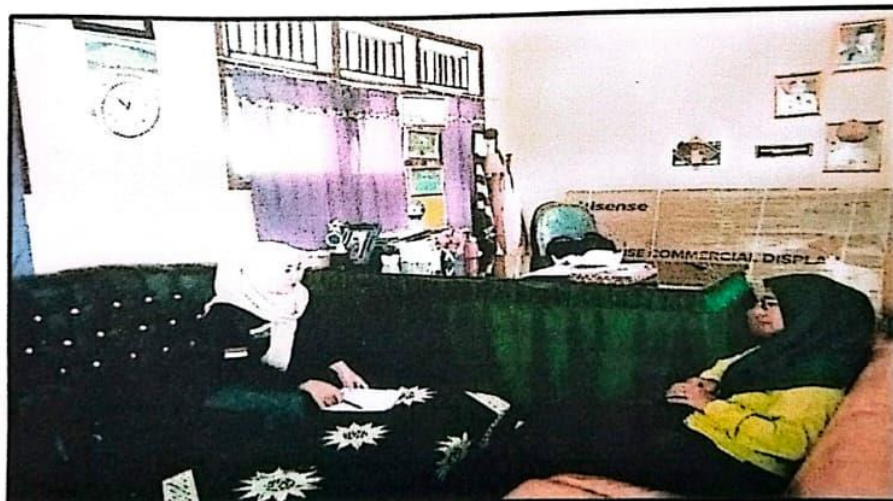
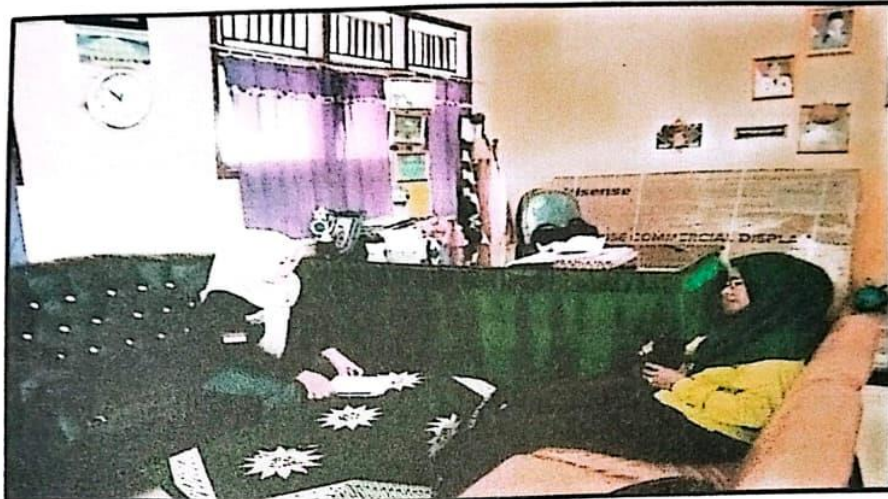
TAHUN PELAJARAN 2025/2026

Barang : 15 orang
: 19 Orang
: 34 Orang

三三三

Kelas	: X
Tahun	: ...

[illegible]



Gambar Proses Wawancara Dengan Kepala Sekolah SMA Muhammadiyah 4
Kuripan



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

LEMBAR BIMBINGAN PROPOSAL DAN SKRIPSI

Nama : Okta Wulandari
NIM : 2022210017
Judul : Implementasi Sistem Informasi Akademik di SMA
Muhammadiyah Kuripan Empat Petulai Dangku
Pembimbing I : Fajriyah S.Kom., M.Kom

No	Uraian / Bab	Keterangan	Tanda Tangan
07/25 /11	- Pendahuluan - Latar belakang - Rumusan Masalah - Batasan Masalah	Revisi BAB I	g.
10/25 /11	BAB I	acc BAB I	g.
19/25 /11	- Penulisan BAB - Sumber.	Revisi BAB II	g.
20/25 /11	BAB II	acc BAB II	g.



FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH

26/25 11	- Teknik pengumpulan Data	} Rani Bab III	24
29/25 11	Bab III	ra	24
	Kelengkapan	rec	24



Prabumulih, 1 Desember 2025

Pembimbing I

(Fajriyah S.Kom., M.Kom)

NIDN. 0227066602



FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH

LEMBAR BIMBINGAN PROPOSAL DAN SKRIPSI

Nama : Okta Wulandari
NIM : 2022210017
Judul : Implementasi Sistem Informasi Akademik di SMA
Muhammadiyah Kuripan Empat Petulai Dangku
Pembimbing II : Yuntari Purba Sari S.Kom., M.Kom

No	Uraian / Bab	Keterangan	Tanda Tangan
1	Bab I	1. Format Penulisan 2. Latar belakang - identifikasi (Revisi)	
2	Bab II : Jumlah 7 Nov 2025	hal 3, hal 4-6 revisi	
3	Bab 2 : Jumlah, 7/11/2025 (Bab I)	ACC	
4	Bab III : Seron. 17/11/2025.	Pendek. bahan acm pendek. terdulu. - ber aya paku - Revisi ~	



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

LEMBAR BIMBINGAN PROPOSAL DAN SKRIPSI

Nama : Okta Wulandari
NIM : 2022210017
Judul : Implementasi Sistem Informasi Akademik di SMA
Muhammadiyah Kuripan Empat Petulai Dangku
Pembimbing II : Yuntari Purba Sari S.Kom., M.Kom

No	Uraian / Bab	Keterangan	Tanda Tangan
8	Bab III	Isi syarak ACC.	
9	Bab III	Isi Kelengkapan Revisi	
10	Kelengkapan	Isi: Isip p-ntan ACC	
	Isip W.		



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

Prabumulih, 4 Des. 2025
Pembimbing II



(Yunita Purba Sari S.Kom., M.Kom)
NIDN: 023076301



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nim : 2022210017
Nama : Okta Wulandari
Judul : Implementasi Sistem Informasi Akademik Di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan
Petulai Dangku Berbasis Web
Pembimbing 1 : Fajriyah, S.Kom., M. Kom

No	Tanggal	Tema	Jenis Revisi	Komentar	Lama Perbaikan	Paraf
1	10/02/26	BAB I - III		all		sf
2	06/05/26	BAB IV		- use case - class diagram	1 Revisi	sf
3	08/05/26	BAB IV		- use case diagram	Revisi	sf
4	08/05/26	BAB V		Program - Menu admin - login, sistem - Muthari, DO	1 Revisi	sf
5	13/05/26	BAB V		all		sf.
6	13/05/26	BAB VI		Kesimpulan	Revisi	sf.
7	20/05/26	BAB VI		all		sf

Prabumulih, 2026
Mangestahur
Ketua Program Studi Sistem Informasi
Fajriyah S.Kom., M. Kom
NUPTK. 1159766667230213

Dosen Pembimbing I


Fajriyah S.Kom., M. Kom
NUPTK. 1159766667237103



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nim : 2022210017
Nama : Okta Wulandari
Judul : Implementasi Sistem Informasi Akademik Di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan
Petualang Dangk Berbasis Web
Pembimbing 1 : Fajriyah, S.Kom.,M. Kom

No	Tanggal	Tema	Jenis Revisi	Komentar	Lama Perbaikan	Paraf
1	22/26/05	Kelengkapan		all		87
2				all siap diujikan	89	
3						
4						
5						
6						
7						



Prabumulih, 2026
Mengetahui
Ketua Program Studi Sistem Informasi
Fajriyah S.Kom.,M. Kom
NUPTK. 22062766667230213

Dosen Pembimbing I

Fajriyah S.Kom., M.Kom
NUPTK. 1159766667237103



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nim : 2022210017
Nama : Okta Wulandari
Judul : Implementasi Sistem Informasi Akademik Di SMA Muhammadiyah 4 Kuripan
Petulai Dangku Berbasis Web
Pembimbing 2 : Yuntari Purba Sari, S.Kom., M. Kom

No	Tanggal	Tema	Jenis Revisi	Komentar	Lama Perbaikan	Paraf
1	10/2/26	Bab I Bab 2 Bab 3	—	Acc	—	Y
2	7/4/26	Bab 4	Tuisan	- halaman basis . absen → data kehadiran.		Y
3	10/4/26	Bab IV	Tuisan	AS . 49 -58. } Syarat 59 . 71 } Acc		Y
4	10/4/26	Bab V	Tuisan	Judul Bab } Syarat Acc		Y
5	27/04/26	Bab V VI		Acc	Acc .	Y
6	8/5/2026	Program .		Acc	Acc .	Y
7	27/5/26	Keluaran .		abstrak Acc		Y

Prabumulih, 2026
Mengesahkan
Ketua Program Studi Sistem Informasi
Yuntari Purba Sari, S.Kom., M. Kom
NUPK 22062766667230213

Dosen Pembimbing II

Yuntari Purba Sari, S.Kom., M. Kom
NUPK. 22062766667230213