

SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB DI SDN 02 SIJERUK SRAGI PEKALONGAN

Faris Ghina Purohita; Aris Rakhmadi

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Komunikasi dan
Informatika, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Perkembangan teknologi menjadi tantangan untuk memenuhi tuntutan masyarakat akan layanan pendidikan yang lebih unggul dan memenuhi standar yang lebih tinggi. Walaupun ada Sistem Data Pokok Pendidikan (Dapodik), yang hanya dapat diakses oleh administrator sekolah, SDN 02 Sijeruk tidak memiliki sistem informasi akademik yang dapat membantu mengolah data akademik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem informasi akademik berbasis web yang memungkinkan berbagai pihak yang terkait dengan sekolah untuk mengakses dan mengelola data akademik. Berbagai penelitian sebelumnya telah memberikan wawasan tentang pengembangan sistem serupa, namun penelitian ini menyoroti fitur-fitur tambahan yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data, seperti kenaikan kelas, fitur kelulusan siswa, dan fitur kelola tugas guru. Implementasi Sistem Informasi Akademik (SIA) ini menggunakan *Framework Laravel* dan MySQL sebagai *database*. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *System Development Life Cycle* (SDLC) model *agile*. Metode *agile* digunakan karena dengan pendekatan pengembangan yang memungkinkan perubahan setiap saat. Metode ini meningkatkan kualitas perangkat lunak melalui siklus pengembangan yang iterative dan berorientasi pada kebutuhan pengguna, serta dapat mendeteksi awal *bug* dan masalah melalui pengujian yang berkelanjutan. Hasil pengujian *blackbox* menunjukkan bahwa sistem dapat berfungsi dengan baik dan dapat diterima oleh pengguna. Hasil pengujian SUS dengan 30 responden menghasilkan skor sebesar 83 yang menunjukkan bahwa sistem ini termasuk baik dan dinyatakan *acceptable* (dapat diterima).

Kata Kunci: Web, Sistem Informasi, Agile, *Framework Laravel*.

Abstract

The advancement of technology presents a difficulty in meeting the community's demand for greater education offerings that match higher standards. SDN 02 Sijeruk is one of the schools that has not installed an academic information system to facilitate academic data processing, nonetheless, a Basic Education Data System (Dapodik) exists, but only school administrators have access to it. The goal of this study is to create a web-based academic information system that simplifies academic data management and can be accessed by a variety of school stakeholders. Several prior studies have provided insight into the development of similar systems, but this study focuses on additional elements aimed to increase data management efficiency, such as grade progression, student graduation, and instructor assignment management. This Academic Information System (AIS) was created utilizing the Laravel Framework and a MySQL database. The agile System Development Life Cycle (SDLC) model was used as the study methodology. The agile technique is adopted due to its development strategy, which allows for adjustments at any time. This strategy enhances software quality by using an iterative and user-centered development cycle, as well as continuous testing to uncover early flaws and issues. The findings of blackbox testing demonstrate that the system is functional and user-acceptable. The SUS test results with 30 participants yielded a score of 83, indicating that the system is good and acceptable.

Keywords: Web, Information System, Agile, Laravel Framework

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dewasa ini semakin masif, hampir setiap lini kehidupan manusia menggunakan teknologi dalam menyelesaikan pekerjaan. Dalam dunia pendidikan, teknologi menjadi tantangan untuk memenuhi tuntutan masyarakat akan layanan pendidikan yang lebih unggul dan memenuhi standar yang lebih tinggi. Salah satu kemajuan teknologi dalam dunia pendidikan adalah Sistem Informasi Akademik, yang dapat membantu sekolah dalam manajemen informasi akademik.

Penggunaan Sistem Informasi Akademik (SIA) telah banyak dilakukan di dunia pendidikan, tetapi masih ada sekolah yang belum menerapkannya. SDN 02 Sijeruk adalah salah satu Sekolah Dasar Negeri di Desa Sijeruk Kecamatan Sragi Kabupaten Pekalongan. Saat ini sekolah tersebut belum memiliki sistem informasi yang memudahkan pengelolaan data akademik.

Saat ini pengolahan data dilakukan oleh operator sekolah pada Sistem Data Pokok Pendidikan (Dapodik) dan para guru tidak memiliki akses ke Dapodik. Selain itu, masih terdapat proses pengolahan data yang dilakukan secara manual, yaitu pada pengolahan nilai siswa sebelum data tersebut dimasukkan ke dalam sistem Dapodik oleh operator sekolah. Metode manual tersebut berpotensi menimbulkan risiko, seperti kerusakan hingga kehilangan data.

Dari masalah tersebut, diperlukan sebuah sistem yang dapat diakses oleh setiap pemangku kepentingan sekolah untuk mengelola data akademik. Dengan memanfaatkan teknologi web, SIA mempermudah pemrosesan data dan informasi akademik sekolah. Hal ini dapat meningkatkan kinerja dalam manajemen data akademik sekolah seperti, data guru, , data siswa dan data nilai. Selain itu, SIA juga memberikan akses yang lebih mudah terhadap pemangku kepentingan, seperti siswa, guru, dan admin.

Sebelum penelitian ini dilakukan, beberapa peneliti telah melakukan penelitian dengan topik serupa. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Zulfa & Wanda (2023) penelitian tersebut menghasilkan SIA dengan fitur data siswa, data guru, mata pelajaran, artikel, dan input pengumuman. Penelitian ini menyoroti peran website sebagai alat komunikasi antara guru, siswa, dan orang tua/wali, serta sebagai pusat informasi bagi pengunjung dan mereka yang tertarik dengan pendidikan lebih lanjut.

Selain itu, penelitian lain yang sejenis dilakukan oleh Zahir (2023) penelitian tersebut menggunakan dua metode, yaitu studi literatur dan metode eksperimen. Studi literatur melibatkan pengumpulan dan analisis literatur yang sudah ada, sedangkan metode eksperimen digunakan untuk menentukan pengaruh variabel tertentu terhadap variabel lainnya. Penelitian ini mencakup pengembangan prototipe sistem, yang merupakan model yang mengungkapkan logika dan

antarmuka fisik produk, dan pada penelitian ini juga menggunakan model pengembangan sistem *Unified Modeling Language* (UML) dan mengikuti metode prototipe.

Tak hanya itu, penelitian lain yang sejenis dilakukan oleh Zuliyana & Aryo Anggoro (2020) penelitian tersebut menggunakan metode pengembangan yaitu *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Penelitian ini menghasilkan sistem akademik yang berfungsi dengan baik dan mudah digunakan. Meskipun demikian, sistem masih perlu pengembangan untuk menambah fitur pembayaran SPP dan pendaftaran siswa baru.

Berdasarkan permasalahan yang ada, dan penelitian terdahulu. Penulis melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi akademik pada SDN 02 Sijeruk untuk mempermudah dalam mengolah data siswa, data guru, jadwal pelajaran, dan nilai siswa. Perbedaan dalam penelitian ini adalah fitur yang akan ditambahkan yaitu kenaikan kelas, yang dapat mengganti kelas siswa setiap tahun, fitur kelulusan siswa yang dapat menampung data kelulusan siswa dan tidak ditampilkan lagi pada daftar siswa, dan fitur kelola tugas guru untuk menampung data guru yang pernah bertugas pada SDN 02 Sijeruk. SIA ini diimplementasikan dengan menggunakan *Framework Laravel* dan MySQL sebagai *database*.

2. METODE

Penelitian ini penulis menggunakan metode *Software Development Life Cycle* (SDLC), dengan menggunakan metode *agile*. Metode *agile* digunakan dalam pengembangan sistem informasi berbasis website dengan pendekatan pengembangan yang memungkinkan perubahan setiap saat (Hidayah Nova et al., 2022). Metode ini meningkatkan kualitas perangkat lunak melalui siklus pengembangan yang iterative dan berorientasi pada kebutuhan pengguna, serta dapat mendeteksi awal *bug* dan masalah melalui pengujian yang berkelanjutan (Pargaonkar, 2023). *Agile* berarti cepat, ringkas, bebas, bergerak dan waspada. Kata dari arti *agile* tersebut membedakannya dengan model proses pengembangan sistem sebelumnya. Metode *agile* sangat menguntungkan untuk digunakan pada proyek kecil, dengan kemampuannya untuk mengubah kemajuan proyek dalam waktu singkat (Zarita, 2023). Berikut tahapan-tahapan metode pengembangan produk menggunakan metode *agile*.

1. Requirement

Tahap *Requirement* atau Analisis Kebutuhan terdiri atas beberapa tahapan, yaitu dengan wawancara, observasi dan studi pustaka. Tahap wawancara dilakukan secara langsung dengan pihak terkait pada SDN 02 Sijeruk untuk memperoleh informasi tentang masalah terkait pengelolaan data akademik di sekolah tersebut. Hasilnya terdapat beberapa pengolahan data yang

masih dilakukan secara manual yaitu data nilai, dan jadwal pelajaran. Setelah itu, pada tahap observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung mengenai sistem yang masih berjalan pada SDN 02 Sijeruk. Tahap terakhir adalah studi pustaka, dilakukan untuk mencari referensi dari penelitian terdahulu terkait pembangunan sistem informasi akademik.

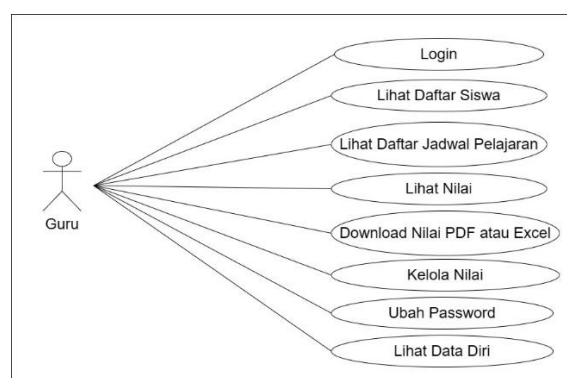
2. Design

Tahap *Design* atau Perancangan, penulis menggunakan model *Unified Modeling Language* (UML) untuk membantu menyajikan desain informasi akademik secara visual dan terstruktur. UML adalah bahasa standar untuk mendokumentasikan, dan memodelkan sistem perangkat lunak. UML memberikan notasi grafis untuk menggambarkan struktur, perilaku, dan proses perangkat lunak seperti, *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram* (Chien et al., 2019).

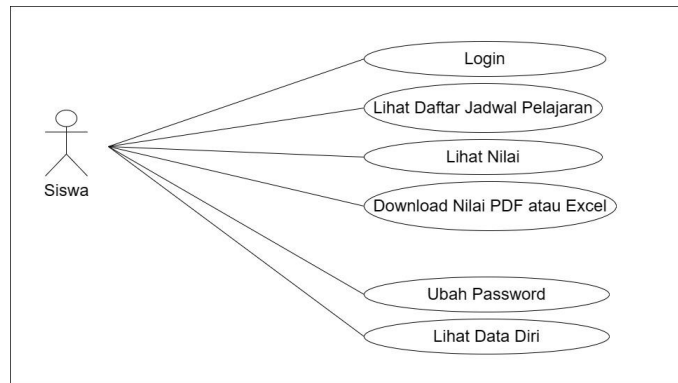
2.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram menggambarkan bagaimana sistem berinteraksi dengan aktor-aktornya. Diagram ini menunjukkan bagaimana operasional sistem dilihat dari sudut pandang pengguna atau pihak eksternal yang berinteraksi dengan sistem (Arifin & Siahaan, 2020). Perancangan *Use Case* sistem ini memiliki hak akses yang berbeda pada setiap aktor.

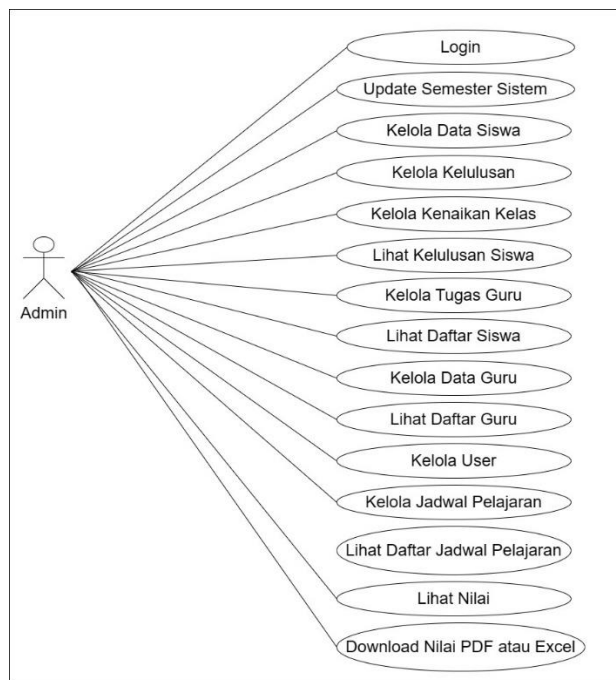
Sistem ini terdapat empat aktor yaitu Admin, Guru, Kepala Sekolah, dan Siswa. *Use Case* dibuat untuk menentukan fitur apa saja yang tersedia dalam sistem informasi, fungsionalitas sistem dan interaksi antara sistem dan aktor. *Use Case* Guru memiliki hak akses melihat data siswa, kelola nilai siswa, melihat jadwal pelajaran, melihat data diri, dan mengganti password, seperti pada Gambar 1.a. *Use Case* Siswa memiliki hak akses untuk melihat informasi pribadi siswa, jadwal pelajaran, mengubah kata sandi, dan memeriksa nilai, seperti pada Gambar 1.b. *Use Case* Admin memiliki hak akses kelola data siswa, kelola data guru, kelola jadwal pelajaran, kelola tugas guru, kelola akun pengguna, mengganti tahun akademik dan mencetak nilai siswa, seperti pada Gambar 1.c. *Use Case* Kepala Sekolah memiliki hak akses untuk melihat data siswa, melihat data guru, mengganti password, melihat data diri, dan melihat data kelulusan siswa, seperti pada Gambar 1.d.



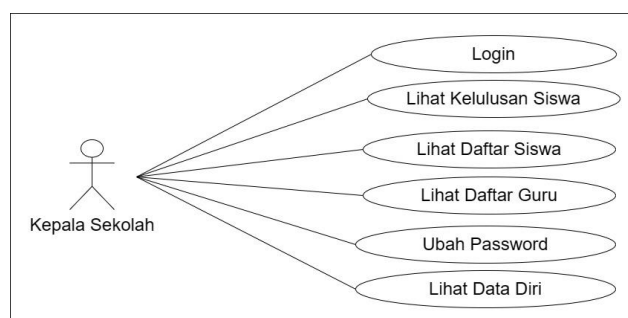
Gambar 1.a. *Use Case Diagram* Guru



Gambar 1.b. Use Case Diagram Siswa



Gambar 1.c. Use Case Diagram Admin

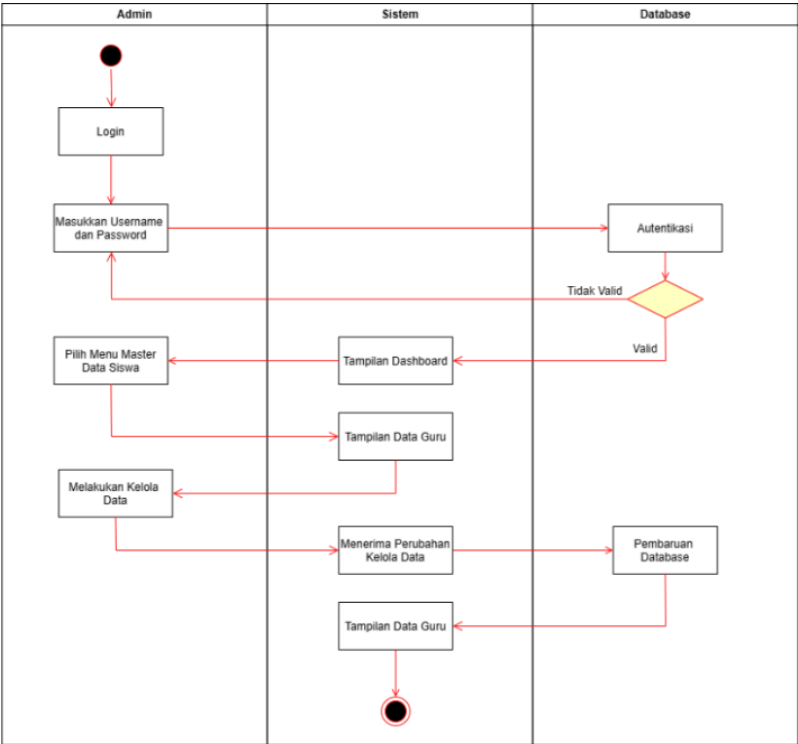


Gambar 1.d. Use Case Diagram Kepala Sekolah

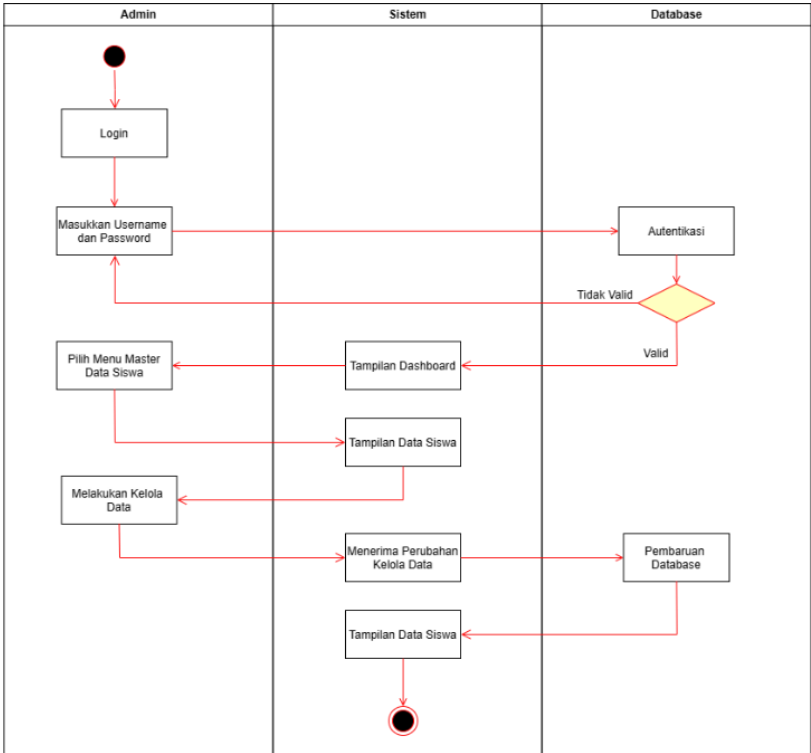
2.2 Activity Diagram

Activity Diagram adalah jenis diagram UML yang membantu dalam memahami dan mendokumentasikan alur kerja sistem dalam proses pengolahan data secara visual. Diagram ini menunjukkan urutan aktivitas, titik keputusan, dan aktivitas parallel. Diagram ini juga membantu untuk mengilustrasikan alur kerja sistem dari awal hingga akhir (Hakim & Sukrisno Mardiyanto, 2022).

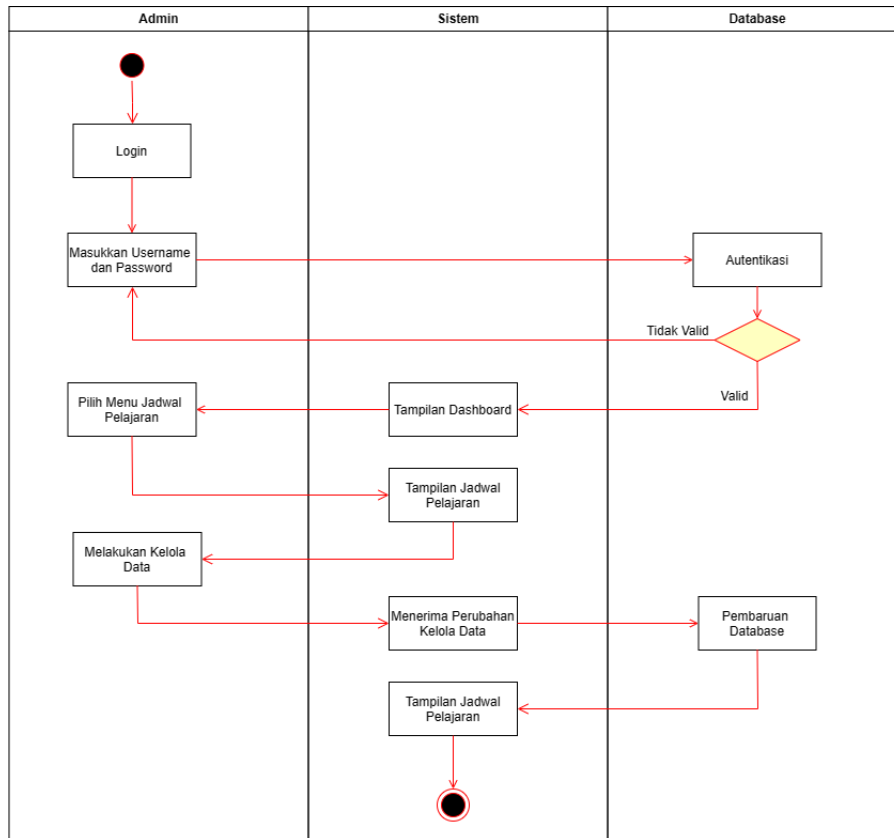
Penelitian ini terdapat alur kerja yang dilakukan oleh Admin yaitu, kelola data guru, seperti pada Gambar 2.a. kelola data siswa, seperti pada Gambar 2.b. kelola jadwal pelajaran, seperti pada Gambar 2.c. kelola kenaikan kelas siswa seperti pada Gambar 2.d. dan kelola kelulusan siswa seperti pada Gambar 2.e. Alur kerja yang dilakukan oleh guru yaitu, kelola nilai oleh guru seperti Gambar 2.f.



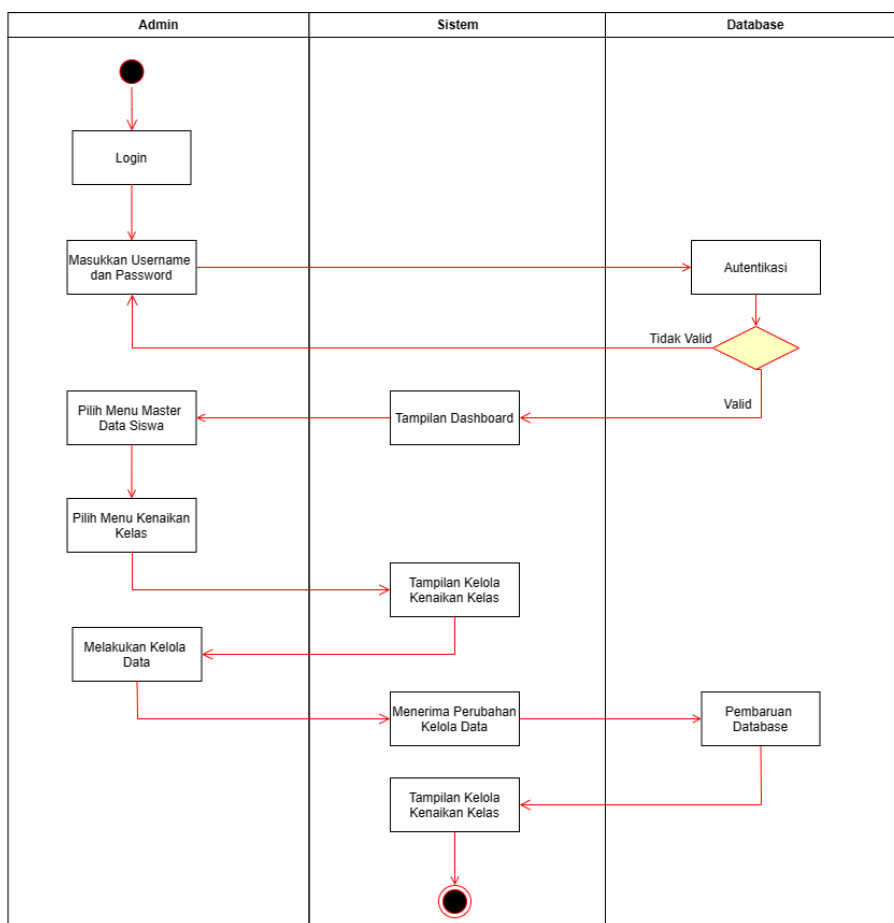
Gambar 2.a. Activity Diagram Kelola Data Guru



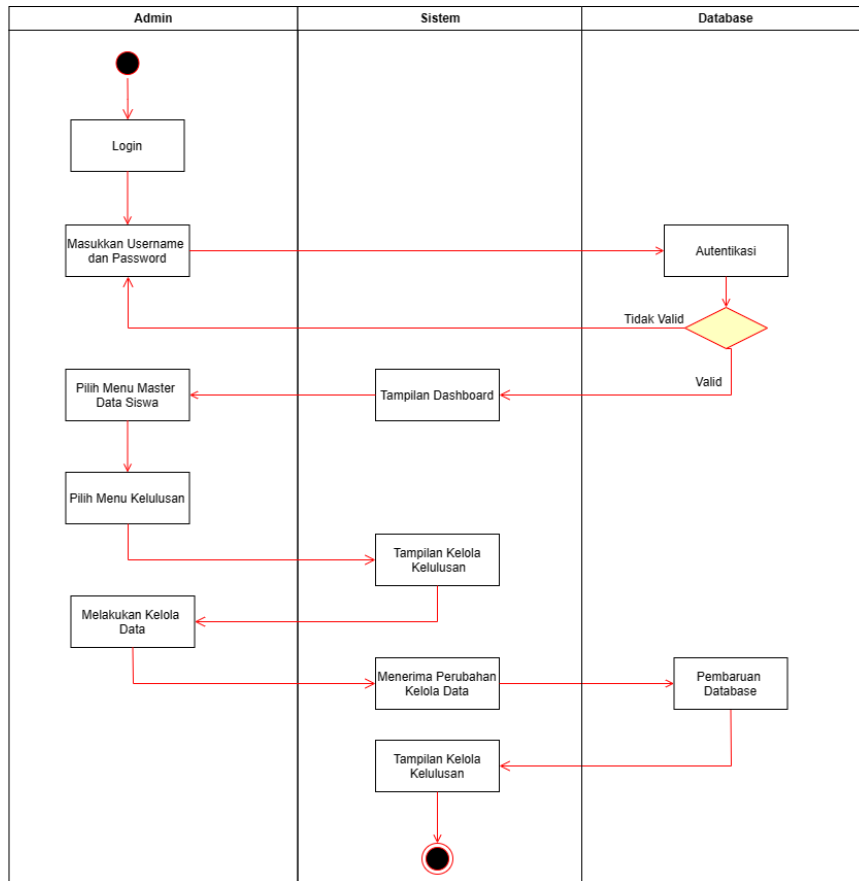
Gambar 2.b. Activity Diagram Kelola Data Siswa



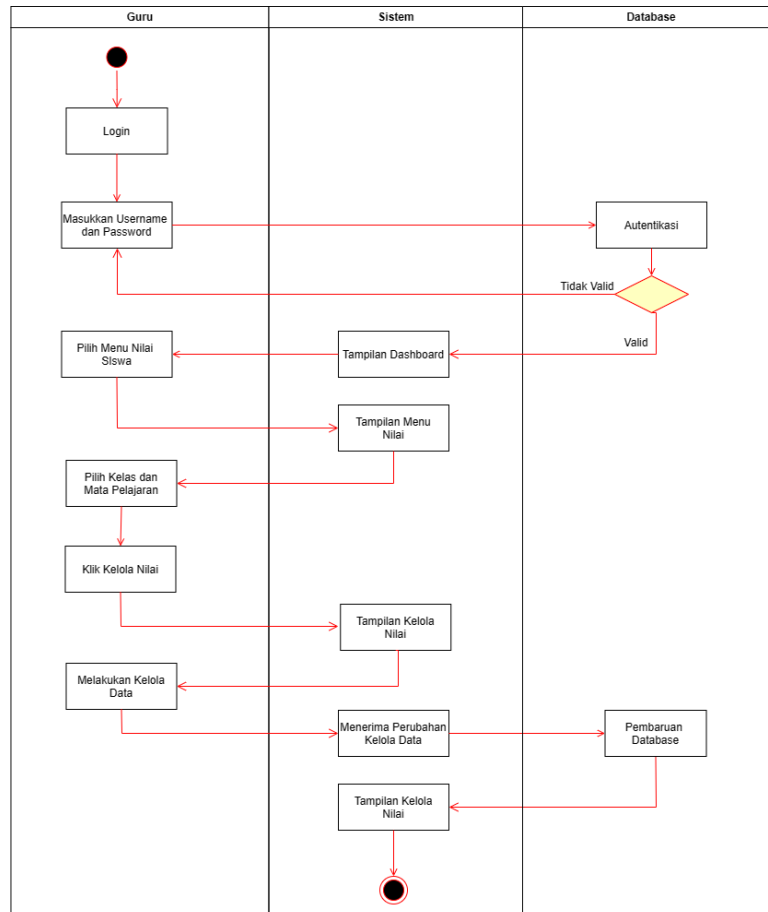
Gambar 2.c. Activity Diagram Kelola Jadwal Pelajaran



Gambar 2.d. Activity Diagram Kelola Kenaikan Kelas Siswa



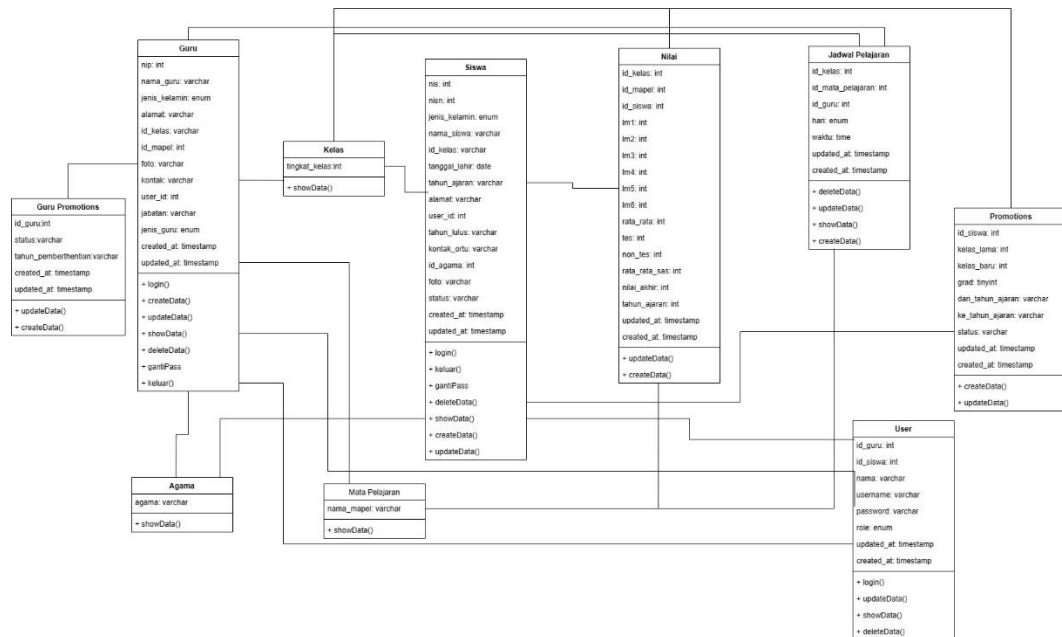
Gambar 2.e. Activity Diagram Kelola Kelulusan Siswa



Gambar 2.f. Activity Diagram Kelola Nilai

2.3 Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah model untuk merepresentasikan hubungan antara data dalam *database* berbasis objek yang memiliki hubungan antar kelas (Wahyuni et al., 2023). Gambar 3 adalah *class diagram* untuk sistem informasi akademik di SDN 02 Sijeruk. Dengan adanya *class diagram* ini, pemahaman terhadap struktur sistem informasi akademik di SDN 02 Sijeruk menjadi lebih mudah dipahami dan diinterpretasikan.



Gambar 3. *Class Diagram*

3. Implementation

Tahap Pengembangan (*Implementation*) merupakan serangkaian kegiatan pengembangan perangkat lunak yang melibatkan penulisan kode program agar perangkat lunak tersebut sesuai dengan desain sistem yang dibuat. Berdasarkan analisis kebutuhan dan desain sistem, pengembangan sistem ini menggunakan *framework laravel* dan database MySQL. *Framework Laravel* dipilih karena menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP) yang *open source*, mudah dipahami, dan sangat cocok untuk pengembangan website (Ambriani & Nurhidayat, 2020). PHP memiliki kemampuan untuk menangkap data yang dikirim melalui formulir *HyperText Markup Language* (HTML), mengintegrasikannya dengan *database*, dan dapat beradaptasi dengan lingkungan baru (Hanifah & Fatmawati, 2020). Selain itu, database MySQL dipilih karena MySQL termasuk sistem pengelolaan database yang bersifat *open source* yang cepat, aman, dan dapat stabil, sehingga ideal untuk mengembangkan sistem informasi berbasis web (Rawat & Purnama, 2021).

4. *Testing*

Tahap Pengujian (*Testing*) adalah proses menjalankan seluruh fungsi dari bagian perangkat lunak yang telah dikembangkan, setelah penulisan kode program dilakukan untuk mendeteksi dan menghindari kesalahan sistem yang mungkin terjadi. Tahap ini untuk menguji kualitas sistem dan mekanismenya berjalan dengan baik. Untuk melakukan pengujian, penulis menggunakan pengujian metode *blackbox* dan kuesioner *System Usability Scale* (SUS).

Pengujian metode *blackbox* adalah pengujian yang menguji fungsionalitas aplikasi dengan mengabaikan internal mekanisme kode program sistem. Metode ini memeriksa *input* dan *output* yang dihasilkan oleh aplikasi tanpa memperhatikan bagaimana proses internalnya bekerja (Sutiah & Supriyono, 2021). *System Usability Scale* (SUS) adalah metode yang digunakan untuk mengevaluasi kegunaan atau usability suatu sistem. Metode ini melibatkan serangkaian pernyataan yang harus dijawab oleh pengguna terkait pengalaman penggunaan sistem tersebut (Nova & Apriansyah, 2022).

5. *Deployment*

Setelah selesai melewati tahap testing, langkah selanjutnya adalah tahap Penyebaran (*Deployment*). Pada tahap ini, perangkat lunak yang telah dikembangkan akan didistribusikan dan disebarkan kepada pengguna. Proses penyebaran ini bertujuan memastikan pengguna dapat menggunakan perangkat lunak dengan baik, serta mengumpulkan masukan tentang kegunaannya dari pengalaman pengguna dalam menggunakan perangkat lunak tersebut.

6. *Review*

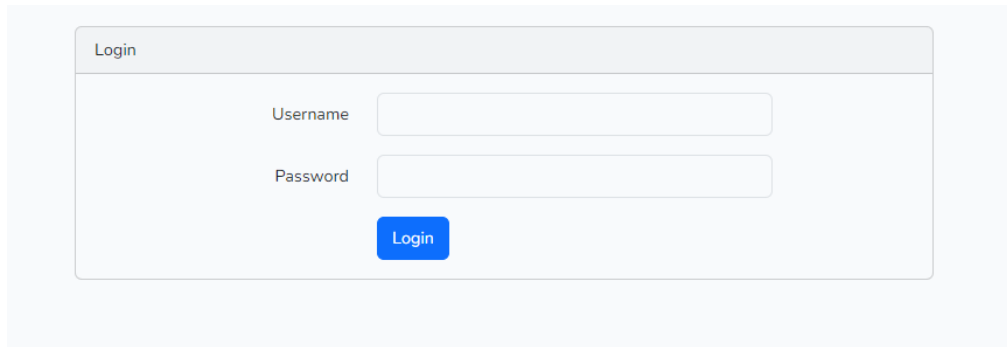
Tahap Ulasan (*Review*) adalah tahap yang dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengambil bukti-bukti relevan terkait bagian perangkat lunak yang tidak berjalan dengan baik. Informasi yang diperoleh dari ulasan ini digunakan untuk melakukan perbaikan dan pemeliharaan perangkat lunak secara berkala. Proses ini memastikan kualitas dan performa perangkat lunak tetap baik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini adalah Sistem Informasi Akademik yang dapat diakses dan digunakan oleh berbagai pihak yang terlibat di lingkungan sekolah, termasuk siswa, guru, kepala sekolah, dan admin. Sistem dapat membantu mempermudah pengolahan data akademik di SDN 02 Sijeruk. Penjabaran detail mengenai hasil sistem akan diuraikan berikut ini.

A. Hasil

1. Halaman *Login*



Gambar 4.a. Halaman Login

Halaman *login* pada Gambar 4.a memiliki empat hak akses, yaitu guru, siswa, kepala sekolah, dan admin. Setiap hak akses mempunyai halaman yang berbeda, misalnya jika admin *login*, sistem akan mengalihkannya ke halaman khusus admin, jika guru melakukan *login* maka akan diarahkan sistem ke halaman khusus guru, begitu juga siswa dan kepala sekolah. Pengguna perlu memasukkan *username* dan *password* dengan benar. Jika pengguna memasukkan *username* atau *password* yang salah, mereka tidak akan dapat mengakses sistem dan akan dialihkan kembali ke halaman *login*.

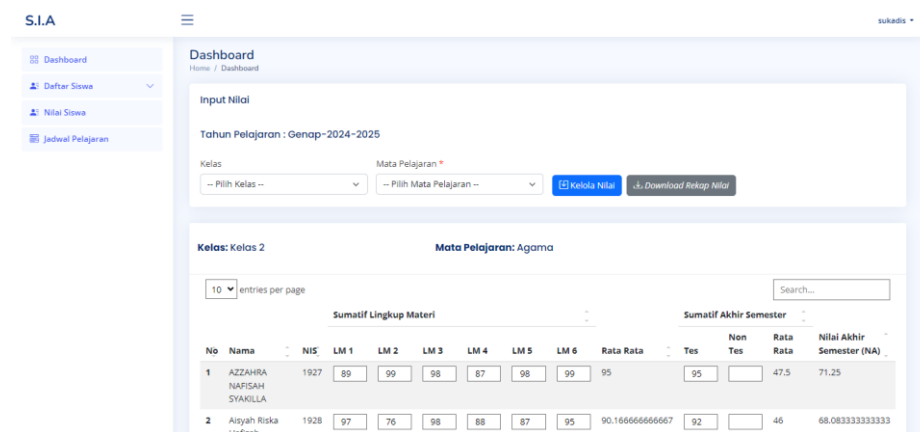
2. Halaman Admin



Gambar 4.b. Halaman Admin

Halaman admin pada Gambar 4.b adalah halaman khusus admin yang menangani seluruh data pada sistem informasi ini. Halaman ini memiliki lima menu utama, yaitu menu untuk mengelola data guru, data siswa, data pengguna, jadwal pelajaran, dan mencetak nilai siswa. Selain itu, admin juga dapat mengubah semester sistem setiap enam bulan sekali dengan menggunakan menu semester sistem. Admin bertanggung jawab atas pengelolaan data akademik sekolah, kecuali pengelolaan data nilai siswa yang dilakukan oleh guru.

3. Halaman Guru



Gambar 4.c. Halaman Guru

Halaman guru pada Gambar 4.c adalah halaman yang memiliki hak akses kepada guru untuk menambah, mengubah, dan mencetak nilai siswa selama satu semester dalam bentuk PDF atau Excel. Menu pada halaman guru, yaitu menu profil untuk melihat data diri, menu setting untuk mengubah password, menu data siswa untuk melihat informasi siswa sesuai dengan kelas yang guru ajar, dan menu jadwal pelajaran untuk melihat jadwal guru untuk mengajar sesuai dengan kelas yang guru ajar. Halaman tersebut dirancang untuk memberikan fungsionalitas kepada guru dalam mengelola data dan informasi terkait kegiatan akademik.

4. Halaman Siswa

S.I.A

<

Gambar 4.d. Halaman Siswa

Halaman siswa pada Gambar 4.d adalah halaman yang memberikan akses kepada siswa untuk melihat progress belajar siswa melalui menu nilai. Selain itu, siswa dapat mengakses jadwal pelajaran berdasarkan kelas siswa tersebut. Halaman siswa juga mempunyai menu profil untuk melihat data diri, dan menu *setting* untuk mengubah *password*.

B. Pengujian dan Pembahasan

1. Pengujian *Blackbox*

Metode *blackbox* digunakan untuk menguji fungsionalitas sistem tanpa memperhatikan detail implementasi internalnya. Dengan kata lain, tujuan pengujian ini adalah memastikan bahwa *input* yang dimasukkan akan menghasilkan *output* sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Hasil pengujian *blackbox* dijelaskan pada Tabel I.

TABEL I. HASIL PENGUJIAN SISTEM

Bagian Pengujian	Fungsi yang diuji	Input	Output	Status
Login Sistem				
Login	Halaman login	Masukkan username dan password benar	Masuk halaman sesuai dengan hak akses	Sesuai
		Masukkan username dan password salah	Kembali ke halaman login	Sesuai
Halaman Admin				
Menu Master Data Siswa	Data Siswa	Klik data siswa, kenaikan, kelulusan, tambah, ubah, dan hapus	Menampilkan data siswa sesuai dengan data yang diinputkan	Sesuai
Menu Master Data Guru	Data Guru	Klik data guru, tambah, ubah, dan hapus	Menampilkan data guru sesuai dengan data yang diinputkan	Sesuai
Menu Kelola User	Data User	Klik ubah, dan hapus	Menampilkan data user sesuai dengan data yang diinputkan	Sesuai
Menu Nilai Siswa	Data Nilai Siswa	Klik kelas siswa, rekap nilai, dan download rekap nilai	Menampilkan data nilai sesuai dengan siswa yang diinputkan	Sesuai
Menu Jadwal Pelajaran	Data Jadwal	Klik tambah, ubah, dan hapus	Menampilkan data jadwal sesuai dengan data yang diinputkan	Sesuai
Semester Sistem	Ubah Semester Sistem	Pilih semester, dan klik simpan	Mengubah semester sistem	Sesuai
Halaman Guru				

TABEL I. LANJUTAN HASIL PENGUJIAN SISTEM

Menu Daftar Siswa	Lihat Daftar Siswa	Klik kelas siswa	Menampilkan siswa dari kelas yang dipilih	Sesuai
Menu Nilai Siswa	Data Nilai	Klik kelas, mata pelajaran, <i>download</i> nilai, dan ubah nilai	Menampilkan nilai siswa sesuai dengan data yang diinputkan	Sesuai
Menu Jadwal Pelajaran	Lihat Jadwal Pelajaran Guru	Klik menu jadwal pelajaran	Menampilkan jadwal pelajaran sesuai kelas yang diampu guru	Sesuai
Halaman Siswa				
Menu Nilai	Lihat Nilai Siswa	Pilih tahun ajaran	Menampilkan nilai sesuai tahun ajaran yang dipilih	Sesuai
Menu Jadwal Pelajaran	Lihat Jadwal Pelajaran Siswa	Klik menu jadwal pelajaran	Menampilkan jadwal pelajaran sesuai kelas siswa	Sesuai
Halaman Kepala Sekolah				
Menu Master Data Siswa	Kepala Sekolah Lihat Data Siswa	Klik kelas siswa, <i>download</i> PDF, dan kelulusan	Menampilkan data siswa sesuai dengan data yang diinputkan	Sesuai
Menu Master Data Guru	Kepala Sekolah Lihat Data Guru	Klik master data guru dan <i>download</i> PDF	Menampilkan data guru sesuai dengan data yang diinputkan	Sesuai

2. Pengujian *Usability*

Setelah pengujian *blackbox* selesai, selanjutnya dilakukan pengujian sistem dengan metode *System Usability Scale* (SUS). Metode ini untuk menilai tingkat kegunaan atau *usability* sebuah sistem. Metode ini melibatkan serangkaian pernyataan yang harus dijawab oleh pengguna terkait pengalaman penggunaan sistem tersebut, dengan 10 pernyataan yang telah diberikan seperti pada Tabel II berikut.

Tabel II. PERNYATAAN PENGUJIAN SUS

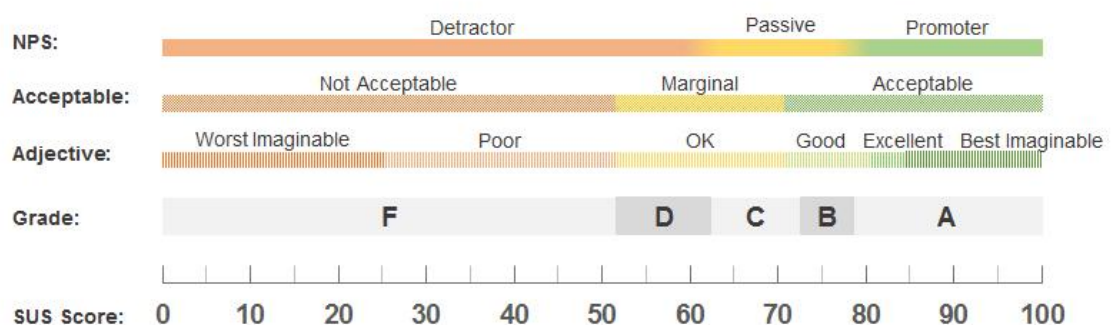
No	Pernyataan
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.

Tabel II. LANJUTAN PERNYATAAN PENGUJIAN SUS

3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini).
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.
8	Saya merasa sistem ini membingungkan.
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.

Setiap pernyataan diberi skor berdasarkan pilihan responden, skor maksimal adalah lima untuk "Sangat Setuju", empat untuk "Setuju", tiga untuk "Netral", dua untuk "Tidak Setuju", dan satu untuk "Sangat Tidak Setuju". Tes ini menghitung skor menggunakan aturan tertentu. Pertama, pernyataan (Q) dengan angka ganjil akan dikurangi satu dari pilihan responden. Kedua, pernyataan (Q) dengan angka genap akan dikurangi lima dari nilai responden. Ketiga, jumlah pernyataan (Q) dikalikan dengan 2,5. Keempat, hitung rata-ratanya untuk mendapatkan skor SUS.

Setelah perhitungan selesai dan didapatkan rata-rata skor SUS, maka sistem akan dinyatakan dapat diterima atau tidak dapat diterima. Penilaian didasarkan pada skor SUS seperti pada Gambar 5 (Anam et al., 2020). Penelitian ini penulis telah menyebar kuesioner kepada responden, dan diperoleh hasil perhitungan yang ditampilkan pada Tabel III.



Gambar 5. Skor SUS

TABEL III. HASIL PERHITUNGAN SUS DARI KUESIONER

Respon den	Skor Hasil Hitung SUS										Jumlah	Nilai
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		Jumlah *2,5
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	2	29	72,5
4	4	3	3	2	4	3	4	4	1	3	31	77,5
5	3	3	3	4	3	2	4	3	3	3	31	77,5
6	0	4	4	0	4	3	4	4	4	3	30	75
7	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	38	95
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	38	95
10	4	3	4	4	3	2	4	4	3	3	34	85
11	2	4	4	0	4	4	4	4	4	0	30	75
12	3	3	3	3	3	4	3	4	3	0	29	72,5
13	3	4	4	4	4	4	3	2	2	4	34	85
14	2	2	4	3	2	1	4	3	3	4	28	70
15	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	38	95
16	4	4	4	2	4	0	4	0	4	0	26	65
17	4	4	4	4	4	0	4	4	4	3	35	87,5
18	4	4	4	0	4	4	4	4	4	0	32	80
19	4	3	4	1	4	4	2	4	1	0	27	67,5
20	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	39	97,5
21	3	1	4	2	3	2	3	2	4	1	25	62,5
22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
24	3	3	3	3	3	1	3	2	3	1	25	62,5
25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
26	3	3	4	3	3	3	4	2	4	4	33	82,5
27	4	2	4	2	3	1	3	1	2	0	22	55
28	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	38	95
29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
30	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	36	90
Rata-Rata Score												83,16666667

Dari hasil pengujian pada Tabel III, dengan terdapat 30 responden, sistem ini memperoleh skor sebesar 83. Skor tersebut mencerminkan tingkat kegunaan sistem yang tinggi menurut standar yang ditetapkan. Penilaian ini memberikan gambaran yang positif terhadap pengalaman pengguna sistem yang telah dikembangkan dan sistem dinyatakan *acceptable* (dapat diterima).

4. PENUTUP

Hasil pengujian blackbox menunjukkan bahwa sistem ini bekerja dengan baik, dan dapat

diterima oleh pengguna. Hasil pengujian SUS dari data kuesioner menghasilkan skor 83, yang menunjukkan bahwa sistem ini baik dan dapat diterima. Namun, pengembangan lebih lanjut disarankan untuk meningkatkan kegunaan dan kinerja sistem. Pengembangan tersebut dapat berupa penambahan fitur registrasi siswa pada sistem informasi akademik, sehingga sekolah dapat memperoleh manfaat yang lebih luas dan komprehensif. Dengan demikian, diharapkan sistem informasi akademik berbasis web ini terus mengalami perkembangan dan memberikan kontribusi yang positif terhadap pengelolaan data akademik di SDN 02 Sijeruk.

DAFTAR PUSTAKA

- Zulfa, I., & Wanda, R. (2023). Rancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Menggunakan PHP dan MySQL. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer*, 3(4), 393-399.
- Zahir, M. R. (2023). Sistem Informasi Akademik Sekolah Menengah Pertama Bina Insan Mandiri Bogor Menggunakan PHP Native. *Jurnal Teknorama (Informatika dan Teknologi El Rahma)*, 1(1), 21-29.
- Hidayah Nova, S., Puji Widodo, A., Warsito, B., & Pasca Sarjana, S. (2022). Analisis Metode Agile pada Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: Systematic Literature Review Analysis of Agile Method on Website-Based Information System Development: Systematic Literature Review. *Februari*, 21(1), 139–148. <https://scholar.google.com>
- Ambriani, D., & Nurhidayat, A. I. (2020). Rancang Bangun Reporsitory Publikasi Ilmiah Dosen Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Manajemen Informatika*, 10(01), 58–66.
- Zuliyana, A., & Anggoro, D. A. (2020). Sistem Informasi Akademik Sekolah berbasis Web di SMK Widya Taruna Kabupaten Karanganyar. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 20(2), 82-89.
- Hakim, L., & Sukrisno Mardiyanto, M. (2022). Relational Database Structure And Operations Engineering Using Class Diagram And Activity Diagram.
- Hanifah, F., & Fatmawati, A. (2020). Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Madrasah Ibtidaiyah Program Khusus Kartasura. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 20(2), 103-108.
- Zarita, M. B., Anggoro, D. A. (2023). Educational Games For Disaster Of Earthquake Mitigation Based Android Using Unity.
- Sutiah, S., & Supriyono, S. (2021). Software testing on e-learning Madrasahs using Blackbox testing. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1073(1), 012065. <https://doi.org/10.1088/1757-899x/1073/1/012065>
- Arifin, M. N., & Siahaan, D. (2020). Structural and Semantic Similarity Measurement of UML Use Case Diagram. *Lontar Komputer: Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi*, 11(2), 88. <https://doi.org/10.24843/lkjiti.2020.v11.i02.p03>
- Pargaonkar, S. (2023). A Comprehensive Research Analysis of Software Development Life Cycle (SDLC) Agile & Waterfall Model Advantages, Disadvantages, and Application Suitability in Software Quality Engineering. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 13(8), 120–124. <https://doi.org/10.29322/ijsrp.13.08.2023.p14015>

- Rawat, B., & Purnama, S. (2021). MySQL Database Management System (DBMS) On FTP Site LAPAN Bandung. *International Journal of Cyber and IT Service Management*, 1(2), 173-179.
- Wahyuni, S., Wadly, F., & Afifah, N. (2023). Application Of Inventory And Service Transactions On Web-Based Cv Medan Teknik using the Agile Kanban Method. In *International Journal of Computer Sciences and Mathematics Engineering* (Vol. 2, Issue 1). www.ijecom.org
- Nova, N. S. N., & Apriansyah. (2022). Userinterface analysis on the website of pt. Rifan financindo palembang futures using the usability scale system method. *International Journal Cister*, 1(01), 43–48. <https://doi.org/10.56481/cister.v1i01.8>
- Anam, H., Sadiq, M., & Jamil, H. (2020). Development of System Usability Scale (SUS) for the Urdu Language. In *Article in International Journal of Computer Science and Information Security*. <https://sites.google.com/site/ijcsis/>
- Chien, C. F., Chen, G. Y. H., & Liao, C. J. (2019). Designing a connectivist flipped classroom platform using unified modeling language. *International Journal of Online Pedagogy and Course Design*, 9(1), 1–18. <https://doi.org/10.4018/IJOPCD.2019010101>