

**SMART SCHOOL WEBSITE SISTEM INFORMASI, PPDB
ONLINE DAN PENGELOLAAN KONTEN MULTIMEDIA DI
SD NEGERI 56 KOTA PRABUMULIH**

SKRIPSI



**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pada
Fakultas Ilmu Komputer**

DEA YULIANTI

2022210003

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PRABUMULIH

2026

HALAMAN PENGESAHAN

SMART SCHOOL WEBSITE SISTEM INFORMASI, PPDB ONLINE DAN PENGELOLAAN KONTEN MULTIMEDIA DI SD NEGERI 56 KOTA PRABUMULIH

Skripsi

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

Oleh :

**Dea Yulianti
2022210003**

Prabumulih, 15 Juni 2026

Pembimbing I



(Ariansyah, S.Kom., M.Kom)
NUPTK. 9343759660130163

Pembimbing II



(Andi Christian, S.Kom., M.Kom)
NUPTK. 7148761662130203

**Ketua Program Studi
Sistem Informasi**



(Yuntari Purbasari, S.Kom., M.Kom.)
NUPTK. 2062766667230213

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas akhir berupa laporan tugas akhir ini dengan judul “*Smart School Website* Sistem informasi, PPDB *Online* dan Pengelolaan Konten Multimedia di SD Negeri 56 Kota Prabumulih” Telah dipertahankan dan disetujui dihadapan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih pada tanggal, 17 Juni 2026.

Prabumulih, 17 Juni 2026
Tim Penguji Skripsi

Ketua:

Ariansyah, S.Kom., M.Kom
9343759660130163



Anggota:

1. Andi Christian, S.Kom., M.Kom
7148761662130203
2. Fajriyah, S.Kom., M.Kom
1159766667237103



Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom
NUPTK. 7146768669130363

Program Studi Sistem Informasi



Yentari Purba Sari, S.Kom., M.Kom
NUPTK. 2534757658231052

PERNYATAAN INTEGRITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dea Yulianti
Nim : 2022210003
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa, tugas akhir ini benar-benar merupakan hasil karya saya dan tidak terdapat karya orang lain, apabila di kemudian 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, 17 Juni 2026

Yang membuat pernyataan



Dea Yulianti
2022210003

ABSTRAK

Smart School Website Sistem Informasi, PPDB Online dan Pengelolaan Konten Multimedia di SD Negeri 56 Kota Prabumulih

Dea Yulianti, 2022210003, 2026

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak yang signifikan terhadap dunia pendidikan. SD Negeri 56 Kota Prabumulih masih menghadapi beberapa kendala, seperti belum tersedianya *website* sekolah yang terintegrasi, proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) yang masih dilakukan secara manual, serta pengelolaan konten multimedia yang belum terorganisir dengan baik. Kondisi tersebut menyebabkan penyampaian informasi kurang optimal dan proses administrasi menjadi kurang efisien. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun *Smart School Website* yang mengintegrasikan sistem informasi sekolah, layanan PPDB *online*, serta pengelolaan konten multimedia dalam satu *platform* berbasis *web*. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi pustaka. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode *Agile Development* yang meliputi tahapan *planning*, *design*, *development*, *testing*, *deployment*, dan *review*. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan *framework* *CodeIgniter* dan *database* *MySQL*. Hasil penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan *Smart School Website* yang dapat meningkatkan kualitas layanan informasi sekolah, mempermudah proses pendaftaran siswa baru secara *online*, serta mendukung pengelolaan dokumentasi kegiatan sekolah secara terpusat. Dengan adanya sistem ini, sekolah dapat meningkatkan efisiensi administrasi, mengurangi kesalahan pengolahan data, memperluas akses informasi kepada masyarakat, dan mendukung digitalisasi layanan pendidikan di SD Negeri 56 Kota Prabumulih.

Kata Kunci: *Smart School Website*, Sistem Informasi Sekolah, PPDB *Online*, Multimedia, *Agile Development*.

ABSTRACT

Smart School Website Information System, Online Student Admission (PPDB), and Multimedia Content Management at SD Negeri 56 Kota Prabumulih

Dea Yulianti, 2022210003, 2026

The development of information technology has significantly impacted the education sector. SD Negeri 56 Kota Prabumulih still faces several challenges, including the absence of an integrated school website, a student admission process (PPDB) that is still conducted manually, and multimedia content management that is not yet well organized. These conditions result in less effective information dissemination and inefficient administrative processes. This study aims to design and develop a Smart School Website that integrates school information systems, online student admission services, and multimedia content management into a single web-based platform. The research employed a qualitative approach, using data collection techniques including observation, interviews, documentation, and literature review. The system was developed using the Agile Development methodology, which includes the stages of planning, design, development, testing, deployment, and review. The system was built using PHP, the CodeIgniter framework, and MySQL. The results of this study are expected to produce a Smart School Website that improves the quality of school information services, facilitates the online student admission process, and supports centralized management of school activity documentation. Furthermore, the system is expected to enhance administrative efficiency, reduce data processing errors, expand public access to school information, and support the digitalization of educational services at SD Negeri 56 Kota Prabumulih.

Keywords: Smart School Website, School Information System, Online Student Admission (PPDB), Multimedia, Agile Development.

MOTTO

“Jangan takut memulai dari kecil. Semua pencapaian besar berawal dari langkah pertama”

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. Ibuku dan Ayahku selalu memberiku kasih sayang, dukungan baik secara moral maupun material, serta doa yang tak pernah putus. Darinya aku menemukan kekuatan untuk melangkah, dan untuknyalah aku berusaha menyelesaikan segala sesuatu dengan sebaik-baiknya.
2. Untuk adikku, jangan takut gagal dan jangan lelah mencoba. Jadikan setiap pengalaman sebagai pelajaran untuk menjadi pribadi yang lebih kuat dan mandiri.
3. Untukmu yang selalu menjadi penyemangatku, semoga setiap proses yang dijalani hari ini membawa langkah lebih dekat menuju impian. Teruslah berjuang dan selalu mendukungku dari belakang.”
4. Dosen-dosen yang telah memberikan ilmu dan arahan dari awal perkuliahan sampai saat ini.
5. Sahabat Seperjuangan Suha dan Aul rekan seperjuangan penulis yang selalu membantu dan memberikan dukungan, menjadi tempat berkeluh dan kesah.
6. Kepada pihak Instansi SD Negeri 56 Kota Prabumulih yang telah mengizinkan saya untuk dapat dijadikan objek penelitian saya dan terimakasih atas masukan dan sarannya selama saya melakukan penelitian.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“Smart School Website Sistem Informasi , PPDB Online dan Pengelolaan Konten Multimedia di SD Negeri 56 Kota Prabumulih ”** ini dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi sistem informasi, fakultas ilmu komputer, Universitas Prabumulih.

Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang *Smart School Website* Sistem Informasi , *PPDB Online* dan Pengelolaan Konten Multimedia, memberikan solusi atas permasalahan yang terjadi pada instansi tersebut, serta mempermudah mencatat dan pembaruan data sehingga dapat meningkatkan kinerja guru.

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 Andi Christian, S.Kom., M.Kom selaku Wakil Rektor Universitas Prabumulih dan selaku Dosen Pembimbing II yang telah sabar dalam memberikan bimbingan, petunjuk, arahan, dan membantu peneliti dalam mengembangkan pemikiran untuk menyelesaikan tugas Skripsi sehingga proses penulisan dan penelitian ini bisa selesai tepat waktu
3. Bapak Khana Wijaya., S.Kom., M.Kom selaku dekan fakultas ilmu komputer Universitas Prabumulih.
4. Ibu Suhartini., S.Kom., M.Kom selaku Wakil Dekan Bidang Keuangan fakultas ilmu komputer universitas prabumulih
5. Ibu Nur Aini H., S.Kom., M.Kom selaku Wakil Dekan Kemahasiswaan fakultas ilmu komputer universitas prabumulih
6. Ibu Yuntari Purba sari., S.Kom., M.Kom selaku ketua program studi sistem

informasi universitas prabumulih

7. Bapak Ariansyah.,S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing 1 yang telah sabar memberikan bimbingan, arahan, serta membantu peneliti untuk mengembangkan pemikiran dalam menyelesaikan tugas skripsi skripsi sehingga proses penulisan dan penelitian ini bisa selesai tepat waktu..
8. Bapak/Ibu Dosen program studi sistem informasi fakultas ilmu komputer universitas prabumulih
9. Bapak/Ibu staf administrasi fakultas ilmu komputer universitas prabumulih
10. Bapak/Ibu Guru yang telah memberi izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.

Penulis berharap skripsi 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.

Prabumulih, 17 Juni 2026

Penulis

Dea Yulianti

Nim : 2022210003

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN INTEGRITAS	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	3
1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	3
1.8 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Pustaka	5
2.1.1 Pengertian <i>Smart School</i>	5
2.1.2 Pengertian Sistem Informasi	5
2.1.3 Pengertian PPDB	6
2.1.4 Pengertian <i>Website</i>	6
2.1.5 Pengertian Pendidikan	7
2.1.6 Pengertian Multimedia	7
2.1.7 Pengertian <i>PHP(Hypertext Processor)</i>	8
2.1.8 Pengertian <i>Mysql</i>	8

2.1.9	Pengertian <i>Xampp</i>	9
2.1.10	Pengertian <i>CodeIgniter</i>	9
2.1.11	Pengertian <i>Database</i>	10
2.1.12	Pengertian <i>Metode Agile Development</i>	10
2.2	Penelitian Terdahulu	11
2.3	Kerangka Berfikir	13
BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN.....		15
3.1	Objek Penelitian	15
3.1.1	Sejarah Singkat SD Negeri 56 Prabumulih	15
3.1.2	Visi SD Negeri 56 Prabumulih	15
3.1.3	Misi SD Negeri 56 Prabumulih	16
3.1.4	Struktur Organisasi	16
3.1.5	Deskripsi Tugas	17
3.2	Metode Penelitian	19
3.2.1	Sumber Data	20
3.2.2	Metode pengumpulan data	20
3.3	Metode Pengembangan Sistem <i>Agile</i>	21
3.4	Alat Bantu Perancangan	23
3.4.1	<i>Use Case Diagram</i>	23
3.4.2	<i>Activity Diagram</i>	24
3.4.3	<i>Class Diagram</i>	25
3.5	Pengujian Software	26
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SITEM.....		28
4.1	Analisa Permasalahan	28
4.2	Analisa Sistem Yang Sedang berjalan	28
4.3	Perancangan Sistem	30
4.3.1	Tujuan Perancangan Sistem	30
4.3.2	Perancangan Prosedur Sistem yang Sedang diusulkan	30
4.3.3	<i>Usecase Diagram</i>	31
4.3.4	<i>Aktiviti Diagram</i>	32
4.3.5	<i>Class Diagram</i>	42
4.4	Perancangan <i>Database</i>	43
4.5	Perancangan Antarmuka	49
4.5.1	Perancangan Halaman <i>Login</i>	49
4.5.2	Perancangan Tampilan Halaman Utama Admin	50

4.5.3	Perancangan Tampilan Halaman Kepala Sekolah	51
4.5.4	Perancangan Tampilan Halaman Operator Sekolah.....	51
4.5.5	Perancangan Tampilan Menu Berita	52
4.5.6	Perancangan Tampilan Menu Galeri	53
4.5.7	Perancangan Tampilan Menu Agenda	54
4.5.8	Perancangan Tampilan Menu PPDB	55
4.5.9	Perancangan Tampilan Menu Unduh Laporan	55
4.5.10	Perancangan Tampilan Menu Jadwal PPDB	56
4.5.11	Perancangan Tampilan Menu PPDB Dokumen	57
4.5.12	Perancangan Tampilan Menu Laporan Tahunan PPDB	58
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM		60
5.1	Implementasi Perangkat	60
5.1.1	Spesifikasi Perangkat Keras	60
5.1.2	Spesifikasi Perangkat Lunak.....	60
5.2	Implementasi Antar Muka	61
5.2.1	Halaman Depan.....	61
5.2.2	Halaman Data Agenda.....	62
5.2.3	Halaman Data Berita	62
5.2.4	Halaman Data Galeri.....	63
5.2.5	Halaman Data Guru.....	63
5.2.6	Halaman Data PPDB	64
5.2.7	Halaman Data Laporan Tahunan.....	65
5.3	Pengujian Sistem.....	66
5.4	Kesimpulan Hasil Pengujian.....	70
5.5	Implementasi <i>Database</i>	71
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		77
6.1	Kesimpulan	77
6.2	Saran	77
DAFTAR PUSTAKA.....		79
LAMPIRAN		

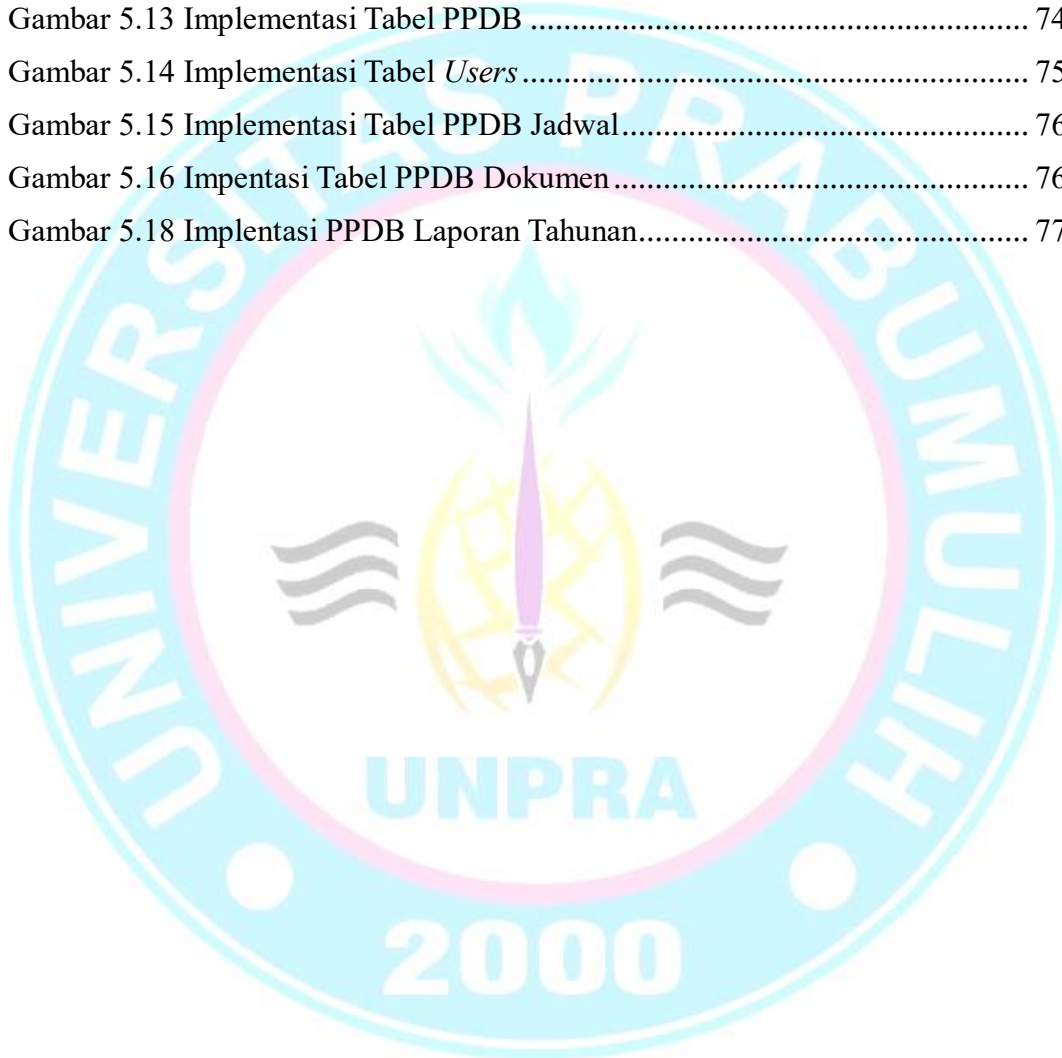
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	10
Tabel 3.1 Simbol-Simbol <i>Use Case Diagram</i>	22
Tabel 3.2 Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i>	24
Tabel 3.3 Simbol-Simbol <i>Class Diagram</i>	24
Tabel 4.1 Users	44
Tabel 4.2 PPDB	44
Tabel 4.3 Guru	46
Tabel 4.4 Galeri	46
Tabel 4.5 Berita.....	47
Tabel 4.6 Agenda	47
Tabel 4.7 PPDB awal	48
Tabel 4.8 PPDB dokumen	48
Tabel 4.9 PPDB laporan tahunan.....	49
Tabel 5.1 Perangkat Keras.....	60
Tabel 5.2 Perangkat Lunak.....	60
Tabel 5.3 Pengujian Tombol <i>Login</i>	66
Table 5.4 Pengujian Data Berita	67
Tabel 5.5 Pengujian Data Agenda.....	68
Table 5.6 Pengujian Data Geleri.....	68
Table 5.7 Pengujian Data Guru.....	69
Table 5.8 Pengujian Data PPDB.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir	12
Gambar 3.1 Struktur Organisasi	16
Gambar 3.2 Metode Pengembangan Agile	20
Gambar 4.1 <i>Usecase Diagram</i> yang Sedang Berjalan	29
Gambar 4.2 <i>Usecase Diagram</i> Sistem yang diusulkan	31
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram Login</i>	33
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Berita	34
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> PPDB	35
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Agenda	36
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Galeri	37
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Guru	38
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Laporan	39
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> PPDB Jadwal	40
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Syarat Dokumen	41
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Laporan Tahunan	42
Gambar 4.13 <i>Class Diagram</i>	43
Gambar 4.14 Perancangan Tampilan Login	50
Gambar 4.15 Perancangan Tampilan Halaman Utama Admin	51
Gambar 4.16 Perancangan Tampilan Halaman Kepala Sekolah	51
Gambar 4.17 Perancangan Tampilan Halaman Operator Sekolah	52
Gambar 4.18 Perancangan Tampilan Menu Berita	53
Gambar 4.19 Perancangan Tampilan Menu Galeri	53
Gambar 4.20 Perancangan Tampilan Menu Agenda	54
Gambar 4.21 Perancangan Tampilan Menu PPDB	55
Gambar 4.22 Perancangan Tampilan Unduh Laporan	56
Gambar 4.23 Perancangan Tampilan Jadwal PPDB	57
Gambar 4.24 Perancangan Tampilan PPDB Dokumen	58
Gambar 4.25 Perancangan Tampilan PPDB Laporan Tahunan	59
Gambar 5.1 Halaman Depan	61
Gambar 5.2 Halaman Agenda	62
Gambar 5.3 Halaman Berita	63
Gambar 5.4 Halaman Galeri	63
Gambar 5.5 Halaman Guru	64

Gambar 5.6 Halaman PPDB	65
Gambar 5.7 Halaman Laporan Tahunan	65
Gambar 5.8 Implementasi Tabel <i>Database</i>	71
Gambar 5.9 Implementasi Tabel Agenda	72
Gambar 5.10 Implementasi Tabel Berita.....	72
Gambar 5.11 Implementasi Tabel Galeri	73
Gambar 5.12 Implementasi Tabel Guru	73
Gambar 5.13 Implementasi Tabel PPDB	74
Gambar 5.14 Implementasi Tabel <i>Users</i>	75
Gambar 5.15 Implementasi Tabel PPDB Jadwal.....	76
Gambar 5.16 Impentasi Tabel PPDB Dokumen	76
Gambar 5.18 Implentasi PPDB Laporan Tahunan.....	77



DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	kepanjangan
-----------	-------------

SD	: Sekolah Dasar
----	-----------------

SMP	: Sekolah Menengah Pertama
-----	----------------------------

SMA	: Sekolah Menengah Atas
-----	-------------------------

SMK	: Sekolah Menengah Kejuruan
-----	-----------------------------

PPDB	: Penerimaan Peserta Didik Baru
------	---------------------------------

<i>ICT</i>	: <i>Information and Communication Technology</i>
------------	---

<i>PHP</i>	: <i>Hypertext Preprocessor</i>
------------	---------------------------------

<i>MySQL</i>	: <i>My Structured Query Language</i>
--------------	---------------------------------------

<i>SQL</i>	: <i>Structured Query Language</i>
------------	------------------------------------

<i>XAMPP</i>	: <i>X (Cross Platform), Apache, MySQL/MariaDB, PHP, Perl</i>
--------------	---

<i>UML</i>	: <i>Unified Modeling</i>
------------	---------------------------

<i>MVC</i>	: <i>Model View Controller</i>
------------	--------------------------------

<i>RDBMS</i>	: <i>Relational Database Management System</i>
--------------	--

<i>HTTP</i>	: <i>Hypertext Transfer Protocol</i>
-------------	--------------------------------------

<i>HTML</i>	: <i>Hypertext Markup Language</i>
-------------	------------------------------------

<i>CSS</i>	: <i>Cascading Style Sheets</i>
------------	---------------------------------

<i>PDF</i>	: <i>Portable Document Format</i>
------------	-----------------------------------

TU	: Tata Usaha
----	--------------

IMTAQ	: Iman dan Taqwa
-------	------------------

IPTEQ	: Ilmu Pengetahuan dan Teknologi
-------	----------------------------------

9K : Keamanan, Kebersihan, Ketertiban, Keindahan, Kekeluargaan,
Kerindangan, Kesehatan, Keterbukaan, Keteladanan

DAPODIK : Data Pokok Pendidikan

EMIS : Education Management Information System

Agile : Agile Development Method

MVC : Model–View–Controller



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi membawa perubahan yang signifikan di berbagai sektor, termasuk pendidikan. Sekolah di era digital dituntut untuk memanfaatkan teknologi dalam mengelola dan menyampaikan informasi secara cepat, akurat, dan mudah diakses oleh masyarakat umum, orang tua, serta peserta didik. *Website* sekolah berperan penting sebagai media sistem informasi terpadu yang tidak hanya menampilkan profil sekolah, tetapi juga menyediakan layanan seperti penerimaan peserta didik baru secara *online* serta pengelolaan konten multimedia kegiatan sekolah. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pengembangan *school information system* berbasis *web* dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan informasi pendidikan dibandingkan dengan cara manual. (Setiawan et al., 2025)

Namun, berdasarkan data awal yang diperoleh melalui observasi dan wawancara dengan pihak sekolah, metode penelitian kualitatif yang melibatkan pengumpulan data melalui interaksi langsung terungkap bahwa SD Negeri 56 Kota Prabumulih masih mengalami kendala dalam penyampaian informasi. Informasi sekolah seperti pengumuman, jadwal kegiatan, serta dokumentasi foto dan video kegiatan sekolah belum terintegrasi dalam satu sistem digital. Selain itu, proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) masih menggunakan formulir kertas yang rawan kesalahan penulisan, membutuhkan waktu lebih lama, dan terbatas dalam jangkauan informasi kepada calon orang tua/wali siswa. Hal ini serupa dengan temuan pada penelitian yang menunjukkan perlunya sistem PPDB berbasis *web* guna mengatasi keterbatasan metode manual. (Setiawan et al., 2025)

Permasalahan penyampaian informasi dan ketidak teraturan pengelolaan konten multimedia berdampak pada kurang optimalnya komunikasi antara pihak sekolah dengan stakeholder pendidikan. Selain itu, proses PPDB yang masih manual menyulitkan sekolah dalam mengelola data calon siswa secara efisien dan transparan. Untuk mengatasi permasalahan ini, pendekatan penelitian kualitatif seperti wawancara, observasi, dan dokumentasi diperlukan untuk memahami

kebutuhan pengguna sistem secara mendalam sebagai dasar perancangan layanan baru. Selanjutnya, dalam pengembangan teknologi yang akan digunakan, dibutuhkan metode yang responsif terhadap perubahan kebutuhan selama proses pembuatan sistem.

Solusi yang diusulkan adalah pengembangan *Smart School Website* yang mengintegrasikan sistem informasi sekolah, PPDB *online*, serta pengelolaan konten multimedia dalam satu platform berbasis *web*. Pengembangan sistem ini direncanakan menggunakan *metode Agile*, yang terkenal mampu menghasilkan sistem yang sesuai kebutuhan pengguna melalui iterasi bertahap dan umpan balik berkala sepanjang proses pembangunan. Penelitian lain yang menggunakan metode *Agile* dalam pengembangan *school information system* menunjukkan bahwa pendekatan ini membantu menyesuaikan perubahan kebutuhan pengguna dan mempercepat proses pengembangan secara efektif. Dengan penerapan sistem ini, diharapkan SD Negeri 56 Kota Prabumulih dapat meningkatkan kualitas layanan informasi, mempercepat proses pendaftaran siswa baru, serta mengoptimalkan dokumentasi kegiatan sekolah. (Setiawan et al., 2025)

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti merumuskan identifikasi masalah adalah sebagai berikut:

1. SD Negeri 56 Kota Prabumulih belum memiliki *website* sekolah yang terintegrasi sebagai pusat sistem informasi akademik dan publikasi sekolah, sehingga penyampaian informasi masih terbatas dan tidak terstruktur.
2. Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) masih dilakukan secara manual atau belum terstruktur, seperti pendaftaran langsung ke sekolah, yang menyebabkan, Antrian panjang, Resiko kesalahan pencatatan data.
3. Dokumentasi kegiatan sekolah dalam bentuk foto, video, dan berita belum dikelola secara sistematis.

1.3 Rumusan Masalah

Bagaimana rancangan dan penerapan sistem *Smart School Website* dapat meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, dan akurasi data dalam proses pendaftaran siswa di SD Negeri 56 Kota Prabumulih?

1.4 Batasan Masalah

Sistem yang dibangun berupa *website Smart School* di SD Negeri 56 Kota Prabumulih yang berfungsi sebagai media sistem informasi sekolah, PPDB *online*, dan pengelolaan konten multimedia. Sistem ini dibatasi hanya untuk penyampaian informasi sekolah, pendaftaran siswa baru secara *online*, serta pengelolaan konten berupa foto, video, dan berita kegiatan sekolah.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang diusulkan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti sebagai sarana penerapan ilmu pengetahuan dan keterampilan dalam bidang teknologi informasi, khususnya dalam merancang sistem *web* berbasis pendidikan.
2. Bagi instansi sekolah menyediakan solusi teknologi berupa sistem *web* cerdas yang dapat membantu guru dan staf administrasi dalam mempercepat proses pendaftaran siswa, mengurangi beban kerja administrasi yang belum terstruktur serta meminimalkan kesalahan dalam pencatatan data siswa, Meningkatkan efisiensi dan transparansi proses administrasi sekolah sebagai bagian dari penerapan digitalisasi layanan pendidikan.
3. Bagi wali siswa mempermudah akses dan proses pendaftaran siswa tanpa harus datang langsung ke sekolah.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang diusulkan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi penulis sebagai wadah untuk menambah ilmu dan pengalaman dalam membangun sebuah sistem yang terkomputerisasi dengan menerapkan ilmu yang didapatkan selama proses perkuliahan.
2. Bagi orang tua/wali siswa memudahkan proses pendaftaran tanpa harus datang langsung ke sekolah, sehingga lebih efisien waktu dan tenaga.
3. Bagi guru meningkatkan kualitas pelayanan administrasi dan penerapan teknologi digital.

1.7 Lokasi Dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di SD Negeri 56 Kota Prabumulih yang terletak di Jl. Padat Karya Kel. Gunung Ibul Kec. Prabumulih Timur Kota Prabumulih. Peneliti melakukan observasi atau pengamatan secara langsung

bentuk waktu penelitian yang dilakukan dengan rentan waktu enam bulan Tahun 2025 s/d 2026.

1.8 Sistematika Penulisan

Pada penyusunan penelitian ini terdiri dari enam bab yang terbagi atas sub-sub bab, yang menerangkan pokok permasalahannya serta menerangkan bagian-bagian yang terkait. Adapun sistematika yang akan disampaikan adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan mengenai pendahuluan yang meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, prosedur pelaksanaan skripsi, ruang lingkup serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dibahas mengenai teori-teori yang akan digunakan untuk mendukung materi pada penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan membahas tentang tempat serta waktu penelitian metode penelitian, metode pengembangan sistem ,serta alat bantu perancangan yang akan digunakan.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini berisikan analisis sistem, analisis prosedur, evaluasi sistem, perancangan sistem (konsep) yang berjalan dan diusulkan

BAB V IMLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini akan membahas tampilan *database*, tampilan program aplikasi yang dihasilkan, hasil pengujian *software*.

BAB IV PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Studi Pustaka

2.1.1 Pengertian *Smart School*

Smart School sebagai konsep sekolah berbasis transformasi digital yang mengintegrasikan teknologi informasi dalam seluruh proses pengelolaan sekolah. *Smart School* dipahami sebagai ekosistem pendidikan digital yang menghubungkan layanan akademik, administrasi, fasilitas, dan komunikasi secara terpusat sehingga menciptakan efisiensi, transparansi, dan efektivitas dalam operasional sekolah. (Hidayanti & Safuan, 2025)

Smart School adalah aplikasi sekolah yang mengintegrasikan seluruh sistem yang dibangun dalam sebuah sekolah yang mampu mengefekifkan, dan mengefisienkan proses kerja. Seperti informasi sekolah, informasi guru, informasi siswa, informasi akademik, dan alat komunikasi (Fauzi & Samsudin, 2022)

Smart School merupakan konsep sekolah modern yang memanfaatkan teknologi informasi secara menyeluruh dalam pengelolaan dan proses pembelajaran. Teknologi digunakan untuk mengintegrasikan layanan akademik, administrasi, fasilitas, dan komunikasi sehingga menciptakan sistem pendidikan yang lebih efisien, transparan, dan efektif. Selain itu, *Smart School* juga berfokus pada pengembangan kompetensi siswa melalui pembelajaran berbasis teknologi untuk meningkatkan kreativitas, kemandirian, literasi digital, dan kemampuan berpikir kritis. Dengan demikian, *Smart School* bukan hanya tentang penggunaan perangkat digital, tetapi juga pembentukan ekosistem pendidikan yang inovatif dan berorientasi pada peningkatan kualitas belajar.

2.1.2 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu rangkaian komponen yang saling berhubungan untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi guna mendukung operasi, pengambilan keputusan, dan pengendalian dalam suatu organisasi. Sistem ini menggabungkan teknologi, manusia, data, dan prosedur agar informasi yang dihasilkan berguna dan tepat waktu bagi penggunanya. (Syafriani et al., 2025)

2.1.3 Pengertian PPDB

Penerimaan Peserta Didik Baru atau yang biasa disingkat dengan (PPDB) adalah suatu rangkaian proses pendaftaran yang diterapkan oleh instansi atau lembaga pendidikan. Proses ini menjadi tahapan kritis dalam mengelola masuknya calon peserta didik ke dalam lingkungan sekolah. (Permari et al., 2021)

Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) merupakan salah satu aspek penting dalam sistem pendidikan di Indonesia, yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Sistem ini bertujuan untuk memberikan akses pendidikan yang lebih merata bagi seluruh lapisan masyarakat. Dalam beberapa tahun terakhir, pemerintah menerapkan kebijakan zonasi dalam PPDB. (Priyodi & Yulia, 2023)

Penerimaan peserta didik baru (PPDB) merupakan salah satu kegiatan yang penting dalam manajemen peserta didik dan berfungsi sebagai proses awal dalam penyelenggaraan pendidikan di sekolah.

2.1.4 Pengertian Website

Website atau *web* merupakan kumpulan laman internet yang menyertakan informasi spesifik yang disesuaikan dengan dibutuhkan setiap individu. Menurut Bonafix dalam jurnal (Solahudin, 2021)

Web adalah sekumpulan halaman pada suatu domain internet yang dibuat dengan tujuan tertentu dan saling berhubungan serta dapat di akses secara luas melalui halaman depan menggunakan sebuah *web browser* melalui *protocol* yang biasa disebut *http* atau *Hypertext Transfer Protocol*. (Putri & Khana, 2021)

Website merupakan laman yang dapat diakses dengan internet oleh pengguna melalui *software*. *Website* merupakan halaman-halaman yang berisi informasi yang ditampilkan oleh browser seperti *Mozilla Firefox*, *Google Chrome* atau yang lainnya. Dokumen pada *website* disebut dengan *web page* dan link dalam *website* memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu halaman ke halaman yang lain, baik diantara halaman yang disimpan dalam *server* maupun *server* diseluruh dunia. (Mega Setyaningrum1, 2025)

Berdasarkan beberapa definisi diatas *Website* adalah sekumpulan halaman dalam suatu domain yang saling terhubung dan dapat diakses melalui internet menggunakan protokol *HTTP*. Halaman-halaman tersebut berisi informasi yang

disusun untuk tujuan tertentu dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. *Website* diakses melalui browser dan berfungsi sebagai media penyedia informasi bagi individu maupun publik.

2.1.5 Pengertian Pendidikan

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta ketrampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat.(Auranissa Hernanda et al., 2022)

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.(Annisa, 2022)

Berdasarkan beberapa definisi diatas Pendidikan dipahami sebagai usaha sadar, terencana, dan berkelanjutan untuk membantu peserta didik mengembangkan potensi dirinya. Tujuan pendidikan mencakup penguatan spiritual, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan untuk kehidupan pribadi, bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Selain itu, pendidikan juga dipandang sebagai proses pembekalan untuk masa depan serta proses pembentukan kecakapan fundamental secara intelektual dan emosional agar manusia mampu berhubungan dengan alam dan sesamanya.

2.1.6 Pengertian Multimedia

Istilah multimedia berasal dari dua kata, yakni multi yang berarti banyak, dan media yang berarti alat, sarana, atau wadah untuk menyampaikan dan menyimpan informasi. Dengan demikian, multimedia dapat dipahami sebagai penggabungan berbagai jenis media dalam satu kesatuan sistem. Unsur-unsur pembentuknya meliputi teks, gambar, suara, animasi, dan video. Secara konseptual, multimedia merupakan inovasi dalam bidang teknologi informasi yang memungkinkan berbagai bentuk data baik teks, visual, maupun audio dipadukan dalam perangkat komputer untuk kemudian diolah, disimpan, dan ditampilkan secara terpadu.(Mufliana et al., 2024)

Multimedia adalah cara menyampaikan pesan dengan menggabungkan elemen seperti teks, gambar, peta, dan grafik, yang berdasarkan ilmu psikologi dan semiotika mampu saling melengkapi untuk mendukung pemahaman dan pemecahan masalah. Komponen multimedia seperti teks, grafik, audio, video, dan animasi, berperan penting dalam menciptakan pengalaman belajar yang interaktif, meningkatkan visualisasi, serta merangsang aktivitas kognitif siswa agar pembelajaran menjadi lebih efektif dan menyenangkan.(Ashafatun et al., 2025)

Berdasarkan beberapa definisi diatas maka dapat disimpulkan bahwa Multimedia adalah penggabungan berbagai media seperti teks, gambar, audio, animasi, dan video dalam satu sistem untuk menyampaikan informasi secara terpadu. Dalam pembelajaran, multimedia membantu meningkatkan pemahaman, visualisasi, dan efektivitas belajar melalui penyajian yang interaktif dan menarik.

2.1.7 Pengertian PHP(Hypertext Processor)

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah Bahasa Pemograman yang dirancang untuk membuat sebuah aplikasi *web* atau halaman *web*.(Putri & Khana, 2021)

PHP merupakan bahasa skrip sisi server yang menggabungkan *HTML* agar terbentuk halaman *web* dinamis dengan tujuan agar perintah dan sintaks dengan memberikan eksekusi seluruhnya di server tetapi disertakan dalam dokumen *HTML*.(Siregar & Handoko, 2021)

Hypertext Preprocessor (PHP) disebut bahasa pemrograman *server-side*, karena *PHP* diproses pada *computer server*. *Server-side* yang dimaksud adalah *PHP* hanya akan berjalan pada aplikasi berbasis *server*, baik itu *server* yang berjalan dikomputer local (*localhost*) maupun *server* yang berjalan secara *online*. (Ramdhani, 2025)

Berdasarkan beberapa definisi diatas maka dapat disimpulkan bahwa *PHP* adalah bahasa pemrograman *server-side* yang berfungsi menghasilkan halaman *web* dinamis dengan memproses perintah di *server*, mengelola data, serta berinteraksi dengan database untuk mendukung pembangunan aplikasi *web*.

2.1.8 Pengertian Mysql

MySQL adalah salah satu jenis database *server* yang sangat terkenal, kepopulerannya disebabkan *MySQL* menggunakan *Structure Query Language*

(SQL) sebagai dasar untuk menggunakan basis datanya. (Novaldi et al., 2024)

Mysql merupakan software *RDBMS (server database)* yang dapat mengelola database dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah besar sehingga dapat diakses oleh banyak user dan dapat melakukan sinkronisasi. (Siregar & Handoko, 2021)

MySQL merupakan *Database Management System (DBMS) tools open source* yang mendukung *multiuser, multithreaded, populer, dan free*. (Ramdhani, 2025)

Berdasarkan beberapa definisi diatas maka dapat disimpulkan bahwa *MYSQL* merupakan salah satu jenis database yang sangat terkenal kepopulerannya disebabkan *MYSQL* menggunakan server *Structure Query Language (SQL)* sebagai dasar untuk menggunakan basis datanya.

2.1.9 Pengertian Xampp

Xampp adalah sebuah *software* yang berfungsi untuk menjalankan *website* berbasis *PHP* dan menggunakan pengolah data *mysql* di komputer *local*. *Xampp* berperan sebagai *server web* pada komputer anda. (Novaldi et al., 2024)

XAMPP adalah sebuah paket program untuk dapat mempelajari pemrograman *web*, khusus nya *PHP* dan *MySQL*, paket programan ini mudah di dapatkan dengan cara di *download* secara gratis. (Putri & Khana, 2021)

XAMPP adalah singkatan dari (*X-platform, Apache, MySQL, PHP, Perl*). perangkat lunak berbasis web server yang bersifat *open source*, serta mendukung di berbagai sistem operasi, baik *Windows, Linux, atau Mac OS*. *XAMPP* digunakan sebagai *standalone server* (berdiri sendiri) atau biasa disebut dengan *localhost*. (Ramdhani, 2025)

Berdasarkan beberapa definisi diatas maka dapat disimpulkan bahwa *XAMPP* adalah sebuah paket perangkat lunak *open source* yang menggabungkan komponen penting seperti *Apache, MySQL/MariaDB, dan PHP* dalam satu instalasi untuk menyediakan lingkungan server lokal. Dengan *XAMPP*, pengembang dapat dengan mudah membangun, menguji, dan menjalankan aplikasi atau sistem informasi berbasis *web* secara lokal sebelum dipublikasikan ke *server* sebenarnya.

2.1.10 Pengertian CodeIgniter

Codeigniter merupakan *framework PHP* yang sifatnya *open source* sehingga dapat digunakan oleh siapapun dan memiliki pola desain *MVC (Model,*

View, Controller) yang memungkinkan membangun *website* secara dinamis dan memungkinkan penemuan serta penanganan error yang lebih cepat. (Imam Wahyudi et al., 2023)

Codeigniter adalah framework *PHP open source* menggunakan konsep *MVC (Model, View, Controller)* untuk memudahkan *developer* atau programmer dalam membangun aplikasi. (Wibowo & Ardana, 2025)

Codeigniter merupakan *framework PHP* yang sifatnya *open source* sehingga dapat digunakan oleh siapapun dan memiliki pola desain *MVC (Model, View, Controller)* yang memungkinkan membangun *website* secara dinamis dan memungkinkan penemuan serta penanganan error yang lebih cepat. (Mega Setyaningrum1, 2025)

Berdasarkan beberapa definisi diatas *CodeIgniter* adalah *framework PHP* bersifat *open-source* yang menggunakan pola arsitektur *MVC (Model–View–Controller)* untuk memudahkan pengembangan aplikasi *web*. *Framework* ini membantu *developer* membangun aplikasi secara lebih cepat, terstruktur, dinamis, serta mempermudah proses penanganan error.

2.1.11 Pengertian Database

Database adalah sekumpulan data-data yang saling berkaitan, dan berinteraksi ang saling berhubungan secara efesien dengan memusatkan data dan mengontrol data *Redudancy* (Perangkapan data). (Putri & Khana, 2021)

Database adalah suatu pengorganisasian data dengan tujuan memudahkan penyimpanan dan pengaksesan data. (Wijaya, 2021)

Database merupakan suatu koleksi terstruktur dari data yang saling terkait, disimpan dalam media penyimpanan komputer, dan dapat diakses serta dikelola menggunakan perangkat lunak khusus. (Kharisma Syahputri, 2023)

Berdasarkan beberapa definisi diatas *database* adalah kumpulan data atau informasi yang terorganisir dan saling berhubungan, disimpan secara sistematis dalam komputer, sehingga mudah diakses, dikelola, dan diproses. *Database* membantu mengurangi kerangkapan data serta memusatkan pengelolaan informasi agar lebih efisien.

2.1.12 Pengertian Metode Agile Development

Metode *Agile* adalah teknik pengembangan perangkat lunak yang sangat

fleksibel, iteratif, dan berfokus pada pengiriman hasil secara bertahap. Metode *Agile* digunakan untuk mempercepat pengembangan sistem dalam waktu yang singkat sambil memastikan kualitas yang tinggi dan kemampuan untuk beradaptasi terhadap perubahan yang dibutuhkan. (Septiani et al., 2025)

Agile adalah metode pengembangan yang *iterative* dan *incremental*, dimana proyek dipecah menjadi beberapa iterasi (sprint) yang meliputi : *Planning* (Perencanaan), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Testing* (Pengujian), *Deployment* (Peluncuran) dan *Maintenance* (Pemeliharaan). (Studi & Informatika, 2024)

Berdasarkan beberapa definisi diatas metode *Agile* adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang fleksibel, iteratif, dan *incremental*, di mana pekerjaan dibagi menjadi beberapa siklus (sprint) untuk mempercepat proses pembangunan, meningkatkan kualitas, serta memudahkan adaptasi terhadap perubahan. Metode ini mencakup tahap perencanaan, perancangan, pengembangan, pengujian, peluncuran, dan pemeliharaan secara berulang.

2.2 Penelitian Terdahulu

Berikut ini adalah penelitian terdahulu yang dijadikan referensi dalam penelitian:

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu

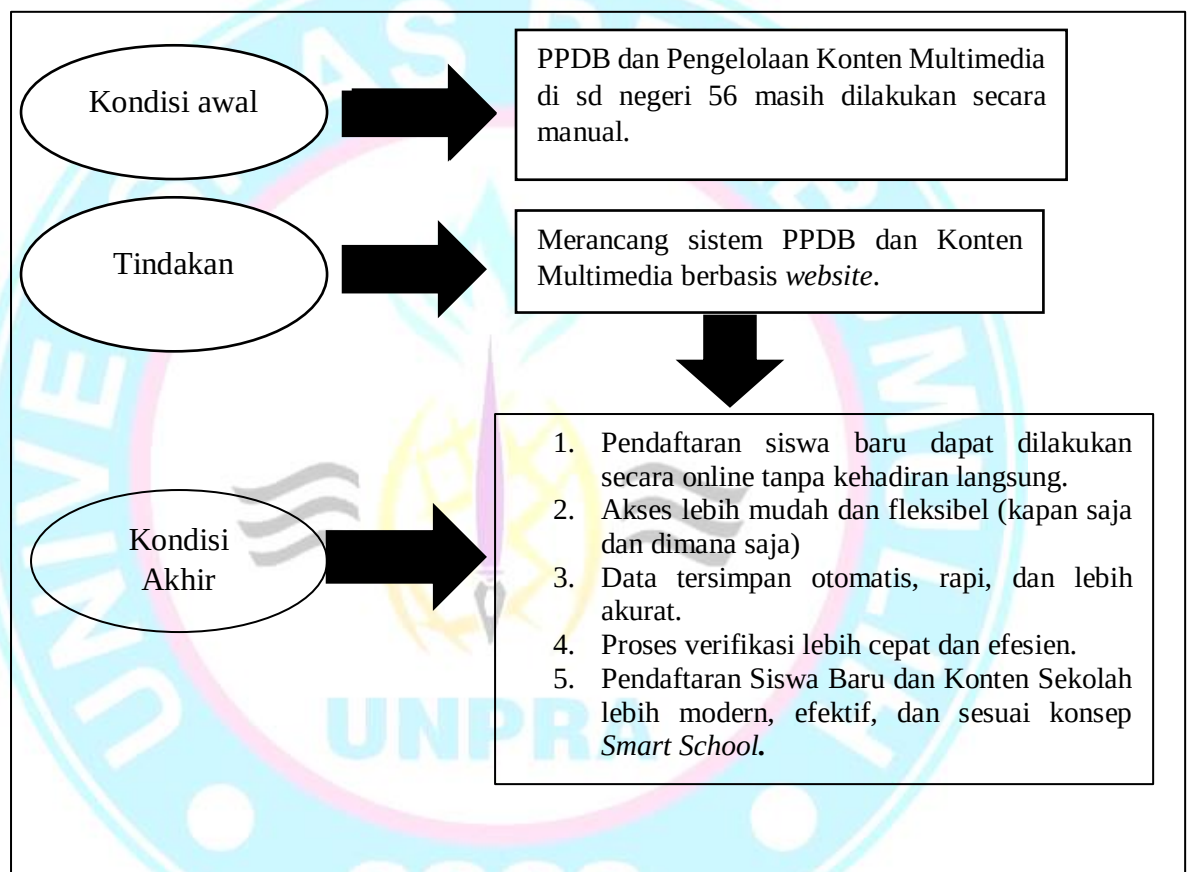
No	Peneliti/Tahun Terbit	Judul	Persamaan	Perbedaan	Hasil
1.	S. Sukriadi (2023) https://journal.jisti.unipol.ac.id/index.php/jisti/article/download/150/130	Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru Berbasis Web di SMP Satap Negeri Tengapadange (JISTI)	PPDB/pendaftaran berbasis web, tujuan mengurangi tatap muka dan mempercepat proses pendaftaran.	Fokus: SMP Satap (sekolah terluar/pelosok) menyertakan pemodelan <i>Waterfall</i> dan implementasi <i>XAMPP</i> ; bukan label “ <i>Smart School</i> ”.	Didesain dan diimplementasikan sistem PPDB berbasis web; hasil: proses pendaftaran online yang mengurangi ketergantungan pendaftaran langsung.
2.	Ichsan Setiana & Sofhian Fazrin Nasrulloh (2024) https://jurnal.umkuningan.ac.id/index.php/ictlearning/article/view/4279?utm_source	Pengembangan Sistem Informasi Layanan Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Berbasis Website di SMK PGRI Ciawigebang	Sama-sama PPDB berbasis web	Metode: <i>ADDIE</i> (tidak <i>Waterfall</i>); sekolah SMK	Sistem dinyatakan sangat layak

3.	Nasirudin & Erin Alyansa Fazri (2023) https://jurnas.saintekmu.ac.id/index.php/visuallika/article/view/40?utm_source	Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru SMK Al-Khairiyah Tanjung Priok Berbasis Web	PPDB web	Fokus SMK dan menggunakan HTML, CSS, MySQL	Pendaftaran online, pengumuman, dan administrasi jadi mudah dan terstruktur
4.	Dominikus Schan Loghoddkk.(2023) tps://ejournal.caturstakti.ac.id/index.php/simtek/article/view/329?utm_source	Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru di SMPN 3 Wolowaru Berbasis Web	Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru di SMPN 3 Wolowaru Berbasis Web	Sekolah dasar menengah (SMP), menggunakan pengujian black box	Meningkatkan efektivitas kerja dan informasi pendaftar lebih cepat
5.	Sri Wahyuningsih & Yulianawati (2024) https://journal.ppmi.web.id/index.php/jismdb/article/view/2414?utm_source	Perancangan Sistem Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web di SMK Sumpah Pemuda Jakarta	PPDB berbasis web, tujuan efisiensi	Lokasi SMK Tangerang, sistem pantau status real-time pendaftaran	Sistem pendaftaran dan dokumen online + laporan otomatis
6.	Yuliana Hutasuhut dkk. (2024) https://jurnal.unisty-academy.sch.id/index.php/jirsi/article/view/150?utm_source	Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web	Sistem pendaftaran web	Kasus: LKP / lembaga kursus, bukan sekolah formal	Website memungkinkan registrasi cepat dan pemrosesan data admin
7.	Alfonsus Setiawan Jacub dkk. (2023) https://ojs.uaajy.ac.id/index.php/jiaj/article/view/9949?utm_source	Pembangunan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru pada Yayasan Sentosa Berbasis Web	PPDB web	Yayasan (TK, SD, SMP, SMA), front-end React + backend Laravel	Pendaftaran online lebih mudah, manajemen data PPDB lebih tertata
8.	Tyas Dwi Angga & Vina Ayumi (2024) https://www.jurnal.uts.ac.id/index.php/JINTEKS/article/view/5121?utm_source	Pengembangan Model Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru di SMK Kebangsaan Menggunakan Metode Waterfall	PPDB berbasis web	Fokus pengembangan model sistem (profesional / skema model)	Sistem PPDB dengan formulir online, pencetakan PDF, pengelolaan pendaftar
9.	Mohamad Ripandi, Rachmat Hidayat & Yusnia Budiarti (2023) https://jurnal.porgan.ac.id/index.php/remik/article/view/10663?utm_source	Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru pada SMA Harapan Jaya Berbasis Web	Pendaftaran siswa baru berbasis web	Sekolah menengah atas (SMA); menggunakan model prototipe	Sistem mengurangi kesalahan data, mempercepat pendaftaran, mempermudah calon siswa mendaftar lewat web.
10	Lina Juriatun Nasirin, Jasmir & Willy Riyadi (2023) https://ejournal.unama.ac.id/index.php/jms/article/view/736?utm_source	Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada MTS Al-Fajar Tanjung Jabung Timur	PPDB (pendaftaran siswa baru) berbasis web	Sekolah: MTS (sekolah madrasah), bukan SMA/SMK; menggunakan diagram UML	Sistem memudahkan calon siswa mendaftar, mengikuti tes masuk, melihat pengumuman,

Sumber: Data Sekunder Yang Diolah Oleh Peneliti Tahun 2025

2.3 Kerangka Berpikir

Secara Umum kerangka berpikir adalah diagram yang menggambarkan alur penelitian secara menyeluruh, diagram ini menitik beratkan pada tahap-tahapan yang sesuai dengan proses pengembangan sistem yang diterapkan.



(Sumber: Data diolah oleh penulis 2025)

Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran

Keterangan menurut gambar di atas dari model kerangka pemikiran sebagai berikut:

1. Kondisi awal

Pada kondisi awal SD Negeri 56 Kota Prabumulih belum memiliki *website* sekolah terintegrasi. Informasi sekolah, proses PPDB, dan pengelolaan konten multimedia masih dilakukan secara manual sehingga sulit diakses oleh orang tua. Proses ini menimbulkan beberapa permasalahan, seperti antrean panjang, waktu pelayanan yang tidak efisien, serta resiko kesalahan

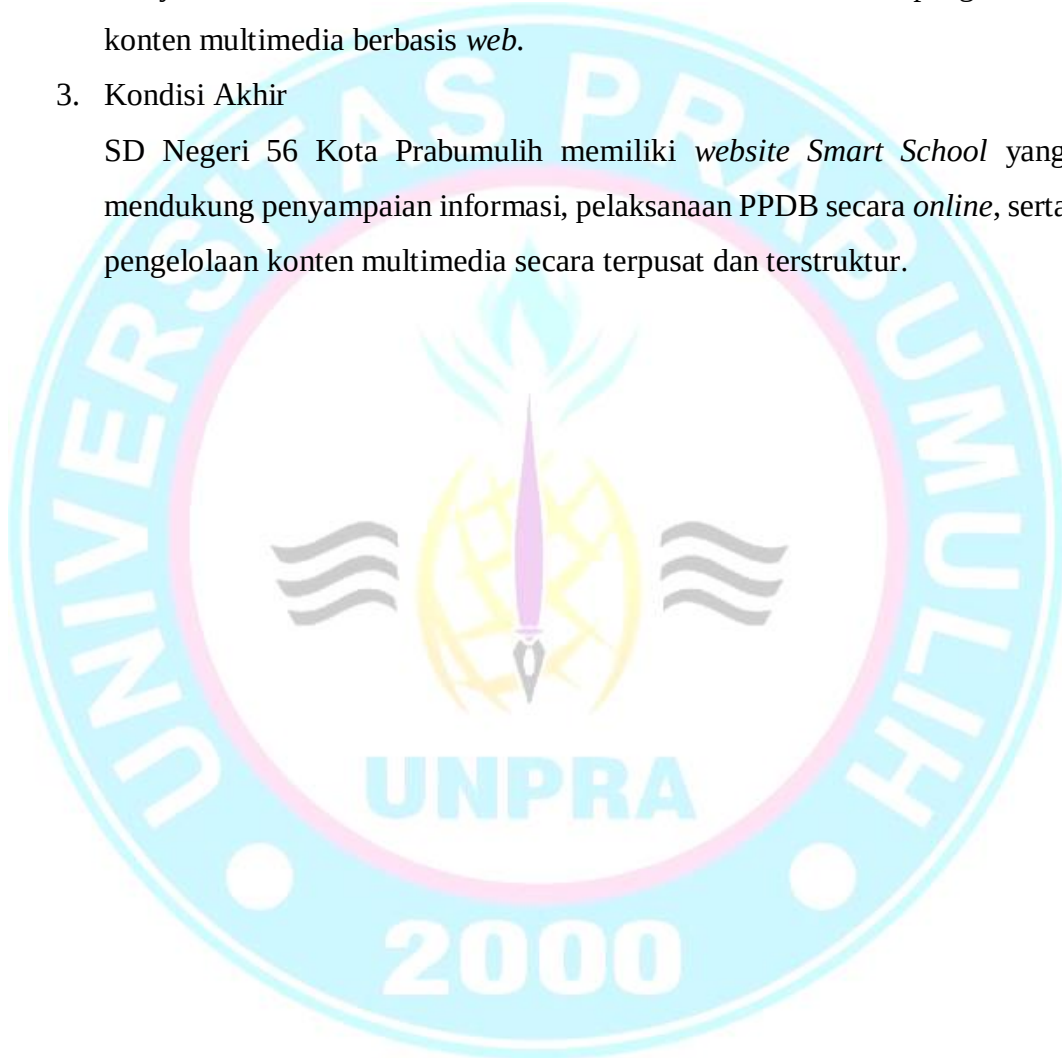
atau kehilangan data karena pencatatan dilakukan secara manual. Selain itu, siswa dan orang tua tidak dapat memantau perkembangan proses pendaftaran secara *real-time*. Ketergantungan pada proses manual ini menyebabkan pelayanan menjadi lambat dan kurang efektif.

2. Tindakan

Dilakukan perancangan dan pembangunan *Smart School Website* yang menyediakan sistem informasi sekolah, PPDB *Online*, serta pengelolaan konten multimedia berbasis *web*.

3. Kondisi Akhir

SD Negeri 56 Kota Prabumulih memiliki *website Smart School* yang mendukung penyampaian informasi, pelaksanaan PPDB secara *online*, serta pengelolaan konten multimedia secara terpusat dan terstruktur.



BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dalam Penelitian ini, yang menjadi objek penelitian adalah SD Negeri 56 Prabumulih Jl. Padat Karya Kel. Gunung Ibul Kec. Prabumulih Timur Kota Prabumulih.

3.1.1 Sejarah Singkat SD Negeri 56 Prabumulih

Pada tahun 1982, berdirilah sekolah dasar bernama SD Negeri Gunung Ibul. Sekolah ini dibangun untuk memenuhi kebutuhan pendidikan dasar bagi anak-anak di wilayah Gunung Ibul, yang pada masa itu sedang berkembang sebagai salah satu kawasan pemukiman di Kota Prabumulih. Dengan sarana yang masih sederhana dan jumlah guru yang terbatas, SD Negeri Gunung Ibul menjadi salah satu pusat pendidikan penting bagi masyarakat sekitar. Seiring berjalannya waktu, jumlah penduduk Gunung Ibul meningkat dan kebutuhan pendidikan semakin besar.

Pemerintah daerah kemudian melakukan penataan ulang administrasi sekolah-sekolah negeri di wilayah Kota Prabumulih. Melalui proses penataan tersebut, pada tahun 2003, SD Negeri Gunung Ibul resmi mengalami perubahan nama menjadi SD Negeri 56 Kota Prabumulih. Perubahan nama ini bukan sekadar pergantian identitas, tetapi juga menandai peningkatan status dan kualitas sekolah. Dengan nama baru, SD Negeri 56 Kota Prabumulih mulai membangun fasilitas yang lebih baik, menambah jumlah tenaga pendidik, serta memperkuat kurikulum agar sesuai dengan standar pendidikan nasional. Sekolah ini kemudian berkembang menjadi salah satu sekolah dasar yang dikenal aktif dalam berbagai kegiatan akademik maupun non-akademik di Kota Prabumulih. Hingga kini, SD Negeri 56 Kota Prabumulih terus berkomitmen memberikan pendidikan terbaik, menjaga warisan sejarah sejak masa berdirinya sebagai SD Negeri Gunung Ibul, dan menjadi bagian penting dari perjalanan pendidikan dasar di Kota Prabumulih.

3.1.2 Visi SD Negeri 56 Prabumulih

Terwujudnya siswa yang berakhlak mulia, berprestasi, kreatif dan berwawasan global.

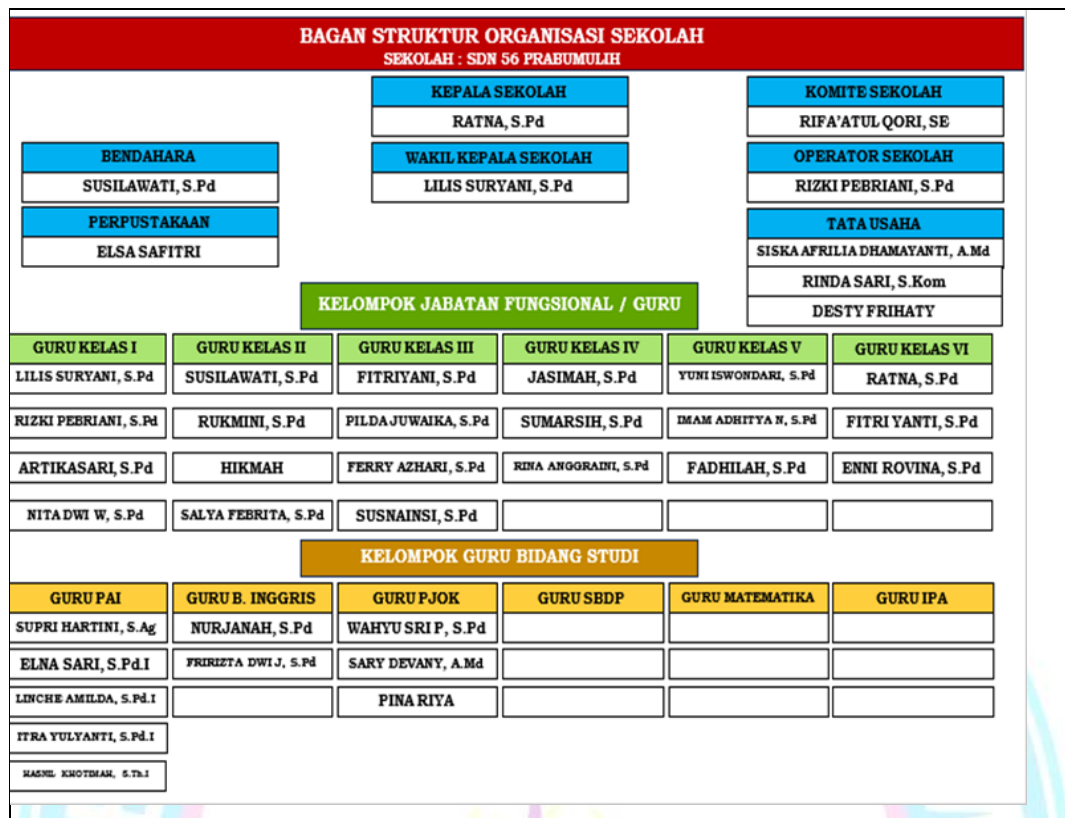
3.1.3 Misi SD Negeri 56 Prabumulih

Adapun Misi SD Negeri 56 Prabumulih untuk mendukung terwujudnya visi sekolah, antara lain sebagai berikut :

1. Menghayati ajaran agama yang di anut dan budaya bangsa sehingga menjadi sumber kearifan dalam bertindak serta mempertebalkan keimanan dan ketaqwaan.
2. Meningkatkan kopetensi tenaga pendidik dan kependidikan dalam mengolah pembelajaran menjadi system teknologi cyber di abad 21.
3. Meembekali peserta didik dengan *IMTAQ* dan *IPTEQ* agar mampu bersaing dan melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.
4. Meningkatkan pembelajaran berbasis *ICT* dengan improvisasi serta siap bersaing di abad 21.
5. Mewujudkan dan meningkatkan kualita akademi peserta didik yang memiliki kompetensi abad 21.
6. Menumbuhkan semangat keunggulan warga sekolah dalam bersaing di abad 21.
7. Meningkatkan hasil lulusan yang mampu bersaing di era revolusi 4.0.
8. Meningkatkan kebersihan, keindahan, kerindangan, dan kenyamanan dilingkungan sekolah.
9. Menumbuh kembang jiwa entrepreneurship peserta didik.
10. Mengoptimalkan pelaksanaan 9K (Keamanan, Kebersihan, Ketertiban, Keindahan, Kekeluargaan, Kerindangan, Kesehatan, Keterbukaan, Keteladanan) dengan memperdayakan potensi yang ada di lingkungan sekolah.

3.1.4 Struktur Organisasi

Adapun Struktur organisasi SD Negeri 56 Kota Prabumulih disusun untuk mendeskripsikan pembagian tugas dan tanggung jawab, antara lain sebagai berikut :



Sumber : Data diambil dari Sd Negeri 56 Kota Prabumulih (2025).

Gambar 3.1 Struktur Organisasi

3.1.5 Deskripsi Tugas

Adapun tugas dari tiap-tiap jabatan yang ada pada Sd Negeri 56 Prabumulih antara lain sebagai berikut :

1. Kepala Sekolah

Kepala sekolah adalah pemimpin tertinggi di sebuah satuan pendidikan yang bertanggung jawab mengelola seluruh kegiatan sekolah, baik administratif maupun akademik, untuk mencapai tujuan pendidikan. Kepala sekolah berperan sebagai manajer, pemimpin, pendidik, administrator, supervisor, inovator, dan motivator.

2. Wakil Kepala Sekolah

Wakil kepala sekolah adalah pejabat sekolah yang membantu kepala sekolah dalam menjalankan tugas-tugas kepemimpinan, pengelolaan, dan pengawasan di lingkungan satuan pendidikan. Wakil kepala sekolah berfungsi sebagai pendamping, pelaksana, dan pengawas kegiatan sekolah sesuai dengan bidang yang ditugaskan.

3. Bendahara Sekolah

Bendahara sekolah adalah petugas yang bertanggung jawab mengelola keuangan sekolah, baik yang bersumber dari pemerintah, komite, maupun sumber lain yang sah. Bendahara memastikan semua penerimaan dan pengeluaran sekolah tercatat, terkelola, dan dipertanggung jawabkan sesuai aturan yang berlaku.

4. Perpustakaan Sekolah

Perpustakaan sekolah adalah fasilitas yang disediakan oleh sekolah untuk mendukung kegiatan belajar mengajar melalui penyediaan berbagai sumber informasi, seperti buku, majalah, jurnal, multimedia, dan bahan referensi lainnya.

5. Komite Sekolah

Komite sekolah adalah lembaga mandiri yang dibentuk di satuan pendidikan yang beranggotakan orang tua/wali siswa, tokoh masyarakat, serta pihak-pihak yang peduli terhadap pendidikan. Komite sekolah berfungsi sebagai mitra kerja sekolah dalam mendukung peningkatan mutu pendidikan, baik melalui pertimbangan, masukan, dukungan moral maupun finansial yang tidak mengikat.

6. Operator Sekolah

Operator sekolah adalah petugas yang bertanggung jawab mengelola data administrasi sekolah melalui sistem informasi pendidikan yang ditetapkan pemerintah, seperti *DAPODIK* (Data Pokok Pendidikan), *EMIS* (*Education Management, Information System*), atau aplikasi internal sekolah. Operator sekolah memastikan data siswa, guru, sarana prasarana, dan berbagai informasi sekolah lengkap, akurat, dan selalu diperbarui.

7. Kepala Tata Usaha

Kepala Tata Usaha (Kepala TU) sekolah adalah pemimpin unit administrasi sekolah yang bertanggung jawab mengelola seluruh kegiatan administrasi, ketatausahaan, dan pelayanan administratif di sekolah. Kepala Tata Usaha memastikan bahwa proses administratif berjalan tertib, lancar, efisien, dan sesuai aturan sehingga mendukung kelancaran kegiatan belajar mengajar.

8. Wali Kelas

Wali kelas adalah guru yang diberi tugas tambahan untuk memimpin, membimbing, dan mengelola satu kelas tertentu dalam sebuah sekolah. Wali kelas bertanggung jawab terhadap perkembangan akademik, kedisiplinan, karakter, dan administrasi siswa di kelas tersebut.

9. Guru Mata Pelajaran (Guru Bidang Studi)

Guru mata pelajaran atau guru bidang studi adalah guru yang memiliki keahlian khusus pada satu bidang ilmu tertentu dan bertugas mengajar mata pelajaran tersebut sesuai dengan kurikulum sekolah. Guru mata pelajaran bertanggung jawab merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran dalam bidang studi yang diampunya.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu. Cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan. Cara ilmiah berarti kegiatan penelti itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal. Sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat menatamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan. Sistematis artinya, proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu bersifat logis.(Sugiyono, 2020:1)

Penelitian kualitatif adalah penelitian yang tidak menggunakan model matematik, statistik atau komputer. Proses penelitian dimulai dengan menyusun asumsi dasar dan aturan berpikir yang akan digunakan dalam penelitian. Penelitian kualitatif merupakan penelitiian yang dalam kegiatannya peneliti tidak menggunakan angka dalam mengumpulkan data dan dalam memberikan penafsiran terhadap hasilnya. Metode penelitian kualitatif sering disebut sebagai metode penelitian naturalistik karena penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah.(Nurrisa et al., 2025)

Dari definisi diatas penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif untuk memahami suatu fenomena secara mendalam melalui data non-angka.

Penelitian dilakukan dalam kondisi alamiah dengan menggali pengalaman, pendapat, dan makna dari subjek penelitian melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi.

3.2.1 Sumber Data

Sumber data adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Sumber data dapat dibedakan menjadi 2 (dua) sumber, yaitu data primer dan data sekunder. Dalam penulisan ini penulis menggunakan kedua sumber data tersebut:

1. Data Primer

Data primer adalah sumber informasi utama yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti dalam proses penelitian. Data ini diperoleh dari sumber asli, yaitu responden atau informan yang terkait dengan variabel penelitian. Data primer dapat berupa hasil observasi, wawancara, atau pengumpulan data melalui angket. (Rukhmana, 2021). Sumber data primer yang dikumpulkan peneliti diperoleh secara langsung dari Sd Negeri 56 Kota Prabumulih.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang bukan diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti, dan data sekunder biasanya terwujud data dokumentasi yang berupa data yang diperoleh dari sumber tidak langsung seperti dari majalah, keterangan-keterangan atau publikasi lainnya. Peneliti memperoleh data sekunder melalui *E-Book* dan jurnal yang masih berkaitan dengan penelitian. (Indrasari., 2020).

3.2.2 Metode Pengumpulan Data

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

1. Observasi

Observasi melibatkan pengamatan langsung terhadap objek, fenomena, atau aktivitas di lapangan. Teknik ini sering digunakan untuk mengumpulkan data yang bersifat nyata dan objektif, yang berkaitan dengan penelitian di SD Negeri 56 kota prabumulih.

2. Wawancara

Melakukan interaksi langsung antara peneliti dan narasumber untuk

menggali informasi secara mendalam yang berhubungan dengan penelitian, yaitu melakukan wawancara dengan kepala sekolah, Kepala TU dan guru di SD Negeri 56 kota prabumulih.

3. Studi Pustaka

Mengumpulkan informasi atau data dari berbagai sumber tertulis yang relevan dengan topik penelitian. Metode ini bertujuan untuk mendapatkan landasan teori, konsep, atau hasil penelitian sebelumnya yang dapat mendukung atau memperkaya penelitian yang sedang dilakukan.

4. Dokumentasi

Memanfaatkan dokumen tertulis, arsip, atau sumber lain yang sudah tersedia mengenai data siswa di SD Negeri 56 kota prabumulih.

3.3 Metode Pengembangan Sistem Agile

Agile development adalah model pengembangan perangkat lunak dalam jangka pendek, untuk kemudian diadaptasi secara cepat dalam mengatasi setiap perubahan.(Hidayat et al., 2025)

Metode *Agile Development* memiliki tahapan yang cukup singkat dimana ada enam tahapan didalamnya, yang melibatkan pengguna disetiap bagian dari upaya pengembangan. Tahapan-tahapan yang dilakukan dapat di jelaskan yaitu, sebagai berikut:



Sumber: (Hidayat et al., 2025)

Gambar 3.2 Metode Pengembangan Model Agile

1. Perencanaan (*Planning*)

Tahap ini, tim pengembangan melakukan identifikasi kebutuhan sistem, menentukan prioritas *fitur*, serta menyusun *backlog* pekerjaan yang akan dikerjakan dalam satu siklus *sprint*. Perencanaan dilakukan dengan fokus

pada pemahaman tujuan utama sistem serta *fitur* yang harus diselesaikan secara bertahap.

2. *Design*

Tahapan *Design* dalam metode *Agile* adalah proses merancang solusi berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Pada tahap ini, tim membuat *rancangan awal (blueprint)* yang cukup jelas untuk memulai pengembangan, namun tetap fleksibel agar dapat berubah sesuai umpan balik di setiap iterasi.

3. *Implementasi (Development)*

Proses berlanjut ke tahap *implemesntasi*. *Developer* mulai membangun *fitur* sesuai *backlog sprint*. Kegiatan pada tahap ini meliputi penulisan kode program, pembuatan desain antarmuka pengguna, serta integrasi awal komponen sistem. Pengerjaan dilakukan secara inkremental, sehingga setiap bagian sistem dapat segera dilihat hasilnya.

4. Tes Perangkat Lunak (*Testing*)

Hasil implementasi kemudian diuji untuk memastikan fungsi berjalan dengan baik. Pengujian dilakukan pada setiap *sprint* sehingga kesalahan dapat segera ditemukan dan diperbaiki. Proses ini meliputi pengujian fungsional, pengujian integrasi, dan verifikasi kesesuaian *fitur* dengan kebutuhan pengguna.

5. *Deployment* (penerapan)

Setelah diuji dinyatakan layak, sistem atau *fitur* yang selesai kemudian dirilis kepada pengguna. *Deployment* dapat dilakukan pada server produksi, hosting *website*, ataupun aplikasi internal. Pada tahap ini, pengguna dapat mulai mencoba *fitur* baru yang telah dikembangkan dan memberikan masukan tambahan.

6. *Review*

adalah proses mengevaluasi hasil kerja yang telah diselesaikan pada satu iterasi atau *sprint*. Tujuannya adalah memastikan bahwa *fitur* atau tugas yang dikerjakan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan standar yang ditetapkan.

3.4 Alat Bantu Perancangan

Dalam proses perancangan sistem informasi, digunakan alat bantu perancangan untuk memvisualisasikan, merancang, dan mendokumentasikan sistem yang akan dikembangkan. Salah satu alat bantu yang digunakan adalah *Unified Modeling Language (UML)*.

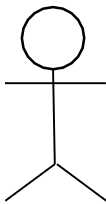
Unified Modeling Language (UML) adalah suatu bahasa standar yang digunakan untuk membuat diagram visual yang menggambarkan sistem perangkat lunak. Sederhananya, *UML* adalah seperti "peta" atau "*blueprint*" yang membantu kita memahami dan merancang sebuah sistem, baik itu sistem informasi, aplikasi mobile, atau perangkat lunak lainnya. *UML* adalah alat yang sangat berharga bagi para pengembang perangkat lunak dan analis sistem. Dengan memahami konsep dasar *UML* dan berbagai jenis diagramnya, kita dapat merancang sistem yang lebih baik, lebih mudah dipahami, dan lebih mudah dipelihara. (Aldi Ramadani, 2025)

Unified Modeling Language adalah berfungsi untuk membantu dalam mendeskripsikan dan merancang sistem perangkat lunak, terutama yang dibangun dengan pemrograman berorientasi objek. (Yuliah Amanda, 2025)

3.4.1 Use Case Diagram

Dalam sistem ini akan menggunakan *use case diagram* guna mendeskripsikan interaksi antara pengguna sistem dengan sistem itu sendiri: Ada dua hal pada *use case* yaitu pendefinisian, apa yang disebut aktor dan *use case*.

Tabel 3.1 Simbol-Simbol Use Case Diagram

Simbol	Deskripsi
<i>Use Case</i> 	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit dan aktor.
Aktor/<i>Actor</i> 	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi

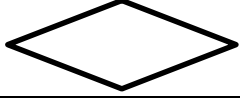
Asosiasi/ <i>association</i>	Merupakan kesatuan eksternal yang berinteraksi dengan sistem.
	
Ekstensi/ <i>extend</i>	Relasi <i>Use Case</i> tambahan ke sebuah <i>Use Case</i> di mana <i>Use Case</i> yang ditambah dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>Use Case</i> tambahan.
<i><<extend>></i>	
	
Generalisasi/ <i>generalization</i>	Hubungan generalisasi dan spesialisasi antara dua buah <i>Use Case</i> yang mana fungsi yang satu lebih umum dari yang lainnya.
	
<i>Include/Use Case</i>	Relasi <i>Use Case</i> tambahan ke sebuah <i>Use Case</i> di mana <i>Use Case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>Use Case</i> ini untuk menjalankan fungsinya.
<i><<include>></i>	
	
<i>Uses</i>	
Sumber: Suhartini, dkk (2020)	

3.4.2 Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai macam *workflow* (aliran kerja) dari sebuah sistem yang sedang dirancang, yang perlu diperhatikan pada disini adalah, bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem itu sendiri, bukan menggambarkan aktivitas yang dilakukan oleh aktor (pengguna). Berikut ini adalah simbol-simbol yang terdapat pada *activity diagram*:

Tabel 3.2 Simbol-Simbol Activity Diagram

Simbol	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.
	

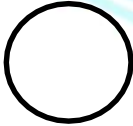
Percabangan/ <i>Join</i>	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
	
Penggabungan/ <i>Join</i>	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
	
Sudut akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status 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 table di bawah ini.

Tabel 3.3 Simbol-Simbol Class Diagram

Simbol	Deskripsi
Kelas	Kelas pada Struktur <i>System</i> .
Nama Kelas +Atribut +Operasi	
Antarmuka/ <i>interface</i>	Sama dengan konsep pada <i>interface</i> dala pemrograman berorientasi objek
	
Nama <i>Interface</i>	
Asosiasi/ <i>association</i>	Relasi antar kelas 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 antar kelas.
	
Agregasi/ <i>Aggregation</i>	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian.
	

Sumber: Suhartini, dkk (2020)

3.5 Pengujian Software

Black box testing merupakan teknik pengujian *software* yang fokus pada spesifikasi fungsi-fungsi yang ada pada perangkat lunak yang dikembangkan. *Black box testing* cenderung dapat menemukan beberapa hal seperti fungsional yang tidak benar atau tidak ada, kesalahan struktur data, kesalahan akses basis data, kesalahan antar muka, kesalahan *performance* serta kesalahan inisialisasi dan terminasi. (Rahadi & Vikasari, 2020)

Equivalence partitioning merupakan salah satu *metode black box testing* yang akan membagi domain input dari suatu program ke dalam kelas-kelas data, dimana test cases dapat diturunkan. Metode *black box equivalence partitioning* berdasarkan pada premis masukan dan keluaran dari suatu komponen yang dipartisi ke dalam kelas-kelas, menurut spesifikasi dari komponen tersebut, yang akan diperlakukan sama (*ekuivalen*) oleh komponen tersebut, dan dapat diasumsikan bahwa masukan yang sama akan menghasilkan respon yang sama. (Rahadi & Vikasari, 2020)

Pengujian black box dilakukan mengikuti tahapan berikut ini :

1. Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis*) pada tahap awal, memahami spesifikasi sistem, kebutuhan pengguna, dan fungsionalitas yang harus diuji.
2. Menentukan skenario atau desain pengujian (*Test Case Design*) merancang

test case berdasarkan fungsi-fungsi yang telah dilakukan.

3. Menentukan data uji (*Test Data Preparation*) pada tahap ini, menyiapkan data input yang akan digunakan , baik data valid maupun invalid.
4. Melakukan eksekusi pengujian (*Test Execution*) menjalankan *test case* satu persatu, kemudian mencatat *output* yang dihasilkan sistem.



BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisa Permasalahan

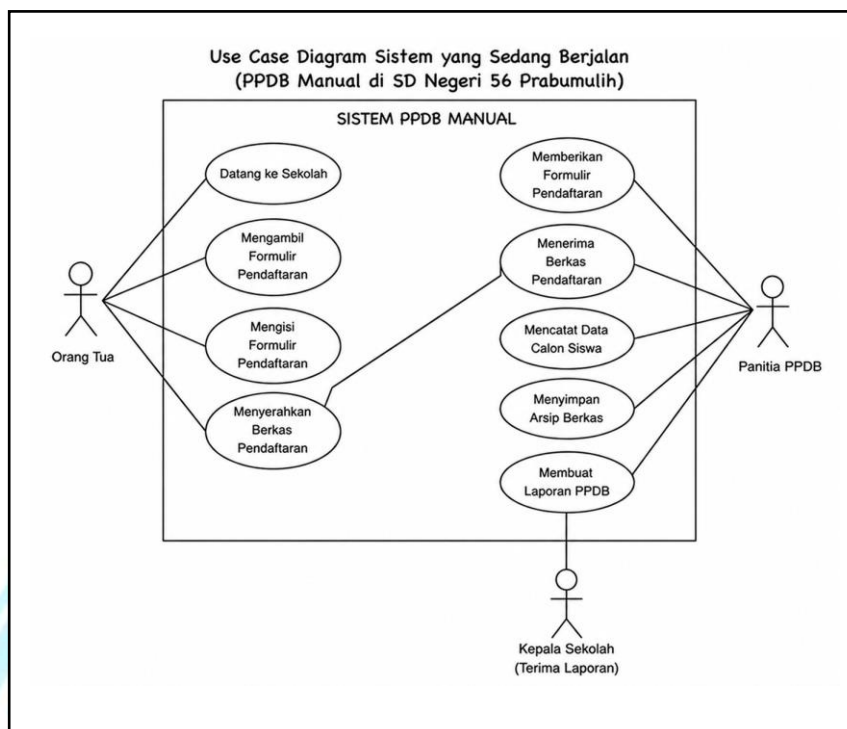
Berdasarkan hasil penelitian yang telah penulis lakukan terhadap sistem informasi di SD Negeri 56 Prabumulih, khususnya dalam proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) dan pengelolaan konten multimedia, diketahui bahwa sistem yang berjalan saat ini masih dilakukan secara manual atau belum terintegrasi secara optimal dalam sebuah *website*. Proses PPDB masih menggunakan pencatatan berkas secara langsung, sehingga sering menimbulkan *antrean*, kesalahan pencatatan data, serta kesulitan dalam pencarian data calon siswa.

Selain itu, pengelolaan informasi sekolah seperti berita, pengumuman, serta konten multimedia (foto dan video kegiatan sekolah) belum tersusun dengan baik dan belum dapat diakses secara luas oleh masyarakat. Hal ini menyebabkan kurangnya efektivitas dalam penyampaian informasi serta keterbatasan dalam mempromosikan kegiatan dan profil sekolah kepada publik.

Permasalahan tersebut mendorong penulis untuk merancang sebuah sistem berbasis *website Smart School* yang dapat mengintegrasikan layanan PPDB *online* dan pengelolaan konten multimedia secara terpusat. Sistem ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*, sehingga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, akurasi data, serta kemudahan akses informasi bagi pihak sekolah maupun masyarakat.

4.2 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi yang telah dilakukan di SD Negeri 56 Kota Prabumulih, diketahui bahwa sistem yang sedang berjalan saat ini masih belum terkomputerisasi secara optimal dan sebagian besar proses masih dilakukan secara manual. Hal ini terutama terlihat pada proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) serta pengelolaan informasi dan konten multimedia sekolah



Gambar 4.1 Use Case Diagram Yang Sedang Berjalan

Pada Gambar 4.1 terdapat tiga aktor. Orang Tua, Panitia PPDB, dan Kepala Sekolah. Orang tua berperan dalam melakukan proses pendaftaran dengan datang langsung ke sekolah, mengambil formulir pendaftaran, mengisi formulir, dan menyerahkan berkas persyaratan kepada panitia. Panitia PPDB bertugas memberikan formulir pendaftaran kepada calon siswa, menerima berkas pendaftaran, mencatat data calon siswa ke dalam arsip, menyimpan dokumen, serta menyusun laporan hasil pendaftaran. Kepala sekolah berperan dalam menerima laporan PPDB yang telah dibuat oleh panitia sebagai bahan evaluasi dan pengambilan keputusan. Namun, sistem yang berjalan saat ini memiliki beberapa kendala, antara lain:

1. Risiko kehilangan atau kerusakan data, karena seluruh data masih disimpan dalam bentuk arsip fisik dan belum terdigitalisasi.
2. Keterbatasan dalam akses informasi, khususnya bagi orang tua atau masyarakat yang ingin mengetahui informasi sekolah tanpa harus datang langsung.
3. Kesulitan dalam pengolahan data, terutama dalam pencarian data calon siswa dan pembuatan laporan yang masih dilakukan secara manual.

4. Efektivitas waktu dan tenaga yang rendah, karena panitia harus melakukan pencatatan, pengarsipan, dan pembuatan laporan secara berulang dan manual.

Dengan tantangan-tantangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem yang berjalan masih bersifat manual dan belum memanfaatkan teknologi informasi secara optimal, sehingga diperlukan suatu sistem berbasis *website (Smart School)* yang dapat mengelola proses PPDB secara *online* serta menyediakan media pengelolaan konten multimedia secara terpusat dan mudah diakses.

4.3 Perancangan Sistem

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan pada proses PPDB dan pengelolaan konten multimedia yang masih dilakukan secara belum terstruktur, maka diusulkan merancang sistem baru berupa *Smart School Website* yang bertujuan untuk mengatasi permasalahan pada proses PPDB dan pengelolaan konten multimedia di SD Negeri 56 Prabumulih.

Sistem akan dibangun menggunakan bahasa *pemrograman PHP* dengan basis data *MySQL*. Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat diakses secara *online* oleh pengguna kapan saja dan di mana saja.

4.3.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem ini adalah untuk membangun sebuah sistem informasi berbasis *website Smart School* yang mampu meningkatkan kualitas layanan di SD Negeri 56 Prabumulih, khususnya dalam proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) dan pengelolaan konten multimedia mempermudah proses PPDB secara *online*, mengurangi kesalahan pencatatan data, menyediakan media informasi sekolah berbasis *website*, mempermudah pengelolaan konten multimedia, meningkatkan keamanan dan keutuhan data, meningkatkan kualitas pelayanan sekolah.

4.3.2 Perancangan Prosedur Sistem yang Sedang Diusulkan

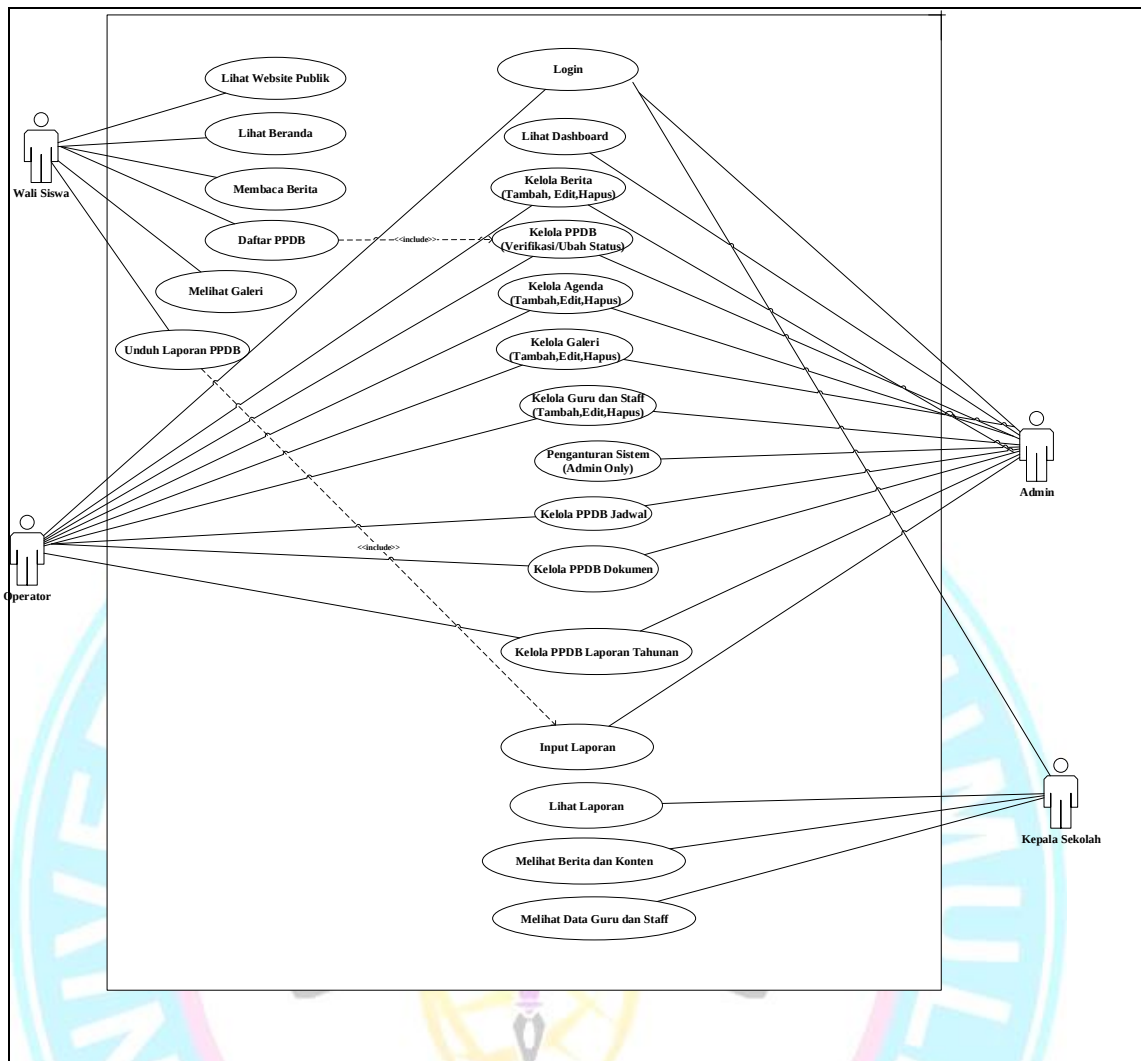
Sistem yang diusulkan adalah sebuah *Smart School Website* berbasis *web* yang dirancang untuk mengintegrasikan layanan Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) secara *online* serta pengelolaan informasi dan konten multimedia di SD

Negeri 56 Prabumulih. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan database *MySQL* sehingga mampu mengelola data secara terstruktur.

Sistem ini dapat diakses melalui jaringan internet, sehingga memudahkan pengguna dalam mengakses layanan tanpa dibatasi oleh waktu dan tempat. Dengan adanya sistem ini, proses yang sebelumnya dilakukan secara manual dapat dilakukan secara lebih cepat, dan lebih efisien.

4.3.3 Use case diagram

Use case diagram tersebut menggambarkan Sistem Informasi PPDB berbasis *web* yang melibatkan Wali Siswa, Admin, Operator, dan Kepala Sekolah, di mana Wali Siswa dapat mengakses *website* publik, membaca berita, melihat galeri, melakukan pendaftaran PPDB, mengirim pesan, melihat program, mencetak laporan, dan melihat hasil seleksi, sementara Admin dan Operator bertugas mengelola berbagai data dan informasi sistem seperti berita, PPDB, agenda, galeri, guru dan staf, jadwal, dokumen, laporan tahunan, serta pengaturan sistem melalui dashboard setelah login, sedangkan Kepala Sekolah berperan dalam memantau dan melihat laporan serta data yang tersedia untuk mendukung pengambilan keputusan dan evaluasi pelaksanaan PPDB.



Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

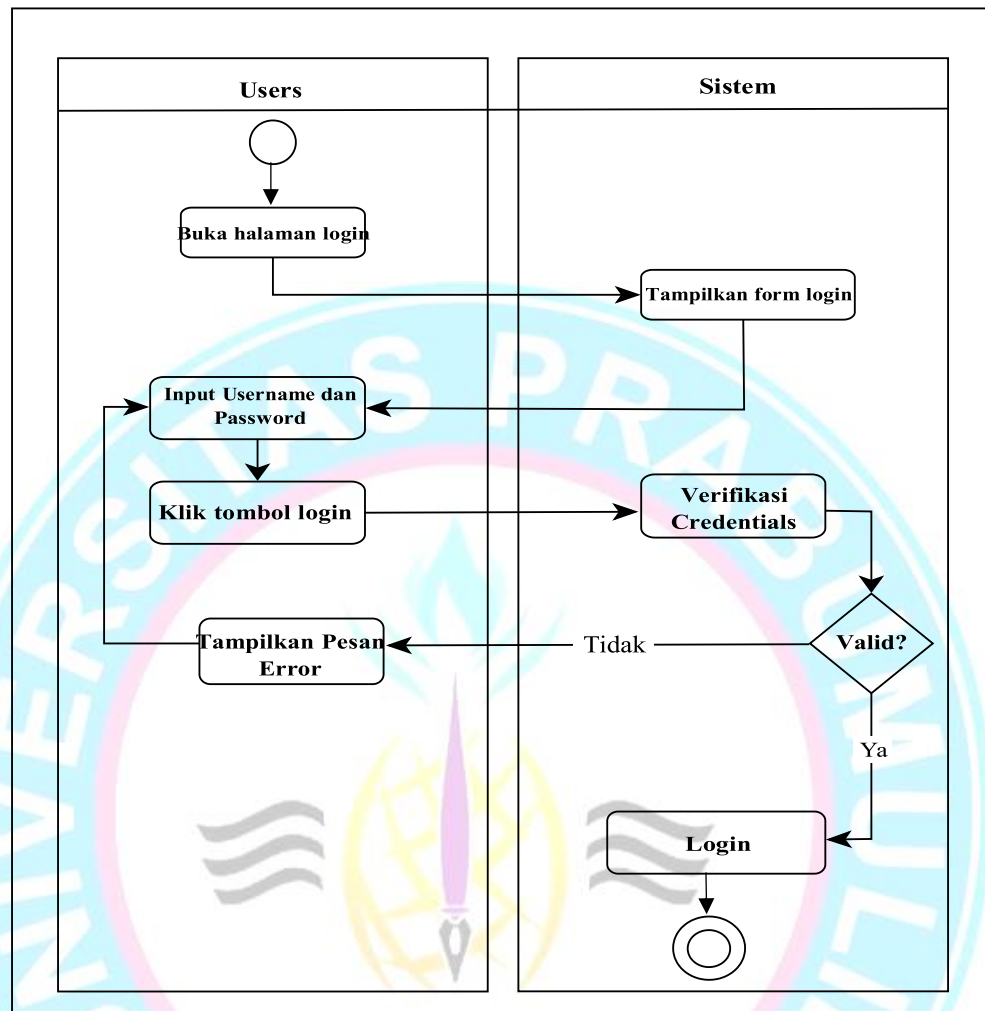
Gambar 4.2 Use Case Diagram Sistem Yang Di Usulkan

Berdasarkan *use case diagram* di atas dapat disimpulkan, aktivitas masing-masing aktor dalam sistem *Smart School* ini, yang meliputi pengelolaan data oleh admin dan operator, proses *monitoring* oleh kepala sekolah, serta interaksi pengunjung dalam mengakses informasi dan layanan PPDB secara *online*.

4.3.4 Activity Diagram

Berdasarkan 4.2 *use case diagram*, dapat dibuat *activity diagram* yang menggambarkan alur aktivitas dari masing-masing aktor dalam Sistem berbasis *web*. Diagram ini bertujuan untuk memeperjelas proses kerja sistem serta interaksi antar aktor lebih terstruktur dan sistematis.

1. Activity Diagram Login

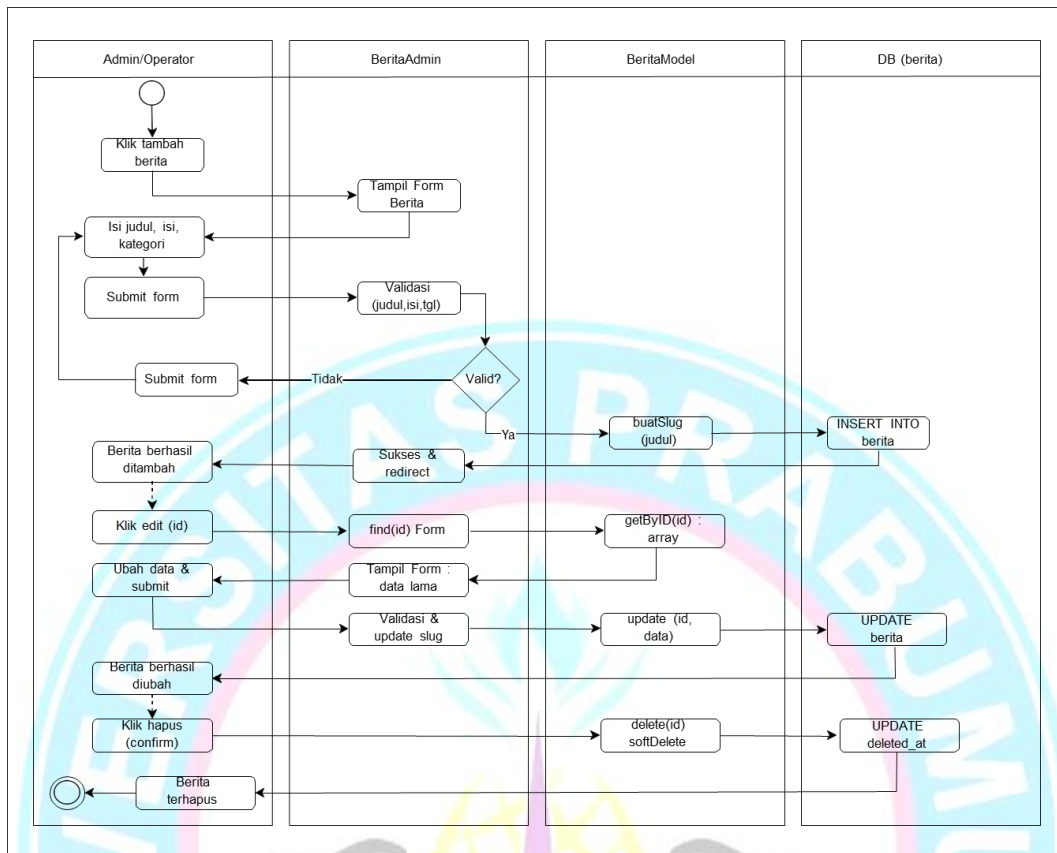


Gambar 4.3 Activity Diagram Login

Proses dimulai saat admin membuka halaman *login*, kemudian sistem menampilkan *form login*. Admin memasukkan *username* dan *password* lalu menekan tombol *login*. Selanjutnya sistem melakukan *verifikasi* data.

Jika data tidak *valid*, sistem akan menampilkan pesan *error* dan admin diminta menginput ulang data *login*. Jika data *valid*, sistem membuat *session login* dan mengarahkan admin ke halaman *dashboard*. Proses berakhir setelah admin berhasil masuk ke *dashboard*.

2. Activity Diagram Berita



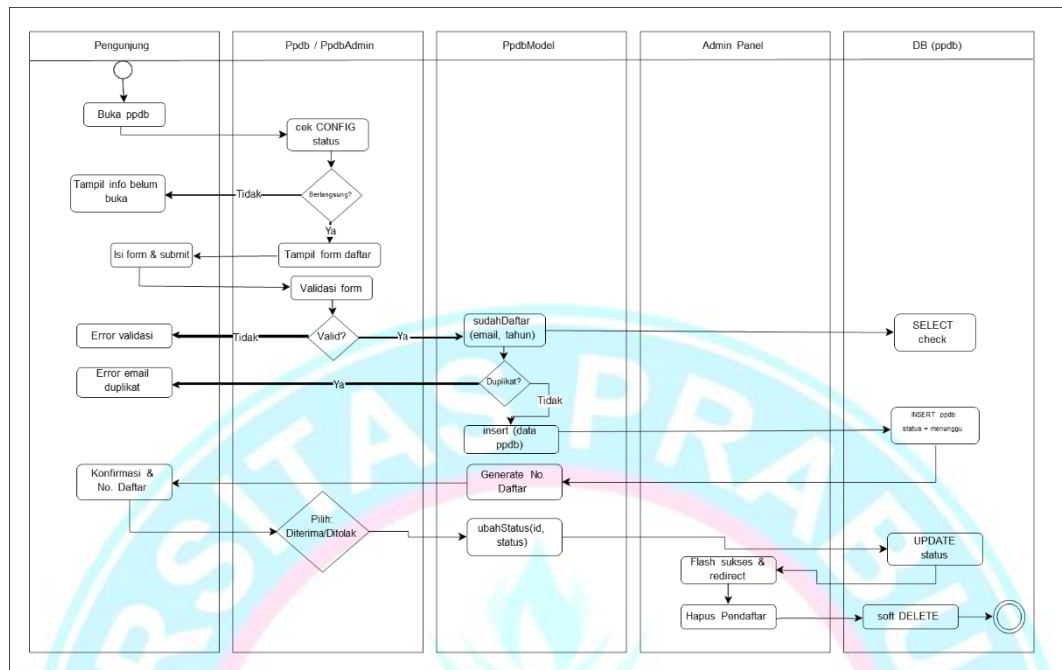
Gambar 4.4 Activity Diagram Berita

Proses dimulai saat admin memilih tambah berita, kemudian sistem menampilkan *form input*. Admin mengisi judul, isi, dan kategori lalu melakukan submit. Sistem melakukan *validasi* data, jika tidak *valid* maka kembali ke *form*, sedangkan jika *valid* sistem membuat *slug* dan menyimpan data ke *database* hingga berita berhasil ditambahkan.

Selanjutnya, admin dapat mengedit data dengan memilih berita berdasarkan *ID*, sistem menampilkan data lama, kemudian admin melakukan perubahan dan *submit*. Sistem memvalidasi dan memperbarui data hingga berita berhasil diubah.

Admin juga dapat menghapus berita dengan memilih hapus dan melakukan konfirmasi. Sistem melakukan proses *soft delete* dengan *mengupdate* data di *database* hingga berita berhasil dihapus. Proses berakhir setelah seluruh pengelolaan data selesai dilakukan.

3. Activity Diagram PPDB

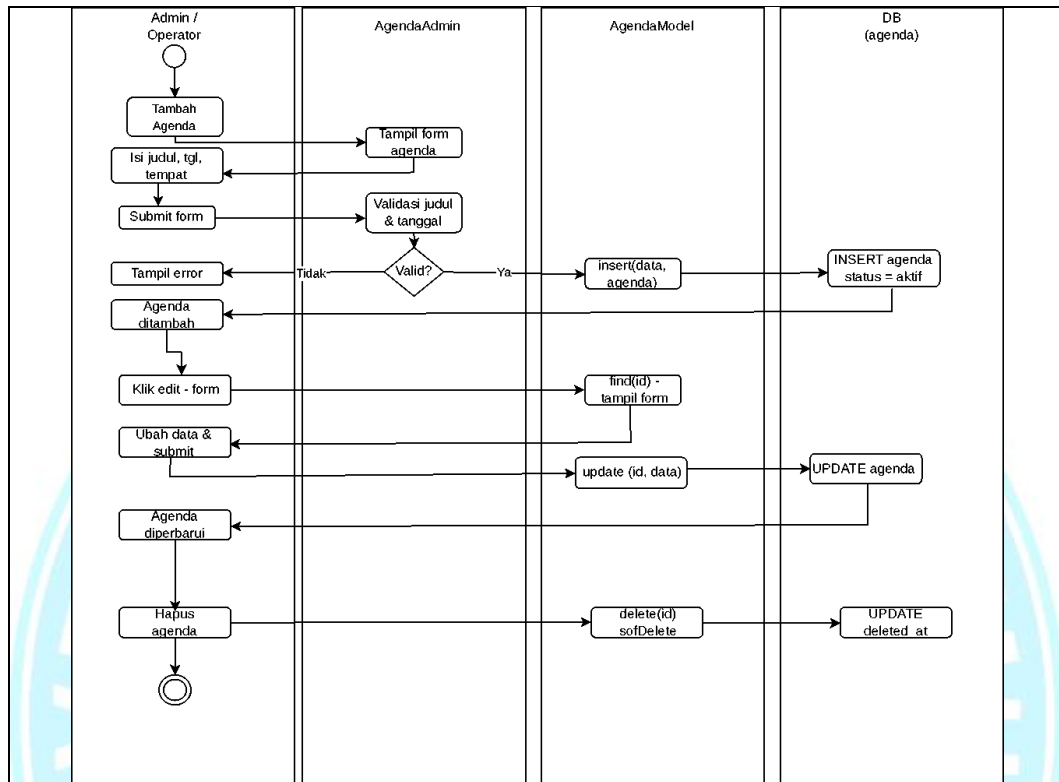


Gambar 4.5 Aktiviti Diagram PPDB

Proses dimulai saat pengunjung membuka halaman PPDB. Sistem mengecek status pendaftaran, jika belum dibuka maka ditampilkan informasi, jika sudah maka form pendaftaran ditampilkan. Pengguna mengisi dan submit data, lalu sistem melakukan validasi dan pengecekan duplikat. Jika valid, data disimpan dan nomor pendaftaran dibuat.

Admin selanjutnya dapat mengubah status pendaftar (diterima/ditolak) atau menghapus data. Proses berakhir setelah data berhasil diproses.

4. Activity Diagram Agenda

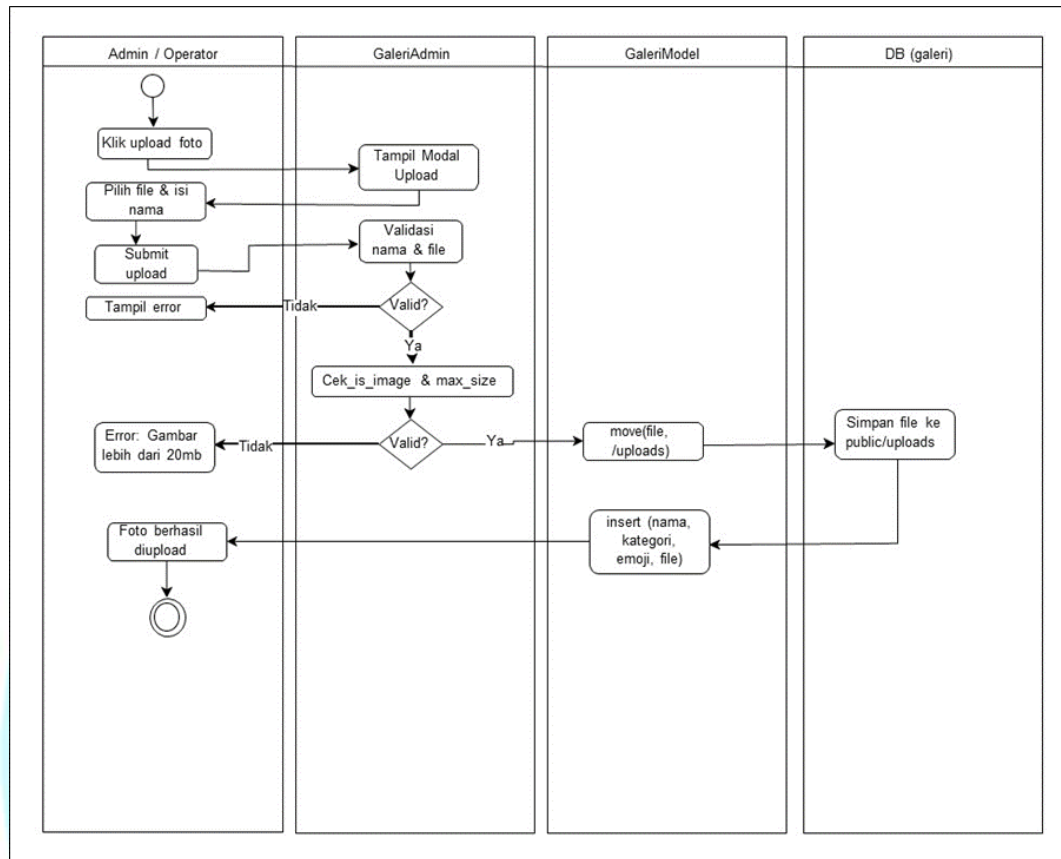


Gambar 4.6 Activity Diagram Agenda

Proses dimulai saat admin memilih menu tambah agenda. Sistem menampilkan *form*, admin mengisi data lalu *submit*. Sistem melakukan validasi, jika tidak *valid* ditampilkan *error*, jika *valid* data disimpan ke *database* dan agenda berhasil ditambahkan.

Admin juga dapat mengedit atau menghapus agenda. Pada proses edit, sistem menampilkan data lalu admin memperbarui dan sistem menyimpan perubahan. Pada proses hapus, sistem melakukan *soft delete*. Proses berakhir setelah data agenda berhasil ditambahkan, diperbarui, atau dihapus.

5. Activity Diagram Galeri



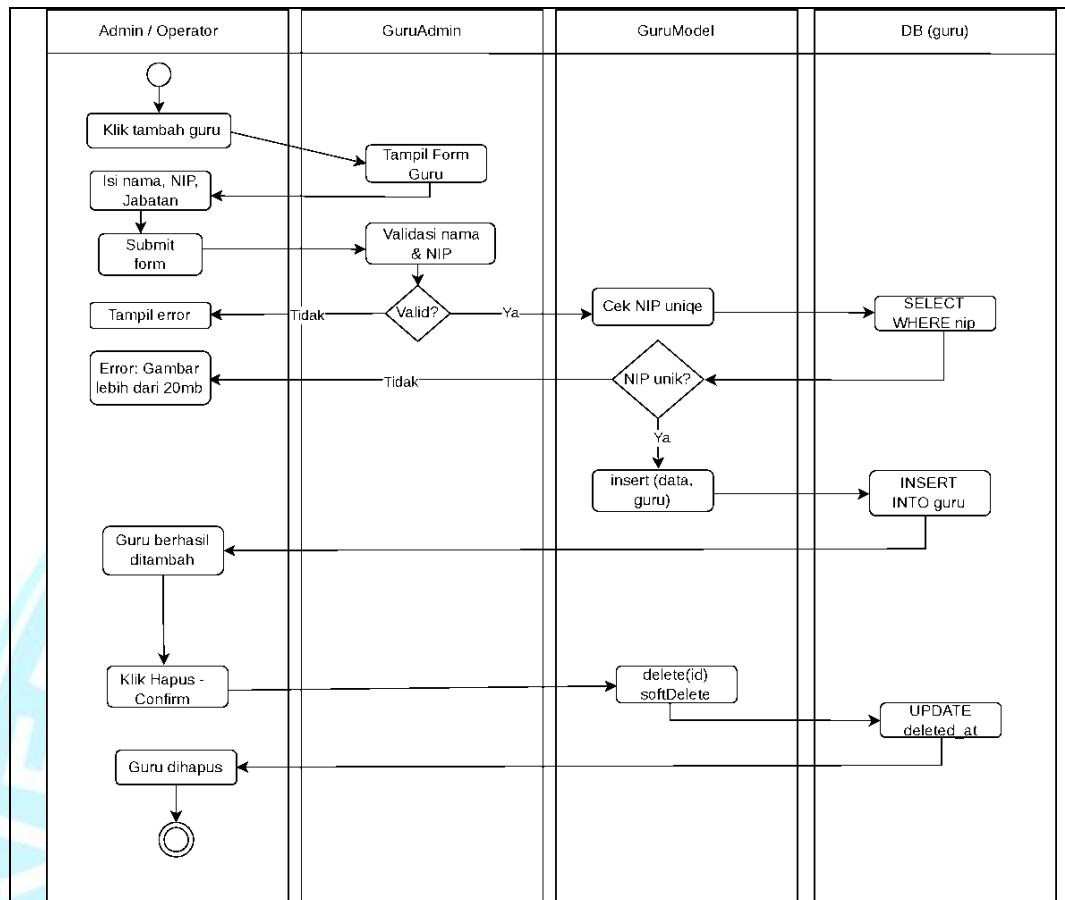
Gambar 4.7 Activity Diagram Galeri

Proses dimulai saat admin membuka menu galeri. Sistem menampilkan daftar galeri yang tersedia. Admin dapat memilih untuk menambah, mengedit, atau menghapus galeri.

Jika menambah galeri, admin mengisi data dan *upload* foto, kemudian sistem melakukan validasi. Jika *valid*, data dan foto disimpan ke *database* dan galeri berhasil ditambahkan.

Jika mengedit, sistem menampilkan data galeri, admin melakukan perubahan, lalu sistem menyimpan pembaruan. Jika menghapus, sistem menghapus data galeri (atau *soft delete*). Proses berakhir setelah data galeri berhasil ditambahkan, diperbarui, atau dihapus.

6. Activity Diagram Guru



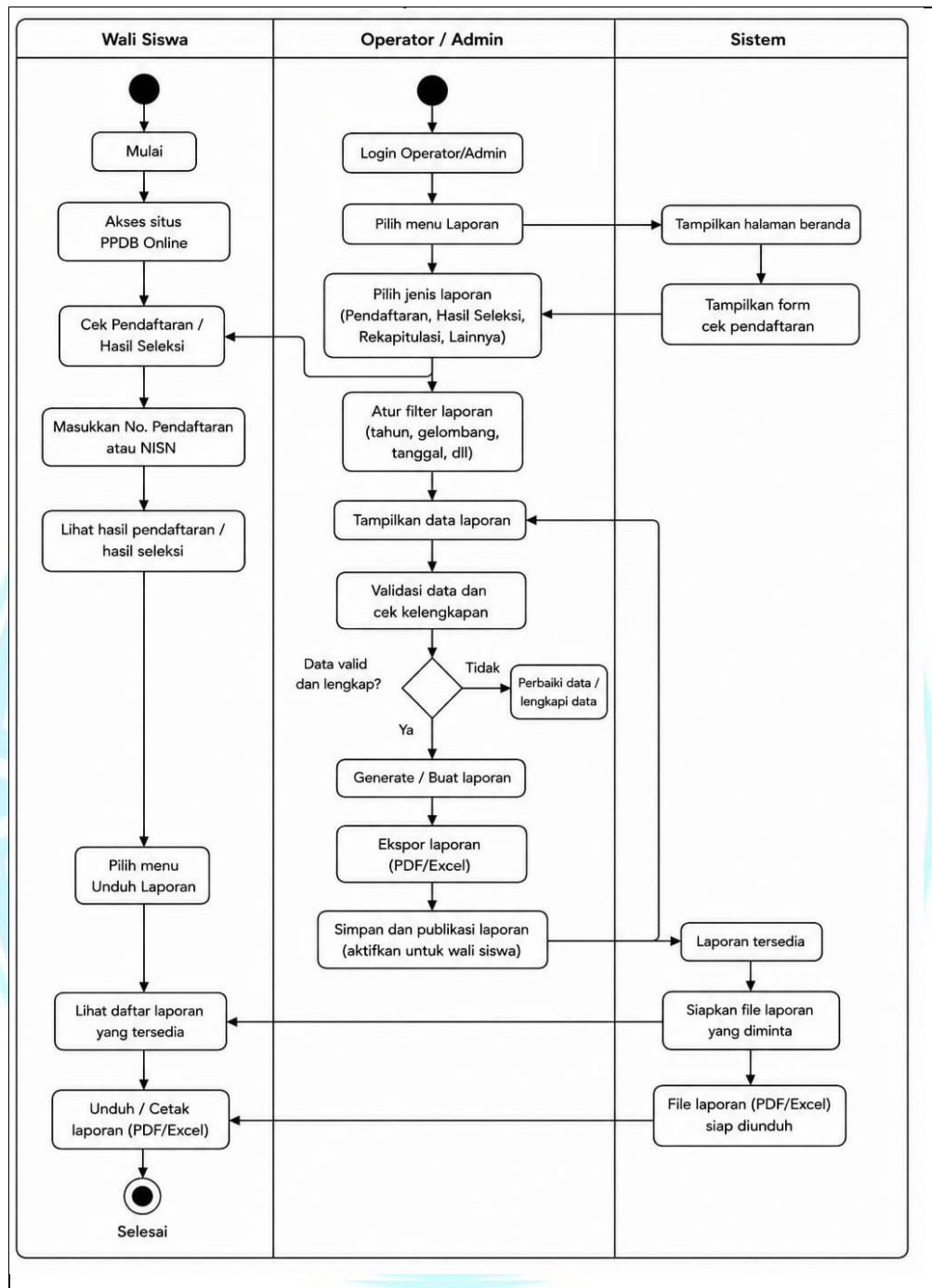
Gambar 4.8 Aktivitas Diagram Guru

Proses dimulai saat admin memilih menu tambah guru. Sistem menampilkan *form*, kemudian admin mengisi data seperti nama, NIP, dan jabatan lalu melakukan *submit*. Sistem melakukan *validasi* data. Jika tidak *valid*, sistem menampilkan *error*.

jika *valid*, sistem mengecek keunikan NIP ke *database*. Jika NIP sudah digunakan, maka ditampilkan *error*. Jika NIP unik, data guru disimpan ke *database* dan guru berhasil ditambahkan

Untuk proses hapus, admin memilih data guru lalu melakukan konfirmasi. Sistem kemudian melakukan *soft delete* dengan memperbarui kolom *deleted_at*, dan data guru dinyatakan berhasil dihapus. Proses berakhir setelah data guru berhasil ditambahkan atau dihapus.

7. Activity Cetak Laporan



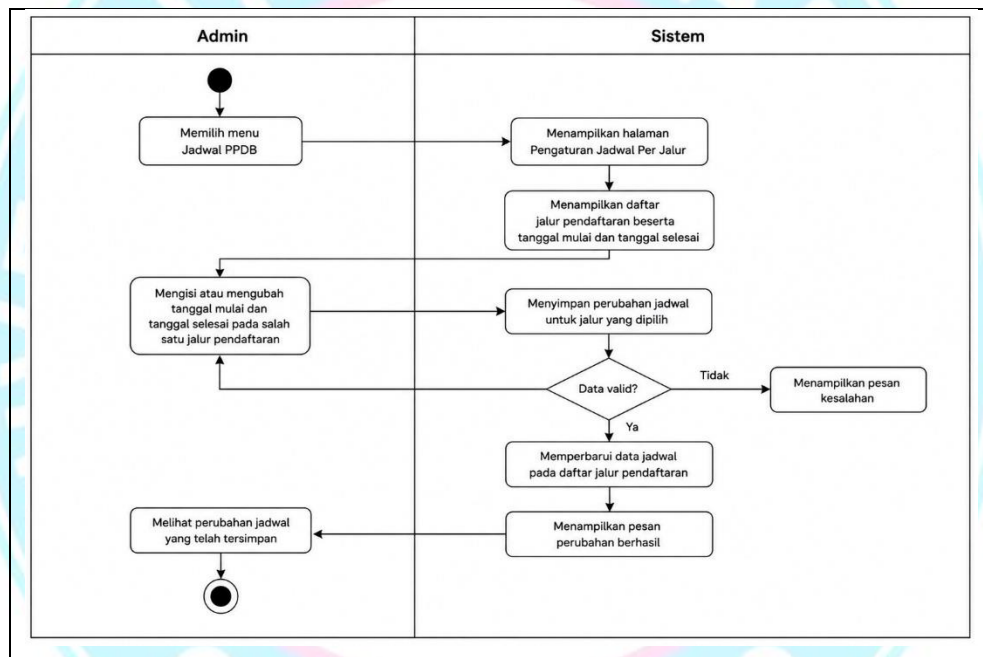
Gambar 4.9 Activity Diagram Cetak Laporan

Proses unduh laporan PPDB *Online* dimulai ketika wali siswa mengakses situs PPDB *Online* untuk melihat hasil pendaftaran atau hasil seleksi dengan memasukkan nomor pendaftaran atau NISN. Sistem kemudian menampilkan data hasil pendaftaran yang tersedia.

Selanjutnya, operator/admin *login* ke sistem dan memilih menu laporan untuk mengelola data laporan PPDB. Operator/admin memilih jenis laporan, mengatur filter laporan, lalu melakukan validasi dan pengecekan data. Jika data sudah *valid*, operator/admin membuat, mengekspor, dan mempublikasikan laporan agar dapat diakses wali siswa.

Setelah laporan dipublikasikan, sistem menyiapkan *file* laporan dalam format *PDF* atau *Excel*. Wali siswa kemudian melihat daftar laporan yang tersedia dan mengunduh atau mencetak laporan tersebut hingga proses selesai.

8. Aktivitas PPDB Jadwal



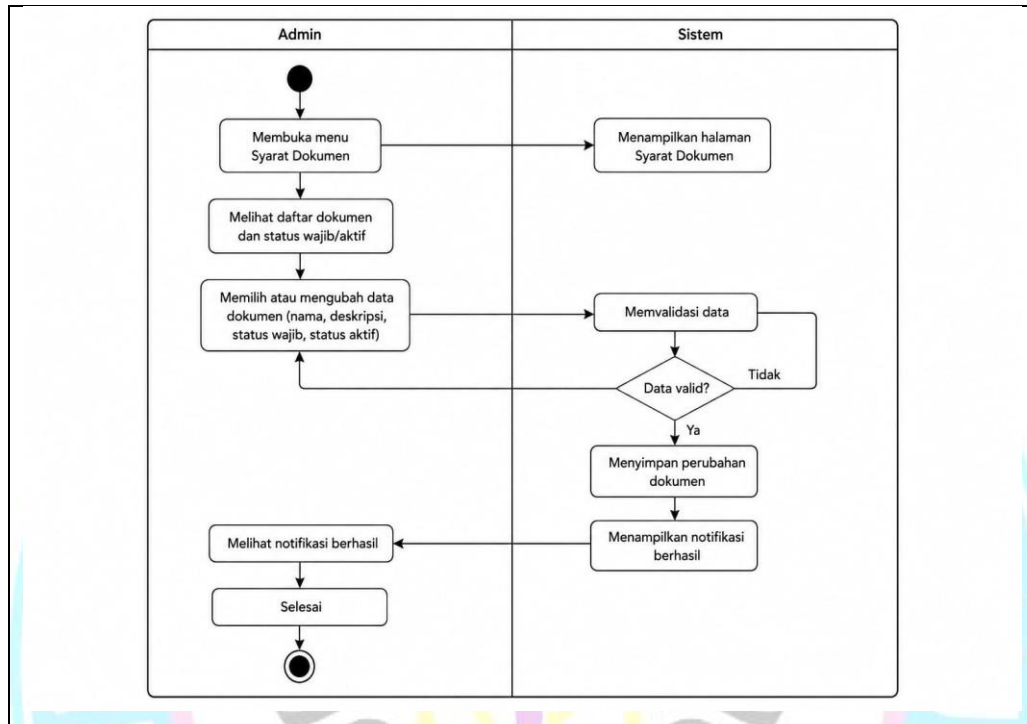
Gambar 4.10 Aktivitas Diagram PPDB Jadwal

Proses dimulai ketika admin memilih menu jadwal PPDB. Setelah itu, sistem menampilkan halaman pengaturan jadwal per jalur beserta daftar jalur pendaftaran, tanggal mulai, dan tanggal selesai.

Selanjutnya admin mengisi atau mengubah tanggal mulai dan tanggal selesai pada salah satu jalur pendaftaran. Setelah data diubah, sistem akan menyimpan perubahan jadwal untuk jalur yang dipilih dan melakukan validasi data. Jika data tidak valid, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan admin harus memperbaiki data jadwal kembali. Namun jika data valid, sistem akan memperbarui data jadwal pada daftar jalur pendaftaran dan menampilkan

pesan bahwa perubahan berhasil disimpan. Setelah itu admin dapat melihat perubahan jadwal yang telah tersimpan dan proses selesai.

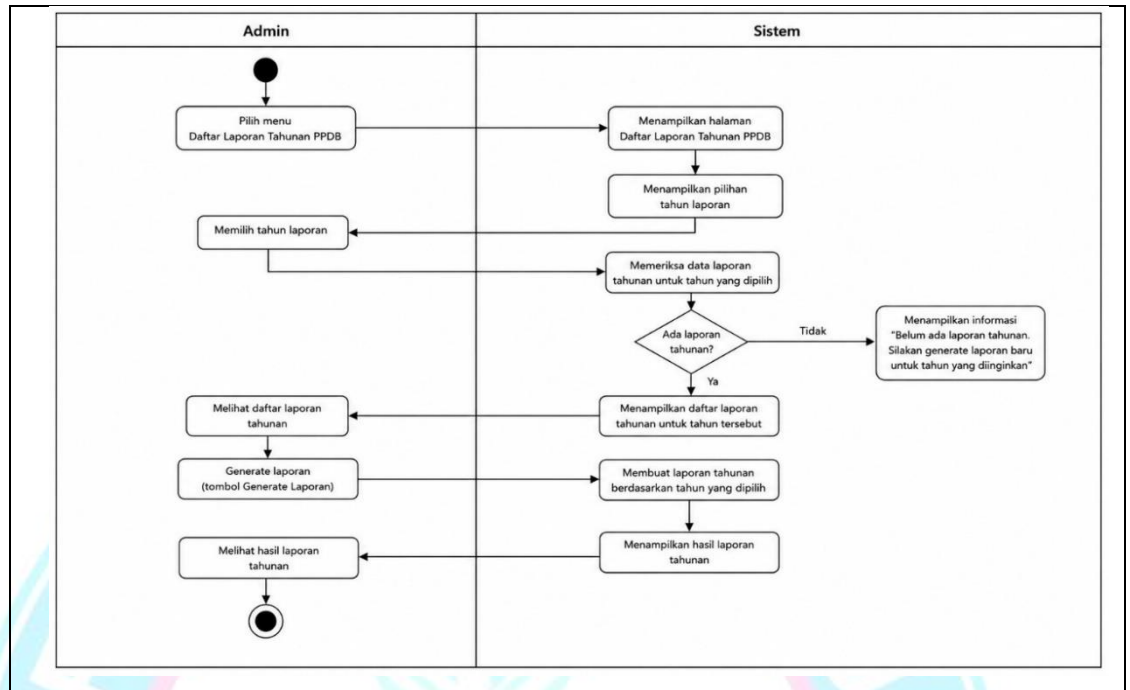
9. Aktivitas Syarat Dokumen



Gambar 4.11 Aktivitas Diagram Syarat Dokumen

Proses dimulai ketika admin membuka menu syarat dokumen pada sistem PPDB. Setelah itu, sistem menampilkan halaman daftar dokumen yang harus dipenuhi oleh calon siswa. Selanjutnya admin melihat data dokumen dan dapat mengubah informasi dokumen seperti nama dokumen, deskripsi, status wajib, dan status aktif. Setelah perubahan dilakukan, sistem akan memvalidasi data. Jika data valid, sistem akan menyimpan perubahan dokumen dan menampilkan notifikasi berhasil kepada admin. Setelah admin melihat notifikasi tersebut, maka proses selesai.

10. Activity PPDB Laporan Tahunan

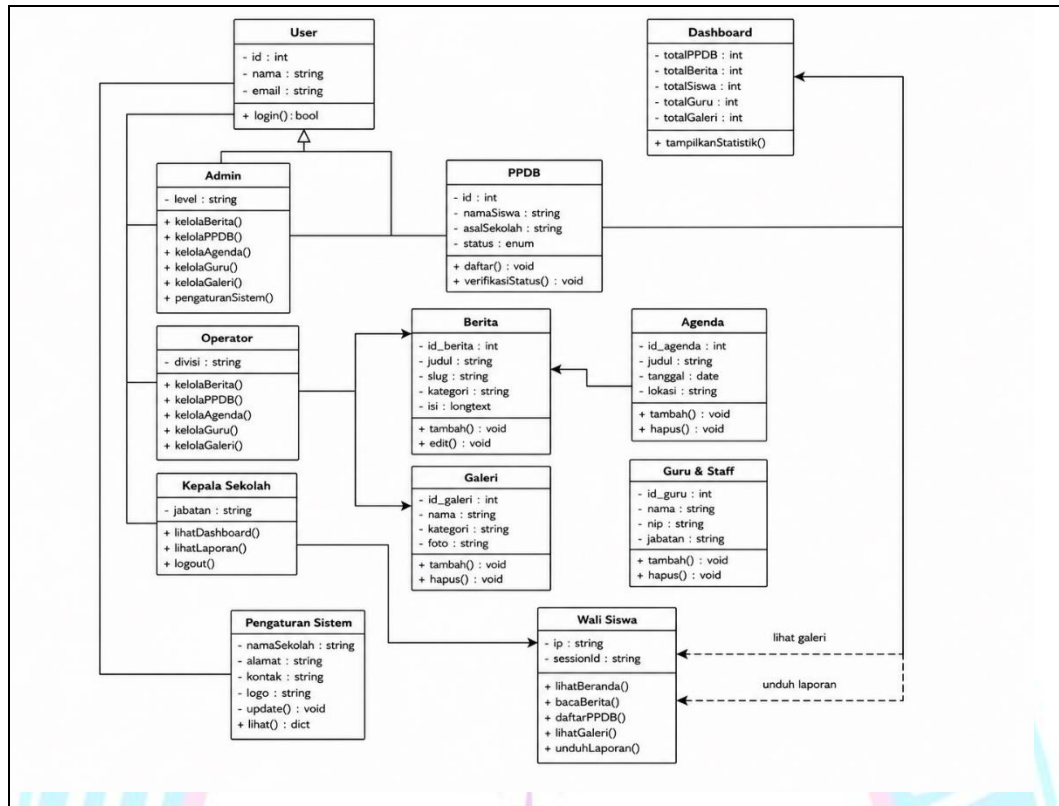


Gambar 4.12 Activity Diagram Laporan Tahunan

Proses dimulai ketika admin memilih menu daftar laporan tahunan PPDB. Setelah itu, sistem menampilkan halaman daftar laporan tahunan beserta pilihan tahun laporan. Selanjutnya admin memilih tahun laporan yang ingin dilihat. Sistem kemudian memeriksa data laporan berdasarkan tahun yang dipilih. Jika laporan tahunan belum tersedia, maka sistem akan menampilkan informasi bahwa laporan belum ada dan admin diminta untuk *generate* laporan baru. Namun jika laporan tersedia, sistem akan menampilkan daftar laporan tahunan. Setelah itu admin dapat menekan tombol *generate* laporan, lalu sistem membuat laporan tahunan sesuai tahun yang dipilih dan menampilkan hasil laporan tahunan kepada admin. Setelah admin melihat hasil laporan, maka proses selesai.

4.3.5 Class Diagram

Berdasarkan *use case diagram* diatas dapat digambarkan *class diagram* dari aktivitas para aktor yang terdapat dalam *Smart School Website Sistem Informasi PPDB Online* dan Konten Multimedia di SD Negeri 56 Kota Prabumulih



Gambar 4.13 Class Diagram

Pada proses *class diagram* diatas, menggambarkan relasi dan aktivitas yang terjadi pada Sistem informasi PPDB *online* dan Konten Multimedia.

4.4 Perancangan Database

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti memanfaatkan bahasa *pemrograman PHP* dan *database MySQL* untuk membangun sistem. *MySQL* berperan dalam pengelolaan data serta sebagai penghubung antar tabel, sehingga menciptakan integrasi yang baik dalam perancangan *Smart School Website Sistem Informasi, PPDB Online Dan Pengelolaan Konten Multimedia Di SD Negeri 56 Kota Prabumulih*. Adapun tabel-tabel yang digunakan dalam perancangan sistem tersebut dijabarkan sebagai berikut:

1. Tabel Users

Berikut ini merupakan *database* tabel *users* dalam *Smart School Website Sistem Informasi, PPDB Online Dan Pengelolaan Konten Multimedia Di SD Negeri 56 Kota Prabumulih*., yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.1 Users

Nama	Tipe data	Ukuran
*id	<i>Int</i>	10
Nama	<i>varchar</i>	30
Username	<i>Varchar</i>	35
Password	<i>Varchar</i>	70
Email	<i>Varchar</i>	20
Telepon	<i>Varchar</i>	13
Role	<i>enum</i>	-

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Dalam *database* tabel *users* berisi **id*, *nama*, *username*, *password*, *email*, *telpon*, *role*.

2. Tabel PPDB

Berikut ini merupakan *database* tabel PPDB dalam *Smart School Website* Sistem Informasi, PPDB *Online* Dan Pengelolaan Konten Multimedia Di SD Negeri 56 Kota Prabumulih., yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.2 PPDB

Nama	Tipe data	Ukuran
*id_ppdb	<i>Int</i>	10
Nama	<i>varchar</i>	35
nik_siswa	<i>Varchar</i>	20
Nisn	<i>varchar</i>	20
jenis_kelamin	<i>Enum</i>	-
Agama	<i>Varchar</i>	15
tempat_lahir	<i>Varchar</i>	15
tgl_lahir	<i>Date</i>	-
Kewarganegaraan	<i>Varchar</i>	30
status_kesehatan	<i>Text</i>	-
nama_ortu	<i>Varchar</i>	35
nik_ortu	<i>Varchar</i>	20

pekerjaan_ortu	<i>Varchar</i>	30
agama_ortu	<i>Varchar</i>	30
Telepon	<i>Varchar</i>	20
Email	<i>Varchar</i>	30
Alamat	<i>Text</i>	-
kode_pos	<i>Varchar</i>	10
Hubungan	<i>Enum</i>	-
Asal	<i>Varchar</i>	50
jalur_pendaftaran	<i>Enum</i>	-
Usia	<i>Tinyint</i>	3
Status	<i>Enum</i>	-
tgl_daftar	<i>Date</i>	-
Catatan	<i>Text</i>	-
file_akta	<i>Varchar</i>	50
file_kk	<i>Varchar</i>	50
file_ktp_ortu	<i>Varchar</i>	50
file_foto_siswa	<i>Varchar</i>	50
file_imunisasi	<i>Varchar</i>	50
file_surat_sehat	<i>Varchar</i>	50
file_ijazah_tk	<i>Varchar</i>	50
file_pernyataan	<i>Varchar</i>	50

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Dalam *database* tabel PPDB berisi **id_ppdb*, *nama*, *nik_siswa*, *nisn*, *jenis_kelamin*, *agama*, *tempat_lahir*, *nik_ortu*, *pekerjaan_ortu*, *agama_ortu*, *telepon*, *email*, *alamat*, *kode_pos*, *hubungan*, *asal*, *jalur_pendaftaran*, *usia*, *status*, *tgl_daftar*, *catatan*, *file_akte*, *file_kk*, *file_ktp_ortu*, *file_foto_siswa*, *imunisasi*, *file_surat_sehat*, *file_ijazah_tk*, *file_pernyataan*.

3. Tabel Guru

Berikut ini merupakan *database* tabel Guru dalam *Smart School Website* Sistem Informasi, PPDB Online Dan Pengelolaan Konten Multimedia Di SD Negeri 56 Kota Prabumulih., yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.3 Guru

Nama	Tipe data	Ukuran
Nama	<i>varchar</i>	35
id_guru	<i>int</i>	10
*nip	<i>Varchar</i>	20
Jabatan	<i>Varchar</i>	25
Mapel	<i>varchar</i>	25
Status	<i>enum</i>	-

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Dalam *database* tabel Guru berisi nama, id_guru, *nip, jabatan, mapel, status.

4. Tabel Galeri

Berikut ini merupakan *database* tabel Galeri dalam *Smart School Website* Sistem Informasi, PPDB Online Dan Pengelolaan Konten Multimedia Di SD Negeri 56 Kota Prabumulih., yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.4 Galeri

Nama	Tipe Data	Ukuran
*id_galeri	<i>Int</i>	10
Nama	<i>Varchar</i>	35
Kategori	<i>Varchar</i>	50
Emoji	<i>Varchar</i>	10
file_foto	<i>Varchar</i>	100

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Dalam *database* tabel Galeri berisi *id, nama, kategori, emoji, file_foto.

5. Tabel Berita

Berikut ini merupakan *database* tabel Berita dalam *Smart School Website* Sistem Informasi, PPDB Online Dan Pengelolaan Konten Multimedia Di SD Negeri 56 Kota Prabumulih., yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.5 Berita

Nama	Tipe Data	Ukuran
*id_berita	<i>int</i>	10
Judul	<i>varchar</i>	50
Slug	<i>varchar</i>	50
Kategori	<i>varchar</i>	50
Isi	<i>longtext</i>	-
Thumbnail	<i>varchar</i>	100
Status	<i>enum</i>	-
Tanggal	<i>date</i>	-
Views	<i>int</i>	10

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Dalam *database* tabel Galeri berisi **id_berita*, *judul*, *slug*, *kategori*, *isi*, *thumbnail*, *status*, *tanggal*, *views*.

6. Tabel Agenda

Berikut ini merupakan *database* tabel Agenda dalam *Smart School Website* Sistem Informasi, PPDB *Online* Dan Pengelolaan Konten Multimedia Di SD Negeri 56 Kota Prabumulih., yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.6 Agenda

Nama	Tipe Data	Ukuran
*id_agenda	<i>Int</i>	10
Judul	<i>Varchar</i>	50
Tanggal	<i>Date</i>	-
Waktu	<i>Time</i>	-
Tempat	<i>varchar</i>	30
Deskripsi	<i>Text</i>	-
Kategori	<i>varchar</i>	50
Status	<i>Enum</i>	-

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Dalam *database* tabel Galeri berisi *id_galeri, judul, tanggal, waktu, tempat, deskripsi, kategori, status.

7. Tabel PPDB Jadwal

Berikut ini merupakan *database* tabel Jadwal PPDB dalam *Smart School Website* Sistem Informasi, PPDB Online Dan Pengelolaan Konten Multimedia Di SD Negeri 56 Kota Prabumulih., yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.7 PPDB jadwal

Nama	Tipe Data	Ukuran
*id_ppdb_jadwal	<i>int</i>	10
Jalur	<i>varchar</i>	20
tgl_mulai	<i>date</i>	-
tgl_akhir	<i>date</i>	-
Keterangan	<i>text</i>	-

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Dalam *database* tabel ppdb_jadwal berisi *id_ppdb_jadwal, jalur, tgl_mulai, tgl_akhir, keterangan

8. Tabel PPDB Dokumen

Berikut ini merupakan *database* tabel PPDB Dokumen dalam *Smart School Website* Sistem Informasi, PPDB Online Dan Pengelolaan Konten Multimedia Di SD Negeri 56 Kota Prabumulih., yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.8 PPDB Dokumen

Nama	Tipe Data	Ukuran
*id_ppdb_dokumen	<i>Int</i>	10
Nama	<i>Varchar</i>	35
Deskripsi	<i>Text</i>	-
Wajib	<i>Tinyint</i>	-
Urutan	<i>Int</i>	11

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Dalam *database* tabel ppdb_dokumen berisi *id_ppdb_dokumen, nama, deskripsi, wajib, urutan.

9. Tabel PPDB Laporan Tahunan

Berikut ini merupakan *database* tabel PPDB Laporan Tahunan dalam *Smart School Website* Sistem Informasi, PPDB *Online* Dan Pengelolaan Konten Multimedia Di SD Negeri 56 Kota Prabumulih., yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.9 PPDB Laporan Tahunan

Nama	Tipe Data	Ukuran
*id_ppdb_laporan_tahunan	<i>int</i>	10
tahun_ajaran	<i>varchar</i>	20
Tahun	<i>year</i>	4
total_pendaftar	<i>int</i>	10
total_diterima	<i>int</i>	10
total_menunggu	<i>int</i>	10
total_laki_laki	<i>int</i>	10
total_perempuan	<i>int</i>	10
rata_rata_usia	<i>decimal</i>	-
Catatan	<i>text</i>	-
File_laporan	<i>varchar</i>	50
Dibuat_oleh	<i>int</i>	10

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Dalam *database* tabel *ppdb_laporan_tahunan* berisi **id_ppdb_laporan_tahunan*, *tahun_ajaran*, *tahun*, *total_pendaftaran*, *total_diterima*, *total_menunggu*, *total_ditolak*, *total_laki_laki*, *total_perempuan*, *rata_rata_usia*, *catatan*, *file_laporan*, *dibuat_oleh*.

4.5 Perancangan Antarmuka

Berikut ini merupakan perancangan antarmuka dalam *smart school website* Sistem Informasi, PPDB *Online* Dan Pengelolaan Konten Multimedia di SD Negeri 56 Kota Prbumulih yaitu sebagai berikut:

4.5.1 Perancangan Halaman Login

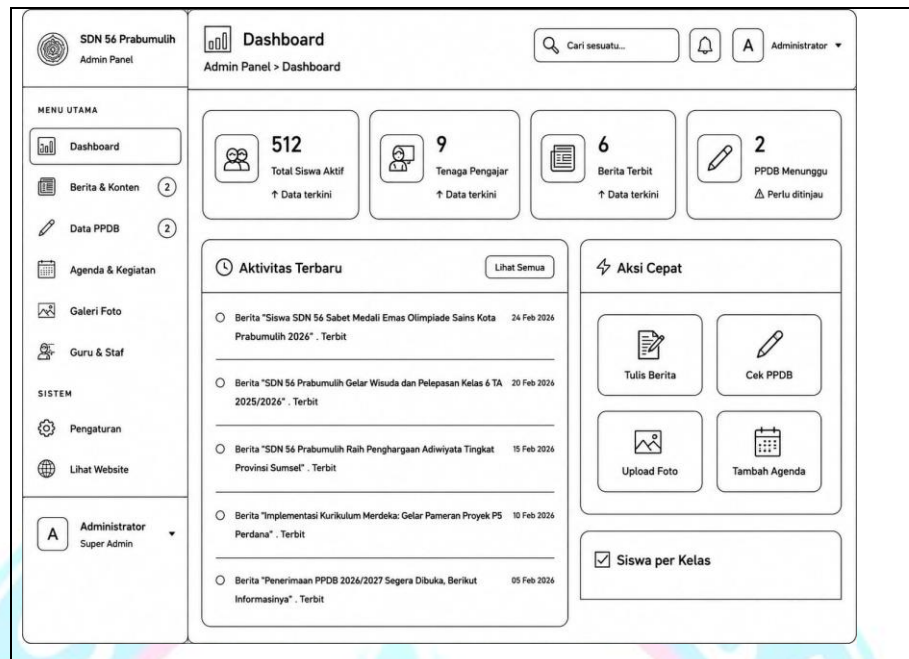
Tampilan halaman *login* pada sistem ini dirancang sederhana dan *responsif* memudahkan pengguna dalam mengakses sistem. Pada halaman ini, terdapat kolom untuk memasukkan *username* dan *password*, yang wajib diisi oleh pengguna

sebelum dapat mengakses *fitur-fitur* dalam sistem. Aktor yang memiliki hak akses untuk *login* meliputi admin, operator dapodik, dan kepala sekolah. Masing-masing aktor akan diarahkan kehalaman *dashboard* yang berbeda sesuai dengan peran dan hak akses yang dimiliki dalam sistem.

Gambar 4.14 Perancangan Tampilan Login

4.5.2 Perancangan Tampilan Halaman Utama Admin

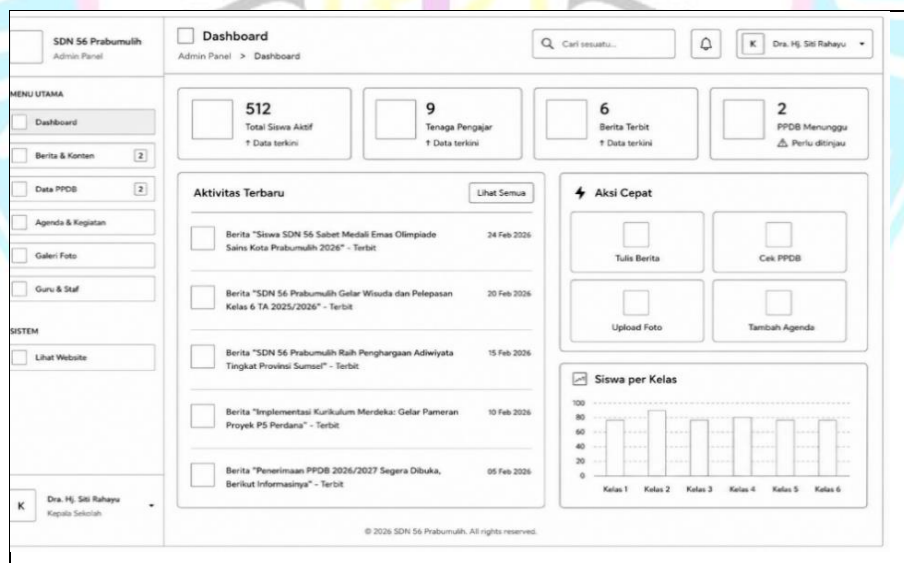
Tampilan halaman Admin. Di bagian kiri terdapat menu navigasi utama seperti Dashboard, berita dan konten, data PPDB, agenda dan kegiatan, galeri foto, guru serta Pengaturan. Menu Dashboard sedang aktif, menandakan pengguna berada pada halaman utama sistem. Pada bagian atas tersedia kolom pencarian dan notifikasi.



Gambar 4.15 Perancangan Tampilan Halaman Utama Admin

4.5.3 Perancangan Tampilan Halaman Kepala Sekolah

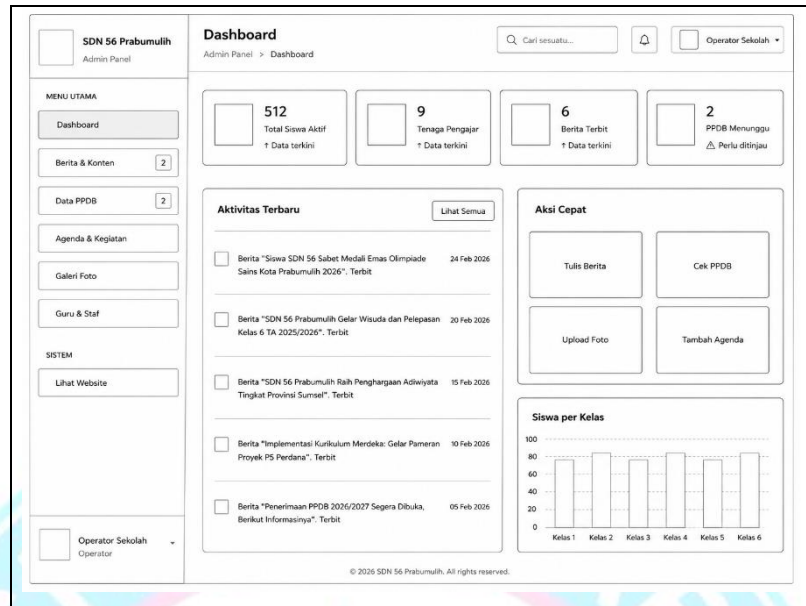
Halaman Tampilan kepala sekolah merupakan tampilan yang dapat dikelola oleh admin. seperti dashboard, berita, konten, data PPDB, agenda, kegiatan, galeri foto, Guru dan Pengaturan.



Gambar 4.16 Perancangan Tampilan Halaman Kepala Sekolah

4.5.4 Perancangan Tampilan Halaman Operator Sekolah

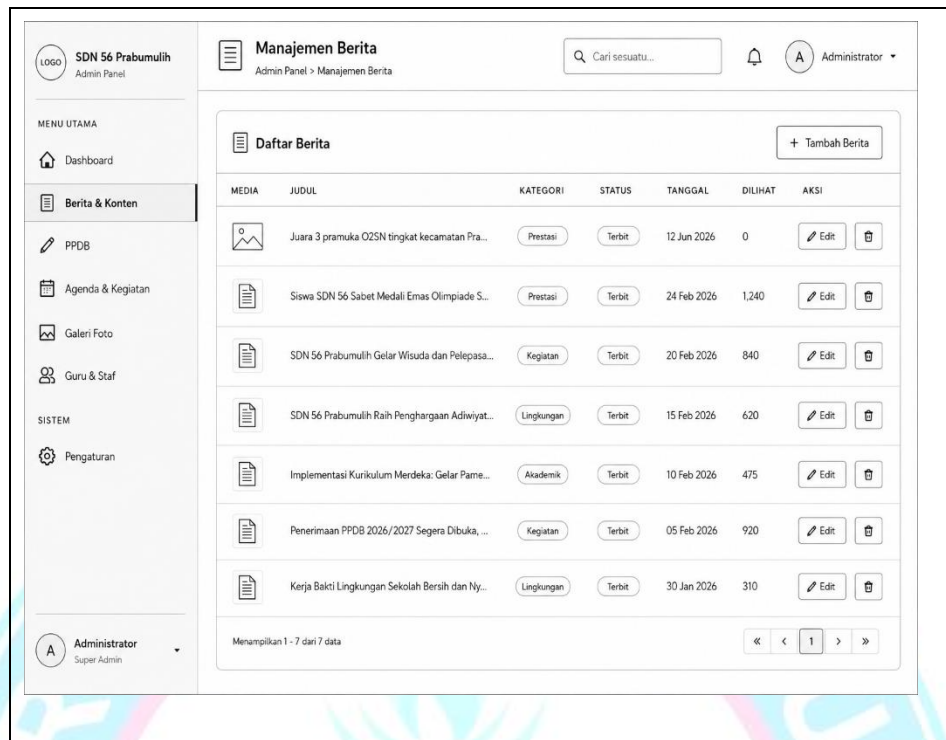
Halaman Tampilan Operator Sekolah merupakan tampilan yang dapat dikelola oleh admin. seperti dashboard, berita, konten, data PPDB, agenda, kegiatan, galeri foto, Guru dan Pengaturan.



Gambar 4.17 Perancangan Halaman Operator Sekolah

4.5.5 Perancangan Tampilan Menu Berita

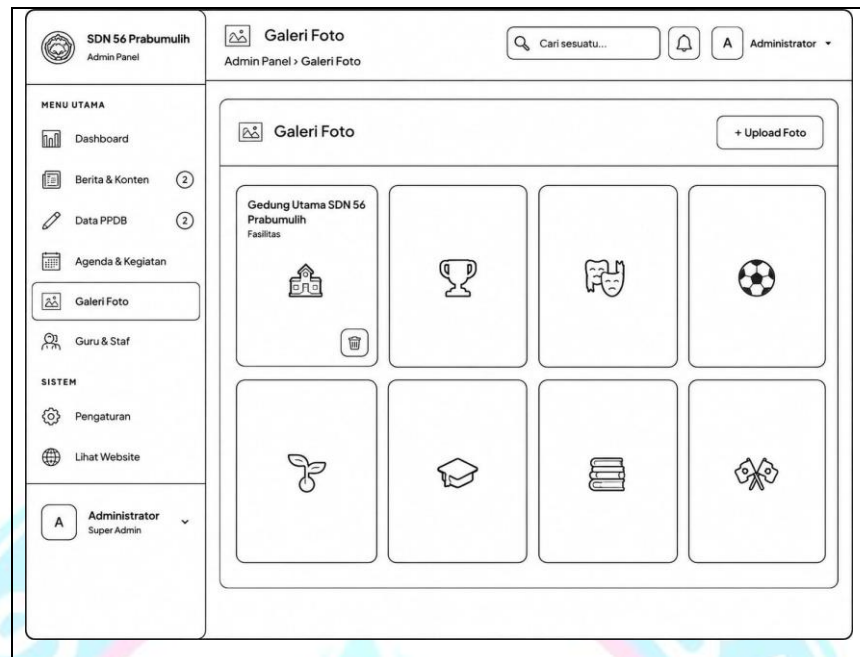
Halaman menu berita ini menampilkan informasi berita sekolah yang dapat dikelola oleh admin. Pada bagian utama halaman ditampilkan daftar berita yang telah dipublikasikan dalam bentuk table, setiap berita memuat informasi seperti judul berita, kategori dan tanggal. Di bagian atas daftar berita tersedia tombol “+ Tambah Berita” yang digunakan untuk membuat berita baru. Setiap data berita juga dilengkapi dengan kolom aksi berupa tombol Edit, Lihat, dan Hapus untuk memudahkan admin dalam mengelola konten. Admin dapat menambahkan gambar, mengatur isi berita, serta menentukan status publikasi sebelum berita ditampilkan pada *website* sekolah.



Gambar 4.18 Perancangan Tampilan Menu Berita

4.5.6 Perancangan Tampilan Menu Galeri

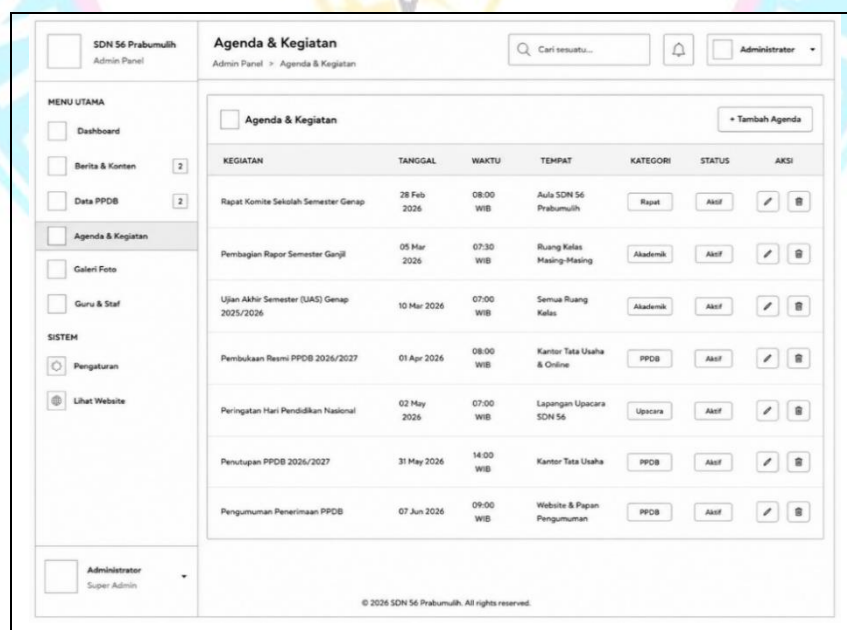
Halaman menu galeri ini menampilkan informasi kegiatan sekolah yang dapat dikelola oleh admin. Pada bagian atas terdapat logo sekolah, nama sekolah, menu navigasi seperti beranda, tentang, berita, dan galeri. Di bawah menu utama tersedia fitur kategori berita seperti prestasi, kegiatan, akademik, lingkungan, seni budaya, dan olahraga yang memudahkan pengguna mencari informasi sesuai kebutuhan.



Gambar 4.19 Perancangan Tampilan Menu Galeri

4.5.7 Perancangan Tampilan Menu Agenda

Halaman tampilan menu agenda digunakan admin untuk mengelola jadwal sekolah. Menampilkan tabel kegiatan berisi tanggal, waktu, tempat, kategori, dan status. Admin bisa tambah, edit, atau hapus agenda lewat tombol + Tambah agenda dan kolom aksi. Tampilan sederhana memudahkan pengelolaan jadwal secara efisien..



Gambar 4.20 Perancangan Tampilan Menu Agenda

4.5.8 Perancangan Tampilan Menu PPDB

Tampilan menu PPDB Pada bagian utama halaman ditampilkan ringkasan informasi jumlah pendaftar, seperti total pendaftar, jumlah siswa yang diterima, masih menunggu, dan ditolak. Informasi tersebut disajikan secara singkat agar memudahkan admin memantau proses seleksi PPDB. Di bawahnya terdapat tabel Data Pendaftar PPDB yang memuat daftar calon siswa beserta informasi penting seperti nama lengkap, tanggal pendaftaran, asal sekolah, usia, dan status pendaftaran

Setiap data pendaftar dilengkapi dengan kolom aksi yang berisi tombol untuk menerima, menolak, atau menghapus data pendaftar. Selain itu, tersedia tombol “+ Tambah Pendaftar” yang digunakan untuk menambahkan data calon siswa baru. Secara keseluruhan, tampilan halaman ini dirancang sederhana, rapi, dan informatif sehingga memudahkan admin dalam mengelola data serta proses seleksi penerimaan siswa baru.

SDN 56 Prabumulih Admin Panel		Data PPDB Admin Panel > Data PPDB		Cari sesuatu...		A Administrator	
MENU UTAMA Dashboard Berita & Konten Data PPDB Agenda & Kegiatan Galeri Foto Guru & Staf SISTEM Pengaturan Lihat Website A Administrator Super Admin		5 Total Pendaftar	0 Diterima	0 Menunggu	0 Ditolak	Data Pendaftar PPDB + Tambah Pendaftar	
NAMA LENGKAP	TGL DAFTAR	ASAL SEKOLAH	USIA	STATUS	AKSI		
Farhan Rizky Maulana hendra@gmail.com	07 Apr 2026	-	7 tahun	Ditolak	✓	✗	🗑️
Zahira Aulia Putri rina@gmail.com	06 Apr 2026	TK Kemala Bhayangkari	6 tahun	Diterima	✓	✗	🗑️
Arkan Dwi Pratama dedi@yahoo.com	05 Apr 2026	TK Budi Luhur	6 tahun	Menunggu	✓	✗	🗑️
Nayla Putri Rahayu sari@gmail.com	04 Apr 2026	TK Al-Hidayah	6 tahun	Diterima	✓	✗	🗑️
Muhammad Raffi Al-Farizi andri@gmail.com	03 Apr 2026	TK Pertiwi 1	6 tahun	Menunggu	✓	✗	🗑️

Gambar 4.21 Perancangan Tampilan Menu PPDB

4.5.9 Perancangan Tampilan Menu Unduh Laporan

Proses dimulai ketika wali murid membuka halaman cetak bukti pendaftaran PPDB pada *website* SD Negeri 56 Prabumulih. Sistem kemudian menampilkan data pendaftaran siswa yang telah berhasil disimpan seperti identitas siswa, data orang tua atau wali, status pendaftaran, serta waktu pendaftaran. Setelah data tampil

lengkap, wali murid dapat memilih tujuan cetak seperti *Microsoft Print to PDF*, mengatur halaman, tata letak, dan warna pada menu print. Selanjutnya wali murid menekan tombol print untuk mencetak atau menyimpan bukti pendaftaran dalam bentuk *PDF* sebagai arsip dan syarat verifikasi saat proses PPDB berlangsung.

The image shows a digital form for PPDB (New Student Admission) at SD Negeri 56 Prabumulih. The form is divided into two main sections: a data entry form on the left and a print menu on the right.

Form Section (Left):

- Header:** SD NEGERI 56 PRABUMULIH, BUKTI PENDAFTARAN PPDB 2026/2027, Jl. Pendidikan No. 56, Prabumulih, Sumatera Selatan 31124.
- ID:** PPDB-20260502-0006
- Student Data:**
 - Nama Lengkap Siswa
 - NIK Siswa
 - NISN
 - Tempat, Tanggal Lahir
 - Jenis Kelamin
 - Agama
 - Asal TK/PAUD
- Parent/Guardian Data (DATA ORANG TUA / WALI):**
 - Nama Orang Tua/Wali
 - Hubungan
 - No. Telepon/WhatsApp
 - Email Aktif
 - Alamat Lengkap
 - Status Pendaftaran
 - Waktu Pendaftaran
- Signature:** A line for the signature of the school head (kepala sekolah) with the date 2026.
- Footer:** Small text indicating the form is an electronic document and the date of creation: 11/05/2026, 08:47:20.

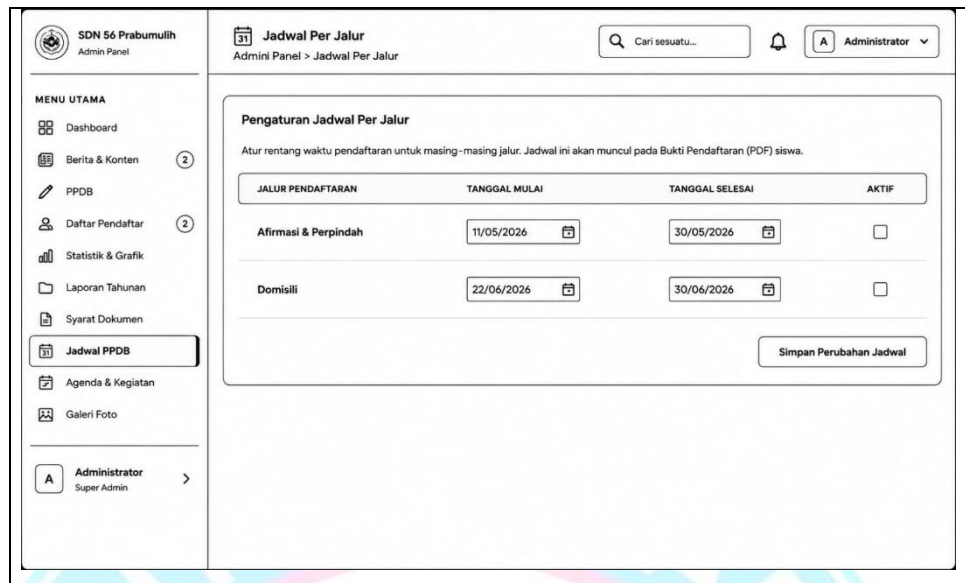
Print Menu Section (Right):

- PRINT** (2 sheets of paper)
- Destination:** Microsoft Print to PDF
- Pages:** All
- Layout:** Portrait
- Color:** Color
- More settings:** (expandable)
- Buttons:** Print, Cancel

Gambar 4.22 Perancangan Tampilan Unduh Laporan

4.5.10 Perancangan Tampilan Menu Jadwal PPDB

Proses dimulai ketika admin membuka halaman Jadwal Per Jalur pada *website* PPDB SD Negeri 56 Prabumulih. Sistem kemudian menampilkan halaman pengaturan jadwal pendaftaran yang berisi daftar jalur pendaftaran, seperti Afirmasi & Perpindah dan Domisili. Selanjutnya admin dapat mengatur rentang waktu pendaftaran pada setiap jalur dengan mengisi tanggal mulai dan tanggal selesai sesuai jadwal yang telah ditentukan. Admin juga dapat mengaktifkan atau menonaktifkan jadwal pada kolom Aktif dengan memberikan tanda centang pada checkbox yang tersedia. Setelah seluruh data jadwal selesai diatur, admin menekan tombol Simpan Perubahan Jadwal sehingga sistem menyimpan seluruh perubahan data jadwal PPDB ke dalam *database* agar dapat digunakan sebagai informasi pendaftaran bagi wali murid dan siswa selama proses PPDB berlangsung.



Gambar 4.23 Perancangan Tampilan Jadwal PPDB

4.5.11 Perancangan Tampilan Menu PPDB Dokumen

Proses dimulai ketika admin membuka halaman Syarat Dokumen pada *website* PPDB SD Negeri 56 Prabumulih. Sistem kemudian menampilkan halaman manajemen dokumen persyaratan yang berisi daftar dokumen yang harus disiapkan oleh wali siswa, seperti kartu keluarga, akta kelahiran, materai, surat keterangan, ijazah TK, kartu PIP/PKH, dan map berkas. Selanjutnya admin dapat mengisi atau mengubah keterangan/deskripsi dokumen, menentukan status wajib pada setiap dokumen dengan memberi tanda centang pada kolom wajib, serta mengaktifkan atau menonaktifkan dokumen pada kolom aktif. Setelah seluruh data persyaratan selesai diatur, admin menekan tombol Simpan Perubahan Dokumen sehingga sistem menyimpan seluruh perubahan data dokumen persyaratan PPDB ke dalam *database* agar dapat digunakan oleh wali murid saat proses pendaftaran berlangsung.

SDN 56 Prabumulih
Admin Panel

Syarat Dokumen
Admin Panel > Syarat Dokumen

Q Cari sesuatu... Administrator

MENU UTAMA

- Dashboard
- Berita & Konten (2)
- PPDB
- Daftar Pendaftar (2)
- Statistik & Grafik
- Laporan Tahunan
- Syarat Dokumen**
- Jadwal PPDB
- Agenda & Kegiatan
- Galeri Foto

Administrator
Super Admin

Manajemen Dokumen Persyaratan

Tentukan dokumen yang harus disiapkan oleh wali murid. Pengaturan "Wajib" akan memberikan tanda bintang pada formulir dan daftar ceklis di PDF.

NAMA DOKUMEN	KETERANGAN / DESKRIPSI	WAJIB	AKTIF
Kartu Keluarga asli + foto	Contoh: Format PDF/JPG	☒	☒
Akta Kelahiran asli + foto	Contoh: Format PDF/JPG	☒	☒
Materai 2 buah	Contoh: Format PDF/JPG	☒	☒
Surat Keterangan Balita 5	Contoh: Format PDF/JPG	☒	☒
Ijazah TK (jika ada) fotocopy	Contoh: Format PDF/JPG	☒	☒
Kartu PIP/PKH (jika ada)	Contoh: Format PDF/JPG	☒	☒
Map kertas biola 2 buah (merah)	Contoh: Format PDF/JPG	☒	☒

Simpan Perubahan Dokumen

Gambar 4.24 Perancangan Tampilan PPDB Dokumen

4.5.12 Perancangan Tampilan Menu Laporan Tahunan PPDB

Proses dimulai ketika admin membuka halaman Daftar Laporan Tahunan PPDB pada *website* PPDB SD Negeri 56 Prabumulih. Sistem kemudian menampilkan halaman laporan tahunan yang berisi data rekapitulasi hasil pendaftaran PPDB berdasarkan tahun ajaran, seperti jumlah total pendaftar, jumlah siswa diterima, menunggu, dan ditolak. Selanjutnya admin dapat memilih tahun laporan pada kolom Pilih tahun laporan, menambahkan catatan laporan pada kolom yang tersedia, serta melakukan *generate* laporan dengan menekan tombol *Generate Laporan*. Pada tabel laporan, admin juga dapat melihat detail laporan melalui tombol Lihat dan melakukan finalisasi laporan menggunakan tombol Finalisasi agar laporan resmi disimpan sebagai arsip tahunan PPDB. Setelah seluruh proses selesai dilakukan, sistem menyimpan data laporan tahunan PPDB ke dalam *database* sehingga dapat digunakan sebagai dokumentasi dan bahan evaluasi pelaksanaan PPDB setiap tahun ajaran.

SDN 56 Prabumulih
Admin Panel

Daftar Laporan Tahunan PPDB
Admin Panel > Daftar Laporan Tahunan PPDB

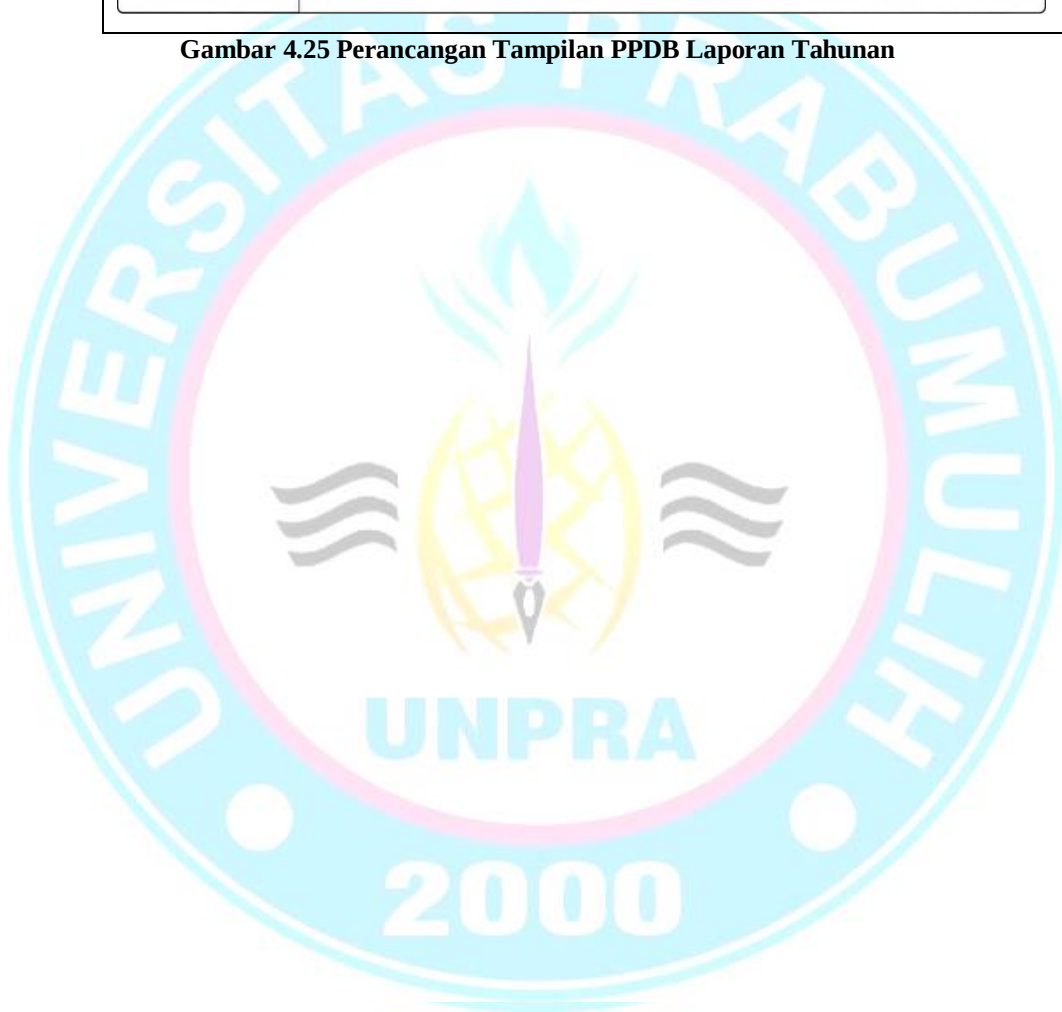
Menu Utama:
 Dashboard
 Berita & Konten
 PPDB
 Daftar Pendaftar
 Statistik & Grafik
Laporan Tahunan
 Syarat Dokumen
 Jadwal PPDB
 Agenda & Kegiatan
 Galeri Foto

Administrator Super Admin

Daftar Laporan Tahunan PPDB

TAHUN AJARAN	TOTAL PENDAFTAR	DITERIMA	MENUNGGU	DITOLAK	STATUS	PEMBUAT	AKSI
2026/2027	5	2	2	1	Draft	16 May 2026	Lihat Finalisasi

Gambar 4.25 Perancangan Tampilan PPDB Laporan Tahunan



BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi Perangkat

Tahap implementasi adalah waktu di mana *Smart School Website* Sistem informasi, PPDB *Online* dan Pengelolaan Konten multimedia di SD Negeri 56 Kota Prabumulih mulai diterapkan dan di uji untuk memastikan fungsionalitasnya berjalan sesuai dengan kebutuhan, dalam tahap ini, implementasi sistem merupakan tahap meletakkan perancangan aplikasi ke bentuk bahasa pemrograman sehingga akan diketahui apakah sistem yang dibuat telah menghasilkan tujuan yang diinginkan. Pada tahapan ini jelaskan mengenai implementasi perangkat lunak, implementasi perangkat keras, pembahasan implementasi antarmuka.

5.1.1 Spesifikasi Perangkat keras

Perangkat keras yang digunakan dalam penulisan dan perancangan sistem, sebagai berikut:

Tabel 5.1 Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	<i>Device name</i>	Acer
2	<i>Processor</i>	Intel(R) Celore(R) CPU 1007U @ 1.50Hz (2 CPUs),~1.5GHz
3	<i>Installed RAM</i>	6GB
4	<i>System type</i>	Windows 10 (64BIT)

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

5.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak

Untuk mendukung pemakaian perangkat lunak diatas maka diperlukan perangkat keras (*hardware*) peralatan ini digunakan untuk menjalankan sesuatu instruksi yang diberikan user yang memiliki spesifikasi sebagai berikut:

Tabel 5.2 Perangkat Lunak

No	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	<i>Microsoft Word</i>	2019
2	<i>Microsoft Visio</i>	16.0.12527.20278

3	<i>Visual Studio</i>	1.74.2
4	Sistem Operasi	<i>Processor INTEL CELERON</i>
5	<i>XAMPP</i>	8.0.13-0
6	<i>Google Chrome</i>	148.0.7778.168

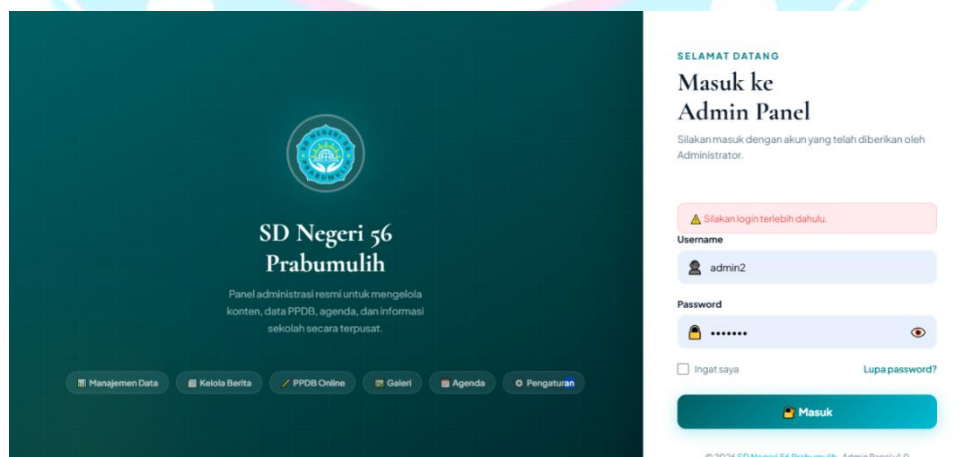
Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

5.2 Implementasi Antarmuka

Tampilan antarmuka merupakan bagian dari perancangan sistem perangkat lunak yang dirancang sebagai gambaran awal sistem. Berikut ini adalah rancangan tampilan antarmuka dari sistem *Smart School Website* Sistem informasi, PPDB *Online* dan Pengelolaan Konten multimedia di SD Negeri 56 Kota Prabumulih.

5.2.1 Halaman Depan

Halaman depan ini berfungsi sebagai pintu utama sistem *Smart School Website* Sistem informasi, PPDB *Online* dan Pengelolaan Konten multimedia dan ada juga Halaman login baik itu admin, operator sekolah dan kepala sekolah, ini berfungsi sebagai gerbang utama untuk mengakses sistem sekolah secara digital. Pada tampilan ini, pengguna disambut dengan Implementasi yang modern dan profesional, dilengkapi informasi singkat mengenai fungsi panel admin SD Negeri 56 Prabumulih. Melalui halaman ini, admin dan operator sekolah dapat masuk ke dalam sistem untuk mengelola data sekolah, berita, agenda, galeri, serta layanan PPDB online secara terpusat. Implementasi dibuat sederhana dan mudah dipahami agar pengguna dapat dengan cepat mengakses fitur yang dibutuhkan, sehingga proses pengelolaan informasi sekolah menjadi lebih efektif dan rapi.



Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.1 Halaman Depan

5.2.2 Halaman Data Agenda (Akses Admin)

Halaman data agenda ini merupakan pusat pengelolaan jadwal dan kegiatan sekolah pada sistem *Smart School Website* SD Negeri 56 Prabumulih. Melalui menu ini, admin dan operator sekolah dapat menambahkan, mengubah, maupun menghapus informasi agenda sekolah agar seluruh kegiatan dapat tersusun dengan rapi. Sistem ini mendukung pengelolaan informasi sekolah, layanan PPDB *Online*, serta pengelolaan konten multimedia sehingga informasi kegiatan dapat disampaikan secara cepat, akurat, dan mudah diakses oleh seluruh wali siswa



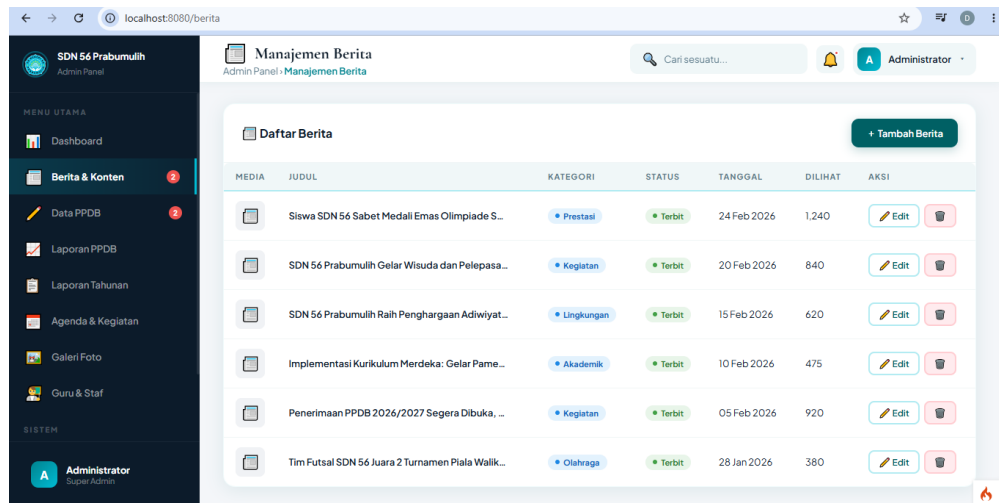
KEGIATAN	TANGGAL	WAKTU	TEMPAT	KATEGORI	STATUS	AKSI
Rapat Komite Sekolah Semester Genap	28 Feb 2026	08:00 WIB	Aula SDN 56 Prabumulih	Rapat	Aktif	[Edit] [Hapus]
Pembagian Rapor Semester Ganjil	05 Mar 2026	07:30 WIB	Ruang Kelas Masing-Masing	Akademik	Aktif	[Edit] [Hapus]
Ujian Akhir Semester (UAS) Genap 2025/2026	10 Mar 2026	07:00 WIB	Semua Ruang Kelas	Akademik	Aktif	[Edit] [Hapus]
Pembukaan Resmi PPDB 2026/2027	01 Apr 2026	08:00 WIB	Kantor Tata Usaha & Online	PPDB	Aktif	[Edit] [Hapus]
Peringatan Hari Pendidikan Nasional	02 May 2026	07:00 WIB	Lapangan Upacara SDN 56	Upacara	Aktif	[Edit] [Hapus]
Penutupan PPDB 2026/2027	31 May 2026	14:00 WIB	Kantor Tata Usaha	PPDB	Aktif	[Edit] [Hapus]
Pengumuman Penerimaan PPDB	07 Jun 2026	09:00 WIB	Website & Papan Pengumuman	PPDB	Aktif	[Edit] [Hapus]

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.2 Halaman Agenda (Akses Admin)

5.2.3 Halaman Data Berita (Akses Admin)

Halaman data berita ini merupakan pusat pengelolaan informasi dan publikasi sekolah pada sistem *Smart School Website* SD Negeri 56 Prabumulih. Melalui menu ini, admin dan operator sekolah dapat menambahkan, mengubah, maupun menghapus berita sekolah agar informasi yang ditampilkan selalu terbaru dan tersusun dengan rapi. Sistem ini mendukung penyampaian informasi sekolah, layanan PPDB *Online*, serta pengelolaan konten multimedia sehingga berita dan pengumuman dapat disampaikan secara cepat, akurat, dan mudah diakses oleh seluruh wali siswa.

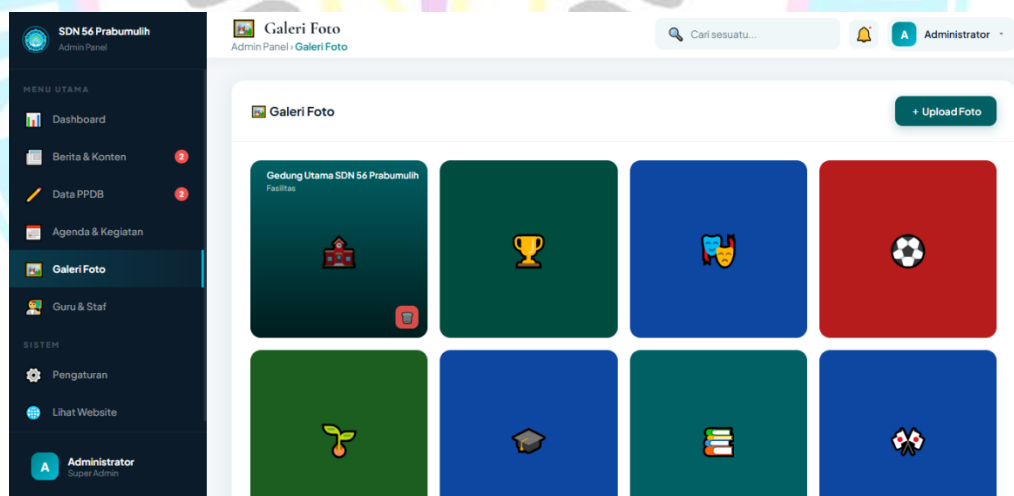


Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.3 Halaman Berita (Akses Admin)

5.2.4 Halaman Data Galeri (Akses Admin)

Halaman data galeri ini merupakan pusat pengelolaan dokumentasi dan konten multimedia pada sistem *Smart School Website* SD Negeri 56 Prabumulih. Melalui menu ini, admin dan operator sekolah dapat menambahkan, mengubah, maupun menghapus foto serta dokumentasi kegiatan sekolah agar tampilan galeri selalu terbaru dan tertata dengan rapi.



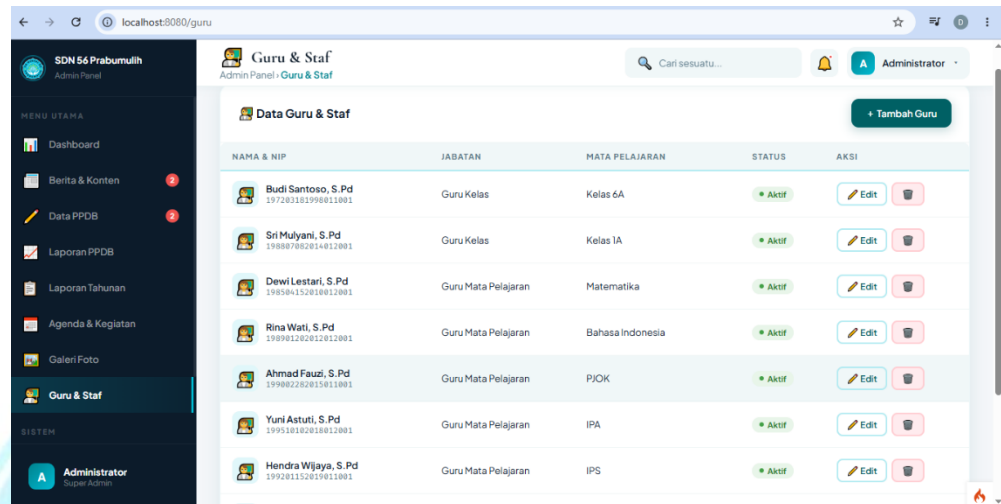
Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.4 Halaman Galeri(Akses Admin)

5.2.5 Halaman Data Guru(Akses Admin)

Halaman data guru ini merupakan pusat pengelolaan informasi tenaga pendidik pada sistem *Smart School Website* SD Negeri 56 Prabumulih. Melalui

menu ini, admin dan operator sekolah dapat menambahkan, mengubah, maupun menghapus data guru agar informasi yang tersimpan selalu lengkap, akurat, dan terorganisir dengan baik.



Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.5 Halaman Guru(Akses Admin)

5.2.6 Halaman Data PPDB(Akses Admin)

Halaman PPDB ini merupakan pusat pengelolaan Penerimaan Peserta Didik Baru pada sistem *Smart School Website* SD Negeri 56 Prabumulih. Melalui menu ini, admin dan operator sekolah dapat mengelola data pendaftaran siswa baru, memverifikasi berkas, serta memantau proses penerimaan peserta didik secara digital. Sistem ini mendukung layanan PPDB Online sehingga proses pendaftaran menjadi lebih cepat, praktis, transparan, dan mudah diakses oleh calon siswa maupun wali siswa.

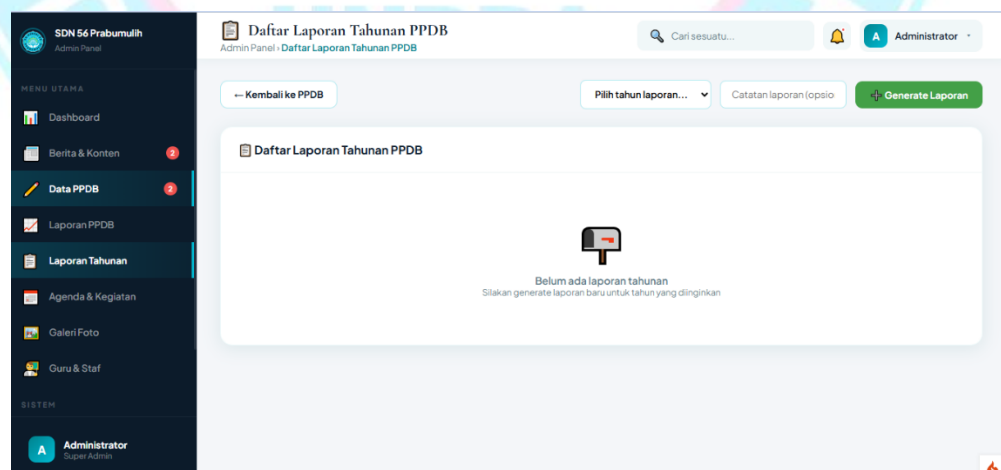
NAMA LENGKAP	TGL DAFTAR	ASAL SEKOLAH	USIA	STATUS	AKSI
Farhan Rizky Maulana hendrag@gmail.com	07 Apr 2026	-	7 tahun	Ditolak	[Check] [X] [Trash]
Zahira Aulia Putri rina@gmail.com	06 Apr 2026	TK Kemala Bhayangkari	6 tahun	Diterima	[Check] [X] [Trash]
Arkan Dwi Pratama dedi@yahoo.com	05 Apr 2026	TK Budi Luhur	6 tahun	Menunggu	[Check] [X] [Trash]
Nayla Putri Rahayu sari@gmail.com	04 Apr 2026	TK Al-Hidayah	6 tahun	Diterima	[Check] [X] [Trash]
Muhammad Rafif Al-Farizi arif@gmail.com	03 Apr 2026	TK Partwi I	6 tahun	Menunggu	[Check] [X] [Trash]

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.6 Halaman PPDB(Akses Admin)

5.2.7 Halaman Data Laporan Tahunan(Akses Admin)

Halaman laporan data tahunan ini merupakan pusat pengelolaan dan penyajian laporan tahunan pada sistem *Smart School Website* SD Negeri 56 Prabumulih. Melalui menu ini, admin dan operator sekolah dapat melihat, mengelola, serta mencetak laporan data sekolah setiap tahun secara terstruktur dan rapi. Sistem ini mendukung pengelolaan informasi sekolah, layanan PPDB Online, serta dokumentasi data tahunan sehingga proses penyusunan laporan menjadi lebih cepat, akurat, dan mudah diakses untuk kebutuhan administrasi maupun evaluasi sekolah.



Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

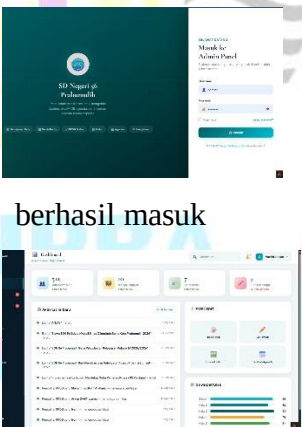
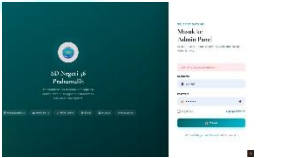
Gambar 5.7 Halaman Laporan Tahunan PPDB(Akses Admin)

5.3 Pengujian Sistem

Pengujian sistem *website* PPDB dan pengelolaan konten multimedia ini menggunakan metode pengujian *Black Box*. Metode ini berfokus pada pengujian fungsionalitas perangkat lunak tanpa menguji Implementasi maupun struktur kode program. Pengujian ini dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh fungsi masukan dan keluaran dari sistem dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

1. Pengujian Tombol Login

Tabel 5.3 Pengujian Tombol Login

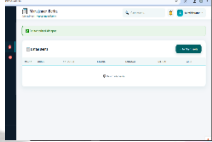
No	Skenario Pengujian	Input	Hasil Yang diharapkan	Keterangan
1.	Login kondisi awal	Username dan Password		-
2.	login dengan data benar	Username dan Password benar	sistem berhasil masuk ke dashboard  berhasil masuk	Berhasil
3.	Login dengan data salah	Username dan Password salah	Tidak berhasil masuk 	Berhasil

4.	Login dengan password salah	Sistem menampilkan pesan gagal login	Berhasil
5.	Login tanpa mengisi data	Sistem meminta pengguna data	Berhasil

Sumber: Penulis tahun 2026

2. Pengujian Berita

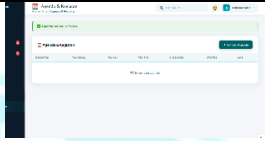
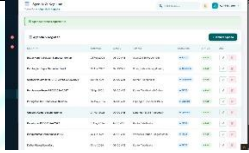
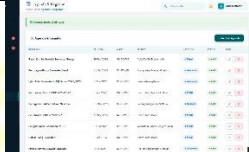
Tabel 5.4 Pengujian Data Berita

No	Skenario pengujian	Input	Hasil yang diharapkan	Keterangan
1.	Kondisi awal berita	Kosong		-
	Tambah berita	Isi semua data berita		Berhasil
2.	Berita	Isi semua data berita		Berhasil
3.	Hapus berita	Berita berhasil dihapus		Berhasil

Sumber: Penulis tahun 2026

3. Pengujian Data Agenda

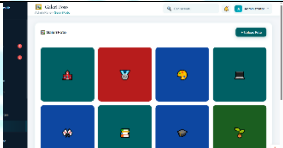
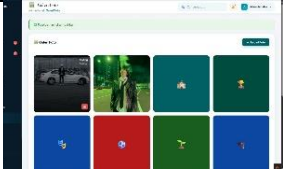
Tabel 5.5 Pengujian Data Agenda

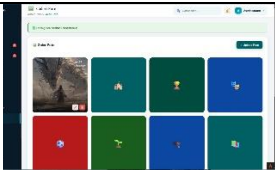
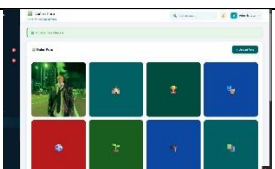
No.	Skenario pengujian	Input	Hasil yang diharapkan	Keterangan
1.	Kondisi awal agenda	Kosong		-
2.	Tambah agenda	semua data agenda		Berhasil
3.	Edit agenda	semua data agenda		Berhasil
4.	Hapus Berita	Agenda berhasil dihapus		Berhasil

Sumber: Penulis tahun 2026

4. Pengujian Galeri

Tabel 5.6 Pengujian Galeri

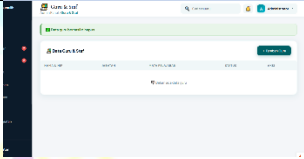
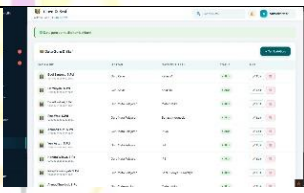
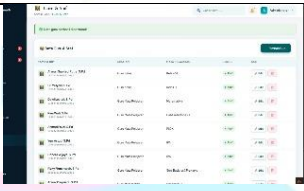
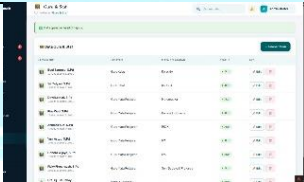
No.	Skenario pengujian	Input	Hasil yang diharapkan	Keterangan
	Kondisi awal galeri	Kosong		-
	Tambah galeri foto	galeri foto		Berhasil

Edit galeri foto		Berhasil
Hapus galeri foto		Berhasil

Sumber: Penulis tahun 2026

5. Pengujian Data Guru

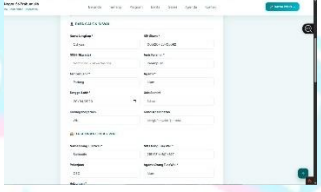
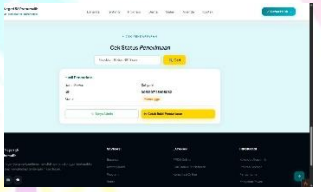
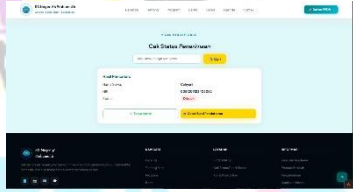
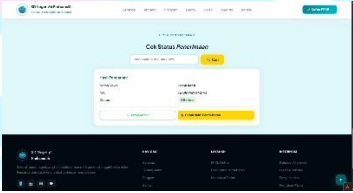
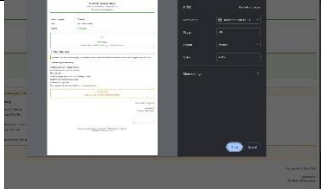
Tabel 5.7 Pengujian Data Guru

No	Skenario pengujian	Input	Hasil yang diharapkan	Keterangan
1.	Kondisi awal guru	Kosong		-
2.	Tambah guru	semua data guru		Berhasil
3.	Edit guru	semua data guru		Berhasil
4.	Hapus guru	Guru berhasil dihapus		Berhasil

Sumber: Penulis tahun 2026

6. Pengujian Data PPDB

Tabel 5.8 Pengujian Data PPDB

No	Pengujian	Input	Hasil	Keterangan
1.	Kondisi awal	Kosong		-
2.	Daftar PPDB	semua data		Berhasil
3.	Berhasil mendaftar	Cek status penerimaan	Status penerimaan menunggu  Status penerimaan ditolak  status penerimaan diterima 	Berhasil
4.	cektak pdf terima (bukti diterima)			-

Sumber: Penulis tahun 2026

5.4 Kesimpulan Hasil Pengujian

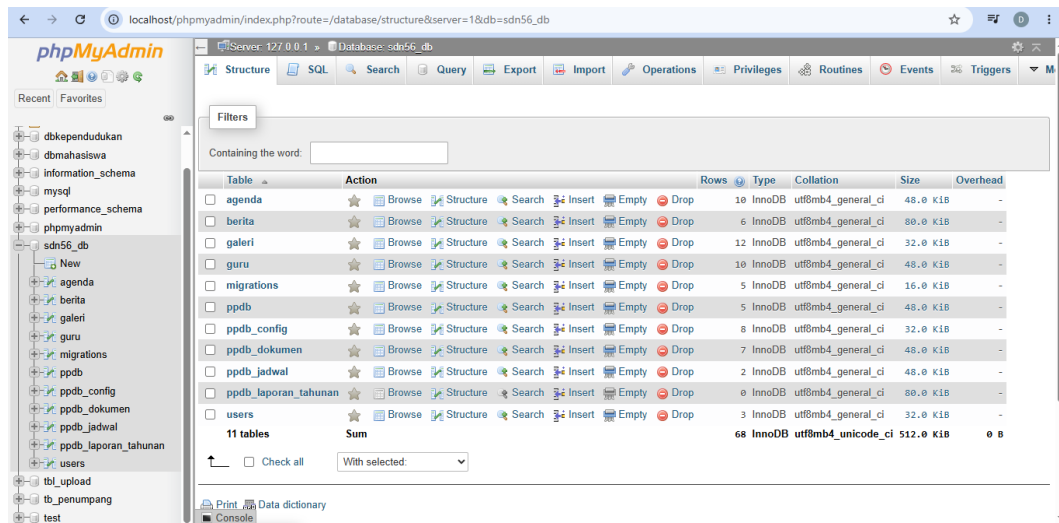
Berdasarkan hasil pengujian *Black-Box* yang telah disajikan pada Tabel 5.3, dapat disimpulkan bahwa *website* portal sekolah dengan fitur PPDB telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem mampu memberikan *output* yang sesuai dengan proses yang dirancang serta mendukung pelaksanaan pengelolaan data secara lebih efektif. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama pada sistem dapat beroperasi secara optimal, mulai dari Registrasi Pendaftar, *login* admin, pengisian formulir Pendaftar, kelola Pendaftar menunggu, diterima dan ditolak. Dengan demikian, fitur-fitur yang tersedia telah berfungsi sebagaimana yang diharapkan sesuai dengan tujuan pengembangan sistem.

5.5 Implementasi Database

Perangkat lunak yang dikembangkan dalam penelitian ini diimplementasikan sebagai aplikasi berbasis *web* dengan memanfaatkan database *MySQL*. Pengelolaan basis data dilakukan menggunakan *phpMyAdmin* yang tersedia pada *XAMPP Control Panel* versi 8.1.25-0, database yang digunakan terdiri atas beberapa tabel utama, berikut merupakan tampilan struktur penyimpanan data dari sistem yang telah dirancang:

1. Implementasi Tabel Database

Database berfungsi sebagai tempat penyimpanan seluruh data yang dimasukkan oleh admin melalui sistem, semua informasi yang diinput akan secara otomatis tersimpan ke dalam tabel-tabel yang ada di dalam *database*. Berikut ini adalah tampilan struktur tabel *database MySQL* pada *phpMyAdmin*:

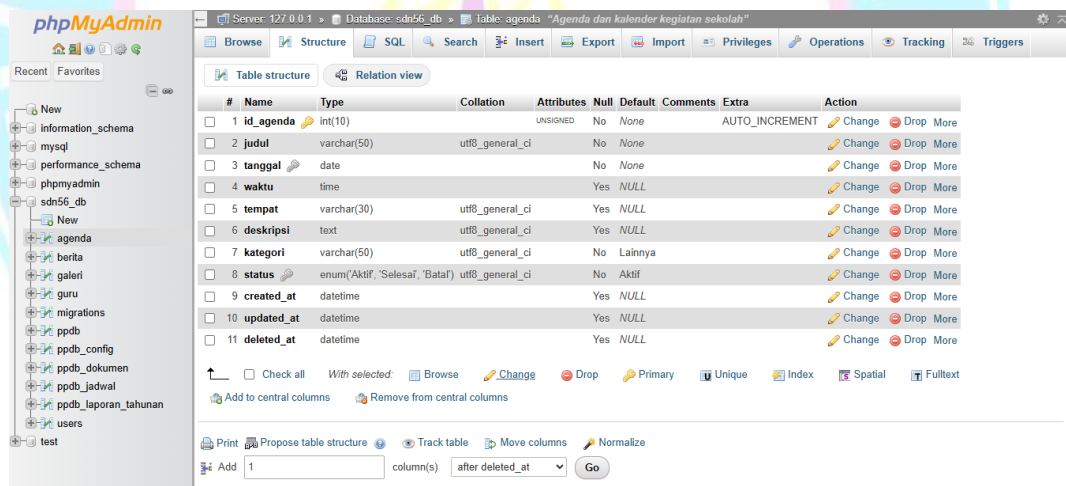


Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.8 Implementasi Tabel Database

2. Implementasi Tabel Agenda

Tabel Agenda untuk menyimpan data yang diinput oleh admin pada saat mengelola data agenda, berikut adalah gambar tabel agenda:



Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.9 Implementasi Tabel Agenda

3. Implementasi Tabel Berita

Tabel Berita untuk menyimpan data yang diinput oleh admin pada saat mengelola data berita, berikut adalah gambar tabel berita:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_berita	int(10)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	judul	varchar(50)	utf8_general_ci		No	None			Change Drop More
3	slug	varchar(50)	utf8_general_ci		No	None			Change Drop More
4	kategori	varchar(50)	utf8_general_ci		No	Kegiatan			Change Drop More
5	isi	longtext	utf8_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
6	thumbnail	varchar(100)	utf8_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
7	status	enum('Terbit', 'Draf')	utf8_general_ci		No	Draf			Change Drop More
8	tanggal	date			No	None			Change Drop More
9	views	int(10)		UNSIGNED	No	0			Change Drop More
10	created_at	datetime			Yes	NULL			Change Drop More
11	updated_at	datetime			Yes	NULL			Change Drop More
12	deleted_at	datetime			Yes	NULL			Change Drop More

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.10 Implementasi Tabel Berita

4. Implementasi Tabel Galeri

Tabel Galeri untuk menyimpan data yang diinput oleh admin pada saat mengelola data galeri, berikut adalah gambar tabel galeri:

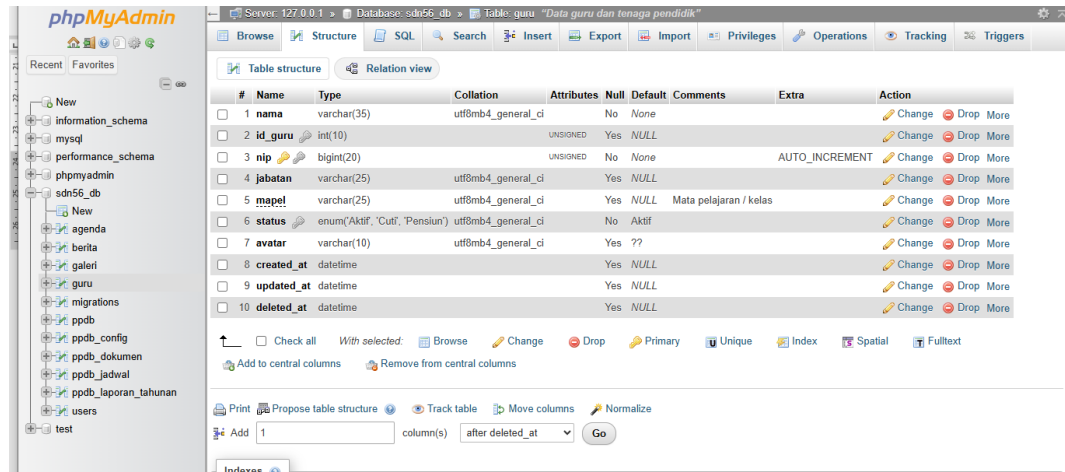
#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_galeri	int(10)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	nama	varchar(35)	utf8_general_ci		No	None			Change Drop More
3	kategori	varchar(50)	utf8_general_ci		No	Kegiatan			Change Drop More
4	emoji	varchar(10)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			Change Drop More
5	file_foto	varchar(100)	utf8_general_ci		Yes	NULL	Nama file di /public/uploads/		Change Drop More
6	created_at	datetime			Yes	NULL			Change Drop More
7	updated_at	datetime			Yes	NULL			Change Drop More
8	deleted_at	datetime			Yes	NULL			Change Drop More

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.11 Implementasi Tabel Galeri

5. Implementasi Tabel Guru

Tabel Guru untuk menyimpan data yang *diinput* oleh admin pada saat mengelola data guru, berikut adalah gambar tabel guru:



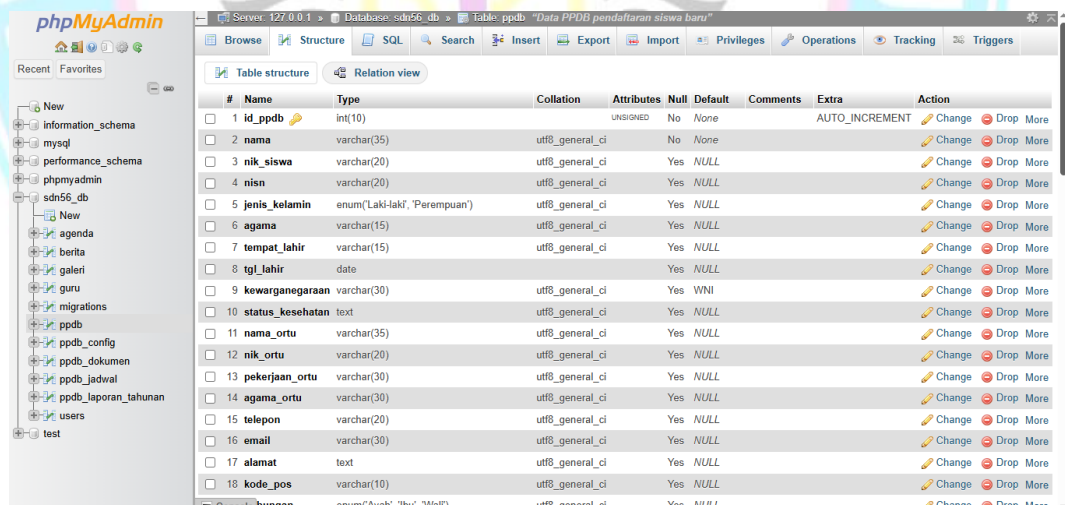
#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	nama	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
2	id_guru	int(10)		UNSIGNED	Yes	NULL			Change Drop More
3	nip	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
4	jabatan	varchar(25)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
5	mapel	varchar(25)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL	Mata pelajaran / kelas		Change Drop More
6	status	enum('Aktif', 'Cut', 'Pensiun')	utf8mb4_general_ci		No	Aktif			Change Drop More
7	avatar	varchar(10)	utf8mb4_general_ci		Yes	??			Change Drop More
8	created_at	datetime			Yes	NULL			Change Drop More
9	updated_at	datetime			Yes	NULL			Change Drop More
10	deleted_at	datetime			Yes	NULL			Change Drop More

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.12 Implementasi Tabel Guru

6. Implementasi Tabel PPDB

Tabel PPDB untuk menyimpan data yang *diinput* oleh admin pada saat mengelola data PPDB, berikut adalah gambar tabel PPDB:



#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_ppdb	int(10)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	nama	varchar(35)	utf8_general_ci		No	None			Change Drop More
3	nik_siswa	varchar(20)	utf8_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
4	nisp	varchar(20)	utf8_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
5	jenis_kelamin	enum('Laki-laki', 'Perempuan')	utf8_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
6	agama	varchar(15)	utf8_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
7	tempat_lahir	varchar(15)	utf8_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
8	tgl_lahir	date			Yes	NULL			Change Drop More
9	kewarganegaraan	varchar(30)	utf8_general_ci		Yes	WNI			Change Drop More
10	status_kesehatan	text	utf8_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
11	nama_ortu	varchar(35)	utf8_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
12	nik_ortu	varchar(20)	utf8_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
13	pekerjaan_ortu	varchar(30)	utf8_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
14	agama_ortu	varchar(30)	utf8_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
15	telepon	varchar(20)	utf8_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
16	email	varchar(30)	utf8_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
17	alamat	text	utf8_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
18	kode_pos	varchar(10)	utf8_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
18	kode_pos	varchar(10)	utf8_general_ci	Yes	NULL				Change Drop More
19	hubungan	enum('Ayah', 'Ibu', 'Wali')	utf8_general_ci	Yes	NULL				Change Drop More
20	asal	varchar(50)	utf8_general_ci	Yes	NULL	Asal TK/PAUD			Change Drop More
21	jalur_pendaftaran	enum('Afirmasi', 'Mutasi Kerja Orang Tua', 'Domisili...')	utf8_general_ci	Yes	NULL				Change Drop More
22	usia	tinyint(3)	UNSIGNED	No	6				Change Drop More
23	status	enum('Menunggu', 'Diterima', 'Ditolak')	utf8_general_ci	No	Menunggu				Change Drop More
24	tgl_daftar	date		No	None				Change Drop More
25	catatan	text	utf8_general_ci	Yes	NULL				Change Drop More
26	file_akta	varchar(50)	utf8_general_ci	Yes	NULL				Change Drop More
27	file_kk	varchar(50)	utf8_general_ci	Yes	NULL				Change Drop More
28	file_ktp_ortu	varchar(50)	utf8_general_ci	Yes	NULL				Change Drop More
29	file_foto_siswa	varchar(50)	utf8_general_ci	Yes	NULL				Change Drop More
30	file_imunisasi	varchar(50)	utf8_general_ci	Yes	NULL				Change Drop More
31	file_surat_sehat	varchar(50)	utf8_general_ci	Yes	NULL				Change Drop More
32	file_ijazah_tk	varchar(50)	utf8_general_ci	Yes	NULL				Change Drop More
33	file_pernyataan	varchar(50)	utf8_general_ci	Yes	NULL				Change Drop More
34	created_at	datetime		Yes	NULL				Change Drop More
35	updated_at	datetime		Yes	NULL				Change Drop More
36	deleted_at	datetime		Yes	NULL				Change Drop More

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.14 Implementasi Tabel PPDB

7. Implementasi Tabel Users

Tabel Users untuk menyimpan data yang diinput oleh admin pada saat mengelola data users, berikut adalah gambar tabel users:

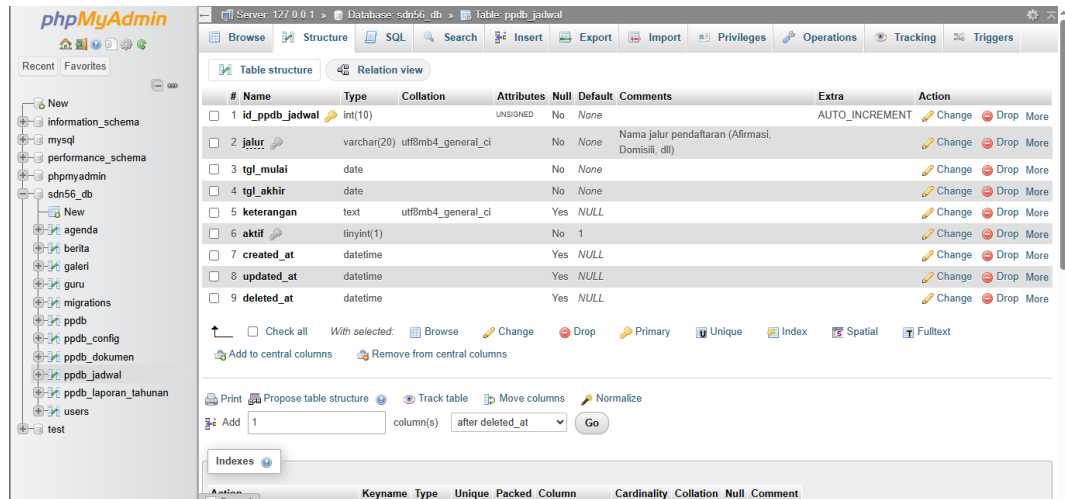
#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(10)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	nama	varchar(35)	utf8_general_ci	No	None				Change Drop More
3	username	varchar(50)	utf8_general_ci	No	None				Change Drop More
4	password	varchar(70)	utf8_general_ci	No	None	bcrypt hash			Change Drop More
5	email	varchar(30)	utf8_general_ci	Yes	NULL				Change Drop More
6	telepon	varchar(20)	utf8_general_ci	Yes	NULL				Change Drop More
7	role	enum('Super Admin', 'Kepala Sekolah', 'Operator')	utf8_general_ci	No	Operator				Change Drop More
8	avatar	varchar(10)	utf8_general_ci	Yes	A				Change Drop More
9	created_at	datetime		Yes	NULL				Change Drop More
10	updated_at	datetime		Yes	NULL				Change Drop More
11	reset_token	varchar(64)	utf8_general_ci	Yes	NULL		Token untuk reset password		Change Drop More
12	token_expire	datetime		Yes	NULL		Waktu expired token reset password		Change Drop More

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.14 Implementasi Tabel Users

8. Implementasi Tabel PPDB Jadwal

Tabel ppdb jadwal untuk menyimpan data yang *diinput* oleh admin pada saat mengelola jadwal ppdb, berikut adalah gambar tabel ppdb jadwal:



The screenshot shows the phpMyAdmin interface with the 'ppdb_jadwal' table structure displayed. The table has the following columns:

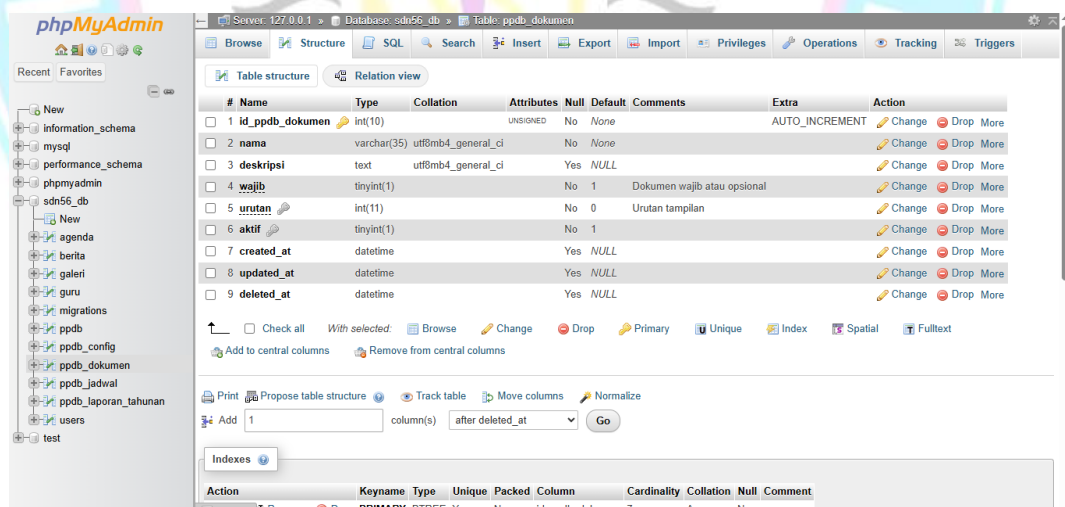
#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_ppdb_jadwal	int(10)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	jalur	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		No	None	Nama jalur pendaftaran (Afiriasi, Domisili, dll)		Change Drop More
3	tgl_mulai	date			No	None			Change Drop More
4	tgl_akhir	date			No	None			Change Drop More
5	keterangan	text	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
6	aktif	tinyint(1)			No	1			Change Drop More
7	created_at	datetime			Yes	NULL			Change Drop More
8	updated_at	datetime			Yes	NULL			Change Drop More
9	deleted_at	datetime			Yes	NULL			Change Drop More

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.15 Implementasi Tabel PPDB Jadwal

9. Implementasi Tabel PPDB Dokumen

Tabel ppdb dokumen untuk menyimpan data yang *diinput* oleh admin pada saat mengelola dokumen ppdb, berikut adalah gambar tabel ppdb dokumen:



The screenshot shows the phpMyAdmin interface with the 'ppdb_dokumen' table structure displayed. The table has the following columns:

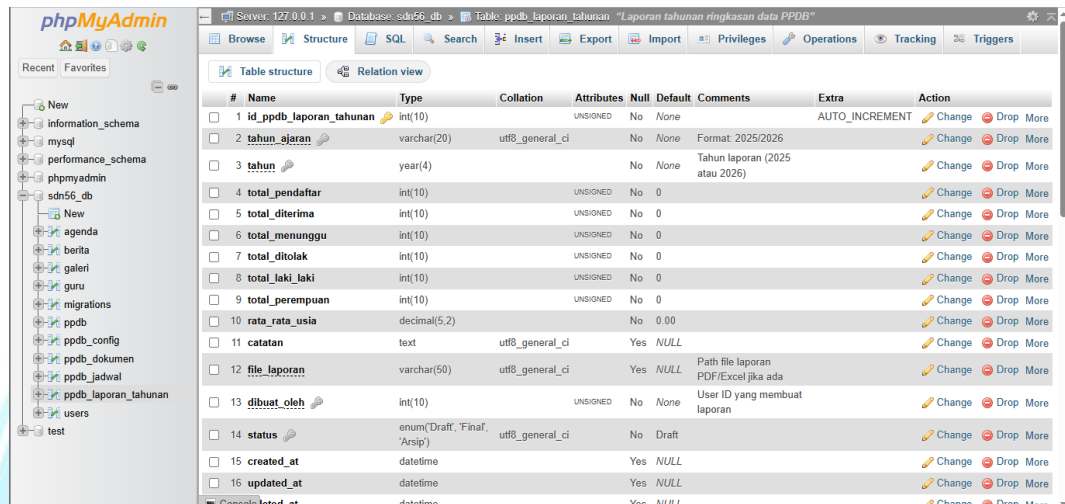
#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_ppdb_dokumen	int(10)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	nama	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
3	deskripsi	text	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
4	wajib	tinyint(1)			No	1	Dokumen wajib atau opsional		Change Drop More
5	urutan	int(11)			No	0	Urutan tampilan		Change Drop More
6	aktif	tinyint(1)			No	1			Change Drop More
7	created_at	datetime			Yes	NULL			Change Drop More
8	updated_at	datetime			Yes	NULL			Change Drop More
9	deleted_at	datetime			Yes	NULL			Change Drop More

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.16 Implementasi Tabel PPDB Dokumen

10. Implementasi Tabel PPDB Laporan Tahunan

Tabel ppdb laporan tahunan untuk menyimpan data yang diinput oleh admin pada saat mengelola laporan tahunan, berikut adalah gambar tabel ppdb laporan tahunan:



The screenshot shows the phpMyAdmin interface with the 'Table structure' view selected for the 'ppdb_laporan_tahunan' table. The table structure is as follows:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_ppdb_laporan_tahunan	int(10)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	tahun_ajaran	varchar(20)	utf8_general_ci		No	None	Format: 2025/2026		Change Drop More
3	tahun	year(4)			No	None	Tahun laporan (2025 atau 2026)		Change Drop More
4	total_pendaftar	int(10)		UNSIGNED	No	0			Change Drop More
5	total_diterima	int(10)		UNSIGNED	No	0			Change Drop More
6	total_menunggu	int(10)		UNSIGNED	No	0			Change Drop More
7	total_ditolak	int(10)		UNSIGNED	No	0			Change Drop More
8	total_laki_laki	int(10)		UNSIGNED	No	0			Change Drop More
9	total_perempuan	int(10)		UNSIGNED	No	0			Change Drop More
10	rata_rata_usia	decimal(5,2)			No	0.00			Change Drop More
11	catatan	text	utf8_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
12	file_laporan	varchar(50)	utf8_general_ci		Yes	NULL	Path file laporan PDF/Excel jika ada		Change Drop More
13	dibuat_oleh	int(10)		UNSIGNED	No	None	User ID yang membuat laporan		Change Drop More
14	status	enum('Draft', 'Final', 'Arsip')	utf8_general_ci		No	Draft			Change Drop More
15	created_at	datetime			Yes	NULL			Change Drop More
16	updated_at	datetime			Yes	NULL			Change Drop More

Sumber: Data diolah oleh Peneliti (2026)

Gambar 5.17 Implementasi PPDB Laporan Tahunan

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

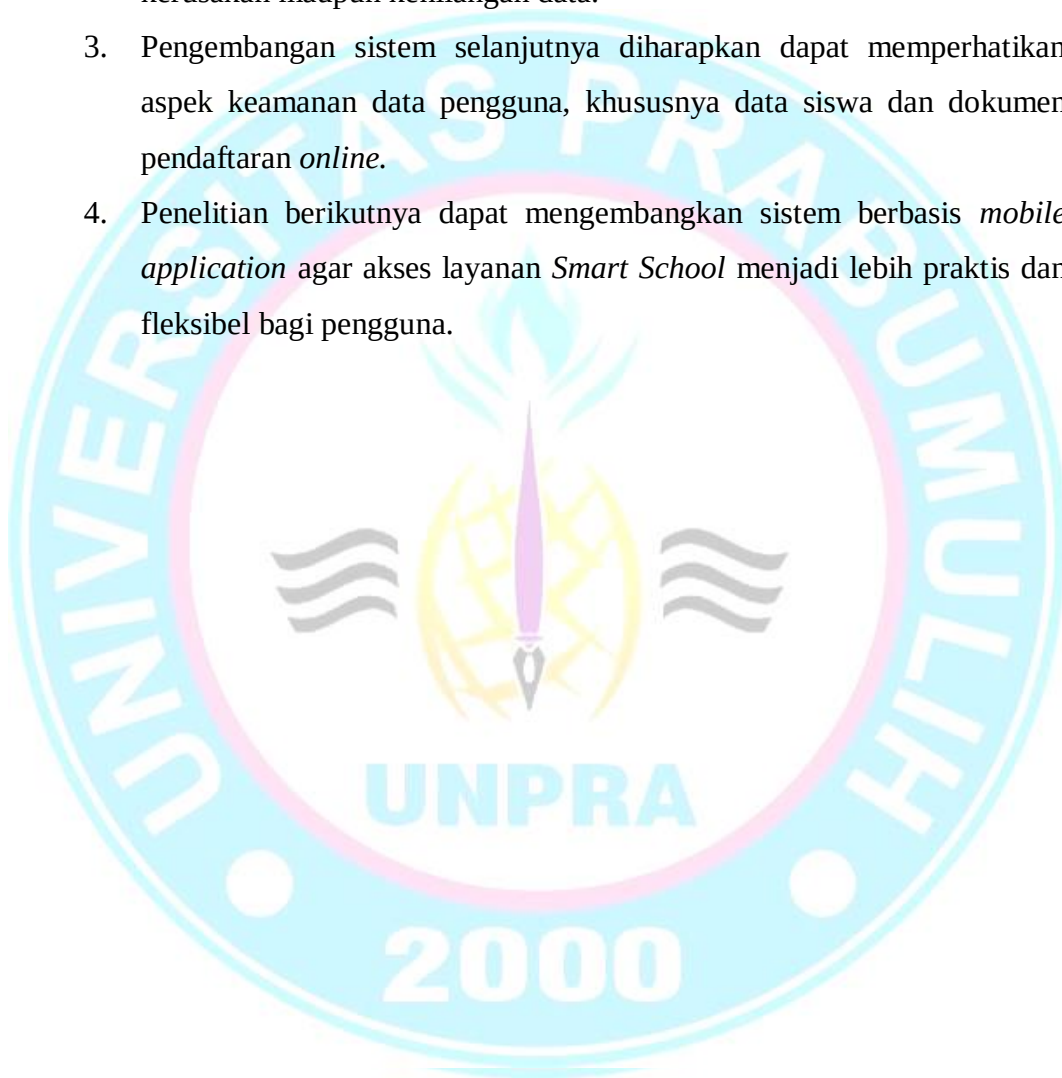
Berdasarkan hasil penelitian mengenai perancangan dan pembangunan *Smart School Website* Sistem Informasi, PPDB *Online*, dan Pengelolaan Konten Multimedia di SD Negeri 56 Kota Prabumulih, dapat disimpulkan :

1. sistem yang dirancang mampu menjadi solusi dalam meningkatkan efektivitas penyampaian informasi sekolah serta pengelolaan administrasi secara digital. Sebelumnya, proses penyampaian informasi dan pendaftaran siswa baru masih dilakukan secara manual sehingga menimbulkan berbagai kendala, seperti keterlambatan informasi, antrean pendaftaran, dan risiko kesalahan pencatatan data.
2. Penerapan *Smart School Website* memberikan kemudahan bagi pihak sekolah dalam mengelola informasi akademik, pengumuman, dokumentasi kegiatan sekolah, serta proses PPDB secara *online* dalam satu platform yang terintegrasi. Sistem ini juga mampu meningkatkan efisiensi kerja guru dan staf administrasi karena data tersimpan secara terstruktur, lebih aman, dan mudah diakses kapan saja. Selain itu, orang tua atau wali siswa dapat memperoleh informasi dan melakukan pendaftaran secara lebih cepat tanpa harus datang langsung ke sekolah.
3. *Metode Agile Development* yang digunakan dalam pengembangan sistem terbukti membantu proses pembangunan *website* menjadi lebih *fleksibel* dan mudah menyesuaikan kebutuhan pengguna melalui tahapan perencanaan, desain, pengembangan, pengujian, hingga evaluasi secara bertahap. Dengan adanya sistem ini, SD Negeri 56 Kota Prabumulih diharapkan mampu meningkatkan kualitas pelayanan pendidikan berbasis teknologi serta mendukung transformasi digital di lingkungan sekolah.

6.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk pengembangan dan penyempurnaan sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem *Smart School Website* diharapkan dapat terus dikembangkan dengan menambahkan fitur-fitur baru seperti *e-learning*, absensi *online*, pembayaran sekolah digital, dan notifikasi otomatis kepada orang tua siswa.
2. Pihak sekolah disarankan untuk melakukan pemeliharaan sistem secara berkala agar *website* tetap berjalan dengan baik, aman, dan terhindar dari kerusakan maupun kehilangan data.
3. Pengembangan sistem selanjutnya diharapkan dapat memperhatikan aspek keamanan data pengguna, khususnya data siswa dan dokumen pendaftaran *online*.
4. Penelitian berikutnya dapat mengembangkan sistem berbasis *mobile application* agar akses layanan *Smart School* menjadi lebih praktis dan fleksibel bagi pengguna.



DAFTAR PUSTAKA

- Aldi Ramadani. (2025). Sistem Informasi Cuti Kepegawaian pada Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Batu Bara. *Modem : Jurnal Informatika dan Sains Teknologi*, 3(1), 67–75. <https://doi.org/10.62951/modem.v3i1.350>
- Annisa, D. (2022). Jurnal Pendidikan dan Konseling. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(1980), 1349–1358.
- Ashafatun, S., Dewi, M. U., Rozikin, K., & Kuncoro, A. A. (2025). Pembelajaran pengenalan huruf , angka dan gambar berwarna berbasis multimedia (Studi Kasus: TK PGRI Godong). 5(2), 91–104.
- Auranissa Hernanda, V., Yasyfa Azzahra, A., & Alfarisy, F. (2022). Pengaruh Penerapan Bahasa Asing dalam Kinerja Pendidikan. *Jurnal Indonesia Sosial Sains*, 3(01), 88–95. <https://doi.org/10.59141/jiss.v3i01.514>
- Fauzi, M. S., & Samsudin, S. (2022). Smart School Berbasis Web Interaktif di SD Swasta Amaliyah Sunggal dengan Algoritma K-Means Cluster. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 11(3), 332–341. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v11i3.1479>
- Hidayanti, L., & Safuan, S. (2025). Smart School Sebagai Solusi Transformasi Digital Pendidikan: Studi Kasus Implementasi Di Sekolah Swasta Indonesia. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6(8), 4080–4089. <https://doi.org/10.59141/japendi.v6i8.8561>
- Hidayat, R., Al, F., Syam, F., & Turnades, Y. (2025). *Evaluasi Penerapan Agile dalam Pengembangan Inventory Management System Berbasis Web dengan Dashboard Real - Time*. 4(2), 348–354.
- Imam Wahyudi, Marini Styawati, Amara Yulia, & Riyan Abdul Aziz. (2023). Sistem Informasi Penjualan Sayur Berbasis Website Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Penelitian Sistem Informasi (Jpsi)*, 1(3), 211–220. <https://doi.org/10.54066/jpsi.v1i3.753>
- Indrasari, Y. (2020). Efisiensi Saluran Distribusi Pemasaran Kopi Rakyat Di Desa Gending Waluh Kecamatansempol (Ijen) Bondowoso. *Jurnal Manajemen Pemasaran*, 14(1), 44–50. <https://doi.org/10.9744/pemasaran.14.1.44-50>
- Mufliana, W., Harun, H., Syamsudin, A., & Ratnawati, S. (2024). Pengembangan Aplikasi SI-PAUD sebagai Media Penilaian Perkembangan Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(1), 109–120. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v8i1.5911>
- Naftaly, R., Muchlis, M., & Hesinto, S. (2023). Rancang Bangun Aplikasi

- Studi, P., & Infomatika, T. (2024). *Program studi teknik infomatika depok agustus 2024*.
- Syafriani, C. D., Fachrurrazi, S., Informasi, S., Malikussaleh, U., & Utara, A. (n.d.). *Sistem informasi pengajuan judul berbasis web di tenik kimia*. 59–74.
- Wibowo, J. T., & Ardana, I. M. S. (2025). Sistem Data Transaksi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Codeigniter 3 Pada Perusahaan Rhfarm Leather. *Jurnal Onevision*, 1(1), 43–55. <https://ejournal.visione.co.id/ojs/index.php/juvismi/article/view/7%0Ahttps://ejournal.visione.co.id/ojs/index.php/juvismi/article/download/7/7>
- Wijaya, K. (2021). *Rancang Bangun E-Learning System Pada SMK Pratiwi Prabumulih Menggunakan PHP & MySQL*. 2(4), 198–217.
- Kharisma Syahputri, M. I. (2023). Peran Database Dalam Sistem Informasi Manajemen. *Jurnal Akuntansi Keuangan dan Bisnis*, 54-58.
- Mega Setyaningrum¹, E. S. (2025). Siste, Informasi penjualan berbasis website menggunakan framework codeigniter (Studi kasus: MSGLOW Banyumas). 99-112. doi: <https://doi.org/10.56445/jme.v4i2.177>
- Ramdhani, R. B. (2025). pengembangan aplikasi Smart school Berbasis web untuk Administrasi Sekolah Dasar Dengan Agile Scrum. 95-105.
- Rizky Budi Ramdhani^{*1}, A. Z. (n.d.). Pengembanga aplikasi Smart school berbasis web untuk Administrasi Sekolah Dasar dengan Agile Scrum.
- Yuliah Amanda, M. H. (2025). Perancangan sistem informasi Penerimaan peserta didik baru pada Dayca dan pre school nanda mandiri slawi berbasis web. (*Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*), 177-184. doi: <https://doi.org/10.36040/jati.v9i1.12232>

LAMPIRAN WAWANCARA

Topik Wawancara : Mengenai Pembuatan *Website* PPDB di SD Negeri 56 Kota Prabumulih

Narasumber : Rizki Febriani, S.Pd

Jabatan : Operator Dapodik

Hari/Tanggal : Sabtu, 10 Januari 2026

Tempat : SD Negeri 56 Kota Prabumulih

Pertanyaan	Jawaban
Ass.. bu permisi maaf mengganggu waktunya sebentar	Waalaikumsalam wr.wb boleh silahkan masuk.
Sebelumnya maaf bu disekolah ini apakah ada yang namanya Pendaftaran ulang ?	Kalo Pendaftaran ulang disini tidak ada. Yang adanya pendaftaran (PPDB) yang masih manual atau masih menggunakan formulir kertas.
Apa kendala pendaftaran masih menggunakan formulir kertas bu ?	Kendala pendaftaran yang masih menggunakan formulir kertas antara lain membutuhkan waktu lebih lama, berisiko terjadi kesalahan penulisan data, formulir bisa hilang atau rusak, serta menyulitkan proses penyimpanan dan pencarian data. Selain itu, penggunaan kertas juga kurang efisien dan memerlukan biaya lebih.
Tujuan saya mengambil objek penelitian disini untuk membuat pendaftan (PPDB) untuk mempermudah dan mempercepat proses yang masih menggunakan formulir kertas, Apakah ibu berkenan saya membuat <i>website</i> ini ?	Tentu saja sangat berkenan karena itu sangat membantu sekolah ini yang belum sama sekali menggunakan <i>website</i> .
Apakah nantinya <i>web</i> ini akan di pakai bu ??	Tentu saja <i>website</i> ini akan dipakai karena sangat membantu sekolah dalam menyampaikan informasi, baik kegiatan disekolah, maupun informasi mengenai pendaftaran sekolah.
Baiklah Bu saya harap, <i>website</i> ini terus digunakan dan berkembang kedepanya.	Iya terimakasih

Prabumulih, 10 Januari 2026

Operator Dapodik

Rizki Febriani, S.Pd



**DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 56 PRABUMULIH**

Alamat : Jalan Padat Karya Kecamatan Prabumulih Timur Kota Prabumulih



SURAT PERNYATAAN

Nomor : 451/715/SDN56PBM/2025
Lampiran : -
Perihal : Persetujuan Pelaksanaan Penelitian

Kepada
Yth Sdr Dea Yulianti
Universitas Prabumulih
Di Tempat

Dengan hormat,

Berdasarkan surat permohonan Penelitian dan Pengambilan data yang berjudul **"Smart School System Inovasi Pelayanan Pendaftaran Ulang Calon Siswa Berbasis Web di SD Negeri 56 Kota Prabumulih"** yang diajukan oleh :

Nama : Dea yulianti
Nim : 2022210003
Program Studi : Sistem Informasi

Dengan ini kami Mengizinkan mahasiswa yang bersangkutan melakukan Penelitian di SD Negeri 56 Kota Prabumulih

Kami berharap kegiatan penelitian ini dapat berjalan dengan baik sesuai dengan etika penelitian yang berlaku tanpa mengganggu proses kegiatan belajar mengajar disekolah.kami juga berharap hasil dari penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan pendidikan khususnya bagi anak –anak disekolah SD Negeri 56 Prabumulih.

Demikian surat persetujuan ini kami sampaikan atas perhatian dan kerja sama yang baik,kami ucapkan terima kasih.

Prabumulih, November 2025
Ptt Kepala Sekolah

RATNA SARI
NIP. 196601251989072001

FOTO WAWANCARA



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nim : 2022210003
Nama : Dea Yulianti
Judul : *Smart School Website* Sistem Informasi , PPDB Online dan Pengelolaan
Konten Multimedia Di SD Negeri 56 Kota Prabumulih
Pembimbing I : Ariansyah S.Kom., M.Kom

No	Tanggal	Tema	Jenis Revisi	Komentar	Lama Perbaikan	Paraf
1	9/2026	Revisi 1 - Revisi 1		Revisi		
2	19/2026	Revisi 2		Revisi		
3	21/2026	Revisi 3		Revisi		
4	2/2026	Revisi 4		Revisi		
5	3/2026	Revisi 5		Revisi		
6	3/2026	Revisi 6		Revisi		
7	3/2026	Revisi 7		Revisi		
8		Revisi 8		Revisi		

Prabumulih, 202...

Mengeluarkan,
Ketua Program Studi Sistem Informasi



Yulianti Purbasari, S.Kom, M.Kom
NUPTK. 2062766667230213

Dosen Pembimbing I

Ariansyah S.Kom., M.Kom
NUPTK. 9343759660130163



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

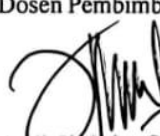
LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nim : 2022210003
Nama : Dca Yulianti
Judul : *Smart School Website* Sistem Informasi , PPDB Online dan Pengelolaan Konten Multimedia Di SD Negeri 56 Kota Prabumulih
Pembimbing II : Andi Christian S.Kom., M.Kom

No	Tanggal	Tema	Jenis Revisi	Komentar	Lama Perbaikan	Paraf
1	6/2026 02	HAB 2 + B + D		Ace		A
2	24/2026 04	DAB II	Kem manur	Kembali pengu nisi usasan	7 hr	A
3	04/2026 05	HAB IV	Mur	Prak. dan pengu nisi dan pengu nisi	7 hr	A
4	07/2026 05	HAB IV	Pas un	Ukuk pengu	1 hr	A
5	13/2026 05	HAB IV		Ace		A
6	22/2026 05	HAB IV	Ace	Perbaikan pengu nisi dan pengu nisi gapan	7 hr	A
7	29/2026 05	HAB IV		Ace		A
8	4/2026 06	IV		Ace		A

Prabumulih, 202....
Mengetahui
Ketua Program Studi Sistem Informasi

Yulianti Purbasari, S.Kom, M.Kom
NUPTK. 2062766667230213

Dosen Pembimbing II

Andi Christian S.Kom., M.Kom
NUPTK. 7148761662130233



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nim : 2022210003
Nama : Dea Yulianti
Judul : *Smart School Website* Sistem Informasi, PPDB Online dan Pengelolaan Konten Multimedia Di SD Negeri 56 Kota Prabumulih
Pembimbing II : Andi Christian .,S.Kom., M.Kom

No	Tanggal	Tema	Jenis Revisi	Komentar	Lama Perbaikan	Paraf
1	3/2020 06	<i>Keyp</i>		<i>Kee</i>		<i>A</i>
2			<i>Doctype</i>			
3						
4						
5						
6						
7						
8						



Prabumulih, 202...
Mengetahui,
Ketua Program Studi Sistem Informasi
[Signature]
Yunani Purbasari, S.Kom, M.Kom
NUPTK. 2062766667230213

Dosen Pembimbing II

[Signature]
Andi Christian .,S.Kom., M.Kom
NUPTK. 7148761662100233



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

PENILAIAN REVIEW SKRIPSI

Nama : Dea Yulianti
NIM : 2022210003
Judul Tugas Akhir : *Smart School Website Sistem Informasi, PPDB Online Dan
Pengelolaan Konten Multimedia Di SD Negeri 56 Kota Prabumulih*
Hari/Tanggal :
Saran dan masukan :

- Perbaiki pikir. 2
- Kampp. 2
- smart school 2 22/06 22
ace sig 22/06 22

Rekomendasi*:

- a. Dilanjutkan tanpa perbaikan
- ☒ b. Dilanjutkan dengan perbaikan
- c. Ditolak

Prabumulih, 17 - 06 - 2026
Dosen penguji

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

*pilih salah satu



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

PENILAIAN REVIEW SKRIPSI

Nama : Dea Yulianti
NIM : 2022210003
Judul Tugas Akhir : *Smart School Website Sistem Informasi, PPDB Online Dan
Pengelolaan Konten Multimedia Di SD Negeri 56 Kota Prabumulih*
Hari/Tanggal : *Rabu. 17 Juni 2026*
Saran dan masukan :

Problematika: Laporan dari Smart School.
.....
.....
.....
Syaqirul Jazid
.....
Ker *22/2026*
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Rekomendasi*:

- a. Dilanjutkan tanpa perbaikan
- b. Dilanjutkan dengan perbaikan
- c. Ditolak

Prabumulih, *17 Juni* 2026
Dosen Pembimbing II

(Andi Christian, S.kom, M.kom)
NUPTK. 7148761662130203

*pilih salah satu