



# Perancangan Sistem Informasi Pada SMP N 12 Kota Jambi Berbasis Web

Andre Pambudi Hidayat<sup>1</sup>, Pareza Alam Jusia<sup>2</sup>, Chandy Ophelia<sup>3</sup>

Siska Nurul Marwiyah<sup>4</sup>, Suyanti<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Program Studi Sistem Informasi, Universitas Dinamika Bangsa

Email: [andrepambudi01@gmail.com](mailto:andrepambudi01@gmail.com)

---

## Article Info

---

### Article history:

Received May 25, 2024

Revised May 29, 2024

Accepted June 12, 2024

---

### Keywords:

Design; Systems; Information;

Academics; Web;

---

## ABSTRACT

SMPN 12 Jambi City is a state school that teaches general science. The academic data collection process at SMPN 12 Jambi City does not yet have media to increase the effectiveness of the academic process and a place to publish school information to all schools involved and outside parties. Another problem is that managing grades, student schedules, teacher schedules, announcements about the school are still manual. The assessment process begins with the teacher per subject recording the grades of each student, then the grades are submitted to the homeroom teacher, then the homeroom teacher records the grades from the teacher for each subject in his class then the entire score is submitted by the homeroom teacher to the administration to be input into Microsoft Word and Microsoft Excel. The aim of this research is to analyze the academic information system at SMPN 12 Jambi City which is currently running and design an academic information system at SMPN 12 Jambi City using the PHP programming language and MySQL DBMS. Researchers carried out system development using the waterfall method and adopted the Unified Modeling Language (UML) approach. With this academic information system website assists SMP N 12 Jambi City in disseminating information about school academic activities and student grade data to parents, guardians and students. This provides a means to communicate more efficiently and facilitate access to information for all parties involved

*This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.*



---

## Article Info

---

### Article history:

Received May 25, 2024

Revised May 29, 2024

Accepted June 12, 2024

---

### Keywords:

Perancangan; Sistem; Informasi;

Akademik; Web

---

## ABSTRACT

SMPN 12 Kota Jambi ini merupakan sekolah negeri yang mengajarkan ilmu pengetahuan umum. Pendataan akademik di SMPN 12 Kota Jambi masih dilakukan secara manual tanpa menggunakan media yang dapat meningkatkan efektivitas proses tersebut. Selain itu, tidak ada tempat untuk mempublikasikan informasi sekolah kepada seluruh pihak yang terlibat maupun pihak luar. Permasalahan lainnya adalah manajemen nilai, jadwal siswa dan guru, serta pengumuman sekolah yang masih dilakukan secara manual. Proses penilaian dimulai dengan guru memasukkan nilai siswa per mata pelajaran, kemudian nilai-nilai tersebut diserahkan kepada wali kelas. Wali kelas kemudian mencatat nilai dari setiap mata pelajaran yang diajarkan di kelasnya, dan keseluruhan nilai tersebut diserahkan ke tata usaha untuk dimasukkan ke dalam Microsoft Word dan Microsoft Excel. Tujuan penelitian ini menganalisis sistem informasi akademik pada SMPN 12 Kota Jambi yang sedang berjalan dan merancang sistem informasi akademik pada SMPN 12 Kota Jambi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL. Peneliti melakukan pengembangan sistem menggunakan metode



waterfall dan mengadopsi pendekatan Unified Modeling Language (UML). Website sistem informasi akademik ini membantu SMP N 12 Kota Jambi dalam menyebarkan informasi tentang kegiatan akademik sekolah serta data nilai siswa kepada orang tua wali dan siswa. Ini memberikan sarana untuk lebih efisien dalam berkomunikasi dan memudahkan akses informasi bagi semua pihak yang terlibat.

*This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.*



---

**Corresponding Author:**

Agung Yuliyanto Nugroho  
Universitas Cendekia Mitra Indonesia  
Email: [agungyuliyanto@unicimi.ac.id](mailto:agungyuliyanto@unicimi.ac.id)

---

## Pendahuluan

Pengembangan sistem informasi berbasis website memiliki potensi besar dalam pengolahan data dan pembuatan laporan di berbagai instansi atau lembaga pendidikan, terutama dalam mengelola data akademik. Sistem informasi akademik merupakan platform yang bertujuan untuk mengelola dan menyajikan informasi yang berkaitan dengan data-data akademik [1].

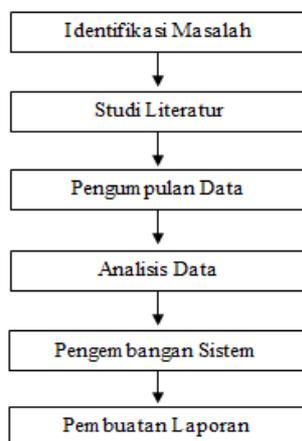
SMPN 12 Kota Jambi ini merupakan sekolah negeri yang mengajarkan ilmu pengetahuan umum. Pendataan akademik di SMPN 12 Kota Jambi masih dilakukan secara manual tanpa menggunakan media yang dapat meningkatkan efektivitas proses tersebut. Selain itu, tidak ada tempat untuk mempublikasikan informasi sekolah kepada seluruh pihak yang terlibat maupun pihak luar. Permasalahan lainnya adalah manajemen nilai, jadwal siswa dan guru, serta pengumuman sekolah yang masih dilakukan secara manual. Proses penilaian dimulai dengan guru memasukkan nilai siswa per mata pelajaran, kemudian nilai-nilai tersebut diserahkan kepada wali kelas. Wali kelas kemudian mencatat nilai dari setiap mata pelajaran yang diajarkan di kelasnya, dan keseluruhan nilai tersebut diserahkan ke tata usaha untuk dimasukkan ke dalam Microsoft Word dan Microsoft Excel. Hal ini dapat menimbulkan proses yang lama dan dapat mengakibatkan kesalahan dalam pencatatan data dan itu berpengaruh bagi kelancaran proses akademik. Selain itu kendala yang terjadi pemberian informasi kadangkala tidak sampai ke pihak orang tua siswa atau siswa.

Berikut ini beberapa penelitian sejenis yang sudah pernah dilakukan peneliti lain dengan topik sistem informasi akademik. Syahrina dkk [2] Hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat signifikan dengan memudahkan para aktor dalam menjalankan proses kegiatan akademik, seperti penilaian, absensi kehadiran, dan pengolahan rapor. Selain itu, juga dapat mempermudah dalam penerimaan dan penyampaian informasi akademik secara efisien. Dwiyatno dkk [3] Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi akademik berbasis web dapat mempermudah pengguna sistem akademik karena menyediakan fitur-fitur yang memudahkan proses penginputan dan penyajian data. Dengan adanya fitur-fitur tersebut, pengguna dapat dengan lebih efisien mengelola data akademik mereka. Hakim dan Meilina [4] Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini memudahkan guru dalam mengelola dan memanipulasi data nilai melalui fitur tambah, edit, dan hapus pada tabel nilai. Ini memberikan fleksibilitas kepada guru dalam mengelola catatan nilai siswa secara efisien dan akurat.

## Metodologi Penelitian

### a. Tahapan Penelitian

Kerangka kerja penelitian dapat memberikan arahan dalam penyusunan penelitian ini, sehingga diperlukan suatu struktur kerja yang jelas pada setiap tahapannya. Rangkaian kerja ini mencakup langkah-langkah yang akan diambil untuk menyelesaikan masalah yang akan dibahas. Adapun urutan penelitian Tugas Akhir yang digunakan adalah sebagai berikut.



**Gambar 1.** Kerangka Kerja Penelitian

Dengan merujuk pada kerangka kerja penelitian yang tergambar dalam gambar 1, pembahasan tahap-tahap penelitian dapat dijabarkan secara rinci sebagai berikut.

#### 1. Identifikasi Masalah

Dalam fase identifikasi masalah, dilakukan penelitian pada obyek penelitian di SMP N 12 Kota Jambi. Proses pengamatan lebih lanjut dan pencarian informasi secara mendalam dilakukan untuk menemukan kekurangan-kekurangan yang mungkin ada di sekolah tersebut. Dengan demikian, permasalahan yang ditemukan di SMP N 12 Kota Jambi dapat diidentifikasi.

#### 2. Studi Literatur

Dalam fase penelitian ini, penulis melakukan tinjauan literatur dengan cara mengakses informasi melalui membaca dan mengumpulkan data dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, serta situs web yang berkaitan dengan topik penelitian. Langkah ini bertujuan untuk memperoleh dasar yang kokoh sebagai landasan penelitian yang akan dilaksanakan. Sistem Informasi Akademik adalah Sistem yang memberikan layanan informasi yang berupa data dalam hal yang berhubungan dengan akademik. Dimana dalam hal ini pelayanan yang diberikan yaitu seperti : penyimpanan data untuk siswa baru, penentuan kelas, penentuan jadwal pelajaran, pembuatan jadwal mengajar, pembagian wali kelas, proses penilaian [5]. Sistem informasi akademik adalah sebuah sistem yang rancang untuk pengelolaan berbagai data akademik dengan menerapkan teknologi komputer, baik itu software maupun hardware. Sistem informasi akademik berguna untuk mempermudah berbagai kegiatan administrasi akademik yang segalanya sudah diatur secara daring atau online [6].

#### 3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan 2 cara, yaitu :

##### a) Pengamatan (*Observation*)

Pada tahap ini, penulis melaksanakan pengamatan secara langsung di lingkungan SMP N 12 Kota Jambi dengan tujuan mendapatkan pemahaman yang mendalam mengenai sistem



yang tengah berjalan serta aktivitas pengolahan data akademik yang dilakukan di institusi pendidikan tersebut. Proses observasi langsung ini bertujuan untuk merinci secara komprehensif bagaimana proses pengelolaan data akademik dilakukan di dalam sekolah tersebut, mencakup aspek-aspek operasional dan prosedural yang mungkin memengaruhi kinerja dan efektivitas sistem yang sedang diterapkan.

b) Wawancara (*Interview*)

Dalam tahap ini, penulis melakukan pengumpulan data dengan menerapkan interaksi tanya jawab secara langsung kepada berbagai pihak terkait di lingkungan SMP N 12 Kota Jambi. Pendekatan ini dipilih dengan tujuan mendapatkan informasi yang diperlukan secara komprehensif, memperoleh pemahaman mendalam terkait permasalahan yang sedang dihadapi, dan membantu memfasilitasi proses pencarian solusi dalam kerangka pengembangan sistem. Langkah-langkah tersebut memberikan kesempatan bagi penulis untuk mendapatkan masukan dan perspektif dari berbagai stakeholder, yang nantinya akan menjadi landasan untuk merancang solusi yang sesuai dengan kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh lembaga pendidikan tersebut.

4. Analisis Data

Dalam tahap analisis ini, penulis secara cermat menilai dan mengevaluasi dataset yang diperlukan sebagai bagian dari persiapan merancang sistem informasi baru untuk SMP N 12 Kota Jambi. Analisis ini difokuskan untuk menilai dan memahami isu-isu yang muncul selama proses evaluasi data, serta untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem informasi yang dapat mendukung pengelolaan data dengan optimal. Dengan melakukan evaluasi ini, diharapkan penulis dapat merancang solusi yang sesuai dengan tantangan dan kebutuhan konkret yang dihadapi oleh lembaga pendidikan tersebut dalam mengelola data akademik.

5. Pengembangan Sistem

Selain metode pengumpulan data, peneliti juga memanfaatkan metode pengembangan sistem sebagai suatu alat pendukung dalam kerangka penelitian. Pendekatan ini memberikan dukungan kepada peneliti dalam menyelesaikan penelitian dengan pendekatan yang terstruktur, memastikan bahwa penelitian dapat diselesaikan sesuai dengan rencana waktu yang telah ditetapkan. Peneliti memilih menerapkan metode pengembangan sistem yang dikenal sebagai metode waterfall untuk mencapai tujuan ini.

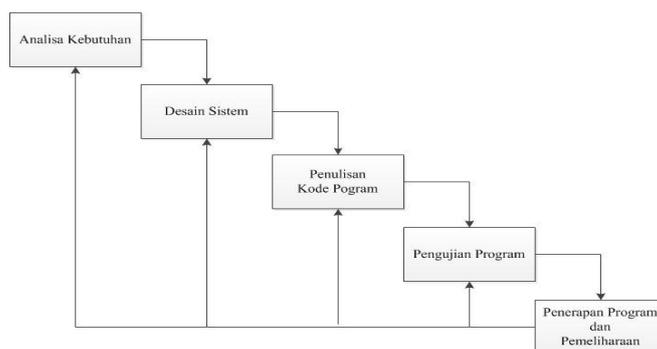
6. Penyusunan Laporan

Pada tahap ini, dilakukan penulisan laporan yang disusun berdasarkan temuan hasil penelitian. Laporan ini mencakup seluruh aspek yang terkait dengan perancangan Sistem Informasi Akademik di SMP N 12 Kota Jambi.

b. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan perangkat lunak adalah pendekatan terstruktur untuk merancang atau meningkatkan fungsi sebuah program agar lebih mudah digunakan oleh pengguna komputer. Dalam penelitian ini, perancangan perangkat lunak dilakukan dengan menggunakan model *Waterfall* [7]. Pemilihan metode ini dalam pengembangan aplikasi umumnya cocok untuk proyek-proyek yang tidak terlalu besar, khususnya dalam konteks sistem informasi perpustakaan. Prosesnya membutuhkan tingkat ketelitian yang tinggi, dan jika terdapat kesalahan yang terdeteksi pada tahap sebelumnya, perbaikannya dapat menjadi rumit. Oleh karena itu, metode ini biasanya lebih sesuai untuk proyek-proyek dengan skala yang lebih kecil.

Rincian mengenai model Waterfall yang digunakan dalam pengembangan aplikasi dapat ditemukan pada Gambar 2.



**Gambar 2** Model *Waterfall* [8]

Berdasarkan model *waterfall* pada Gambar 2 Adapun penjelasan dari metode pengembangan sistem dengan model *waterfall* ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Analisa Kebutuhan

Dalam fase analisis ini, penulis melakukan pengumpulan data secara komprehensif di SMP N 12 Kota Jambi dengan tujuan mengintegrasikan informasi ke dalam perangkat lunak. Langkah awal dalam pencarian kebutuhan adalah mengidentifikasi secara mendalam permasalahan yang ada dan merinci kebutuhan pengguna (user requirement). Proses ini melibatkan penelitian terperinci terhadap tantangan dan kebutuhan spesifik yang dihadapi oleh lembaga pendidikan tersebut. Dengan demikian, langkah-langkah ini memberikan landasan kuat untuk pengembangan perangkat lunak yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan unik SMP N 12 Kota Jambi.

#### 2. Desain Sistem

Setelah menyelesaikan analisis kebutuhan dari SMP N 12 Kota Jambi, langkah berikutnya adalah memasuki tahap desain sistem. Proses desain sistem ini mencakup perancangan menggunakan Unified Modeling Language (UML) dan flowchart. Rancangan ini melibatkan penjelasan rinci mengenai input, proses, dan output yang akan diimplementasikan dalam struktur perangkat lunak. Selama merancang struktur perangkat lunak, aspek-aspek seperti spesifikasi, kebutuhan, dan metode pelaksanaannya menjadi pertimbangan utama dalam memastikan kesesuaian dan keterpaduan elemen-elemen tersebut dalam desain sistem.

#### 3. Implementasi dan Pengujian Unit

Fase implementasi melibatkan proses pengkodean atau pemrograman dengan memanfaatkan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai program bantu. Setelah perangkat lunak dibuat, langkah selanjutnya adalah melakukan uji coba secara perunit, di mana setiap fungsionalitasnya diuji secara terpisah. Pengujian ini melibatkan fungsi-fungsi dasar seperti penambahan, pengeditan, penghapusan, dan fungsi lainnya. HTML merupakan sebuah bahasa *scripting* yang dapat digunakan untuk menuliskan halaman web yang dapat diakses melalui browser [9]. Xampp merupakan paket komplit(Apache, MySQL, PHP) dan berbagai pustaka bantu lainnya yang mudah dipasang di berbagai sistem operasi. [10]. PHP merupakan bahasa pemrograman *script-script* yang dapat membuat dokumen HTML secara *on the fly* dan eksekusi di *server web* [11]. MySQL merupakan aplikasi DBMS(*database management system*) yang sudah banyak digunakan untuk



pemrograman aplikasi yang berbasis *website* [12]. Laravel adalah framework web berbasis PHP dengan lisensi open source serta gratis yang dikembangkan oleh Taylor Otwell, laravel dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi web menggunakan pola MVC [13].

4. Pengujian Sistem

Setelah proses pengkodean selesai, langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian (testing) terhadap sistem yang telah dibangun menggunakan metode *Black Box Testing*. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mendeteksi kesalahan dalam pengembangan sistem. Jika terdapat kesalahan dalam pembuatan sistem maka akan dilakukan perbaikan sistem hingga sistem tidak terjadi kesalahan. Dalam pengujian black box, pendekatan pengujian dilakukan dengan hanya menjalankan atau menguji suatu unit atau modul, dan kemudian mengobservasi apakah hasilnya sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan [14].

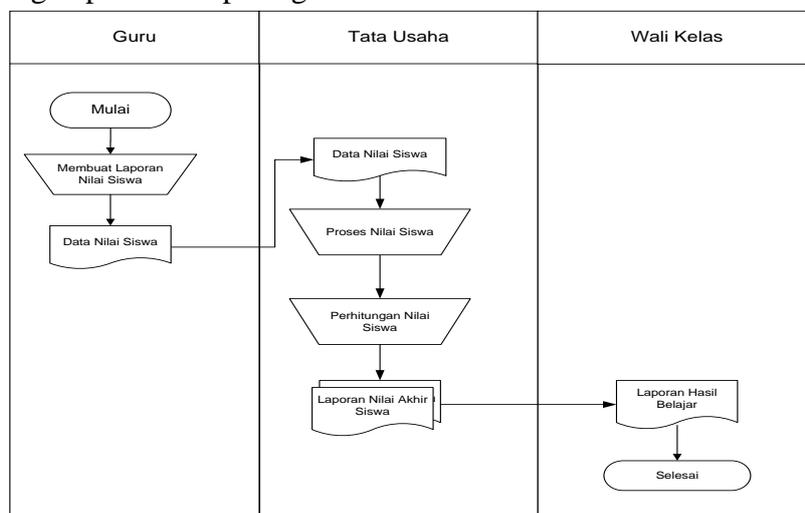
5. Penerapan program dan Pemeliharaan

Tahap ini merupakan akhir dari modul *waterfall*. Pada tahap ini dilakukan pemeliharaan terhadap Sistem informasi administrasi kependudukan pada SMP N 12 Kota Jambi yang telah di buat. Pemeliharaan termasuk memperbaiki kesalahan yang tidak di temukan pada tahap sebelumnya dan penambahan fungsi baru sesuai dengan keinginan pengguna.

**Hasil Dan Pembahasan**

**a. Analisis Sistem Yang Sedang berjalan**

Pendataan akademik di SMPN 12 Kota Jambi masih belum memanfaatkan media yang dapat meningkatkan efektivitas proses akademik serta kurangnya platform untuk menyebarkan informasi sekolah kepada seluruh pihak yang terlibat dan pihak luar. Masalah lainnya meliputi manajemen nilai, jadwal siswa, jadwal guru, dan pengumuman sekolah yang masih dilakukan secara manual. Proses penilaian dimulai dengan guru menuliskan nilai siswa per mata pelajaran, kemudian nilai-nilai tersebut diserahkan kepada wali kelas. Wali kelas kemudian mencatat nilai dari setiap mata pelajaran di kelasnya, dan semua nilai tersebut diserahkan ke tata usaha untuk dimasukkan ke dalam Microsoft Word dan Microsoft Excel. Untuk menggambarkan aliran dokumen yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan saat ini, penulis menggunakan bagan alir dokumen yang dapat dilihat pada gambar 3.



**Gambar 3.** Flowchart Sistem Yang Sedang Berjalan Pengolahan Data Nilai

**b. Kelemahan Sistem Yang Sedang Berjalan**



Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan terhadap sistem yang sedang berjalan, terdapat beberapa kelemahan yang dapat diidentifikasi, antara lain:

1. Siswa harus datang langsung ke sekolah diluar jam sekolah atau libur sekolah untuk mendapatkan pengolahan data disekolah yang memerlukan waktu, tenaga dan biaya.
2. Informasi mengenai data siswa, data guru, data nilai, jadwal pelajaran, dan informasi lainnya akan lambat sampai ke siswa karena belum adanya sistem yang efisien untuk menyampaikan informasi tersebut.

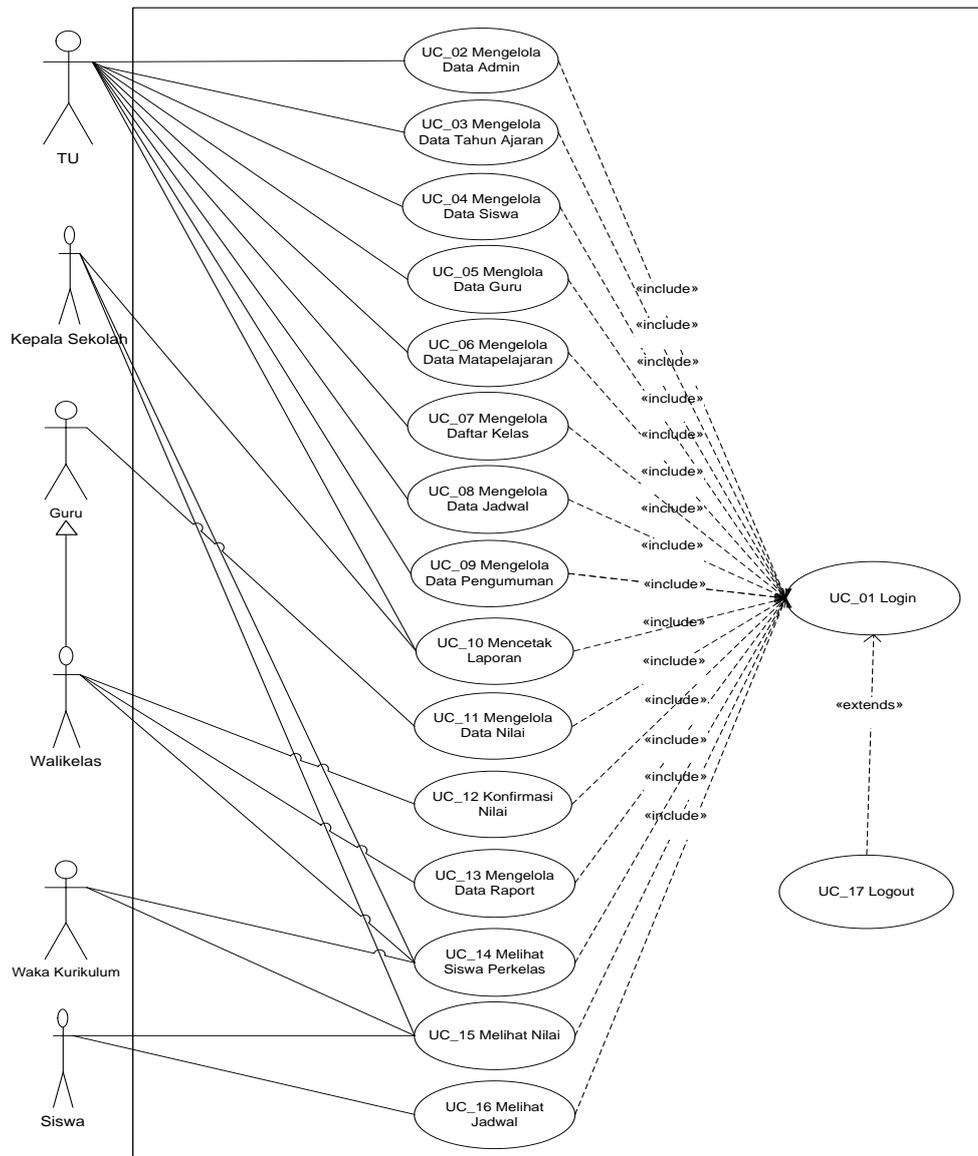
### **c. Solusi Pemecahan Masalah**

Berdasarkan analisis sistem yang sedang berjalan dan kendala yang teridentifikasi, penulis merencanakan solusi pemecahan masalah dengan merancang sistem informasi akademik berbasis web untuk SMP N 12 Kota Jambi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Sistem yang dirancang dapat mengelola nilai akademik siswa secara otomatis dimana pihak admin tinggal menginput data nilai yang berhubungan dan dapat mengubah sesuai dengan keinginan dari admin dan juga dapat mencetak laporan nilai per kelas, nilai rapor dari siswa, dan nilai rapor per kelas sesuai dengan kebutuhannya.
2. Sistem menggunakan *database MySQL* untuk menampung data siswa, guru dan data nilai, sehingga memudahkan pihak SMP N 12 Kota Jambi dalam pengorganisasian dan pencarian terhadap data yang akan dikelola.

### **d. Use Case Diagram**

Diagram *use case* mengilustrasikan tindakan dan fungsi yang diharapkan dari suatu sistem. Diagram ini menyoroti aktivitas yang dilakukan oleh sistem [15]. Setiap use case menggambarkan sebuah skenario interaksi antara aktor (pengguna atau entitas lain) dengan sistem[16].



Gambar 4. Diagram Use Case SIAKAD SMP N 12 Kota Jambi

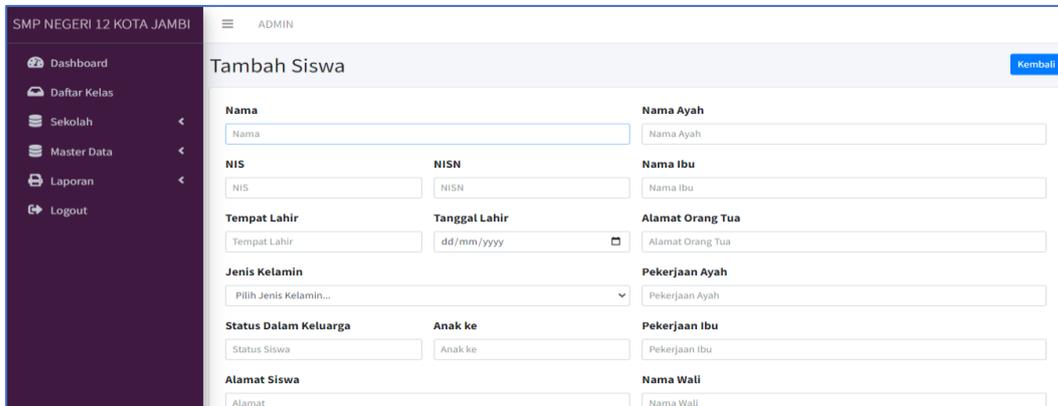
e. *Class Diagram*

*Class Diagram* adalah representasi grafis yang menggambarkan hubungan antara berbagai kelas dalam sistem[17].



2. Form Data Siswa

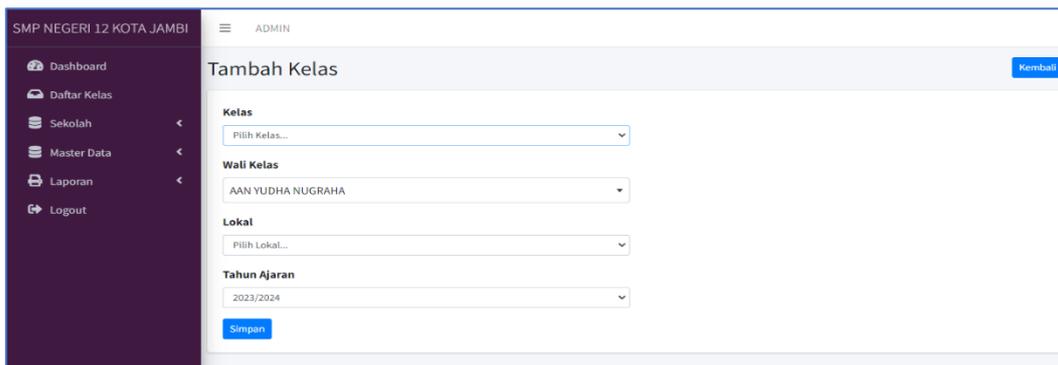
Antarmuka formulir data siswa dirancang sebagai wadah untuk menambahkan informasi siswa ke dalam sistem. Tampilan ini memberikan kemudahan dan kejelasan dalam proses pengisian data, memungkinkan pengguna untuk secara komprehensif memasukkan dan menyimpan informasi yang diperlukan mengenai siswa.



Gambar 7. Form Data Siswa

3. Form data Kelas

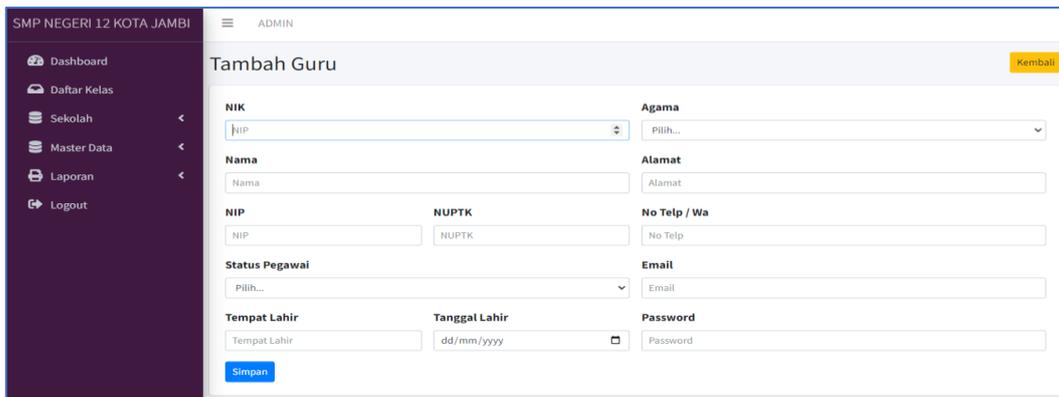
Tampilan formulir data kelas dirancang sebagai antarmuka yang digunakan untuk menambahkan informasi terkait data kelas ke dalam sistem. Dengan menggunakan tampilan ini, pengguna dapat secara efektif memasukkan dan menyimpan data kelas dengan jelas dan terstruktur sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 8. Form Data Kelas

4. Form Data Guru

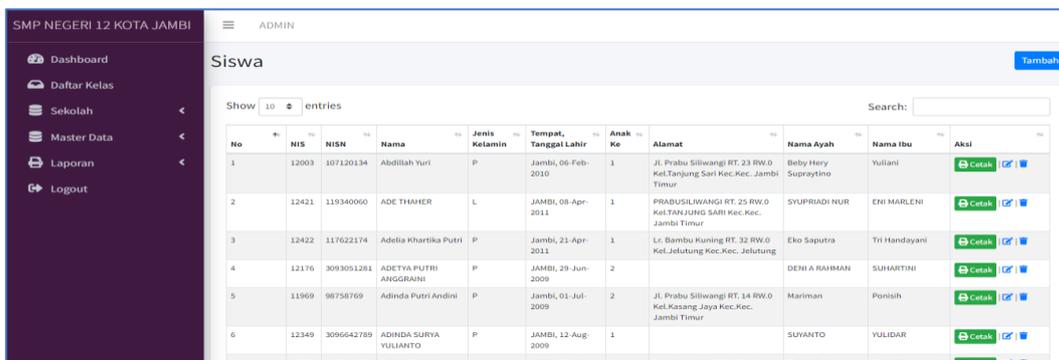
Antarmuka formulir data guru dirancang sebagai wadah untuk menambahkan informasi guru ke dalam sistem. Tampilan ini memudahkan pengguna untuk mengisi dan menyimpan data guru dengan rinci dan terstruktur sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 9. Form Data Guru

5. Halaman Data Siswa

Halaman data siswa merupakan halaman yang diperuntukkan bagi administrator untuk melakukan pengelolaan data siswa, termasuk fungsi seperti penambahan, pengeditan, dan penghapusan data siswa. Admin dapat dengan mudah mengelola informasi siswa melalui laman ini sesuai dengan kebutuhan.



No	NIS	NISN	Nama	Jenis Kelamin	Tempat	Tanggal Lahir	Anak Ke	Alamat	Nama Ayah	Nama Ibu	Aksi
1	12003	107120134	Abdillah Yuri	P	Jambi	06 Feb-2010	1	Jl. Prabu Siliwangi RT. 23 RW.0 Kel.Tanjung Sari Kec.Kec. Jambi Timur	Beby Hery Suprayitno	Yuliani	Cetak, Edit, Hapus
2	12421	119340060	ADE THAHER	L	JAMBI	08 Apr-2011	1	PRABUSILWANGI RT. 25 RW.0 KELTANJUNG SARI Kec. Kec. Jambi Timur	SYUPRIADI NUR	ENI MARLENI	Cetak, Edit, Hapus
3	12422	117622174	Adelia Kharitika Putri	P	Jambi	21 Apr-2011	1	Lr. Bambu Kuning RT. 32 RW.0 Kel.Jelutung Kec.Kec. Jelutung	Eko Saputra	Tri Handayani	Cetak, Edit, Hapus
4	12176	3093051281	ADETYA PUTRI ANGGIRANI	P	JAMBI	29 Jun-2009	2		DENIA RAHMAN	SUHARTINI	Cetak, Edit, Hapus
5	11969	98758769	Adinda Putri Andini	P	Jambi	01 Jul-2009	2	Jl. Prabu Siliwangi RT. 14 RW.0 Kel.Kasang Jaya Kec.Kec. Jambi Timur	Mariman	Ponish	Cetak, Edit, Hapus
6	12349	3096642789	ADINDA SURYA YULIANTO	P	JAMBI	12 Aug-2009	1		SUYANTO	YULIDAR	Cetak, Edit, Hapus

Gambar 10. Halaman Data Siswa

6. Halaman Data Kelas

Laman data kelas adalah bagian dari antarmuka yang ditujukan untuk administrator guna mengelola informasi kelas. Pada halaman ini, admin dapat melakukan berbagai tindakan seperti penambahan, perubahan, dan penghapusan data kelas sesuai dengan kebutuhan dan perubahan yang terjadi di lingkungan pendidikan.



Kelas	Wali Kelas	Tahun Ajaran	Aksi
Kelas : 7 Lokat : 1	Wali Kelas : AAN YUDHA NUGRAHA	Tahun Ajaran : 2023/2024	Siswa, Guru, Edit, Hapus
Kelas : 7 Lokat : 2	Wali Kelas : Ade Bunga Aprilia	Tahun Ajaran : 2023/2024	Siswa, Guru, Edit, Hapus
Kelas : 7 Lokat : 3	Wali Kelas : Azizah Hanum	Tahun Ajaran : 2023/2024	Siswa, Guru, Edit, Hapus
Kelas : 7 Lokat : 4	Wali Kelas : Badria Gusdiana S	Tahun Ajaran : 2023/2024	Siswa, Guru, Edit, Hapus

Gambar 11. Halaman Data Kelas



## Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian dan analisis terhadap sistem informasi akademik, penulis dapat menyimpulkan beberapa hal.

1. Pemanfaatan dan pengembangan sistem dan teknologi informasi di SMP N 12 Kota Jambi belum mencapai tingkat optimal dalam konteks akademik karena belum dilengkapi dengan sistem informasi akademik. Beberapa kelemahan dari sistem yang sedang digunakan saat ini antara lain adalah lamanya waktu yang dibutuhkan dalam mendistribusikan informasi nilai dan informasi akademik lainnya kepada siswa. Terdapat juga banyak kesalahan yang terjadi dalam penginputan data akademik, yang mengakibatkan adanya redundansi data.
2. Sistem informasi juga memiliki kemampuan untuk menampilkan data yang terdapat pada admin, seperti mengedit pengguna, mengedit data guru, mengedit data siswa, mengelola data mata pelajaran, mengelola data jadwal pelajaran, mengelola data nilai siswa, mengelola data tahun ajaran, mengelola data kelas, dan mencetak laporan.
3. Penerapan Sistem Informasi Akademik akan meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses penyampaian nilai, pencarian data siswa, data guru, data kelas, data nilai, dan pembuatan laporan. Hal ini disebabkan oleh penyimpanan data dalam bentuk database dan adanya sistem perhitungan penilaian yang otomatis.

Adapun saran-saran yang berguna untuk perkembangan lebih lanjut dari sistem yang diusulkan. Karena aplikasi belum menyertakan fitur bantuan atau panduan penggunaan, disarankan untuk menyelenggarakan sesi pelatihan sebelum penggunaan aplikasi agar pengguna dapat memahami cara menggunakan aplikasi dengan baik. Untuk pengembangan sistem berikutnya, diharapkan situs web ini dapat diperluas ke dalam versi mobile.

## Daftar Pustaka

- [1] T. P. Rahmadani, A. Siswanto, and H. Yani, “Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMP N 1 Muaro Jambi Jurnal Informatika Dan Rekayasa Komputer ( JAKAKOM ),” *J. Inform. Dan Rekayasa Komput.*, vol. 2, no. September, pp. 305–314, 2022.
- [2] Fitroni, A. Sarwandianto, and F. Ismawan, “Perancangan Aplikasi Sistem Administrasi Akademik Di MTS AL-Maghfiroh Jakarta Timur,” *J. Sist. Informasi, Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 11, no. 2, pp. 71–77, 2021.
- [3] A. Kamil and N. Al-Hafiz, “Sistem Informasi Akademik SMPN 3 Teluk Kuantan,” *J. Perencanaan, Sains, Teknol. dan Komput.*, vol. 6, no. 1, pp. 79–87, 2023.
- [4] Z. Hakim and P. Meilina, “Sistem Informasi Akademik Berbasis Webiste ( Studi Kasus : Smpit Avicenna ),” *JUST IT J. Sist. Informasi, Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 12, no. 3, pp. 32–37, 2022.
- [5] S. P. Nugraha, R. Tullah, and M. I. Dzulhaq, “Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web Kurikulum 2013,” *J. Sisfotek Glob.*, vol. 7, no. 1, pp. 1–5, 2017.
- [6] Henry, H. Aditiya, K. E. Dwiyanthi, and R. Raditya, “Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada Sma Dharma Putra Berbasis Web,” vol. II, no. 2, pp. 64–73, 2021.
- [7] R. Susanto and A. D. Andriana, “Perbandingan Model Waterfall dan Prototyping Untuk Pengembangan Sistem Informasi,” *Maj. Ilm. UNIKOM*, vol. 14, no. 1, pp. 41–46, 2016.
- [8] W. W. Widiyanto, “Analisa Metodologi Pengembangan Sistem Dengan Perbandingan Model Perangkat Lunak Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Waterfall Development Model, Model Prototype, Dan Model Rapid Application Development



- (Rad),” *J. Inf. Politek. Indonusa Surakarta ISSN*, vol. 4, no. 1, pp. 34–40, 2018.
- [9] B. Nugroho, *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Gava Media, 2019.
- [10] A. F. H. Sorang, Pakpahan, “Sistem Informasi Pengelolaan Dana Desa Pada Desa Hilizoliga Berbasis Web,” *J. Tek. Inform. Unika St. Thomas*, vol. 05, no. 01, pp. 109–117, 2020.
- [11] B. Sidik, *Pemrograman Web dengan PHP 7*. Bandung: Informatika Bandung, 2017.
- [12] P. Hidayatullah and J. K. Kawistara, *Pemrograman Web*. Bandung: Informatika Bandung, 2017.
- [13] T. Bin Tahir, M. Rais, and M. Apriyadi HS, “Aplikasi Point OF Sales Menggunakan Framework Laravel,” *JIKO (Jurnal Inform. dan Komputer)*, vol. 2, no. 2, pp. 55–59, 2019, doi: 10.33387/jiko.v2i2.1313.
- [14] W. N. Cholifah, Yulianingsih, and S. M. Sagita, “Pengujian Black Box Testing Pada Aplikasi Action dan Strategy Berbasis Androdi Dengan Teknologi Phonegap,” vol. 3, no. 2, pp. 206–210, 2018.
- [15] R. A. Sukamto and M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung, 2018.
- [16] R. F. Sari and A. U. S, *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek Menggunakan PHP*. Andi Offset, 2021.
- [17] Munawar, *Analisis perancangan sistem berorientasi objek dengan UML(Unified Modeling Language)*. Bandung: Informatika Bandung, 2018.