

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB DI SMP N 3 SAMIGALUH

DEVELOPMENT OF A WEB-BASED NEW STUDENT ADMISSION INFORMATION SYSTEM AT SMP N 3 SAMIGALUH

¹Urfan Nurrokhim*, ²Ledy Elsera Astrianty

^{1,2}Prodi Informatika, Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl. Siliwangi, Jombor, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55285

E-mail: urfannurrokhim@gmail.com, ledy.elsera.astrianty@staff.uty.ac.id

Abstrak

Sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web dirancang untuk mengatasi permasalahan dalam proses penerimaan siswa baru di SMP N 3 Samigaluh, mentransformasi proses pendaftaran manual menjadi sistem digital terintegrasi. Metode yang digunakan dalam penelitian meliputi pengumpulan data, analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi dan pengujian sistem. Data yang diperoleh diolah untuk mengetahui kebutuhan sistem yang sesuai untuk penerimaan siswa baru berbasis web di SMP N 3 Samigaluh. Hasil penelitian mengenai sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web di SMP N 3 Samigaluh menunjukkan bahwa sistem ini dirancang untuk mengatasi berbagai permasalahan dalam proses penerimaan siswa baru. Dengan pengembangan sistem ini, sekolah bisa mengelola data pendaftar dengan lebih efektif dan melakukan proses seleksi secara lebih transparan, yang bisa meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap sekolah. Proses pengujian pada penelitian ini adalah dengan User Acceptance Test (UAT) dengan Calon Siswa dan Admin SMP N 3 Samigaluh dengan menjalankan skenario pada saat UAT. Hasil dari pengujian yang telah dilakukan adalah dengan adanya sistem penerimaan siswa baru berbasis web diharapkan bisa membawa berbagai manfaat yang signifikan dalam hal efisiensi waktu, akurasi, dan kemudahan akses informasi, serta meningkatkan kualitas layanan administrasi sekolah secara keseluruhan. Hasil implementasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam efisiensi operasional, dengan fitur otomatisasi yang mengurangi kesalahan manusia dan meningkatkan akurasi pengolahan data. Sistem ini berhasil mengatasi kendala akses informasi dan pengelolaan data, memberikan solusi komprehensif untuk proses penerimaan siswa baru.

Kata kunci: Sistem Informasi, Penerimaan Siswa Baru, Web, SMP N 3 Samigaluh

Abstract

A web-based student admission information system is designed to address issues in the new student admission process at SMP N 3 Samigaluh, transforming the manual registration process into an integrated digital system. The research methods include data collection, needs analysis, system design, implementation, and system testing. The collected data is processed to determine the appropriate system requirements for a web-based admission system at SMP N 3 Samigaluh. The results of this research on the web-based student admission information system at SMP N 3 Samigaluh show that the system is designed to address various issues in the new student admission process. Through this system's development, the school can manage applicant data more effectively and conduct the selection process more transparently, which can enhance public trust in the school. The testing process in this research involves User Acceptance Testing (UAT) with prospective students and the SMP N 3 Samigaluh administration by running scenarios during the

UAT. The testing results show that the web-based admission system is expected to bring significant benefits in terms of time efficiency, accuracy, and ease of information access, as well as improve the quality of the school's administrative services as a whole. Implementation results indicate a significant increase in operational efficiency, with automation features that reduce human error and improve data processing accuracy. This system successfully addresses information access and data management challenges, providing a comprehensive solution for the new student admission process.

Keywords: *Information System, New Student Admission, Website, SMP N 3 Samigaluh*

1 PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat di era globalisasi saat ini tidak bisa dihindari lagi pengaruhnya terhadap dunia pendidikan [1]. Perkembangan teknologi yang begitu pesat tersebut memberikan dampak positif bagi setiap elemen masyarakat [2]. Sistem informasi Penerimaan Siswa Baru (PSB) berbasis web menjadi solusi tepat untuk mengatasi berbagai kendala dalam proses penerimaan siswa baru konvensional, seperti efisiensi waktu, keterbatasan akses informasi, dan kesulitan dalam pengelolaan data. Dalam konteks ini, implementasi teknologi dapat menjadi Solusi efektif untuk meningkatkan efisiensi dan obyektivitas proses PSB [3]. SMP N 3 Samigaluh, yang berlokasi di Kecamatan Samigaluh, Kabupaten Kulon Progo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, saat ini masih menerapkan sistem konvensional dalam proses penerimaan siswa baru. Proses ini melibatkan pendaftaran manual, di mana calon siswa harus datang langsung ke sekolah untuk mengisi formulir pendaftaran cetak. Selain itu, petugas sekolah harus menginput dan mengolah data pendaftaran secara manual, yang berpotensi menimbulkan kesalahan dan memakan waktu. Proses konvensional sangatlah tidak efektif dimana teknologi Penggunaan internet bukan hanya dipergunakan untuk kepentingan pribadi tapi bisa dipergunakan kepentingan perusahaan atau instansi [4].

Keterbatasan dalam penyebaran informasi terkait PSB juga menjadi kendala bagi SMP N 3 Samigaluh, yang berdampak pada penurunan jumlah pendaftar. Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk mengembangkan sistem informasi PSB berbasis web yang bisa meningkatkan efisiensi proses pendaftaran, memperluas jangkauan informasi, dan memudahkan pengelolaan data calon siswa [5]. Pengembangan sistem informasi PSB berbasis web tidak hanya akan menguntungkan pihak sekolah, tetapi juga calon siswa dan orang tua. Sistem ini menjadikan proses pendataan dan administrasi lebih mudah, cepat, efisien, baik dalam hal waktu, tempat, biaya, maupun tenaga [6]. Dengan demikian, pengembangan sistem ini bisa meningkatkan kualitas layanan pendidikan dan memperluas akses masyarakat terhadap pendidikan berkualitas.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penelitian ini berfokus pada tiga aspek utama dalam pengembangan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web di SMP N 3 Samigaluh. Pertama, mengeksplorasi bagaimana merancang dan mengembangkan sistem informasi PSB berbasis web yang efektif dan efisien, disesuaikan dengan kebutuhan spesifik SMP N 3 Samigaluh. Kedua, menginvestigasi sejauh mana implementasi sistem informasi PSB berbasis web bisa meningkatkan efisiensi proses penerimaan siswa baru di sekolah tersebut. Terakhir, mengetahui dampak penggunaan sistem ini terhadap aksesibilitas informasi dan tingkat partisipasi calon siswa dalam proses pendaftaran. Melalui pendekatan ini, bisa diperoleh pemahaman komprehensif tentang potensi dan tantangan dalam penerapan teknologi informasi untuk meningkatkan proses penerimaan siswa baru di institusi pendidikan menengah.

Penelitian ini memiliki tiga tujuan utama yang saling berkaitan. Pertama, bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sebuah sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web yang sesuai untuk kebutuhan SMP N 3 Samigaluh. Sistem ini bisa mengintegrasikan berbagai aspek proses penerimaan siswa baru, dari penyebaran informasi hingga pengelolaan data pendaftar. Kedua, menganalisis efektivitas dan efisiensi sistem informasi PSB berbasis web dalam meningkatkan proses penerimaan siswa baru di SMP N 3 Samigaluh. Analisis ini mencakup aspek-aspek seperti kecepatan pemrosesan data, akurasi informasi, dan kemudahan penggunaan bagi pihak sekolah maupun calon siswa. Ketiga, bertujuan untuk mengevaluasi dampak implementasi sistem informasi PSB berbasis web terhadap aksesibilitas informasi dan tingkat

partisipasi calon siswa dalam proses pendaftaran. Evaluasi ini memberikan wawasan tentang bagaimana teknologi bisa meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam proses pendidikan.

Pengembangan aplikasi ini bisa memberikan manfaat yang signifikan bagi berbagai pihak. Bagi SMP N 3 Samigaluh, pengembangan sistem informasi PSB berbasis web bisa meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses penerimaan siswa baru, mempermudah pengelolaan dan pengolahan data calon siswa, memperluas jangkauan informasi tentang sekolah, serta meningkatkan citra sekolah seperti institusi yang mengadopsi teknologi modern dalam manajemen pendidikan. Bagi calon siswa dan orang tua, sistem ini menyediakan akses yang lebih mudah dan cepat terhadap informasi sekolah dan proses pendaftaran, pendaftaran online yang lebih nyaman dan efisien, serta meningkatkan transparansi dalam proses seleksi dan penerimaan siswa baru. Dari perspektif pengembangan ilmu pengetahuan, penelitian ini memberikan kontribusi pada pengembangan sistem informasi dalam konteks manajemen pendidikan dan menyediakan studi kasus implementasi teknologi informasi dalam meningkatkan efisiensi proses administratif di institusi pendidikan. Dengan adanya sistem informasi PSB berbasis web ini, bisa terjadi peningkatan signifikan dalam efisiensi proses penerimaan siswa baru, peningkatan akurasi data, dan perbaikan dalam penyebaran informasi kepada masyarakat, sejalan dengan tujuan peningkatan kualitas layanan pendidikan dan pemerataan akses terhadap pendidikan berkualitas.

2 TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian yang dilakukan [7] membahas pengembangan sistem informasi pendaftaran siswa baru berbasis android menggunakan model *Waterfall*. Sistem ini dirancang untuk memudahkan calon siswa dalam melakukan pendaftaran secara mudah, efisien, hemat waktu, dan biaya. Implementasi sistem ini memungkinkan pihak sekolah untuk mendapatkan informasi pendaftaran secara *real-time* dan mengurangi penggunaan kertas yang berlebihan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi pendaftaran siswa baru ini memberikan kemudahan, efisiensi, dan hemat biaya bagi pengguna dan pengelola sistem. Calon siswa dapat melakukan registrasi dengan lebih mudah dan cepat melalui smartphone, sementara pihak sekolah dapat memperoleh informasi pendaftaran secara lebih efisien. Dalam implementasi sistem, terdapat *flowchart* sistem program calon siswa dan admin yang memperlihatkan alur kerja sistem secara visual. Selain itu, terdapat class diagram yang menggambarkan hubungan setiap class pada database pendaftaran, termasuk tabel *admin*, *user*, pendaftaran, dan informasi. Kesimpulannya, sistem informasi pendaftaran siswa baru berbasis android dengan model *Waterfall* ini memberikan kemudahan, efisiensi, dan pengurangan penggunaan kertas yang berlebihan dalam proses pendaftaran siswa baru. Sistem ini juga memungkinkan pihak sekolah untuk mendapatkan informasi pendaftaran secara *real-time* dan memperoleh data dengan lebih mudah dan cepat.

Penelitian yang dilakukan [8] membahas penerapan sistem penerimaan siswa baru berbasis web di SMK Cengkareng 1 menggunakan model *Waterfall* untuk meningkatkan efisiensi dan aksesibilitas proses pendaftaran, mengurangi kesalahan manusia, serta menghemat biaya melalui pengurangan penggunaan kertas. Sistem ini dirancang untuk menggantikan proses konvensional yang tidak efisien, di mana calon siswa harus mengisi formulir secara manual dan data dimasukkan ke dalam Microsoft Excel, yang menyulitkan pengambilan data oleh panitia. Dengan sistem baru, pendaftaran dapat dilakukan secara online, dan panitia memiliki akses untuk mengelola data pendaftar, konfirmasi pembayaran, serta pengaturan jurusan dan tahun ajaran pendaftaran, yang menunjukkan bahwa sistem ini tidak hanya efisien dalam memproses penerimaan tetapi juga memberikan manfaat promosi bagi sekolah dan meningkatkan pelayanan kepada calon siswa.

Penelitian yang dilakukan [9] membahas pengembangan aplikasi penerimaan siswa baru berbasis web di SMA Negeri 1 Ulu Belu. Metode pengembangan sistem informasi yang digunakan adalah *System Development Life Cycle*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 80% responden merasa puas dengan aplikasi yang dibuat. Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah proses penerimaan siswa baru dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram* untuk pembangunan sistem informasi yang efisien dan tepat. Penelitian ini juga mencakup tahap pengumpulan data melalui metode observasi dan wawancara, serta penggunaan metode kepustakaan sebagai referensi dari jurnal-jurnal penelitian terdahulu. Hasil implementasi program

aplikasi penerimaan siswa baru berbasis web dapat dilihat melalui tampilan halaman pengumuman dan halaman *login* admin. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web di SMAN 01 Ulu Belu memberikan kemudahan akses informasi dan proses pendaftaran bagi calon siswa, serta dapat mengatasi pengolahan data calon siswa menjadi lebih baik karena disimpan dalam suatu basis data yang terintegrasi.

Penelitian yang dilakukan [10] membahas pengembangan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web di SMP Negeri 3 Cibai dengan menggunakan model pengembangan Waterfall. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses penerimaan siswa baru, serta mempercepat dan mempermudah proses tersebut. Pengujian dilakukan dengan *Black Box Testing* dan sistem telah berhasil diimplementasikan dengan baik, meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah. Pengembangan sistem menggunakan teknologi HTML dan PHP, di mana HTML merupakan bahasa pemrograman yang fleksibel dan dapat disisipkan dengan bahasa pemrograman lain seperti PHP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web di SMP Negeri 3 Cibai telah berhasil diimplementasikan dengan baik, meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses penerimaan siswa baru.

Penelitian yang dilakukan [11] membahas pengembangan aplikasi penerimaan mahasiswa baru berbasis Android di STMIK Atma Luhur. Aplikasi ini memungkinkan calon mahasiswa baru untuk melakukan pendaftaran secara online melalui ponsel dengan mengunggah berkas seperti bukti pembayaran dan foto nilai rapor terbaru. Aplikasi juga dilengkapi dengan fitur push notification yang memudahkan komunikasi antara calon mahasiswa dan panitia Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB). Pengguna merasa aplikasi ini efisien dan memudahkan proses pendaftaran, serta memberikan akses informasi terkait PMB. Hasil pengukuran Skala *Likert* menunjukkan tingkat kepuasan pengguna yang cukup tinggi terhadap aplikasi ini. Implementasi sistem aplikasi PMB mencakup berbagai fitur seperti pengumuman, pendaftaran, cek status pendaftaran, dan push notification. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model *prototype* dengan fitur push notification. Berikut adalah hasil perbandingan fitur dapat dilihat pada Tabel 1.

Table 1. Perbandingan Fitur

Peneliti	Teknologi	Fitur			
		Status Diterima	Upload Berkas Pendaftaran	Informasi Pendaftaran	Laporan dan Statistik
[7]	Web	-	-	√	-
[8]	Web	-	√	-	√
[9]	Web	√	-	√	-
[10]	Web	√	-	-	√
[11]	Mobile	√	√	√	-
Penulis	Web	√	√	√	√

Berdasarkan tinjauan pustaka ini, bisa disimpulkan bahwa pengembangan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web telah menjadi tren dalam upaya meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses penerimaan siswa. Namun, masih terdapat ruang untuk pengembangan lebih lanjut, terutama dalam hal integrasi fitur laporan dan statistik yang bisa memberikan wawasan lebih mendalam bagi pihak sekolah dalam proses pengambilan keputusan. Dalam konteks teoritis, sistem informasi merupakan kumpulan data dalam satu kesatuan yang bermanfaat disampaikan dengan baik dan benar sehingga penerima bisa menerima informasi dengan baik dan benar informasi tersebut [12].

Untuk dapat memanfaatkan sistem informasi berbasis Web dengan efektif, maka harus diketahui dengan pasti tentang organisasi, manajemen, dan teknologi organisasi yang membentuk sistem [13]. Teknologi web, seperti platform pengembangan sistem informasi, didefinisikan seperti kumpulan halaman website yang saling berhubungan dan bisa diakses publik melalui nama domain bersama [14]. Penggunaan teknologi web dalam pengembangan sistem informasi penerimaan siswa baru bisa meningkatkan aksesibilitas yang lebih luas dan kemudahan penggunaan bagi calon siswa dan pihak sekolah. Pengembangan sistem informasi pendaftaran

siswa baru berbasis web dengan fitur tambahan seperti pelaporan dan statistik dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi sekolah dan calon siswa. Bagi sekolah, aplikasi ini bisa meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses penerimaan siswa baru, meningkatkan transparansi, dan membantu dalam pengambilan keputusan berbasis data. Bagi calon siswa, aplikasi ini bisa mempermudah proses pendaftaran dan memberikan akses yang lebih baik terhadap informasi terkait penerimaan siswa baru.

3 METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan pengembangan sistem dengan studi kasus di SMP N 3 Samigaluh, Yogyakarta. Metode yang digunakan meliputi pengumpulan data, analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi dan pengujian sistem. Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Mei 2024 di SMP N 3 Samigaluh, Desa Sidoharjo, Kecamatan Samigaluh, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta.

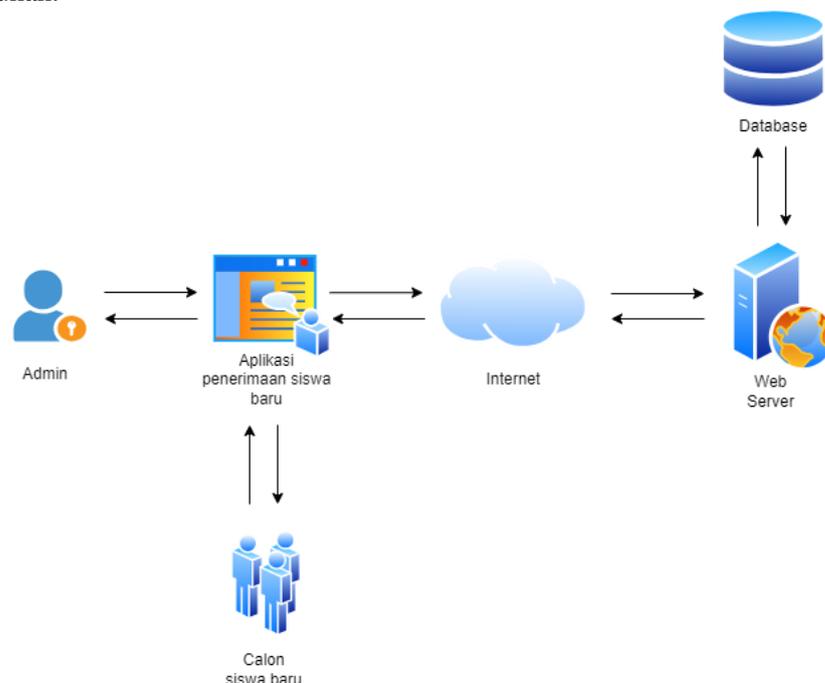
a. Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui tiga metode utama:

- 1) Wawancara: Dilakukan dengan Kepala Sekolah SMPN 3 Samigaluh untuk memahami sistem penerimaan siswa baru yang berjalan saat ini.
- 2) Observasi: Pengamatan langsung pada proses penerimaan peserta didik baru di SMPN 3 Samigaluh.
- 3) Studi Literatur: Mempelajari literatur, jurnal, dan bahan-bahan terkait pengembangan sistem informasi penerimaan siswa berbasis web.

b. Arsitektur Sistem

Sistem yang dikembangkan menggunakan arsitektur *web-based* dengan dua komponen utama: sistem admin dan antarmuka siswa. Gambar 1 menunjukkan arsitektur sistem secara keseluruhan.



Gambar 1. Diagram Arsitektur Model Sistem Penerimaan Siswa Baru

c. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dibagi menjadi dua kategori:

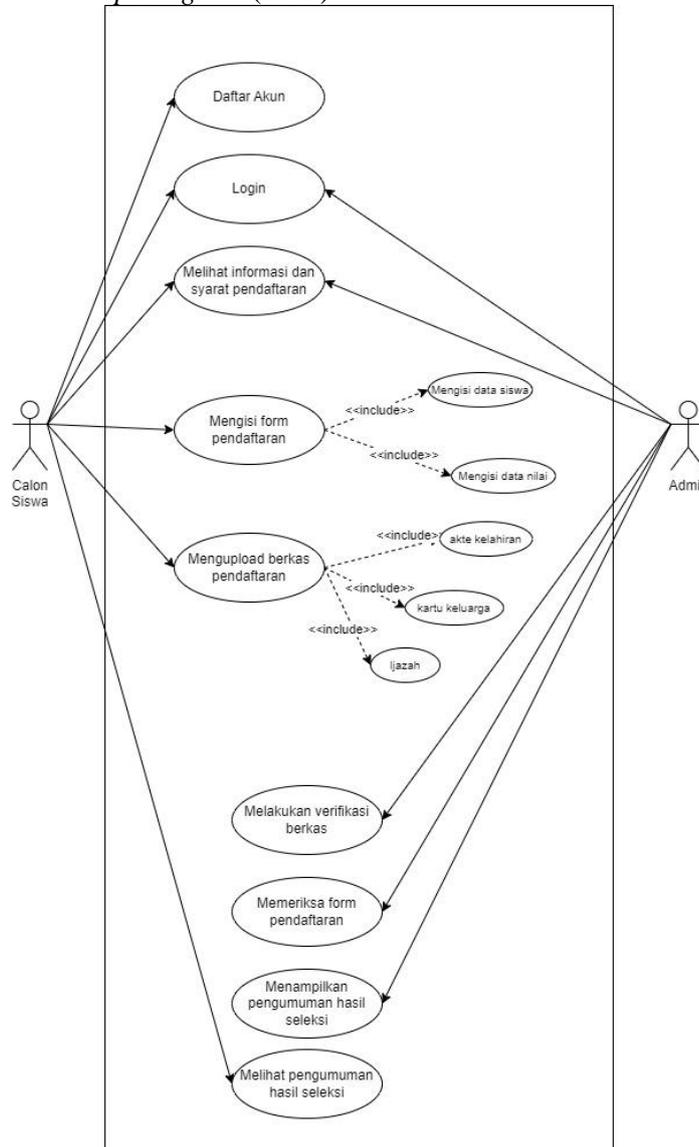
- 1) Kebutuhan Fungsional
 - a) Calon Siswa Baru, yaitu melakukan pendaftaran melalui sistem dan Menerima informasi terkait pendaftaran.
 - b) Admin, yaitu *login* untuk akses sistem, mengelola data calon siswa baru, melakukan validasi pendaftaran dan mencetak laporan penerimaan siswa baru.
- 2) Kebutuhan Non-Fungsional

- a) Perangkat Keras, yaitu Device dengan windows 10, *Processor dual core*, RAM minimal 4GB dan Hardisk.
- b) Perangkat Lunak, yaitu Sistem operasi windows 10, Browser, *MySQL*, *XAMPP* dan *Visual studio code*.

d. Perancangan Sistem

1) Perancangan Konseptual

Perancangan konseptual meliputi pembuatan diagram *use case*, diagram konteks, dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.



Gambar 2. Diagram *Use Case* Sistem Penerimaan Siswa Baru

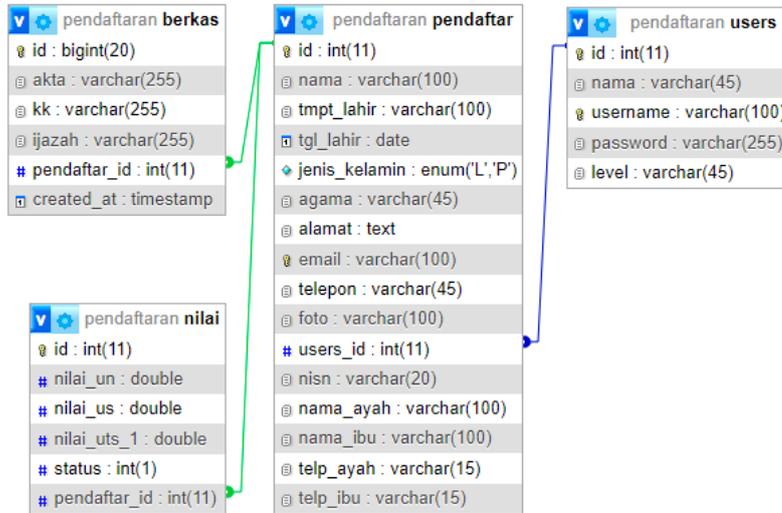
Berdasarkan Gambar 2. Pada sistem ini terdapat 2 (dua) *role user*, yaitu Calon Siswa dan Admin. Calon siswa bisa mendaftar akun, *login*, melihat informasi dan syarat pendaftaran, mengisi form pendaftaran diantaranya mengisi data siswa, mengisi data nilai, mengunggah berkas pendaftaran diantaranya akte kelahiran, kartu keluarga, ijazah dan calon siswa juga bisa melihat pengumuman hasil seleksi. Sedangkan untuk *role user* Admin bisa *login*, melihat informasi dan syarat pendaftaran, melakukan verifikasi berkas, memeriksa form pendaftaran, dan menampilkan pengumuman hasil seleksi.

2) Perancangan Fisik

Perancangan fisik meliputi perancangan database dan antarmuka pengguna.

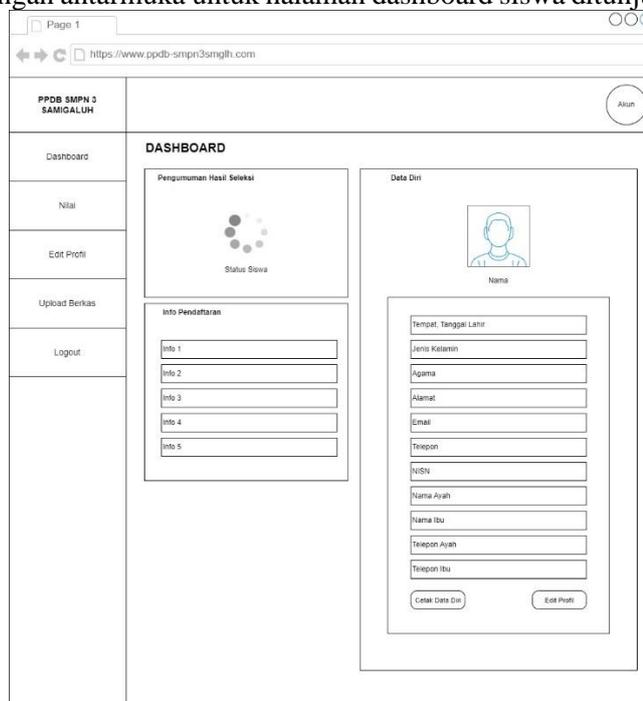
- a) Perancangan Database

Sistem menggunakan 4 tabel utama yaitu *users*, *pendaftar*, *nilai*, dan *berkas*. Berikut adalah struktur tabel *database* sistem dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Struktur Tabel Database Sistem

- b) Perancangan Antarmuka Pengguna
Antarmuka dirancang untuk dua jenis pengguna: calon siswa dan admin. Contoh rancangan antarmuka untuk halaman dashboard siswa ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Rancangan Antarmuka Dashboard Siswa

e. Implementasi

Implementasi sistem dilakukan menggunakan teknologi web dengan PHP sebagai bahasa pemrograman *server-side*, MySQL sebagai database management system, dan *HTML/CSS/JavaScript* untuk antarmuka pengguna. Pengembangan dilakukan menggunakan Visual Studio Code sebagai *Integrated Development Environment (IDE)*. Metode penelitian ini menggambarkan pendekatan sistematis dalam pengembangan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web untuk SMPN 3 Samigaluh. Melalui analisis kebutuhan yang komprehensif dan perancangan yang terstruktur, sistem ini bisa meningkatkan efisiensi proses penerimaan siswa baru di sekolah tersebut.

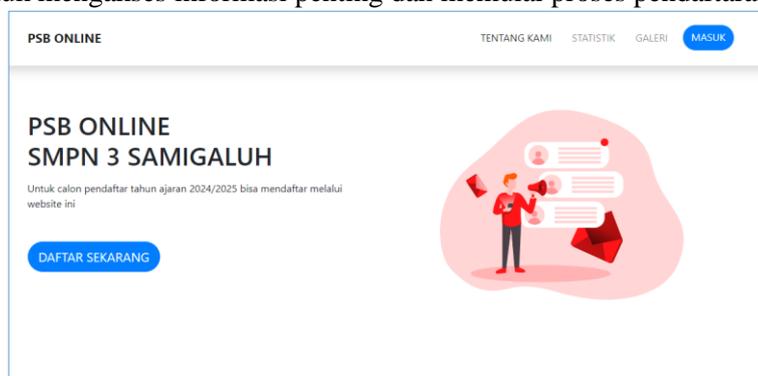
f. Pengujian Sistem

Tahap pengujian sistem bertujuan untuk mengetahui bagaimana kualitas sistem yang telah dibangun. Pengujian yang digunakan adalah *User Acceptance Testing (UAT)*. *User Acceptance Testing* adalah pengujian yang dilakukan oleh pengguna dari sebuah sistem untuk memastikan fungsi-fungsi yang ada pada sistem tersebut telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna [15].

4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini berujung pada terciptanya sebuah sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web yang telah berhasil diimplementasikan di SMPN 3 Samigaluh, Yogyakarta. Sistem ini dikembangkan berdasarkan analisa kebutuhan dan perancangan yang dilakukan sebelumnya. Implementasi sistem menghasilkan beberapa antarmuka utama yang saling terintegrasi untuk mendukung proses penerimaan siswa baru secara *online*.

Halaman landing page menjadi titik awal interaksi pengguna dengan sistem, menyajikan informasi komprehensif tentang SMPN 3 Samigaluh dan memfasilitasi akses ke fungsi pendaftaran dan login. Antarmuka ini dirancang dengan mempertimbangkan aspek responsivitas dan kemudahan penggunaan, menggunakan *framework Bootstrap* untuk memastikan tampilan yang konsisten di berbagai perangkat. Implementasi navigasi yang intuitif untuk mempermudah calon siswa untuk mengakses informasi penting dan memulai proses pendaftaran.



Gambar 5. Tampilan Landing Page

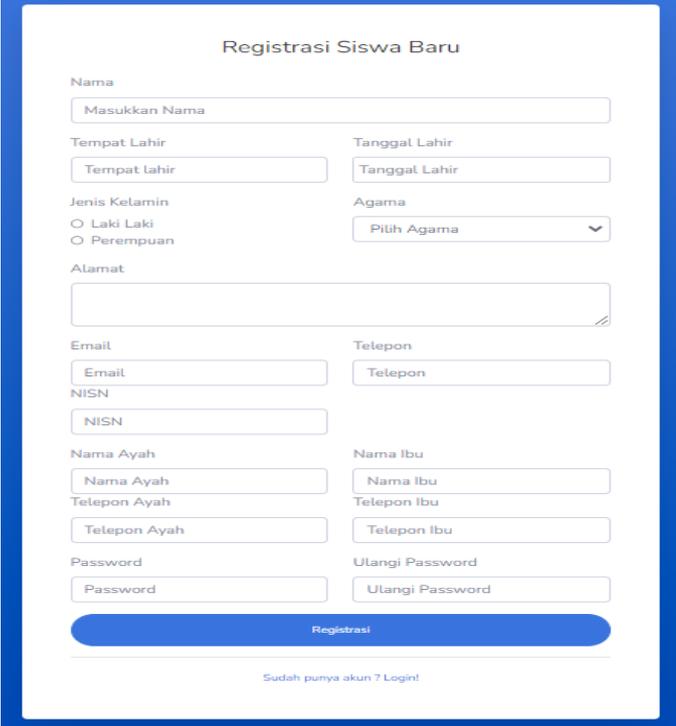
Berdasarkan Gambar 5. Merupakan halaman *landing page* yang diakses pertama oleh calon siswa yang mendaftar ke SMPN 3 Samigaluh. Pada halaman *landing page* calon siswa bisa melihat informasi-informasi tentang SMPN 3 Samigaluh. Calon siswa bisa mendaftar dengan mengeklik tombol daftar sekarang yang selanjutnya calon siswa diarahkan pada halaman registrasi. Calon siswa dan admin bisa *login* dengan mengeklik tombol masuk. Berdasarkan Gambar 6. Gambar ini merupakan salah satu informasi pada halaman *landing page* yang berupa galeri kegiatan-kegiatan di SMPN 3 Samigaluh. Pada halaman galeri ini muncul informasi berupa gambar-gambar kegiatan yang telah dilakukan, selain itu masih banyak informasi lain terkait SMP N 3 Samigaluh yang dapat dilihat oleh calon siswa.



Gambar 6. Galeri Kegiatan SMPN 3 Samigaluh Pada Halaman Galeri

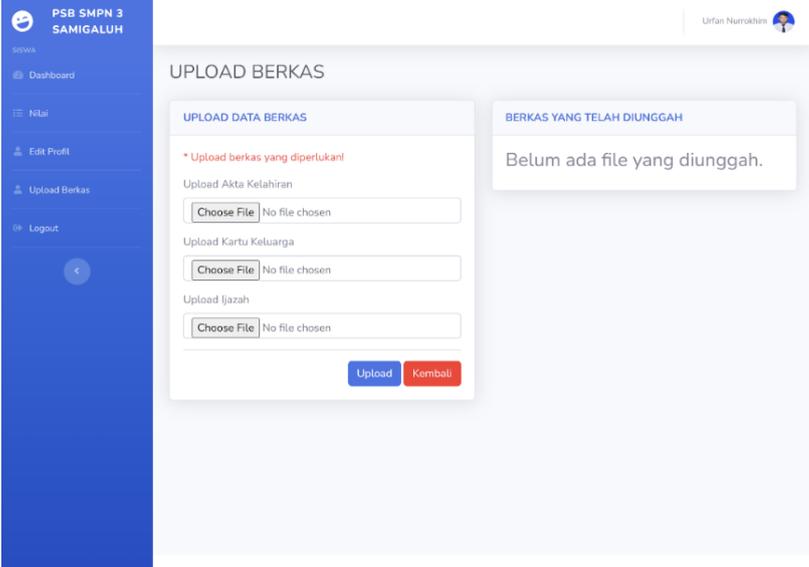
Sistem pendaftaran siswa diimplementasikan melalui form *registrasi* yang terstruktur, bertujuan untuk calon siswa untuk memasukkan data diri mereka secara sistematis. Antarmuka ini dilengkapi dengan validasi *input* guna memastikan akurasi data yang dimasukkan. Setelah

registrasi, sistem menyediakan *dashboard* siswa yang menampilkan status pendaftaran dan langkah-langkah yang perlu dilakukan selanjutnya, termasuk pengisian nilai dan pengunggahan berkas pendukung, tampilan registrasi terdapat pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Registrasi Siswa Baru

Fitur manajemen nilai dan dokumen diimplementasikan dengan antarmuka yang *user-friendly*, berfungsi untuk siswa bisa mengunggah nilai ujian nasional, ujian sekolah, dan ujian tengah semester, serta dokumen pendukung seperti akta kelahiran, kartu keluarga, dan ijazah. Sistem secara otomatis memvalidasi format dokumen dan memberikan *feedback* langsung kepada pengguna, tampilan untuk mengunggah berkas calon siswa bisa dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan *Upload Berkas* Siswa

Sistem ini berhasil mengintegrasikan manajemen dokumen, pengelolaan nilai, hingga pelaporan dalam satu sistem yang kohesif. Sistem ini juga menawarkan fleksibilitas yang tinggi dalam pengelolaan data, dimana administrator bisa melakukan pengelolaan data pendaftar secara *real-time* dengan fitur validasi dan verifikasi langsung. Kemampuan sistem untuk mengekspor data dalam format PDF dan Excel memberikan nilai tambah dalam hal fleksibilitas pengelolaan

dan analisis data. Keunikan lainnya bisa dilihat dari implementasi otomatisasi proses seleksi, dimana sistem mampu melakukan kalkulasi nilai secara otomatis. Pendekatan ini secara signifikan mengurangi potensi kesalahan manusia dalam proses seleksi dan meningkatkan transparansi proses penerimaan secara keseluruhan. Dari sisi pengembangan antarmuka, sistem ini menunjukkan keunggulan melalui implementasi desain responsif akses yang optimal melalui berbagai jenis perangkat. Pendekatan ini membedakan sistem dari solusi serupa yang seringkali terbatas pada akses desktop, memberikan fleksibilitas lebih bagi pengguna dalam mengakses sistem kapanpun dan dimanapun.

Selanjutnya melakukan pengujian sistem, pada proses pengujian awal, membuat hasilnya sebagai keluaran tertulis dari hasil pengujian. Hal ini menjadi bukti bahwa aplikasi dapat diterima dan memenuhi kebutuhan pengguna. Berikut beberapa pertanyaan untuk user terdapat pada Gambar 9.

Jawaban	Nilai
SGTS: Sangat Setuju	3
STJ: Setuju	2
TDS: Tidak Setuju	1

No.	Pertanyaan untuk Users
1	Sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web mudah untuk digunakan dan efektif
2	Sistem informasi penerimaan siswa baru membantu siswa untuk melakukan proses pendaftaran ke SMPN 3 Samigaluh dengan lebih efisien
3	Proses sistem berjalan dengan baik, mudah digunakan dan dipahami user
4	Ketika sistem digunakan tidak ada bug yang ditemukan
5	Alur pendaftaran yang ada pada sistem sudah efektif

Gambar 9. Pertanyaan Untuk User

Selanjutnya memperoleh data hasil pengujian awal yang disajikan pada Gambar 10.

Pertanyaan Ke-	Jawaban Users					
	SGTS	%	STJ	%	TDS	%
1	4	40%	4	40%	2	20%
2	7	70%	3	30%	0	0%
3	2	20%	5	50%	3	30%
4	0	0%	5	50%	5	50%
5	0	0%	6	60%	4	40%

Pertanyaan Ke-	Jawaban Users			Total
	SGTS*3	STJ*2	TDS*1	
1	12	8	2	22
2	21	6	0	27
3	6	10	3	19
4	0	10	5	15
5	0	12	4	16

Gambar 10. Hasil Pengujian Awal

- A. Analisa Pertanyaan Nomor 1
Berdasarkan gambar 10, dapat dilihat bahwa dari 10 responden yang telah menjawab, nilai total untuk pertanyaan nomor 1 adalah 22. Untuk Nilai rata-rata adalah $22/10 = 2,2$. Sehingga diperoleh Prosentase nilainya adalah $2,2/3 \times 100 \% = 73,33 \%$.
- B. Analisa Pertanyaan Nomor 2
Berdasarkan gambar 10, dapat dilihat bahwa dari 10 responden yang telah menjawab, nilai total untuk pertanyaan nomor 2 adalah 27. Untuk Nilai rata-rata adalah $27/10 = 2,7$. Sehingga diperoleh Prosentase nilainya adalah $2,7/3 \times 100 \% = 90 \%$.
- C. Analisa Pertanyaan Nomor 3
Berdasarkan gambar 10, dapat dilihat bahwa dari 10 responden yang telah menjawab, nilai total untuk pertanyaan nomor 3 adalah 19. Untuk Nilai rata-rata adalah $19/10 = 1,9$. Sehingga diperoleh Prosentase nilainya adalah $1,9/3 \times 100 \% = 63,33 \%$.
- D. Analisa Pertanyaan Nomor 4

Berdasarkan gambar 10, dapat dilihat bahwa dari 10 responden yang telah menjawab, nilai total untuk pertanyaan nomor 4 adalah 15. Untuk Nilai rata-rata adalah $15/10 = 1,5$. Sehingga diperoleh Prosentase nilainya adalah $1,5/3 \times 100 \% = 50 \%$.

E. Analisa Pertanyaan Nomor 5

Berdasarkan gambar 10, dapat dilihat bahwa dari 10 responden yang telah menjawab, nilai total untuk pertanyaan nomor 5 adalah 16. Untuk Nilai rata-rata adalah $16/10 = 1,6$. Sehingga diperoleh Prosentase nilainya adalah $1,6/3 \times 100 \% = 53,33 \%$.

Proses pengujian selanjutnya diperoleh hasil sebagai output dokumentasi hasil pengujian dan sebagai pendukung hasil pengujian awal. Berikut adalah hasil pengujian sistem aplikasi dengan metode *User Acceptance Test* (UAT). UAT telah dilakukan dengan user yaitu calon siswa dan admin disajikan pada Tabel 2.

Table 2. Hasil Pengujian *User Acceptance Test* (UAT)

No	Skenario	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Uji Coba
Role User: Calon Siswa			
1.	Halaman Landing Page menampilkan Statistik Pendaftaran, klik button Daftar	Menampilkan form daftar.	Sesuai
2.	Halaman Landing Page, klik button Masuk, input Username dan Password	Berhasil login ke aplikasi. Setelah berhasil login akan menampilkan halaman Menu beranda sesuai dengan identitas user yang digunakan saat login.	Sesuai
3.	Halaman Landing Page, klik button Tentang Kami	Menampilkan halaman tentang kami	Sesuai
4.	Halaman Landing Page, klik button Statistik	Menampilkan halaman statistik	Sesuai
5.	Halaman Landing Page, klik button Galeri	Menampilkan halaman galeri	Sesuai
6.	Halaman Registrasi Siswa Baru, input semua field yang tersedia, jika sudah di isi, klik Register	Sistem berhasil menyimpan informasi registrasi siswa baru	Sesuai
7.	Halaman Registrasi Siswa Baru, jika klik button Login	Sistem redirecting ke halaman dashboard siswa	Sesuai
8.	Halaman Dashboard Siswa, menampilkan side bar yaitu Dashboard, Nilai, Edit Profil, Upload Berkas, Logout. Jika klik Dashboard pada Sidebar	Sistem berhasil menampilkan halaman dashboard, input data diri	Sesuai
9.	Halaman Dashboard, klik Cetak Data Diri	Sistem berhasil untuk mencetak data diri yang telah di input oleh siswa	Sesuai
10.	Halaman Dashboard, isi Data Nilai, klik Simpan	Siswa input data nilai, ketika sudah klik simpan maka berganti menjadi tampilan hasil pengumuman seleksi calon siswa diterima atau tidak	Sesuai

No	Skenario	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Uji Coba
11.	Klik Nilai pada Sidebar, klik button Edit, jika sudah edit lalu klik button Simpan	Menampilkan halaman nilai. Siswa bisa mengedit nilai siswa dan berhasil terupdate data nilai yang telah di edit	Sesuai
12.	Halaman Edit Nilai Siswa, klik button Edit, jika sudah edit lalu klik button Simpan	Siswa bisa mengedit nilai siswa dan berhasil terupdate data nilai yang telah di edit	Sesuai
13.	Klik Edit Profil pada Sidebar	Menampilkan halaman edit profil. Siswa bisa mengedit data diri dan berhasil terupdate	Sesuai
14.	Klik Upload Berkas pada Sidebar	Menampilkan halaman upload berkas dan siswa bisa mengupload berkas serta terdapat informasi berkas yang telah di upload	Sesuai
15.	Klik Logout pada Sidebar	Berhasil keluar dari aplikasi	Sesuai
Role User: Admin			
1.	Klik Dashboard pada Sidebar	Menampilkan halaman dashboard yang berisi informasi jumlah pendaftar masuk, jumlah pendaftar diterima dan data pendaftar baru	Sesuai
2.	Klik Data Pendaftaran pada Sidebar	Menampilkan halaman data pendaftar, terdapat fitur searching yang berfungsi, dan terdapat action cek dan hapus, kedua action tersebut berfungsi	Sesuai
3.	Klik Data Pendaftaran pada Sidebar, Klik Cek, Klik Validasi data pendaftar	Menampilkan halaman data pendaftar, terdapat button validasi data pendaftar, disini admin dapat menentukan apakah siswa diterima atau tidak, button ini berfungsi dengan baik	Sesuai
4.	Klik Laporan pada Sidebar	Menampilkan halaman laporan, terdapat fitur cetak data format pdf dan cetak data format excel serta action cek detail siswa per masing-masing row data laporan. Functional tersebut berfungsi dengan baik	Sesuai
5.	Klik Cetak pada Halaman Laporan	Menampilkan halaman detail pendaftar, terdapat button validasi data pendaftar (lolos/tidak lolos), button ini berfungsi dengan baik	Sesuai
6.	Klik Logout pada Sidebar	Berhasil keluar dari aplikasi	Sesuai

Setelah melakukan pengujian *UAT* oleh *user* dan diperoleh hasil yang disajikan pada Tabel 2 di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa sistem yang telah dikembangkan dapat berjalan dengan lancar dan normal.

5 KESIMPULAN

Implementasi sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web di SMPN 3 Samigaluh telah berhasil mengotomatisasi dan mengefisienkan proses penerimaan siswa baru. Sistem ini telah dilakukan pengujian UAT dengan calon siswa dan admin SMP N 3 Samigaluh bahwa semua fitur aplikasi terbukti berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna. Keberhasilan implementasi ini ditunjukkan melalui fungsi-fungsi sistem yang berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna, baik dari sisi calon siswa maupun administrator. Sistem ini tidak hanya memberikan solusi terhadap permasalahan administrasi penerimaan siswa baru, tetapi juga menyediakan platform yang bisa dikembangkan lebih lanjut sesuai dengan kebutuhan di masa mendatang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada penyandang dana, dosen pembimbing, Kepala SMP N 3 Samigaluh, guru, tenaga administrasi, atasan, dan rekan mahasiswa atas dukungan dalam penelitian dan pengembangan sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] U. H. Salsabila dan N. Agustian, "Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran," *Islamika: Jurnal Keislaman dan Ilmu Pendidikan*, vol. 3, no. 1, pp. 123-133, 2021.
- [2] N. R. Sonia, "Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pendidikan (Simdik) Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Di Madrasah Aliyah Negeri 2 Ponorogo," *Southeast Asian Journal of Islamic Education Management*, vol. 1, no. 1, pp. 94-104, 2020.
- [3] A. Khumaidi dan D. Herinanto, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru dengan Menggunakan Metode SAW di SMP Xaverius Pringsewu Berbasis Web Mobile," *Rubinstein: Jurnal Multidisiplin*, vol. 2, no. 1, pp. 74-83, Desember 2023.
- [4] J. W. Situngkir, A. Setiadi, N. Yunita dan S. Marlina, "Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Ichtus Jakarta," *Jurnal Teknik Komputer*, vol. VI, no. 2, pp. 200-206, 2020.
- [5] M. J. Narizki, R. A. Widyanto dan N. A. Prabowo, "Perancangan UI/UX Sistem Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Perangkat Mobile dengan Metode Design Thinking," *Journal of Information System Research (JOSH)*, vol. 4, no. 4, pp. 1127-1135, Juli 2023.
- [6] Y. Budiarti dan Risyanto, "Implementasi Metode Extreme Programming Untuk Merancang Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Pada Smk Multimedia Mandiri Jakarta," *Jurnal Ilmiah Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Labuhanbatu*, vol. 8, no. 1, pp. 1-9, 2020.
- [7] M. Nasution, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Android Dengan Menggunakan Model Waterfall Studi Kasus: MIN Mandala Medan," *Jurnal Informasi Komputer Logika*, vol. 1, no. 4, 2020.
- [8] M. Badrul dan R. Ardy, "Penerapan Metode Waterfall Pada Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru," *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer dan Informatika)*, vol. 5, no. 1, pp. 52-61, Maret 2021.
- [9] M. Muslihudin dan M. A. Imamudin, "Pengembangan Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Mobile SMA Negeri 1 Ulu Belu,," *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, vol. 5, no. 2, pp. 194-206, 2019.
- [10] D. M. D. U. Putra, G. S. Mahendra dan E. Mulyadi, "Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada Smp Negeri 3 Cibal Berbasis Web,," *INSERT: Information System and Emerging Technology Journal*, vol. 3, no. 1, pp. 42-52, 2022.
- [11] L. Tommy, D. Wahyuningsih dan P. Romadiana, "Pengembangan Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Android dengan Push Notification di STMIK Atma Luhur,," *Jurnal SISFOKOM (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 9, no. 1, pp. 108-121, 2020.

- [12] A. F. Sallaby dan I. Kanedi, “Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter,” *Jurnal Media Infotama*, vol. 16, no. 1, pp. 48-53, Februari 2020.
- [13] A. A. Nasser, O. Arifudin, U. C. Barlian dan S. Sauri, “Sistem Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Dalam Meningkatkan Mutu Siswa Di Era Pandemi,” *Biomatika: Jurnal ilmiah fakultas keguruan dan ilmu pendidikan*, vol. 7, no. 1, pp. 100-109, 2021.
- [14] S. Fuadi dan O. Candra, “Prototype Alat Penyiram Tanaman Otomatis dengan Sensor Kelembaban dan Suhu Berbasis Arduino,” *JTEIN: Jurnal Teknik Elektro Indonesia*, vol. 1, no. 1, pp. 21-25, 2020.
- [15] Destiarini, A. Rahman dan K. Sumartayasa, “Analisa Kualitas Website BPJS Kesehatan Dengan Metode WebQual 4.0 Dan User Acceptance Testing Di Wilayah Kabupaten Ogan Komering Ulu,” *Jurnal Media Infotama*, vol. 19, no. 2, pp. 237-243, 2023.